



金融システムの動態 : 構造と機能の変容、および制度と規制の変革

岩佐, 代市

(Degree)

博士 (経済学)

(Date of Degree)

2004-01-21

(Date of Publication)

2013-06-12

(Resource Type)

doctoral thesis

(Report Number)

乙2725

(URL)

<https://hdl.handle.net/20.500.14094/D2002725>

※ 当コンテンツは神戸大学の学術成果です。無断複製・不正使用等を禁じます。著作権法で認められている範囲内で、適切にご利用ください。



金融システムの動態

—構造と機能の変容、および制度と規制の変革—

岩佐代市著

関西大学出版部

【本書は関西大学研究成果出版補助金規程による刊行】

まえがき

わが国は、国際通貨制度の激変や石油ショックを契機に戦後の高度成長時代に終止符を打ち、確かな展望を持たないまま低成長時代を迎えた。そのおりの不確かな気分やムードは、今日へといっそう増幅された形で引き継がれているような気がしてならない。すなわち、日本社会が80年代後半の華やかなりシバブル期の多幸症的精神状態 (euphoria) から一転してバブル崩壊による精神的虚脱状態へと陥った後、バブル後遺症の後始末に10年を費やしても足りず、そのまま確たる将来展望を持ち得ず新たな世紀へ突入してしまった今日へとである。思い起こせば、高度成長下の社会の歪みを映して高揚した学生運動が丁度下火となる寸前に、筆者は大学へ進んだ。そして、ニクソン・ショックによって国際金融環境の激変を知らされ、石油ショックが折からの「列島改造ブーム」に追い打ちをかけてバブル的な多幸症と物質的欠乏感の両方を一体にしてもたらした時期を体験したのは、その学生時代である。その後の研究生生活においては、80年代以降の経済の移り変わりを反映して、金融システムも大きく様変わりするのを観察することとなった。本書は、筆者が大学に職を得て得難い研究生生活の時を得ることとなった今日までのおよそ30年間において、まず第一にわが国金融システムの構造と機能がどのように変化してきたか、第二にそれに合わせて銀行制度や規制のあり方がどのように変化してきたか、また今後変革されるべきかを、筆者なりに理解し、考察し、そして分析しようとしたものをまとめたものである。書名を『金融システムの動態—構造と機能の変容、および制度と規制の変革—』とした所以である。

書名からは、内容的に優れた類書がすでに数多く存在するものと類推されよう。本書の特徴は、やや抽象的に言えば、次のようである。まず、何よりも「現実をさしおいた理論展開は空虚で無意味だ。と同時に、理論無き現実描写は危うい」をモットーに、一方で時代区分にしたがって制度的特徴がどのように変化したかといったような単なる記述的な議論展開は避け、他方でそのような変化の過程や変化の要因を可能な限り理論的に解明・解釈し、公開されたデータを基に金融システムの構造的変化の方向性をできるだけ実証的に明らかにすることに意を多く用いた点である。また、その際に、既存の利用可能な理論的枠組みや分析ツールを精一杯活用しつつも、特定の前提諸条件が所与とされる静学的分析結果には満足することなく、さまざまの前提条件そのものが変化する中で、銀行や金融システムがどのように機能するか、さらには制度的枠組みがどのように進化発展するかなどを明らかにしようとしたことである。

この試みが成功したとの確信は必ずしも持ち合わせていない。ただ、今日までの 30 年間、金融システムの制度的枠組みの変化は殊の外著しく、従来とは異なる新しい事象が矢継ぎ早に生起してきたことを思い起こすとき、一定の枠組みを前提とした静学的な分析はほとんど有効性を持たず、その意味で、動学的な観点と動学的な分析の手法が必要であることを強調したいという筆者の想いは、理解されるのではないかと考えている。制度の変革や革新のプロセスといった内容は、環境変化がほとんど無視できるものであるとか環境がコントロール可能であるとかした場合の従来型の物理学的アプローチの応用によってではなく、環境変化とこれへの最適対応という視点を持った生物学的ないしは特に進化論的なアプローチによって解明するのがより有効なのではないかと、今考えている。その想いが実現するかどうかは、今後の研究次第である。

ところで、本書はここ 30 年間の金融システムの変遷を視野に入れた上でまとめたものだが、もとより最初からそのように目論んでいたわけではない。正直に言えば、結果的にそうなったまでであって、それは現実の動きに研究がとて追いつかず、研究成果の公表が単に遅れたに過ぎないのである。エレアのゼノンが指摘したかの有名なパラドックスの一つとして、亀の歩みに永遠に追いつかないアキレスの話がある。追いついたと思うが早いか、すでに亀はさらに先へ行っているのである。われわれを取り巻く現実世界の動きが亀の歩みの比でないのはもちろんだし、筆者がアキレスほどの俊足を持っているわけでないのは言うまでもない。

もう一つ弁解がましいことを言えば、全体として大きく動きつつあるものについて、その部分部分を切り取り、これに微細かつ緻密な分析を加えるといったピースミール的な作業に筆者はあまり感心を持ち得ず、むしろ金融システムの全体像やその動向を把握し、日本の経済全体における金融システムの役割やあるべき姿を考察することこそが重要だとする（これをホーリズムとでもいうのであろうか）筆者なりの思考性癖というものが関係していよう。別の表現をすれば、J.A.シュンペーターが示唆したような、「ツール」に先立っての「ビジョン」の確立といったことに囚われすぎ、そのために多大の時間経過を要したということになるだろうか。これとの関連で言えば、筆者は C.P.キンドゥルバーガー（Kindleberger(1989)）、J.K.ガルブレイス（Galbraith(1990)）、あるいは H.P.ミンスキー（たとえば、Minsky(1982b)）などの所論とほぼ同様に、長期的に見れば金融バブルは再起性のある現象であって、資本主義的ないし市場経済的環境の中では不可避的な現象と考えている。そのような「ビジョン」のもとでは、バブルの再発を絶対に阻止するための制度的仕組みを考えるというのは不可能でもあり無益なことであって、バブル現象を一過性のもので捉えるのではなく再起性の現象として捉え、バブルの

波を社会的に望ましい性格のものにいかにかんたロールするかということこそが重要であるはずだ。金融取引に伴随し、金融システムのそこかしこに潜むさまざまなリスクを絶対悪視すれば、そのようなリスクは何としても根絶しなければならないという熱き思いに囚われてしまいがちである。しかし、リスクは根絶されるべきものではなく、これを適度に封じ込める (to contain) という姿勢の方が適切でより重要だということは、あるいはリスクが存在すればこそリターンも得られるのであって問題は両者間のバランスだとする「金融資産選択理論」の核心は、今や広く理解されるに至っていると思われる。ともあれ、変動の激しい時代なればこそ、良い意味での「冷めた大局観」(あるいは大局的ビジョン) というものが不可欠と思われる。

さて、本書の構成について簡単に述べておきたい。まず、全体を大きく 3 部に分けている。第 1 部ではわが国金融システムの構造的な特徴の変化を把握し、マクロ的な観点から諸種の分析を行う。第 1 章では、「間接金融」の優位性は今もって基本的に不変であるとし、市場性の本源的証券が金融機関によって消化されている実態はとりあえず「市場型間接金融」と言えるが、標榜すべきは「仲介型直接金融」であろうことを指摘している。「仲介型直接金融」の発展が現実には伴っていないという意味で、資金循環ルートの「タテの多様化」は進展していない。しかし、公的金融システムを通じた「ヨコの多様化」が日本では特徴的であると説く。また、特に 80 年代半ば以降わが国では金融システムの「ストック化」が進行しており、そのような環境の中では古典的な信用創造理論よりも資産選択理論や J. トービン流の資産市場の一般均衡分析が重要性を高めていることを示す。第 2 章は、単に資産ストック市場の一般均衡的分析だけでは不十分であって、投資や生産というフロー変数との関連を明らかにするべきであることを主張している。同時に、投資のファイナンスという側面もやはり無視できないことであって、このファイナンスに関して発生するリスク要因が投資水準の実現値に影響することを強調する。第 3 章は、「ストック化」した金融システムにおいては、資産負債ストックの価値増減が経済全体に大きな影響を及ぼすこと(富効果)を認識することの重要性を、クラウドディング・アウト論争に関わる分析を通じて明らかにしている。第 4 章は、80 年代から 90 年代にかけて実施された金利自由化の効果をマクロ的に分析するために、金利規制下の状況を理解することが先決であるとの考えから、標準的な $IS-LM$ モデルを活用した不均衡分析を行っている。筆者が知る限り、この種の考察はこれまでなされたことがない。同時に、 $IS-LM$ に関する代替的解釈を提示し、不均衡分析との整合性を明らかにする。

第 2 部は、金融システムの構造や規制等が変化する中での銀行行動をミクロ的な視点から分

析している。第5章は預金金利自由化によって銀行をはじめ預金者、借り手がどのような影響を被るかを明らかにしようとしている。分析に際しては、暗黙金利の支払いを考慮し、市場構造（完全競争、独占的競争、寡占的競争）の相違や銀行行動目標（利潤最大化または規模最大化）の違いを前提するが、規模別に差別的預金金利が成立する可能性等についての分析も行う。その際に、金利自由化に随伴する可能性の高い要因の変化（金利弾力性の変化、銀行経費関数のシフトなど）をも併せて考慮する。第6章は、一方で規制等の環境要因と、他方で銀行の革新行動との間に存在するパイラタルな相互作用関係に注目して、弁証法的革新の過程（*dialectic process of innovation*）を分析する。第7章は、銀行の流動性管理の手法について、負債管理（LM）への発展から資産負債総合管理（ALM）への移行等に関わる諸論点を分析し、負債管理への過度の依存が銀行の経営健全性を損う可能性と中央銀行借入便宜や公開市場債務の役割についても理論的考察を行っている。

第Ⅲ部は、金融システムの不安定化の背景とこれへの対処策としての制度改革論議を検討し、望まれる新たな銀行制度や規制のあり方について検討する。第8章では80年代の米国における金融システム不安定化の事例を追い、金融システムの不安定化が市場経済的仕組みの中ではいわば不可避の現象であることをH. ミンスキー仮説を拠り所として明らかにする。また、特に預金保険制度の改革論議に関連して、オプション価格理論を活用した実際的な改革案に論及する。第9章では、80年代以降急拡大の一途にあるデリバティブ市場について、その実態を明らかにするとともに、システムック・リスクの可能性に関連した考察を行う。システムック・リスクの実証的分析はデータの制約からも困難であり、そのためシミュレーション分析が有効であることを示唆する。第10章は、金融システムの安定性を高めるための公的介入の諸制度を総点検するとともに、預金保険制度への依存度を低め、代わってナローバンク制度を確立し、「銀行制度の二分化」を図るべきことを唱える。なお、ナローバンクは公的機関とするのが最も適当であろうことを主張している。第11章は、金融システムの安定化装置として重要性が高まっている銀行の自己資本比率規制と自己資本の役割等について分析を加え、自己資本が制約された場合の銀行行動の影響を理論的・実証的に分析している。自己資本比率規制によって「貸し渋り」が生じる傾向があることを踏まえ、その適切にしてかつ弾力的な運用が求められていることを主張する。

本書の具体的な主張の中には、学会や実務界の主要な考え方からは相当に隔たりを持ったものもある。ヨコ vs タテの資金循環ルート多様化、市場型間接金融 vs 仲介型直接金融、公的ナ

ローバンク、預金保険制度のフェイズ・アウト等々の諸概念や主張は、かなり思い切った新奇なものとして映るかもしれない。大方のご叱正とご教示を乞いたい。

さて、本書が曲がりなりにも公刊できるようになったことについては、これまで多くの方々から賜った学恩と数々のご支援を抜きにして語ることはできない。そうした方々に対し、本来ならばお名前を挙げて謝辞を述べるべきところではあろう。しかし、数え切れないほど多くのすべての方々にそのような形でお礼を申し述べることは不可能であり、そうであればかえって礼を失することにもなりかねないので、控えさせて頂く。本書の内容や分析の方法等が迫っている知的財産のすべては、巻末の参考文献一覧に示されているとおりでである。このような知的財産を誤って活用しているところがあるとすれば、それはすべて筆者の責めに帰するのは言うまでもない。また、これまでの研究生活においては、特に神戸大学、大阪大学、関西学院大学等の近畿圏を中心とする諸先生方をはじめ、日本金融学会・日本経済学会・生活経済学会や各種の研究会、そして何度かの在外研究のうちにペンシルベニア大学、イェール大学、ロンドン・スクール・オブ・エコノミクス、コロンビア大学、ニューヨーク大学等で接触を得ることのできた多くの研究者の方々から、測り知れない知的刺激や叱咤と激励を頂戴してきた。これらの大学や学会等の知的環境が、本書には幾重にも貢献している。さらに、筆者が職を得ている関西大学からは鷹揚にして寛大な研究環境が与えられ、種々の財政的支援に与ってきた。本書が公刊の機会を得たのも関西大学の支援のおかげである。また、同僚の先生方や職員さんからは、日頃より絶大なるご協力を頂戴している。とりわけ出版部の山下正修氏には、この度一方ならずお世話になった。記して、心から感謝を申し上げたい。大学以外の諸機関からも、これまで少くない研究助成の榮に与ってきた。このことに深甚の謝意を表したい。このように多くの方々や諸機関から厚いご支援を賜わったにも拘わらず、本書がそれに値するものとなっているかは心許ない限りであり、内心忸怩たる思いにかられている。

最後に、私事で恐縮だが、「笑・善・美」を愛して止まないパートナーの優子、ヒンディー語圏文化の虜になっている紀代子、新たな映像芸術に燃えている史子、それぞれがこれまで筆者の研究生活に潤いと彩りを添えてくれた。この場を借りて、ありがとうと言いたい。

2002年4月

千里山の研究室にて

岩佐代市

目 次

まえがき

第Ⅰ部 金融システムの構造変化とシステムのマクロ分析

第1章 わが国金融システムの構造変化—変化の諸相と特徴—	3
第1節 はじめに	3
第2節 資金需給主体の変遷	7
第3節 「間接金融」型の金融システム—その実態と変容—	10
第4節 フロー型金融システムからストック型システムへ	22
第5節 モデル構築と機能分析	28
第6節 おわりに	37
第2章 資産市場の一般均衡分析とストック・フロー連関	45
第1節 はじめに	45
第2節 トービンの資産市場一般均衡分析	46
第3節 スtock・フロー連関と投資の決定	52
3-1 スtock・フロー連関分析	52
3-2 「ストック vs フロー論争」と利子率決定理論	56
3-3 スtock・フロー分析と投資決定理論	60
第4節 投資決定とファイナンス—ミンスキー理論に依拠しつつ—	66
第5節 おわりに	73
第3章 経済における富効果の役割	77
第1節 はじめに	77
第2節 クラウディング・アウト論争と富効果	78
第3節 ブラインダー=ソロー・モデルと政策効果分析	81
第4節 モデルの構造と分析の諸含意	88
第5節 おわりに	97
第4章 金利規制のマクロ分析	99
第1節 はじめに	99
第2節 <i>IS-LM</i> モデルの再構築	101
第3節 <i>IS-LM</i> モデルと不均衡ポジション	103
第4節 <i>IS-LM</i> モデルの代替的解釈	115
第5節 おわりに	119

第Ⅱ部 銀行行動の変容とミクロ分析

第5章 預金金利自由化と銀行行動	127
第1節 はじめに	127

第2節	預金金利自由化の効果—完全競争モデル分析—	128
第3節	独占的預金市場モデルによる分析	133
第4節	独占的預金市場と暗黙金利	136
第5節	銀行行動目標の差異と金利自由化の効果	145
第6節	銀行間競争の帰結—複占市場モデル分析—	148
第7節	預金金利の自由化と差別的な金利設定	153
第8節	おわりに	162
第6章	金融環境の変化と銀行の金融革新行動	165
第1節	はじめに	165
第2節	金融革新生成の論理	167
第3節	預金金利規制下における金融革新	169
第4節	金融革新波及のメカニズム	178
第5節	金融革新の事例研究	182
第6節	技術進歩と金融革新	188
第7節	おわりに	190
第7章	銀行の資産・負債管理の変容と含意	191
第1節	はじめに	191
第2節	流動性管理手法の変遷	192
第3節	中央銀行借入便宜の定式化	203
第4節	VDR 対 FDR—中央銀行借入便宜の役割分析—	208
第5節	負債管理の発展とその含意	212
第6節	おわりに	220
	数学注<A><C><D>	222

第Ⅲ部 金融システムの不安定化と制度改革

—銀行制度と規制はどうあるべきか—

第8章	金融システム不安定化の実態と仮説、および制度改革論	
	—米国の体験とミンスキー理論—	225
第1節	はじめに	225
第2節	80年代米国金融機関経営状況の推移	226
第3節	金融システム不安定化とミンスキー仮説	240
第4節	金融危機対処策としての金融制度改革諸論	252
4-1	預金保険制度の改革	252
4-2	銀行リストラクチャリングの促進	259
第5節	ケンドール=レボウニアンの実際的な預金保険制度改革案	265
第6節	おわりに	270
	第2節の付録 「米国金融システム不安定化に関する金融専門家の所見」	273
	第4節の付録 「預金保険とオプション価格理論」	280

第9章	デリバティブ市場の発展と金融システム	283
第1節	はじめに	283
第2節	デリバティブ市場発展の概況	285
2-1	BIS「定例市場報告」に見る市場実態	287
2-2	BIS「派生商品サーベイ」に見る市場実態	291
2-3	日米監督当局の調査に見る個別銀行の取引実態	293
第3節	デリバティブ取引の経済的機能	298
第4節	システムック・リスクの分析—定義およびリスク顕現プロセス—	302
4-1	システムック・リスクの意味	302
4-2	システムック・リスクの分析（Ⅰ）	306
4-3	システムック・リスクの分析（Ⅱ）	314
第5節	おわりに	322
第10章	金融システムの安定化装置—公的介入の制度と代替的銀行制度論—	325
第1節	はじめに	325
第2節	金融システム安定化装置としての公的介入制度	327
2-1	金融システム不安定化の意味	327
2-2	公的介入の根拠とその諸制度	330
第3節	銀行制度の抜本的改革—ナローバンク論の展開—	335
第4節	ナローバンクの実現に向けて	343
4-1	ナローバンク論の評価	343
4-2	代替的銀行制度改革論	349
第5節	ナローバンク論の淵源とPSS（米国郵便貯金制度）	355
第6節	おわりに	359
第11章	自己資本比率規制の効果と問題点	363
第1節	はじめに	363
第2節	自己資本と自己資本比率規制の役割および効果	364
2-1	自己資本のショック・アブソーバー機能	364
2-2	自己資本比率規制の動学的効果	365
2-3	自己資本比率規制のプロ・サイクリカルな効果	373
第3節	自己資本を考慮した銀行貸出行動モデル—「流動性制約」と「資本制約」—	375
第4節	銀行バランスシート構造の推移と自己資本比率規制の変遷	380
4-1	米国銀行のケース	380
4-2	わが国銀行のケース	384
第5節	モデルの検証—自己資本比率規制と「貸し渋り」の関係—	392
第6節	おわりに	401
あとがき		415
参考文献		425
索引		441

第 I 部

金融システムの構造変化と システムのマクロ分析

第1章 わが国金融システムの構造変化

— 変化の諸相と特徴 —

第1節 はじめに

日本経済は1970年代の石油ショックを契機として高度経済成長に別れを告げ、80年代以降の安定低成長時代へと移行した。ところが、80年代半ば以降、経済の国際化のいっそうの進展と金融の自由化を背景に新たな局面が展開することとなった。ドル高是正のための国際協調を強られる中で、円高による副作用をカバーするべく超低金利政策が採られ、その結果有り余る資金が資産市場に流れ込み、不動産や株式等の資産価格を急騰させるという現象をもたらした。いわゆる経済のバブル化である。バブル化の進行が異常なまでの諸資産価格高騰をもたらした。これが社会問題視されるに及んではじめて、これら資産市場への資金の流れをくい止めるための直接的な量的規制手段や金融政策の方向転換が図られた。しかし、このような遅蒔きでかつ急激な政策上のギア・シフトは、バブルで膨れ上がった経済を一挙に収縮させ、経済の動きを逆回転させることとなった。もっとも、山高ければ谷深しであって、遅かれ早かれ、経済が奈落の底を覗き見ることとなるのは必然であったろう。90年代初頭のバブル崩壊とこれに続く長い景気低迷状態、そしてその結果としての「失われた10年」は、かくしてもたらされたのである。

今にして思えば、80年代後半のバブル化現象は、経済価値至上主義思考の残滓がもたらしたあだ花というべきかもしれない。それは一時的な陶醉状態（経済的ユーフォリア）に身を委ねた結果として、その後に巨大なるゴミの山を築いただけの、なりふり構わぬ経済価値至上主義ないし市場価値極大主義の悪あがきに他ならなかったとも言え、揚げ句に経済の枠を越えた一大社会事件とさえなったのである。「この事件」は、当初増殖したものと思われていた経済価値の大部を損壊したばかりではなく（価格暴落によって実際に喪失した資産価値のみならず、不良債権の増大を背景に経済の潜在成長率が未実現に終わった結果としての逸失所得をも考慮すれば、その損失額は甚大と推測される）、経済の営みに関わる人間活動を罪悪と汚辱にまみれたものとし（バブル経済が資金過剰と資産価格高騰を通じてほとんどすべての経済主体にソフト・バジェット化をもたらした）、それら主体の合理的意志決定の有り様を歪めたばかりか、ユーフォリア的ムードの中でさまざまなモラルハザード行為を深く進行させていた。そのこと

が露見してきたのは、事後の「失われた10年」の間に種々のスキャンダラスな経済社会事件が表沙汰となる中においてであったが、それは市場価値至上主義に対して決定的な反省を迫るに十分なものであった。それにも拘わらず、否、それだけに、国の将来の行く末、あるいは経済のあるべき姿を未だに見定めかねているというのが現状ではあるまいか。

われわれは繁栄の最中にオイル・ショック（70年代）を二度も体験し、日本経済の脆弱性——いわば「油上の楼閣」としての日本経済のあり方——を目の当たりにした。それにも拘わらず、そのことを80年代前半の「逆オイル・ショック」の中ですっかり忘れ去ってしまった。そして、日本経済が80年代半ばに世界一の債権国家に登り詰めるとともに、米国の惨状（双子の赤字と金融システムの不安定化）に比してのわが国のあまりに良好な経済状況に有頂天となり、資本主義経済のいっそう本質的な脆弱性、つまり「金融的不安定性」という側面には一片の想いすら及ばなかった（あるいは、たかだか米国の状況を対岸視したに過ぎない）のである。かくして、80年代から90年代にかけての「その事件」は、30年代以降世代を越えてすっかり忘却の彼方にあったところのこの「資本主義経済の金融的不安定性」を、現世代に改めて思い起こさせる契機となったのであり、その意味で実に教訓的な事件であった。

バブルの背景には、一方で国際協調というしがらみと、他方で世界一の債権国家であることを前提に円の対外価値（特に対ドル価値）引き上げは容認せざるを得ないという事情があったことは否定できない。しかし、「円高不況」の観念に敏感で、また財政赤字を民間経済主体のそれと同次元で罪悪視するわが国の心性から（80年代初頭からの均衡財政主義は、動かすべからざるものとされた）、超低金利政策の採用が余儀なくされたのである。その意味で、このような成り行きはおそらく当時としては避け得ぬ歴史的必然の一齣であったろう。ただ、他方でその経緯を人智によって政策的にもう少し上首尾にコントロールすることはできなかったのだろうかとの悔いは残る。円高効果の作用が国内物価を安定的に推移させることになったが、このことは資産価格高騰の動きにかえって無防備な心的態度をもたらし、金融引き締めタイミングを逸することにつながったのは皮肉なことである。

ところで、以上のような経済の激変は、金融システムの構造的変化と全く無縁ではもちろんない。経済の変動と金融システムの構造的変化は、互いに因となり果となってそれらの間の相互作用の中で生じたものである。特に80年代以降は、日本の金融システムが年々の資金需給フローに比して実に巨額な金融資産負債ストックを抱え込むという特徴を持ったものに変化したことがまず認識されなければならない。金融自由化の流れは、国際化の進展という要因に

第1節 はじめに

加えて、このようなストック中心の金融システムへの移行という側面を前提にすればこそ理解できるものである。このことは、資産価格ないし諸資産利回りが巨額な金融資産負債ストックの需給ないし資産負債のリシャッフリング（資産ポートフォリオの組み替え、reshuffling）を通じて決定されざるを得ないということを意味し、資金需給フローの価格＝金利（あるいは、証券発行利回り）はストック市場で決まるこれらの利回りによって規定されざるを得ないということにほかならない。金融商品は差別化が本来困難な性格を持つことから、価格競争はおのずと商品の内容や品質の競争へと結びつく傾向がある。かくして、金利自由化の流れは金融商品をはじめとする金融業務・金融取引全般の自由化を必然的に促すこととなった。言うまでもなく、金融商品の内容や品質の面での競争は金融商品を生み出す技術（工学的技術のみならず、金融的技術）の発展にも依存する。コンピュータ技術や経済の情報化の流れ、そしてデリバティブ取引等に関連した金融理論の発展などが、金融自由化の流れを支える重要な要因として作用したことも忘れてはならない。

金融システムが構造的変化を来したことを背景に、金融システムの本来の役割ないし機能（function）（資金移転、流動性供給、信用創造、リスク削減、リスク負担、リスク再配分、情報生産、決済等の諸機能）は、規制を通じて直接人為的にコントロールされるのではなく、市場における価格メカニズム（これには商品の品質や商品開発の競争過程も含まれる）の作用を通じて果たされる状況へと推移した。すなわち、金融システムの運営や機能の仕方（working）が変化したのである。従来の金融規制体系は大幅な見直しを余儀なくされ、このことがまた金融機関・金融市場のビヘイビアのあり方に反作用し、金融システムのワーキング全体を変化させたのである。80年代から90年代にかけての「金融自由化措置」と、その冠石としての90年代後半の「金融ビッグバン」は、従来型の規制の体系と伝統的な金融システム運営手法を根本的に改編しようとしたものにほかならない。このような変化は、金融システムの諸機能が効率的に実行されることを促すプラス効果を持つ反面、金利等の価格変動（ボラティリティ）の拡大を通じて金融諸リスクの水準を高め、金融システムの安定性を全体として損なう可能性をも高めるというマイナス面を併有しているように思われる。

金融システムの安定性を欠いた究極の姿が経済のバブル化とその崩壊という変動パターンであり、まさしく日本はこの不安定性を80年代後半以降に現に体験したのであった。それは経済の金融的状況がH. ミンスキーの言う“Hedge Finance”（掛け繋ぎ金融状態）から“Speculative Finance”（投機的金融状態）へ、さらには“Ponzi Finance”（ポンツイ金融状

態)^①へと変移した挙げ句の不安定化である。ポンスィ金融状態のもとでは、ちょっとした金利の上昇が経済主体の正味資産価値をマイナス方向に大きく傾かせることは必然である。一旦このことが発生すると返済不能状況が連鎖的に波及し、経済の各所で過剰債務が不良債権と化する。バブル崩壊とその後の経過はまさにこのようなものである。その結果、究極の資金供給者からの資金は途絶え、仲介する銀行等の金融仲介機関の機能も不全化し、経済の健全にして適切な発展・成長が阻害される。こうして金融の不安定化は経済の悪化をもたらすが、経済の悪化は金融システムのいっそうの機能不全につながり、金融システムの機能不全は経済の足腰をさらに弱める。経済変動と金融システムの不安定性とが互いに因となり果となって双方ともが抜け出しがたい悪循環のツボにはまりこんでしまうのである。90年代末から21世紀初頭にかけてのわが国経済の動きは、まさしくそのようなものとして理解できよう。

金融システムがダイナミックに変化する過程では、金融システムの枠組みを所与とした静学的機能分析がどれほどの有効性を持ちうるのか疑問なしとしない。金融システムが実体経済の変化に伴って構造的変化を来し、その結果として金融システムの機能の仕方が変容するとともに、その変容を受けて新たな金融システムの枠組みが構築されると理解した場合には、このような金融システムの動的変化が持つ効果を明らかにするために「金融制度の動的分析」ないし「金融システムの動態分析」というものが求められざるを得ない。本書はこのような認識をもとに、金融システムの構造・機能・規制体系のあり方の変容を踏まえた分析を行おうとした一つの試みである。まとまりのある完璧な分析体系になったと主張する積もりは毛頭ないが、金融システムの分析には動的視点がことのほか重要であることはアピールし得たものと考えている。

本章はこのような狙いを実現する前提として、日本の金融システムがおよそ過去30年間にわたってこれまでどのような変革の過程を経てきたかを理解しようとする。そのために、資金循環分析（あるいは、マネーフロー表）^②に基づいて、日本の金融システムの構造的特徴が過去どのようなようであったか、そしてそれがこれまでの間にどのように変遷してきたかを明らかにする。同時に、構造変化を踏まえた上でシステムのワーキングを理解するためにモデル構築を試みる。次節では、金融システムのユーザーとしての究極的資金供給者と需要者の主体変遷に焦

1. これらの用語の意味と内容については、本書の第8章（特に第3節）を参照されたい。

2. 本章では、長期にわたる時系列データの手易さから、現行の93SNAベースに基づくデータではなく、旧68SNAベースに基づいたデータ（1965年度～1999年度データ）に依拠して分析を進める。

第2節 資金需給主体の変遷

点を当てて金融システムの構造的特徴の変遷を分析する。第3節では、金融システムの中心的な担い手である金融機関と金融市場の役割分担の変遷という角度から金融システムの構造的特徴の変容振りを観察することとする。これは、「間接金融方式」vs「直接金融方式」という論点に関わるものである。第4節では、金融システムにおける取引が資金需給フローの取引を中心とするものから、金融資産負債ストックのリシャッフリングへと移行したとの認識を裏付ける観察を行う。第5節は、このような構造変化を踏まえた上でモデルを構築し、若干の分析を行う。最終節は本章の議論の主要部分を整理し、分析上の含意を明らかにして結びに代える。

第2節 資金需給主体の変遷

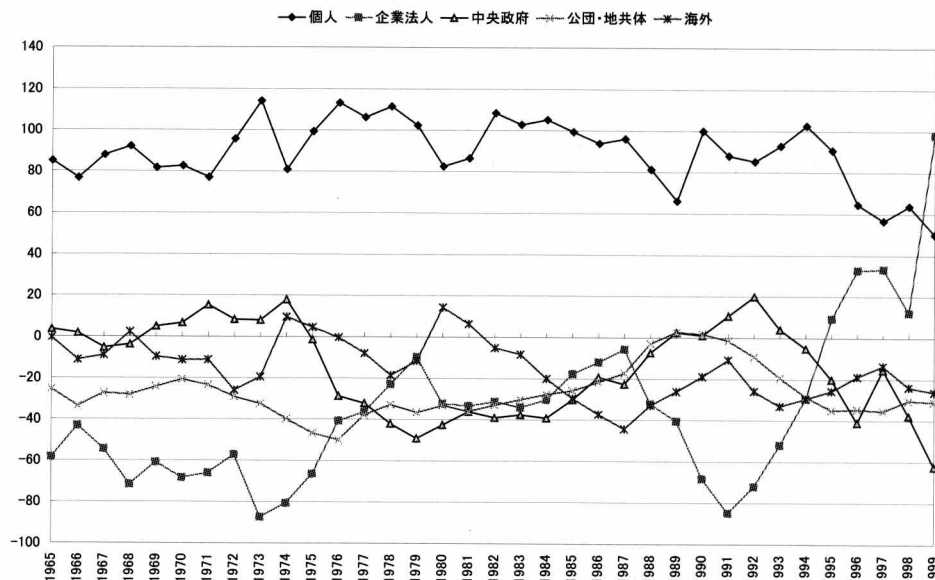
金融システムとは究極的な資金供給主体から資金を取り入れ、これを究極的な資金需要主体へと循環させる仕組みである。前者のような主体を「資金余剰主体」（または、黒字経済主体）、後者を「資金不足主体」（または、赤字経済主体）と言う。ガーレイ＝ショーの理論的枠組み（Gurley＝Shaw(1960)）に即して言えば、資金余剰主体は資金不足主体が発行する「本源的証券」を直接得て資金を資金不足主体に直接融通するか、あるいは「金融機関」が発行する「間接証券」を入手することを通じて資金をこれらの金融機関を媒介に間接的に資金不足主体へと融通する。前者が「直接金融方式」、後者が「間接金融方式」と言われるものである。資金余剰主体と資金不足主体は経済の実情に即して変化しうる。実際にどのような変遷を辿ったかを、本節では資金循環分析の部門毎の「資金過不足」統計データを利用して明らかにする。

図1は各部門の資金過不足額を当該年度の国内総生産（GDP）で基準化した値³⁾の推移を示している。このことから理解されるのは以下の諸点である。

- ① 個人部門は過去30年間以上にわたり一貫して資金余剰主体となっており、金融システムへの資金供給者としての役割を担ってきた。変動はあるものの、対GDP比ではほぼ同一水準の資金を供給してきた。しかし、資金余剰の規模は90年代半ば以降はつきりと縮小に転じ、興味深いことに1999年度には企業の資金余剰額＝資金供給額を下回った。
- ② 法人企業部門は一貫して資金不足主体であったが、バブル崩壊後の90年代には不足額が減少し、90年代半ばにはプラスに転じて資金供給主体へと転化し、既述のとおり99年度には個人部門以上の資金を供給するまでになった。「高度成長時代」（概ね70年代末まで）は

3. GDPで除して、1000倍を乗じた値としている。

図1 部門毎の資金過不足推移（対GDP比）



資金不足の規模が非常に大きかったが、オイル・ショックの結果 73 年度を境に資金不足状態は急速に縮小した。70 年代末近くには、中央政府や公団・地方公共団体よりも資金不足額が小さくなっている。80 年代末の「バブル時代」（87 年度～90 年度）以前、いわゆる「安定成長時代」（70 年代末～86 年度）は、企業部門の資金不足額が一貫して小さい。ところが、「バブル時代」には資金不足額が顕著に増大し、「高度成長時代」と同様の状況が再現されている。バブル崩壊後は既述のとおり資金不足が一方向的に減少し、資金余剰時代へと移行する。

- ③ 中央政府と公団・地方公共団体はほぼ足並み揃えた動きを示している、いずれも企業部門の動きとは概ね逆相関的なものとなっている。これには二つの理由が考えられる。企業部門の資金不足額の推移は主にその設備投資支出動向を反映するものであり、したがってそれは GDP の動向と順相関的な動きを示す。他方、公共部門は GDP の動きを補完する形で政策的観点から行動しているため、その動きは GDP と逆相関的となる。これが、公共部門と企業部門の資金過不足の動向が逆相関的となる一つの理由である。もう一つの理由は、GDP の動きを反映して税収入が順相関的に変動し、その結果として公共部門の資金過不足が GDP と、したがって企業部門の資金不足状況と逆相関的に変動することが挙げられる。

公共部門の中で、中央政府と公団・地方公共団体との違いは、「高度成長時代」において見られる。中央政府はその時期基本的に収支バランス状態であるのに対して、公団・地方公共

第2節 資金需給主体の変遷

団体は一貫して資金不足の状況にある。これは財政資金が地方から中央へと吸い上げられる租税体系の存在をも反映していると言えよう。

70年代末から80年代前半の「安定成長時代」、これら公共部門は資金不足状態にある（特に、中央政府の資金不足が顕著で、国債残高が急増した）が、「バブル時代」には収支均衡化の方向に好転した。しかし、バブル崩壊とともに、それへの対応的措置としての政策的支出の拡大等で資金不足が拡大している（その結果、国債残高は膨大な水準に達している（ちなみに、1979年度末時点57兆円、対GNP比率25%、2000年度末現在では430兆円、対GDP比率で88%））。

- ④ 海外部門は80年代はじめまで資金余剰と資金不足の状況が交互に循環的に変動して現れていたのに対して、80年代以降は一貫して資金不足状態（日本の対外資金流出＝日本の国際収支の黒字基調）となっている。ただし、その規模は循環的変動を示している。
- ⑤ 以上を総合すると、70年代末までの「高度成長時代」（高度成長の終焉を73年であるとすれば、それ以後70年代末までは安定成長への調整過程とみなし得る）には、個人が基本的な資金供給主体（ただし、海外部門も循環的な形で資金供給主体として機能）であり、法人企業の膨大な資金需要と公団・地方公共団体の資金不足を満たしていた。他方、70年代末から80年代後半過ぎのバブルの時期に入るまでのいわゆる「安定成長時代」には、個人が中心的な資金供給主体であることは変わらないものの、中央政府、公団・地方公共団体、そして法人企業がほぼ同一規模の資金不足状態となっていて、これら主体の資金需要が主として個人に発する資金供給によって満たされた。ともあれ、資金需要主体として公的部門の大きさが顕著となった時代である。「バブル時代」（87年度～90年度）の間は、かつての「高度成長時代」とほぼ似た状況が再現し、個人の資金余剰、法人企業の巨大な資金不足が出現している。「高度成長時代」と異なる点は、公団・地方公共団体も中央政府も同様に、資金不足状態をほとんど解消していることである。最後に、バブルが崩壊するとともに、法人企業部門の資金不足は急減し、経済の停滞が長引くに及んでそれは資金余剰主体にさえ転じた。他方で、個人の資金余剰が減少し、90年代末には企業と個人の資金余剰が逆転している。この「ポスト・バブルの停滞時代」（91年度～99年度）の間は、政策的対応もあり公共部門の資金不足が拡大傾向を示し、資金調達手段としての国債の残高が膨大となった。なお、海外部門は「安定成長時代」の半ば（80年代初頭）以降、一貫して資金不足状況にあり、日本の収支黒字基調（ないし外需依存傾向）を示しているものと言えよう。

以上のように見てくれば、個人部門が一貫して資金余剰の状況にあり、基本的に金融資産運用サイドの中核を形成している点是不変である。したがって、個人部門の資産選択行動が変化しない限り、資金循環ルートの変化もなかなか生じ難い構造となっている。ただ、90年代末に至り、企業部門の資金余剰が拡大している中では、総体としての資産選択行動が変化する可能性は高い。企業部門は個人に比して、より効率的で合理的な資金運用、資産選択行動をとるものと考えられるからである。

他方、法人企業の資金過不足は経済実態の変遷と密接に関わって変動してきており、公共部門の資金過不足は概ねこれと補完的に、つまり逆相関的に変動してきた。主たる資金需要者が企業部門かあるいは公共部門かに依存して、金融システムで新たに発行される本源的証券には自ずと相違がある。企業は金融機関からの借入の他、株式や債券等の発行という資金調達手段を有しており、資金調達のあり方次第で金融システムの資金循環のあり方が影響を受けよう。他方、公共部門の資金調達は債券の発行が中心であり、その意味でこれら部門の資金不足が拡大すれば、金融システムには流動性の高い市場性債務のストックが増加する傾向となる。しかし、公共部門の本源的証券の消化は、公的金融システム（かつての財政投融资の中核である資金運用部）や地域金融機関によることも少なくないので、その意味では公共部門の資金不足が直ちに債券市場の拡大に結びつく必然性はない。事実、日本の金融システムでは、市場性の高い本源的証券（株式や債券等）が金融市場を媒介にして究極的資金供給者としての個人に消化されるよりも、金融機関（公的金融システムを含む）に吸収され消化されるケースが圧倒的に多い。このことは、次節で金融システム内部における資金循環ルートを確認することで明白になる。

第3節 「間接金融」型の金融システム——その実態と変容——

前節でも触れたように、資金余剰主体が間接証券との交換で資金を金融システムに投じる金融方式を一般に「間接金融」と定義する。これは本源的証券への投資に伴うリスクをより安全で流動性の高い資産に転換するという「資産変換機能」（これはリスク削減、リスク負担、リスク再配分の諸機能を一括したものであると理解することができる）を伴った資金融通方式である。したがって、資金不足主体が資金調達のために本源的証券としての株式や債券を発行しても、それだけでは「直接金融」であるとは言い切れない。金融機関によってそれらの証券が消化・保有される場合には、やはり「資産変換機能」が発揮されているはずであって、間接金融

方式として理解すべき場合が含まれるからである。

以下では、まず非金融部門（法人企業、個人、中央政府、公団・地方公共団体、および海外）が「間接証券」と「本源的証券」とに運用している割合を金融資産負債残高表から求め、その値の時系列から間接金融優位の程度がどのように変遷してきたかを観察してみる。

図2 非金融部門の間接証券 vs 本源的証券運用シェア

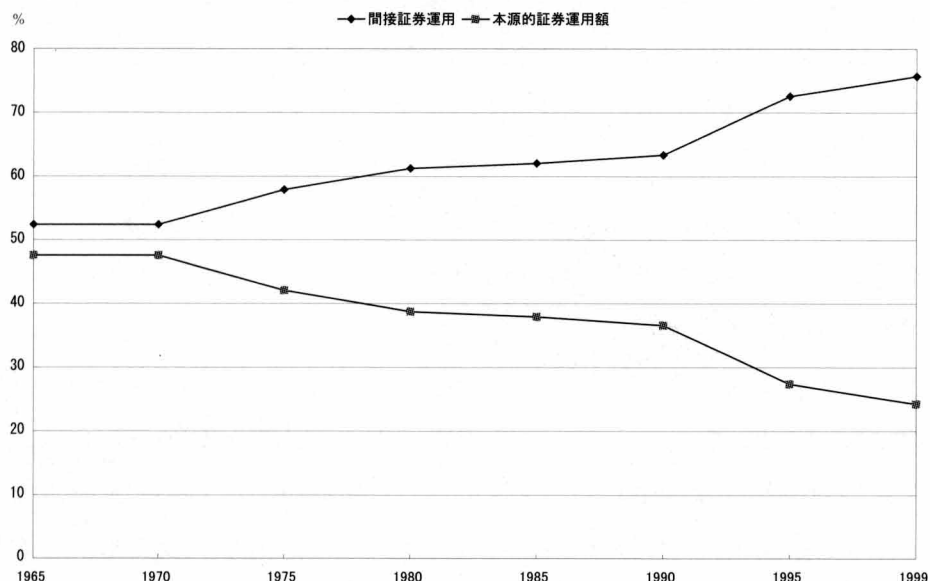


図2は非金融部門の間接証券での運用残高と本源的証券での運用残高の比重の30年間にわたる推移を示している⁴⁾。これによれば、「間接金融」の比重は50%を越えており、逆に「直接金融」の比重は50%を下回っている。かくして、「高度経済成長時代」には明らかに間接金融方式優位の構造的特徴が存在したことは否定できない。ところが、興味深いことに、このような状況はその後変化するどころか、ますます定着・固定化する傾向が見られる。中央政府の財政赤字拡大によって市場性債務たる国債が大量に発行されることになったにも関わらず、また80年代以降の金融自由化の進展の中で直接金融が拡大するとの期待感があったにも関わらず、間接金融の比重は「安定成長時代」から「バブル時代」までむしろ一貫して上昇する傾向を示しているのである。のみならず、間接金融の比重はバブル崩壊後90年代末まで、いっそ

4. 資産運用残高に占める個人と法人企業のシェアは大きい。しかし、間接証券での運用残高の内には中央政府の資金運用部預託金（社会保障基金等の預託金運用）によるものも含まれ、これが間接証券運用の比重を高めに行っている傾向はある。ただし、法人企業と個人のみを非金融部門に限定して同様の指標をとってみても、結果はほとんど変わらない。

う高い伸び率で上昇し続けている。これとは逆に、直接金融の比重は減少傾向の一途を辿っている。

「失われた10年」とも形容される「ポスト・バブル停滞時代」、経済の停滞状況が出現するに至った背景は、間接金融の比重が高く、直接金融のルートが十分に整備されていないこと、つまり金融のルートが多様化していないことにあるとの指摘がなされてきた。たしかに間接金融優位の場合、銀行等を通じた資金循環が一旦途絶すると、金融システム全体が機能不全に陥るのは当然であり、これが経済にいかにか大きな負の効果を与えるかということはほぼ自明である。それだけに、「金融ビッグバン」によって自由な資本証券市場を育成し、直接金融のルートを拡大すれば、銀行システム＝金融システムの機能不全化による負の効果は最小化できるとの期待感があったのも当然であろう。しかし、事実は期待された方向とは逆の動きを示している。間接金融のルートに加えて、直接金融のルートも確立しているという意味での金融ルートの多様化は未だ実現していないのである。

ところが、そのようないわば「タテの多様化」とは別に、日本では「ヨコの多様化」が深化したと言えるかもしれない。つまり、民間金融機関を媒介とする資金融通ルートに加えて、これを補完する役回りの公的金融システムを媒介とする資金融通ルートがいつそう重きをなすに至ったということである。間接証券の中には公的金融システムが提供する郵便貯金等の安全資産も大きな比重で含まれている。図2にはこの点もまた含意されているのである。他方、株式や債券等の市場性証券の残高が成長してきているにも関わらず、これらの消化先が金融機関となっている可能性の高さも、図2は示唆していよう。そこで、次に「間接証券」による運用と「本源的証券」による運用の構成の推移をそれぞれ見てみよう。

図3と図4はそれぞれ、非金融部門による間接証券での運用構成比（預貯金、信託、保険の構成）と本源的証券（有価証券、CP、企業間信用）での運用構成比の推移を示している。図5は本源的証券の中の、特に有価証券での運用の構成細目の推移を表している。

まず、図3-(1)によれば中央政府の資金運用部預託金の比重がゆっくりと上昇傾向を示している。これは社会保障基金が次第に積み上がっていく過程を示している。間接証券による運用の中では預貯金の比重が圧倒的に高い（特に、公的金融システムの預貯金＝郵便貯金の比重の大きさにも注目するべきであろう。この点は、図3-(2)を参照）。しかし、預貯金の比重はゆっくりとシェアを低下させている。その分、保険の比重が高まっている。信託での運用は微増傾向を示してはいるものの、ほぼ安定的な推移を示している。間接証券の中で預貯金と保険は逆

第3節 「間接金融」型の金融システム—その実態と変容—

相関的に推移しているが、ともあれ、これら安全資産での運用の比重がいかに大きいかをそれは示すものである。

図3-(1) 非金融部門の間接証券運用の内訳（対間接証券運用比）

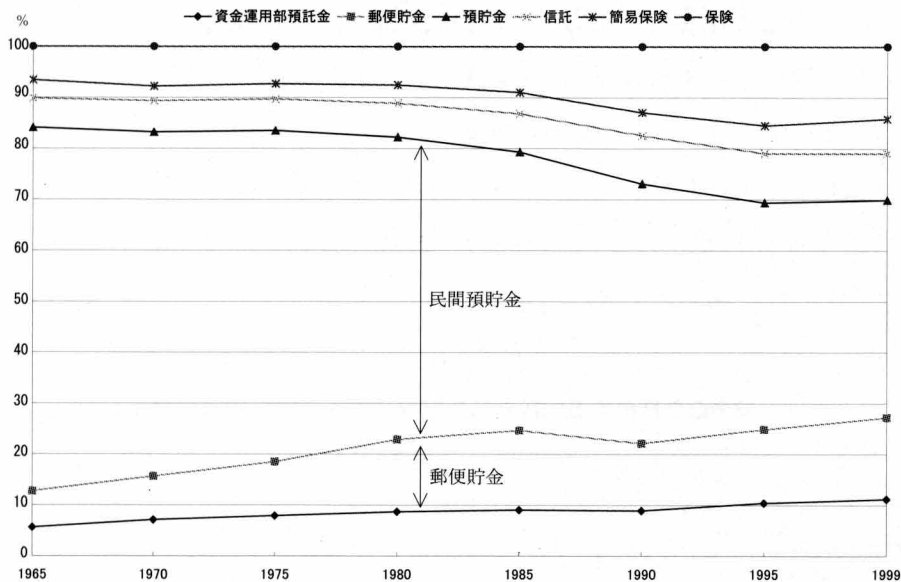


図3-(2) 間接証券に占める公的シェアの推移

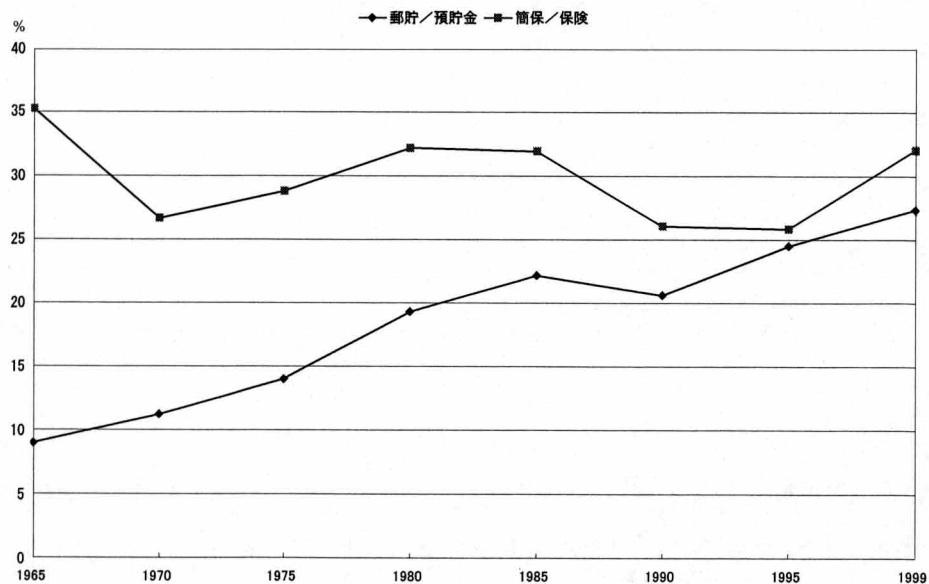


図4は、CP運用が現状ではほとんどマイナーな存在でしかないことを示している。有価証券と企業間信用は完全に逆相関の動きを示しているが、バブル崩壊直前の80年代末までは一貫して有価証券での運用の比重が高まり、企業間信用の供与がそれによって代替されている姿が見られる。このような動きはバブル時代を含む80年代には特に顕著であった。しかし、バブル崩壊とともに有価証券での運用が、絶対額でも（これには市場価格の低下が大きく反映しているが）、またシェアの点でも下落傾向が生じ、これに代わって企業間信用の供与が高まっている。すなわち、80年代末までは市場性の証券での運用がいわば期待どおりに高まる傾向を示したものの、バブル崩壊とともに市場性証券の比重が低下し、代わって市場性のやや低い企業間信用に代替されつつあるのである。

図4 非金融部門の本源的証券構成（有価証券・CP・企業間信用）

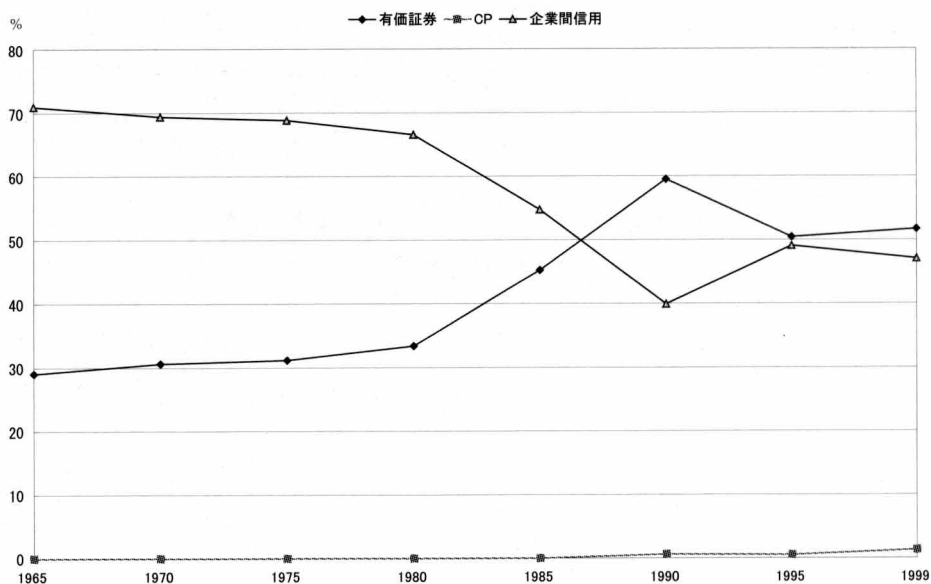
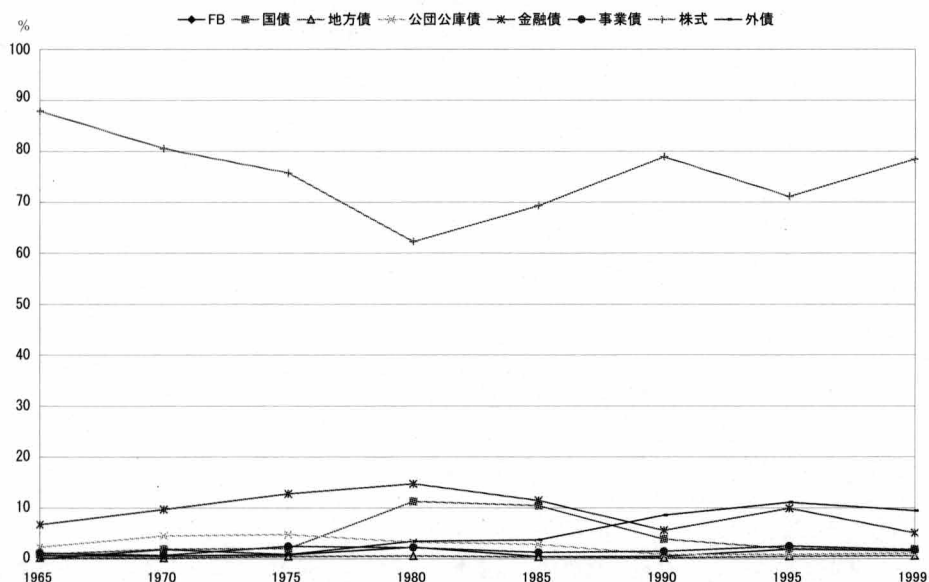


図5には、有価証券投資の中で最も大きな比重を占めるのが株式であり（これには海外部門による株式運用残高が大きく寄与している面もある）、80年代半ばまでのいまだ金融自由化が十分進展していない状況の中では金融債、国債、公団公庫債等の比重がそれなりにあるものの、90年代以降は外債と金融債が株式に次ぐ資産運用形態となっている。しかし、いずれにしても株式を除く債券等での運用の比重はかなり低いものであり、有価証券運用の比重が「高度成長時代」に比較して高まってはいるものの、その内容構成は必ずしも多様化していないという特

徴が見られる。

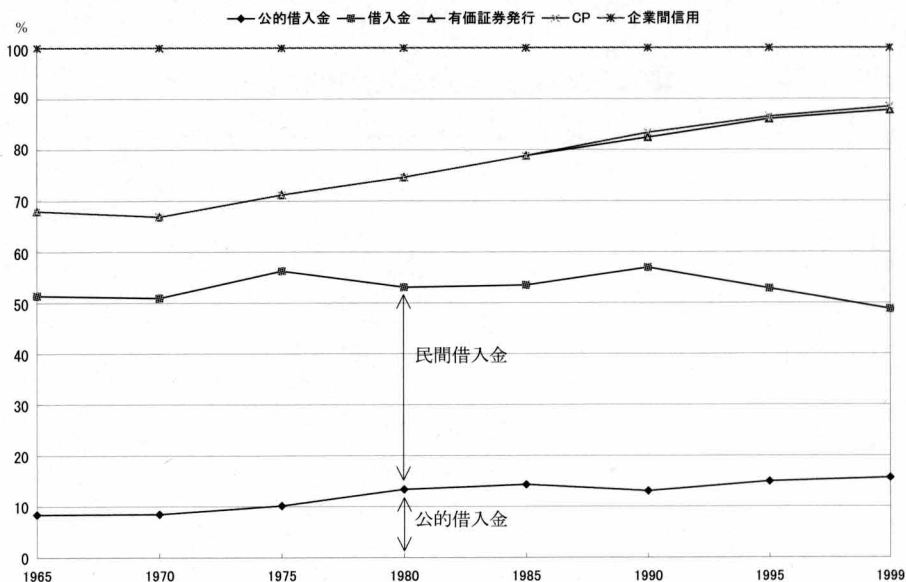
図5 非金融部門の有価証券運用の構成



以上は、非金融部門の資産運用という観点から、間接金融と直接金融の比重の推移を観察したものである。次に、非金融部門の負債構成から、資金調達手段の比重の推移を見てみることにしたい。図6は、相対型の市場性の低い本源的証券の発行か、それとも市場性の高い本源的証券による資金調達か、それらの比重の推移を観察するために描いたもので、非金融部門の資金調達手段を借入金（市場性の低い、相対型の本源的証券）、有価証券（市場性本源的証券）の発行、CP（有価証券と同様に、市場性が高い本源的証券）の発行、企業間信用（市場性の高くない、相対型本源的証券）に分けて、それぞれのシェア推移を示したものである。

借入金の比重はバブル崩壊後に多少の低下傾向を示しているとは言え、「高度成長時代」から一貫して50%強の水準で安定的に推移していることが伺われる。その比重にはほとんど顕著な変化は見られないのである（なお、借入金の内、公的金融システムからの借入は1965年当時の10%程度から90年代末の15%強へとシェアの増大が見られ、ここでも「ヨコの多様化」が見られる）。このことも、従来の期待感に基づいた議論、すなわち直接金融方式の拡大傾向に即応して、市場性債務への依存度が高まり相対型の間接金融手段としての借入依存度は低下するとの見通しとは一致していないことが注目される。これには、借り手主体の入れ替わりという

図6 非金融部門の資金調達手段のシェア推移



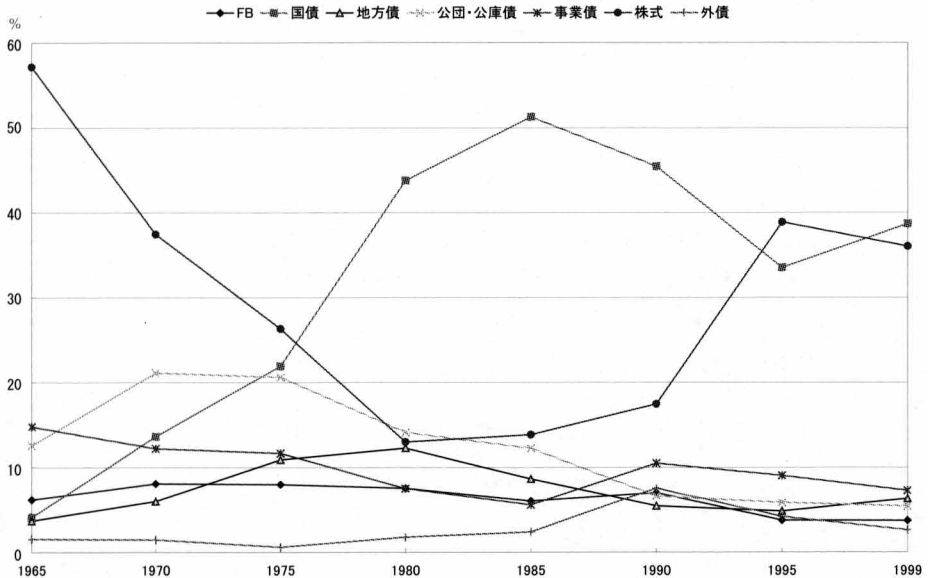
側面が作用していることも否定できない。つまり、「高度成長時代」にあつては企業の外部資金依存度が高く、これが借入依存という形になっていたところが、70年代末までには企業の借入シェアはおよそ10%ポイント程度低下し、その分が個人の借入シェアの上昇に反映している。80年代以降も一貫して企業の借入シェアの微減傾向と個人部門の借入シェアの増加傾向が見られる。個人にとっては有価証券発行による資金調達手段が存在しないだけに、企業に比して個人の資金調達割合が高まる傾向の中では、借入という債務のシェアがなかなか減少しないのも当然であり、全体として借入の比重が安定的に推移したのはそのことによるものでもであると解釈できよう。

ただ、有価証券（およびCP）の比重は徐々に高まりつつあることも否定はできない。しかし、それは企業間信用への依存度を相殺する形においてであることが示されている。これは企業間の相対型の直接金融方式が市場性の直接金融手段に代替されつつあることを示しており、市場性債務による直接金融方式の拡大という期待感にある程度即応した動きとなっている。

次に非金融部門が発行する有価証券の種類別構成の推移を図7で見よう。70年代末まで株式での資金調達のシェアは一貫して低下するが、80年代以降上昇する。しかし、90年代半ば以降は再び低下傾向となる。他方、国債発行残高の有価証券発行残高に占めるシェアは70年代半ばから10年間にわたり急増する。しかし、「バブル時代」以降はシェア・ダウンに転じ

る。90年代半ば以降には、ポスト・バブルの経済停滞を背景とする政策的対応を反映して国債残高シェアが再び上昇する傾向にある。その他の有価証券類の発行残高シェアはほとんど一貫して減少傾向にある。このような動きも「金融ビッグバン」をはじめとする一連の過程の中で持たれた期待とは異なる動きになっていると言わざるを得ない。

図7 非金融部門発行の各種有価証券シェア（対有価証券発行総額比）



このように究極的資金供給主体の資産運用においてはますます間接金融のルートが選好され、他方究極的資金需要主体の負債選好においては相対型の借入や企業間信用に代わって市場性の有価証券への依存度が高まっている。この両者の合成結果として、金融機関が相対型の貸出債権の代わりに市場性の有価証券を手にして資金を融通する姿が浮かびあがってこざるを得ない。事実、これは図8に明瞭に示されている。日本国内の民間金融機関のバランスシートでは貸出の比重が低下する一方、有価証券投資残高の比重が傾向的に高まっている（図8-1）。同様のことは、公的金融機関＝公的金融システムにおいても見られる（図8-2）。ただし、民間金融機関の中でも、国内銀行における変化は実はそれほど大きなものではない（図8-3）。このことは中小企業金融専門機関や農林水産系統金融機関の方が、運用資産に占める貸出シェアをいっそう大きく落としていることを示唆しているのである。これは大手企業等大口融資先の「銀行離れ」に対処するために、国内銀行がこれら中小金融や農林系統の貸出市場を席卷した状況

図8-1) 民間金融機関の主要資産構成の推移

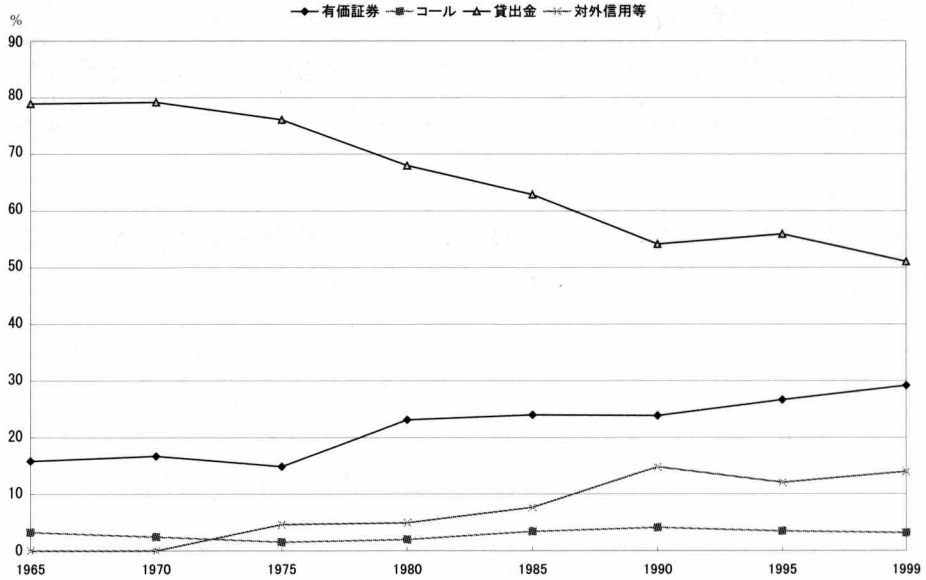


図8-2) 公的金融機関の主要資産構成の推移

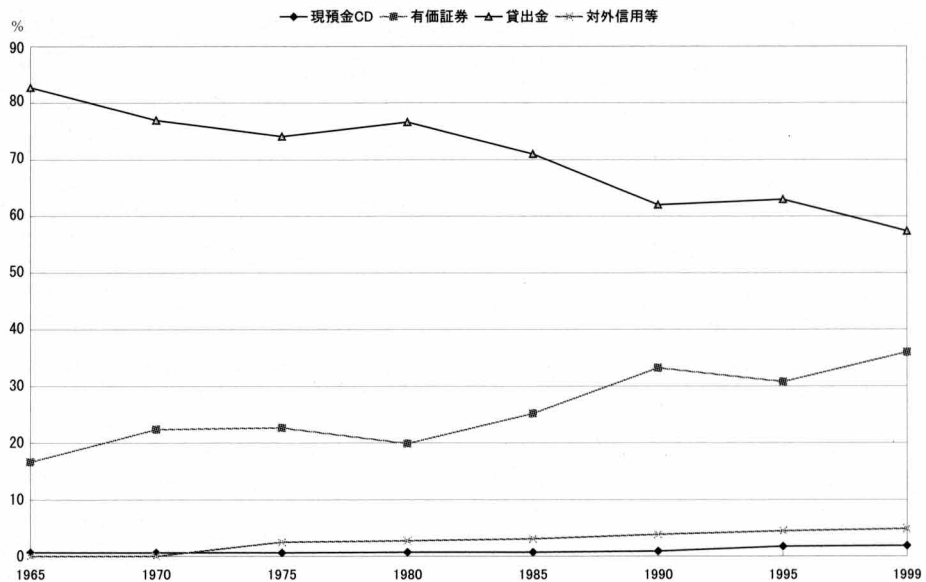


図8-(3) 国内銀行の主要資産構成の推移

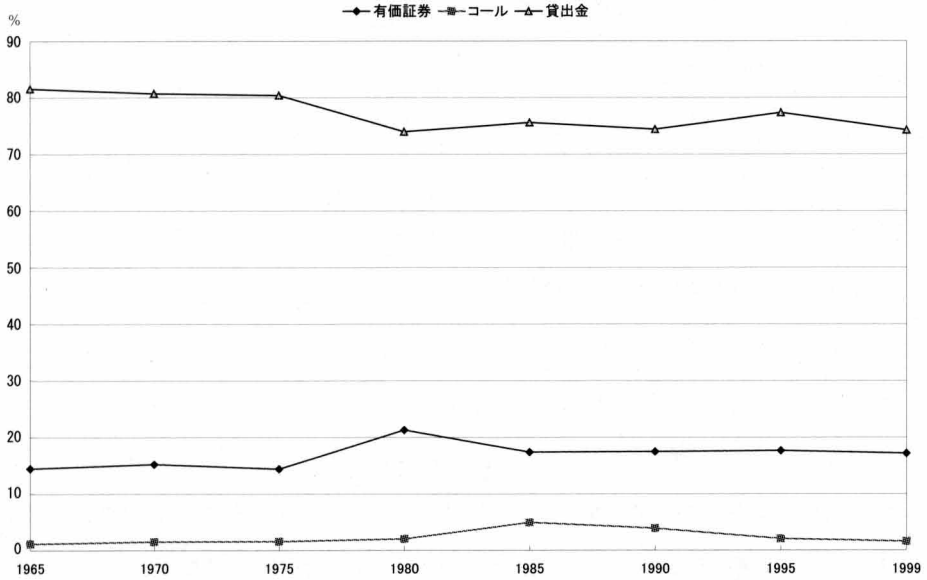
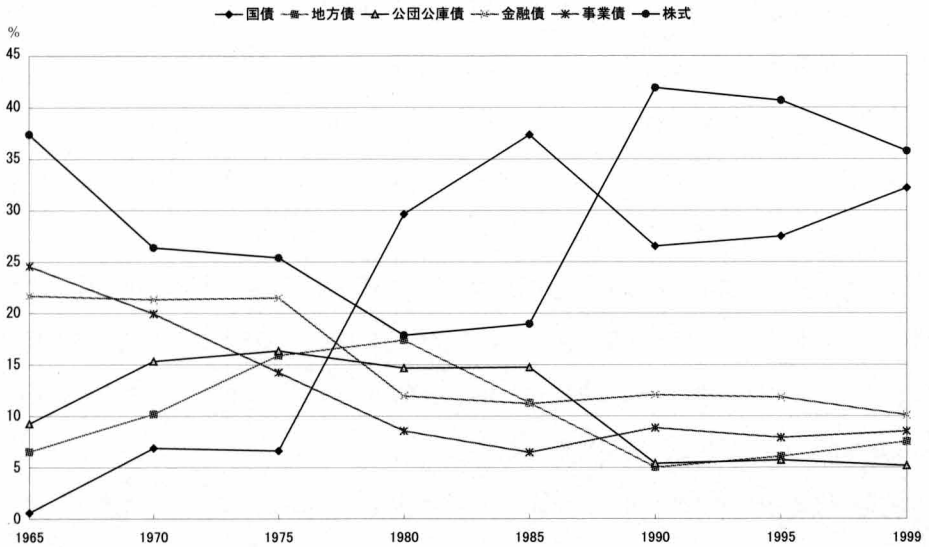


図9 民間金融機関の有価証券投資の構成推移



を反映しているものと解釈できよう。また、金融機関バランスシート上の資産構成において貸出の比重低下、有価証券投資の比重増大という流れが見られるのは既述の通りであるが、有価証券投資の中身は次第に国債と株式で占められつつあり、資産選択の多様性は次第に低下して

いることが伺われる（図9）。この流れは70年代半ば以降の国債大量発行を契機に生まれている。当初は国債保有を強制されただけに、自由な資産選択の余地は必ずしも大きくなかったが、80年代半ば以降は株式と国債がいわば危険資産と安全資産の代表的なものとして保有され、それらの比重は相互に逆相関的な循環的変動を見せている。

さて、以上の観察を整理して、本節を締めくくろう。

- ① 「高度経済成長時代」の間接金融優位という構造的特徴は変化するどころか、今なお厳然として存在し、その優位性はむしろ強まる傾向にさえある。金融自由化や「金融ビッグバン」の施策において期待された資金融通ルートの多様化ないし資本証券市場を通じた資金融通ルートの確立はまったく実現されていず、事実はむしろ逆の方向へと向かっている。その大きな理由の一つは公的金融システムの比重増大が間接金融ルートの比重を高める効果を持ったことによる。資本証券市場を媒介とする資金融通ルートの確立という意味での「資金循環ルートのタテの多様化」に代わって、民間金融システムを補完する形での公的金融システムを媒介とする資金融通ルートの拡大という意味での「資金循環ルートのヨコの多様化」が見られる点に特徴がある。間接金融優位を強化しつつある別の要因としては、バブル崩壊後の「安全資産選好」の強まりが資産選択を有価証券よりも預貯金へといっそうシフトさせたこと、そして保険需要拡大の長期的トレンドが加わったことなどが考えられる。
- ② 資金調達サイドから観察すると、全体として有価証券の発行による資金調達が増加し、そのシェア・アップが見られる。これには企業が企業間信用を有価証券に代替する傾向と中央政府が国債を大量に発行する状況が生まれたことが反映している。
- ③ 上記①と②の合成結果として、金融機関が本源的証券として相対型の貸出債権に代わり市場性の高い有価証券の保有比率を高めている姿が見られる。究極の資金供給者が本源的証券を、しかも市場性の高いそれ（有価証券等）を直接保有するのではなく、金融機関を媒介として間接的に保有している姿が見られる。
- ④ 一方で間接金融優位性はますます強まり、他方において金融機関の市場性債務運用比率の増大が見られる。このような状況を見れば、間接金融方式から直接金融方式へと一直線のシフトという形ではなく、あくまでも間接金融方式を核としつつ、金融機関が相対型の本源的証券ではなく、市場性のある本源的証券（有価証券）の形で資金を融通する仕組みが出来上がりつつあると判断せざるを得ない。近年、資金融通ルートの多様化のために直接金融方式を確立すべしとの意見がトーンダウンし、「市場型間接金融」への移行が勧められているの

は理由のあるところであると理解される。

- ⑤ 「市場型間接金融」と言われる概念は必ずしも理解されやすいものとは思われないが、それは一方で主たるリスク負担者たる金融機関が相対型の本源的証券によってではなく「市場性本源的証券」で資金を運用する場合を、他方で資金供給主体が相対型の間接証券（預金や保険はその典型）によってではなく「市場性間接証券」で資金を運用する場合を意味している（産業構造審議会(1999)は、仲介機関が資本市場で資金を調達する方式と定義）。そのように理解した場合、わが国の現状はすでに前者の意味での「市場型間接金融」の形へと移行しつつあるということになる。従来型の「間接金融」に比較すると、市場リスクの負担は伴うが、金融機関が市場で保有資産をリシャッフリングすることによって比較的容易にリスク管理を行い得るという特徴を持つ。その意味からは、リスクを一手に引き受けたままの従来型の間接金融に比較して、マクロ的な金融リスク分散という観点では望ましい。ところが、「市場性間接証券」での運用という意味での「市場型間接金融」（それは有価証券投資信託や各種の金融機関債権の証券化を通じて発展するものと考えられる）は米国等と比較するとまだまだの状況にあると言わざるを得ない。とまれ、現状の「市場型間接金融」は、「直接金融」に比較するとき中途半端なものであって、異なる予想・異なる市況判断を有する広範な投資家層に金融リスクが広く分散される仕組みからはほど遠い形態でしかない

なお、本書の後半で公的金融システムのあり方について論じる所があるが、ここで若干のコメントをしておこう。公的金融システムを通じた「資金ルートのヨコの多様化」は、たしかに多様化の一形態として評価はできる。しかし、金融取引に伴うリスク分散の観点からは果たして望ましいか疑問がないではない。公的金融システムが大きなリスクを取るとしても、それは公的なシステムであるだけに必然的に国民に否応なくリスクを負担させる（国民は“captive owner”＝「囚われの所有者」の立場を余儀なくされている）ことを意味している。公的金融システムがこのことを考慮した上でしかるべきリスク管理体制を整え、同時に国民のリスク負担に相応する適切なリターンの支払いをなす仕組み（たとえば、国庫納付ないし税金の支払い等）を構築することが不可欠である。そうでなければ、国民全体で否応なくリスクを負担するのではなく、国民一人一人の意志決定の結果として資産運用のリスクを分散的に負担する仕組みの方がより望ましいと言えよう。ただ、公的金融システムは民間金融システム全体が機能不全に陥ったような場合、すなわちある種のシステムック・リスクが顕在化した場合に備えるという意味では不可欠の存在であることもたしかである。そのような機能を果たすものとしての

公的金融システム全体の仕組みや最適規模が問われていることはたしかである。

第4節 フロー型金融システムからストック型システムへ

前節までは、資金供給主体と資金需要主体の変遷、そして資金融通ルートの構造の変遷という観点から、日本の金融システムの構造的特徴およびその推移を観察した。本節では、フローとしての新規資金需給の規模とストックとしての金融資産負債残高の規模の相対的關係の推移という観点から、金融システムの構造的特徴を観察することとしたい。これは、同一規模の資金が供給されたり調達されるとしても、それが新規の貯蓄資金と新規の債務発行によってなされる場合と、既存金融資産の流動化や金融債務の縮減という形をとる場合とでは、金融システムの機能の仕方とその帰結に対する含意は異なるのではないかの考えによる。

たとえば、フローの需給がストックのリシャッフリングよりも支配的 (dominant) であれば、金利はフローの需給によって決定され、資金貸借取引はどちらかと言えば相対型取引の中でなされる。しかし、ストックのリシャッフリングが支配的であれば、金利はストック資産負債価格の市場決定を媒介として決まる。その際には、資産負債ポジションがリシャッフされる市場の広範な参加者の市況判断や予想形成が反映され、情報活用と取引コスト面で効率性のより高い取引が実現するものと思われる。ただ、市場の広狭に応じて、その効率性の程度は異なってくるかも知れず、日本の金融システムでは市場性の高い有価証券がオープン市場というよりは、主にインターバンク市場ないしホールセール市場の中で取引されている点に留意する必要がある。

また、フローが支配的か、ストックが支配的かは、金利水準のみならず、金利の変動 (ボラティリティ) にも影響しよう。市場の価格情報 (金利情報) に基づく将来の市場価格予想が重要性を持つため、フローが支配的であるよりも、ストックが支配的である場合の方が、金利の変動性はより大きくなる傾向があるものと予想される。そして、個々の市場参加者がリスク管理能力を高めれば高めるほど価格情報に敏感となり、これがかえって市場の変動性を高めるといふ皮肉な傾向もあると考えられる。しかし、他方において市場参加者が厚い層をなしていればいるほど、異なる市況判断や将来予想についてのバラツキが大きいと、価格のブレがどちらか一方に偏する可能性も小さくなり、その点では市場の変動性は低下するとも考えられる。総合的に見てどちらの場合の方が市場変動性がより高くなるかは予断し難い。

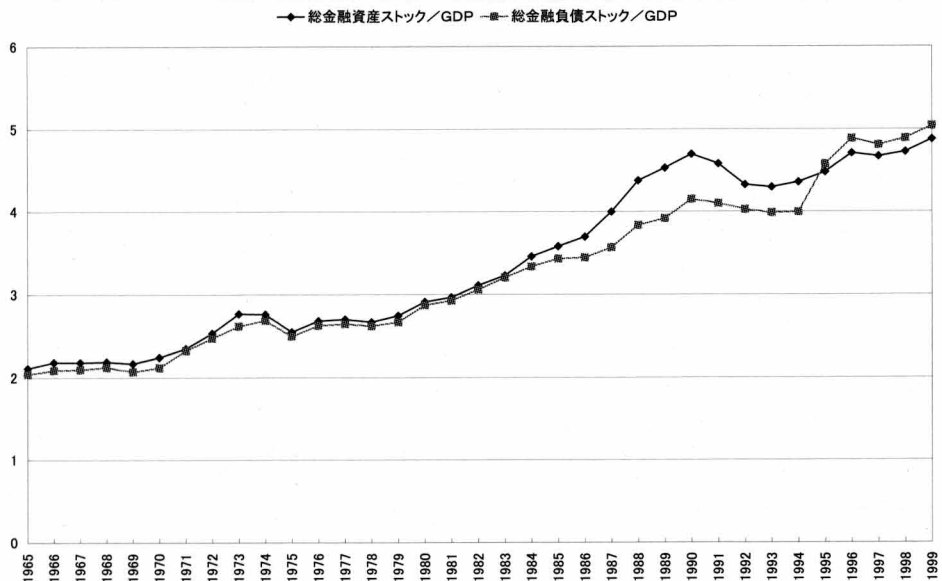
次に、リスク再配分の機能のあり方についても、フローが支配的かストックが支配的かで相

第4節 フロー型金融システムからストック型システムへ

違があるものと考えられる。ストック規模が大きくても、たしかにそれだけではストックのリシャッフル市場が存在することにならない。たとえば、銀行貸出債権はその好例である。貸出に際して生産された情報が銀行の外部の市場参加者に伝達される仕組みは基本的に存在しないからである。しかし、たとえば信用格付け等の技術の進展があれば、貸出に際して生産された情報が全く外部に伝達され得ないということもない。事実、ローン転売市場が米国をはじめとして拡大しつつある。これは住宅や自動車という物的資産を考えても理解できることであろう。中古住宅・中古車自体は標準化の程度が極めて低く、それに関する情報もなかなか得難い（これが、「情報の非対称性」を通じていわゆる「レモン問題」(lemon problem)を生起させる原因となる)。しかし、それら資産の市場は日本においてもすでに巨大なものが存在していると言えよう。ストック市場が存在し得るかどうかは、ストック市場を育成するかどうかの意欲にかかっている。ストックの市場を確立するために必要な仕組みを整備するかどうかである。かくして、フロー取引量に比してストック規模が拡大すれば、長期的にはおのずとその市場を整備する機運が生まれる。これは、経済主体のポートフォリオの中に占める資産ストックが拡大すれば、資産の流動性やリスク再配分といった観点からどうしてもストック流通市場を確立する必要が生まれるからである。

ともあれ、ストック市場が整備され、拡大すると、そうでない場合に比してリスク管理は容

図10 非金融部門所有の総金融資産（負債）ストック（対GDP比）

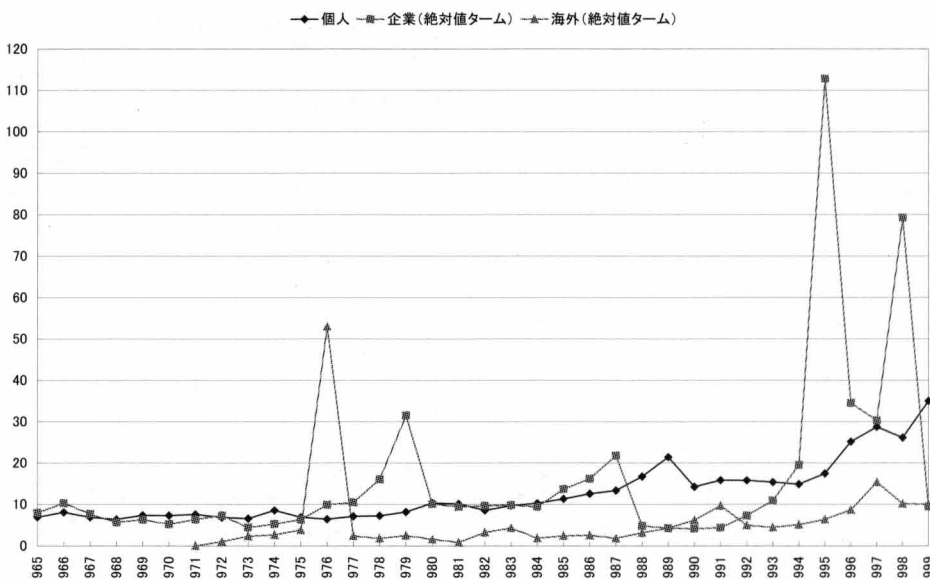


易となる。個々の資産それ自身の固有のリスクをみずから評価しなくても、市場を相手に転売や追加買付を行えば足りることになる。ただし、既述の市場価格変動という新たなリスクを負担せざるを得なくなることに留意する必要がある。いずれにしても、負担すべきリスクの種類とそのリスク再配分のあり方が、フローが支配的かストックが支配的かで異なってくることだけはたしかであろう。

図10は非金融部門の総金融資産ストックおよび総金融負債ストックが日本のGDPに比していかなる規模で推移しているかを示している。ここで総金融資産ストックとは $\Sigma \Sigma FA$ （個々の金融資産 FA を、所有する各経済主体毎に総計したもの）を、総金融負債ストックは $\Sigma \Sigma FL$ （個々の金融負債 FL を、各経済主体毎に総計したもの）を表し、データは資金循環分析の金融資産負債残高表に拠っている。理論的には金融資産総額＝金融負債総額となるべきであるが、資産と負債の評価方式の差異から両者は必ずしも均等でない。

さて、これらの比率は70年代前半のオイル・ショック後の過剰流動性の時期の後と、80年代バブル崩壊の後にやや低下した場合を除き、基本的には上昇の一途を辿っている。その値はすでに60年代半ば時点で対GDP比2倍、80年代初頭で3倍、バブル時期開始とともに4倍となっており、80年代にとりわけ急速に伸びた。90年代の末には5倍に達する勢いである。金融資産（負債）ストックが対GDP比率で何倍になれば「ストック化経済」、つまりフローよ

図11 個人・企業・海外部門の資産ストック／資金フロー比率の推移



第4節 フロー型金融システムからストック型システムへ

りもストックが支配的 (dominant) な経済社会であると規定し得るかについては、特別の理論的根拠があるわけでは必ずしもない。しかし、以上のような動きを見る限り、少なくとも 80 年代以降はストックの影響力が格段に高まったことを否定し得まい。

図 11 には、主要な非金融部門における資産ストックと資金フローの比率の推移が描かれている。ここで資産ストックとは、金融資産残高と金融負債残高の「差額」(Differences) $\equiv (\Sigma FA - \Sigma FL)$ を表す。これは実物資産 (K) を含むバランスシート $\Sigma K + \Sigma FA = \Sigma FL + W$ を考慮すれば、 $(\Sigma FA - \Sigma FL) = (W - \Sigma K)$ に等しいことがわかる。つまり、それは各部門の正味資産から実物資産を控除し、金融資産評価損益を加えたものに等しいということになる。他方、資金フローとは各部門の各年度資金過不足額 $\Sigma(\Delta FA - \Delta FL) = (S - I)$ 、すなわち貯蓄の投資超過額 (負の場合は投資の貯蓄超過額) を表す。資産ストックも資金フローもその絶対値をとり、前者を後者で除した比率の値が図 11 に示されている。

これによれば、概ね 70 年代末まではストックのフローに対する比率が 10 倍以下で安定している。80 年代以降は 10 倍を越えて上昇基調を示すようになる。10 倍という値にも、これを「ストック化」の基準とする理論的根拠は必ずしもない。しかし、それは資産ストックが年度内の資金フローに比較して十分な大きさを持っていることを示唆するものと言えよう。個人部門ではバブル時期を一部除いて上昇基調が一貫している。企業部門ではすでに 70 年代末にストック/フロー比率が 10 倍に達しており、バブル時期資金不足 (フロー) があまりに大きかったことを反映して比率の数値が大きく低下した場合を除き、このストック/フロー比率値はやはり基本的に上昇する傾向を示している。ただし、90 年代後半は資金フローの変化が激しいためストック/フロー比率も大きく乱高下している。海外部門については、時期毎に多少の凹凸はあるが、長期的に微増の傾向を示し、ストック/フロー比率が 10 倍に達したのは 90 年代末のことである。今や日本の経常収支黒字の中心は金利や配当等の対外投資資産収益所得となっていることから、「ストック化」は確実に進展していると言えよう。

金融資産残高と負債残高の「差額」は資産と負債を相殺したものであり、ストックそのものの大きさを必ずしも示していない。また、資金過不足も金融システムへの正味の資金流入の大きさを示しはするが、実際の資金運用額や調達フローの大きさを示すものではない。そこで、ストック対フローの比率の指標を、各部門別に (金融資産残高/年度内資金運用額)、(金融負債残高/年度内資金調達額) を計測して図示したのが、図 12~14 である。

図 12 には個人部門におけるストック/フローの指標が示されている。運用面の指標および

図12 個人部門の金融資産（負債）ストック／資金運用（調達）フロー比率の推移

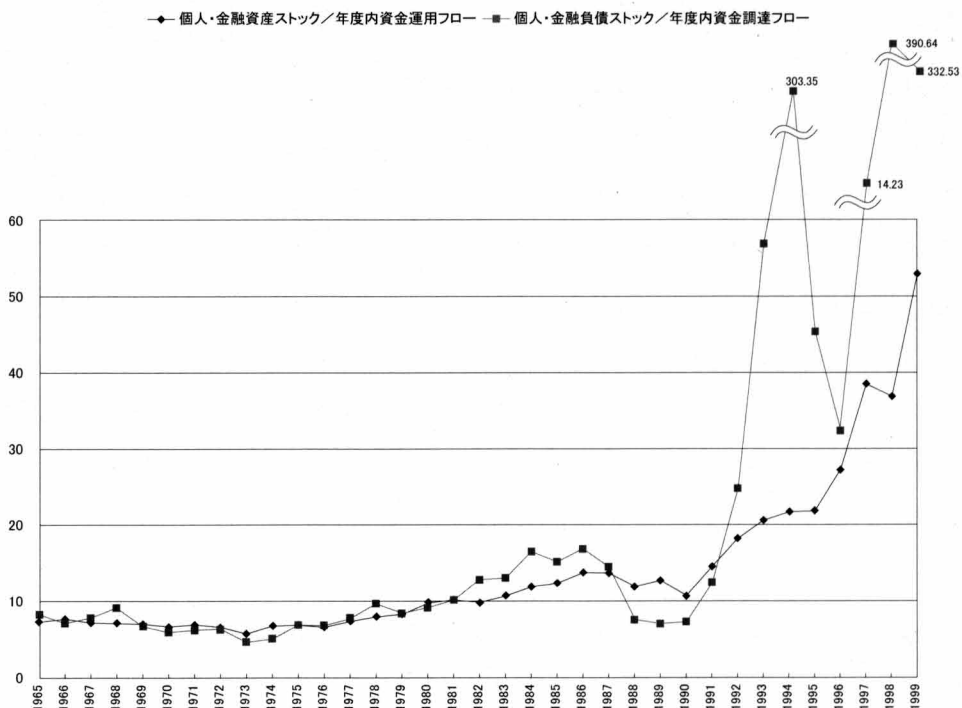


図13 企業部門の金融資産（負債）ストック／資金運用（調達）フロー比率の推移

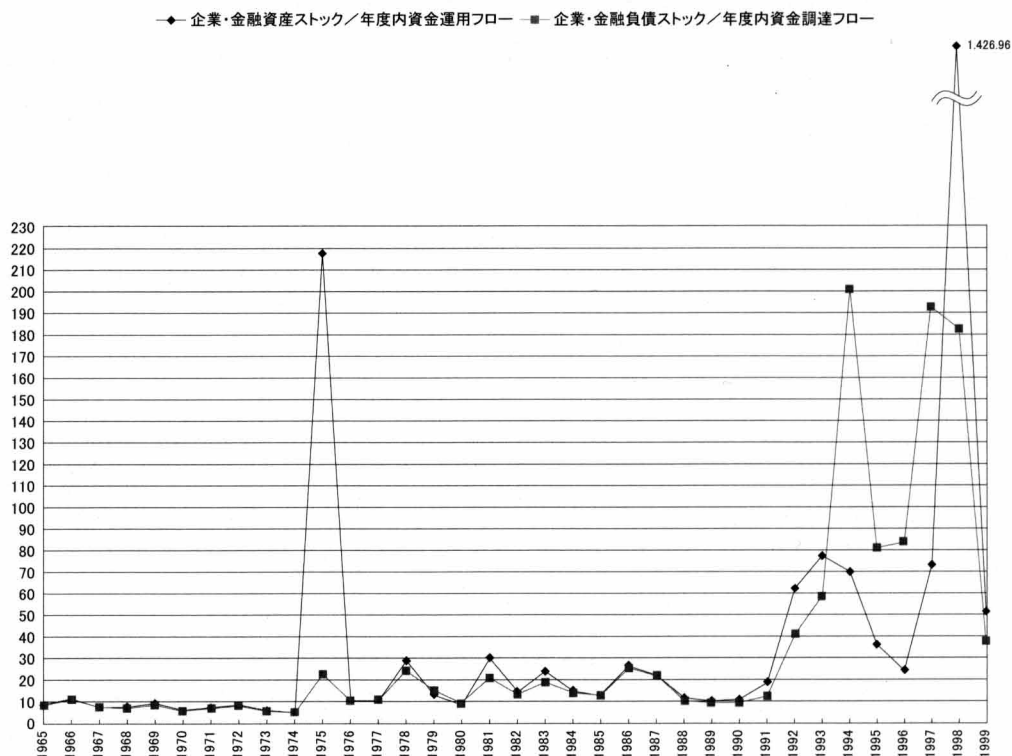
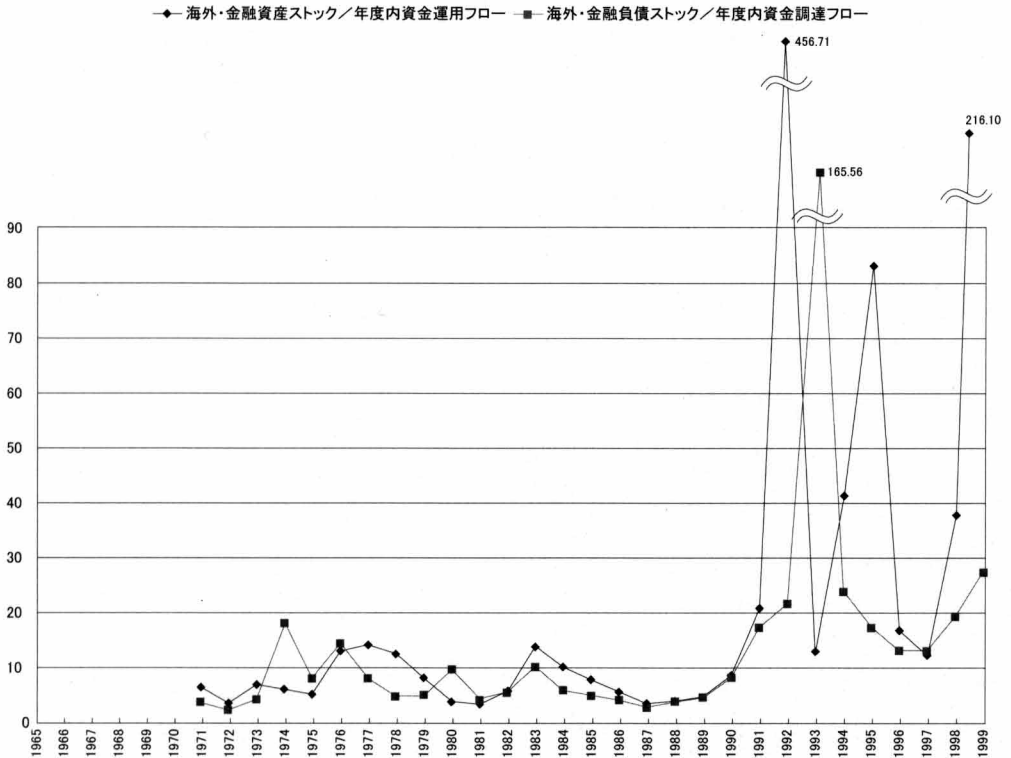


図14 海外部門の金融資産（負債）ストック／資金運用（調達）フロー比率の推移



調達面の指標はともに、90年代以降を除きほぼ同じ水準と変化傾向を示している。70年代末までは10以下の値で安定的に推移し、80年代以降は10を上回って明らかな上昇傾向を示している。ただし、バブル期に運用および調達の両面で大きな動きがあり、その結果として指標値は低下している。その後は、運用・調達両面でフローが細ったこともあり、指標値が急騰する傾向を示している。

図13には法人企業部門の指標値の推移が示されている。ここでも、運用・調達の両面が同じような動きパターンを示している。70年代半ばまでは10以下で安定的に推移しているが、その後はフロー変化に伴う循環的運動は見られるものの10の値を越えてほぼ安定的に推移している。90年代に入ると、調達・運用の両面でフロー細りが顕著となり、指標値は大きく上昇するに至る。図14には海外部門のストック／フローの指標値が示されている。90年代まで5.0程度の平均的水準を中心に循環的な変動パターンが見られる。90年代以降はフローの循環的変動を反映して乱高下するものの、水準は10を大きく上回る形で上昇トレンドを描いている。

本節では、ストックとフローの相対的関係を示すいくつかの指標を参考にしながら、「金融の

ストック化」がどのように進展しているかを観察した。このような指標値に基づいて「ストック化現象」を定義し得るに足る理論的根拠は必ずしもないが、指標値の平均的水準やその変動パターン等を考慮すれば、およそ70年代末から、あるいは遅くとも80年代初頭には確実に「ストック化社会」に突入したものと判断して差し支えあるまい。

第5節 モデル構築と機能分析

本節では、前節までの議論を前提に、金融システムのモデルを構築し、若干の機能分析を試みてみよう。金融自由化の流れと金融構造の変遷を踏まえて、ここでは大胆に3つの時期区分を行う。まず、70年代前半まで（あるいは70年代末まで）の時期（これを以下では「第Ⅰ期」と表すが、「高度経済成長時代」に対応している）、70年代後半（あるいは80年代初頭）から90年代の半ばまでの時期（以下「第Ⅱ期」とするが、これは「安定成長時代」、「バブル時期」、そして「ポスト・バブル停滞時代」の前半を含み、金融自由化が実質的に進展した時期である）、そして90年代半ば以降今日までの時期（これを「第Ⅲ期」とし、「ポスト・バブル停滞時代」の後半以降を示す）である。それぞれの時期の金融システムの構造を図式的に示したものが、図15～17である。複雑化するのを回避するために、以下では「公的金融システム」と「金融の対外的側面」は捨象している。完全な金融システム・モデルを構築するためには、これらをモデル内に取り込む必要があることは言うまでもない。

各期の特徴は以下のようである。まず、第Ⅰ期には究極的資金供給主体からの資金が専ら預貯金 D の形で市中銀行に流れる。これはオープンな金融市場が存在しないためである。究極的資金需要者として第Ⅰ期では企業が中心的存在だが（主に銀行貸出 L で資金調達）、第Ⅱ期にかけては政府部門の比重が高まってくる。当初は、国債 G が低い利回り (r_G) のもとで市中銀行等から成るシンジケート団に強制的に引受けされる形で消化された。しかし、国債残高が次第に増え流通市場が拡大するにつれて、国債利回りは市中の需給で決定されるようになり (r_G)、その結果第Ⅱ期以降は自由金利のオープンな金融市場が存在することとなる。この場合、究極的資金供給主体にとっては預貯金か証券かの資産選択の機会が与えられる。このような流れを受けて、第Ⅱ期まで規制されていた預金金利 (\bar{r}_D) が次第に自由化され、第Ⅲ期においては預金金利が完全に自由化されている (r_D)。

市中銀行の流動性調整手段としては、第Ⅰ期、第Ⅱ期ともに日銀借入 B （資金コストは公定歩合 r ）、インターバンク市場 C の活用などが中心であったのに対して、第Ⅲ期に至っては預

金金利自由化が完了したことや大量の国債を保有していることを前提に、オープンな市場を通じた流動性調整の可能性が拡大している（なお、銀行の流動性管理に関連しては、本書第7章を参照されたい）。第Ⅱ期に芽生えてきた企業金融の多様化（国債とも代替的な事業債等 G の発行など、証券市場での資金調達機会の増大）は、第Ⅲ期には本格化しつつあり、Ⅱ期からⅢ期にかけて特に大手企業の「銀行離れ」（銀行サイドからすれば、いわゆるディス・インターミディエーション（dis-intermediation）＝「金融の非仲介化」の顕在化）が生起する。

このような構造的変遷を前提に、金融政策のあり方も大きく変化している。第Ⅰ期には、日本銀行の市中銀行に対する貸出額や公定歩合を操作する貸出政策（ B や \bar{r} のコントロール）、手形の相対売買操作（市中銀行を相手とする G の売買操作）、そして市中銀行の貸出 L に対する直接的な量的規制（広くは「窓口規制」と言われるが、その典型的なものとしては「貸出増加額規制」があった）などが中心的な政策手段として活用された。第Ⅱ期には、国債等の相対売買操作から、オープンな市場の発展につれて本来の公開市場操作に近い手段が次第に採用

図 15 第Ⅰ期の資金循環構造

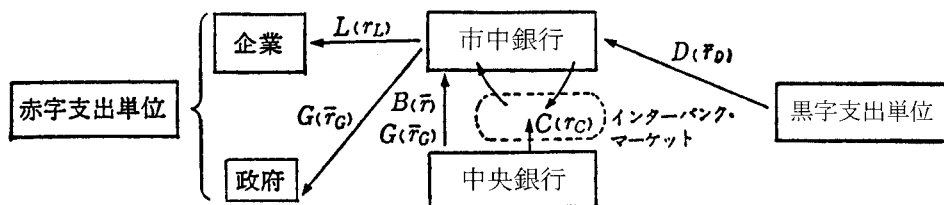


図 16 第Ⅱ期の資金循環構造

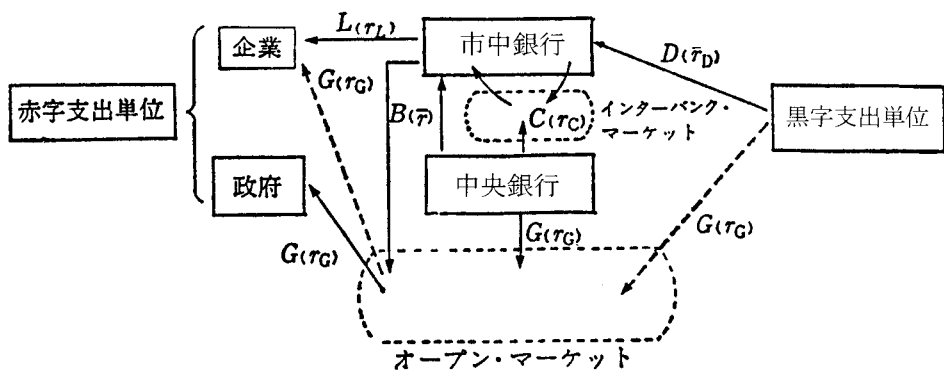
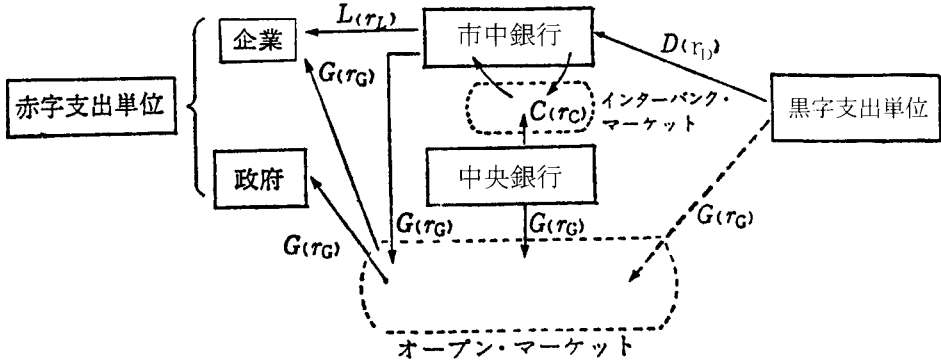


図17 第Ⅲ期の資金循環構造



されることになる。第Ⅲ期には諸種のオープン市場型証券も活用しながらの公開市場操作が主として利用される状況にある。

預金金利は図15と図16では規制されている(\bar{r}_D)が、図17では自由化された状態にある(r_D)。なお、図15~17図において、市場型の証券として国債(G)のみが示されているが、オープン市場が発展した段階では、それはすべてのオープン市場型証券を代表する存在として理解することができよう。

さて、以上のような構造を各主体のバランスシートの形で表したものが、表1~表3である。それぞれは、第Ⅰ期の図15、第Ⅱ期の図16、そして第Ⅲ期の図17に対応している。なお、表の中のマイナスが付いた記号は負債を意味し、記号上の一は当該変数が先決変数または政策変数であることを意味している。

表1 各部門の資産・負債残高表(第Ⅰ期)

資産・負債(金利)	部門	日本銀行	市中銀行	非金融民間 経済主体	計
現金		$-H$	R	H_p	0
日本銀行貸出(借入)金	(\bar{r})	B	$-B_b$		0
銀行間短期金融市場手段	(r_C)	C_c	$-C_b$		0
政府債券	(r_G)	\bar{G}_c	G_b		G
銀行預金	(r_D)		$-D$	D	0
銀行貸出	(r_L)		L_b	$-L_p$	0
実物資産	(R_k)			K	K
正味資産(net worth)		0	0	W	$W = K + G$

表2 各部門の資産・負債残高表（第Ⅱ期）

資産・負債（金利）	部 門	日本銀行	市中銀行	非金融民間 経済主体	計
現金		$-H$	R	H_p	0
日本銀行貸出（借入）金	(r)	\bar{B}	$-B_b$		0
銀行間短期金融市場手段	(r_c)	C_c	$-C_b$		0
自由金利公開市場金融手段 （政府債券で代表）	(r_G)	\bar{G}_c	G_b	G_p	G
銀行預金	(\bar{r}_D)		$-D$	D	0
銀行貸出	(r_L)		L_b	$-L_p$	0
実物資産	(R_k)			\bar{K}	K
正味資産（net worth）		0	0	\bar{W}	$\bar{W} = \bar{K} + \bar{G}$

表3 各部門の資産・負債残高表（第Ⅲ期）

資産・負債（金利）	部 門	日本銀行	市中銀行	非金融民間 経済主体	計
現金		$-H$	R	H_p	0
日本銀行貸出（借入）金	(\bar{r})	$\bar{B} \doteq 0$	$-B_b \doteq 0$		0
銀行間短期金融市場手段	(r_c)	C_c	$-C_b$		0
自由金利公開市場金融手段 （政府債券で代表）	(r_G)	\bar{G}_c	G_b	$G_p \begin{matrix} > 0 \\ < 0 \end{matrix}$	\bar{G}
銀行預金	(r_D)		$-D$	D	0
銀行貸出	(r_L)		L_b	$-L_p$	0
実物資産	(R_k)			\bar{K}	K
正味資産（net worth）		0	0	\bar{W}	$\bar{W} = \bar{K} + \bar{G}$

これらの表を数式で表現すれば、以下のような共通モデルを得る⁵⁾。モデルの背後には、金融システムと実体経済との連関関係（すなわち、トランスミッション・メカニズム）として、ストック調整原理に基づいた次のような投資関数があるものと想定されている。

$$I = \beta [K(r_L; \bar{R}) - \bar{K}] = I(r_L) \quad (1)式$$

5. この種のモデルとしては、古川(1983)第9章があるが、ここでのように時期区分に応じた比較はなされていない。また、第Ⅰ期と第Ⅱ期の2つのモデルは、池尾和人氏の学会報告（「金融政策の受動性と能動性—HPM供給の短期的制御の可能性の可否」金融学会関西支部会、1984年7月14日）よりヒントを得ている。ただし、ここでは背後のトランスミッション・メカニズムを考慮していること、また第Ⅰ期においても規制金利の国債の存在と債券売買操作の可能性を考慮している点などで異なる。

ただし、 $\partial K / \partial R_k > 0$ 、 $\partial K / \partial r_L = \partial I / \partial r_L < 0$ とする。 R_k は「資本の限界効率」で所与とし、借入資金コストとして r_L (銀行借入金利) を考慮する。この銀行借入金利は、市場の需給が均衡するように決定されていたものと仮定する。なお、第Ⅲ期にそうであるように、市場を經由した資金調達が増大すれば、借入資金コストは r_G (代表的なオープン市場金利としての国債利回り) にも依存することになる⁶⁾。

$$L_p = L_p(r_L; R_k) \quad \partial L_p / \partial r_L < 0, \quad \partial L_p / \partial R_k > 0 \quad (2)式$$

$$H_p = \mu [L_p + \bar{W} - K] \quad 0 < \mu < 1 \quad (3)式$$

$$D = (1 - \mu) [L_p + \bar{W} - K] \quad (4)式$$

$$R = k \cdot D + E(r_G) \quad 0 < k < 1, \quad dE/dr_G < 0 \quad (5)式$$

$$B_b = \bar{B} \quad (6)式$$

$$G_b = \bar{G} - \bar{G}_c \quad (7)式$$

$$L_b = l(r_L, r_G) - g \cdot G_b + b \cdot \bar{B} + d \cdot D \quad (8)式$$

$$0 \leq (g, b \text{ および } d) \leq 1, \quad \partial l / \partial r_L > 0, \quad \partial l / \partial r_G < 0$$

$$C_b = R + G_b + L_b - B_b - D \quad (9)式$$

(2)式は実物資産収益率との関係で最適な銀行借入水準があることを示し、(3)・(4)式は利用可能な資金が規制預金金利水準 (r_p) に応じて現金と預金に配分されることを示す。実際の預金額は、このようにして配分される需要次第で受動的に決定されると仮定する。(5)式は銀行の現金準備 R が必要準備 (預金額の一定割合) に短期のインターバンク市場金利 (r_G) に依存する超過準備 E を加えたものに等しいことを示す。(6)式は、公定歩合がインターバンク市場金利水準よりも低位に置かれており、日本銀行貸出に対する超過需要が割当 (B) によって調整されることを前提にしている。(8)式の第二項以降は、直接的な「流動性効果」とでも言うべきものを示している。すなわち、銀行の裁量が及びにくい、ないし及ばない資金源泉 (B や D) と資金使途 ($G_b = \bar{G} - \bar{G}_c$) の大きさが銀行の貸出量水準に対し直接的な影響を及ぼすものと考えられている。(9)式はインターバンク市場が一方で収益を上げるための代替的資金調達・運用の場であるばかりではなく、他方で流動性調整の場でもあることを示唆している。日本銀行は貸出政策により \bar{B} を、手形売買操作で \bar{C} を、そして債券売買操作により \bar{G}_c を直接にコントロールす

6. なお、ここでは実物資本の自己利子率ないし資本コストとして「トービンの q 」(Tobin's q) は用いない。ストックが十分にドミナントとなり、所定の条件が満たされるならば、「トービンの q 」がトランスミッション・メカニズムとしての重要性を高めることになるかもしれない。「トービンの q 投資理論」(Tobin's q theory of investment) については、本書第2章を参照されたい。

ることができるものと仮定する。

以上の共通モデルを基に、第I期の金融システム体系を描写してみよう。各部門のバランスシート均衡と $\bar{W} = K + G$ の条件とを考慮すれば、独立な需給均衡条件式は二つに限られることがわかる。インターバンク市場の均衡条件を除けば、それは現金需給均衡条件—(10)式—と銀行貸出需給均衡条件—(11)式—である。

$$R + H_p = H \quad (10)式$$

$$L_b = L_p \quad (11)式$$

これを簡単のために、次のように整理しておこう。

$$H(r_c, r_l) = H \quad (10')式$$

$$\text{ただし、} H(\cdot) \equiv R + H_p, \quad \partial H / \partial r_c < 0, \quad \partial H / \partial r_l < 0$$

$$L(r_c, r_l) = g \cdot (G - \bar{G}_c) - b \cdot B \quad (11')式$$

$$\text{ただし、} L(\cdot) \equiv L_b + g \cdot G_b - b \cdot \bar{B} - L_p, \quad \partial L / \partial r_c < 0, \quad \partial L / \partial r_l > 0$$

この二つの方程式体系から、インターバンク市場金利と銀行貸出金利の均衡値が決定される。これが第I期の金融システムのモデルである。

次に、第II期の金融システムのモデルを描いてみよう。第I期との相違点は、(i)国債利回り (r_G) が自由化されていて、それは市場の需給均衡から決定されること、(ii)オープンな金融市場の存在の故に、非金融民間主体および銀行にとって、資金運用手段の多様化が実現している。その結果、銀行は二つの自由な市場—インターバンク市場とオープン市場—を金利裁定によって結びつける架け橋として機能すること、(iii)非金融経済主体の資金調達手段が多様化したことから、投資関数は

$$I = \beta [K(r_G, r_L; R_K) - K] = I(r_G, r_L) \quad (1')式$$

ただし、 $\partial K / \partial r_G = \partial I / \partial r_G < 0$ 、 $\partial K / \partial r_L = \partial I / \partial r_L < 0$ になろうこと、したがってまた金融政策の効果はこの投資関数に及ぼす効果として分析されることになること、(iv)日本銀行は従来の相対型手形売買・債券売買操作に代えて、公開市場操作を行うことができることなどである。ただし、この段階でも預金金利は規制によって設定されている。

この時、第II期のモデルは次のようになる。

$$L_p = L_p(r_G, r_L; R_K) \quad (12)式$$

$$\partial L_p / \partial r_G > 0, \quad \partial L_p / \partial r_L < 0, \quad \partial L_p / \partial R_K > 0$$

$$H_p = \mu (1 - \gamma) [L_p + \bar{W} - \bar{K}] \quad 0 < (\mu \text{ および } \gamma) < 1 \quad (13)式$$

$$D = (1 - \mu) (1 - \gamma) [L_p + \bar{W} - \bar{K}] \quad \partial D / \partial r_G < 0 \quad (14)式$$

$$G_p = \gamma (r_G) [L_p + \bar{W} - \bar{K}] \quad d\gamma / dr_G > 0 \quad (15)式$$

$$R = k \cdot D + E(r_C, r_G) \quad (16)式$$

$$0 < k < 1, \quad \partial E / \partial r_C < 0, \quad \partial E / \partial r_G < 0$$

$$B_b = B \quad (17)式$$

$$G_b = g(r_C, r_G, r_L) + b_g \cdot \bar{B} + d_g \cdot D \quad (18)式$$

$$\partial g / \partial r_C < 0, \quad \partial g / \partial r_G > 0, \quad \partial g / \partial r_L < 0$$

$$0 \leq (b_g \text{ および } d_g) \leq 1$$

$$L_b = l(r_C, r_G, r_L) + b_l \cdot \bar{B} + d_l \cdot D \quad (19)式$$

$$\partial l / \partial r_C < 0, \quad \partial l / \partial r_G < 0, \quad \partial l / \partial r_L > 0$$

$$0 \leq (b_l \text{ および } d_l) \leq 1$$

$$C_b = R + G_b + L_b - B_b - D \quad (20)式$$

ここで、(12)式は実物資産収益率との関係で最適な銀行借入水準があることを示す。(13)～(15)式は、非金融経済主体の資金が、関連する金利水準の相対的大きさに依存して G_p 、 D 、および H_p に配分されることを示す。(18)と(19)式の第二項以降は、銀行の非裁量的資金源泉が銀行の貸出と有価証券投資に対して直接的な「流動性効果」を与えることを意味している。

この体系では、インターバンク市場の需給条件式を除けば、現金、国債および銀行貸出の需給均衡条件式の3つのみが独立となり、これより3つの金利（インターバンク市場金利、国債利回り、銀行貸出金利）が内生的に決まることになる。すなわち、

$$R + H_p = \bar{H} \quad (21)式$$

$$G_b + G_p = \bar{G} - \bar{G}_c \quad (22)式$$

$$L_b = L_p \quad (23)式$$

これを簡単のために、次のように整理しておこう。

$$H(r_C, r_G, r_L) = \bar{H} \quad (21')式$$

$$H(\cdot) \equiv R + H_p, \quad \partial H / \partial r_C < 0, \quad \partial H / \partial r_G < 0, \quad \partial H / \partial r_L < 0$$

$$G(r_C, r_G, r_L) = (\bar{G} - \bar{G}_c) - b_g \cdot \bar{B} \quad (22')式$$

$$G(\cdot) \equiv G_b - b_g \cdot \bar{B} + G_p, \quad \partial G / \partial r_C < 0, \quad \partial G / \partial r_G > 0, \quad \partial G / \partial r_L < 0$$

$$L(r_C, r_G, r_L) = -b_l \cdot \bar{B} \quad (23')式$$

$$L(\cdot) \equiv L_b - b_l \cdot \bar{B} - L_p, \quad \partial L / \partial r_C < 0, \quad \partial L / \partial r_G < 0, \quad \partial L / \partial r_L > 0$$

最後に、第Ⅲ期の金融システムを描写してみよう。第Ⅱ期との相違点は、(i)預金金利自由化が完了していること、(ii)市中銀行の日銀借入は経常的にはほぼゼロに等しいこと、(iii)非金融経済主体の証券保有は正負いずれもあり得ること（これは、たとえば企業が証券発行により資金調達をし、バランスシート上は両建てとなっている可能性を考慮したもの）である。このような相違点はモデルの定式化にどのように反映するものと考えらるべきであろうか。

(i)の預金金利自由化については、預金市場がどのような性格を持つものと考えるかで異なった定式化となる可能性がある。たとえば、完全競争的な預金市場を想定するならば、預金金利はこのような市場で需給均衡を達成させるように決まるはずである。しかし、預金市場は独占的性格が濃厚であり、また基本的には流通市場が存在しないものであることを考慮すれば、銀行が預金金利を設定して、これに預金者が反応する形で預金量が定まると考えるのが妥当であろう⁷⁾。問題は、銀行が預金金利をどのように設定するものと考えらるべきかである。ここでは、預金金利がオープンな金融市場の金利（それは国債利回り r_G によって代表される）とインターバンク市場金利 r_C とを考慮して銀行により決定されるものとしよう。かくして、預金金利は

$$r_D = \phi(r_C, r_G) \quad \text{ただし、} \partial r_D / \partial r_C > 0, \quad \partial r_D / \partial r_G > 0$$

で決まるものとする。これは銀行がインターバンク市場とオープン市場の裁定者として機能し、本源的資金調達源である預金の吸収に当たっても、これら両市場の金利を考慮するのは自然なことだからである。もちろん、満期の違いや金利水準の動向によっては、預金金利とオープン市場金利やインターバンク市場金利との動きが逆相関的となる場合もあり得よう（これは利回り曲線のシフトと関連している）。このように、預金金利の定式化については、多少の曖昧さを残す形とならざるを得ない。また、このような前提で議論を進めれば、非金融経済主体の資産選択行動にもインターバンク市場金利が関係することになるばかりか、諸資産負債の需給に諸金利の変動がどのように影響するかは確定しないか、あるいは曖昧にならざるを得ず、最終的には実証的に検証するしかないであろう。

(ii)については、市中銀行からの日銀借入は残高がゼロに等しいものとして近似することが許されよう。最後に、(iii)について、企業部門の両建ての結果として非金融経済主体がオープン市場型債務を資産としてではなく、負債として有する可能性はどのように定式化するべきであろうか。これは国債との代替性が高いと想定して（ただし、リスクの格差相当分は金利格差とし

7. 預金金利自由化の帰結や預金市場の性格付けについては、本書第5章を参照されたい。

て考慮される必要があるが、理論的分析においては近似的に同一金利とすることが許されよう)、第Ⅱ期のモデルにおける(15)式の γ に関連して

$$\gamma = \gamma(r_G, r_L) \quad \partial \gamma / \partial r_G > 0, \quad \partial \gamma / \partial r_L < 0$$

と仮定するとともに、 $\gamma < 0$ となる可能性を許容することであろう。

以上のように第Ⅱ期のモデルに修正を加えれば、それは基本的に第Ⅲ期のモデルとしても利用可能となる。ただし、諸資産負債の需給に各金利の変化が及ぼす影響はいつそう複雑で曖昧になることは避けられない。

以上、3つの時期に対応して3つの金融システム・モデルを描写した。これらのワーキング(システムの動き)を見るためには政策効果を分析することが有用と考えられる。しかし、本章は金融政策の効果を分析すること自体に目的がある訳ではないので、分析の帰結のみを整理して記しておく⁽⁸⁾。

まず、第Ⅰ期のモデルでは(i)貸出政策($dB = dH < 0$)、(ii)手形売買操作($dC_e = dH < 0$)、および(iii)債券売買操作($dG_e = dH < 0$)といういずれの手段を利用して金融引き締めを行っても、インターバンク市場金利と銀行貸出金利は高まり、実物投資は抑制されるので—(1)式の投資関数を参照—、このことを通じて経済活動が収縮するという効果が生まれることになる。リーズナブルな帰結と言えよう。ただし、日銀依存度が高く国債残高が少ない前半時期においては、パラメータに($b > g$)という関係が成立している可能性が高く、その結果政策効果の大きさは貸出政策、債券売買操作、手形売買操作の順になることがわかる。逆に、日銀依存度が低下し、国債残高が増加してきた後半の時期においては($b < g$)というパラメータ値の相対的關係から、政策効果の大きさが債券売買操作、貸出政策、そして手形売買操作となることが明らかになる。なお、「高度経済成長時代」には「窓口規制」の名で市中銀行の貸出を直接的に抑制する「貸出増加額規制」がしばしば行われた。この点を分析するには、貸出市場の需給均衡条件—(11)式または(11')式—を

$$L_b(\cdot) + \bar{L} = L_p(\cdot)$$

に変更して、 $d\bar{L} < 0$ の効果を見てみればよいであろう⁽⁹⁾。 L は、窓口規制対象の銀行の貸出額、 $L_b(\cdot)$ は非対象銀行の最適貸出額を示す。これを考慮して分析すれば、窓口規制の強化がイ

8. 同じモデルによる詳細な分析過程については、岩佐(1984)第IV節、および岩佐(1985)第III節第2項を参照されたい。

9. この定式化は古川(1983)第9章に同じ。

第6節 おわりに

ンターバンク市場金利を下げるものの、貸出金利を引き上げることを通じて経済に収縮的効果を与えることがわかる。その際に、銀行の超過準備がインターバンク市場金利にどの程度感応的であるかによって効果の大きさは異なる。超過準備の金利弾力性がゼロなら効果は全く無くなり、弾力性値が低いとインターバンク市場を媒介として資金が規制対象外機関にスピルオーバーするので、規制の効果は一部相殺されることになる⁽¹⁰⁾。

同様に第Ⅱ期のモデルでは、上記3つの手段によって引き締め政策を行った場合、国債利回りや銀行貸出金利がともに上昇し、投資関数(1)式から、実物投資が抑制され、経済収縮効果が作用することが理解される。そして、この場合の政策効果の大きさは「流動性効果」を表すパラメータ b_g や b_l の大きさに依る。これらの値が小さいほど貸出政策のような直接的な手段よりも、間接的な公開市場操作の効果の方が大きく作用するのである。第Ⅱ期において、日銀借入依存度が大きく低下し、自由な国債流通市場ができつつあった時期には、そのような状況が生起していた可能性が高いと言えよう。また、窓口規制の効果について言えば、不確かな分析結果となるが、インターバンク市場金利を引き上げ、他方で国債利回りや銀行貸出金利を引き下げる可能性が高く、予期に反した結果になりがちである。このように、オープン市場が発展している中であって直接的な量的規制を実施すれば、それは予期に反した結果をもたらす可能性があり、予測のつきにくい不合理な政策手段となることが理解される⁽¹¹⁾。

最後に、第Ⅲ期のモデルに基づいて政策効果を分析すればどのような効果が得られるであろうか。すでに示唆した通り、諸資産負債の需給関数が諸金利にどのように反応するかは少なくとも理論レベルでは明確にし難くなってしまっており、残念ながら政策効果を分析しても、少なくとも理論的には確定的な結果が得られない。現実の複雑な資金循環構造とこれを抽象した複雑なモデルを前提した場合、分析結果は曖昧になってしまう。実証研究に委ねざるを得ない。

第6節 おわりに

本章では、金融システムの構造がここ30年間にどのように変化したかを明らかにした。と同時に、構造変化を把握した簡単なモデルを構築し、そのワーキングを観察したが、第Ⅲ期のように錯綜して複雑な資金循環構造を持つ金融システムは、これをモデル化してもそのワーキ

10. この分析結果については岩佐(1984) 23 ページを参照されたい。なお、古川(1983) 267 ページは、日銀借入の最適量がサバーランス・コストが存在するもとで決定されるとするならば、弾力性がゼロであっても「窓口規制」の有効性はあるとの興味深い結果を導いている。

11. この点の分析結果については岩佐(1984) 26 ページを参照されたい。

ングを理解的に必ずしも確定的に明らかにすることは出来なかった。かくして、この点については、最終的に実証研究に委ねる必要がある。

さて、本章の第2節では、金融システムのユーザーとしての究極的資金供給主体および究極的資金需要主体の変遷を観察した。その結果確認されたことは以下のようである。

まず、70年代末までの「高度成長時代」には、個人が基本的な資金供給主体（海外部門も循環的には資金供給主体となった）であり、これが法人企業の膨大な資金需要と公団・地方公共団体の資金不足の両方を満たすための資金源泉として機能した。70年代末から80年代後半までの「安定成長時代」においても、個人部門がほとんど唯一の資金供給主体であったが、他方資金不足部門としては中央政府、公団・地方公共団体、そして法人企業がほぼ均等に立ち現れている。この時期は、公的部門が資金需要主体として目立つ存在となったことが特徴的である。

「バブル時代」（87年度～90年度）にはかつての「高度成長時代」とほぼ似た状況が再現し、個人部門の資金余剰、法人企業部門の巨大な資金不足が特徴的となっている。「高度成長時代」と異なる点は、公団・地方公共団体も中央政府と同様に資金の収支がほぼ均衡した状態になっていたことである。最後に、「ポスト・バブル停滞時代」（90年代以降）は、従来のパターンが大きく様変わりを示した時期である。すなわち、法人企業部門の資金不足は急減し、個人部門の資金余剰も次第に減少し、その結果今や法人企業部門が個人部門を凌ぐ資金余剰主体となって現れている。また、この時期は経済の停滞に対する政策的対応もあって公共部門の資金不足が拡大する傾向を示した。なお、海外部門は日本の収支黒字基調（ないし外需依存傾向）を反映して、「安定成長時代」の半ば（80年代初頭）以降は一貫して資金不足の状態にある。

以上をまとめると、わが国ではこれまで個人部門は一貫して資金供給主体であり、企業部門はほぼ一貫して資金需要主体であった。しかし、このパターンは「安定成長時代」（80年代以降）にやや変化した。すなわち、政府部門が資金不足主体としての比重を増大させたという意味においてである。90年代以降は、このパターンがさらに大きく変化することとなった。ともあれ、「安定成長時代」以降は、個人や法人企業の部門のバランスシートにおいて資産と負債の両建てが進行し、また短期的な「バブル時代」を除き、政府ないし公共部門の資金不足が大きく拡大してきたということが指摘されなければならない。

このような観察から示唆されることは、究極的資金供給主体たる個人部門の資産選択行動が変化しない限り、資金循環の構造はあまり変化しない（預貯金が選好される限り、間接金融方式は変化しない）であろうということであり、90年代末に企業部門の資金余剰が拡大したこと

から金融システム全体での資産選択行動が今後どのような影響を受けるか注目されると言えよう。

また、究極の資金需要主体としての役回りは企業部門と政府部門によって担われてきたが、企業の負債選択行動が相対型の借入よりも市場性の有価証券の比重を高めるものであったり、あるいは資金需要主体としての政府部門が肥大化すれば直接金融方式を中心とする資金融通ルールが確立されるための必要条件の一つは満たされる。しかし、究極の資金供給主体の資金選択行動が変化しない限りでは、そのような資金融通ルールが確立する十分条件は整わない。事実、第3節での観察からすれば、間接金融方式が変化する見込みは極めて低いのが現状と言える。日本の金融システムが「高度成長時代」に間接金融方式優位の特徴を有していたことは明らかであるが、その優位性は時の経過とともに薄らぐどころか、ますます堅固になりつつあることも否定できない。このような事態の背景としては、究極の資金供給主体が預貯金等の安全資産を選好する傾向が一貫しており、また「ポスト・バブル時代」にその傾向がいっそう顕著になってきたことと、公的金融システムの比重増大が資本証券市場の発展という形での資金融通ルートの「タテの多様化」とは異なる、いわば「ヨコの多様化」をもたらしたことが指摘できよう。他方、資金調達サイドにおいてはたしかに有価証券による資金調達の比重が高まっている。したがって、これらのことは、究極の資金供給主体ではなく、金融仲介主体としての金融機関が、発行される有価証券の大部を吸収しているということを示唆している。

かくして、現実の間接金融から直接金融へのシフト、ないし直接金融の並行的発展という形ではなく、間接金融の比重増大、わけでも「市場型間接金融」の比重の増大という形となって変遷しつつあると言わざるを得ない。これは、保険会社や投資信託という金融仲介機関にとどまらず、銀行を含めた金融諸機関がいずれも機関投資家として機能しつつあり、個人等の究極的資金供給者はこれら機関投資家を媒介にして間接的に市場性有価証券への投資を行っている状況として描写できよう。

以上のようなシステムの変容に加えて、第4節ではストックのフローに対する優位性の上昇という点が強調された。すなわち、日本の金融システムは新規の資金需給フローが支配的な(dominant)ものから、金融資産負債ストックのリシャフリングが支配的なシステムへと変容していることが明らかにされた。とりわけ80年代以降は、いくつかの(ストック/フロー)指標の値の動きから、そのような変容が明確に現れていることを確認した。

さて、以上のような日本の金融システムの構造とその変遷に関する基本的理解を前提に、こ

のことから示唆されるいくつかのことがらを整理しておこう。

まず第一に、わが国の金融の領域における理論的・実証的研究の多くが、従来より米国における研究の方法に依存するところがあまりにも大きい状況にあることは否定しようがあるまい。しかし、研究対象たる日本の金融システムの実態は米国のそれからは大きくかけ離れている（あるいは、かけ離れていた）面があることも否定できまい。わが国で金融資産選択理論が注目され、盛んに研究され始めたのは1960年代後半から70年代初めにかけてであった¹²⁾。フローが支配的で間接金融が優位な金融システムでは「信用仲介理論」や「信用創造理論」が、ストックが支配的な金融システムでは「富ストックの資産構成理論」ないし「資産選択理論」が金融理論の中心に位置づけられるはずだとの解釈は妥当なものであると思われる。ただし、ストックが支配的な金融システムであっても、貯蓄が正の値をとる限りフローの資金取引は存在し、企業の設備投資をファイナンスするために貯蓄の先取りを意味する「信用創造」という銀行の機能が存在しなくなるわけではなく、資金供給手段としての量的比重が相対的に低下を示しているのに過ぎない。また、他方で「信用創造」は今もって貨幣を内生的に供給するための極めて重要な過程であることは言うまでもない¹³⁾。疑問なしとしないのは、果たして60年代末から70年代にかけてわが国がいわば「ストック化した金融システム」を有していたと言えるかという点であろう。前節までの考察から言えば、わが国の金融システムがストック化したと言えるのは、概ね80年代以降のことであるとするのが適当であろう。換言すれば、これ以降においてようやく、資産選択理論に基づいた分析の枠組みの有効性が高まったのだと言える。

第二に、「市場型間接金融」は実はすでに日本の金融システムの実態であって、これから導入すべき新たな金融システムの姿では必ずしもなからうという点である。それをしも将来に構築されるべき金融システムの姿と理解するならば、現実の金融システムはどのように解釈されるべきかであろうか。今日の日本の金融システムは原初的な間接金融の姿からすでに乖離している。金融システム全体で見れば、金融機関が資金を供給するに当たって市場性の高い有価証券に投資するという形態がすでに顕著になっている。このことが金融システムの果たすべき機能に変容を迫りつつあることは否定できまい。すなわち、金融機関においては、信用リスクや流

12. このような領域での当初の代表的文献としては、桐谷(1968)、藤野(1969)、貝塚(1970)などがある。

13. Mishkin(2001)は今日の代表的な金融論のテキストの一つであるが、銀行の信用創造機能を money supply process として重視し、これに対して十分なスペースを割き論述している(特に、chapter 15を参照)。

動性リスクもさることながら、市場リスクがいつそう重要な管理対象になりつつあるということであり、金融システムのリスク管理機能が変化しつつあることは明らかであると言えよう。そして、金融機関の流動性管理は、金融機関から構成されるインターバンク・マネー・マーケットに依存することなく、オープンな有価証券市場を活用することによってなし得ることとなる。流動的で「広く、深く、弾力的な」(wide, deep, and resilient) オープン市場の存在が銀行経営管理にとっても望ましいということは、本書第7章でも明らかにされることである。

しかし、金融機関の発行する間接証券が預貯金の形態である限り、リスク負担機能については多くの変化がない。金融機関が元本を保証した相対型間接証券で資金を調達する限りでは、金融機関のリスク負担量は変化しないからである。

さて、現在標榜されている「市場型間接金融」というものは(産業構造審議会(1999)や蠟山(2002)を参照)、金融リスクを社会構成員が広く薄く分担できるような仕組みを指しているように思われ、上述のような意味での「市場型間接金融」ではなかろう。すなわち、標榜されているのは究極的資金供給主体自身が資金需要者の発行する本源的証券に付随するリスクの何程かを分担する仕組みであり、具体的には投資信託や「証券化」の仕組みで市場販売される各種の金融商品を指すものと思われる。しかし、これはむしろ「仲介型直接金融」と称するのがより適切であるかもしれない。本源的証券のリスクを仲介機関が集中的に負担する仕組み(「間接金融」ないし現下の「市場型間接金融」)ではなく、仲介機関によるリスク分散・削減の機能を梃子にしつつ、究極的資金供給主体自身がリスクを多少とも分担する仕組みであることを強調する意味からである。この場合、仲介機関が発行する証券は形式的には本源的証券を変形したものであるが、大数の法則に基づき分散効果を通じて削減されたリスクの多くは資金供給主体にパス・スルーされるという意味で、実体としては本源的証券に限りなく近い。残念ながら、この類の仕組みが今もって十分な形で発展していないことは明らかである。

資金が金融仲介機関に集中することよりも、リスクが金融仲介機関に集中してしまうことに問題があると認識するならば、上述のような「仲介型直接金融」の仕組みが発展するのが望ましい。資金が金融仲介機関に集中し、資金配分の権限がこのような機関に専属してしまうこと自体に問題がないわけではない。しかし、金融仲介機関の専門能力(expertise)を十分に活かすことが可能ならば、かえって効率的な資金配分を実現する可能性は高いのである。リスク管理能力もこの専門能力の一つの要素に違いないが、リスクが金融仲介機関に集中し、それが一旦顕在化すると金融システム全体が機能不全に陥る可能性が高いことを考えれば、リス

クを金融システムの担い手である金融仲介機関ばかりではなく、金融システムの利用者である究極的資金供給者にも広く分担させることが金融システムの安定性維持という観点からは望ましいと言えよう。

第三に、公的金融システムの存在が、すでに日本の金融システムの資金循環ルートを複線的で、かつ多様化された（これを本章では「タテの多様化」に対照させて、「ヨコの多様化」と呼んだ）ものになっているという認識もまた重要である。80年代末のバブルが崩壊して後、90年代から21世紀にわたる「失われた10年」が現実のものとなった背景には、民間銀行システムの機能を代替し得る複線的で多様化された資金循環ルートが確保されていない点があったのはたしかであろう。民間銀行システムが不良債権蓄積の故に機能不全に陥ったとしても、複線的で多様化された代替的資金循環ルートがあれば、それが機能不全に陥った銀行システムを補完し、金融システムは全体として十分にその機能を適切に発揮し得ると考えられるからである。しかし、代替的な資金融通ルートを資本証券市場の存在だけとする必要は必ずしもない。のみならず、金融仲介機関の経営が危機的状況に陥ったとして、資本証券市場がそれをカバーして健全に機能するとも限らない。金融仲介システムと資本証券市場とのリンク関係次第では、両者がともに機能不全化することは多いにあり得る。わが国銀行の株式所有比率の高さはこのリンク関係の強さを物語っている。日本の公的金融システムは民間金融システムを補完する仕組みとしてデザインされており、後者が機能不全に陥った90年代においてはその機能を代替するものとして活用されたことは否定できない（その結果としての公的金融システムの比重増大である）。その意味で、公的金融システムは資金循環ルートを複線化し多様化した一つの仕組みであったのである。ただ、公的金融システムは民間金融システムとほとんどまったく同様の原理（つまり、預貯金という安全な形の負債を提供し、これを長期安定資金に変換した上で資金需要者のニーズを満たし、リスクは資金供給主体ではなく、金融仲介組織が負担するという原理）を使用しており、異なるのは公的金融システムが国によって直接運営されることから金融仲介活動に伴うリスク負担を国民全体に半ば強要している点である。この形が分散的リスク負担の究極の形態であることはたしかであるが、リスク負担の過程に負担者による自由で合理的な意志決定が介在していない点で効率性上の問題があることはたしかである。この仕組みを一方では是正するとともに（一つの方法は、国民が“captive owner”すなわち「囚われの所有者」であることを考慮して、しかるべきリスク負担料として収益金の一部を国庫納付させる制度設計にすることである）、他方で個々の国民が真の意味で主体的に合理的意志決定の結果としてリ

スク負担を行い、国全体としては広く薄く分散的にリスクを負担する仕組みが追加的に必要であるということも否定はしない。これが「タテの多様化」に相当するものであり、既述の「仲介型直接金融」であって、投資信託等の仕組みが今後いっそう活用されるような制度整備を行うべきであろう。

最後に、80年代以降においてストック化が完了したとする認識に立てば、金融の自由化の流れ（これは一方的な規制解除を意味するのではなく、直接的な行動規制の全般的な緩和措置を含むところ規制体系の再編成という意味を持っている）が70年代末前後以降必然的なものとなっていたことは理解しやすい。しばしば言われるように、金融の自由化は70年代半ば以降の大量の国債の発行、海外での金融自由化の先行と国際化の進展、そして情報通信面や金融理論面での技術革新などを背景として必然的に進展したとする解釈がある。大量の国債発行が大きな資産ストックを形成し、巨大な流通市場を発展させ、その利回りが政府のコントロールの及ばない形で市場決定されるようになったことは、たしかに重要な点である。しかし、このことが金融システム全般に広く影響し、金融自由化の流れを形成するためには、資産選択の観念とこれを実行するための客観的条件が整っている必要があると思われる。つまり、その条件こそがストックの支配的な（dominant）な金融システムということに他ならない。資産代替の連鎖、すなわちポートフォリオのリシャッフリングによって、最適な資産負債バランスシートを構築することが求められるストック化した金融システムの存在が不可欠であったのである。

本書は、異なる国の異なる金融システムにおいては当然のことながら、同一の金融システムにおいても、経済状況の相違を反映して金融の構造やその機能のあり方は異なるということ、そしてこれらの金融構造や機能は歴史的時間の経過に伴って変化し、その変化が既存の規制体系を揺るがして新たな規制体系を枠組みとする金融システムへといわば進化論的に発展するという考えを基本に据えている。本書はこの考えに基づき金融システムの動態的分析が必要であるとの認識のもと、そのような分析に取り組もうとした一つの小さな試みである。

第2章 資産市場の一般均衡分析とストック・フロー連関

第1節 はじめに

資本主義経済が発展し資産負債ストックの蓄積が十分に進んだ経済においては、そうでない経済とは自ずと異なったメカニズムが作用すると予想しても、それは自然なことと思われる。すなわち、資本主義経済の発展度合いが低く、経済に蓄積された資産負債ストック残高も少なく、したがってフローとしての金融取引の比重が大きい場合と、経済の発展に見合って資産負債ストックの蓄積が絶対的にも、また年々のフローと比較しても大きい経済とでは、市場メカニズムと言えども作用の様式は自ずと異なってくると考えるのが自然であろう。

先の章では、日本経済がフローの経済からいかにストック経済に移行してきたかについて概観した。フロー中心の金融システムを前提とした場合の理論をストックの比重が大きい金融システムに適用させようとするれば、相当の修正が余儀なくされよう。

J.M.ケインズは1920年代における英国のストック経済を前提として、金利生活者の資産選好が時に不安定な投資動向をもたらし、場合によっては「流動性の罨」をもたらす可能性について論じた。ケインズがそこで想定した理論的枠組みは、その後J.R.ヒックスによってIS-LMモデルという形に、さらにJ.トービンによって資産選択理論と資産市場の一般均衡分析という形に洗練されていった。しかし、この理論的枠組みは、英米をいわば模範としつつ「追いつき・追い越しのゲーム」に狂奔していた時期の、フロー中心の日本経済に妥当するものとは必ずしも思われず、これらの理論的發展をそのまま素直に受け入れることに違和感を覚えたのは筆者のみではあるまい。ところが、日本経済がストック化するに及んで、これらの理論的枠組みの妥当性はようやく高まってきたと言えるのではなかろうか。ストックの比重が高まった経済ではストックとしての資産負債需給が金融資産の価格や利回りの決定に大きな作用を及ぼすのであり、年々のフローとしての資金需給が金利決定に及ぼす影響を凌駕することになる。ただし、全くの定常状態下にある経済ならばともかく、年々変動してやまない経済においてはフローがゼロであるということは偶然でしかない。そこで、ストックとフローがどのようなメカニズムで関連しあっているかという点が重要となるはずである。トービンの「資産市場の一般均衡分析」は、実はストックとしての資産市場にのみ限定された一般均衡的分析であり、各資産や

負債の年々の変化、およびこれら金融資産市場によって影響を受けた実物経済における年々のフロー等を考慮したモデルには、必ずしもなっていない。その意味で、これがまだ「不完全な一般均衡分析」(truncated general equilibrium analysis) であると指摘しても的はずれではない。

本章は、資産負債ストックの蓄積がフローを凌駕しているという前提のもとで、トービンをはじめとするイェール学派の分析 (Yale Approach) を概観し (第2節)、その後ストックとフローの局面がどのように連関しているかについての一般的な考察を行い (第3節)、実物投資決定のメカニズムを説き明かすことを通じて (第4節)、現代の金融システムのワーキングに関する理解を深めることを目標としている。ストックの蓄積が巨大となっている現代の金融システムを分析するためには、このようなストックの諸側面に加えて、ストックとフローの連関の構造をどう定式化するかが重要となる。本章は、トービン等のいわゆるケインジアンも、シカゴ学派 (Chicago School) のマネタリスト (Monetarist) も、さらにポスト・ケインジアンも、ストック・フロー連関の少なくとも形式的定式化においては基本的に同一の理論構造を想定しているものと捉えている。ポスト・ケインジアン達は、ケインジアンもマネタリストもネオ・ケインジアンとして同一であり、自分たちこそは不確実性や期待の重要性を強調している点でケインズの主張の本質により忠実な解釈を施しているとする。が、本章ではさしあたり、それらの理論的構造が基本的に同一のものであること、そしてそのような理論構造は何よりも実態経済の構造を反映したものであることの認識がより重要だと考えている。

第2節 トービンの資産市場一般均衡分析

本節では、基本的に Tobin (1971) chapter 18 のよく知られた金融資産市場の一般均衡分析に依拠しつつ、各資産利回り、したがって各資産価格がどのように決定されるかをまず明らかにする¹⁾。その上で、このような金融的ないし貨幣的側面が、したがって金融システムが、実物

1. よく知られているように、鈴木(1974) (特に、第5章) は日本の金融システムをモデル化するにあたり、基本的には $IS-LM$ モデルが参考になると考えた。しかし、より現実的なモデルとするためには、以下のような修正が必要であるとした。一方で経済主体や金融資産・負債の種類を追加して多様化する (特に、銀行部門を都市銀行とその他銀行に区別して明示的に導入し、預金・貸出市場と銀行間市場を陽表的に考慮する) とともに、他方で「信用割当」の存在を想定して金利による需給調整ではなく、「信用割当度合い」という変数による市場調整を考慮するなどである。実物部門との統合は、 $IS-LM$ モデルと同様に貯蓄投資均衡式の形で定式化している。

ところが、1971年から72年にかけての円レート上昇の中での金融緩和政策がもたらした「ストック・インフレ」現象を説明するには、トービン型の資産市場一般均衡分析がより有効であると鈴木氏は考えた (特に、同書第16章を参照)。すなわち、短期的には資本の限界効率一定のもとで資産代替プロセス (現金通貨から収

経済に対してどのように作用するものと考えられているか、いわゆるトランスミッション・メカニズムについての想定を明らかにする。

貨幣、短期政府証券、および実物資本の3つの資産から構成される資産市場は、以下の諸式で描写される。

$$r_K = R/q \quad (1)式$$

$$r_S = r_S' - \pi^e \quad (2)式$$

$$r_M = r_M' - \pi^e \quad (3)式$$

$$W = q \cdot K + (S + M) / p \quad (4)式$$

$$k^d = f^1(r_K, r_S, r_M, y/W) \cdot W \quad (5)式$$

$$k^s = q \cdot K \quad (6)式$$

$$s^d = f^2(r_K, r_S, r_M, y/W) \cdot W \quad (7)式$$

$$s^s = S/p \quad (8)式$$

$$m^d = f^3(r_K, r_S, r_M, y/W) \cdot W \quad (9)式$$

$$m^s = M/p \quad (10)式$$

$$I = I(q-1) \quad I > 0 \quad (11)式$$

各記号の意味は次の通りである。

K は物的単位での実物資本ストック残高、 S は名目タームでの証券ストック残高（短期証券の前提から、これは額面総額に等しいとする）、 M は貨幣ストック残高、 R はトービンが「資本の予想限界生産性」（anticipated marginal productivity of capital）⁽²⁾と呼んだものだが、これは基本的にケインズの「資本の限界効率性」の概念に等しいものと理解される⁽³⁾。 $q \equiv P/p$

益性資産への代替を経て諸資産収益率が低下していくが、実物資産の収益率低下はそのストック価格（すなわち、トービンの q ）の上昇という形で達成される。その限りで貨幣数量説的な世界が展開する。しかし、金融面に比してラグを持ちつつもやがて実物面が調整され、投資の回復がもたらされるようになり、やや長期的にはケインズの世界が現れると考える。かくして、鈴木氏は現代インフレーションは実体面の調整ラグと物価上昇に関する期待が重要な役割を担った結果として現れるものであると認識する（同書 339 ページ）のである。

ストック残高がフローに比して膨大であり、ストックのリシャッフル的調整が瞬時にして行われる世界では、フローの調整がそれに比して相対的に遅れるのは避けられず、しかもストックのリシャッフル局面では期待要因がいつそう大きな役割を担っているものと考えざるを得ない。このことを考慮すれば、トービンの資産市場一般均衡的分析は、単に70年代初頭の一種のバブル現象（鈴木氏が当時「現代のインフレ」として認識したところの資産価格インフレ）を説明し得るにとどまらず、常態としてのわが国金融システムの現状を分析する上でもますます有効性が高まりつつあると認識するのが適切であろう。

2. Tobin(1971) chapter 21, p.385.

3. 実際、Brainard=Tobin(1971)p.353およびTobin(1971)chapter 18, p.326では、marginal efficiency of capital と呼ばれている。特に、後者の文献では、 R は「生産コストを p とする一単位の資本を購入することで得られると[予想される]永続的な実質収益」(perpetual real return obtainable by purchasing a unit of capital as its cost of production p) と定義されている。

は資本財ストックの価格 P (これは現存資本ストックの市場評価であり、株式の市場価格に等しいものと想定される) とフロー生産価格 p の相対比で、この p は消費財であれ、資本財であれ、フロー生産される単位あたりのコストを指す。 r_K はトービンが「資本の供給価格」(supply price of capital) と呼んだものであり、次のように定義されている。

「[資本の供給価格] とは、当該社会が (現在価格 = 市場価格で評価した) 現存資本ストックを、過不足なく丁度、[経済諸主体の] ポートフォリオや貸借対照表に吸収するのに必要な収益率である」 ([] 内は引用者の注記、以下同様) ⁽⁴⁾ あるいは、「[資本の供給価格] とは、そのレートのもとでなら公衆が現行価格で評価された現存資本ストックを進んで保有せんとするであろうような株式の収益率である」 ⁽⁵⁾ と。このことから、トービンは実物資本 (physical capital) と株式資本 (equity capital) とを同一視していることが伺われる。そして、この「資本の供給価格」とはとりもおさず、「株式利回り」に他ならない⁽⁶⁾。

(1)式は、資本の供給価格、すなわち実物資本の利回り = 株式資本の利回り r_K は、「資本の予想限界生産性」 R をフロー生産価格 p で評価したものを、資本ストックの現在価格 P で除することによって与えられることを示している。

y は実質所得水準、 π^e は物価水準 p の予想変化率ないし予想インフレ率、 r_S' は証券の名目収益率で、したがって r_S は証券の実質収益率となる⁽⁷⁾。同様にして、 r_M' は貨幣の名目収益率で、法制度的に通常ゼロと定められている。

(4)式は民間経済主体の実質正味富を定義し、(5)式～(10)式において奇数の式は各資産に対する実質需要を、偶数式は各資産のストック実質残高を示す。(11)式は、トービンが想定するトランスミッション・メカニズムを定式化した投資関数であり、金融資産市場したがって金融システムと実物経済とのリンク関係を示している。これは、実物資本ストックの現在価格がフロー生産価格よりも大きい限り、それは正の実物投資を促し、逆の場合には「減資」ないし dis-

4. Tobin (1971) chapter 13, p.226.

5. Tobin (1971) chapter 21, p.335, p.447.

6. ここで、Keynes (1930) が有価証券 (securities) 概念のもとに貸付 (loan) と実物資本 (real capital) を含ませ、実物資本は株式 (shares) をもって代表させていたことが想起される。ちなみに、トービンのこの新しい概念と類似の用語については、Leijonhufvud (1973) p.163 を参照のこと。なお、トービンの「資本の供給価格」はケインズのいう「資本資産の供給価格」(supply price of capital asset) とは全く別のものである (Keynes (1936) p.135, 151 ページ)。前者は実物資本ないし株式資本の収益率であるのに対して、後者は資本財のフロー供給価格であるからである。

7. なお、長期証券を前提する場合には、 $r_s = e \cdot p_s - \pi^e$ となる。ただし、 e は証券一枚当たりの確定名目収益で、 p_s は証券一枚の市場価格。 S を長期証券の現存枚数と読み替えるならば、その名目残高は $p_s \cdot S$ ということになる。

investments を促すことを意味している。この投資関数はストックとフローがどのように関連しているかを表現したものであり、一般にストック残高が巨大で、年々のフローが相対的に小さい場合には、これに似た構造的関係が存在することについては次節であらためて明らかにする。

資産需要関数については、次のような仮定が前提される。

まず、各資産需要は実質富の大きさ W に依存するが、これについては一次同次とする。すなわち、 $\sum_{i=1}^3 f^i = 1$ である。このことは、各資産のポートフォリオ・シェアが経済主体の保有する富の大きさから独立であることを意味するが、このような過程は資産選択者の危険回避度に関する特定の仮定に依存している⁸⁾。

次に、資産需要は各収益率に関して粗代替的であるととする。すなわち、 $\partial f^i / \partial x^i > 0$ 、 $\partial f^i / \partial x^j < 0$ である。ただし、 x^i は f^i 関数の中の当該資産の収益率、 x^j はそれ以外の変数である。

また、取引動機に基づく貨幣需要を考慮して、 f^3 は実質所得 y にも依存するとされている。このとき、富制約式の(4)式を考慮すれば、 f^1 と f^2 もともに y に依存することは明らかである⁹⁾。なお、ケインズ自身の仮定と同様に、貨幣需要の所得弾力性は正で1以下であるととする。すなわち、 y の変化に伴う総貨幣需要の変化は比例以下であるととする。したがって

$$0 < \left(\frac{\partial f^3 W}{\partial y} / \frac{f^3 W}{y} \right) = \left(\frac{\partial f^3}{\partial y / W} / \frac{f^3}{y / W} \right) \leq 1$$

である。

最後に、 $\left(\frac{\partial f^3}{\partial y / W} \right) = - \left(\frac{\partial f^2}{\partial y / W} \right)$ 、 $\left(\frac{\partial f^1}{\partial y / W} \right) = 0$ とする。すなわち、 y の変化に伴う取引動機の貨幣需要の変化は、実物資本需要には変化を及ぼさず、券需要に対してのみ同量

の変化をもたらすとするのである。換言すれば、富の保有者が取引動機に基づく貨幣需要を、追加的に増加させようとする場合には、証券の売却＝流動化によって賄うということ（民間債務の存在をも前提にすれば、債券発行によって貨幣を調達するとしてもよい）であり、これは取引動機に基づく貨幣は証券との間で代替性が高いが、実物資本との代替性は低いと前提していることを意味する。なお、マネタリストも金融資産ストックの蓄積を前提にトービン等の

8. すなわち、K.J.アロー流の「相対的危険回避度」が一定の効用関数の前提である。このことの実実妥当性は実証上の論点である。

9. この点については、Brainard=Tobin(1971) pp.356-57 参照。

イエール学派と基本的には同様の資産選択行動を想定するが、彼らは貨幣と実物資産との間の代替性が必ずしも小さくないとする点で異っていることに留意しておこう。

以上のような金融資産市場では、ポートフォリオ調整を通じて、各資産のストック需給が均衡するように各資産の収益率（資本の供給価格 r_K を含む）と実物資本価格 $P=p \cdot q$ が決まる。

すなわち、

$$W = q \cdot K + (S + M) / p$$

$$f^1(r_K, r_S, r_M, y / W) \cdot W = q \cdot K$$

$$f^3(r_K, r_S, r_M, y / W) \cdot W = M / p$$

$$r_K = R / q, r_S = r_S' - \pi^e, r_M = r_M' - \pi^e$$

ただし、ここでは資産市場に分析を限定するため、実物的側面、したがって y 、 p 、 π^e は所与とされている。また、短期的には各資産ストックが一定で、 R も所与とされる。さらに、上の方程式体系においては、富の制約式の存在から「ワルラス法則」が成立するので、証券ストックの需給均衡式が排除されている。このような6式から成る体系により、 r_S' 、 r_S 、 r_M 、 r_K 、 q および W の6つの変数が決定されることになる（貨幣の名目収益率が制度的に0であることを踏まえ、最後の式も外せば、5つの方程式体系から5つの変数が内生的に決定されるモデルとなる）。

いま r_K と r_S の決定にのみ関心を集中するため、代入演算を繰り返すと、次の2本の方程式に帰着することになる。

$$f^1[r_K, r_S, y / (R/r_K) \cdot K + S/p + M/p] \{ (R/r_K) \cdot K + S/p + M/p \} = (R/r_K) \cdot K \quad \text{————— (12)式}$$

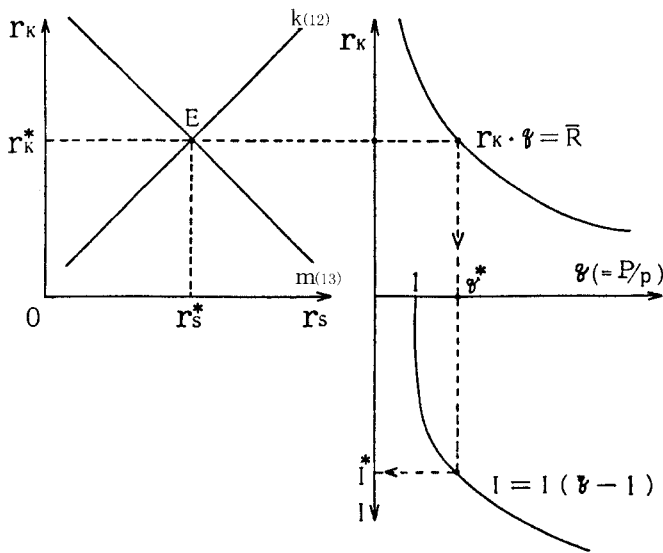
$$f^3[r_K, r_S, y / (R/r_K) \cdot K + S/p + M/p] \{ (R/r_K) \cdot K + S/p + M/p \} = M/p \quad \text{————— (13)式}$$

この二式は、それぞれ実物資本および貨幣の需給均衡式であり、各資産の需給均衡を保証する r_K と r_S の組合せの集合を示している。この集合を図示したものが、図1左側パネルの二つの曲線、 k (12)曲線と m (13)曲線である。両曲線の交差する点 E が均衡収益率水準 (r_S^* , r_K^*) である。図1の右側パネルには均衡「資本の供給価格」 r_K^* に対応する q の値と、これに照応する水準に実物投資フローが決定される状況が示されている。イエール学派に特徴的な金融システムの資産ストック市場から実物のフロー投資行動への作用連関である。

ここで留意する必要がある点は、投資財の生産（これは発注に基づく文字通りの生産、およ

び現場への据え付けないし建築の過程を含む)には一定の時間経過が必要であること、したがって実物投資のフローはゆっくりと資本資産ストックの増加につながるということであり、瞬時に正のフロー即ストックの増加とはならないことである。そのため、 p と P の乖離、あるいは $q \neq 1$ の状況はしかるべき時間の経過の中でしか解消され得ない。また、 P は資本資産の期待収益性に依存してその都度資産市場で評価替えされており、絶え間なく変動すると見るのが妥当である。この意味からも、 $q=1$ へと収斂させる傾向を持つ実物投資フローの存在も、その効果は期待要因の変動によって頻繁に攪乱されることを理解する点が重要であろう。

図1 資産市場の均衡と投資の決定



以上のストック・フロー関係の定式化は、実は、イェール学派にのみ固有のものではない。立場を異にする多くの学派において共通の認識がなされていることを次節で見てみよう。ストックが相対的に小さい場合には、フローの需給によって価格とフロー量が決定されるのに対して、巨大なストックが存在するもとはストックの需給によって価格が決定され、この価格に応じてフロー量が決まり、時間の経過とともにこのフローはさらにストック量を変化させ、価格に反作用する。このような認識は、経済が発展し、巨額の資産負債ストックを抱えた金融システムや物的資産を所有する経済を理解する上で極めて重要なものと考えられる。このようなストック・フロー関係においては、ストック需給が価格の決定に影響する根本的な要因であること、しかもストック需要に対しては不確実性のもとの期待要因が強く作用することをはっきりと認識する必要がある。このことは、決定される価格がますます将来に関する期待要

因に依存して変動しがちであることを意味している。言うなれば、財サービスの生産において、このような期待要因が強く作用するのがストック化した経済の基本的特徴であるということである。したがって、合理的根拠のない期待要因によって実物経済が影響を受けることは十分にあり得ることであり、金融的ユーフォリア現象からバブルが生まれ、これが経済の過剰投資と過剰生産に結びつく可能性を否定できないということになる。他方、バブルが崩壊すると背後に巨大な債務ストックを抱えたまま資産価格が急落するので経済の負の方向への調整は極めて困難なものになることが予想される。80年代後半のバブルが90年代初頭に崩壊し、その後「失われた10年」を体験したわが国の経済を分析する上でも、われわれはストックとフローの連関について明確な認識を持たねばならない。

第3節 スtock・フロー連関と投資の決定

3-1 スtock・フロー連関分析

本節では、イェール学派の基本的なトランスミッション・メカニズムの定式化から離れ、より一般的にストックとフローの連関について考察してみよう。

以下では、まず一定の諸条件のもとではストックの存在を陽表的に認識することが重要であることを強調することにする。次いで、利子率決定理論をめぐるストックとフローのリンク関係について、Brunner(1950)とClower(1954a)に依拠して定式化する。そして、同じストック・フローのリンク関係を実物投資の決定理論として応用し、提示する。その場合の投資決定理論は、一方ではD.ジョルゲンソンを中心とする新古典派最適資本蓄積理論に対する批判として提示されるものであり、他方ではケインズ経済学の再構築の試み(rehabilitation of Keynes)として評価され得る一つのアプローチたるものであることを示したい。このような投資決定理論と同一の構造を備えた理論モデルは、Haavelmo(1960)、Lerner(1944)・(1968)、Clower(1954b)、Witte(1963)、Davidson(1978)、Minsky(1975)・(1982a)・(1982b)・(1986)にも共通するものであると考えられる。また、トービンやその著作に多大な影響を受けたと自認するFoley-Sidrausky(1970)・(1971)もまた、基本的にこれと同一の考え方に従っているものと理解される。さらに、マネタリズムの一翼K.ブルンナーのトランスミッション・メカニズムに関する「相対価格アプローチ」⁽¹⁰⁾は、Brunner(1950)を基礎とするストック・フロー

10. このアプローチの解説については、Brunner(1970a)・(1970b)・(1971)を参照されたい。

連関の分析、すなわち「ストック・フロー分析」を背後に置いている点で、同一の基盤に立つものと考えられる。このように、立場を異にする多くの論者が、ストック・フローの連関関係についてはほぼ同一の認識を有していることは注目される。しかし、これは現実の実態経済構造に対する理解が妥当であれば、これをモデル化した理論構造が類似するのはある意味で当然とも言える。残る差異は、モデルの各構成要素に対する力点、ないし強調点の差と言えよう。

さて、ストックの存在が当該財の価格決定プロセスに及ぼす作用は、古くよりたとえば Scitovsky(1940) 等によっても論じられている。ほとんどストック不能な財やせいぜい在庫費用 (storage cost) にのみ依存するような相対的に少量のストックしか存在しない財については、フロー需要 (=消費) とフロー供給 (=生産) が均衡するところに価格は決定される。これは通常の「価格理論」のイロハである。したがって、この場合なんらかの外生変数が変化することによって、たとえば需要曲線 d (図 2-a) が下方にシフトするとすれば、価格および生産量は同時に調整され、均衡点は e_0 から e_1 へと移行する。これに対して、ストックが生産フローに比して相対的に巨大であって、価格がストック需給から影響を受ける場合には、これと同様の推論は適切ではない。むしろミスリーディングでさえある。というのは、市場への供給はフロー生産にのみ等しいわけではなく、ストックの調整を通じてそれ以下にも以上にもなるからである。

ストックに対する需要関数 D (図 2-b) は、現在価格のみならず、その時間変化率、およびそれらに対する予想等々の複雑な諸要因に依存するはずだが、ここでは短期的に現在価格 p にのみ依存すると考える。先の場合と同様に、フロー需要の d 曲線が下方にシフトするとしよう。この場合には、均衡点は e_0 から e_1 ではなく、たとえば e_2 に移転するかもしれない。というのは、生産される財の一部が在庫ストックの増大として吸収されるからである。したがって、市場供給曲線も左方にシフトする。つまり、通常のフローとしての需要と供給はストックを媒介として相互依存関係にあるのである。この結果、価格水準および生産量は通常のケースほど低下しない。すなわち、 $p_2 > p_1$ 、 $q_2 > q_1$ である。ただし、 $(q_2 - q_2')$ は在庫増として吸収される。のみならず、一時的な消費需要低下が、価格低下は追って元の水準に復帰するという期待形成を伴うならば、 D 曲線の右方シフトを生ぜしめることになり、価格水準の低下は一層小幅にとどまる。否、かえって価格が上昇しさえするケースも考えられる。

このようにストックの存在 (および価格予想要因) は通常の価格調整を阻害ないし制約するのであり、その制約の程度はストックの現存規模とストック需要の価格弾力性 (および価格期

図2-(a) フロー需給均衡

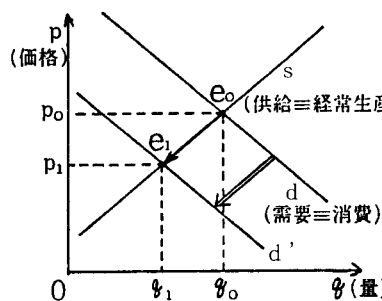
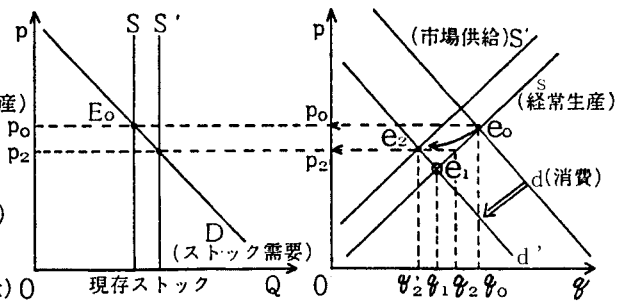


図2-(b) ストック需給均衡とフロー需給



待)に依存する。したがって、フローとしての経常生産に比してストックの規模が相対的に大きい場合においては、フローとしての需給が価格変化に及ぼす効果はネグリジブルになる。極論すれば、価格はフローとしての需給によってではなく、ストックとしての需給に支配される (to be dominated) のである。

ちなみに、Hicks(1974)は、ケインズの提起した乗数過程のメカニズムに対する「在庫」の意義をあらためて強調している。これは、ケインズが余剰在庫の持つ抑圧的效果を強調した(これを「ケインズ的状况」と呼ぼう)ことに対して、乗数過程の円滑な進行にとっては在庫の多少の「ゆとり」(ease)が必要条件であること(これを「ヒックス的状况」と呼ぼう)があいまいになったとしてのことである¹¹⁾。ここで「ゆとり」とは、単に労働力の余剰だけではなく、原材料等々の生産過程に不可欠な財ストック、もしくはそれらの輸入に必要な外貨準備ストックも含まれよう。このことを明らかにするために、ヒックスは「固定価格市場」と「伸縮価格市場」の類型化によって議論を進める。すなわち、価格が幾分なりとも非弾力的であるような「固定価格市場」、それは今日の工業製品市場の大部分を含むものと考えられるが、価格は概ね生産費用(特に、貨幣賃金水準)を基礎として生産者によって決定される。こうした市場での在庫の保持者は、生産者自身あるいはその支配下にある財のディストリビュータである。ここでは現実の在庫と望ましい在庫の水準が厳密に均等ではないかもしれない。

他方、後者の「伸縮価格市場」では、生産者とは別個の、むしろ専門化した仲介取引業者が在庫を主として管理する。そこでは、現行諸価格、経済活動水準およびそれらに関する予想に基づき、在庫ストックが適正水準に常に保たれるように調整され、このことを通じて価格は決

11. Hicks(1974) 第1講(特に、訳25ページ脚注(3))を参照。

定される。したがって、こうした市場では価格がフロー均衡ではなく、ストック均衡によって支配され、決定されるのである。同時に、こうした市場は必然的に投機的市場の様相を濃くする。それは期待要因が不可欠のものとして作用するからである。この種の具体的な市場としては、一次産品市場や金融市場を挙げることができるが、ヒックスは在庫が保持されるあらゆる財の市場に適合するものと考えている。なお、一次産品市場では、取引される財の性格から、仲介取引業者に独占的ないし寡占の特権が付与される場合が少なくない。また、金融市場においての仲介取引業者としては、中央銀行はじめとする金融諸機関、機関投資家等が存在する。

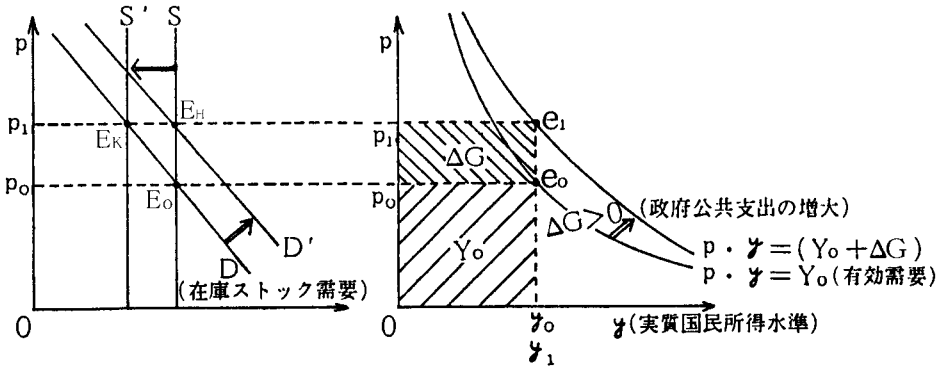
さて、「固定価格市場」で余剰在庫があるとき、たとえば政府による公共投資が増大するならば、このことに基づく財需要の増大は単なる在庫の余剰放出、したがって「正常在庫」の回復過程に吸収されてしまい、それ以降の乗数的波及過程は持続せず、切断されてしまうかもしれない。これこそは、「ケインズの状況」と言える。逆に、全く余剰在庫がない時には、これが隘路となって乗数過程が作動しないか、あるいは他産業からの資源転化に終わるかもしれない。これは「ヒックス的状況」である。

他方、「伸縮価格市場」では、余剰在庫があつてそれ故価格水準が極めて低いときにこのような公共投資の追加的発注がなされると、在庫放出と「正常価格水準」への復帰という過程が始動するが、それ以降の乗数的波及過程はやはり持続せずに切断されるかもしれない（「ケインズの状況」）。これとは逆に、余剰在庫が無く、それ故現実の価格は「正常価格水準」と考え得るものであれば、追加的需要増大はそれに伴う財不足が一時的なものにすぎないと考えられない限り、ストック需要増大を引き起こし、そのため在庫放出がなされず、価格の騰貴という結果に終わるだけかもしれない（「ヒックス的状況」）。この「伸縮価格市場」こそは図2-bのフレームワークにもっとも適合するものと思われるが、上述したような乗数過程切断のケースを象徴的に示すものとして図3を参照されたい。

ただし、この図はマクロ・レベルの議論に対応するように、図2-bを修正したものである。

「ケインズの状況」では、ストック供給曲線 S の左方シフトにより余剰在庫が放出される。これに伴って、価格は上昇し、「正常価格水準」 p_1 が達成される。図では、余剰在庫の放出が公共支出の増分に丁度見合う形となっており、したがって生産・雇用の拡大は実現しない ($y_0 = y_1$)。また、「ヒックス的状況」としては、いっそうの価格上昇期待から D 曲線が上方シフトし、在庫が放出されないまま価格が騰貴するだけのケースが図示されている。ここでも乗数過程は、したがってまた生産・雇用の増大は、阻害されることになる。

図3 在庫ストック調整とフロー量の決定



3-2 「ストック vs フロー論争」と利子率決定理論

ここに「ストック vs フロー論争」とは、利子率決定メカニズムをめぐる「流動性選好説」(liquidity preference theory、以下LPTと略称)と「貸付資金説」(loanable funds theory、以下LFTと略称)との間における論争に付随した議論を指す。それは *Econometrica*, July 1950 誌上における論争で頂点に達し、利子率決定に関するLPT対LFTの論争もこれと同時に一応の決着がついたものと一般に考えられているものである⁽¹²⁾。この間の論争の経緯を、のちの議論に関連する限りで簡単に振り返ってみよう⁽¹³⁾。

Fellner=Sommers(1941)はストック理論たるLPT(もしくは貨幣需給説)とフロー理論たるLFTとの等価性を証明しようとしたが、その論証過程ではストック・タームで論じているのか、フロー・タームで論じているのかについての曖昧さを残したため、自己矛盾に陥らざるを得なかった。すなわち、Fellner=Sommers(1941)の示した貨幣需給均衡式をストック・タームで捉えるならば、演繹される貸付資金需給式もやはりストック・タームとなり、他方貸付資金需給均衡式をフロー・タームで解釈すれば、導き出される貨幣需給式もまたフロー・タームで理解されなければならない性質の理論展開だったのである⁽¹⁴⁾。

これに対して、Klein(1947)・(1950a)・(1950b)は、ストック変数によって利子率が決定されるとするか(LPTの立場)、フロー変数によって決まるとするか(LFTの立場)では、その動学的調整のメカニズムが異なると強調する。その上で、貨幣的利子率の決定にかかわる

12. 利子率決定に関する論争は今も未決着であるとする考えもあり、その代表的なものとしては三木(1977)がある。

13. LPT対LFT論争については、内橋(1968)が詳細な論評を加えている。

14. この点については、三木谷(1982)の論及が参考になる。

貨幣的な側面は何よりもStockの大きさによって特徴づけられるものであり、したがってLPTの考えがより適切であるとしたのである。

このような論争に対して終止符を打つ形となったのが、Brunner(1950)の主張であり、その主旨は次のように要約することができる。まず、彼はStock理論かフロー理論からの選択として問題を位置づける。そして、先のクラインの議論と同様の論拠に基づいて、つまり調整過程の構造はStockの定式化とフローの定式化とは異なること、さらに貨幣的側面は相対的に小さいフローと大きなStockとによって特徴づけられることを理由として、Stock理論的定式化が適切であるとする。次に、Stock理論としての貨幣需給説か、それともStock・タームで定式化された証券需給説かの選択が問題であるとする¹⁵⁾。この点について、ブルンナーは次のように考える。いま、LPTの立場から、利子率が貨幣の超過需要に反応して上昇するものと定式化する。しかし、ワルラス法則に基づき、貨幣の超過需要は証券の超過供給およびその他諸財の超過供給の和として書き直すことができる。したがって、利子率は証券の超過供給あるいはその他諸財の超過供給に反応して上昇することになる。このことは、論理的には、証券市場の需給が均衡していても、その他諸財の需給不均衡（とくに、超過供給）を反映して利子率が変動することを排除しない。これはとてもありそうなこととは思われない(implausible)として、ブルンナーは証券需給説が適切であるとするのである。

部分均衡論的視点からすれば証券市場と利子率の間の因果関連は当然のことと考えられるが、相互依存的な体系を表現した一般均衡論の観点においては、因果関連そのものは背後に退いているのであり、証券需給説を選択すべしとするブルンナーの論拠は決して堅固なものとは思われない。しかし、この論点についてこれ以上の考察を加えることは回避し、ブルンナーが証券需給説のもとで採用している利子率決定理論（ないし利子率変動理論）の定式化そのものへと焦点を移したい。

ブルンナーが利子率の変動を説明するために定式化した動学的方程式体系を、Clower

15. ちなみに、Hicks(1939)が、その一般均衡論的視点から、方程式体系の中のどの式をリダundantなものとして排除しても得られる帰結は同じであるとして、両説の等価性を主張したことはよく知られている。その体系では貸付資金説LFTが最初からStockとしての証券需給説として捉えられている。というのは、その論脈では生産を含まない純粋交換経済が前提となっているからである。さらに、その段階でのヒックスの関心は利子率の静学均衡解の等価性にあるのであって、動学的調整メカニズムの違いにはないのである。一般均衡論的体系においても、どの市場（貨幣市場、それとも証券市場）の需給不均衡に反応して利子率が変動するかは定式化の違いで、利子率の動きは全く異なる領域が生まれるはずである。ヒックスにおいては、最初から証券需給説を採用しようが、貨幣需給説でいこうが、同じことであつたわけである。これに対してブルンナーが解決の道をつけたのは、本文に見る通りである。

(1954a) に倣って、continuous-type ではなく discrete-type にしたものが、次の体系である。

$$S_n = S_0 + \sum_{t=0}^{n-1} [s(p_t) - d(p_t)] \quad (14)式$$

$$D(p_n) - S_n = 0 \quad D' < 0 \quad \text{ストック均衡条件式} \quad (15)式$$

$$e(p_n) = d(p_n) - s(p_n) = 0 \quad e' < 0 \quad \text{フロー均衡条件式} \quad (16)式$$

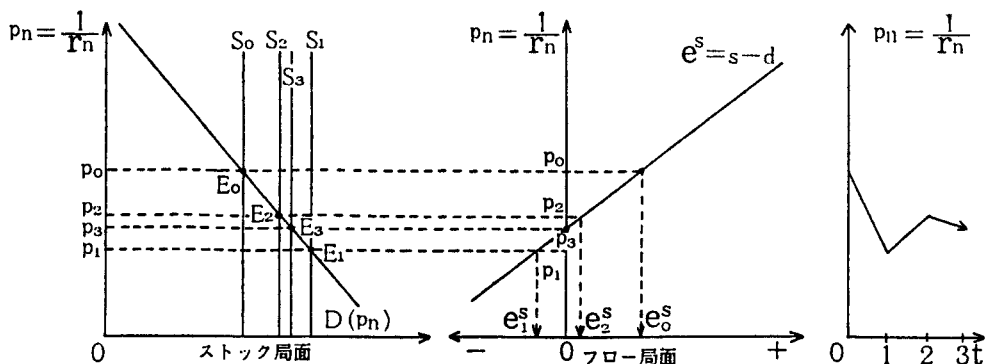
ただし、記号の意味は次の通りである。 S_t は t 期初の証券ストック残高、 $s(p)$ は証券のフロー供給、 $D(p)$ は証券のストック需要、 $d(p)$ は証券のフロー需要、 p_t は t 期の証券価格。ここで想定されている証券は、毎期一単位の貨幣利子をもたらすものであり、証券価格 p_t と利子率 r_t は $p_t = 1/r_t$ の関係にある。また、フローとしての証券供給 $s(p)$ は時価での新規発行を、フロー需要 $d(p)$ は時価での証券償還を意味する。

このモデルの特性を素描しておこう。(14)式は各期のフロー超過供給分が積み増され、ストック供給を規定することを示す。(15)式は、各期の均衡価格がストック均衡を通じて決定されることを示す。フローの需給はストック均衡を通じて決定される価格に対応して(16)式を媒介に決まる。ストック均衡を「一時的均衡」と呼ぶならば、この「一時的均衡」はストックによって決定的な影響を受ける。各期の「一時的均衡」に対してフローは間接的に影響するのみである。つまり、フローの超過需要は(14)式を通じて(15)式の「一時的均衡」を攪乱する。そこで、ストックが再び均衡する水準に価格は即時的に調整されるとするのである。この循環的決定過程は、フロー均衡が成立するまで、つまりフローの需給が均衡してストック供給の追加がゼロとなる段階まで、すなわち「定常的均衡」または「完全均衡」が成立するまで続くのである。「一時的均衡」に対して間接的な作用しか及ぼさないフローの需給も、しかしながら、その究極の「定常的均衡」価格を規定する要因として無視できないことに注意するべきである。

同様の議論は Clower (1954a) も展開しており、ブルナーの上述のストック・フロー分析に等しいが、クラウワーの問題意識はこうである。貨幣的利子率は貨幣的なストックの局面において決定されると理解するにしても、実物的な諸要因、つまり「生産力」(productivity) や「節儉度」(thrift) が利子率に対してどのような影響を与えるのか否か、それが問題であると。彼の問題意識は、ストックとフローをともに考慮することによって、ケインズ的な短期の視点と古典派的な長期の視点とを統合しようとする一つの試みとして評価でき、その意味で極めて興味深い⁽¹⁶⁾。図4はクラウワーの議論を図式化したものである。

16. Newlyn (1971) chapter 5 もまた、同様の問題意識と見解を持っている。

図4 利子率決定の動学的分析



先のブルンナーの議論におけると同様に、ここでの証券は毎期一単位の貨幣利子の支払いを約束した永久債券の性格をもったものとする。したがって、図4の縦軸の証券価格は利子率の逆数である。証券の市場価格は現存の証券ストック S が経済諸主体のポートフォリオに過不足なく丁度吸収されるものでなくてはならない。かくして、各時点での均衡価格は $S_t = D(p_t)$ によって決定される。ただし、ここで $D(p_t)$ は証券ストック需要であり、単純化のために、さしあたり現在価格にのみ依存するとしている。この種の需要がその他の諸価格のみならず、証券価格等の将来予想価格にも依存するはずであることは言うまでもない。とりわけ、予想要因の変動からこの D 曲線が不安定に推移する可能性は理解しておく必要がある。

さて、各時点の証券ストック S は、フローの面から影響を受け、時間の経過とともに変化する。フロー面からの影響は、新規の証券発行 s と既存証券の償還 d の両側面から生じる。証券の新規発行は市場価格と新規証券の限界的供給者の供給価格とが一致する水準までなされ、償還は市場価格と限界的証券償還者の需要価格とが一致する水準までなされる。図中 e^s 曲線は、 $(s-d)$ の正味フロー供給を表す¹⁷⁾。 $t=t_0$ 時点では証券価格が p_0 水準に決まる。この「一時的均衡」は点 E_0 で示されている。そのとき、この価格に対応して e_0^s の正味証券発行がなされ、その分は次期 $t=t_1$ のストック増に反映する。 $S_1 = S_0 + e_0^s$ で、 $t=t_1$ 時点での価格は p_1 となる。さらに、この価格水準に対応して e_1^s のストック増加（減少）が見られ、 $t=t_2$ では $S_2 = S_1 - |e_1^s|$ となる。以下、同様の過程が $e^s=0$ となるまで続く。図中の p_3 は、正味のフロー供給 e^s

17. Clower(1954a) と Brunner(1950) は、ともに $e=(d-s)$ のタームで論じている。どちらで論じようと本質的差異がないことは言うまでもない。

がゼロとなった「定常的均衡」または「完全均衡」の証券価格水準を示している¹⁸⁾。

以上のクラウワーの分析的枠組みの中で、「生産力」や「節儉度」は利子率決定にどのように影響するものと考えられるのであろうか。たとえば、技術革新に伴う生産力の高まりは物的資産の購入に必要な貨幣需要を増大させ、諸財の将来予想価格を変化させる。こうしたことが D 曲線をシフトさせることによって短期的にも利子率に影響を与えることが考えられるが、より重要な点はそれらの要因が s や d の諸曲線をシフトさせ、このことを通じて利子率の時間経路と定常的均衡利子率水準に影響を与える点である。同様のことは「節儉度」の効果についても言える。このように、「生産力」や「節儉度」の変化という実物的諸要因は、短期的には予想要因を媒介として直接的に、またフローとしての証券発行への影響を通じて間接的に利子率水準に影響を与える。そして、長期的にはフロー曲線のシフトを通じて利子率の時間経路および定常的均衡水準に直接的に影響を与えることが理解されるのである。このような理論的枠組みは、ストックがフローに比して相対的に十分大きい場合における市場の調整のあり方を分析するのに有効であって、適用範囲は利子率決定の問題に限らない。実物投資の決定理論としても援用が可能であることは次に見る通りである。

3-3 スtock・フロー分析と投資決定理論

われわれは、ブルンナーやクラウワーの議論に依拠して、ストック・フロー分析の枠組みの中で、証券需給から利子率がどのように決定されるかを考察した。同様の枠組みは、大量の実物資本ストックが存在するもとの実物投資決定理論にも適用可能である。ここでは、適用の試みの一つとして Witte (1963) を手がかりとして考察し、併せて問題点を明らかにする。

基本的な前提としてまず留意しておくべき点は、ミクロのレベルにおける企業の目標は最適資本ストックの決定であり、その変化率ではないということである。企業が需要するものは資本財の用役 (services of capital) であり、それは資本財ストックの大きさそのものと一定の関数関係にあると考えられるが、ストックの変化分とは直接関係がある訳ではない。したがって、

18. 言うまでもないが、この種の体系が必ずこのように収束するとは限らない。(14)式～(16)式の体系が安定的であるための必要十分条件は、 $|e^*| = e^* < 2 \cdot |D^*|$ であることは容易に確認できる (ただし、' 付き記号は、価格に関する一次微分を示す)。すなわち、 e^* 曲線の傾きが D 曲線の傾きの絶対値の2倍より小さいことである。この点についてクラウワーは、高度に組織化された市場においては「市場期間」(market period) は極めて短く、この期間の長さが短いほど e^* 曲線の傾きは緩やかになるので、現実の世界では安定性の条件が満たされるものと推測する。ただし、ここで「市場期間」とは、ストック局面における価格決定と、これに続く諸変化(フローの調整とそのストックへの反作用など)に必要とされる時間の長さのことを指す。なお、安定的であっても諸曲線の傾き次第では、収束過程が単調である場合も、また循環的となる場合もある。

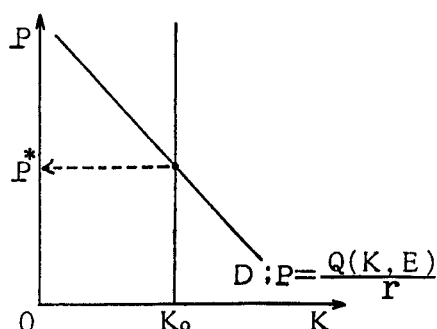
この種の最適資本ストックの決定と投資率フローの決定とは別の問題であるということになる。すなわち、最適資本ストックが決まっても、現実の資本ストックをこの最適水準にいかにして調整するかは、最適資本ストックの理論からは直接演繹されることはあり得ない⁽¹⁹⁾。このことから、次のような批判が提起される。すなわち、「伝統的な企業の比較静学理論の論脈においては、投資率と利子率とを関係づける関数は得られない」のであり、ケインジアン的に集計された社会的投資関数もミクロ的基礎付けを欠いていると⁽²⁰⁾。

それでは、ミクロのレベルにおいて最適資本ストックの決定がなされるとして、マクロ的な投資関数はどのようにして演繹されることになるのか、これがウィッテの議論の中心的論点である。

まず、個々の企業の資本ストック需要を集計することで社会全体の資本ストック需要（＝最適資本ストック）関数が導出される。一定水準の資本財ストックに対応して、将来の収益見込みとこれを資本還元するための適当な割引率という二つの要因から資本財需要価格が決定される。将来の収益見込みは、当該資本財を利用した生産から得られると考えられる収益予想（売り上げ予想や賃金率変化予想などを前提）、資本設備の陳腐化度合いに関する予想等に依存する。そこで、資本財ストック需要関数は、資本財ストック量と上述のようにして決定される資本財需要価格との一義的関数関係として捉えられる。したがって、この関数において将来収益見込みや割引率はシフト・パラメータとして介在する。図5はこのような資本財ストック需要関数 D を示している。

E と r は、それぞれ将来収益見込みと適当な資本還元率＝収益割引率を表し、 Q は各期に予想される資本収益の流列である。 D 曲線は、 E を規定する期待水準が一定であっても、「資本の希少性」が低下するにつれて将来収益は低下するというケインズ的な想定を考慮して右下がりとなっている。この需要曲線と垂直な線で示されると現存資本ストックの曲線との交点で資本ストックの市場価格 P^* が決定される。これが、マクロ的

図5 資本財ストックの需給



19. この点について、Haavelmo(1960) p.216、および Witte(1963) pp.188-89 を参照。

20. このような批判点については、Witte(1963) pp.188-89 参照。引用は同 p.189 より。

な投資関数を導きだす議論にとって必要な一つの重要な柱である。

もう一つの柱は、資本財生産の供給条件に求められる。それは企業家の予想市場価格と関数関係に立つ資本財生産関数に他ならない。これをウィッテは「産出率が事前的な市場価格の関数とされる、通常のマーシャル流の供給表とみなしてよい」とする⁽²¹⁾。その厳密な形状については論ずべき点も少なくなかろうが、ここでは単純化して図6中央パネルの s 曲線をもって当てる⁽²²⁾。

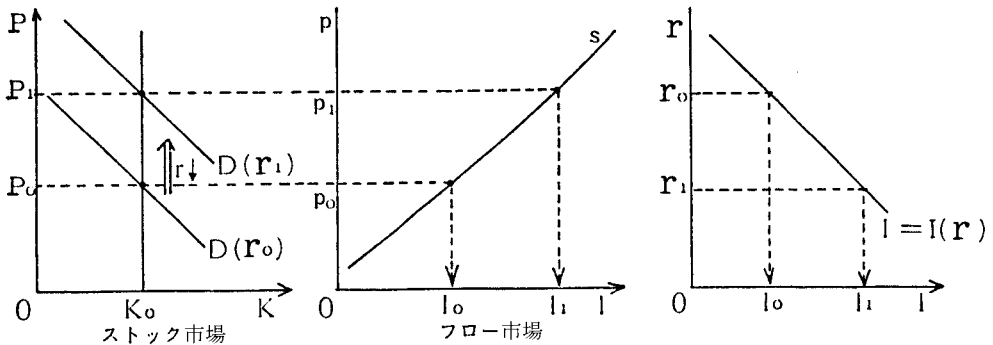
マクロ的にはこれら二つの市場——ストック市場とフロー供給市場——が前提されていることに留意する必要がある。資本財市場が均衡するためには、以下のように両市場がともに均衡することが必要である。

① 総資本ストックが過不足なく経済諸主体のポートフォリオに吸収されるための市場価格の成立＝資本財ストック需給の均衡

②市場価格と限界供給価格が等しくなるような水準での資本財生産率の決定＝市場価格と経常生産価格との均等化

である。ここで、②は一物一価の法則を反映するものである⁽²³⁾。

図6 資本財ストック需給と投資率フローの決定



さて、このような二つの条件を満たすという意味において資本財市場が均衡するときは、一定の割引率 r に対して一定の資本財供給率 I が一義的に対応することになる。というのは、割

21. Witte(1963) p.195 参照。

22. 供給価格ないし生産価格曲線の形状については、Davidson(1978) (特に、chapter 4) や Minsky(1975) (特に、chapter 4) が詳細に論じている。

23. 資本財に一物一価の法則を適用するときは次のことに注意する必要がある。すなわち、生産過程で全く同じ機能を持つ資本財でも、残存耐用年数(durability)を異にする資本財は等価物とはみなされないということである。この点は、Haavelmo(1960) pp.182-84 参照。

引率の変動は資本財需要 D をシフトさせ、これに対応して資本財供給率も s 曲線上を変動する。かくして、割引率と資本財供給率との対応関係を示す点の集合を得ることになるからである。この関係が図 6 右側パネルに示された $I=I(r)$ の曲線であり、これこそウィットをはじめとする諸論者のマクロ的（あるいは社会的）投資関数である⁽²⁴⁾。

ところで、このような投資決定に対するアプローチは、一方では投資率決定のために個々の企業における調整コストの存在を考慮したり、適宜タイム・ラグを導入したりするアドホックなアプローチ（最適資本ストックと現実のストックとの乖離は調整コストの故に特定のラグを伴って縮小していくとする定式化など）に対する代替的理論となり得る。と同時に、他方でそれは、「流動性選好理論」と投資決定メカニズムとしての資本財価格の決定要因とを明らかにしたケインズの基本的な主張に沿ったものであり、正統なケインズ解釈ないしケインズ理論のミクロ的基礎付けのための研究動向と重なる試みであると評価できよう。しかし、特に本章との関連では、このようなアプローチがトービンの想定するトランスミッション・メカニズムについての考え方（第2節の資産市場の一般均衡分析体系とトランスミッションとしての投資関数(11)式を参照されたい）と符合するものであり、基本的には同一の理論構造を備えたものであるという点を指摘しておきたい。すなわち、ウィットのいう割引率 r はトービンの「資本の供給価格」 r_K に対応し、一般均衡論的にはそれは諸資産ストック市場でのポートフォリオ調整過程を通じて決定されるものと考えられていること、さらにこの割引率に対応する資本ストックの市場価格 P と経常生産価格 p との相対関係が生産率としての投資を決定するという設定は、トービンにおいて投資率が両者の比率 q の値に依存するとするのと基本的には同じであることから、両者の理論の基本的な構造は共通していることが理解される。

さらに言えば、マネタリストの一翼とされるブルンナーおよびメルツァーの「トランスミッション・メカニズムとしての相対価格アプローチ」⁽²⁵⁾も、基本的にはトービンをはじめとするイェール学派の既述の考え方や見方と共通するものに基づいていると言える。彼ら自身、通常のケインジアン的な投資関数—それは「資本コスト」や「借入資金コスト」の概念に基づいてアドホックに定式化されている—を批判的に見つつ、「相対価格アプローチ」ないし「ポー

24. 同様の議論は、Haavelmo(1960)、Lerner(1944)・(1968)、Davidson(1978)、Minsky(1975)・(1982a)・(1982b)・(1986)においてもなされていることは、本章第2節の始めに述べた。ちなみに、このような投資決定理論について Johnson(1971) pp.44-45 も論及し、「近年、[資本ストックの需給と利子率との] リンクを図ろうとする試みがなされてきた、それは実物資本ストック市場と実物資本生産市場とにおける一般均衡的關係 (general equilibrium relation) である」(p.45) との論評を加えている。

25. たとえば、Brunner(1970a)・(1970b)・(1971)、Brunner=Meltzer(1963)・(1972) 等参照。

トフォリオ・アプローチ」はそうしたコストという観点で定式化される投資理論とは根本的に異なるものであることを強調している⁽²⁶⁾。その上で、次のような意見はこのような「相対価格アプローチ」や「ポートフォリオ・アプローチ」に対する皮相な理解に基づく誤った見解であると批判する。その誤った理解というのは、「極めて複雑な金融部門を想定する割には、トービンの考えるトランスミッション・メカニズムはあまりに素朴かつ単純に過ぎる」とか、「トービン・モデルは通常のケインジアン・モデルの長期債券利子率を株式収益率に置き換えたに過ぎず、新投資のコスト要因としては株式の利回りしか考慮しないものである」とか、「トービン等のモデルでは、債券発行による資金調達方式の重要性やコスト要因としての貸付証券利子率が等閑視されている」などの諸見解である⁽²⁷⁾。このように、マネタリストであるブルンナーやメルツァーも、投資決定の理論に関連してはトービンと同一の基盤に立つものであることを自ら明らかにしつつ、そのポートフォリオ・アプローチないし相対価格アプローチはケインジアン⁽²⁸⁾の従来型の投資関数の考え方とは根本的に異なるものであることを主張しているのである⁽²⁸⁾。

以上見たように、ストック・フロー関係を土台にした投資決定理論は、しばしば立場が根本的に異なるとされる諸論者、たとえばウィッテ、トービン、ブルンナー、ダビッドソン、ミンスキーにも共通のものとして存在することは興味深い。そして、これらの理論ではストック価格とフロー価格の相対関係が投資フロー率の決定に中心的役割を果たすとされていて、その認識は通常のケインジアン⁽²⁸⁾の投資関数で想定されているような資金のコストとしての諸利子率という認識とは異なる。これらのストック・フロー関係に基づく相対価格アプローチでは投資関数が投資財需要関数としてではなく、投資財供給関数として導出されている点を見ても、そこ

26. 特に、Brunner(1971) p.28。

27. これらの見解は、たとえば、Park(1972) p.15 や Pierce=Shaw(1974) p.71 等に見られるもので、本文ではそうした見解を整理して引用した。

28. しかし、ブルンナーやメルツァーは、他方でトービンの一般均衡論的アプローチに対しても次のような批判を展開していることに注意する必要がある。たとえば、Brunner(1971) は、トービンがそのモデルを用いて政策効果を分析する際は「資本の供給価格」 r_K にどのような影響が及ぶかだけに関心を寄せていると(p.35)。これは政策効果を正しく把握し損なう危険があり、ミスリーディングであるというわけである。たしかに、トービンの一般均衡的アプローチでは、投資関数や実物経済の側面がモデルに統合されていず、したがって金融システムのみ「一般均衡分析」にとどまり、金融と実物経済両方を含む経済全体の一般均衡という観点からすれば、それはたしかに「不完全な一般均衡論的アプローチ」(truncated general equilibrium approach) にすぎない。金融的要因が投資関数を通じて実物経済に及ぼす影響と、それにとどまらず、それがさらに金融システムへ跳ね返る影響の双方を取り込んだ結果としての「資本の供給価格」 r_K への効果を分析することが必要であることは否定できない。ブルンナーやメルツァーのモデルでは、実物的側面も金融的側面の相対価格アプローチに統合され、経常所得ではなく富に依存する消費関数や資産需要関数が想定されている。その結果、ポートフォリオ調整は投資関数のみならず、富を通じて消費にも広く影響する形になっている。かくして、Friedman(1970) (特に、pp.28-29) が主張するように、貨幣的要因が実物経済に及ぼす作用の経路＝トランスミッション・メカニズムは、マネタリストの場合、ケインジアンの場合よりも広範なものが想定されていることはたしかである。

には資金コストという概念が登場しないことはけだし当然とも言える。かくして、トービンの「資本の供給価格」 r_K が資本コストないし資金コストとして捉えられるべきものでないことは明らかであろう。そのアプローチでは、資本財ストックの市場価格とその経常生産価格ないし置換費用との相対関係だけが重要なのである。

しかし、他方でこのような理論設定の背後には、株式資本 \equiv 実物資本という想定があることを見逃すことはできない²⁹⁾。この想定は株式の需要者（＝新投資資金の供給者）と実物資本の需要者（＝新投資資金の需要者）との区別を曖昧にしている。このことは企業と家計の機能的相違や企業の所有関係をぼかしてしまうのみならず、個々の企業の投資財需要行動を背後に押し隠し、これに関連した資金フローのあり方を明示的に取り扱うのを困難にしている。D.ジョルゲンソンも指摘するように、「この見解 [すなわち、ポートフォリオ・アプローチに基づく投資決定理論] の基本的難点は、資本財を使用する側の新投資財購入という側面を説明し得ない」という点にある³⁰⁾。

いま、次のように考えましょう。実物資本の需要者はその資金を株式の発行によって調達し、株式の需要者はその資金を証券の発行によって調達すると³¹⁾。このとき、生産という意味での投資活動の背後には、この新しく生産された資本財を需要し、これを株式の発行によってファイナンスするという新資本需要者の行動を想定していることになる。この場合には、株式資本の「所要収益率」（すなわち、トービンの「資本の供給価格」 r_K ）は、資本財需要者にとってのコスト要因となることは明らかであろう。

しかし、いずれにしても、このようなポートフォリオ・アプローチでは、個々の企業の投資財需要行動、すなわちマイクロ・レベルでの投資財需要関数が明らかにされているとは言えない。この点を明らかにするためには個々の企業のファイナンス活動を陽表的に考慮することが必要であると考えられる。次節では、この点に関わるポートフォリオ・アプローチの難点を解決する一つの試みとして、Minsky (1975)・(1982a)・(1982b)・(1986) による投資決定過程とファ

29. これとの関連で、次のような見解にも耳を傾ける必要がある。「厳密に経済学的な見地からすれば、株式 (common stock) はおそらく物的資産 (physical asset) の一保有形態と考えられるべきものであろう。しかし、制度的諸事山により、株式は多くの点で物的資産よりも債券に近いという大変特殊な特性を備えている」(Modigliani (1969) p.192)。さらに、Robinson (1952) は「株式は [実物資産と呼ばれるよりは] 他のものと同様な一種の証券資産として取り扱い、その利回りを利子率の一つとして考えるのが簡単でもあり、またいっそう現実的でもあるように思われる」と (p.8, 脚注 4)。

30. Jorgenson (1969) p.229.ただし、ポートフォリオ・アプローチや相対価格アプローチからすれば、投資率を決定するために最適資本ストックと現実のストックの乖離が特定のスピードで縮小するとしたアドホックな定式化は問題だとされる。この点は、本文で既述した所を参照されたい。

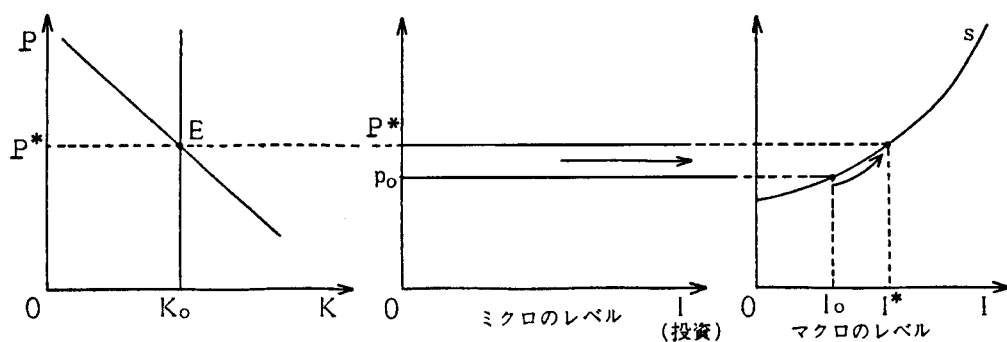
31. Smith (1971) の不均衡調整のためのポートフォリオ・メカニズムに関する描写 (pp.62-64) を参照。

インサンスのあり様が持つ諸効果についての分析を参考にし、考察を加えたい。

第4節 投資決定とファイナンス — ミンスキー理論に依拠しつつ —

前節までにおいて、われわれはポートフォリオ・アプローチに基づく投資決定過程を明らかにした。すなわち、資産のストック市場で各主体のポートフォリオ行動が調整され、その結果として実物資本資産の市場価格が決定される。そして、この資本資産の市場価格 P と資本資産の生産価格 p との相対関係に依存して、生産としての投資率が決まる。これは、いわば「供給決定的な投資過程」(supply-determined investment process) であり、供給される新資本財がすべて需要されるだけの十分な資金の入手が可能であるという前提があるといってもよい。企業に対するファイナンス供給が無限に弾力的であるとか、資金フローないし資金貸借に関わるリスクや不確実性の要因があまり重要性を持たない、いわば仮想的世界においては、前節までの相対価格アプローチで投資率決定過程の分析が完結するとみなしてよからう。マクロ的には資本資産の市場価格とその経常生産価格とが一致する水準まで投資(生産)活動がなされることになり、ミクロ的には当該企業(新資本財の供給価格に影響を及ぼすことが無い程度に規模の小さい企業)の投資活動は無限に行われることを意味し、それに対して制約を課すものはないということになる。図7はこの点を描写するものである。

図7 ファイナンス制約がない場合の投資率決定



ただし、*印は均衡値を、0の添え字は当初の現実の水準を示している。また、ミクロ・レベルで想定されている代表的企業は、独占的市場支配力を持たない競争的企業であると想定されている。

ところが、現実には個々の企業が投資支出をファイナンスするための資金調達に対しては

融量 (internal finance) を意味する。曲線 Q_0 はその内部金融によって賄い得る投資量と投資価格の関係を示すもので、 $Q_0 = p \cdot I$ が成り立つ。それ故、資本財生産者が提示する投資財価格 p_0 のもとでは、せいぜい \bar{I} だけが内部金融によってファイナンスされるのみである。したがって、この価格でこれ以上の投資を行うためには外部金融 (external finance) が不可欠となる。なお、 $I > \bar{I}$ において $(I - \bar{I}) \cdot p_0$ の部分は企業の保有する遊休貨幣やその他金融資産を売却すること (すなわち、流動的資産の取り崩し) によってもファイナンスは可能である。しかし、これらは自己の流動性ポジションを悪化させるので、基本的には外部金融と同等の効果を持つものと理解できる。

さて、外部金融 — 主として確定利付き債務の発行という形態を考える — の増大は、借り手リスクに対して二つの側面から影響を及ぼすものと考えられる。(i) 特定のタイプの資本資産へのコミットメントが深まり、これが分散投資の原則に逆行する効果を持つことから生じるリスクの増大、(ii) 資本資産収益は不確実であるのに対し、負債調達による利子支払いの確実性を考慮した場合、前者から後者を控除した正味収益が負に落ち込む危険性の増大である³³⁾。

このようにして、負債発行の増大とともに、借り手リスク水準は高まることになる。その結果、外部金融による投資活動の増大は資本財需要者の資本財価格に対する主観的評価を P^* の水準から下方へと乖離させる。このことは P_b 曲線 (borrower's risk curve) によって示されている。図では I に対応する H 点の右側で下方への乖離がたまたま生じているが、必ずしもそうとは限らない。 P_b が P^* から乖離し始める点の位置および P_b 曲線の曲率は、現時点での企業の負債構造と特定資本資産へのコミットメントの程度に依存している。たとえば、投資水準の決定に際してすでに当該資本財に深くコミットしていたり、すでに膨大な負債をかかえている場合であれば、この P_b 曲線は H 点の左側から急降下することも考えられる。いずれにしても、 P_b 曲線の位置と形状は客観的に観察することはできない。それはあくまでも借り手たる企業家の期待に依存するのであり、その心の内に秘められたものであるからである。

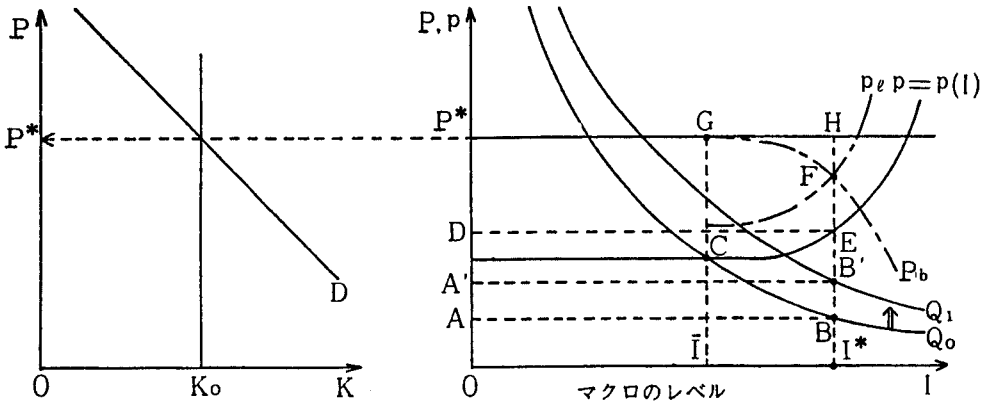
33. なお、ミンスキーは負債の増大とともに、このような危険性が高まり、金利水準のシフトが一挙にデフォルトの可能性を高めることから金融システムの不安定性が顕在化することを重要視している。多くの将来期間における正味の収益が多く企業において (場合によっては、消費者においても) 事実上マイナスになる「ポンツィ金融状態」(Ponzi finance state) にあると、金利水準のちょっとした高騰でこれら企業の多くが一気に破綻し、貸し手サイドには不良債権が蓄積され、金融システムは全体として不安定化すると考える。そして、「ポンツィ金融状態」は景気の上昇が進むにつれて「金融的ユーフォリア」状況 (将来見通しが極端に楽観的となり、過剰投資と過剰負債発行の行動をとるようになること) から自ずと生まれるものであると考える。かくして、このような金融システム不安定化は資本主義的経済の金融システムがたどる自然な成り行きであり、資本主義経済の本質的屬性に他ならないとする「金融システム不安定性仮説」が主張されるのである。この点については、本書の部第8章を参照されたい。

他方、貸し手リスクは多少とも観察可能な形で現れる。個々の企業、個々の貸借契約において異なるであろう金利水準、設定される担保、負債の満期、配当政策や企業財務への介入といった形で現れるからである。このような形に反映する貸し手リスクは、総利潤に占める利子支払いの割合が大きい負債構造を持つ企業においてより大きい。新資本財需要者にとって重要な、ないし有効な資本財供給価格曲線は、このような貸し手リスクを反映する分だけ p_0 水準から上方に乖離する。「有効な資本財供給価格曲線」(efficient lender's risk curve) は負債発行に踏み切る段階(図8のC点)でステップ・アップするとともに、その後は負債依存度の高まりとともに逡増的に上昇する曲線 p_l として描かれ得よう。なお、負債契約は個々の企業にとっては限界的になされるものであるので、個別企業の投資率決定に係するものは、この資本財供給曲線の限界値、すなわち p_{ml} 曲線 (marginal lender's risk curve) である。

さて、個々の企業における投資率は借り手リスクを考慮した需要価格曲線 P_b と貸し手リスクを考慮した(限界)供給価格曲線 p_{ml} との交点(点G)に対応する水準 I^* に決定されると考えられる。このとき、一単位の投資財価格 p_0 のもとで I^* の投資が実行されるが、総投資支出額 Op_0DI^* の内、 Op_0CI (または $OABI^*$) 相当額はその期の当初に期待される正味利潤によってファイナンスされ (= 内部金融)、 $ICDI^*$ (または Ap_0DB) 相当額はその期の当初に負債を発行することで得られる資金によってファイナンスされる (= 外部金融) ことになる。なお、単位資本あたりの見込み収益のうち、 $(FD+DB/KI^*)$ に比例するだけのキャッシュフローは負債購入者に帰属し、 $(KI^*-FD-DB)/KI^* = (KF+BI^*)/KI^*$ に比例する分は当該企業の株式所有者に帰するものと考えることができる。ただし、 FD は金利、 DB は元本償還、 KI^* は単2位資本財価格の大きさをそれぞれ示す。また、投資活動を経て、その資本資産が生産過程に統合された後において、これら資本資産が当初期待された通りの Q_0 だけの正味利潤をもたらしてくれるのであれば、 OI^* の資本財は Op_0 から OP^* に評価されることになり、株式所有者は EP^*KF だけの、負債購入者は p_0EFD だけのキャピタル・ゲインを得ることになる。ともあれ、このようなフレームワークでは投資率の決定に対して借り手および貸し手双方のリスク評価がファイナンス需給に大きな影響力を持つことが理解できるのであり、リスク評価が将来の状況予想に基づいて主観的に形成されることを考慮すれば、このようにして決定される投資率水準が不安定な (volatile) ものとなることは避けられない。

次に、マクロのレベルへと議論を進めよう。これについては図9を参照されたい。

図9 ファイナンス制約と社会の投資率決定

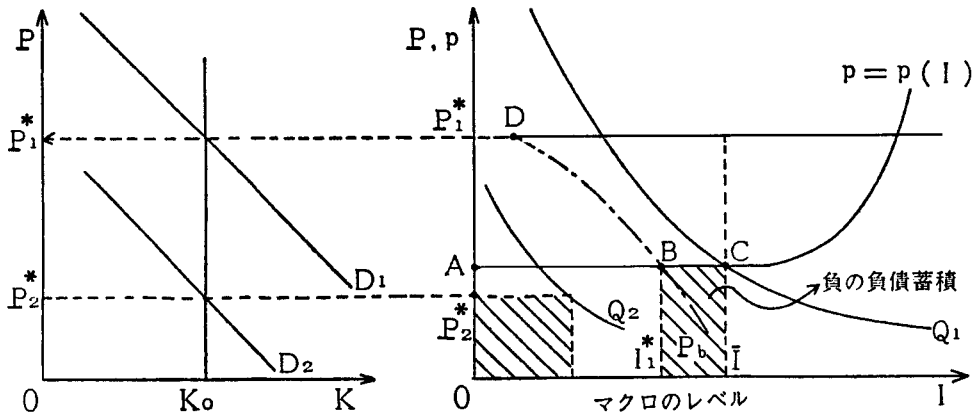


新資本財の供給価格曲線が当初から右上がりである点を除けば、ミクロのレベルの議論（および図 8）と基本的に違いはない。ファイナンスの問題を考慮して決定されるマクロの総投資水準は、ファイナンスの問題を捨象したウィットテのモデルにおけるように $P^*=p$ で決まる投資水準とは異なる。ファイナンス制約を考慮すると、投資水準 I^* は「借り手リスク」を反映した新資本財需要価格曲線 P_b と「貸し手リスク」を反映した新資本財供給価格曲線 p_I とに規定され、決定される。

いま、このようにして決定される投資水準 I^* が、予想収益 Q_0 のもとで内部金融によるのみ、つまり現在の総所得水準でもって十分にファイナンスされ得る投資水準 I より大きければ、この投資活動が実行された段階での実現利潤は予想利潤 Q_0 よりも大きくなる。実現する利潤が、たとえば Q_1 の水準になるとしよう。その場合、実際に可能な内部金融の量は、当初予想され計画された $OABI^*$ ではなく、 $OABT^*$ となる。それ故、当初の予想に基づいて必要と考えられ発行された負債調達資金 $ADEB$ の一部 ($AA'B'B$) は、企業の手元流動性として蓄積されることになる。予想と異なり、実現利潤が拡大したことと、手元流動性の予期せぬ増加とは、相まって事後の投資活動をさらに刺激することになる。好況過程がこのようにして一旦開始されると、累積的な投資の拡大と負債の増大とが同時並行的に観察されることになる。ところが、この過程が進行するにつれて、やがては幾多の原因—たとえば、賃金や生産コストの上昇、利子率の上昇、既発行債務借り換え (refunding) のためのいっそう高い資金コストなど—から、多くの経済主体は多少とも流動的な（あるいは、市場性のある）手持ち資産の売却を通じて現金を調達することを余儀なくされる。それは負債発行残高がすでに巨額になりすぎている

ことを背景としている。そして、適正なる流動性ポジションを維持するためにこのような資産売却が一般化し始めると、諸資産の価格は下落する傾向を強める。このような傾向の中で、ヒックスの言う「伸縮価格市場」における「専門化した仲介取引業者」が積極的な価格維持政策を採らない限り、そのような資産価格の下落は必然的なものとして顕在化する。この文脈でもっとも重要な「専門化した仲介取引業者」が中央銀行であることは言うまでもない。資産価格の下落は景気後退から恐慌過程へ発展するための契機となる。

図10 ファイナンス制約・投資率の急落と恐慌



恐慌過程での状況は図10に示されている。「借り手リスク」が臨界水準を上回って高まった結果、企業の投資活動は OI_1^* の水準に収縮してしまっている（点Dに発する需要価格曲線 P_1 を見よ）。この時、予想利潤 $OAC\bar{I}$ の内 $OAB^*I_1^*$ だけが投資資金として活用され、残余の $I_1^*BC\bar{I}$ は負債償還あるいは現金保有に回され、負債構造ないしは流動性ポジションの改善に利用されるような計画を立てられる。もっとも、実現した投資 I_1^* が予想利潤 Q_1 を生じさせるのに十分な総所得の実現に不十分であれば、実現利潤は Q_1 よりも少なくなる可能性がある。その場合には、図9における場合とは逆に、 Q 曲線が左方へシフトし、負債構造の改善計画も実現することは不可能となろう。経済活動の累積的な下降現象がここに始まる。これに伴い資本ストックに対する需要が D_2 にシフトすると、 $P < p$ あるいは $P/p = q < 1$ となるので、投資活動は完全に休止する。その結果、予想される利潤 Q_2 はすべて遊休貨幣の保有ないし負債の償還に充てられることになる。 D_2 を規定する「長期期待の状態」(long-run state of expectation) が、中央銀行と財政当局（のいずれか、または両方）による積極的な介入政策によっても改善され

ない場合は、経済がケインズの言う「流動性の罠」(liquidity trap)に陥ったものと言わなければならない。

以上は、ミンスキーの所説を踏まえて、企業の投資活動水準がどのようにして決定されるかをミクロとマクロの両レベルで検討し、かつ負債の累積や流動性ポジションの最適化という概念を媒介として、景気変動がどのようにして生み出されるか、その可能性について論じた。すなわち、ここではストック局面からフロー局面へのリンク関係が重視され、あわせて投資ファイナンス資金の需給を考慮してミクロレベルでの企業投資活動が説明され、マクロ的には資産価格や投資活動の変動を媒介に景気変動がいかんして生じるかを明らかにしている。その際、投資資金の需給と財務管理(資金調達や最適負債構造)の計画については資金需要者と供給者双方のリスク評価がどちらかと言えば「短期的予想の状態」(short-run state of expectation)に規定されつつ重要な要因として作用している。他方、資本資産ストックに対する需要曲線、したがってまた景気変動に関連しては、「短期的予想」に加えて「長期的期待の状態」からの影響を考慮した理論構造になっていると考えられる。したがって、それはポートフォリオ・アプローチを採用しつつ、不確実性の存在のもとでの期待の状態を重視して投資ファイナンスの資金需給要因を明示的に考慮しているという意味で、ケインズ『一般理論』のより忠実にしてかつ洗練された分析枠組みを再構築したものと評価できる。

ただ、問題はフローからストックへの反作用効果については必ずしも厳密な定式化がなされていないという点である。この点は、トービンの一般均衡論的分析においても同様である。ミンスキーの場合にあっては、一方で投資活動に伴う負債累積が金融的反作用を伴うという形で、他方で長期期待の状態の改訂を通じた実物的な反作用があり得るという形で、景気変動の説明を行うものの、それはあくまでも一つの可能性としての記述にとどまっていると言わざるを得ない。その意味では、投資活動と負債構造変化の関連から資本主義経済が本質的に不安定な性質を具有しているとする彼の「金融的不安定性仮説」も、必然的な経済の運動を示したものであるというよりは、経済の動態の一つの可能性を示したものに他ならない。もちろん、一つの可能性であってもそれが説得的に展開されており、実際の経済の変動の一端を説明し得るとなれば、重要な貢献として評価しなければならない。まして、ストックの局面とフローの局面の相互作用を遺漏なく厳密に定式化し、これを理論モデルとして提示することが必ずしも容易なことではないと考えられる限り、なおさらのことである。

第5節 おわりに

本章では、資産ストックがフローを凌駕するような経済を前提として、ストックの側面とフローの側面が一般的にどのようなメカニズムで連関しているかを明らかにするとともに、企業の実物投資行動も同様の連関メカニズムの一つとして描写され得るものであることを示した。これは金融的要因が実物経済に対してどのように影響するか、その道筋を明らかにしたものであるとも評価できるし、また金融政策の効果がどのようにして経済に作用するか、その作用経路（transmission mechanism）を明らかにしたのもであると解釈できる。

興味深いことに、金融的要因と実物的要因との間のこのような連関メカニズムに関する認識は、実は立場を異にすると言われる J.トービン、K.ブルンナー、P.ダビッドソン、そして H. ミンスキー等の代表的な所説において共通して見られるものだということである。しかし、急いで付け加えるならば、ストックとフローの連関メカニズムについての形式的な定式化とは別に、特にミンスキー等にあつてはフローの投資行動におけるファイナンスの重要性やこれに対して「借り手リスク」・「貸し手リスク」という形で影響する予想要因が強調されており、この点で論者に多少の相違があることはもちろん無視できない。いずれにしても、しかし、上記のような共通の認識はストック化した経済の構造や機能の有り様が広く普遍的に理解されていることの証と解釈することが可能であろう。問題は自由で効率的と考えられている資本市場や金融資産市場を持つ米国の場合とは別に、同様の認識が日本の経済においてもそのまま適切に妥当するのかという点である。この点を考えるために、本章で展開した形式的な定式化がどのような性格を有しているかを最後に検討しておこう。

ストック市場の需給均衡という形で資産価格（あるいは資産の市場利回り）が決定されるとするポートフォリオ・アプローチや、その資産価格に対応してフローとしての新規資産供給量が決まるとする本章で展開された考え方に対しては次のような批判もある。

「[イエール学派 (Yale School) は] 典型的な資産保有者を銀行と同一視する点で、ヒックスによるこの種の接近法の最初の素描にあまりにも密接に追従する傾向がある」(Johnson (1962) p.348) と。そして、このようなアプローチを安易に活用して「軽率な人」(the unwary) の誹りを受けないよう警告している (Johnson(1962) p.347)。

ちなみに、ヒックスの最初の素描とは、

「私の提案は、社会のすべての個人は極めて小規模の銀行とみなすべきであると表現され得

る。すなわち、貨幣理論はある意味で銀行理論を一般化したものとなる」(Hicks(1967) p.74、訳 103 ページ) である。

このようなジョンソンの批判は、ポートフォリオ・アプローチが経済諸主体の諸属性（とりわけ、これら主体の機能別相違）を捨象し過ぎているとの評価に関連している⁽³⁴⁾。すなわち、ポートフォリオ・アプローチにあつては各資産別の集計がなされ、異なる機能を持つ主体間の別がその背後に退けられ、表だつては現れてこないということである。経済における機能を異にする家計や企業が、資産選択行動という一点で銀行と同一視され過ぎていると言ってもよい。還元すれば、問題は経済全体における機能がそれぞれ異なる各経済主体を、ヒックスが主張するように、あたかもみな「銀行家の顔」を持ったものとして認識することが容認できるかどうかということである。

ケインズが『一般理論』を著した当時の英国経済では金利生活者の行動がかなり支配的であつたらうことは、彼自身の「金利生活者安楽往生論」⁽³⁵⁾や規範論としての「生産的企業支配論」の考え⁽³⁶⁾からも伺える。それだけに資産所有者＝金利生活者＝「銀行」として抽象化するのはいくらに妥当性があると考えられる。

これに対して日本の事情はどうであろうか。ポートフォリオ・アプローチとこれに関係づけられた企業投資活動の定式化に対し日本では次のような印象が今もって支配的であるかもしれない。

すなわち、「トービンの投資理論は資産選好の立場に傾き過ぎているように思われ、投資を決定する企業者がこのように資産選好を重視するかどうかは疑問である。・・・家計とか金融機関の行動において重要性が占める資産選好が、企業の投資決定の場合にも同様に重要であると考えることには抵抗を感じる」(水野＝山下(1974) 3 ページ) といった印象である。

また、視野をストックとフローの連関関係がもっとも典型的に見られるはずの株式市場に限定しても次のような点に注目せざるを得ない。すなわち、このようなストック・フロー連関が成立するためには、(i)株式流通市場（ストック市場）で自由かつ競争的に適正な価格が設定される条件が整っていること、(ii)時価発行増資が原則となっていて、市場価格に対応した新規発行価格のもとでの資金調達が可能となっていることなどの条件が満たされなくてはならない。

34. 同様の問題点指摘については、Chick(1973) chapter 6 を参照。

35. Keynes(1936) pp.375-76、訳 427 ページ。

36. これについては、Keynes(1923) を特に参照のこと。

少なくとも80年代までこのような条件が満たされていなかったことは確実と思われる³⁷⁾。

以上のように、日本では少なくともこれまでポートフォリオ・アプローチないし相対価格アプローチのもとでのストック・フロー連関作用が機能していたとする認識は希薄であり、この種のアプローチの現実妥当性に疑いを持つ論者が少なくなかったことを含意している。しかし、80年代以降はわが国においても資産ストック残高規模も拡大し、そのことが背景ともなって金融の自由化や市場の競争が促進されるようになってきている。今や、日本においても巨大な資産ストックの存在は無視しえない規模に達しており、ストック市場での自由な価格設定はごく当たり前のこととなっていると考えられる。その意味で、従来は懐疑的に見られていたポートフォリオ・アプローチの現実妥当性はすでに十分高まっているものと考えられる。

それにもかかわらず、企業の投資活動について、ここでのストック・フロー連関が作用するとみてよいかどうかについては、まだ少しの留保が必要であるように考える。企業組織における「所有と経営の分離」が語られ初めてからすでに長い時の経過がたっているが、「所有者支配の企業」ならばともかく、「経営者支配の企業」はそもそもポートフォリオ・アプローチに則った投資活動は行い得ないように思われる。「所有者支配の企業」では、所有者が生産的企業を経営するのはいわば自己の富を増殖させるための一手段としてであり、生産的実物資本投資であってもそれはこれ以外の諸資産の収益率との相対関係いかんによって決定されるものと理解されてもそれは不思議でない。ところが、「経営者支配の企業」では、経営者が企業組織を構成する物的資産（生産過程に投じられる土地、工場、機械設備等）への新規投資を他の金融資産の収益率との相対的關係に応じて決めることは本来不可能なことであると思われる。というのは、経営者の存立基盤が生産的企業組織そのものにあるのであり、これを拡張する（正の投資）のはともかく、それを解体する方向に負の投資を行うことは極めて困難であるからである。この場合、生産的実物資本投資の決定は財務ポジションの決定——その内に、投機的不動産投資等は含まれる——と同次元には扱いきれないものと思われるのである。かくして、「経営者支配の企業」においては、相対価格アプローチによってではなく、財務上の「資金コスト」ないし「資本コスト」との相対關係で投資率が決定されるとするのが適切であると考えられる。しかし、逆に、ストック化した経済において所有者の観点で企業組織をも一つの資産として売買するこ

37. このことを端的に示した文献としては、二本(1974b)がある。すなわち、概ね70年代末までは時価発行増資ではなく、額面割当発行増資が基本的なパターンであり、流通市場の大きさとバランスを失った発行市場の規模の小ささが目立つし、また、株式所有が相互持ち合いのために法人化ないし機関化されており、流通市場が適正な価格設定の機能を必ずしも果たしていたとは言い難いという事実があるのである。

とが可能なケースにおいてはまさにポートフォリオ・アプローチないし相対価格アプローチが妥当するものと考えられる。その意味で、立ち上げたベンチャー・ビジネスの市場公開やM&Aによる企業売買が盛んな米国にあつては、このようなアプローチがいっそう高い現実妥当性を持つことは言うまでもない。

第3章 経済における富効果の役割

第1節 はじめに

1970年代に「クラウディング・アウト（crowding-out）論争」なるものがあった。これはインフレと不況が混在するスタグフレーションを背景に、金融政策や財政政策の有効性いかに巡って戦われたケインジアンとマネタリストの間の論争であった。この論争は財政政策が貨幣の発行によって裏付けられない限り、利用可能な資金は民間から政府へと押しつけられ（to be crowded out）、赤字財政支出政策はほとんど効果を持たないか、あるいは期待されるのとは逆の効果さえ持つてしまうというマネタリスト側の問題提起が発端とも言える。その論争過程においては、赤字財政支出がどのようにファイナンスされるかという問題（財政の資金調達問題）と並んで、経済主体が保有する正味資産額ないし、富（wealth、net worth）が貨幣需要関数、投資関数、消費関数等に与える影響の大きさという論点が浮き彫りにされたのである。各種の資産や負債の残高が大量に蓄積するようになった状況下での経済のワーキングは、そうでない場合に比し大きく異なるであろうと考えるのは自然なことである。つまり、生産・流通・消費・投資等のフロー中心の経済から、資産負債等の膨大なストックが存在するストック経済に転じた後の状況においては、これら資産負債ストック（あるいは、その差額としての正味資産残高）が経済主体の各行動に重大な影響をもたらすであろうとするのがむしろ合理的であろう。クラウディング・アウト論争は政策効果の有効性をめぐる論争であるが、そこにおいて上述の富の影響（以下、富効果と呼ぶ）が陽表的に認識されるようになったことは大きな副次的成果と言える。

わが国でも70年代末にはっきりと高度成長が終焉の時を迎えた頃、金融機関は言うまでもなく、企業や個人における資産負債ストックの積み上げは膨大な水準に達し、経済はフロー経済からストック経済に移行したと考えられる（この点、本書第1章参照）。また、実際当時は70年代半ば以降の国債の大量発行のため金融システムは巨額の国債残高を抱えたものへと変質しつつあった。このような事態が金融システムそのもののワーキングおよび政策効果に及ぼした影響は測り知れない。その後、80年代には金融の自由化が進展する一方、経済のバブル化が進行したが、この過程では株式や土地等の資産価格の上昇から資産効果（正の富効果）が作

用し、90年代に入ると一転して資産価格が下げに転じ、それまでとは正反対に逆資産効果（負の富効果）が働くこととなった。そのことは不良債権の蓄積と相まって経済をデフレ的状况下に追いやった。「失われた10年」の間に、景気浮揚のため出動された財政支出の規模は巨額に達し、その結果80年代以降の均衡財政主義のもとで国債ストックが増え止まるかに見えたのもつかの間、またぞろ大量の国債が発行を余儀なくされ、21世紀初頭においてはその残高たるや巨大な水準に膨れあがっている（2001年3月末時点で国債残高は430兆円、対GDP比率88%の水準にある）。現下のデフレ的傾向と70年代往時のインフレ的傾向といった相違はあるが、クラウディング・アウト論争で論議された財政政策や金融政策の有効性の問題は、今再び論議の渦中へと向かいつつある。

本章は論争をサーベイする中で富効果の重要性をあらためて認識するとともに（第2節）⁽¹⁾、Blinder=Solow(1973)のモデルに依拠しつつ、とりわけ財政政策の金融的側面に焦点を当てた分析を行い（第3節）、最後にIS-LMモデルを基本とするこの種の分析に対して、筆者独自の観点から検討を加える（第4節）。

第2節 クラウディング・アウト論争と富効果

本節では、いわゆるネオ・ケインジアン⁽²⁾とマネタリストの間における、クラウディング・アウトの問題を巡る論争を簡単に追っておきたい。クラウディング・アウトの問題は不況の最中で財政活動が民間の資金アベイラビリティを制約する問題としてのみならず、景気上昇過程における民間と財政との資金競合の問題としても常に生起し得るものであり、決して過去の、解決済みの問題ではない。どれほど「小さな政府」であれ、経済に占める政府の役割や大きさは今や否定しようのないものであり、クラウディング・アウト問題は極めて今日的な問題でもあることは否定できないのである。また、論争の中で富効果の作用が特に重要な要素を占めたことから、クラウディング・アウト論争の経緯を概観することは無意味なことでない⁽³⁾。

新貨幣数量説を説くM.フリードマンは「貨幣が重要である」(Money does matter.)と主張し、貨幣供給量の増加を伴わない財政政策は有効でないと唱えたことはよく知られている。そ

1. 廣江(2001)は、富効果の重要性を理論的・実証的に確認したものである。

2. ここでは、特にJ.トービンを中心とする新古典派総合を意味する。彼自身の規定によれば、ネオ・ケインジアンとは基本的にはHicksianのことであり、M.フリードマンのいうfiscalist(財政万能主義者)と対比される。Tobin(1974) p.77、脚注を参照。

3. この論争をめぐるのは、古川(1976)、石川(1976)、館(1976)等の貴重な文献がある。

の論拠は、財政の赤字支出政策が民間に利用可能な資金を押しつけ、そのことを通じて経済全体の活動水準を、そうでない時に比べて、結局はそれに等しいか、あるいはそれ以下の水準に押しとどめてしまうというところにある。しかし、通常の右下がり *IS* 曲線、右上がり *LM* 曲線を前提する限り、貨幣が追加的に供給されなくとも、財政政策が必ず国民所得水準を上昇させることはよく知られている。もっとも、その際に利子率は上昇し、そのために国民所得はその時の財政支出増分の乗数倍だけそのまま上昇することにはならない。したがって、その意味における、いわば部分的なクラウディング・アウトの発生は、ケインジアンも否定するものではない。

結局、フリードマンの主張が妥当するのは、(i) *LM* 曲線が水平軸に国民所得水準 Y を、垂直軸に利子率 i をとった場合の (Y, i) 平面上において垂直であるか、(ii) *IS* 曲線が水平であるか、の特殊なケースにおいては考えられないことになる。

J. トービンが論難を加えたのは、フリードマンが実は(i)のケース、したがって貨幣需要関数が利子率に対して非弾力的であることを前提にしているとしたことである⁽⁴⁾。このケースにおいては、財政支出の拡大は *IS* 曲線の右上方シフトとして現れるが、貨幣が追加発行されない限り、*LM* 曲線は垂直のまま元の位置を動かさない。したがって、均衡国民所得は以前の水準にとどまり、この時は 100%の、いわば完全なクラウディング・アウトが生じることになる。これは、財政支出の拡大によって増大する取引動機の貨幣需要が利子率を騰貴せしめ、財政支出増大の拡大的効果を丁度相殺する分、民間の投資需要を削減するからである。

ところが、フリードマンは「理論的次元においては、新貨幣数量説とは当該社会の経済主体が保有せんと欲する貨幣数量がどのような要因によって決定されると考えるかの（貨幣需要）分析のことである」としている⁽⁵⁾。したがって、貨幣需要の決定要因について詳細な議論を展開していることは言うまでもない⁽⁶⁾。その際、貨幣需要関数はケインジアンによって発展せしめられたポートフォリオ・セレクション・アプローチと同様の枠組みに基づいて定式化される。その限りでは、ケインジアンの子弾力的貨幣需要関数の定式化と基本的に異なるものではない。ただ、フリードマンが特に強調する相違点としては、ポートフォリオを構成する資産の中身が、ケインジアンのそれよりも多種多様で、広範な資産範疇から構成されているとしている

4. Tobin(1974)を参照。

5. Friedman(1974a) p.3.

6. Friedman(1974a) pp.11-15.

点である⁽⁷⁾。また、貨幣需要関数そのものに経済主体の保有する富の変数と価格予想変化率を明示的に導入している点も注目される点である⁽⁸⁾。したがって、純理論的にはフリードマンが垂直な *LM* 曲線を前提しているとするのは当たらないといえよう。

また、フリードマンによれば、彼の用いる投資概念はケインジアンのもより広い内容を持つとされる。つまり、企業の設備投資のみならず、家計の耐久消費財や半耐久消費財をも含むものと考えられている⁽⁹⁾。このことは *IS* 曲線がより水平に近くなることを意味するであろう。しかし、一定の支出項目をいずれの範疇（つまり、投資か消費かの）に入れるかは、ある意味で便宜的かつ定義上の問題である。*IS* 曲線が水平に近づくか否かは、それら支出項目を消費に含めた場合に、消費がどの程度利子弾力的であるか否かの問題に帰着するといえよう。

さて、ここまでの論争は、いわば比較静学の枠内にあったと言える。トービンが、フリードマンの主張の背後には *LM* 曲線の垂直性、つまり貨幣需要の利子率非弾力性が前提されているとしたのに対して、フリードマンはケインジアンたちが財政政策の当初の（ないし一時的な）効果（*impact or first-round effect*）をのみ考慮するのに対して、彼自身は累積的（ないし究極的）効果（*cumulative or ultimate effect*）を重視しているのだと強調した。このことより、議論は財政政策の効果をより長期の観点からとらえ直す方向へと発展することになった。

この長期的視点へのシフトについては、富効果の重要性を認識するということが一役買った点を忘れるべきではない。フリードマンによると、ケインジアンとマネタリストの相違は、貨幣供給と国民所得水準を連結する経路、いわゆるトランスミッション・メカニズム（*Transmission Mechanism*）の違いに由来するとされる⁽¹⁰⁾。すなわち、ケインジアンは狭く限定された金融資産に関連する唯一の利子率（*"the" rate of interest*）を通じて、これまた狭い意味での投資支出を媒介として、全体の経済活動水準が貨幣供給量によって間接的に規定されるととらえる。これに対して、フリードマンはより広範な資産⁽¹¹⁾の間のポートフォリオ調整

7. Friedman(1974b) pp.28-29.

8. フリードマンが定式化した貨幣需要関数は $(M/P)^d = f(y, w; r^m, r^b, r^s; \pi^e)$ である。ここで w は物的資産から得られる収益流の現在価値を、 r^m 、 r^b 、 r^s はそれぞれ貨幣、債券、株式の名目収益率、 π^e は財価格の予想変化率、したがって実物資産の名目収益率を指す (Friedman(1974a) p.13)。かくして、フリードマンの貨幣需要関数は、ケインズ以来のポートフォリオ・セレクションのもっともエレガントな定式化であると評価されるに至るのである。この点は Patinkin(1972b) p.96 を参照。なお、価格変化の予想を明示的に導入し、名目収益率と予想実質収益率を区別したモデルについては、本章第4節を参照されたい。

9. Friedman(1974b) p.28 を参照。

10. Friedman(1974b) pp.27-29.

11. フリードマンが言う「資産スペクトラム」の広狭の違いというのは、しかしながら、必ずしも明確であるとは思われない。

効果と、同時により直接的な支出行動への影響を重視していると主張されているのである⁽¹²⁾。

この資産保有に伴う、支出行動への直接的な効果こそ富効果 (wealth effect) に他ならない⁽¹³⁾。

ブランイダー＝ソロー・モデル⁽¹⁴⁾は、財政政策の長期的効果を検討するべく、ストック変数を明示的に内生化し、通常の *IS-LM* モデルを動学化したものである。次節では、このモデルに依拠して、財政政策の長期的効果とその金融的側面、つまり資金調達いかんによる効果の相違について分析する。

第3節 ブランイダー＝ソロー・モデルと政策効果分析

ブランイダー＝ソロー・モデル (以下、*B=S* モデル) は、次の方程式体系に縮約できる。

$$Y = C[Y + B - T(Y + B), W] + I(i, K) + G \quad \text{財市場均衡条件 (IS)} \quad (1)\text{式}$$

$$M = L(i, Y, W) \quad \text{貨幣市場均衡条件 (LM)} \quad (2)\text{式}$$

$$W = K + M + B/i \quad \text{富の定義式} \quad (3)\text{式}$$

$$G + B - T(Y + B) = \dot{M} + \dot{B}/i \quad \text{政府予算制約式} \quad (4)\text{式}$$

$$\dot{K} = I(i, K) \quad \text{資本蓄積関数} \quad (5)\text{式}$$

ただし、 $1 > C_Y > 0$ 、 $C_w > 0$ 、 $I_i < 0$ 、 $I_K < 0$ 、 $L_i < 0$ 、 $L_Y > 0$ 、 $1 > L_W > 0$ 、 $1 > T' > 0$ 、 T は徴税関数で、累進税率のもとでは $T'' > 0$ 。

モデルの特徴的な点についてのみ簡単に説明を加えよう。

消費需要 C は、国民所得 Y に国債利子収入 B を加え、これらに課される税 T を控除した可処分所得と、(3)式で定義される富 W とに依存する。ここで、国債は1枚当り1円の利子を支払う永久債と仮定し、債券残高枚数と支払利子総額はともに B に等しいとしている。投資関数

12. Friedman(1974b) pp.27-29.

13. 矢尾(1970) および同(1974) は、富効果とは「経済主体の保有する各種資産の実質価値およびその構成の変化が利子率を経由しないで、有効需要に直接的に影響をおよぼすこと」であると定義する。われわれは、「資産効果」という用語は利子率の変動を媒介とするポートフォリオ調整効果を含む広義の概念として留保し、また諸種の「資産」と経済主体の正味資産 (net worth) という意味での「富」とを概念的に区別する意味で、一貫して「富効果」(wealth effect) という用語を用いる。なお、古典的な論文である Metzler(1951) は、消費関数における富効果のことを *Wealth-Saving Relation* と呼んだ。また、以下では富効果の概念を次の三つの下位概念に分けて使用する。一つは正味の名目資産残高が増大することから生じる「直接的富効果」、二つは「価格誘発的富効果」で一般物価水準の変動から実質資産価値の変化が生じ、これから生じる間接的な富効果、三つは「利子率誘発的富効果」で資産の利子率変動による資産市場価値の変化がもたらす間接的な富効果である。第二の「価格誘発的富効果」の例としては、ピグー効果ないしパティンキンの実質貨幣残高効果がある (Patinkin(1965)、同(1972a) 参照)。第三の例としては、ケインズが強調した「資産価値の意外の変化」の効果つまり "windfall effect" がある。Keynes(1936) pp.92-93 (訳 107 ページ) および Leijonhufvud(1968) chap.4 を参照。

14. Blinder=Solow(1973)。なお、Tobin=Butter(1976) も基本的には全く同様のモデルとなっている。

において、 $I_K < 0$ はいわば「負の資本蓄積効果」を表す¹⁵⁾。財政の赤字部分は、貨幣発行 \dot{M} 、または国債の時価発行 \dot{B}/i によって賄われる。前者は、財政赤字が新規貨幣の追加発行によって資金調達されるケース（以下、これを New Money Financing=NMF と略記）であり、後者は国債の時価発行で資金が調達される場合（以下、Bond Financing=BF と略記）を示す。物価水準は一定不変とされている。

この方程式体系は、全体としてみればストック変数 K 、 M 、 B を媒介とした短期均衡の推移を表す動学モデルとなっている。しかし、短期均衡を決定するサブ・システムは(1)式と(2)式とから構成され、利子率誘発的富効果の存在を別にすれば、通常の静学的 $IS-LM$ の体系と基本的には何ら異ならない。

このモデルを前提として、まず財政政策の短期的な効果を分析してみる。短期的効果の分析とは、ストック変数の変化を捨象した場合の、政策パラメータの変化が短期均衡に及ぼす効果の分析であって、通常の $IS-LM$ 比較静学分析に他ならない。(1)式と(2)式において全微分をとり、整理する。

$$\begin{pmatrix} 1 - C_Y(1 - T^r) & - (I_i - B/i^2 \cdot C_w) \\ L_Y & L_i - B/i^2 \cdot L_w \end{pmatrix} \begin{pmatrix} \partial Y / \partial G \\ \partial i / \partial G \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1 \\ 0 \end{pmatrix}$$

これより、

$$\partial Y / \partial G = (L_i - B/i^2 \cdot L_w) / \Delta > 0$$

$$\partial i / \partial G = -L_Y / \Delta > 0$$

を得る。

ただし、 $\Delta \equiv [1 - C_Y(1 - T^r)] (L_i - B/i^2 \cdot L_w) + L_Y (I_i - B/i^2 \cdot C_w)$ である。

かくして、この限りでは通常のケインジアン主張通りに、財政拡大政策は経済活動規模に拡張的な効果を及ぼす。図式的に言えば、 IS 曲線の右上方向へのシフトから所得水準と利子率はともに上昇することになる。

ところで、財政支出水準の上昇は、当初仮定されている財政収支均衡の状態から乖離し、赤字財政を造り出す。したがって、このモデルの(4)式から理解されるように貨幣の新規発行か、あるいは国債の発行が必然的に生じる。すなわち、貨幣残高もしくは国債残高が増加する。しかも、投資が資本蓄積をもたらすので資本ストックが増加する。他方で、利子率の上昇が国債

15. これは、資本蓄積とともに限界的な投資の収益率（＝資本の限界効率）が低下するというケインズの想定を反映している。Keynes(1936) pp.135-36(訳 152 ページ) 参照。

の名目残高を多少とも減少させるという相殺的な効果も生じる。このようなストックの変化はフローとしての投資や消費、そして貨幣需要関数にも複雑に作用し、*IS*と*LM*両曲線の位置をさらに移動させる。かくして、財政支出拡大は短期的効果に加えて、このようなストック変数の値の変化を媒介としてさらに長期的な効果を持つことになるのである。すでにモデルの構造に含意されているように、やや長期的には富の値 *W* を介して、*IS*と*LM*は相互依存的にシフトし、財政政策の効果はこれらの総合された結果となる。これら両曲線の相対的シフトの大きさ次第では、財政政策の効果が相殺されてマネタリストが主張するようなクラウディング・アウト効果が顕在化することも可能性としては否定できないのである。

以下では、**NMF**（財政赤字を貨幣発行によってファイナンスする場合）と**BF**（財政赤字を国債の発行によってファイナンスする場合）の両ケースにおける、財政拡大の長期的な累積的ないし究極的な効果を分析する¹⁶⁾。

まず、短期均衡ポジションはその時点でのストック変数をパラメータとして、(1)式と(2)式の方程式解として与えられることを確認しておこう。すなわち、*t* 時点のストック変数の値 *M_t*、*B_t*、*K_t* を所与として、 $Y_t = F(M_t, B_t, K_t; G_t)$ 、 $i_t = H(M_t, B_t, K_t; G_t)$ で与えられる。ただし、*t*=0 のとき、 $G_0 + B_0 = T(Y_0 + B_0)$ とする。すなわち、 $G_t = G_0$ のとき、財政の収支は均衡しているとする。このような状況から、財政支出が *G₁* の水準に引き上げられた場合を考えよう ($G_1 > G_0$)。

G の水準が一度限り *G₀* から *G₁* に引き上げられた場合、即座に $G_1 + B_0 - T(Y_0 + B_0) > 0$ となる。このことは、ストック変数 *B* や *M* が *B₀* や *M₀* の水準に等しいまま維持されることを意味しない。(4)式から $\dot{M} + \dot{B}/i > 0$ となるからである。その結果、(5)式の資本蓄積効果と相まって、富効果の作用から *IS*、*LM* の両曲線がシフトし、したがって短期均衡ポジションは移動せざるを得ないことになる。短期均衡の時間経路は、結局次の諸式で示される。

$$Y_t = F[M_t, B_t, K_t; \bar{G}_1] \quad (6)式$$

$$i_t = H[M_t, B_t, K_t; G_1] \quad (7)式$$

あるいは

$$\begin{aligned} \dot{Y}|_{G-G_1} &= F_M \cdot \dot{M} + F_B \cdot \dot{B} + F_K \cdot \dot{K} \\ \dot{i}|_{G-G_1} &= H_M \cdot \dot{M} + H_B \cdot \dot{B} + H_K \cdot \dot{K} \end{aligned}$$

16. ここで、累積的効果(cumulative effect) というのは短期均衡ポジションの時間経路を表すものとし、究極的効果(ultimate effect) というのは長期均衡ポジションの比較の意味で使用する。

ただし、 $\dot{M} + \dot{B}/i = \bar{G}_1 + B_t - T(Y_t + B_t)$ 、 $\dot{K} = I(i, K)$ であり、 $\partial F/\partial M \equiv F_M$ 等と定義されている。

なお、以下の分析では簡単のために $K_t = K_0$ 、あるいは $\dot{K} = 0$ とする。資本蓄積効果を捨象しても、以下の富効果の分析諸結果に修正を迫るものではない⁽¹⁷⁾。かくして、財政赤字による短期均衡の時間経路は、その資金調達方法に応じて、以下のように示されることになる。

$$\text{NMF のケースでは } (\dot{M} = \bar{G}_1 + B_0 - T(Y_t + B_0) > 0, \dot{B} = 0)$$

$$\dot{Y}|_{G-G_1} = F_M \cdot \dot{M} = F_M \cdot \{ \bar{G}_1 + B_0 - T(Y_t + B_0) \}$$

$$\dot{i}|_{G-G_1} = H_M \cdot \dot{M} = H_M \cdot \{ \bar{G}_1 + B_0 - T(Y_t + B_0) \}$$

となり、BFのケースでは $(\dot{M} = 0, \dot{B} = i \cdot \{ \bar{G}_1 + B_t - T(Y_t + B_t) \} > 0)$

$$\dot{Y}|_{G-G_1} = F_B \cdot \dot{B} = F_B \cdot i \cdot \{ \bar{G}_1 + B_t - T(Y_t + B_t) \}$$

$$\dot{i}|_{G-G_1} = H_B \cdot \dot{B} = H_B \cdot i \cdot \{ \bar{G}_1 + B_t - T(Y_t + B_t) \}$$

ここで、(1)式と(2)式から、 F_M 、 H_M 、 F_B 、および H_B の符号を確認しておく。なお、下図のフロー・チャートは、以下の諸式の経済的意味を確認する上で有用であろう。

$$F_M = \frac{C_W + (1 - L_W) \left(\frac{I_i - B/i^2 \cdot C_W}{L_i - B/i^2 \cdot L_W} \right)}{\left[1 - C_Y(1 - T^*) \right] + \left(\frac{I_i - B/i^2 \cdot C_W}{L_i - B/i^2 \cdot L_W} \right) L_Y} > 0$$

$$\cong \frac{C_W + (1 - L_W) \frac{1}{L_i} I_i}{1 - \left[C_Y(1 - T^*) + I_i \left(-\frac{L_Y}{L_i} \right) \right]} > 0 \quad (8) \text{式}$$

近似式は、利子率変化に伴う資本利得（または損失）に関連した利子率誘発的富効果 $(B/i^2 \cdot C_W)$ や $(B/i^2 \cdot L_W)$ を捨象すれば得られる。

なお、 H_M の符号は確定しない。他方で、

$$F_B = \frac{C_Y(1 - T^*) + \frac{L_i}{i(L_i - B/i^2 \cdot L_W)} \left(C_W - \frac{I_i}{L_i} L_W \right)}{\left[1 - C_Y(1 - T^*) \right] + \left(\frac{I_i - B/i^2 \cdot C_W}{L_i - B/i^2 \cdot L_W} \right) L_Y}$$

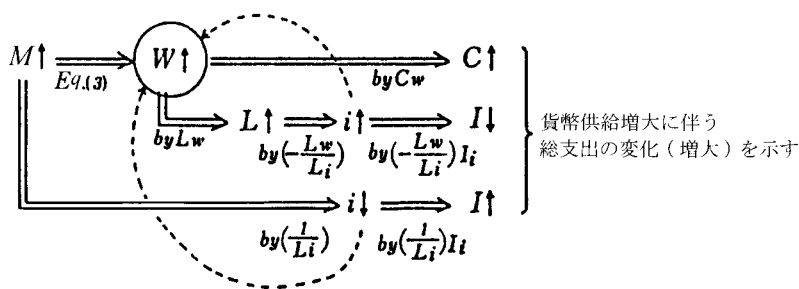
$$\cong \frac{C_Y(1 - T^*) + \frac{1}{i} \left(C_W - \frac{I_i}{L_i} L_W \right)}{1 - \left[C_Y(1 - T^*) + I_i \left(-\frac{L_Y}{L_i} \right) \right]} \quad (9) \text{式}$$

17. Blinder=Solow(1973) は、資本蓄積の効果をも考慮しているが、安定性条件に若干の相違が生じるだけである。

を得るが、この式の符号も確定しない。なお、近似式は先と同様に、利子率変化に伴う誘発的富効果を捨象した場合の式である。

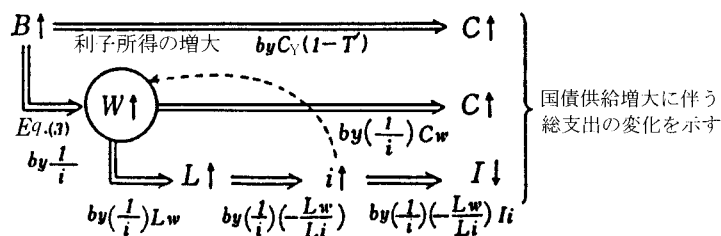
なお、 $H_B > 0$ であることは容易に確認できる。

図1 フロー・チャート (NMF の場合)



(※) 破線は、(8)式で捨象された利子率誘発的富効果の経路を示す。
 なお、(8)式の分母は、通常の限界貯蓄性向に対応する。

図2 フロー・チャート (BF の場合)



(※) 破線は、(9)式で捨象された利子率誘発的富効果の経路を示す。
 なお、(9)式の分母は、(8)式のそれに等しい。

さて、 $F_M > 0$ であることを考慮すれば、NMF の場合、財政赤字の拡大は所得水準を新たな長期均衡水準に向かって単調に増加させることがわかる¹⁸⁾。というのは、 $\dot{M} > 0$ 、および $F_M > 0$ から、 $\dot{Y}|_{G, G_i} > 0$ 、したがって税収入は増大し、赤字ギャップは単調に減少することになる

18. ここで、長期均衡とは、財政収支が均衡するという条件が満たされる場合の短期均衡を意味する。資本蓄積の効果を捨象しないとすれば、その場合の長期均衡は全ストック変数の定常性を意味するものとして定義するのが適切である。すなわち、財政収支のみならず実物投資(補填投資を控除した正味の実物投資)が0であることを条件とする。かくして、ここで言う長期均衡はこのような意味での定常状態ではない。

からである。

他方、BF のケースにおいて、 $F_B \leq 0$ ならば所得水準は一定あるいは下落を続け、財政赤字は止めどもなく拡大することになる。というのは、 $F_B = 0$ ならば $\dot{Y}|_{G=G_t} = 0$ であると同時に、 $(1 - T') > 0$ のため政府支出の増大が税収入の増加を上回るからである。まして、 $F_B < 0$ ならば $\dot{Y}|_{G=G_t} < 0$ であって、赤字拡大のテンポはいっそう大きいはずであるからである。逆に、 $F_B > 0$ ならば、 $\dot{Y}|_{G=G_t} > 0$ となり、所得水準は上昇していく。しかし、新たな長期均衡水準へと収斂するかは不定である。それは、所得水準の上昇以上に国債の利払いが増大するかもしれないからである。このときには、租税収入が増えるのにも関わらず、財政収支は均衡するどころか、逆に赤字ギャップを累積的に拡大してしまうのである。

新たな長期均衡に向かって果たして収斂するかどうかは、モデルの長期均衡の安定性条件が満たされるかどうか依存している。安定性条件は、(4)式に(6)式と(7)式を代入し、長期均衡の近傍で線形近似することで求められる。

NMF のケース ($\dot{M} > 0$ 、 $\dot{B} = 0$) では、

$$\begin{aligned} \dot{M} &= G_1 + B_0 - T(Y_t + B_0) = G_1 + B_0 - T[F(M_t, B_0, K_0; G_1) + B_0] \\ &\simeq (-T') \cdot F_M \cdot (M_t - M^*) \end{aligned}$$

ここで、 M^* は $\dot{M} = 0$ として求められる長期均衡値であり、 $(-T') \cdot F_M < 0$ であることから、安定性条件は満たされる。

他方、BF のケース ($\dot{M} = 0$ 、 $\dot{B} > 0$) では、

$$\begin{aligned} \dot{B} &= i \cdot \{G_1 + B_t - T(Y_t + B_t)\} \\ &= H[M_0, B_t, K_0; G_1] \{G_1 + B_t - T[F(M_0, B_t, K_0; G_1) + B_t]\} \\ &\simeq i \cdot (1 - T' \cdot F_B - T') \cdot (B_t - B^*) \end{aligned}$$

ここで B^* は $\dot{B} = 0$ として求められる長期均衡値である。安定性条件が満たされ長期均衡値に収斂するのは、 $(1 - T' \cdot F_B - T') < 0$ 、あるいは $F_B > \frac{1 - T'}{T'} > 0$ が成り立つ場合である¹⁹⁾。

以上において得られた諸結果を整理しておこう。表1も参照されたい。

貨幣の追加的発行を伴う赤字財政政策 NMF は、経済活動に対して拡張的效果を与え、それゆえ財政収支の赤字も追って解消される。この場合、長期均衡は必ず安定的なのである。なお、

19. なお、資本蓄積効果を考慮した場合には、 $(I_K + C_W) < 0$ が十分条件として付け加わる。

表1 分析諸結果

	〈短期的効果〉 impact or first-round effect ($G \uparrow$ 、ストック変数は一定)	〈長期的効果〉 cumulative effect (ストック変数の変化を考慮する)		〈窮極的效果〉 ultimate effect ($G \uparrow$ のときの長期均衡の比較)
NMF	$Y \uparrow \quad i \uparrow$ (短期均衡安定)	$F_M > 0$	$Y \uparrow \quad i ?$	$\frac{dY^*}{dG} = \frac{1}{T'}$ (長期均衡安定)
BF	$Y \uparrow \quad i \uparrow$ (短期均衡安定)	$F_B > \frac{1-T'}{T''} > 0$	$Y \uparrow \quad i \uparrow$	$\frac{dY^*}{dG} = \frac{1+(1-T'')\frac{dB}{dG}}{T'} > \frac{1}{T'}$ (長期均衡安定)
		$\frac{1-T''}{T'} > F_B > 0$	$Y \uparrow \quad i \uparrow$	
		$F_B \leq 0$	$Y \downarrow \quad i \uparrow$	} (長期均衡不安定)

貨幣の追加的発行を伴う財政拡大政策とは、現実的には国債の中央銀行引受発行を意味するが、これが法制度上不可能とあれば（たとえば、日本の財政法による制約）、市中消化された国債を中央銀行の国債買い切りオペによって直ちに吸収し、貨幣の追加的発行を行う（国債のマネタイゼーション）場合を想定すればよい。

他方、国債発行によってのみ赤字財政政策が資金調達される場合（BF のケース）は、もし $F_B \leq 0$ ならば体系を長期的に不安定な状態に落とし込み、財政の赤字は累積的に拡大することになる。貨幣供給の増加を伴わない財政政策は、長期的には有効でない—したがって、民間需要を押しつける（to crowd out）—というのが、マネタリストの命題であるとすれば、それはまさに $F_B \leq 0$ の場合のことである。しかし、このことは体系の不安定性を含意している。かくして、B=S も指摘するように、「もし、マネタリストが正しいとすれば、体系は不安定でなければならない。したがって、このときは財政政策が有効でない、というよりも、むしろ好ましからざる手段である（the fiscal policy is worse than impotent.）」ということになる²⁰。

ところで、BF のケースにおいて、 $F_B > 0$ であっても、そのことは長期的安定性が満たされることを必ずしも意味しないことは、安定性条件 ($F_B > \frac{1-T'}{T''} > 0$) から考えて明らかである。 $\frac{1-T''}{T'} > F_B > 0$ ならば、国債の利子支払いが所得の増大に伴ない租税収入を上回って増加するので、累積赤字が必然となるのである。このような状況下では、インフレーションを助長しないで、雇用の維持・拡大を図ると同時に、将来の世代へ負の遺産を残さないこととするためには、可能な限りで G （経常的財政支出）を削減することや、現在の世代への増税は不可避

20. Blinder=Solow (1973) p.336.

となる。

今もし、上記の安定条件が満たされているとしよう。その場合には興味深い帰結が得られる。長期均衡では定義により、(4)式において $\dot{M} = \dot{B} = 0$ 、つまり $G + B = T(Y + B)$ である。これから G を微分して整理すると、

$$dY/dG = \frac{1 + (1 - T') \frac{dB}{dG}}{T'}$$

である。

NMF の場合には $dB/dG = 0$ であるので、 $dY/dG|_{\text{NMF}} = \frac{1}{T'}$ 、他方 BF の場合には $dB/dG > 0$ であるので、

$$dY/dG|_{\text{BF}} = \frac{1 + (1 - T') \frac{dB}{dG}}{T'} > dY/dG|_{\text{NMF}}$$

となる。このことは、国債発行による方が貨幣発行によってファイナンスされる場合に比して、究極的な経済拡大効果は大きいことを意味しているように見える。すなわち、国債発行による財政の「長期乗数効果」は、究極的には、貨幣発行を伴った財政の「長期乗数効果」を上回るという、一見逆説的な帰結が得られることになるのである。しかし、この点については、次節であらためてコメントを付すこととしたい。

以上、本節では B=S モデルを拠としつつ、財政政策の諸効果を、赤字財政の資金調達のあるり方の相違を考慮しながら分析した。しかし、当モデルとその分析結果に関連しては、「長期乗数」概念の中身も含めて、いくつかの検討すべき点、留意すべき点がある。

第4節 モデルの構造と分析の諸含意

本節では、以下 5 つの項目に分けて、前節のモデルとその分析結果について検討を加える。(i) 期待要因の扱われ方について、(ii) 価格不変という前提について、(iii) 価格誘発的富効果（あるいは、ピグー効果）の有効性いかにについて、(iv) 「長期乗数」の意味について、(v) モデルにおいて中心的役割を持つ「富効果」の重要性について。

(i) まず、この B=S モデルに限らず、一般に J.R.ヒックスを嚆矢とする IS-LM フレームワーク²¹⁾では、ケインズ『一般理論』が強調したところの不確実性と期待要因の持つダイナミッ

21. Hicks(1937)・(1967).

クな役割がほとんど考慮されていないという欠陥がある⁽²²⁾。厳密に考えるならば、*IS*と*LM*の両曲線は (Y, i) 平面上で、期待要因を媒介として本来相互依存の関係にある⁽²³⁾。たとえば、政府支出の拡大が実行されるか、そうでなくともその決定が公表されるだけで、先行きの期待が好転し、これが「長期期待の状態」を改善する限りで「資本の限界効率」を高め、*IS*曲線をシフトさせる。と同時に、強気期待から資産投資家の流動性選好が弱まる可能性がある。その場合、*LM*曲線の位置は影響を受ける。このような期待の好転から、*IS*と*LM*は同時にシフトすることで経済活動水準はさらに高まる。逆に、政府の同じ行動が不況感の再認識に止まる期待しかもたらさない場合には、両曲線を逆方向にシフトさせて、経済活動水準をいっそう低下させるかもしれない。とりわけ、民間の期待の状態が極端に悪化していて、多少の政府支出の拡大は*IS-LM*モデル上でも極めて限られた所得増大効果しか持ち得ず、それ故に赤字財政の拡大が税収入の増加をはるかに上回って債務発行額を膨らませる可能性が高いと予想される場合には、むしろ民間の期待の状態は悪化する可能性も高い。国債と言えども現世代の国民にとっては富としてカウントされ、富効果が作用することは期待できる。しかし、ライフ・サイクル仮説が妥当し、累積的に増発される国債の返済のために必要となる増税の可能性が期待されるならば、現世代の経済主体であってもその富の大きさは国債の増発にもかかわらず不変にとどまるか、あるいはむしろ減少しさえしよう。バブル崩壊後の90年代において、当初は期待要因の悪化が循環的性格のものにとどまっていたかもしれない。しかし、その後は民間セクターにおける不良債権の累積、結局のところ効果の出なかった財政支出拡大に伴う国債の累積、そして長引くバブル崩壊処理期間等の故に、期待の状態は、いずれ新たな水準へと循環的に収斂するであろうような「安定領域」から逸脱して、回復の困難な「不安定領域」とも言える水準まで悪化した可能性がある⁽²⁴⁾。このような状況下で仮に貨幣供給量を増大させ、また財政支出を拡大しても、その効果が期待できないのは当然のことと思われる。むしろ、悪化した期待の状態の改善こそが望まれるのである。信頼できる政府のリーダーシップのもとで、期待の状態と確信の程度を改善するのが唯一の方策となろう。

このように、現実には期待要因の果たす役割は重大であり、*IS*と*LM*の両曲線は互いに相互依存的でもある。したがって、期待要因を捨象し、両曲線が独立的にシフトするものとして分

22. すなわち、短期や長期の期待の状態とか、「確信の程度」という諸要因である。Keynes(1936) chapter 5, 及び chapter 12.

23. Moggridge(1976)を参照。

24. 期待の安定領域や不安定領域という概念については、Minsky(1982a)・(1982b)参照。

析するという単純化の仮定は、現実的レリバンシーを欠く分析結果となる可能性が大である。まして、 $B=S$ モデルで、長期的ないし究極の効果を分析する際にも、期待の状態を不変とする仮定は、モデルの現実妥当性をいよいよ減じるものであると批判されても致し方ない。

もっとも期待形成そのものは相当に込み入った複雑な諸要因に依存するものと考えられる。「適合的期待仮説」は予測が現実の推移に常時遅れると機械的に前提するが、これはたしかにある意味で不合理な前提である。他方、諸要因についての利用可能なあらゆる情報に基づき、平均的には変数の将来の値を当てることができるとする「合理的期待形成仮説」は、経済主体の情報収集能力の高さ（あるいは完全性）を前提し、また予測対象たる変数の値を決定するモデルが現実妥当性のあるものであると当然のごとく前提している点等で、逆に非現実的である。このような経済学の現状において、財政政策等の動学的な分析を行うに必要で適切な期待形成仮説をモデルに組み込むことは容易なことではない。その意味では、期待形成の不可知さからすべてを不可知とする以前に、単純にして便宜的な分析モデルの活用は許容されてよいし、他方でそのことの持つ限界をも十分に認識しておくことが求められると言わざるを得ない。

(ii) $B=S$ モデルは、通常の静学的 $IS-LM$ モデルと同様に、価格水準を一定不変と仮定している。しかし、短期的にはともかく、長期的にも価格が一定であるとする想定は、著しく現実性を欠くものと言われても仕方がない。一見非現実的と思われる前提も、分析諸結果に重大な修正を迫るものでない限りは問題とするに足りない。しかし、前節の分析に関連しては、少なくとも二つの問題点を指摘することができる。

一つは、価格不変の前提により、実質タームでのクラウディング・アウト効果を検討する道が閉ざされることであり、他は価格が変動するときの富効果（すなわち、価格誘発的富効果）の作用の効果が不明確になることである。

第一の論点に関して言えば、クラウディング・アウト論争が戦わされた時期はスタグフレーションの時期であり、価格水準が上昇する中で、経済状況の悪化を財政政策等でいかに改善するかという問題意識が支配していたはずである。したがって、総量としての名目活動水準に対する効果の大きさを論じるのみならず、その効果が実質的な生産・雇用と物価水準とにどのように分割されるかを明確にすべきであったと言える。 $B=S$ モデルは、この点を全く無視しているわけではなく、経済の供給条件（生産関数、労働市場と雇用関数）を明示的に導入し、価格水準を内生化するモデルによってアプローチできるとしている²⁵⁾。そして、価格が内生化さ

25. Blinder=Solow(1973) p.524 の脚注。

れると、国債発行による財政政策の効果は、そうでない場合に比して多少とも減殺されるはずだというのが $B=S$ の見解である。それは、財政支出の拡大は価格を押し上げ、実質貨幣残高を減少させるからである。これは、一方では実質貨幣供給量の減少を、したがって利子率の高騰を、さらにその結果として民間投資需要の減退を意味する。他方において、ピグー効果——価格誘発的富効果の一種——を通じて、消費需要も減退することになる。つまり、 IS と LM の両方の曲線が所得を削減する方向にシフトし、経済活動水準の拡大効果を部分的に相殺すると考えるのである。このように価格変化の可能性を考慮すれば、クラウディング・アウト効果も、そうで無い場合に比べるとより大となるというのが、 $B=S$ モデルの結論である。

しかし、価格誘発的富効果が、論理的にも果たしてそのように作用すると考えることが可能なのであろうか。これが第二の論点である。というのは、価格水準が上昇する時、将来もさらに上昇するとの期待が支配するならば、消費需要は減退するどころか、むしろ増大する可能性も考えられるからである²⁶⁾。これは、単に価格変化にとどまらず、価格変化の予想をも考慮しなくてはならないことを意味している。この点については、項をあらためて検討してみよう。

(iii) 価格誘発的富効果は、実は価格の変化によって誘発される富効果であるが、価格変化の予想次第では期待されるのとは異なる効果を発揮することにもなりかねないことを前項で示唆した。たとえば、価格下落は実質的な富を増大させて正の富効果を消費需要等に作用させると一般には考えられている。しかし、価格下落がさらに続くとの予想が成立すれば、消費支出は増大するどころか、むしろ減退するかもしれない。逆に、価格上昇の場合は支出が減退するというのが富効果の言うところであるが、価格が引き続き上昇するとの予想のもとでは、逆に現在の消費が増加する可能性もあるのである。

もちろん、価格誘発的富効果と現在価格対将来価格の相対関係変動の効果とは概念的に異なるものである。物価下落は正の富効果を持って消費等の支出を増大させる。しかし、物価下落が続くとの予想のもとでは将来の相対価格が低下することから代替が生じて現在の消費を減少させる。概念的には異なるものの、価格低下による支出増大という富効果の大きさが経済活動水準に及ぼす影響を過大に期待することはできないというのがここでの論点である。クラウディング・アウト論争があったおり、スタグフレーションの形で物価の騰貴が続いたのは、価格上昇による負の富効果以上に、物価上昇持続の予想が将来の支出から現在への支出の代替を

26. ピグー効果を相殺する可能性のある諸要因については、Patinkin (1972b) pp.14-16 でも認識されている。特に、価格変化に伴う、富の再分配効果は、ピグー効果を相殺する可能性が高いことに注意すべきであろう。

促し、これが予想を自己実現的なものにする効果を持ったからである。同様のことは、1990年代以降のデフレ的経済状況においても言い得る。すなわち、価格の下落が価格誘発的富効果を通じて社会全体の支出を増大させる効果はあろうが、価格下落持続の予想の故に現在支出が将来支出に代替される傾向の中で、この価格下落予想は自己実現してしまう状況にある。

ここで、簡単なモデルを用いて、価格の変化の予想を明示的に導入した場合、価格誘発的富効果はどの程度有効なものとして期待できるのかを検討しよう⁽²⁷⁾。モデルと変数の意味は次のとおりである。

$$y = C(y, M/P; \tau) + I(-\pi^e, i - \pi^e) \quad \text{修正された IS 曲線} \quad (10) \text{式}$$

$$M/P = L(-\pi^e, i - \pi^e, M/P) \quad \text{修正された LM 曲線} \quad (11) \text{式}$$

$$\dot{\pi}^e = \beta(\pi - \pi^e) \quad \text{適応的期待仮説} \quad (12) \text{式}$$

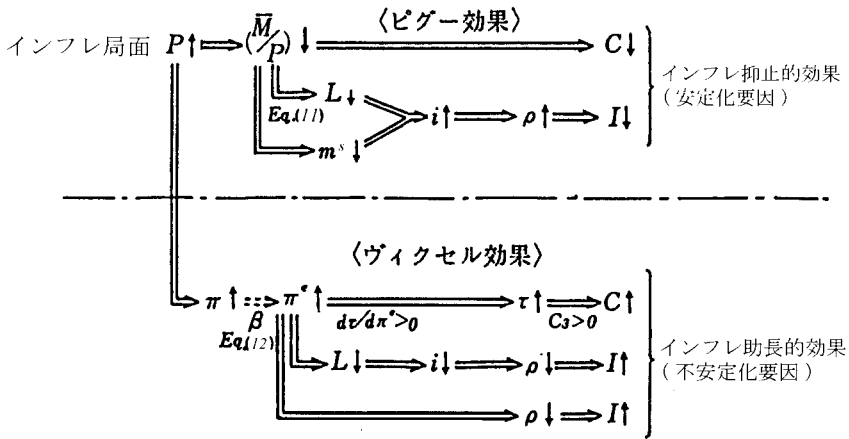
y は実質所得水準、 M/P は実質貨幣残高、 τ は消費者の時間選好率($d\tau/d\pi^e > 0$ を仮定)、 i は債券の名目利子率、 π と π^e は現実および予想の物価上昇率、 $-\pi^e$ は貨幣の予想実質収益率、 $(i - \pi^e)$ は債券の実質利子率、 β は期待の調整速度。なお、 C 、 I 、 L の諸関数における、各該当変数の偏微係数については、 $1 > C_1 > 0$ 、 $C_2 > 0$ 、 $C_3 > 0$ 、 $I_1 < 0$ 、 $I_2 < 0$ 、 $L_1 > 0$ 、 $L_2 < 0$ 、 $1 > L_3 > 0$ を仮定している。

このモデルでは三資産（貨幣、債券、実物資産）間のポートフォリオ選択が前提されている。フロー・チャート図3において、 M/P を媒介とするインフレ抑止的な効果はピグー効果＝価格誘発的富効果に他ならない。他方、価格の予想（ π^e ）を介するインフレ助長的効果は、ここで仮に「ヴィクセル効果」と呼ぶことにする⁽²⁸⁾。この効果は、要するに、価格上昇が将来の一層の価格上昇期待を形成せしめ、貨幣の購買力低下の予想——これはモデルにおいては、貨幣の予想実質収益率が低下することで示されている——のもとに、いわば換物運動（現時点で貨幣から実物資産への代替）を生ぜしめる過程であると言うことができよう。なお、言うまでもなく、このヴィクセル効果は、価格下落に際してはさらなる価格下落予想のもとで実物資産から貨幣への代替を促す効果として作用する。

27. 単純化のため、実質富の大きさはパティンキンの実質貨幣残高に限定する。いわゆるピグー効果とは、価格誘発的な実質貨幣残高効果だと理解できる。なお、実質貨幣残高効果が作用するのはそれが「外部貨幣」(Outside Money)の場合に限定されるとするのは、Gurley=Shaw(1960)——特に、pp.72-75 参照——の理論的貢献以来のことである。しかし、Pesek=Saving(1970)はこれに異を唱えているが、ここではこれ以上詳論しない。このような論点については、廣江(2001)が詳細に論じている。

28. J. トービンは、その貨幣的成長モデルの安定性を吟味するに際して、価格予想要因がポートフォリオ選択に及ぼす影響を特に「ヴィクセル効果」と呼び、これが体系の不安定化要因となる可能性を示唆している。Tobin(1971) (chapter 9) p.145 参照。

図3 フロー・チャート（価格誘発的実質貨幣残高効果）



(※) 図では価格上昇の過程にある場合のみを考えている。逆の場合には、すべて対称的となる。
 なお、 $m^s \equiv M/P$ で実質マネーサプライを表す。

価格変化の総合的効果は、ピグー効果とヴィクセル効果との総和になる。前者の効果が後者を上回れば、価格誘発的の富効果が優勢となり、体系は安定的となるが、逆であれば、ヴィクセル効果がピグー効果を相殺して余りあることになる。この場合、体系は不安定的になる。つまり、価格誘発的の富効果は有効であっても、それが十分に優勢でなければ、体系が不安定化することになり、逆に十分大きな効果を持つならば、体系を不安定化させることはない。その大きさは実証上の問題である。ヴィクセル効果の大きさも実証上の問題であるが、それは一つには期待形成のあり方に大きく依存していることに留意しなければならない。とりわけ、先のモデルでは β の値が大きいかほど一過去の物価推移よりも現在のそれにより大きなウェイトを置けば一ヴィクセル効果は大きく作用し、体系を不安定化させる傾向を持つ。換言すると、現在の物価動向が将来動向の予想に大きく反映する場合には、体系は不安定化するのである。逆に現在の物価動向が将来の価格予想に大きな影響を持たないならば一すなわち、 β の値が小さいならば一体系の安定性は維持されやすい。すなわち、現在の物価動向がその将来動向の予想にほとんど反映しない静学的な期待形成の場合には、体系は不安定化することはないのである⁽²⁹⁾。

29. ここでの体系の安定性とは、政府の予算収支均衡条件式を含まない体系の一義的均衡解 (Y^*, P^*) に関連しての安定性である。しかし、政府部門を含む $B=S$ モデルにおいて価格を内生化した場合には、政府の収支均衡を含む長期均衡の安定性条件については、これと全く逆転した結果が得られる可能性もあることに留意したい。なぜならば、 β の値が大であるほど、ヴィクセル効果はより大となり、したがってインフレ助長的となるが、累進税制度を前提すれば、このことがかえって名目国民所得の、それ故政府税歳入の増大をもたらすかもしれない。のみならず、インフレによって実質的な政府債務残高は減少するから、インフレの下では政府実質ター

(iv) 前節のモデルで、長期的安定性が保証されているならば、 $\left. \frac{dY}{dG} \right|_{BF} > \left. \frac{dY}{dG} \right|_{NMF}$ であることを確認した。このことから、 $B=S$ は、国債発行による赤字財政政策の「長期乗数」は、貨幣発行によってファイナンスされる場合よりも国債の発行で賄われる場合の方がより大きいと解釈した。しかし、この「長期乗数」概念は、通常の意味のそれとはやや異なる。通常は、独立的な支出の限界的な増大が、所得水準をどれだけ上昇させるか、その比率を示したものである。ところが、ここでの「長期乗数」概念は、財政の収支が均衡するとして（すなわち、安定性条件が満たされている場合には）、そのためにはどれだけ所得水準の上昇が必要であるかを表しているものである。したがって、BFの場合の「長期乗数」が、NMFのケースの「長期乗数」を上回るのは、前者では国債の利子支払い分だけ余分に所得水準が上昇しない限り、財政収支が均衡することにはならないからである。そのことを考えると、逆説的な命題であるというよりも、ごく当たり前の事というべきである。

このことをより明瞭にするために、租税の自然増収以外に、財政の赤字ギャップを埋める他の二つの方法を考え、それぞれの「長期乗数」を求めてみよう。二つの方法とは、①税率の引き上げと、②インフレを通じた政府の債務者利得の入手である。

① 税率の引き上げの場合

このとき、(4)式の代わりに、次の式を用いる。

$$G+B-T(Y+B, \theta) = \dot{M} + \dot{B}/i$$

ただし、 θ は税率とし、 $1 > T_1 > 0$ 、 $T_2 > 0$ とする。均衡のもとでは、 $\dot{M} = \dot{B} = 0$ を考慮して、全微分をとると、 $dG + dB - T_1 \cdot (dY + dB) - T_2 \cdot d\theta = 0$ となる。これより、

$$\begin{aligned} \frac{dY}{dG} &= \frac{1 + (1 - T_1) \frac{dB}{dG}}{T_1} - \frac{T_2}{T_1} \cdot \frac{d\theta}{dG} \\ &< \frac{1 + (1 - T_1) \frac{dB}{dG}}{T_1} \end{aligned}$$

が得られる。

② インフレによる債務者利得

このとき、(4)式の代わりに、次の式を用いる。

ムでの収支均衡は容易となるからである。実際、Tobin=Butler(1976)は、静学的期待の方が長期的には不安定であることを確認している。同論文 pp.302-303 を参照。

$$G+B-T(Y+B)-P\left(\frac{\dot{D}}{P}\right)=G+B-[T(Y+B)-D(\delta-\pi)]$$

$$=\dot{M}+\dot{B}/i$$

ただし、 $D=M+B/i$ 、 $\delta=\dot{D}/D$ 、 $\pi=\dot{P}/P$ は、それぞれ政府の民間に対する総債務、その変化率、物価上昇率を示す。政府がインフレを通じて民間から実質的に得る利得は $-\left(\frac{\dot{D}}{P}\right)$
 $=-\left(\frac{D}{P}\right)\cdot(\delta-\pi)$ である。故に、名目的には $-P\cdot\left(\frac{\dot{D}}{P}\right)=-D\cdot(\delta-\pi)$ となる。

さて、均衡のもとでは $\dot{M}=\dot{B}=\dot{D}=\delta=0$ であり、 G で全微分をとり整理すると、

$$\frac{dY}{dG}=\frac{1+(1-T^v)\frac{dB}{dG}}{T^v}-\frac{\pi}{T^v}\left(\frac{dM}{dG}+\frac{1}{i}\cdot\frac{dB}{dG}\right)-\frac{D}{T^v}\cdot\frac{d\pi}{dG}$$

$$<\frac{1+(1-T^v)\frac{dB}{dG}}{T^v}$$

が得られる。もちろん、 $\left(\frac{d\pi}{dG}\right)>0$ を想定しているからである。

以上を要するに、税率を引き上げるか、インフレ的政策を放任するかすれば、長期均衡が成立するための、つまり財政赤字のギャップが解消するために必要な所得水準の上昇は、そうでない場合ほど大きくなる必要はないということである。これが $B=S$ の「長期乗数」の意味であろう。

なお、上記の第二の方法は、累積赤字を放置したまま国債を反古化することに等しい。戦後インフレの経験は、少なくとも結果的には第二の方法が採られたことの好例である⁽³⁰⁾。また、「失われた10年」の90年代を経てもなお、バブル崩壊後の経済の落ち込みとそのことのさらなる二次災害の後遺症が治癒していない現状において、財政政策の手詰まり感とほとんど有効性を持たない日本銀行の金融緩和政策を前に、ここに示した第二の方法を採用することへの要請が徐々に忍び寄ってくる可能性には留意しておく必要があるだろう。なお、90年代から2000年代初頭におけるわが国中央銀行の政策が有効性を欠くのは、「金融政策効果の非対称性」という一般的な理由ばかりではなく、金融機関における不良債権の蓄積の膨大さとそれ故の実質自己資本比率の低下がこれら金融機関の貸出意欲と能力を奪い、民間経済に対する信用創造の機能を喪失させていることにもよる⁽³¹⁾。

30. 吉野(1976) 80-83ページの簡潔な指摘を参照。

31. 銀行の自己資本が過少となっている状況(すなわち、「資本制約」が存在する状況)の中で、「流動性制約」をいかに緩和してみても、その効果はほとんどない。このことを貸し渋り現象と自己資本比率規制との関連で明らかにしているものとして、本書の第11章を参照されたい。

(v) 前節で、マネタリスト命題が成立する（クラウドイング・アウトが生じる）のは $F_B \leq 0$ の場合であり、その時は体系が長期的に必ず不安定になることを示した。 F_B の符号いかんはあくまでも実証上の問題であるが³²⁾、少なくとも論理的ないし先験的には、マネタリスト命題が成立し、また体系が不安定化するという可能性を否定はできない。 $F_B \leq 0$ が成立するための必要条件は—必ずしも十分条件ではないが—、 $\{C_W - (L_W/L_i) \cdot I_i\} < 0$ である³³⁾。この条件が成り立つのは、貨幣需要の利子弾力性が十分に小さいこと（すなわち、 LM 曲線の傾きが急で垂直に近い）および／または、投資の利子弾力性が十分に大きいこと（すなわち、 IS 曲線の傾きが緩やかで水平に近い）、あるいは消費に対する富効果が十分に小さいこと、および／または貨幣需要に対する富効果が十分に大きい場合である。前者の利子弾力性いかんは初期の論争点となったところであるが、後者の富効果いかんは議論が長期的政策効果にシフトするようになった段階で論争の焦点となった点である。すなわち、論争が長期の政策効果に移ってからは、特別のケースでないごく普通の $IS-LM$ 形状のもとで、両曲線がシフトすることを通じて長期的にクラウドイング・アウトが生起する可能性が問われることになったからである。両曲線をシフトさせる要因は、ストック変数の変化であり、わけても富の大きさの変化の効果、すなわち「富効果」の大きさが重要なポイントとなったのである。

再度、要約すれば、消費に対する富効果 C_W が十分に小さく、貨幣需要に対する富効果 L_W が十分に大きいとき、マネタリストの主張が妥当し、クラウドイング・アウトが現実化する可能性が高いのである。ともあれ、追加的な財政拡大政策が国債で賄われる場合、長期的に効果があるのかどうか、あるいはクラウドイング・アウトが発生して、場合によっては体系が不安定化して財政赤字の継続と国債の累積が進行するのかどうかは、このような富効果の大きさに依存していると言わねばならない³⁴⁾。いずれにせよ、金融資産負債の大量の累積が見られるス

32. Blinder=Solow(1973) p.335 は、国債の利子支払い B を移転支払いとみなせば、米国では安定性条件 $F_B > (1-T)/T > 0$ が満たされるとする。しかし、この意味での移転所得からの支出性向は、本来の移転所得である失業引当金や生活扶助金等からの支出性向に比して小さいであろうと考えられる。したがって、彼らの推定結果は必ずしも説得的とはいえない。

33. Stein(1976) のモデルにおいても、基本的には同一の結論が導かれている。われわれの記号を用いると、 $\lambda_p \cdot (C_W + i_W \cdot I_i)$ の符号いかんがマネタリストとケインジアンとを区別する唯一の指標であるとされ、 $\lambda_p \cdot (C_W + i_W \cdot I_i) \leq 0$ は財政拡大政策がクラウドイング・アウト効果を持つとするマネタリストの主張が成り立つための必要十分条件となる（等号は完全なるクラウドイング・アウトが生起する場合）。ただし、 $\lambda_p (> 0)$ は財市場の超過需要から生じるディマンド・プル・インフレの加速因子で、 i_W は富の増大が債券市場を通じてどれだけ利子率を上昇させるかを示す。

34. なお、Tobin=Buiter(1976) は、短期の LM が垂直でなくとも、長期の LM が垂直であれば、長期均衡では財政政策の拡大効果は完全に消滅するという結果を得ている。すなわち、マネタリスト命題の成立はやはり LM の垂直性という前提に依存しているとしているのである。ただし、この場合には長期の LM 曲線が問題とされている。彼らのモデルで短期の LM は $M=L(i, Y; W)$ において $W =$ 一定の場合であり、長期の LM とは $(W$

トック経済においては、富といったストック変数が経済主体の行動と経済全体のパフォーマンスに重大な影響を持つ可能性は否定できないのである。

第5節 おわりに

本章では、ケインジアンの *IS-LM* 型モデルに依拠して、財政政策が資金調達のあり方次第でどのように異なってくるかの分析を行うと同時に、クラウドイング・アウトが短期的ないし長期的に生起するのかどうかに関するケインジアン・マネタリスト論争の焦点がどこにあるかを明らかにした。ここで利用されたモデルは、静学的な *IS-LM* モデルではなく、ストック変数、とりわけ経済主体が保有する富 (wealth, net worth) の大きさがそれら主体の行動と、引いては経済全体にどのような影響をもたらすかを明らかにするための動学的なモデルである。分析結果によれば、長期的には一定の条件が成立する場合にクラウドイング・アウトが発生し、マネタリスト命題が成立するが、それは体系が長期的に不安定化する場合と重なる。このような条件が成立するについては、諸関数の短期的な利子率弾力性に加えて、消費や貨幣需要の富の大きさに依存する度合い、すなわち富効果が重要であることを明らかにした。

次いで、このようなモデル分析に内在するいくつかの問題や論点をめぐって検討を加えた。特に、現実経済ではケインズの主張を持ち出すまでもなく、期待ないし予想要因が極めて重要であるにもかかわらず、その期待要因の扱いについて *IS-LM* モデルは不備などところがある点、また物価変数の内生性と物価変化期待のあり方次第では、長期均衡の成立条件ないし安定性条件が影響を受ける等を指摘した。長期均衡の成立条件ないし安定性条件は、物価上昇が債務者利得を通じて財政の収支均衡を促進する効果と、これとは反対に実質富の減価を通じて経済の拡大を抑制し財政収支均衡を遅らせる効果とが並立することや、また物価変化の期待のあり方次第で「ピグー効果」と「ヴィクセル効果」のいずれが優勢となるかが決まろうから、理論的には不確定になると言わざるを得ない。

いずれにしても、ここで扱われた動学的モデルは、いくつかの不備はあるにしても、金融資産や負債の大量の蓄積というストックの比重が増大した経済のワーキングや諸政策の効果等を

／ Y) = 一定の場合のそれである。短期に比して長期の *LM* 曲線の傾きは必ずより大きい。それは Y の増大とともに W もより大きく、貨幣需要はその分より大であるから、均衡が成立するには利子率はより高い水準にあらねばならないからである。この長期の *LM* 曲線が垂直に近くなるのは、貨幣需要の短期的な利子率弾力性が小さいか、長期的な貨幣需要関数の富効果が大きい場合である。前者を重視しないとすれば、後者の富効果がやはり重要な論争点であることに変わりはないのである。

検討する上で、少なからず有用であることを確認することができた。と同時に、現代のストック経済のワーキングを明らかにする上で、モデルはストック変数、とりわけ経済主体が保有する富の大きさが重要な変数として取り扱われざるを得ないことを示唆している。ただし、実証上は、富を構成する具体的な資産内容等が吟味されなければならないであろう。ガーレイ＝ショーの古典的研究の中で「外部貨幣」と「内部貨幣」の区別がなされ、後者は富を構成しないとの考えが示されているが、外部性のある負債、たとえば国債を貨幣化したものは外部貨幣として富を構成すると考えるのが真に妥当なのかという問題もないではない。国債は将来の税による償還が予定されているのであり、将来の可処分所得の減少は国債の「資産性」を割引評価させる要因となる。国債増発によってファイナンスされた財政政策が、必ずしも効果を持たない理由の一つとして指摘される点でもある。これはライフ・サイクル仮説の妥当性いかん、およびその場合の意志決定の視野にある将来のタイム・ホライズンと国債償還スケジュールとの関係に依存すると考えられる。もちろん、国債によってファイナンスされた財政が投資的支出であれば、将来増加する可能性のある所得流列いかんにも依存していると考えべきであろう。

今や、金融システムが大量の金融資産負債ストックを抱え込み、そしてこのような分厚いストックに覆われた経済にあっては、ストックの平均満期や流動性にも依存しつつ、ストック変数が各経済主体の行動や経済全体の成果に多大の影響を及ぼすことは明らかであって、所得等のフロー変数をもストック変数に還元して評価する行動や意志決定のあり方が、ますます一般化してくるものと思われる。

第4章 金利規制のマクロ分析

第1節 はじめに

米国では1983年10月1日付けで定期預金金利の完自由化に踏み切ったが、これは当初の予定を早めておよそ3年強で金利自由化を完了したことになる。他方、日本では1985年に大口定期預金から金利自由化を開始し、10年の歳月を経てすべての預金金利自由化を実施した。自由化の時期と、自由化の速度は両国でかくも異なっている。しかし、自由化される以前の規制金利下の経済のワーキングと、金利規制が解除されるに至る背景には共通するものがあつたと思われる。本章は、あまり論じられることのなかった金利自由化以前の経済の「均衡状態」を分析し、金利自由化が実施されるに至る一つの背景を明らかにしようとする。そのために、金融システムを含むマクロの経済モデルを利用し、これに不均衡分析の手法を応用する。ここで利用されるマクロのモデルとは標準的な *IS-LM* モデルであつて、これに不均衡分析を適用するということには違和感を覚える人が少なくないかもしれない。*IS-LM* モデルは、もともと金利が金融システムにおいて自由に決定されることを前提にした静学均衡分析のためのモデルだからである。しかし、利用可能なツールや知的遺産は、部分修正を施しても活用するに如くはない。

さて、日本の高度経済成長期には、民間の投資支出を機軸として成長を促進させる観点から「人為的な低金利政策」が採られ、資金はその結果生じる「信用割当」によって経済の基幹部門に優先的かつ重点的に配分されたと言われる¹⁾。このような考え方は、実は陰に陽にかなり

1. 岩田・浜田(1980) 177 ページ、鈴木(1974) 46-57 ページ、唄野・町永・三木谷・安居(1983) 89-92 ページ、および 182-191 ページ、古川(1983) 11-20 ページ等を参照されたい。ただし、こうした見解を直ちに受け入れることはできないとして批判的に考えるものとしては堀内(1980) 101-128 ページがある。また、鈴木(1974) 44-46 ページは硬直的な金利と信用割当がすべてではなく、銀行間短期金融市場では基本的に自由金利が成立していたという「金利の二重構造」を強調する。しかし、このような銀行間短期金融市場の金利が、それ以外の市場での不均衡＝信用割当の存在を反映してそうでない場合に比して高騰していたとしても、金融市場全体の不均衡がそれで解消していたかは疑問のあるところである。ここでは、金融システム全体ないし経済全体では不均衡があり、信用割当という量的調整がなされていたと考える。一般に、個々の市場で価格調整が何らかの理由で働かない場合には、先着順、くじ引き、その他政策的優遇条件（経済主体の人的属性や経済状態等を基準）によって、量的配分がなされる。銀行貸付市場においても、担保条件等を加味すれば市場は均衡していたものとして分析できるとする考え方がある。預金市場についても「暗黙金利」(implicit interest rate) の支払いを考慮すれば市場は均衡していたとすることが可能だと考えがある。本書第Ⅱ部の各章はこのような考えに基づいて議論されている。個々の市場ではこのように非価格変数が調整役を果たすと見て、擬似均衡状態として分析することは可能である。本章では、経済全体においては結局のところ不均衡状態が解消されないまま残り、量的調整は特別な基準にしたがってなされたと考えている。特別な基準というのは、経済復興と高度成長に最も寄与するという基準であり、本章はそのような基準に即して政策的観点から諸産業に重点的ないし優

一般的であったのではないかと考えている。現実の金融市場が不均衡状態にあったのだとの認識が一方であり、他方で金融システムの制度的詳細が明示されていないという事実が、マクロ経済学の標準的な *IS-LM* モデルをして、金融論の教科書等では不人気たらしめた理由なのではないかと推測している⁽²⁾。それにも関わらず、不均衡を扱う代替的モデルが開発されることはこれまで無かったし⁽³⁾、他方において、標準的な *IS-LM* 均衡モデルは現実経済の近似的描写としては、ある程度容認し得るとされてきたこともあり⁽⁴⁾、そのモデルで経済の不均衡状態を問題にするなどということはありませんでした⁽⁵⁾。

本章では、利子率が規制その他の理由で粘着的であるため金融資産市場の調整が速やかに行われず、それ故に経済が不均衡状態に陥らざるを得ない状況を考察の対象とする。利用されるモデルは *IS-LM* モデルであるが、経済の不均衡ポジションが問題とされる。不均衡状態を考えると「資金の利用可能性 (availability of funds) は、財サービスに対する観念的需要 (notional demand) が有効需要 (effective demand) に転化し得るための、十分条件ではないが、必要条件である」という貨幣経済の本質的特徴に対する理解が不可欠である。この点で、本章における基本的な考え方や概念の多くは、「一般不均衡モデル」の決定版たる Barro = Grossman (1976) に負っている。また、本章で特徴的な点は、*IS-LM* モデルそのものの代替的な解釈を提示し、金融論や実際の金融界では極く当り前の「資金市場」という一般的な概念を用いて、金利規制のもとでの不均衡金融システム分析を併せて行っていることである。このような代替的解釈のもとでの不均衡状態は、通常の *IS-LM* モデル解釈における不均衡状態の一部と全く同じ内容になることが理解されるはずである。

先的に資金が配分されたとの仮説に立っている。

2. この見解については鈴木(1974) 79-80 ページを参照せよ。しかし、同書ならびに蠟山(1969) は、代理変数 (proxy variable) を導入して「均衡」モデルに擬制した枠組みの中で不均衡状態を扱うという手法を採用している。したがって、資産市場の一般均衡分析を活用したこれらの文献が、通常の *IS-LM* モデルと異なるのは、登場する経済主体と資産の種類ということになる。他方、堀内(1980) 129-135 ページは、信用割当の存在を仮定しても、定性的分析結果は均衡モデルのそれと必ずしも相違しないとしている。ところが、たとえば金利規制下の経済と自由化後の経済のワーキングを比較するという観点、あるいは規制金利下の金融システムがどのような理由で自由金利の金融システムへと移行するののかという動学的観点からすれば、均衡モデルとは異なる不均衡モデルが必要となってくるであろうことは明らかである。
3. 銀行貸出市場等の個別の市場に適用される「部分不均衡分析」は少なからず存在する。が、操作性のある、単純化された「一般不均衡モデル」はこれまで十分には開発されてこなかった。
4. 実際、現実の経済を均衡モデルで近似することが可能であろうとの立場ないしその均衡論的仮説のもとに分析を進めることは一つのアプローチたり得る。ここでは、金利規制下の経済のワーキングのみに関心があるのではなく、規制金利のレジームから自由金利のレジームへの移行という問題にも関心があるのであり、その観点からすれば均衡モデルとは異なる、不均衡モデルがやはり必要となる。
5. 均衡の安定性条件が満たされるか否かを確認するために、動学的な調整方程式が定式化されることがある。不均衡状態から出発して均衡状態に収束するかどうかのチェックである。しかし、そこで定式化される動学的調整過程はいわゆる論理的時間の次元における議論であり、必ずしも現実の時間の流れにおける議論ではない。

第2節では、標準的な IS-LM モデルが構築される。第3節では金融資産市場で不均衡状態のまま取引が実行される場合の経済が、IS-LM 平面上にプロットされる。その場合、不均衡が調整される4つのあり方に応じて、不均衡状態の集合が異なるという点を明らかにする。第4節では、IS-LM モデルの代替的解釈を提示し、不均衡状態は3節の不均衡状態の集合の一つと同一のものになることを明らかにする。第5節は本章全体を要約するとともに、金利規制が金融政策に対して有する含意と規制金利から自由金利へのレジーム転換が必要とされた理由の一つを明らかにして結びとする。

第2節 IS-LM モデルの再構築

単純化のため経済には二つの異なる機能をもった主体があるとしよう。これらを「投資主体」と「貯蓄主体」と呼ぶことにする。これら主体の行動特性は、両主体の期初および期末の貸借対照表に反映されている。金融システムを含む経済の全体は以下の諸式で表わされるものとする⁶⁾。

$$K_{-1} + M^f_{-1} = B_{-1} \quad (1)式$$

$$M^h_{-1} + B_{-1} = W_{-1} \quad (2)式$$

$$K_{-1} + I + L^f = B^s \quad (3)式$$

$$L^h + B^d = W_{-1} + S \quad (4)式$$

$$W_{-1} = K_{-1} + (M^f_{-1} + M^h_{-1}) = K_{-1} + \bar{M} \quad (5)式$$

$$I = I(r) \quad I_r < 0 \quad (6)式$$

$$L^f = L^f(Y, r) \quad 0 < L^f_Y < 1, L^f_r < 0 \quad (7)式$$

$$B^s = K_{-1} + L^f + I = B^s(Y, r) \quad B^s_Y > 0, B^s_r < 0 \quad (8)式$$

$$L^h = L^h(Y, r) \quad 0 < L^h_Y < 1, L^h_r < 0 \quad (9)式$$

$$S = S(Y) \quad 0 < S_Y < 1 \quad (10)式$$

$$B^d = W_{-1} + S - L^h = B^d(Y, r) \quad B^d_Y \leq 0 \text{ または } B^d_Y \geq 0, B^d_r > 0 \quad (11)式$$

記号の意味は次のとおりである。 W 、 K 、 M 、 B 、 L 、 I 、 S 、 Y 、 r は、それぞれ民間の正味富 (net worth)、実物資本、貨幣量、債券量、貨幣需要、投資支出、貯蓄、所得水準、利子率である。各変数の腰の (-1) は変数の期初の値を、肩の f と s は「投資主体」を、 h と d は「貯蓄主体」を表す。

6. 以下のモデルは Tobin(1980) の特に第4章、および Tobin(1982b) の基本的な考え方を参考にしたものである。

(1)式は投資主体が期初において実物資本ストック (K_{-1}) と貨幣 (M^f_{-1}) を保有し、これらがすべて債券の発行 (B_{-1}) で賄われていることを示す。(2)式は貯蓄主体の期初の貸借対照表で、過去の貯蓄行動の結果としての富 (W_{-1}) が貨幣 (M^h_{-1}) と債券 (B_{-1}) の形態で保有されていることを示す。(3)式は期末に成立するべき投資主体の貸借対照表のバランス制約を示し、(4)式は貯蓄主体の期末バランス制約を表す。前者では、期中の投資支出 (I) が左辺に計上され、後者では期中の貯蓄 (S) が右辺に加算されている。(5)式は(1)式と(2)式から得られ、民間の正味富は実物資本と貨幣供給量 (\bar{M}) とから成ることを示す。貨幣供給量は政策的にコントロールできると仮定している。(6)式は利子率の減少関数で表される投資関数を、(7)式は投資主体の期末貨幣需要関数を、(8)式は(3)式、(6)式、(7)式に含意される投資主体の債券供給関数を、(9)式は貯蓄主体の期末貨幣需要関数を、(10)式は期中の貯蓄関数を、(11)式は(4)式、(9)式、(10)式に含意される貯蓄主体の債券需要関数を、それぞれ示している。変数が関数に及ぼす効果は、各式の後の符号付きの(偏)微係数で示されている。

さて、上記の諸式で描写される経済の均衡ポジションは、次の三式に要約することができる。

$$I(r) = S(Y) \quad (12)式$$

$$\bar{M} = L^f(Y, r) + L^h(Y, r) = L(Y, r) \quad (13)式$$

ただし、 $0 < L_Y = L^f_Y + L^h_Y < 1$ と仮定

$$B^d(Y, r) = B^s(Y, r) \quad (14)式$$

(12)式は財市場の均衡条件であり、周知の IS 曲線である。(13)式は貨幣の需給均衡条件で、 LM 曲線となる。(14)式は債券市場の需給均衡条件で、これを満たす (Y, r) 集合を BB 曲線と呼ぶことにする。これら三つの均衡条件式で決定されるべき変数は Y と r の二つだけである。よって、一見過剰決定体系であるかに見える。しかし、言うまでもなく、(5)式、(8)式、そして(11)式から明らかであるように、

$$(I - S) + (L - M) + (B^d - B^s) = 0 \quad (15)式$$

が恒等的に成立するので、(12)式～(14)式のうち一式は独立でない(ワルラスの法則)。通常の慣例にしたがって債券市場を除けば、(12)式と(13)式から周知の $IS-LM$ モデルが導かれる⁽⁷⁾。

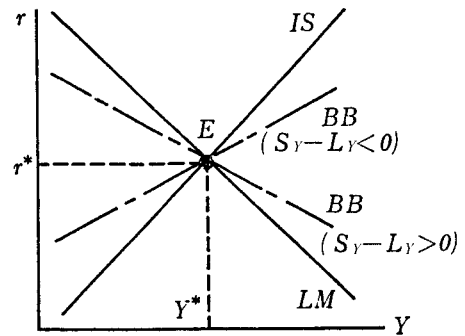
図1は、右上がりの LM 曲線と右下がりの IS 曲線との交点(E)で均衡所得と均衡利子率の組

7. このようなモデルは「直接金融」のモデルと言ってもよい。債券市場の代わりに金融機関貸出市場を導入すれば、「間接金融」のモデルがほぼ同様の形で構成できる。どちらにしても、日本の長期金融市場が経済の高度成長期において事実上規制金利下にあったことはたしかであり、金融市場全体としてこのような金利規制が有効であったと考えても間違いはあるまい。同様の理解に関しては寺西(1982) 453ページを参照。

み合わせ (Y^*, r^*) が決まることを示している。

なお、債券需給均衡条件式 (BB 曲線) は、必ず均衡点 E を通り、 LM 曲線と IS 曲線に挟まれた点 E の左右の領域を通過する。この点は、ワルラス法則と平面上の各領域における市場の需給関係を考慮すれば自明のことである。ただし、 BB 曲線の傾きが正か負かはこの仮定のみからは確定されない。

図1 IS-LMモデルとマクロ均衡



第3節 IS-LMモデルと不均衡ポジション

前節の $IS-LM$ モデルは、金融市場—具体的には債券市場—の調整が速やかに行われる場合の利率と所得水準の均衡値を与えてくれる。本節では、利率規制その他の理由で金利が硬直的であるため、債券市場が均衡しないままで取引が行われる状況を考察する。そのような場合、債券市場では需給のいずれか小さい方で (at the short side of the market) 取引が実現すると考えるのが自然であろう。すなわち、利率水準が一般均衡水準より低いところに規制されている場合には、実際の債券取引量は債券需要関数=借入資金の供給によって制約される。それ故、その場合には信用割当が生じることになる。この場合、望みだけの資金を入手し得ない借り手は、みずからの財支出を抑制するか、貨幣保有を減少させるか (あるいはその両方) によってこの資金制約に対応せざるを得ない。他方、利率が一般均衡水準よりも高く規制されているときには、実際の債券量は債券供給関数=借入資金の需要関数で規定される。この場合には、貸し手は貸したいと欲するだけの資金が必要されずにいることに気づかざるを得ない。それ故、貸し手はみずからの財支出を増加させるか、貨幣保有を増やすか (あるいはその両方) によってこの不均衡状態に対応しようとするであろう。しかし、このような不均衡市場に直面した各主体が、現実にもどのような調整行動を採るかをア priori に特定化することは不可能である。意図せざる行動 (最適水準とは異なる貨幣保有や財支出など) を余儀なくされるということは、主体均衡も維持され得ないということの意味しており、各主体が不均衡に直面してどのような合理的再決定行動を採るかについてミクロ的基礎付けをしないかぎり、彼らの対処行動はアドホックに想定するしかない。以下では、あり得べき4つのアドホックな調整的対応のあり方を区分し、それぞれの場合における不均衡ポジションを明らかにしていく。

まず、第一に取り上げるのは次のような場合である。一般均衡水準以下の利子率のもとで債券の超過供給＝借入資金の超過需要（＝信用割当）に直面した投資主体は、その資金制約に合せて必ず投資支出を削減するものとする。投資主体はそもそも貨幣を持たない（ $M^d_{-1} = L^d = 0$ ）との前提から出発すれば、それ以外に不均衡状態に対する対応の方法はあり得ないからである。他方、均衡水準を上回る利子率のもとで債券の超過需要＝貸出し資金の超過供給に直面した貯蓄主体は、貯蓄性向不変のまま貨幣需要量をのみ調整するものとする。

第二のケースは、投資主体が信用割当に直面するとき、保有する貨幣の取り崩しで、したがって貨幣需要関数の調整でまず対応し、それでも不十分のときは投資水準を抑制するというような場合である。

第三のケースは、均衡水準を上回る利子率のもとで貯蓄主体が資金余剰の状況にあるとき、貯蓄性向を低下させ消費支出を増加させることで対応する場合である。この場合は、第一のケースとは全く逆で、貨幣需要関数を意図せざる方向に調整することはない。

最後のケースとしては、資金不足に直面する投資主体が資金制約の一部を貨幣需要関数の減少で、他の部分を投資支出の抑制で調整するという具合に、それぞれ一定の割合で調整的対応を行う場合を、同様にして資金過剰に直面する貯蓄主体は貨幣需要の増加による調整と貯蓄性向の低下による調整を一定の割合で結びつけるといった一般的なケースを取り上げる。この最後のケースは Barro=Grossman（1976）が定式化したものに他ならない⁸⁾。

以下では、これら4つのケースにおいて経済がどのような不均衡ポジションに位置することになるかを順に詳しく検討する。なお、この順に考察するということは特殊ケースから出発して一般的ケースへと至ることを意味しているが、しかし、同時に各ケースの現実的レリバンシーはこの順に低下していくのではないかと考えている。つまり、もっともあり得べきケースは第1のそれであり、これは第4節で提示される *IS-LM* モデルの代替的解釈における不均衡ポジションの描写とも、内容が完全に一致する。

ケース(i):

債券市場が利子率に対する規制等から不均衡状態のまま取引が実行されるとすれば、現実の取引量は市場のショートサイドで決定されるはずで、(14)式に代えて次式を導入する必要が

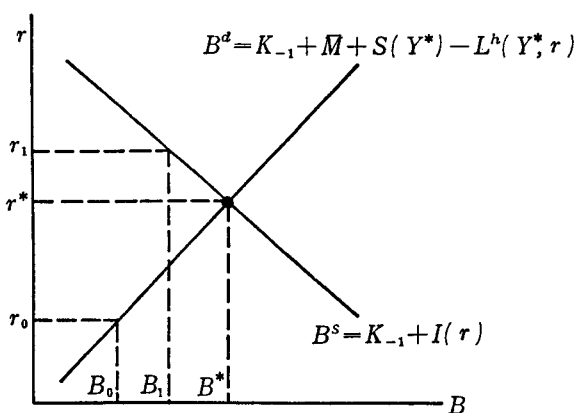
8. 彼らは、財市場や労働市場が不均衡状態にある場合の経済分析に主たる関心があり、債券市場は均衡するという前提で議論を始める。しかし、同書では（pp.232-37、訳 246-251 ページ）、われわれが第4のケースとして扱う不均衡の一般的な波及（spill-over）の可能性についても若干の論述を行っている。

ある。

$$B = \min(B^d, B^s) \tag{16式}$$

図2は債券市場を表している。 Y^* は一般均衡所得水準を表し、利子率水準は一般均衡水準 r^* よりも低い r_0 の場合と高い r_1 の場合とがあり得るとしている。ケース(i)では、投資主体が事前にも事後にも貨幣を保有していないと仮定しており($M^f_1 = L^f = 0$)、その結果債券供給関数は $B^s = K_{-1} + I(r)$ となっている。

図2 不均衡状態下の債券市場：ケース(i)



$r = r_0$ のもとでは、有効な投資水準

(I_e) が次式で与えられる。ただし、 B_0 は r_0 に対応した債券需要量。 $K_{-1} + I_e = B_0 = K_{-1} + \bar{M} + S(Y^*) - L^h(Y^*, r_0)$ であることから、

$$I_e = \bar{M} + S(Y^*) - L^h(Y^*, r_0)$$

である。この投資水準は均衡投資水準 $I^* = \bar{M} + S(Y^*) - L^h(Y^*, r^*)$ よりも低い水準であるから、乗数過程を通じて現実の所得水準は均衡所得水準(Y^*)よりも低くなるはずである。かくして、 $r = r_0$ のもとでは、現実の投資水準と現実所得水準は次の方程式体系で決定されることになる。

$$I_e = \bar{M} + S(Y) - L^h(Y, r_0)$$

$$I_e = S(Y)$$

全く明らかであるように、この方程式体系は

$$\bar{M} = L^h(Y, r_0) \tag{17式}$$

と同値である。このことは、均衡利子率以下の不均衡状態下にある経済は貨幣需給均衡曲線 LM 上に位置することを意味している。

他方、 $r = r_1$ のもとでは、資金余剰に直面する貯蓄主体がそれを貨幣需要の増大によって吸収し調整するとすれば、修正された有効な貨幣需要関数(L^h_e)は次のように与えられることになる。すなわち、 $K_{-1} + \bar{M} + S(Y^*) - L^h_e = B_1 = K_{-1} + I(r_1)$ であるので

$$L^h_e = \bar{M} + S(Y^*) - I(r_1)$$

となる。このような状況下では、望ましくないし観念的な (notional) 投資水準がそのまま実現するから、貯蓄・投資の均衡式 $I(r_1) = S(Y)$ から考えて明らかであるように、不均衡下の経済は IS 曲線上に位置することになる。同様のことは、修正された有効貨幣需要関数と貨幣供給との均衡式からも言える。なぜなら、

$$L^h_e = \bar{M} + S(Y) - I(r_1) = \bar{M} \quad (18)式$$

の式が、 $S(Y) = I(r_1)$ の式と同値であることは自明だからである。

以上の考察から、ケース(i)の仮定では、不均衡状態にある現実の経済が採り得るポジションは、図3の太い線分上にあることが理解されよう。

Y_0 や Y_1 は、それぞれ(17)式と(18)式から決定される現実の所得水準である。

ところで、ケース(i)においては、利子率を均衡利子率水準 r^* から r_0 に引き下げたとき、経済は Y_0 の水準に必ず安定的に落ち着いてくれるだろうか。同様に、 r_1 に引き上げた場合、経済は必ず安定的に Y_1 の水準に到達するであろうか。このことを検討するために、 (Y_0, r_0) や (Y_1, r_1) に至る調整過程をやや詳細に追跡しておかねばならない。

図3 ケース(i)の不均衡点集合

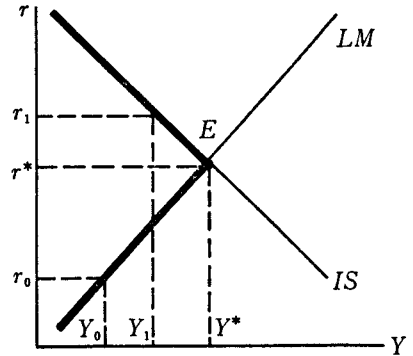


図4には図2と同様の債券市場が描かれている。

ただし、原点は丁度 K_{-1} に等しい分だけ右に移動している。また、同じ図の下のパネルには貯蓄関数が示されている。

利子率を点 A の水準まで引き下げると、投資水準は直ちに点 B まで制約される ($\Delta I_1 < 0$)。その結果、所得水準も低下する ($\Delta Y_1 < 0$)。 $(S_Y - L^h_Y) \geq 0$ のときには、この所得の減少は資金供給関数 $\bar{M} + S(Y) - L^h(Y, r)$ を左方にシフトさせる。そのため、現実の投資・所得水準はさらに低下する。こうした過程の連鎖の帰結は、次のような無限等比級数で表される。

$$\Delta I = \Delta I_1 + \left(\frac{S_Y - L^h_Y}{S_Y} \right) \cdot \Delta I_1 + \left(\frac{S_Y - L^h_Y}{S_Y} \right)^2 \cdot \Delta I_1 + \dots$$

ここで、 $0 \leq \left(\frac{S_Y - L^h_Y}{S_Y} \right) < 1$ であるから、この級数は

$$\Delta I = \left(\frac{S_Y}{L^h_Y} \right) \cdot \Delta I_1$$

の値に収斂する。ただし、 $\Delta I < \Delta I_1 < 0$ である。

同様に、所得の減少は

$$\Delta Y = \left(\frac{1}{L^h_Y} \right) \cdot \Delta I_1$$

となる。収斂した先は図4の点Cで表される。これに対応する所得水準が Y_0 である。

その値は $Y_0 = Y^* + \left(\frac{1}{L^h_Y} \right) \cdot \Delta I_1$ となる。

次に、 $(S_Y - L^h_Y) < 0$ であったならば、どうであろうか。結論から言えば、この場合には必ずしも安定的に収斂するとは限らないのである。先と同様にして、投資水準の変化の過程は

$$\Delta I = \Delta I_1 + \left(\frac{S_Y - L^h_Y}{S_Y} \right) \cdot \Delta I_1 + \left(\frac{S_Y - L^h_Y}{S_Y} \right)^2 \cdot \Delta I_1 + \dots$$

で示される。これを書き換えると、

$$\Delta I = \left(1 + \frac{S_Y - L^h_Y}{S_Y} \right) \cdot \Delta I_1 \cdot \left[1 + \left(\frac{S_Y - L^h_Y}{S_Y} \right)^2 + \left(\frac{S_Y - L^h_Y}{S_Y} \right)^4 + \dots \right]$$

が得られる。したがって、 $1 - \left(\frac{S_Y - L^h_Y}{S_Y} \right)^2 = \left(1 + \frac{S_Y - L^h_Y}{S_Y} \right) \left(1 - \frac{S_Y - L^h_Y}{S_Y} \right) > 0$ 、つ

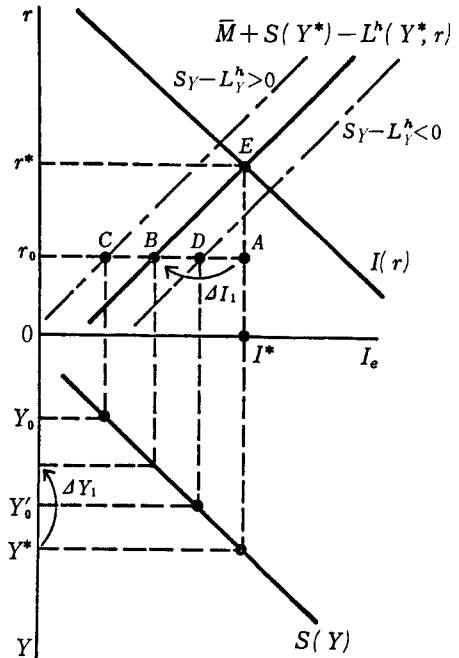
まり $\left(1 + \frac{S_Y - L^h_Y}{S_Y} \right) > 0$ 、あるいは $2S_Y > L^h_Y$ のときに、 ΔI は収斂し、

$$\Delta I = \left(1 + \frac{S_Y - L^h_Y}{S_Y} \right) \cdot \Delta I_1 \cdot \left(1 - \frac{S_Y - L^h_Y}{S_Y} \right)^{-2} = \left(\frac{S_Y}{L^h_Y} \right) \cdot \Delta I_1$$

となる。ただし、 $\Delta I_1 < \Delta I < 0$ であるから、収斂した先は図4の点Dで示される。これに対応した所得水準が Y'_0 で与えられている。

他方、 $2S_Y \leq L^h_Y$ の場合には、 $r = r_0$ に対応する安定的所得水準 Y_0 は存在しないことになる。というのは、 $2S_Y = L^h_Y$ のときは点Aと点Bの間を無限に振動するだけとなり、 $2S_Y < L^h_Y$ のと

図4 不均衡下の債券市場と所得水準の決定①



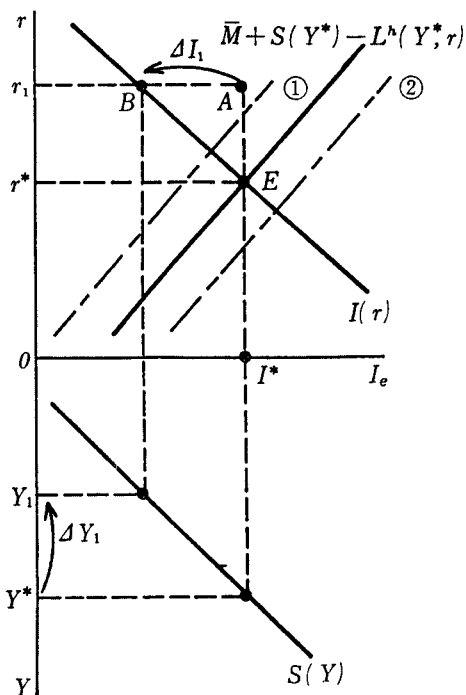
きは所得水準が累積的に拡大することになるからである。現実的には $2S_Y \leq L^h_Y$ となる可能性は低いと推測されるが、通常の IS-LM モデルの静学均衡の安定条件を満たしていても⁹⁾、それは不均衡ポジションの調整過程の安定性を必ずしも保証しないことに留意したい。

続いて、 $r = r_1 > r^*$ のもとでの調整過程を考えよう。図4と同様の図5を参照されたい。

まず、 $S_Y - L^h_Y \geq 0$ の場合には利子率水準が r_1 に引き上げられることで投資水準が直ちに減少し ($\Delta I_1 < 0$)、所得水準も減少する ($\Delta Y_1 < 0$)。それゆえ、債券需要関数は左方へシフトするが、そのシフトの程度は $\left\{ \left(\frac{S_Y - L^h_Y}{S_Y} \right) \right\} \cdot |\Delta I_1|$ であり、それは $|\Delta I_1|$ よりも明らかに小さい。したがって、現実の所得水準は点 B に対応する Y_1 の水準に安定的に定まる。もちろん、 Y_1 が(18)式で決定される所得水準であることは言うまでもない。図中①の曲線 ($\bar{M} + S - L^h$) と $I(r)$ との $r = r_1$ 水準における水平差は貯蓄主体による貨幣需要量の意図せざる調整量を示している。

次に、 $S_Y - L^h_Y < 0$ の場合には、($\bar{M} + S - L^h$) 曲線は図中の②で示される位置へとシフトするので、現実的に安定的に定まる所得水準はやはり Y_1 となる。ただし、貯蓄主体はいっそう大幅な意図せざる貨幣需要調整を余儀なくされている。

図5 不均衡下の債券市場と所得水準の決定②



9. IS-LMモデルの安定条件は、一般に

$$dY/dt = g \cdot [I(r) - S(Y)] \quad \text{ただし、} g > 0$$

$$dr/dt = h \cdot [L(Y, r) - \bar{M}] \quad \text{ただし、} h > 0$$

の動学体系が収斂するための条件とされる。そのためには行列式

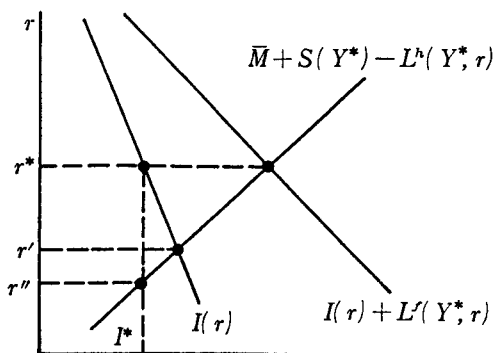
$$\begin{vmatrix} -g \cdot S_Y - \lambda & g \cdot I_r \\ h \cdot L_Y & h \cdot L_r - \lambda \end{vmatrix} = 0$$

の根 λ の実部が負になればよい。この点は Samuelson (1947) (p.265, 訳 277 ページ) を参照。それ故、 $(h \cdot L_r - g \cdot S_Y) < 0$ 、 $(S_Y L_r + I_r L_Y) < 0$ が成立しなければならない。 $I_r < 0$ 、 $L_Y > 0$ 、 $L_r < 0$ 、 $S_Y > 0$ —本文の(6)式～(10)式の前掲と同じ—のもとでは、当然成立する。

ケース(ii) :

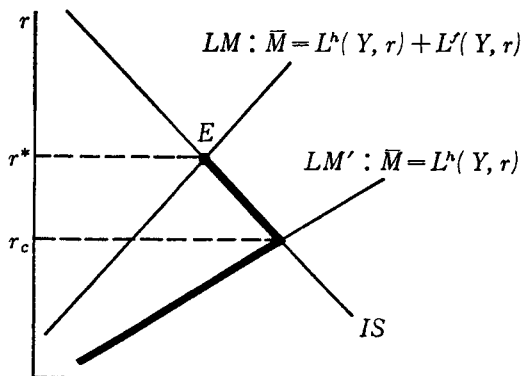
ここでは投資主体も貨幣を保有すると仮定し、信用割当に直面した投資主体はまず貨幣需要量を調整して、できる限り望ましい投資水準を実現しようとするものとする。貨幣量の調整だけでは不十分な場合に限って、観念的投資関数は制約され、その結果より低位の有効投資水準が実現すると考える。この場合の債券市場は図6に示されている。

図6 不均衡状態下の債券市場：ケース(ii)



投資関数も同時に示されているが、言うまでもなく、 $I(r) + L^f(Y, r)$ 曲線と $I(r)$ 曲線との水平差は投資主体の観念的貨幣需要 L^f を表している。ただちに理解されることは、ケース(ii)の前提のもとでは $r^* > r \geq r'$ の領域において投資主体の観念的貨幣需要だけが制約され、投資支出は制約を受けない。 $r' > r$ の領域では、有効貨幣需要が常にゼロに等しく、有効投資需要は必ず観念的投資需要 $I(r)$ を下回る。かくして、ケース(ii)の仮定のもとでは不均衡状態下の経済が採り得るポジションは図7の太い実線部分上の (Y, r) 集合であることが理解される。すなわち、 $r^* > r \geq r_c$ においては IS 曲線上にあり、 $r_c > r$ においては「修正された LM 曲線」、すなわち $LM' : \bar{M} = L^h(Y, r)$ の曲線上に位置することになる。なお、図6の r' 水準と図7の r_c 水準は近似するものであるとは言え、 $S_Y - L^h_Y = 0$ である場合を除き、一般には等しくない¹⁰⁾。

図7 ケース(ii)の不均衡点集合



なお、ここでも $r_c > r$ の利子率水準で安定的な所得水準が実現するための条件は $2S_Y > L^h_Y$ である。

10. $S_Y - L^h_Y > 0$ のときは $r' > r_c \geq r^*$ であり、 $S_Y - L^h_Y < 0$ のときは $r^* \geq r_c > r'$ である。それは、前者の場合 $r' > r_c \geq r^*$ なる r の値のもとで実現する投資水準が一般均衡の水準 I^* よりも大であり、所得水準もより高く、 $\bar{M} + S(Y) - L^h(Y, r)$ が右シフトすることから、 $I(r)$ と $\bar{M} + S(Y) - L^h(Y, r)$ との交点は r' よりも下位にあるはずだからである。他方、 $S_Y - L^h_Y < 0$ のときは、 $r^* \geq r_c > r'$ のもとでの投資水準が I^* より大きく、したがって所得水準も均衡値 Y^* より高く、そのため $\bar{M} + S(Y) - L^h(Y, r)$ がかえって左方シフトし、 $I(r)$ 曲線との交点に対応する利子率水準は r' の上方に位置することになるはずだからである。

ケース(iii) :

$r > r^*$ のとき貯蓄主体が資金余剰に直面するとき、ケース(i)とは全く逆に、彼は意図せざる貯蓄の減少、すなわち意図せざる消費支出の増大で対応するものとしよう。観念的貨幣需要は何らの制約も受けないである。このとき有効な貯蓄水準は $S_e = S(Y^*) - [B^d - B^s]$ となり、これから

$$\begin{aligned} S_e &= I(r_1) - \bar{M} + L^h(Y^*, r_1) + L^f(Y^*, r_1) \\ &= I(r_1) - \bar{M} + L(Y^*, r_1) \end{aligned}$$

で与えられることになる。

貯蓄・投資の均衡のためには次式が成立しなければならない。

$$S_e = I(r_1)$$

したがって、

$$I(r_1) - \bar{M} + L(Y, r_1) = I(r_1)$$

これより、

$$\bar{M} = L(Y, r_1) \quad (19)式$$

が得られる。

それ故、ケース(iii)での不均衡下の経済は図8の太い実線部分上に位置することになる。

ところで、ここでも現実に定まる所得水準が安定的であるか否かは直ちに明らかではない。ケース(i)の場合と同様に、この点を検討してみよう。図9には、利子率が一般均衡水準から r_1 に引き上げられた時の債券市場の状況が示されている。

投資は減少するが ($\Delta I_i < 0$)、これを越える貯蓄の減少、すなわち消費支出の増大 ($\Delta S_1 < 0$) が実現する。その結果、所得水準は必ず増加する ($\Delta Y_1 > 0$)。そこで、もし $S_Y - L_Y^h - L_Y^f = S_Y - L_Y \geq 0$ であれば、 $\bar{M} + S(Y) - L^h(Y, r)$

図8 ケース(iii)の不均衡点集合

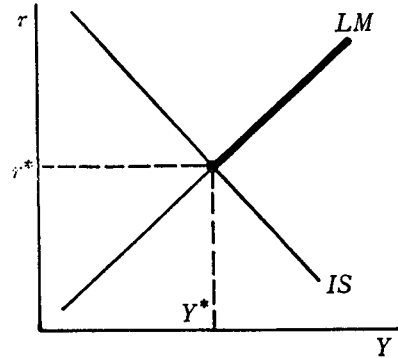
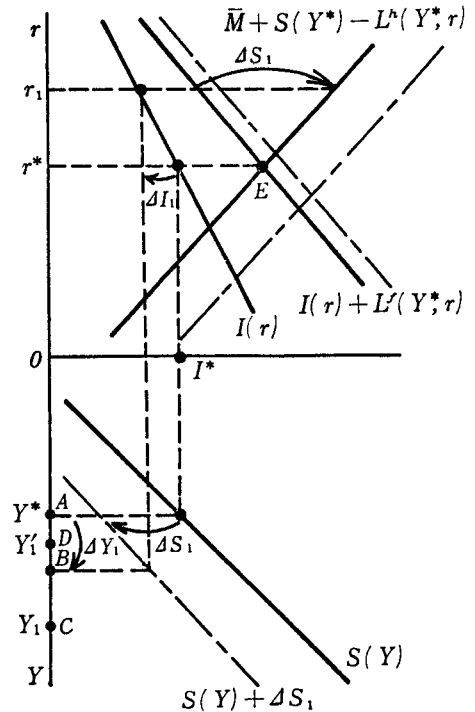


図9 不均衡下の債券市場と所得水準の決定③



が $I(r) + L^f(Y, r)$ よりもいっそう右方向にシフトするから、消費はさらに増大することになる。その結果、第四象限の $S(Y)$ 曲線もさらに左方へシフトし、所得水準もいっそう増大することになる。こうした過程を示したのが次の等比級数である。

$$\Delta Y = \Delta Y_1 + \left(\frac{S_Y - L_Y}{S_Y} \right) \cdot \Delta Y_1 + \left(\frac{S_Y - L_Y}{S_Y} \right)^2 \cdot \Delta Y_1 + \dots$$

ここで、 $0 \leq \left(\frac{S_Y - L_Y}{S_Y} \right) < 1$ であるから、この級数は

$$\Delta Y = \left(\frac{S_Y}{L_Y} \right) \cdot \Delta Y_1$$

の値に収斂する。この値は ΔY_1 より大きいから、現実の所得水準は、たとえば点 C の Y_1 に収斂することになる。その値は(19)式から求められる所得水準の値に等しい。

次に、 $S_Y - L_Y < 0$ の場合はどうであろうか。この場合には最初の所得増大 ($\Delta Y_1 > 0$) の結果、 $\bar{M} + S(Y) - L^h(Y, r)$ 曲線と $I(r) + L^f(Y, r)$ 曲線との水平差は縮小するので（この点は、 $\bar{M} + S - L^h$ 曲線のシフトの方向に関係ない）、 $S(Y) + \Delta S_1$ 曲線は右方向にシフト・バックする。調整の過程は次の無限等比級数で示される。

$$\Delta Y = \Delta Y_1 + \left(\frac{S_Y - L_Y}{S_Y} \right) \cdot \Delta Y_1 + \left(\frac{S_Y - L_Y}{S_Y} \right)^2 \cdot \Delta Y_1 + \dots$$

先と同様に、 $2S_Y > L_Y$ である限りにおいて、上の式は収斂し、

$$\Delta Y = \left(\frac{S_Y}{L_Y} \right) \cdot \Delta Y_1$$

となる。ただし、 $\Delta Y < \Delta Y_1$ であるので、現実の所得水準は図9の点 D に示される Y_1' に定まる。なお、 $2S_Y = L_Y$ のときは点 A と点 B との間を無限に振動し、 $2S_Y < L_Y$ のときは所得水準が累積的に縮小することになる。

ケース(iv) :

このケースでは、債券市場の不均衡が財需要関数、貨幣需要関数の双方に一定比率で波及する (to spill over) と考える。

まず、 $r = r_0 < r^*$ のときはき、債券市場が超過供給となる。そこで、その超過供給の a 部分は投資水準の減少となり、 $(1 - a)$ 部分は投資主体の貨幣需要の減少となって調整されるとするならば、有効投資水準 I_e ならびに有効貨幣需要 L_e^f は、それぞれ次の式で示されることになる。

$$I_e = I(r_0) - \alpha \cdot [B^s - B^d]$$

$$L_e^f = L^f(Y, r_0) - (1 - \alpha) \cdot [B^s - B^d]$$

したがって、 $r=r_0$ のもとでの現実の所得水準は

$$I_e = S(Y) \tag{20式}$$

となる。

あるいは、代替的に

$$\bar{M} = L^h(Y, r_0) + L_e^f \tag{21式}$$

で決定されると言ってもよい。 $B^s = K_{-1} + I(r) + L^f(Y, r)$ 、 $B^d = K_{-1} + \bar{M} + S(Y) - L^h(Y, r)$ を考慮すれば、(20)式と(21)式のいずれから

$$(1 - \alpha) \cdot [S(Y) - I(r_0)] + \alpha \cdot [L(Y, r_0) - \bar{M}] = 0 \tag{22式}$$

が導かれる。ここで、 $(B^s - B^d) > 0$ および(15)式の「ワルラス法則」を考慮すれば、必然的に $(S - I) < 0$ 、 $(L - \bar{M}) > 0$ となる。かくして、現実の所得水準は財市場の超過需要と貨幣に対する超過需要が一定比率 $\alpha : (1 - \alpha)$ になるように決定されるのである。

次に、 $r=r_1 > r^*$ のもとでは、債券市場が超過需要となる。貯蓄主体はこの不均衡に対して、その一部分 β を貯蓄の減少、つまり消費支出の増加で調整し、残る部分 $(1 - \beta)$ を貯蓄主体の貨幣需要増加で調整するものとする。このとき、修正された有効な貯蓄ならびに有効な貨幣需要はそれぞれ、次の各式で与えられる。

$$S_e = S(Y) - \beta \cdot [B^d - B^s]$$

$$L_e^h = L^h(Y, r_1) + (1 - \beta) \cdot [B^d - B^s]$$

したがって、 $r=r_1$ のもとでの現実の所得水準は、

$$I(r_1) = S_e \tag{23式}$$

で、あるいは代替的に

$$\bar{M} = L_e^h + L^f(Y, r_1) \tag{24式}$$

で決定される。(8)式と(11)式とを考慮すれば、(23)と(24)の両式は、いずれも次の式と同値であることがわかる。すなわち、

$$(1 - \beta) \cdot [I(r_1) - S(Y)] + \beta \cdot [\bar{M} - L(Y, r_1)] = 0 \tag{25式}$$

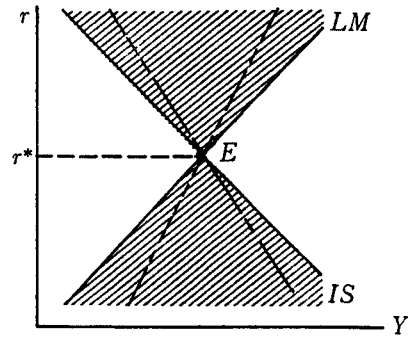
ここで、 $(B^d - B^s) > 0$ および「ワルラス法則」から、必然的に $(I - S) < 0$ 、 $(\bar{M} - L) > 0$ である。かくして、現実の所得水準は財市場の超過供給と貨幣に対する超過供給とが一定の比率 $\beta : (1 - \beta)$ となるように決定されるのである。

以上の議論をまとめたのが、図 10 である。すなわち、任意に与えられた利子率水準とこれに対応する現実の所得水準の組合せは、IS-LM平面上において IS と LM の両曲線にはさまれた点 E の上下の領域（図 10 の斜線部分）に位置することになるのである。

このことは不均衡下の再調整がここで前提されているようなものである限り、かつすぐあとに検討するような安定条件が満たされる限り、現実の経済が斜線部分以外の領域に位置する可能性を想定することは全く意味をなさないということを示している。

ところで、このような一般的なケースにおいても、調整過程が必ず安定的であって現実の所得が特定的水準に収束するということが保証されていない。以下この点を検討しておこう。

図 10 ケース(iv)の不均衡点集合



まず、利子率が一般均衡水準 r^* から引き下げられ $r=r_0 (<r^*)$ になると、投資水準が投資関数に沿って $\Delta I_1 (>0)$ だけ増加する。しかし、 r_0 のもとでは債券市場は超過供給の状況にある。これを $\Delta B_1 (>0)$ で示そう。投資主体は欲するだけの資金を得ることができず、そのため投資需要は $\alpha \cdot \Delta B_1$ だけ、貨幣需要は $(1-\alpha) \cdot \Delta B_1$ だけ減少せざるを得ない。したがって、この波及効果も考慮すると、現実の投資水準は初期の段階で均衡投資水準 I^* に比して、 $(\Delta I_1 - \alpha \cdot \Delta B_1)$ だけ変化することになる。ただし、その変化の方向は確定しない。所得水準は、この投資水準の変化を反映して $\Delta Y_1 = \frac{\Delta I_1 - \alpha \cdot \Delta B_1}{S_Y}$ だけ変化する。 ΔY_1 の所得水準変化は、債券市場での超過供給水準をさらに $\Delta B_2 = -(S_Y - L_Y) \cdot \Delta Y_1$ だけ変化させる。それ故、投資水準は $\Delta I_2 = (-\alpha \cdot \Delta B_2)$ 、所得水準は $\Delta Y_2 = \frac{\Delta I_2}{S_Y}$ だけ再び変化する。この過程の連鎖の帰結は、次の無限等比級数で示される。

$$\Delta Y = \Delta Y_1 + \left\{ \frac{\alpha \cdot (S_Y - L_Y)}{S_Y} \right\} \cdot \Delta Y_1 + \left\{ \frac{\alpha \cdot (S_Y - L_Y)}{S_Y} \right\}^2 \cdot \Delta Y_1 + \dots$$

ここで、 $(S_Y - L_Y) \geq 0$ ならば、 $0 \leq \frac{\alpha \cdot (S_Y - L_Y)}{S_Y} < 1$ であるので、 ΔY は収斂して、次の値をとる。すなわち、

$$\Delta Y = \left[1 - \frac{\alpha \cdot (S_Y - L_Y)}{S_Y} \right]^{-1} \cdot \Delta Y_1$$

$$= \frac{\Delta I_1 - \alpha \cdot \Delta B_1}{(1 - \alpha) \cdot S_Y + \alpha \cdot L_Y}$$

である。

かくして、 $r=r_0$ のもとでの現実の所得水準は $Y_0 = Y^* + \Delta Y$ となるが、これが Y^* より大きいか否かは、 $\Delta Y = \Delta I_1 - \alpha \cdot \Delta B_1$ の符号次第である。

次に $S_Y - L_Y < 0$ のときに、 $1 + \frac{\alpha \cdot (S_Y - L_Y)}{S_Y} > 0$ ならば、すなわち $L_Y > S_Y > \left(\frac{\alpha}{1 + \alpha}\right) L_Y$ ならば、やはり先と同様の

$$\begin{aligned} \Delta Y &= \left[1 - \frac{\alpha \cdot (S_Y - L_Y)}{S_Y} \right]^{-1} \cdot \Delta Y_1 \\ &= \frac{\Delta I_1 - \alpha \cdot \Delta B_1}{(1 - \alpha) \cdot S_Y + \alpha \cdot L_Y} \end{aligned}$$

が得られる。しかし、 $L_Y > \left(\frac{\alpha}{1 + \alpha}\right) L_Y \geq S_Y$ ならば、安定的な所得水準は得られない。また、

$\left(\frac{\alpha}{1 + \alpha}\right) L_Y = S_Y$ ならば ΔY の値は0と ΔY_1 との間を振動し、 $\left(\frac{\alpha}{1 + \alpha}\right) L_Y > S_Y$ ならば、

$\Delta Y_1 > 0$ のとき ΔY は $+\infty$ へ、 $\Delta Y_1 < 0$ のとき ΔY は $-\infty$ へと発散する。

続いて、利子率が一般均衡水準 r^* から引き上げられて $r=r_1 (>r^*)$ になった場合を考えてみよう。投資需要は投資関数に沿って ΔI_1 だけ変化する。しかし、 r_1 のもとでは債券市場は超過需要の状況にある。超過需要の大きさ $\Delta B_1 (>0)$ のもとで、貯蓄は $\Delta S_1 = (-\beta \cdot \Delta B_1)$ だけ減少する。つまり、消費は $\beta \cdot \Delta B_1$ だけ増加する。同時に、有効貨幣需要はこのとき $(1 - \beta) \cdot \Delta B_1$ だけ増加する。かくして、最初の段階で $(\Delta I_1 + \beta \cdot \Delta B_1)$ だけの支出増加となる。

乗数過程を通じて所得水準は $\Delta Y_1 = \frac{\Delta I_1 + \beta \cdot \Delta B_1}{S_Y}$ だけ変化し、この変化によって債券

市場の超過需要水準が $\Delta B_2 = (S_Y - L_Y) \cdot \Delta Y_1$ だけ動かされる。その結果、貯蓄は $\Delta S_2 = (-\beta \cdot$

$\Delta B_2)$ だけ、所得水準は $\Delta Y_2 = \frac{(-\Delta S_2)}{S_Y}$ だけ再び変化する。この過程の連鎖の帰結は次の無限等比級数で示される。

$$\Delta Y = \Delta Y_1 + \left\{ \frac{\beta \cdot (S_Y - L_Y)}{S_Y} \right\} \cdot \Delta Y_1 + \left\{ \frac{\beta \cdot (S_Y - L_Y)}{S_Y} \right\}^2 \cdot \Delta Y_1 + \dots$$

この式は、 α に代えて β となっている点を除けば、先の等比級数と基本的に同じであり、安定条件についても全く同じことが言える。したがって、これに続く同一の議論は省くことにする。

第4節 IS-LMモデルの代替的解釈

以上、四つのケースにおいて、任意の利子率水準のもとで現実の所得水準がどのように決定され、不均衡下の経済が IS-LM の (Y, r) 平面上のどこに位置することになるかを考察した。その際、不均衡下の経済が安定的なポジションにあるのかも確認し、安定性が満たされるための条件を検討した。

ケース(i)、ケース(iii)、およびケース(iv)は、ケース(iv)の特殊ケースであることは自明である。ケース(iv)において $\alpha = 1$ 、 $\beta = 0$ とすれば、ケース(i)が得られ、ケース(iii)は $r^* > r \geq r_c$ を満たす r の範囲内で $\alpha = 0$ 、 $r^* > r_c > r$ の範囲内で $\alpha = 1$ をとる投資主体の行動とその帰結を示したものであり、ケース(iv)は $\beta = 1$ をとる貯蓄主体の行動ならびにその帰結をあらわしているからである。いずれのケースが実際に実現するかをアプリアリに特定することはできないが、いずれがより現実的であると考えられるかについては、最後の節で論及したい。

第4節 IS-LM モデルの代替的解釈

本節では、従来の支配的な解釈とは一見異なる、IS-LMモデルの代替的な解釈を提示するとともに、不均衡状況下の経済を理解する上では、この代替的解釈の方がより直感的で把握しやすいことを示す。代替的解釈といってもそれは筆者独自の解釈ではなく、Smith(1978) や Coghlan(1980) が利子率決定の資金需給モデルとしてつとに提示したものに他ならない。この解釈によれば、IS曲線は「総資金需要関数」(Aggregate Demand for Funds) を、LM曲線は「総資金供給関数」(Aggregate Supply of Funds) を示すものとして捉えられる。すなわち、IS曲線は任意の利子率に対応して経済全体で需要される、ないし必要とされる総資金量を示し、LM曲線は任意の利子率に対応して経済全体に供給される、ないし利用可能となる総資金量を示すのである。この総資金量には自己資金も含まれている⁽¹¹⁾。

さて、この代替的解釈を簡単に説明しておこう。

単純化のために貯蓄関数は所得の一次式 $S(Y) = (1 - c_1) \cdot Y - c_0$ で与えられると仮定する。

このとき IS 曲線は

11. Smith(1978) の特に第19章を参照。なお、Coghlan(1980) —特に、第2章—は Demand for Finance および Supply of Finance と称している。また、Coghlan は IS-LM モデルで均衡分析を行うことに内在する矛盾点を指摘している。すなわち、IS-LM モデルの均衡は極く短期的にしか有効でないはずであり、一方でその均衡が達成されるためには調整のための時間経過を前提としておきながら、他方において均衡点のみが考察対象とされていると。経済が均衡にないときの動学的調整過程が存在する限り、当該経済は IS-LM 曲線から離れた位置に所在しなければならないはずであると (p.28)。本章もこれと同様の問題意識を持っているのであって、利子率が何らかの要因で粘着的ないし固定的に外から与えられている場合にはなおさらのことであると考えている。

$$I(r) = S(Y) = (1 - c_1) \cdot Y - c_0$$

となり、これより Y について陽表的に解くならば

$$Y = \frac{I(r) + c_0}{1 - c_1} \equiv Y^d(r) \tag{26}式$$

が得られる。 IS 曲線は、任意の利子率に対して望ましい投資水準 $I(r)$ が定まり、これが実現

する限りにおいて、 $Y = \frac{I(r) + c_0}{1 - c_1}$ の所得水準が成立することを意味している。言い換えると、

$I(r)$ が実現し、かつこれに続く乗数過程が円滑に進行するためには経済全体で $\frac{I(r) + c_0}{1 - c_1}$ に相当

する資金量が用意されなくてはならないことを意味するのであって、その意味で IS 曲線は任意の利子率における総資金需要量を表すものと解釈できるのである。

次に、貨幣需要関数も所得の一次式で示されるものと仮定しよう。すなわち、 $L(Y, r) \equiv k \cdot Y + I(r)$ とする。ただし、 $I < 0$ 。このとき LM 曲線は

$$\bar{M} = L(Y, r) = k \cdot Y + I(r)$$

となり、これより Y について解くと

$$Y = \frac{\bar{M} - I(r)}{k} \equiv Y^s(r) \tag{27}式$$

を得る。

ここで、 $I(r)$ は利用可能な資金に転化されることのない「保蔵」貨幣量である。したがって、 $\bar{M} - I(r)$ は所得の形成に利用可能となる貨幣量を示している。 k は1単位の所得に対して必要とされる貨幣量であるから、利用可能な貨幣量をこの k で除した値は、所得形成に利用可能となる総資金量ということになる。その意味で $Y^s = \frac{\bar{M} - I(r)}{k}$ は任意の利子率のもとでの総資金供給を表す関数であるということになる。

結局のところ、総資金需要量と総資金供給量とが一致するところに、つまり IS 曲線と LM 曲線との交点に均衡利子率、均衡総資金量＝均衡国民所得水準が定まるという図式になる。

ところで、いま $V = \frac{1 - I(r)}{k} = V(r, \bar{M}, k)$ を定義しよう。 $\partial V / \partial r > 0$ 、 $\partial V / \partial \bar{M} > 0$ 、 $\partial V / \partial k < 0$ である。この V が「貨幣の所得流通速度」であることは容易に理解されよう。これを利用すれば、(27)式は次のように変形できる。すなわち、

第4節 IS-LM モデルの代替的解釈

$$Y^s = \frac{\bar{M} - I(r)}{k} = \bar{M} \cdot \frac{1 - \frac{I(r)}{\bar{M}}}{k} = \bar{M} \cdot V(r; M, k)$$

である。したがって、社会の総資金量は貨幣供給量の増加および／または流通速度の上昇で増加する。 \bar{M} は政策的にコントロールされるとしても、民間経済は V を調整することで自ずと総資金供給量を変化させることができる。ただし、 k を規定する支払い慣習や決済メカニズムの技術水準等は短期的に変化させ得ないので、 V を変化させるメカニズムは利率の自動調整作用において他にない。それ故、利率が市場の繁閑を反映して自由に調整されなければ、またそのことを通じて保蔵貨幣を誘因するだけの魅力的な代替的短期金融資産が創造されなければ、総資金需給の均衡化は保証されないであろう。

いま利率の調整が速やかでないとするれば、「総資金市場」は不均衡に陥り、そのままの状態で行が成立することになる。このような場合には、当該市場の「ショート・サイド」で現実の資金取引量が決まると考えるのが妥当であろう。それ故、利率が硬直的である状況のもとでは、上述の代替的解釈に含意される調整過程は次の二つの式で示すことができるはずである。

$$Y = \min [Y^d, Y^s] \tag{28}式$$

$$dr/dt = \gamma \cdot [Y^d(r) - Y^s(r)] = \gamma \cdot \left[\frac{I(r) + c_0}{1 - c_1} - \frac{\bar{M} - I(r)}{k} \right] \tag{29}式$$

ここで、 $\gamma (>0)$ は需給不均衡の調整速度である。金利規制のために利率が調整される余地が全くない場合には $\gamma = 0$ であり、利率の調整が極めて速やかであれば、そもそも不均衡状態が実現することはない $Y^d(r) = Y^s(r) = Y^*$ (実現総所得 = 均衡国民所得) となろう⁽¹²⁾。

12. ケインズ経済学の本質的理解を容易にするべく、IS-LM モデルを最初に提示した Hicks(1937) は、これと異なる調整過程を興味深く描写している (特に、pp.138-142 参照)。本文中の (29) 式は、財の超過需要が当該財の価格を高める (逆は逆) とする「ワルラス的調整過程」に類するものである。これに対して、ヒックスが描く IS-LM モデルの調整過程は一彼がワルラシアンであることを思えば逆説的に見えるが、あるいはワルラシアンとしての彼からすればケインズ解釈としては正当にも「マーシャル的調整過程」に類似するものである。すなわち、ヒックスによれば、IS 曲線は任意の所得水準に対応して貯蓄・投資の均衡を保証する「投資利率」(investment rate of interest) —これを $r_I(Y)$ で示す—を与えるものであり、LM は一定の所得水準に対応して貨幣の需給の均衡を保証する「貨幣利率」(money rate of interest) —これを $r_M(Y)$ で示す—を決定するものである。現実の所得水準は「投資利率」と「貨幣利率」の差に正に反応するとされるのである。ヒックス自身は明示的に示していないが、現実の利率水準が「貨幣利率」によって与えられるとすれば、ヒックスが描くケインズの世界の不均衡状態は次の方程式体系で示されることになる。

$$r = r_M \tag{1}式$$

$$dY/dt = \gamma \cdot [r_I(Y) - r_M(Y)] \tag{2}式$$

ただし、 $\gamma (>0)$ は調整速度とする。

このような調整過程は、ヒックス自身も語るように、「自然利率」(natural rate of interest) と「貨幣利率」(money rate of interest) の乖離が完全雇用水準のもとの累積的な物価変化をもたらすというヴィクセル的世界にあまりにも近い。この解釈は、しかしながら、Hicks(1937) が実はケインズ『一般理論』と古典派との近似性を強調しようと試みたものであることを考えれば、当然の成り行きであったとも言える。しかし、ヒッ

さて、(28)式からただちにわかるように、この代替的解釈のもとでも利率が硬直的で速やかな調整が期待され得ない場合には、実現可能な経済のポジションはケース(i)の図3に示された領域と全く同一のものとなる。しかし、利率の調整経路—調整のスピードが緩慢であれ、否であり、ともかく調整がなされ得るものとして—はケース(i)のそれとは一見異なるように見えるかもしれない。というのは、ケース(i)での利率の運動を決定する方程式は次の式で与えられるとするのが妥当であろうからである。すなわち、

$$dr/dt = \theta \cdot [B^s - B^d] \quad \text{ただし、} \theta > 0 \quad (30) \text{式}$$

である。その訳は、均衡利率より低い利率水準では債券の超過供給（換言すれば、借入資金に対する超過需要）が生まれ、これが利率を上昇させる。他方、均衡より高い利率のときには、債券の超過需要＝貸出資金の超過供給が生じるので、主体間の競り合いの結果として利率は押し下げられると考えられることにある。

一見したところ、(29)式と(30)式とは全く異なるものである。しかし、以下に示されるように、両者は全く同じ内容を持ったものであることは明らかである。

(30)式に(8)式と(11)式を、したがって「ワルラス法則」の(15)式を代入すると、

$$\begin{aligned} dr/dt &= \theta \cdot [L - \bar{M} + I - S] \\ &= \theta \cdot [k \cdot Y + I(r) - \bar{M} + I(r) - (1 - c_1) \cdot Y + c_0] \\ &= \theta \cdot (1 - c_1) \cdot \left[\frac{I(r) + c_0}{1 - c_1} - Y \right] - \theta \cdot k \cdot \left[\frac{\bar{M} - I(r)}{k} - Y \right] \end{aligned} \quad (31) \text{式}$$

となる。

ところで、 $r < r^*$ ときは、すでに(17)式に示されたように、 $\bar{M} = L(Y, r) = k \cdot Y + I(r)$ が成立する。これより得られる関係式 $Y = \frac{\bar{M} - I(r)}{k}$ を(31)式に代入すれば、

$$dr/dt = \theta \cdot (1 - c_1) \cdot \left[\frac{I(r) + c_0}{1 - c_1} - \frac{\bar{M} - I(r)}{k} \right]$$

が得られ、 $\theta \cdot (1 - c_1) \equiv \gamma$ と定義すれば、(31)式あるいは(30)式が(29)式に等しいものである

クスの提示する動学的調整方程式—特に、②式—については、その根拠が必ずしも明らかではなく、またケインズ『一般理論』の有する革新性を損なう定式化であるとも思われる。むしろ、本文に示された動学的調整方程式—(28)式と(29)式—こそが妥当なものではないかと考える。というのは、それは一方で資金蓄給説という実務界においてあまりに当然至極で、いわば「常識的」とさえ言える利率決定（ないし調整）理論の考え方を定式化したものであると同時に、他方でケインズ的な乗数過程を重視しているという点が明瞭だからである。

ことは明らかであろう。

同様に、 $r > r^*$ のときには、(18)式にあるように $I(r) = S(Y) = (1 - c_1) \cdot Y - c_0$ であり、

これから $Y = \frac{I(r) + c_0}{1 - c_1}$ が得られるので、これを(31)式に代入すれば、

$$dr/dt = \theta \cdot k \cdot \left[\frac{I(r) + c_0}{1 - c_1} - \frac{\bar{M} - I(r)}{k} \right]$$

が求まる。ここで、 $\theta \cdot k \equiv \gamma$ と定義すれば、この式がやはり(29)式と同一ものであることは自明であろう。かくして、(29)式と(31)式との形式的同値性は証明された。ただ、一般に $S_Y (= 1 - c_1)$ と $L_Y (= k)$ とが等しくなる理由は存在しないから、(29)式と(31)式のいずれか一方、または両方において、利子率上昇過程での調整速度と下降過程でのそれとは異なるという前提が暗黙裡に存在することになる。このことが妥当か否かは別途検討すべき事柄であるかもしれない。

第5節 おわりに

最後に、前節までの議論を要約するとともに、規制金利の存在が政策に対して有する含意を明らかにする。

第1節では、周知の *IS-LM* モデルを資産選択理論の枠組みの中で再構成し、経済の均衡ポジションがどのように決まるかを論じた。第2節では、*IS-LM* モデルを利用して、不均衡状態にある経済がとり得べきポジションの領域について考察を行った。特に、規制または何がしかの理由で利子率が粘着的であるような状況のもとで、金融資産取引—具体的には、債券売買の形をとった資金の貸借取引—が市場のショートサイドで決まってしまう場合を考察の対象とした。このような場合には、Barro=Grossman (1976) が指摘するように、一つの市場の不均衡はこれに直面した経済主体をして他市場での観念的需給 (notional demand and notional supply) を修正せしめるといった形で、他市場に波及する (to spill over) ののである。たとえば、与えられた利子率水準で投資主体が資金を望むだけ入手できなければ、彼または彼女は意図した貨幣保有欲求 (intended money holdings) の一部をあきらめるか、または計画した投資支出 (planned investment expenditure) の一部を断念せざるを得なくなる。他方、貯蓄主体について言えば、与えられた利子率水準で彼または彼女が欲するだけの資金を貸し出すことができなければ、意図されざる貨幣保有の積み増し (unintended increases of money holdings) を余儀なくされるか、あるいは計画した貯蓄 (planned savings) を変更してその一部を消費支出

に回すことをせざるを得ない。ただし、市場の不均衡に直面して各経済主体が実際にどのような対処するかを、一義的にアブリアリに特定することは困難である。そこで、第3節では4つのケースに分けて議論を展開した。ケース(iv)は、資金の借入機会や貸出の機会が制約される場合に、この制約が貨幣需要ならびに財需要にある一定の比率で波及するものと仮定し、その意味で一般的な調整のあり方を前提とした場合の不均衡状態を描写しようとしたものである。資金過不足の状態が現実の有効な貨幣需要および財需要に対して制約を課すことになるという考えは、まさに貨幣経済の本質を衝いたものとして評価し得よう。というのは、貨幣経済では購買力に裏付けられてこそ観念的需要 (notional demand) は有効需要 (effective demand) に転化し得るからである。換言すれば、購買力は有効需要の十分条件ではないが必要条件であるからである。その意味で、Coghlan(1980) が *IS-LM* モデルを解釈するにあたり、*IS* 曲線を「ファイナンス需要関数」(demand for finance)、*LM* 曲線を「ファイナンス供給関数」(supply of finance) と呼んだのは理由のあるところである。しかし、一市場の不均衡という制約が一定比率で他市場に波及するという一般的な定式化は、必ずしも現実的なものであるとは思われない。より現実的ないし実際的と思われる場合がケース(i)やケース(ii)で考察されたものに他ならない。

ケース(i)では、投資主体はそもそも貨幣を保有せず、したがって貨幣保有量の変更という形での不均衡調整もあり得ないもの(すなわち、 $\alpha=1$ 、 $\beta=0$)と仮定されている。投資主体は貨幣量の変更によった不均衡調整をしないのであるから、借入資金取得に対する制約が直接、投資支出の削減という形に結果するのは当然のことである。他方、貯蓄主体については、彼または彼女が債券需要=資金供給に対する制約を受けて、貯蓄行動=消費行動をただちに修正するのではなく、貨幣需要の意図せざる増加で吸収して調整するものと仮定されている。このケース(i)は極めて実際的で蓋然性が高いと思われる。というのは、貨幣経済において購買力は観念的需要が有効需要に転化するための必要条件ではあるが、十分条件ではないからである。しばしば語られるところの「金融政策の効果の非対称性」という議論もこの点と密接に関係している。比喩的に言えば、「馬を桶から遠ざけることによって馬に水を飲ませないようにすることはできる。しかし、馬を桶に近づけても、実際に水を飲ませることになるとは限らないのである。」ちなみに、Patinkin(1965)の「実質残高効果」が理論的にみて疑わしいと考えられるのも、これと同様の理由による。たとえば、物価の意外の変化が実質貨幣残高を増加させたとしても、これがただちに消費支出を拡大するとは限らない。しかし、他方、物価の意外の変化が実質残

高を減少させた場合には経済主体は消費を切りつめて適正な実質残高の回復に励む可能性があるものと想定できる。個々の経済主体の行動に対しても貨幣残高そのものは非対称的な効果を持つように思われる⁽¹³⁾。したがって、観念的需要を下回る資金量しか利用できない場合には有効需要は観念的需要を必ず下回る。しかし、観念的需要を超える資金利用が利用可能であっても有効需要はせいぜい観念的需要の水準にとどまる傾向は大である⁽¹⁴⁾。ケース(i)はまさにこうした貨幣経済の本質的特徴を反映しているものと思われ、その意味で現実的妥当性は高いと考えられる。なお、4節で取り上げた Smith(1978) や Coghlan(1980) のユニークな *IS-LM* モデル解釈は、不均衡下ではこのケース(i)と全く同じ内容を持つことが明らかにされた。

さて、ケース(i)が実現する可能性は高いとしても、投資主体が貨幣を保有し、その変更を通じて不均衡の調整を図る可能性が存在する場合は、必ずしも $\alpha=1$ であるとは限らない。しかし、その場合でも 購買力は有効需要の必要条件であって、十分条件ではないということを考慮すれば、まず貨幣需要が調整され、それでも不十分である場合においてはじめて投資需要が調整されると考えるのが現実的であるように思われる。ケース(ii)はそのような前提で不均衡状態を考察したものである。

他方、貯蓄主体について言えば、ケース(i)におけるように貯蓄主体が直面する不均衡は専ら貨幣需要の修正によってのみ吸収されるとするのは、貨幣経済の本質からすれば妥当なものであるが、一つの極論であることもたしかであろう。そこで、もう一つの極論的ケースとして $\beta=1$ を仮定して不均衡状況を考察したのが、ケース(iii)の場合であった。購買力の存在は有効需要の十分条件でないとの命題を受け入れる限り、貯蓄行動=消費行動がさしあたり資金余剰または貨幣の過剰保有から直接に影響を受ける可能性は低いと見るべきであり、その意味で β は限りなく 0 に近い正の値とするのが妥当と思われる。もちろん、このような不均衡調整過程については、将来についての期待要因が大きな影響を及ぼすはずであり、たとえば物価上昇期待の存在は貯蓄者をして $\beta=1$ の値を採らしめるかもしれない。しかるに、本章ではこのような期待要因についてはまったく捨象していることに留意することが必要であろう。

13. 実質残高効果に類似するものとして、富効果がある。富の内には、「外部貨幣」(国内民間債務以外の債務を貨幣化して存在する貨幣量)と実物資産、そして国内民間以外の債務残高が含まれるものと一般には考えられている。なお、民間債務の総富効果はゼロであっても、それが「分配効果」を持つことはあり得る。富効果については、本書第3章を参照されたい。

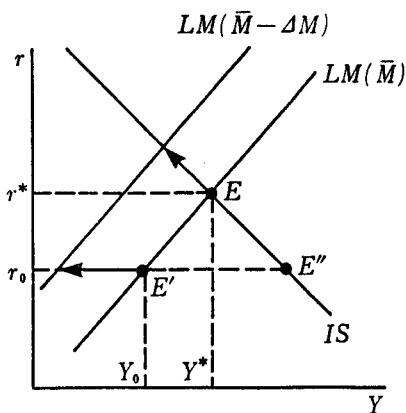
14. 観念的需要を超える資金が利用可能であった場合、これが財市場にスピル・オーバーして財に対する有効需要をなほどこか増大させる効果が全くないとは言い切れない。しかし、そのような効果がシステムティックに発揮されるものと期待することはできなからうというのが、ここでの趣旨である。

最後に、本章の考察から得られる政策的含意について言及しておかねばならない。従来、日本の高度経済成長過程では「人為的低金利政策」と「信用割当」を通じて経済全体のコントロールがなされてきたという見解が広く受け入れられている。また、投資主体の中核たる事業会社は慢性的な資金不足状態にあり、そのため外部金融に大きく依存してきたという理解も一般的である。このような理解が正しいとすれば、それは本章での考察におけるケース(i)の場合と同様に、低金利政策 $r=r_0 < r^*$ のもとで、経済は基本的に図 11 の点 E' にあり続けたということになる。この図で点 E は利子率に対する規制が無ければ実現したであろう均衡状態を示している⁽¹⁵⁾。

さて、このような状況下で引き締め政策 ($-\Delta M < 0$) が採られるとしよう。通常の IS-LM モデルにおけると同様に、LM 曲線は左方へとシフトし、経済の活動水準は低下する。その場合、規制金利下における引き締め効果が、自由金利下のそれよりも大きいことは図中の矢印の違いを比べれば明らかであろう⁽¹⁶⁾。つまり、短期的な経済活動水準をコントロールする上では、人為的低金利政策のもとで信用割当を強化する方が、自由金利のもとでおのずと生じる資金節約の効果を期待する場合に比してよりたしかな政策手段であることが理解できる。

図 11 政策効果の大きさと不確実性

ところが、特に 1970 年代の石油ショックに続く景気後退期と安定成長期への移行に伴い、それまで投資主体の中核であった事業会社の投資支出が減退するに併せて、それら企業の手元流動性水準が高まり始めてからは状況が一変した。というのは、これら企業が豊富な余裕資金を手元に所有する状況下でも依然として低金利政策を採用するならば、不均衡状態にある経済が必ず点 E' に位置することは



15. 低金利政策のもとで高度成長が実現したとする見方は必ずしも説得的でないとの議論もあろう。というのは、低金利政策のもとでは実現する資金取引量が、したがってまた実現する所得水準が図 11 を見ても明らかのごとく、そうでない場合に比してより小さいからである。しかし、高度成長過程では信用割当を通じて資金が生産力効果の大きい基幹産業に重点的に配分され、結果的に高い成長率に結びついたと考えることが可能である。したがって、図 11 における $Y_0 < Y^*$ という短期的な事態と成長率の高さとは必ずしも矛盾しないものと思われる。また、第 3 節で詳しく見たように、金利が均衡水準より低位に固定された場合、実現する所得水準が均衡所得水準より必ず低くなることも限らない。このことは図 7 および図 10 の不均衡点集合を見れば明らかであろう。したがって、人為的低金利政策は高度成長促進の諸策と矛盾したのではないかとの見解は必ずしも当てはまらない。なお、同様の理由から、人為的低金利政策や規制金利政策を廃止しても、これが経済成長促進的に作用するかどうかとも不確定である。

16. 同様のことは、寺西(1982) 452 ページ脚注(2)でも言及されている。

期待し得なくなる。というのは、本章のケース(ii)やケース(iv)における考察の結果を考慮すれば、不均衡下の経済は点 E' と点 E'' を結ぶ線分上に位置することになるであろうからである。それ故、政策当局にとってやっかいなことは、現実の経済がいかなる位置にあるのか、さらには政策手段が発動された場合にいかなる位置へと移行するかを的確には把握し得ないという点にある。それは、資金制約に直面する投資主体がこの制約をどのように調整するかを、つまり α の値を実際にどのような水準に設定するかを事前を知ることは不可能だからである。このような状況下では、金利の規制と信用割当によって経済活動水準をコントロールすることの量的に効果は大きい、所詮不確実性も高い効果をねらうよりも、利子率の決定を市場にゆだね経済を均衡点 E に実現させることで、量的に効果は小さくとも、確実性の高い効果をねらうことが、より望ましいということになろう。このように企業の手元流動性が高まり、資金制約が基本的に緩和された状況のもとでは、金融政策の有効性を高める意味でも、金利自由化は望まれたのであり、不可避のことがらであったと結論づけることが可能であろう。

本章では、専ら債券の金利が規制されている状況について分析した。預金金利自由化の効果については本書の第2部で分析されるが、わが国でも債券（特に、国債）利回りの自由化が資産選択の代替メカニズムを通じて預金の金利自由化を促進させたのであり、債券利回りの自由化がなければ、少なくとも閉鎖経済を前提にする限り、預金金利自由化もあり得なかったのである。その意味で、本章の分析は決して的外れのものではないことが理解されよう。

第 II 部

銀行行動の変容とミクロ分析

第5章 預金金利自由化と銀行行動

第1節 はじめに

わが国では、1980年代後半からおよそ10年の歳月を費やして段階的に預金金利の自由化を実施した。他方、米国では当初1980年から5年の計画で預金金利自由化を進める予定であったところ、途中でスケジュールを早め、3年後には定期預金の金利を完全に自由化してしまった。預金金利自由化が銀行経営に及ぼすかもしれない衝撃を緩和するという配慮は理解されるものの、日本の金利自由化の過程は米国に比していかにゆっくりしたものであったかがわかる。たしかに、預金金利自由化は銀行経営に対して大きなインパクトを与えるものと予想された。すなわち、預金金利の自由化によって金利競争がもたらされ、資金コストが高まる。他方において銀行貸出の機会が「企業の銀行離れ」から制約され、これらが相まって銀行の収益を圧迫し、引いては銀行倒産の確率をも高める。場合によっては、それが「信用秩序の維持」をさえ困難にするかもしれない。こうした懸念は当初から、また自由化の途上においてもしばしば吐露されたものである。実際、80年代に米国の多くの貯蓄貸付組合や商業銀行が経営困難に陥ったり破綻し、貯蓄貸付組合の預金保険機関が資金枯渇のため消滅の止むなきに至ったことや、北欧や英国等でも80年代末に相似た事態に陥ったことなどは記憶に新しい。これらの現象は、時系列的に見れば、世界ではほぼ同時的に進行した金融自由化という環境変化の途上ないし事後に発生している。金融自由化がもたらすかもしれないインパクトの強さを懸念するような観測は、必ずしも的外れではなかったのである。

しかし、預金金利自由化が銀行経営をはじめとして預金者等にいかなる影響を及ぼすかについては、事前の段階で理論的に必ずしも十分明らかになってはいなかったと思われる。本章は、預金金利自由化がもつ諸効果を、理論的な観点から分析しようとしたものである。理論的分析によれば、預金金利自由化そのものは概して銀行利潤を増強する効果を持つことが理解される。ただ、金利自由化に伴って銀行間競争の高まり、預金者の金利弾力性の高まり、その他の諸要因等が同時的に変化し、これらが総合的に作用する場合には銀行経営の環境が厳しくなる可能性も否定できない。ところが、とにもかくにも銀行預金に代わる代替的資産運用手段が数多く登場するに及んでは、預金金利自由化こそが銀行利潤の低下を抑制する良策と考えられたこと

も否定できないところであって、預金金利自由化が断行されたのもこのような背景があつてのことである。

次節では、分析が最も容易な「完全競争市場」モデルを前提にして、預貸両市場の需給均衡から預金金利や貸出金利がどう決定されるか、そして預金金利自由化がいかなる効果を持つかを、比較静学的手法で明らかにする。ただし、預貸市場はいずれも典型的な「相対型取引市場」であり、これらを完全競争市場として捉える点には問題もあろう。そこで、第3節では預金市場のみを「独占的市場」として捉え、同様の分析を行う。第4節では、分析をいっそう深めるために預金市場のみを取り出した部分市場分析を行う。ここでも、預金市場は「独占的市場」と捉えられる。第5節では銀行の行動目標が「利潤極大化」である場合と「規模極大化」である場合とを比較し、預金金利自由化の効果にはいかなる相違があり得るかを検討する。第6節では、預金市場を「複占市場」と捉え、銀行間競争の「相乗効果」と「競合効果」の双方を考慮した分析を行う。第7節では、預金金利自由化が大口預金者と小口預金者に対していかなる含意を持つかを分析する。第8節は、全体の要約と結論に充てられる。

ところで、当座預金を除き、預金金利自由化はすでに実施済みのことがらである。したがって、自由化そのものの影響を分析するよりも、自由化後の「預金市場」の機能のあり方をこそ分析しなければならない。たしかにその通りであろうが、金利自由化という制度変更が銀行行動にどのような影響を持つのかというすぐれて動学的な分析は興味深い点であるし、銀行経営の不安定化は預金金利自由化の結果であるのか、それともその他の要因（その内には預金金利自由化に付随するものが含まれるかもしれない）によるのかを明らかにすることは政策的観点からも重要である。また、本章のような分析の過程で「預金市場」そのものをどのように捉えるべきかということに関連して得られたアイデアは、規制の無い自由な預金市場の分析においても有効に活用し得るものと思われる。さらに、表向き自由な預金市場が、真に自由な預金市場と見なしうるかについては議論の余地もあり、その場合に本章の諸前提や分析が有益なものとして活用し得るものと考えられるのである。

第2節 預金金利自由化の効果——完全競争モデル分析——

銀行の貸出市場は競争的であり、名目金利によるのであれ、担保、満期、歩積み・両建て等の諸貸出条件を含んだ実質金利によるのであれ、このような「価格」が常に貸出市場を均衡状態におくとする。したがって、仮にある名目金利水準のもとで貸出市場が均衡状態にないとし

ても、それは「擬似的信用割当」に過ぎないと解釈する⁽¹⁾。他方、預金市場では預金金利が均衡化を図る役割を持つと考える。ただし、預金金利水準に有効な規制が課せられている場合は、「非金利サービス」—景品、広告、リベート、支店網拡充の便宜、銀行従業員による付加的サービス等—が均衡化の役割を果たすものとする。これを「暗黙金利」(implicit interest rate)と呼ぶことにする。そして、金利の自由化とはこの暗黙金利が陽表化することであるとさしあたりは理解する。

さて、本節では預金市場も完全競争的であるとしてモデルを構築する⁽²⁾。銀行の最適化行動から、銀行の資金需要関数=預金供給関数 (D^s) と銀行の資金供給関数=貸出供給関数 (L^s) を演繹する。他方、非銀行公衆の預金需要関数 (D^d) や銀行借入需要関数 (L^d) はミクロ的基礎付けなしに先験的理由に基づいて定式化する。「代表的銀行」の貸借対照表は、簡単のために

$$R+L=D \quad \text{ただし、} R=k \cdot D$$

とする。 D は預金量、 R は現金準備で預金量の一定割合 k とする。このとき、銀行は市場で競争的に決定される貸出金利 (r_L) と実質預金金利 (r_D+m) を所与として、上記の貸借対照表の制約を考慮しつつ、その利潤 (π) を最大化するように預金量を決定するものとする。ただし、 r_D は有効な規制金利、 m は暗黙金利の水準とする。

かくして、銀行の行動は次のように描写できる。

$$\text{Max } \pi = r_L \cdot L - \phi(L) - (r_D + m) \cdot D$$

$$\text{subject to } R+L=D, R=k \cdot D$$

ここで、 $\phi(\cdot)$ は一定の資金をもとに L だけの貸出を行った場合のこれを管理するに必要な諸費用を表し、 $\phi(0) \geq 0$ 、 $\phi' > 0$ 、 $\phi'' > 0$ を仮定する。利潤最大化の一階の条件から⁽³⁾

$$\partial \pi / \partial D = [(1-k)(r_L - \phi') - (r_D + m)] = 0$$

したがって、銀行の預金供給関数は

$$D^s = D^s \left[r_L - \frac{r_D + m}{1-k} \right] \quad \text{ここで、} D^s = \frac{1}{\phi''(1-k)} > 0$$

1. 銀行貸出市場のとらえかたについては、諸説があるところである。蠟山(1969)は規制金利と「信用割当」の存在を認めるが、proxy variableの導入でこれを均衡論的に扱う。同様の扱いは鈴木(1974)第5章にも見られる。寺西(1982)第8章は、短期の銀行貸出市場で金利規制が存在するとしても「歩積み・両建て」等の手段で実効金利調整による均衡化が図られているとの「擬似的信用割当」の考えを採用している。また、筒井(1982)の実証研究によると、実効金利でみても銀行貸出市場は均衡していないとされる。本章での貸出市場の定式化は、上記の寺西(1982)の考え方を踏襲したものである。

2. この前提は、今(1983)のそれに全く等しい。

3. 二階の条件は $\partial^2 \pi / \partial D^2 = -(1-k)^2 \phi'' < 0$ で成立している。

となり、また、貸出供給関数としては、

$$L^s = (1-k)D^s = (1-k) \cdot D^s \left[r_L - \frac{r_D + m}{1-k} \right]$$

を得る。

次に、預金者の預金需要関数を

$$D^d = D^d(r_D + \delta(m)) \quad \text{ただし、} D^d > 0$$

であるとする。ここで、 δ は暗黙金利に対する預金者の評価係数(ないし、割引率)である。一般的には $\delta(0)=0$ 、 $1 \geq \delta' \geq 0$ 、 $\delta'' \leq 0$ と仮定するのが妥当であろう。しかし、ここでは簡単のために $\delta(m) = \delta \cdot m$ と線形関数を想定する(ただし、 $1 \geq \delta \geq 0$)。暗黙金利は、(i)金利数値への換算が容易ではなく、比較検討の対象とすることが難しいこと(すなわち、価格シグナルとしての有用性が低いこと)、(ii)貨幣形態によるのではなく、現物支払いの形となっているので、「流動性」を欠くこと、(iii)自己の所得として必ずしも占有できるものではないこと、などの理由で同一水準の名目金利に比較すると割引かれて評価されると考えるのは自然である。金利の自由化によって暗黙金利がすべて陽表化するとした場合には、預金金利自由化は δ の値が 1 に等しくなることとして表すことができる⁽⁴⁾。なお、上の預金需要関数では代替的資産の利回りは背後に伏せられているものとする。

銀行借入需要関数は

$$L^d = L^d(r_L) \quad \text{ただし、} L^d < 0$$

であると仮定する。ここでも代替的資金調達手段や「資本の限界効率」は背後に隠されているものとみなす。

以上の諸式を組みあわせれば、金利規制下のもとの暗黙預金金利と貸出金利の均衡値を決める方程式体系が得られる⁽⁵⁾。

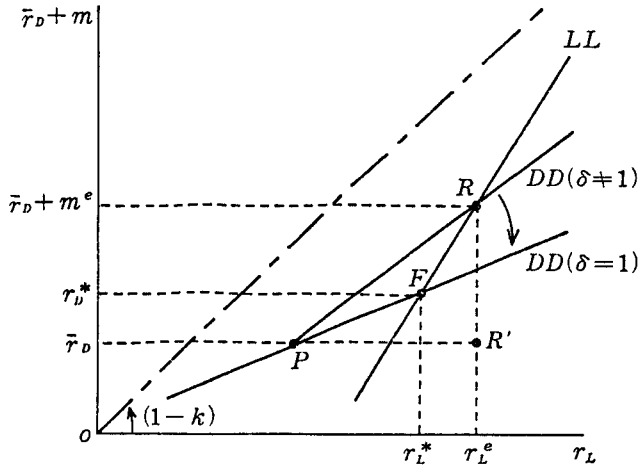
$$D^s \left[r_L - \frac{r_D + m}{1-k} \right] = D^d(r_D + \delta \cdot m) \quad \text{預金需給均衡式}$$

$$(1-k) \cdot D^s \left[r_L - \frac{r_D + m}{1-k} \right] = L^d(r_L) \quad \text{貸出需給均衡式}$$

4. 金利の設定が自由化されると、暗黙金利に対する評価は実際には低下し、場合によってはゼロになると考えるのが適切であろう。そこで、結果的に暗黙金利の支払いはほとんど行われずに名目金利のみでの競争となるのである。しかし、分析上は $\delta=1$ をもって金利自由化の状況と考える。これは r_D が元の規制金利水準、 $(r_D + m)$ が自由化後に支払われる名目金利水準と考えることで、名目金利が自由化の前後でどれだけ上昇したかを m の値で表すことが可能となるからである。なお、金利自由化によって暗黙金利が実際にすべて消滅するかについては議論の余地があると思われる。
5. 市場の需給は、個々の経済主体を集計したものであるはずだが、ここでは「代表的銀行」等を想定しているので、形式的に集計しなくても結果は影響を受けない。

これらの式を (r_L, r_D+m) 平面上に描くと、図1が得られる⁶⁾。

図1 貸出金利と預金金利の決定



$DD(\delta \neq 1)$ は有効な規制金利がある場合の預金需給均衡を保証する金利の組み合わせを示し、それは金利自由化後の需給均衡条件 $DD(\delta = 1)$ よりも勾配は急である。これは暗黙金利が名目金利に比較して割り引き評価されるからである。他方、 LL は貸出市場の需給を均衡させる両金利の組み合わせである。

点 F は規制金利がない場合の均衡点 $(r_L^*, r_D+m^*) = (r_L^*, \bar{r}_D+m^*)$ を示し、点 R は規制がある場合の均衡点 (r_L^e, r_D+m^e) を示している。規制が有効である限り $(\bar{r}_D < r_D^*)$ 、点 R は必ず点 F の右上に位置する。それ故、預金金利の自由化は名目金利のみに着目すれば、点 R' から点 F への移動をもたらし、貸出金利を引き下げ、名目預金金利を高める。しかし、実質預金金利で見れば、それは点 R の位置から点 F の位置への移動となり、実質金利の引き下げとなっている。比較静学分析の結果は表1に整理されている。

預金金利が自由化され、 δ の値が上昇すると貸出金利と銀行の実質預金金利コストは低下するが、預金者にとっての実質預金金利は上昇し、銀行利潤も増大する。かくして、このモデル

6. この図も、基本的には今(1983) 43ページの第3図に等しい。 $DD(\delta = 1)$ の傾きは $\partial(r_D+m)/\partial r_L|_{\delta=1} = D^s / \{D^d + D^s / (1-k)\}$ で、 $DD(\delta \neq 1)$ の点 P の右側部分の傾きは $\partial m / \partial r_L|_{\delta \neq 1} = D^s / \{\delta D^d + D^s / (1-k)\}$ である。ここで、 $0 < \{\partial(r_D+m)/\partial r_L|_{\delta=1}\} < \{\partial m / \partial r_L|_{\delta \neq 1}\} < (1-k)$ となる。他方、 LL の傾きは $\partial(r_D+m)/\partial r_L|_{LL} = \{(1-k)D^s + (-L)\} / D^s$ で、 $(1-k) < \{\partial(r_D+m)/\partial r_L|_{LL}\}$ となるが、後者が1より大きいかわかき不確定。それ故、 LL の傾きは $DD(\delta \neq 1)$ よりも急であるが、1より大きいかわかき定まらない。なお、今(1983)は、 $\{\partial(r_D+m)/\partial r_L|_{LL}\} > 1$ を前提として議論を進め、 δ 上昇の結果、点 R から点 F に移行するときの銀行の利ざや $(r_L - r_D - m)$ は必ず増大するとしているが、これは必ずしも当てはまらない。

表1 完全競争モデルの比較静学分析

	r_L	$\bar{r}_D + m$	$\bar{r}_D + \delta \cdot m$	π
δ	-	-	+	+
X	-	+	+	?
d_0	-	-	-	+
d_1	-	-	-	+

によれば、預金金利自由化は預金者、銀行、および資金の借り手の三者すべての厚生水準を高めることになる。したがって、どの経済主体から見ても、預金金利自由化の帰結を危惧する理由は見あたらない。

しかも、預金金利自由化がその副産物として銀行間競争を刺激し、銀行の経営効率化を促すのであれば、金利自由化が持つ望ましさはいっそう大となる可能性が高い。この点は表1の第2行に示されている。 X は銀行経営の効率性（operational efficiency）の指標で⁷⁾、経費関数 ϕ のシフトパラメータとして導入した変数である。すなわち、 $\partial \phi(L; X) / \partial X \leq 0$ （ただし、等号は $L=0$ のときとする）を仮定して比較静学を行った結果である。 X の高まりは貸出金利を引き下げ、預金者の実質預金金利を高め、資金の借り手と預金者双方にとって望ましい。ただ、銀行の実質預金コストは高まり、利ざやが縮小するので、利潤に及ぶ効果は不確定となる。しかし、経費節減効果が利ざや縮小の効果を上回るような効率化であれば、銀行利潤の増大に結びつくのは言うまでもない。

表1の第三行、第四行は、預金需要関数を線形化して

$$D^d = d_0 + d_1 \cdot (r_D + \delta \cdot m)$$

とした場合の、 d_0 と d_1 の変化の効果を見たものである。いずれも同一の結果をもたらしているが、 d_1 は銀行預金金利へのいわば感応度を示し（より高い金利に対してはより多くの預金増加が、より低い金利に対してはより多くの預金減少がもたらされる）、これが高まると預金者の実質預金金利が低下するのを除き、 δ 上昇の効果と同じ効果が得られる。他方、 d_0 は銀行預金のシフトパラメータで、代替的資産の利用可能性やその収益性に比較した銀行預金利回りの相対的大きさ等の影響を受ける変数と考えられる。代替的資産が限定されていたり、銀行預金の魅力が高まると d_1 の上昇と同じ効果が得られる（逆は逆である）。

さて、ここでは完全競争市場を前提としたモデル分析を行った。しかし、暗黙金利の存在を

7. この効率性概念についてはBain(1981)第5章、特にp.250参照。

第3節 独占的預金市場モデルによる分析

前提にすればなおさら、そしてもともと相対型の取引である預金市場を完全競争市場として捉えることには問題があるように思われる。暗黙金利は既述のごとく市場の情報として不完全であり、価格情報として市場内部に十分伝播することは期待し得ない。また、預金市場は多数の個々の預金者と相対的に少数の銀行が個別交渉を行う場であり（小口預金については店頭表示金利があらかじめ設定されているが、これは大口との取引結果とリンクしていると考えられる）、ここには独占的要素が混在していることは否定できない。このことは、預金金利の規制が解除され、自由な金利が設定されるようになっても、譲渡可能性預金 CD のようなタイプを除き、本質的には不変の性格と考えられる⁸⁾。次節では、預金市場についてのみ独占的市場であることを前提にして同様の分析を行う。

第3節 独占的預金市場モデルによる分析

前節と同様に、銀行はその貸借対照表の制約を前提に銀行利潤を最大化するように行動するものと仮定する。ただし、ここでは預金市場が独占的市場であって、預金金利は預金の需給均衡によって決まるのではなく、銀行が公衆の預金需要関数を前提にして預金金利（規制下では暗黙金利を、自由化後には名目金利全体を）を設定するものとする。なお、貸出市場は前節と同様に競争的市場としてとらえ、貸出金利は基本的にこの市場での需給均衡から決まるものとする。かくして、代表的銀行の行動は⁹⁾

$$\begin{aligned} \text{Max } \pi &= r_L \cdot L - \phi(L) - (r_D + m) \cdot D \\ \text{subject to } R + L &= D, R = k \cdot D, D^d = D^d(r_D + \delta \cdot m) \end{aligned}$$

となる。

極大化の一階の条件は

$$\partial \pi / \partial m = [(1-k)(r_L - \phi') - (r_D + m)] \partial D / \partial m - D = 0$$

である¹⁰⁾。ここで単純化のために、線形の費用関数 $\phi(L) = \phi_0 + \phi_1 \cdot L$ を想定し、預金需要関数の金利弾力性 $\epsilon = D'(r_D + \delta \cdot m) / D$ を一定としよう。 ϕ_0 は費用関数のシフトパラメータであり、固定費用に関わる経営効率性の指標である。 $\phi_0 = \phi_0(X)$ 、 $\phi_0' < 0$ とすれば、この X は

8. 蠟山(1982) 76 ページを参照。

9. 蠟山(1982) と福田(1983) はこれと同様な独占的競争市場を前提として、「非価格サービス」の最適量を決定するモデルを構築している。本章では、「非価格サービス」を価値に還元し、これを預金量に対する比率=暗黙金利として定式化している点で、これらの試みと若干の違いがある。

10. 極大化の二階の条件 $\partial^2 \pi / \partial m^2 = -(m + \delta \cdot \mu) D / \delta \cdot \epsilon \cdot \mu^2 < 0$ は満たされている。ただし、 $\epsilon = D'(r_D + \delta \cdot m) / D$ 、 $\mu = (1-k)(r_L - \phi') - (r_D + m) > 0$ とする。

前節と同様に経営効率の指標を表すことになる。他方、 ϕ_1 は比例費用に関わる経営効率性の指標であり、その値の低下が効率化を表す。このことを前提するとき、先の一階の条件から

$$(r_D + m) = \left\{ (1-k)(r_L - \phi) - \frac{(1-\delta)r_D}{\delta \cdot \varepsilon} \right\} \left/ \left(1 + \frac{1}{\varepsilon} \right) \right.$$

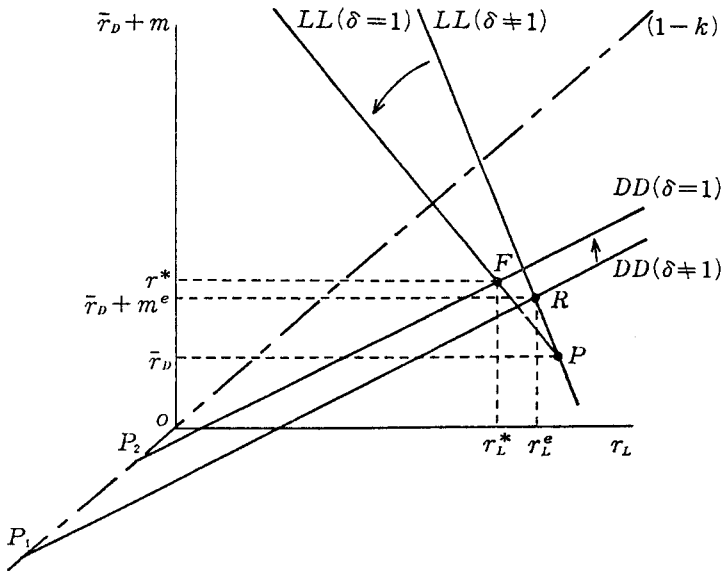
が得られる。ここに見られる $(r_D + m)$ と r_L との関係を、前節の図1とのアナロジーで DD 曲線と呼び、これを図2¹¹⁾に示した。

他方、貸出市場の需給均衡からは貸出金利が決まると考えるので、

$$(1-k) \cdot D(r_D + \delta \cdot m) = L^d(r_L)$$

が成立する必要がある。これを図2で LL 曲線と呼んでいる。

図2 独占的預金市場と預金金利自由化



預金金利自由化は δ の値が上昇して 1 に等しくなるものと考えられるので、その結果 DD 曲線は上方にシフトし、 LL 曲線は点 P を軸として左へと回転する。このことから、貸出金利が低下するのは明白である。しかし、銀行の実質預金コスト $(r_D + m)$ がどのように変化するかは、(i) LL 曲線の傾きの程度、(ii) DD 曲線の傾きの程度、(iii) DD 曲線の上方シフトの程度、および(iv) δ の初期値に依存し、確定しない。厳密な分析結果は表2に整理してある。

11. この図は福田(1983) 76 ページの図2に類似したものとなっている。

第3節 独占的預金市場モデルによる分析

金利自由化 ($\delta=1$) によって、貸出金利の低下と預金者の実質預金金利の上昇が見られる。しかし、利潤マージン μ は低下するものの、銀行利潤の変化の方向は不確定である。前節の完全競争モデルと同様に、金利自由化が預金者と借り手を利することは明白であるが、独占的競争モデルでは銀行が潤うことになるか否かは不確定となる。このことは、金利自由化が銀行にとって必ずしも望ましいものではない可能性のあることを示唆している。

表2 独占的預金市場モデルの比較静学分析

	r_L	$\dot{r}_D + m$	$\bar{r}_D + \delta \cdot m$	μ	D	π
δ	-	?	+	-	+	?
ε	-	+	+	-	+	-
I_0	+	+	+	+	+	+
I_1	-	-	-	-	-	-
ϕ_0	0	0	0	0	0	-
ϕ_1	+	-	-	-	-	-

預金金利自由化と同時に預金者の金利弾力性が高まる可能性を、併せて考慮すればどうということになるであろうか。金利弾力性 ε の上昇は図2で、 $DD(\delta \neq 1)$ や $DD(\delta = 1)$ の曲線を点 P_1 や P_0 — これらの点は、傾き $(1-k)$ の鎖線上に位置している — を軸として左側に回転させる。 ε の値の上昇自体が持つ効果は表2の第2行に示されているとおりでである。したがって、預金金利自由化と並行して金利弾力性が高まるといっそう貸出金利は低下し、預金者の実質金利は高まり、銀行利潤が圧迫される可能性は高まる。それ故、預金金利自由化とともに、預金者の金利弾力性も高まるならば、預金者と借り手が得るものはいよいよ大きい、銀行が失う可能性もいよいよ大きくなるということになる。

また、金利自由化を実施する環境の中で企業のいわゆる「銀行離れ」が生じるときには、銀行の利潤に対する圧迫度はさらに強化される。このことも表2から理解される。企業の借入需要関数を線形化して $L^d = I_0 - I_1 \cdot r_L$ (ここで I_0 と I_1 はともに、正の定数) として、 I_0 や I_1 の値の変化の効果を見たのが第三行と四行である。 I_0 の値の低下は(銀行離れ)は金利全般を引き下げ、銀行利潤を減少させる。 I_1 の値の上昇(借り手の金利感応度の高まり)はやはり金利全般を引き下げ、銀行利潤を圧迫する。

もちろん、このような金利自由化やその他の環境変化が銀行を逆境に追いやる可能性に対して、銀行自身が能動的に対応する方途がないわけではない。前節でも分析した経営効率化の戦

略である。固定費用の節減 (X の増大、 ϕ_0 の低下)はこの場合金利に対しては中立的であるが、銀行の利潤を高めることに寄与する。比例費用の節減 (ϕ_1 の低下)は貸出金利を引き下げ、預金金利を高める。それは同時に、銀行利潤を高める作用を持つ。かようにして、可變的「金融仲介費用」の低減は預金者、借り手、そして銀行のすべてを利することになる。

このような銀行の効率化努力はすべての関係者にとって望ましい効果を有することが理解された。しかし、効率化のための手段としての技術の特性にも依存するが、固定費用と比例的な可變費用の双方を同時に節減することは現実的に必ずしも容易ではない。たとえば、IT (情報関連諸技術) を活用した銀行の経営効率化はますます銀行をして「装置産業化」と言われている。ところが、このことは ϕ_1 (比例的可變費用) を削減する一方で、 ϕ_0 (固定費用) を高める傾向を持つ。もっとも、IT が労働費用というわが国では事実上の固定費用を代替する面もあり、その意味では IT 化が必然的に固定費用を一方向的に高めるとも言えない。しかし、これは労働市場の今後のあり方次第にかかっている。ともあれ、装置産業化によって、相対的に固定費用の増大と比例的可變費用の低下が相俟う可能性が少なくないである。そうであれば、銀行の経営効率化の効果は重層的複合的であって、銀行利潤に及ぼす効果は必ずしも明瞭ではない。とりわけ、中小規模の預金取扱金融機関にとっては装置産業化に向かう技術革新がかえって重荷になる可能性を否定できない。その場合にあっては、経営統合の促進か技術革新の提携を通じて実質的な規模の拡大を図ることが預金金利自由化と環境変化に対応する術となろうことを意味している。

第4節 独占的預金市場と暗黙金利

本節では、預金の暗黙金利についてさらに深く考察するため、預金市場に焦点をしばった議論を展開する。

前節では、(i)暗黙金利 m を考慮して、銀行の預金コストは $(r_D + m)$ 、預金者の評価実質金利は $(r_D + \delta \cdot m)$ であると考えた。その上で、(ii)金利自由化によって暗黙金利支払いは払拭されると考え、 $\delta = 1$ でもって自由化された状況を捉えた。しかし、暗黙金利の支払いは、実際には銀行の経常的支出 (景品等) ないし投資的支出 (店舗拡充等) の形をとる。そのような支出を S とし (ただし、銀行にとってのコストは $C(S)$ であり、 $C' > 0$ 、 $C'' > 0$ 、 $C(0) = 0$ と仮定する)、これを暗黙金利と捉え預金者は実質金利水準を $\{r_D + v(S)\}$ として評価するものとするのがより適切であるかもしれない。ここで、 $v(S)$ は銀行の付加的サービスの量 S が預

金単位当たりの追加的利回りとしてどのように評価されるかを示している。なお、 $v' > 0$ 、 $v'' < 0$ 、 $v(0) = 0$ とする¹²⁾。

さて、このような定式化においては、金利規制下では S の最適値を、自由金利下では r_D および S の双方の最適値を選択すること、これが銀行の選択的意志決定の内容となる。したがって、金利自由化後には暗黙金利が完全に払拭されてしまうという前提をここでは放棄することになる。

まず、名目金利に有効な上限規制が存在する場合には ($r_D = \bar{r}_D$)、銀行の行動は以下のようにになる。すなわち、銀行は制約条件付きのもと次式で与えられる銀行利潤を極大化するように S の値を設定するのである。

$$\begin{aligned} \text{Max } \pi &= r_L \cdot L - \phi(D) - r_D \cdot D - C(S) \\ \text{subject to } & R + L = D, \quad R = k \cdot D, \quad D^d = D^d \{ \bar{r}_D + v(S) \} \end{aligned}$$

銀行経営の経費 ϕ を、ここでは貸出ではなく、預金の関数としているが、前節の定式化との本質的な違いはない。また、預金市場の構造は独占的であると考へ、預金量は預金者の需要関数 D^d (ただし、 $D^d > 0$) によって決まるとしている。

一階の条件は

$$d\pi/dS = \{ r_L(1-k) - \bar{r}_D - \phi' \} D^d \cdot v'(S) - C'(S) = 0$$

であり、二階の条件 $d^2\pi/dS^2 < 0$ は満たされている。一階の条件から

$$S^* = S(r_L(1-k), r_D)$$

を得る。

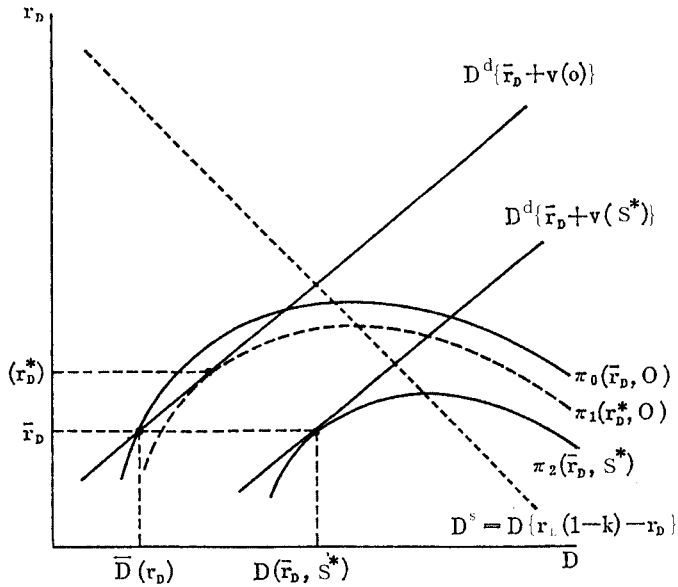
図3は、規制金利下で銀行利潤が極大化される時、預金者に対する付加的サービスの提供、すなわち暗黙金利の支払いはどのように決まるかを示している。

このモデルで、 $\partial S^*/\partial r_L(1-k) > 0$ 、 $\partial S^*/\partial r_D < 0$ であることは容易に理解される。すなわち、銀行の収益機会が改善される (r_L の値の上昇) と、最適暗黙金利 (のための付加的サー

12. 以上のような暗黙金利の扱いは、蠟山(1982) 第5章や福田(1983) においてなされている。しかし、暗黙金利がどのような付加的サービスまで含むものとして把握されるべきかは、答えるのが容易ではない。たとえば、店舗網に関わるコストはどこまでが預金の付加的サービス=暗黙金利と考えられ、どの部分が預金や貸出に伴う営業経費と捉えられるべきかを明確にすることは困難である。もっと言えば、銀行預金の「流動性」(預金自体の流動性および預金を担保とする借入便宜) や「安全性」(預金の安全資産としての性質) もまた一種の暗黙金利と考えられなくはない。これらは銀行のしかるべきマネジメントによって維持され提供されているものであり、預金者にとっては名目金利に付加された追加的サービスと考え得るからである。実証の段階では、暗黙金利として認識されるべき付加的サービスの範囲を確定する必要がある。本章は理論研究を専らとするので、これ以上の厳密な概念規定には立ち入らないこととする。

ビスの) 水準 S^* は高まる。その際に、銀行の均衡利潤が増加することは言うまでもない (なぜならば、 $d\pi/dr_L = \partial\pi/\partial r_L + \partial\pi/\partial S \cdot \partial S/\partial r_L = \partial\pi/\partial r_L = (1-k)D > 0$ だからである)。また、金利規制の強化 (r_D の引き下げ) は S^* の水準を高め、銀行の利潤水準を低める。しかし、逆に金利規制の緩和 (r_D の引き上げ) は S^* の値を引き下げるとともに、銀行利潤の水準を高めることが理解される (なぜならば、 $d\pi/dr_D = \partial\pi/\partial r_D + \partial\pi/\partial S \cdot \partial S/\partial r_D = \partial\pi/\partial r_D = (r_L(1-k) - r_D - \phi')D' > 0$ だからである)。

図3 金利規制下での暗黙金利支払いによる調整



次に、金利が自由化された事後の状況を考えてみよう。この場合、銀行は次式の利潤を極大化するように最適な名目金利 r_D^* と暗黙金利 (付加的サービス) S^* を決定する。

$$\text{Max } \pi = r_L \cdot L - \phi(D) - r_D \cdot D - C(S)$$

$$\text{subject to } R + L = D, R = k \cdot D, D^d = D^d\{r_D + v(S)\}$$

一階の条件は

$$\partial\pi/\partial r_D \equiv \pi_r = \{r_L(1-k) - r_D - \phi'\}D' - D = 0 \tag{1式}$$

$$\partial\pi/\partial S \equiv \pi_S = \{r_L(1-k) - r_D - \phi'\}D' \cdot v'(S) - C'(S) = 0 \tag{2式}^{(13)}$$

13. この(2)式からは、 $\{r_L(1-k) - r_D - \phi'\} = \{C'(S)/D' \cdot v'(S)\}$ が得られる。 $\{C'(S)/D' \cdot v'(S)\}$ は巖山(1982)が「限界預金吸収費用」と呼んだものに対応する。すなわち、暗黙金利のための付加的サービスを限界

二階の条件のうち

$$\pi_{rr} \equiv \partial^2 \pi / \partial r_D^2 = \{r_L(1-k) - r_D - \phi'\} D'' - 2D' < 0 \quad (3)式$$

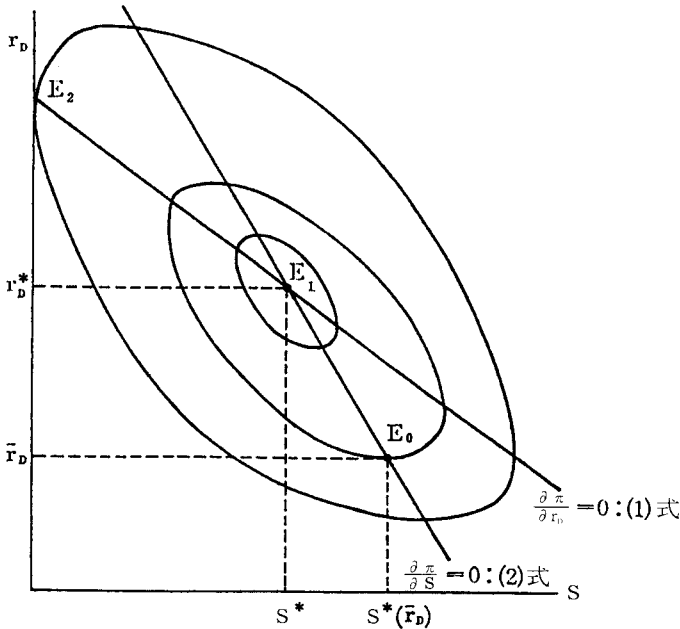
は満たされている。

$$\begin{vmatrix} \pi_{rr} & \pi_{rS} \\ \pi_{Sr} & \pi_{SS} \end{vmatrix} > 0 \quad (4)式$$

も満たされているものと仮定する。ただし、 $\pi_{rS} = \pi_{Sr} = \{r_L(1-k) - r_D - \phi'\} D'' \cdot v' - D' \cdot v' < 0$ 、 $\pi_{SS} = \{r_L(1-k) - r_D - \phi'\} D'' \cdot (v')^2 + \{r_L(1-k) - r_D - \phi'\} D' \cdot v'' - C'' < 0$ である。

このモデルで最適な名目預金金利と最適な暗黙金利の水準がどのように決まるかは、図4に示されている。

図4 名目金利と暗黙金利の同時的決定



(1)式と(2)式の交点で最適な金利水準が確定し、その点で銀行の利潤水準が最大となっている⁽¹⁴⁾。

金利の設定が自由であれば、点 E_1 に両金利の均衡水準が決まる。しかし、もし有効な規制金利 (\bar{r}_D) が与えられている場合には、これを制約条件として図中の点 E_0 に暗黙金利水準が

的に増加させたとき、これによって追加的に吸収される預金の増分に対して銀行がどれだけの費用を追加的に負担することになるかを示す。したがって、これは銀行サイドから見た暗黙金利の限界コストである。

14. (1)式と(2)式の傾きは、それぞれ、 $(-\pi_{rS}/\pi_{rr}) < 0$ および $(-\pi_{SS}/\pi_{Sr}) < 0$ であり、二階の条件(4)式からは $(-\pi_{rS}/\pi_{rr}) > (-\pi_{SS}/\pi_{Sr})$ であり、(2)式の傾きが(1)式のそれよりも急になる。

決まる。これは図3に描かれた状況に他ならない。逆に、規制金利の緩和 (r_D の引き上げ) は、(2)式に沿って均衡点が移動することで、暗黙金利水準を低めることになる。そして、この移動に伴って、銀行の利潤水準が高まることは図から明らかであろう (楕円状の曲線は等利潤曲線で、内側にある程高い利潤水準を示す)。点 E_2 は暗黙金利を0にした場合の名目金利の最適水準であるが、そのときの利潤は点 E_1 に対応する銀行利潤よりも低い。このように金利の自由化は暗黙金利が必ずしもゼロになることを意味しない。なお、預金者にとってのトータルの実質預金金利水準が、金利の自由化の事前と事後とでどう異なるかは、場合に依存するのであって (以下の図5と図6を参照)、確定しない。

以上のモデルにおいて、他の諸要因が変化した場合の比較静学も行っておこう。特に、銀行の収益機会や預金者の行動が変化した場合のインパクトを分析してみよう。比較静学分析の結果がより明確になるよう、預金者にとっての「等実質預金金利水準」曲線群 $R=r_D+v(S)$ の傾きと(2)式との傾きの大小いかんに応じて二つのケースを分けておこう。ここで「等実質預金金利水準曲線」とは、 R の値を一定に保つ r_D と S の組み合わせの集合であって、原点から遠い曲線ほど高い水準の実質預金金利を表す。これらの曲線の傾きは $dr_D/dS=(-v')<0$ で与えられる。図5は(2)式の傾き $=(-\pi_{SS}/\pi_{Sr})<(-v')<0$ の場合で、(2)式の傾きが「等実質預金金利曲線」よりも急なケースを示す。他方、図6は(2)式の傾きが「等実質預金金利曲線」よりも緩やかなケースを示す。

図5は、暗黙金利に対する預金者の評価が相対的に低い一方、銀行にとっての実質預金コストが相対的に高い場合を含意している。図6は、預金者の暗黙金利に対する評価が相対的に高く、銀行の実質金利コストが相対的に低い場合を含意する。

図5や図6を念頭において、金利規制が緩和された場合、および銀行の収益機会や預金者行動が変化した場合の比較静学分析を行う。

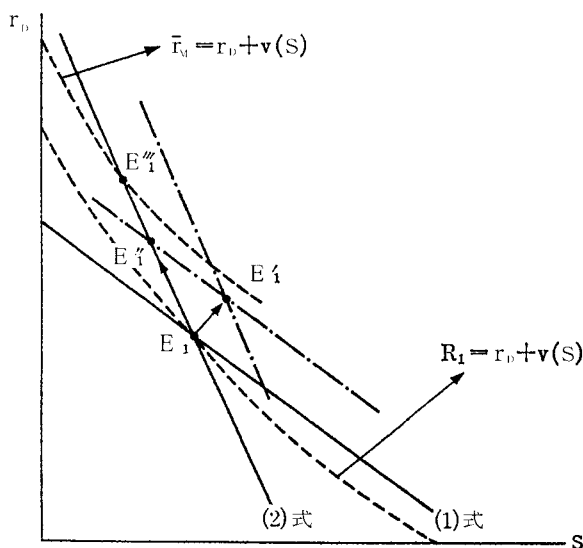
(1) すでに見たように、金利規制の緩和は、名目金利を引き上げ、暗黙金利を引き下げる。そして、銀行の利潤は増大する。図5の場合には預金者の実質預金金利が高まり、預金量は増大している。図6の場合には預金者の実質預金金利が低下し、預金量は減少する。

(2) 銀行の収益機会が好転するときの効果は、次のようである。収益機関の好転は、(i) $r_L(1-k)$ の値が上昇するか、(ii) 銀行の経営効率化ないし生産性の上昇によって ϕ_1 が低下する場合が考えられる。この分析結果は、収益機会やコスト効率性を異にする銀行の価格設定がどのように異なるかを分析するのに利用できる。

図5では、(1)式を(2)式以上に右方向にシフトさせ⁽¹⁵⁾、その結果、名目金利と暗黙金利はともに高まる（たとえば、点 E_1' ）。預金者の実質預金金利水準も高まるから預金量は増大する。他方、図6では(1)式が(2)式ほどに右へシフトしない。そのため、暗黙金利は高まるが名目金利はむしろ低下する（たとえば、点 E_1' ）。しかし、預金者の実質預金金利水準（名目金利と暗黙金利の総和）はやはり高まるので預金量は増大する。いずれのケースであっても、銀行の収益機会の好転や生産性の上昇は銀行の利潤水準を高めるように作用する⁽¹⁶⁾。

(3) 最後に、預金者行動が変化した場合の効果は、次のようである。預金者行動の変化を二つのタイプに分けて考えよう。すなわち、預金者の「金利感応度」 D' を変化させる要因(x)の変化と、預金供給関数 D そのものをシフトさせる要因(y)の変化とである。前者は $\partial D'/\partial x > 0$ 、 $\partial D/\partial x = 0$ のケースと考える。後者は $\partial D/\partial y > 0$ 、 $\partial D'/\partial y = 0$ のケースと考える⁽¹⁷⁾。

図5 (2)式の傾き $\equiv (-\pi_{ss}/\pi_{sr}) < (-v')$ の場合

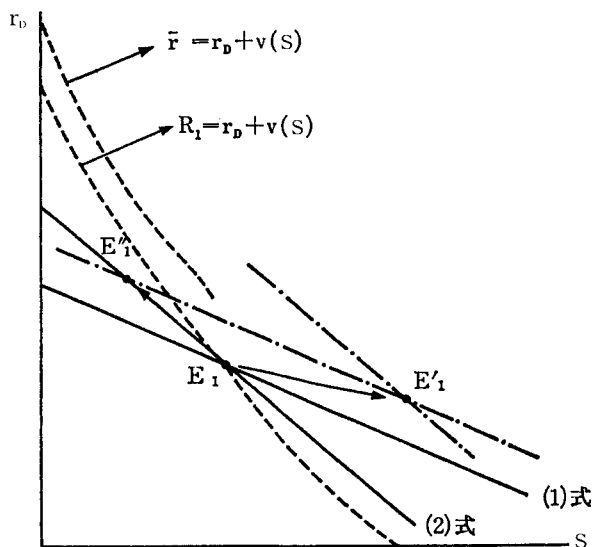


15. $\alpha \equiv r_b(1-k) - \phi'$ とすると、 $\partial S/\partial \alpha|_{(1)式} = -D'/\{(a-r_b)D''-D'\}v'$ 、および $\partial S/\partial \alpha|_{(2)式} = -Dv'\{(a-r_b)\{D''(v')^2+Dv''\}-C''\}$ が得られ、 $\text{sgn}\{\partial S/\partial \alpha|_{(1)式}-\partial S/\partial \alpha|_{(2)式}\} = \text{sgn}\{C''-(a-r_b)Dv''-D'(v')^2\} = \text{sgn}\{(-v')-(-\pi_{ss}/\pi_{sr})\}$ となる。

16. $d\pi/d\alpha = \partial\pi/\partial\alpha + \partial\pi/\partial r_b \cdot \partial r_b/\partial\alpha + \partial\pi/\partial S \cdot \partial S/\partial\alpha$ において、均衡では $\partial\pi/\partial r_b = \partial\pi/\partial S = 0$ であるので、結局 $d\pi/d\alpha = \partial\pi/\partial\alpha = D > 0$ となる。

17. 蠟山(1982)は、預金の名目金利に対する弾力性 ε を一定として比較静学分析を行っている。ところが、任意の名目金利や暗黙金利のもとで、この弾力性が変化することの効果を見るということは、 D 曲線のシフトと D' の値の変化の両方が同時に含まれることを意味している。なぜならば、 $D^d = D^d(r_b + v(S)) \equiv D(R)$ において、弾力性の定義から $\varepsilon \cdot D = D' \cdot R$ を得るが、これより $D \cdot d\varepsilon + \varepsilon \cdot dD = R \cdot dD'$ 、したがって $d\varepsilon = (R/D) \cdot dD' - (\varepsilon/D) \cdot dD$ だからである。本節では、預金者行動のこれら二つのタイプの変化(dD と dD')を区別して分析しようとするのである。

図6 $(-v') < (-\pi_{SS}/\pi_{Sp}) \equiv (2)式の傾き$ の場合



(i) 預金者の金利感応度の変化の効果 (要因 x の変化で D' が変化) :

(1)式と(2)式はともに右方向にシフトする。図5のケースでは(1)式のシフト幅が大きいため、名目金利と暗黙金利はともに上昇し、預金者の実質預金金利も高まる (たとえば、点 E'_1)。かくして、預金量が増大する。ただし、銀行利潤は不変にとどまる¹⁸⁾。

他方、図6のケースでは、(1)式のシフトがより小さいので、暗黙金利は高まるが、名目金利は低下する (たとえば、点 E'_1)。が、預金者の実質預金金利全体は高まっている。したがって預金総量も増加している。ただ、図5のケースと同様に銀行利潤はこの要因変化からは独立である。

以上の分析結果を利用して次のように言うこともできる。すなわち、 D' の大きい預金者に支払われる暗黙金利と実質預金金利全体はともに、そうでない預金者に比して高いということである。ただし、名目金利水準は、当該預金者が暗黙金利をどの程度高く評価するか否かで、より低かったり、より高かったりする。金利自由化の進展につれて暗黙金利よりも名目金利を高く評価するようになれば、名目金利も D' の高い金利感応度の大きい預金者のそれが、そうで

18. $\partial S/\partial x|_{(1)式} = -(m-r_D)D'_x / ((m-r_D)D'' - D')v'$ 、および $\partial S/\partial x|_{(2)式} = -(m-r_D)D'_x v' / \{(m-r_D)(D''(v')^2 + D'v'') - C''\}$ が得られ、 $\text{sgn} \{ \partial S/\partial x|_{(1)式} - \partial S/\partial x|_{(2)式} \} = \text{sgn} \{ C'' - (m-r_D)D'v'' - D'(v')^2 \} = \text{sgn} \{ (-v') - (-\pi_{SS}/\pi_{Sp}) \}$ となる。ただし、 $D'_x \equiv \partial D'/\partial x$ である。 $(d\pi/dx) = (\partial\pi/\partial x) + (\partial\pi/\partial r_D) \cdot (\partial r_D/\partial x) + (\partial\pi/\partial S) \cdot (\partial S/\partial x)$ において、 $(\partial\pi/\partial x) = (\partial\pi/\partial r_D) = (\partial\pi/\partial S) = 0$ であるので、結局 $(d\pi/dx) = 0$ 、つまり利潤はこの要因の変化からは独立である。

ない預金者のそれに比してより高くなるはずである。

(iii) 預金者の預金供給関数がシフトするときの効果（要因 y の変化で関数がシフト）：

この場合、(1)式のみが位置を変更する。預金の外生的流出が発生するとしよう（これは要因 y の値が低下して、 D が下方シフトした場合に他ならない）。その結果、均衡点は図5、図6のどちらでも、点 E_1 から点 E_1'' に移行する。この結果、名目金利は高まり、暗黙金利は低下する。その際、銀行の利潤水準も低下する⁽¹⁹⁾。

なお、預金金利が規制されている場合にあっても、要因 y の作用で預金流出が生じれば銀行の利潤が低下することは避けられない。図4において、均衡点 E_0 でこのような事態が発生すれば、利潤水準は明らかに低下する。しかし、そうであっても点 E_0 ((2)式の曲線上で $r_D = \bar{r}_D$ に対応する点) を維持することが銀行にとっては最善である。外生的要因の変化（たとえば、代替的金融商品の利回り向上など）で預金流出が生じるならば、どのみち利潤の減少は避けられないのであり、この規制金利下の利潤低下を補う観点からは金利自由化がよき療法ということになる。図4で明らかであるように、外生的要因がどうであれ、規制金利下均衡（点 E_0 ）の利潤よりも、金利自由化後均衡（点 E_1 ）の利潤がより大きいからである。かくして、預金金利の自由化はそれ自身が銀行に災厄をもたらすものではなく、降りかかるなにがしかの災厄に対する良き療法としての効果を持つものであると言えよう。

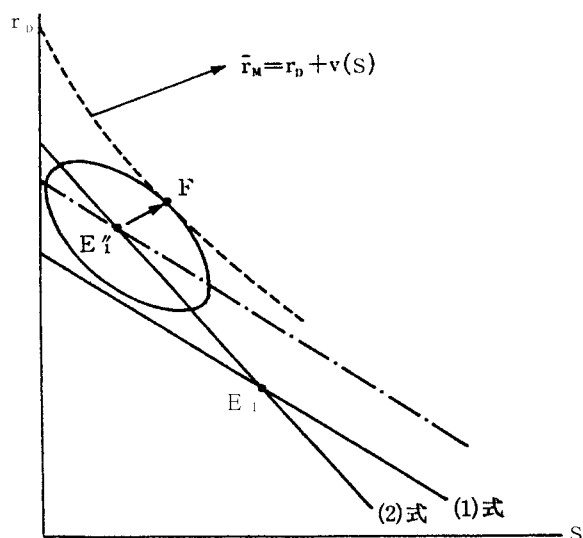
さて、興味深い点は、預金者の実質預金金利が預金流出の結果（これは代替資産の利回りに反応していわゆる「金融の非仲介化」が発生した場合を想定すればよいが、代替資産への投資機会を持つのは概して「大口預金者」である）としてどのように変化するかである。図5では、点 E_1'' への移行が実質預金金利水準を高めることに寄与する。そのため、この金利上昇に反応する形で預金量は増加する（流出した預金を回復する）ことになる。代替的資産の利回りが一定であるとすれば、銀行の均衡は究極的には点 E_1''' に収束する。この点 E_1''' は、実質預金金利水準が代替的資産の（市場）利回り r_M の水準に等しいような「等実質預金金利曲線」上にある。もちろん、点 E_1''' における銀行利潤が最低要求水準（これは銀行業の機会費用の大きさになる）を満たさないならば、当該銀行は銀行産業から退出せざるを得ないことになる。

銀行にとって大きな問題となるのは、図6のケースにおいてである。この場合、銀行の預金流出に対応する形での銀行の再均衡化過程が「大口預金者」の均衡化過程とは整合しない。す

19. $(d\pi/dy) = (\partial\pi/\partial y) + (\partial\pi/\partial r_D) \cdot (\partial r_D/\partial y) + (\partial\pi/\partial S) \cdot (\partial S/\partial y)$ において、均衡では $(\partial\pi/\partial r_D) = (\partial\pi/\partial S) = 0$ であることから、 $(d\pi/dy) = (\partial\pi/\partial y) = \{r_L(1-k) - r_D - \phi\} D_y > 0$ である。

なわち、銀行が預金の流出に直面して均衡状態からの乖離を余儀なくされたとする。主体均衡を回復するための調整過程は点 E_1' への移行であるが、預金者の実質預金金利水準は低下してしまう。これは預金減少をさらに加速することになる。つまり、預金の流出・減少はとめどもなく続くのであり、銀行は動学的に不安定な状況に落ち込むことになる。この不安定性から逃れる唯一の方途は、「大口預金者」の要求（代替的投資機会の収益に比肩し得る金利水準を預金にも要求すること）を追加的な制約条件とみなして、利潤極大の再決定を行うことでしかない。このような次善の策は図7に示されているように、代替的資産利回りに（ほぼ）等しい水準の実質預金金利を実現せしめるという条件付きで利潤極大化を図ることである。つまり、等利潤曲線が代替的資産利回りに等しい値を持つ等実質預金金利曲線に接するような点 F を選択することにはかならない⁽²⁰⁾。

図7 「動学的に不安定な」場合の次善解



このような動学的に不安定なケースが少なくとも理論的にはあり得ることを考えれば、先の議論とは逆に、預金金利の自由化は災厄に対する良き対応策どころか、それ自体が新たな災厄をもたらす要因となることを意味する。金利自由化に対する危惧の念はこのような点にも由来していると言えるかもしれない。しかし、銀行にとっての基本的な問題は預金と競合する魅

20. 動学的に不安定なケースにおいて、銀行は預金者の行動に逐次的に対応するのではなく、はじめから代替的資産利回り水準に等しい実質預金金利を提供するという制約条件付きで利潤極大化を図ればよいようにも思われる。しかし、市場の代替的資産の利回りは常時一定という訳でなく、それこそ市場の需給を反映して変動するのであるから、やはり動学的に不安定な場合の問題は存在するのである。

力的な代替的投資機会が増加してきたという環境変化にあるのであって、金利の自由化自体に問題があるとすべきではあるまい。また、金利の自由化の流れの中では、暗黙金利に対する評価が自ずと低下するはずだと考えるならば、そもそも図6や図7のような場合が生起する可能性は実際には低いかもしれないのである。

第5節 銀行行動目標の差異と金利自由化の効果

ここまでは、預金市場を独占的市場とみなして、利潤極大化を行動目標とする銀行が預金金利自由化の中でいかなる影響を被るかを分析してきた。本節では、銀行の行動目標自体の相違が金利自由化の帰結に相違をもたらさないかを吟味してみる。預金市場はあくまでも独占的な市場と想定した上で、銀行が「利潤極大化」目標を持つ場合と、「規模極大化」目標を持つ場合における預金金利自由化の帰結を比較分析するのである。

暗黙金利の存在を前提するについては前節と同様であり、利潤極大化行動はすでに定式化されたものと同じである。ここでは、追加的に規模極大化行動を定式化する必要がある。

(i) 利潤極大化行動

$$\begin{aligned} \text{Max } \pi &= r_L \cdot L - \phi(D) - r_D \cdot D - C(S) \\ \text{subject to } & R + L = D, R = k \cdot D, \text{ and } D^d = D^d \{r_D + v(S)\} \end{aligned}$$

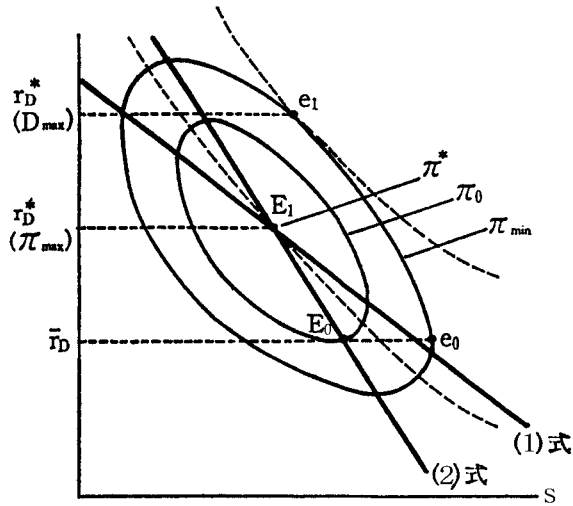
(ii) 規模極大化行動

$$\begin{aligned} \text{Max } & D \\ \text{subject to } & \pi = r_L \cdot L - \phi(D) - r_D \cdot D - C(S) \geq \pi_{\min}, R + L = D, R = k \cdot D, \text{ and} \\ & D^d = D^d \{r_D + v(S)\} \end{aligned}$$

図8は基本的に図4と同じものである。

二階の条件が成立しているものとすれば、図にあるように、 r_D に関する π の極大化一階の条件を表す (r_D, S) の組み合わせの集合が(1)式であり、 S に関する π の極大化一階の条件が示す (r_D, S) の組み合わせの集合が(2)式である(このことも、図4のそれと全く同じ)。前節と同様に、点 E_1 を通る破線は「等実質金利曲線」、つまり預金者にとっての実質預金金利水準が一定となるような (r_D, S) の組み合わせの集合である。これはすでに論じたように、(2)式よりも急勾配となる場合もあるが、ここでの問題意識からすれば本質的なことではないので、(2)式よりも緩やかな場合のみを示してある。点 E_1 を中心とした楕円状の曲線群は、これまた先と同様に「等利潤曲線」である。点 E_1 に近いほど高い水準の利潤を表している。

図8 利潤極大化行動 VS 規程最大化行動



さて、名目預金金利に対する上限規制が存在しなければ、銀行にとっての最適なポジションは点 E_1 のそれである。ところが、名目金利に対して有効な上限規制が存在する場合 ($r_D = \bar{r}_D$)、銀行の主体均衡状態は点 E_1 よりも下位の(2)式上の特定の点、たとえば点 E_0 となる。したがって、利潤極大化行動をとる銀行は名目金利の自由化によって、点 E_0 から点 E_1 の状態に移行することになる。その結果、銀行の利潤水準は π_0 から π^* へと高まることになる。

次に、規模極大化行動をとる銀行の場合にはどうか。最少必要利潤 π_{min} が図に示されるような水準にあるとしよう。預金金利の設定がまったく自由であれば、 π_{min} の等利潤曲線が交わり得るもっとも高い水準の等実質金利曲線上に銀行の最適ポジションは決まるはずである。図で点 e_1 と示したところがそのような状態を表し、それは等利潤曲線 π_{min} と等実質金利曲線との接点に他ならない。

ところで、名目金利の上限が \bar{r}_D に設定されている場合には、規模極大化の観点からもっとも望ましいのは点 e_0 である。なぜならば、この点では最少必要利潤 π_{min} と名目金利の上限規制との両方を満たす実質預金金利の最高水準を実現でき、したがって預金の極大規模を達成できるからである。なお、 π_{min} の大きさは π_0 のそれよりも低いはずである。さもないと規模極大化を図る銀行は \bar{r}_D の規制金利下で主体均衡を達成することは不可能となり、その場合の規制金利水準 \bar{r}_D はやがて実効性を失わざるを得ないからである。以上のように考えると、規模極大化を目指す銀行の場合には名目金利の自由化によって銀行規模（預金規模）の拡大を達成し得る

ようにはなるものの、利潤水準はそのことから影響を受けないことがわかる。

ただし、ここで金利自由化にともなって銀行に対する最少要求利潤水準が引き上げられるなら（たとえば、銀行間競争の激化から経営リスクが高まり、これに照応したプレミアムが要求されるようになるかもしれない）、規模極大化原理のもとでも預金金利自由化によって利潤は高まることになる。しかし、いずれにしても、 π_{min} は π^* の水準には及ばないのであり、もし $\pi_{min} = \pi^*$ と設定されるならば最少要求利潤の量的変化が銀行行動の質的变化（すなわち、規模極大化行動から利潤極大化行動への移行）をもたらすことを意味しよう。

以上の分析を整理すると次のようになる。まず、従来から規模極大化行動をとっていた銀行が預金金利自由化が進展する中でもその行動目標を捨てないとするならば、その銀行の利潤水準は預金金利の自由化から独立である。これとは逆に、従来から利潤極大化原理に従っていた銀行がその行動目標を維持するならば、預金金利の自由化は銀行の利潤水準を高めるような調整的行動を促す。最後に、従来規模極大化行動をとっていた銀行が市場環境の変化につれて利潤極大化行動をとるように変化すれば、預金金利自由化によって銀行は必ず利潤水準を高める方向への行動をとることになる。

現実の企業経営（金融機関経営を含む）においては、意志決定を下す経営者が株主の忠実な代理人であるということはある得ない。むしろ、企業組織は、一般にその関係諸主体（従業員、経営陣、取引顧客、株主、債権者、さらには事業所等が所在する地域やその住民など）の利害調整の場であって、したがって企業（経営者）は株主が要求する形での利潤極大化の目標を純粋に追い求めることは必ずしもできない²¹⁾。ただ、これまでのわが国企業組織においては、むしろ資本提供者＝株主の利害が不当にないがしろにされてきたきらいがある。安定株主工作や企業集団の形成とこれに伴う株式の相互持ち合い構造の故に、個々の株主が証券・資本市場を媒介として経営者の行動をチェックできる仕組みとは必ずしもなっていない。バブル崩壊後の90年代以降特に、「コーポレート・ガバナンス」の重要性が強調されるようになり、経営者のいわば独走をチェックするためのしかるべき仕組みのあり方が論じられるようになったのは理由のあるところであろう。金融機関についても、金利の自由化や金融全般の自由化、そして「金融ビッグバン」を通じて証券・資本市場が整備される中で、「量重視の戦略」から「質＝収益性重視の戦略」がますます重視されるようになりつつある。このことは規模極大化行動から利潤

21. 青木等(1986)（特に、3ページおよび161～80ページ）参照。なお、企業の行動目標についての体系的な叙述としては青木＝伊丹(1985)を参照。

極大化行動へと変化せざるを得なくなることを示唆している。このようにして、行動目標や原理が変化する可能性の中では、預金金利自由化は最適行動下における銀行の利潤水準を高める効果を持ったはずである。

より本質的に重要な問いかけは、預金金利自由化とともに銀行の収益とそのリスクの相対的關係がどのように変化するか、そして銀行のソルベンシー・リスクは預金金利自由化からどのような影響を被るかにあると言うべきであろう。これに関連して、たとえば Smirlock(1984) は預金金利自由化によって銀行の将来利潤がどのようになるかを検討するだけでは不十分であり、銀行の倒産確率がどのような影響を受けるかが重要であるとの議論を行っている。彼自身、預金金利自由化の前後で銀行のリスク水準が有意な変化を示したかどうかを実証的に検討した。その結果、預金金利自由化は銀行リスクに有意な効果を持たなかったという結論に達している。他方、Smith(1984) は理論的分析によって、預金金利による預金獲得競争はそれだけで銀行システムを不安定化させる要因であり、預金金利上限規制は不安定化に対する適切な対応であるとの結論を導き出している。金利の自由化を含む金融全般の自由化の措置が、欧米における 80 年代の銀行組織の不安定化の一因では全く無かったと断定するのは困難であろう。利潤を高めるような行動が採られたとしても、それはリスク水準の引き上げを伴った可能性を否定できないからである。本章は実証研究を伴わないが、理論モデルによる分析に限定したとしても、銀行行動におけるリスクを考慮しつつ、預金金利自由化がこのリスクにいかなる影響を及ぼすかを明らかにすることはより重要である。

第6節 銀行間競争の帰結——複占市場モデル分析——

預金金利自由化に伴伴する興味深い他の論点としては、銀行間競争が個々の銀行のパフォーマンスに対していかなる影響をもたらすかという点、および個々の預金者間の厚生配分に対して預金金利自由化がいかなる効果を持つかという点がある。前者については、すでに先立つ節において、経費関数の違いを前提に銀行間格差が拡大することになるであろうことを示唆した。本節ではこの論点を「複占市場モデル」によって検討することとする。後者の論点（つまり、預金者間の厚生配分に及ぼす影響）は、次節で大口預金者と小口預金者への差別的効果の問題として論じよう。

前節までのモデルにおいては、預金市場が基本的には「独占市場」であると前提されてきた。そのため、複数存在する銀行間の競争関係は分析のらち外に置かれた。本節では Starz(1983) の

モデルをベースにした「複占市場モデル」に依拠して、預金金利自由化が銀行間競争の存在による「相乗効果」と「競合効果」を通じて両銀行に対しどのような影響を与えるかを分析する⁽²²⁾。

預金市場全体の預金関数は、簡単のため線形で与えられるとしよう。暗黙金利の評価関数も、本章の第2節、3節と同様に線形とする。

$$D^d = d_0 + d_1 \cdot (r_D + \delta \cdot m) \quad \text{ただし、} d_0, d_1 > 0$$

ここで、 $r_D = \sum r_{D_i} / 2$ は各銀行の名目預金金利 (r_{D_i}) の平均値を表し、 $m = \sum m_i / 2$ は両行それぞれの暗黙金利 (m_i) の平均値とする。暗黙金利の評価計数値はどの預金者にとっても共通であると仮定する。

このとき、各銀行への預金供給関数 (D_i) は、それぞれ

$$D_1 = D/2 + s [(r_{D_1} + \delta \cdot m_1) - (r_{D_2} + \delta \cdot m_2)]$$

$$D_2 = D/2 + s [(r_{D_2} + \delta \cdot m_2) - (r_{D_1} + \delta \cdot m_1)]$$

であるとする。つまり、各銀行の預金量シェアは両行の実質預金金利差によって説明できるとするのである。それ故、パラメータ s は、銀行間の競争度合いを示す指標である⁽²³⁾。

今、名目預金金利が有効な規制金利 \bar{r}_D に等しいとすれば、両行への預金供給関数は次のようになる。

$$D_1 = d_0/2 + (d_1/2) \cdot [\bar{r}_D + \delta \cdot (m_1 + m_2)/2] + s \cdot \delta \cdot (m_1 - m_2)$$

$$D_2 = d_0/2 + (d_1/2) \cdot [\bar{r}_D + \delta \cdot (m_1 + m_2)/2] + s \cdot \delta \cdot (m_2 - m_1)$$

各銀行の利潤関数は

$$\pi_i = r_i \cdot L_i - \phi_i(L_i) - (\bar{r}_D + m_i) \quad i=1,2$$

とし、 $R_i + L_i = D_i$ 、 $R_i = k \cdot D_i$ を考慮すれば

$$\pi_i = [(1-k)(r_i - \phi_{1i}) - (\bar{r}_D + m_i)] \cdot D_i - \phi_{0i} \quad i=1,2$$

を得る。ただし、線形営業経費関数 $\phi_i = \phi_{0i} + \phi_{1i} \cdot L_i$ (ここで、 $0 < \phi_{01} < \phi_{02}$ 、 $0 < \phi_{12} < \phi_{11}$ とする) を前提している。この費用関数からすれば、銀行1は活動水準のより低いところでコスト優位性を持ち、銀行2はより高い活動水準でコスト優位性を持っていることになる。

22. Starz(1983)の問題意識は、実は本節のそれとやや異なり、マクロ・レベルの金融政策上の有効性という観点から、要求払い預金への附利の自由化が経済全体の貨幣需要関数にいかなる影響を与えるかを明らかにすることにあつた。そのため、 n 行から成る銀行システムのモデルを構築したのである。このモデルの特徴的な点は、対預金者との関係で銀行が何ほどか独占力を有することを考慮するとともに、預金吸収をめぐる存在する銀行相互間の競争を明示的に定式化したことにある。われわれは $n=2$ として、預金の複占市場モデルを構築するが、その際に両銀行の違いは経費関数のパラメータ値の大きさにあるものと仮定する。

23. Starz(1983)は、名目金利による競争度合いと暗黙金利による競争度合いとは異なるものと想定するが、ここでは簡単のために s で共通していると仮定する。

各銀行は競争相手の価格設定を当面所与と考えて、自己の利潤を最大化するものとするれば、一階の条件として

$$\partial \pi_i / \partial m_i = [(1-k)(r - \phi_{1i}) - (\bar{r}_D + m_i)] \partial D_i / \partial m_i - D_i = 0 \quad i=1,2$$

が得られる²⁴⁾。この条件から (m_1, m_2) の「クールノー均衡解」が得られる。すなわち、

$$m_1 = \frac{-(d_0/2) - \{d_1/2 + \delta(d_1/4 + s)\} \bar{r}_D + \delta(1-k)(d_1/4 + s)r_L}{\delta(3d_1/4 + s)} + \frac{(1-k)(d_1/4 + s)\{(d_1/4 - s)\phi_{12} - 2(d_1/4 + s)\phi_{11}\}}{(3d_1/4 + s)(d_1/4 + 3s)}$$

$$m_2 = \frac{-(d_0/2) - \{d_1/2 + \delta(d_1/4 + s)\} \bar{r}_D + \delta(1-k)(d_1/4 + s)r_L}{\delta(3d_1/4 + s)} + \frac{(1-k)(d_1/4 + s)\{(d_1/4 - s)\phi_{11} - 2(d_1/4 + s)\phi_{12}\}}{(3d_1/4 + s)(d_1/4 + 3s)}$$

である。これより、まず

$$m_2 - m_1 = \frac{(1-k)(d_1/4 + s)(\phi_{11} - \phi_{12})}{(d_1/4 + 3s)} > 0$$

が導き出せる。すなわち、名目金利水準が規制されているとき、暗黙金利の水準は各行の比例的可変費用 (ϕ_{1i}) の格差に依存することになる。逆に言えば、この場合比例的可変費用に格差がない場合、両行の暗黙金利水準は（したがって、実質預金金利水準も）等しいことになる。ちなみに、預金者にとっての実質預金金利水準の格差は

$$(\bar{r}_D + \delta \cdot m_2) - (\bar{r}_D + \delta \cdot m_1) = \delta(m_2 - m_1) > 0$$

である。

次に、預金量はこの実質預金金利を反映して、それぞれ

$$D_1 = D/2 + s \cdot \delta(m_1 - m_2) = d_0/2 + (d_1/2) r_D + (\delta \cdot d_1/4) \cdot (m_1 + m_2) - s \cdot \delta(m_2 - m_1)$$

$$D_2 = D/2 + s \cdot \delta(m_2 - m_1) = d_0/2 + (d_1/2) \bar{r}_D + (\delta \cdot d_1/4) \cdot (m_1 + m_2) + s \cdot \delta(m_2 - m_1)$$

となり、

$$D_2 - D_1 = 2s \cdot \delta(m_2 - m_1) = \frac{2s \cdot \delta(1-k)(d_1/4 + s)(\phi_{11} - \phi_{12})}{(d_1/4 + 3s)} > 0$$

24. 二階の条件は、与えられた前提において満たされている。

である。かくして、預金量格差も当然のことながら暗黙金利格差、したがって可変的経費率の大きさの違いに依存して決まる。

他方、銀行の利潤は

$$\pi_i = [(1-k)(r_L - \phi_{1i}) - (\bar{r}_D + m_i)] \cdot D_i - \phi_{0i}$$

であり、均衡条件 $[(1-k)(r_L - \phi_{1i}) - (\bar{r}_D + m_i)] \partial D_i / \partial m_i - D_i = 0$ を考慮すると、 $\pi_i = [(1-k)(r_L - \phi_{1i}) - (\bar{r}_D + m_i)]^2 \cdot (\partial D_i / \partial m_i) - \phi_{0i}$ となり、また $(\partial D_i / \partial m_i) = \delta(d_1/4 + s)$ があるので、結局のところ

$$\pi_i = \delta(d_1/4 + s) \cdot [(1-k)(r_L - \phi_{1i}) - (\bar{r}_D + m_i)]^2 - \phi_{0i} = \delta(d_1/4 + s) \cdot (\mu_i)^2 - \phi_{0i}$$

を得る。ここで、 $\mu_i \equiv [(1-k)(r_L - \phi_{1i}) - (\bar{r}_D + m_i)]$ は i 銀行の利潤マージンで、

$$(\mu_2 - \mu_1) = \frac{2s(1-k)(\phi_{11} - \phi_{12})}{(d_1/4 + 3s)} > 0$$

となる。しかし、利潤の大きさの格差は確定しない。

以上のモデルをもとに、以下では比較静学分析を行う。分析結果は表3にまとめてある。

表3 複占銀行市場モデルの比較静学分析

	$\bar{r}_D + m_1$	$\bar{r}_D + m_2$	$m_2 - m_1$	$\frac{\bar{r}_D +}{\delta \cdot m_1}$	$\frac{\bar{r}_D +}{\delta \cdot m_2}$	μ_1	μ_2	$\mu_2 - \mu_1$	D_1	D_2	$D_2 - D_1$	π_1	π_2	$\pi_2 - \pi_1$
δ	+	+	0	?	?	-	-	0	?	+	+	?	?	+
s	?	?	-	?	?	-	?	+	?	+	+	?	?	+
d_0	-	-	0	-	-	+	+	0	+	+	0	+	+	+
d_1	?	?	+	?	?	?	?	-	?	?	+	?	?	+

まず、預金金利の自由化は、第3節までの議論と同様に、 δ の値が上昇して1の値になることで表せるものとする。預金金利については、

$$\partial m_1 / \partial \delta = \partial m_2 / \partial \delta = \frac{(d_0/2) + (d_1/2) \cdot r_D}{\delta^2(d_1/4 + 3s)} > 0 \text{ となり、} \delta = 1 \text{ のもとでは}$$

$\frac{(d_0/2) + (d_1/2) \cdot r_D}{(d_1/4 + 3s)}$ に等しい。すなわち、両行の名目金利水準は同一幅で上昇する。預金者

サイドから見た実質預金金利水準も両行においてともに高まる。しかし、その程度は異なる。

$$\partial \{(r_D + \delta \cdot m_2) - (r_D + \delta \cdot m_1)\} / \partial \delta = \partial \{\delta(m_2 - m_1)\} / \partial \delta = (m_2 - m_1) > 0$$

であることから、経費関数の相違を反映して、第2行の預金者の実質金利は第1行のそれ以上

に高まることになる⁽²⁵⁾。

預金者にとっての実質預金金利の上昇は預金量の拡大を促す。そして、

$$D_2 - D_1 = 2s \cdot \delta (m_2 - m_1) = \frac{2s \cdot \delta (1-k) (d_1/4 + s) (\phi_{11} - \phi_{22})}{(d_1/4 + 3s)} > 0$$

かつ、

$$\partial (D_2 - D_1) / \partial \delta = \frac{2s \cdot (1-k) (d_1/4 + s) (\phi_{11} - \phi_{22})}{(d_1/4 + 3s)} > 0$$

である。かくして、預金量規模の大きい銀行はますますそのシェアを高めることになる。

他方、個々の銀行利潤に及ぼす影響については不確定ながら、両者の格差は

$$\pi_2 - \pi_1 = \delta (d_1/4 + s) (\mu_2 + \mu_1) (\mu_2 - \mu_1) + (\phi_{01} - \phi_{02}) > 0$$

であり、

$$\partial (\pi_2 - \pi_1) / \partial \delta = (d_1/4 + s) (\mu_2 + \mu_1) (\mu_2 - \mu_1) > 0$$

となる⁽²⁶⁾。したがって、金利自由化によって銀行の利潤格差はさらに拡大することになる。

次に、 s （銀行間の競争度合い）が大きくなることの帰結を見てみよう。預金金利の自由化は同時に銀行間競争の度合いを高めるものと予想される。個々の預金金利（および預金者にとっての実質金利）に及ぼす影響は不確定ながら、金利間格差に対しては負の効果を持つ。なんとすれば、

$$\begin{aligned} \partial \{(\bar{r}_D + \delta \cdot m_2) - (\bar{r}_D + \delta \cdot m_1)\} / \partial s &= \partial \{ \delta (m_2 - m_1) \} / \partial s = \delta \cdot \partial (m_2 - m_1) / \partial s \\ &= \frac{\delta (1-k) (\phi_{11} - \phi_{12}) (-d_1/2)}{(d_1/4 + 3s)^2} < 0 \end{aligned}$$

だからである。かくして、競争度の高まりそれ自体は金利格差を狭める効果を持つのである。

ところが、興味深いことに預金量格差は

$$\partial (D_2 - D_1) / \partial s = \frac{2s \cdot \delta (1-k) (\phi_{11} - \phi_{12}) \{ (d_1/4)^2 + (d_1/2)s + 3s^2 \}}{(d_1/4 + 3s)^2} > 0$$

25. このことを数値例で示してみよう。第1行の暗黙金利が当初2%、第2行のそれが3%あったとする。金利自由化によって金利はそれぞれ同一の1%ポイントだけ上昇したとしても、預金者にとっての実質預金金利は--規制下の暗黙金利に対する評価係数値が当初 $\delta = 0.8$ であったと仮定して--、預金者の実質金利はそれぞれ規制下の $(\bar{r}_D + 1.6\%)$ および $(\bar{r}_D + 2.4\%)$ から、自由化後の総名目金利水準 $(\bar{r}_D + 3\%)$ および $(\bar{r}_D + 4\%)$ まで上昇することとなる。したがって、それぞれ1.4%ポイントと1.6%ポイントの上昇となり、後者の方が大きい。

26. なぜならば、利潤マージン $\mu_i = (1-k)(r_L - \phi_{11}) - (r_D + m_i) > 0$ 、かつ $(\mu_2 - \mu_1) = (1-k)(\phi_{11} - \phi_{12}) - (m_2 - m_1) = \frac{2s(1-k)(\phi_{11} - \phi_{12})}{(d_1/4 + 3s)} > 0$ 、および前提により $(\phi_{01} - \phi_{02}) > 0$ だからである。

となる。つまり、金利自由化それ自体と、これに誘発されるであろう競争度合いの上昇とは、ともに預金量格差を拡大する傾向がある。この点は利潤格差についても同様に言え、 $\partial(\pi_2 - \pi_1) / \partial s > 0$ は容易に確認できる。

最後に、預金者の行動の変化が持つ効果を見てみよう。預金者の金利感応度 d_1 が高まると、両行の預金金利格差（および預金者の実質金利格差）、預金量格差、利潤格差がいずれも拡大することは容易に確かめることができる。

さて、この複占モデルによれば、預金金利自由化が銀行システム内部における銀行間の相対的ポジションに大きな影響を与えることが理解される。銀行システム全体が拡大傾向にあるときには、このシステム内の相対的ポジションの変化はそれほど重要ではないであろう。しかし、たとえば預金者が資金を銀行から流出させるようなシフト要因の拡大（ $d_0 \downarrow$ ）は、銀行システム全体の業容を縮小させ、個々の銀行（とりわけ、経費率の高い銀行）にとって極めて重大な帰結をもたらすことになる。先の表にも示されているように、 d_0 の値の低下は、いずれの銀行の預金量や利潤額をも減少させる。その限りではたしかに両行の利潤格差を縮小させる効果があるが、銀行間競争の度合いの高まり（ $s \uparrow$ ）や預金者の金利感応度の高まり（ $d_1 \uparrow$ ）がほぼ同時に発生する可能性は高いという点からすれば、すでに観察したように、格差はむしろ拡大する可能性があるのである。

以上のように、複占モデルを前提にするかぎり、預金金利自由化が各行の絶対的な利潤水準に対してどのような効果を持つかは不確定となるものの、両行の相対的な格差を拡大する効果があることははっきりと理解された。しかも、預金金利自由化と同時に、銀行間競争度合いの高まり、預金者の金利感応度の上昇が伴うことはほぼ必然であることを考えると、銀行システム全体および個々の銀行間の相対的ポジションは大きな影響を被ることは確実である。このような環境変化に対する最適な銀行の動学的対応のあり方は、魅力的な金融商品の開発＝金融革新、商品差別化による銀行間競争度合いの上昇の中和、および経費係数のコントロールということに尽きよう。

第7節 預金金利の自由化と差別的な金利設定

この節では、「大口預金者」と「小口預金者」が独占的な銀行の金利設定行動からいかなる影響を受けるかを、金利の設定が自由な場合と規制がなされていて暗黙金利が支払われている場合とに分けて分析する。結論を先取りして言えば、いずれの場合でも、差別的な金利支払いは

避けられないということである。しかし、この差別的金利設定がもし問題であるとすれば、それを矯正するための一つの方策として公的機関による代替的貯蓄手段の供給の仕組みを活用することができるのではないかという点を論ずる。

ここで「大口」と「小口」の別は、それぞれの預金者の金利弾力性の大きさ、および限界預金コストの相対的大きさの違いで定義するものとする。すなわち、大口預金者は小口預金者に比して、金利弾力性が高く、かつ銀行にとっての限界預金吸収管理コストが低いと考えるのである⁽²⁷⁾。

金利の設定が自由ならば、独占的銀行の金利設定行動は⁽²⁸⁾次の式で示される。

$$\begin{aligned} \text{Max} \quad & \pi = r_L \cdot L - r_1 D_1(r_1) - r_2 D_2(r_2) - \phi_1(D_1) - \phi_2(D_2) \\ \text{subject to} \quad & R + L = D_1 + D_2, \quad R = k \cdot (D_1 + D_2) \end{aligned}$$

ここで1は大口預金者を、2は小口預金者を示す。定義にしたがって、 $\phi_2' > \phi_1' > 0$ 、かつ $\varepsilon_1 > \varepsilon_2 > 0$ と仮定する。なお、 ϕ_i' は預金の限界コストで、簡単のために $\phi_i'' = 0$ とする。また、 $\varepsilon_i \equiv (dD_i/dr_i) \cdot (r_i/D_i)$ は預金金利弾力性で、簡単のため一定の値とする。

一階の最適化条件（利潤極大化条件）である

$$\partial \pi / \partial r_i = -D_i + \{r_L(1-k) - r_i - \phi_i'\} \cdot D_i'(r_i) = 0 \quad i=1, 2$$

から、

$$r_i^* = \left(\frac{\varepsilon_i}{1 + \varepsilon_i} \right) \cdot (r_L(1-k) - \phi_i') \quad i=1, 2$$

が求まる⁽²⁹⁾。前提から $\{\varepsilon_1/(1+\varepsilon_1)\} > \{\varepsilon_2/(1+\varepsilon_2)\}$ および $\{r_L(1-k) - \phi_1'\} > \{r_L(1-k) - \phi_2'\}$ であるので、 $r_1^* > r_2^*$ となる。つまり、大口預金者に設定される金利水準は、その預金弾力性の大きさと、銀行の預金限界コストの低さを反映して、小口預金者のそれよりも高く設定されることになるのである。

さて、このような差別的な金利設定が社会的に受容されがたいというムードが存在し、その結果「評判」(reputation)を気にする銀行がこの点に配慮して差別的金利設定を回避するとしたならば、どのような帰結が生じるであろうか。 $r_i = r$ for $i=1, 2$ という付加的制約条件の

27. 金利弾力性が高いということは、わずかな金利変更によって資金がシフトしやすいということであり、それだけ銀行が追加的に資金を調達するための限界コストは低くなることを意味する。したがって、上記の両特性は正の相関を持つものと想定できる。

28. 独占的銀行というのは、システム内に単一の銀行しかないということを必ずしも意味しているのではなく、多数の預金者に対して比較的少数の銀行が対峙し、その意味で独占的競争の状況にあることを意味している。

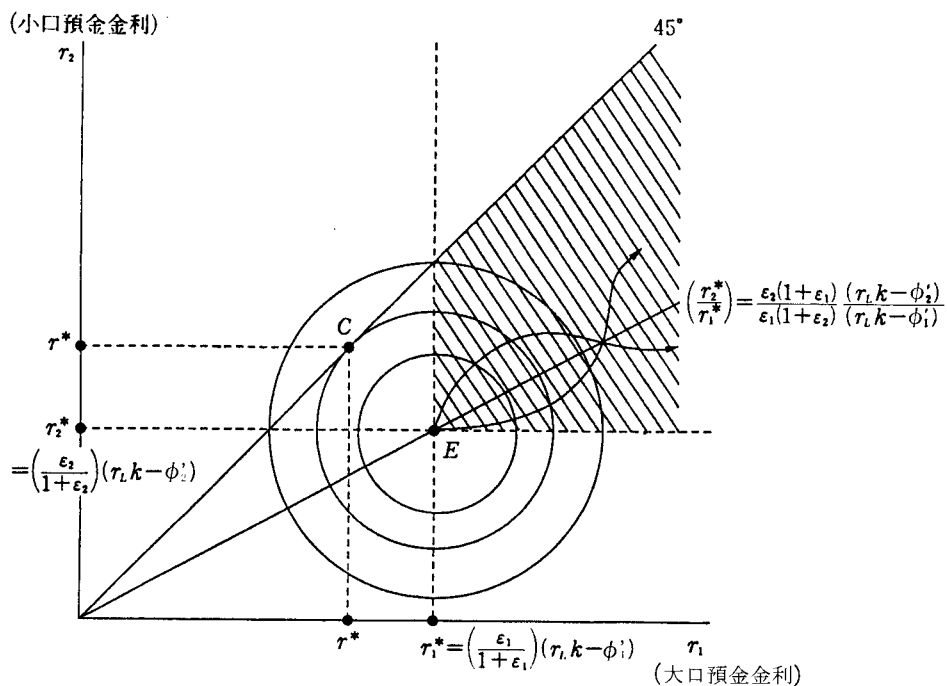
29. 二階の条件は満たされていると仮定する。

もとで銀行は最適化を図らねばならないことになる。一階の条件から

$$r^* = \frac{\sum \{r_L(1-k) - \phi_i'\} \cdot \varepsilon_i \cdot \sigma_i^*}{1 + \sum \varepsilon_i \cdot \sigma_i^*}$$

が得られる。ここで $\sigma_i^* = D_i^* / D^*$ ($i=1,2$) は全預金に占める i 預金者のシェアを表す。容易に理解されるように、 $r_1^* > r^* > r_2^*$ である。ここで、 r_i^* ($i=1,2$) はすでに論じたように自由な（したがって、差別的でもある）金利設定が可能な場合の均衡金利である。かくして、当然のことながら、大口預金者にとっての金利水準は自由な設定が可能な場合に比して低く、小口預金者にとっての金利はより高くなる。均衡利潤水準は、図9からも容易にわかるように、自由な金利設定が可能な場合に比して当然低くなる。というのは、自由な金利設定が可能な場合の均衡点は点 E であり、同一金利を設定するという制約条件のもとでの均衡点は点 C となり、前者が後者より利潤水準が高いことは等利潤曲線の位置から自明であろう。

図9 銀行の等利潤曲線と均衡預金金利



同一の名目金利を支払うという行動は、社会的批判に配慮した個々の銀行の自主的判断に基づくほか、銀行協会によるカルテル的な自主規制、あるいは金融当局による金利規制に基づくものなどが現実には考え得る。いずれの場合であっても均衡利潤水準が明らかに低下することを考えれば、銀行は名目金利を統一しておきながら、暗黙金利の支払いを差別的にする動機を

与えられるかもしれない。そこで、暗黙金利の支払いを考慮した場合の大口と小口預金者への実質金利水準について考えてみよう。

簡単のため、暗黙金利の支払いを m_i とし、預金者にとっての実質金利は $(r_0 + \delta \cdot m_i)$ とする（ただし、 r_0 は自主的なものであれ、規制されたものであり、名目の共通金利水準を表す）。暗黙金利の評価係数 δ は大口・小口に関係なく共通とし、 $0 < \delta \leq 1$ とする³⁰⁾。本章の第3節までと同様、大口・小口の共通名目金利が自由化された場合は、これを $\delta = 1$ として理解する。

$$\text{Max } \pi = r_L \cdot L - \sum \{(r_0 + m_i) \cdot D_i(r_0 + \delta \cdot m_i)\} - \sum \phi_i(D_i)$$

$$\text{subject to } R + L = D_1 + D_2, \quad R = k \cdot (D_1 + D_2)$$

一階の条件は

$$\partial \pi / \partial m_i = -D_i + \{r_L(1-k) - (r_0 + m_i)\} D_i' \delta - \phi_i' D_i' \delta = 0 \quad i = 1, 2$$

であるので、これから

$$m_i^* = \left(\frac{\varepsilon_i}{1 + \varepsilon_i} \right) \{r_L(1-k) - \phi_i'\} - \frac{(1 + \delta \cdot \varepsilon_i) r_0}{\delta (1 + \varepsilon_i)} \quad i = 1, 2$$

および

$$r_0 + \delta \cdot m_i^* = \left(\frac{\varepsilon_i}{1 + \varepsilon_i} \right) [\delta \{r_L(1-k) - \phi_i'\} - (1 - \delta) r_0] \quad i = 1, 2$$

が得られる。したがって、 $(r_0 + m_1^*) > (r_0 + m_2^*)$ 、および $(r_0 + \delta \cdot m_1^*) > (r_0 + \delta \cdot m_2^*)$ が成り立つことは容易に理解できる。つまり、大口預金者への実質的な金利は小口預金者のそれに比して差別的に高い水準となるのである。

このような名目金利に対する規制がある場合の金利水準と、名目金利に対する規制がない場合の金利水準を比較してみよう。金利規制下の総支払い金利水準は

$$r_0 + m_i^* |_{(\delta \neq 1)} = \left(\frac{\varepsilon_i}{1 + \varepsilon_i} \right) \{r_L(1-k) - \phi_i'\} - \frac{(1 - \delta) r_0}{\delta (1 + \varepsilon_i)}$$

であった。他方、金利規制がない場合の名目金利水準は $\delta = 1$ として、

30. 小口預金者の金利所得は大口預金者のそれよりも少なく、そのため取引コストは相対的に大きいはずである。したがって、店舗などの便宜の利用可能性を小口預金者は高く評価する傾向があると考えられる。他方、大口預金者は所得水準も高いのが一般的であり、そのため機会コストとしての時間コストは高い。そこで、金融資産取引に関わる情報やアドバイスおよびエージェント・サービスを高く評価する傾向があるものと考えられる。これらのことを総合的に判断した場合、大口預金者と小口預金者の暗黙金利に対する評価の大きさが有意にどう異なるかを先験的に断ずることは難しい。

$$r_0 + m_i^*|_{(\delta=1)} = \left(\frac{\varepsilon_i}{1 + \varepsilon_i} \right) \{r_L(1-k) - \phi_i\}$$

となるから、明らかに $\{r_0 + m_i^*|_{(\delta=1)}\} > \{r_0 + m_i^*|_{(\delta < 1)}\}$ である。すなわち、名目金利を共通にするという規制がない場合の金利水準の方が明らかに高いのである。預金者から見た実質預金金利水準についても全く同様のことが言える。

他方、銀行の利潤については、預金者にとっての実質預金金利水準が規制のない場合においてより高く、したがって預金量自体もより大きいので、銀行の資金量が増大した分だけ利潤が大きくなるというのは自明のように見える。しかし、預金金利水準がより高い分、単位あたりの利潤マージンは低下するのであって、利潤が大きくなるというのは実は必ずしも自明なことではない。そこで、簡単に証明しておこう。

$$\pi^* = \pi[m_i^*(\delta), \delta]$$

において、

$$d\pi^*/d\delta = \{ \Sigma (\partial\pi^*/\partial m_i) \cdot dm_i/d\delta \} + (\partial\pi^*/\partial\delta)$$

を得るが、ここで第一項は極大化の一階の条件から0に等しい。したがって、

$$d\pi^*/d\delta = (\partial\pi^*/\partial\delta) = \Sigma \{r_L(1-k) - (r_0 + m_i) - \phi_i\} D_i/m_i > 0 \quad \text{Q.E.D.}$$

以上のモデルでは、名目金利を共通にするという規制がある場合は暗黙金利の格差という形で、そのような規制がない場合は名目金利水準の格差という形で、大口と小口の間に差別的な金利設定がなされることが理解された。そして、その理由は大口と小口とで預金金利に対する弾力性が異なっていること、また銀行サイドから見た場合の限界的な預金吸収管理コストに差があることである。規制金利下でも暗黙金利には格差が存在するが、その格差は文字通り陽表的 (explicit) ではない。しかし、金利が全般に自由化される中では、大口と小口の間の金利格差は自ずと陽表的なものに転化されざるを得ない。しかし、このような事態は、銀行にとって合理的な根拠があるにも拘わらず、預金者等からはじめとした社会的批判の対象となるきらいがないではない。そして、このことを考慮すれば、銀行は共通の名目金利を設定するという制約を主体的に受け入れつつ、次善の策として暗黙金利の調整を通じた最適化の行動を図らざるをえないということになる。すでに見たとおり、その場合には全く自由に名目金利を設定し得る場合に比較して銀行は利潤をある程度犠牲にせざるを得ない。

このような状況の中では、銀行が自由に気兼ねなく差別的な金利を設定できる環境条件を整える、あるいは銀行が自主的に「非差別的な金利」を設定するのを期待するというのではなく、そ

のことと同様な効果を期待できるような環境条件を整えることが、一つの社会的な解決策たり得る。たとえば、なにがしかの形の「公的機関」が銀行の小口預金と代替性の高い貯蓄手段を提供し、これに対して大口預金金利並みの収益率を設定する。これは、銀行の小口預金と競合させることを通じて銀行の自由で合理的な行動を牽制したり、銀行をとりまく市場環境に間接的な形で追加的制約条件を課したり、あるいは銀行間競争の度合いをいっそう向上させる方向に誘導させたりする方策として理解できよう。

今「公的機関」が収益率 r_p の安全な貯蓄手段を供給するものとする。この資産は銀行の小口預金と、リスクを別にすれば、十分に代替的であるとする。銀行預金に要求されるリスク・プレミアムを p とすれば、 $(r_p + p) > r_2^*$ であれば、小口預金者の資金は銀行から当該「公的機関」へとシフトすることになる³¹⁾。これを避けようとするれば、銀行は小口預金者に対して $(r_p + p)$ と同等の金利を提供せざるを得ない。つまり、銀行は小口預金者に支払う金利に関して $r_2 = (r_p + p)$ という付加的制約条件のもとで最適化を行わざるを得ないのである。図10はこのような状況を示している。点 F に対応する水準に $(r_p + p)$ が設定されると、資金シフトを回避したい銀行はこれと同一の金利を小口預金者に設定することになる。この場合、大口預金者に対する金利支払いは、この追加的制約が課される前の均衡水準 r_1^* が維持される。そして、このような制約が課された場合の銀行の均衡利潤は、そうでない場合に比して明らかに低下する。公的機関が $(r_p + p)$ を引き上げれば、これに応じて小口預金金利も高まる。その分、銀行の利潤はさらに犠牲となる。

ここで、「公的機関」が $(r_p + p)$ を設定するについては、適正な水準や制約条件というものも

31. p の大きさは、預金保険機構に支払われる保険料率の水準で表すことができよう。もし、その料率が不十分な水準のものであれば、その不足分は規制当局の「見えざる保護」によってカバーされていることになる。この場合、民間銀行は公的信用によって何ほどかカバーされていることになる。

預金保険機構に保険料が支払われ、これにより銀行預金の安全性が保証されているとすれば、当該「公的機関」によって供給される貯蓄手段と銀行の預金は、その他の条件（満期や決済便宜等）にして等しい限り、完全な代替物と見なし得る。ただし、保険料支払いを考慮した場合の銀行の最適預金金利水準は、それを考慮しない場合に比較して、保険料支払いの額を反映した分だけ異なってくる。

保険料が、現制度においてそうであるように、預金総量の一定割合と定められている場合の銀行の利潤関数は

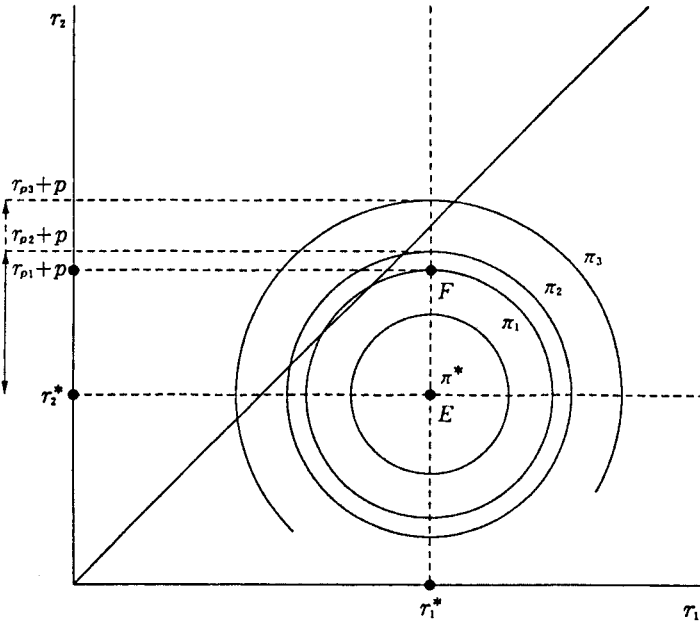
$$\pi = \sum \{r_L(1-k) - p - r_i\} \cdot D_i(r_i) - \sum \phi_i(D_i)$$

となり、均衡金利も

$$r_i^* = \{ \epsilon_i / (1 + \epsilon_i) \} \cdot \{ r_L(1-k) - p - \phi_i' \} \quad i=1, 2$$

と、若干変更される。すなわち、両金利は保険料支払いが存在しない場合に比較して、大口預金金利については $\left(\frac{\epsilon_1}{1 + \epsilon_1} \right) p$ だけ、小口預金金利については $\left(\frac{\epsilon_2}{1 + \epsilon_2} \right) p$ だけ、水準が低下することになる。したがって、厳密に言えば、小口預金に要求される「危険プレミアム」は p ではなく、 $\left(\frac{\epsilon_2}{1 + \epsilon_2} \right) p$ に等しい。

図10 「公的」機関による代替的資産の供給



のが無いのだろうかという問題を考えてみよう。

まず、この種の「公的機関」の行動が銀行の利潤を犠牲にすることは記述のとおりである。民間銀行システムを方が一にも廃止するならばともかく、その存在を容認するためには犠牲にされるべき利潤の限度というものがある。 $(r_p + p)$ の上限を画する一つの要因として、銀行にとって必要な最少利潤水準 (π_{min}) の確保という条件があろう。 π_{min} を規定する要因は、(i) 全産業の平均的な最小利潤率水準、(ii) 預金者に対するリスク・プレミアムの支払い（これは適切な預金保険料率水準で表し得る）、および(iii) 金融システム全体の安定性を確保するに足る社会の信認度 (confidence level) を維持するのに必要な銀行資本額が、個々の銀行のソルベンシー維持に足る最適資本額を超える分に対応したコスト増分（自己資本比率規制がこのような見合った水準の資本比率を要求しているかどうかは、あらためて検討される必要がある）である。（以上の諸要因を加味した上での）最少利潤水準を確保し得る小口預金金利の最高水準を $\text{Max } r_2(\pi_{min})$ で表すとすれば、 r_p の上限を画する第一の制約条件は

$$r_p \leq \text{Max } r_2(\pi_{min}) - p$$

であるということになる。

$(r_p + p)$ の上限を画するもう一つの要因は、当該「公的機関」において最小限「収支相償の

原則」(すなわち、「公的機関」の所得 Y_p が $Y_p \geq 0$ という条件) が成立することである。「収支相償の原則」を維持し得る最大の収益率水準を $\text{Max } r_p (Y_p = 0)$ と定義すれば、第二の条件は結局のところ

$$r_p \leq \text{Max } r_p (Y_p = 0)$$

であるということになる。

以上、二つの条件から「公的機関」が設定することが可能で、設定すべき r_p の上限は

$$r_p \leq \text{Min}\{\text{Max } r_2 (\pi_{min}) - p, \text{Max } r_p (Y_p = 0)\}$$

によって画されることになる。

以上のような条件を満たしつつ「公的機関」が銀行の市場環境に付加的制約条件を与えたとした場合、小口預金者に対する差別的金利設定の問題は緩和される。しかし、このことが銀行利潤水準の低下という形で銀行に犠牲を強いるものであることも記述のとおりである。そうであれば、このような「公的機関」の存在の便益とコストは、大口・小口共通の名目金利設定という直接的な規制のメリットやデメリットと比較考量されることが必要であろう。ところが、銀行をとりまく環境(金融市場のグローバル化と金融ルートの多様化)は、そのような直接的な金利規制の選択肢を許容しない。そこで、自由な金利設定のレジームは避けられないが、差別的金利設定の状況を緩和する意味で「公的機関」の活用もまた避けられないのである。

ところで、そもそも、小口預金者に対する差別的金利支払いが何故に社会問題となり得るのであろうか。これは金融システムや金融市場に関わる論理的次元の問題であるというよりも、預金者や社会全体の心理的ないし倫理的次元の問題であると言うべきであろう。そして、これはケインズが労働供給関数の特性として述べたことがらとよく似た側面を持っているかもしれない。すなわち、労働者が貨幣賃金の切り下げに抵抗するのは、同業他者に比してその実質賃金の相対的水準が低下することになるからだという趣旨³²⁾とよく似た理由で、預金者は金利格差が存在することに耐えられないのである(同様の心理は資金を借りる場合の借り手にも働くと言えるかもしれない)。かくして、少なくとも名目金利水準に顕著な格差が存在すれば銀行に対する批判が高まるのはおそらく避けられまい。銀行は預金者から集団的な預金引出しといった形の思わぬリアクションを受けかねないのである。かくして、銀行にとっては利潤水準が低下すること自体よりも、預金者からのリアクションが持つコストと追加的制約条件による銀行

32. Keynes(1936) pp.14-15 (訳 16-17 ページ) 参照。

利潤の低下との相対的大きさ関係こそが重要であると言わなければならない。

ともあれ、以上のような「公的機関」の存在意義が認められるとした場合、具体的にはいかなる「公的機関」が考え得るであろうか。ここでは、文字通りの「公的機関」である国営の機関ばかりではなく、収益追求型（profit seeker）でない金融機関全般をも、このような「公的機関」としての役割を持ち得ると考えている。換言すれば、株式会社組織ではない組合組織（あるいは、協同組織）の金融機関もまた本節の文脈では「公的機関」として捉えることが可能だと考えている。国営機関も組合組織も、特定多数会員の出資（とリスク負担）によってこれら会員集団の利益になる事業を行うという点で基本的には同一の仕組みと考えられ、組織への参加や組織からの離脱の自由度、そして会員組織の規模の大きさにおいて程度の違いがあるに過ぎないと考えることができよう。利潤追求型の株式会社制度を採る民間銀行とは異なり、その「公的機関」としての性格に配慮して、多くの国では組合組織型の機関に対して、税制等の面で優遇措置も与えられている。このように、利潤追求の必要がない点、また税制上の優遇措置などの利点を活用すれば、小口預金者に対して民間銀行以上に高い金利を設定することは原理的に可能である。このような優位性を活用することで、たとえば英国の金融自由化の過程でも住宅金融組合（building society）が商業銀行と拮抗する形で預金者に利益の還元を図る重要な役割を担ったと評価できるような事象が現に存在する⁽³³⁾。

同様の役割は、日本において郵便貯金をはじめ、各種の組合組織金融機関が原理的に果たし得る内容でもある⁽³⁴⁾。

しかし、以上のような組合組織の金融機関への期待は過剰に過ぎるとの見方もあるかもしれない。それは、協同組織型の機関が原理的には協同組織であっても、自由化された金融システムにおいては実に厳しい競争状態に置かれざるを得ないと考えられるからである。そういう意味で、協同組織型の機関に民間銀行に拮抗する役割を期待するのは、現状を無視した夢物語に他ならないとの認識も少なくないかもしれない。たしかに、これら機関の資金運用力やリスク管理能力が民間銀行に比して高いとは必ずしも言い得ない。十分な収益力やリスク管理技術を持ち合わせた協同組織機関でなければ、記述のような拮抗力を十全に果たすことは不可能である。一つは、これらの機関が個々に収益力とリスク管理能力を高めること、もう一つは同種機

33. この点については、岩佐(1994)を参照されたい。

34. 協同組織金融機関に対する一つの評価のあり方としては、岩佐(1997c)を参照されたい。

関がグループ全体でこのような力量を高める方策を考えることが課題と言えよう³⁵⁾。

第8節 おわりに

本章では預金金利自由化が銀行の預金者、借り手、そして銀行自身に対してどのような効果を持つかを理論的に分析した。預金市場を完全競争市場として分析すると（第2節参照）、預金金利自由化によって貸出金利の低下、預金者にとっての実質金利の上昇、銀行の預金コストの低下、銀行利潤の増大というように、すべての利害関係者を利する結果が得られる。しかも、自由化の副産物として銀行間競争度がさらに高まり、銀行経営の効率性が向上するとすれば、上述のごとき福音はいっそう大きい。

ところが、預金市場が独占的性格を帯びていることを前提に分析すれば、そのような帰結は必ずしも得られない（第3節以後の分析を参照）。貸出金利は低下し、預金者にとっての実質金利も高まるが、銀行の預金コストや銀行利潤がどのような影響を被るかは不確定となる。このことは、金利自由化そのものが銀行にとって必ずしも福音とはならないことを示唆している。まして、金利自由化に並行して、預金者や借り手の金利感応度（あるいは金利弾力性）が高まるとすれば、銀行利潤がマイナスの影響を被ることはほぼ明らかである。これには、銀行が経費節減の策で対処する以外にない。ところが、やっかいなことに、今支配的な技術体系のもとでは銀行の「装置産業化」は不可避であって、大規模化と経費節減的な技術革新の道が残された対処策ということになる。逆に言えば、中小企業金融機関は金利自由化によって厳しい状況に追い込まれる可能性が示唆されているのである。

また、規制金利下での「暗黙金利」の支払いの定式化を変更すれば（特に、第4節を参照）、金利自由化によって暗黙金利が完全に払拭されることは必ずしもあり得ないのであり、名目金利と並行的に暗黙金利の支払いがなされることになる。この場合にも預金金利自由化は名目預金金利を高め、暗黙金利水準を引き下げる効果を持つと同時に、銀行利潤を高める作用を有していることはたしかである。しかし、金利自由化に伴って預金者の行動パターンが変化した場合（たとえば、預金金利弾力性の高まりや代替的資産への資金シフトなど）、それは明らかに銀行利潤を低下させる効果を持ち得るし、預金者の暗黙金利に対する評価のあり方に依存しつつ、

35. たとえば、農林系統機関の場合には農林中央金庫が、信用金庫の場合には全国信用金庫連合会（信金バンク）の形で、資金をプールし、高度の専門能力を体現した職員によって、いっそう効率的に資金を運用し、またリスクを管理する仕組みを考えることが求められる。

動学的に不安定的な状況を導く可能性も否定はできない。すなわち、預金者の「銀行離れ」が預金実質金利をかえって低め、これがさらに「銀行離れ」を促進する可能性である。このような状況を想定すれば、預金金利自由化は銀行にとっての福音であるどころか、災厄そのものであると言わざるを得ない。金融の全般的自由化の進展によって預金者にとっての代替的運用機会が増大しているという銀行環境の変化の中では、その他の条件にして不変なれば、どのみち銀行利潤の低下は避けられない。代替的運用機会の利回りに十分対抗し得るような金利を設定するためには、つまり縮小した利潤を回復する手段としては預金金利自由化が不可避であったのであり、その意味において預金金利自由化は銀行にとっての福音であり得たのである。しかし、理論的分析によれば、預金金利自由化が場合によっては利潤回復手段としてではなく、その逆に作用することもあり得るといふ帰結が得られたのである。

預金市場を完全に独占的な市場と捉えるのももう一つの極端であって、現実的には複占的市場として理解するのが適切であろう（第6節参照）。そのことによって、銀行間の「競合効果」（相互のシェア競争の激化）と「相乗効果」（相互の競争を通じて、銀行システム全体のパイを拡大）の両方を捉えることが可能となるからである。この場合、金利自由化はコスト効率性の異なる銀行間の業績の格差を拡大するように機能することが理解される。そして、その格差拡大効果は金利自由化に伴い預金者の金利感応度も同時に高まるならば、いっそう強化される。市場型金融取引の比重が相対型金融取引に比べて高まる傾向の中では、つまり銀行システム全体の金融システムに占める比重が低下する傾向の中では、シェアを低下させつつある銀行にとってそれは深刻な事態を意味しよう。これへの対処策は、金融革新によって魅力的なサービスの提供とコスト効率性の向上を図ることではない。

最後に（第7節参照）、金利自由化が大口取引者と小口取引者に対して差別的な影響をもたらすことも避けられない。もともと規制金利下でも、暗黙金利の支払いにおいてすでに差別的処遇はなされていたとも言える。金利弾力性や預金単位当たりのコスト（預金吸収と預金維持のコスト）が異なるに応じて、異なる金利の支払いとなるのは経済合理性からすれば避けられないことであろう。しかし、だからといってそのことが社会的にかならずしも受容されるとは限らない。もし、そうであれば、銀行が主体的に、あるいは暗黙のカルテルで、あるいは規制によって、このような差別的金利設定を回避することが望ましいかもしれない。ところが、それは明らかに銀行に犠牲を伴うものであり、社会全体にとっても望ましいことにはならない。そこで、この点を矯正するために何某かの公的機関（本章では、文字通りの公営機関のみなら

ず、さまざま優遇措置を得ている非営利の協同組織金融機関も含めて考えている)が、小口取引者にも大口取引者と同等の金利を支払う仕組みを構築することが可能であろうことを指摘した。もちろんその仕組みと言えども、少なからず銀行利潤の犠牲の上に成り立つことは否定できない。より少ない犠牲のもとで、社会全体として厚生水準の明らかな引き上げを実現可能とするような仕組みの設計が不可欠であるのは言うまでもない。

本章では、預金金利自由化後に実際に多くの国の金融システムが体験した銀行経営の不安定化と破綻の実際を予知し得るような理論的分析結果も得られており、それらはまた今後の日本の金融システムにおける銀行市場のあり方を考える一助ともなり得るものと考えられる。ただ、ここでは金利自由化等が銀行利潤に及ぼす影響という観点からのみ分析を進めているが、より本質的に重要な点は銀行のリスク度、あるいは利潤とリスク（特に、さまざまのリスク・ヘッジング手段や自己資本等でカバーし切れていない銀行リスク）の相対的關係がどのように影響を被るかであろう。と同時に、個々の金融機関の経営不安定化が金融システム全体の不安定化にどう結びつき得るのかという点を明らかにすることも重要な点と言わざるを得ない。これらの論点の一部は本書の後の諸章でもとり上げられている。

第6章 金融環境の変化と銀行の金融革新行動

第1節 はじめに

金融システムは金融諸制度によって形造られている。したがって、制度が変化すれば、それは金融機関をとりまく環境の変化を意味する。その結果、当然のことながら金融機関の行動も変化しよう。しかし、金融システム変化の様相をこのような一方向的で単線的なものとして理解するならば、それは単純に過ぎる。そもそも、制度がなぜに変化するか（変化せざるを得ないのか）が説明されていない。銀行をはじめとする金融機関の行動やその帰結が何がしかの要因によって変化し（たとえば、技術革新の結果として）、これが既存の制度と整合しなくなるといふことがあり得よう。あるいはまた、既存の規制環境や制度が窮屈であり、収益に対する強い制約要因になっていると考え、このような制度の変更を余儀なくさせるような革新的行動を金融機関がいつそう能動的に採るといふこともあり得よう。金融システムの構造は制度とそのままで行動する金融機関双方の複線的で双方向的な作用の結果としてダイナミックに変化すると考えるのがより真実に近いと思われる。

ところで、資本主義経済は本質的に発展的な過程（evolutionary process）であり、それは企業者による絶え間ない革新（innovation）ないし創造的破壊（creative destruction）の過程そのものであるというのは、J.シュンペーターの「ビジョン」（資本主義経済観）である¹⁾。経済の実物的側面を見る限り、戦後のわが国についてもこのようなビジョンは十分に妥当性のあるところであると思われる。しかしながら、こと金融の側面については必ずしもそれは妥当しないように見られる。これは金融システムに対しては強い規制が存在しこれが革新的行動を制約した面があったからであると解釈できる。しかし、この解釈は制度の一つの構成要因たる規制が革新を阻害した主因とするものであり、換言すれば、このような規制や制度を緩和すれば、金融機関の行動も変わり、金融システムが変化するという上記の一方向的で単線的なプロセスの把握に結びつく。

本章では、制度と金融機関の革新的行動の双方向的な作用と複線的な金融システム変化のプロ

1. Schumpeter(1950)、訳 147-55 ページを参照。

セスを適切に理解するために、金融革新がどのようにして生まれるかについての理論的考察を行い、その上でその枠組みに依拠してわが国の70年代後半から80年代前半における金融革新の諸事例を整理することとしたい。たしかに規制が強く作用した関係で、戦後この方金融革新と言えるような事例はほとんど見られなかった。しかし、わが国では70年代の後半以降新しい貯蓄商品が矢継ぎ早に開発されることとなったし、合衆国では高いインフレ率と名目利子率の高騰を背景として70年代以降新種の貯蓄手段の開発が顕著となり、「貯蓄革命」(The Savings Revolution)²⁾と言われるほどの事態が生じたのであった。

シュンペーターは、新消費財の生産、新生産方法や新輸送方法、新市場の開拓、および新産業組織形態の形成を革新の内容として掲げている³⁾。金融革新(financial innovation)というのも、上述のような新貯蓄手段や資金調達手段の開発にのみ限定するのは狭きに失する。それは新金融商品・新金融サービスの開発、新しい金融取引慣行の樹立、および新金融市場や新種金機関の発生・創設等を含む、金融システム全体の制度的・構造的・機能的諸変革であると理解すべきであろう。このように金融革新の内容を広くとらえるならば、株式会社制度の発明・株式市場の創設や銀行その他金融仲介機関の生成・発展と、これに伴う金融仲介の重層化(financial layering)を通じた金融システムの構造的諸変化が、さらには、為替(制度)の発明からEFT(Electronic Funds Transfer)の開発に至る支払い決済システムの変革、国際通貨制度の変遷、ユーロ市場やオフショア市場および債券先物市場等の形成・創設、そして変動金利貸付、転換社債、ワラント債、譲渡可能定期預金証書、市場金利連動型預金、金融デリバティブ商品などの金融商品(financial instruments)の開発もみな含まれよう。

金融革新については一般の技術革新ほどには研究が進んでいず、それはようやく緒に付いたばかりであると言っても過言ではない。しかし、金融構造の指標としての「金融的相互連関比率」(FIR, financial interrelations ratio)を考察し、経済発展と金融構造の変化の長期的な相関関係を実証的に明らかにしようとしたものとしてR.W.ゴールドスミスの研究⁴⁾があるが、これは金融革新の実証的研究の先駆けであったということができよう。また、「銀行組織」に対して「その他の金融仲介機関」の相対的シェアの趨勢的上昇についての背景とその含意を理論的に追求したガーレイ＝ショーの研究⁵⁾も、金融仲介過程の生成・発展的な構造的変化

2. *Time* 誌、1981年6月8日号、pp.42-9.

3. Schumpeter(1950)、訳150ページ。

4. Goldsmith(1958).

5. Gurley=Shaw(1960).

(evolutionary structural changes) を問題にしたという意味で、巨視的・長期的な観点からの金融革新の考察であったということが出来る。

最近では、金融革新をその担い手である金融機関行動の帰結として理解するといった微視的観点からの研究も始められている。その代表的なものとしては、Silber(1975) や蠟山(1985)等の研究である。

この他にも、金融革新が金融政策の有効性を損なう可能性があるのではないかという観点からの研究が多くなされてきた。特に、新しい貯蓄手段の導入が貨幣需要関数や貨幣の流通速度に対していかなる影響を与えるのかという点については、金融政策遂行上重要な関心が払われてきたのである。

本章は金融革新、わけても新貯蓄商品の開発に焦点をしぼり、銀行の最適化行動という微視的視点から金融革新生成の論理と波及のメカニズムを整理し、一つの分析的枠組みとして体系化しようとしたものである。同様のものとしては、大蔵省(1984)、蠟山(1984)、および寺西(1984)等の諸研究がある⁶⁾。

本章では、革新生成の議論については W.シルバーの"constraints-induced innovation" (制約条件誘発的革新) の議論を⁷⁾、そして革新波及の議論については E.ケインの"regulatory dialectic" (規制と革新の弁証法的発展) の議論⁸⁾を拠としている。

第2節 金融革新生成の論理

金融機関は典型的な規制産業であると言われ、強い諸種の規制を制約条件として行動することを余儀なくされている⁹⁾。そこで、金融機関はこのような規制の効果を合法的にかいくぐるために革新的な行動をするとの考えがある。これによれば、厳しい規制の負担の大きさの故に、金融規制の比較的緩い他の機関との競争上、規制を回避し得るような新しい金融手段を開発しようとする。規制は決して完璧なものではないから、何らかのいわば抜け道 (loophole) はあるものである。抜け道を見出そうとして金融革新が生起するというのがその議論である。この議論はたしかに説得力がある。しかし、規制のみが金融機関行動の制約条件ではない。それ

6. この他に、金融学会編『金融学会報告』59、1985年3月号、および日本銀行金融研究所『金融研究』第3巻第3号、1984年10月号も金融革新を論点としたものである。

7. Silber(1975)・(1983)。

8. Kane(1981)・(1983)・(1984a)・(1984b)。

9. 金融規制などの公的規制については岩田・堀内(1982)が参考になる。

は多くの制約条件の一つに過ぎない。規制の存在のみを金融革新の理由とすることは必ずしも適切ではない。そのような見方では当該規制が緩和されたり、廃止されても生じるかも知れない革新の可能性を看過することにもなりかねないのである。そこで、一般的には次のように考えることがより適切であろう。

金融機関はさまざまな制約条件（これには規制も含まれる）のもとで特定の目標（以下では、利潤極大化目標を想定する）を追求するものと考えられる。制約条件が変化すれば、これに対応して金融機関の行動も最適化に向けて変化する。その場合、既存の金融手段、金融市場、金融取引慣行等を前提として最適化を図るという方法があると同時に、他方で追加的費用を投じてでも新たな金融手段や金融市場を導入したり、新しい金融取引慣行を持ち込んで、そのもとで最適化を図るという方法も現実にはあり得る。前者の静学的な最適化行動よりも、後者の動学的な最適化行動の方法が望ましいと判断された場合、金融革新は実現する、そのように理解するのである。

金融機関行動に対する制約条件としては、規制以外に、(i)金融機関が参加する市場の構造的な制約要因（市場構造がどの程度競争的であり、あるいは独占的であるかで金融機関の裁量的意志決定変数が制約されたり、収益・費用の機会集合が制約される）、(ii)金融機関がみずから課す付加的制約要因（自ら設定する流動資産比率、預貸率、総資産目標成長率等）、(iii)金融サービスを提供するのに利用可能な金融技術水準（金融サービスの生産とデリバリーのための技術や、金融商品の開発と管理のための技術等）などがあるものと考えられる。

これらの様々の制約条件が一定限度を超えて過大な負担になると、金融機関はこれを軽減するために制約条件を回避しようとする誘因を与えられる。その結果実現するのが金融革新であるというのが、シルバーの「制約条件誘発的革新」("constraints-induced innovation")であり、また本章の議論の核心でもある¹⁰⁾。

予め基本的な考え方を整理しておこう。金融機関に課された制約諸条件が有効である（effective、あるいは binding）ならば、その制約条件の「潜在価格」（shadow price）——これを λ で表そう——は、正の値をとる。これは制約が限界的に緩和された場合に得られるであろう目標関数値の増分（利潤極大化が行動目標であれば、有効な制約による限界的逸失利潤）を表す。したがって、それは制約条件が課す負担の大きさ（特に、規制の場合には「暗黙の課

10. シルバーの「制約条件誘発的革新」の仮説を数理計画モデルで実証する試みとして Ben-Horim=Silber (1977) があるが、本章では記述的方法により日本の事例研究を行う。

税」(implicit tax)の大きさ)を示す。それ故、この潜在価格水準が高ければ高いほど、制約の負担度合いは大きく、その他の条件について不変であれば、これを回避するための革新的行動への誘因は大きいことになる。

革新を実現させることに伴う追加的コストの大きさと、革新によって得られる追加的利潤の大きさを、それぞれ $\Delta\phi$ および $\Delta\pi$ とすると、 $(\Delta\phi - \Delta\pi)$ は革新に伴う限界正味コストということになる。コスト ϕ には、新しい金融手段・取引慣行等を導入するのに必要なコストが全部含まれるのであり、規制監督当局を説得して革新を認めさせるための諸費用も同様である。革新を実現させないで現状に甘んじることの機会コストは λ である。かくして、金融革新は次の条件が成立するときに実現することになる。

$$\lambda > (\Delta\phi - \Delta\pi) \quad \text{または} \quad (\Delta\pi - \Delta\phi) > -\lambda \quad (1)\text{式}$$

つまり、制約の負担 λ が革新によってこれを回避した場合の正味コスト $(\Delta\phi - \Delta\pi)$ を上回るようであれば(あるいは、革新により得られる正味利潤増分 $(\Delta\pi - \Delta\phi)$ が、革新をしないで現状を維持した際の限界正味利潤 $(-\lambda)$ の大きさを上回るならば)、革新を実行する誘因が与えられることになる。なお、 $\Delta\phi > \Delta\pi$ であっても、 λ がその差分を越える場合には革新が実現し得ることに留意しよう。まして、 $\Delta\phi < \Delta\pi$ であれば、 $\lambda > 0 > (\Delta\phi - \Delta\pi)$ であり、革新への誘因はさらに強いのである。

第3節 預金金利規制下における金融革新

本節では、一つの具体例として、預金金利の上限が規制されている場合に、このことからどのような論理で革新が生じ得るかを、利潤極大化を目指す銀行行動の最適化モデルから明らかにする。

規制金利下での銀行行動を以下のように描写しよう。

$$\text{Max } \pi = F(L) - r_D \cdot D - \phi(D)$$

$$\text{subject to } R + L = D, R = k \cdot D, D = D(r_D), r_D \leq \bar{r}_D$$

π は銀行利潤、 L 、 D 、 R 、 k はそれぞれ貸出、預金、準備、準備率とする。 r_D は預金金利で、その上限規制値は \bar{r}_D で与えられるとする。銀行貸出に伴う収益関数については $F' > 0$ 、 $F'' < 0$ とし、預金関数については $D' > 0$ 、および $\epsilon \equiv D' \cdot r_D / D$ は一定とする。また、銀行経費に関しては $\phi' > 0$ 、 $\phi'' > 0$ を仮定する。

この銀行行動は、次式のラグランジュアン関数の最大化ということと等価である。

$$\text{Max } A(r_D, \lambda) = F[(1-k)D] - r_D \cdot D - \phi(D) - \lambda(r_D - \bar{r}_D)$$

周知のとおり、クーン＝タッカーの条件から

$$\begin{aligned} \partial A / \partial r_D &= \left[(1-k)F' - \phi' - r_D \left(1 + \frac{1}{\epsilon} \right) \right] \cdot D' - \lambda = 0 \\ r_D &\leq \bar{r}_D \\ \lambda (r_D - \bar{r}_D) &= 0 \end{aligned}$$

を得る。ただし、二階の条件 ($\partial^2 \pi / \partial r_D^2 < 0$) は成立していると仮定する。いま、 $\lambda > 0$ 、つまり

$$\lambda = \left[(1-k)F' - \phi' - r_D \left(1 + \frac{1}{\epsilon} \right) \right] \cdot D' > 0 \quad (2) \text{式}$$

としよう。これは、 $r_D = \bar{r}_D$ で、制約条件が有効に作用している (binding) ことを意味している。この式で与えられる λ の値は、制約条件 ($r_D \leq \bar{r}_D$) が binding であるときの「潜在価格」である。記述のとおり、この潜在価格が、革新に伴う限界正味コスト ($\Delta \phi - \Delta \pi$) を上回る時に革新が生起するための誘因があることになる。ここでは、($\Delta \phi - \Delta \pi$) の大きさに影響を及ぼす諸要因はとりあえず不問に附し、 λ の大きさに影響を及ぼす要因を(2)式から拾い出し、検討を加えてみよう。

(i) まず、規制金利の水準 r_D が及ぼす効果を考えてみよう。 $\partial \lambda / \partial r_D = \partial^2 \pi / \partial r_D^2 < 0$ (前提から) であるため、 \bar{r}_D を引き下げると λ の値は上がる。したがって、金利規制の強化は銀行の規制回避行動を招く誘因として作用し、金融革新の引き金となり得る。このようにして実現するであろう革新は「規制誘発的革新」(regulation-induced innovation) と呼ぶことができる。同様の革新は、 k の値の変化によつても生じ得る。ただし、当モデルの前提のみからは $\partial \lambda / \partial k$ の符号を確定できないので、必要準備比率の引き上げが革新を誘発するのか (現実的にはこの可能性が高いが)、革新を抑制するのかはわからない。

(ii) 銀行の運用機会が好転すれば (たとえば、 F' の上昇)、潜在価格は高まり、革新への誘因が強化される ($\partial \lambda / \partial F' > 0$)。より魅力的な貸出先の出現や貸出市場の利回りの全般的な上昇は、その他の条件にして不変なれば、このような運用機会を入手して運用を拡大するべく、預金獲得手法や別の資金調達手段を新たに開拓しようとする誘因が銀行に与えられる。このような革新は「市場制約誘発的革新」(market-constraints-induced innovation) と呼ぶことができよう。同様のことは資金調達サイドにおいて生じる制約要因の変化の場合にも当てはまる。たとえば、預金者の金利感応度 (D') や金利弾力性 (ϵ) が高まる場合にも、潜在価格は上昇して革新を誘発する可能性が高まる ($\partial \lambda / \partial D' > 0$ 、 $\partial \lambda / \partial \epsilon > 0$)。とりわけ、自由な短期金融

市場が発展し、これが預金市場と競合するようになった場合には、預金者の金利感応度や金利弾力性の高まりを通じて、預金がこのような短期金融市場にシフトすることが考えられる。これは預金金利規制の潜在価格を高め、革新への誘因となる。規制金利市場と自由金利市場の利回り格差の存在が革新を誘発するという議論¹¹⁾などは、このような事情を反映していると解釈できよう。

(iii) 最後に、金融サービスの生産とデリバリーの効率性に影響する技術の変化もまた革新の誘因となり得る。技術水準の上昇が銀行経費節減効果を持ち、その結果 ϕ が低下するならば、これもまた金利規制の潜在価格を高める ($\partial \lambda / \partial \phi < 0$)。このような背景で実現するであろう技術革新は「技術進歩誘発的革新」(technological-progress-induced innovation) と呼ぶことができよう。なお、技術進歩はこのように規制の潜在価格 λ の値を引き上げる一方で、革新のために必要となる限界コスト $\Delta \phi$ を引き下げ、同時に革新の結果としての追加的利潤の大きさ $\Delta \pi$ を高める可能性が期待される。そうであれば、それは金融革新が実現するための条件 ((1)式) の両辺のサイドから革新の誘因を強める可能性があるものと考えられる。

以上のような銀行の行動モデルを前提に、実際に新たな革新が生じた場合、銀行の主体的最適点は動学的にどのように変化するかを分析してみたい。ここでは、二つのあり得べき革新的行動を考える。一つは暗黙金利の支払いという新しい金融慣行の導入であり¹²⁾、もう一つは、自由金利型の新貯蓄商品の開発と導入である。

第一の金融革新である暗黙金利支払いの開始に関わる分析は次の手順で行う。まず、自由金利のレジームから出発して、金利規制の導入、そして金利規制の強化へと進む。この過程で、暗黙金利支払いという金融革新がどのようにして実現することになるかを分析するのである。

暗黙金利の支払いもあり得るという一般的な設定の中での銀行行動は以下のように記述できる。

$$\begin{aligned} \text{Max } \pi &= F(L) - (r_D + m) \cdot D - \phi(D) \\ \text{subject to } R + L &= D, R = k \cdot D, D = D(r_D + \delta \cdot m) \end{aligned}$$

で表される。第5章と同様に、預金者は暗黙金利 (m) を多少とも割り引いて評価するものと考え、 $0 < \delta < 1$ を前提する。

11. このような議論は、大蔵省(1984)、蠟山(1984)、寺西(1984)等で特に強調されている。

12. 暗黙金利の支払いを金融革新の一つとして捉えるというのは奇異に感じられるかもしれない。ここではあくまでも金融革新が生成する論理やメカニズムを象徴的に示そうとする意図があり、そのためにモデル分析に馴染みやすい事例を取り上げたことがある。同時に、暗黙金利の支払いが名目金利規制という制約を緩和するための一つの解決策であることはたしかであり、いつてみれば抜け道 (loophole) であることも否定できず、本章で問題としている金融革新の一つとして捉えることは十分可能であろう。

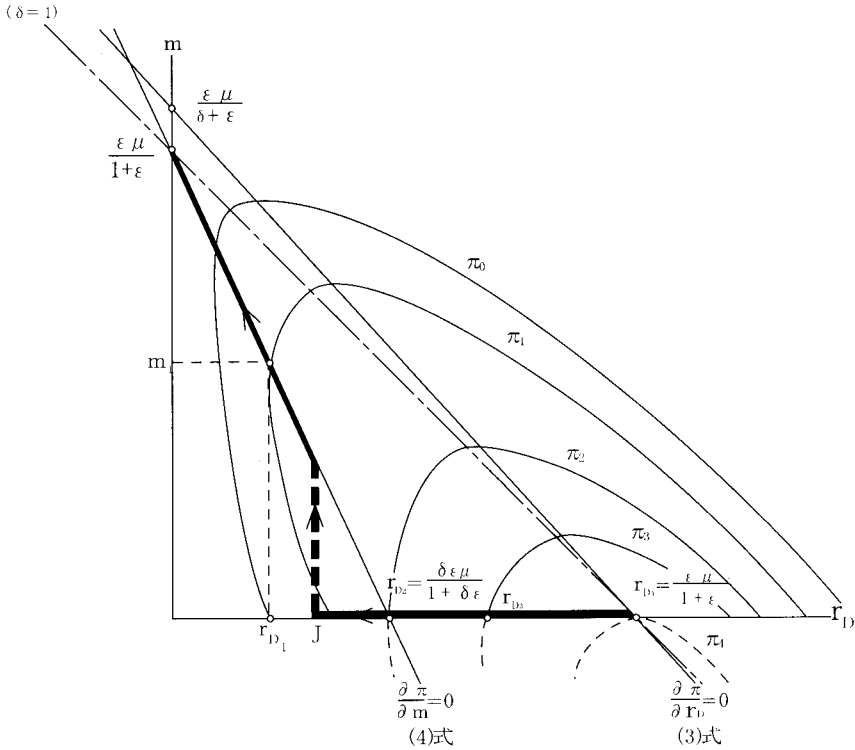
一階の条件 $\partial\pi/\partial r_D=0$ 、および $\partial\pi/\partial m=0$ から

$$\left(1 + \frac{1}{\varepsilon}\right)r_D + \left(1 + \frac{\delta}{\varepsilon}\right)m = (1-k)F' - \phi' \tag{3式}$$

$$\left(1 + \frac{1}{\delta \cdot \varepsilon}\right)r_D + \left(1 + \frac{1}{\varepsilon}\right)m = (1-k)F' - \phi' \tag{4式}$$

を得る。ただし、 $\varepsilon = D \cdot (r_D + \delta \cdot m) / D$ である。単純化のために $(1-k)F' - \phi' = \mu$ (正の定数) とする。このとき、(3)式と(4)式を (m, r_D) 平面に描くと図1が得られる。

図1 暗黙金利の支払いという革新



曲線群は等利潤曲線で、右下にあるものほど高い利潤水準を表している。さて、このようなモデルを前提に、 $r_D > 0$ 、 $m > 0$ を考慮すれば、銀行の静学的均衡のポジション（あるいは、その推移）は以下ようになる。

(i) 名目金利に対する規制が存在しないか、あっても有効でない ($r_D < \bar{r}_D$) 場合—つまり、規制金利水準が均衡のそれよりも高く設定されている場合—の均衡は、 $(r_D, m) = (r_D, 0)$ の点となる。

(ii) 有効な金利規制が存在するが、その水準が十分に低くない ($r_{D2} \leq r_D \leq r_{D1}$) 場合、たとえば $\bar{r}_D = r_{D1}$ であるとする、その場合の均衡は $(r_D, m) = (r_{D1}, 0)$ となる。

(ii) 有効な上限規制があり、その金利水準が十分に低い場合 ($r_D < r_{D_0}$)、たとえば $\bar{r}_D = r_{D_0}$ であるとする、均衡は $(r_D, m) = (r_{D_0}, m_1)$ となる。この種の均衡点は必ず $\partial\pi/\partial m = 0$ (式(4)) の線上にある。

このように、自由金利のレジームから出発して、金利規制が導入され、これが強化されるに従って、どのようにして暗黙金利の支払いという金融革新が実現していくかを描写できる。

(i)の場合には金利に対する上限規制があってもこれは有効ではなく、この規制の潜在価格は0である。(ii)の場合は、規制が有効であるので、潜在価格は正の値をとる。しかし、暗黙金利支払いという革新を導入することにしたとしても、均衡では $m=0$ であるので、この革新は意味を持たないことになる。(iii)の場合は、 r_D が引き下げられ規制が強化されるにしたがって潜在価格は上昇する。金融革新への十分な誘因が作り出されつつある。たとえば、 $r_D = \bar{r}_D$ において ($\lambda > \Delta\phi - \pi_1 + \pi_0$) ならば、革新が実現し、銀行の均衡は一挙に (r_D, m_1) の点に定まる。そうでなければ、 $(r_D, 0)$ の点にとどまる。ともあれ、一般的に言って、点Jで金融革新が生起するとすれば、銀行の主体均衡ポジションは金利規制の強化にしたがって図中の太い矢印線で示されるような非連続的動きをとることになるはずである。

次に第三の革新、つまり自由金利型の新貯蓄商品の開発・導入という事例を考察する。新商品の開発・導入についても規制が存在するとすれば、これを実現するには規制当局の承認が不可欠なのは言うまでもない。そのために、暗黙金利の支払いの場合に比較すると、当局の承認を取りつけるための説得費用が革新のための追加的費用 ($\Delta\phi$) をより高めるので、この点に限って言えば、革新は実現しにくい。しかし、金利規制の強化とともに、その規制のコスト λ が受忍限度を超えて大きくなるならば、やはり金融革新への誘因とその実現可能性は高まるはずである。

自由金利型の新貯蓄商品としては、わが国では79年に導入された「譲渡可能定期預金証書」(CD) や、85年に導入された「市場金利連動型預金」(MMC) 等の事例を思い浮かべればよい。第一の革新事例(暗黙金利の支払い)の場合と同様に、以下ではまず一般的にこれらの新貯蓄商品での資金吸収の可能性を前提にした銀行行動モデルを構築し、その上で金利規制が導入され、これがさらに強化されていく過程で実際にこのような新貯蓄商品の開発・導入がどのようなプロセスで実現していくかという手順で分析を進める。

新型貯蓄商品の発行量を M とする。その金利 (r) は市場で競争的に決定されるとし、個々の銀行にとっては与件であるとする。かくして、このような市場が存在する一般的な状況の中

での銀行行動は以下のように描写できよう。

$$\text{Max } \pi = F(L) - r_D \cdot D - r \cdot M - \phi(D+M)$$

$$\text{subject to } R+L=D+M, R=k \cdot (D+M), D=D(r_D, r)$$

である。ここで、 M は D と同率の準備率 k が要求されるものと仮定し、預金関数は預金金利 r_D と自由金利型新貯蓄商品の利回り r に依存し、 $D_1 \equiv \partial D / \partial r_D > 0$ 、 $D_2 \equiv \partial D / \partial r < 0$ とする。なお、 $\epsilon \equiv D_1 \cdot r_D / D$ とする⁽¹³⁾。このとき、 π を r_D および M について極大化するための一階の条件から、それぞれ

$$(1-k) \cdot F'[(1-k) \cdot (D+M)] - \phi'(D+M) - r_D \cdot \left(1 + \frac{1}{\epsilon}\right) = 0 \tag{5式}$$

$$(1-k) \cdot F'[(1-k) \cdot (D+M)] - \phi'(D+M) - r = 0 \tag{6式}$$

が得られる⁽¹⁴⁾。この両式を (r_D, M) 平面図に描いたのが、図2および図3である。ただし、簡単のために両式とも直線で近似してある⁽¹⁵⁾。

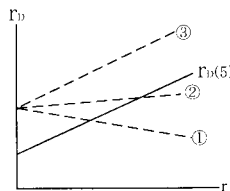
なお、等利潤曲線は内側にあるほど高い水準を示している。

さて、 $[(1-k)^2 \cdot F'' - \phi''] \cdot [D_1 + (1 + \frac{1}{\epsilon}) \cdot D_2] < (1 + \frac{1}{\epsilon})$ で、 r の水準が十分に高い場合に

13. なお、資金吸収関数 ϕ は預金量 D にのみ依存するとした方がより現実的であるかもしれない。なぜならば、自由金利型新貯蓄商品はその金利 r を競争的水準に設定することで吸収できるからである。しかし、集めた資金の管理についてはほぼ同様のコストが必要とされるので、上記のごとくとした。

14. 二階の条件は満たされていると仮定する。

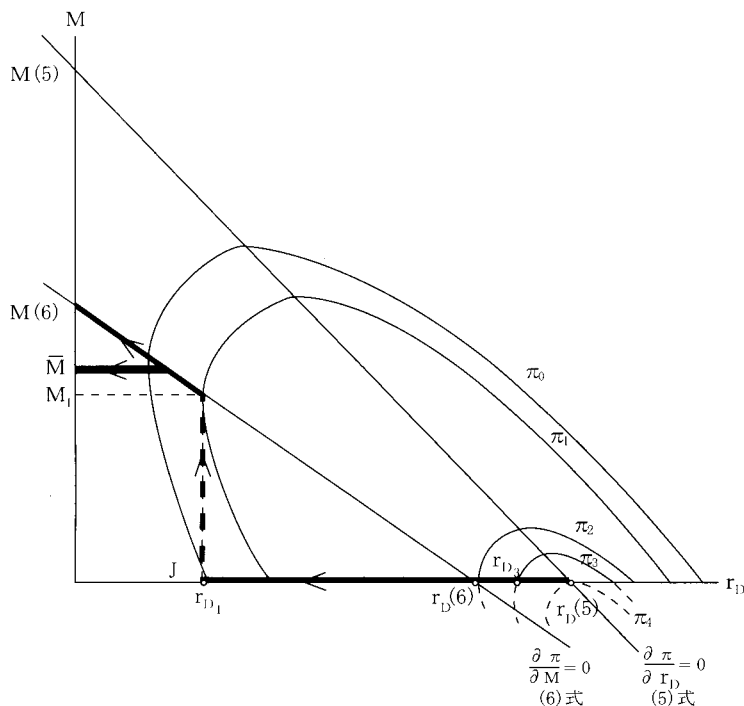
15. 今、 $G(D+M) \equiv (1-k) \cdot F'[(1-k) \cdot (D+M)] - \phi'(D+M)$ なる関数を定義する。ただし、 $G' = (1-k)^2 \cdot F''(1-k) \cdot (D+M) - \phi''(D+M) < 0$ 。(5式)と(6式)の直線の傾きは、それぞれ $dM/dr_D|_{(5式)} = (1+1/\epsilon)/G' - D_1 < 0$ 、および $dM/dr_D|_{(6式)} = -D_1 < 0$ であり、かつ $dM/dr_D|_{(5式)} < (dM/dr_D|_{(6式)}) < 0$ であることから、(5式)の方が傾きは急である。両直線の M 軸上の切片は、それぞれ $G'[D(0, r) + M]_{(5式)} = G$ 、および $[D(0, r) + M]_{(6式)} = r$ を、 M について解けば得られる。 $G < 0$ を考慮すれば、 $(M|_{(5式)}) > (M|_{(6式)})$ 、つまり(5式)の M 切片が(6式)のそれよりも上にあることは理解されよう。ちなみに、 $(dM|_{(5式)}/dr) < 0$ で、 $(dM|_{(6式)}/dr)$ の符号は確定しない。他方、 r_D 軸上の切片はそれぞれ $H[(r_D|_{(5式)}), r] = (r_D|_{(5式)}) \cdot (1+1/\epsilon)$ 、および $H[(r_D|_{(6式)}), r] = r$ を解いて求められる。ただし、 $M=0$ として、 $H(r_D, r) \equiv G[D(r_D, r)]$ で定義されている。 $H_1 = G'(\cdot) \cdot D_1 < 0$ 、 $H_2 = G'(\cdot) \cdot D_2 > 0$ である。 r_D 切片は、いずれも r の関数として与えられ、これを図に示すと下図のようになる。



$(r_D|_{(6式)})$ の関数は、 $(r_D|_{(5式)})$ との相対的位置関係で言えば、 $0 < H_2 < 1 - (\epsilon \cdot H_1 / 1 + \epsilon)$ のとき、あるいは $[(1-k)^2 \cdot F'' - \phi''] \cdot [D_1 + (1+1/\epsilon) \cdot D_2] < (1+1/\epsilon)$ のとき、①または②となる。他方、 $0 < 1 - (\epsilon \cdot H_1 / 1 + \epsilon) \leq H_2$ のとき、あるいは $[(1-k)^2 \cdot F'' - \phi''] \cdot [D_1 + (1+1/\epsilon) \cdot D_2] \geq (1+1/\epsilon)$ のとき③となる。したがって、おおまかに言えば D_1 の大きさが $|D_2|$ に比して相対的に大であり、 r が十分に大であるとき、 $(r_D|_{(5式)}) > (r_D|_{(6式)})$ となり、本文の図2を得る。他方、 D_1 の大きさが $|D_2|$ に比して相対的に大であって、 r が十分に小さいとき、および $|D_2|$ の大きさが D_1 のそれに比して相対的に大きいときは $(r_D|_{(5式)}) < (r_D|_{(6式)})$ となって図3が得られることになる。

図2 自由金利型新貯蓄商品の導入①

— $[(1-k)^2 \cdot F^n - \phi^n] \cdot \left[D_1 + \left(1 + \frac{1}{\epsilon}\right) D_2 \right] < \left(1 + \frac{1}{\epsilon}\right)$ で、 r が十分に大である場合 —

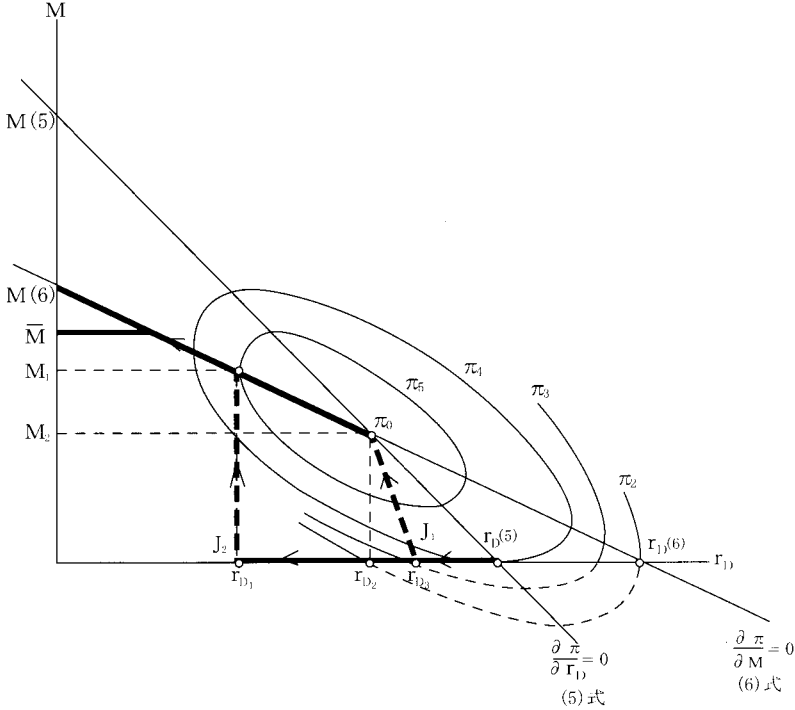


は、図2に示されるような銀行の動的行動パターンが見られるはずである。この図での銀行の静学的均衡値の決まり方や、金利規制の導入と強化による革新の可能性（ただし、この場合には自由金利型の新貯蓄商品の開発と導入）による銀行ポジションの推移は図1のそれによく似ている。金利規制の強化はその潜在価格を高め、金融革新への誘因を高める。革新が実現するのは、この潜在価格が革新の限界コスト $\Delta \phi$ から革新によって得られるであろう追加的利潤の増分 $\Delta \pi$ を控除したものよりも高まったときである。先述のとおり、規制の強い金融システムにおいて新貯蓄商品の開発と導入を実現するには規制当局の承認が不可欠であろうから、革新のためのコストはより高く、したがってこの面から革新の実現が抑制される可能性が小さくないことに留意する必要がある。しかし、その点を考慮しても、革新をせずに現状に甘んじた場合の負担＝潜在価格がより高まれば、革新が生起する可能性は高まるのである。臨界点が図の点 J で示されるとすれば、金利規制の強化とともに、太い矢印線が示すような形で銀行の均衡ポジションは推移する。革新が生起する点において不連続的な推移となることは図1の場合

と同様である。

図3 自由金利型新貯蓄商品の導入②

— $[(1-k)^2 \cdot F'' - \phi''] \cdot [D_1 + (1 + \frac{1}{\epsilon}) D_2] < (1 + \frac{1}{\epsilon})$ で r が十分に小さい場合、もしくは
 $[(1-k)^2 \cdot F'' - \phi''] \cdot [D_1 + (1 + \frac{1}{\epsilon}) D_2] \geq (1 + \frac{1}{\epsilon})$ の場合—



次に、 $[(1-k)^2 \cdot F'' - \phi''] \cdot [D_1 + (1 + \frac{1}{\epsilon}) \cdot D_2] < (1 + \frac{1}{\epsilon})$ で r の水準が十分に低い場合、もしくは $[(1-k)^2 \cdot F'' - \phi''] \cdot [D_1 + (1 + \frac{1}{\epsilon}) \cdot D_2] \geq (1 + \frac{1}{\epsilon})$ の場合には、図3に見られるような動きとなる。金利規制の導入とその強化によって銀行の均衡ポジションがどのように推移するかを見よう。

(i) 新貯蓄商品 M がまだ存在せず、有効な金利上限規制もない場合には、 $(r_D, M) = (r_D |_{(5)}, 0)$ に均衡点はある。

(ii) 有効な金利規制が存在するときは $(r_D < r_D |_{(5)})$ は、 $(r_D, M) = (r_D, 0)$ の点が均衡となる。ただし、この規制金利水準が低下し、規制が強化されるに及んで、その潜在価格は高まり、革新への誘因が増強される。今もし、 $r_D = r_{D_0} (> r_{D_2})$ において革新が実現するための条

件が成立するとなれば、すなわち $\lambda > (\Delta \phi - \Delta \pi) = \Delta \phi - (\pi_6 - \pi_3)$ 、点 J_1 ではじめて新貯蓄商品 M は導入され、均衡点は $(r_D, M) = (r_{D_1}, M_2)$ にいきなりジャンプする。

(iii) 革新を実現させる条件の成立が点 J_2 においてであれば、 $r_D = r_{D_1} (< r_{D_2})$ において、均衡点は $(r_D, M) = (r_{D_1}, M_1)$ へとやはり不連続的にジャンプする。

ここまで、新貯蓄商品の発行ないしこれによる資金調達については限度規制がないものとしてきた。しかし、その発行量について上限規制が存在するとなるとこれまでの分析は若干修正されることになる¹⁶⁾。図2および図3の M 軸上に \bar{M} とあるのは、このような発行量の上限規制を意味している。このような発行規制が存在するもとの均衡は (\bar{r}_D, \bar{M}) となる。このような発行額上限が十分に低いと、 M を開発し導入するという革新の意義は薄れ、 \bar{M} の水準を高めるようにとの要請が銀行サイドからなされることになろう。このことは、新貯蓄商品の発行額規制そのものの潜在価格が高まるということの意味しており、別の形の金融革新への誘因となることもあり得る。また、もともと発行額に上限規制のある新貯蓄商品であれば、これがたとえ承認されてもその革新から得られる $\Delta \pi$ は十分に小さく、したがって $\lambda > (\Delta \phi - \Delta \pi)$ の条件が成立しないかもしれない。十分に魅力的な革新でなければ、それは仮に承認されても革新の意義は無く、実現しないこととなるのである。

図1から図3にかけて考察した金融革新の実現のメカニズムについて整理しておこう。(i) 金融革新という動学的要因を考慮した場合の銀行の主体均衡ポジションの集合は、静学的均衡ポジションを単に連続的に連ねたものとは異なる。金融革新によって、銀行の均衡ポジションは不連続的に推移する。(ii) 金融革新の可能性を考慮した場合の主体均衡ポジションの集合は、革新の結果生み出される新金融商品・サービス等に対する再規制 (re-regulation) のあり方によって影響を受ける。再規制の内容や程度が同じで、それが事前的に (すなわち、革新が導入される時点以前に) なされるか、事後的に (革新による新商品の導入後に) なされるかによって、均衡ポジションの集合は異なる。たとえば、自由金利型の新貯蓄商品の場合に、その発行額に上限規制が導入される場合、銀行の均衡ポジションの推移やその集合は自ずと異なってくることになろう。このことは図2や図3での考察から自明であろう。(iii) 最後に、事前的であれ、事後的であれ、再規制がなされると新たな金融革新への誘因が生まれる。

16. CD および MMC に対して、その導入が承認された段階では発行額規制が存在した。

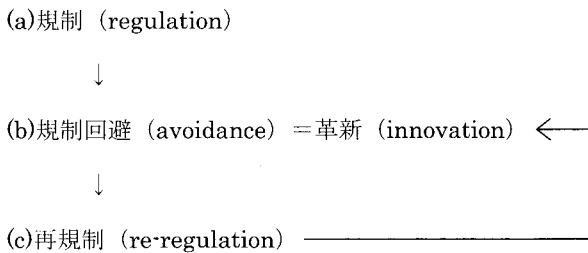
第4節 金融革新波及のメカニズム

一般に技術革新については、発明 (invention) → 革新 (innovation) → 模倣 (imitation) という波及プロセスが見られると言われている。ところが、金融革新の場合にはもっと複雑な様相を呈することになる。それは、金融産業が典型的な規制産業であり、規制の影響が革新の波及過程に複雑に作用するからである。本節では、E.ケインの「規制と革新の弁証法的展開」(regulatory dialectic) の議論¹⁷⁾を参考にしつつ、金融革新の波及メカニズムについて考察する。

まず、当初は民間金融諸機関の革新行動を一体とみなし、これと規制当局との間の作用・反作用について考えてみよう。革新行動が規制と絡み合いながらどのように展開していくかを図式化して示したのが、図4である。

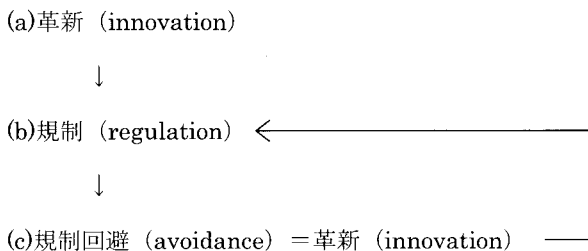
図4 規制と革新の弁証法的展開 (regulatory dialectic)

(1) 規制誘発型波及過程 (regulation-initiated diffusion process)



(2) 市場諸力・技術変化誘発型波及過程

(market-forces- & thchnological-changes-initiated diffusion process)



17. ケインの議論としては、Kane(1981)・(1983)・(1984a)・(1984b)等を参照。

(1)と(2)の両過程は、その誘発要因が異なるだけで、規制と革新が織りなす弁証法的展開過程の本質に違いはない¹⁸⁾。

これらの過程で民間の革新に対して規制当局が再規制 (re-regulation) という形で対応するとしても、その中身は一方で新たな規制の付加、他方で既存規制の緩和ないし撤廃など様々のものがあり得る。もし中身が規制の緩和や規制の撤廃 (de-regulation) ということであれば、この弁証法的展開過程は市場諸力誘発型革新や技術進歩誘発型革新が生起しない限り、波及過程は収束することになる。ところが、規制が撤廃されたり自由化されて規制が存在しなくなっても、市場諸力の変化や技術進歩を通じて市場諸力誘発型革新や技術進歩誘発型革新がとめどもなく生起するというところこそ資本主義的市場経済の極めてダイナミックな側面であると思われる。実際には、再規制が規制撤廃というよりも既存規制の見直しや改編、ないしは新たな規制の付加という形を取る可能性が一般的には高く、このことを考慮すれば「規制と革新の弁証法的展開」はたとえてみれば「螺旋型の無限上昇軌道」のようなものになるはずである。

翻って、戦後この方のが国金融システムを観察すれば、革新の痕跡がいかにも少ないが理解される。本来ダイナミックに展開されるはずの「規制と革新の弁証法的展開」はほとんど見られずに来たのである。これは規制監督当局による規制があまりにも強く、そのため規制の負担 (1) が大きかったのみならず、革新のコスト ($\Delta \phi$) も高かったことが背景としてあろう¹⁹⁾。しかし、規制の強さという量的な側面のみならず、規制や再規制のあり方という質的側面においても、ダイナミックな「規制と革新の弁証法的展開」が阻止されてきた背景があるように思われる。たしかに、規制と再規制が個別的革新への対応という形で逐次的になされる場合には、図4のような形での展開が見られたかもしれない。しかし、種々の形の「暗黙の補助金」(implicit subsidy) が、規制による「暗黙の課税」(implicit tax) という負担を補償するような形で巧妙に仕組まれている場合、すなわち「規制と保護の体系」全体が規制を回避せしめる方向にではなく、むしろそれを進んで甘受させる方向への誘因をビルトインして設計されている場合には、「規制と革新の弁証法的展開」は必ずしも起こり難い。たとえば、銀行については、各種の規制(預金金利規制、店舗規制等の他、貸出増加額規制等の日本銀行による窓口規制など)が課される一方で、各種の保護措置が手厚く施されてきた。たとえば、銀行の信頼度を高

18. ちなみに、(1)-(b)と(2)-(c)の規制回避的革新は、前節の「規制誘発的革新」に、(2)-(a)の革新は「市場制約誘発的革新」や「技術進歩誘発的革新」に対応する。

19. 抜け駆け的な新商品開発等は現に厳しくコントロールされてきたと言える。

める効果のある、低い自己資本比率を補完する意味を持った暗黙の政府の保険サービス（あるいは、低位水準の預金保険料率）、さらには日本銀行による寛大な流動性供給の便宜などがそれである。これらは、「暗黙の補助金」であることがこれまでも認識されてきたところである。しかも、「護送船団行政」と言われるように、「規制と保護と集团的（または横並び的）意志決定」の三幅対的体制は、いわば「閉鎖的なクラブ組織」そのものであり、その中で革新的行動を採るとことは抜け駆ける振る舞いをするを意味するの他に他ならず、言ってみれば「閉鎖的クラブ組織」から離脱することを含意する。容易に理解できるように、このような行為に伴うコストは無敵大とも言え、単に規制が強かったということばかりではなく、このような巧妙な「規制と保護の体系」が革新のコスト（ Δc ）を限りなく高いものとしていた可能性を否定できない。革新的行動を採るよりはむしろ「閉鎖的クラブ組織」内でメンバー間の平和な相互共存を指向させたのである⁽²⁰⁾。その結果、「規制と革新の弁証法的展開」は抑制されざるを得なかったのである。このことが革新的行動への誘因を殺ぎ落とし、金融システムの「動学的効率性」⁽²¹⁾を損なわしめた点があることは強調されなければならない。しかし、この同じ事柄が、安定的な金融システムの構築という規制当局の意図を見事に達成させるのに貢献したということも否定できない。それは弁証法的展開という動学的過程において生じるかもしれない規制当局の場当たりの対応（ad hoc reaction）や民間金融機関の体力を消耗させるほどの無益な規制回避的行動を招かずに済んだとも言えるからである。

さて、次に民間金融機関相互間においては金融革新がどのように波及するのか、その過程を明示的に考慮することとしよう。金融システムには、相対的に緩やかな規制に服する金融業態と比較的厳しい規制を課された金融業態、そしてこれら業態を規制する当局とが存在するものと考えることができる。これら三つのグループはそれぞれ環境変化に対する適応能力が異なると考えられる。このような適応能力をここでは「適応効率性」（adaptive efficiency）と呼ぶことにする⁽²²⁾。適応効率性が相対的に劣るグループは相対的に優るグループの行動に対して一般に時間的ズレ（lag）を伴って反応する。この適応効率性は業態の本質的な特性ばかりではなく（組織の規模が大きくて小回りが利きにくいとか、基本的に保守的で危険回避的な性向を持つ

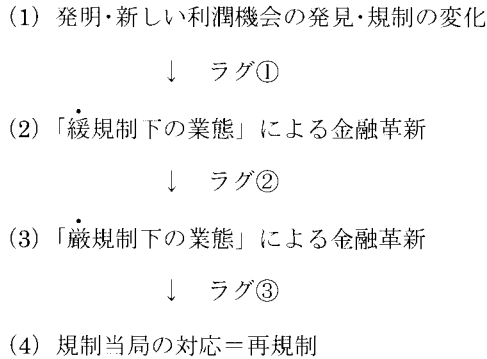
20. わが国の銀行が革新への意欲を喪失し、銀行システム全体があたかも政府組織の一部を構成するかのようないわば官僚的とも言える一特性を身につけたのは、規制それ自体の強さと巧妙な「規制と保護の体系」によって、アニマル・スピリットが摘み取られてしまった（Animal spirits were totally tamed.）からであるとも言えよう。

21. Bain(1981) pp.250-51 および館(1985)を参照。

22. この用語については、Kane(1983) p.97を参照。

ているなど)、規制のきつさの程度によって適応能力に差異をつけられた側面もある。適応効率性の差異、これを反映して存在する行動のラグを考慮すると、金融革新の波及過程は図5のようなものに整理することができよう。

図5 金融革新波及の過程



ラグ①は新たな利潤機会等の発見とその評価、さらに新商品サービスの開発に要する時間を反映する。「緩規制下の業態」が革新を先行的に実現させると、「厳規制下の業態」は利潤機会のシェアを相対的に喪失する。その程度は両業態の顕在的および潜在的競合の可能性いかんに依存する。競合度合いが高い場合には両業態間の得失のシェアはより大きい、競合度合いが低い場合にはそれは小さい。ともあれ、先行した業態を追って、「厳規制下の業態」が追隨的に革新を実現させる。このプロセスは、通常革新波及過程における「模倣」(imitation)の段階に等しい⁽²³⁾。

ここで、「緩規制下の業態」が「厳規制下の業態」に比して適応効率性が高い(ラグ②の存在)理由は、まず同一の収益機会に直面しても「厳規制下の業態」の行動の自由度は低く、規制当局との調整コストが大きい(これは革新に伴うコストΔに等しい)ことがある。また、「厳規制下の業態」はもともとその経済的パワーや社会的影響が大きいと判断された業態であり、これらの業態は概して規模が大きく小回りが利きにくいと同時に、変化を好まない保守的性格を保持するきらいがある。このような理由が追隨的革新を余儀なくさせると考えられる。もちろん、あらゆる領域で「緩規制下の業態」が「厳規制下の業態」に比して適応効率性が高く、革新も先行するかと言えば、その限りではない。個々の領域における革新は、規制の持つ負担感、

23. ちなみに、蠟山(1984) 20 ページは、先行的な革新を「能動的な革新」ないし「始発的な革新」と呼び、追隨的なそれを「受動的革新」ないし「誘発的革新」と呼んでいる。

したがって革新への誘因の強さにも依存しているからである。

最後に、規制当局自体は適応効率性をもっとも低いと判断される。図5のラグ③はこのことを示しているが、その理由は被規制主体に比して規制当局は情報収集力において相対的に劣位にあるという点にある。金融政策の有効性に関わる経済全体の構造に関する情報や、政策効果のトランスミッション・メカニズムについてのマクロの情報などについては、政策当局の方が個々の経済主体に比して情報優位性があるかもしれない⁽²⁴⁾。ところが、個々の産業、とりわけ個々の企業のレベルのミクロの情報となれば、被規制主体の方において情報収集力の優位性がより高いと考えるのが妥当であろう。加えて、政府や規制監督当局の官僚組織に固有の意志決定の遅さと法制化を通じて施行権限を与えられる制度上の特性を考えると、当局の意志決定に伴うラグはやはり小さくないと認識されよう⁽²⁵⁾。

図5は、業態（特定金融機関グループ）毎に適応効率性が異なる事を前提にした議論となっている。しかし、実際には金融業務ないし金融機能毎に規制の度合いが異なり、適応効率性が異なっている。このことを前提とした議論の方が有用性はより高いかもしれない。たとえば、安全で流動性の高い貯蓄商品と決済サービスの提供といった「銀行の機能」との関連では、銀行が証券会社や保険会社よりも厳しい規制下にあると言えよう。また、資金の調達、運用、媒介、および決済といった「金融機能」全般については、金融機関が非金融経済主体よりも厳しい規制に服していることは明らかである。日本や米国において、非金融事業法人（流通業者や製造業者など）が積極的に「金融機能」の分野に参入しているのは、緩規制下にある経済主体の先行的革新の一つと考えることができる。

第5節 金融革新の事例研究

本節では、わが国における金融革新の事例を、主として新規貯蓄商品の導入に焦点をしばり

24. しかし、この点について疑問を投げかけたのは、マネタリストや合理的期待形成学派である。したがって、情報収集力に関する優位性いかなの議論はまだ決着していない。

25. また、官僚組織の各部署が全体として整合的な行動を採らず、一貫性のある行動や規制を打ち出しがたいこと、組織の個々の職務遂行者が自己利益を優先して、短期的視野で行動しがちな面もあることなどの理由も考えられる。なお、いわゆる「行政指導」は、個々の施策に関する権限を法律に求めず、あるいは施策の基本的な面についてのみ法律で権限が授与され、詳細については当局の裁量的意志決定の範疇にあるものとして取り扱われることを意味している。このような行政指導は、当局への包括的信認をバックとして、諸施策を機動的に実行するのを容易にする。したがって、当局は民間経済主体と同程度の適応効率性によって対応できるのであって、この種の行政指導は逐次的な規制と再規制の連鎖による弁証法的展開を回避することを可能にしたというメリットを有していたものとしてむしろ評価することもできる。問題は「一貫性や公平性を確保するための透明性の欠如と権限の集中による私的権益集団の醸成にあった。

つつ、できるだけ前節までの議論に即して整理する。

(i) 70年代半ばまで：

金融革新は70年代半ば以降に顕著となったが、それまで革新が全く存在しかなかったかと言えば、そうとは限らない。たとえば「お買物預金」（60年10月）、「旅行預金」（61年2月）等の目的別銀行預金を契機として、新種の預金が開発されたことがある。しかし、これらはネーミングが新奇であるにすぎない。その後、高度経済成長過程では銀行の大衆化路線戦略から、幅広い顧客ニーズを満たすための内容的にも魅力のある商品やサービスが開発されることになった。異業態（保険会社）との提携商品「交通傷害付き定期預金」（68年6月）、普通預金の受取口座化「給与振込」（69年3月）、定期預金担保に借入便宜を付した「総合口座」（72年8月）等は特に注目される²⁶⁾。

(ii) 70年代半ばから80年代半ば：

70年代半ば以降は高利回りの貯蓄商品が次ぎ次ぎと生み出されるという形で金融革新が連鎖的に進行した。これは金利の自由化と金融機関業務を含む金融全般の自由化を促すことになった点で注目に値する。その基本的に背景としては、大量の国債発行による自由なオープン市場の拡大と金融取引の国際化の進展がある。表1は、商品開発に限定して、金融革新の事例を革新の担い手別に、また革新実現の時間的継起の順に整理したものである。革新の意図と内容的特徴を考慮すれば、金融革新波及の過程はいくつかのシーケンス（A～F）に分類して捉えることができよう。

シーケンスA：債券の条件付き売買を意味する現先取引は、昭和50年代半ば以降自然発生的に成長した自由な金融取引であり、主に証券会社の証券在庫の金融手段として利用されてきた。これが昭和60年代半ば以降急速に発展・拡大したのは、国債発行の再開に伴い、シンジケート団に低利で強制的に引き受けられた国債の市中流動化を阻止する代わりに、発行後一年ものの国債を「成長通貨」供給の名目で買いオペ対象としたからである。その結果、金融債が日本銀行の買いオペ対象外とされ、その流動化の手段として現先市場が活用されるようになったという次第である²⁷⁾。加えて、70年代の石油ショックが設備投資意欲を減じ、企業の手元余

26. ちなみに、給与振込について銀行間に統一基準が制定されたのは1980年4月で、郵便貯金がオンラインで給与預入れを開始したのは、その直前の80年3月であった。また、普通預金を決済口座化したのは、電話料口座振替開始の1955年である。定期性郵便貯金を担保とする「ゆうゆうローン」の開始は1973年1月で、金融債発行銀行の債券総合口座化は1985年1月である。

27. この間の事情は、中島(1983)が詳しい。

裕資金蓄積を促した結果、現先がその効率的運用のための格好の場となったことも指摘できよ

表1 わが国の金融革新とその波及^(a)

	「銀行」 ^(b)	「証券」 ^(b)	郵便貯金	備考
昭和 40年代		[A ₁]現先取引の本格的かつ急速な拡大		40年度 国債発行再開 48 第一次石油危機
昭和 50年代	[A ₂]54(5) CD(5億,3~6ヶ月,25%) ^(c) [B ₁]56(6) 期日指定定期預金および「ビッグ」 56(10) 「ワイド」 58(8) 国債定期口座 [C ₂]58(9) 「ダブル」 59(10) 国債割引口座 59(1) CD(3億,3~6ヶ月,75%) ^(c) [D]59(4) 資金総合口座 (普通預金+中期国債ファンド)	[A ₃]55(1~7) 中期国債ファンド 57(1) 中期国債ファンドの本格的発売 [B ₂]57(6) 「ジャンボ」 [C ₁]57(6) 利金専用ファンド [C ₃]58(9) 総合複利口座(「ハイパックス」)	55~56 定期郵便貯金の急伸	52 国債市中流動化の認可 53~55 中期国債の市中公募発行 53 日本銀行, 公募人札による買オペ 55(12) 新外国為替法 56(2) 国債流動化の制約緩和 50年代 国債の大量市中累積 57(4) 新銀行法 58(4) 長期国債の銀行窓口販売 58(10) 中期国債の銀行窓口販売 59(6) 銀行の既発国債ディーリング
昭和 60年代	[E ₁]60(3~4) MMC(5千万,1~6ヶ月) ^(c) 60(4) CD(1億,1~6ヶ月,100%) ^(c) [F ₂]60(6) 国債総合口座	[E ₂] 短期公社債投資信託 [F ₁]60(6) 極度貸し方式的証券担保金融	[E ₃] 市場金利連動型小口貯金	60年代 国債借換問題と既発国債の残存満期短期化 60(4) 短期国債(1億,6ヶ月中心) ^(c)

- a. 表の中の実線矢印は金融革新波及の各シークエンスを示す。革新的商品名の前の [A₁] ~ [F₂] は革新波及のシークエンスの別と各シークエンスにおける波及の過程を表す。また、アラビア数字、たとえば 58(8)は革新の日付けが昭和 58年 8月であることを示す。
- b. 銀行とは預金(および類似貯蓄商品)取り扱い金融機関のことで、「証券」には投資信託委託会社も含まれる。
- c. CD, MMC および短期国債のあとの数字は最小投資単位額(円)と満期(さらに CD については最高発行額制限を広義自己資本に対する比率で示したものを)を示している。

う。現先市場の急拡大は銀行定期預金の伸び率を鈍化させたため、かねてより資金調達手段の多様化をねらっていた銀行は、これを契機に 一挙に CD(譲渡可能定期預金証書)導入の機運

を高めたのである。これに対して、「証券」は米国の MMMF（短期金融資産投資信託）を参考に、小口投資、高流動性（換金自由）、および高利回りの特性を持つ中期国債ファンドを導入したのである⁽²⁸⁾。中期国債ファンドの解禁が銀行を過大に刺激しないようにとの配慮から、その本格的発売は 82 年以降にすると自己規制がなされた⁽²⁹⁾。このことは、革新と言えども、小出しにするのが最適である場合があることを示唆していよう⁽³⁰⁾。

当時のわが国で、これこそ金融革新の名に値するとも評価されたこれら新商品導入のシーケンス A では、現先取引の導入と拡大において、また CD 対抗商品としての中期国債ファンドの導入において、「証券」という業態が高い適応効率性を示したと言えよう。銀行の CD 導入実現については、大蔵省の規制緩和と容認がこの革新のコスト（ $\Delta \phi$ ）を引き下げたこと、そして収益機会の喪失というプレッシャー（ λ 上昇）の中で収益機会を維持する必要（ $\Delta \pi \geq 0$ を意図）が革新の強い動機になったと言えよう。

シーケンス B：期日指定定期、新型貸付信託（ビッグ）、および新型金融債（ワイド）等の新商品はいずれも利子の複利運用によって高収益を実現させる点で共通の革新性を持ったものである。しかし、運用手段そのものは従来型の貯蓄商品でしかない。これらの革新の直接的な契機は、特異な商品設計（投資期間に応じた高い利子率水準での半年複利運用による高収益性と半年据え置き後に自由解約可能という高流動性を併せ持つ）を持つ定額郵便貯金が当時の高金利下で急成長したことにある。それ故、銀行等の上記新商品はさかのぼれば定額郵便貯金に対する模倣的ないし追隨的革新であると位置づけ得る。これに対して、「証券」は無分配型国債ファンド（ジャンボ）を導入したが、これも複利運用（一ヶ月複利で満期時元利一括払い方式）によって高収益性を実現しようとしたものである。

このシーケンスにおいて銀行が先行したのは、「証券」が導入した中期国債ファンドは成功

28. ただし、小口性=最小投資単位が 10 万円という点を除き、30 日間の据え置き期間があるという流動性の面での制約、また収益性の点でも利回りを一年もの銀行定期預金並みにすると行政指導による制約があり、MMMF とは大きく隔たっている。ただ、中期国債ファンドは中期国債を中心に短期金融資産で運用する投資信託であって、米国の MMMF を参考にしているという意味で、これも模倣を通じた革新波及過程の一つである。この点は、CD についても同様である。なお、CD や中期国債ファンドはその後商品特性に変更が加わり、また MMMF（money market mutual fund）により近い性格の MMF（money management fund）が日本で導入されることになったなどの変遷を辿っている。

29. 大蔵省(1984) 33 ページ参照。

30. 同様のことは、一般の商品開発についても言える。商品の革新は、従来型商品をいわゆる「型落ち商品」に転化させるため価格引き下げと売り上げ減少をもたらすと同時に、他方で同業他社からの同様の革新の追隨を誘因して cut-throat competition を招来してまう危険があるから、革新を小出しすることがより望ましい場合があり得るのである。しかし、他方で小出しの革新という戦術が市場において読みとられてしまうと、このような革新に市場が反応しなくなる危険もある。より革新的な商品の出番を待ち、消費者が買い控えるというのがその例である。

したものの、その導入時点から時間がまだあまり経過していないこと（矢継ぎ早せの新たな革新のためのコストは、相対的により高い）、そして銀行の方が郵便貯金と高い競争性を持つこと等により、革新への誘因は銀行においてより強かったからであると分析できよう。定額郵便貯金の急伸は銀行預金に対する金利規制の潜在価格 λ を高めたと同時に、他方で従来型商品を活用して、満期一括払いによる複利運用というアイデアの採用は革新のコスト（ Δc ）を比較的低位に押さえることを可能にした。このような事情が革新への誘因を高めると同時に、その実現を容易にしたと考えられる。

シークエンス C:「証券」は小口の国債利息を高利回りで運用する手段として利金専用ファンドを導入した。中期国債ファンド同様の制約が付いているが、いっそう小口で投資可能な点は中期国債ファンドを銀行普通預金に限りなく近づけたものであると捉えるができる。利金専用ファンド導入への対抗措置として、銀行に国債窓口販売が認可されたことから、銀行も国債利息の受け皿を用意することとなった。国債定期口座、国債信託口座（ダブル）、そして国債割引口座である。ただし、基礎となる運用手段はやはり在来型の商品である。これらの商品に対して、「証券」が開発したのが総合複利口座（ハイパック）で、さらなる高収益性を目指し、国債利息の受け皿としての利金ファンド、中期国債ファンド、そして公社債投資信託を複合化したものである。このシークエンスでは、中期国債ファンドを足がかりにし得た「証券」が、高い適応効率性を発揮して革新を先行したと言えよう。

協調的革新 D:「資金総合口座」という名のこの革新は、K信用金庫とD証券会社の提携商品として開発されたもので、普通預金と中期国債ファンドの間のスウィープ勘定である。最少預金残高（30万円）が維持されるように両口座間を自動的に資金がシフトできるようにしたものである。これは銀行と「証券」が個別に新商品を導入する革新コストよりも、提携を通じた革新の方がコストが割安となると判断されたことによる。革新は業態間の競争を高める場合のみならず、協調関係をもたらす場合もあることが示唆される。また、業態を越えるこのような動きは、護送船団行政のもとでの業態毎の「閉鎖的クラブ組織」の概念が崩壊するという予兆ともなり、この種の革新を引き続き誘発する可能性を高めたものとして評価できよう。

(iii) 80年代半ば以降:

80年代半ば以降は既発国債の残存満期が短期化し（短満期国債の累積）、また国債借換のための短期国債が発行されるに及んで、市場には銀行預金類似のオープンマーケット商品があふれ出すことになった。これは預金金利規制のもとで、規制の負担（あるいは潜在価格 λ ）をい

よいよ高からしめることになった。銀行からの資金流出（dis-intermediation）を避けるためには高流動性・高利回り商品の開発、そして金利の自由化がいよいよ急務となり始めたのである。

シークエンス E：CD の商品規制緩和と市場金利連動型預金 MMC（その利回りは、当面 CD 金利より 0.75%ポイント低い水準で連動することとされた）の導入は銀行からの資金流出に対する対抗措置と言える。他方、このような銀行の動きに対して、「証券」サイドは短期公社債投資信託の導入によっていわば本格的な日本版 MMMF 創設の動きへと動き出した。このような一連の動きは小口資金のための市場金利連動型郵便貯金構想を生み出した³¹⁾。このような動きは一步一步最終的な局面、すなわち預金金利の自由化という局面への接近を意味することとなった。

CD と代替的な自由金利商品である MMC は小口資金の投資機会を増やす一方で、銀行にとっては CD に比較してコストの相対的に低い資金調達手段となる。銀行がここで高い適応効率性を発揮したと思われるのは、特に中小企業金融専門機関において低いコストの自由金利貯蓄商品導入という革新への誘因が強かったからであると言える（すなわち、預金流出というプレッシャーのもと、彼らにとっての金利規制の潜在価格は高騰していた）。

シークエンス F：「証券」が極度貸し方式の証券担保金融によって流動性の供給という銀行業務類似の分野に進出したのに対して、銀行は同時期、国債総合口座の導入を果たした。「証券」および「銀行」は、それぞれの固有業務に、相手方業務分野のサービスを付加し、両業態の垣根を越える形の革新を実現させたのだと言えよう。このシークエンスでは「証券」が実質的に先行し、「銀行」が対抗的に応じたと解釈することができる。それは、「銀行」がこのような革新を先行すれば、「証券」の銀行業務への参入を直接的に誘発する可能性が大であり、「銀行」としては何としてもそのような事態を回避したいと考えていたはずだからである。

さて、以上のようないくつかのシークエンスを経て、わが国では 1985 年 10 月に大口預金から順次預金金利の自由化が開始されることとなった。これは規制当局が金融機関間の競争を促進するために規制を先導的に緩和したということよりも、それまでの一連の革新の流れの中で（これ自体は規制の緩和措置を受けたものであることはたしかであるが、規制の潜在価格の高騰が直接的な背景であると本章では考えている）事実上金利の自由化が進展しつつあったこと

31. 日本経済新聞、1985 年 1 月 18 日朝刊報。

を追認するものであり、すでに高まりつつあった金融機関間の競争をさらに刺激するものになったと解釈するのが適切であろう。

第6節 技術進歩と金融革新

金融革新は金融取引に応用可能な技術革新によっても誘発されることはすでに示唆した通りである。それは作業のロボット化（省力化のための機械化）やコンピュータ関連技術と情報通信技術の応用は、従来の金融サービスの生産コストや金融取引コストを引き下げるばかりではなく、新種の金融商品の開発コストやその維持管理費用をも低下させることを可能とするからである。前節までに論及した新種の貯蓄商品（たとえば、MMC、MMMF、中期国債ファンド、その他の複利運用型金融商品等）はいずれもコンピュータの力を活用することがなければ到底生み出すことも、また維持管理することも不可能なものばかりである。

このような技術は、しかし、単に新たな金融商品サービスの生産とそのデリバリーの効率化に貢献するに止まらず、既存の金融取引関係や金融諸制度、特に人為的に分業化されたわが国の銀行制度のあり方にも根本的な影響を与えずにはおかないのもであった。80年代半ばの「高度情報化社会」に向けた「情報化革命」の中で「エレクトロニック・バンキング」というような新たな金融取引のあり方が出現してきたことは、そのような一大変革の一つの現れである³²⁾。これは企業や個人、そして金融機関をコンピュータやエレクトロニクス技術を活用してオンライン通信回線で直接に結び、そのネットワークを利用して金融諸サービスの取引や決済を行おうとする一連の試みであった。このような技術の発展はこれまでの銀行制度に見られるような人為的な垣根の存在を無意味化する傾向がある。個々の金融企業にとって技術の制約が取り除かれれば、残るのは人為的な制度的制約でしかない。この制度的制約の持つ潜在価格の大きさは技術進歩により各業態が潜在的に参入可能な活動範囲を拡大するにつれて高まり、その結果垣根という制度的制約を打破する革新への誘因となったことは否定できない。90年代の初頭に実現したわが国の金融制度改革（子会社の形態で他業態の業務への参入を自由化したもの）が、少なくともこのような技術革新に負っていることはたしかである。

しかし、80年代にはやはり制度的制約が強く、これが革新のコストを高めに維持したこと、そして企業や個人の側にこのような技術の進歩を受け入れる素地が必ずしも整っていなかった

32. 80年代の技術進歩の流れをサーベイし、このような動きの含意を検討したものとして、岩佐(1990)を参照されたい。また、90年代後半以降のIT革新に伴う銀行の変容の可能性については岩佐(2001b)を参照されたい。

ことなどから、当初喧伝されたほどの変革が金融システムに生じたかと言えば、やや否定的にならざるを得ない。たとえば、ビデオテックス技術を活用した CAPTAIN システムでのオンライン・バンキングについては端末設置コスト等の問題がありとん挫したし、電話・FAX・専用端末等を利用したオンライン・バンキングについても大蔵省銀行局の「機械化通達」による規制がなされ、その緩和は緩慢にしか進められなかったし、「銀行 POS」は銀行、小売店、消費者の三者間契約を必要とする法規定の制約や取引コストの当事者間での分担問題などから地域的な市場以上に大きなネットワークへと拡大することはなかったからである。また、IC チップを取り込んだカードの活用は多くの地域で実験が繰り返されたものの、この IC カードのコストの高さやネットワーク構築のコスト等から実用化にまで結びつかなかったのである。このように、技術進歩といえどもこれを実際に応用する形で革新を実現させるには、コストやネットワークの構築に関わる問題が解決される必要があったということが理解されなければならない。

ところが、1990 年代の後半に入ると民間レベルでもインターネットが活用されるようになり、また携帯電話が急速に普及し始め、さらにパソコン等の情報端末の高機能化と価格低下の同時進行等が実現するに及んで、事態は急変し始める。低廉なネットワークの存在と諸費用の低下がオンラインあるいは、ワイヤレスでの通信技術を介して個人や企業が直接的に金融機関との取引を行うことを可能とするようになったのである。いわゆる「リモート・バンキング」とは、金融機関事業所から遠隔な位置にあっても金融サービスを授受できることを意味している。このような技術的背景の中では、業態毎に提供し得る業務やサービスが競合しないように分業化されることの合理的理由は存在しないのであり、国際化の進展を背景に国際標準としての制度導入を図る意味からも、90 年代末に「金融ビッグバン」の一環として金融持株会社制度が解禁されることとなったのである。このことにより、しかしながら、「規模の経済性」や「範囲の経済性」を発揮しやすい金融デパート化ないし総合金融業への統合が一方的に促進されるとは必ずしも限らない。他方において、特定分野に特化した専門店としての金融機関（ブティック型金融機関）の存在が「専門家のメリット」を活かして十分な存在意義を持つであろうことは、流通業界を瞥見するだけでも理解できるであろうからである³³⁾。

33. このような技術進歩は、既存の金融諸産業の統合のみならず、金融産業と流通産業の垣根さえ低下させる効果を持っている。金融商品やサービスのデリバリーは既存の流通産業にも技術的には可能となり（もともと流通業も金融業もネットワーク産業として相似た特徴を共有している）、金融商品サービスの生産さえも同様である。実際、金融業界と流通業界との資本の乗り入れが英国等では盛んであるが、他方米国では金融持株会社の傘下に流通企業を置くことは基本的にできないこととされている。日本でも、流通業界や技術系製造企業からの金融業参入は今や珍しくなくなりつつある。たとえば、IY バンク銀行やソニー銀行の設立、そして銀行とコ

今や、インターネット専門銀行がわが国においても存在し、人類に広く開かれたネットワーク（＝インターネット）を介して金融諸サービスが低廉に授受されつつある。金融取引には取引当事者間の「情報の非対称性」という特性があることからすべての取引がこのようなインターネットを介したバーチャル取引に移行するかについては疑問がないではない。リアルな営業所＝物的店舗（brick and mortar）における対面取引が今後とも重要性は残る可能性がある。実際、米国ではインターネット専門銀行が業績不振に喘ぎ、物的店舗を併有する既存銀行のインターネット・バンキング・サービスに対する根強い需要が存在することが確認されている。その意味では、バーチャル取引とリアル取引が双方ともに利用可能な施設便宜、すなわちクリック・アンド・モータル（click and mortar）が今後の支配的な状況になるものと予想される。

第7節 おわりに

本章では、金融革新がどのような論理で生起し、これがどのように波及するかのメカニズムについて理論的な考察を加えた。そして、その理論的モデルの枠組みの中で、わが国の実例（主として、新貯蓄商品の開発）が、金利規制の潜在価格の動きに照らした金融機関の革新的対応としてどのように解釈されるかを整理した。取り上げた金融革新は単純なものであり、そこでの議論は近年の「金融の証券化」や「金融デリバティブ取引」等のより複雑な金融革新については到底及びがたい水準にある。しかし、基本的な論理には共通するものがあると考えており、ここでの議論はいかなる金融革新の生成とその波及についても応用可能なものである。

われわれは、金融革新が金融規制、技術水準、市場諸要因を金融機関行動の制約とする中で、その制約の「潜在価格」が革新の正味のコストに比較して相対的に上昇する中で必然的に生起するものであると理解した。今後、技術進歩はさらに進展することが予想されている。特に情報・通信技術（IT＝information technology）の今後の発展には測り知れないものがある。これらの要因が今後の金融システムに及ぼす影響の一端については本章でも多少示唆しておいたが、技術の発展いかんでは現時点で予測もつかないほどの金融革新と金融システムの変革をもたらすかもしれない。今後の帰趨については引き続き注目していく必要がある³⁴⁾。

ンビオとの提携などの展開が90年代末から21世紀初頭において見られる。

34. 脚注32にも記したように、80年代における金融機関の情報化の動向について考察したものとして岩佐(1990)が、90年代後半以降のインターネットを中心としたIT技術の進歩が金融システムや金融機関行動に及ぼす影響を及ぼしつつあるかをサーベイし検討した論文として岩佐(2001)がある。

第7章 銀行の資産・負債管理の変容と含意

第1節 はじめに

わが国銀行経営のあり方は、とりわけ戦後、米国商業銀行の経営のあり方から多くの影響を受けてきた。この点は、金融システム全般の制度設計において、日本が米国のそれを多々参考にしてきたこととも密接に関連している。たとえば、戦後の銀行・証券分離行政は30年代のグラス＝ステューガル法を基にしたものであった。また、資本市場を育成しようとするスタンズや銀行の株式所有を許容する姿勢等の面では両国が大きく異なっているにも関わらず、「商業銀行主義」の重要性については両国が共通して認識してきたところである。このような背景の中で、わが国の銀行が米国の商業銀行の経営のあり方を参照するのは自然なことであったと考えられる。もともと、銀行業務展開に対する地理的制約（支店設置規制や州境を越えた広域展開への規制など）の面では両国で異なる点も少なくなく、そのことを反映して両国の銀行産業の「市場構造」が大きく異なっているなどの点も無視はできない。

さて、お手本たる米国銀行の経営のあり方、わけでも「流動性管理」の手法は、戦後大きな変遷を辿った。預金金利規制のもと機動的かつ裁量的に資金を調達することが容易でないことを前提に、銀行が本来なすべきことは、与えられた資金量をいかに運用するかという「資産管理」(asset management、AM)にあるとされてきた。しかし、60年代以降は新たな負債を積極的に発行して資金調達を拡大するとともに、これをもって流動性管理の手段とする動きが一般化してきた。この手法は「負債管理」(liability management、LM)と言われ、発行される負債は「管理債務」(managed liabilities)、調達される資金は「購入資金」(funds bought)などと称された。ところが、「負債管理」への過度の依存から銀行間競争が激化し、揚げ句は収益性や経営の安定性がマイナスの影響を被ることとなった。そこで、70年代後半以降はそのようなあり方を反省し、「資産負債総合管理」(asset and liability management、ALM)へと移行することになったのである。このALMとは、金利変動の拡大を背景に、金利変動リスクをいかにして回避し、また金利変動を予測しつつこれをどのようにして収益性向上につなげるかといった内容を持つ、銀行経営管理技術の体系といってもよい。

本章は、銀行が依存度を高めてきた「負債管理」というものの諸含意を、銀行行動理論の枠

組みの中で考察することを目標にしている。80年代以降は預金金利自由化が進展し、負債管理の導入を余儀なくされた背景（市中金利の高騰と預金金利の上限規制）も消滅している。しかし、預金金利を自由に設定することで資金を裁量的に調達することが可能な現状は、銀行の経営が今や全面的に「負債管理」の段階に移行していることを逆に意味している。もちろん、負債のみの管理ではなく、資産サイドとのバランスを図るための「資産負債総合管理」の一環としてではあるが。

本章の構成は以下の通りである。次節では、今一度「流動性管理」手法の変遷を省みる。第3節では古典的とも言える負債管理手段としての中央銀行借入をモデル化する。第4節では、中央銀行借入の機能を新しい負債管理手段との比較で明らかにする。第5節では、負債管理手段を「銀行間市場債務」と「公開市場債務」とに区別してモデル構築を図り、両タイプの債務の本質的な違いを明らかにする。併せて、これら両市場債務の機能を比較検討し、含意を明らかにする。第6節は全体を要約して結びに代える。

第2節 流動性管理手法の変遷⁽¹⁾

伝統的な銀行は相対的に満期の短い預金の形で資金を吸収し、これを満期の相対的に長い貸出として運用する。そのため、銀行はその収益を最大化するにしても、貸出に付随する「信用リスク」、そして資産・負債の満期不対応に由来する「金利変動リスク」と「流動性リスク」を考慮しつつ行動することが求められている⁽²⁾。この「金利変動リスク」と「流動性リスク」は密接に関連しており、相互にトレード・オフの関係にも立つ。なぜならば、流動性を確保しようとするれば高金利資金の調達を余儀なくされるとか、高金利資金の入手を回避すれば流動性欠如の状況に追い込まれる場合があり得るからである。いずれにしても、これらのリスクは銀行の収益性を制約する要因となるのであって、これらのリスクをいかに管理するかが問われるのである。

「流動性管理」には「事前的対応」と「事後的調整」の二つの側面がある。事前的対応とし

1. Mishkin(2001) chapter 9は、銀行の「流動性管理」、「負債管理」、「資産負債総合管理」、そして「資本管理」の内容とその変遷について、手際の良い解説を行っている。また、Sinkey(2002) chapter 13は、流動性リスク対策としての「負債管理」について、同書chapter 8は市場リスク管理との関連で「資産負債総合管理」について詳細な議論を行っている。

2. 銀行は有価証券投資も行っており、資産価格変動に伴う「市場リスク」にさらされている。この市場リスクは広義の金利変動リスクとして理解することも可能であろう。なお、異種通貨建ての資産債務の保有に付随する「為替リスク」もまた典型的な「市場リスク」の一つであるが、本書ではこのリスクについて明示的に取り扱わない。

での流動性管理とは、(1)本源的資金調達手段（預金が代表的）とは一応区別されるところの一時的な流動性調整手段（たとえば、過剰準備、中央銀行借入、および金融機関借入など）の保有、および(2)代替的資金調達手段（たとえば、市場性の高い有価証券の保有や発行）の保有をもって、起こり得べき流動性問題に対して事前に備えようとするものである。こうした流動性に配慮した上で預金・貸出の本源的な資金の調達と運用を通じ銀行は最大利潤を獲得するべく「収益管理」を行っている（行うべき）ものと考えられる。流動性への配慮が、期待される収益性の制約要因となることは否定できない。もちろん、このような事前的対応が流動性管理の面で事後的観点からも万全とは必ずしも言い得ない。事後的には予期され得ない流動性問題が発生するかもしれない、これを解決するのが「事後的調整」であると言えよう。事後的調整もコストがゼロではもちろんない。調整費用を多く要しない流動性調整のあり方（ないし手段）が望まれる。流動性管理という側面に注目しつつ、戦後の米国商業銀行がどのような経営管理の手法を採ってきたかを整理しておこう。

(1) 資産管理 (Asset Management, AM)

これは 50 年代末までの銀行経営のあり方を特徴づける。本源的資金たる預金は銀行にとって安定的な資金調達手段であるとともに、非裁量的な負債である。そこで、銀行経営の基本は、預金者行動の結果として決まる預金量を所与として、その資金量を最適配分することにあると考えられてきたのである。すなわち、極論すれば、銀行経営の核心は銀行貸借対照表の資産サイドの管理にあるとされたのである。具体的手法としては「資金プール法」(pool-of-funds approach) や「資産配分法」(asset-allocation approach または Bank-within-a-Bank という考え方) といったものがある⁽³⁾。

流動性管理の側面を重視した考えで、銀行行動の規範を提供してきた理論としては「商業貸付理論」(commercial-loan theory または real-bills doctrine)、「転嫁性理論」(shiftability theory)、そして「期待所得理論」(expected-income theory) などがあるのは周知のことであろう⁽⁴⁾。ただし、「転嫁性理論」については、究極的には中央銀行への転嫁性に依拠することが必要であるという点で、それは「負債管理」の考え方ともつながるものである。

3. 詳細については、たとえば Reed=Cottes=Gill=Smith (1980) chapter 5 および chapter 6 が参考になる。

4. 「商業貸付理論」は貸出の満期が預金のそれとできる限り等しくなるよう、短期の商業貸付を（主として、商業手形の割引を中心にして）行うべしとする考え方。「転嫁性理論」は転嫁可能な流動的ないし市場性の高い資産を保有すれば、流動性の事後的な調整が容易であり、これらの資産を第二線準備として保有することで流動性が確保できるとの考え方。「期待所得理論」は賦払い型の債務に資金を運用すれば、元利金が定期的に返済されることを通じて銀行の流動性が満たされるとする考え方。

(2) 負債管理 (Liability Management, LM)

これは 60 年代から 70 年代前半に見られた銀行の行動パターンである。この時期、金利全般が上昇する傾向にあり、このことを背景に銀行の本源的資金である預金は（資金調達手段としての）不安定性を見せ始めた。この点を補い、また収益性と銀行規模の拡大を意図して外部負債を積極的に発行する形の「負債管理」が横行することになったのである。この種の積極的な銀行行動は"Go-go-banking"とも称された。銀行の裁量で積極的に吸収される資金源は代替的な資金調達手段としても、また流動性調整手段としても機能した。負債管理の直接の契機は NCD (Negotiable Certificate of Deposits, 譲渡可能定期預金証書、以下では CD) の発行であり、この点日本においても同様であることは後述のとおりである。

(3) 資産負債総合管理 (Asset and Liability Management, ALM)

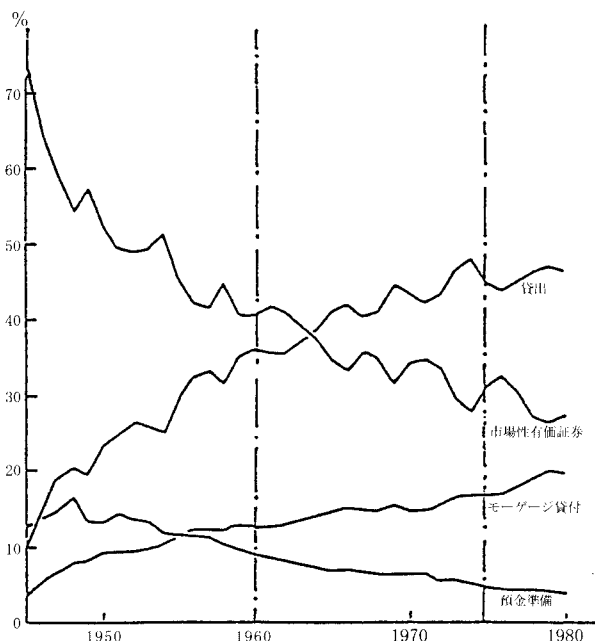
金利水準の高騰を主因として 1973-74 年に信用不安が発生し、これをきっかけに再び健全銀行経営主義 (sound banking principle) が求められるようになった。しかし、それはたとえば古典的な「商業貸付理論」への単純な回帰という形ではなく—もはやそのような回帰は現実妥当性を欠くほどに銀行経営の実態は変化していた—、負債管理を前提とした上での資産サイドと負債サイドのバランスのとれた総合的な管理という方向性が重要であると考えられるに至ったのである。資産負債総合管理の具体的手法は多岐にわたり、管理技術のその後の進化は ALM の内容を複雑化させてきているが、その基本は金利変動リスクが銀行収益を圧迫させないようにするための「金利感応度分析」(Interest Sensitivity Analysis) にあると言えよう。ALM が重視されるに至ったのは、負債管理の手法に依存し過ぎた結果として、銀行の貸借対照表が金利変動に対して脆弱な構造に変質してしまったという認識を背景とするものであることを考えれば当然のことであろう。

以上の時期区分に対応する米国商業銀行に関するデータ資料としては、図 1~図 4 が参考になる。図 1 において資産サイドの構成推移に注目すると、米国商業銀行の流動性水準は戦後一貫して低下してきたことが観察される。このことは、預金準備と市場性有価証券投資の構成比が趨勢的に低下し、他方で貸出やモーゲージ貸付の比重が高まってきたことに端的に伺われる。しかし、その動きの一部は負債サイドにおいての預金量全体の比重低下、および預金内部構成の変化（要求払い預金の比重低下と定期性預金の比重増大）によって相殺されるとともに、他方において短期金融市場債務への依存度増加によって補われているとみることができる（図 2 を参照）。ただし、上記の変化が特に顕著であるのは、利子率水準が安定的であった 50 年代

までよりも、60年代以降であることが図2と図3を対照させることから明らかとなる。短期金融市場債務への依存度の高まりは、本章で言うところの「負債管理」の定着を反映している。

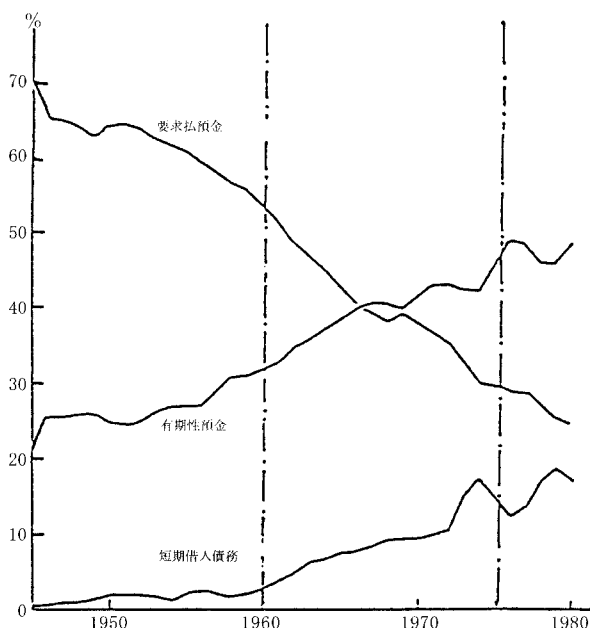
負債管理の内訳を見ると(図4参照)、60年代の主流は流動性の高い大口CD(譲渡可能定期預金証券)の発行であるが、金利水準が一段と高まった60年代後半には金利上限規制のあるCDは減退し(大口CDの金利規制は、1970年から73年にかけて廃止)、代わってユーロ市場からの資金取り入れが増加する。しかし、69年にユーロ・ドル資金に対しても準備が課されたので、71年から73年にかけて大口CDへの依存率がまた急増した。しかし、70年代半ばには信用不安を契機にCD依存率が一時的に急減している。他方、連邦資金市場(federal fund market)は60年代に発展し始め、70年代に急速に伸びた市場であるが、レポ取引(repos、またはRPs)も同様のプロセスを経ている。いずれにせよ、これら短期金融市場債務(特に、CDやユーロ・ドル資金)への依存

図1 米国商業銀行の資産構成比推移



(出所)Smith(1982), p.309のFig.11.4を加筆転載。

図2 米国商業銀行の負債構成比推移



(出所) Smith(1982), p.304のFig.11.1を加筆転載。

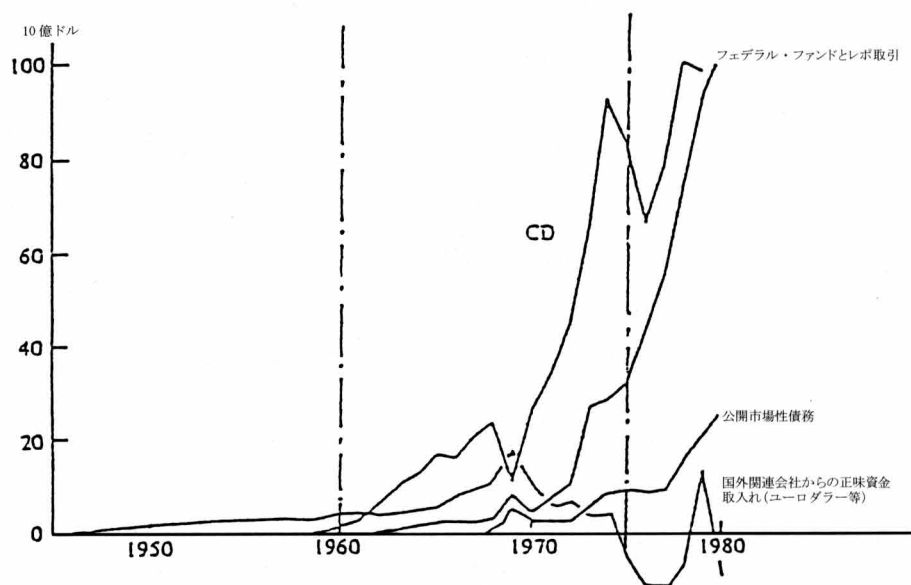
度は、金利水準に対して極めて敏感に反応しつつ変動することが図4から伺われる。

図3 米国の公定歩合と短期金融市場金利の推移 (1950.1~1983.1)



(出所) Federal Reserve Board の時系列データより作成。

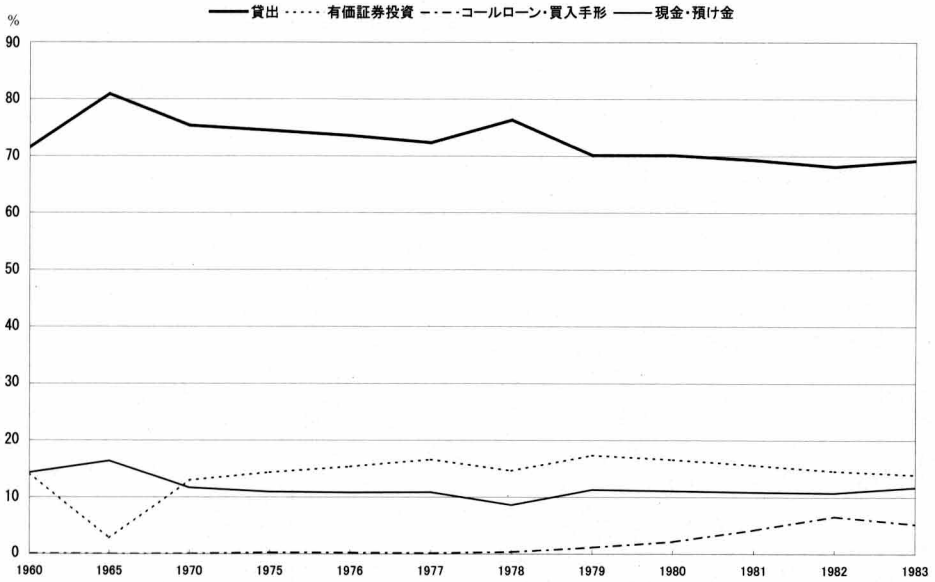
図4 米国商業銀行の短期金融市場債務依存



(出所) Smith(1982), p.304 の Fig.11.2 を加筆転載。

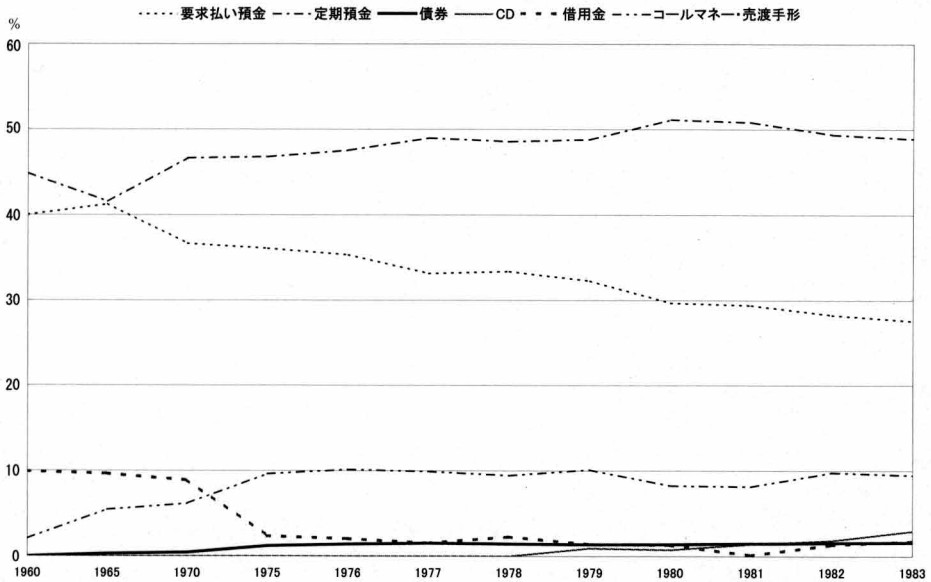
第2節 流動性管理手法の変遷

図5 都市銀行の資産構成推移（1960～1983）



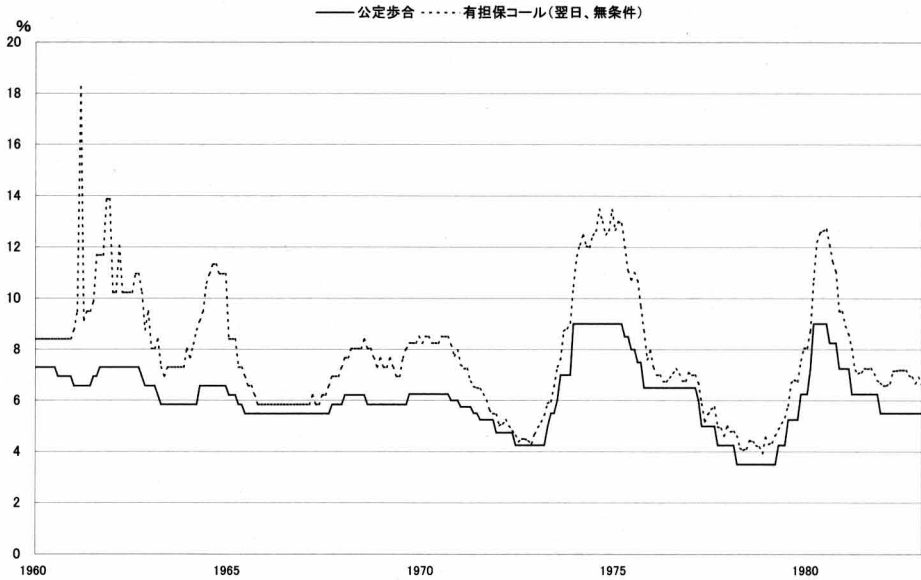
(出所) 全国銀行協会『金融』各号に添付のデータより作成。

図6 都市銀行の負債構成推移（1960～1983）



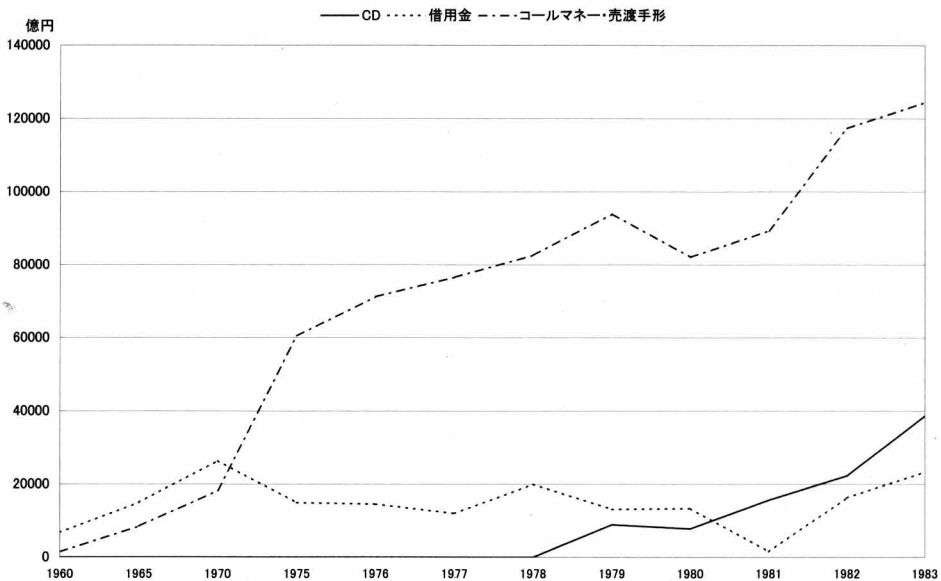
(出所) 全国銀行協会『金融』各号に添付のデータより作成。

図7 日本の公定歩合とコール金利の推移（1960.1～1983.1）



(出所) 日本銀行の時系列データから作成。

図8 都市銀行の非本源的資金借入への依存（1960～1983）



(出所) 全国銀行協会『金融』各号に添付のデータより作成。

以上のような米国の状況と対照させるために、預金金利が自由化される以前の日本の銀行(特に、都市銀行)のバランスシート構成変化の推移を見てみよう。資産サイド(図5)ではそれ

第2節 流動性管理手法の変遷

ほどの顕著な動きではないが、次のような動きを指摘することができる。(1)準備保有の比重がわずかながら傾向的に低下している。これを補うような形でわずかながら有価証券投資やコールローン等の比重増加が見られる。(2)70年代半ば以降、貸出と有価証券投資構成比のレベル変化が見られる。ただし、わが国都市銀行では流動性の低い貸出債権の比重がもともと高く、70年代半ば以降の有価証券投資比重の増加は国債の大量発行といった背景に由来するものと思われる。他方、負債サイド(図6)では、(1)米国銀行と同様に要求払い預金の比重低下と、定期性預金の比重増加が見られる。(4)外部負債(借入金、コール・マネーや手形売渡、およびCD)⁽⁵⁾への依存度は全体としての比重は大きく変化していないが、79年以降のCD発行後はやや上昇傾向を示している。(5)外部負債の内訳を見ると(図8)、一種の'product cycle'が見られる(日銀借入等の借入金→銀行間貸借(コール・手形売買取引)→CD等のオープン市場債務)。これは利子率格差の変動を反映した資金コストの差異(本章第3節以降の理論分析を参照)に密接に関連しているものと推測される。

ところで、図3を子細に見ると、米国では60年代後半まで公定歩合が確実に銀行間市場金利(フェデラル・ファンド金利)を上回っており、その後は市場金利の変動につれて両金利の格差が循環的に変動し、次第に公定歩合が市場金利を下回る傾向を見せている。これは市場金利が長期趨勢的に上昇する傾向を反映している。したがって、相対的には連銀借入が廉価な負債管理手段となりつつあったのだが、この種の裁定的行動は銀行サイドの心理的要因(*reluctance to borrow*、後述参照)と連銀の貸出窓口の運用によって上首尾に阻まれたものと推測される。他方、日本では(図7参照)コール市場金利が概して長期低落傾向を示しており、公定歩合はこの市場金利を常に下回っていたこと、そして両金利の格差は循環的変動を示しつつわずかながら縮小する傾向が見られた。このような過程では、相対的に日銀借入が縮小し、市場借入の比重が増大するとしてもそれは十分に納得のいくことであろう。

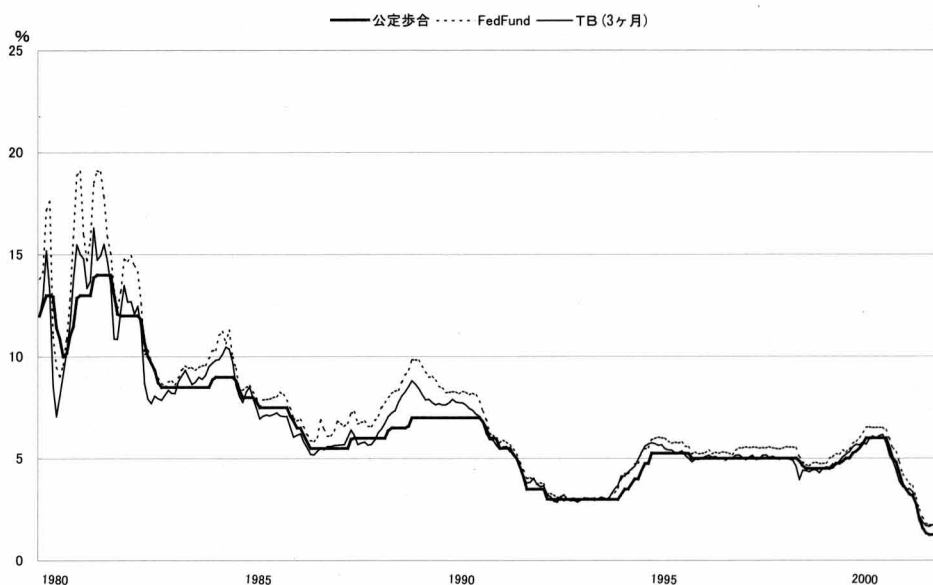
さて、預金金利規制が存在するもとは(預金金利の本格的な自由化は1985年秋から10年をかけて段階的に実行された)、市中金利との格差が拡大する限り、「金融の非仲介化」は避けられず、銀行が負債管理への依存度を高めざるを得ないのは自然なことである。事実、わが国では、70年代半ば以降の国債大量発行とこれに伴う国債利回りの上昇傾向から「金融の非仲介化」が発生したし、これへの対応から高利回り金融商品が多々生み出されたのである(このよ

5. 借入金とは、再割引手形、日銀借入金、金融機関借入金を示す。また、コール・手形売買とは、コール・マネーからコール・ローンを控除したものに、売渡手形から買取手形を控除したものを合計したものを示す。

うな金融革新の動きに関連しては、第6章で論じたところである)。預金金利自由化に至る過程でのこのような新種商品の供給は、事実上の負債管理的手法にほかならなかったと言ってもよいであろう。

なお、金利自由化の時期を含む以後の動きについては、図9～図13から知ることができる。日米双方において、80年代から90年代にかけての一時的な高金利を除けば、金利水準は概して低下傾向を示している。米国では、公定歩合水準が短期市場金利より低い水準で推移するという事態も常態化してきた(この事態を受け、割引窓口が日本と同様に一種の「補助金」として活用されるのを阻む意味から、連銀は2002年5月、公定歩合を短期金融市場金利に連動させこれに一定パーセント・ポイント上乘せして決めるというスキーム案を打ち出した。これは第4節でとり上げるVDRの制度への移行を意味する)。他方、日本では公定歩合水準が基本的に市場金利より低いという状況は変わらないまま推移してきたが、90年代半ば以降の超低金利政策の中では両者が逆転し、公定歩合がコール市場金利を上回る状況さえ生まれた。わが国都市銀行に限定して言えば、資産サイドは有価証券投資の比重が趨勢的に増大する方向に転じ、併せて貸出の比重も当初の安定的推移から90年代以降増大へと転じ、これらを補う形で流動性準備の比重が低下した(図11参照)。他方、負債サイドでは要求払い預金の比重が引き続き

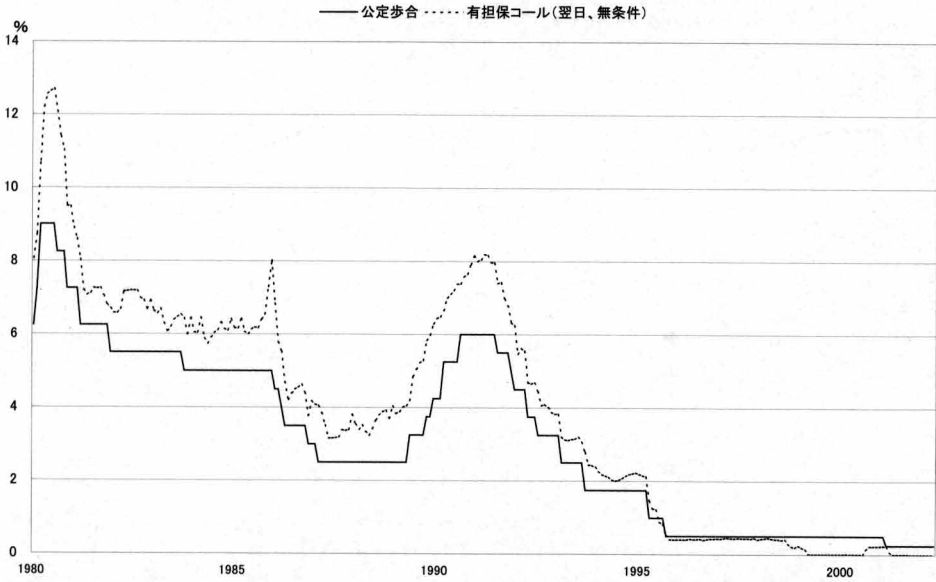
図9 米国の公定歩合と短期金融市場金利の推移(1980.1～2002.4)



(出所) Federal Reserve Board の時系列データより作成。

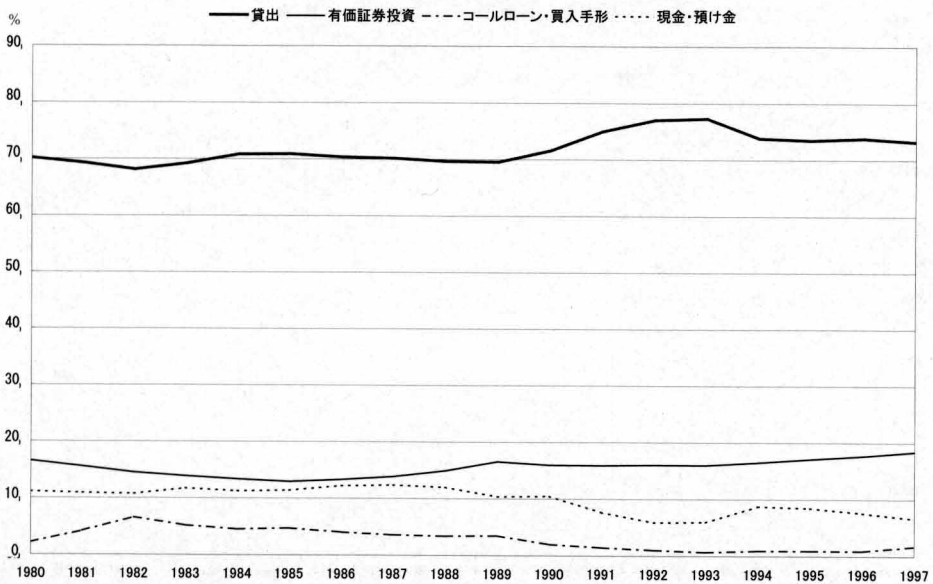
第2節 流動性管理手法の変遷

図10 日本の公定歩合とコール金利の推移（1980.1～2002.4）



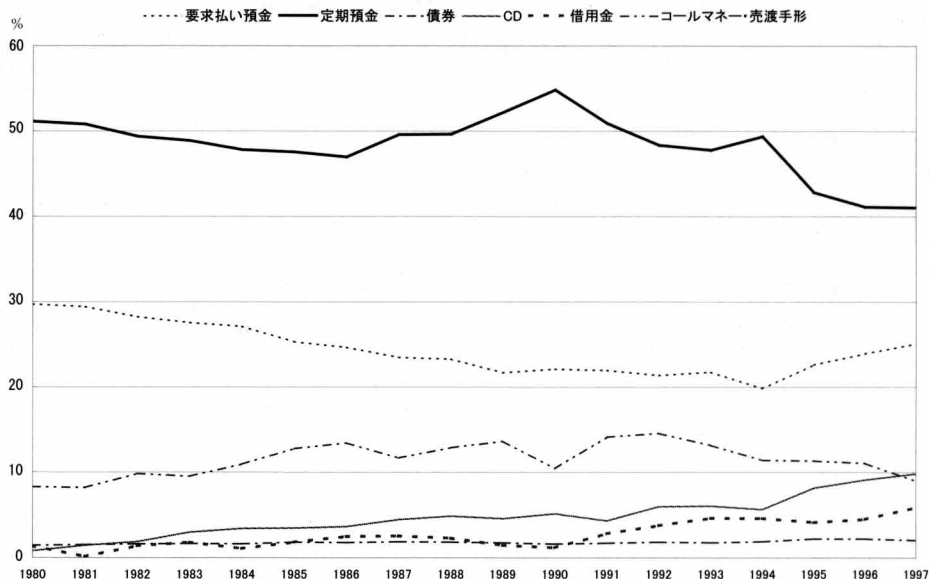
（出所）日本銀行の時系列データから作成。

図11 都市銀行の資産構成推移（1980～1997）



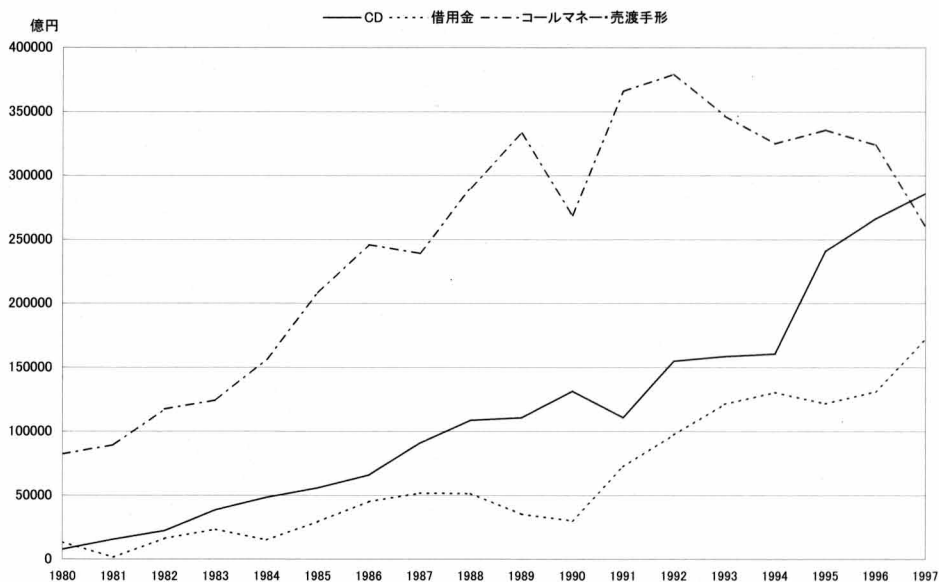
（出所）全国銀行協会『金融』各号に添付のデータより作成。

図12 都市銀行の負債構成推移（1980～1997）



(出所) 全国銀行協会『金融』各号に添付のデータより作成。

図13 都市銀行の非本源的資金借入への依存（1980～1997）



(出所) 全国銀行協会『金融』各号に添付のデータより作成。

傾向的に低下し（ただし、90年代半ば以降は預金者の安全志向も強まり逆に上昇に転じている）、定期性預金もバブル時期を除けば概して趨勢的低下傾向を示している。預金金利自由化が

進展する中で、そして完了した後も、このような事態が生じている背景には金融システムの構造的な変移が反映していると言わざるを得ない。このような動きを補うべく、銀行間市場債務調達や CD、さらにかつては減少傾向を示した借用金等の管理債務の取り入れが再び増大する傾向を示している（図 12、図 13 参照）。

第3節 中央銀行借入便宜の定式化

中央銀行借入の便宜（bank-borrowing facility）あるいは割引窓口（discount-window）は、銀行に対して究極の流動性調整手段を提供するものであり、したがってそれは本来一時的ないし緊急避難的な便宜であると認識されるべきものであり、基本的にはこの認識に沿って窓口の便宜が制度化されている。そして、通常の場合はまず金融機関借入によって流動性調整がなされるべきであり、万策尽きた場合にのみ中央銀行窓口へのアクセスが許容されるべきであると考えられている。米国の商業銀行では中央銀行借入の存在は経営の欠陥を露呈するものであり、この種の借入はできる限り回避したいとする心理的要因が作用していると考えられている⁶⁾。これとは対照的に、高度成長期のわが国銀行においては、都市銀行が地方銀行その他からの恒常的な借入に依存していたばかりか（いわゆる「資金偏在」現象）、日本銀行からの借入にも常時依存してきた（いわゆる「オーバーローン」現象）。これは、都銀等の「借入節度」ないし「資金ポジション意識」の喪失を反映したものであると言われるが⁷⁾、日本銀行が日銀貸出をいわゆる成長通貨の供給手段として、また「貸出政策」という形の主要な金融政策手段として位置づけてきたことも背景となっている。そして、何よりもそれは都市銀行の顧客層を成す大手企業からの旺盛な資金需要の存在が都市銀行側に相対的な資金不足をもたらしたことを基本的な背景としている。

さて、そのような状況の中で、日本では金融機関借入の金利の代表であるコール・レートが公定歩合の水準を下限として変動してきた（日米の公定歩合と短期金融市場金利の推移については、前節の図 3、図 7、図 9、図 10 を参照のこと）。このことは、中央銀行貸出による資金供給が公定歩合水準のもとで無限になされるのではなく、つまり供給関数が公定歩合の水準で水平になっているのではなく、日銀の資金供給には厳格な信用割当を通じた絶対的量的制約が

6. この種の心的態度は'reluctance to borrow'とか 'tradition against borrowing'として言及される。

Luckett(1980b) p.301、Whittlesey(1959)、および Kaufman(1981) p.283 を参照。

7. 鈴木(1974) 8、90、および 101 ページ、並びに古川(1981) 63-64 ページを参照。

存在していたことを含意している⁽⁹⁾。なるほど、金融機関借入と中央銀行借入が完全代替的であり、銀行が双方の金利水準を見て裁定行動を採ると考えるならば、コール・レートは公定歩合水準と均等化しなければならないはずである。中央銀行借入は他の金融機関借入と並ぶ代替的な流動性調整手段にほかならないとの認識が銀行側にあれば、中央銀行借入にこのような「厳格な信用割当」があるとの仮説は妥当性が高い。

しかし、中央銀行借入窓口が「最後の貸し手」(lender of last resort)としての役割を有していることに鑑みれば、窓口は常時オープンでなければならないし、ある特定の水準までは自由に貸し応じて、それ以後は絶対に貸し応じない(窓口をクローズする)という機械的な対応が採られるならば、「安全弁」(safety valve)として中央銀行借入窓口に期待されているはずのそれ本来の役割は、必ずしも果たされ得ないことになるのではないかと思われる。市中銀行が貸出窓口を代替的流動性手段の一つとして安易に捉え「資金ポジション意識」を喪失してしまうことのないように、否、むしろ「資金ポジション意識」を積極的に涵養する方向に中央銀行が市中銀行に対し「資金ポジション指導」を行う一方、他方では銀行の経営状況の推移を勘案しつつ必要とあらば弾力的に貸し応じる姿勢を有することが望まれよう。ここでは、窓口の運用が実際もそのような線に沿ってなされているとの仮説のもとに理論的分析を行うことにする⁽⁹⁾。

さて、中央銀行窓口が実際にそのような形で運用されていると考えれば、中央銀行借入とその他金融機関借入とは「完全代替」的なものではなく、「不完全代替」物であることを意味しよう。そして、中央銀行借入の限界コストは単に公定歩合水準に等しいのではなく、これに何がしかの付加的費用を上乗せしたものに等しくなると考えるべきであろう。以下では、中央銀行借入(B)の総費用が次のような形で与えられるものとして定式化する⁽¹⁰⁾。

8. この解釈を採用している典型的なものとして、岩田・浜田(1980) 16ページがある。

9. この点で興味深いのは、日銀の信用割当の実態は、絶対的な量的制約としての信用割当というよりも、「日常の資金繰り指導」であるという鈴木(1974)の指摘(176-77ページおよび189-92ページ)である。同様の考えは、西川(1978) 244ページにも見られる。日銀内部の実際的な事情にも通じたこれらの論者の指摘は妥当なものだと判断される。ただ、このような日銀のスタンスについては、それがベースマネーのコントロールが少なくとも短期的には不可能であるとする、いわゆる「日銀理論」の弁解に過ぎない、と理解する論者も少なくない。しかし、「信用秩序の維持」を考えると、短期的にはベースマネーのコントローラビリティが後退せざるを得ないのもたしかであろう。ともあれ、この論点は金融政策(マネタリー・ポリシー)の担当と「信用秩序維持政策」(プルーデンシャル・ポリシー)の担当の機能分担論議や両機能間の本質的なトレード・オフという論点とも関わる重要な点である。

10. 同様の定式化は古川(1981)にある。そこでは、銀行の主体均衡が端点解ではなく、内点解として与えられることを明らかにしている。本章での関心は、どちらかと言えば銀行の主体均衡よりもむしろ流動性資金=準備金市場の市場均衡にある。なお、このような定式化は米国についても同様に考えることができる。たしかに米国の商業銀行には「借入抑止的な心的態度」(reluctance to borrow)があるかもしれない。しかしその点をも加味して付加的費用を考慮し、それを民間金融機関借入(federal fundの貸借)のコストと比較した裁定行動が採られるものと解釈することはできよう。

$$TC = i_d \cdot B + f(B, X_c, X_r)$$

ここで、 TC は中央銀行借入の総費用、 B は中央銀行からの借入額、 i_d は公定歩合（米国では、割引率 **discount rate**）、 $f(\cdot)$ は中央銀行借入に伴う追加的費用、 X_c は中央銀行の貸出態度、 X_r は市中銀行の借入忌避態度（**reluctance to borrow**）ないし資金ポジション意識の程度を示すものとする。追加的費用とは、市中銀行がその借入忌避態度に逆らって借入を増加させることの心理的および経済的コストと、中央銀行による介入（資金ポジション指導としての介入）に付随するコスト（米国ではサベランス・コスト（**surveillance cost**）と言われる）を表すものと解釈できよう。

この場合、中央銀行借入の限界費用は

$$MC = i_d + f_B(B, X_c, X_r)$$

となる。ただし、 $f_B = \partial f / \partial B$ である。 f 関数については、次の諸特性を仮定する。

$$\begin{aligned} -i_d < f_B(B, \bar{X}_c, \bar{X}_r) < 0 & \quad \text{ただし、} 0 < B < B_0 \\ f_B(B_0, \bar{X}_c, \bar{X}_r) = 0 & \quad \text{そして} \\ f_B(B, \bar{X}_c, \bar{X}_r) > 0 & \quad \text{ただし、} B > B_0 > 0 \end{aligned}$$

である。

ここで、 \bar{X}_c 、 \bar{X}_r 、 B_0 はある任意の値とする。さらに、

$$\begin{aligned} f_{BB} = \partial^2 f / \partial B^2 > 0, \lim_{B \rightarrow \infty} f_{BB} = +\infty, f_{BBB} = \partial f_{BB} / \partial B > 0, \\ f_{BX} = \partial f_B / \partial X_c = \partial f_B / \partial X_r > 0 \quad \text{ただし、} B \geq 0 \end{aligned}$$

とする。

以上のような中央銀行借入の限界費用関数を前提した場合、準備金市場は図 14 のようになる。スムーズな右上がり曲線 $\overline{UBR} + B^*$ は、銀行全体の非借入準備残高 \overline{UBR} に中央銀行貸出による準備供給 B^* を加えた総準備供給関数を表している。なお、 B^* 関数は、

$$i_c = MC = i_d + f_B(B, X_c, X_r)$$

の式から B について陽表的に求められるものであり、 i_c は金融機関借入金利（日本ではコール・レート、米国ではフェデラル・ファンド・レートに対応）を示す。すなわち、

$$B^* = B(i_c - i_d, X_c, X_r)$$

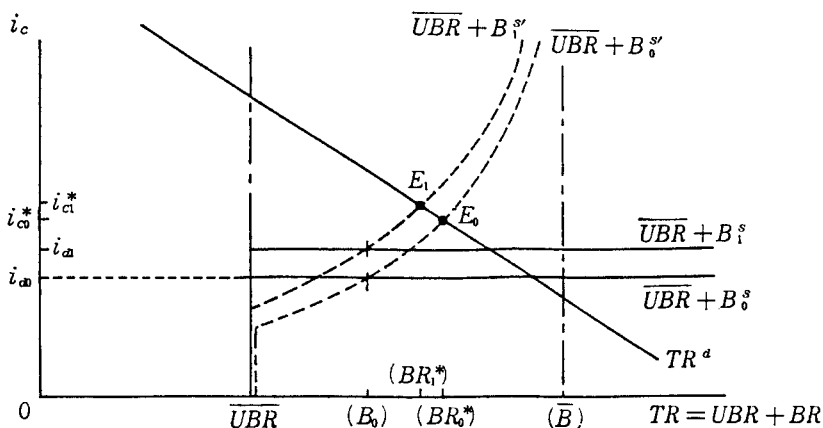
ただし、 $\partial B / \partial (i_c - i_d) > 0$ 、 $\partial B / \partial X_c < 0$ 、 $\partial B / \partial X_r < 0$ である。

かくして、中央銀行借入資金と金融機関借入資金が完全代替物でない場合、すなわち中央銀行借入の限界コストが公定歩合に付加的費用を加えたものに等しいとするときには、準備金市

場で総準備供給曲線 ($\overline{UBR} + B^s$) と総準備需要曲線 (TR^d) の交点でコール・レート i_c^* が決まり、これに対応した形で中央銀行借入額 BR^* が定まることになる。

なお、図14の水平な ($\overline{UBR} + B^s$) 曲線は、中央銀行借入資金と金融機関借入資金が完全代替的であり、中央銀行借入の限界費用はその額に関わりなく公定歩合水準に等しいとした場合の総準備供給曲線である。言うまでもなく、このような場合には中央銀行借入に対する絶対的な量的信用割当がない限りコール・レート水準は公定歩合水準に全く等しくなる。コールレートが公定歩合水準を上回るためには、中央銀行貸出になんらかの量的制約が課されなければならない。ところが、このような中央銀行窓口の運用のあり方は「最後の貸し手」としての役割から見て問題があると同時に、実際の運用のあり方も異なっているであろうことは既述したとおりである。

図14 準備金市場の需給均衡と公定歩合操作



さて、以上のような中央銀行貸出関数や総準備供給関数の定式化を前提に、(1)公定歩合操作や(2)公開市場操作等の政策手段がどのような効果を持ち得るかについて、この準備金市場に焦点を当てた部分均衡分析の枠組みで検討してみよう。

(1) 公定歩合操作の効果

公定歩合操作を含むいわゆる「貸出政策」——それは、 i_d および X_c の変化を通じた B^s の操作を意味しているものと理解できる——は、公開市場操作が中心的なものに位置づけられるまでの間、高度経済成長期において中心的な役割を果たしてきた。しかし、公定歩合操作の効果となると必ずしも明確なものではなかった。日本では、アナウンスメント効果に加えて、市中銀行の貸出金利が公定歩合に連動するという慣行に基づいたコスト効果が、主たるものとして考

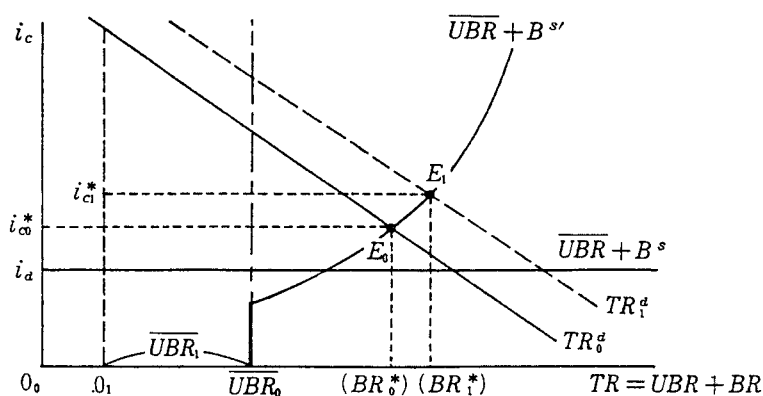
えられてきたと言えよう。公定歩合がそれ自体として持つ直接的なコスト効果は、絶対的な量的信用割当が存在するという前提のもとにむしろ否定されてきたのである⁽¹¹⁾。図14の水平な総準備供給曲線と \overline{B} の絶対的な量的制約とが存在するもとで均衡コール・レートが公定歩合水準よりも高い水準に決まっている場合は、公定歩合水準を変更してもこれが均衡コール・レートに全く影響を与えないのは明らかである。コール・レートに影響するのは、量的制約 \overline{B} の値のみである。

これとは異なり、「不完全代替性」を前提とした右上がりの総準備供給曲線のもとでは、公定歩合水準の変更がただちにこの準備供給曲線をシフトさせ、その結果コール・レート水準に直接影響することになる⁽¹²⁾。図14に見られるように、公定歩合水準の引き上げは、総準備供給曲線を上方にシフトさせ、均衡点を E_0 から E_1 へと移動させ、コール・レートを上昇させる。その結果、銀行貸出への効果を通じて経済活動に抑制的な作用をもたらすことが予想される⁽¹³⁾。

(2) 公開市場操作の効果

公開市場操作は、上記と同じモデルでは、市中銀行保有の証券(S)売買を通じて非借入準備残高 UBR を変化させることとして理解できる。図15はその効果を示している。公開市場の証券売り操作で、銀行全体の準備が $(\overline{UBR}_0 - \overline{UBR}_1)$ だけ減少するとすれば、その場合これに対応して図の原点は O_0 から O_1 にシフトする。同様に、総準備需要曲線も同じ幅だけシフトす

図15 公開市場操作の効果



11. 岩田・浜田(1980) 22 ページおよび 98-101 ページはその代表的な見解の一つである。
12. このような効果は、鈴木(1974) 194-95 ページに述べられているものにほぼ等しい。
13. 公定歩合操作の効果は、実は「操作目標」(operating target)を何におくかに依存する。本文で指摘した効果は、非借入準備額を操作目標としてこれを固定した場合のそれである。コール・レートを操作目標とするときには、公定歩合操作の結果として、非借入準備の供給が拡大され、総準備に占める借入準備額の構成が変化するだけに止まることに留意しておこう。

る。かくして、このような引き締め効果は均衡点を E_0 から E_1 に移行させ、均衡コール・レート水準を引き上げることになる。

さて、この証券売り操作の過程で公定歩合が一定に維持されるならば、図 15 から明らかであるように、中央銀行借入はコール・レートと公定歩合の格差拡大に反応する形で増加することになる。このことは、公開市場売り操作の政策効果が、中央銀行借入の増加によって部分的に相殺されることを意味する。もちろん、現実的には引き締め基調のもとで公定歩合もまた同時に引き上げられる可能性は高い。しかし、公定歩合はそれを定めるための意志決定プロセスの特性故に、コール・レートほど弾力的に変化するものではない。したがって、金融政策の効果の有効性という観点からすれば、中央銀行借入便宜の存在は、少なくとも短期的には、金融政策効果の「抜け道」を用意していることになるのは否定し難い¹⁴⁾。

この点に鑑みて、中央銀行借入便宜の制度を廃止するべきだとする M.フリードマンの議論がある¹⁵⁾。そうでなくても、公開市場操作の効果を減殺する上記のような「抜け道」を封鎖するために、「変動公定歩合制」(Variable Discount Rate、以下 VDR) を採用することを提案する議論がある¹⁶⁾。VDR とは、端的には公定歩合をコール・レートの動きに連動させることを意味している。この方式のもとでは、公定歩合変更に関する中央銀行の裁量の余地は無くなり、両金利の格差は一定に維持される(2002年5月の連銀の割引窓口運用に関わる新たな提案は、まさにこの VDR に他ならない。第2節参照)。したがってまた、公開市場操作の引き締めの際に両金利の格差が拡大して、公開市場操作の引き締め効果が中央銀行貸出の増加によって減殺される効果も無くなる。

節を改めて、VDR と通常の公定歩合設定方式 FDR (Fixed Discount Rate) の場合の政策効果を部分均衡分析の枠組みではなく、一般均衡分析の中で比較検討し、中央銀行借入便宜ないし貸出窓口の役割について今一度検討を加えてみよう。

第4節 VDR 対 FDR—中央銀行借入便宜の役割分析—

本節では、公定歩合設定方式の違いが(すなわち、VDR 対 FDR) いかなる効果を有しているかを、単純な *IS-LM* 型の一般均衡分析の枠組みで比較検討する。こうした作業を通じて、銀

14. この種の相殺効果は、米国で"loophole",ないし"escape hatch"と呼ばれている。Luckett(1980b) 参照。

15. Friedman(1959) pp.35-45、訳 64-80 ページ。

16. 公定歩合操作ないし中央銀行貸出窓口に関する議論をサーベイしたものとして、やや古い Smith(1963) が参考になる。

行の市中からの資金購入という「負債管理」の定着が金融市場全体の「不安定性」を増幅することになるかもしれないという一つの直感的命題を確かめるとともに、市中借入と対照される中央銀行借入便宜の持つ安定化効果を再確認したい¹⁷⁾。

図 14 や図 15 でコール・レートの減少関数として示されていた総準備需要関数 TR^d を、次のように厳密に定式化しておこう。

$$TR^d = d \cdot D + ER(i_c, X_c)$$

である。ただし、 $\partial ER / \partial i_c < 0$ 、 $\partial ER / \partial X_c > 0$ とする。 d は預金 D の必要準備比率、 ER は超過準備需要関数、 X_c は市中銀行の超過準備保有性向を示すものとする。この TR^d 関数は、 D を外生的変数とするときの図 14 の TR^d 曲線と同様のものである。

他方、総準備供給関数は

$$TR^s = \overline{UBR} + B^s = \overline{UBR} + B(i_c - i_d, X_c, X_r)$$

であり、かくして準備金市場の均衡は、 $TR^d = TR^s$ から

$$d \cdot D + ER(i_c, X_c) = \overline{UBR} + B(i_c - i_d, X_c, X_r)$$

で与えられる。図 14 の点 E はまさにこのようにして決まる均衡点であった。

D を内生化するために、分析視野を「貨幣市場」全体へと広げよう。経済全体の貨幣供給量は

$$M^s = C + D = (C/D + 1)D = (k + 1)D$$

で与えられる。ここで現金／預金の比率 k は一定と仮定しておく。他方、経済全体での貨幣需要量は

$$M^d = L(i_c, Y, X_p)$$

で与えられるとする。 L は非銀行公衆の貨幣需要関数で、通常の形を前提する。すなわち、それは短期レートの減少関数、所得水準の増加関数、公衆の流動性選好度 X_p の増加関数とする。

貨幣市場の需給均衡条件は

$$L(i_c, Y, X_p) = (1 + k)D$$

となる。先の準備金市場の均衡条件式から

$$D = \{ \overline{UBR} + B(i_c - i_d, X_c, X_r) - ER(i_c, X_c) \} / d$$

と得られるものを、この貨幣需給均衡条件式に代入すれば

17. 中央銀行借入の評価を VDR と FDR の比較という形で試みたものに Sellon (1980) がある。彼は「準備金市場」よりも広い「貨幣市場」に焦点を当てているが、部分均衡分析であることに変わりない。本節では、一般均衡分析の枠組みでセロンと同様の分析を試みようとするものである。

$$L(i_c, Y, X_p) = \left(\frac{1+k}{d} \right) \left\{ \overline{UBR} + B(i_c - i_d, X_c, X_p) - ER(i_c, X_c) \right\} \quad LM \text{ 曲線}$$

が得られる。これは、貨幣需給の均衡を保証する、 i_c と Y の組合せの集合を表すものであり、 LM 曲線と呼ぶことが許されよう⁽¹⁸⁾。

次に、 i_c と Y の同時的決定を可能とするためには、財市場の均衡条件式—— IS 曲線——が必要となる。投資 I は長期利率の減少関数とするのが適切であろうが、長期利率は短期利率の増加関数であると考えらるならば⁽¹⁹⁾、結局、投資はこの短期の利率たるコールレート i_c の減少関数として定式化できよう。この投資関数に、ごく通常の貯蓄関数を想定することで次のような IS 曲線を得ることができる。

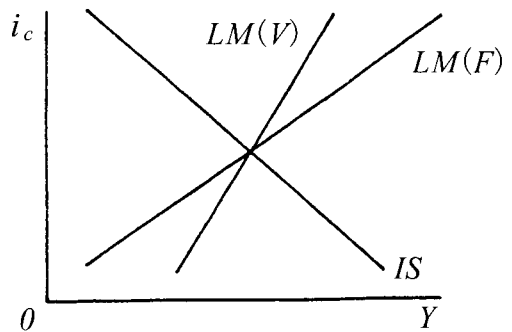
$$I(i_c) = S(Y) \quad IS \text{ 曲線}$$

以上の両曲線を、 (i_c, Y) 平面にプロットしたのが図16である。これには、二本の LM 曲線が描かれている。 $LM(F)$ とこれより傾斜の急な $LM(V)$ とである。前者はFDR（通常の固定的な公定歩合制度）の場合の、後者はVDR（市中金利連動型の公定歩合制度）の場合の LM 曲線である。FDRの場合には、 $i_c \uparrow \Rightarrow (i_c - i_d) \uparrow \Rightarrow B \uparrow \Rightarrow TR \uparrow$ となり、貨幣供給の伸びはそうでない場合に比してより大きく、したがって LM 曲線の傾きは緩やかとなる。他方、VDRの場合には、 $i_c \uparrow \Rightarrow (i_c - i_d)$ 、 B 、 TR はいずれも不変となり、 i_c の上昇により貨幣供給が大きく伸びることはない。このことを反映して、VDRの LM 曲線はより急傾斜となっている。

比較静学分析のための図17を基にして、VDRとFDRを比較検討してみよう。

(1) まず、両制度に共通の中央銀行政策

図16 VDRとFDRのもとでの一般均衡



18. Hendershott(1977) は、金融部門の基本的なモデルの一つとして、Bank-Reserve Modelがあると理解し、それを次の式で表している。

$$\overline{UBR} = d \cdot D + FR(i_c, i_d)$$

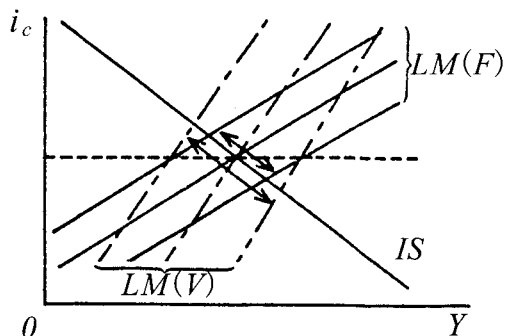
$$D = D(Y, i_c)$$

である。ただし、 $\partial FR / \partial i_c < 0$ 、 $\partial FR / \partial i_d > 0$ 、 $\partial D / \partial Y > 0$ 、 $\partial D / \partial i_c < 0$ である。自由準備 FR (free reserve) は過剰準備 ER から借入準備 B を控除したものとして定義されることを考慮すれば、彼の第一式はわれわれの総準備需給均衡条件に等しい。同様に、第二式は貨幣需給均衡から預金 D について陽表的に求めたものと理解すれば、われわれのモデルは結局このBank-Reserve Modelと同じものであることが理解されよう。

19. 利回り曲線の循環的変動を考えるならば、必ずしも増加関数になるとは言い得ない。ここでは、しかしながら、右下がりの利回り曲線が見られるほど金利水準が高騰することは無いものと仮定しておく。

変数は d 、 \overline{UBR} 、および X_c である。これらの変数の値の変化は LM 曲線のシフトとなって現れる。図 17 から明らかであるように、政策変数の一定の変化は、VDR においてより大きな所得変化効果を持つ。これは中央銀行借入の便宜が政策効果を減殺しないことに由来する。かくして、経済活動のコントロール度合いから言えば、VDR が望ましいということになる。しかし、同時に VDR においては金利水準の変動幅も拡大していることに留意する必要があるだろう。つまり、VDR は政策効果を高め、経済活動に対する政策当局の管理能力（コントロールビリティ）を高めるが、それは他方で金利水準のより大きな変動という犠牲を伴っているということである。金利水準の変動の拡大は、将来の不確実性を強め、引いては金融市場に対する確信の度合い（confidence）を損なうことにもなりがちである。たとえば、金利変動の拡大は金融資産に要求されるリスク・プレミアムを高め、そのこと自体が金利水準そのものを高位に誘導しがちとなる。これは経済拡張効果を減殺することになる。このように、単に直接的な政策効果を高めるという観点のみから VDR を良しと判断することには問題がある。

図 17 VDR と FDR の比較静学分析



(2) 次に、 LM 関数は政策以外の変数、 k 、 X_p 、 X_r 、および X_c 等の変数の外生的変化を通じてシフトする。前二者は公衆の、後二者は市中銀行の資産選択行動を規定するパラメータである。これらの諸変数は予想要因の変化やリスクに対する選好度合いいかんで、容易かつ頻繁に変化し得る。これの変数の変動が市場利子率や経済活動水準に及ぼす効果は、できる限り小さい方が望ましかろう。この観点からすれば、VDR よりも FDR の方がより優位に立つことは同じ図 17 から容易に理解できよう。このことは、中央銀行借入の便宜が、したがって、これを通じた弾力的調整の可能性が、 k 、 X_p 、 X_r 、および X_c 等の市場内にある経済主体からの攪乱的作用を吸収する一種の緩衝器（shock absorber）として機能していることを意味している。

以上の考察結果をまとめてみよう。

中央銀行を「最後の貸し手」（lender of last resort）と考え、割引窓口を安全弁（safety valve）として重視する観点からすれば、FDR（固定的公定歩合制度）が望ましい。というのは、FDR のもとで保証された弾力的調整の可能性が外生的な攪乱的作用を吸収するものとして作用する

からに他ならない。他方、政策当局の経済に対するコントロール度合いを高めるために「抜け道」を封じ込める必要があるとの観点からすれば、VDR（可変的公定歩合制度）が望ましいということになる。しかし、その場合、金利水準の変動が拡大されるという状況に甘んじる必要がある。FDRの場合、経済に対するグリップの度合いは低下するものの、他の政策手段を併用することでコントロール度合いを高めることが可能である。かくして、総合的に判断すれば、VDRよりもやはりFDRの方が望ましいと思われる。ただ、 $X_c = +\infty$ の場合にはフリードマンが提案するFDRと基本的には同様のもの、すなわち中央銀行の割引窓口の閉鎖という状況に等しく、 $X_r \cdot X_c = 0$ の場合、すなわち市中銀行に「ポジション意識」が欠如していたり、あるいは（及び）中央銀行が市中銀行の安易かつ恒常的な借入姿勢を容認するならば、FDRのもとでの中央銀行借入の理想的役割は画餅に帰するであろう。

第5節 負債管理の発展とその含意

前節までは、負債管理の一つの手段として中央銀行借入と金融機関借入を取り上げ、両者を比較検討しながら、古典的な負債管理手段である中央銀行借入便宜の役割をあらためて考察した。本節では、負債管理の手法がさらに発展して、金融機関相互の貸借による資金調達・流動性調整から、公開市場を利用した積極的な資金調達と流動性調整への移行が持つ諸含意を検討する。また、前節までと異なり、ここでは銀行の行動理論の観点から、負債管理行動に関わる主体均衡を問題としつつ、議論を展開する。

中央銀行借入便宜以外の負債管理手段をここでは、二つに分類する。一つは「銀行間市場債務」であり、もう一つは「公開市場債務」である。前者には、これまで議論してきたコール・手形売買市場や米国のフェデラル・ファンド市場からの資金取り入れが含まれる。後者には、CD（譲渡可能定期預金証書）、repos（レポ取引）、ユーロ通貨資金の取り入れ等が含まれる。

両者を分かちメルクマールは、前者の市場参加者が金融機関に限定されるのに対して、後者では非金融民間経済主体の参加が可能だという点にある。そして、前者の市場は中央銀行の政策的意図によって影響を受けやすいのに対して、後者の市場は潜在的市場規模も大であり、潜在的競争度合いも高く、中央銀行の行動が市場に及ぼす影響度合いは小さいという相違がある。

以上の相違点を反映して、理論モデルに定式化する場合は次のような明確な取り扱い上の相違をつけることが適当であると考えられる。すなわち、「銀行間市場債務」で資金を取り入れる場合の限界費用は当該市場で成立する市場金利に付加的費用要因が加わったものであるのに対し

て、「公開市場債務」で資金を調達する場合の限界コストは当該市場で成立している金利水準そのものに等しく、それは取り入れる資金量から独立であるとする、これである。

前節まで、「銀行間市場債務」、つまり代表的なコール資金の取り入れの限界コストはコール・レート水準に等しいとした。しかし、この節では「公開市場債務」との相対的差異を際立たせるために、銀行間市場債務の取り入れにおいても付加的な費用要因が加わるとするのである。

CD をはじめとする「公開市場債務」はもともと一時的流動性調整手段としてよりも、規制金利が課されていた通常の預金のむしろ代替的な資金調達手段として公認されたものであり、極めて競争度合いは高く、また成長の潜在力も大であり、(導入の時期や発展の度合いにより、各国毎に相違はあるものの)概して「広く、深く、弾力性のある」(wide, deep and resilient)市場であると理解することが許されよう。このような市場特性を考慮して、当該市場での資金調達の限界コストは当該市場で決まる金利水準に等しく、各銀行が調達する資金量からは有意に独立であるとみなし得る。ただし、「銀行間市場」と「公開市場」で成立する金利水準そのものは i_m に等しいと仮定する。言うまでもなく、現実にはこれら両市場債務は満期やリスクの程度を異にするさまざまな債務から構成されているのであり、このような同一金利水準の設定は明らかに過度の抽象と言わざるを得ない。しかし、これら諸市場が金利裁定を介して密接に関係しあっていることも事実であり、市場規模ないし取引資金量の拡大化傾向からこの密接な関係がますます強められつつあることも疑い得ないことと考へ、一次接近としてこのような仮定を採用する。

負債管理による資金調達の際の限界費用は、結局負債の範疇毎に次のように定式化される。

$$MCB = i_d + f_B(B, X_c, X_r) = i_d + b(B) \quad \text{中央銀行借入の限界コスト}$$

$$MCC = i_m + c(C) \quad \text{銀行間市場債務の限界コスト}$$

$$MCM = i_m \quad \text{公開市場債務の限界コスト}$$

中央銀行借入 B の限界コストは第2節のそれと同じものであるが、ここでは単純化して示している。 $b(0) = 0$ 、 $b' > 0$ 、および $b'' > 0$ とする。同様に銀行間市場債務 C の付加的限界コストについても $m(0) = 0$ 、 $m' > 0$ 、および $m'' > 0$ とする。公開市場債務 M の限界コストはその調達額から独立であるとされている。

これらの債務が利用可能な場合の代表的銀行の行動は、次の条件付き利潤最大化問題として定式化できる。

$$\text{Max } \pi = F(L) - K_b(B) - K_c(C) - K_m(M) - K(D)$$

$$\text{subject to } L = B + C + M + D$$

ただし、 $F(L)$ は銀行貸出による収益関数、 $K_x(X)$ は管理債務 X の費用関数、ただし $X = \{B, C, M\}$ で、 $K(D)$ は預金 D の費用関数である。 $\partial K_x(X) / \partial X = K'_x = MCX$ (債務 X の限界費用) である。

銀行の主体均衡は、すべての資産の限界収益とすべての債務の限界費用が一致するところに定まるから、ここでの主体均衡条件は

$$F'(L) = K'_b(B) = K'_c(C) = K'_m(M) = K'(D)$$

したがって、

$$F'(L) = i_d + b(B) = i_m + c(C) = i_m = K'(D)$$

である。ここでは、明らかに

$$F'(L) = i_d + b(B) = i_m = K'(D) \quad \text{および} \quad C^* = 0$$

すなわち、中央銀行借入、銀行間市場債務、そして公開市場債務がすべて利用可能な場合は、 $C^* = 0$ となる。すなわち、銀行間市場債務はゼロなのである。同じ金利水準が成立しているもとで、公開市場債務ではなく銀行間市場債務を取り入れる場合に付加的費用がかかることを考慮すれば、後者は明らかに劣位な資金になってしまうからである。

そこで、以下では公開市場債務が利用できない場合（すなわち、銀行間市場債務—中央銀行借入や市中銀行借入—のみが利用可能な場合）と、銀行間市場債務と公開市場債務の両方が利用できる場合とに分けて考察する。前者の場合の銀行の主体均衡を示したのが図 18 であり、後者の場合のそれが図 19 である。

図 18 銀行間市場債務の存在と銀行の主体均衡

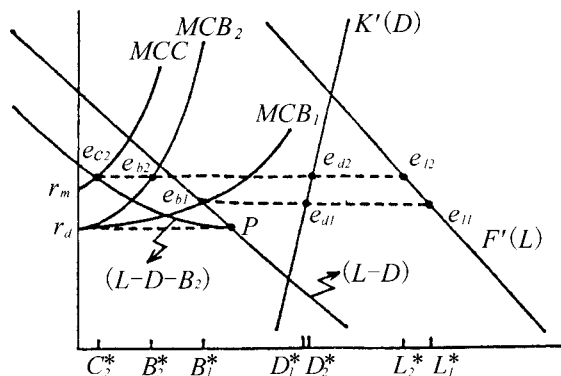


図 18 の $(L-D)$ 曲線は $F'(L)$ と $K'(D)$ の両曲線の水平差を横軸の正方向へ測ったものである。また、 $(L-D)$ 曲線上の点 P (その位置は公定歩合の水準 i_d に等しく、その値は市場利子率 i_m よりも低いものと仮定している⁽²⁰⁾) に発する $(L-D-B_2)$ 曲線は、 $(L-D)$ 曲線と中央銀行借入の限界費用曲線 MCB_2 との水平差を横軸正方向に測ってプロットしたものである。

この図 18 には二つの主体均衡状態が示されている。すなわち、中央銀行借入限界費用曲線が MCB_1 の場合における均衡と MCB_2 の場合における均衡とである。 MCB_1 と MCC を前提した場合の均衡は MCB_1 曲線と $(L-D)$ 曲線とが交叉する点に対応した水準に決まる。この場合、市中金融機関借入はゼロとなる ($C^*=0$)。中央銀行借入規模を引き下げのために中央銀行が「貸出態度」を強化したとしよう。公定歩合の水準は不変でも「貸出態度」の強化によってその限界費用はたとえば MCB_2 曲線で示されるものになると理解できる。この時の均衡は、 MCC 曲線と $(L-D-B_2)$ 曲線とが交差する点に対応した水準に決まる。かくして、公定歩合水準を高めずとも、「貸出態度」の変更により、中央銀行借入依存を低め、市中銀行借入の増加を促すことで、より慎重な銀行行動 (より多くの預金吸収と貸出の抑制) をもたらすことは可能であることが示されている⁽²¹⁾。

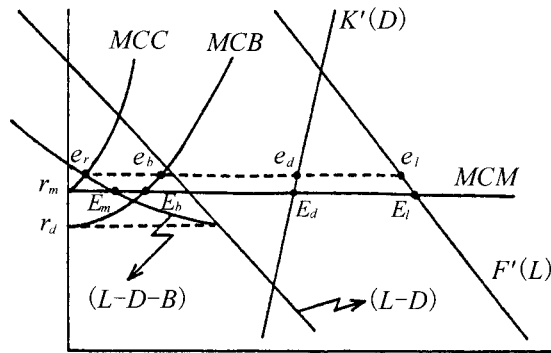
なお、この図 18 において、事後的な預金引出し (図では、 $K'(D)$ 曲線の左シフトとなろう) や顧客の借入需要増加 (図では、 $F'(L)$ 曲線の右シフトとして現れよう) があつた場合に銀行はバランスシート調整を余儀なくされる。預金引出しに対しては、中央銀行借入や市中銀行からの借入増大と貸出水準の引き下げが、その結果として銀行利潤の減少がもたらされよう。他方、貸出需要増加も中央銀行借入や市中金融機関借入を増加させるが、預金量をも増加させずにはおかない。その結果として、銀行の利潤水準は増大することになる (この点は、本章末の数学注<A>参照)。

20. 公定歩合の水準は、英米では短期市場利子率の上限を画してきたが、日本ではコール・レート変動の下限をなしてきたと言われる。この点については、鈴木(1975)、55-57 ページ参照。また、本章第 2 節の議論も参照されたい。図 18 はそのような日本の事実を前提として描かれている。ただし、 $i_d \geq i_m$ であっても、形式的には全く同様の議論を展開することは可能である。

21. 英米では公定歩合は市場金利に追随する形で決まるが、日本では市場金利を誘導するように公定歩合が先行的に変更されると、言われてきた。たしかに、英米において $i_d > i_m$ のもと、市場金利が上昇すれば中央銀行借入が増加する。そこでこの中央銀行借入を抑制するために公定歩合が引き上げられると考えれば、市場金利が先行し、公定歩合が追随する形となる。他方、日本では公定歩合の引き上げが中央銀行借入を抑制し、それに代わって市中銀行借入を増加させる。銀行間市場がタイトとなり市場金利が上昇する。このように理解すれば公定歩合が先行して、市場金利が追隨的に上昇することになる。しかし、すでに見たように「貸出態度」を強化すれば、借入先を中央銀行から市中金融機関にシフトさせることで市場金利に対して上昇圧力を加えることが可能となる。そうすれば、公定歩合を引き上げやすい環境を造り出すことが可能となる。かくして、追隨的に公定歩合を変更させるとしても、そのためには事前に「貸出態度」の強化によって市場金利上昇圧力を醸成しておくという戦略が取られるものと理解できる。

他方、図 19 には公開市場債務の利用可能な場合が描かれている。水平の MCM 曲線はこの公開市場債務による資金調達の限界費用曲線を示す。この図には、比較のため図 18 の場合の主体均衡を併せて描写している。ここでは、銀行間市場の金利と公開市場の金利は等しいと前提しているの、図からも明らかであるように、費用のより低い公開市場債務が利用可能なことから、市中金融機関借入はゼロとなる。市場金利水準が同一で、かつ市中金融機関借入には付加的な費用が伴うというここでの前提からすれば、市中金融機関借入は「有効」(efficient)

図 19 公開市場債務も利用可能な場合の主体均衡



な選択肢ではないのであり、それはいわば当然の帰結と言えよう。公開市場債務の導入によって均衡限界収益(費用)水準は低下し、外部負債残高はより大となる。これは銀行間市場債務残高の減少を上回って公開市場債務の発行がなされることによる。その結果、より低い預金量水準のもとでもより高い水準の貸し出しが可能となる。このことは、均衡利潤水準がより高くなるであろうことを示唆するが、事実そのようになることは容易に確認できる(数学注を参照)。

ところで、預金引き出しや顧客の追加的借入需要の増加に対する事後的な流動性調整の必要に対してはどのような負債管理によった対応が可能であろうか。図 19 において、預金引き出しは $K'(D)$ 曲線の左方シフトで、借入需要増加は $F'(L)$ 曲線の右方シフトとして捉えることができる。流動性調整を銀行間市場債務によってしか行い得ない場合には、これら債務の増加が必要であることは言うまでもないが、同時に、預金引き出しに対しては貸出量の削減が、追加的借入需要増加に対しては預金量の増加が避けられない調整の一部を構成することになる。しかし、他方公開市場債務が利用可能である場合には、公開市場債務の増加による調整のみで十分である。かくして、公開市場債務の利用可能性は銀行にとって外性的な攪乱要因(預金引き

出しの増加や借入需要の増加)があった場合のバランスシート調整の必要度合いを減殺する、いわば緩衝装置の役割を果たすものであることが理解される。のみならず、公開市場債務の利用可能性は、バランスシート調整を余儀なくさせる時の銀行利潤減少の効果を小さくし、利潤拡大の効果を強める作用を持つことが容易に確認できる(数学注<C>を参照)。

以上のことからさらに演繹される必然的なことがらとして、銀行が事後的な流動性調整を迫られるとした上記のようなケースとは異なり、将来の不確実な流動性調整の必要性が生起する可能性を予め予想して行動するとしたより現実的なケースにおいても、公開市場債務は銀行間市場債務よりもより弾力的な調整手段として機能するということが言える。すなわち、このような流動性調整の必要性が生起する可能性を予め予想して行動するとなれば、図 18 や図 19 に示されるような主体均衡状態よりも、一般にはより慎重な行動、つまり負債管理手段への依存度を低める行動が予めとられるはずである。その意味で、預金量の増減や借入需要の増減に関する不確実性を考慮した行動をとるか否かは、明らかに銀行行動に対して影響をもたらすことになる。しかし、流動性調整手段として公開市場債務が利用可能な場合には、そのような不確実性を考慮するか否かは銀行の行動に対して影響を与えないのである。それは、事後的な調整を迫られた場合に、公開市場債務が利用できるならばその債務を利用して随意に流動性調整が可能であるからに他ならない。かくして、公開市場債務の利用可能性は、預金量および顧客の銀行に対する借入需要についての不確実性があたかも存在しないかのような環境を銀行に与えることになるのである⁽²²⁾。

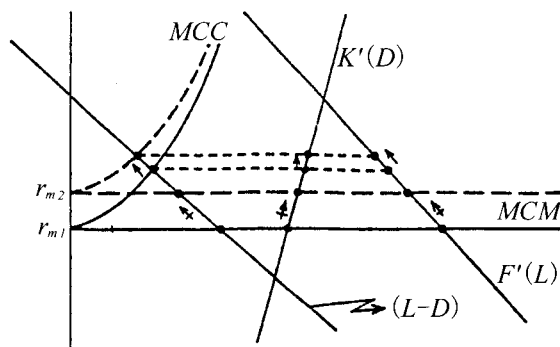
公開市場債務の存在は銀行にとって極めて好都合な負債管理手段であることが理解された。しかし、長所には短所がつきものである。公開市場債務に過度に依存するならば、銀行が市場金利の変動から影響を受けやすくなり、バランスシート調整を迫られる可能性がより大きくなる(調整の頻度ならびに規模が拡大する)のであり、市場利子率の変動につれて銀行利潤も大きく変動することは避けられなくなる。図 20 は市場金利が上昇した場合にどのようなバランスシート調整が不可避となるかを示している(これは図 19 と基本的に変わらないが、煩雑さを避けるために中央銀行借入は捨象している)。

銀行間市場債務に依存している場合と公開市場債務に依存している場合とでは、調整を迫ら

22. ちなみに、Tobin(1982a)は、銀行が余剰資金ないし余剰流動性を市場で運用する場合には市場で成立している利子率水準で、不足する流動性を市場から調達する場合にはその市場利子率に付加コスト要因を加えた水準でそれが可能になるという「非対称性の仮定」のもと、不確実な流動性調整の可能性を予め考慮した場合の銀行行動モデルを提示している。その分析結果は、本文のわれわれの考察結果にほぼ等しいものになる。

れる規模が異なっている。すなわち、市場利子率が一単位変化する際に必要とされるバランスシートの調整の程度は明らかに公開市場債務の場合において大きいのである。そして、同時にこのことから、利子率の変動が銀行の均衡利潤水準に与える影響は公開市場債務の場合においてより大であることも容易に確認できる（数学注<D>参照）。

図20 公開市場債務と市場利子率変化の効果



さて、公開市場債務への依存については長所と短所が併存していることが理解された。利潤が大きいほど、また利潤の変動可能性が小さいほど、銀行にとっては望ましいと考えられるかぎり、公開市場債務の長所＝利潤増大効果と短所＝利潤変動拡大効果をバランスさせることが銀行の最適化にとっては重要である。今、この種の最適化を資産選択理論の二母数接近法に倣って定式化しておこう。単純化のため銀行の効用関数を2次関数と前提すれば、市場利子率が不確実であるときの銀行行動は次のように表すことができよう。

$$\text{Max. } EU \tag{1式}$$

$$\text{ただし、 } U = b\pi - \left(\frac{a}{2}\right)\pi^2 \quad \left(0 \leq \pi < \frac{b}{a}\right) \tag{2式}$$

$$\text{及び } \pi = F(L) - K_b(B) - K_c(C) - K_m(M) - K(D) \tag{3式}$$

$$\text{subject to } L = B + C + M + D \tag{4式}$$

(1)式は効用の期待値を、(2)式は二次の効用関数を、(3)式と(4)式は前掲と同じ銀行利潤とバランスシートの定義式である。

(3)式において、 $K_c(C) = \int_0^C MCCdC = i_m \cdot C + \int_0^C m(C) dC$ 、また $K_m(M) = \int_0^M MCMdM = i_m \cdot M$ であるから、利子率が不確実な確率変数である限り、利潤 π もまた確率変数であることは言うまでもない。確率分布としての利子率の期待値を r 、分散を σ とすれば、最適化の条件は

$$F'(L)=i_d+d(B)=i_m+m(C)+\left(\frac{a\sigma^2}{b-a\mu}\right)(C+M)=K'(D)=K'(D)$$

となる。ただし、 $\mu \equiv E\pi$ (利潤の期待値) である。ここでは明らかに $C^*=0$ であるから、上記の最適化条件は結局、次のようになる。

$$F'(L)=i_d+d(B)=i_m+\left(\frac{a\sigma^2}{b-a\mu}\right)M=K'(D)$$

言うまでもなく、利子率変動の不確実性が存在しない ($\sigma=0$) か、あるいはまた銀行が「危険中立的」である ($a=0$) であるならば、この最適化条件式は既述の確実性下の均衡条件式 [$F'(L)=i_d+d(B)=i_m=K'(D)$ 、 $C^*=0$] に全く等しい。逆に利子率変動の不確実性が存在

する場合には、公開市場債務の限界費用を $\left(\frac{a\sigma^2}{b-a\mu}\right)M$ 分だけ高めることになるのである。

したがって、そのことに対応して、銀行が市場利子率変動を事前的に考慮して行動する場合には、そうでない場合に比して、銀行はより多くの預金を吸収し、また貸出を抑制し、管理債務への依存度を低めようとする、いわばより「保守的な」、あるいはより「慎重な」行動を取ることになる²³⁾。つまり、公開市場債務は市場利子率の変動に対してより良きバッファーとして機能するという一面と、他方でそれは市場利子率の1単位の変動が不可避とするバランスシート調整の程度や銀行利潤の変動を拡大する負の側面を併有しているということである。これらの両側面をバランスさせて行動するには、市場利子率の変動という不確実性要因を事前的にも考慮することが必要となるのである。その結果、危険回避度や利子率変動の不確実性の大きさにもよるが、公開市場債務への依存度は利子率の不確実性を考慮しない場合に比して控えめになるはずである。

1970年代半ば以降の米国では「負債管理」の行き過ぎにより銀行経営がかえって不健全化したことを受け、「資産負債総合管理」(Asset and Liability Management, ALM)へ移行することとなったことは既述したとおりである。ALMの具体的手法としては、「金利感応度分析」、「ギャップ分析」、「デュアレーション・アナリシス」などがあるが、これらの基本的な考えは、利子率変動が資産価値と負債価値の両方を変動させる可能性を勘案しつつ、バランスのとれた

23. もちろん、その程度は、K.J.アロー流の銀行の「絶対的危険回避度」i.e. $\left(\frac{a}{b-a\pi}\right)$ および市場利子率の変動に関する予測 (σ の値) に依存する。なお、絶対的危険回避度については Arrow (1974) p.94 を参照。

資産負債構成を達成させるというものである。とりわけ、金利変動感応的な資産項目対非感応的な資産項目の比率と、金利感応的負債項目対非感応的負債項目の比率とを、金利変動の方向性や大きさを予測しつつ、適時適量コントロールするというものである。その意味で、市場利子率の変動を考慮して銀行が行動する場合にはそうでない場合に比してより慎重な行動パターン、すなわちより多くの預金吸収とより制約された貸出態度、その結果として両者の間隙を埋める公開市場債務への依存度の抑制が望ましいことを示唆する上記のモデルと、ALMの基本的な考えとは完全に整合的である。

第6節 おわりに

本章では、銀行の流動性管理のあり方が歴史的にどのように変遷してきたかを、主として米国の銀行を例にとりて観察するとともに、新たな資金源泉としての「管理債務」に依存した流動性管理のあり方＝「負債管理」が理論的にどのような含意を持つかを明らかにした。その際に、管理債務を「銀行間市場債務」と「公開市場債務」に二区分し、後者がより弾力的な流動性管理手段として機能することを、あるいは不確実な流動性や利子率変動に対するより良きバッファとなることを確認した。他方において、これらの公開市場債務への依存度の高まりは、銀行のバランスシート調整の程度や銀行利潤の変動を拡大する負の効果を増強するものであることも併せて明らかにした。そのような観点から、事前的にも不確実な要因を考慮し、それら管理債務のプラスとマイナス両方の効果をバランスさせるような思慮深い銀行行動が不可欠となることを示唆した。そして、そのような銀行行動は、とりもなおさず銀行経営において現実に「資産負債総合管理」ないしALMが重視されるに至ったことと完全に整合的なものであることを確認した。

日本の銀行、とりわけ都市銀行はかつて高度経済成長下において銀行間市場債務（日銀借入やコール・マネーの形での市中銀行借入）への高い依存度を示していた。このことから「オーバーローン」とか「資金偏在」といったことがらが、わが国金融システムの特徴的な側面として強調されたのである。しかし、その後70年代後半以降の安定成長期に入ると経済全体の資金需要、とりわけ銀行に対する資金需要が減退し、都市銀行においても資金不足状態は解消する方向に向かい、そのような管理債務への依存度は低下した。その後、80年代に入ると金融自由化への動きが胎動し、金利自由化に先駆けてさまざまな高利回り貯蓄商品が生み出されることになる。このような金融革新は銀行が利用することのできる公開市場債務を次々造り出し、

第6節 おわりに

銀行は次第にこれらへの依存度を高める傾向を示したのである。その後、金利自由化が段階的に進められた結果（85年から10年かけてすべての預金金利は自由化された）、今では銀行の債務すべてが基本的に公開市場債務であると理解することも可能な状況にある。かくして、新たな資金調達手段が増加すると同時に、弾力的な流動性調整手段も豊かになったのである。しかし、他方において利子率変動に伴うバランスシート調整および銀行収益に対する負の効果が拡大し、そのため資産負債総合管理（ALM）が極めて重要な要素として銀行経営の中心に位置づけられることになったと理解できよう。

ところで、80年代後半のいわゆるバブル経済化の流れの中では、銀行自身が投機的な投融資に多く荷担し、その結果バブル崩壊とともに銀行では大量の不良債権が蓄積され、証券価格等の低下に伴い巨額の損失を被ることにもなった。このような体験は、信用リスクの管理が不十分であったことに加えて、冷静かつ適切な「資産負債総合管理」がなされなかったことの反映と断じてよかろう。

最後に、80年代以降急速に発展してきたデリバティブ取引によって、流動性リスクや金利変動リスクを管理することはある意味で容易になってきたと言えよう。金融派生商品取引という金融革新がもたらした福音というべきである。ところが、デリバティブそのものがリスクとは無縁でなく、それどころか収益管理の観点からデリバティブ取引を利用することによって敢えて高いリスクをとることもなされている。したがって、このようなデリバティブ取引はそれ自体適切に管理されなければ大きな災厄の源となることも避けられないのであって、今後ますますその点の重要性が高まるものと思われる。なお、デリバティブ取引の発展とシステム・リスクとの関連については、本書第9章を参照されたい。

数学注

<A>

均衡利潤は

$$\pi^* = F(L^*; X) - K_b(B^*) - K_c(C^*) - K(D^*; Y)$$

で与えられる。 X は顧客からの借入需要の強さを規定する要因、 Y は預金引き出しの強さを表す変数とする。 $\partial(\partial F(L; X)/\partial L)/\partial X = F'_x > 0$ 、 $F(0; X) = 0$ 、 $\partial(\partial K(D; Y)/\partial D)/\partial Y = K'_y > 0$ 、及び $K(0; Y) = 0$ を仮定する。問題は X と Y の変化に対し π^* がどのように反応するかである。均衡利潤式の全微分をとり均衡条件を考慮すると、

$$d\pi^* = \{\partial F(L^*; X)/\partial X\} \cdot dX - \{\partial K(D^*; Y)/\partial Y\} \cdot dY$$

を得る。それ故、

$$\partial \pi^* / \partial X = \partial F(L^*; X) / \partial X > 0 \text{ 及び}$$

$$\partial \pi^* = - \partial K(D^*; Y) / \partial Y < 0$$

である。かくして、借入需要の増加は均衡利潤を増加させ、預金引出しはそれを減少させる。

市中金融機関からの借入、または公開市場債務の限界費用を

$$MC = i_m + m(G; Z)$$

とする。ただし、 G は資金調達量を、 Z は資金調達の市場がどの程度「公開市場性」を有するかの指標とし、 $0 \leq Z \leq \bar{Z}$ とする。このとき m 関数について $m(G; Z) \geq 0$ 、 $\partial m(G; Z)/\partial G \geq 0$ 、 $\partial^2 m(G; Z)/\partial G^2 \geq 0$ —これら3つの式の等号は $Z = \bar{Z}$ のときにのみ成立するものとする—及び $m(0; Z) = 0$ を仮定する。それ故、市中金融機関借入及び公開市場債務の限界費用はそれぞれ $MCC = i_m + m(G; 0)$ 、 $MCM = i_m + m(G; \bar{Z}) = i_m$ である。このとき、公開市場債務の導人が均衡利潤水準に及ぼす効果は $\partial \pi^* / \partial Z$ の符号で示される。ただし、

$$\pi^* = F(L^*) - K_b(B^*) - H(G^*; Z) - K(D^*)$$

で、 $H(G^*; Z) = \int_0^{G^*} MC dG = i_m \cdot G^* + \int_0^{G^*} m(G; Z) dG$ 及び $H(0; Z) = 0$ であるとする。利潤式の全微分をとり均衡条件を考慮すると、

$$\partial \pi^* / \partial Z = - \partial H(G^*; Z) / \partial Z > 0$$

を得る。

<C>

注<A>において、 $\partial \pi^* / \partial X = \partial F(L^*; X) / \partial X > 0$ 及び $\partial \pi^* / \partial Y = - \partial K(D^*; Y) / \partial Y < 0$ は証明されている。また、本文中の図19には $\partial L^* / \partial Z > 0$ および $\partial D^* / \partial Z < 0$ が示されている。さらに、注<A>において、 $F'_x = \partial(\partial F(L; X)/\partial L)/\partial X > 0$ 及び $K'_y = \partial(\partial K(D; Y)/\partial D)/\partial Y > 0$ を前提していた。

以上から、

$$\begin{aligned} \partial(\partial \pi^* / \partial X) / \partial Z &= \partial(\partial F(L^*; X) / \partial X) / \partial Z \\ &= \{\partial(\partial F(L^*; X) / \partial X) / \partial L^*\} \cdot (\partial L^* / \partial Z) \\ &= \{\partial(\partial F(L^*; X) / \partial L^*) / \partial X\} \cdot (\partial L^* / \partial Z) > 0 \end{aligned}$$

及び

$$\begin{aligned} \partial(\partial \pi^* / \partial Y) / \partial Z &= \partial(-\partial K(D^*; Y) / \partial Y) / \partial Z \\ &= \partial\{(-\partial K(D^*; Y) / \partial Y) / \partial D^*\} \cdot (\partial D^* / \partial Z) \\ &= \partial\{(-\partial K(D^*; Y) / \partial D^*) / \partial Y\} \cdot (\partial D^* / \partial Z) > 0 \end{aligned}$$

を得る。かくして、借入需要の増大に応じた場合の利潤拡大効果は公開市場債務が利用可能であるときにより大となり、預金引出しの結果生じる利潤減少効果は公開市場債務が利用可能であればより小さい。

<D>

均衡利潤 $\pi^* = F(L^*) - K_b(B^*) - H(G^*; Z) - K(D^*)$ において、全微分をとり、均衡条件を考慮すると、

$$\partial \pi^* / \partial i_m = - \partial H(G^*; Z) / \partial i_m = - G^* < 0$$

を得る。

また、本文図19において $M^* > G^*$ は明らかであり、 $\partial G^* / \partial Z > 0$ となるので、

$$\partial(\partial \pi^* / \partial i_m) / \partial Z = - \partial G^* / \partial Z < 0$$

を得る。すなわち、公開市場債務を利用する場合の方が、市場利子率の上昇(下落)から生じる利潤減少(増加)の程度はより大となる。

第 III 部

金融システムの不安定化と制度改革

— 銀行制度と規制はどうあるべきか —

第8章 金融システム不安定化の実態と仮説、および制度改革論

— 米国の体験とミンスキー理論 —

第1節 はじめに

10年間の「失われた年限」を経ても、わが国金融システムの惨状と不安定性は未だに払拭されていない。残念なことに、21世紀を迎えた後も「失われつつある年限」の記録はさらに更新の途上にある。これとは対照的に、80年代に金融機関経営危機と金融システム不安定化を体験した米国では、90年代当初に取られた諸策が奏功し、また90年代の好景気にも支えられ、このような金融システム不安定化の問題は解決を見た。この体験は、後を追う形の日本にとっても教訓として多くのことを示唆しているように思われる。本章では、あらためて危機の背景、危機の経過、金融システムの本質的な不安定性、危機に対する事後対策、将来に向かってのあべき安定化装置の改善等について考察を加える。

80年代には、米国のみならず、英国、北欧諸国もほぼ同様の金融機関経営の危機と金融システムの不安定化という現象に見舞われた。本章の第2節では米国の展開に焦点をしばり、その危機的状況の体験を回顧する。第3節では金融システムの不安定化を説明する有力な仮説としてのH. ミンスキーの「金融的不安定性理論」を明らかにする。80年代米国の金融システムの成り行きを見れば、結局のところ、それはミンスキー理論仮説の妥当性が否定しがたいものであることを示唆しているように思われる。そして、いやしくも資本主義経済体制ないし市場経済体制から「投機的行動」(speculative economic behavior)を排除し得ない、もしくは排除しない方が望ましいとする限り、金融制度とその運営に工夫を凝らすことでこの種の不安定化の程度を抑制する事はあり得ても、不安定化現象の再発可能性を全く排除することはできないものと思われる。第4節では、不安定化の可能性やそれが顕在化した場合の程度の大きさを可能な限り最小化するために、いかなる対応が考えられるかを金融システムの諸制度改革をめぐる論議のサーベイを通じて明らかにする。第5節では、預金保険制度改革の論点に限定して、その実際的かつ有効な改革のプランを検討する。最後の6節では、米国の体験がわが国に対していかなる教訓を与えるか、参考とすべき論点等について議論を整理し、結びとする。

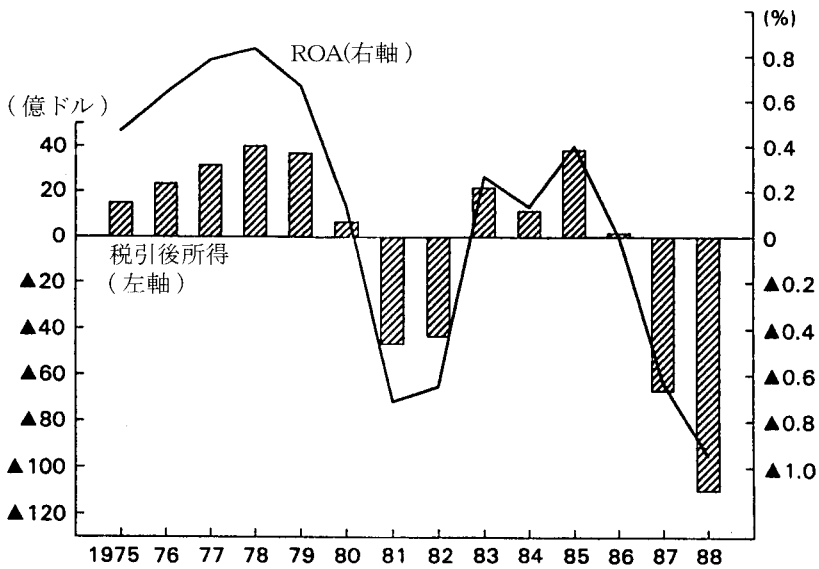
第2節 80年代米国金融機関経営状況の推移

本節では、80年代における米国の金融機関経営状況の推移を観察し、金融システムが不安定化した過程を追ってみる。

(1) 貯蓄金融機関 (Thrift Institutions, 特に S&L)

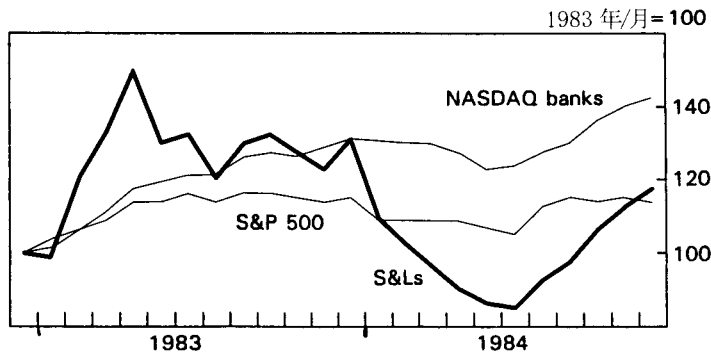
80年代に貯蓄金融機関の経営は著しく悪化した。その推移は貯蓄貸付組合 S&L (Savings

図1 S & Lの収益性



(出所) 全銀協『金融』1989年8月号。

図2 株価指数の動き



(注) NASDAQ=National Association of Securities Dealers Automated Quotations.
 S&Ls=savings and loans; S&P=Standard & Poor's.
 各指数は月毎の平均値で、1983年1月を100とした値。すべての指数は発行済み株式数で加重して求めた値。

(出所) *Federal Reserve Bulletin*, March 1985.

表1 GAAP基準で支払い不能となった機関数と FSLIC に接收された機関数, 1975-88

年	FSLIC 接收機関数	GAAP 基準による 支払い不能機関数
1975	11	17
1976	12	48
1977	10	38
1978	4	38
1979	4	34
1980	32	43
1981	82	85
1982	247	237
1983	70	293
1984	36	445
1985	64	470
1986	80	471
1987	77	515
1988 (6月)	130	496
1988	233	364

(注) FSLIC 接收機関とは、規制当局によって業務停止に追い込まれ、精算されたり、監督当局の指導によって合併・統合されたり、管財人が派遣された機関を指す。また、GAAP 基準による支払い不能機関とは、一般会計基準に準拠して正味資産価値がゼロ以下となった機関。

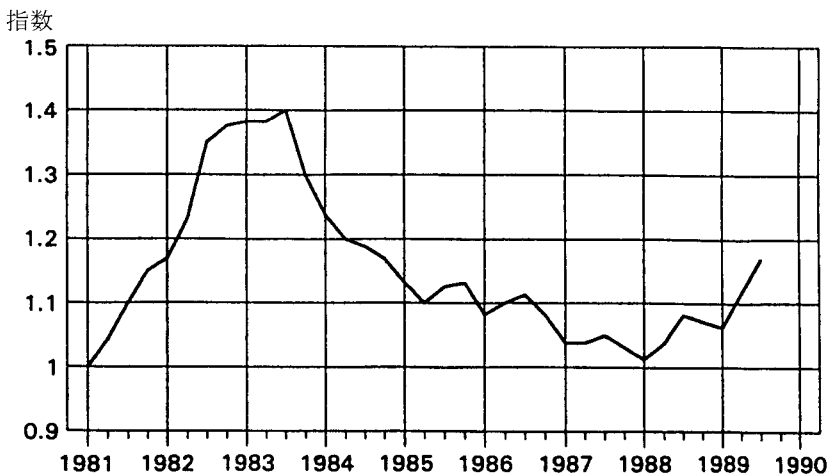
(出所) Kane(1989) p.26.

and Loan Association) の正味収益や資産収益率 (ROA, Return On Assets) の動きを示した図 1 からはっきりと読みとれる。税引後正味収益と ROA はほぼ相関して変動していることが見て取れるが、これらはいずれも 80 年代初頭および同年代後半以降において S&L の経営状態が顕著に悪化したことを示している。比較的良好であった 80 年代半ばの状況でさえも、70 年代のそれに比較すれば、決して良くない。同様のことは、図 2 で、貯蓄金融機関 (その内、株式会社形態の機関) の株価指数が 80 年代当初に急落し、同年代後半以降はさらに大きく落ち込んでいることに示されている。表 1 は「支払不能状態」(insolvent) の貯蓄機関数および連邦貯蓄貸付保険公社 FSLIC (Federal Savings and Loan Insurance Corporation) によって接收された貯蓄機関数の推移を示している。支払不能状態の貯蓄金融機関数は 80 年代にほぼ一貫して増加傾向を示し、その数は膨大である。保険機関に接收された機関数も 80 年代半ばの一時的な減少を例外として、長期的に上昇傾向にある。

このような危機的状況の背景なり原因としては、一般に次のように考えられている。まず、80 年代当初の S&L 「第一次危機」は、インフレ率の上昇と 79 年以降採用されたマネタリスト

的な新しい金融政策手法（金融機関準備の量を中間目標としてコントロールし、金利の決定を市場に委ねる方式）とを背景とする金利高騰から金利自由化が進展し、これが貯蓄金融機関の「短期借り・長期貸し」というバランスシートの基本構造のもとでこれら機関の収益率を低下させたこと（逆鞘現象）が原因である。次に、80年代半ば以降の「第二次危機」は、不動産不況や石油不況を通じて資産の劣化が発生したことを主たる原因とする。「第二次危機」の背景の一つとして、「第一次危機」に対処する意味から貯蓄金融機関の資産選択行動に対する規制が相当に自由化され、住宅担保融資のみならず商業用不動産関連投融资も可能となったことが指摘できる¹⁾。図3はヒューストン市（テキサス州）地域の住宅価格の推移を示しているが、不動産価格が80年代前半に急騰する一方、80年代半ばには急落し、その後低迷していることが伺われる。商業用不動産については、同様の、さらにいっそう激しい価格変動があったものと推測される。図4は同じテキサス州での石油価格の動向を示しているが、80年代全般にわたり下降気味であり、86年に暴落して後は低位水準で推移している（いわゆる「逆オイル・ショック」）。この変動が地域の石油産業にマイナスの影響を及ぼし、不動産価格にも負の効果をもたらしたと考えられる。ただし、石油精製業等については輸入原油のコスト低下で必ずしもマイナスの作用を受けているとは言い難いことに留意するべきであろう。「第二次危機」では、特に石油産出地域における貯蓄金融機関の倒産が著しく増加したのもたしかである。

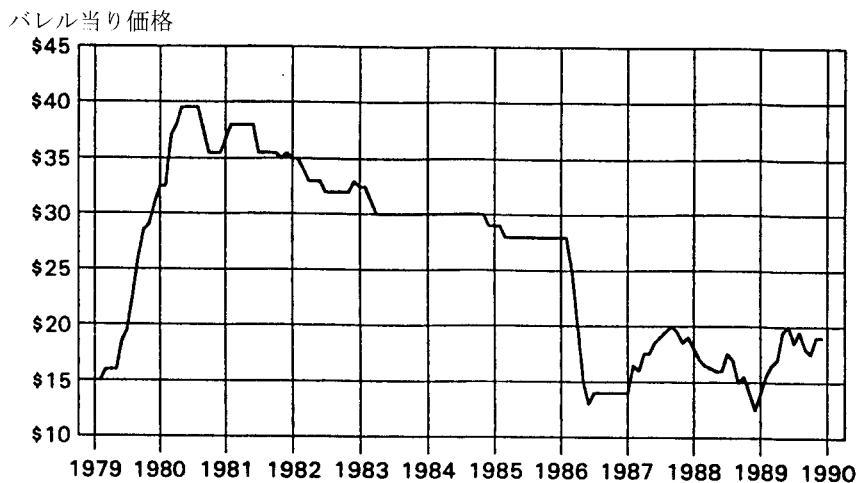
図3 ヒューストン市地域の住宅価格指数（1980年第4四半期）



（出所）Kaufman(1990) p.102.

1. これは Depository Institutions Deregulation and Monetary Control Act of 1980(1980年 DIDMCA) や Garn-St.Germain Act of 1982 による自由化措置の結果である。

図4 原油（West Texas Intermediate Crude Oil）価格の推移



(出所) Kaufman(1990) p.97.

表2 貯蓄金融機関の資産・負債構成の推移

(%)

		1977年	1982年	1987年	87年までの10年間の増減
資 産	モーゲージ貸付	85.63	77.29	69.68	▲15.95
	商業貸付	0.07	0.11	1.88	1.81
	消費者ローン	2.27	2.88	4.41	2.14
	有価証券投資	5.25	6.70	8.59	3.34
	不動産投資	0.47	1.17	2.64	2.17
	流動資産	3.42	4.88	5.36	1.94
	営業権 (のれん)	0.02	2.41	2.18	2.16
	その他資産	2.87	4.56	5.26	2.39
	資産合計	100.00	100.00	100.00	-
負債・資本	預 金	86.88	80.14	74.66	▲12.22
	うち小口預金	78.70	71.62	65.21	▲13.49
	大口預金	8.18	8.52	9.45	1.27
	FHLB借入	4.49	9.30	8.55	4.06
	リバース・レポ	0.87	1.70	6.58	5.71
	その他借入金	0.86	3.24	3.69	2.83
	その他負債	1.20	2.50	3.02	1.82
	正味資本	5.70	3.12	3.50	▲2.2
	負債・資本合計	100.00	100.00	100.00	-

(注1) モーゲージ貸付には、モーゲージ証券の保有も含む。

(注2) リバース・レポは、買戻し条件付き債券売却による短期資金の借入。

(注3) 大口預金は、10万ドル兆の預金。

(出所) 米国会計検査院(GAO)資料に基づく、全銀協『金融』1989年5月号掲載の表2。

表3 S & Lの資産構成比較 (%)

資産項目	破綻機関 (正味資産比率 0%以下)	健全機関 (正味資産比率 3%以上)
モーゲージ貸付	59.99	70.99
単身向け住宅貸付	28.85	39.93
家族向け住宅貸付	5.89	6.11
不動産開発関連貸付	5.26	1.81
モーゲージ・バックトゥ証券	8.69	14.13
その他の抵当貸付	11.30	9.01
商業貸付	2.51	1.87
消費者ローン	5.47	4.30
不動産投資	5.57	2.04
流動資産	4.60	5.58
有価証券投資	8.59	8.84
繰延純損失	1.88	0.16
その他資産	11.39	6.22

(注) 数値は、各資産項目の総資産に対する割合。

(出所) GAO 資料に基づく、全銀協『金融』1989年8月号の掲載表。

表2は貯蓄金融機関のバランスシート構造の変化を示している。資産サイドでは、伝統的なモーゲージ貸付(住宅抵当融資)のシェアが減少しているのに対して、リスクのより高い消費者ローン、有価証券投資、不動産投資などのシェアは明らかに高まっている。他方、負債サイドでは金利の高い「管理負債」(managed liabilities)のシェアが全体として高まっていることが伺われる。表3には、破綻した貯蓄金融機関と健全なそれとのバランスシート構造の違いが対照的に示されている。破綻機関においては、モーゲージ貸付の中でも非伝統的な新しいタイプのモーゲージの比率が相対的に高く、貸倒れリスクが上昇しつつあった消費者ローンや価格変動リスクの大きい不動産投資のシェアも高い水準にあることがはっきりしている。

貯蓄金融機関について観察される経営状況の推移は以上のようなものであるが、すでに示唆されているようにS&L「第一次危機」と「第二次危機」との間には、次のような連関が存在するとの一つの仮説を提示できよう。

すなわち、「第一次危機」に対処するために貯蓄金融機関の収益性を高める必要性が認識され、このことからハイリスク・ハイリターン部門への投融資が許容された。しかし、これが地域的な産業不況をきっかけとして一挙に「第二次危機」として顕在化したという見方である。

この「ハイリスク・ハイリターン投融資」は、一方では預金保険の制度的欠陥のために、他方では当局の監督やモニタリングの不十分さのために、見過ごされ、助長されさえしたと考えられる。この仮説が正しいとすれば、金融機関はリスク分散（投融資の対象と地域の分散）を十分に図るとともに、負担するリスクに十分見合った自己資本比率を有するといった意味での「健全な投融資」(sound investment)を行うことが必要であり、そのためには金融機関がこの「健全な投融資」原則に背理しないかどうかを十分にモニターする当局の適切な監督と、他方で「不健全な投融資」原則に背理する行動(＝モラルハザード)を誘発しないようなセーフティネットの仕組み(特に、預金保険制度の設計)が望まれることは明らかであろう²⁾。

ところで、貯蓄金融機関を取り巻く80年代末直近の状況はいつそう悲惨である。89年のFIRREA (Financial Institutions Reform, Recovery, and Enforcement Act of 1989)で創設されたRTC (Resolution Trust Corporation、整理信託公社：貯蓄金融機関を接収・整理するための組織)は、90年末までにすでにS&Lを320社(90年中に316社)整理したが、この時点で最終的に整理される会社は1,000社にのぼると見込まれた。90年6月時点で、存在する貯蓄金融機関の数は2,699社(資産総額1兆1,790億ドル)あり、その内RTC管理下の会社(整理される予定の会社)が247社、管理下に入る候補会社が240社あるとされていた。90年12月末時点ではRTC管理下会社が179社となっており、これらは91年早々にも順次整理された。

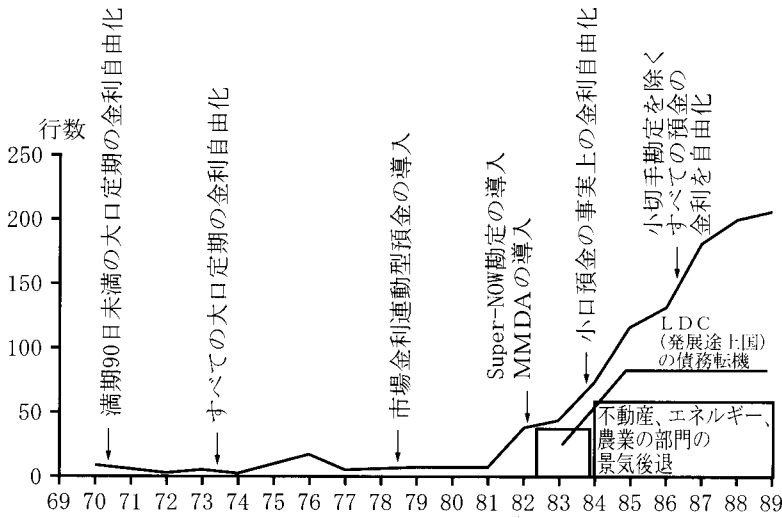
2. 預金保険の制度的枠組みとその運用上の取り決めは、金融機関が経営不安定化に陥った際の救済のための「ルール」の一つであることは明らかである。他方、当局の適切な監督は基本的には「裁量的な」性格を持つ救済手段である。ただし、後述するような「早期閉鎖措置」(early closure rule)は当局の介入措置をルール化したものであるが、その実際の運用においては多少とも「裁量的な」側面があることも否定できない。ルールは制度として客観性・透明性の点で優れており、したがって「効率的な」(efficient)制度のあり方と思われるが、その「有効性」(effectiveness)はあくまでもルールの設計いかに依存している。ルールが客観性・透明性において優れたものであるためには、その設計がルールの作動する諸条件やルール運用の帰結を事前に描写し尽くしたものでなければならない。そして、そのためにはルールの設計者が金融機関が経営不安定化に陥る潜在的環境条件と不安定化の帰結のすべての状況(states)をあらかじめ、原則的には100%知り尽くしていなければならないことを意味しよう。ところが、現実にはこれは明らかに不可能なことである。「ルール方式」のこのような問題点を補うものとして、「裁量的救済(監督・指導・命令等の介入)」の重要性があることを認識する必要がある。問題は両者の最適組み合わせをどうするかという点にある。従来わが国では「裁量的監督行政」に重きが置かれ、その有効な(effective)監督行政を通じてこれまで金融システムの安定性が確保されてきたのである。ところが他方、それは透明性や客観性に欠ける点があり、効率性(efficiency)に問題があったことはかねてからしばしば指摘されてきたところである。しかしながら、そのことから客観的なルール方式至上主義的な考えに傾くとすれば、それはいわば「ルールの神話」への絶対的信奉に陥ったことになると言わざるを得ない。ルール依存型の金融システム運営は短期的には効率的な金融システム管理となり得よう。しかし、長期的にはかえって非効率的な帰結をもたらす可能性もありうるのである。中央銀行の金融政策(central banking)はscienceとartの絶妙な結合のうちになされなければならないと言われるが、一般にマネジメント(management)は、それが企業組織管理であれ、金融システム全体の管理であれ、artの側面を有していることを否定し得ない。なお、金融機関救済に関するルールか裁量かの問題を論じ、最適政策のあり方をいわゆる「評判モデル」(Reputation Model)で分析したものとして藤原(1991)がある。

このような貯蓄機関を整理するために必要な基金として、FIRREA は 500 億ドルを認めたが、接収・整理の動向からすれば、これは僅少に過ぎ、当面の処理費用としても最小 1,000 億ドル、事後 40 年間には 3,500 億ドルに（景気が悪化すれば、5,000 億ドルにさえ）に達するとも推計されたのである³⁾。

(2) 商業銀行

図 5 は 70 年代から 80 年代末までの 20 年間における商業銀行の倒産件数推移を示している。倒産件数は 80 年代以降一貫して増加し、しかも急上昇している。85 年以降 90 年末までの 6 年間でも 1,000 行を上回る倒産件数となっている。このことの背景を知る手がかりとして、銀行のバランスシートの推移と収益の動向が参考になる。

図 5 破綻銀行数の推移



(出所) 全銀協『金融』1990年6月号。

表 4 は 80 年代の商業銀行のバランスシートの時系列的推移を示している。貸出全体のシェアは 55~61%、証券投資比率も 17~18%と安定的に推移している。ただ、これらの項目の内訳に変化が見られることを見逃すわけにはいかない。商業・工業貸付比率は 19~20%でおおむね安定的に推移しているが、80 年代後半からやや低下の傾向が見える。不動産融資比率は 80 年代前半が 14~16%、後半が 17~22%で、明らかに水準は高まっている。消費者貸付比率は

3. これらのデータは日本経済新聞 1990 年 12 月 7 日号の「経済教室」、および同 1991 年 1 月 19 日号による。ちなみに、同 1991 年 2 月 5 日号は 91 年度連邦財政赤字額が 3000 億ドル超になると報じた。

9%台から 11%台へと増増傾向が見られる。わけてもクレジット・カード債権の比重増加が大きい。証券投資では、連邦政府の赤字増大を反映して、州・地方政府債券投資の逡減と連邦政府債券投資の増増傾向がバランスしている。

バランスシートの債務サイドでは、要求払い預金比率が 21%から 14%水準へと長期的低落傾向が見られ（ただし、NOW 勘定を考慮すると全体として安定的に推移）、国内総預金は安定的であるが増増傾向が見られるのに対して、マネー・マーケット債務比率は 40%台から 34%へと逡減傾向を示している。これは「負債管理」手法への反省と高コスト資金を忌避する態度等を

表4 米国商業銀行の資産・負債構成の推移（1981-1985）

（%）

	1981	1982	1983	1984	1985
収益性資産	86.05	86.02	86.62	87.94	87.84
貸付	58.51	57.86	58.36	60.59	61.30
商業・産業貸付	22.26	20.96	20.04	19.55	19.20
不動産貸付	15.71	16.71	18.69	20.56	22.18
消費者ローン	10.80	11.06	11.10	11.31	11.40
外国政府貸付	1.56	1.43	1.34	1.23	1.03
農業生産貸付	1.51	1.22	1.03	0.99	0.96
有価証券投資	17.58	18.29	18.58	16.84	16.74
連邦政府債	9.50	9.26	10.03	10.35	10.78
地方政府債	6.99	7.49	6.25	3.69	3.14
その他事業債・株式	1.08	1.55	2.29	2.80	2.82
フェデラル・ファンドやレボ資金の貸出	4.43	4.72	4.43	4.26	4.20
預金	5.53	5.15	5.26	4.99	4.36
その他資産	12.62	12.10	11.20	10.52	10.66
預金債務	77.30	76.72	76.43	76.22	76.01
海外支店預金	12.61	11.61	11.38	10.85	10.05
国内支店預金	64.69	65.11	65.06	65.37	65.96
要求払い預金	15.63	16.03	15.41	14.34	13.63
その他小切手勘定	4.57	5.21	6.01	6.27	6.16
MMDA	11.72	12.64	12.32	11.44	10.55
その他貯蓄預金	4.64	4.79	5.76	6.08	5.81
フェデラル・ファンドやレボ資金の借入	7.68	8.25	8.06	7.72	7.95
その他借入金	9.14	9.19	9.35	8.42	8.26
備考：					
マネー・マーケット債務	35.19	34.63	34.49	34.58	34.53
損失引当金	0.80	0.92	1.36	1.54	1.50
総資本	6.17	6.21	6.06	6.10	6.27

（出所）Federal Reserve Bulletin のデータ。

反映しているものと考えられる。この点については、貯蓄金融機関が経営悪化に陥ったため預金が商業銀行へとシフトしたことが反映している面もあろう。すなわち、商業銀行は S&L 危機を背景に相対的に資金吸収力をわずかながらも快復し、その結果管理債務に依存する程度を低下させることができたということである。最後に、貸倒損失引当金 (loss reserves) は 0.55% から 1.5% の水準へと一貫して増加する傾向が見て取れる。

次に、銀行の収益動向の推移は図 6、7、8、9 および図 10 に示されている。なお、図 11 は

図 6 米国銀行の正味利息収入

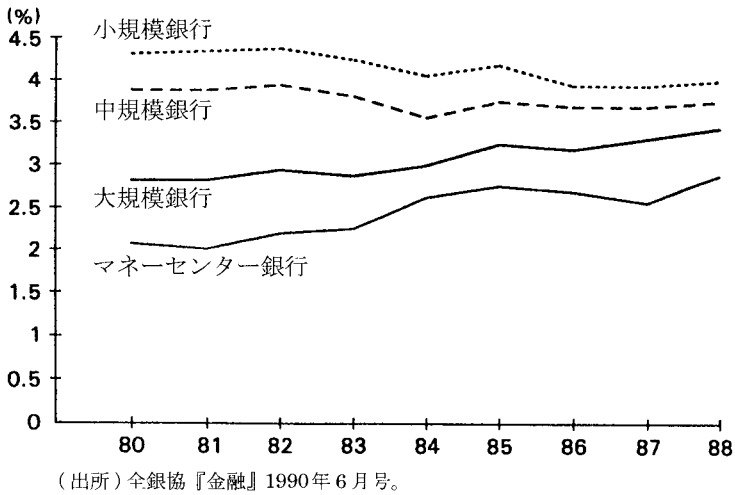


図 7 米国銀行の純収入の対資産残高比 (%)

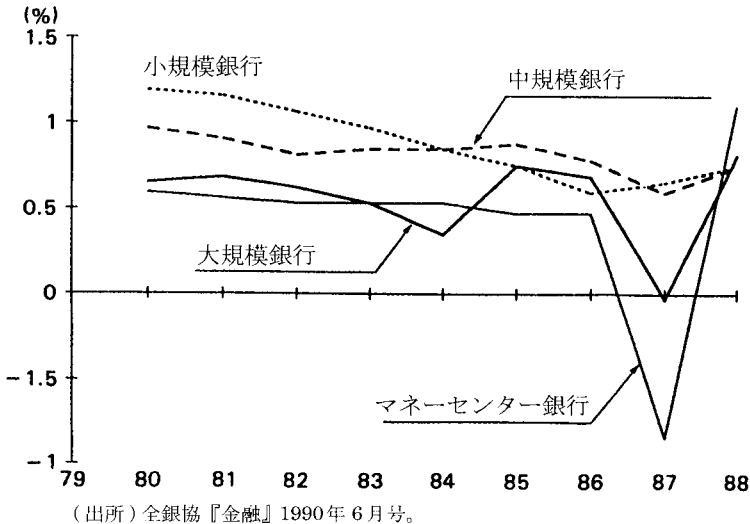
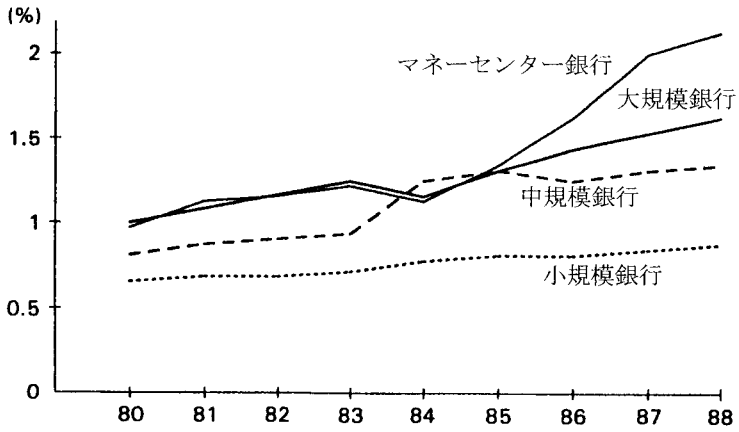
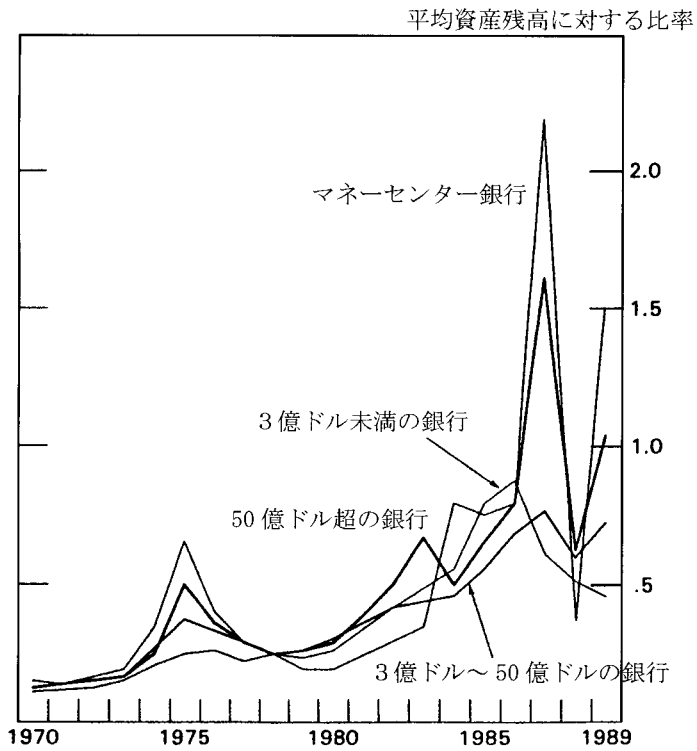


図8 米国銀行の非利息収入



(出所) 全銀協『金融』1990年6月号。

図9 規模別の引当金積立額の大きさ



(出所) Federal Reserve Bulletin, July 1990.

図 10-(1) 正味収益と引当金積立額 (いずれも対資産残高比)

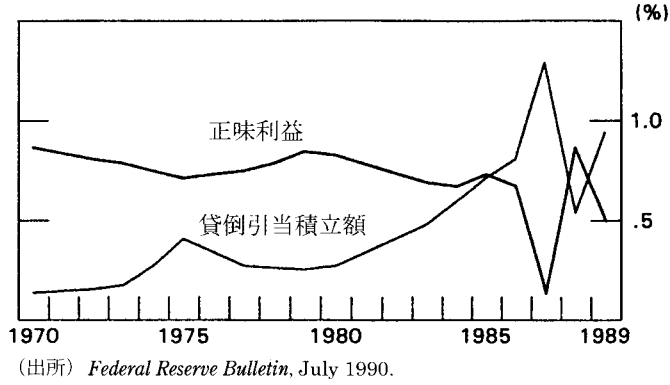


図 10-(2) 貸倒引当金、引当積立額、及び正味貸倒損失額 (いずれも対貸付額比)

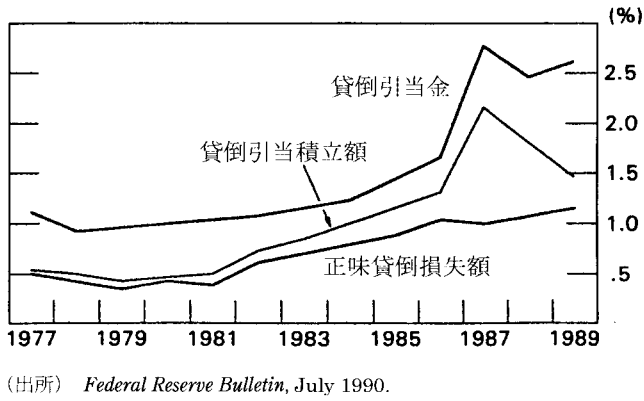


図 11-(1) 連邦準備地区毎の ROA (資産収益率)

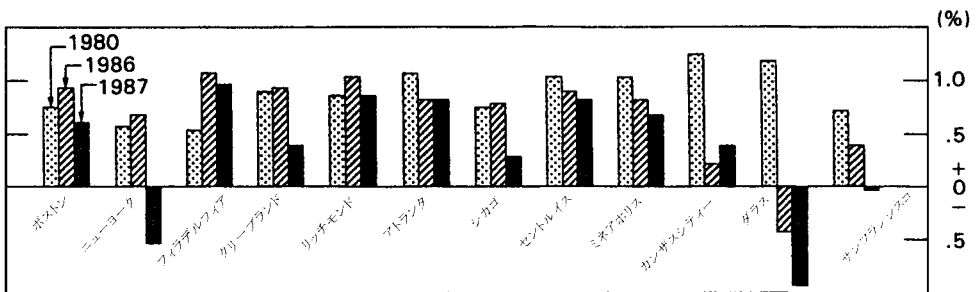
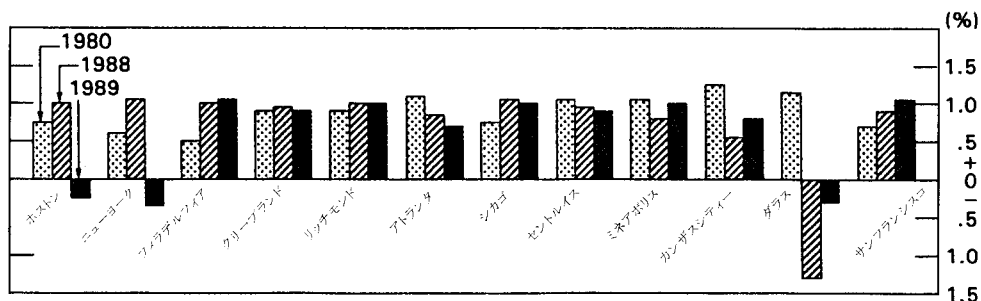


図 11-(2) 連邦準備地区毎の ROA (資産収益率)



(出所) *Federal Reserve Bulletin*, July 1990.

収益率の地理的分布の推移を明示している。これらの図によれば、まずニューヨークのマネーセンター銀行の収益率が 80 年代末にかけて特に低く推移していること、正味収益率の動きと貸倒引当金積み立て (loss provisions) の動きとがおおよそ逆相関していること、80 年代の後半以降はテキサス州地域 (より厳密には、第 11 連邦準備銀行地区) 所在の銀行の収益率がのきなみ悪化しており、この収益率悪化は米国東北部諸地域 (第 1、第 2 連銀地区) に次第に波及しつつあることなどが見て取れる。

80 年代を通じて貸倒損失引当金の積立て比率は急速に高まっており、これが正味収益率の足を引っ張っていることは否めない。特に、マネーセンター銀行を中心に LDC (least developed countries、発展途上国) 向け貸出債権の不良化が大きな要因となっている。地域的なばらつきはあるものの、80 年代の後半以降における不動産不況が銀行収益を圧迫した点も否定できない。80 年代末から 90 年にかけては、商業用不動産 (commercial real estate, CRE) 向け債権、および高債務比率企業向け貸出 (LBO ローンなど、HLT (high-leveraged trading) に関わった企業向け融資) が不良化しつつある。なお、1989 年における債権貸倒れ率 (net charge-offs) は、総貸出平均で 1.21%、消費者貸付が 1.63 (内クレジット・カード債権が 3.05)、対外国政府債権が 17.01、金融機関預金債権が 1.35 (内外国金融機関預金が 2.52) となっている (*Federal Reserve Bulletin*, July 1990 のデータ)。対外国政府債権のみならず、消費者向け貸出債権の不良化も目だってきている。

以上から、倒産件数の増加は銀行収益率の著しい低下傾向を反映したものであることが理解される。そして収益率の低下は資産ポートフォリオのリスクの増加 (とこれに対する準備としての貸倒損失引当金の積み増し) を反映している。リスクの増大は、おそらく、収益率低下に

対するリアクション（ハイリスク・ハイリターン指向）の帰結であろう。ここにも先の貯蓄金融機関の場合と同様な悪循環が見られる。

そもそも収益率低下の発端は何であったろうか。企業金融の変化に伴う資金借り手分布の構造的変化、金融自由化による資金コストの上昇や機関間の競争激化、さらに規制のないノンバンクとの不利な競争や金融国際化を反映しての外国銀行との競争の激化など、いくつもの要因を考えることができる⁽⁴⁾。

80年代の金融機関危機と金融システムの不安定化の背景等については、結局のところ次のように要約することが許されるのではないかと考える。すなわち、まず大きな背景としては、金融自由化および金融国際化の進展があり、内外の金融機関間の競争が収益性志向を強めざるを

4. ちなみに、筆者は90年9月から10月にかけて一ヶ月間米国を訪問し、多くの金融専門家に対し直接インタビュー調査をする機会を得たことがある。80年代の金融危機の原因や背景、そしてあるべき対策等について彼らがどのように考えていたかを知る貴重な機会となったが、実に多様な興味深い意見に接することができた（公見の概要については、本章末尾の「第2節の付録」を参照されたい）。専門家の意見は必ずしも一様ではなかったものの、米国金融機関の経営不安定化に関連しては、大筋ではほぼ共通する以下のような見方がなされていたものと考えられる。すなわち、①金融自由化は不可避の事象であったが、これによって金融機関の資金調達コストは高騰し、また金利変動リスクも増大した。②競争の激化や収益の圧迫という環境の中で、金融機関はハイリスク・ハイリターンを求める傾向にあった。③金融自由化の流れに対して民間金融機関自身のリスク管理意識と能力が十分でなかった。④金融機関に対する監督行政のあり方が旧態依然として、金融自由化の流れに対応できていなかった。それどころか、「自由化のイデオロギー」が監督行政のあり方にまで過度に浸透し、当局のモニタリング活動がかえって手薄になり、金融機関行動のチェックやコントロールが不十分となった。⑤預金保険制度の設計にもと少なからぬ問題があり、金融機関のモラルハザードを誘発した。⑥地域経済の波（石油不況、不動産不況、農業不況など）が特に強く影響し、これを契機に、融資先が特定地域に限定されていて「分散投資」が不十分であった金融機関の経営が不安定化した場合も多い。

このような認識のもとに、金融機関および金融システム全体の不安定化に対する処方箋としては、①預金保険制度の改革、②自己資本比率の重視、③監督行政の改善、④金融機関に収益機会を保證するためのいっそうの金融自由化（ビジネス・ラインの拡張、営業の地理的制約の緩和等）などが重要であるとする多くの意見が見られた（これら処方箋や制度改革諸案については、本章第4節を参照されたい）。

なお、80年代の危機に対する事後的な処理策として1989年FIRREA（金融機関の改革、再建、および規制執行法、あるいは通称金融機関救済法）が成立し、S&L問題解決のためにRTC（整理信託公社）を創設して公的資金を投入することやS&Lの預金保険機関であるFSLICをFDICに統合することなどが定められると同時に、財務省に対しては抜本的な金融制度改革の検討が勧奨された。これを踏まえて、財務省は銀行・証券垣根の撤廃という項目を含む抜本的な金融制度改革のための法案を1991年2月に議会へ提出していた。しかし、論議の末結局のところ廃案となった。代わって、1991年FDICIA（連邦預金保険公社改善法）が成立し、FDICの基金強化、可変的保険料率制度の導入、早期是正措置（Prompt Corrective Action）の導入、too-big-to-fail政策の原則廃止などが規定された。その後も、90年代には多くの法案が出され金融制度改革が論議されてきたが、最終的には1999年グラム＝リーチ＝ブライリー法（通称、金融サービス近代化法）が成立して、30年代以降の銀行・証券（加えて、保険）業務分離の原則がようやく撤去された。これは、従来FRBの裁量的認可によって事実上進められてきた向業務間の垣根の低下が法律で追認されたに過ぎないとの解釈も可能だが、いずれにしても預金取扱金融機関に対して新たな収益機会を提供しようとする考えが実現化したものとして理解できる。なお、この1999年法律は1933年グラス＝スティーガル法で知られる銀行法の条項の一部を廃止し、子会社ないし関連会社の形態で銀行・証券の相互参入を認めたものであり、銀行・証券の各本体による相互参入は依然として認めていない。ちなみに、わが国では1992年の金融制度改革で銀行・証券等の相互参入が100%子会社の形態で認可され、その後90年代後半の「金融ビッグバン」の一環で独禁法が改正され、持株会社の設立が認められたのを契機に、銀行・証券業務についても金融持株会社形態のもとで相互参入が可能となった。なお、80年代以降の米国金融制度改革（論議）の流れについては高木（2001）が参考になる。

得ないという環境条件が存在したことである(なお、S&Lについては、その特異なバランスシート構造と固定金利貸出という慣行のもとで、インフレや新しい金融政策の手法を通じて金利が高騰したことが収益基盤を大きく損なった点で重要であろう)。そこで、民間金融機関がハイリスク・ハイリターンを求める行動へと駆り立てられたことは疑い得ない。これを支持する形で金融自由化措置が「過度に」早められた面のあることも災いの一因となった。「過度に」というのは、金融機関側のリスク管理能力と預金保険制度や金融機関監督行政が不備・不完全であるにもかかわらずという意味においてである。ここに、ハイリスク・ハイリターン志向の行動が十分にチェックされることなく実行されたばかりか、場合によってはこれらの制度的欠陥をついたモラルハザードを通じてそのような行動がかえって助長されてしまった所以がある。

もちろん、ハイリスク・ハイリターン志向の金融行動が実現するためには、これを可とする市場条件(=資金需要)も整っている必要がある。80年代、それは発展途上国の資金ニーズであったり、M&A、わけてもLBO(Leveraged Buy-Out)などに利用するためのハイ・レバレッジ型の資金調達ニーズ、そして投機的な不動産投資のための資金ニーズの形で与えられたと言えよう。興味深いことは、これらの資金ニーズは供給サイドがそれに応じれば応じるほどますます増大する傾向があるという点である。すなわち、供給サイドがみずから需要を拡大するという一種の「依存効果」、あるいは「自己実現的效果」ないし「正のフィードバック効果」を持っているのである。

発展途上国への融資は一般にこれらの国の資金供給機関への依存度をますます高めがちであり、M&Aや投機的不動産投資のための資金供給は、資産価格をますます高騰させ、投機的資産投資を促進し、そのため資金需要をさらに増大させる傾向を持ちがちである。このような累積的な動きの中で借り手の債務発行はさらに進み、金融機関は貸出債権をいっそう上積みしていく。債務発行比率が高まるとともに、一般に市場メカニズムを通じて金利水準が上昇するのも避けられない。金利の高騰は債務発行者の正味資産市場価値を急落させる危険がある。この危険についての読みが高まると、金融機関の貸し込みにはブレーキがかかり、資産価格の上昇期待は急速に冷めていく。そうすると、市場の期待は逆転し、資産価格下落の引き金となる。最終的には大量の債務残高のもとで資産市場価値は激減しているから、金融機関の貸出債権の多くは不良化することになる。これが金融機関経営の健全性を損ない(ソルベンシーの欠如)、預金者等の信認も失う(リクイディティ問題の発生)ならば、金融機関は一挙に危機的状況に至る。危機的状況にある金融機関は一発逆転の行動に出がちで、たとえば高利で預金を集め、

これをさらにハイリスク・ハイリターン領域へと融資することもあり得る。その結果が、ますます金融機関経営を不健全なものとする。あげくには金融機関は破綻するのである。金融機関の破綻の規模が大であったり、破綻が連鎖するようになれば、金融システム全体への信頼度が低下し、金融システムは「安定領域」から臨界点を越えて「不安定領域」へと移行する。金融システムの危機ないし、不安定化はこのように発生するし、80年代の米国の金融危機も詰まるところ、このような一連の動きとして描写することができよう。

さて、以上のように解釈すれば、このような金融システムの危機的状況への発展過程はまさにH. ミンスキー (Hyman P. Minsky) が「金融的不安定性仮説」として論じたところに一致するとしても間違いはなかろう。そこで、次節ではミンスキーの理論を概説し、金融システムが不安定化する過程についての認識を深めたい。

第3節 金融システム不安定化とミンスキー仮説

本節では、資本主義経済が本質的に金融的不安定性を抱えたものであることを強調するミンスキーの議論を整理しておきたい。彼の主張は以下の主要3部作によって明らかにされている。すなわち、

1. Minsky, Hyman P., *John Maynard Keynes*, Columbia University Press, 1975. (堀内昭義訳『ケインズ理論とは何かー市場経済の金融的不安定性ー』岩波書店、1988年。)
2. Minsky, Hyman P., *Can 'It' Happen Again? Essays on Instability & Finance*, Armonk, N.Y. M.E. Sharpe Inc., 1982. (岩佐代市訳『投資と金融ー資本主義経済の不安定性ー』日本経済評論社、1988年。)
3. Minsky, Hyman P., *Stabilizing an Unstable Economy*, New Haven, Connecticut, Yale University Press, 1986. (吉野紀・浅田統一郎・内田和男訳『金融不安定性の経済学ー歴史・理論・政策ー』多賀出版、1989年。)

である。

上記1. および3. は彼の初期の論文に基づく著作だが、それらは文献2. 所収の諸論文に胚胎した考えや主張を整理したものとして位置づけることができよう。

ミンスキーには、経済理論に金融制度の内生的進化発展が持つ効果を統合すること、そして経済の実物的側面と貨幣的側面を分離して論ずるという方法論上の古典的「二分法」に依らない真の貨幣的経済理論を構築すること、という一貫した研究目標がある。その意味で、ミンス

キーはJ.M.ケインズの忠実な継承者たらんとしているものと評価できよう⁽⁵⁾。

ミンスキーの名は、今ではその「金融的不安定性仮説」とともに知られているところだが、この仮説の詳細に立ち入る前に、「ケインジアン」としての、そして同時に「シュンペーターリアン」としてのミンスキーの経済学的バックグラウンドを明確にしておこう。

彼によれば、資本主義経済は本質的に不安定的である。というのは、資本主義経済に特徴的な金融の制度と慣行のゆえに、経済それ自体はブームと不況の両極へ発散する傾向をもつと考えるからである。したがって、資本主義的市場経済において1920年代末に生じた大恐慌とその後30年代に広がった「底の深い長続きのする深刻な不況」を再び経験する可能性は、今後とも存在するのである。そのメカニズムを解き明かそうとしたのがミンスキーの「金融的不安定性仮説」にほかならない⁽⁶⁾。

それだけに、金融規制の緩和が進み、他方において金融システムの不安定性が高まった今日、ミンスキーの「金融的不安定性仮説」が注目を浴びることとなるのは極く自然なことであろう。とりわけ、80年代以降進行してきた「金融の自由化」、そしてわが国では90年代末の自由化総仕上げの意味を持つ「金融ビッグバン」は、規制の強い従来の金融的枠組みに対して時代遅れの烙印を押し付けたものである。また、金融自由化の因とも果ともなる形で進展してきた「金融の国際化」は、金融市場間の相互関連性と相互依存性を地球的規模で高めつつある。さらに、それらの自由化や国際化の技術的側面として「金融の情報化」があり、これは金融の情報コスト、したがって金融取引のコストを急速に低下させつつ、取引される資金量と資金の循環スピードを急速に高めてきた。このような事態の推移が金融システムの機能効率性を飛躍的に高めつつ

5. それ故、ミンスキーも広い意味では「ケインジアン」である。(新)古典派ないしマネタリストとは異なる位置にあるという意味において。しかし、彼はより限定的には、いわゆる「ポスト・ケインジアン」に属するものと考えられている。ただ、不幸にも「ポスト・ケインジアン」という呼称はその中身を何も規定していない。J.ロビンソンと同様に、歴史的時間(calender time)や不確実性(uncertainty)の重要性を強調する点を除けば、現状では「ポスト・ケインジアン」としての統一的な共通の理論的内容や方法論ないし分析的枠組みが確立されているとは必ずしも言い難い。「ポスト・ケインジアン」と言われる論者はそれぞれに、独自の色合いをもつユニークな存在であり、この点ミンスキーも同様である。後述するように、資産選択理論の枠組みや投資理論および投資のファイナンスの理論に関する彼の諸論は、「ネオ・ケインジアン」ないし「新古典派総合」の雄ともされるJ.トービンの議論と共通する点が少なくないのである。この点については、本書第2章も参照のこと。

6. 本文ですでに言及した文献2.の原題は『大恐慌は再来するか』(Can 'it' happen again?)であり、多少際物がかったものではあったが、それは大恐慌が必然的に生起すると主張することで不安心理をいたずらにかき立てることを意図したものでは毛頭ない。恐慌が実際に生起するか否かは政府の財政支出動向や中央銀行の「最後の貸し手」としての行動いかに依存している。ミンスキーが明らかにしようとしたことは、金融的不安定性が顕在化する蓋然性はいかなる諸条件に依存しているかということである。換言すると、金融的不安定性が恐慌に発展するための条件とこれを抑制または制止するに必要な諸条件とを明らかにしようとしたとも言えよう。

あることは疑いえないが、他方でそれが金融システムを従来以上に不安定化しやすいものに、すなわち洗練されてれているが故に繊細で脆弱な体質に転換しつつあるということも否定できないように思われる。これを象徴するかのように、1987年10月19日の「暗黒の月曜日」は、1929年のそれに比肩する（否、下げ率からすればそれ以上の）株価暴落を世界的連鎖のもとに発生させた。また、80年代諸国の金融機関の経営問題の顕在化と金融システムの不安定化、わが国の80年代後半における金融バブルとその後90年代初頭のバブル崩壊に続く「失われた10年」という経済の停滞と不安定性なども、近時における忘れがたい体験である。このような現象は、ミンスキーの仮説を繙くことによっていっそう理解が深まるのではないかと思われる。

以上のような経済の見方は、「ケインジアン」としての彼のケインズ理論に対する深い理解と解釈から得られたものである。彼はケインズ『一般理論』についての支配的なあるいは標準的な解釈に依らず、『一般理論』に示されたケインズ理論の本質的とも言うべき側面をあらたに照射する。支配的でないし標準的な解釈との基本的な違いは、「不確実性」と「貨幣」の取り扱い方にあると言ってもよいが、ミンスキーは『一般理論』をケインズ自らが解釈し直した論文「雇用の一般理論」（1937年）に一級の重要性を認める点に特徴がある。「金融的不安定性仮説」における投資決定理論は、この「ケインズ自身によるケインズ解釈」をミンスキー氏が再解釈したところから導き出されたものである。「ケインズ自身によるケインズ解釈」こそが資本主義経済の金融的動態を明らかにするのに必要な理論的基礎であるとするその立場から、ミンスキーは新新古典派、ケインジアン（あるいは新古典派総合）、マネタリスト、およびサプライ・サイダーをみな新古典派ととらえ、これらに対してことごとく異を唱えている⁷⁾。

次に「シュンペーターリアン」としてのミンスキーの側面を見てみよう。実はミンスキーの分析ツールは現在の主流派経済学の分析技術水準に比すれば素朴なものである。しかし、テクニカルでややもすると末梢的に過ぎる領域に偏した分析（ツール）よりも、まず重要なのは資本主義経済をどうみるかについての確かな「ビジョン」を持つことであるというのが、おそらく彼の基本的立場であろう⁸⁾。まず、その意味においてミンスキーは「シュンペーターリアン」で

7. ただし、理論の枠組みはミンスキーとこれらのいわゆるケインジアンで類似した点も少なくない。この点については、先の注5も参考にされたい。なお、合理的期待仮説に対してもミンスキーは当然のことながら不確実性と期待の取り扱いに関連して批判的なはずである。ところが、後述するようにミンスキーは規制なり政策の存在が民間経済主体の行動を変化させ、その結果金融制度をも内生的に変化させることを強調している。たとえば、いかなる特定の貨幣集計量をコントロールしても貨幣供給は内生的に変化するので結局は無駄であるとミンスキーは考えるが、興味深いことに、この点は合理的期待形成論が提起した問題とも共振するところが大きい。

8. Schumpeter(1950)、訳者解説ならびに同書第1部の所論を参照。

ある。「ツール」磨きに専念する以前に適切な「ツール」選びを可能とするための確かな「ビジョン」をこそわれわれは持たなければならない。その観点からも、資本主義的金融過程に関するミンスキーの「ビジョン」は金融学徒にとって十分に刺激的である。

また、経済学で明らかにすべき重要な論点のひとつに、「制度」が経済主体の経済行動に対してどのような含意を有し、他方経済行動それ自体が「制度」に対してどのような作用効果をもつかという点があろう。ミンスキーはこの点の重要性を以前から認識してきた経済学者の一人であり、その意味で彼は紛れもなく「制度学派」の流れに与している。彼は金融上の意思決定が特定の具体的な金融制度のもとでなされることを特に重視し、金融活動が金融制度を内生的に変化させ発展させていくという金融制度についての進化論的視点（view of evolutionary development of financial institutions）を強調する。金融自由化の流れと交互に因果の関係となり互いに拍車をかけ合うさまざまな「金融革新」の動向がどのようにして生起するのかを理解し、その内生的な制度変革の動向が特に金融政策当局に対していかに重大な帰結をもたらし得るかをミンスキーはつとに認識していた。金融制度のダイナミックな生成発展過程に関するミンスキーの洞察は、技術革新に関するシュンペーターの分析や強調点とも一脈通じる。この意味でも「シュンペーターリアン」である。

さて、以下では、主としてミンスキーの金融的不安定性仮説に関わる議論の詳細を筆者の理解するところに沿って箇条書きの形で整理しておこう⁹⁾。

(1) 経済におけるさまざまな意思決定、とりわけ投資（社会の生産力拡張に資する実物投資）の決定とその金融のための意思決定は不可逆な歴史的時間の流れの中、しかも不確実性の支配する環境のもとでなされなければならない。

(2) 資本主義経済下の所得生産過程は利潤動機に支配されている。したがって、利潤決定のメカニズムが経済学の中心に位置づけられなければならない。M.カレツキーによれば、利潤の大きさは主に企業部門が実行する投資の水準によって決定される。決定される投資の水準は将来利潤の予想に依存する。将来利潤の予想は直近の過去の利潤実績に基づきなされる。すなわち、「過去」の利潤実績が「将来」利潤の予想を規定し、これが「現在」の投資水準を決定する。「現在」の投資は「将来」利潤の大きさを確定する。このように、投資の決定は過去・現在・将来を結ぶひとつの連結環である。

9. Minsky(1986) pp.335-341、および Minsky(1982a)「訳者あとがき」423-440 ページに基づき、引用者が整理した。なお、Minsky(1982a)と Minsky(1982b)は、書名と出版社とを異にするが、内容は同一である。

(3) 投資が実現するのは、それが金融される (to be financed) 場合に限られる。投資の一部は過去および現在の利潤所得によって金融され、残りの大きな割合は外部資金の調達で金融されるのが常である。発行される負債の元本・利子は期待される将来利潤所得流列 (expected stream of profit income) から返済されるものと予定されている。換言すれば、金融上の意思決定は将来の収益流列に関する現時点での予想に基づく。しかし、金融の意思決定は過去の金融的意思決定の遺物である既存金融資産・負債ストックによっても規定される。今期の金融が過去の金融の構造 (ないし財務構造) (financial structure) に比して負債依存度の高いものであれば、「貸し手リスク」 (lender's risk) (つまり、貸倒危険を含むエージェンシー・コスト) と「借り手リスク」 (borrower's risk) (つまり、利子支払いにより正味収益が圧迫される危険性、さらには破綻の危険性) はともに増大し、金融のコストが上昇するからである。かくして、金融的意思決定もまた過去・現在・将来をつなぐ重要な連結環のひとつである。

(4) 貨幣は「金融的相互連関」 (financial interrelation) の産物である。貨幣は支出が銀行を通じて負債金融 (debt finance) されるとき「創造」 (to be created) され、過去の銀行債務が償還されるとき「破壊」 (to be destroyed) される。銀行システムは、実物資産の保有者と富の究極的所有者との間にそれ自身の保証を介在させる装置であり、貨幣はこれら当事者間の「金融のベール」 (financing veil) である。この貨幣量は銀行システムを通じて内生的に決定される。

(5) 負債の返済に充当されるべき将来利潤の流列が期待倒れに終われば、当該債務の有効化 (validation) (すなわち、債務の履行) は危ぶまれる。支払い債務の履行が金融システムのどこかで一部滞ると、「金融重層化」 (financial layering) の帰結としての「債務支払いキャッシュフロー間の相互連関」 (financial interrelation) は破綻する。この破綻が一定の範囲 (「安定領域」) を越えて金融システム全般に広がると (ある閾値を越えて「不安定領域」に入ると)、金融システムは不安定化する。金融システムの不安定化は投資実行に必要な資金調達を困難にし、実現する投資水準、したがって利潤の水準をも低下させる。このように、投資と将来利潤と負債の有効化は互いに因となり果となりつつ相互に依存しあっている。

(6) 債務履行 (債務の有効化) の可能性は、「債務支払いキャッシュフロー」の大きさと負債金融によって得た資産が生み出す「受取所得キャッシュフロー」の大きさととの相対関係に依存する。後者の所得キャッシュフローには、資産それ自身が生み出す所得流列のほか、当該資産が市場で売却されて得られる受取り額や、あるいはそれを担保に得られる借入れ資金の潜在

的キャッシュフローも考慮されなければならない。両キャッシュフローの相対的關係により、経済主体の金融状態は以下の3つのタイプに区別できる。以下、筆者なりの描写を試みよう。

① 掛け繋ぎ金融 (hedge finance)

今、各時点 t の「債務支払いキャッシュ」を確定変数 C_t で表し、「受取所得キャッシュフロー」(入手した資産の使用・処分から得られる粗現金流入で、資産の減価償却分を含む)を Q_t とする。 Q_t は期待値 \bar{Q} 、分散が σ^2 (あるいは、標準偏差が σ) の確率分布に従うとする。以下の $V(\cdot)$ の関数はキャッシュフローを資本還元 (capitalization) した場合の割引現在価値 (discounted present value) とする。資産所得流列の現在価値と債務支払流列の現在価値との差は当該経済主体の「正味資産」(net worth) の大きさを示す。この関数 $V(\cdot)$ は資本還元率 (capitalization rate) ないし割引率 (discounting rate) の大きさとともにシフトする。キャッシュフロー流列の割引現在価値は、通常は流列の値を割引率の大きさ(「純粋利率」に、流列のリスク度を勘案して適当なリスク・プレミアムを加算した値)で割り引いて求められる。しかし、ここでは流列キャッシュフロー値の方をリスク度を考慮して調整し、その値を「純粋利率」 r によって割り引くことによって現在価値を求めることとする。すなわち、資本還元される資産収益のリスク調整済み流列の値は $M_t \equiv Q_t - \lambda \cdot \left(\frac{\sigma}{Q}\right)$

または $X_t \equiv Q_t + \lambda \cdot \left(\frac{\sigma}{Q}\right)$ で与えられるとする。ここで、 λ の大きさは投資を決意した主体がこれを金融しようとする場合におけるリスク選好度 (risk preference) を反映している。

以上を前提として、「掛け繋ぎ金融の状態」とは、

$$C_t < M_t \equiv Q_t - \lambda \cdot \left(\frac{\sigma}{Q}\right) \text{ for all } t\text{'s}$$

の状態である(と予想され) — t は将来の各期を表す —、その結果

$$V(C_t) < V(M_t) \quad \text{for any } t\text{'s}$$

となっているような状況を指す。つまり、「正味資産」が金融の繁閑、あるいは金利水準のいかに関係なく、いつも正の値となるような状態を指す。これは、債務履行が確実に可能と予想されている状況に他ならない。

② 投機的金融 (speculative finance)

「投機的金融」の状態とは、

$$C_t > X_t \equiv Q_t + \lambda \cdot \left(\frac{\sigma}{Q} \right) \text{ for } t < t^* \text{ および}$$

$$C_t < M_t \equiv Q_t - \lambda \cdot \left(\frac{\sigma}{Q} \right) \text{ for } t \geq t^*$$

であり、その結果

$$V(C_t) < V(M_t) \text{ for some lower } r\text{'s, and}$$

$$V(C_t) \geq V(X_t) \text{ for other higher } r\text{'s}$$

となる状態のことである。ただし、 t^* は任意の時点を示す。すなわち、債務返済の早い時期にはリスクを覚悟で所得フローを多めに予測しても支払い額を下回っているが、より遅い時期にはリスク分を控除して慎重に所得キャッシュフローを予測してもそれが債務支払いキャッシュフローを凌駕するような状況であり、金利水準いかんで正味資産の大きさは正にも負にもなり得る。つまり、金融緩和状態のもとでは「正味資産」価値が正であるが、金融逼迫の状況下ではそれが負となりうるのである。かくして、投機的金融状態にある主体の正味資産価値は、金利が一定以上上昇するとマイナスとなり、債務不履行の危険が発生するような金融の状態であることを意味する。

ただし、このような投機的金融状態のもとでも

$$C_{yt} < Q_{yt} \text{ for } t < t^*$$

であることが前提であり、その限りでこれは当初の負債残高を減少させることが可能な金融状態である。ここで C_{yt} は負債の利子支払分のみをキャッシュフロー (C_t から元本償還部分を控除したもの) であり、 Q_{yt} は資産収益から減価償却分を控除した純キャッシュフローを意味している。

③ ポンツィ金融 (Ponzi finance)

「ポンツィ金融」状態とは

$$C_t > X_t \equiv Q_t + \lambda \cdot \left(\frac{\sigma}{Q} \right) \text{ for all } t\text{'s except some } t\text{'s (such as } t^* \text{ and } t^{**})$$

かつ

$$C_{yt} > Q_{yt} \text{ for all } t\text{'s except some } t\text{'s (such as } t^* \text{ and } t^{**})$$

および

$$C_t^* \ll \ll \ll Q_t^* \quad , \quad C_t^{**} \ll \ll \ll Q_t^{**}$$

であるような金融の状態を示す。

$t = t^*$ や $t = t^{**}$ の時点で途方もない「大僥倖」(bonanza) が訪れる可能性を見込んでいる限りで、この投資家は

$$V(C_t) < V(X_t) \quad \text{for some } r\text{'s}$$

を予想していることになる。しかし、現実には

$$V(C_t) > V(X_t) \quad \text{for all } r\text{'s}$$

となる危険性が高い。すなわち、利子率(割引率)水準の高低に関係なくその「正味資産」価値が負となる可能性は高く(債務不履行危険が大)、また負債の償還がままならず、これを借り換えで対応するととなると債務残高は累積することになる。

なお、投資・金融の主体が

$$M_t \equiv Q_t - \lambda \cdot \left(\frac{\sigma}{Q} \right) < C_t < X_t \equiv Q_t + \lambda \cdot \left(\frac{\sigma}{Q} \right)$$

のような金融状態にあるばあいは、「掛け繋ぎ金融」の状態から「投機的金融」の状態への、あるいは「投機的金融」の状態から「ポンツィ金融」の状態への移行過程にあるものとしてとらえることができよう⁽¹⁰⁾。

(7) 経済全体において「掛け繋ぎ金融」よりも「投機的金融」が、「投機的金融」よりも「ポンツィ金融」の比重が増大するとキャッシュフロー間の緊密な相互連関性(financial interrelationship)が高まり、金融システムは内外からのショックに対して脆弱になる。すなわち、債務履行が一部で滞ると、その効果は金融システム全体に広く波及する可能性が高まる。投資ブームは負債金融の比重を高め、したがって金融システムに占める投機的金融およびポン

10. 「ポンツィ金融」とは第一次世界大戦後に一大金融事件を起こしたボストンの金融詐欺師シャルル・ポンツィの名にちなんだ呼称である。「預金」に高い利息を支払う約束で資金を集め、得られる資金の伸びが金利よりも大であれば、金利支払いは新たな元本の流入によってファイナンスされ、高い利息の支払い約束は当面履行されることになる。しかし、この資金を利用して高い運用収益をあげることができない限り、元本価値は確実に蝕まれる。その事実が隠蔽される限りでこのスキームは永遠に成功するかに見える。ところが、事実が知られるようになれば、当然破綻するスキームにほかならない。この事件については、Donald H. Dunn, *Ponzi, The Boston Swindler*, New York, McGraw Hill, 1975 やロバート・ソーベル著・三原淳雄訳『大恐慌前夜』徳間書店、1987年が参考になる。また、Marcia Stigum, *The Money Market: Myth, Reality, and Practice*, Dow Jones-Irwin, 1979, (p.528) も参照されたい。

ちなみに、日本で同種のスキームを活用した事件を題材にしたものとして三島由紀夫『青の時代』があるが、同様の詐欺的スキームは80年代以降のわが国でも各種の金融犯罪として、あるいはまた破綻寸前の銀行によっても実際に活用された事実がある。そして、言うまでもなく80年代後半のバブル期には、資産価格が高騰するという期待が実現することに賭け、この投機的投資を金融するために高利で資金を調達した多くの経済主体が事実上は「ポンツィ金融」状態に陥っていたと言えよう。

ツイ金融の割合を大きくする。また、負債金融の比重が増大するにつれて企業（その他経済主体）の財務構成（financial structure）は悪化し、市場利子率の上昇から資金調達コストが高まる。ある臨界値を超えてこうした変化が生じると、投資支出を抑制する効果が作用しはじめる。投資ブームは、金融的不安定化の過程を内生的に準備する基本的な要因である⁽¹¹⁾。

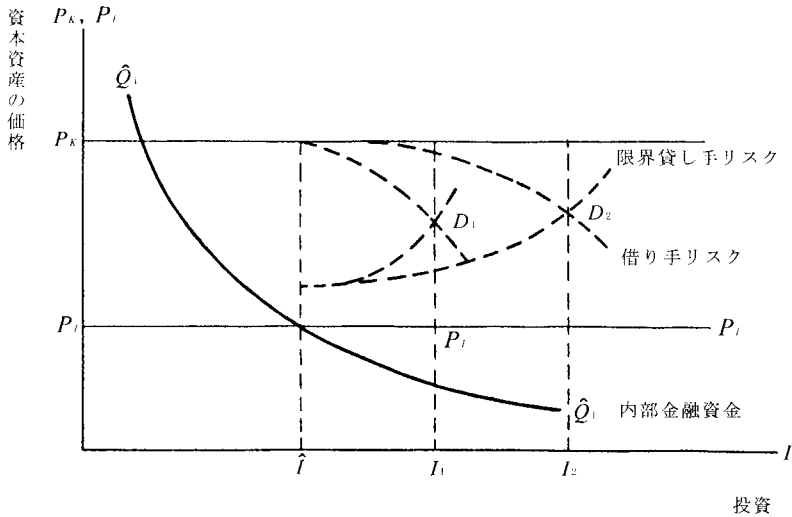
(8) 金融資産・負債ストックによって厚く覆われた経済では、フローとしての資金の流れ以上に、ストックとしての資産・負債構成の「切り直し」（リシャッフル）ないし「再編」が大きなインパクトを持つ。このリシャッフルの効果が投資決定に關与する二種類の価格を通じて、企業家の実物投資に重大な影響を及ぼす⁽¹²⁾。二種類の価格とは、投資財需要価格としての「資本財ストック価格」と、供給価格としての「投資財生産価格」である。資金調達の必要性といった金融的要因を別にすれば、投資は基本的にこの二種類の価格が均等化する水準に決定される⁽¹³⁾。

(9) 投資は基本的には「資本財ストック価格」と「投資財生産価格」との均衡で決定される。しかし、投資に必要な資金調達の側面を考慮するならば、この二種類の価格は、資金調達ないし負債金融と関連して発生する「貸し手リスク」および「借り手リスク」を考慮して調整されなければならない。実際の投資は、これらのリスク要因を考慮して調整された価格が均衡する水準で決定される。このメカニズムは図 12 を参照されたい（本書の第 I 部第 2 章も参考にされたい）。「貸し手リスク」は利子に対するリスク・プレミアムの加算とか担保の設定など客観的に見える形で現れる。他方、「借り手リスク」は投資実行主体の内心に秘められた主観的要素の強い要因である。この主観的要素の存在も加わって投資は変動しやすい性格を持つのであり、このような主観的リスクの存在はモデルの含意を機械的・形式的に解釈することの危険性を示唆する。

(10) 任意の時点における資産・負債ストックの選択は、別の意味のフロー、すなわち次期

-
11. ミンスキーは、投資財需要が財務構成比率の変化に対応して連続的に変化するととはとらず、一定の臨界内では比較的安定的であるが、臨界水準を一旦超えると急激かつ大規模にシフトすると見ている。
 12. 経済学、特に金融論の学問領域の中で、「銀行の信用創造理論」が相対的に後退し、代わって「すべての経済主体のポートフォリオ選択理論」が中心的なものとなった現実的背景は、資産・負債蓄積が進み、ストックがフローを凌駕したことにあると考えられる。しかし、ストックからフロー（投資・生産・所得・消費）に作用する効果を無視しては折角のポートフォリオ理論も単なる資産選びの便宜的な道具に墮してしまふ。ストックとフローの関連を明らかにする必要があることながらあるのである。そこで登場するのがミンスキーの投資理論である。
 13. この市場メカニズムは中古品市場ないし流通市場(secondhand market, secondary market)が存在するすべての財に共通するものである。J. トービンの「投資の q 理論」も形式的にはこれに類似したものである。ただし、類時性はこの点までである。資本財価格は長期および短期の予想の状態によって激しく変動しがちであると認識し、資本財価格の決定こそがケインズ流動性選好理論の本質であると理解する点にこそ、ミンスキーの議論の特徴的なところがある。

図 12 投資水準の決定



以降の新たな「受取所得キャッシュフロー」と「支払キャッシュフロー」を含意する。この両者の相対的關係は、上述(6)にあるような個々の経済主体の金融的狀態を決定する。金融システムに占める各金融狀態の比重いかんがシステム全体の安定性いかに影響を及ぼす。既存の資産選択理論では、ストックの再構成からそれ以前とは異なるキャッシュフローが新たに生み出されるというこの側面が全く考慮の外となっている。

(11) 資産選択理論では通常、経済主体のリスク選好態度は所与とされる。しかし、リスク選好態度があたかも個々の経済主体の遺傳的特質でもあるかのように不変なものとして扱うのは不適切である。比較静学等の分析技術上、そのような前提は必要かもしれないが、現実にはリスク選好態度そのものが経済主体のポートフォリオ選択の帰結いかんで変化してしまう可能性を認識しておく必要がある。資産選択行動と金融諸過程の動態は、このような内生的に変化するリスク選好態度を前提してこそ明らかにしうる。

(12) 中央銀行の本質的役割は「貨幣集計量」（いかに定義されようとも）をコントロールすること以上に、民間金融システムの「最後の貸し手」として機能することにある¹⁴⁾。しかし、過度の投資ブームが金融的不安定化（financial instability）に行き着く可能性が高いことを思

14. 金融政策を担当することのみならず、究極的な流動性供給機関として金融システムの安定性を維持することも重要な中央銀行の機能であるとの考えであるが、この論点は論者によって強調の度合いがいろいろ異なる。短期的ないし循環的金融政策とブルーデンシャル政策の兼任は基本的にトレード・オフに陥る可能性もあり、中央銀行は短期的な金融政策に専心するのが望ましいとの議論がある。一方で、ミンスキーのように連邦準備制度の創設の背景を考えてブルーデンシャル政策の担当者としての重要性を強調する考えもあり得るのである。

えば、投資ブームを抑制するために、金融システムを恐慌の瀬戸際に敢えて追い込む戦術もときに必要である。

(13) 今日金融恐慌が顕在化しない理由は、大きな政府の赤字支出が企業の利潤を下支えていることにある。戦後の金融構造が内生的に変化した結果、利潤の財政支出依存度はますます高まらざるをえなかった。その傾向は経済にインフレ体質をもたせたが、インフレの高進を抑制するために抑制的な金融政策が採られると今度は疑似金融恐慌に陥る。そこで中央銀行は「最後の貸し手」機能を発揮することが求められる。しかし、中央銀行の早すぎる介入はインフレーションに火をつけ、ときにこれに油を注ぐだけとなる。このような意味で中央銀行はディレンマのなかにある⁽¹⁵⁾。こうした悪循環を断ち切るには、小さな政府の樹立と併せて、抜本的で構造的な制度改革を行うことが必要であるとミンスキーは考える。このように政策論的帰結は、興味深いことに、「小さな政府」論の新保守主義論者とも共通する。しかし、危機の際の臨機応変な政策的介入を否定するものではもちろん無く、むしろそれを重視する。

以上がミンスキーの金融的不安定性仮説の基本的な内容である（と筆者は理解している）。

すでに明らかであるように、彼の目論見は資本主義経済のダイナミズムを説明するための理論的枠組みを構築することであり、「金融的投資理論」(financial theory of investment) ないし「投資理論を核とした景気循環理論」(investment theory of the business cycle) (Minsky (1982a)、訳 146 ページ) の確立にある。特に、上記の(10)に示されているようなミンスキーの投資理論は、投資のための資金調達という金融的要因を考慮したものではあるが、基本的にはストックとフローの価格均衡という枠組みで論じられており、これは少なくとも形式的には、本書の第 I 部第 2 章で提示したモデルにおける貨幣作用経路の一つとしての「トービンの q 投資理論」(Tobin's q -theory of investment) ないしトービンが想定する「ストックとフローの行動的關係」(behavioral relationship between stocks and flows) と酷似したものである。それは、同様に、P.ダビッドソンその他の論者の理論的枠組みに類似したものであることも疑い得ない⁽¹⁶⁾。しかし、不可逆な歴史的時間の流れの中で不確実性にさらされつつなされる金融的意思決定とその帰結を強調している点を思えば、ミンスキーが描き出す資本主義経済の諸相は

15. 先の注 14 で示唆したトレード・オフの問題である。

16. 異なる文脈においてはであるが、ミンスキーの考えがトービンのそれに近いものであることは、事実 Minsky (1982a)、訳 321 ページ脚注にも示唆されている。

「新古典派」経済学が描写する予定調和的な均衡状態のそれとは相当に隔たったものであることは明らかである。そして、実際の経済に目を向ければミンスキーの描写に説得力を感じるのも自然であろう。ミンスキーの理論では資本主義経済のダイナミズムが諸経済主体のファイナンス行動と深く関わっており、この点を明らかにすることが金融理論の本来の課題であるとされるのである。マクロ経済分析でしばしば用いられる *IS-LM* モデルでは静学的均衡点の比較分析が主としてなされるが、本質的な問題は各経済主体がファイナンス行動を通じて「不均衡」を調整する過程でどのような事態が生起するか、とりわけこの調整過程そのものが *IS* や *LM* 曲線の位置そのものを内生的にシフトさせ、想定される「均衡点」をどのように移動させてしまうか、を明らかにすることにあると言えよう。

ミンスキーは資本主義経済が本質的に金融的不安定性を内蔵したものであることを明らかにしているが、金融的不安定性を実際に回避するために必要な抜本的・構造的改革の処方という点になると、ミンスキーの議論はいまひとつ迫力に欠け、正直もの足りなさを禁じ得ない。たとえば、ケインズが提示した「投資の社会化」(socialization of investments) のプランと同様に、ミンスキーの最もドラスティックな改革案は企業の負債金融 (debt finance) という現在支配的な金融慣行を制限するか封じるというものである。しかし、銀行等の金融機関を通じた資金の調達＝負債金融は、一方で潜在的収益機会の情報を企業家から資金供給者に伝達する極めて効率的な方法であるから、過剰な負債金融への依存傾向というマイナス面は、この点を考慮して総合的に評価する必要があるだろう。他方において、投機的な資産投資と資産価格の高騰、そして資産投資のための負債金融というメカニズムの持つプラス面を考慮し、これらを完全に阻止する制度的仕組みを構築しない限りにおいては、金融システムの不安定化は根本的には回避できない再起性を持ったものとして理解されなければならない。不安定化の持つマイナス効果を最小化するための適切なセーフティネットを構築する方向性こそが建設的な考え方であるということになるだろう。すなわち、金融システムの不安定性を論じるに際しては、現行預金保険制度の評価とそれの構造的制度改革に占めるべき位置づけ、およびそれが中央銀行の「割引窓口」の「最後の貸し手」機能とどのような関係に立つべきかの議論がなされなければならないであろう。次節では、80年代の米国の金融危機後、セーフティネットのあり方についてどのような議論がなれきたかを整理しておこう。

第4節 金融危機対処策としての金融制度改革諸論

すでに見たように、80年代米国では貯蓄金融機関のみならず、商業銀行も多くが経営悪化を体験し、金融システムは不安定化し大きく動揺した。それは預金保険制度の存続をすら危険に陥れる程のものであった（事実、貯蓄金融機関のための預金保険機関 FSLIC は破綻し、連邦預金保険公社 FDIC に統合された）。

このような状況の中で、セーフティネットを含むさまざまな金融制度について改革の提案がなされた。そのなかで、まず筆頭にあるのが預金保険制度の改革案であり、次に金融機関に対する収益機会を保証するための諸提案がある。後者は金融制度の部分的改革というよりも金融制度全体の再構築（リストラクチャリング）をさえ含意するものである。以下では、諸改革案を上述の2つの大きな範疇に分け、その順に整理して見てみよう。それらは、「失われた90年代」を経てすでに21世紀の初頭にありながら、今なお金融システムの不安定性を払拭仕切れない日本にとって、依然として参考となり得る諸提案でもある。

4-1 預金保険制度の改革

4-1-1 預金保険制度の必要性和問題点

そもそも預金保険制度が必要と考えられている理由は、銀行等の預金など「安全資産」に対する需要が存在する一方、これら資産が期待とは異なり実際には必ずしも「安全」ではないという点にある。特に「部分準備銀行制度」に基づく現下の銀行システムにおいては、信頼性を失った銀行や銀行群が取付け騒ぎに巻き込まれる可能性が高い。取付けは銀行に流動性問題（liquidity problem）を引き起こすが、これへの緊急の対処から不本意な資産流動化等を余儀なくされて支払い不能状態（insolvency problem）へと発展する可能性もある。そもそも、信頼性を喪失する背景として銀行経営の健全性に問題があり、事実上支払い不能状態にある（virtually insolvent）と見なされた銀行が取付けの集中砲火を浴びることでその銀行が破綻に至るとというのが現実の姿であるというべきかもしれない。預金保険制度は銀行破綻により少額預金者＝少額資産家の資産を一定額まで保護する（事後的効果）と同時に、そのような保護措置を存在させることによって、的確でない不適切な情報に基づく無用な取付け（これはしばしば付和雷同的で他者追隨的な群行動（herd behavior）となって現れ、その意味で一種の「外部性」を持った行動である）を回避し、銀行システムの動揺を回避しようとする点（事前的効

果)に目的があると言えよう。情報優位にある大口預金者の取付けが銀行を破綻に導いても、それは「市場」における有用にして適切な淘汰の過程と見なし得るが、そのような動きを背景に情報劣位にある小口預金者が不適切で不的確な情報に基づき無用な取付けを起こすならばそれは「非効率的」なものであって、これを回避することが預金保険制度の主旨と考えるべきであろう。一定範囲内の少額預金のみが保護の対象とされる所以である。

以上のような趣旨を持つ預金保険制度については、その運営を公的機関または民間業者のいずれに委ねるべきか、あるいは加入を強制するべきか、任意とするべきかの論点がある。現実には、公的機関が預金保険制度を運営しているか、あるいは政府当局がバックアップしている場合が少なくない。しかし、その制度を補完するために民間金融機関の協会 (trade association) などが独自に運営している制度も存在する。Schwartz(1988) は、「最後の貸し手」としての中央銀行が銀行パニックの際に必要とされる流動性を十分かつ適切に供給できれば、預金保険制度のもつ責任の重大性を低めることが可能であって、その場合には民間預金保険制度も十分に成り立つ (viable) としている。しかし、中央銀行が「最後の貸し手」として機能するのは、本来一時的な流動性問題への対処策としてであり、支払い不能問題への対処策と考えるべきではない。一般の被保険対象とは異なり預金については「外部性」の程度がおそらく非常に高いと思われる(極限状況下では各預金口座の動きが「代替的」であるよりもむしろ「補完的」となる強い傾向が存在する)、その意味で民間の機関だけではこれに十分対処できない可能性がある。ただし、民間預金保険機関が公的機関に補完されつつ預金保険サービスの一部を提供することは十分に可能であろう。公的機関が民間預金保険の再保険を引き受けるなどの方法もあり得る¹⁷⁾。

なお、強制保険か、任意保険かの問題は、保証すべきある最適最少預金規模が存在するかどうかに依存しよう。すなわち、いかなる経済主体もある最少限の安全資産を所有することがソーシャル・ミニマム (social minimum) として当然のことと考えられるかどうかである。このソーシャル・ミニマムの考え方が成立するならば、最小限この部分については強制加入保険とすることが望ましい。問題は、最適最少保証の水準をどう確定するかである。この水準をどう設定するか、それをどう根拠づけるかは1つの残された実際的課題であろう。

17. 米財務省が1991年2月議会に提出した抜本的制度改革案では、将来的に民間保険機関の活用もあるとされている。ただし、この改革案は結局のところ廃案となったが、1991年FDICIA(連邦預金保険公社改善法)の形で預金保険制度改革が実施された(リスクを反映した可変的預金保険料率の採用、too-big-to-fail政策の原則廃止、PCA(早期是正措置)の採用など)。

さて、現在の預金保険制度が抱える問題点のひとつは、金融機関が支払う保険料に比して預金保険価値が高すぎる（*unfair insurance*）きらいがあるという点がある。そして固定的で一律の保険料制度（*fixed and flat rate of premium*）のもとでは、いっそう問題が顕在化しやすい。すなわち、安価な保険（預金保証）を利用してハイリスク・ハイリターン投融資のメリットを享受しようとするようなモラルハザードの誘引を金融機関に与えるということである。もちろん、リスクを反映した可変的料率制度（*risk-related flexible rate of premium*）が採用されても、リスクを適切に把握し、これを的確に反映する料率が設定されないかぎり、問題の根本的解決にはならない。

預金保険制度が抱える問題を明らかにするために、預金保険サービスの価値がどのように決まるかをオプション価格理論モデルを利用して示しておこう（この種の試みとしては、Merton (1977)、Ronn=Verma (1986)、池尾 (1990) などを参照)⁽¹⁸⁾。預金保険は保険機関が売り手となり、預金金融機関が買い手となるプット・オプション取引であると想定し、このプット・オプション価格を預金保険価値と考える。銀行の全資産価値(A)が権利行使価格、すなわち権利行使日の預金債務額(D)を下回れば、銀行はこの行使価格で預金保険機関に銀行本体（銀行資産）を売却できる。したがって、銀行は預金者に常に預金債務相当額の価値(D)を還付できることになる。権利行使日までの期間 t は預金保険機関による次回の銀行検査日までの経過期間と考えればよい。このように考えれば、預金保険価値は

$$V_{T-t} = V(A_t, D_T/e^{rt}, \sigma_A\sqrt{t}) \\ = V(k, \sigma_A) \quad \text{ここで、} V_k < 0, V_{\sigma_A} > 0$$

となる。ただし、 T は権利行使日、 t は権利行使日までの経過期間、 $\log \angle A$ は正規分布 $N(0, \sigma_A\sqrt{t})$ に従うものと想定されている。 r は純粋利子率、 k は自己資本比率、 σ_A は銀行ポートフォリオの収益率標準偏差である。

問題は、以上のモデルで決定される預金保険価値と銀行の支払う保険料額 II との大小関係いかにある。もし、 $II = V$ であればこの預金保険は公正 (fair) なものである。しかし、 $II < V$ ならば、銀行（したがって、その所有者である銀行株主）は預金保険制度の存在から正味プラスの利益を得る。この受益機会を刈り取るために銀行は意図的に $II < V$ の関係を創り出すかもしれない。特に、固定的一律保険料制度の下では II は銀行規模 = 預金債務額以外の諸変数、特

18. 預金保険価値を決定するプット・オプション価格モデルについては本章末尾の「第4節の付録」を参照されたい。

に銀行の資産運用ビヘイビアからは独立となる。そこで、資本収益率を高めるためにリスク度の高い資産運用を行えば、銀行はこのことから利益を得るが、リスクは預金保険機関に転化されることになる。このような行動は一般にモラルハザードと言われるが、事実 $V(k, \sigma_A)$ において $V_k < 0$ 、 $V_{\sigma_A} > 0$ であることから、自己資本比率 k を引き下げたり、銀行ポートフォリオ・リスク σ_A を高めたりすることによって、 $\Pi < V$ の状況を銀行が創り出せることは容易に理解されよう。

議論を単純化するために、 T 時点（したがって、 $t=0$ ）での期待預金保険支払い額をもって預金保険価値 V_T であるとする。このとき、 $V_T = \int (D_1 - A_1) \cdot f(A_1) dA_1$ となる。この預金保険価値と支払保険料との関係いかがが金融機関の預金保険制度に対するリアクションを確定する。

以上の点を踏まえて、以下預金保険制度をめぐる諸改革案について整理する。

4-1-2 預金保険制度改革諸案

(1) 可变的保険料システム (Risk-Based Premium) の導入：

これは Π を k および/または σ_A にリンクさせ、保険料支払額を銀行の資産運用行動次第で可变的なものとする事で上述のモラルハザード行為を防止したり無効にする方策である。ただし、個々の銀行毎に公正 (fair) な保険料を設定することは実際は困難であろう。米国の州銀行監督官会議で提案されたように⁽¹⁹⁾、便法として支払保険料の水準を CAMELS レイティング⁽²⁰⁾ にリンクさせる方法はある。また、仮に公正な保険料を設定しても、これが必ずしもインセンティブ・コンパティブルな保険契約にならないことは、Chan, Greenbaum, and Thakor (1988) によって明らかにされている。 Π と k あるいは σ_A とのリンクのさせ方次第では事態を悪化させる可能性も存在しうるし、また預金保険当局側の「フェアな保険料」設定と金融機関側の「アンフェアな料率」環境造りとがイタチゴッコとなる可能性もある。結局、インセンティブ・コンパティビリティを価格メカニズムだけで十全に保証することはできないと言わざるを得ない。

19. Conference of State Bank Supervisors(1990)。

20. 「CAMELS レイティング」とは、連邦政府の銀行監督機関によって 70 年代末から利用され始めた銀行経営の実態を評価するためのシステムであり、資本(capital)、資産(assets)、経営(management)、収益性(earnings)、流動性(liquidity)、および金利感応度(sensitivity)といった各項目毎に数値換算して評価し、これを集計した値で銀行を格付けするものである。

(2) 付保額の引き下げで預金保険価値を低下させる方法：

これにはさまざまなバリエーションが考えられる。(i)付保比率を100%未満にする、(ii)免責額を設定する、(iii)付保限度額の引き下げ（保険限度額引き下げ、および／または、口座単位の保証から名義人単位の保証へ変更など）を行い、付保限度額を厳格に適用するなどの諸方策がある。英国等で利用されている免責条項の設定は簡便にして実際的な工夫であり、日本においても考慮に値するものと思われる。いずれにしても、事実上付保限度が存在しない実態を改めるのが先決であり、“too-big-to-fail”に囚われた預金保険制度の運用は止めることが必要である。さもないと、付保限度額の引き下げを行う一方で、“too-big-to-fail”が当然視されると、かえって大口預金者と取引のある大手銀行に補助を与えることになる。そこで、この「原則」を廃止する観点からは、ABA（American Bankers Association、米国の預金取り扱い金融機関全体の集まり）が提案した「ヘアカット」方式⁽²¹⁾も一つの案たり得る。

ところで、現在の付保限度額10万ドルは高すぎるとの評価がある一方で、そうでないとの評価もあるが、比較基準として口座当たり平均預金残高を考えるか、あるいはその実質価値の絶対水準をとるかなどなどで結論は異なってくる。たとえば、Ritter(1990)は25,000ドルまで引き下げよと主張する一方、ICBA（Independent Community Bankers Association、旧称IBAA（Independent Bankers Association of America）、独立系地域中小規模行の集まりで活発なロビー活動を展開している）は、むしろすべての預金を付保対象にすべきであると主張した。これに加えて、金融システムが不安定な最中には、それが大きな保証額の故のモラルハザードを原因とするにしても、預金保険限度額を引き下げることかえって預金者の不安を高め、事態を悪化させるとの懸念もある。ちなみに、80年に4万ドルから10万ドルに引き上げた理由は、預金者の銀行に対する確信を保つための緊急避難的措置であり、はっきりした根拠は必ずしもなかったとする論者もいる⁽²²⁾。すでに述べたように、最適最少保証預金規模をどう考えるかが問題である。しかし、これについて合理的かつ説得的な理論的根拠を提示することは容易でない。現時点では、歴史的に決定された水準を預金者の平均的所得や平均的貯蓄水準の推移に関わらして随時変更することが取り得る実際的な方法と言わざるを得ない。

(3) 保険料の預金者負担化＝“reverse toaster”案：

21. 「ヘアカット方式」(hair-cutting method)とは破綻銀行の被保険債権者に対して銀行資産価値のマイナス部分を負担させることで、実際上も預金保護の対象から除外されるようにして市場規律を活用しようとするもの。
22. 預金保険限度額について根拠が薄弱であることについては、本章末尾の「第2節付録」のClifford Fry氏との会見記録(No.15)からも伺い知れる。

この案は、保険制度が預金者を保護するためのものであり、したがって保険制度の受益者たる預金者が預金保険料を支払うべきであるとの主張である²³⁾。たしかに、預金者に保険料を支払わせることになれば、銀行のリスクに対して預金者が敏感になり、その結果銀行は預金者の選択という市場規律に従わざるを得なくなる。これは銀行の資産選択行動にプラスに作用するものと期待される。しかし、預金保険は預金者保護のためではあっても、その真の受益者は預金者ではなく、金融機関の所有者であると言わなければならない。所有者が十分に資本を払い込んでいれば預金者が銀行の資産不良化あるいは銀行の倒産から損害を被る程度は低くとどまる。その場合には、預金保険は不要のものとなるはずである。換言すると、預金保険は銀行資産のリスクを銀行の自己資本に代わって吸収する手段として機能するものである。つまり、株主は「自家保険」をかける（＝自己資本比率を高める）代わりに、預金保険機関の保険サービスを自らの負担で購入しているとするのが、正しい理解であると思われる。したがって、このように考えるならばリバース・トースター案は論理的に問題があるものと言わざるを得ない。

(4) 銀行活動制約案（ナローバンク構想、“Narrow Bank Plan”）：

その詳細については本書の第10章で論じるが、端的に言えば預金保険サービスを受けている銀行はその被保険預金を専ら安全資産の運用にのみ利用しなければならないとする規制の方式である。この方式によって、預金が附保対象となっていることをいいことに銀行がハイリスク・ハイリターンへの投融資を行いみずからの収益率を高めようとする行動を回避することはたしかに可能である。しかし、銀行業においては預金活動と貸付活動との間にこそ最も大きな「範囲の経済性」(scope economy)が存在する、というのが一般的認識であろう。両者を分離すれば、この経済性も失われる。たしかに、政府機関が預金の形で資金を吸収し、民間金融機関は政府機関から借り入れた資金で貸付を行うとか（政府がナローバンクを経営し、その資金は銀行に預託され、運用される）、あるいは民間金融機関が預金を吸収し、安全な政府債務を購入することとし、政府関係機関が民間金融機関から得た資金で危険な貸付を行う（民間銀行がナローバンクとなり、その資金を政府が運用する）方式も考えられないではない。前者の場合、民間金融機関は信用創造能力を喪失し、単なる資金仲介機関となる。これは究極的資金需要者のニーズに応じて弾力的・機動的に貨幣を創造する信用創造メカニズムが存在しなくなることを意味

23. インフレーションな預金利息の一つの支払形態として銀行が景品（たとえば、トースターなど）を預金者に提供することがある。ここでは預金保険料を銀行がではなく、銀行を通じて預金者が払うことを指して「リバース・トースター」と呼んでいる。

する。すなわち、信用に対する需要に応じて貨幣供給が内生的になされるというメカニズムは存在しなくなる。他方、後者の場合は、究極的な資金の流れが政府機関によって決定されるという意味で資本主義的資金配分の様式からかけ離れる。したがって、この場合にも究極的な資金需要者のニーズに応じて貨幣が供給されるという内生的貨幣供給のメカニズムは存在しなくなる。また、民間ナローバンクが所有する資産（＝政府債務）はたしかに貸倒危険（＝信用リスク）がないという意味での「安全」資産ではあるが、「市場リスク」（市場価格変動のリスク）にさらされていることは留意しておく必要がある。

いずれにせよ、民間金融機関の「範囲の経済性」を損なうこの方式は、金融機関にとつてのみならず、社会全体にとつても大きな効率損（efficiency loss）を意味しよう。のみならず、これは結局のところ Narrow Bank 子会社を持つ銀行持株会社（BHC）傘下の Non-Narrow-Bank 子会社、あるいは Narrow Bank の関連子会社にリスクを転嫁するだけであり、BHC 本体（あるいは親銀行としての Narrow Bank 本体）の経営不安定化要因を排除するものではないという意味で、本質的な問題解決策とは言い難い。BHC 傘下のナローバンク債務のみ保険の対象とし、それ以外の関連会社の債務は保険対象外とするのは一案であるが、BHC の中で関連会社相互間のリスク遮断を完全に期することができるかどうかが基本的に重要である。そこで唯一現実的な改革案としては、一方で政府系ナローバンクを創設し、他方で民間金融機関に対しては業務を自由化してその債務を預金保険の付保対象から外すことであると考えられる（このプランの詳細については、本書の第10章を参照されたい）。

(5) 問題機関を早期閉鎖する方式（“early closure rule”）：

これは、金融機関の財務状態をモニターし、自己資本比率がある一定水準以下に低下した場合には当該機関を速やかに閉鎖に持込み、P&A（purchase and acquisition）で整理する方式。そうすることにより、最少自己資本比率の維持に関する銀行の意識を絶えず目覚めさせておき、他方で預金保険機関のコスト負担を軽減することができる。Benston=Kaufman（1988）は、市場価値会計方式（market value accounting method）を導入し、自己資本比率が3%水準を割った場合には当該銀行を閉鎖させるべきであると主張したのである（彼等はこの方式を当時、SEIR：structured early intervention and resolution と言っていた）。なお、Fries（1990）も早期閉鎖ルールを採用する方向が今後のあり方としては重要であると説く。

ただし、この方式を採用する場合には財務状態についての正確な情報、速やかな財務状態評価、およびアクション（閉鎖の決意と実行）が不可決である。それにもかかわらず、単に会計

上ないし法律上の自己資本額ではなく、経済的な自己資本額や債務超過額を評価するについては困難が伴う。そのために必要な市場価値会計の導入はなかなか容易ではないからである。特に、貸付やオフバランス取引などの市場価値を評価することには実際相当の困難が伴うであろう。また、Kane(1989)は、規制当局自体に早期閉鎖を実行する誘因が欠けている、否むしろ早期閉鎖を思い留まらせる誘因の方が勝っているのが一般的であると指摘している。これは、監督官僚が自己利益極大化のために自分の在任期間中は銀行の早期閉鎖による問題銀行の顕在化・表面化を避たいと考えるからである。したがって、自己資本の市場価値をかりに速やかに評価しえても、この早期閉鎖ルールを実行することは必ずしも容易ではないというのである。

このように、問題金融機関の早期閉鎖というルール方式には実際上の難点がある。しかし、日本では事実上この種の早期閉鎖方式がこれまでの銀行行政において採用されてきたこともたしかである。ただし、それは陽表的なルールによってではなく、銀行行政当局の裁量によるものであった。すなわち、銀行検査を通じて財務状態をモニターし、合併（をアレンジすること）によって問題銀行を事実上閉鎖・救済する方式である。この場合必ずしも陽表的な銀行閉鎖の形とはならない。もちろん、日本でも行政当局（の担当官）が問題銀行の存在を明らかにすることを躊躇する可能性はあり得た。そうであればこそ、銀行が問題銀行に転化しないよう、常日頃から銀行をモニターし、監督行政側の裁量で（このことは「客観性」と「透明性」に欠けるとの批判の対象になり得る）、ときにアドホックに（これは「一貫性」と「理念の欠如」として批判の対象になり得る）銀行経営にくちばしを入れる傾向も生じよう。しかし、このような裁量的な早期閉鎖方式は、早期閉鎖ルール方式に随伴する既述の難点を回避し得るという意味において、一面ではすぐれた方法であったと評価することもできよう。すなわち、ルールの実行に必要な取り決めを不完全にしかなし得ない状況のもとでは、裁量方式が補完的に採用される理由が十分にあり得るからである。早期閉鎖方式についても、透明性の高いルール方式と、フレキシブルな裁量方式のプラス面を活かしつつ、制度設計と運用がなされることが望ましい。

4-2 銀行リストラクチャリングの促進

既述したところから明らかであるように⁽²⁴⁾、米国において預金保険制度の改革が喫緊の問題になったことは言うをまたない。そのための改革諸案は上に見たとおりである。しかし、預金

24. 本章の第2節。

保険制度の動揺はそもそも銀行システムが不安定化したことに原因がある（もちろん、保険制度の制度的欠陥が銀行システムの不安定化を促進した面があることも否定できない）。したがって、より根本的かつ長期的な解決策は銀行を始めとする諸金融機関の経営不安定化要因を除去することである。そのためには、これら金融機関に適正な収益機会を提供し、これら金融機関の競争力を高めることである。このことが可能となるのは、金融機関に課せられたさまざまな行動規制や競争制限的諸規制を緩和ないし撤廃し、金融機関行動における自由裁量の余地を拡大することによってである。そもそも米国金融界の苦境は国際業務分野での競争力の相対的低下や国内市場におけるノンバンクとの競争力激化によって預金取扱金融機関の収益機会が制約されるようになったことによるとの認識は広く見られる²⁵⁾。すなわち、金融機関の収益力や競争力が向上すれば、長期的には預金保険制度の問題も改善されるであろうとの期待がなされたのである。金融機関に適正なる収益機会を保証する方策としての規制の緩和措置としては、銀行・証券業務の垣根（グラス＝スティーガル法）の撤廃や米国に特有の、しかも今や時代錯誤的な銀行行動に対する地理的制約（マクファデン法）を緩和することなどがある²⁶⁾。こうした規制の緩和や制度の改革は一般に利潤配分やリスク配分のあり方に影響を及ぼすものであるから、各業界間の利害調整を避けて通れないこともたしかである。しかし、重要な視点は、規制の緩和・自由化により金融機関の経営資源の再配置（リアロケーション）の余地が拡大することによって、当該産業および金融システム全般の静学のおよび動学的効率性がどう高められるか、安定性はどう維持されるかということではなければならない。すなわち、問題は金融システム全体の安定性を損なう事のない範囲内で、金融機関自身のリストラクチャリングの余地をいかに拡大するかということにあるはずである。

4-2-1 グラス・スティーガル法の改正問題

70年代後半から80年代にかけて、わが国のみならず米国においても、金融諸業務における収益性分布に構造的なシフトが生じたというのはおそらく否定できない事と思われる。それは、

25. 岩佐(1991)および本章末尾の「第2節の付録」を参照。

26. 財務省が1991年2月に議会へ提出した抜本的な金融制度改革案には、金融サービス持株会社の子会社という形態で銀行に多様な業務を認可することや、3年後をめどに支店設置の全国的展開を認可することをうたっている。しかし、この改革案は結局のところ廃案となった。その後、90年代には何度か改革案が検討されたが、最終的には1994年リーグル＝ニール法で州際銀行業務規制の撤廃が、1999年グラム＝リーチ＝ブライリー法で銀行業務と証券業務の相互参入が子会社形態ないしFHC(金融持株会社)を通じて行うことが法律上可能となった。

基本的には「証券化」(securitization)の流れを背景として、これとの関連でいわゆる「企業の銀行離れ現象」やいわゆる「金融の非仲介化現象」(dis-intermediation)が一般化したことによる。その結果、伝統的な預金・貸出業務を中心とする銀行の収益性は低下せざるを得なかったのである。かといって、諸種の業務分野規制のために、銀行は収益性の高い他の業務分野に進出することは容易ではなく、そのためにハイリスク分野もしくは高コスト分野への投融资を余儀なくされることになった。このような状況を背景として、わが国の証券取引法(第65条)や米国のグラス・スティーガル法で規定されている業務分野規制(特に銀行業と証券業の分離規制)を見直そうとする意見が多く見られるように至ったのである。

ところで、Fries(1990)は、銀行が証券業務に参入した場合の効果として下記の諸点があると指摘している。

- ① 銀行の証券業務進出は銀行の収益性低下に対する歯止めとなり得る、ないしはその収益性を増強する手段として有効である。
- ② 「規模の経済性」(scale economy)・「範囲の経済性」(scope economy)が作用するので、個々の銀行にとってのみならず、金融システム全体にとっても望ましい。
- ③ 業務の多様化を通じて銀行の資産ポートフォリオのリスクを分散することができる。
- ④ 銀行の証券業務参入により証券市場における競争度が高まり、効率性の観点から望ましい。

以上の諸点の内、まず②については、預金業務と融資業務の併営に顕著な「範囲の経済性」があるという点を除き、銀行が証券業務に従事することに関連して「規模の経済性」や「範囲の経済性」が存在するかどうかについては必ずしも説得的な実証的研究結果はない。③についても、銀行の証券業務進出が銀行全体のリスクを低下させるという確証は現在必ずしも見当らない。むしろその逆が真であると思わせる証拠が実際には存在する。そうであれば、銀行が広範な証券業務に参入することから得られるメリットは、せいぜい①と④に限定されることになる。それ故、Fries(1990)が指摘したように、銀行の証券業務参入は証券業務に由来するリスクが銀行の伝統的業務に重大な影響を直接及ぼさないような形での参入、すなわち「法人分離主義」(つまり、子会社方式)にのっとった参入方式が望ましいことになる。上院議会での連銀議長の発言 Greenspan(1990)も、このような見解の代表例である。法人分離主義のもとで銀行に証券業務への参入を認可するとしても、米国ではこのことによって銀行持株会社(BHC)の収益が高まることが期待され、また同時に、証券市場の競争度を高める効果も期待できよう。

しかし、他方、たとえば親会社（銀行または銀行持株会社）が「世間の評判」（reputation）に配慮する余り、「株主の有限責任」が事実上の「無限責任」に転化してしまう結果、子会社のリスクが親会社に転嫁される危険性はないではない²⁷⁾。したがって、このような状況に対処するために、自己資本比率（証券子会社はもちろんのこと、親会社としての銀行もしくは銀行持株会社の双方の自己資本比率）を高め、民間企業としての体力を強化することが基本的には重要である²⁸⁾。そして、リスクが拡大する危険がある限りでは、預金保険制度への負担が高まる可能性もあり、そのような事態を避けるためにもこれらの機関の自己資本比率の引き上げが重要となるのである。

4-2-2 資本比率基準の強化、および監督行政の強化と厳正化

銀行の自己資本比率基準を強化することから得られると一般に期待されている効果は以下の通りである。

- ① 預金者が被り得る潜在的損害に対して衝撃を吸収するための厚いクッションが用意されるので、結果的に預金保険機関が被る可能性のある損失リスクが軽減される。
- ② 自己資本比率基準が強化されると、資産ポートフォリオのリスク水準を引き下げようとする誘因が銀行側に作用するものと期待される（この点を指摘する議論としては Furlong=Keeley(1989) を参照）。

以上の内、①については自明であろう。他方、②についてはその期待とはまったく逆の帰結を予想する見解もある。この点については、本書の第 11 章で詳しく論じている。たしかに、自己資本比率が高ければ株主は全体としてより大きな損失危険を負担することになるので、銀行経営者に対し安全な資産選択行動を要求する可能性があると言える。しかし、個々の株主の観点からすれば、自己資本比率の上昇は「希釈効果」を媒介として個々の株主が得ることのできる収益を薄める。したがって、銀行経営者に対しより高い収益をもたらす資産選択行動を要求する可能性も有り得る。このような場合には、要求される自己資本比率の高まりはかえって危険な投資行動の誘因を銀行に与える。

27. この点の指摘については、池尾(1990) (202 ページ) がある。

28. 米国財務省が 91 年 2 月に議会に提出した抜本的な金融制度改革案においては、自己資本比率を特に重視する姿勢が鮮明に現れている。この改革案自体は廃案となったが、1991 年 FDICIA (連邦預金保険公社改善法) で、保険料率を自己資本比率に連動させ、自己資本比率を基準とする PCA (早期是正措置) が導入されることになった。

所要資本比率の引き上げが①の意味で預金者保護に寄与するような効果を持つことは否定できない。しかし、預金者全体が被るリスクの大きさは銀行資産全体のリスク水準と銀行の自己資本比率水準との相対的關係いかんによる。所要自己資本比率の引き上げがそれ以上に銀行全体のリスク水準を引き上げることにでもなれば、事態はかえって悪くなる。そこで、所要自己資本比率を決定するに際しても銀行のリスク・テイキング行動と所要自己資本比率の決定に対する銀行のリアクションに配慮する必要がある。この点は、最適な預金保険料率を設定しようとする試みの場合とまったく同様である⁽²⁹⁾。

国際決済銀行 BIS のリスク・アセットに対する資本比率基準の設定は、銀行のリスク水準に見合った自己資本比率を達成させるためのまさに巧妙なスキームである。しかし、現下のスキームについては、よく知られているように問題がないわけではない。まず、①各資産のリスク・ウェイトの値は恣意的に与えられていること、そして②銀行資産全体のリスク水準は各資産項目のリスクの単純総和として計算されることである。資産ポートフォリオ全体のリスク度は、資産選択理論が教えるとおり、各資産収益率間の相関性にも依存するのであって、各資産のリスクを単純総計するのは正しくない。③銀行のリスク度は保有資産のデフォルト・リスク（信用リスク）のみではなく、金利変動が各資産の収益フローとストック価値に及ぼす影響を及ぼすか（金利変動リスクないし市場リスク）をも考慮して計測する必要がある。ただし、この点はその後第二次 BIS 規制の形で考慮されることになった。④8%という自己資本比率の下限值には、必ずしも根拠がない。単純に、この値は高ければよいというものでもない。この値が根拠もなく高い水準に設定されれば、適度なリスク負担を通じて果たすべき銀行の資金仲介機能は阻害されることにもなる。この BIS の自己資本比率規制が足かせとなり、必要とされる資金が経済に循環しなければ、経済活動水準を引き下げ、これが引いては銀行のリスク水準を高めるという反作用効果を持つてしまうことも認識しておかねばならない。

最後に、所要自己資本比率がかりに適正な水準に設定されても、これが実行されるためには、監督行政に対する一貫した信頼感のもとで、銀行行動が常時モニターされ、適切な指導監督が行われる必要がある。そのためには監督行政機構が適切に整備・運営されなければならない。

29. 銀行のリスク水準を σ とし、所要自己資本比率を ϵ とすると、預金者の負担するリスクは大まかにいえば (σ/ϵ) の値に依存する。 ϵ の上昇が σ を低めれば問題はない。しかし、逆に σ の値を高めると (σ/ϵ) の値がかえって上昇する場合もあり得る。このような場合には、最適な値を $(\sigma/\epsilon)^*$ とするとき、横軸 ϵ 、縦軸 σ の座標軸で銀行の自己資本比率設定に対するリアクション関数の傾きがこの最適値より大きいならば、当局の所要自己資本比率設定と銀行のリアクションは「いたちごっこ」となる可能性もある。

4-2-3 監督行政機構の整備

30年代の金融制度改革以降、さらに今次大戦終了時から起算しても、すでに相当の時間が経過している。戦後の急速な経済発展や産業構造上の大きな変化を踏まえれば、今日の金融制度をとりまく環境は過去のそれとはすでに大きく異なっており、したがっていまある金融制度の姿は現在望まれている最適な金融制度から少なからず隔たっている可能性が高いことも想像に難くない。個々の金融機関の経営のあり方のみならず、金融システム全般について再構築（リストラクチャリング）が必要となっているゆえんである。しかし、金融システム全体の再構築が必要であるならば、これに併せてその監督機構としての金融当局の組織や運営のあり方にも再構築が望まれるであろう。米国の複雑な監督行政機構はつとに有名だが、単に複雑であるというばかりではなく、そのような機構によっては全体として整合的な金融機関監督行政を行うことが難しくなりつつあったということができよう。したがって、たとえば商業銀行と貯蓄金融機関とを総合的に監督する機関を整備するなどが不可欠とも思われたのである。預金保険機関は FSLIC が FDIC に統合され再編されたことは既述のとおりである³⁰⁾。

同様のことは、日本の金融システムとその監督行政機構を考える場合においても当てはまる。従来、日本の金融制度の運営に関わる行政は主として大蔵省に委ねられてきた³¹⁾。しかし、「局あって省なし」とはわが国の大蔵省の金融行政についてしばしば言われてきたことがらである。主として業態毎にその監督所管の部局が異なり、結果同一省内でも「縦割り行政」となっている。したがって、日常的な金融行政もこれら業態単位でなされ、また制度改編に伴う業態間の利害調整もこれら異なる部局間でなされる結果、大蔵省全体としては必ずしも整合的な金融行政をなし得ない状況にあった。各部局が各業態のいわば代理機関化した結果、打ち出される行政は各部局間の妥協の産物となり、全体として論理的に一貫した行政が行われ難いという欠陥があったのである。さらに、民間金融システムと併せて公的金融システムが大きな存在となっている日本では、金融システム全体の整合的な運営からも監督行政の再編が不可欠である。この点については、大蔵省が金融と財政両面について巨大な権限を有してきたことを背景に、さ

30. 米国財務省が1991年2月に議会に提出した抜本的な制度改革案は、監督機構を再編し、州免許金融機関はFRBが、連邦免許金融機関は連邦銀行局（これは通貨監督局OCCと貯蓄金融機関監督機関OTSとの統合により新設の予定）が監督にあたることとなっていた。しかし、この改革案は結局のところ廃案となり、1991年FDICIA（連邦預金保険公社改善法）では監督機構そのものの改編はなされなかった。

31. 部分的には他の省庁の所管であることもある。たとえば、農林漁業協同組合の信用事業については農林水産省も関与し、郵便貯金事業については郵政省が、割賦販売に関する信用販売会社の信用事業については通産省がというようにである。

まざまな問題も発生したことを受けて、90年代に大蔵省再編の流れが確立し、実際21世紀初頭に財務省と金融庁とに機能分割されたことは記憶に新しい⁽³²⁾。

第5節 ケンドール＝レボウニアンの実際的な預金保険制度改革案

預金保険料率が預金保険の価値に見合わない場合、モラルハザードを通じて預金保険制度の存在がかえって金融システムの安定性を阻害する危険性がある。そのような観点から、銀行のリスクを考慮した可変的料率制度の採用が検討された。事実、米国では1991年財務省の金融制度改革案で推奨され、1991年FDICIA(連邦預金保険公社改善法)で導入されたRisk-related Premiumは、銀行を自己資本比率と経営の総合的評価指数とから9つのリスク・グループに区分けし、これらに異なる料率を設定することとしたものである。実際上はこのように多少とも恣意的に料率設定をせざるを得ないことは理解できるが、理論的に言えばそれは固定的一律料率制度と本質的に異ならない。なぜならば、いずれの場合もそれが公正な保険(fair insurance)であるという保証を必ずしも与えていないからである。そこで、たとえばオプション・モデルから預金保険価値を求め、これに対応して公正な料率を設定することが望ましいとする考えがあることは、すでに前節で記したとおりである。たとえば、Merton(1977)やRonn＝Verma(1986)がその例である。このような考えは、フェアな預金保険制度を実現するという観点からは理論的に正しいものである。ところが、この方式は逆に実際的とは言えない。ケ

32. なお、本節の下地となった論文、岩佐(1991)では、次のような主張を展開していた。すなわち、「金融行政を統一的に行う機構としての「金融省」が構築されるべきであるかもしれない。これは大蔵省を「財務省」ないし「国庫省」と「金融省」とに分割するとともに、他方で郵政省の貯金局をこれに統合することによって編成することが可能であるかもしれない。このように財政と金融の業務分担を図り、それぞれにおいて統一的な行政を図る必要がある。財政と金融の調整についてはこれら両省と日本銀行との間でなされるべきであろう。ただし、一般には、監督機構内部においても適度な競争関係が存在することが必要であると思われる。そうでなければ金融行政面において独善的な振る舞いを許すことになり、効率的で公正な行政の遂行が実現しない可能性があるからである。その意味で、「局あって省なし」の従来の金融行政は、部局間に相互監視のシステムと相互牽制の作用を結果的に持ち込んだものとなっており、これが金融行政を実行する上で競争促進的に作用した面もあったろう。問題は全体として整合的な金融行政を遂行する機構を、金融行政が独善的なものに陥らないようにするための牽制システムとどのように両立させながら構築するかである。1つの試案として言えば、整合的な金融行政を遂行するとの観点から上述のような統合された「金融省」を創設し、他方でこれをモニターする機構を別途作り、このモニター機構が金融省の行政を監視しかつ牽制するシステムとして機能するようにすればよい。金融省モニター機構は金融分野の専門家をはじめとする広範な国民階層から民主的に選考することによって構成することが考えられる。これは一種のオンブズマン(ombudsman)(行政官庁監視機構)制度である」と。この考えは、今も基本的には変わらない。

なお、当時与党の自民党はこれに似た「金融省」創設案を提出した。それは子会社形態での業態間相互参入を認めた92年度金融制度改革が、民間金融各業態間の利害調整のための妥協の産物でしかなく、金融システムのユーザー(消費者・企業)や経済全体の観点からはユニバーサル・バンキング方式の導入が望ましいと考え、そのプランと併せて大胆に提案したものであった。しかし、当然のことながら、大蔵省の反応は極めて消極的であった。日本経済新聞1991年5月12日、および5月14日号を参照。

ンドール＝レボウニアン（Kendall＝Levonian(1990)）の考案した保険料率設定の方式は、どちらかと言えば単純でかつ現実的な、より優れたひとつの方式と思われる。本節では、この方式を紹介するとともに、これに若干の検討を加えることとする。

彼らの考案した料率設定方式は、固定的一律料率制度下の deposit-based pre-mium の方式（預金残高を基準に一定割合の料率を保険料とする方式）を踏襲しつつ、他方で capital/asset ratio（自己資本比率）の値にも連動させたものとなっている。この方式では、自己資本比率がある一定水準以上である場合に適用される「基本的料率」と、資本比率がその臨界的水準を下回った場合のその乖離の程度に依存する「付加的料率」とから成る。加えて、ケンドール＝レボウニアン両氏のユニークな点は、この基本的料率（ α_1 ）と付加的料率（ α_2 ）、および臨界的な資本比率水準（ k_c ）の値を、恣意的に決定するのではなく、次のような「損失関数」（loss function）を定義し、その値を最小化するような α_1 、 α_2 、および k_c の値を同時的に求めるところにある。

$$\text{損失関数} : L = \sum [V_i - \Pi_i(\alpha_1, \alpha_2, k_c; D_i)]^2$$

V_i の値はオプション価格モデルを利用して与えられる各銀行(i)毎の預金保険価値の大きさである³³⁾。 $\Pi_i(\cdot)$ は個々の銀行の保険料を決定する関数である。

預金保険がすべての銀行において「フェア」ならば、明らかに $L=0$ となる。このような厳格な意味でのフェアな預金保険制度をつくるのではなく、預金保険制度全体における預金保険の「アンフェア」度を最小化しようというのが、損失関数最小化の基本的な考えである。

α_1 、 α_2 、 k_c が決定されると、個々の銀行の保険料はその銀行の自己資本比率 k_i と預金量 D_i に依存して、次式で決定されるものとする。

$$\Pi_i = \alpha_1 \cdot D_i + \alpha_2 \cdot f(k_c - k_i) \cdot D_i$$

ただし、 $k_c < k_i$ ならば $f(k_c - k_i) = 0$ および

$$k_c \geq k_i \text{ ならば } f(k_c - k_i) = k_c - k_i$$

以上の方式で、ケンドール＝レボウニアンは BHC の 77 の標本（87年6月、88年6月、89年6月の3時点データ）—これらの標本 BHC は米国銀行総預金の 35% を占める—を対象に、各 BHC の保険価値額 V_i を求め、この数値を利用して損失関数を最小化する各パラメータ値を求めた。その結果は表 5 の通りである。

33. 預金保険価値の決定については本章末尾の「第4節の付録」を参照されたい。

表5 最適パラメータ値

$a_1=5.6$ bp (サンプル BHC 預金の 86%に適用可)
$a_2=14.67$ bp (サンプル BHC 預金の 14%に適用可)
$k_c=3.5\%$
Min $L(\cdot)=39701$
Min $L(\cdot)/L_0=12.22\%$

(注1) bp は 1/100%に等しく、預金 100 ドルにつき 1 ペニーの保険料支払に相当する。

(注2) $L_0=324877$ は、現在の料率設定方式— $\Pi_j = a \cdot D_j$ —のもとで、 $a=8.3$ bp のときの損失関数の値である。

さらに、表 6 は①従来の料率設定方式下で従来の保険料率のケース、②従来の料率設定方式下で、89 年 FIRREA 法が決めた 91 年 1 月以降の保険料率のケース、③従来の料率設定方式下で、FIRREA 法が FDIC に決定の余地を与えた料率上限値のケース、④従来の料率設定方式下で、損失関数を最小化する最適な料率のケース、⑤新提案の保険料設定方式下での最適料率のケース、をそれぞれ示している³⁴⁾。

表6 代替的方式下での料率と損失関数の値

	a の値	$L(\cdot)/L_0$
① 従 来	8.3bp	100%
② 1989-FIRREA	15.0	89.80
③ FDIC・1991～	19.5	91.31
④ Min $L(\cdot)$	16.2	89.54
⑤ 新提案方式	$a_1=5.6$ 、 $a_2=14.67$	12.22

この表から明らかな点は、保険機関の財務状況を改善するために従来方式のまま保険料率

34. ちなみに、日本の預金保険料率は 1986 年以前は 0.8bp、86 年以降は 1.2bp で、米国のおよそ 1/10 という低い水準であった。ただし、預金の全額保護（ペイオフの一時凍結）に踏み切った 1996 年 4 月以降は、日本の料率は 4 倍に引き上げられ、さらに 3 倍相当の特別保険料率が付加され、合計で 8.4bp となっている。なお、2002 年 4 月以降預金保険制度の本則への復帰（ペイオフ凍結の解除）後は、特別料率が廃止される一方、預金保険制度の基金確保のため本来の料率が 4.86bp より引き上げられる可能性がある。米国では可変料率制度の導入後、90 年代において実体経済の好調も反映して金融機関の経営も安定し、倒産率は低下し、保険機関の基金も潤沢となり、事実上ゼロの料率となっている機関が圧倒的である。しかし、2002 年春現在、今後の基金枯渇に備えて料率引き上げの可能性も再び出ている。

を引き上げても損失関数の値を最小化するという観点からは好ましいものではないということである。従来の料率設定方式のもとでの最適料率は従来水準の2倍弱である。両氏の提案に基づく新方式のもとでは、基本料率 (α_1) を 5.6bp と非常に低くとどめることが可能であり、付加的料率 (α_2) も②「1989-FIRREA」のそれに比べて高くない。このような新方式によって最適保険料率を求めると損失関数の値は従来の方式に比べて大幅に改善されるのである。

このように、損失関数最小化の観点からの新方式のもとでは、最適料率が従来方式の水準に比べて低いものとなるが、問題はこの保険料率水準で保険機関の収支相等が保証されるかどうかである。さらに、以上の新方式が長期的に被保険銀行のどのようなリアクションを誘発するか、それが保険制度に期待されている効果を阻害しないかどうかの問題がある。

まず、保険機関 (FDIC) の支払能力ないし存続可能性 (viability) の問題について、ケンドール=レボウニアン³⁵⁾の計算によれば、77のBHCに対する保険価値(保険債務額)は、年当たり9億ドルである。これに対して、従来方式下での保険料支払額は $\alpha=8.3\text{bp}$ の場合、年6.72億ドルとなり、保険債務額に比して過少である。同じ従来方式で、 $\alpha=15.0\text{bp}$ の場合は年12.1億ドルと計算され、この場合は過大となる。新方式のもとでは、年10.46億ドルと計算され、収支がほぼ相等となる³⁵⁾。

次に、新方式が銀行行動に対していかなるリアクションをもたらすかという問題について、両氏は次のように考える。まず、自己資本比率が臨界水準を下回るような銀行は、資本比率を高めることによって保険料支払額を比例以上に削減できる。したがって、この新方式は銀行の自己資本比率を高める誘因を与え、モラルハザードを誘発する可能性はない。第2に、新方式は銀行の資産選択行動を直接に変化させるような、あるいはポートフォリオ・リスクに直接影響するような誘因構造を内包していない。しかし、自己資本比率を引き上げる誘因を持つことから、間接的にはむしろポートフォリオ・リスクを軽減する効果を有する。この意味でも、新提案方式は保険機関の負担を軽減する効果を持っており、望ましいとされる³⁶⁾。

35. 以上の計算結果から、両氏は当時の保険基金150億ドルが過少であるとの一般的な判断は根拠がないと主張している。他方で、彼らの預金保険額推計が倒産確率を正しく推計したものになっているのかどうか、あるいはオプション価格モデルの前提であるウィナー確率過程が適当かどうかの問題はあろう。

36. なお、預金保険価値は「権利行使までの期間 τ = 金融機関検査までの期間」や「機関閉鎖の臨界的債務水準 c 」の値にも依存する。したがって、これらの値が変化すれば α_1 、 α_2 、および k の最適値も変化する。これら諸変数の最適値に及ぼす影響度から言えば、 c の値の変化が重要である。そこで、公衆および金融機関が c に関してどのような予測を抱いているかを当局が確実に知るには、設定する c の値を当局が進んで公表し、これを確実に実施することが望まれるとケンドール=レボウニアンは主張する。

「早期閉鎖ルール」に関連して述べたように、情報の不完全性を前提にすれば厳格なルール方式よりも裁量的対応が望ましい場合がある。しかし、金融機関閉鎖の臨界的な債務水準 c の値を予め公表せず、あくまで

ただし、第2の点については、既述のとおり、不確定的な面が残されている。すなわち、自己資本比率の水準と銀行のポートフォリオ・リスクとの関係は、理論的にも実証的にもはっきりしていないということである。Koehn=Santomero(1980)は、2パラメータ・アプローチによる資産選択理論に依拠して、銀行の自己資本比率の上昇は1株当りの収益率を低下させ、その結果銀行のよりリスクな資産投資行動を誘発するとしている。他方、サンフランシスコ連銀のFurlong=Keeley(1989)は、そもそも資産選択に関する2パラメータ・アプローチに批判的であり、自己資本比率の上昇（それが経営者の自主的な選択結果によるものであれ、外生的な規制の結果によるものであれ）は銀行収益に占める株主所得の比率を高めるので、株主は全体としてより安定的な資産運用を好むはずだと主張する。池尾(1990)はこの問題を検討して、Furlong=Keeley(1989)の論証過程に問題がないわけではないが、得られた結論は支持するに足ると主張する。ただし、それは銀行の直面する投資機会 (investment opportunity, or feasible portfolio set) が不変という前提のもとでのことであり、投資機会の変更を考慮すると帰結は変わり得るとも指摘する。問題は、自己資本比率上昇の効果を投資機会の拡大可能性と切り放して分析することにどれ程の実際的な意味があるかであろう。銀行が収益率を高めようとするならば、投資機会を新規に開拓したり創造しようとするのは自然であろう。であれば、投資機会が所与であるとの条件下で比較静学分析を行っても実際上の意味はあまりない。このように考えると、自己資本比率の上昇はむしろポートフォリオ・リスクを高める誘因になる可能性を否定できないのである。

以上のようにケンドール=レボウニアンが提案している保険料設定の新方式は単純であり、かつ実際的なスキームとなっている。支払保険料を自己資本比率の水準にリンクさせることによって、預金者保護の程度に直接、また銀行のリスク選択行動に間接に影響を及ぼすより優れた保険制度設計になっていると評価できる。

ただ、すでに指摘したごとく、自己資本比率の変化の効果の方向性については依然として不確定的な面が残されていること、また銀行のバッド・リスク選択（すなわち、モラルハザード）を直接に促進するような仕組みこそ無いが、この新方式が銀行のバッド・リスク選択を直接的にコントロールし得る仕組みとは必ずしもなっていないことに留意しておきたい。実際的でかつ公正という意味での適切な預金保険制度の設計と運用は決して容易なことではない。むしろ、

も裁量的に決定する立場をとると、公衆や金融機関の c に関する予想に関連して不確実性が存在することになり、当局にとっては不完全情報の項目が増加するというトレード・オフに直面することになる。

銀行のリスク量を何らかの指標でモニターし、その上でこれに見合う資本水準が維持されているかどうかを評価し、そのことを前提に「早期是正措置」を取ることが金融システム安定化手段として、かつ預金者保護の仕組みとして最も有効な方策であるとの認識が基本的に重要であろうと考える。

第6節 おわりに

本章では 80 年代に不安定化した米国の銀行システムの実態に焦点を当て、それへの対処策を巡る議論を中心に考察を行った。また、資本主義経済における金融システムが基本的に不安定化する傾向を内蔵していることへの理解をミンスキーの議論によって深めた。最後に、ここでその後の米国の銀行システムの展開を瞥見するとともに、米国の体験から得られるべき教訓をまとめて、結びとしよう。

米国は 90 年代当初の「クレジット・クラッシュ」と不景気を別にすれば、その後 10 年間の長期にわたる好景気を謳歌することとなった。これはいわゆる「IT 革命」(Informational and Technological Revolution) が経済を変質させ、循環さえも消し去った「新しい経済」(New Economy) を誕生させたからであると、まことしやかに喧伝もされてきた。循環的変動が消滅するとは考えられないものの、現実にはほぼ 10 年間にわたり右肩上がりの成長経路を辿ったことは疑い得ない。その背景として今一つ重要な点は、80 年代の金融システムの不安定化を最終的にはすっきり処理し終えたことが考えられる。つまり、インフラとしての金融システムが再編・再構築され万全なものへと変質したことが経済の安定的成長を支える重要な要因となったことも否定できない。同時に、経済システム全体の好調が銀行等の収益性を確保することに貢献し、健全な金融システムの維持に役立ったという相互作用の関係も考えられよう。銀行システムの復調に併せて預金保険制度の財政も堅調に推移し、1989 年 FIRREA 以後に引き上げられた保険料率も、1991 年 FDICIA 以降の可変的料率制度のもとで、多くの銀行においては事実上ゼロ水準となった。料率の引き上げや可変的料率制度が預金保険制度の健全性や金融システムの安定性をもたらしたとは言えないまでも、それらの確保に少なからず貢献したことは否定しがたい。自己資本比率規制を中心とした早期是正措置や監督行政の改善が何よりも重要であったと思われるが、そのような預金保険制度の改善もまたモラルハザードの誘発を回避するのにそれなりの貢献をなしたであろう。そして、「金融システムが安定的なおりには、預金保険制度は不要のものであって、それはモラルハザードを育む温床となるに過ぎず、金融システ

ムが不安定化したおりは、それは結局のところ役に立たない無用の存在と化す」という状況、一言で言えば預金保険制度の基本的な制度的欠陥、これによって80年代と同様の惨状が今後同じ形で繰り返されることは無いものと信じたい。

90年代後半には、長年の議論と検討を経て、銀行の州際業務も認可され（1994年リーグル＝ニール法）、子会社ないしFHC（金融持株会社）の関連会社の形で銀行と証券の業務の相互参入も法律で正式に認可された（1999年グラム＝リーチ＝ブライリー法）ことは、預金取扱金融機関に対してそれなりに収益性を改善する方途を準備したということであり、その意味で金融システムの安定性に繋がるものとして評価できる。しかし、他方競争の激化が金融機関の淘汰を促進することも予想され、これが多少の不安定化要因として作用しないとも限らない。しかし、健全な金融機関を中心に再編統合がなされていく限り、基本的に金融システムは安定的に推移するものと期待される。

さて、米国の体験から得られる教訓の第一は、金融の世界は「青天井の自由化」（ceilingless liberalization）は有り得ないということである。すなわち、何がしかの規制は不可欠なのである。規制が不可欠な訳は、一言にして言えば金融システムは「市場の失敗」の傾向を本質的に有していることにある。「市場の失敗」をもたらす重要な要因としては「不確実性」、「外部性」、および「公共性」といったものがあろう。このような要因や側面から金融システムの本質的特徴を把握し、そのおりにでの最適な規制体系を考究することが今後とも必要であろう。「市場の失敗」を通じた金融システム不安定化の効果を最小化するために必要とされる規制が、不適切な設計になっていたり、あるいは適切な設計であってもこれを不適切に運用して規制の効果を実効あらしめることができなかつたりすれば、すなわち「政府の失敗」が生じれば、金融システムの安定化は望めない。それどころか、金融システムの不安定性はいつそう悪化する場合もあり得る。その意味で、規制の運用主体である金融行政当局による監督行政のあり方も極めて重要なのである。

また、金融規制については、それが金融システムの「効率性」と「安定性」に対してどのような効果を及ぼすかを見極めつつ、総合的にバランスのとれたものとして設計されなければならない。金融システムは元々リスクを内包したものであり、これをゼロにするなどの発想は意味をなさない。そうではなく、リスク水準とリスク管理のあり方の相対的關係においてリスクの顕在化を可能なかぎり封じ込める（to contain）という視点こそが重要なポイントとなる。

第二の教訓は、すでに示唆したように、規制体系のあり方いかんでは、それが金融システム

を安定化させるどころか、かえって金融システムを不安定化させる要因とさえなりうるということである。米国のS&L問題や預金取扱金融機関の経営問題がすべて金融自由化の必然的帰結とは断言できない。しかし、適切な規制体系を欠けば金融自由化の「影」の部分が露となり、その「光」の部分をも圧倒しかねない。ただ、「市場の失敗」をもたらす諸要因を考慮しつつ適切な規制体系をデザインすることは理想であるが、これについての理論的探求には限界もないではない。まず、与えられた歴史的制度を前提に新たな金融規制の、しかも旧制度とも整合的な設計を行わざるを得ないこと、また「市場の失敗」といい「規制の効果」といい、情報の不完全性の故にそれらの諸帰結を完全な形では把握し得ないことを考えるならば、制度設計とその変更は所詮、試行錯誤を基にして進めるしかないという面があることも否定しがたい。たとえば、BISの自己資本比率規制は銀行の「貸し渋り」の原因となっている可能性がある。適度な危険負担という金融システムが当然に担うべき役割に配意し、その機能を殺ぐのではなくむしろ十全に活かしつつ、その上でシステムの安定性を確保することこそが規制の趣旨であってみれば、そのようなルール方式も時には試行錯誤的に柔軟に運用することが求められるのではなかろうか。これも結局のところ、金融システムの効率性とは何か、安定性とは何か、そして両者の間にしばしば現れるトレード・オフ関係をいかにバランスさせるべきかという点がポイントであろうことを示唆している。

第2節の付録 「米国金融システム不安定化に関する金融専門家の所見」

以下は、金融専門家（役職等は当時、敬称略）とのインタビュー内容を要約したものである。詳細は岩佐（1991）を参照されたい。【 】内は岩佐の注記。

1. Sarah Jenkins, Assistant Professor of Finance, George Washington University, Washington, D. C.

①S&L問題の背景について、(i)金利の自由化はインフレ率高騰の不可避の結果であり、S&L問題の原因とするべきではない、(ii)金融自由化の中でのこれら機関のミス・マネジメント（ノウハウや専門知識を欠いた分野への貸出など）や経営者の詐欺的行為、および石油・農業不況などの地域経済動向が影響した、(iii)監督のあり方に問題があった。商業銀行の場合とは異なり監督機関間の競争が存在せず、S&Lと監督官との馴れ合いが監督行政をおろそかにした。また、S&Lに対する自己資本規制は強化されるどころか、次第に緩和されたことに問題があった。(iv)カリフォルニア、テキサス、フロリダ諸州は、S&Lに連邦当局が容認しなかった業務・活動分野をも許した。なお、テキサスやオクラホマの各州では石油・天然ガスの産業不況も大きな影響を与えた。

②制度改正等について、(i)州際業務展開についてはこれまでも州単位・地域別に事実上の州際活動が認可されてきている。今後は州際銀行活動がさらに活発になると予想されるし、そうあるべきだ。(ii)グラス＝スティーガル法による銀行・証券業務分離の撤廃は議会の抵抗があつて遅れている。この点については早く自由化されるべきである。

2. Tony Gomez, Senior Program Analyst, Federal Housing Finance Board, Washington, D.C.

①FIRREAによる貯蓄金融機関制度の改革に関連して、(i)S&Lの監督官庁であるFederal Home Loan Bank Board (FHLBB)を解体し、Office of Thrift Supervision (OTS)を創設。各地区S&Lの中央銀行的組織であるFederal Home Loan Bankへの資金供給機関としてFederal Housing Finance Boardを設立。必要な資金は市中より調達する。

②S&L問題に関連しては、(i)変動貸付レート制(Adjustable Rate Mortgage, ARM)の採用でS&Lに対する「金融の非仲介現象」(＝流動性リスク問題)は部分的に解消した。しかし、満期不対応(maturity mismatching)というバランスシート構造のもとでは、金利の上昇過程で収益性が圧迫されるのを避けられない。S&Lにビジネス・ラインの拡張を通じて資産分散を図ることは不可避であった。(ii)可変的保険料率制度(risk-based premium)の導入は1989年FIRREA制定過程では論議されたのみ。【導入が実現したのは、1991年FDICIA預金保険公社改善法においてである。】

3. Mark Bender, Senior Economist, Department of the Treasury, Washington, D.C.

①グラス＝スティーガル法改正問題に関連して、(i)銀行の証券業務兼営は92年のEC統合の動きとの関連で認めるべきだとの意見が多い。(ii)証券業界も条件付きで銀行の証券業務参入を容認する姿勢にある。しかし、S&L問題が大きく影響して、法改正には慎重であるべきとの意見も強い。(iii)プロクシマイヤー上院議員は、最近、米国の金融自由化措置は間違っていた、日本はこれを倣うべきでないと主張している。しかし、金融機関の収益は長期的に低落傾向にあり、これを改めるには自由化を促進して収益機会の保証を与えなければならない。(iv)80年代の金融機関問題は金融自由化の帰結ではない。資産不良化の多くは伝統的なビジネス領域においてリスクな行動が日だってきたことを反映している。(v)商業銀行の利潤率が

傾向的に低下しつつある理由として、金利の自由化措置を指摘する論者がいるが、これは間違いである。金利自由化以前の段階でも「負債管理」(Liability Management)の盛行によって資金コストの上昇は見られた。そもそも、金利自由化は「金融の非仲介化現象」への対処策として不可避かつ有効な方策であった。(iv)商業銀行の収益性低下はノンバンクとの競争激化に求めるべきである。

②州際銀行活動について、(i)州際銀行活動は州法が容認している限り、国法としては禁じていない。まもなく全米で州際銀行活動が認められる予定である。ただし、M&Aを中心とするもので interstate branching(州際支店設置)を認めるものではない。したがって、1926年マクファデン法はそのままである。(ii)合衆国の金融機関の数は過剰であり(overbanking)、州際支店設置を認可して銀行間の競争を高めるべきとの声は高い。【1994年リーグル=ニール法で、州際銀行業務、州際支店設置はともに認められた。】

③S&L問題については、(i)S&L救済に1,500億ドル程度の経費がかかると見積られている。国民全体(tax payer)にとって実に不幸な出来事である。

4. Terry Chuppe, Associate Chief Economist, Office of Economic Analysis, Securities and Exchange Commission, Washington, D. C.

①銀行の証券業務について、(i)銀行持株会社は現にブローカー業務を中心に証券に関わっている。(ii)銀行関連のこれら証券会社(affiliated securities company)は、85年の「34年証券取引法」解釈でSECに登録を義務付けられた。その後、ABA(American Bankers Association)の反対訴訟でその義務は不要となり、「33年銀行法」に基づいてケース・バイ・ケースで登録が受け付けられている。議会は、銀行の証券関連会社に対する監督権限を将来的にはSECに与えるものと推測されている。(iii)92年のEC統合との関連で銀行の証券ビジネスを拡大させる方がよいとの判断があるが、S&L問題との絡みで直ちにグラス=スティーガル法を全面的に改正することには懸念もある。(iv)銀行と証券の分離がなされている諸国では証券市場が良く発達しているが、ユニバーサル・バンク方式の欧州で証券市場があまり発展していないのは興味深い。規制体系からすれば、ユニバーサル・バンク方式は日本や米国に適合しないと思う。(v)証券業務と銀行業務のリスクは全く性質が異なり、銀行は本体が直接ではなく、affiliation(関連会社)の形態で間接的に証券業務に参入するのがよい。(vi)銀行の証券業務進出を認可するよりも、銀行の支店設置規制の自由化が先行されるべきだ。証券市場は十分に競争的なのに対して、銀行の市場はそうでない。支店設置規制を自由化すると銀行間競争の激化から、少なくとも短期的には銀行倒産が増加しよう。

5. Floy Stoner, Director, Legislative Operations Division, American Bankers Association, Washington, D. C.

米国銀行システムの現状について、(i)「金融機関」を定義し直すぐらいの抜本的な金融システム・リストラ(system re-structuring)が不可欠との認識をしている。(ii)米国銀行の収益率低下の背景は、資金コストの上昇、借り手の銀行離れ、資本比率規制の強化、預金保険料率の引き上げ、不動産業者は資金を借りて貸出が可能なのに、銀行は不動産業務ができないなどノンバンクとの競争激化、安価な資金を利用している日本の銀行との競争で苦戦を強いられている、銀行に対する規制が多く文書作成コスト(compilation cost)が膨大、米国の銀行数は多すぎる(over-banking)などである。(iii)米国の銀行システムは、銀行数が多すぎるためコストがかかり inefficient(非効率的)であるが、競争を乗り越えようとして銀行産業は creative(創造的、革新的)であり、effective(有効な)市場環境だと言える。

6. Peter Carlivati, Director, American Institute of Banking, Washington, D. C.

【AIB は銀行の新入行員を教育するプログラム作成機関。実際に教育を実施するのは各州の銀行協会である。】

(i)米国銀行の従業員の質は相当に低い。AIB が公的な初中等教育の補完的機能を果たさなくてはならない現状は問題である。銀行の生産性を高めるために、フルタイム行員はなおさら、学歴もあり質も高い人材を採用すべきであるとの考えがいま支配的である。(ii) 20年前に比べて銀行員数は半減しているが、これは技術革新の導入と高学歴行員の採用の動きを反映している。

7. Hugh Talbot Patrick, Robert D.Calkins Professor of Business, Director of Japan Center, Columbia University, New York

(i) S&L問題はS&Lが不動産投融資を過剰に行ったことに原因がある。日本でも銀行が株式や不動産投融資に関連して過大な融資を行っている、これと同じである。問題の発生では米国が先行したが、日本も今後は危ない。日本では、89年末と比べてここ約1年間で株価が4割低下している。(ii)しかし、日本の株式持ち合いは株価低落から実損を被ることを防止し、一種の安定化装置として機能しているのはたしかであり、また大蔵省が銀行システムの安定性を背後から支持しているから、金融システムの不安定化の道行きは日米必ずしも同じではないかもしれない。【日本的な金融システムはPatrick氏の予想通り、否予想の範囲を超えて不安定性を増大させ、行政当局の権限だけでは支えきれない水準まで悪化したが、これに代わるシステムを模索しているうちに「失われた10年」の歳月を費やしてしまったと言える。】

8. Anthony Saunders, Professor, Salomon Center, New York University, New York

①危機の原因について、(i) S&Lのみならず、商業銀行も経営危機に陥ったについては、収益低下傾向が背後にある。特に、商業銀行についての理由は、LDC貸出債権の不良化、預金コストの上昇、金融機関間の競争激化(特に日本の銀行や国内ノンバンクとの競争)、保険料率引き上げによるコスト上昇などである。

②危機に対する対処策として、(ii)所要資本比率(required capital ratio)を引き上げ、金融機関に対し慎重な行動を促す、(iii)競争を通じて銀行淘汰を図る、合併も促進し、州際銀行活動を促し、一般事業会社の銀行所有を認めるのもよい。(iv)証券業協会もみずからが商業銀行業務に参入できるならグラス＝ステイーガル法改正を容認するとの姿勢を出しており、いずれ欧州のユニバーサル・バンク型へ転換していくだろう。(v)商業銀行に広い業務を認可しても問題はない。保険業務でも、多少の制限付きで不動産業務を認めても良い。ただし、持株会社の形態で子会社ないし関連会社に認める方式が望ましい。

③預金保険制度の改革案について、(i)銀行の自己資本レベルに連動する形で可変的な保険料率制度を採用するのが望ましい。(ii)銀行リスクをモニターするような誘因を預金者にも与えるために、破綻銀行に関わるコスト負担の一部を預金者にも強いる方法(これを'hair cut'と呼んでいる)が必要。(iii)預金保険の付保対象額が80年以降10万ドルとなっているが、引き下げるべきである。(iv)銀行の収益性を高めることが基本的に重要で、そのため銀行のビジネス・ラインを拡大することが必要。(v)単に預金保険制度を改革するだけではなく、銀行制度全体を改革し再構築することが必要。

9. William Silber, Professor, Salomon Center, New York University, New York

金融自由化の中では銀行リスクをいかに管理するかが重要であり、フューチャー(future)やオプション(option)などのリスク回避手段を銀行は大いに活用しなければならない。80年代の金融機関危機にお

いては、リスク管理上の問題点が大きく作用している。

10. Lawrence S. Ritter, John M. Sciff Professor of Finance Department, New York University, New York

金融自由化の流れは今後とも不可避である。しかし、行き過ぎた面もある。レーガノミックスの「自由化イデオロギー」が監督規制のあり方にまで及んだ点に問題がある。このまま、FDICをはじめ金融システムが崩壊することはないと考えるが、始まりつつあるリセッション（景気後退）が非常に大きなものとなれば危険性は大きい。ただし、来るべきリセッションは大きなものにならないと観測している。【90年代後半以降の日本では、金融システムの不安定性と並んで、景気後退が金融システムの成り行きに負の影響を及ぼしている。これは金融システムの不安定性自体が景気に負の作用をもたらした結果でもあり、悪循環の中に入り込んでいると考えられるが、もともと金融システムの早期早急な抜本的改善策が実施されなかったことに大きな原因がある。】

11. Mollie Newsome, Director, Compliance Program, Bank Administration Institute, Illinois

【BAIは非営利の機関で、銀行に対する教育・情報活動を中心に行っている。特に、銀行関連諸法の遵守に関する活動が中心。なお、当機関からは*Journal of Bank Research*という研究誌が発行されている。】

金融自由化の時代はもう終わった。今や再規制（re-regulation）の時代に入った。これはS&Lの失敗を繰り返すべきではないという認識が背景となっている。

12. George Kaufman, Professor of Economics and Finance, Loyola University, Chicago

①預金保険制度改革に関連して、(i)預金保険制度を健全にするには銀行の自己資本比率を高める必要があり、高い比率を維持するために銀行経営に早期に行政介入するルールを導入するべきである。銀行破綻はそもそも起こさないというのが社会的コストを最小化する道である。【これを「早期銀行閉鎖ルール」

(early closure rule、ないしSEIR = Structured Early Intervention and Resolution) という。】(ii)早期閉鎖ルールが採用されれば、預金保険制度は少なくとも経済学的には不要のものとなる。ただし、詐欺的経営や監督機関の対応の遅れなどがあり得るので全く不要ということにはならない。(iii) S&L危機は資本が不十分な機関でも存続させたところに重大な問題があった。(iv)保険料率の引き上げは預金保険公社の財政状態を改善する一時的な対症療法ではあっても、問題への本質的解決策ではない。

②グラス＝ステューガル法改正に関連して、(i)預金保険制度が改正されるならば、銀行業務と証券業務の間に障壁を設けておく必要はなく自由化すればよい。業務の多様化で分散化（diversification）が可能となり、銀行のリスクはかえって軽減できる。(ii) FEDの裁量的解釈で、不公平にもこれまで大手銀行にのみ証券業務が事実上容認されてきた。銀行規模ではなく、自己資本比率を基準とした扱いにするべきである。(iii) そもそもグラス＝ステューガル法の銀行・証券分離の規定には、明瞭な理論的根拠は必ずしもない。30年代の危機的状況の中で政府が何らかのアクションを求められたことから、たまたま法制化されたに過ぎない。

③銀行制度に関連して、(i)支店設置規制は次第に緩和されつつある、(ii)現在唯一のユニット・バンキング州はコロラド州のみである、また(iii) BHC（銀行持株会社 Bank Holding Company）が州際銀行活動を認められており支店設置規制の重要性を主張する人はもはやいない。遅くとも1995年までには、州際支店設置（interstate branching）も認可されよう。

13. Stuart Greenbaum, Dean of Kellogg Graduate School of Management, Professor of Financial Institutions, Northwestern University, Evanston, Illinois

①米国金融システムの現状に関連して、(i)金融システムの混乱 (mess) は米国にのみ限った現象ではなく、日本の銀行も格付け (rating) が低下し、フランスでもアグリコールの資産が悪化しつつある。(ii)金利自由化の結果として資金コストが上昇したことに対応して、過去 10 年間銀行の危険資産投資比率が高まってきた。また、銀行資産の実質的な満期も短期化し (変動金利貸付の比重増加も同様の効果を持つ)、借り手に金利変動リスクないし流動性リスクがシフトしつつある。このことが借り手のデフォルト・リスクを高め、結果的に銀行貸出資産の質を低下させる効果を持った。(iii)銀行界の混乱の原因は 70 年代の高率のインフレに求めるべきであり、金利自由化にあるとするのは不適切である。(iv)金融の自由化は不可避のものであり、これを前提とした対処の方法を論じる必要がある。

②預金保険制度は、預金者がこれに依存し過ぎることから問題が派生することを考慮すれば、存在しない方がよい。しかし、実際に廃止することはできない。

③米国の銀行が日本の銀行から不利な競争を強いられているのは、(i)銀行の背後に MOF (大蔵省) が存在し、その支持を受けていること、(ii)金利の自由化が完全でない現状で預金金利が低いこと、(iii)含み資産が大で、銀行株価が高いこと、そして高株価を利用して低コスト資金の調達が可能なことなどの理由がある。(iv)米国の銀行サイドからすれば、日本にも同様な金融自由化を促進してもらいたい。歴史や文化の違いはあるが、戦後の日本の金融制度については GHQ が導入した面も多く、共通点は多いと判断している。

14. Bob Stratton, Senior Vice President, The Federal Reserve Bank of Charlotte, North Carolina

【シャーロット連銀はリッチモンド連銀の 25 支店の一つ。チェック・クリアリングが主要業務。シャーロット市には全米初の元金貨鑄造所 (Mint) があった。】

①S&L 問題に関連して、今や金融自由化 (de-regulation) ではなく、再規制 (re-regulation) の時代に入ったと言うべきである。1980 年に S&L のビジネス・ラインは大幅な拡充が認可された。しかし、これは S&L を不慣れた新規事業に進出させたという意味で、かえって仇となった。

②米国内南部諸州の経済と銀行業の現状について、(i)ここ数年間シャーロット市の失業率は 2~3.5% と低かったのに対して、テキサス州などは深刻な状況にあった。ただし、8 月のイラクのクウェート侵攻で石油価格がまた上昇し始め、その結果、これらの地域でも経済は再び上向きになりつつある。(ii)ノースカロライナ州が南東部地域の金融センターとして成長してきた背景は、かねてから支店設置を容認し資産分散を通じて地域経済の直接的な影響を回避できたこと、ノースカロライナ州が全米で 10 番目に大きな州であること、この州はタバコ産業や繊維・織物産業を中心に経済成長率が高かったこと、さらに連邦準備銀行の支店が設置されていたことなどがある。(iii)州内第一位の NCNB は 1960 年の合併でできたが、今全米で 6 番目の規模。【これはのち合併を繰り返して、ネーションズ・バンクに、さらにかつてのバンカメ리카 (=バンク・オブ・アメリカ) をも合併して、現在名前をバンカメ리카としている。】(iv)テキサス州にはかつて 10 大銀行が存在したが、今は NCNB テキサスだけ。かつてのトップ銀行テキサス・コマースはケミカル銀行の傘下にあり、NCNB はフロリダ州でも 2~3 番目の規模の銀行である。(v)シャーロット市では、50 年間銀行倒産がない。S&L には破綻もあったが、これら機関の経営状態も南東部や南部の諸州に比較していい。

③今後の金融自由化の動向について、(i) 数年の内に州際銀行活動 (interstate banking) — 必ずしも州

際支店設置 (interstate branching) ではない—が当然のことになろう。NCNB テキサスは「一応別法人だが、やがて NCNB として 1 つに統合されよう。(iii) FED がモルガン・ギャンランティアーに証券業務 (株式の引受) を認めたのは、その銀行が健全な銀行であったからであり、当面はケース・バイ・ケースの認可となろう。FED はすべての銀行が即座に証券業務 (引受業務) をやってもいいとは考えていない。

15. Clifford Fry, Professor of Finance, Houston University, Houston, Texas

①金融自由化の経緯と帰結に関連して、(i) 70 年代の高いインフレ率の結果、S&L の収益性は低下したが、これは経営上の失敗 (mal-management) によるのではなく、「短期借り・長期貸し」のバランスシート構造上から不可避のものであった。(ii) S&L の収益率を回復するために金融自由化が促進された (80 年の金融制度改革法と 82 年のガン=セント・ジャーメイン法による、預金金利自由化、資産ポートフォリオの分散 (diversification)、ビジネス・ラインの拡大)。(iii) S&L は、顧客関係 (customary relationship) に基づいて商業銀行が支配していた良質の貸出市場ではなく、不動産関連融資などのハイリスク・ハイリターン分野に参入。(iv) テキサス州では不動産購入資金がどんどん流入し、S&L も 80 年代にこの分野へ参入、地域分散を図ることもしなかった。(v) 預金金利自由化で金利水準の上昇 (特に、悪名高い「ブローカー預金」(Brokered Deposits) には金利上限なし) から資金コストが増大、他方、業務の自由化で投機的でリスクな不動産関連融資が可能となり、現にその種の融資活動が積極化した。(vi) 加えて、fraud (経営者の不正行為) が事態をいっそう悪化させたのが一般的である。(vii) S&L の監督行政にも問題があった。監督官が手薄で、その監督スタンスには業務自由化後も変化が無かった。また、預金保険料率の急激な引き上げもコスト増となった。(viii) テキサス州では S&L のみならず商業銀行も経営が悪化した。これは、州際銀行活動に規制があり、資産分散ができない中で、石油関連ローンや不動産関連ローンが大きな比重を占めたことに原因がある。

②残された教訓として、(i) 預金保険制度の不備や預金金融機関保護の政策は、「儲けは金融機関に属し、損は国の負担」という状況を含意するだけに、監督行政のあり方を改善する必要がある。(ii) 預金保険制度は絶対に必要だが、80 年に保証額があまりに高い水準 (10 万ドル) に引き上げられ過ぎた。それは預金者等の銀行への信認を確保するために必要な緊急措置であったと理解するべきである。

16. John B. Bryant, Professor of Department of Economics, Rice University, Houston, Texas

①金融システム不安定化の基本的な原因は、銀行貨幣 (預金) が中央銀行紙幣 (法定通貨) とのコンバーティビリティを義務づけられているという今日の通貨制度 (しかも、部分準備預金制度) にあると考えている。理論的には、「貨幣発行の自由化」(de-nationalization of currency) がこの問題への基本的な対策となり得る。②ケインジアンもマネタリストも貨幣を「公共財」として捉えるが、「新しい古典派」の立場では貨幣が公共財であるかどうかは実証上の問題であって、先験的には確定できないと考える。③貨幣に関わる諸問題は市場によって解決できるかもしれないと考えている。ところが、実際には貨幣に対して不要な規制がこれまで多く課せられてきた。④規制が無ければ政府 (ないし中央銀行) が発行する貨幣の値打は無くなり、政府が貨幣の発行や債券の発行 (これを中央銀行貨幣でファイナンス) することは不可能となり、政府赤字が膨らむことも有り得ない。④「貨幣発行の自由化」が金融システムの効率性を高め望ましい状況をもたらすか、それともカオスの世界をもたらして経済を不安定化するかは、さらに検討する必要がある。

17. Taketoshi Takamura, Assistant Vice President, Texas Commerce Bank, Houston, Texas, and Wesley J. Grove, Vice President & Manager, Texas Commerce Bank

①地域経済に関連して、(i)ヒューストン市はエネルギーの川上産業を中心に（同市に米国の石油化学産業の6割が所在）80年代半ばまで不況知らずの繁栄を謳歌。(ii)80年代半ばに原油価格が急落した（逆オイル・ショック）。(iii)原油価格の低下は川上産業を害するが、原料コストの低下を通じて川下産業をむしろ利する面もある。テキサス州の銀行倒産はこの逆オイル・ショックよりもどちらかと言えば不動産関連融資に関係していると考ええる。

②金融機関問題に関連して、(i)金融機関の経営危機は自由化（deregulation）が最大の原因である。加えて、ワシントンの政策にも問題があった。金融の自由化でS&Lが不動産やジャンク債の引受などリスクの高い資産投資への融資が認められ、経営が安易に流れた。(ii)テキサス州のS&Lも同様であったが、ここではS&Lの経営問題が自由化の帰結なのか、それとも特定産業の不況の結果なのかは必ずしも判然としない。(iii)商業銀行の収益率低下は、大手事業会社の資金調達多様化で「銀行離れ」が生じたこと（長期傾向的な要因としてこれが最も重要）、新規融資先の開拓という観点からLDC（発展途上国）への貸出などリスクの高いものに移行せざるを得なくなった。銀行が提供するようになった新しいサービス（スワップ、保険、証券など）が問題では必ずしもない。

③今後の銀行競争の進展に関連しては、(i)テキサス州などの単店銀行制度（Unit Banking）それ自体よりも、州際銀行活動（interstate banking）が不可能であった点にオーバーバンク問題の背景があった。しかし、州際銀行活動は事実上進展しつつあり、当社テキサス・コマースもすでにケミカル銀行の傘下にある。16,000行もの銀行が今後ネーションワイドに統合されていくには、相当の時間経過が必要であろう。(ii)米国での銀行業界再編はある意味で日本に比較して容易とも言えるが、実際には個々の経営者のエゴの問題、競争力のない機関の大量倒産の可能性などから必ずしも速やかに進展するとは思われない。

18. Mark Levonian, Senior Economist, Federal Reserve Bank of San Francisco, San Francisco

①金融機関問題に関連して、(i)カリフォルニア州のS&Lは規模が大きく、テキサス州に比較すると問題は概してはるかに小さい。(ii)テキサス州金融界の惨状は、経営の質の低さ（犯罪的行為や詐欺的行為が多かった）、テキサス州の地域経済が極端に悪化したこと、金融自由化で不慣れな業務への多様化が進んだことによる。しかし、金融自由化そのものよりも、モラルハザードによるS&Lの経営の質の低下が基本的に重要。(iii)競争と淘汰を通じて多すぎる銀行数が減るのは望ましい。

②預金保険制度改革に関連して、(i)固定的で一律の保険料率（flat premium）を止め、自己資本比率（capital ratio）にリンクさせて変動させると同時に、金融機関に対するモニタリング・プロセスの改善が必要。(ii)ただし、保険料率の水準を資本比率の水準にリンクさせる考えは現状では少数派である。(iii)保険制度維持のため料率を引き上げる方向であるが、これは目先の対処策であり、根本的解決とは言えない。料率の引き上げは銀行の収益にマイナスに作用するから、かえってリスクの高い行動をとらせる危険性、モラルハザードを誘発する可能性が高い。(iv)保険制度の改善案として、「早期閉鎖ルール」（金融機関の自己資本価値がゼロに近い低い水準になったら機関を整理させる）の案には否定的である。(v)「ルール対ディスクレッション」で言えば、問題金融機関に対する対処法として後者の裁量主義的介入措置が望ましいと考える。

③今後の金融自由化に関連して、(i)支店設置規制はむしろ政治的理由によるものであり、経済学的には無意味ないし有害で、かつ時代錯誤的な規制である。(ii)銀行に証券業務の拡大を認めることは望ましい。

銀行が一般企業の株式を所有することが可能ならば、貸出先企業に対するモニタリング・インセンティブがよく働く。また、株式投資により銀行の収益性が上昇し、モラルハザードへの誘因低下から預金保険制度の健全性にも寄与する。(iii)銀行の株式所有は、個人の株式投資比率を低めて、証券市場の活力を奪うという議論があるが、証券市場がよく発達している米国では、銀行が株式を全く所有できないという点にこそ問題があると言わざるを得ない。(iv)グラス・スティーガル法は、制定当時とは異なり、今では悪法 (bad law) である。証券業界も条件付きでこの法律改正に肯定的な姿勢を示している。(v)銀行に証券業務を幅広く認可するとしても、ユニバーサル・バンキング方式は望ましくない。異なるリスクを分離する観点からは、BHC (銀行持株会社) の子会社形態で認めるのが理想的。(vi)これから2年ぐらいの内に米国の金融システムは大きく変化するものと予想される。

第4節の付録 「預金保険とオプション価格理論」

1. 預金保険は政府 (あるいは預金保険機関) が売り手で、金融機関が買い手のプット・オプションとみなしうる。すなわち、金融機関はその資産価値総額 (オプションの「原資産価格」に対応) A が預金債務総額 (オプションの「権利行使価格」に対応) D より低くなれば、プット・オプションの権利を行使して保険機関に当該金融機関を売却することができる。オプションの売り手たる保険機関はこれを受け入れる義務がある。他方、資産価値総額が預金債務総額を上回っている場合にはオプションの権利を放棄すればよい。下表7は預金保険制度がない場合とある場合における金融機関、金融機関所有者 (株主)、政府 (ないし預金保険機関)、および預金者の損益 (帰属価値の増減) をまとめたものである。

表7 各経済主体の損益 (帰属価値の増減)

	預金保険なし		預金保険あり	
	if $A \geq D$	if $A < D$	if $A \geq D$	if $A < D$
金融機関	$(A - D)$	$x(A - D)$	$(A - D)$	0
株主	$(A - D - K_0)$	$-K_0$	$(A - D - K_0)$	$-K_0$
保険機関	0	0	0	$(A - D)$
預金者	0	$(1 - x)(A - D)$	0	0

- (注1) オプション・プレミアムの受け払いは無視している。
- (注2) 金融機関のバランスシートは $A = D + K_0$ 。 K は正味資産 = 自己資本、 K_0 は株主の当初の投資総額。「株主の有限責任制度」はそれ自体一種のプット・オプションである。
- (注3) 預金保険は預金全額を保証するものとし、 $A < D$ の場合に差額 $(D - A)$ を保険金で補填するものとする。
- (注4) 事前的には預金契約により $x = 1$ 、しかし結果的に「痛み分け」も有り得る ($0 \leq x \leq 1$)。故に、事後的な x の値は預金者にとって不確実であるが、最悪のケースは $x = 0$ 。

2. Black=Sholes(1973) のプット・オプション (ヨーロッパ・タイプを前提) の価格決定方程式は次式で表される。

$$P_t = -A_t \cdot N(d_1) + (S/e^{rt}) \cdot N(d_2) \quad (1式)$$

ただし、

$$d_1 = \log(S/A_t \cdot e^{rt}) / \sigma_{AV} \sqrt{t} - \sigma_{AV} \sqrt{t} / 2$$

$$d_2 = \log(S/A_t \cdot e^{rt}) / \sigma_{AV} \sqrt{t} + \sigma_{AV} \sqrt{t} / 2$$

ここで、 P_t は満期より t 期間遡った時点のプット・オプション価格 (オプション・プレミアム) である。 A_t は満期前 t 時点での原資産価値 (預金保険の場合には銀行の資産価値総額)、 S は権利行使価格 (預金保険の場合には満期時の預金総額)、 S/e^{rt} は権利行使価格の満期前 t 時点での現在価値、 $N(\cdot)$ は正規分布の累積密度関数である。言うまでもなく、原資産価値はウィーナー確率過程を辿るものと前提されている。

このようなオプション価格決定に関する一般的モデルを預金保険に応用した例として、Merton(1977) 論文が有名である。銀行のバランスシートは $A = D + K$ とする。権利行使価格を満期時の預金債務額 (D_T) とする。権利行使日 (= 満期時 T) までの期間 t は、保険機関による次の銀行検査日までの経過期間に等しい。このとき、預金保険の保証価値 V (これは預金保険というプット・オプションに支払うべき合理的な価格水準を意味する) は次式で示される。

$$V_{T-t} = -A_{T-t} \cdot N(d_1) + (D_T/e^{rt}) \cdot N(d_2) \quad (2式)$$

ただし、

$$d_1 = \log(D_T/A_{T-t} \cdot e^{rt}) / \sigma_{AV} \sqrt{t} - \sigma_{AV} \sqrt{t} / 2$$

$$d_2 = \log(D_T/A_{T-t} \cdot e^{rt}) / \sigma_{AV} \sqrt{t} + \sigma_{AV} \sqrt{t} / 2$$

である。

かくして、満期日の保険価値は $t=0$ として、

$$V_T = -A_T \cdot N(d_1) + D_T \cdot N(d_2) \quad (3式)$$

となる。この場合、 $d_1 = d_2 = +\infty$ 、および $N(d_1) = N(d_2) = 1$ であるから、

$$V_T = (-A_T + D_T) \quad (4式)$$

となる。 $A_T \geq D_T$ の場合には D_T の価格で売却の権利を行使するのは得策でない。よって、 $V_T = 0$ 。他方、 $A_T < D_T$ の場合には D_T の価格で売る権利を行使するのが得である。よって、 $V_T = (D_T - A_T) > 0$ となる。

3. Ronn=Verma(1986) のモデルも基本的には Merton モデルと同じオプション価格モデルを利用している。しかし、①銀行閉鎖のルールを陽的に定式化している点が最も大きく異なり、②被保険預金債務以外にもその他の債務が存在することを前提に定式化した点が異なる。銀行のバランスシートは $A = B + K$ で、預金 D は債務 B の一部を構成する。このときの預金保険価値は次式で与えられる。以下、権利行使日 T の記号は省く。

$$V_t = -(1-\delta)^n \cdot A_t / B \cdot D \cdot N(y_1) + D \cdot N(y_2) \quad (5式)$$

である。ただし、

$$y_1 = \log(B/A_t \cdot (1-\delta)^n) / \sigma_{AV} \sqrt{t} - \sigma_{AV} \sqrt{t} / 2$$

$$y_2 = \log(B/A_t \cdot (1-\delta)^n) / \sigma_{AV} \sqrt{t} + \sigma_{AV} \sqrt{t} / 2$$

また、 δ は資産単位当りの配当額、 n は期間単位当りの配当支払回数を示す。

次に、「自己資本の市場価値」は一定でなく、それは「コール・オプション」価格として決定されるものとする。というのは、「株主の有限責任制度」は株主が企業の資産価値がある一定水準 (すなわち、総債

務額 B) を上回った場合にその分を利得として入手し得、下回った場合には損失をせいぜいゼロ (厳密には当初の投資資金額だけの損失) に限定できることを意味している。したがって、株式は資産価値 A がこの B の価値を上回ったときに B の価値で購入する権利を持つ一方、下回った場合にはこの買取り権を放棄できるコール・オプションと同じものである。

かくしてコール・オプション価格として与えられる「資本の市場価値」は次式で決定される。 K_t は満期前 t 時点での資本の市場価値である。

$$K_t = A_t \cdot N(x_1) - B \cdot N(x_2) \quad (6)式$$

ただし、

$$x_1 = \log(A_t/B) / \sigma_A \sqrt{t} + \sigma_A \sqrt{t} / 2$$

$$x_2 = \log(A_t/B) / \sigma_A \sqrt{t} - \sigma_A \sqrt{t} / 2$$

ところで、以上の定式化には「銀行閉鎖のルール」が考慮されていない。銀行が債務超過状態 ($A < B$) に陥ったとき、預金保険機関は直ちにこの銀行を閉鎖するであろうか。直ちに閉鎖すれば預金保険金支払等のコストを当然に支払わねばならない。通常は直ちに閉鎖するのではなく、しばらくの間銀行を支援しながら回復を待ったり、回復不能の事態に備えて買収・債務継承 (Purchase and Acquisition) 先 (すなわち合併先) を探したりするものである。銀行を解散し預金保険金を支払うよりも、実際にはこのような P&A 方式を利用する方がコスト的に割安であると一般に考えられてもいる。

そこで、Ronn=Verma は債務超過状態がある臨界的水準 c (ただし、 $c \leq 1$) を越えた時点で、すなわち $A = c \cdot B \leq B$ となったときにはじめて銀行の整理に着手するものと想定する。このことは、株式というコール・オプションの権利行使価格が B ではなく、 $c \cdot B$ の値になることを意味している。したがって、銀行閉鎖ルールを陽表的に考慮すると「資本の市場価値」は(6)式に代えて、次式となる。

$$K_t = A_t \cdot N(x_1) - c \cdot B \cdot N(x_2) \quad (7)式$$

ただし、

$$x_1 = \log(A_t/c \cdot B) / \sigma_A \sqrt{t} + \sigma_A \sqrt{t} / 2$$

$$x_2 = \log(A_t/c \cdot B) / \sigma_A \sqrt{t} - \sigma_A \sqrt{t} / 2$$

である。なお、

$$\sigma_A \cdot A_t \cdot N(x_1) = \sigma_K \cdot K \quad \text{すなわち、}$$

$$\sigma_A = \sigma_K \cdot K / A_t \cdot N(x_1) \quad (8)式$$

が成立することに留意しよう。

かくして、預金保険価値 V_t はまず(7)式と(8)式から A_t および σ_A が決定され、ついでこれらを(5)式に代入することによって決定されることになる。

Kendall=Levonian (1990) も、基本的にはこのようにして決定される預金保証価値を前提として最適保険料率設定方式を論じたのである。

第9章 デリバティブ市場の発展と金融システム

第1節 はじめに

デリバティブズ（金融派生商品）取引に絡み巨額の損失が発生したり、その結果金融機関の経営が不安定化した事例が少なくない⁽¹⁾。このような事例を背景として、デリバティブ取引の隆盛と金融システム全体の不安定化の問題（いわゆるシステムック・リスク systemic risk の問題）が注目を浴びることとなった。わが国では、1998 年度上期に旧日本長期信用銀行（Long-Term Credit Bank）の経営不安に際して、その直接の背景は関連子会社における不良債権の膨大な蓄積にあったが、日長銀がもし破綻すればそのデリバティブ取引はデフォルトし、ポジションの手仕舞いからシステムック・リスクの顕在化に発展するとの懸念が表され、その観点から日長銀の明白な破綻を回避するための救済策が論じられたことは記憶に新しい⁽²⁾。1998 年度下期には米国の巨大なヘッジファンドの一つである LTCM（Long-Term Capital Management）社がロシア金融危機のあおりで巨額損失を出し、これがシステムック・リスクの顕在化に発展するとの懸念から、連邦準備制度理事会が資金手当の救済策を早急に取りまとめたこともよく知られている。当該ヘッジファンドはオプション価格の定式化で著名なノーベル経済学受賞者（M.ショールズや R.マーティンの両氏）が深く関与していたことから余計に注目された。しかし、LTCM の破綻はヘッジファンドやデリバティブ取引そのものの問題というよりも、むしろこの種のヘッジファンドのレバレッジ戦略に荷担して過大な融資を行った銀行の伝統的資産運用のあり方に問題があったことを明らかにしたと言ふべきであろう⁽³⁾。

1. 90 年代前半の事例として、プロクター&ギャンブル社、ギブソン・グリーティング社、バンカメロ銀行、カリフォルニア州オレンジ郡政府、ペアリング社等の例がよく知られている。安達(1995) や Mishkin(2001) chapter 13 等を参照。

2. この場合、実態としては too-big-to-fail policy（大規模銀行破綻回避策）による救済という見方が支配的であったろうと思われる。しかし、デリバティブ取引との関連で言えば、日長銀のデフォルトが一括精算条項ないしクロス・デフォルト条項により連鎖的なデフォルトを引き起こす可能性もあったこと、またデリバティブ取引には非居住者が多く関与しており国際的な連鎖的波及の可能性もあったことはたしかであろう。このあたりの事情に関しては、『金融財政事情』1998 年 9 月 7 日号（32～35 ページ）、『金融ビジネス』1998 年 10 月号（40～42 ページ）等を参照。

3. 実際、この事件を契機に、BIS のバーゼル銀行監督委員会は 1999 年 1 月 28 日、高いレバレッジ比率を持つ機関に融資を行うについて細心の注意を払うよう銀行に警告を発している。ちなみに、1990 年 2 月ジャンク債市場の拡大に貢献したドレクセル・バーナム・ランベール社の持株会社が破綻したおりに、そのことがデリバティブ市場等に波及し、システムック・リスクを顕在化させるものと懸念された。しかし、その際にも連銀の努力があってシステムック・リスクの顕在化は回避できたと解釈されている。たとえば、日本経済新聞社

伝統的な銀行業務の中で、たとえば不良債権の蓄積から銀行に対する信用が損なわれ、預金取付け (bank run) が発生し、それがさらに銀行パニック (bank panic) に発展すれば、銀行制度全体が危機に瀕することになる。その結果、金融システムの決済機能はもちろん、金融仲介機能も不全化する。このような一連の問題発生の可能性は、従来からシステムミック・リスクの代表的なものの一つとして認識されてきたものである。問題は、比較的新しく、急速に拡大しつつあるデリバティブ取引への銀行の関与の増大が、銀行システム全体を機能不全に陥れる潜在的リスクを高めているかどうかである。この点に関連してのデリバティブ取引に対する評価は二分されている。

伝統的な融資業務とは異なり、デリバティブ取引はオフバランス取引であること、複雑な仕組みになっていて中身が把握しづらくデリバティブ取引の情報は得がたいこと、専門性の高い取引だけに経営上層部の理解とコントロールが及びがたいきらいがあること、デリバティブ取引ではレバレッジ効果を積極的に活用する傾向があること、エンドユーザーとディーラーとの間では取引所取引よりも OTC 取引 (店頭取引) の比重が高いこと (これは、カウンターパーティの信用リスクや流動性リスクの高さを示唆する) などから、巨額の損失が発生する可能性は十分に高いと考えられる。さらに、ディーラー間取引の市場シェアが高まっていること⁽⁴⁾からは、業者間取引関係の緊密化が損失の連鎖的波及を招く可能性が高まっているとも言える⁽⁵⁾。このような点についての関心と懸念は、特に実務界、とりわけ金融システムの安定性維持に責任のある中央銀行や金融機関監督当局において強く抱かれているように思われる。

他方、実務界とは距離を保つ研究者達はどちらかと言えば、システムミック・リスクに対する過剰懸念・過剰規制の副作用をこそ心配する傾向にあると言えよう。そもそもデリバティブ取引はリスクを再配分するための合理的かつ効率的な手段であり、金融市場の効率性を高める機能を有していると高く評価する。そして、デリバティブ取引がシステム全体を不安定化させる危険は実は伝統的な銀行融資業務ほどにも無いと説く意見もある⁽⁶⁾。

(1995) 155 ページ参照。

4. 野下・勝(1996) の指摘を参照。

5. 証券団体協議会(1994) も、取引の集中化と取引の相互依存的関係の深化がシステムミック・リスクの顕在化の可能性を高めているのではないかと考えを示している。

6. いずれのリスクがより大きいかは措くとして、銀行融資には信用リスクが随伴し、これがシステムミック・リスク顕在化の要因ともなり得る。しかし、だからといって貸付市場そのものを縮小するべきだとか、これを政策的に直接コントロールするべきだとかの議論はない。同様に、デリバティブ取引はリスク再配分という重要な経済機能を果たしている。このような機能が持つプラスの役割と他方でシステムミック・リスクを拡大させるかもしれないというマイナス面とを総合的に判断することが重要であることは言うまでもない。

第2節 デリバティブ市場発展の概況

M.ショールズはその展望論文 Sholes (1998) で次のように述べる。すなわち、デリバティブ OTC 取引が急速に発展してきたことは、それがリスク移転や資金調達多様化の手段としてコストの低い効率的な手法であることを証明している。デリバティブ取引に関連して発生した損失の裏には、取引から得られた多大な利益が存在し、社会的にはプラスの方が大きかったことが示唆されていると。その上で、今後ともデリバティブ取引は「情報の非対称性」を解消するための低廉で効率的な金融的手段として発展し、株式と債務との区別をさえ曖昧にし、引いては企業形態までも変化させる潜勢力を有していると評価する。

本章では、デリバティブ取引の発展が金融システムに対していかなる影響を持ち得るか、特にそれがシステム・リスクの拡大に貢献しないかどうかを中心に論点とし、これを巡る諸論をサーベイしつつ考察する。次節では近年のデリバティブ取引市場の拡大状況を概観し、その特徴を把握する。3節では、デリバティブ取引が持つ経済的機能をあらためて整理する。4節では、システム・リスクに関わる議論をサーベイする。まず、デリバティブ取引によるシステム・リスクの危険性は過大視されているとするアカデミックな研究者サイドの議論を参照する。次いで、システム・リスクの顕現の可能性を慎重に検討することが重要だとする中央銀行や監督当局の立場に近い見解とその分析の現状を見ることとする。5節は本章の議論を要約し、今後の検討課題等を取りまとめる。

第2節 デリバティブ市場発展の概況

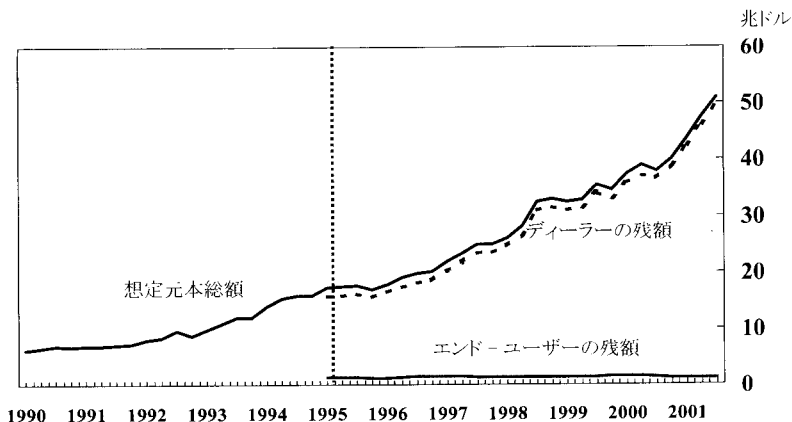
本節では、デリバティブ（金融派生商品）市場の現状を観察し、その特徴を把握することとする。

80年代以降におけるデリバティブ市場の急速な拡大に鑑み、市場参加者の観点からは市場の透明性を高めること、金融機関監督当局の観点からは市場の実態を把握することの重要性が認識され、90年代に入って市場の統計を整備する必要が叫ばれるようになった。その結果、国際決済銀行 BIS とそのメンバーである主要国中央銀行により、「派生商品サーベイ」と「定例市場報告」が実施されることとなった。前者は従来からなされてきた3年毎の「外為サーベイ」（外為売買高調査）に併せて実施されるもので、広範な市場参加者を対象に市場の取引実態（取引高と残高）を明らかにするという意図を持ったものである。後者は、主要な市場参加者に限

定して市場の実態を6ヶ月毎の残高ベースで明らかにするものである⁽⁷⁾。

なお、BISを中心とした統計データの公表以外にも、これに先だって1994年5月に米国会計検査院GAOの調査報告書が出されている。また、世界的なディーラーの業界団体であるISDA (International Swaps and Derivatives Association, Inc.) は、スワップやデリバティブ取引に関するデータを半年毎に集計し公表している。さらに、最近では各銀行のディスクロージャー誌を通じて、デリバティブ取引の契約額や想定元本額、それらの市場価値、損益等に関するデータが公開されるようになってきている。これらの業者毎の個別的情報を取りまとめ整理して公表しているものに、米国通貨監督庁OCC (Office of Comptroller of the Currency) の公開データがある。図1は、OCCが公表したデリバティブ取引の想定元本残高(ただし、米国内商業銀行のみ)の成長曲線である。最も大きな市場を持つ米国で、デリバティブ取引がいかに急速に拡大しているかはこれをもって視覚的に捉えることができよう。

図1 派生商品取引残高(想定元本ベース、各年四半期末残高)



7. 市場統計を整備する必要性を最初に指摘したのは1992年10月のBIS Euro-Currency Standing Committee's Report (委員長名を冠した『プロミセル報告書』)である。そして、同じ委員会の1995年12月『ブロックマイヤー報告書』がその具体策を検討し提言したのが「派生商品サーベイ」と「定例市場報告」に他ならない。この提案を受け、1995年4月にBISと世界26ヶ国・地域の中央銀行とで「派生商品サーベイ」が実施され、その結果は「外為サーベイ」と併せて、1996年5月に最終報告書 *Central Bank Survey of Foreign Exchange and Derivatives Market Activity* の形で公表された。その後、1998年4月に第二回目、2001年4月には第三回目の調査が実施された。以下、本文で利用されるデータは第三回目の調査に基づく。

また、6ヶ月毎の「定例市場報告」については、1996年6月のいわゆる『吉國報告書』において調査のための具体的フォーマットが提案され、1998年6月に調査が実施された。その結果は、第1回の「定例市場報告(吉國委員会統計)」として1998年末に公表された。その後、半年ごとに調査が行われ2001年6月には第7回目の調査が実施された。本文で利用されるデータはこの第7回目調査に基づく。

2-1 BIS「定例市場報告」に見る市場実態⁸⁾

グローバル・ベースの市場実態と日本の市場実態を順に観察してみよう。

まず、2001年6月末時点のOTC取引に関する残高サーベイの結果から、グローバル・ベースでの発展状況を見てみる（表1を参照）⁹⁾。想定元本ベースでは6年前1995年の47.5兆ドル、3年前1998年の72.1兆ドル、今回2001年の99.8兆ドルへと大きく成長している。取引所取引残高（19.5兆ドル）比では5倍強の厚み〔これは、3年前とほぼ同水準〕を持っている。

リスク・ファクター別では金利関連取引が76%〔3年前は、67%—以下同様に、対3年前

表1 OTC取引残高（グローバル・ベース）

単位：10億ドル

	想定元本				グロス市場価値			
	1998年6月		2001年6月		1998年6月		2001年6月	
総計	72,149	100%	99,755	100%	2,580	100%	3,045	100%
外為関連	22,055	31%	20,434	20%	982	38%	967	32%
先物・為替スワップ	14,658	[66%]	13,275	[65%]	584	[59%]	548	[57%]
通貨スワップ	2,324	[11%]	4,302	[21%]	255	[26%]	339	[35%]
通貨オプション	5,040	[23%]	2,824	[14%]	141	[14%]	80	[8%]
金利関連	48,124	67%	75,890	76%	1,354	52%	1,748	57%
金利スワップ	32,942	[68%]	57,232	[75%]	1,186	[88%]	1,531	[88%]
金利オプション	8,528	[18%]	10,913	[14%]	126	[9%]	185	[11%]
FRA	6,602	[14%]	7,678	[10%]	39	[3%]	32	[2%]
エクイティ関連	1,341	2%	2,039	2%	201	8%	220	7%
オプション	1,161	[87%]	1,666	[82%]	180	[90%]	164	[75%]
コモディティ関連	506	1%	674	1%	39	2%	88	3%
クレジット・デリバティブ関連	108		694		4		21	
グロス信用リスク・エクスポージャー					1,203		1,019	
備考：取引所取引	14,732		19,464					

（注） []内の百分率は各関連取引の内訳構成比を示す。

（出所）BIS『外国為替及びデリバティブに関する中央銀行サーベイ及び吉國委統計について：グローバル集計結果』2001年12月20日。

8. 以下の記述では、日本銀行、BISの報告書を参考にしている。

9. これは38の中央銀行・通貨当局の協力のもとに実施された連結ベースの計数である。

比伸び率を掲載—]、外為・通貨関連ものが20% [31%] の比重を占める。エクイティ関連取引は徐々に増えつつあるが2%程度のシェアとなっている。また、比重はまだ小さいものの、この3年間でクレジット・デリバティブ関連取引が急拡大していることが注目される。なお、金利関連ものの中では金利スワップが75% [68%] と圧倒的であり、金利オプションが14% [18%]、FRA（金利先渡し契約）が10% [14%] のシェアとなっている。他方、外為・通貨関連ものの中では伝統的な先渡し・為替スワップが65% [66%] と中心をなし、通貨スワップが21% [11%]、通貨オプションが14% [23%] の構成比となっている。金利関連取引は通常元本の交換がなされず、その意味で元本交換も含む外為関連取引に比較すると、含まれる信用リスク量は相対的に小さい。しかし、この点については金利関連もの取引の残存満期が外為関連ものに比して長い（前者の中で1年以内ものは38%だが、後者の中では77%のシェア）ことに留意する必要もあろう。

取引相手別では、金融機関相互間の取引が金利関連もので96% [87%]、外為・通貨関連もので78% [77%] と、いずれの場合にもこれらの市場シェア水準は相当に高く、6年前および3年前と比較してこの市場シェアは傾向的に高まっている。

取引通貨別では、金利関連ものでドルが34% [31%]、ユーロが33% [3年前、マルクは15.3%]、円が16% [17%] となっており、ユーロ通貨の登場や低い円金利の安定的推移等を背景として、6年前および3年前に比べ円の比重は傾向的に低下し、ユーロ通貨のシェア上昇が顕著である。外為・通貨関連ものでは、ドル（双方向取引200%の内）90% [86%]、ユーロ38% [参照：マルク25%]、円が25% [30%] で、ここでも6年前および3年前に比べてドルおよびユーロ比重の伸張と円の退潮が見られる。

想定元本ベースではなく、グロス市場価値ベースで見ると、取引残高は3超ドル [2.4超ドル] となり、想定元本比で3.1% [3.6%] の比重である。金利関連もののシェアは57%、外為・通貨関連もののシェアは32%、エクイティ関連ものは7%で、想定元本ベースの場合に比して金利関連もののシェア水準は低くなっている。これは金利関連ものの実質的リスク量ないしエクスポージャーが他の取引に比して相対的に小さいものであることを示唆していよう。法的強制力を有する相対のネットィング契約を考慮して計量されるグロスの信用リスク・エクスポージャーは1.0兆ドル [1.2兆ドル] で、想定元本比1.0% [1.7%] となる。かくして、このように算定されるOTC取引残高の持つリスク・エクスポージャーは低い水準にあるのみならず、6年前および3年前と比較して傾向的に低下している。これはネットィング（精算相殺契約）

第2節 デリバティブ市場発展の概況

の一般化等、リスク対策が浸透しつつあることを反映していよう⁽¹⁰⁾。

次に、日本の主要ディーラー16機関による取引調査の結果を見てみよう（表2を参照）⁽¹¹⁾。

表2 主要ディーラーのOTCデリバティブ取引残高（日本）

単位：10億ドル

	想定元本		グロス市場価値	
	2001年6月		2001年6月	
総計	12,621	100%	189	100%
外為関連	1,922	15%	53	28%
先物・為替スワップ	1,360	[71%]	35	[66%]
通貨スワップ	346	[18%]	15	[28%]
通貨オプション	216	[11%]	3	[6%]
金利関連	10,692	85%	136	72%
金利スワップ	9,506	[89%]	133	[98%]
金利オプション	577	[5%]	2	[1%]
FRA	608	[6%]		
エクイティ関連	5			
オプション	4			
コモディティ関連	3			
備考：取引所取引	8,090			

(注) []内の百分率は各関連取引の内訳構成比を示す。

(出所) 日本銀行金融市場局『「吉國委統計」の第7回（2001年6月末）調査結果』2001年9月14日。

OTCデリバティブ取引の想定元本ベース残高規模は12.6兆ドル[3年前の1998年6月時点調査では、12.9兆ドル。以下、同様の比較データを掲載。]で、グローバル・ベースの規模の12.6%相当 [17.9%]、取引所取引残高の約1.6倍 [約1.8倍] となっている。なお、取引所取引残高のグローバル・ベース残高に対する割合は41.5% [49.3%] である。かくして、日本のディーラーによるOTC取引規模は、その世界規模に比すれば大きくないが、取引所取引の規

10. 1995年のGAOの調査でも、信用リスク・エクスポージャーの大きさは想定元本のほぼ1%程度であるとの推計がなされていた。なお、ネットティングによるエクスポージャーの削減効果についてはHendricks(1994)を参照されたい。

11. 2001年6月の吉國委員会統計調査には、総勢で61機関、内日本からは16銀行が参加協力した。因みに、米国は8、ドイツは7の銀行（グループ）となっている。なお、グローバルベースの場合とは異なり、ディーラー機関相互間取引の二重計上は調整されていないことに留意する必要がある。

模に比すればすでに大きな水準にある。ただ、過去3年間の伸びは若干マイナスであり、世界、とりわけ米国の動向と比すれば伸びが小さい。

リスク・ファクター別では、金利関連取引が84.7% [73.8%]と圧倒的な比重を占め、その内金利スワップが約9割（OTC取引全体規模の約75%）となっている。なお、取引所取引ではほとんどが金利関連のものであり、その内金利先物が約9割、金利オプションが約1割となっている。OTC取引の内、外為・通貨関連取引は15%程度 [26.1%]で、その内伝統的な先渡し・為替スワップ取引が15%（OTC取引全体の内では約10%） [それぞれ、37%および約20%]を占める。いずれにしても、金利関連取引がデリバティブ取引の主要なものとなっている。

OTC取引のグロス市場価値は2000億ドル弱で、想定元本残高に対する割合は1.5% [約3000億ドルで2.3%]となっている。これに占める金利関連もののシェアは71.7% [48.3%]、外為・通貨関連ものは28.0% [51.4%]である。このように市場価値ベースでは金利関連ものの比重が低下し、外為・通貨関連ものの比重が増加するのは、ここでも金利関連もののリスク量が相対的に小さいことを含意していよう。なお、ネット市場価値は約700億ドルで、想定元本残高比0.6% [約1000億ドルで0.8%]となっており、リスク・ファクターの推移にも当然依存するが、ネット市場価値が長期的に低下傾向を示している。その背景としてリスク対策からネットィング契約が増大していることがあろう。同時に、取引に潜在するリスクの量は正の市場価値で表すことが可能であり、その値自体が想定元本に比するとかなり小さいのに加えて、ネットィング契約により、潜在的リスク量はさらに小さいものとなっている可能性が伺われる。

残存期間別では、金利関連取引の4割が1年以内、5割弱が1年超5年以内、残りが5年超であり、外為・通貨関連取引はそのほとんどが1年以内という構成になっている。このように残存期間別で見れば、金利取引ものの潜在的リスクは相対的に高いということもできよう。

最後に、取引相手別のシェアを見てみよう。想定元本残高で見て、金利関連ものでは16の報告金融機関 [3年前は18機関]の間の取引シェアが約8割 [7割超]、非報告金融機関との取引シェアが15% [約2割]であり、結局これら金融機関間全体では95% [90%]、非金融顧客との取引シェアが5% [10%]となっている。このように、ディーラー間取引の比重がますます高まり、取引の集中化はますます強まっている。

以上をまとめると、(1)デリバティブ取引市場は順調に成長していること、(2)OTC取引の規模が圧倒的に大きいこと（日本は相対的にその程度は低い）、(3)金利関連取引のシェアが圧倒的に高いこと（世界の市場では日本の市場に比して、その程度は低い）、(4)クレジット・デリバティ

第2節 デリバティブ市場発展の概況

ブ取引がここ3年間に急速に拡大したこと、(5)デリバティブ取引に含まれるリスク・エクスポージャーは想定元本の1~2%程度の水準と考えるられること、(6)ディーラー間取引のシェアが高く、いっそう集中度が強まる傾向にあることである。

2-2 BIS「派生商品サーベイ」に見る市場実態⁽¹²⁾

2001年4月中の取引実績を調査したこのサーベイでは、対象を48諸国・地域（3年前の43諸国+5つの新興国）とし、全体で約2800機関（内、日本は外資系を含み、318銀行・14証券・10外為ブローカー）[3年前は、全体で約3200機関、日本は合計375機関]が対象とされた。ここでは、伝統的な外為取引を除き、デリバティブ取引に限定して取引実態を整理する（表3を参照）。

表3 取引形態別 OTC デリバティブ取引高（グローバル・ベース）
（4月中1営業日平均総取引高、想定元本ベース）

単位：10億ドル

	1995年		1998年		2001年	
総計	200	100%	375	100%	575	100%
外為関連	45	23%	97	26%	67	12%
通貨スワップ	4	[9%]	10	[10%]	7	[10%]
通貨オプション	41	[91%]	87	[90%]	60	[90%]
その他	1		0		0	
金利関連	151	76%	265	71%	489	85%
金利スワップ	63	[42%]	155	[58%]	331	[68%]
金利オプション	21	[14%]	36	[14%]	29	[6%]
FRA	66	[44%]	74	[28%]	129	[26%]
その他	2		0		0	
備考：取引所取引	1,222		1,372		2,209	
外為関連	17		12		9	
金利関連	1,205		1,360		2,200	

(注1) 国境をまたぐ報告対象先相互の取引の二重計上については調整済み。

(注2) 金利関連取引は、複数の金利に関連する取引を除くベース。

(注3) []内の百分率は各関連取引の内訳構成比を示す。

(出所) BIS『外国為替及びデリバティブに関する中央銀行サーベイ：グローバル集計結果』2001年10月10日。ただし、引用者により加筆訂正。

12. 以下においては、BIS、日本銀行、バンク・オブ・イングランド、ニューヨーク連銀の報告書も参考にした。

まず、グローバル・ベースで一営業日の平均取引額は5,750億ドル [3年前の3,750億ドル比53%増、6年前の2,000億ドル比約2倍増] で、その内金利関連取引が85% [71%]、外為・通貨関連取引が12% [26%]となっている。金利関連ものの中では、金利スワップが68% [58%]と圧倒的で、FRAが26% [28%]、金利オプションが6% [14%]のシェアである。外為・通貨関連ものの90% [90%]は通貨オプションで、残り10% [10%]が通貨スワップとなっている。なお、金利関連ものの中で通貨別には、ドルが31% [27%]、ユーロが47% [参照：マルク24%、主要欧州通貨計で46%]、円が8% [10%]で、ポンドが8% [6%]となっている。ドルの堅調、欧州通貨（ユーロ）の進展、そして円の退潮傾向が特徴的である。なお、外為・通貨関連ものでは対ドル取引が8割と圧倒的な比重を占める。

デリバティブ取引全体において地域別では、米国のシェアが18% [19%]で過去6年間にわずかながら減少傾向、英国が36% [36%]で増加傾向、そして日本が3% [9%]で過去6年間にはっきりとシェア・ダウンする傾向が見られる。これは欧州諸国通貨間の取引増大、円やアジア諸通貨での取引の流動性低下などが背景と考えられる。また、取引相手別では、金融機関（ディーラー）間取引の比重が6年前の87%、3年前の86%、そして今回の93%と集中度が高く、また長期的には集中化する傾向が強く見られる。

以上と比較する上で、日本を中心とする取引実態を整理してみよう。1営業日の平均取引額は217億ドル（世界全体の3%） [6年前327億ドルでシェアは12%、3年前421億ドルでシェアは9%]と減少傾向にある。これは、米国市場で6年前530億ドル（世界市場に占めるシェアは20%）、3年前900億ドル（同19%）、今般1,350億ドル（同18%）、英国市場で740億ドル（世界市場に占めるシェアは27%）、1,710億ドル（同36%）、2,750億ドル（同36%）と膨らむ傾向にあるのと対照的である。

デリバティブ取引全体の中ではやはり金利関連ものが圧倒的で73%のシェアに（ただし、経年的には減少傾向）、外為・通貨関連ものが27%のシェアになっている。金利関連ものの中では金利スワップが80% [56%]、これに金利オプション、FRAが続く。他方、外為・通貨関連ものの中ではほとんどが通貨オプションで92% [89%]、残りが通貨スワップとなっている。

通貨別シェアでは、金利関連ものにおいて円リンクものが83% [81%]で、これにドル金利が続く。また、外為・通貨関連ものにおいては円・ドル取引が82% [92%]のシェアとなっている。

全デリバティブ取引の取引相手別では、ディーラー間取引が76%〔6年前78%、3年前56%〕で集中度は高いが（上位10機関のシェアは73%、上位20機関で91%）、集中度が強まる傾向にあるとは必ずしも言えない。ちなみに、米国でのインター・ディーラー取引シェアは91%〔83%〕、英国では96%〔94%〕となっており、いずれの市場でも集中度がますます高まる傾向にある。なお、これには金融機関の統合合併の動きが反映していることも留意しなくてはならない。

ところで、日本において国内取引のシェアは28%〔6年前32%、3年前27%〕で漸減傾向が見られ、クロスボーダー取引のシェアが漸増傾向にある。米国では国内取引が平均では44%〔55%〕だが、商品によっては国内取引が圧倒的なものもある（たとえば、金利オプション取引）。英国では国内取引が平均34%〔37%〕だが、主要ディーラー間の取引は7割がクロスボーダー取引となっている。

以上を要約すると、(1)1営業日あたりの取引額は日本を別にして、世界では順調に拡大傾向にあること、(2)金利関連取引の比重が圧倒的であること（日本の比重は他の市場に比して相対的にその程度はより高い）、(3)ディーラー間取引の比重が高く、これはさらに高まる傾向にあること（日本ではその程度はやや低い）、(4)日本市場ではクロスボーダー取引のシェアが高いが、米国市場では国内取引とクロスボーダー取引は拮抗しており、英国はその中間的ポジションにあるが、ディーラー間取引ではクロスボーダー取引が圧倒的であること等である。

2-3 日米監督当局の調査に見る個別銀行の取引実態

ここでは、日米主要銀行のデリバティブ取引状況を比較検討する。表4は金融監督庁が各銀行から収集したデータを取りまとめたもの（1998年3月末データ）に、財務諸表から得られるデータ等を引用者が加筆して整理したものである⁽¹³⁾。表5はOCC(Office of the Comptroller of the Currency、通貨監督局)が4半期毎の「コール・レポート」から得たデータを基に作成され公表されたデリバティブ取引の実態報告（1998年第2四半期末データ）に、引用者が加筆して整理したものである⁽¹⁴⁾。

13. その後、金融庁が個々の銀行の取引実態を集計して公表することはしていない。市場実態を把握する上で不可欠の資料と考えられるので、今後一貫して集計公表することが期待される。

14. これは *Quarterly Derivatives Fact Sheet* の形で公表されている。本書執筆段階では2001年第3四半期のデータが利用可能であったが、日本についてはデータが揃わず、日米比較の観点からやや古いデータに基づく分析をすることとした。ただし、米国の実態については参考データを付加している。

日本の主要19銀行のデリバティブ取引の想定元本残高は2,305兆円で、前年末比10%増加であった。長信銀・信託の残高は全体に減少し、都銀の増加率17%が際だった。米国(461行および主要8行)では、27.8兆ドルの残高(1ドル120円換算で3,336兆円相当)であり、これは前年同期比20%強の伸びとなっている。規模ならびに伸び率はともに米国が日本を上回っ

表4 日本の主要取引銀行とデリバティブ取引(1998年3月末)

	デリバティブ取引残高想定元本(兆円)		対総資産比率	<i>K/A</i>	<i>Exp/K</i>
第一勧銀	196.6	8.5% ⑥	3.66 ⑥	2.7%	135.6%
さくら	179.0	7.8% ⑦	3.47 ⑧	2.5%	138.8% ⑦
富士	418.6	18.2% ①	8.19 ①	2.2%	372.3% ①
東京三菱	394.9	17.1% ②	4.82 ③	2.3%	209.6% ④
あさひ	16.5		0.56	2.6%	21.5%
三和	252.0	10.9% ④	4.78 ④	2.7%	177.0% ⑤
住友	252.8	11.0% ③	1.35 ⑤	2.0%	217.5% ②
大和	10.1		0.60	2.8%	21.4%
東海	104.1	4.5% ⑧	3.26	2.4%	135.8% ⑧
都市銀行総計	1,824.9	79.2%			
日本興業銀行	232.3	10.1% ⑤	5.15 ②	2.4%	214.6% ③
日本長期信用銀行	51.5		1.97	3.0%	65.7%
日本債券信用銀行	24.4		1.93	3.7%	52.2%
長期信用銀行総計	308.2	13.4%			
三井信託	32.3		2.63	3.3%	81.2%
三菱信託	47.3		2.60	2.7%	96.3%
安田信託	18.6		2.26	3.1%	64.6%
東洋信託	15.9		1.95	3.5%	55.7%
中央信託	3.1		0.83	4.9%	16.9%
日本信託	0.1		0.12	6.3%	1.9%
住友信託	55.0	2.4%	3.52 ⑦	2.4%	146.7% ⑥
信託銀行総計	172.3	7.5%			
主要銀行取引総計	2,305.4	100.0%			
備考:上位8行総計	2,030.6	88.1%			

(注1) 表は金融監督庁が整理したデリバティブ取引データ(全銀協『金融』1998年11月に掲載)に、財務諸表データの一部分を加筆し作成。

(注2) (*K/A*)は(総資本/総資産)の比率、(*Exp/K*)は想定元本の1%をエクスポージャーと仮定し、これを総資本で除した比率。

(注3) ①~⑧の数字は、データ数値の順位を示す。

第2節 デリバティブ市場発展の概況

表5-1) 米国の主要銀行とデリバティブ取引—デリバティブ取引の総額と内訳—

	デリバティブ取引残高 想定元本 (10億ドル)	円換算額 (兆円、\$1=¥120)		対総資 産比率	OTC取 引シェア	金利関連と 外為関連の 取引比率	トレー ディング 目的取引 のシェア
Chase Manhattan	8,188.5	984	29.1%	27.1	90.6%	76.6%:19.0%	98.3%
Morgan Guaranty	7,414.1	888	26.3%	39.4	81.2%	76.6 : 19.0	98.9%
Citibank	3,315.5	396	11.8%	11.6	91.3%	44.1 : 53.1	95.3%
Nationsbank	2,355.7	288	8.4%	10.1	55.5%	91.8 : 5.9	96.9%
Bankers Trust	2,188.8	264	7.8%	16.7	90.6%	63.0 : 33.2	97.0%
Bank of America	1,710.4	204	6.1%	7.2	87.7%	56.0 : 43.3	92.4%
First National Bank of Chicago	1,203.9	144	4.3%	19.4	94.5%	75.6 : 23.3	99.5%
Bank of New York	269.4	36	1.0%	4.5	82.7%	46.5 : 53.5	96.5%
上記8行総計	26,646.3	3200	94.8%	17.8	84.5%	71.4 : 25.9	96.9%
米同上位銀行25行総計	27,839.2	3300	98.8%	7.0	84.9%	71.2 : 26.2	94.8%
被保険銀行全461行総計	28,175.9	3400	100.0%				

(注1) データは「コール・レポート」に基づいたOCCの *Quarterly Derivatives Fact Sheet* による。表5-2、5-3も同様。ただし、一部加筆修正している。

(注2) トレーディング目的の取引のシェアは、総デリバティブ取引からクレジット・デリバティブ取引の分を控除した上でのもの。なお、クレジット・デリバティブ取引のシェアは各行とも1%水準に満たない状況。

表5-2) デリバティブ取引とエクスポージャー

	デリバティブ取引残高 想定元本 (10億ドル)	対総資 産比率	総信用エク スポージャー (10億ドル)	対 想 定 元本比率	<i>Exp/K</i>	<i>K/A</i>
Chase Manhattan	8,188.5	27.1	84.5	1.03%	334.3%	8.36%
Morgan Guaranty	7,414.1	39.4	108.2	1.46%	727.6%	7.90%
Citibank	3,315.5	11.6	50.6	1.53%	193.7%	9.14%
Nationsbank	2,355.7	10.1	12.7	0.54%	60.9%	8.95%
Bankers Trust	2,188.8	16.7	35.1	1.61%	372.5%	7.20%
Bank of America	1,710.4	7.2	18.7	1.09%	77.4%	10.18%
First National Bank of Chicago	1,203.9	19.4	11.5	0.96%	172.1%	10.81%
Bank of New York	269.4	4.5	0.5	0.20%	8.8%	10.06%
上記8行総計	26,646.3	17.8	321.9	1.21%	241.1%	8.92%
米同上位銀行25行総計	27,839.2	11.5	337.5	1.21%	93.1%	14.97%
被保険銀行全461行総計	28,175.9	7.0	342.1	1.21%	64.0%	13.28%

(注1) 総信用エクスポージャー=ネット・カレント・エクスポージャー+グロス・アドオン。潜在的信用エクスポージャーはネットイングの効果を考慮せずにグロス・アドオンとして計算されている。

(注2) (*Exp/K*)はエクスポージャーの対総資本比率、(*K/A*)は(総資本/総資産)の比率。

表5-3) デリバティブ取引と市場価値

	デリバティブ取引 残高想定元本 (除クレジット・ デリバティブ) (10億ドル)	トレード目的(10億ドル)		非トレード目的(10億ドル)	
		「市場価値+」	「市場価値-」	「市場価値+」	「市場価値-」
Chase Manhattan	8,173.1	100.8(1.23%)	105.5(1.29%)	1.7(0.02%)	1.8(0.02%)
Morgan Guaranty	7,335.4	114.6(1.56%)	110.9(1.51%)	0.7(0.01%)	0.2(0.00%)
Citibank	3,300.5	45.4(1.37%)	45.6(1.38%)	0.9(0.03%)	0.6(0.02%)
Nationsbank	2,343.0	15.5(0.66%)	15.7(0.67%)	0.7(0.03%)	0.1(0.00%)
Bankers Trust	2,184.4	44.6(2.04%)	43.2(1.98%)	43.2(1.98%)	0.5(0.02%)
Bank of America	1,708.9	24.4(1.43%)	23.1(1.35%)	1.0(0.06%)	0.9(0.05%)
First National Bank of Chicago	1,203.9	14.7(1.22%)	14.9(1.24%)	0.1(0.01%)	0.0(0.00%)
Bank of New York	269.4	1.9(0.71%)	1.9(0.71%)	0.0(0.01%)	0.0(0.02%)
上記8行総計	26,518.6	361.9(1.36%)	360.9(1.36%)	5.6(0.02%)	4.1(0.02%)
被保険銀行全461行総計	28,046.7	370.7(1.32%)	369.4(1.32%)	11.3(0.04%)	6.6(0.02%)

(注1) 「市場価値+」は正の市場価値 ($V_i > 0$) を持つデリバティブ契約の総額、「市場価値-」は負の市場価値 ($V_i < 0$) を持つデリバティブ契約の総額。

(注2) () 内の数値は、想定元本に対する市場価値 (の絶対額) の比率

ている。想定元本の大きさを対資産比率で測ると、日本でも突出した値を持つ銀行もあるが、全体としては米国のトップ銀行のそれに比べてかなり低い。すなわち、銀行の総活動に占めるデリバティブ取引の相対的比重は日本においていまだ低い。ただし、米国の銀行の資産規模は日本のそれに比して概して小さいことに留意しなければならない。

より重要な指標はデリバティブ取引に伴うリスク・エクスポージャーの大きさであり、さらにはその値の資本額に対する比率である。金融監督庁が整理したデータにはリスク・エクスポージャーの値が示されていない。そこで、しばしば言われるように、エクスポージャーが想定元本の1%前後であることを前提して、リスク・エクスポージャーの資本額に対する比率を計算し、これを米国と比較することとした。なお、OCCは米国銀行のリスク・エクスポージャーの大きさとその資本に対する比率をデータで示している。エクスポージャーの想定元本に対する比率は1~2%であり、平均すれば1%強となっている。ただし、担保の存在やネットティング(精算相殺契約、closeout netting agreement)の効果を考慮すれば、この値はさらに低くなるはずである。

今、デリバティブ取引の市場価値を V_i (これは正、または負、あるいはゼロの値をとる) とすると、 $\max(V_i, 0)$ は「再構築コスト」(replacement cost) と定義される。これはイン・ザ・

マネー (In the Money) の契約 ($V_i > 0$) にはデフォルトの可能性があり、したがってエクスポージャーを抱えていることを意味する。他方、アウト・オブ・ザ・マネー (Out of the Money) の取引 ($V_i < 0$) は当の主体にとってリスク・エクスポージャーとはならないことを考慮したものである。この再構築コストを単純に合計したものが「グロス・エクスポージャー」である。すなわち、

$$Gross. Exp. \equiv \sum \max(V_i, 0)$$

である。精算取り決めがある場合には、プラスとマイナスの市場価値は相殺され、ネットのリスク・エクスポージャーは

$$Net. Exp. \equiv \sum V_i$$

となる。言うまでもなく、

$$Gross. Exp. = \sum \max(V_i, 0) \geq \sum V_i = Net. Exp.$$

である。⁽¹⁵⁾

表4および表5のデータを比較すれば、特別に突出した値を持つモルガン・ギャランティー銀行を除き、日米双方ともほぼ同様のリスク・エクスポージャーを有していることが理解できる。たしかに、米国のエクスポージャーの絶対値は大きい。しかし、それに見合って資本比率も高い。これに対して、日本の銀行の場合、便宜的に推計したリスク・エクスポージャー（想定元本の1%）の額はそれほど大きくはないが、資本比率水準もあまり高くないことを反映して、相対的な意味では日米とも同程度のリスクを取っていることになっている。

仮にリスク・エクスポージャーがデフォルト損失として顕在化する確率が0.1%であり、デフォルト損失額が50%は回収されるものと前提して計算するならば⁽¹⁶⁾、モルガン・ギャランティー銀行でもデリバティブ取引に伴う実際の損失額は資本の0.364%相当に納まり、バンカーズ・トラスト銀行や富士銀行でもそれは資本の0.186%、チェース・マンハッタン銀行では0.167%という水準にとどまることになる。デフォルト率や損失回収率の実際の値いかに大きく依存するが、デリバティブ取引の表面上の金額規模に比すれば、個々のリスク・エクスポージャーはさほど大きくなく、また個々の銀行のリスク吸収能力（これは資本比率水準で示される）も決して小さくはないことが理解される。

15. これらの概念定義については、Hendricks(1994)を参照されたい。

16. この前提は、後掲のHentschel=Smith(1997)がAltman(1989)の得た債権の年平均デフォルト率0.1%と、Franks=Torous(1994)の得た損失回収率50%の値を採用してリスクの大きさを推定した手続きに倣ったものである。

問題は、システミック・リスクが顕在化する可能性の大きさである。個々の銀行のリスク・エクスポージャーが小さく、あるいはリスク吸収能力が高ければ、特定銀行の倒産がデリバティブ取引市場に大きな影響を及ぼす可能性はたしかに低く、したがってシステミック・リスクも低いと言えるであろう。しかし、とりあえず個々の銀行のリスク・エクスポージャーが小さく、あるいは個々の銀行のリスク吸収能力が高くても、そのリスクが顕在化する可能性はゼロではない。そして、仮に何らかの要因でこのリスクが顕在化し、たまたま自己資本によって吸収し得ない場合には、金融システムの他の領域に影響を与えることは否定できない。システミック・リスクが顕在化した場合のその波及・連鎖プロセスについては後述するが、個々の機関の明白な破綻がかくしてシステミック・リスクにつながる可能性を完全に否定することはもちろんできない。そして、システミック・リスクがいったん顕在化すると、複数の銀行に与える損失の総計は巨額となり、このことがシステミック・リスクをさらに拡大する危険があることも否定できない。この点については節をあらためて検討することにして（第4節）、次節ではデリバティブ取引がいかなる経済的役割を有しているかについて、あらためて整理しておこう。

第3節 デリバティブ取引の経済的機能

デリバティブ取引（金融派生商品取引）は基本的にリスクの高い取引であるとの印象が強まっていることから、本節ではデリバティブ取引の経済的機能についてあらためて整理しておこう。

金融デリバティブ取引には先物、先渡し、オプション、スワップ等種々のタイプがあるのみならず、現実にはこれらが多様に組み合わせられて複雑な取引形態を取っている。このようなデリバティブ取引は、その収益（所得流列ないしペイオフ）が、したがってまたその市場価値が原金融資産の価格に依存して決まる取引として定義される。換言すれば、収益と価格が K.J.アローの言う意味での「自然状態」(state of nature) に依存する (state-dependent) のではなく、むしろ原資産の価格に依存する (price-dependent) 取引であるという特性を持っている¹⁷⁾。このことから、デリバティブ取引は原資産価値や価格の変動に伴うリスクを市場評価し、これ

17. ちなみに、Bowman=Faust(1997) は、K.J.アローの考えた「状態依存的証券」は外生的事象に対する保険契約であるが、デリバティブ取引はこれと根本的に異なり「価格依存的証券」であって、それは原資産の価格変動に対する保険契約であるとする。それ故、デリバティブ取引が「不完備市場」(incomplete markets) を完備化する機能を持つという見方、および市場が完備している時にある特定のデリバティブ市場を創設すると、それは余分な市場 (redundant market) になってしまうとの見方は、いずれも間違っていると主張する。価格依存的証券の市場は、原資産の価格変動リスクを分離して価格付けをする市場であるが、それ自体不確実性の伴う市場であり、既存の不完備市場を完備化するものではないというのがその趣旨である。

に対して陽表的な価格付けを行うと同時に、そのことによってこのリスクのみを原資産から分離して取引することを可能にされている。これはリスクのみを取り出して（アンバンドリング効果）、これを売買して再配分する可能性を持っていることを意味している。つまり、リスクを負担する能力に欠けたり、またリスク負担をあまり好まなかったりする経済主体（リスク負担の能力と意欲を欠く、ないしは危険選好度（*risk-preference*）の相対的に低い経済主体）が、リスク負担能力に優れ、また報酬を得て（市場で決定される価格に基づき）リスクを進んで請け負ってもよいと考える経済主体（リスク負担能力と意欲に富む、あるいは危険選好度の相対的に高い経済主体）に当該リスクを転嫁ないし移転することを可能にするということに他ならない。リスクに対して陽表的な価格付けを可能とし、そのリスクが「売買」されることによって効率的なリスク再配分が可能となるのである。換言すれば、デリバティブ取引は社会のリスク・シェアリングを最適化し、もって市場参加者の厚生水準（*welfare*）を高めることに貢献するものと期待できる。

ところで、デリバティブ取引によるリスクの「売買」ないし移転において、当事者の一方がリスク・ヘッジ主体であり、他方がスペキュレーターであると性格づけたり、前者はリスク・アバーター（危険回避者）¹⁸⁾であり、後者はリスク・シーカー（危険愛好者）¹⁹⁾であると性格づけることは必ずしも正しくないことに注意すべきである。リスクを他に転嫁してみずからのリスク負担を軽減する主体は明らかにリスク・ヘッジを行っていることになる。多くのケースにおいて、リスクを引き受ける主体は単に「公正な価格」に見合うリスクを購入しているにすぎない。このような主体を投機家（スペキュレーター）と呼び得るには、当該主体がリスクの真の値は現在の（リスクの）価格水準より相対的に低いはずだと予測を基に行動していることが必要である。しかし、その場合でも、市場価格がなにがしかの理由で「公正な価格」から乖離していると認識した上で裁定行動（*arbitrage*）を取っているに過ぎない場合も多くある。より少ないケースにおいては、リスクを手放そうとする主体の取引相手（*counterparty*）が、リスクを購入することにより自らの本源的リスクを中立化（中和）させようとしている場合もあることに留意する必要がある。これはもともと売り手の本源的リスクと買い手の本源的リスクが丁度補完的ないし逆相関の関係になっている場合に対応する。この場合にあっては、極めて低い（プラスまたはマイナスの）価格のもとでリスクを転売することにより双方のリスク・

18. 公正な価格（*fair price*）以上でなければリスクを負担しない取引主体のこと。

19. 公正な価格以下でもリスクを負担する用意のある経済主体のこと。

エクスポージャーはいずれも減少するのであり、両経済主体が負担するリスクの総和は減少することになる。多くのケースにおいて正の価値を得てリスクを購入し、正の価値を支払ってリスクを転売する場合には、リスクをヘッジする主体のリスク選好度がリスクを購入する側のそれに比べて、相対的に低いだけでよいのであり、リスクの購入者がリスク愛好者であることを必要とはしないのである。かくして、リスクを取る主体を、スペキュレーターもしくはリスク・シーカーであると性格づけることで、そのような主体の行動はリスクを過大に取る、社会的にも望ましくない行動と考えるならば、それはリスクの「売買市場」であるデリバティブ取引の機能、およびその市場参加者の合理的行動を不適切に理解することになる。⁽²⁰⁾

リスクを分離してその陽表的な価格付けを行い、リスクの最適配分を可能にすること、これがデリバティブ取引のもっとも基本的な経済的機能であった。このような役割から派生して、デリバティブ取引の持つ追加的な諸機能を高く評価する議論は少なくない。たとえば、BIS ユーロカレンシー・スタンディング委員会の『アヌーン報告書』(1944)は、既述の価格変動リスクの最適配分機能に加えて、取引機会を拡大する機能(既存の証券と派生商品を種々に結びつけて、現実には存在しない新しい証券を人工的に造り出し、さまざまな取引機会を増加させる)、効率的な価格設定と価格発見の機能(価格変動リスクを分離して、証券の本来の価値を適正に評価したり、人工的に造り出された証券の価格を設定することで現実には存在しない取引の適

20. 投機的行動(speculation)がしばしば社会的指弾を受けることは少なくない。ここで投機の役割を手短かに検討しておこう。市場のファンダメンタルズの動向から考えて、価格がこれから上昇するとの強い期待を持つ主体、ないしは現在の市場価格が適正価格より低いと強く認識する経済主体は、今の時点で買いにまわり、その読みが的中して価格が実際に上昇した段階で売りにするならば、収益をあげることができる。もし、読みが外れば逆に損失が発生する。かくして、このような予想に強く依存した行動は投機的でリスクの高い行動とみなされる。また、このような投機は価格を実際に引き上げてしまう可能性が高く、買い占めのあおりで当該商品を手に入できなかった他の主体からは怨嗟の対象となり、反社会的であると論難される。しかし、このような投機がファンダメンタルズの動向を的確に予測した上でのものであれば、それは社会に対して善を為しているはずである。というのは、このような投機がなければ現時点への資源配分は過剰で、将来への配分は過少なままに放置され、その結果将来価格はいつそう高い水準に引き上げられてしまうはずだからである。つまり、このような場合、投機的行動は現在から将来へと資源を適切に再配分し、将来の価格上昇の程度をむしろ緩和するという役割を果たしているのである。ところが、投機がファンダメンタルズそのものよりも、市場参加者が適正と予想する価格そのものの読みに賭けた行動(ケインズの「美人投票」行動)である場合(市場参加者の予想する価格は必ずしもファンダメンタルズが指し示す適正な価格とは限らない。同様に、美人かどうかについては絶対的基準が無く、それは市場参加者それぞれの主観に依存しているに過ぎない)には、しばしば批判を浴びるような帰結をもたらされることも否定はできない。すなわち、ファンダメンタルズからすれば将来価格は上がるはずもないとした時に、市場参加者の多くが価格は上がると予想しているものと投機家が読んだ場合、その観測に基づいて投機的な行動をすれば価格は実際に上昇し(これは、投機家が市場のドミナントな参加者である場合か、あるいは追隨者が存在し、投機家とその追隨者が一体となって集合的に同一方向に行動する際にそれら主体が全体として市場のドミナントなシェアを有する場合に限定されるが)、その結果資源はかえって誤配分されてしまうからである。

切な評価を行う⁽²¹⁾、リスクを分離すれば本質的には同質的であるような相異なる証券間の代替性を高める機能（このことで裁定機会を増加させ、資本の効率的な移動を促進する）などを指摘している。このような機能を通じて、最終的には実物投資の拡大と経済の発展を促進するというのがデリバティブ取引に対する前向きな評価である。すなわち、実物投資をファイナンスした結果としての金融的リスクが移転されることにより、このようなファイナンス活動は活発化し、企業の資本投資や家計の住宅投資は促進されるということになる。

さて、デリバティブ取引の最も基本的な機能は、リスクの最適配分にあるとした。しかし、リスクの配分が公正な価格のもとで行われるとしても、それはあくまでも平均的な意味での公正な価格であり、実際のペイオフはこの平均値から乖離することがあり得る。この乖離がマイナス方向に大きければ、リスクを買い取った経済主体が予想に反して大きな損失を被ってしまう。デリバティブ取引においては、金融や数学の高等理論が駆使されるとともに、コンピュータと情報工学の技術の活用により実に複雑な商品設計が可能となっており、実際にもそのような商品設計が多くなされている。したがって、このようなデリバティブ商品の内容を理解し、評価することは決して生易しいことではない。このことは、相対的に情報の不十分な経済主体が付和雷同的な行動（herd behavior）を起こしがちであり、デリバティブ商品の価格が公正な価格からますます乖離して累積的な変動を生ぜしめる可能性を示唆している⁽²²⁾。さらに、実際のデリバティブ取引においては通常の金融取引に比較して格段に高いレバレッジが活用されている。これは二重の意味においてそうである。まず、少額のマージンないしプレミアムの投下によって巨額のデリバティブ取引ができる設計が可能となっており、また先物取引において典型的に見られるように、決済が現物決済ではなく差金決済になっているためグロスの取引契約額が過度に巨額になりがちな面があるということである⁽²³⁾。

21. ただし、このような効率的な価格設定や公正な価格の発見という機能は、デリバティブ取引市場がノーマルな状況にある場合であり、市場がいったん混乱した場合にはむしろ攪乱的に作用することもあり得る。『アヌーン報告書』はこのことも同時に指摘しているところである。

22. 『アヌーン報告書』もまた、このような模倣的行動が「正のフィードバック効果」を持ち、デリバティブ商品価格のオーバーシュートという不安定化効果をもたらす可能性があることを指摘する。

23. 『アヌーン報告書』も、レバレッジ効果の活用が過剰な投機的行動に結びつきがちであることを指摘している。ただし、この報告書は次のようによりバランスのとれた見方をしていることも併せて述べておかねばならない。すなわち、市場の支配的な思惑とは異なる観測に沿った投機的な行動とは逆方向の行動もまた、同様の高いレバレッジを利用し得るのであって、それは市場の加熱現象を冷ます効果を持つというものである。この報告書は、一方でデリバティブ取引が市場の変動（volatility）を高め、市場の不安定性を拡大する可能性があり、緊迫した市場状態（market condition in stress）下にあつては特にそうであるとの指摘をしているが、他方でデリバティブ取引は市場の不安定性を原因（cause）として生まれた結果（consequence）に他ならず、その逆ではないとの理解に立つ。すなわち、デリバティブ取引自体が市場の不安定性の原因にはならないと認識しているのである。報告書が議論の一貫性を保つには、デリバティブ取引が市場不安定化の原因にはならないと断言するのではなく、原因となる可能性は必ずしも否定し切れないとすべきであったように思われる。

前節で見たように、デリバティブ取引に付随するリスク顕在化の事後的な確率は必ずしも大きくない。また、事前的にも、計算されるエクスポージャーの額は想定元本のわずかな比率でしかない。しかし、事前的にみた場合の潜在的損失の規模がこれらの平均的値から大きく乖離する可能性の存在を全く否定することはできない。取引が特定上位ディーラーに集中する傾向があること、そして業者間取引の比重が大きいことなどを前提すれば、特定業者が仮にもデフォルトした場合これが連鎖的に波及する可能性は少なくないことをそれは示唆している。このような可能性が存在する限りにおいて、デリバティブ取引の拡大がシステムック・リスクの顕在化に発展する可能性はやはり否定できない。したがって、デリバティブ取引を起点とする金融システムの不安定化を回避するという問題意識はやはり重要である。ところが、他方、システムック・リスクに対する過大な懸念がデリバティブ取引に対する過剰な規制となって現れ、効率的なリスク配分の機能を阻害することになれば、これもまた問題は大きい。システムック・リスクが顕在化する可能性とその規模に照らして、どのようなタイプの規制を、どの程度の強度で行うかという最適規制の問題を慎重に検討するためにも、システムック・リスクがどのような要因や背景から顕在化するか、それがどのようなプロセスを経て波及し、どれほどの規模に達し得るか、これらのことが明らかとなれば有用であろう。次節では、デリバティブ取引とシステムック・リスクの関係について、従来の諸議論をサーベイしつつ考察する。

第4節 システムック・リスクの分析—定義およびリスク顕現プロセス—

4-1 システムック・リスクの意味

4-1-1 システムック・リスクの定義

金融デリバティブ市場、わけても精算機関（clearing institution）が存在しない相対型の店頭取引（over-the-counter transactions, OTC）市場の発展は、システムック・リスクを高める可能性が高いと懸念する意見が少なくない²⁴⁾。OTC取引の場合、相手方（counterparty）に関する「信用リスク」が存在し、また相対型取引の故に柔軟な契約内容を構築することができるというまさにその理由から、第三者に転売したり、既契約を解消して別の市場参加者と契約し直すことの困難性、すなわち「流動性リスク」が存在する。このような状況の中で、取引シェアの集中度が高まり、業者間取引シェアの拡大が見られることを前提すれば、特定業者のデフォー

24. たとえば、野下・勝(1996) 参照。

ルトが市場全体に波及する可能性は高いと言わざるを得ない。

ところで、「システミック・リスク」とは、個々の金融機関経営なり金融市場が不安定化し、これが金融市場全般ないし金融システム全体に及び、その結果として経済全体が不安定化するような事態が顕在化することを一般的には指しているものと理解される。金融システムは「支払決済機能」と「金融仲介機能」といった基本機能を果たすものであり、その意味でそれは経済システムを支える社会的基盤 (social infrastructure) としての役割を担っている。このような社会基盤たる金融システム全体が不安定化するシステミック・リスクの顕在化は是非とも回避すべきであって、システミック・リスクに対する関心は決して過大であるということはあるまい。しかし、システミック・リスクの意味は論者によって微妙に異なり、曖昧性があることもたしかである⁽²⁵⁾。

金融システムのシステミック・リスクを、その「支払決済機能」が不全化することであると捉える支配的な考え方がある。現代社会において銀行預金は貨幣として機能しており、銀行をはじめとする金融諸機関は社会の支払決済機構を支えている。このような機構が機能不全化するようなシステミック・リスクの顕在化は何としても回避しなければならない。さもなければ、経済全体が機能不全に陥るからである。預金発行機関たる銀行に対して規制と保護の制度（預金保険制度等が代表的）が存在するのもそのためである。しかし、金融システムのもう一つの基本機能である「金融仲介機能」もまたシステミック・リスクとの関連で軽視すべきでない機能であることを強調しておかねばならない。

実際に「支払決済機能」を担うのは金融仲介機関（特に、その中の銀行）であり、「支払決済機能」を重視する観点からのシステミック・リスク対策が、主として金融仲介機関の連鎖的破綻に向けられているのは自然なことである。しかし、「金融仲介機能」をも重視する観点からは、単に預金取り扱い金融機関のみならず、ノンバンク等を含む金融仲介機関の連鎖的破綻や金融

25. 金融システムのシステミック・リスクは、他の産業分野から発生するかもしれない「システミック・リスク」と質的には変わらないとの意見もある。たしかに、金融以外の特定産業における巨大企業の倒産は、経済全体に対して計り知れない損失をもたらし、そのことが金融システム、引いては経済システム全体を麻痺に陥れる可能性もないではない。しかし、金融システムは貨幣や資金の流通を媒介として経済資源の諸市場と密接かつ不可分に関係しており、金融システムの不安定化は広範に（ほとんどすべての資源諸市場や財市場に）直接的で即時的な負の効果を及ぼす。かくして、金融システムに端を発するシステミック・リスクの顕在化は、経済全体に対して質的にも量的にも比較しがたい大きな影響を与えるものと考えられる。敢えて喩えるならば、非金融産業に発する「システミック・リスク」は「外科的処置」により、当該箇所ないしその周辺を経済全体から分離して、つまりローカルに問題解決を図ることが可能な場合が少なくないと考えられる。しかし、金融システムに発するシステミック・リスクは「外科的処置」で済まされず、適切な「内科的処置」（金融システム全体の健全化のための諸策）が不可欠であり、かつその処置に対する信頼度 (credibility and confidence) の確立が必要であって、問題解決は少なからず困難を伴うものであると言えよう。

諸市場の崩落を回避することの重要性が自ずと浮かび上がるはずである。「支払決済機能」が不全化するのには銀行において「流動性問題」(liquidity problem)が連鎖的に生起するからであると考えられる。しかし、「流動性問題」は背後に「支払い不能問題」(insolvency problem)を抱えている場合が多いと言わざるを得ない。あるいは、「支払い不能状態」が予測されるのみで直ちに「流動性問題」に発展する場合も少なくない。「支払い不能問題」は大規模な既存債権の不良化や運用証券の大幅な価格低下などを原因として発生し、翻ってそれは新たな金融仲介の機能を阻害する要因として作用する。もちろん、金融機関相互の複雑な貸借関係を媒介として「流動性問題」は容易に波及しがちであり、「流動性問題」は直ちに機関の破綻をもたらしたり、そうでなくてもこれを契機に柔軟な機関経営を困難にして「支払い不能問題」へと発展させる場合も少なくない。かくして、多くの場合において「流動性問題」と「支払不能問題」は密接不可分なものとして顕現し、かつ金融機関相互の取引関係の存在を前提にこれら機関の破綻が連鎖しがちとなるのである。かくして、以上のような因果の連鎖を通じて「支払決済機能」のみならず、「金融仲介機能」が挫折すること、これがシステムック・リスクであると考えるのが適切であろう。すなわち、システムック・リスクとは「通常の予測ができず、突然に金融市場と資源の効率的な供給を混乱させ、その結果、急速かつ大規模に実態経済にきわめて深刻な損失をもたらす事態のこと」であるという定義(Litan=Rauch(1997)、訳190ページ)が最も妥当なものであると理解する。

4-1-2 システムック・リスクの源泉

システムック・リスクを以上のように定義した場合、これがどのような状況において、あるいは背景として顕現することになるか、以下では原因ないし発生の源泉をLitan=Rauch(1997)に倣って3つに分類する形で理解しよう。その3つとは、「金融機関の連鎖的破綻」(CASCADE)、「伝染的波及」(CONTAGION)、および「資産価格の崩落」(ASSET IMPLOSION)である。

第一の「金融機関の連鎖的破綻」は、ライタン＝ローチがCASCADE(段瀑)の名で象徴的に表現したものを指している。それは上段の瀑布から砕け落ちた水の流れが下流で次なる瀑布となって砕け落ちる一連の連続的な様相に、金融機関破綻の連鎖を喩えたものであると言えよう。すなわち、一つの金融機関破綻が他の金融機関の流動性や資本を毀損し、これを破綻に至らしめ、この事態が次々と波及していく可能性を示す。支払決済のネットワークの中で部分的

な決済のタイミングの遅れが次々に波及する場合はまさにこれに対応した現象と見ることがができる。その他、たとえばインターバンクのマナー・マーケットでの複雑な債権債務関係を媒介にして金融諸機関が相互に密接にリンクされている場合には、このような連鎖的破綻の可能性は高い。デリバティブ取引を通じて相互にリンクされている状況下においても、同様のことが言えよう。業者間取引のシェア増大はこのようなリンク関係の密度の高まりを示唆している。

第二の「伝染的波及」、これは **CONTAGION** と表現されている。金融機関相互間に債権債務関係が存在しなくても、それら金融機関が連鎖的に破綻する可能性はあることを示している。たとえば、預金者が銀行全般に対する信認の度合いを低めると、いずれの銀行も同様な取付騒ぎに遭遇するような場合である。預金保険制度はこのような場合に対処しようとしたセーフティネットであると言えよう。しかし、このような現象は相対的型取引の預金債務の場合に限定されるものではない。発行者は異なっても預金のように相互に代替性が極めて高い債務（たとえば、**MMF** や保険契約など、間接金融債務全般）や、多少とも代替的な市場型取引の債務（たとえば、**CP** 等の有価証券）においてもこのような現象は発生しうる。

「金融機関の連鎖的破綻」と「伝染的波及」とは、互いに独立では必ずしもない。「伝染的波及」によるシステミック・リスクが金融機関に損失をもたらす結果、「金融機関の連鎖的破綻」が顕在化することにもなる。これとは逆に、**CASCADE** 的現象から銀行の信認低下がもたらされ、これが **CONTAGION** を誘発することも十分にあり得る。また、市場取引型の有価証券について **CONTAGION** が発生すると、次の第三のタイプのシステミック・リスクが誘発されることにもなる。3つの源泉は複雑に絡み合いながらシステミック・リスクを顕在化させる可能性があるのである。

そこで、第三の源泉だが、これは「資産価格の崩落」(**ASSET IMPLOSION**)である。これは資産価格が突然かつ継続的に低下していく現象であり、資産価格の低下は市場参加者全員のバランスシートを悪化させる。「資産価格の崩落現象」が **CASCADE** や **CONTAGION** を伴った場合の悪影響はいつそう深刻なものとなろう²⁶⁾。

以上、システミック・リスク顕在化の契機を3つに分類した中で、デリバティブ取引に起因するシステミック・リスクは主として第一の「金融機関の連鎖的破綻」**CASCADE** の形で顕在

26. 80年代から90年代にかけて、世界の至るところで発生したバブルとその崩壊過程は、この資産価格の崩落が **CASCADE** や **CONTAGION** を誘発する危険を秘めつつ、金融システムのシステミック・リスク顕在化の可能性を高めた事例として解釈できよう。その際、システミック・リスクは現に顕在化したのであり、そのリスクは政府（公的資金の投入）によって吸収された場合が少なくないと解釈することもできよう。

化するものと考えられる。すなわち、特定の金融機関ないし経済主体などデリバティブ取引に関与した当事者においてなにかの大きな損失が発生したとすると、これが債権債務の連鎖的な関係を通じてでシステミック・リスクの顕在化につながる可能性があるものと考えられるのである。しかし、現実には「金融機関の連鎖的破綻」が金融機関に対する信認度の低下をもたらす「伝染的波及」を引き起こしたり、あるいは流動性を確保するために所有している有価証券が市場で大量に放出される結果として「資産価格の崩落」が生じたりするから、これら3つのパターンが錯綜し複合的にシステミック・リスクを顕在化させるであろうことに留意しておく必要がある。

以上のように整理すれば、デリバティブ取引によってシステミック・リスクが顕在化するかどうかは、まず個々の金融機関においてどの程度の信用リスク等が存在するか、それがどれほど大きな損失をもたらす可能性があるか、次に金融機関はデリバティブ取引を通じてどの程度密接に相互にリンクされているかということに依存すると言わざるを得ない。

さて、金融機関の監督という責任ある立場から距離のある多くの研究者は、個々の銀行が抱えるリスク・エクスポージャーは言われるほど大きいものではない、したがってシステミック・リスクにつながる危険性を過大視する必要はないと考える傾向がある。他方、金融システムの安定性に重大な関心を抱き、監督の責任を担う中央銀行や監督当局は、いやしくも大きな銀行破綻が発生するならば、これはデリバティブ取引を媒介にして連鎖的な金融機関破綻や金融システムの機能不全をもたらしかねないと強く考える。すなわち、リスクが顕在化する確率分布の「尻尾」(tail end)が仮に無視し得る程のものであっても、それが実際に現実化してしまうことを回避するように細心の注意を払う必要があると考える²⁷⁾。

4-2 システミック・リスクの分析(I)

この小節では、理論家の観点からの代表的な分析として Hentschel=Smith(1997) を取り上

27. このような考えの相違は置かれた立場のみならず、Taylor(1995) が指摘するように、アカデミックな理論家と監督当局の実務家の思考様式の相違をも反映している。すなわち、理論家は均衡分析に関心があり、実務家は不均衡状態こそ現実であると考え。理論家は経済主体の同質性(homogeneity)を想定するが、実務家は異質性(diversity)を重視する。理論家は詳細で理路一貫した「部分分析」ないし「小域分析」に長ずるが、実務家は相互関連性やフィードバック効果を含めた全体の分析に関心がある。しかし、テイラーはシステミック・リスクに対する洞察力を高める分析手法として、反復過程についての学習効果を含むより高度のシミュレーション分析が有効であり、今後この方面で理論家と実務家の共同作業が期待されると指摘している。なお、本文の次節で取り上げるFRB(1995)の3つの論文はシミュレーション分析によってシステミック・リスクが顕在化するプロセスをリアルに描写している。

げ、続く小節(4.3)ではFRB(1995)の中から3つの主要なシミュレーション分析を取り上げて分析の現状をサーベイするとともに、分析結果や分析の枠組みが示唆するところを検討する。前者はデリバティブ取引に関わるシステミック・リスク顕在化の可能性は高くないことを論証しようとしているが、後者はシステミック・リスクの発生プロセスをシミュレーション分析によってリアルに描写し、システミック・リスクを顕在化させる要因やパラメータを特定しつつ種々の興味深い分析結果を引き出している。

まず、Hentschel=Smith(1997)の基本的な問題意識は、デリバティブ取引の隆盛が金融政策や銀行監督行政にいかなる影響を及ぼすかという点にあるが、デリバティブ取引とシステミック・リスクとの関連については次のような見解を示している。まず、デリバティブ取引のディーラーやユーザーがそのデリバティブ取引によって大きなリスク・エクスポージャーに直面しているとは言い難く、システミック・リスクの可能性は誇張され過ぎていること、第二にデリバティブ取引関連の巨額な損失事件は主として市場参加企業の内部コントロール上の問題(あるいは、いわゆるオペレーショナル・リスク(*operational risk*)の顕在化)によるものであり、企業経営者とデリバティブ取引の直接の担当者との間の「プリンシパル・エージェンシー問題」として認識するべきこと、最後にデリバティブ取引に対する直接的規制は当局が十分な情報を持たないことや規制をかいくぐる取引内容の設計が容易であることを考慮すると、実効性に欠け、かえって害悪をもたらしかねないため、可能な限り市場メカニズムを活用し得る内容のものにするべきであることである。

ここでは、個々の市場参加者がデリバティブ取引によって直面するリスク・エクスポージャーの大きさいかに論点を絞り、彼らの分析を参考にしつつ、考察を加える。

伝統的な銀行は預金という形で資金を吸収し、これを貸付という形でより長期に運用するという基本構造を有している。この点を考慮した単純な銀行モデルを以下では想定する。その際に、この銀行は市場リスク(特に、金利変動リスク)をヘッジするためにエンドユーザーとして金利スワップ取引を活用するものとする(金利スワップ以外のデリバティブ取引を活用してもほぼ同様のことが言える)。

図2は利回り曲線(イールド・カーブ)の典型的な循環的運動を示している。これを前提にすれば、現状(現下の金利構造は破線で示されている)を起点として金利が上昇すれば($\Delta r > 0$)銀行の利ざやが縮小し、銀行の価値(V)は低下する($\Delta V < 0$)。逆の場合は、逆である。このような金利の動きと銀行の価値との逆相関の関係は銀行本来のビジネスに内在するリス

ク・エクスポージャーであり、それは図3の *B.E*線として示されている。なお、図では自己資本の大きさを *K*で表し、その大きさを縦軸の原点から下方に測っている。この図によれば、金利が 200bp 上昇すると銀行の自己資本額が食いつぶされ、支払い不能状態 (*insolvency*) に陥る。この危険を回避するために、銀行は金利スワップを活用して「固定金利支払・変動金利受取」の契約を取り結ぶとする。このようなスワップ取引自体もリスク・エクスポージャーがゼロでないことに留意しよう。金利が上昇すれば、受取変動金利額が固定金利支払額を上回って

図2 利回り曲線の循環的推移

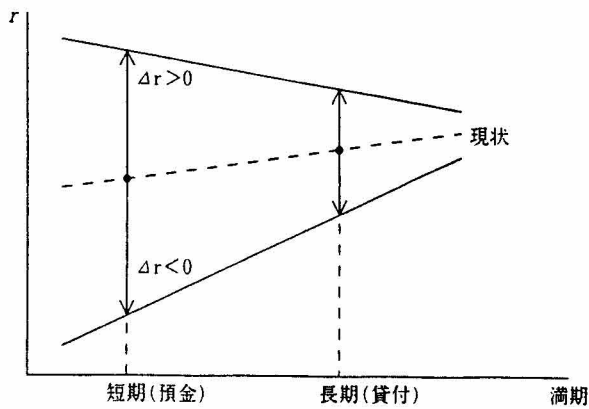
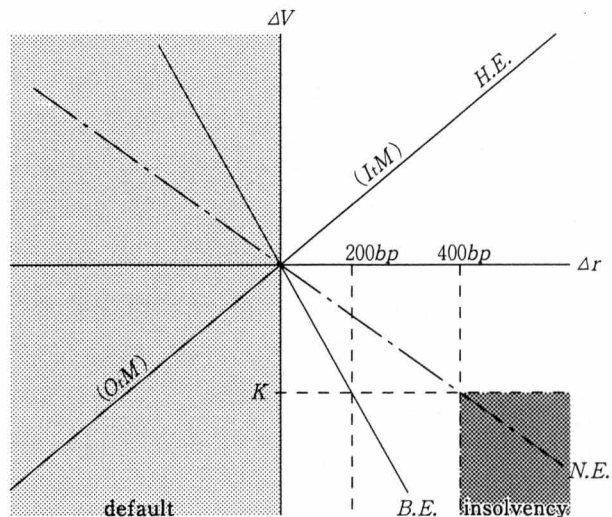


図3 銀行のエクスポージャーと金利スワップ



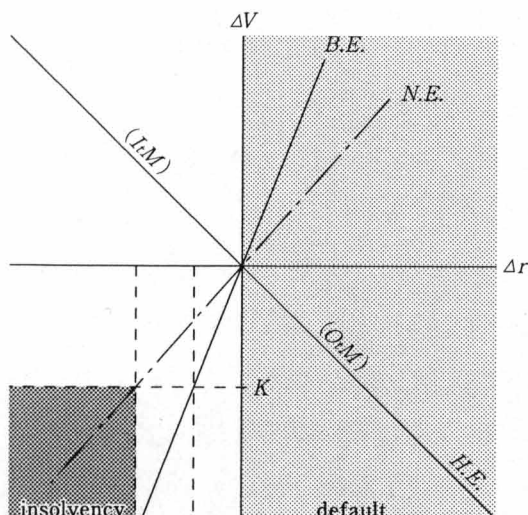
注： *B.E*=business exposure (銀行の本来業務に関わるリスク・エクスポージャー)
H.E=hedging exposure (ヘッジング手段に関わるリスク・エクスポージャー)
N.E=net exposure (本来業務のリスクがヘッジされた後の正味エクスポージャー)
I,M="In the Money", 及び *O,M*="Out of the Money", をそれぞれ示す。

銀行の収益を高めるが、逆に金利が下落すれば受取る変動金利額が固定の金利支払い額を下回る危険があるからである。このスワップ取引のリスク・エクスポージャーは図3において右上がりの *H.E.*線で示されている。かくして、ヘッジとは、リスク・エクスポージャーをリスクのある他の取引（ここでは金利スワップというデリバティブ取引）で中和することに他ならない²⁸⁾。

かくして、銀行の本源的なリスク・エクスポージャーと金利スワップ契約のリスク・エクスポージャーとが相まって、銀行の正味のリスク・エクスポージャーは削減されることになる。正味のリスク・エクスポージャーは図3の *N.E.*線で表されている。これが *H.E.*線よりも緩やかな傾きとなっていることは言うまでもない。その結果、銀行が支払い不能状態に陥るのは、金利が400bp以上上昇した場合に限られることが理解される。

なお、金利スワップの相手方（以下ではこれを「当事者2」、銀行を「当事者1」と呼ぶ）は、「固定金利受取・変動金利支払」の契約を手にするようになるから、金利の変動に対して右下がりのリスク・エクスポージャーを新たに負担することになる。すなわち、金利上昇は「当事者2」の所得（ないし自己資本価値）にマイナスの影響を与え、逆は逆である。したがって、金利スワップというデリバティブ取引自体は、一方の当事者のリスクを相手方に移転するのみ

図4 金利スワップの相手方のエクスポージャー



28. いわば、毒をもって毒を制すである。薬も毒のうちなのである。資産選択理論でよく知られているように、危険資産同志の混合ポートフォリオは必ずしも危険ではなく、危険資産収益率相互の相関性いかんではその混合ポートフォリオが安全資産と同様のものになる。同じことは、デリバティブ取引の効果についても言えるのである。

であって、両当事者のリスク・エクスポージャーは互いに相殺されてゼロとなる（ゼロサム）関係にある。つまり、市場全体では社会全体のリスクを新たに増加させることも、削減することもない。

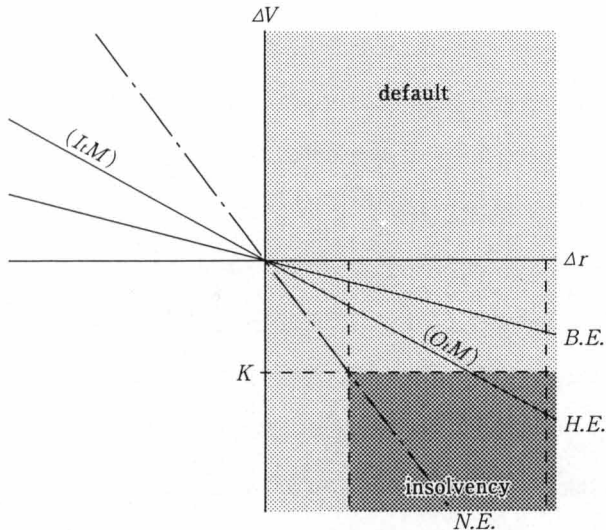
ただし、「当事者 2」の本源的リスク・エクスポージャーがこの新たなデリバティブ取引によってヘッジされる内容のものであれば、その限りで、この主体の正味のリスク・エクスポージャーは先の銀行（「当事者 1」）と同様に、より小さいものとなっている。図 4 には、銀行の取引相手方（当事者 2）の本源的な金利変動エクスポージャー（*B.E.*）が右上がり線で描かれている。このリスク・エクスポージャーと金利スワップ契約のリスク・エクスポージャー（*H.E.*）とが組み合わされる結果、正味のリスク・エクスポージャー（*N.E.*）はよりフラットな線となっている。かくして、このようなケースでは、両当事者のリスク・エクスポージャーはデリバティブ取引によって削減されることになる。しかし、この「当事者 2」の本源的なリスク・エクスポージャーが銀行のそれに類似している場合には、銀行（「当事者 1」）との金利スワップ取引のリスク・エクスポージャーが追加的なリスク負担となる。この場合、一方の当事者のリスク負担能力（＝リスク選好度＝リスク管理能力＋リスク負担意欲）が他方の当事者のそれに比較して相対的に小さい、つまり後者の「リスク選好度」が相対的に高いならば、このようなリスク配分を通じて社会の厚生水準は全体として高まる。これは、リスク配分に応じた収益配分が可能となるからであり、リスクの絶対的総量は不変でも社会全体のリスク負担能力との相対的關係では小さくなるからである。

ところで、システミック・リスクがいやしくも顕在化するのには、デリバティブ契約がデフォルト（貸倒れ）し、その大きな損失が連鎖的に波及する限りにおいてである。しかも、デリバティブ取引がデフォルトするのは、取引相手に対する支払い義務が生じている場合（「アウト・オブ・ザ・マネー」（*out-of-the-money*）、以下 *OtM* と表す）において、その支払いが適時になされない場合に限られる。デリバティブ取引（オプション取引を除く）の場合、一方の当事者がいかなる場合においても常に支払い義務を負うことにはならない。支払い義務は *OtM* の場合であり、「イン・ザ・マネー」（*in-the-money*、以下 *ItM* と表す）の場合には受取の権利が発生しているのであって、むしろ取引相手の「信用リスク」を負うことになる。また、デリバティブ取引がデフォルトするかどうかは、当該取引が本源的なリスク・エクスポージャーをヘッジするために利用されたのか、それとも本源的なリスク・エクスポージャーに加えて、（収益拡大をねらって）リスク負担を増加させる投機的な目的でなされたのかに依存する。

図3で、銀行（当事者1）が支払い不能状態に陥ることで通常の債務（預金やその他の長期債務等）がデフォルトする確率（図3の第4象限の影の領域）は明らかに低下している。他方、「当事者1」のデリバティブ契約がデフォルトする可能性は、金利スワップ契約が OtM となる第2, 3象限の領域に限られる。図から明らかであるように、二つの領域が重なることはない。したがって、「当事者1」がデリバティブ契約をデフォルトする確率はほとんど無いのである²⁹⁾。

他方、「当事者2」が同様にヘッジ目的で銀行の「当事者1」と金利スワップ契約に入った場合は（図4）、「当事者1」の場合と同様に「当事者2」が支払い不能に陥る確率は低下し、かつ支払い不能となる領域とデリバティブ契約が OtM となる領域とは重ならず、このデリバティブ契約がデフォルトする確率はほとんどゼロとなる。これは「当事者1」にとってのデリバティブ契約の信用リスク（カウンターパーティ・リスク）がほとんどゼロであることを意味している。しかし、「当事者2」が投機的な（収益拡大のためにリスク負担を増加させる目的）でデリバティブ取引に応じた場合には（図5）、この主体が支払い不能状態に陥る領域（確率）は拡大し、その領域はデリバティブ契約が OtM となる領域と十分に重なるため、デリバティブ

図5 投機的な相手方のエクスポージャー



29. 銀行が支払い不能にならなくても、なにがしかの理由で流動性問題に立ち至った場合に、デリバティブ契約の支払い義務を適時に果たせずデフォルトする可能性がないではない。しかし、金利が低下している中では決済資金の市場調達は一一般に容易なはずであり、流動性問題に陥る確率は低いと考えられる。

契約のデフォルト確率は支払い不能化確率（したがって、一般の債権のデフォルト確率）と一致する。このことは「当事者 2」が「当事者 1」からは信用リスクを負わず、「当事者 1」に対してはカウンターパーティ・リスクを負わせていることを意味する。なお、銀行の「当事者 1」が投機的目的で（たとえば、預金保険制度の欠陥をついたモラルハザード行為として）リスクを追加的に負担するためにデリバティブ取引を行った場合も、「当事者 2」の投機的行動の場合と全く同様のことが当てはまる。

Hentschel=Smith(1997) は、おおよそ以上のような論旨によって、デリバティブ契約がデフォルトする確率は、通常債務のデフォルト確率に比して決して大きいことはあり得ないとした。そして、システムック・リスクが顕在化するには、デリバティブ契約のデフォルトが大きな損失をもたらし、かつそのショックが連鎖的に波及する必要がある。この大きな損失の発生はシステムック・リスクが顕在化するための必要条件ではあっても、十分条件ではないと主張する。というのは、デリバティブ取引のリスク再配分（リスク選好度の低い主体から高い主体へのリスク再配分）機能によって社会全体のリスク許容力（*risk capacity*）が高まっているからであるとする。

なるほど、リスク選好度の高い主体へのリスク再配分は社会全体のリスク許容力を高める。しかし、デリバティブ市場が現にそうであるように、リスク負担が特定主体に集中化している現状については懸念すべき点がある。前節で明らかにしたように、ディーラーとしての銀行のデリバティブ市場における取引シェアやこれら銀行間および銀行とその他金融機関との間の取引シェアは、世界の主要市場において高まっている。特定主体にリスク負担が集中するということは、当該主体のリスク選好度が高いこと、したがってリスク負担能力（リスク管理能力とリスク負担意欲）が高いことを何よりも強く物語っていると解釈することができる。ところが、リスク管理能力を過大評価するとともに、収益選好度の強さからリスク負担意欲を高めている結果としてのリスク負担能力ということであるとすれば、当該主体において大きな損失が発生する危険度は高まっていると言わざるを得ない。銀行規制（たとえば、預金保険制度への強制加入など）の不完全性を前提に収益選好にバイアスがかかる（＝モラルハザード）危険が現にある。そして、そのような大きな損失が顕在化した場合においては、金融機関相互の取引シェアの高さを反映して、損失の連鎖的波及（つまり、*CASCADE*）からシステムック・リスクの顕在化が避けられないかもしれない。このように考えると、彼らの議論はやや楽観的に過ぎる面があるように考えられる。

また、OTC取引における唯一の保証としてディーラーは取引相手に対して十分に高い格付けを要求するし、格付けが十分に高くない場合には取引相手がデリバティブ取引を行う目的や抱える本源的リスク・エクスポージャーについての十分な情報を得ようとする。このようにして、ディーラーは負担するリスク・エクスポージャーを可能なかぎり最小化しようとする強いインセンティブを持つということ、それは彼らが論じるとおりである (pp.321-22)。ところが、モラルハザードを誘因する規制環境があれば、収益選好度の高まりから過大なリスク負担に乗り出す可能性は十分に予想されるのであり、彼らの議論はこの点でもやや楽観的であると思われる。さらに、彼らは市場に対する外的ショックが短期的ないし一時的である場合にはデリバティブ取引に対してあまり強い影響を及ぼさないと言う。たしかに、スワップについては6ヶ月単位での利息支払いを取り決めているのが通例だが、他のデリバティブ取引においては満期に至るまで支払いはなされない (ただし、アメリカン・オプションは除く)。したがって、短期的な市場攪乱に過ぎないならばデリバティブ契約がデフォルトに陥る可能性は概して低いということはたしかであろう。それでも、市場に対する攪乱があった場合ディーラーが要求するスプレッドは拡大し、デリバティブ取引のコストは高まり、その結果新規取引の成約がペースダウンするのみならず、既存契約の早期手仕舞いが加速される可能性はあろう。なお、彼らも指摘するように、長期的ないし恒常的で十分に大きな攪乱が発生している場合には、デリバティブ契約のデフォルトの可能性がいつそう高いことは言うまでもない。

ともあれ、Hetschel=Smith(1997)等の代表的な見解は、デリバティブ契約自体がデフォルトに陥る確率や、したがってまたこれが連鎖波及することから生起するであろうシステミック・リスクの可能性は低いと見る。むしろ、問題なのは、デリバティブ取引に関与する企業の内部組織のあり方がデリバティブ取引の実態のモニタリングとコントロールを十全なものとし、いわゆるオペレーショナル・リスクの顕現をもたらさないような仕組みとなっているかどうかにあると考えている。たしかに、これは実務家にとって重要な論点であるはずだ。他方、金融システムのワーキングや金融機関の健全性の保持に責任のある中央銀行や監督当局にとっては、いかなる理由によるものであれ (それがオペレーショナル・リスクの顕在化によるものはもちろんとして)、いやしくもデリバティブ取引から大きな損失が生じた場合、それがシステミック・リスクの顕現へと発展しないかどうかに関心を抱かざるを得ない。システミック・リスクが顕在化するありうべきプロセスについての分析を次に見てみよう。

4-3 システミック・リスクの分析(Ⅳ)

FRB(1995)は、システミック・リスクを中心テーマにしたシンポジウム⁽³⁰⁾の報告論文を編集したものである。これは当該分野の理論的実証的研究としては最初の体系的な貢献であると評価し得る。このシンポジウムはシステミック・リスクを顕在化させる要因として必ずしもデリバティブ取引に焦点を絞っているわけではない。しかし、急速な金融革新と金融の国際化の進展が世界の金融システムにおけるリスク管理の必要性をますます高めているとの認識を出発点にしていることは間違いない。体系的な貢献とは言え、完成された研究成果というよりも、むしろ当該領域に関する研究の方向性と方法論を模索しようとした最初の試みと理解するべきかもしれない。

特に、Loretan(1995)、Shimizu=Yamashita(1995)、およびNishida(1995)の3つの貢献は、市場に対する当初の大きなショックがどのような過程を経てシステミック・リスクの顕在化へと波及していくか、そしてシステミック・リスクの大きさはどのようなパラメータの値に依存しているかを明らかにしようとしていて興味深い。いずれも、システミック・リスクが顕在化する過程についてモデルを構築し、シミュレーション分析を行っている点で共通している。個々のモデルの詳細は異なるものの、システミック・リスクが顕在化する過程について比較的具体的なイメージをシミュレーション分析によって描写し、これを可視化することにある程度成功している。このような方法は、現実にあってはならない、そしてまた実験も不可能であるようなシステミック・リスク顕在化のプロセスを明らかにする上で実に有効なものと思われる。

これら3つの貢献は、奇しくも、前節で分類したシステミック・リスクの3つの源泉にそれぞれ対応していると理解できる。つまり、Loretan(1995)は「伝染的波及」(CONTAGION)に、Shimizu=Yamashita(1995)は「資産価格の崩落」(ASSET IMPLOSION)に、そしてNishida(1995)は「金融機関の連鎖的破綻」(CASCADE)の諸過程を分析していると言える。デリバティブ取引との関連でのシステミック・リスクの観点からは、最後のNishida(1995)の論文が最も興味深いだが、以下ではシミュレーション分析として共通するこれら3つの貢献の概要を順次明らかにしつつ、若干のコメントを付したい。

30. 1995年11月、米国連邦準備制度理事会、ユーロ通貨委員会 (the Euro-Currency Standing Committee)、およびG10諸国の中央銀行によって共催されたもの。

4-3-1 CONTAGION 分析としての Loretan 論文

Loretan(1995) は、システミック・リスクの顕在化事例は本来的に稀少であり、計量経済学的実証分析の手法の適用は困難であることから、シミュレーション分析が基本的に有効であることを強調している。まず、部分準備制度および「短期借り・長期貸し」による資産変換という最も基本的な機能によって特徴づけられる銀行を前提に、単純なモデルを構築する。ここでは、システミック・リスクを「部分準備制度のもとで、なにがしかの理由によって予期せぬ預金引出のシフトが発生し、準備需要が銀行システム全体の準備総量によってはカバー仕切れなくなる状況」として定義している。この種の状況は中央銀行による準備供給によって容易に対処することが可能であるから、現実的に深刻なシステミック・リスクとは言い得ない。しかし、モデル構築とこれによるシミュレーション分析の一例として以下見ていこう。

消費者の預金引出確率 p (=現金/預金の比率) を前提に、銀行は正味所得を最大化するように準備・預金比率 r (=準備/預金の比率) を設定する。過剰準備は銀行間市場で運用され、過少準備は銀行間市場からの借入で調整されるとし、銀行間市場全体の準備がマイナスになる瞬間をもってシステミック・リスクが顕在化する時点と捉えられる。まず、 p や r が一定であるとの静学的前提のもとでのシステムの動学的性質を分析する。その結果、現金選好度が高く (p の値が高く)、準備・預金比率 r の値が低いとシステミック・リスク顕在化の可能性は高まり、 p のわずかな変化はシステミック・リスクの可能性に対して強く影響するということが明らかにしている。この結論は、われわれの直感的洞察とも十分に整合的であると言えよう。

次に、銀行の行動 (すなわち、 r の値の決定) が学習過程を通じて動学的に変更される場合のモデル特性が分析される。この動学的な分析では、当然のことながら銀行が他の銀行や預金者の行動を予想する必要がある。その予想形成については、「合理的期待仮説」ではなく、「限定された合理性」(bounded rationality) を前提とする「適合的期待仮説」が採用される。このような仮説を採用することは、CONTAGION のようなシステミック・リスクの可能性を分析する場合に特に適切であるとしている。そして「遺伝的アルゴリズム」(genetic algorithm) という生物進化の概念を応用したアルゴリズムを活用して、銀行の行動が動学的に変化していくものと想定する。つまり、適応的予想に基づいて最も成功的な銀行戦略 (r の最適値) が選択され、その成功度 (あるいは、fitness=環境適合度) が高ければ高いほど、その戦略は継続的に選択される。しかし、「雑種化現象」(cross-over) と「突然変異」(mutation) の可能性を織り込めば (たとえば、ライバル銀行との協調的行動 (coalition) が成立したり、預金者が何

らかの理由で突然「同一歩調」を取るなどのケースが考えられよう)、全く同一の戦略が必ず繰り返り選択され続けるとも限らない。いずれにしても、このような適応的な意志決定によって最適に近い戦略が生み出される。

さて、このようなモデル構造のもとで動学的分析がなされている訳だが、その分析結果は必ずしも説得的なものとは言いがたい。というのは、モデルの中の r の値は速やかに 1 またはゼロに収斂してしまうケースが多く現れるからである。これは一般的帰結と考えられるべきか、それともモデルの構造特性によるものとするべきかは、判別が難しいと指摘されている。唯一の興味深い結果は、銀行間市場金利と貸付金利の格差が拡大すれば、銀行が低すぎる r の値を選択して、その結果システミック・リスクを顕在化させてしまうというような可能性は、これを低めるといふ点である。つまり、銀行間市場金利が相対的に十分高ければ、準備不足に陥った場合の調整コストが高くなることから、銀行は事前に十分な準備を積むようになるということである。ただし、銀行間市場金利が十分に高いと、準備不足に陥ったあかつきには事後的に流動性問題に直面し、このことからシステミック・リスクが顕在化する可能性はあり得よう。

この論文は、部分準備制度を前提に CONTAGION を源泉とするシステミック・リスクの可能性を、生物進化論の概念をも駆使してシミュレーション分析したものであり、極めて興味深いものである。しかし、著者自身も指摘するように、それは完成した分析というにはやや遠い。そもそも、銀行システム全体の流動性が枯渇しても、中央銀行が「最後の貸し手」として十分に機能すれば、この種のシステミック・リスクは回避できるはずであって、いかなる場合に回避不能な状況が訪れるのかについての分析がさらに必要となろう。

4-3-2 ASSET IMPLOSION 分析としての Shimizu=Yamashita 論文

Shimizu=Yamashita (1995) は、ストレス・シミュレーションの分析的枠組みにより、まず資産市場において資産の売買取引に従事するトレーダーのミクロ的行動を描写し、続いてこれを資産価格決定の内生化を可能とするマクロ・モデルに発展させる。このことによって、ミクロ・レベルでの金融リスク管理が持つ効果、「正のフィードバック効果」(positive feed-back effects) の存在の効果、そしてノンリニアな(非線形の)リスクの存在が市場価格の変動(ボラティリティ)に与える効果等を分析しようとしている。市場シェア集中の問題(concentration problem) や支配的市場参加者の問題(problem of dominant player) は、特に「正のフィードバック効果」との関連で重要と考えられている。すなわち、資産価格の動向と将来価格の予

想のあり方次第では、高い市場シェア集中度や支配的な市場参加者（*dominant player*）の存在を背景に、金融資産市場で極端な価格変化が発生し、それが資産価格の崩落を招くことになれば、システミック・リスクが顕在化することになる。このことを考慮すると、この論文は *ASSET IMPLOSION* を契機としたシステミック・リスクの発現を分析の対象にしたものだと解釈できよう。

まず、ミクロのシミュレーション分析では仮想的なトレーダーを想定し、その損益ポジション（*P/L*）の動きに注目する。トレーダーの取引量は彼らの市場動向に関する予測、損益ポジションによって規定されるトレーダーの取引意欲、取引日の市場価格変化、そしてリスク管理ルールによる行動制約要因等に依存して決定されると考える。このような諸パラメータについての種々の仮定のもとで、トレーダーの損益ポジション（*P/L*）がどのように発展するかをシミュレーションによって明らかにするのである。その際、将来資産価格に関する予想形成のあり方に応じてトレーダーは二つのタイプに分類される。すなわち、「正のフィードバック予想」（将来価格が現在の価格の変化と同じ方向に変化すると予想する）を持つトレーダー（これを“*fortrend trader*”ないし「市況追随型トレーダー」と呼ぶ）、および「負のフィードバック予想」（将来価格動向について現在の価格の動向とは反対方向の動きを予想する）を持つトレーダー（これを“*contrarian trader*”ないし「天の邪鬼トレーダー」と呼ぶ）である。加えて、内部のリスク管理ルールによって取引行動が制約されているかどうか、そして取引の対象資産がリニアなリスクのみから成るか、それともノンリニアなリスクを持っているかといった次元でもトレーダーを区分しながらシミュレーション分析が行われている。

このようなミクロのシミュレーション分析を基礎に、市場価格を内生化したマクロ・モデルでは資産市場の動向が分析される。以下、分析結果のみを要約して示しておこう。

- ① トレーダーがリスク管理ルールで自らの行動を制約しても、市場価格のボラティリティは必ずしも低下しない。それ故、ミクロ・レベルでリスク管理がなされても極端な価格変化の可能性が低くなるとの仮説は必ずしも支持されない。リスク管理は個々の経済主体のリスクを削減するが、このことがマクロ・レベルでも同様に当てはまることはないということである。これはシステミック・リスクに関心のある中央銀行にとっては重大な含意を有している。そして、この結果は、マクロ・レベルのシステミック・リスクが他のリスクと同様に独立のリスク要因として別途検討されるべきことを示唆していよう。
- ② 「正のフィードバック予想」を持つトレーダー（*fortrend trader*）が市場において支配

的な (dominant) 場合、市場のボラティリティは高まり、極端な価格変化が生じる可能性は高く、したがってシステミック・リスクが顕在化する確率も高い。すなわち、市場での取引がこのようなタイプのトレーダーに集中している状況下では、システミック・リスクの危険性はますます高いであろうということが示唆されている。

- ③ トレーディング対象の資産がノンリニアなリスクを持っている場合、そうでない場合に比して市場のボラティリティが高くなるという仮説は、必ずしも支持されない。すなわち、ノンリニアなリスクそれ自身は市場の安定性を損なうものではないのである。ただし、たとえば取引主体が「ダイナミック・ヘッジング」⁽³¹⁾等を通じて、間接的に市場の安定性に対し負の効果を与えることはあり得よう。ノンリニア・リスクに対して取引主体がどのように反応するかについてはさらに詳細な分析が必要であるとする。
- ④ 取引が特定主体に集中すると市場のボラティリティは高まり、極端な価格変化を引き起こす契機となりがちであり、集中化は価格動向を増幅することが示唆される。

以上の分析結果は、資産市場の価格変化が予想要因とトレーダーの行動のあり方から決定的に大きな影響を受けることを明らかにしている。このモデルはデリバティブ取引市場の価格動向についても同様に適応可能なものと思われる。しかし、既述のとおり、このモデルは ASSET IMPLOSION 一般を分析したものであり、デリバティブ取引に関わるシステミック・リスクの分析としては、次の CASCADE の分析がより有用であるかもしれない。

4-3-3 CASCADE 分析としての Nishida 論文

Nishida (1995) は銀行システムが資本水準の十分な銀行とそうでない銀行で混成されている状況の中で、一の銀行破綻ショックがドミノ的に波及する可能性を分析している。すなわち、銀行システムを構成する個々の銀行の資本水準いかんは、当初の損失ショックが吸収されるか、あるいは連鎖的に波及するかを決定する重要な要因となる。これはシステミック・リスクの源

31. たとえば、株価が全般に低下して市場の不確実性が高まると、株式所有のリスクをヘッジしようとして株価指数先物の大量売りを誘う（「ポートフォリオ・インシュアランス」はこのような効果を持っている）。その結果、指数価格が低下する。ここで裁定のメカニズムが作用してプログラム・トレーダーによる株式の大量売りが誘発される。このように「正のフィードバック効果」が作用すると累積的な価格低下が発生する可能性があると言われている（Mishkin (1997) p.366 参照）。なお、「プログラム・トレーディング」は 1987 年 10 月の市場クラッシュ "Black Monday" を増幅させた要因とされ、その後 NYSE はダウ・ジョーンズ指数が 1 日あたり 50 ポイント以上変化したときにプログラム取引を中断させるサーキット・ブレーカーを導入した。因みに、McDonough (1993) は、システミック・リスク発生の可能性が高まっているとすれば、それは(1)個々の経済主体の過大なリスクテイキング活動、(2) IT (情報関連技術) の発展につれ市場全体が過敏症に陥っていること、(3)市場間のリンケージが高まり、「正のフィードバック効果」が作用しがちであること、によると指摘している。

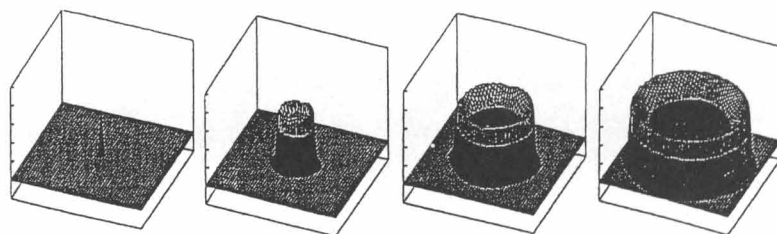
泉の一つである CASCADE のケースを取り扱ったものと解釈できる。もし、デリバティブ取引のデフォルトが当初大きな損失をもたらした場合、資本水準の異なる銀行の分布次第では、それがシステミック・リスクの顕在化につながることになる。

ここでのモデルは、銀行に当初加わった損失の衝撃が連鎖的に波及する過程を、物理現象としての「移流・拡散プロセス」(physical process of advection and diffusion) に模して定式化したものである。すなわち、まず特定の銀行が当初損失を被った場合、その衝撃が当該銀行の自己資本水準で示される「閾値」(threshold) を下回れば、この衝撃は吸収され、他の銀行に波及することはない。しかし、そうでない場合には、当該銀行は破綻に追いやられ、その破綻は取引関係の密な他の銀行(すなわち、「距離」(distance) の相対的に近い銀行) に対する新たなショックとして伝播する。その衝撃度の大きさは先の銀行の「総エネルギー量」(total energy)、つまり破綻段階での銀行のリスク・エクスポージャーの大きさによって測定される。かくして、この波動モデルでは当初の衝撃の強さ、銀行間の「距離」、銀行の自己資本水準(「閾値」)、銀行規模とリスク・エクスポージャー(銀行の「総エネルギー」) などの諸パラメータが、システミック・リスク顕在化の可能性と顕在化するシステミック・リスクの大きさを決定する上で極めて重要な要因となる。

当論文は、当初の衝撃の強度、銀行規模、銀行の資本水準、および銀行間の「距離」を異にするいくつかの銀行システムを想定し、それらの特性をシミュレーションによって明らかにするとともに、どのパラメータがシステミック・リスクの顕在化の可能性やシステミック・リスクの大きさに対しより決定的に作用するかを分析しようとするのである。分析は銀行間の「距離」に関連して、規模や資本水準が異なる銀行がランダムに分布している銀行システム構造と、異なるタイプの銀行が二つのゾーンにはっきり分離されて分布しているような銀行システム構造との二つを想定してなされている。日本の銀行システムは異なる「業態」の集合したものであり、「業態」内部の取引関係は一般に「業態」間の取引関係以上に密接であることを考えると、後者の銀行システム構造が日本の銀行システムの現実的特徴を表しているように思われる。

分析結果のみ要約すると、①銀行システムが、概して規模が大きく、資本水準が高い銀行群から成る場合には、システミック・リスク顕在化の可能性は低い。②銀行システムが、規模が概して大きく、資本水準の低い銀行群から成っている場合には、システミック・リスク顕在化の可能性は高く、システミック・リスクの規模も大きい。図6は、このケースで、銀行破綻が時の経過に伴ってどのように広がっていくかを示したものである。システムの中央部に生起

図6 衝撃波の伝播と銀行倒産



したショックが周辺へと伝播し、衝撃波はますます大きくなることが示されている。③当初の衝撃度が大きい場合には、システムック・リスクへと発展する可能性は高く、システムック・リスクの規模も大きい。④銀行システムが「中央」と「周辺」の2つのゾーンから成っている場合には、中央ゾーンが十分な資本を持つ規模の小さい銀行群から成る場合のシステムック・リスクは、資本が十分で規模が大きい銀行群から成る場合に比して、システムック・リスク顕在化の可能性とシステムック・リスクの規模はともにより大きい。これは資産や銀行のアクティビティに対する資本の相対的大きさよりも、衝撃を吸収するに必要な資本の絶対的大きさ（あるいは、衝撃度に比較しての資本水準の相対的な大きさ）が重要であることを示唆している。もちろん、銀行の資産規模やそのアクティビティの大きさと衝撃（発生した損失の大きさ）が相關する可能性はあるが、レバレッジが高いオフバランス型のデリバティブ取引においては、銀行資産規模等に比して損失衝撃度が過大となる可能性があることに留意する必要がある。

ところで、Maeda=Sakai(1998)は、特定銀行への取付が市場全体に波及して信用市場全体が崩壊するメカニズムを論証しているが、大規模銀行の存在によってこのような信用市場全体のシステムック・リスクの顕現が抑止される可能性があるということ併せて示唆している。その意味では、おしなべて群小銀行から成る銀行システムよりも、どちらかと言えば、衝撃吸収度の大きい巨大銀行とその他中小銀行とが混在するシステムの方がシステムック・リスクの可能性や規模は小さいと言える。ただし、巨大銀行においてデリバティブ取引に関わるリスクが十分にコントロールされる必要がある。現実的に、日本の銀行システムは巨大銀行群と中小金融機関から成る二重構造の銀行システムに近いと言える。ところが、大手都市銀行の資本水準が必ずしも十分でないことを考慮すれば、システムック・リスクに対して強い堅固な銀行システムになっているとは言い難い。他方、群小銀行から成る米国の場合にはいったん大きな衝撃が加わると、これがシステムック・リスクに発展する可能性は高い。もちろん、ニューヨークのマネーセンター・バンクと各リージョナル銀行との二層構造になっていることも否定でき

ない。ところが、マネーセンター・バンクはデリバティブ取引への関わり度合いも高く、一端生ずれば損失の衝撃も極めて大きいことが懸念される。

さて、以上のような分析結果は、金融システムの安定化政策に対して重要な含意を有している。

米国の FDICIA (1991 年連邦預金保険公社改善法、Federal Deposit Insurance Corporation Improvement Act of 1991) の法的枠組みは、従来採用されてきた「大規模銀行破綻回避策」(too-big-to-fail policy) がモラルハザードの要因となりがちであり、またそれは大手と中小の銀行に対する差別的措置でもあるとの観点から、これを原則的には廃止し、同時に自己資本比率を基準とする「早期是正措置」(Prompt Corrective Action) を採用するに至ったものである。併せて、同法は破綻金融機関の破綻処理については社会的費用を最小化することを原則とした(処理費用最少化の原則)。

しかし、先のシミュレーション分析の結果からすれば、「大規模銀行破綻回避策」は一つの合理的な方策であることになる。つまり、銀行システムに当初大きな衝撃が加わることをさえ回避すれば、システミック・リスクの顕現は回避できるからである。しかし、同時に「早期是正措置」がシミュレーション分析の結果によって否定されるわけでもなく、「早期是正措置」はいわば、「中央ゾーン」に資本規模の大きい(つまり、衝撃吸収力のある)銀行を配置し、資本水準の低い銀行を「周辺ゾーン」に配置する政策として理解することも可能であるからである。

「中央ゾーン」とは国際金融市場で取引関係の緊密な一連の銀行群を指し、「周辺ゾーン」とは金融機関相互の取引関係が希薄で、地域密着型の国内リーテイル銀行市場を指すものとして解釈できよう。前者に対しては BIS 規制に準拠した高い自己資本比率を基準に、後者に対してはこれよりも低い水準を基準に「早期是正措置」が実施されている。

Nishida(1995) は「早期是正措置」が実施されてもやはり「大規模銀行破綻回避策」は必要であると主張する。それは、当初の銀行システムに対する衝撃度が大きければ、銀行システムの構造いかに関わりなく、システミック・リスクが顕在化する可能性は高く、当初のショックが衝撃を受けた銀行によって吸収されるかどうかは、自己資本比率ではなく、資本量の絶対量に依存しているからであるとする。早期是正措置も、銀行のリスク・エクスポージャーの絶対的大きさと比較した上での十分な自己資本額を基準にするべきであるとし³²⁾、そのような仕

32. BIS 型自己資本比率規制における「リスク・アセット」の概念は、リスク・エクスポージャーに対する自己資本の大きさを規定するための工夫であり、実はこの批判に込められている。問題があるとすれば、恣意的なリスク・ウェイトの設定や加算的なリスク量の測定方式である。

組みに早期是正措置が制度変更されるまでは「大規模銀行破綻回避策」は絶対に必要であると説く。また、「費用最少化の原則」といっても、費用の大小は最終的処理費用がドミノ効果をも考慮したものでなければ比較検討できないのであり、ドミノ効果を持たないであろう独立系の小規模銀行に適用する以外は不適切な原則であると指摘する。

たしかに、大規模銀行が一旦破綻すれば、その衝撃は極めて大きい。したがって、システミック・リスクの顕在化に発展する可能性は大である。しかし、早期是正措置は大規模銀行がすでに破綻状態にある訳ではないものの、その懸念が全くない訳ではない銀行の経営を早期に健全化させようとする誘因を与えるための仕組みである。このことを考えれば、これを中心的な措置として位置づけ、システミック・リスクの顕在化の可能性を低めることは重要かつ適切な方策として評価できるものと思われる。Nishida(1995)は、大規模銀行がすでに破綻状態にあることを前提に、その破綻がもたらすシステミック・リスクの大きさは測定困難であることから処理費用最少化原則は馴染まないとし、かつ当該銀行を破綻させることは危険が大きすぎるとの主張を展開しているものと考えられる。

以上、われわれはシステミック・リスク顕在化のプロセスに関する3つのシミュレーション分析を参照し、これらに対して若干の批判的コメントを加えた。いずれのモデルも、システミック・リスクとしてはデリバティブ取引に関わるものに特定してはいないが、デリバティブ取引から生じ得る巨額な損失が当初大きなショックとなって銀行システムを襲う場合の、それがシステミック・リスクの顕現へと発展する可能性についての分析として、十分適用可能なものであることを確認できたものとする。

第5節 おわりに

本章の考察は、デリバティブ取引市場の発展がシステミック・リスクを拡大する可能性があるのではないかとの問題意識から出発している。内容の複雑なデリバティブ取引の市場は近年急速に拡大しており、これと歩調を合わせるかのように、デリバティブ取引に絡んだ巨額の損失事件がいくつも発生した。そのような事件がシステミック・リスクに結びついたと考えるべき事例は、幸いにもまだ無いと考えられる。しかし、巨額な損失はエンドユーザーたる一般事業法人等においてのみならず、デリバティブ取引市場のディーラーとして大きな役割を担っている金融諸機関においてさえ発生しているのである。このような事態が金融システムの全面的機能不全状態をもたらすかもしれないとの懸念は、特に中央銀行や金融機関監督当局において

強く抱かれている。市場参加者の間でも、レバレッジの高さや OTC 取引のリスクの高さに鑑みて、高い信用格付けの要求、担保の徴求、そして精算相殺契約 (closure netting agreement) などがますます重要視され、現に一般化しつつある³³⁾。市場の動態に対するこのような市場参加者の対応がシステムック・リスクの顕在化を抑止するというような動学的革新の効果をもたらしている面はあるかもしれない。しかし、巨額な損失の発生がたとえば銀行の資本を蚕食し、その銀行を破綻に至らしめ、これが連鎖的に銀行システム全体へと波及するならば、金融システムは機能不全に陥る。つまり、システムック・リスク問題が顕在化することはあり得るのである。

アカデミックな研究者の多くは、デリバティブ取引に付随するであろうシステムック・リスクは過大視されていると考える。デリバティブ取引がシステムック・リスクを顕在化させる可能性は、伝統的な銀行業務を起源とするシステムック・リスクの可能性ほども無いとする。システムック・リスクが強調され過ぎて、その結果過剰な規制がデリバティブ取引に課されるならば、それこそ問題であるとする。しかし、これらの議論を裏付けるだけの理論的実証的証拠が必ずしも十分であるとは言い難い。金融革新の結果としての複雑で斬新な内容をもつ取引形態に徒らな怯えを抱く愚は避けるべきであろうが、金融革新がいかなる効果や影響を持ちうるかを冷静に検討しつつ受け入れることは必要であろう。

本章では、デリバティブ取引の市場実態を観察するとともに、理論的にデリバティブ取引が内包するリスクの大きさは言われるほど大きくはないことを見た。しかし、当初の大きな損失ショックによってひとたびシステムック・リスクが顕在化し得るとした場合には、その発生する確率の大きさやシステムック・リスクの規模がどのようなパラメータに依存するか、また顕在化したシステムック・リスクの発展プロセスはどのようなものとなるかを検討することも重要と考え、シミュレーション分析の手法によって明らかにした分析を参考にしつつ考察した。たしかにその有用性は高いものの、このようなシミュレーション分析によってもシステムック・リスクの可能性、顕在化するための条件、顕在化した場合のその規模等を定量的かつ確定的に確認することが必ずしも容易だとは言いがたい。システムック・リスクの顕在化という蓋然性のもとで、われわれはしかるべき対策や措置、あるいはセーフティネットをデザインしなければならない。Litan=Rauch(1997) 第4章も主張するように、リスクの存在を根こそぎ排除

33. 担保に関わる問題については坂本(1995)を、担保設定の動向と担保の集中管理の仕組みについては「日経金融新聞」(1996年10月22日号)を、ネットティングの効果については Hendricks(1994)等を参照されたい。

するという方向ではなく、潜在的リスクの顕現をいかに封じ込めるか (to contain) という観点から、最適な規制のあり方 (ディスクロージャー制度や預金保険制度や自己資本比率規制等の既存の規制の再評価を含めて) を考察する必要がある³⁴⁾。

34. 金融システムの安定化措置については、たとえば岩佐(1997) および本書の第10章を参照されたい。

第10章 金融システムの安定化装置

— 公的介入の制度と代替的銀行制度論 —

第1節 はじめに

1980年代から90年代にかけて、金融機関貸出債権が大量に不良化し、その結果金融システムが世界各所で不安定化したことは記憶に新しい⁽¹⁾。それどころか、わが国では90年代初頭のバブル崩壊の後始末が未だ完了せず、金融システムは依然として不安定な状態にある。その訳としては、もともと不良債権の情報開示が不十分であったことに加え、不良債権の処理スキームが確立していず、処理をエンフォースすべき当局の権威や力量も小さかったことや関係者の責任問題を回避する傾向も手伝って、不良債権処理が先送りされ、問題が解決されないまま温存されてきたことが大きい。このような処置の遅れは、金融システム全体に対する信頼感を喪失させ、金融システムの不安定性をいっそう強めるとともに、経済に対して大きなマイナスの影響を及ぼしてきた（すなわち、景気を低迷させ、前向きの資金需要を収縮させ、諸資産価格の足を引っ張り続けた）。そのことが、不良債権を新たに発生させ、金融システムの安定化を阻害するという悪循環を造りだしている。

このように不良債権処理に手間取っているうちに、金融システムへの信頼感はいっそう低下し、「危機的状況」は「危機」寸前の状況へと幾度も発展するかに見えた。1930年代の悪夢が再現するのを避けるためにも、抜本的な問題解決に乗り出すことが喫緊の課題となっている。その際、必要とあればしかるべき条件を設定した上で積極果敢に公的資金をあらためて注入することも回避すべきではないと思われる⁽²⁾。同時に、今後長期的には同様の問題や公的資金を

1. たとえば、米国では貯蓄貸付組合をはじめ商業銀行が多数倒産し、前者のための預金保険機関（FSLIC）が保険金支払い等を通じて財務状態を悪化させ、本来は商業銀行のための預金保険機関であるFDICについては統合されてしまった。揚げ句には、多数の貯蓄貸付組合の不良債権を処理するための整理信託公社（RTC）に多額の財政資金が注がれるに至った。それは15兆円相当額を上回る規模に達したとも言われている。また、北欧諸国においても、金融システムを危機的状況から解放するために銀行の国営化等の諸策が施された。他方、英国ではイングランド銀行が中心となり民間金融機関の資金を動員して秘密裡に救済融資策が採られ（いわゆるLifeboat Operation）、その結果、公的資金の注人は僅少にとどめることを得たとの評価がある。このように事後的な対策には国毎の相違があるが、金融システム不安定化の背景としては主として不動産投資・投機にからむ金融機関融資の行き過ぎといった要因が共通に見られる。
2. わが国でも、不良債権の大量蓄積によって破綻した住宅金融専門機関の処理のため、米国のRTC同様の「住宅債権処理機構」が新設され、これに住宅金融専門機関の債権債務が移管されて債権回収にあたることとされたが、結局回収によって埋めきれない分6,800億円相当の公的資金が投入された。ところが、処理のあり方や責任問題に不透明性が残ったため、以後公的資金投入の議論はタブー視されることとなり、その後の金融システム安定化対策構想に重大な悪影響を残した。ところが、1997年秋の連続的な大型金融機関の破綻、さらに1998

使った同様の解決手法が繰り返されることのないよう、金融システムの頑健性を高めるための制度づくりと自己責任原則の確立を急ぐことが重要な課題となっている。

金融システムの不安定性を解消するために、米国では自己資本比率を重視し、預金保険制度を改善するという諸策が採られた（FDICIA=The Federal Deposit Insurance Corporation Improvement Act of 1991）。すなわち、自己資本比率を高めるよう誘因する銀行行政のあり方（たとえば、特定比率水準を下回った場合に「早期是正措置」（prompt corrective action）が採られ、比率の値に応じて監督の強度を変化させるなど）や、金融機関のリスクを反映する「可変的保険料率制度」（risk-related flexible insurance premium）が採用されたのである。わが国でも、基本的には同じ方向への規制改善がなされることとなった³⁾。可変的保険料率制度は見送られたものの、預金保険制度の財政的基盤を強化するために料率が大幅に引き上げられ、銀行行政において自己資本比率を重視した「早期是正措置」が採用されることとなった⁴⁾。

しかし、このような既存規制制度の改善にとどまらず、米国においては銀行制度そのものを抜本的に改革する必要性についても多くの議論がなされてきたことを忘れるべきではない。その代表的なものとして、決済サービスを提供する機関の資金運用はできるだけ安全な資産に限定するという「ナローバンク論」がある。これは、本来的に安全性の高い決済サービスを提供する機関を設置することで、預金保険制度等のセーフティネットを維持するのに必要な社会的コストを最小化しようとするねらいを持ったものである。わが国でも同様の主旨による銀行制度改革案が具体的な政策課題として政策構想フォーラム(1996)によって初めて提示された。その後、ナローバンク論に対する検討は多少ともなされてきたが（直近では、前多(2001)や

年3月期を基準とした早期是正措置導入の予定を控え「貸し渋り問題」が深刻化したことを踏まえ、「金融機能安定化緊急措置法」（1998年2月）に則って銀行の自己資本増強のための公的資金注入がなされることとなった（98年3月）。しかし、この際にも注入のあり方に不透明性があり、新たに「金融機能早期健全化緊急措置法」（98年10月）が成立し、これに則って翌99年3月にも資本増強を名目として銀行システムに公的資金が注入された。このような法的措置に支えられた預金保険制度の特例措置も2002年3月末に終了し、4月からは預金保険金のペイオフも解禁（正しく、凍結の解除）された。預金者の銀行選別が今後いっそう厳しくなり、銀行も不良債権処理の迅速化を余儀なくされつつある。しかし、そのことが配当原資の枯渇や自己資本の不足へとつながる面もあり、新たな資本増強のための公的資金注入の可能性は依然として残されている。

3. 金融制度調査会『金融システム安定化のための諸施策』（1995年12月22日）に基づき成立を見た「特定住宅金融専門会社の債権債務の整理の促進等に関する特別措置法」（1996年6月18日成立）等を参照。
4. ただし、早期是正措置については貸し渋り問題の深刻化から国内基準行については1998年3月期基準を1年延期して、1999年3月基準で導入した。他方、預金保険制度については、2002年4月以降預金保険金のペイオフが解禁され、預金保険制度が厳格に適用されることとなった。ただし、このペイオフ凍結の解除も1年延期された上でのことであり、流動性預金については2003年3月までやはり全額が保証されることとなった。なお、可変的預金料率制度については実務的に実施が困難であるとの判断から見送られた。ただし、預金者の自己責任意識と市場規律を高めるための免責条項の採用（英国では実施されている）という預金保険制度改正プランは、何故か論議されていないように思われる。これは、わが国では専ら米国の改革プランのみがお手本として参照される傾向があることによるのであろうか。

翁(2002)がナローバンク論を前向きに評価している)、必ずしも十分とは言い難く、またそれは非現実的な構想であるとの受け止め方が支配的であるように思われる。銀行制度の改善も必要と考えられている一方、ナローバンク論にはたしかに問題点も多いように思われる。

本章は、ナローバンク論を批判的に検討しつつも、わが国の実情を考慮した代替的な銀行制度改革論を提示できないかという問題意識のもとに議論を進めている。本稿の構成は次の通りである。次節で金融システム不安定化の意味と安定化措置としての公的介入の諸制度について議論を整理する。第3節では抜本的な銀行制度改革案としてのナローバンク論を比較検討する。狭義のナローバンク論のみならず、主旨と内容において共通する広義のナローバンク諸論を取り上げ、その主張するところを整理する。第4節では、まず個々のナローバンク論を批判的に検討し、次いでわが国の実情に即した最も適切と思われる代替的銀行制度改革についての私見を提示する。その際に、郵便貯金システムをナローバンクとして効率的に活用することの妥当性と伝統的な商業銀行主義の再評価の必要性とを説いている。なお、第5節では私見の説得力を補強する観点から、今は無き米国のPSS (Postal Savings System) 創設を巡る論議を同時に回顧している。最後の節は本稿の基本的な主張を要約し、これと関連する若干の検討事項に論及し、結びに代える。

第2節 金融システム安定化措置としての公的介入制度

本節では、金融システム安定化措置としての公的介入制度が必要な理由と現制度が抱える問題点等を明らかにするために、まず「金融システムの不安定性」の意味を「金融システム」とその諸機能の概念規定に遡って明確にする。その上で、金融システムへのさまざまな公的介入の根拠を再確認し、その諸制度について整理して評価する。

2-1 金融システム不安定化の意味

ここで「金融システム」とは抽象的には金融取引の場全体を指している。より具体的には、金融諸機関や金融諸市場が存在し、特定の制度的枠組みのもとでこれらの構成要素が有機的に関連づけられ、全体としてまとまりのある金融機能を果たす仕組みないし組織体として定義できる。「金融制度」とは具体的な存在である金融機関や市場の設計、およびこれら機関や市場の運営のあり方を有機的に関連づけるとともに、規制をはじめとする公的介入の枠組みを定めたものであると規定することができよう。一連の制度的枠組みには法律、行政、および慣行があ

り、これらは一定期間なにほどこ安定的なものとして存在するものである。もちろん、このような特定の制度的枠組みは金融システムを取り巻く特定の技術的条件やマクロ経済的環境条件に対応しており、両者は互いに整合的なものとして存在する。したがって、これらの諸条件が変化すれば、金融システムの制度的枠組みも序々に、あるいは急激に、変化せざるを得ない。そして、制度的枠組みが変化すれば、金融システムの機能の仕方が変化し、その結果として「金融構造」も変化しよう。ここで「金融構造」とは、金融システムが機能した結果としての特定の資金循環構造なりリスク配分構造などの諸特徴を指すものと理解できよう。同じ制度的枠組みの中にあっても、「金融構造」それ自体は中長期的に徐々に変化し得るのであり、その変化はやがて枠組みとしての金融制度に改変を迫る圧力として作用することになろう。金融構造が枠組みとしての金融制度と齟齬を来すようになった状況を「制度疲労」と呼ぶことができる。制度疲労を抱えた金融システムはその機能を十全に果たすことは不可能となり、制度改正は不可避となる。

金融システムの主たる機能としては、「金融仲介機能」と「決済機能」の二つがある⁵⁾。なお、資金配分機能、リスク配分機能、情報生産機能、および所得分配機能等を追加的に、あるいはむしろ本質的なものとして指摘する考えもある。しかし、これらは主たる役割から派生したものとして、あるいは下位の概念として理解できるものである。派生した機能であるから重要性が低いということを必ずしも意味するものではない。むしろ、これらはたとえば「金融仲介機能」に不可避的に付随することで金融取引を成り立たせるものであると考えられる。ただ、技術条件の変化が金融仲介機能として一括でなされてきた諸機能（資金配分機能、資産転換機能、情報生産機能、リスク配分機能、所得分配機能、取引コスト削減機能等）を分解して、その内のいくつかの諸機能を単独で受け持つ組織体ないし機関を生ぜしめる可能性はあり得る。いわゆるアンバンドリング（un-bundling）の動向というものは、そのような動きを指し示す。ただ、このようなアンバンドリングが技術的に可能であるからといって、金融取引の本質が情報生産機能にあるとか、リスク配分機能にあると断定するのはやや行き過ぎた考えであると筆者には思われる。

80年代から90年代にかけて各国で生起した「金融システムの不安定化」とは、金融システ

5. なお、これらに加えて「信用創造機能」を付け加える考え方もありえよう。信用創造機能とは、貸付を通じて貨幣＝預金通貨を造り出す作用のことであり、これは金融仲介機能と決済機能の両方が相合わさって成り立つものでもある。

ムがまさに機能障害に陥り、それが経済全体の基盤（インフラストラクチャー）としての役割を十分に果たせなくなった状況であると解釈できる⁶⁾。換言すれば、金融システムの不安定化とは金融仲介システムと決済システムのいずれか、または双方の機能不全（ないし、その懸念）のことである。しかしながら、一般に金融システムの不安定化と言う場合、その意味するところや問題とする点は論者によって必ずしも一様ではない。金融仲介システムの機能不全を懸念するもの、または決済システムの崩壊を特に懸念するもの、小口投資家の保護の必要を説くもの、金融システム崩壊にからんだ財政負担の拡大を心配するものなどの諸議論がある。ここでは、経済の基盤たるべき金融システムの機能障害そのものが基本的に重要であると捉え、そのことの副作用として大口投資家か小口投資家かを問わず所得が逸失する可能性や国家財政の負担が増加するというマイクロ経済主体にとつての諸効果は二義的な問題であるとする。もちろん、こうしたミクロ的な効果がマクロの金融システム全体に対してマイナスの反作用効果を持つことを否定するものではなく、重要でないと主張するものではない。銀行取付けは所得逸失の可能性に関する予想が伝播することで金融システム全体を崩壊の危険にさらす（システムック・リスク）が、本章での関心は金融システムの諸機能が不全化すること自体（そして、そのことを回避する必要と手段）にあることをわれわれは強調しておきたい。また、一般には金融仲介システム（あるいは金融仲介機能）よりも、決済システム（決済機能）のみを重視する考え方がしばしば見られる。そうでありながら、いつのまにか金融仲介システムの崩壊をも同時に問題にしているといった混乱も見受けられる。ここでは、決済システムと金融仲介システムの機能不全がともに重要な金融システム不安定化の問題点であることを敢えて強調しておきたい。金融システムの不安定化において何を問題にするかで、当然のことながら、これに対する対処のあり方や制度改革案の内容は異なってくるはずだからである。

6. 「金融システムの安定性」をわが国では伝統的に「信用秩序の維持」という表現で語ってきた。そして、それは「物価の安定」あるいは「貨幣価値の安定」とともに中央銀行たる日本銀行の二大使命の一つと捉えられてきた。近年では、前者を狭い意味での金融政策ないし貨幣政策（monetary policy）と言い、後者をブルーデンシャル政策（prudential policy）として区別することも多い。もちろん、「信用秩序の維持」は日本銀行の使命であるにとどまらず、経済政策の基本的課題の一つでさえある。また、「物価の安定」＝貨幣価値の維持と「信用秩序の維持」とは時にトレード・オフの関係に立つため、両目標は別個の機関によって担われるべきであるとの分離論もある。それはともかく、「信用秩序の維持」は従来ややもすると「金融機関秩序の維持」と混同され、金融業界の横並び的秩序を維持することといった静学的な意味合いで理解されることもあったかと思われる。本来は *orderly functioning of the financial system* の意味であって、静学的な秩序ではなく、むしろ金融システムの機能が乱れないこと、すなわち秩序ある機能振りを発揮することといった動学的な意味合いで理解されるべきである。かくして、「信用秩序の維持」に代わって、「金融システムの秩序ある機能」あるいはより簡単に「金融システムの安定性」と呼ぶのがその趣旨に照らしてより適切であると思われる。

2-2 公的介入の根拠とその諸制度

次に、金融システムの不安定化が何故に重要な政策課題たりうるかを考えよう。それは金融システムの不安定化が「市場の失敗」(market failure)のひとつの典型的事例であることによる。市場が金融システムの不安定性を短時日に自ずと解決し得たり、金融システムの安定性を常時保証したりするものではないと考えられるからである。かくして、それは必然的に公的介入を要請する問題とならざるを得ない。

金融システムにおいて市場の失敗が生起する理由としては、不確実性の存在、外部性の存在、公共財的性格(公共性)が主要なものと考えられる⁷⁾。金融取引は基本的に現在と不確実な将来とに渡るオーバータイムの取引(over-time transactions)であり、取引の帰結は満期到来時点まで確定しない。満期以前に金融資産を流動化することで帰結を確定することは可能でも、流動化する時点で実現し得る価値はやはり事前的に不確実である。このような本質的な不確実性は、先物市場が完備しないかぎり解消し得ない性質のものであると同時に、市場を完備することは現実には不可能である(incomplete markets)。外部性の側面として、個々の取引当事者がシステム全体の健全な機能から利益を得ている一方で、当事者間の貸借関係が満期時に期待どおり解消されない場合は第三者にも損失を及ぼす危険があることや、情報が完全でない状況においてはバンドワゴン効果が作用し、予想が不安定化する方向に累積的に発展しがちであることを指摘できる。また、金融システムが提供する機能やサービスは価格(金利や収益率)とリスク度による選別、つまり「排除性」を有してはいるものの、「競合性」を有さないという意味で公共財的性格を持つ。市場参加者がますます多数になることで金融システムの機能が高まるというプラスの外部効果はあっても、それらの参加者の同時的消費を妨げるものでは基本的でない。ただし、ATM 前の長蛇の列や情報システムのいわゆるバンク状態に見られる「混雑現象」は、容量に比しての需要総量の超過によるものであり、公共財的性格を持つが故に価格調整が完全には機能しないことを意味している。

さて、上述のように金融システムに対して公的介入が必要であるとすれば、それにはいかなる形態があり得るか、公的介入制度の諸類型を整理してみよう。近年よく見られる類型化のひ

7. Mishkin(2001)は、金融取引の「市場の失敗」は「情報の非対称性」(asymmetric information)を基本要因とし、情報の非対称性が金融取引の事前段階で「逆選択」(adverse selection)の問題を引き起こし、事後的には「モラルハザード」(moral hazard)の問題を誘因するところに起因すると述べる(特に、chapter 8)。たしかに、本文の諸要因は突き詰めれば情報の問題に還元することができるかもしれない。

とつのは「事前介入」と「事後介入」のそれである⁸⁾。前者は金融システムの不安定化ができるだけ生じないようにするための予防的措置であるのに対して、後者は不安定化が顕在化した場合に、そのさらなる波及・拡大を防ぎ、むしろ早期に不安定性を解消するための措置を意味する。

事前介入の制度としては、

- A-1 競争制限的規制
- A-2 バランスシート規制（とりわけ、自己資本比率規制）
- A-3 監督機関のモニタリングとガイダンス

があり、

他方、事後介入の制度としては、

- P-1 中央銀行の「最後の貸し手機能」(Lender of Last Resort)
- P-2 預金保険制度
- P-3 監督機関の調整的介入と政府の「究極の保険者機能」(Insurer of Last Resort)⁹⁾

があると整理できよう。

A-1「競争制限的規制」は、業務分野規制（参入規制を含む）、価格規制（金利規制）、その他の行動規制（店舗設置、商品開発、マーケティング等に関する規制など）から成る。特に戦後は、どの金融システムでもこの競争制限的規制が中心を占めてきたと言えよう。しかし、技術革新や事実上の金融自由化進展でこれらの規制が維持できなくなったこと、また高度に発展した経済社会において効率的な金融システムが望まれるようになったことを背景に、競争制限的規制は徐々に緩和されてきた（金融の自由化）。代わって、A-2「バランスシート規制」がより重視される傾向にある。これはバランスシートの諸項目相互間の関係に最大値もしくは最小値等の特定の比率を設定し、行動を直接に規制するのではなく、自由な行動範囲に許容可能な枠をはめようとするものにほかならない。この枠内の行動であれば、金融システムの不安定化に発展する確率や可能性は低くなると判断し得る、そういう類の行動枠規制である。従来も、わが国には大蔵省の経営指導基準の形で流動性比率、配当性向、自己資本比率などが存在した。しかし、それらは必ずしも実効的なものではなかった。それは、A-1の規制とこれを前提とし

8. 金融規制の必要や諸類型についての議論としては、たとえば池尾・岩佐・黒田・古川(1996)第8章、および筒井(1992)が参考になる。

9. Dewatripont=Tirole(1991)を参照。

た以下のA-3の介入とが規制監督行政の中心を成してきたからであると理解できる。

A-1の競争制限的規制が緩和される方向の中で、A-2、わけても自己資本比率がますます重要性を帯びつつある。それは競争制限的規制の緩和が行動の自由を拡大し、その分リスクの高い選択的行動を金融機関に許容することになり、他方において自由化から金融機関間競争が高まり、収益指向が強まると見込まれ、その結果として金融システムが不安定化する確率が高まるものと予想されるからである。不安定化が顕在化しても、自己資本比率が高ければこれが顕在化したリスクを吸収し、事後的なショック・アブソーバーとしての機能を果たすものと考えられる。これは銀行ないしその債務たる預金に対する信認が急降下するのを抑制するのに役立つ。また、自己資本比率の重視が個々の金融機関行動を慎重にするという事前的な効果も有していると考えられる⁽¹⁰⁾。

以上の諸規制が実効的であるためには、適切にして十分なA-3の形態の介入が不可欠である⁽¹¹⁾。すなわち、監督機関による適度な行動観察と牽制的ないし誘導的な指導である。この介入は従来もA-1やA-2と組み合わせてなされてきた。問題は、明示的なルールに基づいた透明性の高い介入の方式か、あるいは暗黙のルールに関する解釈が多様性と曖昧性を帯びていて裁量的な介入の余地が高い方式のいずれが望ましいかである。わが国では従来裁量的介入度合いの高い方式が中心であって、ルールは介入の大枠を設定することにとどめられてきた。金融システムが特定の、また比較的少数の機関や関係者から成る閉鎖的なクラブ組織的運営に委ねられている場合には、裁量的介入もそれなりに効率的で有効であったと思われる。しかし、金融の自由化や金融の国際化が進展・深化するにつれて、金融システムはより開放的で自由な市場的運営の方式への転換を迫られてきた。市場参加者が特定少数に限定されるのではなく、むしろ潜在的参加予定者が不特定多数へと拡大する可能性があるからである。この場合には、透明性の高いルール方式の介入が、公平性と説得力、したがって実効性を高める観点からも、当然必要となつてこよう。

なお、事前的介入措置の一つとして情報公開（disclosure）がますます重視され、強化され

10. 自己資本比率規制の効果は、理論的には必ずしも判然としない。しかも、自己資本比率があまりに高いものであれば、かえってモラルハザードの原因となることも考えられ、慎重な仕組み設計が望まれる。むしろ、自己資本比率規制と言えども、A-3の規制監督方式のあり方と一体となつてはじめて有効になるものと考えらるべきであろう。すなわち、自己資本比率の値に応じて金融機関に対する当局の監督や指導の強度を異なったものにするによって規制の趣旨に即応した行動を誘因する、そのような手法として考えられるべきであろう。すでに導入されている「早期是正措置」はまさしくその種の規制監督行政手法である。

11. なお、A-3には、免許制や登録制等による、事前的なスクリーニング規制も含まれると考えてよい。

る方向にある。これは当局のモニタリング活動を支援するためばかりではなく、市場規律（market discipline）を活かそうとする目的のためである。しかし、市場規律への過度の期待は禁物であり、当局の適切な介入措置を代替するものと考えべきではない。他方で同時に、公的介入のあり方においては市場規律の効果をいっそう活用する方向性が重要であることも指摘しておきたい。

さて、次に事後的介入の制度についてであるが、これは近年セーフティネット（safety-net）と称せられることがしばしばである。それは、金融システムが不安定化するに至った場合にその負の影響を最小化するための措置として理解できるからである。

P-1の中央銀行の「最後の貸し手機能」は、金融システムの不安定化が流動性危機（liquidity problem）から発展した場合の対応措置であり、これは日常的な流動性供給の機能に加えて危機的な状況下での特別な流動性供給（いわゆる、特融＝特別融資制度）という側面を含んでいる。P-2の「預金保険制度」は銀行の支払い不能問題（insolvency problem）が顕在化した場合の対応措置と一般には考えられている。ところが、支払い不能問題を抱えていることが流動性問題（liquidity problem）として顕現したり、流動性問題から一挙に支払い不能の問題が顕在化したりするなど、両者は密接に関連しあっていることもあり、個々の金融機関の問題が流動性にあるのか、支払い能力にあるのかの識別は必ずしも容易ではない。その判定のためにも事前的な介入としての監督機関による適切なモニタリング（A-3）が不可欠であって、事後的介入が効果的であるためには事前的介入が有効になされていなければならない。しかし、情報の入手は完全でないから、判定を正確に行うことは容易でない。また、事前のモニタリングは事後的介入を実施する機関によって直接行われるのが最適であろうことを考えれば、モニタリングをする監督機関相互の協力と調整もまた不可欠である。さらに、個々の金融機関経営の不安定化が金融システム全体に波及すれば、当初の不安定化の原因が流動性問題にあらうが、支払い能力の問題にあらうが、両方の対応的措置が必要となるのは無理からぬことであらう。いずれにしても、P-1とP-2の分業体制を明別することは必ずしも容易ではないということである。さらに、実際に支払不能問題から金融システムが不安定化した場合、P-2の預金保険制度による救済的介入がなされても、それはP-3によって十分カバーされる余地がない限り、実際には限界があるものとならう。現に預金保険制度に依存して金融システムの不安定性を解決しようとした米国では、結果的に大量の財政資金を投入せざるを得なかった。他方、わが国では預金保険制度自体が脆弱すぎて活用し得ず、「（今世紀中は預金保険制度を活用せず、その間は）

すべての預金を国が保証する」との当局の宣言がなされて取付けを回避し（すなわち、ペイオフの凍結）、金融システム不安定化のさなかで小康を得たというのが実態である。このような当局の対応も P-3 による介入そのものであると解釈することができる。

ここで P-3 の介入制度は、金融システムが不安定化した場合に監督機関ないし政府が民間金融機関全体の調整役をかって民間金融システム内部で問題解決の糸口を見いださせるか、あるいはそれが不可能な場合には最終的に政府が財政的手段を活用して金融システムの安定性維持のため介入措置を行うことを意味している。とまれ、P-2 の預金保険制度による事後的な救済的介入は限界もあり現実的には必ずしも有効ではなく、それはむしろ預金取付けを未然防止するという意味での事前的効果を持つものとして評価されるべきものであるかもしれない¹²⁾。P-2 が万全の介入措置でないとすれば、P-1 と P-3 が究極的な事後的介入措置であるということになる。ただし、P-1 への過度の依存は金融政策の中立性や貨幣制度の維持という観点からは決して望ましいものではなく、結局のところ P-3 が最終的な金融システムの安定性維持手段にならざるを得ない。金融システムが不安定化した場合、その規模やタイミング次第では P-1 と P-2 の介入手段で十分であり、システムの機能回復を図ることもできるかもしれない。その限りでは P-1 や P-2 の重要性が否定されてはならない。しかし、タイミングを逸して、不安定性の規模を拡大してしまえば、最終的には政府の財政資金を活用するほか、金融システムの安定性を快復する方法はない。その意味で、P-1 や P-2 の対応で事態の推移を見守るか、P-3 の手段に訴えるかの判断をタイミングを逸することなく的確に行うことが、あまりにも重要であると言わざるを得ない。たとえば、P-1 や P-2 に依存しがちで、P-3 による介入の時宜を逸してしまえば、金融システム不安定化の問題がいたずらに拡大してしまう危険があり、結果的にそれは財政資金の投入量をますます増加させてしまうであろう。

問題は、P-3 の活用の仕方にある。P-3 の活用をルールとして事前に公表しておけば、モラルハザードを誘因することは必至と思われる。しかし、P-3 を絶対に活用しないということルール化すれば、それは柔軟で適切な介入とそのための適切な時期を逸してしまう危険がある。したがって、事後的な介入手段としての P-3 は、基本的には裁量的に運用されるべき性格の強いものだと考えるべきであろう。たとえば、活用することは有り得ないという事前的スタンスのもとで、事後的には裁量的に活用したり、あるいは P-3 が活用される場合には相当のペ

12. 預金保険制度は、預金者保護を名目とし、銀行に対する信頼度の低下を回避して取付け騒ぎを防止することに究極の目標がある。

ナルティが関係者によって負担されざるを得ないことを明確にしつつ、そのペナルティの詳細は事後的介入の際に明らかにするなど必要であろう。事後的介入の諸制度については、民間銀行と金融当局との間のいわば「ゲーム論的状况」を踏まえて、一種の「建設的曖昧性」(constructive ambiguity/obscurity)の要素を持ち込むことが基本的に重要であって、そうでなければモラルハザードを誘因してしまいがちである。P-3の「究極の保険者機能」を活用するについては、特にそうであると言わざるを得ない⁽¹³⁾。

第3節 銀行制度の抜本的改革—ナローバンク論の展開—

「ナローバンク」(Narrow Bank)とは、要求払い預金取扱い機関が現在のように広範囲の資産運用や業務が認められるのとは異なり、資産運用の範囲を安全性の高いものに狭く限定される機関のことを意味している。そして「ナローバンク論」(Narrow Bank Plan)とは、決済機能を持つ要求払い預金の取扱い機関はこの種のナローバンクだけに限定し、それ以外の金融機関は預金保険制度の対象から除外するとの構想を指している。この種の議論の代表的なものにはLitan(1987)のナローバンク論があり、ナローバンクの名称もそこから来ている。その趣旨は、要求払い預金に見合う資金の運用を安全な資産に限定することにより決済性預金債務の安全性を高め、預金保険制度の対象をこのようなナローバンクに限定することで、公的介入制度としての預金保険制度に関わる社会的コストや財政の負担を軽減すると同時に、決済システムそのものの安全性を確保しようとするところにある。

こうした議論の背景には、金融システムが大きく不安定化したこと、そしてそのために安定化装置としての預金保険制度に関わる社会的なコスト負担が膨大になったことの経験がある。預金保険制度等の既存のセーフティネットの改善策(たとえば、米国の1991年FDICIAがその好例)は同じ背景から生み出されたものであった⁽¹⁴⁾。

13. 金融システムの不安定化に対する対処が欧州諸国と日米で異なることは第1節で示した通りである。対処の仕方に相違が見られるのは、日米では、預金保険制度の存在感が大きく(現実的な存在感にせよ、建前の制度としての存在感であるにせよ)、中央銀行はともかく、財政当局が当初から介入することについては抵抗感が非常に強いといったことが理由として指摘できよう。また、法治国家における自己責任の原則は、民主的な資本主義国家であれば当たり前のことであろう。日本では、これまで自己責任原則が実際には涵養されないまま建前として主張されたにすぎないにもかかわらず、不安定化の兆候が現れた事後においてこの原則が強く主張され、このことが政府の介入を遅れがちにしている面もあるように思われる。本来のあるべき姿は、事前の自己責任原則の徹底であり、事後の国家による保険機能の臨機応変な活用であると言うべきである。

14. 既存のセーフティネットが安定化装置としてその本領を発揮するのは一定の条件が満たされる範囲内においてであり、その条件が閾値を超えて範囲外に外れると、セーフティネットがかえって不安定化要因に転嫁してしまう可能性があることに留意する必要がある。車の安全ベルトは車の破損状況次第では凶器ともなり得る可能性がある。セーフティネットの故に安定性が確保されてきた金融システムも、ある条件のもとでは、セーフ

ナローバンク論は、前節で論じたところの既存の公的介入制度を改善する方向性の議論とは別の次元の、非常に抜本的な銀行制度改革を意味している。したがって、仮にもこれが実現するならば金融システムおよび経済全体に及ぼす影響は小さくないと思われ、それ故十分な検討に値するものと思われる。

ところで、ライタンのナローバンク論に類似する、あるいは趣旨と内容において近似する議論としては、実は古典的な商業銀行主義（真正手形理論）をはじめ、最近ではその他にも多くの議論があることが知られている。本稿ではこれらの議論をすべて「広義のナローバンク論」ととらえ、それらは主として限定される運用資産等の範囲が異なる変種ないし亜種に他ならないと理解する。後に見るように、限定されるのは、運用資産であるというよりも、取引顧客の範囲であったり、あるいは負債の範囲であったりすることもあるが、ここではそれらを一応同列に扱うことでそれぞれの異同を明らかにすることとしたい。以下、諸論の骨子を要約して整理する。

(1) 商業銀行主義（真正手形理論）(commercial banking theory, real bill's doctrine) :

これは、要求払い預金などの流動性の高い債務で資金を調達する商業銀行は、商品の流通段階における商取引を通じて発行される手形（＝真正手形）、これを割り引く形で資金を供給することが望ましいとする考え。この伝統的な考えをナローバンク論の一種とする理解はあまり見られない。しかし、資産運用を限定することを推奨するこの考えは、紛れもなく広い意味でのナローバンク論である。この考えは、英国で伝統的に実践されてきたにとどまらず、日本やドイツにおいても健全銀行経営主義として、あるいは銀行鉄則として、要求払い預金取扱い金融機関の理想的な姿を表すものとして理解されてきた。それは、商取引の裏付けを持つ手形については、商品の販売にともなって債務者の手元に資金が自ずと還流するという性格があるため、手形割引による資金貸付は安全である（これは銀行の liquidity と solvency の双方を維持する上で好都合である）との見方による。もともと、経済が単なる商品流通経済から商品生産経済へと発展するに伴い、資金のニーズは流通段階にとどまらず、生産段階においても発生するようになった。この段階においても、商業銀行主義に従えば、商業銀行は短期的な運転資金の供給に留まるべきであり、長期的な設備投資資金の供給は控えるべきであるということになる。

ティネットがあるにも関わらず、否、セーフティネットがあるが故に金融システムを不安定化させる可能性がある。預金保険制度の存在をいいことにモラルハザードが誘発される場合がその典型例である。かくして、預金保険制度等のセーフティネットの改善策および／またはセーフティネットの撤去が対応策となり得る。ナローバンク論はセーフティネットの撤去を可能とする新たな制度造りの一つの試みであると言い得よう。

商業銀行が依存している要求払い預金は流動性の高い債務であるので、資金の運用を短期で安全な資産に限定する必要があるとともに、設備投資資金が商業銀行の信用創造によってファイナンスされると、設備投資の懐妊期間を経て生産が実際に増加するまでの間は相対的に過剰な貨幣が経済に存在することとなりインフレーション（貨幣価値の低下）につながりやすいとの懸念があるからである。ただし、後発資本主義の日本やドイツにおいては、資本蓄積の低さや資本市場の未発達を背景に、こうした銀行が設備投資資金など長期資金のニーズをも満たさざるを得ない状況があり、日本の兼営銀行主義やドイツの総合銀行主義（ユバーサル・バンキング）が生まれざるを得なかったのはこのような背景があったからだと解釈しても間違いはなからう¹⁵⁾。

(2) 100%準備銀行 (100% Money) :

これは現在のような部分準備銀行制度（預金残高の一定割合をのみ預金引き出しのための準備として現金形態で保有する方式）とは異なり、預金全額、とりわけ流動的な要求払い預金に対してはその全額相当分を現金形態（中央銀行預け金を含む）で運用すべきだとの考えである。これは「100%マネー」とも言われる。米国はシカゴ大学の研究者を中心に、大恐慌時の30年代に強く主張された見解である。60年代に至って、同じシカゴ大学のM.フリードマン(M.Friedman)がこの主張を再説することになった。

その主旨は、第一に預金の安全性、したがって決済システムの安全性を高めること、第二にマネーサプライのコントローラビリティを高めることの二点にあると言えよう。預金全額を法定貨幣たる中央銀行債務で裏付ければ、預金は完全流動的でありかつもっとも安全な資産となることは言うまでもない。また、準備比率が100%ならば、民間銀行の信用創造の余地は全くなり、信用乗数も1に等しくなり、マネーサプライはいわゆるハイパワード・マネー量に等しくなるから、中央銀行のマネーサプライ・コントローラビリティが完全なものとなるのも当然である。30年代においてはこの両方の主旨が重要であったが、米国で預金保険制度が樹立された1933年以降は預金の安全性が保証されることになったため第一の主旨は不必要とされ、

15. Aoki=Patrick (1994) chapter 5によると、戦後の長期信用銀行創設はフランスの制度を範としたものであり、両国において長期信用機関の短期金融業務は厳格に規制された。しかし、わが国ではフランスの場合と異なり普通銀行の長期金融業務は必ずしも厳格に制約されてこなかった。もし、長短分離主義が厳格に実践されていたならば、普通銀行と長期信用銀行の区別が曖昧となり、揚げ句は長期信用銀行の存在意義はないと診断される今日のような状況は生じなかったかもしれない。その意味では、単なる歴史的経緯のみならず、銀行行政のあり方が戦後においては銀行制度の実質的な性格を規定している面が強いと言わざるを得ない。

第二の主旨のみが重要となった⁽¹⁶⁾。そして、60年代のフリードマンによる再説が、インフレ対策の観点からマネーサプライのコントローラビリティという側面を重視したものであったことは理由のあるところである。ところが、金融システムが不安定化した80年代から90年代にかけては、預金保険制度が必ずしも信頼に足るものではないとの認識が広がり、預金の安全性を維持する工夫が再び求められ、その結果この「100%マネー」論の出番がもう一度巡ってきたのだと言えよう。

Hart (1934/35) によれば、「100%マネー」への制度改正論には、30年代当時概ね3つのバリエーションがあった。一つは、銀行の既存の収益性運用資産をすべて中央銀行債務（現金・預金）と交換する方法であり、これはシカゴ学派のもともとの考えであり、シモンズ（H.Simons）、カーリー（L.Currie）、フィッシャー（I.Fisher）という研究者の主張するところであった。60年代にフリードマンが復活させたのも同様の考えである。もう一つは、既存の銀行に対して預金債務相当額の中央銀行債務を贈与するという考えであり、これはナイト（F.Knight）によって主張された。最後の考えとしては、すべての小切手勘定を政府機関（郵便局や中央銀行など）に移管させることで預金債務の安全性を維持しようとするものがあつた。これはカーリーやボルストローム（Bostrom）等によって主張された。本章後段の議論に関する意味で興味深いのは、小切手勘定＝要求払い預金の取扱金融機関を公営化しようとする案が打ち出されている点である。

(3) 預金化通貨案 (Deposited Currency) :

これは Tobin (1985) が提唱したもので、法定貨幣たる現金を預金形態で流通させようとする考えである。すなわち、現金通貨形態を中央銀行預金の形のままで流通させる仕組みであり、これは金融機関以外の一般経済主体にも中央銀行との預金取引を認めようとするものにほかならない。その主旨は、(預金化)通貨の利用便宜性を高め、もって民間銀行の要求払い預金形態での通貨所有比率を低め、結果的に要求払い預金を保証している預金保険制度の負担を軽減しようとすることである。預金化された現金通貨（中央銀行債務）を口座振替によって利用するならば、この種の現金預金に対しては金利支払いも不可能ではない（その代わりに、口座振替の都度振替手数料の名目で預金者は決済サービスのコストを負担するよう要求される可能性もある）。のみならず、それは安全でかつ便宜性の非常に高いものになることは明らかである。

なお、この案をさらに発展させて中央銀行預金を「汎用プリペイドカード化」したり、「電子

16. Hart(1934/35) を参照。

貨幣化」(ICカードでの決済、あるいはコンピュータ・ネットワークを介した電子的決済の方法)するならば、その便宜性はさらに高まることも期待され、ICカードやネットワークそれ自体の安全性が技術的に確立される限りで、安全で効率的な決済手段が社会に導入されることになろう⁽¹⁷⁾。

(4) ナローバンク論 (Narrow-Bank Plan) :

字義どおりのナローバンク論は Litan(1987) が提案したものであり、決済サービスの提供機関 (=要求払い預金取扱金融機関) は資産の運用を安全で流動的な現金、政府証券、政府保証証券等に限定すべきであるとするものである。このナローバンクは、したがって民間債務を購入することはできない。これに対して、その他の金融サービス、資産運用管理等の多様なサービスを行う機関については規制を可能な限り排し、自由な行動を認めようとする。このような二分化をはかることによって、安定的な決済システムと効率的な金融仲介システムを確立することが可能になるというものである。また、預金保険の対象をナローバンクにのみ限定すれば、ナローバンクは安全性が高いために預金保険制度のリスク負担は最小化できると考えられている。ライタンが中央銀行の制度をどのように考えているかはわからないが、もし中央銀行が商業手形の割引を直接行うことが可能であれば、ナローバンクは中央銀行以上に資産運用の範囲が狭いことになり、唯一の信用創造主体はこの中央銀行に限定されることになる。

わが国で同様の議論を展開したのものとして政策構想フォーラム(1996)の提言がある。それはナローバンクという名称を「純粋銀行」に変え、運用可能な資産の範囲を現金・日銀預け金および国債(できれば短期国債)に限定したものと提案されている。純粋銀行以外の「資産運用管理機関」は広範な資産運用と金融サービスを提供できるとしている。純粋銀行に対する規制は厳しくし、決済システムの安定性を確保するが、資産運用管理機関はできるだけ自由かつ競争的に行動できるようにすることで効率性を発揮させるとしている。なお、日本の事情を考慮して、郵貯システムもまた銀行と同様に、これら二つタイプの機関に分割されるべきであるとしている⁽¹⁸⁾。

17. ナローバンクと汎用プリペイドカードや電子マネーとの関連については、岩佐(1996)を参照。

18. 提言と同じ内容は蠟山(1996)にも要約されている。ここで急ぎ簡単な論評を加えておきたい。公共性のある決済サービスであるが故に純粋銀行によって安全に提供される必要があるとの考えや主旨には反対すべき理由が全くないと認識している。しかし、「純粋銀行は倒産を許さないための規制に服す必要がある」としており、その場合、どのような規制が具体的に考えられているのかは少々曖昧である。資産運用規制だけでは倒産の可能性を排除できるとは思わず、参入規制等も考えられているかのように推測される。ところが、他方において「多数の純粋銀行が共通の運用規制の下で競争的に決済サービスを提供する」とのイメージが描かれている。これは、参入の自由な純粋銀行が相互に活発に競争することを意味している。しかし、このような競争的な

(5) 投資信託銀行構想 (Mutual-fund Banking) :

ナローバンク論や純粋銀行案は、要求払い預金取扱機関が現金の他は短期の安全で流動的な資産で運用することを要求している。流動的な資産での運用機関という側面に注目すれば、ナローバンクは短期金融市場資産投資信託 (Money Market Mutual Fund、 MMMF) に近い存在であることが理解される⁽¹⁹⁾。

ナローバンクと投資信託との相違点は、前者は確定価値の資産である要求払い預金の安全性を維持するために、見合いの資金の運用を安全で流動的な資産に限定しようとするものであるのに対して、後者の投資信託はもともと不確定価値の資産であり、安全確実を運用の絶対的目標とするべき理由は存在しない点にある。ただし、 MMMF は小口投資家への投資商品として、あるいは比較的安全性の高い (不確実性の低い) 投資商品として、短期金融市場の流動的資産に限った運用を行っているという点での類似点はある。このような短期金融市場資産投資信託が決済手段として利用可能になれば、それはまさに Goodhart (1989) や Cowen=Kroszner (1990) が主張するような「投資信託銀行構想」になる。それはできるだけ安全で流動的な資産での運用を目指す、もともと確定価値の資産として提供されるものではないから、要求払い預金ほど高い安全確実性は求められない。したがって、現にそうであるように、この種の資産は預金保険制度の対象外であり、これを決済手段として利用する限り、預金保険制度のリスク負担も軽く済むというのがその主旨である。

純粋銀行が倒産を免れ得るためには、倒産の危険があっても倒産させないという政府の救済介入が存在することが暗黙に前提されているように思われてならない。それならば、決済機能という公共性の高いサービスの供給機関であるわけだから、いっそのこと公的機関に委ねるという考えも十分な妥当性を有すると思われる。「資産運用管理機関は自由な競争に委ねるので、倒産があっても政府の救済的介入は絶対にならないものと宣言すべきだ」とも述べられていることから、逆に、純粋銀行は政府介入によって救済される可能性があり得るものと認識されていることが示唆される。また、競争的純粋銀行が存在すれば、電子貨幣に対する取り組みも活発になるとの指摘もなされているが、電子貨幣への取り組みが不十分なのは競争的環境の欠如以上に、現状では電子貨幣の不確実な将来性によるところが大と考える。不確実性が強い分、電子貨幣の技術開発をも公的機関が積極的に実行する (ないし、促進させる) べき理由があるであろう。また、資産運用管理機関が倒産した際にも政府介入は絶対に無いというルールが果たして適切なものは疑問のあるところである。政府の介入が事前のルールとしては排除されていても、状況次第では政府が事後的に裁量的に介入することはあるという「建設的曖昧性」の余地を残すというスタンスがあってもよい、否むしろその方がよりよいとも考えられる。また、純粋銀行の倒産リスクは小さい (オペレーショナル・リスクの顕在化等は考えられる) ので、預金保険制度は全く不要だと果たして言い得るのだろうか。最小限の陽表的保険制度の存在をも許容しない場合には、逆に政府の救済介入という形で陰伏的保険制度の存在が暗示されてしまう可能性は十分にある。

19. ちなみに、池尾 (1990) は Jacklin (1987) の「投資ファンド」 (investment fund) 構想も、Freeman (1988) の「コンティンジェント預金」 (contingent deposit) の構想も同一のものであると指摘している。また、伊藤 (1988) は Wallace (1988) の文献を引用しつつ、投資信託が中央銀行通貨と同様の働きをする可能性を示唆している。White (1991) はライタンのナローバンク論が形態的には MMMF (短期金融市場資産投資信託) に似ていることを指摘し、O'Driscoll (1992) はナローバンク論が本質的には MMMF 銀行構想であるとさえ主張している。

グッドハートは投資信託が十分に貨幣ないし決済手段たり得ることを主張する。すなわち、短期金融市場資産投資信託が貨幣として受容されるについては当初心理的抵抗があろう。とりわけ、リスクに不慣れな経済主体にとってその抵抗は大きかろう。しかし、リスクがあっても収益率が十分であれば貨幣として受け入れることは不可能でない。要は慣れの問題であり、リスク選好度の低くない資産家ないし高額決済のケースから定着させるようにすれば実現可能であるというのがグットハートの判断である。もちろん、通常の小切手支払いの場合と同様に「フロート」(取り立て中で未決済の小切手残高)は存在する。その間において投資信託の価値は変化し得る。場合によっては、価値の低下から「不渡り」という事態がより高い確度で起こり得るかもしれない。このことが投資信託の貨幣としての通用可能性の制約になるのであれば、グッドハートが提唱するように、投資信託に一定のミニマム・バランスの規定をおくとか(通常の小切手勘定にも普通ミニマム・バランスが設定されているが、これは小切手勘定に関わるコストの回収が主目的である)、あるいは投資信託そのものに一定範囲の貸越(overdraft)の便宜を付与し、特定銀行との提携で自動借入れの便宜を供与する仕組みも考えることは可能であろう。このように、多少のリスクが伴う投資信託に対しては、多少の工夫を付け加えさえすれば貨幣として徐々に定着することはあり得る。これがこの構想の基本的考えである。

(6) 貨幣サービス会社構想 (Monetary Services Company) :

これは Pierce(1991) の案であり、決済サービスの供給機関 (Monetary Services Company) と資産運用・投資サービスの機関 (Financial Services Company) とを分別するという点ではライタンのナローバンク論そのものに極めて近い。しかし、決済サービスを提供する機関としての「貨幣サービス会社」は政府証券、政府保証証券はもちろんのこと、その他短期流動的な優良商業手形や CP などでの運用も許されてよいとされている。その意味ではナローバンク論ほど窮屈な制約はなく、「民間債務の貨幣化」によって弾力的な資金供給を行うことは可能となっている。ただし、優良商業手形や CP を発行し得ない中小企業等に対する非市場性の貸付は不可能である。こうした経済主体に対しては投資サービス会社が対応すればよいこととされている。しかし、既存貨幣の再分配による資金供給は可能でも、「貯蓄の先取り」を意味する新規貨幣創造による弾力的な資金供給は不可能であって、必ずしも円滑な資金供給メカニズムになるとは言い難い。

(7) コアバンク論 (Core Bank) :

これは Bryan(1991) の提案になるもので、決済勘定を提供する銀行は、浮動性が少ない長

期固定的顧客関係に依存できる個人取引や中小企業取引を中心にした業務展開をはかるべきだとの議論である⁽²⁰⁾。

この案は、資産の範疇を限定するというよりも、むしろ顧客の範囲を中小企業や個人に限定して安定的な経営を行うべしとの考えであると理解できる。換言すれば、決済勘定を取り扱う金融機関はリーテール・バンキングもしくは地域金融機関に特化すべきであるとの主張である。この考えからすれば、大手企業を顧客とし、マネーセンターの近隣に存在する銀行はホールセール・バンクとなり、これら機関に対しては決済勘定の取扱を認めないということになる。あるいは、決済勘定の取り扱いが認められても、預金保険制度の対象外とされるという構想だと理解できる⁽²¹⁾。

(8) 「貯蓄銀行」構想 (Savings Bank) :

これは伊牟田(1996)が学会でその輪郭を提示したものである。すなわち、銀行は現行どおりに決済勘定を取り扱うことができるが、民間銀行への預金は大口預金者に限定し、これら銀行間には自由な競争を促し、他方小口預金者の機関としてはかつての「貯蓄銀行」のような受け皿を準備し、これを政策的に保護するという構想である。そうすれば、小口預金者の預金は安全性が確保され、取付が発生する可能性を低めることが可能になるというものである。この構想は、資産を限定したナローバンク論ではなく、負債を限定したナローバンク論であるということができる。ただし、この構想については、(i) 現在の預金保険制度および郵便貯金との制度間優劣の比較が検討される必要があり、(ii) 預金保険制度と同様に、大口と小口の区別はどのように設定するべきか、区別された場合の資産運用のあり方はどうあるべきか、(iii) 金融自由化が進展して競争的な市場環境がある中で、貯蓄銀行が安定的に存在するための制度的要件は何か、検討する必要があると思われる⁽²²⁾。

20. 「コアバンク」の用語は従来から多様な意味で使用されているので注意する必要がある。もともとコアバンクとは流動性の少ない預金に依存した手堅い中核的銀行業務のことを指している。Sinkey(2002)は「管理債務」(managed liabilities)に対比させてcore depositsという用語を使用している(chapter 4およびchapter 13)。White(1991)はcore deposits=traditional retail deposits、あるいはdeposits from loyal depositors groupと定義している。ブライアンのコアバンクとは、このコアデポジットに依存した健全な銀行という意味になる。なお、最近「メインバンク」の発展形態の一つとしての「コアバンク」という意味でこの用語が使用される場合もある。たとえば、Aoki=Patrick(1994)chapter 8を参照。それは単一のメインバンクのみが借り手企業の行動をモニターするのではなく、複数の銀行が貸し手金融機関グループの中の中核的存在として、借入れ企業の行動を分担しながらモニターする形態を指し、日本のメインバンクはこのコアバンク(ないしグループ・バンキング)の形態に今後移行していくであろうとの文脈でこの用語を使用している。

21. 福光(1994)は、コアバンク論は他のナローバンク論と異なり、今後の金融機関のあるべき姿を描写したものであると高く評価している。

22. 米国のS&L(貯蓄貸付組合)は自由化進展の中で80年代に壊滅的状況に陥ったし、英国のBuilding Society(住宅金融組合)は商業銀行との同質化を進展させた。また、日本でかつて存在した貯蓄銀行が消滅した背景

以上のように、広義のナローバンク論にはさまざまな主張が存在するが、いずれの主張もその主旨においては共通するものがある。すなわち、決済性預金を扱う金融機関、すなわち貨幣創造（要求払い預金債務の創造）を行い、決済サービスを提供する機関に対しては資産運用、負債調達、さらに取引顧客について厳しい制限を課す必要があること、そうすることによって預金債務の安全確実性を維持し決済システム全体の機能不全化を抑止することは可能であること、また預金保険制度の対象をこれらの機関に限れば、預金保険制度維持に関わる社会的コストは最小化できるというものである²³⁾。他方、このような強い制約を課されるナローバンクとは異なり、その他の資産運用・投資サービス機関に対しては規制をはずし、自由な競争を展開するようにさせ、決済勘定を仮に扱わせるとしてもそれは預金保険制度の対象外とすることも、これら広義のナローバンク論にほぼ共通した見解になっているといえることができる。ただし、決済勘定を扱いながら預金保険制度の対象とするのと否との二分法は、決済勘定の取り扱いを容認される機関と否の機関との二分法に比較して、ナローバンク論の趣旨からすると徹底していないという感が否めない。最後に、ナローバンク論（広義）では、共通して、決済システムの重要性は認識されている一方、金融仲介システムの機能不全に対してはあまり強い問題意識が抱かれていないように思われる。つまり、ナローバンク論は決済システムの機能不全という意味での金融システムの不安定化を抑止する制度として考案されてはいるが、金融仲介システムの機能不全という側面については必ずしも強いメッセージを持っていないことに留意しておこう。

第4節 ナローバンクの実現に向けて

4-1 ナローバンク論の評価

前節においては、広義のナローバンク論に属すると思われる諸論についてその概略を示し、かつそれらに共通する主旨を要約して整理した。その趣旨は決済システムの安定化をはかり、そのために必要な制度的仕組みをナローバンクという形で構築すること、そしてナローバンク以外の金融機関については規制を大幅に緩和し、効率的な金融仲介システムをつくること、これに尽きる。ただ、金融仲介システムの機能不全化による金融システムの不安定化については

についてはあらためて検討する必要があるかもしれない。

23. Goodhart(1989) は、投資信託ならば、それはもともと不確定的な資産であるが故に、預金保険制度は基本的に不要であると主張している。

語るところがない。

さて、ナローバンク論の趣旨は十分に理解できるものの、果たしてこれらの議論が適切なものなのかどうかは検討の余地があると思われる。以下では、あらためて個々の議論を取り上げ、これらについて批判的観点から検討してみよう。

(1) 商業銀行主義（真正手形理論）について、短期流動的な真正手形の割引による貸付は、なるほど「物的担保」付きの安全で自己流動的な資産と考えられ、要求払い預金取扱金融機関＝商業銀行にとっては望ましい運用形態であると思われる。しかし、商品の売買取引が背後に存在するとは言え、仕入れた商品が見込み価格ですべて販売されるかどうかは事前に保証されていない。売れ残りが生じれば、それは「物的担保」の価値の低下を意味すると同時に、満期日に確実に返済されるとは限らないことを意味する。したがって、このような貸付方式は相対的には安全性の高い運用手法ではあるが、それは必ずしも絶対的に安全な資金供給の方法であるとは言えないことに留意する必要がある。

また、このような方式により信用創造を通じて短期金融の資金を円滑に供給しうることはいとしても、なにがしかの理由から長期金融資金を資本市場で調達できない状況下においては、設備投資が阻害される可能性もある。それ故、この考えの背後には長期金融資金は資本市場から（もしくは、貯蓄された資金を長期金融機関を通じて）調達できるし、またインフレーション回避の観点からそうすべきであるとの考えがある。したがって、今日のような資金過剰経済下、資本市場の発展も見られる中では、商業銀行主義はわが国の現実に照らしてもむしろ実際的にかつ妥当な考えであると総合評価できよう。戦後この方、わが国では商業銀行主義の考えを背景として、長短金融分離主義が採用されてきた。しかし、時代の変遷の中で今日すでにこの「機関別」ないし「業態別」の長短金融分離主義は時事上消滅しており、商業銀行主義は時代錯誤的な考えに過ぎないとの印象があるかもしれない⁽²⁴⁾。しかし、「機能的」な意味でもこの長短分離原則が意味をなさないかと言えば、それは違う。機関別ないし業態別の分離は消滅しても、否、消滅したが故に、それは機関内における機能的な分別管理を要請する原理として今後ますます重要であると考えらるべきであろう。長期資金と短期資金が分別管理されることにより、満期対応の原則が維持され、銀行の流動性リスクが最小化できる、この面から銀行経営の健全性や安全性が確保できることになるからである。

24. 金融制度調査会報告書『新しい金融制度について』（1989年5月）は、すでに長短分離の原則は不要であるとし、外国でもすでに機関別の業態規制はないと指摘している。

(2) 100%準備銀行は決済勘定に対応する資産をすべて現金（中央銀行債務）に限定することから、これが安全確実な決済システムにつながるとの主張は正しい。しかし、これは銀行が単なる現金の安全な「貯蔵庫」ないし「保管庫」に墮することを意味している。部分準備銀行制度の場合には信用創造の余地があるのに対して、100%準備制度の場合は信用創造の可能性が中央銀行を除いて、全く消滅する。したがって、われわれが手にするのは安全ではあるが、その代わり極めて窮屈な金融システムということになる。

ここであらためて信用創造の重要性について論及しておこう。信用創造とは貨幣を内生的に供給する仕組みであり、借り手企業がみずから発掘した潜在的に有用な収益機会の情報を、当該企業のイニシャティブで（ただし、その情報は民間銀行によってスクリーニングされるが）金融システムへ直接に伝達され、当該収益機会が現実化され得るメカニズムに他ならない。企業が中央銀行から直接借り入れることができればそれでも構わないとの見解もあり得よう。しかし、中央銀行による収益機会のスクリーニングには、収益性や資源配分の効率性などの評価のみならず、マクロ経済政策的判断が混入する可能性を否定できない。また、中央銀行はマクロ情報については情報優位にあるとしても、ミクロ情報については民間銀行に比較して劣位にあるというべきで、個々の収益機会をスクリーニングする力量は持ち得ない。とまれ、民間銀行の信用創造機能は、借り手企業の収益機会に関する情報が金融システムに直接伝達され、所得と貯蓄が生み出される事前の段階で貨幣が内生的に新規に供給され、もってスムーズな経済成長や発展が可能となるための巧妙な仕組みであると評価すべきであろう。その仕組みは、社会がなほほどかの危険（リスク）と引き替えに大きな経済成果を手にするための、人智による無類の発明品と言ってもよい²⁵⁾。

100%準備銀行案は、1930年代に決済システムの安全性を確保する観点、およびマネーサプライのコントローラビリティを確保する観点から主張されたが、預金保険制度の確立とともに、前者の意義は低下したとされた。60年代のフリードマンによる議論復活の際には、主としてインフレ抑制の観点が前面に押し出された。80年代から90年代の金融システムと預金保険制度

25. 民間銀行の信用創造能力が無くても、中央銀行が市況（マーケット・コンディッション）を観察しながら適宜ハイパワードマネーを供給する限り問題は生じないとする議論、信用創造メカニズムと言ってもその過程は資金需要の大きさにより制約され、最終的には中央銀行の準備供給態度で制約されるとの意見、さらに信用創造理論そのものが非現実的であり、信用創造の規模は実際には決して大きいものではないとの主張などが立論可能であるかもしれない。これらの議論に対しては、すでに本文の議論が回答を与えているものと確信する。信用創造とは所得や貯蓄が生み出される事前の段階でミクロ的判断に対応して貨幣が内生的に供給されるメカニズムであり、事後的にまた外生的に中央銀行のイニシャティブで貨幣が供給されても、それは民間企業が発掘した有益な収益機会を活かすことには必ずしもつながらない。

の不安定化を背景に、決済システムの安全性確保という観点があらためて大きく取り上げられた。しかし、絶対的な安定性と引き替えにまったく窮屈な金融システムを入手しても、それは本末転倒と言うべきで、民間経済の活性化を最大限に活かす手法としての信用創造機能をリスクの存在との相対的關係においてどう活用するかという視点こそが重要と思われる。

(3) 預金化通貨案に対しては、これを否定すべき理由は存在しないと思われ、いかなる銀行制度とも両立可能な構想であると考えられる。それは現金を中央銀行預金の形態に転換することにはかならず、現金取扱の便宜性を高めるに過ぎないからである。問題は中央銀行が多数の経済主体の預金口座を管理する能力を有するかどうかにかかっている。総量としての預金額のコントロールが金融政策担当者としての中央銀行の最重要課題である。もし、個々の預金口座の管理が中央銀行にとって大きな負担となるのであれば、それは他の公的機関に委ねるということも検討されてよい。

(4) ライタンのナローバンク論や純粋銀行論については、すでに100%準備銀行構想に対して述べた評価がほぼ同様に適用可能である。すなわち、これらの機関は決済勘定を提供するが、政府債務の貨幣化＝外部貨幣の供給のみが可能であって、民間企業に対する弾力的な信用創造の可能性は奪われている。すなわち、民間債務の貨幣化による貨幣の内生的供給はできない仕組みとなっている。たしかに、企業が保有する政府証券を市場で転売すれば企業は資金を入手することが可能である。この証券を銀行が入手するならば、その限りで貨幣が供給されることになる。重要な点は、十分な量の政府証券が存在していることと、さらにそのストックの十分に大きな割合が非金融経済主体に保有されていることである。仮にこの点の要件が成立していても、政府証券の市況次第では収益機会の実現に必要なかつ十分な資金を入手できないかもしれない。収益機会に関する情報が銀行に直接伝達され、その収益機会の適否が個々に判断される場合とは異なり、政府証券の市況はマクロ経済の実状に応じて変化するのであって、個々の収益機会の情報に反応して変動するものではないことに留意すべきである。ともあれ、この種のナローバンク論についても、貨幣を内生的に供給することを通じて資金を円滑に供給するという仕組みが存在しないという点に留意すべきである。

(5) 投資信託銀行構想は資産運用面ではナローバンク論に近似しているが、決済手段としての債務は確定価値の預金でなく、不確定価値の投資信託であるところに相違点がある。米国で MMMF は 80 年代から 90 年代にかけて急速に成長し、商業銀行の要求払い預金残高を凌駕している。しかし、それはあくまでも資産運用の形態として保有されているのであり、決済手段

としての利用度は低いと言わざるを得ないのが現状である⁽²⁶⁾。これは、小切手振り出しの頻度や金額に対して制約が設けられていることや、最終的な機関間の決済についてはフェッドワイヤ (Fedwire) の便宜が与えられていないことなどが背景となつていよう。このように、現状においては投資信託が決済手段として利用されている程度は高くない。制度上の制約が少なくなった場合に、MMMF が non-par money (交換比率が 1 対 1 に安定しない貨幣) として広く利用されることになるかどうかは未知数である⁽²⁷⁾。

問題は投資信託銀行がナローバンク論とちがって信用創造能力を有するかどうかである。換言すれば、非市場性の貸付 (non-marketable loans, or claims with private information) に資金を運用することは可能かどうかである。ナローバンク論においては確定債務を保証するためにできるだけ安全な資産での運用が推奨された。投資信託銀行の場合には、もともと不確定債務が前提となっている訳で、したがってこの場合には資産運用が多少の不確実性を伴っていても、それは大きな問題にならないことが理解できる。債務ならびに資産について常時現在 (市場) 価値が公開されるならば、投資信託の支払い能力 (ソルベンシー) に関する情報は常に入手しうるのであり、預金債務についてと同様の取付け騒ぎは発生しないものと期待される。

MMMF が多少リスクの高い資産での運用を容認されるとしても、市場性に欠ける貸付を行いつけるかについては、疑問なしとはしない。それは「プリンシパル・エージェンシーの理論 (依頼人・代理人関係理論)」でも明らかにされているように、債務の価値が不確定である場合に、それに見合って運用されている資産の価値も不確定で、しかもそれについての情報が限られている (つまり、客観的な市場評価価値が得られない、つまり「情報の非対称性」が存在する) ケースにおいては、債務者たるエージェントの投資信託銀行は、債権者たるプリンシパルの目を盗んでモラルハザードを起こしがちとなるからである。資産に関する情報が公開されており、この点について情報の非対称性が存在しない場合には、モラルハザードは生起しない。かくして、理論計算による市場価値の表示は可能であっても、その価値に関する情報を常時確認できない非市場性貸付に投資信託を運用することは適切でないことになる。よって、信用創造機能

26. この点については、Greenbaum=Thakor (1995) p.770 を参照されたい。

27. Non-par money については、Jessup (1967) を参照。第二合衆国銀行の期限が延長されず精算されてしまった 1838 年から、国法銀行の制度が導入された 1863 年までのいわゆる「自由銀行時代」 (Free Banking Era)、および 1863 年以降の国法銀行が設立可能となった時代以降、特に 1913 年に銀行券発行権限が連邦準備制度理事會に委譲されることになった時期までの「国法銀行時代」 (National Banking Era) に、non-par banking のシステムが必ずしもうまく機能しなかったこと、これが連邦準備制度創設の背景となったことに思いを致すべきである。しかし、たとえばインターネットの発展が直接民主主義の実現可能性を高めつつあるように、技術の発展はかつて失敗したことがらを成功裡へと導く可能性も否定できない。

という観点からは、やはり投資信託銀行構想が難点を持つものであると言わざるを得ない。

(6) 貨幣サービス会社構想は、信用創造の余地を残しており、はるかに現実的な構想であると評価できる。しかし、銀行の信用創造機能を真に必要なとする中小企業等の経済主体にとっては依然として厳しい制約になっていると言わざるを得ない。この貨幣サービス会社案においても市場性に限りのある貸付は許容されていないからである。資本市場での資金調達という代替的金融手段を有している大手優良企業にとってはともかく、代替手段のない中小企業にとっては制約のきつい銀行制度であると評価せざるを得ない。

(7) コアバンク論は、取引顧客をむしろ中小企業や個人に限定し、これら主体を中心に貸付をするのを許容した考えであり、いわゆるリーテール・バンクや地域金融機関の概念に近い。これは、流動性の少ない預金と安定した長期的顧客関係を利用してよりたしかな情報を入手することができ、貸付債権の不確実性(ないしリスク)を低めることが可能であるとの前提に立っていると思われる。ただ、この前提そのものは決して間違っていないと思われるが、地域金融機関やリーテール・バンクそのものはそれ固有のリスクを有しているわけで、リスク・フリーということにはならない。地域経済に固有のリスクを分散化したり、回避することが難しいことやこれら主体は一般に経営基盤が脆弱であるため信用リスクが小さくないことなどである。そもそも決済勘定をリスクに曝すべきではないというのが、広義のナローバンク論の主旨であるが、いかなるリスクを考えるかで議論は全く異なってくる。たとえば、決済勘定から流動性リスクを排除することが重要であるというのであれば、決済勘定の裏付けとしての資産を流動的な資産での運用に限定すべきであるとの主張になる。しかし、信用リスクや市場リスク(資産の資本損失リスク)から隔離すべきであるというのであれば、資産としては安全性の高いものに限定するとか、安全性の高い顧客取引に限定すべきだということになる。リーテール・バンクないし地域金融機関においては流動性リスクは低いかもしれないが、信用リスクは高いかもしれない。大手企業を顧客とし、市場性資産での運用を事とするホールセール・バンクは流動性リスクと市場リスクにさらされやすい。ところが、信用リスクはそれほど大きくない。このように考えれば、リーテールとホールセールのいずれが決済勘定にリスクを負担させないかを一義的に論じることは難しい。また、大手企業は資本市場で資金を調達できるとはいえ、銀行の信用創造メカニズムに依存する必要が全くないと果たして断言できるかという問題もある。したがって、リーテールかホールセールかの選択問題は、決済勘定取扱いの可・不可の次元とは別のものであり、当該金融機関がいかなる経営資源を内在的に有しているかによる相対

的な比較優位性いかなの問題であるということになる。その上で、これら機関の決済勘定がリスクにさらされないための制度的措置を考えるべきであると思われる。

(8) 貯蓄銀行構想は、小口預金をのみ取り扱うという意味で、顧客を中小企業や個人に限定するコアバンク論と実は極めて類似していることが理解できる。ただ、コアバンク論と異なるのは、資産の運用については何ら言及していない点である。資産運用についてもこれら経済主体に限定するのか、あるいはリスク分散の観点からはむしろ広範な資産運用を容認するのか、あるいは市場性資産にのみ運用を限定するのか、未だ確定していない論点が残されている。もし、資金調達と資金運用の双方において少額貯蓄者に限定するのであれば、コアバンク論との相違はほとんど無くなるが、金融自由化の進展と競争的な市場環境の中でいかにして生存可能性 (viability) を維持するかが同様に問われる。ただし、この貯蓄銀行構想では、政府による手厚い保護措置によって生存可能性が保証される仕組みを前提しており、それはほとんど公的機関としての特徴を備えたものとなっていることに留意しよう。

4-2 代替的銀行制度改革論

以上、主として信用創造機能という観点からナローバンク論の諸論を批判的に検討してきた。これを踏まえて、本節後段では著者なりの見解を提示してみよう。

まず、民間商業銀行の要求払い預金業務に関してこれをナローバンク化することは、信用創造の機能剝奪という面から問題が大きすぎると判断したい。ただし、商業銀行主義、貨幣サービス会社論、コアバンク論では信用創造の余地が残されており、比較的現実的で妥当なプランであると言えよう。ナローバンク論は安定的な決済システムを実現させるという目標に向かつての一つの案であるというその趣旨には賛同できるものの、機能のあまりに限定されたナローバンクの社会経済的意義は小さく、採算も成り立ちがたいため民間資本がこれに従事する可能性も低いと判断される。理論的に考えても、ナローバンクは外部貨幣の供給機関に過ぎないのであり、中央銀行に統合しても差し支えないし、あるいは他の公的機関によって置き換えられてもよいように思われる。他方、こうしたナローバンク自体を効率性追求の観点から競争的な市場環境の中で存在させようとするのであれば、いかなる競争状態を想定するのか、不明な点も多い。真の競争を許容すれば、これら機関の経営が不安定化する可能性は当然のこととして前提せざるを得まい。ところが、その場合安定的決済システムを維持する観点からこのような不安定化を回避する必要があるとすれば、なにがしかの公的介入は不可欠となるからである。

信用創造機能の剥奪は、特に銀行借入れ依存度の高いシステムでは、マイナス面が大きい。銀行による信用創造が特定の経済においてどの程度の重要性を有するかは、企業金融の実際のあり方、資本市場の発展度合い、そして経済が貸越経済かそれとも資金余剰経済か等に依存しよう。金融自由化とともに、資本市場での資金調達が可能となりかつ廉価となれば、また社会が貸越経済から資金余剰経済へと移行すれば、銀行の信用創造機能の重要性はたしかに減じると思われる。伝統的に商業銀行主義が採られてきた英国では、いわゆる「原始蓄積」の大きさ、資本市場の利用可能性、海外投融資の比重大といった事情から、銀行への依存は短期金融資金の供給に限定され得たと言えよう。他方、ドイツや日本では、後発資本主義社会の宿命としての急速な経済発展の必要から、設備投資すらも銀行の信用創造によってファイナンスされる必要があり、その結果実際には商業銀行主義ならぬ兼営銀行主義や総合銀行主義（universal banking）が定着したと思われる。また、米国では伝統的に銀行資本に対する国民の警戒感情が強く、単店舗主義（unit-banking）等の規制が厳しく、資金調達においては資本市場への依存が不可欠となり、結果的に銀行は商業銀行主義を通すことになったとも解釈できよう。近年の金融自由化に伴う環境変化の中で、銀行の信用創造機能がいかような位置を占めているのか、その位置はどのように変化しようとしているのか、これは検討に値すると思われる。そのことを今一度考えさせる契機としてナローバンク論は無視できないと考える。

要するに、ナローバンク論に対する基本的な批判は次のように要約することができよう。①預金と貸付の業務が分離される結果、これら両業務が統合的になされることによる「範囲の経済性」（scope economy）が損なわれる、②弾力的な信用創造を通じた内生的貨幣供給のメカニズムが失われる、③限定された範囲の資産運用では採算が取れにくい、④ナローバンクを競争的市場環境の中で経営するというイメージは自己矛盾する、などである。

預金と貸出の間の「範囲の経済性」については、それは期待されているほど大きなものではなく、したがって両業務を分離した場合に発生するコストは、得られるであろう安全性という便益によって十分カバーし得るとの実証分析（Pulley=Humphrey(1993)）もたしかにある。しかし、これはサプライ・サイド（資金供給サイド）の条件を示唆しているものであって、デマンド・サイド（資金需要者）のニーズに叶うことをそれは必ずしも意味していない。すなわち、弾力的な資金借入の便宜が失われる可能性が否定できないのである。Wallace(1996)は「ナローバンク論は、自動車事故を防止するために最高速度をゼロ km/時に制限したハイウェイである」と指摘し、ナローバンク論は金融システムに期待される機能の効率性と安全性の間

のバランスを欠く仕組みであることを示唆した。すなわち、ナローバンク論はあまりに安全な決済システムを得ようとして、あまりに窮屈過ぎる制度を導入しようとするものに他ならないとの見方である。ただし、このような批判的解釈が妥当する余地はナローバンク論が許容する運用資産等の範囲いかんにも依存しており、どのような「ナローバンク論」を唱えるかで異なった見解に落ち着く可能性もある。既述のとおり、商業銀行主義、貨幣サービス会社論、およびコアバンク論等は、信用創造機能を必ずしも否定せず、実際的で妥当な考えになっていると評価し得よう⁽²⁸⁾。

次に、わが国の郵便貯金は、言ってみれば「安全資産」を供給するナローバンクとしての役割をすでに果たしているということに留意したい。郵便貯金は決済機能を直接的には有していないが、振替口座との自動的なリンク関係で事実上決済機能を有していると考えられるし、貯金の大部を占める定額貯金も6ヶ月で流動的な資産に転じる。したがって、6ヶ月未満の定額貯金を除けば郵便貯金はほとんどすべてが流動的な決済機能を併せ持つ安全資産であると解釈できる。このような事実上のナローバンクが存在する点において、ナローバンク論が主として展開された米国とは事情が相当に異なっていると考えられるべきであると思われる。30年代に「100%準備銀行」案ないし「100%マネー」案が論じられたおり、預金保険制度が設立されて後は決済システムの安定化装置としての100%マネー案の必要はなくなったと考えられ、それはマネーサプライのコントローラビリティ向上を目的とすることに重点が移行したことは既述のとおりである。すなわち、当時は「新たに設立された預金保険制度が預金の安全性を保証し得るから、その限りで、100%マネーは不要である」と論じられたのである。ところが80年代の米国では「100%マネー（もしくは、ナローバンク）が必要である。それは預金保険制度があてにならず（not reliable）、コストがかかり過ぎ、モラルハザードの原因にもなるから」という論調に転換したのである。これに倣って言えば、今日のわが国においては「すでに郵便貯金という名のナローバンクが存在する。よって預金保険制度に依存することも、民間銀行をナローバンク化することも不要である」ということになる。もちろん、郵便貯金というナローバンクが十分なのか、機能的にも満足すべき性格を備えているか、事業形態は適切であるのか、

28. ちなみに、Mishkin(2001)は、「直接金融」中心の米国の金融システムでも商業銀行の貸付が極めて重要なファイナンス手段になっていることを強調している。証券資本市場で取引されるファイナンスの量は全体の中では約3割であり、金融機関貸付の比率は6割強であることを示している（pp.182-83）。彼は「情報の非対称性」という基本問題を解決する手段として金融機関貸付の手法が必然的に重要になることを説得的に説明している。

郵貯規模の現状はナローバンクに期待される安全資産提供という点ではあまりに巨額にすぎるとは思わないか、また民間銀行のあり方を変革する必要はないのか、などの疑問は残る。とりわけ、郵便貯金が企業に対して口座を開放していない現状は留意される必要がある。ただし、企業は大口預金者であり、情報へのアクセスと情報の評価能力において比較的優位に立つから、これらに対しては民間銀行が口座を提供しても、根拠のない取付けは発生しないものと想定することもできる。そうであれば、根拠のある取付け、すなわち支払不能に陥った銀行への取付けと倒産が発生するだけであり、市場メカニズムに十分期待し得ると判断できるかもしれない。

民間預金機関の債務が必ずしも安全な資産ではないことが判明した 90 年代以降において、ナローバンクとしての郵便貯金の「民業補完性」はむしろ高まったと見なすこともできよう。従来は民間金融機関も明示的ないし暗黙のうちに保護されてきたのであり、こと安全性に関しては郵便貯金とほとんど変わらない同質的な金融商品を提供してきたと言える。その意味では、郵便貯金と民間銀行預金とはむしろこれまでが「競合状態」にあったのである。逆に、金融自由化が進展し、金融システムが不安定化する可能性が高い今こそ郵便貯金は民間銀行を補完する存在として評価され、正当かつ適切なポジションに位置づけられるべきである。

現在の郵便貯金は個人や非営利法人を対象に貯蓄商品を提供している。その意味では、既述の「貯蓄銀行構想」がすでに具現化したものと解釈することもできよう。安全な資産領域が存在しさえすれば、預金の現金化という取付け騒ぎは回避できる。問題は、現金にではなく安全資産たる郵便貯金に資金がシフトした場合に、それら資金が民間金融市場に自ずと還流する仕組みが存在するかどうかである。郵便貯金はこれまで財政投融资制度の一環として資金運用部を通じて運用されてきたが、2001 年度より財投制度から独立し、みずから市場で直接運用する仕組みへと変更された。この制度変更が十分に適切なものであるかについてはさらなる検討が不可欠であるにしても、「郵貯への資金シフトが問題なのではなく、それが市場に還流する仕組みになっているかどうかの問題」（吉田・小西(1996)）の指摘に対する一つの解決の道は、現に与えられたと言えよう。今後の郵便貯金資金の運用のあり方次第では、それはまさにナローバンクそのもの（主として政府証券で運用）にも、コアバンク（地域金融機関として資金の地元還元）にもなり得よう⁽²⁹⁾⁽³⁰⁾。

29. 郵便貯金が公的機関として存在する限り、それは主として政府証券等で運用すべきであり、民間債務で運用することには問題があるとの意見（たとえば、政策構想フォーラム（1996）参照）もあろう。たしかにナローバンクであれば、流動的で安全な資産で運用する観点から政府証券が望ましいと言えるが、民間債務や民間証券での運用は控えるべきであるということには必ずしもなるまい。公的機関であるならば、所有権証券として

最後に、民間金融機関のあり方はどう変革されるべきであろうか。狭義のナローバンク論に批判的なわれわれとしては、代替的な制度改革の方向性を示す必要がある。今次の金融システム不安定化は、過去しばしばそうであったように、資産（株式・不動産等）投機のファイナンスに銀行が手を貸したことや土地を担保とした資金供給のあり方に問題があった。しかも、そのような銀行行動は不適切な規制体系と監督体制によっていっそう拡大された（事前的なチェックと事後的モニタリングの甘さは民間金融機関および監督行政機関双方に共通しており、しかも事後の問題解決を先送りすることによる責任回避的な行動は、モラルハザードの顕現として捉えることができよう）と言えよう。その意味では、単に銀行制度のみの問題ではなく、規制監督行政のあり方についての問題でもあるが、後者については大蔵省の専管的監督体制から内閣府外局としての金融庁による一元的監督体制への移行で一応の制度的仕組みは改善された。他方、不適切な銀行行動様式は矯正しなければならないが、狭義のナローバンク論のように民間銀行の信用創造機能を阻害する制度改正はかえって非生産的である。問題は経常的生産や流通に関わるファイナンスと投機的行動のファイナンスとをいかにして区別するかである。これはたしかに難問ではある。しかし、回帰すべき原点はやはり商業銀行主義にあると考えたい。そこで、まず、商業銀行的活動（決済サービスの提供および経常生産と流通の短期金融資金の供給）と他の金融活動（長期金融や資産への投融資、その他広範な金融サービスの提供）を明確に区別し、これらを独立の企業体で行わせるか、あるいは同一の企業体の中であっても別勘定で行わせるかが選択可能な現実的プランであると思われる。別の企業体に行わせるとしても、これらを同一金融持株会社の子会社として存続させることも考えられる。子会社形態の新規業務参入方式という現在の自由化路線では、親会社たる銀行と子会社との間のリスク遮断を必ずしも期しがたいという欠点がある。ところが、兄弟会社間では現実的にリスク遮断がより容易であると考えられる。実際、商業銀行的活動とその他の金融活動との間の資金移動は厳格に規制されなければならず、リスクを完全に分離する仕組みにする必要がある。その際、これら兄弟会社間において情報交換や人材交流が行われることを否定する必要まではある

の株式での運用は控えるべきであると言うのはひとつの見識である。しかし、政府証券にのみ限定するとむやみに政府債務の貨幣化につながり、日銀の国債引受禁止と同様の趣旨（財政規律の確保、ないしソフト・バジェット・スキームの回避）からはかえって望ましくない。

30. 2001年1月より、中央省庁再編の一環で、郵政省所管の郵政三事業は総務省管轄下の郵政事業庁に移管された。4月より全面的な自主運用制度へと移行し、2003年度からは郵政公社としてさらに行政組織から独立する予定になっている。民間市場における「金融ビッグバン」の諸施策、そして省庁再編と自主運用への移行、このような環境変化の中で今後郵便貯金事業がどうあるべきかについては、たとえば、岩佐(1999b)や(2001a)を参照されたい。

まい。このようなリスク遮断の原則を敷いておけば、ナローバンク論ほど極端で窮屈な制度改革を施さなくても、ナローバンク論と同様の主旨は概ね達成できる。すなわち、絶対的にはともかく、相対的により安全性の高い商業銀行（勘定）とより安定的な決済システムを実現させることは可能であろう。なお、長期金融機関の存在意義が薄れたとの理由から、これを普通銀行化する案がつとに金融制度調査会で示されている³¹⁾。しかし、今こそ、短期と長期を分別し、前者は厳格に規制するとともに、後者については広範な業務を認める方向性を採用するのが望ましいと思われる。

次に、商業銀行的活動について、その貸付には満期制限や担保のあり方に対して厳しい規制を設ける必要がある。商業銀行的活動とはもっぱら流動性預金（要求払い預金）のみ取扱う業務であるから、貸付の満期は厳格に1年未満に規制する必要がある。また、不動産は生産手段であると同時に国民生活の基盤でもあるところから、これを担保とすることは厳禁とする。それは、担保価値の上昇が新たな信用創造の引き金となり、これが担保としての不動産に対する投機的需要を増強し、さらに担保価値が増加するという形で累積的な不安定効果を生じさせやすいからである。株式を担保とすることは容認するとしても、価値変動のリスクの大きさに配慮して担保掛け目や担保化比率を低く設定する必要がある。しかも、このような変数を金融政策の手段とすることも考えられてよい。すなわち、景気動向を見ながら適宜これらの変数を変化させる必要がある。このような規制の網をかぶせることで株式を担保とすることの誘因を殺ぐことにより、担保としてはむしろ融資先企業やプロジェクトの予想キャッシュフローを軸に据えるような貸付ビジネス思想を定着させる必要が基本的にはある。なお、商業銀行的活動以外の金融活動については、基本的に規制のない自由なものにするのが望ましい。しかし、いかなる貸付についてもその担保は、基本的にキャッシュフローにあるとする思想の涵養が重要であろう。

商業銀行主義に徹して安定的な決済システムを実現するとしても、それだけでは必ずしも安定的な金融システムを得たことにはならない。金融仲介機能の安定性も確保される必要があるからである。そのためには、金融仲介機関すべてに対して、投機的ファイナンスを抑制するとともに、キャッシュフローを担保とする融資ビジネス思想を定着させる施策が必要である。

31. 金融制度調査会答申『新しい金融制度について』1991年6月25日。なお、制度改革の趣旨と動向については池尾・岩佐・黒田・古川(1996)の第2章を参照。

第5節 ナローバンク論の淵源と PSS（米国郵便貯金制度）

ここまではナローバンク論の源流が 30 年代世界恐慌時の「100%マネー」（あるいは 100%準備銀行論）まで遡るという前提で議論を整理してきた。しかしながら、ナローバンク論の源流は、実は 30 年代よりもさらに時代を遡ると考えることが適切であろうことを本節では力説しよう。同時に、ナローバンク論が米国では郵便貯金制度（Postal Savings System、PSS）の創設と不可分に関連していることを明らかにし、今日郵便貯金制度を持つわが国においてこれをナローバンクとして再編するという制度論が必ずしも荒唐無稽なものではないことを示したい。

低所得者や零細貯蓄者を対象に貯蓄思想を涵養し、安全で便宜的な貯蓄手段を提供するための郵便貯金制度（PSS）の創設をめぐる議論、それはまさしくナローバンク論の一つであったと解釈できる。O'Hara=Easley(1979) および Jessup=Bochnak(1992) によれば、欧州諸国の先例を踏まえて米国でも 1870 年代前後から安全な貯蓄便宜を創設する方向の議論はなされてきた³²⁾。しかし、本格的な論議は 1907 年の銀行取付け騒ぎ（bank panic）（ならびに金融界のスキュンダル）が契機になったとされる。その際の銀行パニックが直接の契機となって創設されたものに 1913 年の連邦準備銀行制度があることは周知の事実であるが、1911 年創業の郵便貯金制度（Postal Savings System,以下 PSS）もまたそうであったことはあまり知られていない。当時、そのおりの金融革新（financial innovation）の代表的存在として信託会社（trust company）が急速に発展していた。1907 年にニューヨーク市の大手信託会社に対する取付け騒ぎが発生したのは³³⁾、ニューヨークのクリアリング・ハウスのメンバーである商業銀行の一つが当該信託会社の資金決済に必要な流動性資金を供給せず、これが直接のきっかけとなりこ

32. 初期の郵便貯金制度創設は、1861 年の英国を嚆矢として、その後ニュージーランド、ベルギー、そして 1875 年の日本と続き、欧州大陸諸国でもこの制度は広がった。ただし、英国では 1969 年に郵政省が廃止され、貯金制度は大蔵省の管轄下に入り財政赤字ファイナンスのための資金調達を主業務としている。ニュージーランドでは 1987 年以降株式会社化（政府完全所有）したポストバンクが 1996 年までに ANZ 銀行へ市中売却されている。ところが、同国では 2001 年度末に新たに公的な金融機関（ニュージーランド・ポスト公社の 100% 子会社としてのキウィバンク（Kiwi bank））が創設された。それは、自由化の行き過ぎで国内銀行がすべて外国資本に買収された結果、国内経済にマイナスのさまざまな影響が出ているという認識によるものである。オランダでは国営の郵便貯金制度が 1986 年に民営化され、1991 年には民間銀行と、1993 年には保険会社とも合併して、金融コングロマリットの一角を形成している。ドイツでは 1989 年に電気通信、郵便、郵便貯金の 3 事業分割公社化が実現し、1995 年に株式会社化されて、ポストバンクは間もなく株式が市中売却される予定となっている。

33. これを契機とする同年の銀行パニックについては、Moens=Tallman(1992) および Roberds(1995) が参考になる。

の会社に対する信用不安が発生したことによる⁽³⁴⁾。他方で、銀行スキャンダルの続発から銀行に対する信頼感はすでに低下していた⁽³⁵⁾。

以上のような状況の中で、共和党を中心に貯蓄思想の普及と安全な貯蓄手段を全国一様に提供する意味から郵便貯金制度の提案がなされたのであった⁽³⁶⁾。共和党大統領の選出に伴って実現したのが、1911年に始まる米国郵便貯金制度（PSS）に他ならない⁽³⁷⁾。これは、年利2%という法定の固定金利のもとで⁽³⁸⁾、その安全性が高く買われ、銀行倒産が夥しく観察され金融システムに対する信認が大きく低下していた30年代には、資金量を大いに伸ばした。しかし、47年をピークに資金規模は漸減し、66年にはついに廃止されるに至った（PSSの資金規模の変遷については図1を参照）⁽³⁹⁾。

戦後から60年代にかけてシェア・ダウンが見られ、廃止に至った背景として、まず民間銀行システムの復興に伴い、PSSの安全性に対する選好度合いが低下したこと、また特に60年代以降のインフレ進行下において名目金利の上昇が見られたにも拘わらず、PSSの金利は2%水準に固定されたままであり、収益性の面からも魅力が低下したこと、さらにPSS資金の減衰にともなって郵貯収支悪化の見通しや郵貯不要論が生じてきたことが指摘できる。たしかに民間銀行システムとの競争に負けた結果としてPSSが市場から撤退したとの解釈は可能である。しかし、法定金利2%水準で固定するという硬直的な制度がなかったならば、PSSが1960年代半ばで終息する結果には必ずしもならなかったかもしれない。

34. 1997年11月半ば、わが国の四大総合証券会社の一つが自主廃業に追い込まれた。これは90年代当初のバブル崩壊以降資産価格が低下する中で、損失の一時的な弥縫策としての「飛ばし」＝「暗黙の先物契約」に基づく簿外債務が巨大になりつつあったおり、インターバンク市場において短期資金の取り入れが不可能となって資金繰りに躓いたことが直接の原因であった。銀行預金に対するような取付け騒ぎによってではなく、むしろ金融の専門家からの資金途絶が直接の原因となったという意味では、時代や国を異にするとは言え、両者似たエピソードであると言える。

35. 1980年代の米国で貯蓄貸付組合をはじめ多くの銀行が倒産したおりにも種々のスキャンダルに伴い、わが国でも80年代の半ばに金融界に不法行為等が横行していたことはバブル崩壊後に表沙汰になった。損失補填等の証券不祥事や金融界とアウトロー社会とのつながりなどである。

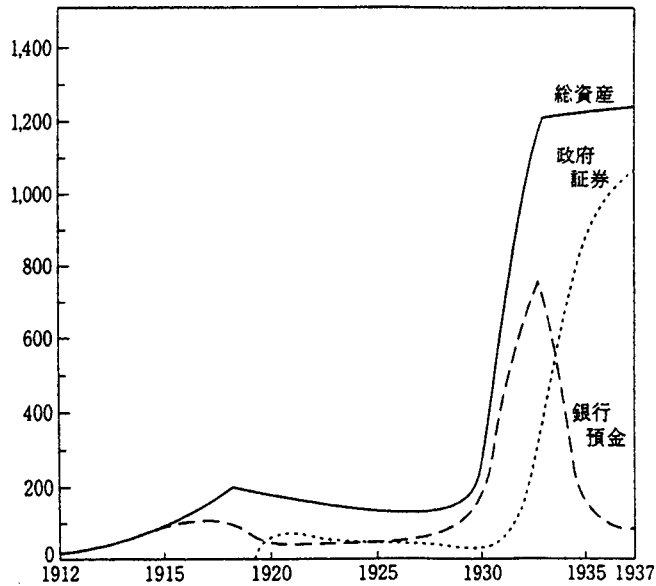
36. ちなみに、民主党は資金が地方から中央に吸い上げられ、集中してしまうことの危険性を懸念し、資金の地域性という性格に配慮する観点からは、安全な貯蓄手段の提供の仕方として民間銀行預金に対する保証の仕組みを造り上げることの方がより望ましいと考えた。

37. 郵便貯金は15歳以上の男女を問わず一人一口座所有が許され、当初は残高500ドルを上限とし、1918年この上限は2,500ドルまで引き上げられた。要求払い性の預金で引き出しは自由であるが、預入額の制限は存在した。

38. 金利法定主義は官僚による裁量の余地を排除するという趣旨のよるものであったが、金利水準について一度も法改正がなされることはなかった。金利の決定を官僚にも市場にも委ねることのないこの制度の硬直性が、後々かえって問題の種になったことには留意する必要がある。その問題点については後述する。

39. O'Hara=Easley(1979)によれば、PSSの資金等は1934年に12億ドルの規模に達したが、これは全商業銀行の総資産の10%に、貯蓄貸付組合の預金総額の約1/3の大きさに相当した。1947年には34億ドルの規模に達した。

図1 米国郵便貯金制度の資産規模推移（100万ドル）



(注) O'Hara = Easley(1979) p.746, Fig.1 を引用。

PSS の資金運用先は、資金の地域性を考慮して地元の銀行への預金を第一順位とした。預金するに値する健全な銀行が地元になかったり、あるいは PSS からの預金をしかるべき金利水準で預かる意欲のある銀行がない場合においては、連邦政府の財務省証券を運用の対象とすることが認められていた。PSS の制度には、個人の少額貯蓄資金は地元に戻元するという地域重視主義の観点と安全運用を事とするナローバンク論の観点の双方が作用していたと評価できよう。しかし、O'Hara=Easley(1979) も言うがごとく、2%の固定金利が 30 年代の大恐慌下でも変更されなかったために銀行から PSS に資金がシフトしたこと、そして PSS に集められた資金は、健全な銀行が少ないことやしかるべき金利水準で預かろうとする銀行がほとんどなかったため、結果的にほとんどが政府証券で運用される結果となり⁴⁰⁾、そのため民間市場への資金環流が思うようになされず、恐慌の影響を拡大してしまった。資金運用先となっていた銀行には資金が還流せず、PSS 発足当初は無視しうる市場シェアしか持たなかった貯蓄貸付組合がすでに大きな比重を持ち始めていたにも拘わらず、PSS 資金の運用先として貯蓄貸付組合預金は不適格扱いとなっていた。このため特に住宅ローン市場をはじめとした民間金融市場へ

40. この点も図1を参照。

の資金環流が阻害され、経済状況はさらに深刻の度合いを高めた可能性が強いのである⁽⁴¹⁾。

かくして、特に30年代におけるPSSの制度に問題があったとすれば、それは制度のあまりに硬直的な性格がPSSをして市場の動向に柔軟に適應させることを不可能にし、その結果資金の過剰な吸収と他方で民間金融市場への過少な還流をもたらしたことである。同様に、60年代におけるPSS制度の問題は、同様の制度的硬直性の故に、市場の動向に柔軟に適應しつつ生存していくための術をもぎ取られてしまったことであろう。その結果、PSSの資金吸収力の低下と制度の存在意義の希薄化が顕在化してしまったのである。

以上、米国のPSS発足の経緯とその消滅に至る過程のあらましを述べた。ここに概説したところのPSSは、期せずして今日でいうところのナローバンクとしての機能と意義を備えたものであったと解釈できよう。貯蓄思想の涵養と少額貯蓄資金の安全な運用先を提供するという意味、ならびに預金者からすれば貯蓄性の資金とは言え、現在のわが国の郵便貯金と同様の流動性が高く（要求払いの預金であった）安全性の高い手段を供給するという意味においてである。実際、それが流動性の低い資産であったならば、少額貯蓄者には受容されなかったと思われる。かくして、それ自体が決済サービスを有していたかどうかは別にしても、PSSが今日でいうところのナローバンク的存在であったことは否めない⁽⁴²⁾。

このことに関連して言えば、80-90年代の一連のナローバンク論議におけるトービンの「預金化通貨」(Deposited Currency)構想は、国民が中央銀行に直接預金口座を開設する可能性を提案し、その際のアクセスとして郵便局の利用を想定していたことが想起される。これは、郵便局の直接的な債務としてではなく、中央銀行債務へのアクセスとしての利用を示唆するに過ぎないが、中央銀行債務それ自体をナローバンクとして活用するという趣旨は基本的に同様のものである⁽⁴³⁾。

41. なお、O'Hara=Easley(1979)によれば、1929年から34年の5年間に、銀行による居住用モーゲージ供給は17%、S&Lのそれは28%減少したという。

42. 貯蓄預金というのは、わが国の普通預金に近いと考えて間違いない。わが国の普通預金は、もともと貯蓄預金であったものが自動引落し機能を付加された結果、決済性預金として発展してきたものに他ならない。同様にして、郵便貯金も振替口座とのリンクにより事実上決済性預金として機能し、定額貯金も貸越契約によって通常貯金と同じ性格を有しているのである。

43. なお、トービンの案は、情報技術革新の成果を取り入れさえすれば、自ずと、中央銀行によって発行されるであろう「電子マネー」の形態に行き着く。それは郵便貯金ネットワークをアクセスの手段とするのもよし、郵便貯金自体が中央銀行と並んで電子マネー発行主体となるのもよしのプランにたどり着く。後者の場合においては、統一的なないし整合的なマサースプライ管理の必要性という観点から、制度設計の詳細については慎重な検討を要することが少なくない。しかし、少なくとも理論的にはこのような効率的にしかつ安全な決済便宜を実現することは今や不可能ではない。最終的には、そのような金融当局等による一元的な電子マネー創造の制度に行き着くことを一つの可能性としつつも、当面は技術革新を促進し、多様にしてより効率的な電子マネーの代替的プランを世に生み出す必要性が高いことから、民間における自由な電子マネー開発が促進され

Jessup=Bochnak(1992)は、今日の米国民の貯蓄性向が非常に低いことを懸念し、貯蓄性向を高める意味からも、安全性が高く全国一律の内容を持った金融商品を提供する(すなわち、ユニバーサル・サービスを提供する)PSSを再興する必要があると主張している。また、Barth=Brumbaugh(1993)は、民間ナローバンクがあれば預金保険制度のコストを最小化でき、預金者保護と金融システムの安定化に貢献することが大であると認識し、興味深いことに、連邦政府が運営する MMMF(短期金融市場資産投資信託)の創設をも強く同時に提案している。彼らは MMMF をナローバンクの一つととらえ、これを国営によって実現させることで、安全性と収益性を双方ながら実現させることができればより望ましいと考えたのである。さらに、Phillips(1995)も全く同様に、民間ナローバンクと公的な MMMF 双方の創設を主張している。これらの見解では、連邦政府運営の MMMF がかつての PSS と基本的には同様のものであるとの認識に立っている。PSS の要求払い預金は固定価値の確定債務であるのに対して、MMMF は変動価値の不確定債務であるという違いがあり、われわれは後者がナローバンクの名に値しないとの見解を前節ですでに表明しているが、公的なナローバンクの存在を是認しようとする点で、これら論者の趣旨は大いに理解できる。

ともあれ、PSS を米国に再興するとの案や、公的なナローバンクを創設するとの議論は、現在必ずしも多数の支持を得ている訳ではない。しかし、公的な郵便貯金制度が今もって存在するわが国においては、これらの意見を現実性に富む貴重な意見として了解することが可能と思われる。また、典型的な市場経済主義の米国においてさえも、金融システムの安定性を確保するために、安全で流動性の高い貯蓄手段ないし決済手段を創設し、金融システムの不安定化が顕在化した際にはこれを安全地帯 *refuge* (ないし避難所 *haven*) として活用しようとする考えが現にあり、そしてそれはすでに 100 年以上にわたる長い歴史的背景を有しているという事実の発見は実に興味深い点である。

第6節 おわりに

本章で論じたことは以下の通りである。

まず、資本主義経済では金融システムの不安定化は不可避のものであり、何がしかの公的介入が必要である。問題は安定性と効率性とをバランスさせる最適な金融システムを設計し、かつ機能させることである。公的介入制度にも種々あり、金融機関に対する行動規制、預金保険

るべき時期であることも否定できない。

制度などのセーフティネットの整備、公的金融機関の存在などをどう組み合わせるかを全体として望ましい金融システムをどう構築するかが問われている。預金保険制度が頼りがいのあるものでは必ずしもないことが判明した結果、銀行制度を抜本的に改革する案も提示されてきた。その代表的なものがナローバンク論である。しかし、主旨としては共通するものの、内容が微妙に異なるいくつかのバリエーションがある。本稿では狭義のナローバンク論を特に批判的に検討し、そのような窮屈な銀行制度は決済システムの安定性と引き替えに、民間銀行の信用創造能力を殺ぐというデメリットを併せ持っていることを明らかにした。

狭義のナローバンク論に関連して今一つ付言すべきことがある。絶対に安全な決済システムを構築するべくナローバンク論を受け入れたとしよう。ところが、民間の経済主体が本質的に活力あるものである限り、ナローバンクというきびしい規制は、やがて長期的には、ナローバンク規制の枠外に新しい貨幣（＝決済手段なり、決済手法）を作り出す契機となり得る。規制と革新はこのように追いつ追われつで関係で発展するものである⁴⁴。信用創造を通じて貨幣が経済内部で自ずと追加供給されるという短期的な意味と、民間経済は自己に最も都合な貨幣を結局は発明するに至るといふ長期的な意味の両方において、貨幣は内生的性格を有しているのだということであらためて確認する必要がある。

民間銀行をナローバンク化せずとも、わが国にはすでに郵便貯金という名の事実上のナローバンクが存在しているという事情も考慮されてよい。問題は、このナローバンクをどう効率的に活用するかである。行政組織から分離されて独立することとなっている郵政公社のあり方を、この観点からあらためて検討することを提案したい。

また、民間銀行制度そのものにも問題が存在することは言うをまたない。しかし、民間銀行を信用創造能力のないナローバンクに転換する必要があるとは思われない。むしろ古典的な健全銀行経営主義としての商業銀行主義を再評価する方向性の中で、機能的な分離主義が採用されてよい。すなわち、「機関別ないし業態別長短分離主義」はもはや完全に意味を失っているが、「機能別長短分離主義」は依然として重要な原則であると考えられる。商業銀行主義も広義のナローバンク論のひとつとみなし得るが、それは信用創造の機能を高く評価している点で、ライタン流の狭義のナローバンク論とは質的に明らかに異なる。決済サービスを専門に行う短期金融業務とその他の業務とに分別し、前者には厳しい規制を課し、後者にはできるだけ自由な活動を

44. Kane(1981)の“regulatory dialectic”論、および本書第6章を参照。

任せる方式が望ましいことをわれわれは説いた。短期金融業務の資金および損益計算はその他業務から完全に独立させることを前提しさえすれば、これら業務は同一企業体の別勘定で運営されても、あるいはまた別企業体で運営されても、さらにまた同一金融持株会社傘下の兄弟会社として運営されてもよいと考える。いずれの形態が望ましいかは、「範囲の経済性」がどのような業務分野で成り立つか、および利益相反のコストはどれ程か、このことに関する分析結果に依存すると思われる。範囲の経済性が存在するとすれば、これを活かすことは効率性の向上からは重要であり、また利益相反の存在は両者を分離させることが望ましいことを意味するからである。

ところで、各種の技術の発展により、従来の伝統的銀行業務は解体されつつあるという「アンバンドリング論」がある⁴⁵⁾。もし、貸付業務と要求払い預金業務との間に大きな範囲の経済性がなく、両者を分離しても効率性に影響はしないという主張が成立するならば、理論的にも狭義のナローバンク論は支持を得やすい。たしかに、アンバンドリングが事後的に生起することは可能である（たとえば、貸付債権の転売など）。しかし、貸付が既存貯蓄資金の仲介を意味するのではないならば、貸付の段階で貨幣創造と貸付とが一体となって進行することは否定できまい。これがまさに信用創造のメカニズムである。資産（貸付）と負債（貨幣的間接金融証券）はあいまって増えざるを得ないのである。また、アンバンドリングしても採算や収益性は変化しない、むしろ効率性を高め得るということであっても、貨幣創造の機能が中央銀行にのみ限定されるのが望ましいか否かということとは別であろう。その意味では、アンバンドリングが可能であることがナローバンク論を支持する直接の理由には必ずしもならないのである。

最後に、わが国の郵便貯金はすでにナローバンクであり、それを効率的なナローバンクとしてむしろ純化させるという方向性をこそ、ここでは支持したいと考える。そして、この案をさらにつきつめていけば、トービンの預金化通貨案、そしてさらには電子マネー（エレクトロニック化した中央銀行債務）の供給主体へと発展する潜在的可能性があることになる。そうした展望の中でナローバンクとしての郵貯の位置づけを検討していく必要があるものとする。

本書は、金融システムの不安定化を阻止ないし抑止する視点からの主として決済システムの機能不全を防止する仕組みとしてのナローバンク構想について批判的に検討した。しかし、われわれの考えでは、金融システムの不安定化については決済システムの機能不全のみならず、

45. たとえば、池尾(1990) や岩村(1995) を参照。

金融仲介の機能不全という側面も重要である。後者の機能不全を防止する方法は、資金循環ルートが多様化と、個々の金融機関による損失吸収バッファの構築である。損失吸収バッファの最も重要なものが個々の機関の自己資本ということになる。このことに関連した論議は本書の第 11 章で扱っている。

第11章 自己資本比率規制の効果と問題点

第1節 はじめに

バランスシート金融規制の中核として銀行に対する自己資本比率規制が今日ますます重要視されつつある。しかし、それは果たして期待されるような望ましい効果を有しているのだろうか。本章では、この点を検討するために銀行の自己資本や自己資本比率規制の役割と効果をあらためて考察する。

まず、銀行の自己資本が重視され、自己資本比率規制が金融規制の中心的存在になりつつある背景から考えてみよう。金融自由化の進展とともに銀行行動に対する従来型の規制（競争制限的諸規制）が緩和ないし廃止され、これに伴い銀行間の競争度合いが高まり、銀行のリスク・テイキング活動が活発化すると観測は否定しがたい。そこでリスク管理が十分でないと銀行経営の健全性やひいては金融システム全体の安定性が脅かされる懸念がある。実際、このような懸念の一部は、80年代や90年代に世界各所で顕在化した。金融システムの安定性や金融機関経営の健全性を維持する上で銀行の自己資本の厚さが重要であるとみなされるようになった一つの理由である。

他方、金融の国際化から国境を越えた銀行間取引関係が量的にも質的にも拡大し、そのことから金融機関が抱えるリスク水準が高まると同時に、国境をまたぐ債権債務関係の網の存在が連鎖的なシステム・リスクの顕在化に通じる懸念も増大した。そこで、国籍を異にする銀行の競争条件を公平にする必要性や一国のみならず世界全体で有効な規制監督の方式を探る必要性が認識されるようになったのである。国籍を問わず一様でかつ客観的な金融規制手法としての自己資本比率規制が重視されるに至ったのは、このような理由にもよる。BISの自己資本比率規制はまさにそうした金融規制手段の典型である。

このように、銀行の自己資本に対する規制は今や金融規制の中核的存在になっている。その重要性にもかかわらず、しかしながら、自己資本比率規制の役割や効果は必ずしも自明のものとは言い難いように思われる。のみならず、自己資本比率規制にはいくつかの問題点も伴っているように思われる。このような問題意識から、本章は銀行の自己資本が持つ役割と自己資本比率規制の諸種の効果について再検討するとともに、その問題点を実証的にも確認しようとし

たものである。たとえば、銀行の自己資本が厚いほどその経営は健全であり、預金者や預金保険機関の観点からその銀行の安全性は高いと言われるが、果たしてそうなのか。また自己資本比率規制の強化は銀行のリスク・テイキングを抑制するどころか、むしろそれを刺激することになりはしないか。さらに、自己資本規制のもとでは好景気が銀行の自己資本を厚くし、貸出拡張を通じて景気をさらに上向かせ、逆に不況過程では「貸し渋り」等を通じて景気の足を引っ張る、そのようなプロ・サイクリカルな効果が作用するのではないかなどの諸論点を考察する。本章は、そのことを通じて、自己資本比率規制に銀行のリスク・テイキング活動を抑制する効果を過大に期待すべきではないこと、また自己資本比率規制は弾力的な運用を許容するような仕組みに制度設計されるべきであること、さらに他のセーフティネット（特に、預金保険制度）の設計および運用との整合性に考慮するべきであろうこと等を指摘する。

構成は以下のとおりである。次節で、われわれは銀行の自己資本と自己資本比率規制に期待される役割についての通説を3つの命題に要約し、順次これを批判的に検討する。第3節以降では資産圧縮を通じた銀行の「貸し渋り」行動が自己資本比率規制と深く関わって生み出されているのではないかとの問題意識から、その点を実証的に明らかにしようとする。3節ではそのための簡単なモデルを提示する。第4節では自己資本比率規制の制度的変遷を日米両国についてサーベイし、そのような変遷と銀行の貸出行動等の関連性を時系列データから読みとる作業をする。第5節では時系列データと第3節に提示したモデルとを活用して、自己資本比率規制と日本の銀行の業態別貸出行動との関連性を実証的に明らかにする。最後の第6節では、実証分析の問題点と課題を整理するとともに、金融規制体系における自己資本比率規制の位置づけと今後のあり方について論じ、結びとする。

第2節 自己資本と自己資本比率規制の役割および効果

2-1 自己資本のショック・アブソーバー機能

銀行の自己資本やこれに対する比率規制がどのような役割や効果を持っているかを検討するために、このことに関連する三つの命題をまず整理しておこう。なお、ここで「自己資本」とは会計上ないし法制上の資産総額から債務額を控除した正味資産（net worth）のことを指す。経済学的には、銀行経営全般のリスクを担う資金提供者に帰属する価値として定義されるべきであろう。ただし、資金提供者のリスク負担とは負担順位（①普通株、②優先株、③劣後債務、④確定利付き普通債務）を異にした相対的なものないし程度の差にすぎないが、銀行経営の究

極のリスク負担者は通常①～③の所有者と考えられる。ところが、以下の議論では②と③を捨象し、自己資本は基本的に①のみであると考えことにする。

さて、検討すべき3つの命題である。

(1) 「銀行の自己資本比率が高ければ、銀行の損失が預金者等の債権者に転嫁される危険性（損失額と損失発生確率）は小さくなる。すなわち、銀行の自己資本は銀行の損失を吸収するショック・アブソーバーとしての効果を持つ。」

(2) 「自己資本比率の規制水準が高められると、銀行のリスク・テイキング活動は抑制される。それ故、自己資本比率規制は銀行経営の健全性・安定性を高める（さらには、金融システムの安定性を高める）効果を有する。」

(3) 「自己資本比率規制は、景気拡大（縮小）⇒自己資本の増強（減退）⇒貸出の拡張（収縮）を通じて、景気の波動を拡大するプロ・サイクリカルな効果を持つ。」

以下では、この三つの命題を順次検討してみよう。

まず、自己資本のショック・アブソーバー機能については、自己資本が厚いほど銀行の損失（負の収益や銀行資産価格の下落）は自己資本でもって穴埋めし、確定利付き普通債務者に損失を転嫁する可能性は低い。その意味で、自己資本は損失を吸収するショック・アブソーバーないクッションとしての効果を有する。かくして、上記(1)の命題が正しいことは明らかであろう。それ故、このような観点からすれば、自己資本比率が高いほど銀行経営の健全性は保証され、金融システムの不安定化が回避される確率はより高いと言える。

しかし、現実の自己資本比率水準が低いことに鑑みて、いっそう高い水準の自己資本比率を強制した場合も同様のことが言えるのであろうか。静学的にはたしかに自己資本比率の高さは銀行経営の健全性に通じる。しかし、動学的には必ずしもそうとは限らないように思われる。つまり、自己資本比率を高めることが銀行経営の健全性に通じるとは必ずしも断定できないのである。それは、規制の変化が銀行行動そのものを変化させるという動学的作用を有するからであり、この動学的効果を踏まえて判断すべきことがらであるからである。この点に関係する第(2)の命題を次に検討してみよう。

2-2 自己資本比率規制の動学的効果

「自己資本が厚いほど、株主の失うものは大きく、したがって銀行の行動はますます慎重になる。それ故、銀行のリスク水準は低下し、経営の健全性は高まる。逆に、自己資本比率が小

さい時には失うものが少ないから、銀行は危険度の高い経営を行いがちである」といった旨のことがしばしば主張される（たとえば、堀内(1998)）⁽¹⁾。また、堀江(2000)は、「自己資本比率の高さはいわば「経営のゆとり度」の指標であり、ゆとりがある銀行は過度に収益を追い求めることをしない。したがって、ゆとりが無い銀行ほど収益を求めるから危険度は高い」といった趣旨のことを述べている。果たして、そのように言い切れるのであろうか。失うものが大きいと慎重な行動をし、失うものがない（あるいは少ない）と無謀な行動や、時には自暴自棄的な行動をしがちであるということは必ずしも否定できない。しかし、持てるものが多いほど、危険を取ることでできる余地は大きく、絶対的な意味ではより危険度の高い行動を取るということも否定しがたい。つまり、銀行の自己資本比率が高い場合にはたしかに「ゆとり」があるのであり、負担可能なリスク水準はより大きいと考えるべきであろう。かくして、ゆとりがある銀行ほど危険度の低い行動を取るとする議論は必ずしも説得的ではない⁽²⁾。同様に、持てるものが少なく、失うものが少ない場合には、危険をとる余地やゆとりは小さく、絶対的にはより小さな危険しかテイクされ得ない。K.J.アローの言う「絶対的危険回避度」は富の減少関数と考えるのが自然であり、自己資本が厚いほどリスク・テイキング活動はより積極的になされるとする方が説得的である⁽³⁾。

これまでにいくつもの理論的分析が（たとえば、Koen=Santomero(1980)、Furlong=Keeley(1987)、Kim=Santomero(1988)など）、高い自己資本比率の要求は、銀行のリスク・テイキング活動を刺激し、自己資本比率規制に期待されていることとは逆に、銀行が債務超過に陥る確率を高め、預金者のリスク負担の大きさやその確率を引き上げる可能性があることを示唆している。高い自己資本比率を求められた場合、その結果として株主の期待利益率が低下しないようにするために、銀行経営者はより危険度が高く、収益性の高いポートフォリオを選択したり、新規のアクティビティを開始する可能性があるのである。この点を簡単な図を使って見て

1. 同書、38-40 ページ参照。

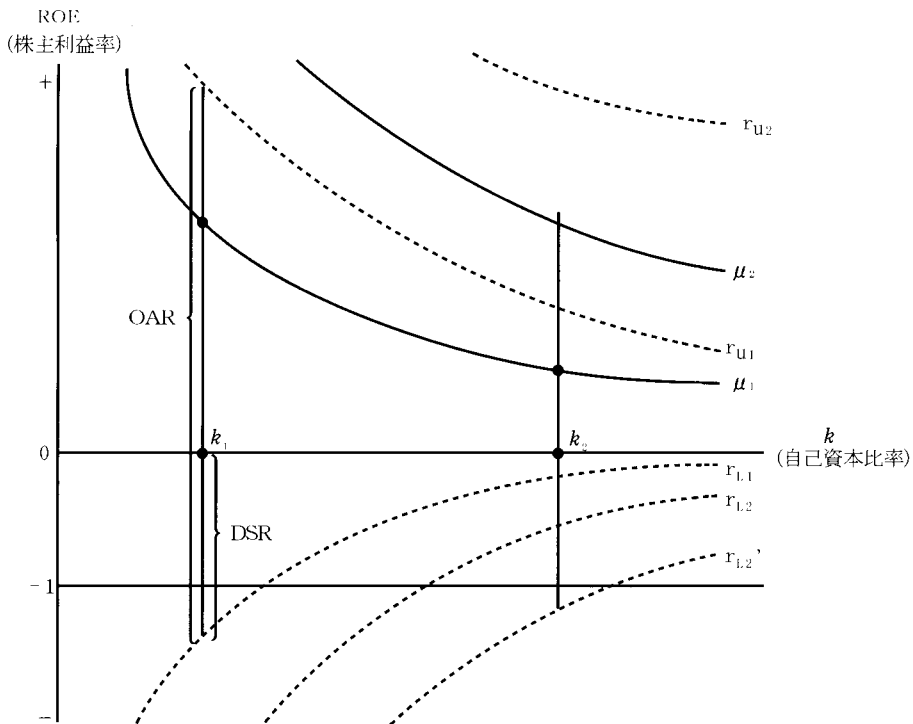
2. 十分高い収益力を有しているという意味での「ゆとり」がある銀行ほど、収益を高めるために無理にリスクを取ることはしないと考えるかもしれない。そして、収益力の高い銀行はその結果として自己資本が厚いということもあり得る。しかし、自己資本の厚さと収益力の高さは必ずしも相関しない。債務のレバレッジ効果を考えると自己資本比率と資産収益率は逆相関する可能性が高いし、まして後述するように資産収益率一定の場合には自己資本比率と株主収益率とは完全に逆相関する

3. そうであればこそ、BIS型自己資本比率規制のリスク・アセット概念が重要となるのである。規制によるROE低下を相殺するべく銀行が資産ポートフォリオのリスクを高めようとするならば、そのことは高めるべきリスク・アセット比自己資本比率を低下させてしまう。かくして、リスク・テイキング度合いは抑制されざるを得ない。しかし、BIS規制でもリスク・ウェイトが恣意的で硬直的に与えられていることは否定できず、基本的な問題は依然として存在すると言わざるを得ない。この点については後述する。

みよう (図 1)。

まず、預金者にとって関心のある点は預金という確定債務の価値確実性いかんである。換言すれば、銀行倒産 (bank failure ないし bank insolvency) となる確率、あるいは銀行の正味価値 (net worth、自己資本) がゼロないし負となる確率 (すなわち、株主の持ち分権の経済価値がゼロとなる確率) の大きさである。他方、株主にとって重要なのは株主利益率 (ROE, return on equity) である。もちろん、株主も銀行倒産の可能性に無関心であるとは言えない。銀行倒産 (銀行破綻 bank failure ないし債務超過の発生 insolvency) は株主の価値をゼロに帰せしめる。しかし、株主は高い株主利益率水準にバイアスを持ちがちである。その理由としては、株主の有限責任制⁴⁾と株主が自前で混合ポートフォリオを編成し自らリスク回避を行い得る可能性が高いことが考えられる。

図 1 株主利益率、資産収益率及び自己資本比率



4. ちなみに、わが国の信用組合や農協等の協同組織金融機関は組合組織となっており、組合員理事の無限責任制は経営の健全性維持に本来好都合な制度であると考えられる。しかし、90年代に破綻したこの種の機関の多くは、高い収益を追い求めすぎた (意志決定の時点では、リスクは小さいと判断した) か、リスク管理意識とリスク情報を欠いていたか、あるいは破綻寸前の状況の中で自暴自棄的行動に走ったかのいずれかと思われる。もちろん、このような経営陣の行動を平常時点からモニターしチェックするガバナンス機構が必ずしも十分でなかったし、それが機能しなかったという問題もある。

図 1 の横軸は自己資本比率 k が、縦軸には株主利益率 ROE (またはその平均値) が測られている。銀行のバランスシートを $A=D+K$ とし、 A は総資産額、 D は債務額 (典型的には預金額)、 K は自己資本額とする。銀行の正味収益を R (負の場合には、損失または資産価値毀損の発生を意味する) とすれば、株主利益率 (return on equity) は $ROE \equiv R/K = (R/A) \cdot (A/K) = (r_A/k)$ で表される。ここで、 $r_A \equiv (R/A)$ は資産収益率 (return on assets、 ROA)、 k は自己資本比率である。 $(1/k)$ は時に "equity multiplier" とも言われる。 r_A は確率分布として与えられるとしよう。ただし、 $r_L \leq r_A \leq r_U$ 、ここで r_L や r_U はそれぞれ下限収益率、上限収益率とする⁵⁾。図 1 は、 $ROE = r_A/k$ 、つまり ROE と k の逆相関関係を描いている。

特定のリスク水準を持った資産ポートフォリオの収益率 (r_A) 分布 (平均値は μ_1 、分布のばらつきは r_{L1} と r_{U1} の間のばらつきで示されているが、標準偏差 σ_1 の値で表すことも可能) のもとでは、自己資本比率が高いほど、預金者のリスク負担が顕在化する確率は低くなることがわかる。預金者のリスク負担が顕在化するの、株主利益率 ROE が -1 となる場合であるから、自己資本比率が高いほど下限利益率 (r_{L1}/k) が -1 の値を上回る可能性は高いのである。これは先の命題(1)の内容を示している。同時に、自己資本比率が高いほど平均的な株主利益率 (平均的な資産収益率 μ_1 に対応した株主利益率) は低くなることが理解される。そして、自己資本比率が高いほど、株主利益率の全体的なリスク (OAR , over-all risk) (下限資産収益率 r_{L1} と上限資産収益率 r_{U1} との間のばらつきに対応した株主利益率の全体的なばらつき) も、資本毀損が発生するダウンサイド・リスク (DSR , down-side risk) も小さくなることは図から明らかである。したがって、高い自己資本比率のもとでは、株主がその持ち分を全額無に帰せしめる確率 (= 銀行が insolvent な状況に陥り破綻する確率 = 預金者が顕在化したリスクを負担する確率) および資本を毀損する程度や確率 (DSR) を低くすることができる。

以上から、株主の平均的利益率と株主の損失負担リスクとは、通常の資産選択の原理と全く同様に、トレード・オフの関係に立つことが理解される。すなわち、自己資本比率が高いと平均的な株主利益率は低く、株主利益率の変動リスクや毀損リスクも低い。しかし、反対に自己資本比率が低いと、平均的な株主利益率は高く、その変動リスクや毀損リスクも高い。経営者は株主のリスク選好を考慮して資産選択を行うものと思われるが、個々の株主はみずから分散

5. VaR (Value at Risk) のアイデアを利用して、負の収益については下限水準 r_L からたとえば確率 5% の水準、これを r (95%) とし、この水準をもって「考慮に値する現実的な下限水準」と見なすこともできよう。上限収益率水準についても同様の考えを適用できる。

投資を行い得る余地が大きいと思われるので、彼らが個々の株式のリスクに配慮する度合いは一般に低いものであると考えられる。したがって、経営者は基本的には平均的な株主利益率を最大化するような行動をとるものと考えても差し支えあるまい。

さて、自己資本比率規制によって自己資本比率水準が k_1 から k_2 に引き上げられる場合を考えよう。その結果が平均的な株主利益率の低下となって現れることはすでに述べた通りである。株主利益率が従前の水準を維持するためには、より大きなリスク・テイキング活動をとる必要がある。より危険なポートフォリオの平均的資産収益率は μ_2 で与えられるとする。このとき、ポートフォリオの分布のばらつきも拡大していよう。したがって、このことは株主利益率の分散度合いを高めると同時に預金者がリスクを結果的に負担せざるを得ない可能性も高めると言えよう。とりわけ、下限資産収益率が r_{L2}' のように与えられるならば、自己資本比率が k_2 の水準にあっても、破綻確率はプラスになってしまう。かくして、自己資本比率規制による規制水準の引き上げは、より危険度の高いポートフォリオを選択させ、したがって、預金者が実際にリスクを負担する可能性を引き上げることになる。このように、現状の低い自己資本比率水準を高めさせるような規制の存在は、資産収益率とそのリスクをより高める方向に銀行の資産ポートフォリオを再編させ、預金者の負担リスクを高める可能性があることを否定できない。つまり、命題(2)は必ずしも自明ではないということになる。

ところで、自己資本比率を高める方法には、①新株発行による増資（代替的に劣後債務の取り入れもあり得る）、②配当額削減による内部留保の増大、そして③資産圧縮があり得る。①は株式市場の市況に依存する。市況が低迷している場合には増資による資本増強は容易でない。②は株主への配当減が株主利益を直接減らすので、必ずしも容易な選択ではない。ただし、内部留保が株価上昇に反映するとの期待が強ければこの限りではないが、そのことも市況全般の影響を受ける。③は借り手顧客の抵抗や社会的批判にさらされる可能性があるものの、①や②の方法が難しい場合は、顧客の選別を通じた資産圧縮を余儀なくされることもあろう。しかし、これが「貸し渋り」現象をもたらし⁶⁾、経済に大きな負の影響を与えるような場合には、周り

6. 自己資本比率規制に対応して銀行がリスク水準の高い資産ポートフォリオを選択する場合は、銀行が相対的にリスクの高い中小企業融資をむしろ積極化する可能性を含意する面もある。しかし、資産圧縮の行動は大手のみならず中小の企業双方への「貸し渋り」となって現れよう。その場合、資金繰りの困難度合いは大手よりも資金調達手段が限られている中小企業において強く感じられることとなるのは避けられまい。その際に、銀行以外のノンバンク等、自己資本比率規制が緩い金融機関からの借入にシフトする可能性もあるが、その場合でも中小企業のノンバンク借入は、コストのより高いものになり、中小企業の経営が圧迫される点は変わらない。このような資産圧縮の結果として必要な資金ニーズが満たされないときには、金融面の制約から経済活動が抑制される効果が働くことになる。これはさらに周り廻って、銀行の資産ポートフォリオの劣化（リスクの

廻って銀行の資産ポートフォリオをさらに劣化させかねない。本章次節以降の分析はこの「貸し渋り」が自己資本比率規制とどのように関連しているかを明らかにしようとしている。

以上のように、動学的に観察するならば、自己資本比率規制の強化はこの規制に期待されている効果とは逆の結果をもたらす可能性を否定できないのである。

さて、ここまでの議論においては極めて単純な自己資本比率規制の枠組みを前提にした。すなわち、自己資本比率規制が $k = K/A$ で定義される自己資本比率の水準に有効な規制値を設定するという枠組み（あるいは、「レバレッジ・レイシオ型自己資本比率」）である。そうではなく、「BIS型自己資本比率規制」のように、リスク資産（RISK ASSETS）に対する自己資本比率を考えた場合には、自己資本比率規制のやっかいな側面は多少緩和される。しかし、基本的な問題は残ることを指摘しておかねばならない。

リスク資産 RA は各資産（あるいは資産カテゴリー）毎にあらかじめ設定されている資産のリスク・ウェイトを当該資産額に乗じてこれらを総計して得られる値である。BIS型自己資本比率は $k_{BIS} = K/RA = (K/A) \cdot (A/RA) = k/\theta(\sigma)$ で示される。ただし、 $RA/A \equiv \theta(\sigma)$ とし、 σ は銀行の資産ポートフォリオのリスク水準を表す。この値が高くなれば、リスク・ウェイトによる加重を通じて RA/A の値は高まる。以上から、

$$ROE = ROA/k = r_A(\sigma) / k_{BIS} \cdot \theta(\sigma)$$

が得られる。 σ は θ のみならず、資産ポートフォリオの平均収益率 r_A とも正の相関性を持つ。自己資本比率規制の強化（ k_{BIS} の値の上昇）は ROE の値を引き下げるので、銀行はポートフォリオの σ を高めることによつて資産収益率 r_A を引き上げようとするであろう。BIS型自己資本比率規制のもとでは、 σ の増大が θ を高め、これが ROE を高めようとする銀行の目論見を相殺することになる。したがって、銀行の資産収益率向上への誘因がこのことで多少殺がれる。

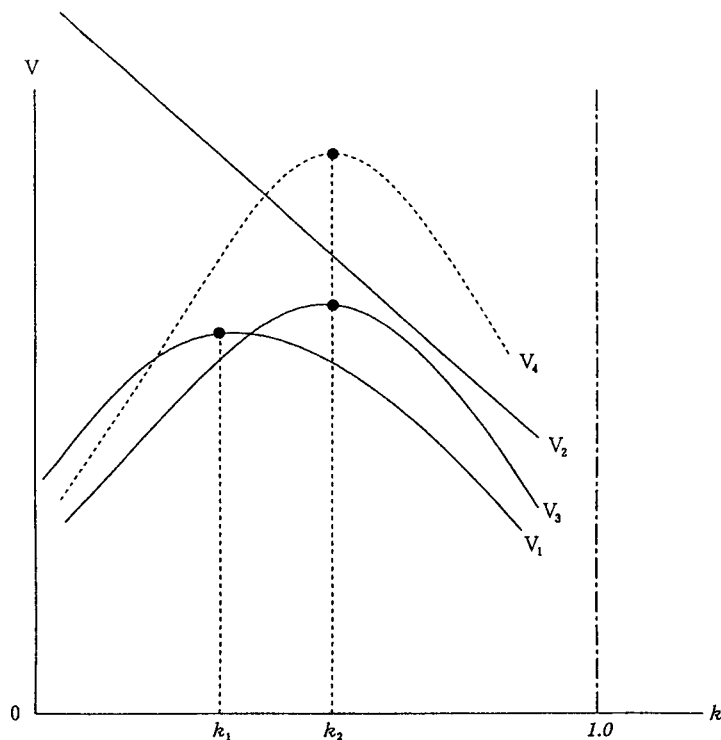
問題はこの相殺効果が完全か否か、あるいは σ の増加がもたらす r_A の増加と θ の増加のいずれが大きいかである。これらのパラメータの σ に対する弾力性の大きさはあらかじめ定められているリスク・ウェイトの体系に依存しているので一概には言えないが、 σ を通じた資産収益率引き上げの目論見がどの程度相殺されるかがポートフォリオ再編への誘因の度合いを決定する。相殺される程度が低い場合には、銀行にとってのポートフォリオ再編効果は大きく、よりリスクなポートフォリオ編成へと移行する誘因は高い。このような再編が預金者のリスク負

高まり)につながる。このように、自己資本比率規制は直接的に（ポートフォリオ再編）あるいは間接的に（貸し渋り等による経済へのマイナス効果を介して）銀行のリスクを高める可能性がある。

担の顕在化の確率を高める可能性の議論は、既述の単純な自己資本比率規制の場合と全く同様である。なお、銀行のポートフォリオ再編による σ の高まりが自動的に θ を調整する仕組みがもし存在するとすれば、銀行のよりリスクなポートフォリオへの再編という誘因は完全に相殺されることになる。しかし、そのような仕組みは、リスク・ウェイト体系が市場による銀行リスク評価を通じて自動的に変更されるようなものでない限り、制度化することは基本的に難しい。

ところで、ここまでの議論は預金保険制度の存在を陽表的に取り扱っていない。一般に預金保険制度の存在は、その料率が銀行のリスクに見合ったフェアなものであれば中立的であるが、銀行にとってフェア以上に有利な料率体系となっている場合には、銀行はそのリスクの一部をこの預金保険制度に転嫁してでも収益率を高めることに強い誘因を持つことになる。このような誘因をもとに、預金保険制度にリスクを転化させるような経済合理的行動を通常「モラルハザード」と呼ぶ。ファイナンス理論の応用によって、預金保険制度が存在するとした場合の自己資本比率規制の効果を検討しておこう⁷⁾。

図2 銀行の企業価値と自己資本比率



7. ここでは、Sinkey(2002) chapter 9 のモデルを参考にしている。

図2には、自己資本比率に対応した銀行の企業価値が示されている。 V_1 は預金保険制度が存在しない場合（またはフェアな料率の預金保険制度が存在する場合）の銀行の企業価値曲線を、自己資本比率の関数として示したものである。自己資本比率が低く、負債比率が高い場合にはいわゆる「エージェンシー・コスト」が高く、自己資本比率を高めるにしたがってこのコストは低下し、企業価値は増加する。しかし、一定水準以上に自己資本比率が高まれば、レバレッジ効果が希薄化して企業価値は低下していく。このような諸効果の総合的帰結が V_1 曲線に反映している。企業価値が最大となる自己資本比率水準 (k_1) を銀行は最適なものとして選択するであろう。 V_2 はフェアでない預金保険制度が存在し、銀行のリスクに見合った料率が課されていない場合の銀行企業価値を表している。この場合には、ポートフォリオをリスクの高いものに編成してでも、できるだけ収益率を高めることが銀行（株主）の利益に叶うことになる。したがって、レバレッジ効果を高めるほど（自己資本比率を最小化するほど）収益率向上と企業価値の上昇が期待され、いかなる自己資本比率水準のもとでも企業価値の水準はそうでない場合に比して高い。かくして、この場合銀行が選択しようとする自己資本比率水準は限りなくゼロに近い、低い値になる。このようなフェアでない預金保険制度の存在を前提に、望ましいと考えられる適切な自己資本比率水準（たとえば、 k_2 ）を選択させようとするれば、なにがしかの規制介入によって銀行の企業価値曲線をたとえば V_3 のようなものにすることが必要である。企業価値曲線の最大値をもたらす自己資本比率水準をちょうど必要とされる自己資本比率の値に対応するものにできれば、自己資本比率規制は的確にその目標を達することができる。いかなる手段でこのような曲線シフトをもたらし得るかはともかくとして、このような規制介入は当然のことながら企業価値をそうでない場合に比して引き下げるはずである ($V_2 > V_3$)。そこで、企業価値を旧の水準に回復させようとする誘因が作用し、リスクのより高い資産ポートフォリオが選択されるならば、預金保険制度の料率のアンフェアネス（フェアでない程度）はさらに拡大し、銀行は預金保険制度から価値の取奪を行うことになる。料率の弾力的変更によってアンフェアネスの程度を改善（すなわち、縮小）することができない限り、銀行はみずから図中の V_4 のような企業価値曲線を作り出しかねない。これは自己資本比率規制水準を達成させるための規制介入が、銀行の企業価値を低めることになり、これを相殺しようとする銀行の誘因を高め、（アンフェアな預金保険制度を前提として）結果的に預金保険機関にリスクを転嫁することになりかねないというやっかいな効果の存在を示唆している。

2-3 自己資本比率規制のプロ・サイクリカルな効果

最後に、自己資本比率規制がプロ・サイクリカルな効果を持つという(3)の命題について検討しよう。

景気の上昇は、一般に銀行資産ポートフォリオのリスク・単位あたり期待収益率 (μ/σ) の値を押し上げる効果を持つ。それは、景気の上昇が一方で μ を高め⁽⁸⁾、他方で σ を引き下げる⁽⁹⁾傾向があるものと考えられるからである。逆に、景気後退は資産の (μ/σ) を全般に引き下げるものと考えられる。このように銀行の資産運用はプロ・サイクリカルな効果を有している。銀行の信用創造機能とは利用可能な一定の準備をもとに乗数倍の信用を作り出すものである。銀行の利用可能な準備は景気の上昇につれて公衆の(預金/現金)比率の上昇で拡大し、信用創造過程における歩留り率も上昇するので、信用創造能力はいつそう高まる。しかし、景気後退期においてはいずれも逆の動きをし、信用創造が信用破壊に転じ、貸出能力は低下していく。このような信用創造機能を媒介としたプロ・サイクリカルな効果に加えて、自己資本比率規制の存在がこのプロ・サイクリカルな効果を増強するというのが、上記(3)の命題である。その因果関連は、次のようである。

景気上昇が銀行の株価を高めて資本調達を容易にするとともに、わが国では銀行が大量に所
有する株式の価格も上昇する結果、自己資本比率水準を直接的に高める。ただし、景気上昇が
金利を引き上げ、金利の満期構造曲線(イールド・カーブ)を上方へシフトさせ、これが銀行
利ざやを縮小させ、このことを通じて自己資本増大のテンポを緩めるという逆の間接的効果
があることも否定はできない。自己資本比率水準が規制値を超えて上昇すれば、余力が発生し、
資産拡張に乗り出すことが予想される。この結果、銀行の資金供給はさらに大きくなる。こ
のような形でプロ・サイクリカルな効果が作用するものと予想される。このような効果は自己資
本項目として有価証券の含み益がカウントされる場合において特に強く作用する⁽¹⁰⁾。

8. 銀行貸出は確定利付き債権であるので上限は変化しない。しかし、貸出債権の期待収益率は、貸倒れ危険の低下によって上昇する。銀行資産として所有される株式の場合には、景気の上昇が配当を増やすので株価を上昇させ(ただし、金利上昇が多少その効果を相殺するかもしれない)、株式期待収益率を引き上げる。他方、債券の場合には景気上昇が金利上昇をもたらす、これが債券の市場価値を低下させる効果を持つ。ただし、満期一杯所有する限りでは、景気上昇過程で購入される債券の収益率は金利とともに上昇する。

9. 貸倒れ危険が全般に小さくなり、貸倒れ企業の予測確度も高まり企業選別が容易となるから、 σ は低下する。株式についても、景気が上向いている中ではどの株式の価格も全般に上昇する傾向を持つので、株価変動のばらつき度(少なくともダウンサイド・リスク)は低下する。

10. 銀行の株式所有が貸出市場と資本市場との連動性を高め、後者の不安定性が前者にマイナスの影響を与える点を特に重視し、銀行の株式所有を禁ずるべきだとする代表的な議論として菊池(1999)がある(特に、178ペー

同様の議論は、BIS 型のリスク・アセットに対する自己資本比率規制の場合でも当てはまる。しかし、この場合にはレバレッジ・レイシオとしての自己資本比率規制 (K/A) の場合に比してプロ・サイクリカルな効果が相殺される効果は多少大きい。なぜなら、景気上昇過程で貸出量の量的増大および危険度のより高い貸出比率の増加に伴うとすれば、これらはいずれも RA (リスク・アセット) の値を大きく高め、BIS 型自己資本比率の値をより速やかに低下させるからである。なお、BIS 型自己資本比率の場合にも、リスク・ウェイトの設定いかんではプロ・サイクリカルな効果が生じる⁽¹¹⁾。BIS 型自己資本比率規制のもとでカウンター・サイクリカル

ジ参照)。ただし、堀内(1998)は銀行の株式所有が貸出に際しての「情報の非対称性」を緩和し、「エージェンシー・コスト」を削減する効果を持つ点をも総合的に判断する必要がある旨のことを述べている(26-27ページ)。株式所有が銀行経営に及ぼすマイナスの影響に鑑みて、金融機関の株式所有に関する従来の5%ルールに加え、株式所有総額を銀行の自己資本額以下に制約する規制も2004年度中には実施される予定となっている(2002年1月現在)。

なお、Kim=Moreno(1994)は、80年代後半から90年代前半にかけて、日本では株価の変動と銀行貸出とははっきりと密接な関連性を持つようになったことを実証的に明らかにしている。

11. この点を以下簡単に見ておきたい。

銀行の安全資産投資比率を s 、危険資産投資比率を $(1-s)$ とする。安全資産の収益率とリスク・ウェイトはともに0とする。危険資産は二つの種類からなり、よりリスクな資産の収益率を r_1 、リスク・ウェイトを1とし、レス・リスクな危険資産の収益率を r_2 、リスク・ウェイトは δ とする。ただし、 $r_1 > r_2$ 、 $\delta < 1$ とする。危険資産1と危険資産2との投資比率は $\gamma : (1-\gamma)$ とする。このとき、総資産収益率は

$$R/A = r_1(1-s)\gamma + r_2(1-s)(1-\gamma)$$

となる。他方、BIS 型自己資本比率は $K/A = k$ を考慮して

$$\begin{aligned} k_{BIS} &= K / \{A(1-s)\gamma + A(1-s)(1-\gamma)\delta\} \\ &= k / (1-s)\{\gamma(1-\delta) + \delta\} \end{aligned}$$

であり、株主利益率は

$$\begin{aligned} ROE &= R/K = (R/A) / k \\ &= (r_1\gamma + r_2(1-\gamma)) / \{\gamma + (1-\gamma)\delta\} \cdot k_{BIS} \\ &= X / k_{BIS} \end{aligned}$$

を得る。ここで、 $X \equiv \{r_1\gamma + r_2(1-\gamma) / \gamma + (1-\gamma)\delta\}$ である。

これより、

$$\text{sgn}(\partial X / \partial \gamma) = \text{sgn}(\delta r_1 - r_2)$$

を得る。かくして、

- ①もし $r_1 > (r_2/\delta) > r_2$ ならば、 $\partial X / \partial \gamma > 0$
- ②もし $r_2 < r_1 < (r_2/\delta)$ ならば、 $\partial X / \partial \gamma < 0$
- ③もし $r_1 = (r_2/\delta)$ ならば、 $\partial X / \partial \gamma = 0$

より高い k_{BIS} 規制水準のもとで従前と同じ ROE を維持しようとするならば、 X を高める必要がある。所与のリスク・ウェイト δ のもとでたまたま①が成立する場合、銀行は γ を高める誘因を持つ。しかし、これは同時に k_{BIS} を低めるので、その効果を相殺するために k または s の値を引き上げを迫られる。結局、安全資産比率を高め、危険資産全体の比率を低める(ただし、危険資産全体の中でのよりリスクな資産の比率は高まっている)。かくして、BIS 型規制のもとでは、①の場合自己資本比率規制が持つリスク・テイキング活動の高まりは、安全資産比率や k 比率の引き上げで相殺されることになる。景気が下向きつつある過程では、金利も下落する傾向にあり、危険度の相対的に高い資産と危険度の相対的に低い資産の金利格差 ($r_1 - r_2$) は拡大するものと思われる。したがって、所与の δ のもとで、この①のケース、つまり $r_1 > (r_2/\delta)$ となる可能性は高い。この場合には、カウンター・サイクリカルな作用が働くのである。

しかし、たまたま②が成立した場合、 γ を低めることが ROE の値を高めることに寄与する。その結果、 k_{BIS} の値も同時に高まる。規制水準まで k_{BIS} の値を引き下げることによって ROE をさらに高めようとするれば、 k の値および/または s の値は引き下げられる。かくして、このケースでは安全資産比率が低下し、危険資産全体は高まると同時に、 k の比率も低下し、銀行の経営の健全性はむしろ低下する。景気が上向きつつある過程では、金利も上昇する傾向にあるが、危険度の相対的に高い資産と危険度の相対的に低い資産の金利格差 ($r_1 - r_2$) は縮小すると思われ、所与の δ のもとで、

な効果が出るようにしたり、あるいはプロ・サイクリカルな効果が生じない中立的なものとするには、リスク・ウェイトの値をその都度設定し直すことが必要となろう⁽¹²⁾。そのことが可能ならば事後的には自己資本比率規制が持つプロ・サイクリカルな効果を中和することが原理的にはできる。しかし、市場金利の推移を観察しながら、リスク・ウェイトをこれに適切に調整し続けることは事実上不可能なことであろう。

以上の考えから、銀行の信用創造プロセス自体が本来プロ・サイクリカルな効果を有していることに加えて、自己資本比率規制の存在が自己資本額の景気同調的な変動を通じて銀行貸出のプロ・サイクリカルな効果を強めること、また BIS 型自己資本比率規制のもとでもリスク・ウェイト値の設定いかんでは同様の効果が生まれることが明らかになった。

本節では、自己資本比率規制が静学的には（銀行の行動パターン不変のもとで）銀行の経営安全性を高める効果を持つこと、換言すれば預金者のリスク負担度を低下させ得ることをまず確認した。これは自己資本が持つショック・アブソーバー機能に他ならない。しかし、動学的には銀行が自己資本比率規制に反応してポートフォリオを再編する可能性があることを考慮する必要がある。その場合、実効的な規制比率水準の引き上げが銀行の経営の安全性を必ずしも確保することにはならないことを明らかにした。

ともあれ、規制による自己資本比率水準の引き上げは銀行の貸し渋りを招く可能性があること、また比率が一定であっても景気下降局面でプロ・サイクリカルな効果から貸出抑制的な行動、つまり「貸し渋り」現象がもたらされかねないことを明らかにした。

次節以降では、銀行の「貸し渋り」と自己資本比率規制との関連性について分析を進める。

第3節 自己資本を考慮した銀行貸出行動モデル—「流動性制約」と「資本制約」—

ここでは、伝統的な信用創造理論を援用し、これに自己資本を明示的に考慮した貸出行動モ

この②のケース、つまり $r_1 < (r_2 / \delta)$ となる可能性は高い。したがって、このケースではプロ・サイクリカルな効果が作用する。

最後に、③のケースでは

$$X = \{r_1 \gamma + r_2 (1 - \gamma)\} / \{\gamma + (1 - \gamma) \delta\} = r_1 = (r_2 / \delta)$$

となり、

$$ROE = r_1 / k_{BIS} = r_2 / \delta \cdot k_{BIS}$$

である。有効な自己資本比率規制水準 k_{BIS} のもとで、 ROE は一義的に与えられ、銀行が裁量的にこれを変更することは不可能となる。

12. $r_1 = (r_2 / \delta)$ が成立するように δ の値を調整するのである。プロ・サイクリカルなケースをサイクル中立的なものにするには、 r_1 と r_2 の値を観察して δ の値を高め、 $r_1 = (r_2 / \delta)$ となるようにすればよい。 δ の引き上げは k_{BIS} の値を引き下げるので、一定の k_{BIS} の値を維持するために銀行は k や s を高めたり、あるいは γ を引き下げようとする調整を迫られる。

デルを考える⁽¹³⁾。周知のごとく、信用創造理論では現実的な最適貸出量が決定されるのではなく、与えられた制約の中での技術的に可能な最大貸出量が示されるに過ぎない。最大可能貸出量の削減は銀行の貸出供給量削減の必要条件ではないが、高い確度で十分条件足り得ると考えられる⁽¹⁴⁾。

伝統的な信用創造理論に自己資本を明示的に考慮して修正したモデルは以下のようである。

$$\begin{aligned}
 R+L &= D+K && \text{(銀行のバランスシート)} \\
 D &= D_p+D_d && \text{(総預金量の定義)} \\
 R &= \beta D && \text{(準備は必要準備額に等しいと仮定)} \\
 D_d &= \alpha L && \text{(派生預金の歩留り額)} \\
 k &= K/L && \text{(自己資本比率 } k \text{ の定義)}
 \end{aligned}$$

以上の諸式から

$$L = \left(\frac{1-\beta}{1-\alpha+\alpha\beta-k} \right) \cdot D_p \equiv m(k) \cdot D_p \quad (1)\text{式}$$

および

$$L = \left(\frac{1}{k} \right) \cdot K \quad (2)\text{式}$$

が得られる。

ただし、 R は準備総額、 L は貸出額、 K は自己資本額、 β は法定の必要準備率、 D_d は信用創造に伴う派生預金、 α は派生預金の歩留り率、 k は自己資本比率、そして D_p は本源的預金量である。貸出供給量は(1)式で与えられるが、 k を捨象すれば通常の信用乗数公式と変わらない。

13. これは議論を単純化するための使法であり、最大化ないし最適化原理による合理的意志決定理論として定式化することも不可能ではない。しかし、そのような最適化モデルでは、自己資本比率規制が実効的であり、均衡自己資本比率が規制水準に等しいとされる場合が多い。このような端点解においては、貸出量は完全に自己資本の大きさに依存して一義的に決まってしまう。貸出量と自己資本は完全正相関し、貸出量の動向を説明するのに他の要因が入り込む余地は無い。しかし、実際の貸出量と自己資本の動向との相関度は、業態にもよるが、概して低いものであり、われわれの関心事は自己資本比率の規制水準が与えられた場合に、この水準への調整過程においてどのような貸出行動が取られるかにあると言ってもよく、そのような観点からは信用創造理論を応用した簡単なモデルが便宜的でかつ有用性は高いと考えている。

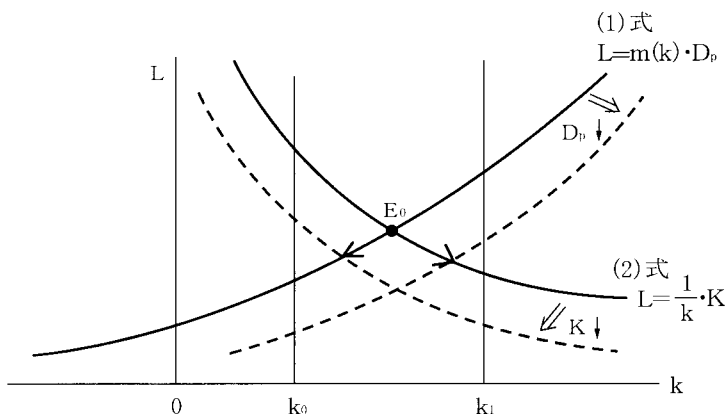
14. 信用創造理論は、借入れ需要が貸出供給を上回っているという前提を付加することで現実の貸出量を説明しようとするモデルであるとも言える。「貸し渋り」の解明においても、需要量が供給量を上回っているのかどうか、換言すれば供給削減によって「貸し渋り」が発生しているのか、反対に需要量が供給量を下回っていて需要の減退によって「借り渋り」が生じているのかを判断することは、実は決定的に重要なポイントである。しかし、本章では両者の区別をすることなく、分析対象期間においては基本的に需要超過状態にあり、供給サイドによって現実の貸出量が決まっていたとの前提を一貫して採用する。したがって、本章では現実の貸出量が供給サイドで決まっているとの仮定、およびそれは信用創造理論に定式化された最大貸出量で与えられているとの仮定を前提していることになる。

$m(k) = \left(\frac{1-\beta}{1-\alpha+\alpha\beta\cdot k} \right)$ と定義してある。なお、ここで $(1-\alpha+\alpha\beta\cdot k) > 0$ と前提することは現実的に十分許容されよう。

このモデルでは自己資本比率 k が、資産総額 $A \equiv R+L=D+K$ に対する比率としてではなく、貸出額 L に対する自己資本 K の比率として定義されている。これは簡単化のための便法であるが、BIS型規制における自己資本比率概念（リスク・アセットに対する自己資本の比率）とも整合的なものであることは明らかであろう。

本源的預金 D_p と自己資本額 K を短期的に所与であると仮定すれば、これら外生変数の値に対応して、貸出量 L と自己資本比率 k とが(1)式および(2)式から同時に決定される。なお、資産含み益や経常収益が自己資本の増加に結びつくことを考慮して自己資本額 K の内生化を図れば、モデルを動学的なものに発展させることもできよう。以上の関係をグラフで示したのが、図3である。

図3 銀行の信用拡張に対する「流動性制約」と「資本制約」



図中、右上がり曲線は(1)式における L と k との関係を示したものであり、これを「流動性制約曲線」と呼ぼう。これに対して右下がり曲線は(2)式の L と k の関係を図示したもので、「資本制約曲線」と呼ぶことにする。

「流動性制約曲線」は本源的預金という流動的資金の制約が貸出量の決定に直接的に作用するという側面を捉えており、「資本制約曲線」は銀行の資本額が自己資本比率変数を媒介として貸出量を規定する関係を描写している。そこで、本源的預金が増加すれば（預金者による銀行への「貸し渋り」が発生）「流動性制約曲線」が下方にシフトし、その結果貸出量が制約される

一方、自己資本比率の値は上昇する（逆は逆）。他方、自己資本額が減少すれば（銀行の資産価値の悪化、あるいは銀行収益の欠損等による資本毀損の発生）「資本制約曲線」は下方にシフトし、貸出量の減少と自己資本比率の値の低下が同時に発生する。かくして、本源的預金と銀行資本の双方が同時に減少した場合には、貸出量は必ず減少するとしても、自己資本比率の値は上昇する場合と低下する場合とに分かれる。上昇する場合には、本源的預金の減少の効果が銀行資本の毀損の効果に比して相対的に大きいことを、下落する場合には、銀行資本の毀損の効果が本源的預金の減少の効果に比して相対的に大きいことを含意する。したがって、貸出が減少している場合に、自己資本比率の値が上昇したか下落したかによって、「流動性制約」か「資本制約」かのいずれの効果が強く作用したのかを判断することは原理的に可能である。

「流動性制約曲線」において、預金者サイドが「貸し渋り」を示すと、 D_p が減少したり、歩留り率 α が低下したりするので、この曲線の下方シフトによって貸出量 L が抑制されることは直ちに理解される。さらに、借り手の信用リスクが高まると貸出よりも安全な資産選好が強まり、準備が必要準備を越えて β の値が上昇するから貸出量は抑制される。これも「流動性制約曲線」の下方シフトの帰結として解釈できる。

さて、均衡ポジションが点 E_0 であるとき自己資本比率規制の水準が k_0 にあるとすれば、この規制は有効ではない。しかし、規制の強化によって、 k_1 の水準に引き上げられたとする。このとき、銀行は自己資本 K を増強するか、あるいは信用創造の上限の範囲内で貸出 L を削減する（貸し渋る）しかないことは図からも明らかである。規制水準をクリアしないとき銀行に対してペナルティが課されるような状況であれば、すなわち自己資本比率規制が実効的であれば、銀行の調整的行動は速やかに実施されるはずである。しかし、ペナルティが無いか、緩やかなものであれば、規制水準への調整的行動はゆっくりしたものとなり、現実の状況が $k=k_1$ という端点解で描写されることには必ずしもならない。BIS規制は、国際業務に従事する銀行がもしそれを満たさないなら、国際業務を諦めさせるというペナルティを課すことによってその自己資本比率規制を実効的なものになっている。90年代末に導入された早期是正措置（これは自己資本比率の水準に応じて、当局が経営に介入するルール主義に基づく規制）は、監督当局が銀行の自由な経営権を制約するという形でペナルティを課し、このことで自己資本比率規制を実効的なものとしているのである⁽¹⁵⁾。

15. 80年代の半ばに金融自由化が本格化するまで、わが国大蔵省の自己資本比率に関する経営指導基準は実際はあまり実効的なものでなかった。銀行の自己資本によってではなく、大蔵省の行政指導によって、あるいは究

また、このモデルを援用すれば政策効果の適否を判断することも可能となる。「流動性制約」が原因で貸出が減少したと判断される場合（これは自己資本比率の上昇で判断可能）は、銀行に流動性を供給する政策が重要となる。この場合、銀行資本の増強策は貸出増加に対してなんらの効果も発揮しない。他方、「資本制約」が原因で貸出が減少した場合（それは自己資本比率の下落で判断される）、銀行資本の増強を図る、ないしそれを促進する政策が必要となる。この場合、流動性供給策は金利低下による銀行収益の下支えを通じて間接的に資本増強のプラス効果をもたらす以外には、直接的に資本制約を緩和するものではなく、銀行の「貸し渋り」を抑制することにはならない¹⁶⁾。かくして、「資本制約」が銀行貸出にマイナスに作用し、これが経済に負の影響を与えると判断される場合にはこの制約をこそ積極果敢に緩和する政策が取られなければならない。

その際に、自己資本比率規制を多少弾力的に運用して緩和するならば、これも銀行の貸出抑制の影響を緩和するのに効果的であることは図から理解されよう。しかし、自己資本比率規制のルールをあまりに無節操かつ恣意的に変更すれば、ルールそのものへの信頼感が失せ、長期的には規制そのものの意味が無くなる。したがって、ルール主義にもとづく銀行行政（自己資本比率規制やこれに基づく早期是正措置もその一つ）においては、「政策ルール」と併せてその政策ルール自身を改訂するルール、すなわち「ルール改訂ルール」をも予め規定しておく必要がある。「ルール改訂ルール」こそは、ルール主義の持つ一つの欠陥である硬直性を緩和し、弾力的な「政策ルール」を実施するための必要条件である。「ルール改訂ルール」とは、自己資本比率規制がプロ・サイクリカルな効果を有していることに配慮し、その効果が自動的に多少とも相殺されるように、規制比率水準が経済内生変数の値の推移を反映する形で変化するような仕組みのことを意味する。

以上のモデルを実際のデータによって検証することは第5節で実行するとして、その前に、次節では米国銀行と日本の銀行の貸出行動や自己資本比率等の時系列推移を順次観察し、それから銀行の行動と自己資本比率規制という制度的枠組みの変遷とがいかなる関連を有していたか

極的には財政的バックアップによってリスクをカバーするという考えが、陰に陽に定着していたことの反映である。

16. いわゆる「ゼロ金利政策」が1999年2月から2000年8月まで実施された。しかし、この政策が資本制約を直接に緩和するものではなかったことに留意すべきである。なお、Bliss=Kaufman(2002)も銀行には「双子の制約」(Twin Constraints)—すなわち、所要準備(reserve requirement)と所要資本(capital requirement)の二つの制約—が課されており、資本制約が効いている場合には準備が豊富に注入されても効果がないことを指摘している。

あるいは否かを検討してみよう。

第4節 銀行バランスシート構造の推移と自己資本比率規制の変遷

4-1 米国銀行のケース

図4は、マネーセンター銀行を含む大手商業銀行の自己資本比率の値の推移を示している(連邦準備制度理事会公表の各年1月末データを基に作成。図7まで同様)。(K/A)の値は80年代まで下落したのち上昇の一途を辿り、90年代初頭の5%強水準から94年半ばにはほぼ二倍の10%水準に達した。90年代後半はその水準で安定的に推移するが、90年代末から2000年にかけてはやや低下する傾向が見られる。図5で自己資本比率の高まりが見られる90年代前半に自己資本額の伸び率(対前年同期比伸び率)が顕著である。同じ時期、貸出伸び率は預金伸び率を下回って低下し、マイナスとなっている。80年代末から90年代初頭、米国は景気後退期にあり、景気後退が預金の伸びの低下とそれ上回る貸出の伸びの低下をもたらした可能性がある。

図4 大手商業銀行の自己資本比率(K/A、K/L)の推移(1988年1月~2000年7月)

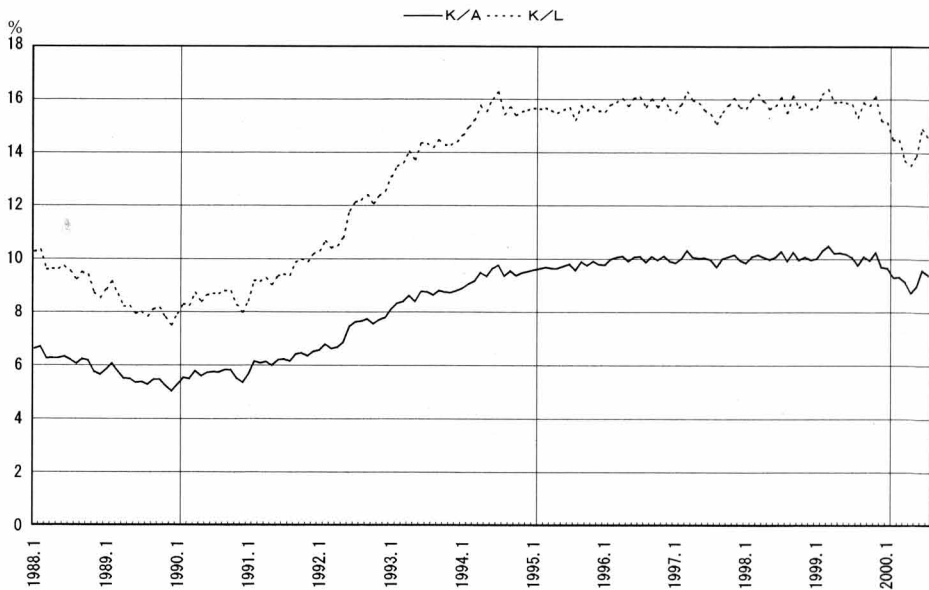
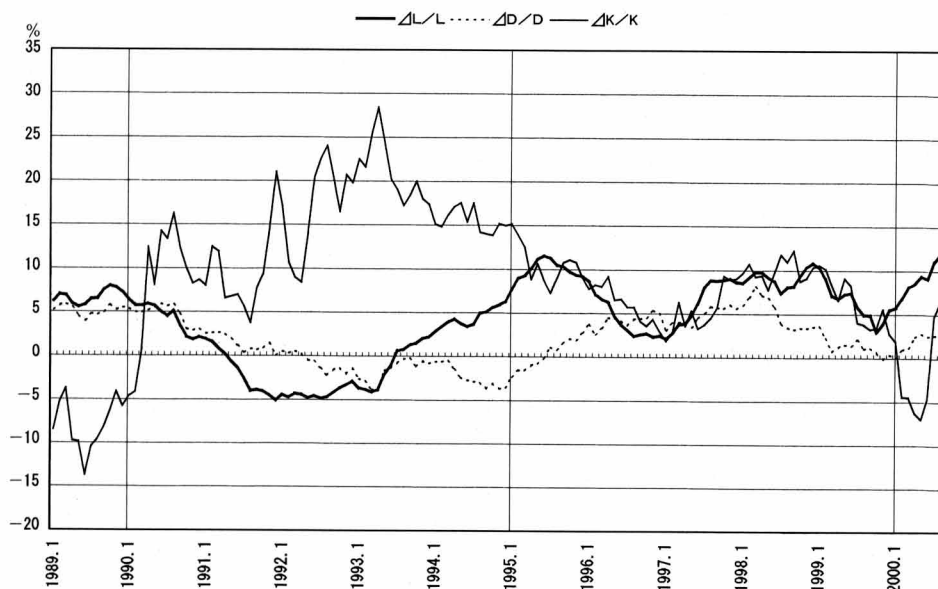


図5 大手商業銀行の貸出・預金・自己資本の増減率推移（1989年1月～2000年7月）



しかし、逆に貸出の伸びがマイナスに転じたことが景気の足を引っ張った、つまり「クレジット・クラッチ」が発生したとする解釈も十分に可能である。その場合、貸出が預金以上に低下していることを考慮すれば、前節のモデルの「流動性制約」ではなく、もう一つの要因、「資本制約」が貸出伸び率の低下をもたらしたと判断する方が適切であると思われる。それは、自己資本比率を上昇させた一方の柱が自己資本増強であり、他の柱が貸出伸びの低下（資産圧縮）であると考えることができるからである。ともあれ、興味深いのは 90 年代前半の自己資本比率の値の推移が、国内における統一的な自己資本比率規制の本格的導入や BIS 規制導入の動向とも時期的に合致していることである。

そこで、米国での銀行の自己資本比率規制の変遷を簡単に整理しておこう⁽¹⁷⁾。

国内で正式に自己資本比率規制が導入されたのは International Banking Act of 1978 の制定によってであり、それまでは銀行の新設や合併の認可の際に自己資本比率の水準を規準とする形で慣例的に活用されてきた程度である。その法律で $(K/A) \geq 5.5\%$ の水準が定められ、その後 1987 年 3 月に連邦法免許銀行の監督官庁である OCC（通貨監督官）と FDIC（預金保険公社）が共通の自己資本定義を用いるに至った。そのおりに「主要資本」(primary capital、

17. Sinkey (2002) chapter 9, Greenbaum=Thakor (1995) pp.517-32, および Mishkin (2001) chapter 9 と chapter 11 を参照。

K_p)と「総資本」(total capital、 K)の概念規定がなされ、 $(K_p/A) \geq 5.5\%$ 、 $(K/A) \geq 6\%$ が定められた。この時期すでに BIS 規制導入の動きは顕在化しており、 K_p が BIS 規制の「資本の基本項目」ないし「Tier I Capital」に対応する形になっている。88年7月の BIS 合意をもとに、国際業務銀行が1992年末期(日本は1993年3月決算期)から第一次 BIS 規制($K/RA \geq 8\%$ 、 $K_1/RA \geq 4\%$ 、ただし RA はリスク・アセット、 K_1 は基本項目)が導入された。米国では段階的に BIS 合意の水準に到達する方法が採用された。つまり、89年期末までは先の水準($K/A \geq 6\%$ 、 $K_p/A \geq 5.5\%$)を適用し、その後91年末期までは($K/RA \geq 7.25\%$ 、 $K_1/RA \geq 3.25\%$)を適用し、92年期末以降 BIS 規準水準に引き上げるとしたのである。

なお、米国では銀行経営を総合的に判断する CAMELS レイティング⁽¹⁸⁾の良し悪しに応じて、異なった自己資本比率($K/A \geq 3 \sim 5 \sim 6\%$)を要求するという規準も併用されている。資産のリスクを考慮しているとはいえ、BIS 型自己資本比率の値だけを機械的に重視するのではなく、CAMELS によって銀行経営を多面的かつ総合的に把握する方式は銀行リスク・コントロールの一つの望ましい姿を示しているものと思われる⁽¹⁹⁾。

以上のような自己資本比率規制の動向を背景に、マネーセンター銀行を含む大手の商業銀行は80年代末以降自己資本充実に向けて大きな圧力を受けざるを得なくなったことはたしかである。これらの銀行は80年代以降リスクの高い資産を保有し、オフバランスのデリバティブ取引に多く関与するようになっていた。他方で、米国銀行の依存度が高かった優先株(preferred stock)やのれん(goodwill)などは、BIS 規制で資本の項目、少なくともその基本項目からは排除され、そのため BIS 対策が極めて重要な経営課題となったのである。このように考えれば、80年代末から90年代初頭に、自己資本比率規制対策として自己資本増強や資産圧縮があったとの解釈は十分に説得的であろう。かくして、80年代末から90年代初頭のクレジット・クラッシュないし「貸し渋り」は自己資本比率規制による可能性が高いものであるとの解釈は十分に可能なものである。

なお、米国の90年から91年期における銀行信用収縮=クレジット・クラッシュに関する実証分析には多くのものがある。Bernanke=Lown(1991)、Furlong(1992)、Hall(1993)などで

18. C は capital、A は asset、M は management、E は earnings、L は liquidity、S は sensitivity (S は資産価値が特に市場金利の変動等からどの程度影響を受けるかの評価項目)を意味する。これら諸項目を総合的に見て銀行経営状態を評価するのである。

19. 日本でもインターネット銀行や決済専門銀行などの新しい形態の銀行が新設される傾向がある中では、自己資本比率のみを重視する方式はさらに改善されざるを得ないと思われる。

第4節 銀行バランスシート構造の推移と自己資本比率規制の変遷

ある。この他にも、たとえば Shrieves=Dahl(1995) 自身が多くの文献をサーベイしつつ、分析を加えている。それによると、銀行信用収縮の説明には供給サイドの諸要因を重視する立場と需要サイドを重視する立場があるが、多くの実証分析では景気後退を背景とした循環的借入需要減退という要因よりも、供給サイドの要因がより強く作用しているとの結果が得られている。しかし、同じ供給サイド説の中にも、銀行検査基準や銀行貸付ガイドライン適用基準の強化を重視する論、BIS 型自己資本比率規制という新たな規制体系への調整を強調する論、そして銀行のリスク評価基準の高まりやリスク回避的な行動へのシフトを原因とする論などの諸見解がある。Shrieves=Dahl(1995) 自身は、80年代末に銀行監督規制基準が明らかに強化されたこと、また BIS 規制の合意とこれへの対応が不可避となったことを踏まえ、その実証分析の結果からは銀行の目標自己資本比率水準が高まったことが信用収縮の主因であること(ただし、自己資本比率が低いこと自体は原因でないとする)、これに銀行貸出(不動産関連融資や高レバレッジ取引への融資など)に対する監督基準の引き上げが複合し、さらには銀行のリスク評価基準の厳格化が伴ったことが、クレジット・クラッチがもたらされた理由であるとしている。

図6 小規模商業銀行の自己資本比率 (K/A 、 K/L) の推移 (1988年1月~2000年7月)

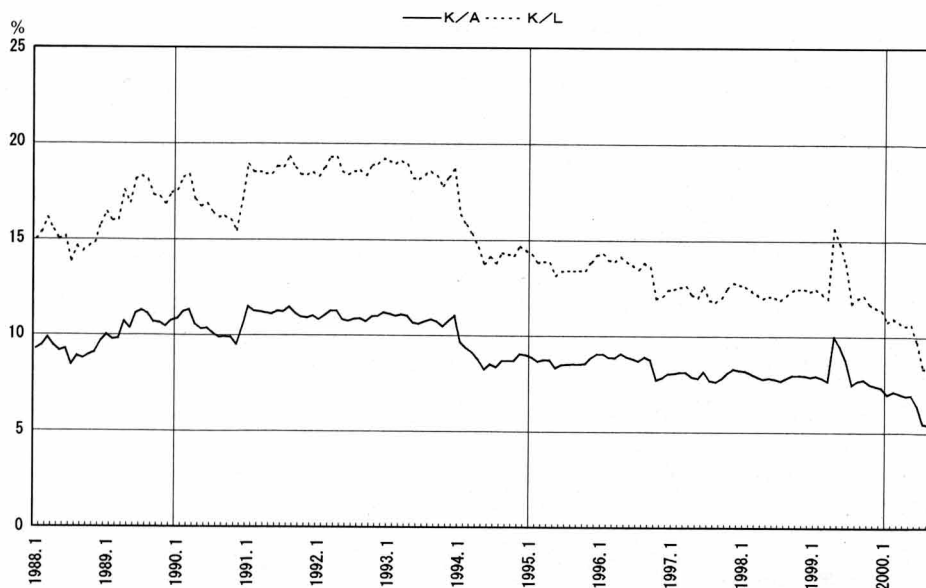
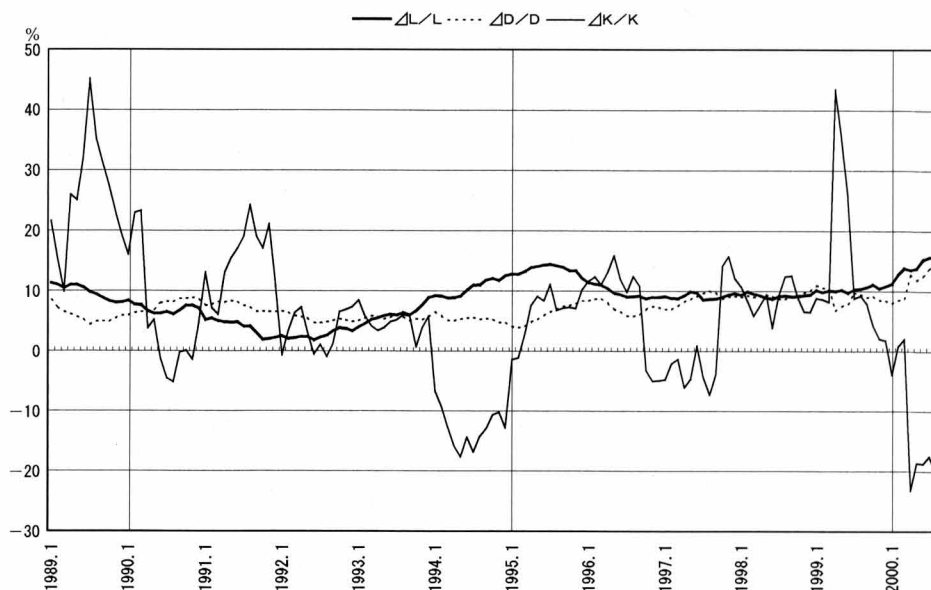


図 7 小規模商業銀行の貸出・預金・自己資本の増減率推移（1989年1月～2000年7月）



米国の小銀行のケースについては、図 6 が自己資本比率の推移を、図 7 が自己資本額、預金、貸出それぞれの伸び率推移を示している。小銀行はもともと高目の資本比率水準（10%弱）を維持しているが、90 年代初頭にかけてはわずかながらさらに上昇する傾向を示した。しかし、大手銀行とは逆に 90 年代初頭以降長期漸減傾向が見られる（94 年の頭と 96 年末には資本額が特に大きく減少した）。淘汰の激しい米国の銀行市場において、90 年代以降のいっそうの競争激化（特に、州際業務や証券業務を視野に入れた制度改革の動きの中での銀行の対応が競争の激化を招いたのは否定し得まい）が小銀行の生存能力を毀損した可能性は高い。図 7 で自己資本の動きを観察すると、小銀行でも自己資本規制に対する対応のために大手銀行と同様の動きが多少は見られるものの、その程度ははるかに小さかったものと伺われる。これはそもそも自己資本比率水準が高かったことや大手銀行ほどに高いリスク・テイキング活動を行ってはいなかったことが理由として考えられよう。

4-2 わが国銀行のケース

以下の図 8～10 は都市銀行の、図 11～13 は地方銀行の、図 14～16 は第二地方銀行（地銀 II）のバランスシート項目の推移を示している（データ元は日本銀行）。図 8 は、都銀の自己資本比率（この計数値には不良債権額、およびその間接償却等が全く反映されていない）が 70

第4節 銀行バランスシート構造の推移と自己資本比率規制の変遷

年代当初の3%水準から一貫して低下傾向を示す一方、87年3月期を起点に上昇傾向に転じたことを示している(2.5%水準から90年代半ばの5%弱水準までの急騰)。このような動きは米岡大手銀行の90年代前半の動きとも比肩し得る。背景としては、自己資本比率規制の本格化(BIS規制合意に向けた動きを背景に、87年3月、自己資本比率を(K/D) (対預金比率) から(K/A) (対総資産比率) へと定義変更し、自己資本比率の指導基準としてこれに現実的な値を設定したこと、およびBIS規制の導入(日本には93年3月期より導入)が考えられる。図10によれば、自己資本額はちょうどバブル期に(80年代後半)増大した。銀行株価の上昇が資本調達を容易にしたことを反映していよう。ところが、90年代前半にはバブルの崩壊にもかかわらず自己資本比率が上昇したのは資産圧縮、とりわけ貸出の伸びの低下によると考えられる。この点を図9で見ると、まず都銀の貸出伸び率は長期的に漸減傾向を示し、90年代半ば以降はマイナスに転じていることを指摘できる。

やや短期的に見ると、70年代の過剰流動性の後、都銀の貸出伸び率は一貫して低下したが、80年代は上昇に転じている。その上昇傾向は87半ばまで持続するが、興味深いことにバブルの絶頂期にさしかかった時点からそれは減少に転じている。この背景としては、大手企業がエクイティ・ファイナンスに転じたために「借り渋り」(企業の銀行離れ)が顕在化し、中小企業の貸出が増加した面はあるもののやはり大手の借入減の効果が大きかったこと、また当時海外

図8 都銀の自己資本比率推移(1970年1月~2000年7月)

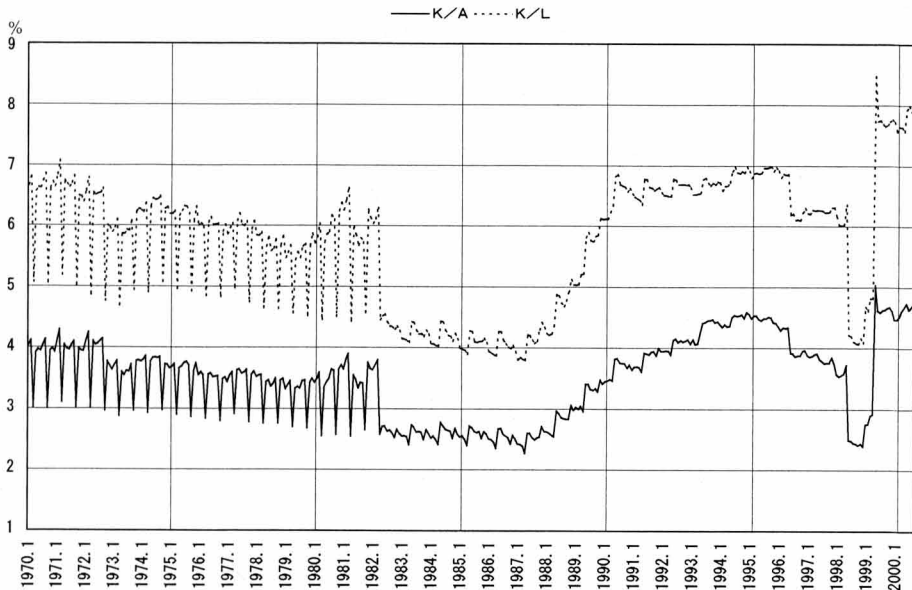


図9 都銀の貸出、預金の対前年同期比増減率推移（1970年1月～2000年7月）

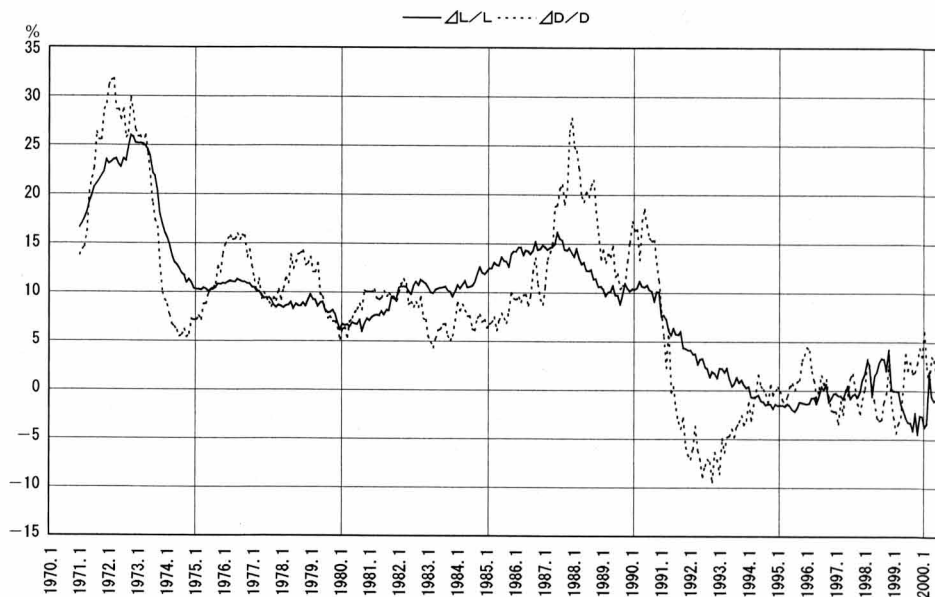
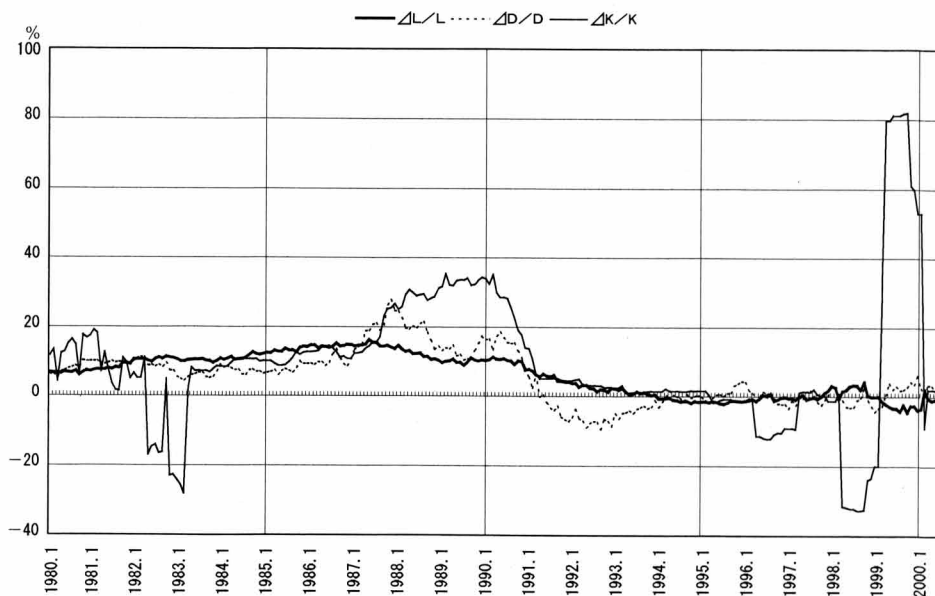


図10 都銀の貸出、預金および自己資本増減率推移（1980年1月～2000年7月）



部門へと資金が大量に流出した可能性があることなどが考えられる。しかし、本節の文脈との関連で言えば、自己資本比率向上のため銀行において資産拡張（とりわけリスク資産としての貸出）に対して慎重になったことも十分に考えられる。もし、そうであるならば都銀は自己資

本規制対策の観点からすでに 80 年代半ば以降「貸し渋り」を開始していたと解釈することも可能である。

90 年代頭のバブル崩壊後、都銀の貸出伸び率は大きく低下し、90 年代半ばには預金の伸び率をさえ下回り、マイナスに転じた。その後、緩やかな回復過程に入り 97 年後半には貸出量も増勢に転じた。しかし、98 年 3 月期に向かってまた急落、98 年度中には神経質な動きを示した後、2000 年度にかけて大きく落ち込んだ。「貸し渋り」が社会的な問題となったのは、複数の大型金融機関が破綻した 97 年暮れから「早期是正措置」が導入される予定の 98 年 3 月期に向かってであった。「貸し渋り」現象は 98 年度半ばに多少緩和された感はあるが、大規模長期金融機関の経営問題が顕在化するに及んで、不良債権の蓄積や株価低迷が銀行システムの資本を毀損する懸念を拭いきれず、当該年度末まで「貸し渋り」の問題は残った。98 年秋に特別信用保証制度（1998 年 10 月～2001 年 3 月）により中小企業対策が採られ、98 年度期末には公的資金の投入によって銀行の資本増強が図られたが、貸出量は必ずしも伸びなかった²⁰⁾。99 年 3 月の公的資金の投入により資本増強がなされた結果高位の資本比率水準がその後維持されることとなったが、同年度中の預金伸び率が高いにも関わらず、貸出量には減退が見られる。このような動きは、供給サイドの「流動性制約」や「資本制約」によるものというよりは、むしろ需要に引っ張られた結果（demand-driven）であることを示唆しているように思われる。

都銀の自己資本比率は 90 年代半ば以降低下傾向に入り、96 年度や 98 年度の初頭に大きく落ち込んだ。これは不良債権を償却したことを反映するものと思われるが、資本毀損を被る中で、市況や収益環境が自己資本の増強を困難にしているおりから、自己資本比率規制をクリアするため貸出抑制に動かざるを得なかった可能性を否定できない。「貸し渋り」の出現に他ならない。しかし、既述のとおり 90 年代末から 2000 年度にかけての貸出伸びの大幅な低下は、むしろ需要の減退を反映（demand-driven）していると理解するのが適切であるかもしれない。公的資金の注入によって自己資本を増強し、その結果資本比率の水準は高位に維持されて「資本制約」がとりあえずは解消されたはずだからである。なお、2002 年 4 月期より流動性預金を除きペイオフ解禁がなされ、2003 年 4 月からは流動性預金についてもペイオフ解禁が予定されているおり、現下の不安定な経済環境のもと不良債権が必ずしも順調に処理されつつある

20. 公的資金の投入に当たっては対中小企業融資の数値目標が設定されたが、銀行関連会社等への融資など形式的な目標達成であったり、また実際にリスクの高い中小企業貸出を銀行に余儀なくさせて新たな不良債権の種を撒く形となった点など、この種の条件付き公的資金投入方式には反省するべき点も見られる。

とは言えないという事実も看過できない。そこで新たな公的資金の注入も囁かれている（2002年4月現在）。

次に、地銀のケースを観察してみよう。都銀と同様に、地銀の自己資本比率は70年代の5%前後から都銀と同様に80年代半ばの3%強の水準に向けて傾向的に低下した。都銀に比較して相対的に高い資本比率を維持しており、自己資本比率規制も概ね「国内行規準」が適用されることから、地銀に対しては自己資本比率規制の圧力は概して低いものであったと思われる。しかし、自己資本比率は80年代半ばからは90年代半ばの4%強水準に向けて微増している。この間、株高を活用してみずから自己資本を増強していることは図13からも明らかであるが、それはバブル絶頂期の極く短い時期に限られている。一方、貸出は長期的には都銀と同様に70年代初頭の過剰流動性下において極端に伸びたのち、その伸び率は傾向的に低下し、90年代末以降マイナスに転じた（図12）。地銀が都銀と異なる第一の点は、貸出と預金の伸び率がほぼ完全相関的に推移していることである。都銀の場合と大きく異なる第二の点は、80年代における貸出伸び率の推移である。都銀では80年代当初から伸び率が上昇し、バブル期にむしろ低下したことが特徴的であった。地銀の場合には、70年代以降の伸びの低下傾向が80年代の半ばまで延長し、その後丁度バブル時期に合わせて上昇した。これは、都銀に比べて地元企業との取引関係が強く、「借り渋り」の犠牲を被らなかったことや、地銀には自己資本規制対策が都銀ほど強い圧力として作用せず、「貸し渋り」を起こす必要もなかったことが考えられる。

図11 地銀の自己資本比率推移（1970年1月～2000年7月）

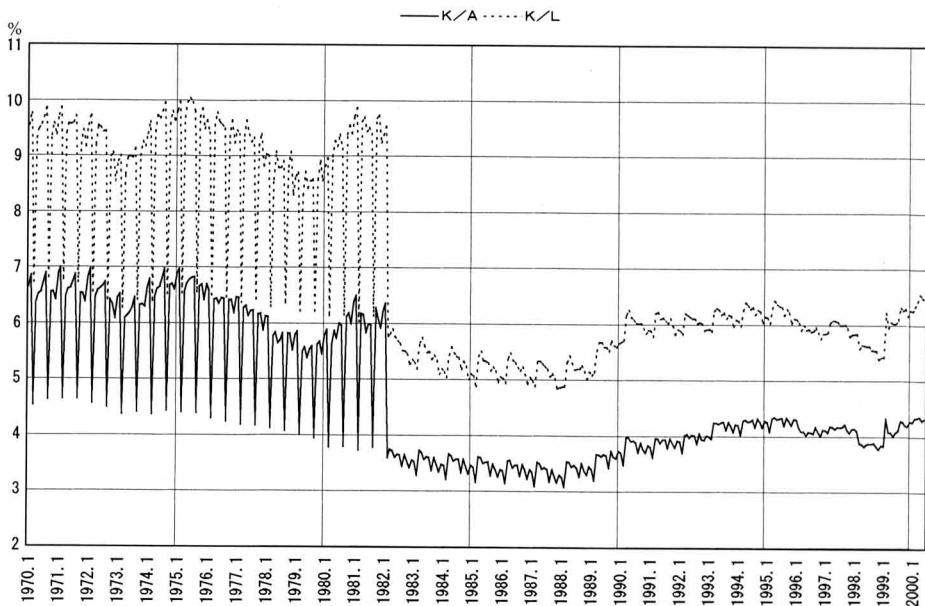


図12 地銀の貸出、預金の対前年同期比増減率推移（1970年1月～2000年7月）

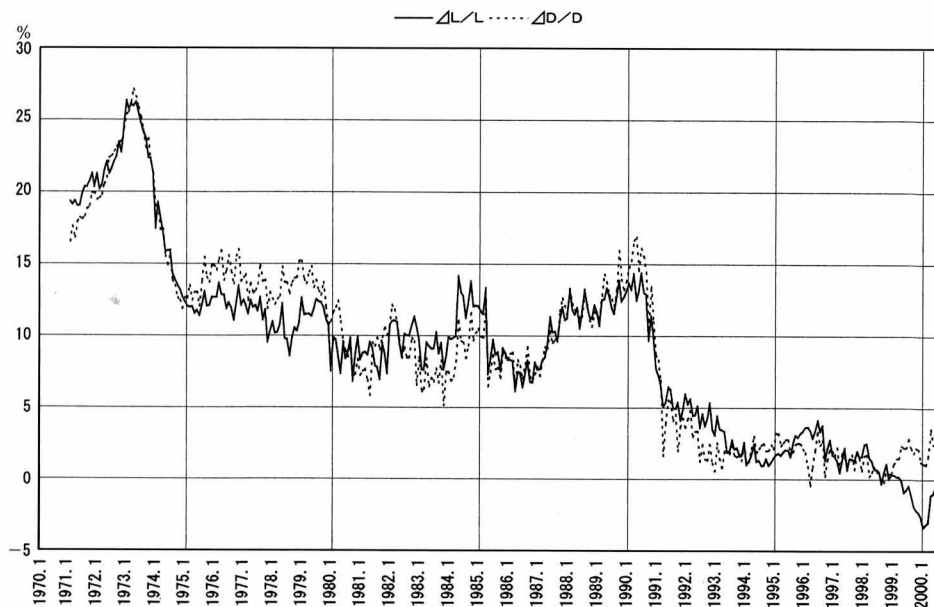
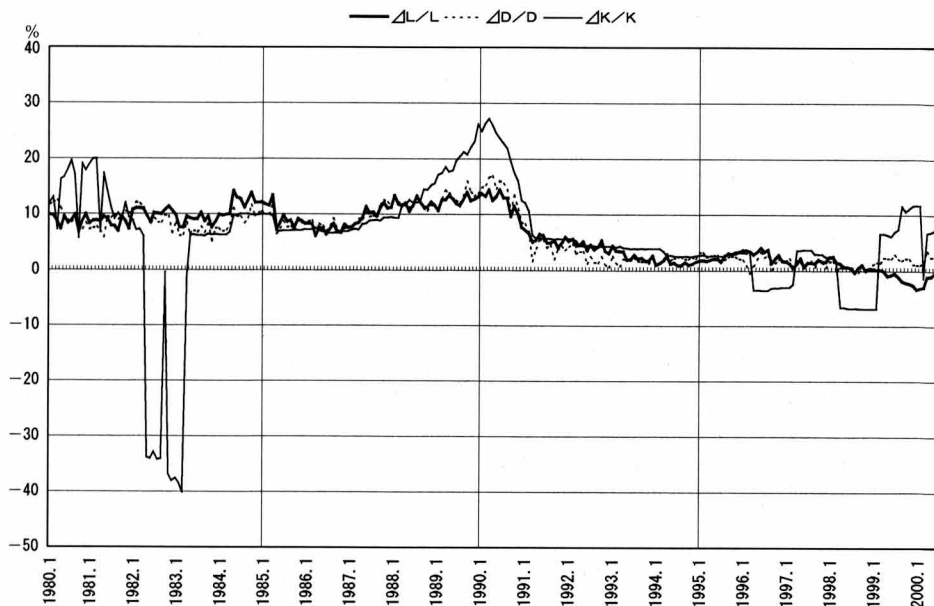


図13 地銀の貸出、預金および自己資本増減率推移（1980年1月～2000年7月）



90年代前半はバブル崩壊の影響で貸出伸び率が大きく低下したが、94年半ば以降一旦回復する。しかし、96年度半ば以降はまた一貫して低下する傾向へと転じた。とりわけ、98年度前半の貸出の落ち込みが激しい。これは、同年度における自己資本比率の低下と国内向け早

期是正措置の適用開始が99年3月期に迫りつつあったこと（もともとは98年3月期であったものが1年延期された）が大きな要因と思われ、自己資本規制を背景に「貸し渋り」が顕在化したものと言わざるを得ない。その後99年度以降、預金伸び率の上昇や自己資本比率の安定的推移が見られるにも拘わらず貸出がいつそう落ち込んだのは、需要サイドの要因がむしろ強く作用したことを示唆していよう。ともあれ、地銀の場合は、自己資本比率はあまり大きな変動を示していない。

最後に、地銀Ⅱの自己資本比率推移を見てみよう（図14）。都銀と同様にもともと低い水準（3%程度）にあり、これがさらに80年代半ばまでの2.5%弱水準へと低下した。その後、都銀と同様に、90年代前半にかけて4%弱の水準まで高まっていく。ちょうどバブル時期に合わせて自己資本の調達が大きく膨らんだのも都銀と同様である（図16）。これらのことから、都銀ほどではないにせよ、地銀Ⅱは自己資本規制によって地銀以上に強い圧力を受けたように見える。

地銀Ⅱの貸出推移の状況は、都銀のそれにほとんど全く等しい（図15）。すなわち、貸出伸び率は80年代半ばまで傾向的に低下し、その後バブル期に一気に高まった。預金と貸出が不即不離の関係で密接に関連して動いている状況は地銀に似ている。しかし、微妙に異なる点はバブル期に貸出伸び率の停滞が多少見られることであり、この点では地銀ではなく都銀に似て

図14 地銀Ⅱの自己資本比率推移（1970年1月～2000年7月）

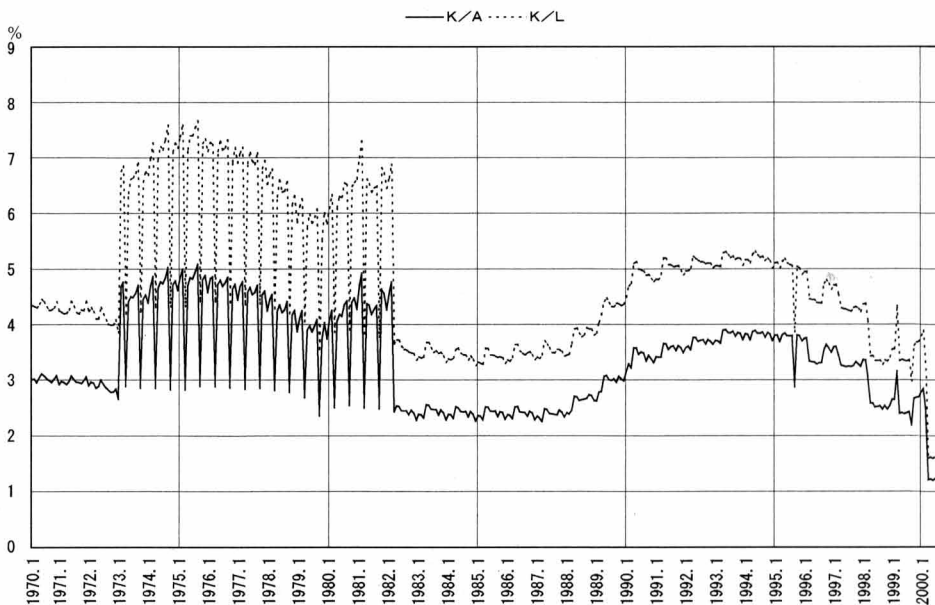


図15 地銀Ⅱの貸出、預金の対前年同期比増減率推移（1970年1月～2000年7月）

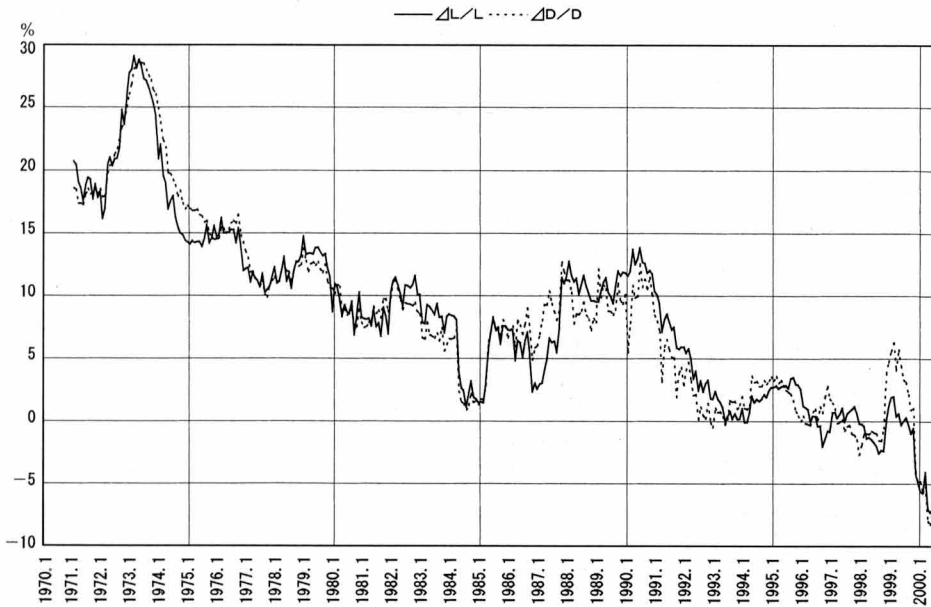
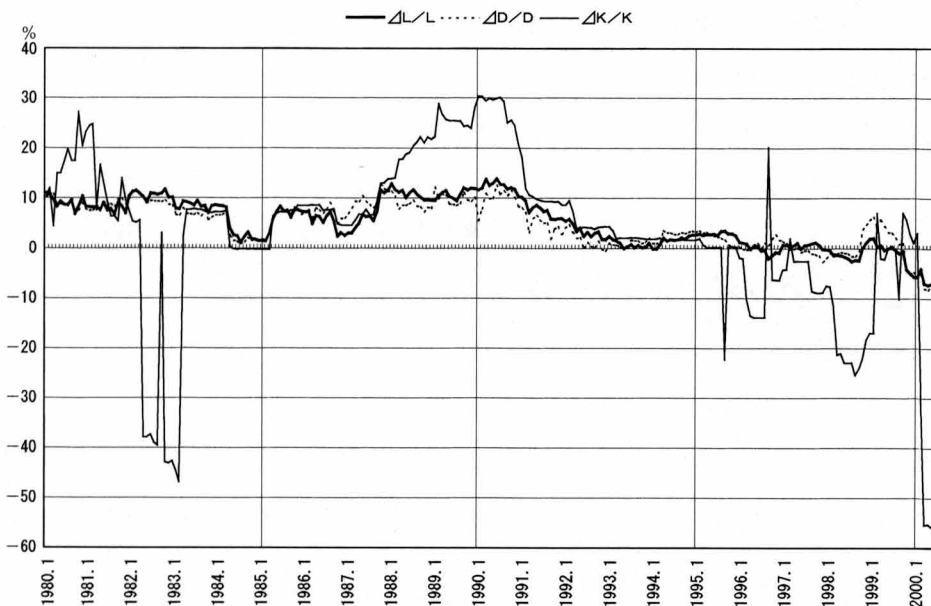


図16 地銀Ⅱの貸出、預金および自己資本増減率推移（1980年1月～2000年7月）



いと言えよう。都銀ほどには大手企業の「借り渋り」の影響を被らなかったが、地銀以上には自己資本比率規制の圧力を強く受けたものと推測され、このことを勘案すれば自己資本比率規制への対応が地銀Ⅱの貸出伸び率を抑制した可能性を否定することはできない。

90年代後半以降地銀Ⅱの自己資本比率は緩やかに減少する傾向を見せ、2000年度には大きく低下した。貸出は90年代半ば一時的に伸びるが、その後はほぼ一貫して低下傾向を示した。これは、自己資本比率規制対策上も避けられない道であったように思われる。このように、地銀Ⅱにおいては自己資本の毀損が地銀以上に貸出抑制要因として強く作用した可能性を否定できない。ただし、地銀Ⅱにあつては、自己資本比率の低下のみならず、預金伸び率の低下も同時的に生じており、99年度以降の貸出の落ち込みは、「流動性制約」・「資本制約」・「需要サイド要因」が複合的に作用した結果とも考えられる。

以上、われわれは日本の銀行の貸出行動の推移を、自己資本比率の推移と比較しながら観察してきた。興味深いことに、80年代後半のバブル時期、都銀でははっきりと、地銀Ⅱでは若干貸出伸びの停滞が見られる。これは、大手企業を中心とした「借り渋り」（代替的資金調達手段の活用）を反映した面もあろうが、都銀と地銀Ⅱ双方に共通する背景として自己資本比率の向上という圧力要因が作用したことが考えられる。すなわち、自己資本比率規制を背景に「貸し渋り」が顕在化した可能性である。他方、90年代の後半における貸出の停滞は、自己資本が毀損されつつある中で自己資本比率の規制水準を維持していくために資産圧縮が不可避となった結果であろうことはほぼ明らかである。この点は都銀、地銀、地銀Ⅱ全業態にほぼ共通する。ただし、都銀において97年の後半（銀行危機後にも拘わらず）や98年度前半の貸出の伸び、及び99年度以降の貸出低迷は、いずれも「流動性制約」や「資本制約」とは無関係な動きであるように見え、需要サイド要因等がより強く作用した面があるように思われる。最後に、90年代末から2000年度にかけての大幅な貸出伸び率の低下は、自己資本比率の増大（これは公的資金投入による資本増強の反映である部分が多い）にも拘わらず発生しており、景気の低迷が借入需要の減退となって貸出量の伸びを低下させたものと解釈するのが適切であるように思われる。ただし、地銀Ⅱにおいては預金伸び率と自己資本比率のいずれもが低下しており、需要要因と並んでこれらが影響している面も完全には否定できない。以上の考察から、都銀のみならず、地銀や地銀Ⅱに対しても、自己資本比率規制が貸出に有意に負の影響を与えた期間が存在することを否定できないであろう。

第5節 モデルの検証—自己資本比率規制と「貸し渋り」の関係—

本節では第3節で展開されたモデルを基礎に、前節の時系列データを使って都銀・地銀・地

銀Ⅱの業態別に自己資本比率規制の効果を実証的に検証する⁽²¹⁾。モデルの(1)式および(2)式からは以下の誘導系が導出できる。

$$L = \gamma_0 + \gamma_1 \cdot D_p + \gamma_2 \cdot K$$

$$k = \delta_0 + \delta_1 \cdot D_p + \delta_2 \cdot K$$

ただし、 $\gamma_1 > 0$ 、 $\gamma_2 > 0$ 、および $\delta_1 < 0$ 、 $\delta_2 > 0$ である。

ここでは季節変動の存在や時系列のトレンドの効果を排除するため、自己資本比率 $k \equiv K/L$ を別にして、各変数の対前年同期比変化率を用いる。本源的預金量 D_p はデータが得られないので、総預金残高 D で代替する⁽²²⁾。また、実際の貸出量は供給サイドの事情によってのみ決まると考え、借入れ需要の側面は考慮しない。これは「貸し渋り」論議の本質に関わる問題であることは承知しているものの、モデルそのものの欠陥と言わざるを得ない。最後に、自己資本 K は狭義の自己資本を意味する資本勘定（資本金・法定準備金・剰余金）の値を用いる。銀行行動に影響する自己資本額としては、有価証券の「含み益」や不良債権の額、さらに劣後債務等を考慮した「実質自己資本額」を用いるべきであろうが、これらについても長期にわたる正

21. わが国の銀行信用収縮ないし「貸し渋り」についても多くの研究がある。本章の分析は岩佐(1999c) および Iwasa(2000) と同一のモデルに基づくものであるが、それは全国銀行全体の集計データでの分析を行い、また本章のように「構造変化」の効果が事前の段階から漸次的に作用するという側面は考慮していない。同文献はそれまでの研究のサーベイと批判的検討も併せて行っているが、他の代表的な研究である本多ほか(1996)、堀江(1999)、Ito=Sasaki(1998)、小川=北阪(1998)、Ogawa=Kitasaka(2000)、佐々木(2000) もそれぞれに多くの文献をサーベイして、参考になる。これらの研究の多くは90年代半ばまでのデータを使用した時系列分析ないしパネルデータ分析である。堀江(1999) は特に97年度データによるクロスセクション分析も行っている。本章の分析では、分析期間として80年代初めから90年代末までのより長期をとっている。そして、自己資本比率規制の変遷そのものを「構造変化」として捉えようとする点で特徴的である。また、他の研究とは異なり、本章では自己資本を会計上の資本勘定で定義している。これは含み益や不良債権等を考慮した実質的な自己資本のデータを長期にわたって得ることが困難であることによる。また、上記諸研究の多くは都銀等の主要銀行とその他の地銀ないし地域金融機関とを大別してこれらの行動パターンの相違を明らかにしている。本章では都銀・地銀・地銀Ⅱの3業態に分けて分析を行っている。地銀と地銀Ⅱとの間にも行動パターンの相違があることは前節の考察からも明らかであろう。さらに、多くの研究では自己資本比率の値そのものを貸出の説明変数としているが、本章では第3節のモデルと同様に、自己資本比率を内生変数として捉え、自己資本額を外生的な説明変数としている点でも特徴的である。

小川=北阪(1998) は不動産や株式の資産価格動向が貸出に強く作用したとしているが、自己資本比率規制は都銀においてのみ有意に作用し、全体的にはあまり大きな要因とはならなかった（特に、80ページ）。Ogawa=Kitasaka(2000) は BIS 規制が主要銀行に対して実に有意な効果を持ったこと、またそのことが代替的資金調達手段の限られている中小企業の固定的投資に対する制約条件として作用したことを明らかにしている（p.161）。Ito=Sasaki(1998)（特に、pp.29-31）や佐々木(2000)（129-30ページおよび143-4ページ）は、BIS 規制の導入が都銀等主要機関の貸出行動にはっきり影響したとし、不良債権は「追い貸し」がなされた可能性の高い建設業を例外として、他の融資先に対する融資の抑制要因として作用したとしている。堀江(1999) は自己資本比率、不良債権、預金伸び率がいずれも都銀等では有意に作用したとし、地域金融機関の貸出行動は各地域の経済活動状況と密接に関連した動きになっているとしている。本章の分析では、都銀の場合自己資本比率規制がより強く作用したこと、地銀の貸出行動には預金の動向が中心的に影響したこと、そして地銀Ⅱはこれら業態の中間的な位置にあることなどの結果を得た。

22. 預金総額を外生変数とするのは明らかに問題であろう。貸出しを通じて創造された預金＝派生預金が含まれ（信用創造）、それは貸出しから独立でないからである。しかし、本章ではデータの制約上この問題を捨象する。

確なデータは得られない²³⁾。

分析の期間は業態毎に若干異なっている。都銀については1982年4月から1999年2月まで、地銀と地銀Ⅱについては1982年4月から2000年2月までを分析対象期間とした。期間の開始期を82年4月としたのは、それ以前の時期は半期決算方式が採用されており、そのため自己資本の時系列データに半年毎の規則的な季節変動が現れており、このことが分析結果に影響する可能性を回避するためである。また、都銀において分析期間を99年2月までとしたのは、99年3月に自己資本比率増強のための公的資金投入がなされ自己資本が大きく膨らんだこと、その後は不良債権の直接償却で自己資本が逆に大きく減少したことなどがあり、これらは異常値的な変動と判断したことによる。他方、地銀・地銀Ⅱにおいてはこのような影響はなく、早期是正措置の適用が1年延期され99年3月期からと変更されたため、早期是正措置の効果を考慮するためにできるだけデータ数を多くする意味からも2000年2月までとした。また、その後は地銀等においても不良債権償却等で自己資本のデータが大きく変動するに至ったこと、加えて99年度以降ほどの業態でも貸出伸び率の低下が発生したが、これは景気の低迷が借入れ需要減をもたらした可能性が強いことから、2000年度以降の時期を分析に含めるのはかえって望ましくないと考えた。

さて、このような長期の期間にわたって時系列分析を行うことに対し、その有効性に疑問を呈することは容易である。なぜなら、上記の分析期間には金融自由化への胎動期と金融自由化の本格化および「金融ビッグバン」の実施時期が、また金融バブルの時期とバブル崩壊後の時期が含まれており、諸種の構造的変化が時系列データの推移に複雑に影響している可能性を否定できないからである。したがって、期間を限定した時系列分析を追加的に行うなり、クロスセクション分析を行う（あるいは、そのことで時系列分析を補完する）ことが望ましい。本章では自己資本比率規制が銀行の貸し出し行動に及ぼしたかもしれない効果を、自己資本比率規制の制度的変遷という「構造変化」によって銀行行動がどのように変化したかで明らかにしようと考えたものであり、自己資本比率規制の制度的変遷以外の構造的諸変化は捨象している。ここでは、自己資本比率規制の内容が段階的に強化されるに応じて銀行の貸出行動がどう変化

23. Ito and Sasaki(1998) や佐々木(2000) は、90年代の株価低落傾向で含み益が減少しこれが自己資本を毀損した側面と、他方でこれを補うために劣後債が発行されたことを重視している。劣後債の発行にも関わらず、自己資本比率規制のために貸出の抑制が避けられなかったことが明らかにされている。また、債権特別償却勘定をもって不良債権額の近似的指標とし、これが「追い貸し」のなされた可能性の高い建設業への融資を例外として、貸出の抑制要因として作用したことを明らかにしている。

したかを、ダミー変数の導入によってとらえることにした。実際に推計する回帰式は以下のとおりである。

$$\begin{aligned}
 Y &= \alpha_{y0} + (\alpha_{y1} - \alpha_{y0})D_1 + (\alpha_{y2} - \alpha_{y0})D_2 + (\alpha_{y3} - \alpha_{y0})D_3 \\
 &\quad + \beta_{y0}GD + (\beta_{y1} - \beta_{y0})DD_1 + (\beta_{y2} - \beta_{y0})DD_2 + (\beta_{y3} - \beta_{y0})DD_3 \\
 &\quad + \gamma_{y0}GK + (\gamma_{y1} - \gamma_{y0})KD_1 + (\gamma_{y2} - \gamma_{y0})KD_2 + (\gamma_{y3} - \gamma_{y0})KD_3 \\
 &\quad + \varepsilon_y \\
 &= \alpha_{y0} + \delta_{y11}D_1 + \delta_{y12}D_2 + \delta_{y13}D_3 \\
 &\quad + \beta_{y0}GD + \delta_{y21}DD_1 + \delta_{y22}DD_2 + \delta_{y23}DD_3 \\
 &\quad + \gamma_{y0}GK + \delta_{y31}KD_1 + \delta_{y32}KD_2 + \delta_{y33}KD_3 \\
 &\quad + \varepsilon_y
 \end{aligned}
 \tag{3}式 \cdot (4)式$$

ただし、 $\delta_{y1i} = (\alpha_{yi} - \alpha_{y0})$ 、 $\delta_{y2i} = (\beta_{yi} - \beta_{y0})$ 、および $\delta_{y3i} = (\gamma_{yi} - \gamma_{y0})$ — $i=1, 2, 3$ — である。 D_i 、 DD_i 、 KD_i — $i=1, 2, 3$ — はダミー変数で、これについては後述する。また、 $Y = (GL, k)$ で、 $GL = \Delta L / L$ 、 $GD = \Delta D / D$ 、 $GK = \Delta K / K$ はそれぞれ、貸出、預金、自己資本の額の対前年同期比変化率を示す。 $Y = GL$ の場合を(3)式、 $Y = k$ の場合を(4)式とする。なお、攪乱項 ε_y は最小二乗法による係数値推定に好都合な特性を持っていると仮定しておく。

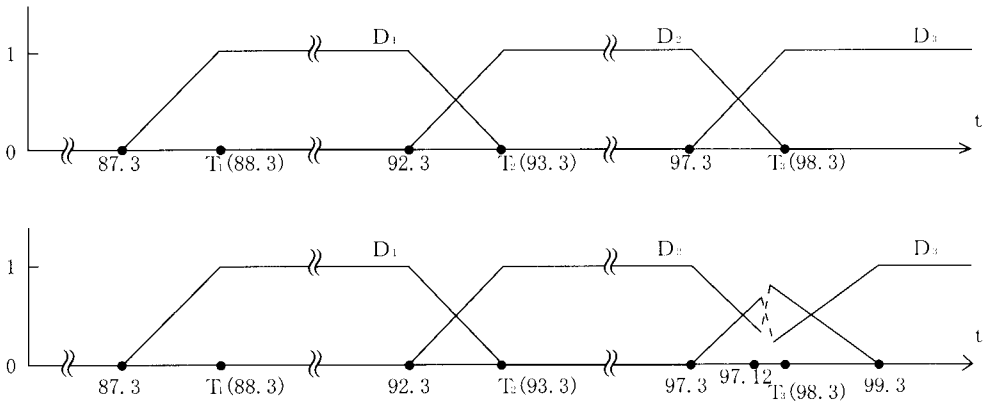
「構造変化」は分析期間内に3度生じた可能性があると考ええる。第一の「構造変化」は、BIS規制導入の動きを背景に自己資本比率を対預金比率 (K/D) から対総資産比率 (K/A) に変更し、従来必ずしも実効的ではなかった自己資本比率の大蔵省経営指導基準を実効的なものとするべく現実的な基準値を定めた87年度期(88年3月)に生じたと考えられるもので、これを境に分析期間を第0期と第1期に区別する。第二の「構造変化」は、日本にも第一次BIS規制が導入され、その基準値(8%)をクリアできない銀行は国際業務に従事できなくなるという明確なペナルティが持ち込まれたことであり、この時期(93年3月)を境に分析期間を第1期と第2期とに区別する。第三の「構造変化」は、98年度から早期是正措置が導入され国内銀行についても揺るぎない実効性のある自己資本比率規制が導入されたことであり、その時期(基準決算期は98年3月)を境に分析期間を第2期と第3期に区別する。ただし、国内行に対しては早期是正措置の実際の導入が1年延期されたので、ダミー変数の定義にあたってはこのことを考慮する。

α_{yi} は「構造変化」が式の切片値に及ぼす効果を、 β_{yi} や γ_{yi} は式の傾き(説明変数の係数値)に及ぼす効果を捉えようとしている。ところで、自己資本比率規制の内容変更という「構造変

化」は、予期しえない突発的なイベントとして生起するというよりも、事前に告知され周知された形で生じるものであって、その効果は「構造変化」が実際に生起する以前の段階から作用するものとするのが適切であろう。銀行にとっては事前のバランスシート調整期間（以下では、その期間は基本的に12ヶ月であるとする）が必要だからである。

以上を踏まえて、「構造変化」が式の切片値に及ぼす効果を表すためのダミー変数 (D_i $i=1, 2, 3$) は、まず以下のように定義する (図17も参照されたい)。ただし、 T_1 は1988年3月、 T_2 は1993年3月、 T_3 は1998年3月の時点を指す。

図17 ダミー変数の値



都銀については、

$$D_1 = \begin{cases} 0 & \text{for } t \leq (T_1 - 12) \text{ and } t \geq T_2 \\ \frac{t - (T_1 - 12)}{12} & \text{for } (T_1 - 11) \leq t \leq T_1 \\ 1 & \text{for } (T_1 + 1) \leq t \leq (T_2 - 12) \\ \frac{T_2 - t}{12} & \text{for } (T_2 - 11) \leq t \leq T_2 \end{cases}$$

$$D_2 = \begin{cases} 0 & \text{for } t \leq (T_2 - 12) \text{ and } t \geq T_3 \\ \frac{t - (T_2 - 12)}{12} & \text{for } (T_2 - 11) \leq t \leq T_2 \\ 1 & \text{for } (T_2 + 1) \leq t \leq (T_3 - 12) \\ \frac{T_3 - t}{12} & \text{for } (T_3 - 11) \leq t \leq T_3 \end{cases}$$

$$D_3 = \begin{cases} 0 & \text{for } t \leq (T_3 - 12) \\ \frac{t - (T_3 - 12)}{12} & \text{for } (T_3 - 11) \leq t \leq T_3 \\ 1 & \text{for } (T_3 + 1) \leq t \end{cases}$$

地銀・地銀Ⅱについて、 D_1 は都銀と同じだが、

$$D_2 = \begin{cases} 0 & \text{for } t \leq (T_2 - 12) \text{ and } t \geq (T_3 + 13) \\ \frac{t - (T_2 - 12)}{12} & \text{for } (T_2 - 11) \leq t \leq T_2 \\ 1 & \text{for } (T_2 + 1) \leq t \leq (T_3 - 12) \\ \frac{T_3 - t}{12} & \text{for } (T_3 - 11) \leq t \leq (T_3 - 3) \\ \frac{T_3 + 12 - t}{15} & \text{for } (T_3 - 2) \leq t \leq (T_3 + 12) \end{cases}$$

$$D_3 = \begin{cases} 0 & \text{for } t \leq (T_3 - 12) \\ \frac{t - (T_3 - 12)}{12} & \text{for } (T_3 - 11) \leq t \leq (T_3 - 3) \\ \frac{t - (T_3 - 3)}{15} & \text{for } (T_3 - 2) \leq t \leq (T_3 + 12) \\ 1 & \text{for } (T_3 + 13) \leq t \end{cases}$$

とする。ここで $(T_3 + 12)$ は 99 年 3 月を指す。

地銀・地銀Ⅱの D_2 と D_3 が都銀のそれと異なるのは、既述のとおり、早期是正措置は 1998 年 3 月期を基準期として導入される予定が、97 年暮れの経済・金融情勢に鑑みて 1 年延期が決定されることになったことを考慮したものである⁽²⁴⁾。

なお、実証分析は 7 つのケースに分けて実行されている（各ケースは、本章末に添付の表 1～3 の第 1 列目に記してある）。すなわち、ケース A は自己資本比率規制の変化という「構造変化」が全く生じなかったとした場合、ケース B は「構造変化」が T_1 (=88.3) でのみ生じたと仮定した場合、ケース C は T_1 と T_2 (=93.3) で生じたとするケース、ケース D は T_1 、 T_2 、および T_3 (=98.3) で生じたとする場合、ケース E は T_2 でのみ、ケース F は T_2 と T_3 で、ケース G は T_3 のみで「構造変化」が生じたとする場合である。「構造変化」がたとえばケース E のように T_2 時点でしか生じなかったとすれば、その場合のダミー変数は $(D_2 + D_3)$ だけとなり、またケース C のように T_1 と T_2 でしか生じなかったとする場合には、 D_1 と $(D_2 + D_3)$ の二つのダミー変数だけが有効である。他のどのケースについてもこれと同様に考えることができる。

次に、「構造変化」が説明変数 GD と GK の係数値（傾き）に及ぼす効果を表現するための

24. すなわち、97 年暮れまで都銀と同様に地銀・地銀Ⅱも早期是正措置の 99 年 3 月期基準化を前提に調整を進めていたが、基準期の 1 年延期によりその調整過程を変更（構造変化への事前調整をいったん停止し、あらためて残る 15 ヶ月間での漸次調整に変更）したものと考え、この点を考慮して D_2 、 D_3 を定義している。

ダミー変数 (DD_i および KD_i $i=1, 2, 3$) は、次のように定義する。

$$DD_i = D_i \times GD \quad i=1, 2, 3$$

$$KD_i = D_i \times GK \quad i=1, 2, 3$$

とする。先と同様に、たとえばケース E のように、「構造変化」が T_2 時点でしか発生しなかったとするならば、係数値に及ぼす効果を表すダミー変数も $\{(D_2 + D_3) \times GD\}$ および $\{(D_2 + D_3) \times GK\}$ のみとなる。他のケースについても同様である。

以上のダミー変数の存在を考慮した場合、第 1 期 (88.3~93.3) の式の切片値と GD と GK の係数値が、それぞれ

$$(\alpha_{y0} + \delta_{y11}) = \alpha_{y0} + (\alpha_{y1} - \alpha_{y0}) = \alpha_{y1}$$

$$(\beta_{y0} + \delta_{y21}) = \beta_{y0} + (\beta_{y1} - \beta_{y0}) = \beta_{y1}$$

$$(\gamma_{y0} + \delta_{y31}) = \gamma_{y0} + (\gamma_{y1} - \gamma_{y0}) = \gamma_{y1}$$

となることは容易に理解されよう。他の切片値や係数値も同様である。換言すれば、推定される δ_{yij} ($i, j=1, 2, 3$) の値は、自己資本比率規制の強化という「構造変化」が式の切片値や傾きの値をどれだけ変化させるかを表している。

背後のモデルおよび自己資本比率規制の強化という「構造変化」の性格を考慮した場合、予想される係数値の符号は、

$Y=GL$ の場合、

$$\delta_{y11}, \delta_{y12}, \delta_{y13} < 0,$$

$$\beta_{y0} > 0, \delta_{y21}, \delta_{y22}, \delta_{y23} < 0,$$

$$\gamma_{y0} > 0, \delta_{y31}, \delta_{y32}, \delta_{y33} < 0$$

$Y=k$ の場合、

$$\delta_{y11}, \delta_{y12}, \delta_{y13} > 0,$$

$$\beta_{y0} < 0, \delta_{y21}, \delta_{y22}, \delta_{y23} > 0,$$

$$\gamma_{y0} > 0, \delta_{y31}, \delta_{y32}, \delta_{y33} > 0$$

とするのが妥当であろう。自己資本比率規制の強化は貸出を抑制的にすると同時に、自己資本比率の値を引き上げる効果を持つものと期待されるからである。

さて、(3)式および(4)式を最小二乗法で推定した結果は本章末の付表 1~3 に整理してある。

まず、A のケースでは、都銀の貸出伸び率の過半は預金伸び率の動きで説明されるが、預金

の変動のみによっては説明されない貸出の部分もある。地銀では貸出の動向が預金の動きによってほぼ完全に説明されている。貸出伸び率を説明する要因に自己資本の伸び率を加えても、その係数値の符号条件は満たされない。地銀Ⅱについても、貸出伸び率が預金の変動によってほぼ説明されるが、それは地銀ほどではなく、自己資本の伸び率を考慮すると説明力はやや高まり、その符号条件も満たされる。他方、自己資本比率の推移はどの業態でも預金伸び率と自己資本変化率によって説明され、それらの符号条件も満たされる。しかし、その説明力は必ずしも高くない。都銀では自己資本の変化率が自己資本比率の値に対してかなりの説明力を持っているが、地銀や地銀Ⅱの場合はそれほどでない。以上の点から、都銀については、自己資本規制の変化・強化という構造変化が銀行の貸出や自己資本比率の動きにかなり影響している可能性が推測されるが、地銀や地銀Ⅱについてはその可能性は低い。ただ、ダミー変数の導入によって確認すれば、地銀・地銀Ⅱについても $T_3=98.3$ 時点以降に早期是正措置が導入された（実際には1年延期されて99.3導入）という「構造変化」が他の場合に比較してより強く作用していることがわかる。

以下では各業態毎に「構造変化」の効果をより詳しく見ていこう。

まず、都銀の場合、貸出伸び率を説明する式においては、符号条件がおおむね満たされ、推定値の有意性も大体において確認できる。有意性が低い場合と符号条件が満たされない場合とは重複するケースが多い。特に E、F、G のケースにおいては符号条件が満たされない場合や推定値の有意性が低い場合がかなり多く観察される。説明変数の係数値に及ぼす影響はやや不安定だが、切片値に及ぼす効果は一貫して安定しており、符号条件もすべて満たされている。このことは都銀にあっては最初の「構造変化」（ $T_1=88.3$ ）のみならず第二、第三の「構造変化」も一貫して影響していることを示唆していると解釈できよう。また、自己資本比率規制の強化は説明変数の傾きに影響するよりも、むしろ式をシフトさせる効果を有していることが示唆されている。DやFのケースで明らかのように、自己資本比率規制が貸出伸び率の式をシフトさせた効果は T_2 、 T_3 、 T_1 の順に大きい。つまり、BIS規制の導入、そして早期是正措置が都銀の貸出行動に対し強く作用したことを伺わせる。他方、自己資本比率の推移を説明する式についてもほぼ同様のことが言える。ただし、自己資本額の動向が及ぼす効果は不安定なものである。また、貸出伸び率の推移と比較すると推定値の不安定性（符号条件の不一致や推定値の有意性の低さ）はC、Dのケースでも目立つ。Dのケースで明らかであるように、自己資本比率規制が自己資本比率の式のシフトに及ぼした影響度は、 T_2 、 T_1 、 T_3 の順に大きい。ここでもBIS規

制が強く作用したことが理解される。総合的に見て、構造変化が式のシフトとなって現れる傾向は顕著に出ており、このようなシフト効果を中心に、BIS規制をはじめとする自己資本比率規制が T_1 の時期から T_3 を越える時期までほぼ一貫して都銀の行動に影響を及ぼしていたと解釈することが可能であろう。

次に、地銀の場合はすでに述べたごとく、貸出の推移および自己資本比率の推移に対して、自己資本の伸び率自体は B から G に至るどのケースでも符号条件 ($\gamma_{j0} > 0$) に反する作用をしていることがわかる。貸出の推移を示す式においては、自己資本伸び率の傾きに影響するはずのダミーの係数値 (δ_{j81} , δ_{j82} , $\delta_{j83} < 0$) の符号条件も満たされていない。しかし、その他の推定値はほぼ符号条件も満たされ、有意性もごく一部の推定値を除き低くない。かくして、自己資本比率規制の強化という「構造変化」が少なからず影響していることは否定できない。ただ、D や F のケースで明らかなように、そのような構造変化が持つシフト効果は T_1 よりも T_2 、 T_2 よりも T_3 においてより大きい。このことは、地銀においては BIS 規制よりも、後年に導入された早期是正措置による自己資本比率規制が強く作用していることを示唆している。興味深いのは、自己資本比率の説明式で、自己資本伸び率の係数 (γ_{j0}) ならびに構造変化がこれに作用する効果 (ダミー KD_j) の係数 (δ_{j81} , δ_{j82} , δ_{j83}) が、E、F、G のケースにおいては符号条件も満たされ、かつおおむね有意であることである。この点からも、地銀においては後年の自己資本比率規制強化、つまり BIS 規制よりも国内行を対象とした早期是正措置の方がより強く作用している可能性があるとして解釈できよう。

最後に、地銀Ⅱに対してでは都銀ほどではないものの、地銀以上に自己資本比率規制が効果を発揮している。貸出および自己資本比率の双方に対して、自己資本の伸び率は必ずしも有意でなく、また符号条件も必ずしも満たされない。しかし、地銀に比較すると自己資本比率の強化という構造変化は銀行行動にたしかに作用しているものと推測される。特に、E、F、G の諸ケースでは、貸出の式でも自己資本比率の式でも符号条件が満たされ、かつ有意性の低くない推定値が圧倒的に多い。これは、地銀と同様に、後年の自己資本比率規制、すなわち BIS 規制以降の特に早期是正措置の導入に至る過程が地銀Ⅱの銀行行動に有意な効果を持っていたことを示唆しているものと理解できる。

以上、本章では「構造変化」の効果が事前の段階から (基本的には 12 ヶ月前から) 漸次的に作用するものとしてダミー変数を定義したが、ダミー変数の値が構造変化の時点で突然に変化するとして式を推定した場合 (たとえば、 $D_1 = \{0 \text{ for } t \leq (T_1 - 1) \text{ and } t \geq T_2, 1 \text{ for } T_1$

$\leq t \leq (T_2 - 1)$ と定義した場合)と比較すると、都銀の場合には漸次的な調整の場合の方が説明力(決定係数)は高い。このことは、都銀にあっては、新たな自己資本比率規制に対して事前の段階から十分に調整的な対応をしていることを意味している。他方、地銀・地銀Ⅱにおいては、「構造変化」の時点での突然の行動変化と事前の段階からの漸次的な調整行動とを比較しても甲乙つけがたい。しかし、E、F、Gのケースではやはり漸次的な調整行動を前提した場合の方が説明力は高まることが確認できる。このことは地銀・地銀Ⅱにおいても、自己資本比率規制に対して、やはり事前の段階から漸次的な調整で対応する傾向があることを意味している⁽²⁵⁾。

第6節 おわりに

ここでは、前節の実証分析の問題点や今後の課題等を整理し、その後自己資本比率規制の金融規制体系への位置づけや今後のあり方について私見を述べ結びとする。

実証分析によって、自己資本比率規制が銀行の貸出行動を抑制したり、自己資本比率を高める効果が現実的に存在することは概ね確認されたと言えよう。分析上の問題点の第一は、現実の銀行貸出量が借入れ需要サイドの要因と貸出供給サイドの要因との複合作用によってどのように決定されるかを明らかにしていないことである。たとえば、90年代末の貸出伸び率低迷は、「流動性制約」や「資本制約」とは明らかに異なる需要サイドの要因によって生起している可能性があることを指摘したが、そのことはモデルそのものから断定し得ることではない。

第二の問題点は、「本源的預金」を外生変数とすることは容認されても、総預金量が貸出から独立に決定され、それが銀行貸出を説明する外生的要因となるとの定式化は許されるであろうかということである。一方で信用創造理論を援用しておきながら、他方で総預金量から貸出への一方的な因果関連だけを想定し、その結果信用創造過程の重要な局面を無視した形になっている。このことが分析結果にひずみをもたらしている可能性もあろう。

第三は、自己資本額が各時点で外生的な変数として与えられているとの前提がある。ストッ

25. なお、米国の商業銀行についても第4節のデータを用いて同様の分析を行った。しかし、自己資本額の伸び率の係数値の符号条件は全く満たされない。このデータでの自己資本額は資産総額と負債総額との残差として定義されたものであり、日本の銀行の分析に用いたデータとは異なっている。また、クレジット・クラッシュが発生したとされる80年代末から90年代にかけては、BIS自己資本規制の導入、ならびにFDICIAによる早期是正措置の導入(92年12月以降)などの「構造変化」を考慮する必要があるが、調整過程を考えた場合、データは少なくとも80年代半ば、あるいは80年代初頭からのものが必要であろう。第4節のデータでは89年1月以降の値しか利用できない。

ク変数であるのでたしかに各時点では所与の値とみなすことは可能だが、長期の時間経過の中では銀行行動の結果として、ないし銀行収益の関数として内生的に決まる面もある。しかし、この点を考慮するためにはモデルを動学的なものにする必要がある。

第四は、想定したダミー変数が果たして自己資本比率規制の強化という「構造変化」をたしかに捉えたものであるかという点である。それはたまたま別の構造的要因を表したものとなっているかもしれない。しかし、実証分析の結果は自己資本比率規制という「構造的変化」が銀行行動（特に、貸出行動）に影響を与えた可能性を否定できないことを示している。なお、予測される「構造変化」への銀行の事前調整の期間が丁度1年（＝12ヶ月）であるとの仮定はやや恣意的であるかもしれない。

第五は、外生変数とすることが許されるとしても、自己資本を会計上の名目値で定義することが適当であるかという点がある。銀行行動に影響するであろう自己資本の定義としては、一方で有価証券の含み益や劣後債務等の補完的項目が、他方で不良債権の額や間接償却額の程度等が考慮された実質的な自己資本額とするのが適切なはずである。しかし、この点については不良債権のデータ不足や評価のあいまいさ等から実質的な自己資本額の推計は必ずしも容易でない。

第六に、本章の分析は銀行のバランスシートを構成する主要項目間の量的関連性を明らかにしようとしたものに他ならず、その意味では当然の帰結が得られたに過ぎない（たとえば、資産サイドの貸出が負債サイドの預金および自己資本によって影響を受ける可能性はほとんど自明）と言えるかもしれない。しかし、因果関連の方向性は混在しているのであり、都銀に典型的に見られるように、預金や自己資本以外の項目の可変的な調整的変動も介在するのであって、決してトリビアルな結果とは言い難い。そうではあっても、量的関係だけに焦点を当てることは必ずしも十分でない。貸出の変動については、当然のことながら、リターン（つまり、金利変動）、リスク（特に信用リスクと担保）、そして流動性の問題も考慮したモデルを構築することが必要であろう。このことに関連して、「貸し渋り」は預金債務の平均満期が短期化することによっても生み出されるという議論がある²⁶⁾。たしかに、負債サイドの流動性が高まるとこれに合わせて資産サイドでも満期調整が必要となることは否定できない。つまり、貸出が縮小したり短満期化する一方で、これに代わって有価証券投資が拡大するなどの動きが生じれば、

26. たとえば、相澤・瀬下・山田(2000)は、低金利下での預金者の短満期指向が、銀行の長期貸出を抑制する要因として作用し、これが「貸し渋り」の一因となっている可能性を示唆した。

それは有価証券発行という資金調達手段を持たない経済主体に「貸し渋り」として映ずることもありがちなことである。この観点からは、資産をリスク・ウェイトで加重するだけではなく、預金および貸出等を流動性の大きさに加重した値を分析に用いる必要があるかもしれない（たとえば、「リクイディティ・ウェイト」を考案するとか、バランスシートの資産・負債両サイドのデュアレーションを計測するなど）。預金満期の短期化は金利水準が概して低いときに生じがちであることを考慮すれば、低金利水準下では貸出の平均満期を短期化させ、銀行が流動性を厚くするような資産選択を行う傾向があることから、「貸し渋り」が起きやすいのはたしかであろう。しかし、低金利水準下では同様に借入れ需要も低いのが一般的であり、「貸し渋り」を十全に説明することにはならないように思われる。ここでも需要要因と供給要因の判別がポイントとなる。

さて、最後に自己資本比率規制のあり方に関連して若干の私見を述べ結びとしたい。

自己資本比率規制は第2節でも述べたように、少なくない問題点を抱えている。また、第5節で明らかにしたように、それは銀行の「貸し渋り」を引き起こしている可能性も否定し難い。景気低迷の中で不良債権が増加する傾向の中、実質的な銀行資本の毀損が「貸し渋り」の加速につながった可能性も否定できない。ここには自己資本比率規制のプロ・サイクリカルな効果の一つが複合的に現れていると言わざるを得ない。

もちろん、こうした問題の顕在化はひとり自己資本比率規制にのみ帰せしめるべき筋合いのものではないかもしれない。間接金融に傾斜した日本の金融システムを改め、いかなる企業に対しても銀行借入に代わる代替的な資金調達手段が競争的に提供されるような仕組みを構築することが何よりも望まれよう。そのようなシステムのもとでは、銀行の「貸し渋り」が顕在化しても全システム的には大きなマイナス要因として作用しないと考えられるからである。

他方、自己資本比率規制が持つ問題点は一時的ないし過渡期的なものでしかないとも言える。規制水準がいったんクリアされた後は、規制を理由とする資産圧縮等の調整的行動は無くなるかと期待されるからである。自己資本比率規制を原因とする資産圧縮等の調整的行動は、高めの規制水準を持った実効的な自己資本比率規制が導入されそれがクリアされるまでの過渡期や、重大な資産価値崩落により大きな資本毀損が発生して自己資本額が規制水準を下回ったり、その可能性が存在する場合においての一時的な現象であるとも考えられる（であればこそ、プロ・サイクリカルな効果が作用するとも言えるのである）。

ともあれ、自己資本比率規制は時に曖昧で、時に期待に反する効果をもたらしかねないとい

うのが、本章の分析が与えるメッセージである。もちろん完全な規制のあり方は存在しないと考えるべきであるから、自己資本比率規制のみを強く批判することは適切でない。自己資本比率規制は不完全な規制手段であるとの認識のもとに、これを過大評価することなく、またそれを硬直的に活用するというのでもなく、自己資本比率の値を銀行経営の健全性を測る総合的な判断指標の一つと考え、なおかつ自己資本比率に対する規制を弾力的に運用することが肝要であろう。ルール主義はえてして硬直的な運用に陥りがちであって、ルール方式といえども「ルール改訂のルール」をも内包した弾力的な仕組みのものにすることが望まれる。

幸いにも、現在検討されつつある第3次 BIS 規制案では「内部モデル」をいっそう活用するという方向性が打ち出されている。これは銀行の業務が複雑化しつつあり、監督行政機関が一律の規準ですべての銀行のリスク・テイキング活動を一様にコントロールすることはますます不可能になりつつあるという状況を踏まえれば、たしかに避けられない方向であろう。一定の要件を満たした「内部モデル」に基づき、個々の銀行の業務特性を反映したリスク管理と自己資本比率水準の達成が行われる方向性は基本的に正しいと思われる。「内部モデル」が特定の最小限の要件を満たしているかどうか、そしてモデルとの比較で当該銀行が適切なリスク管理を実施しているかどうか、そのモニタリングはやはり規制監督当局の任務であり、そのようなモニタリング活動を媒介として早期是正措置を有効に機能させていくことが望まれる。

なお、このような銀行自身の内部モデルに基づく自己資本比率規制は、あまり期待できないとする見方もあり得よう。銀行が預金取扱い金融機関であるが故に預金保険制度の恩恵に浴しており²⁷⁾、しかも料率がフェアではない（可変的料率制度も、完全にフェアな料率設定は実際上困難である）という状況においてはなおさら、銀行が預金保険機関の（これが財政当局のバックアップを得ている限りでは、納税者全員の）コスト負担のもとでモラルハザード行為に走る懸念は捨て去りがたいからである。預金保険制度については可能な限りフェアな料率設定の仕組みを探るとともに（保険金支払いにながしかの免責の要素を導入するの一案）、他方で「ナローバンク」制度を活用した銀行制度の二分化²⁸⁾により、預金保険制度の対象機関ないし対象範囲を絞り込んだ、あるいは預金保険制度への負荷を軽くする、あるいはさらに預金保険制度への依存を無くすような金融システムへと移行することを真剣に検討する必要があるだろう。

27. 現下の料率との対比で経営リスクが低い銀行は、預金保険制度によって過度の負担を強いられているという逆の面もある。

28. 預金保険の付保対象たる「ナローバンク」と付保対象外となる「総合金融サービス会社」とへの二分化が考えられる。ナローバンクについては、本書の第10章を参照のこと。

第5節 附表

表1-(1) 都市銀行の貸出増減率方程式 (GL)

	α_{10}	δ_{L11}	δ_{L12}	δ_{L13}	$\sum_{j=1}^3 \delta_{L1j}$	$\delta_{L12} + \delta_{L13}$	β_{L0}	δ_{L21}	δ_{L22}	δ_{L23}	$\sum_{j=1}^3 \delta_{L2j}$	$\delta_{L22} + \delta_{L23}$	γ_{L0}	δ_{L31}	δ_{L32}	δ_{L33}	$\sum_{j=1}^3 \delta_{L3j}$	$\delta_{L32} + \delta_{L33}$	adj-R ²	
A	0.0356 t 11.79						0.5687 t 13.45												0.6263	
	0.0357 t 11.79						0.5523 t 13.36						0.0130 t 0.60**						0.6256	
B	0.0866 t 11.54				-0.0661 t -8.56		0.3899 t 4.63					-0.1004 t -1.04**						0.0560 ^a t 1.86*	0.8659	
	0.0894 t 12.07				-0.0687 t -8.97		0.3328 t 4.22					-0.0167 t -0.19**						0.0911 t 0.76	0.8642	
	0.0933 t 24.30				-0.0729 t -17.53		0.3074 t 10.76											0.0641 t 2.72	0.8658	
	0.0906 t 26.37				-0.0700 t -18.84		0.3184 t 11.46											0.0938 t 6.82	0.8648	
	0.0839 t 23.00				-0.0621 t -15.88		0.4520 t 20.70												0.8341	
	0.0246 t 10.92						1.0264 t 22.35				-0.7948 t -13.15		0.0187 t 0.65**					0.0414 ^a t 1.56**	0.8170	
	0.0252 t 11.05						0.9654 t 23.12				-0.6883 t -13.96		0.0383 t 5.39						0.8099	
	0.0340 t 11.70						0.5573 t 14.11						0.1498 t 4.09					-0.1708 t -4.53	0.6589	
C	0.0888 t 23.49	-0.0353 t -7.71				-0.0945 t -23.37	0.3615 t 8.45		-0.1225 t -2.05*				-0.5048 t -7.79	0.0561 t 4.61		-0.0045 t -0.16**			-0.1227 t -7.35	0.9679
	0.0878 t 21.40	-0.0289 t -5.89				-0.0901 t -20.61	0.4082 t 9.30		-0.1082 t -2.21*				-0.5657 t -8.02	-0.0024 ^a t -0.27**						0.9584
	0.1008 t 40.95	-0.0448 t -9.23				-0.1032 t -33.71	0.2158 t 10.13							0.0734 t 5.46	-0.0158 t -0.70**				-0.1445 t -7.69	0.9572
	0.0998 t 43.84	-0.0377 t -12.33				-0.0976 t -33.69	0.2695 t 14.90							0.0046 t 0.45**						0.9441
	0.0996 t 44.18	-0.0370 t -14.29				-0.0977 t -33.87	0.2737 t 17.67													0.9444
	0.0103 t 3.96						1.1944 t 26.97		-1.2567 t -15.96				-1.2009 t -10.27	0.0132 t 0.54**	0.3358 t 7.99				-0.0251 t -0.75**	0.8646
	0.0226 t 90.5						0.9915 t 23.21		-0.6795 t -13.90				-0.9796 t -7.40	0.0825 t 5.03						0.8142
	0.0378 t 12.31						0.5975 t 14.74							0.1214 t 3.29	-0.2018 t -5.30				-0.0549 t -1.07**	0.6744
D	0.0899 t 26.72	-0.0361 t -8.96	-0.0973 t -26.83	-0.0789 t -14.56			0.3602 t 9.57	0.1166 t -2.22*	-0.6200 t -10.12	0.1554 ^a t 1.24**			0.0561 t 5.24	-0.0044 t -0.18**	-0.0693 t -2.46	-0.1190 t -5.50				0.9752
	0.0883 t 25.78	-0.0327 t -7.95	-0.0965 t -26.01	-0.0628 t -13.40			0.3858 t 10.49	-0.1145 t -2.80	-0.6382 t -10.07	-0.0842 t -0.67**			0.0259 t 2.99							0.9711
	0.1004 t 42.33	-0.0446 t -9.55	-0.1033 t -33.54	-0.0929 t -15.88			0.2195 t 10.65						0.0729 t 5.63	-0.0169 t -0.77**	-0.0399 t -1.14**	0.1273 t -5.02				0.9604
	0.1010 t 49.76	-0.0432 t -15.31	-0.1043 t -38.19	-0.0738 t -17.81			0.2338 t 13.91						0.0410 t 3.93							0.9559
	0.0998 t 47.98	-0.0368 t -15.40	-0.1032 t -36.67	-0.0805 t -20.58			0.2715 t 19.00													0.9526
	0.0107 t 4.09						1.1896 t 27.14	-1.2431 t -16.00	-1.2298 t -9.77	-0.6944 t -2.51			0.0133 t 0.55**	0.3297 t 7.97	0.1042 ^a t 1.67*	-0.0731 t -1.97				0.8697
	0.0226 t 9.03						0.9896 t 23.05	-0.6834 t -13.80	-0.9503 t -6.60	-1.1172 t -3.80			0.0858 t 4.37							0.8135
	0.0385 t 12.78						0.6011 t 15.16						0.1175 t 3.26	-0.2024 t -5.44	0.2030 ^a t 2.12*	-0.0892 t -1.74				0.6887
E	0.0818 t 31.90						-0.0876 t -25.02	0.3731 t 14.75					-0.4759 t -5.45	-0.0713 ^a t -5.24					0.0015 ^a t 0.07**	0.9141
	0.0818 t 32.02						-0.0877 t -25.54	0.3725 t 15.90					-0.4749 t -5.53	-0.0708 ^a t -6.49						0.9145
	0.0857 t 32.44						-0.0879 t -23.45	0.3172 t 12.82						-0.0562 ^a t -3.94					-0.0196 t -0.80**	0.9016
	0.0859 t 32.74						-0.0873 t -23.73	0.3239 t 13.92						-0.0628 ^a t -5.42						0.9018
	0.0831 t 30.24						-0.0818 t -21.65	0.2648 t 12.05												0.8878
	0.0341 t 9.75						0.6339 t 13.49						-0.5030 t -2.83	-0.0346 ^a t -1.25**					0.1087 ^a t 2.33*	0.6427
	0.0318 t 9.38						0.5976 t 13.33						-0.4339 t -2.45	0.0059 t 0.27**						0.6347
	0.0381 t 11.63						0.5755 t 13.39							-0.0184 ^a t -0.67**					0.0867 ^a t 1.85*	0.6301

第5節 附表

	α_{80}	δ_{811}	δ_{812}	δ_{813}	$\sum_{j=1}^3 \delta_{81j}$	$\delta_{812} + \delta_{813}$	β_{80}	δ_{821}	δ_{822}	δ_{823}	$\sum_{j=1}^3 \delta_{82j}$	$\delta_{822} + \delta_{823}$	γ_{80}	δ_{831}	δ_{832}	δ_{833}	$\sum_{j=1}^3 \delta_{83j}$	$\delta_{832} + \delta_{833}$	adj-R ²
D	0.0447	0.0198	0.0230	0.0145			-0.0371	-0.0186*	0.0816	0.0328			-0.0051*	0.0076	0.0512	0.0604			0.9157
	† 36.60	† 13.39	† 17.28	† 7.29			† -2.69	† -0.97**	† 3.63	† 0.71**			† -1.30**	† 0.85**	† 4.97	† 7.62			
	0.0452	0.0182	0.0220	0.0065			-0.0545	-0.0124*	0.0904	0.1547			0.0127						0.8842
	† 33.16	† 11.10	† 14.91	† 3.51			† -3.72	† -0.76**	† 3.58	† 3.08			† 3.68						
	0.0445	0.0204	0.0222	0.0151			-0.0359						-0.0061*	-0.0036*	0.0448	0.0647			0.9064
	† 61.31	† 14.27	† 23.55	† 8.41			† -5.69						† -1.53**	† -0.53**	† 4.17	† 8.33			
	0.0452	0.0171	0.0213	0.0045			-0.0537						0.0108						0.8664
	† 64.35	† 17.52	† 22.48	† 3.14			† -9.23						† 2.98						
	0.0449	0.0188	0.0215	0.0027			-0.0438												0.8611
	† 63.32	† 23.06	† 22.45	† 2.06*			† -9.00												
	0.0641						-0.2381	0.2114	0.2260	0.2375			0.0063	-0.0147*	0.0169	0.0659			0.7801
	† 95.00						† -21.01	† 10.52	† 6.94	† 3.31			† 1.01**	† -1.37**	† 1.05**	† 6.87			
	0.0621						-0.2270	0.1582	0.1931	0.4741			0.0232						0.7163
	† 100.93						† -21.53	† 13.01	† 5.47	† 6.57			† 5.36						
	0.0593						-0.1352						-0.0122*	0.0755	-0.0003*	0.0755			0.6412
	† 92.19						† -15.96						† -1.58**	† 9.49	† -0.02**	† 6.88			
	E	0.0523				0.0146	-0.0960					0.1106	0.0489					0.0265	0.6608
		† 51.57				† 10.53	† -9.59					† 3.21	† 9.08					† 2.88	
0.0521					0.0138	-0.1067					0.1271	0.0581						0.6483	
† 50.56					† 9.99	† -11.29					† 3.67	† 13.20							
0.0514					0.0146	-0.0830							0.0453				0.0314	0.6449	
† 51.51					† 10.33	† -8.87							† 8.41				† 3.38		
0.0511					0.0138	-0.0937							0.0560					0.6262	
† 50.14					† 9.63	† -10.37							† 12.44						
0.0535					0.0089	-0.0411												0.3388	
† 40.31					† 4.85	† -3.87													
0.0602						-0.1393					0.1151	0.0428						0.0087	0.4725
† 71.16						† -12.26					† 2.68	† 6.41						† 0.77**	
0.0601						-0.1422							0.1206	0.0460					0.4736
† 74.24						† -13.28							† 2.85	† 8.88					
0.0593						-0.1260							0.0391					0.0137	0.4562
† 75.16					† -12.15							† 5.90					† 1.21**		
F	0.0523	0.0154	0.0068			-0.0961	0.1157	0.0939				0.0489		-0.0001*	0.0062			0.6735	
	† 52.50	† 10.61	† 2.10*			† -9.78	† 3.07	† 1.08**				† 9.26		† -0.00**	† 0.43**				
	0.0523	0.0155	0.0069			-0.0970	0.1175	0.1075				0.0497						0.6765	
	† 52.81	† 11.15	† 2.48			† -10.29	† 3.17	† 1.34**				† 10.56							
	0.0515	0.0151	0.0082			-0.0836							0.0455	-0.0061*	0.0162			0.6593	
	† 52.47	† 10.24	† 2.51			† -9.06							† 8.61	† -0.31**	† 1.18**				
	0.0513	0.0155	0.0054			-0.0845							0.0471					0.6601	
	† 52.76	† 10.94	† 2.34			† -9.54							† 10.02						
	0.0533	0.0136	-0.0056*			-0.0393													0.4904
	† 45.70	† 7.92	† -2.29*			† -4.21													
	0.0599					-0.1374	0.0873	0.1416				0.0431		-0.0495*	0.0144				0.4879
	† 70.45					† -12.22	† 1.88	† 1.30**				† 6.55		† -2.10*	† 1.10**				
	0.0600					-0.1390	0.0952	0.2263				0.0437							0.4751
	† 74.27					† -12.63	† 2.03*	† 2.39				† 7.96							
	0.0592					-0.1269						0.0401		-0.0525*	0.0224				0.4797
† 76.44					† -12.51						† 6.19		† -2.22*	† 1.97*					
G	0.0595		0.0032			-0.1238		0.1336				0.0360			0.0305			0.4698	
	† 75.37		† 0.79**			† -12.13		† 1.21**				† 5.82			† 1.67**				
	0.0595		-0.0016*			-0.1281		0.2028				0.0395						0.4650	
	† 75.06		† -0.54**			† -12.91		† 1.97*				† 6.74							
	0.0594		0.0033			-0.1225						0.0355			0.0388			0.4685	
	† 75.28		† 0.81**			† -12.05						† 5.74			† 2.29*				
	0.0594		-0.0037*			-0.1279						0.0403						0.4572	
	† 74.50		† -1.36**			† -12.80						† 6.83							
	0.0603		-0.0123*			-0.8400													0.3332
	† 69.05		† -4.65			† -9.91													
	0.0596					-0.1245		0.1353				0.0359			0.0203				0.4708
	† 78.72					† -12.27		† 1.23**				† 5.80			† 1.57**				
	0.0593					-0.1287		0.2235				0.0408							0.4669
	† 80.94					† -13.09		† 2.34*				† 7.64							
	0.0596					-0.1233						0.0353			0.0284				0.4694
† 78.62					† -12.19						† 5.72			† 2.55					

表2-(1) 地方銀行の貸出増減率方程式 (GL)

	α_{L0}	δ_{L11}	δ_{L12}	δ_{L13}	$\sum_{j=1}^3 \delta_{L1j}$	$\delta_{L12} + \delta_{L13}$	β_{L0}	δ_{L21}	δ_{L22}	δ_{L23}	$\sum_{j=1}^3 \delta_{L2j}$	$\delta_{L22} + \delta_{L23}$	γ_{L0}	δ_{L31}	δ_{L32}	δ_{L33}	$\sum_{j=1}^3 \delta_{L3j}$	$\delta_{L32} + \delta_{L33}$	adj-R ²		
A	0.0049 t 2.69						0.9601 t 39.92												0.8816		
	0.0043 t 2.44						1.0951 t 39.67						-0.0439 ^a t -4.33						0.8907		
	0.0050 t 0.48**				0.0002 ^a t 0.02**		1.0839 t 8.72				-0.3749 t -2.59		-0.02601 ^a t -2.43					0.1511 ^a t 3.74	0.9096		
0.0093 t 0.87**				-0.0058 t -0.53**		1.0282 t 8.09				-0.1091 t -0.84**		-0.0164 ^a t -1.53*						0.9041			
0.0291 t 5.91				-0.0249 t -5.34		0.7936 t 14.65						-0.0233 ^a t -2.16*						0.0998 ^a t 2.79	0.9072		
0.0180 t 6.08				-0.0147 t -5.56		0.9242 t 33.20						-0.0166 ^a t -1.55**						0.9042			
0.0199 t 7.40				-0.0165 t -7.04		0.9004 t 38.63												0.9035			
0.0052 t 3.20						1.0811 t 38.78					-0.3719 t -6.20		-0.0260 ^a t -2.45					0.1510 ^a t 3.79	0.9101		
0.0037 t 2.25*						1.0941 t 38.35					-0.1762 t -5.60		-0.0169 ^a t -1.59**					0.9044			
0.0033 t 1.92*						1.0509 t 35.29							-0.0279 ^a t -243					-0.0618 t -2.81	0.8941		
C	0.0089 t 0.94**	0.0203 ^a t 1.98*				-0.0003 t -0.03**	1.0331 t 9.23	-0.3320 t -2.28*				-0.7551 t -3.72	-0.0236 ^a t -2.46	0.0204 ^a t 0.39**					0.1704 ^a t 3.24	0.9275	
	0.0099 t 1.04**	0.0202 ^a t 1.95*				-0.0023 t -0.23**	1.0196 t 9.04	-0.3064 t -2.57				-0.5942 t -2.96	-0.0174 ^a t -1.83*						0.9245		
	0.0319 t 6.10	-0.0031 t -0.57**				-0.0310 t -6.71	0.7559 t 12.86					-0.0223 ^a t -2.26*	-0.0152 t -0.37**					0.1288 ^a t 2.47	0.9232		
	0.0338 t 9.59	-0.0053 t -1.92*				-0.0313 t -9.23	0.7331 t 19.59					-0.0183 ^a t -1.89*							0.9215		
	0.0359 t 10.61	-0.0074 t -2.95				-0.0333 t -10.23	0.7081 t 20.09												0.9206		
	0.0157 t 6.52					0.9536 t 27.85	-0.1351 t -1.68*					-1.0256 t -8.22	-0.0223 ^a t -2.25*	0.0152 ^a t 0.28**					0.1933 ^a t 3.58	0.9223	
	0.0155 t 6.29					0.9548 t 27.34	-0.1230 t -4.05					-0.8992 t -7.34	-0.0155 ^a t -1.57**						0.9183		
	0.0017 t 0.92**					1.0792 t 33.82							-0.0288 ^a t -2.53	-0.0776 t -3.40					0.0673 ^a t 1.12**	0.8963	
	D	0.0111 t 1.48**	0.0174 ^a t 2.15*	0.0094 ^a t 1.14**	-0.0258 t -2.74		1.0055 t 11.41	-0.2973 t -2.59	-0.9104 t -4.81	-0.2178 t -0.56**				-0.0048 ^a t -0.61**	0.0004 ^a t 0.01**	0.0419 ^a t 0.94**	-0.1545 t -3.73			0.9551	
		0.0107 t 1.41**	0.0180 ^a t 2.19*	0.0116 ^a t 1.40**	-0.0225 t -2.39		1.0107 t 11.32	-0.2966 t -3.14	-0.9548 t -4.95	-0.8889 t -2.61				-0.0095 ^a t -1.24**						0.9527	
		0.0321 t 7.59	-0.0039 t -0.87**	-0.0236 t -6.23	-0.0438 t -8.99		0.7532 t 15.86							-0.0020 ^a t -0.25**	-0.0308 t -0.92**	0.0237 ^a t 0.51**	-0.1786 t -4.77**			0.9505	
		0.0349 t 11.89	-0.0063 t -2.75	-0.0245 t -8.45	-0.0544 t -14.75		0.7201 t 23.12							-0.0116 ^a t -1.43**						0.9457	
		0.0362 t 12.92	-0.0076 t -3.67	-0.0257 t -9.17	-0.0559 t -15.80		0.7043 t 24.11													0.9455	
		0.0165 t 8.07					0.9422 t 32.58	-0.1331 t -1.99*	-0.7151 t -6.57	-1.9165 t -8.00				-0.0040 ^a t -0.47**	-0.0017 t -0.04**	0.0101 ^a t 2.15*	-0.1172 t -2.63				0.9461
0.0175 t 8.57						0.9309 t 32.18	-0.1307 t -5.21	-0.6590 t -6.34	-2.3585 t -13.26				-0.0049 ^a t -0.60**							0.9444	
0.0037 t 2.30*						1.0592 t 38.40							-0.0055 ^a t -0.54**	-0.0992 t -5.01	0.0739 ^a t 1.43**	-0.3289 t -8.60			0.9230		
E		0.0301 t 8.76					-0.0216 t -4.62	0.7558 t 20.19					-0.4712 t -2.66	-0.0311 ^a t -3.55						0.1773 ^a t 3.32	0.9249
		0.0312 t 8.92					-0.0237 t -5.00	0.7405 t 19.47					-0.3000 t -1.73*	-0.0259 ^a t -2.93						0.9213	
	0.0319 t 9.35					-0.0306 t -9.34	0.7353 t 19.78						-0.0301 ^a t -3.39						0.1358 ^a t 2.62	0.9227	
	0.0323 t 9.34					-0.0296 t -8.98	0.7288 t 19.38						-0.0260 ^a t -2.93						0.9205		
	0.0347 t 10.15					-0.0318 t -9.72	0.6832 t 19.61													0.9177	
	0.0182 t 7.63					0.8755 t 30.92						-1.0625 t -8.30	-0.0380 ^a t -4.20						0.2111 ^a t 3.80	0.9176	
	0.0182 t 7.38					0.8711 t 29.86						-0.9252 t -7.30	-0.0325 ^a t -3.52						0.9123		
	0.0035 t 1.89*					1.0145 t 38.65							-0.0467 ^a t -4.52						0.0813 ^a t 1.33**	0.8911	

第11章 自己資本比率規制の効果と問題点

	α_{k0}	δ_{k11}	δ_{k12}	δ_{k13}	$\sum_{j=1}^3 \delta_{k1j}$	$\delta_{k12} + \delta_{k13}$	β_{k0}	δ_{k21}	δ_{k22}	δ_{k23}	$\sum_{j=1}^3 \delta_{k2j}$	$\delta_{k22} + \delta_{k23}$	γ_{k0}	δ_{k31}	δ_{k32}	δ_{k33}	$\sum_{j=1}^3 \delta_{k3j}$	$\delta_{k32} + \delta_{k33}$	adj-R ²	
D	0.0543 t 34.27	0.0059 t 3.42	0.0044 t 2.53	0.0031 t 1.53**		-0.0157 t -0.84**	-0.1158* t -4.73	0.0973 t 2.41	0.0115 t 0.14**				-0.0069* t -4.14	0.0758 t 8.67	0.0404 t 4.27	0.0531 t 6.03			0.7591	
	0.0566 t 28.28	0.0038 t 1.76*	0.0021 t 0.97**	-0.0019 ^a t -0.74**		-0.0455 t -1.92*	0.0092 t 0.37**	0.1536 t 3.01	0.3378 t 3.75				-0.0010* t -0.48**						0.6070	
	0.0591 t 62.90	0.0000 ^a t -0.03**	0.0024 t 2.86	-0.0014 ^a t -1.31**		-0.0745 t -7.04							-0.0064* t -3.54	0.0425 t 5.74	0.0463 t 4.51	0.0619 t 7.42			0.7096	
	0.0554 t 71.62	0.0044 t 7.25	0.0058 t 7.55	0.0040 t 4.14		-0.0306 t -3.73							0.0000* t -0.01**						0.5544	
	0.0554 t 75.40	0.0044 t 7.97	0.0058 t 7.87	0.0040 t 4.33		-0.0306 t -4.00													0.5566	
	0.0587 t 143.67					-0.0674 t -11.69	-0.0479* t -3.59	0.1467 t 6.76	-0.0150* t -0.31**					-0.0063* t -3.72	0.0724 t 8.16	0.0431 t 4.58	0.0545 t 6.12			0.7464
	0.0585 t 114.49					-0.0671 t -9.29	0.0463 t 7.40	0.1876 t 7.23	0.1620 t 3.64					-0.0003* t -0.13**						0.5891
	0.0604 t 197.46					-0.0878 t -16.88								-0.0063* t -3.29	0.0441 t 11.79	0.0693 t 7.12	0.0430 t 5.96			0.6759
	E	0.0570 t 70.67				0.0008 t 0.74**	-0.0298 t -3.38						0.1438 t 3.46	0.0046 t 2.24*					0.0437 t 3.47	0.5087
		0.0573 t 69.56				0.0003 t 0.26**	-0.0335 t -3.74						0.1860 t 4.55	0.0059 t 2.84						0.4828
		0.0565 t 69.62				0.0036 t 4.58	-0.0235 t -2.66							0.0043 t 2.03*					0.0563 t 4.57	0.4831
		0.0566 t 66.82				0.0040 t 4.90	-0.0262 t -2.84							0.0060 t 2.76						0.4345
		0.0561 t 67.06				0.0045 t 5.58	-0.0157 t -1.84*													0.4168
		0.0575 t 107.33					-0.0343 t -5.40						0.1662 t 5.79	0.0049 t 2.40					0.0424 t 3.41	0.5098
		0.0575 t 104.72					-0.0352 t -5.41							0.1938 t 6.87					0.0060 t 2.92	0.4851
0.0598 t 155.43						-0.0560 t -10.19							0.0062 t 2.88					0.0627 t 4.89	0.4342	
F		0.0569 t 72.09	0.0020 t 1.56**	0.0005 t 0.026**			-0.0276 t -3.19		0.1018 t 2.01*	0.0238 t 0.21**			0.0034 t 1.62**		0.0345 t 2.62	0.0425 t 3.48				0.5310
		0.0572 t 69.66	0.0016 t 1.20**	-0.0021 ^a t -1.12**			-0.0330 t -3.69	0.1346 t 2.56	0.2829 t 2.84	0.0059 t 2.80										0.4860
	0.0566 t 72.76	0.0041 t 5.23	0.0007 t 0.62**			-0.0239 t -2.82			0.0030 t 1.44**				0.0379 t 2.90	0.0475 t 4.51					0.5259	
	0.0567 t 67.50	0.0044 t 5.36	0.0024 t 2.29*			-0.0272 t -2.97			0.0064 t 2.94										0.4452	
	0.0561 t 67.55	0.0049 t 5.95	0.0031 t 2.95			-0.0160 t -1.89*													0.4250	
	0.0577 t 108.13					-0.0360 t -5.71	0.1635 t 5.56	0.0250 t 0.39**	0.0039 t 1.92*				0.0351 t 2.74	0.0398 t 3.31					0.5299	
	0.0575 t 104.06					-0.0358 t -5.45	0.1987 t 6.84	0.1635 t 3.28	0.0062 t 2.99											0.4840
	0.0595 t 156.15					-0.0523 t -9.57							0.0044 t 2.04*	0.0616 t 4.93	0.0322 t 3.50				0.4629	
	G	0.0608 t 140.58		-0.0049 ^a t -2.57			-0.0665 t -11.35		0.1186 t 0.97**				0.0065 t 2.97		0.0451 t 3.39					0.4284
		0.0608 t 137.16		-0.0062 ^a t -3.29			-0.0671 t -11.18		0.3430 t 3.27				0.0079 t 3.56							0.3998
0.0608 t 141.18			-0.0033 ^a t -3.21			-0.0659 t -11.31						0.0065 t 2.95		0.0521 t 4.67					0.4286	
0.0606 t 135.05			-0.0008 ^a t -0.85			-0.0653 t -10.69						0.0087 t 3.84							0.3722	
0.0603 t 131.59			-0.0003 ^a t -0.33			-0.0553 t -9.70													0.3316	
0.0604 t 147.33						-0.0624 t -10.92		-0.1435 ^a t -2.12*				0.0065 t 2.90		0.0523 t 3.98					0.4132	
0.0602 t 143.07						-0.0617 t -10.45		0.0401 t 0.78**				0.0081 t 3.58							0.3719	
0.0601 t 157.44						-0.0592 t -10.65						0.0085 t 2.89			0.0333 t 3.43				0.4035	

第5節 附表

表3-1(1) 第二地方銀行の貸出増減率方程式 (GL)

	α_{10}	δ_{L11}	δ_{L12}	δ_{L13}	$\sum_{j=1}^3 \delta_{L1j}$	$\delta_{L12} + \delta_{L13}$	β_{L0}	δ_{L21}	δ_{L22}	δ_{L23}	$\sum_{j=1}^3 \delta_{L2j}$	$\delta_{L22} + \delta_{L23}$	γ_{L0}	δ_{L31}	δ_{L32}	δ_{L33}	$\sum_{j=1}^3 \delta_{L3j}$	$\delta_{L32} + \delta_{L33}$	adj-R ²				
A	0.0012 t 0.61**					1.0264 t 31.00													0.8177				
	0.0024 t 1.22**					0.9791 t 27.82							0.0317 t 3.40						0.8263				
B	0.0114 t 1.99*				-0.0057 t -0.94**	0.7990 t 9.63							-0.0051 t -0.05**	-0.0410* t -3.31				0.1591* t 8.17	0.8684				
	0.0078 t 1.20**				-0.0061 t -0.88**	0.8673 t 9.17							0.1687* t 1.50**	0.0211 t 1.88*					0.8272				
	0.0116 t 3.34				-0.0060 t -1.92*	0.7953 t 18.89								-0.0411* t -3.40				0.1589* t 8.37	0.8690				
	-0.0003 t -0.08**				0.0030* t 0.89**	0.9957 t 24.96								0.0282 t 2.78					0.8261				
	-0.0045 t -1.34**				0.0066* t 2.11**	1.0517 t 30.08													0.8206				
	0.0063 t 3.49					0.8678 t 22.48							-0.0862 t -1.67*	-0.0392* t -3.21				0.1593* t 8.18	0.8685				
	0.0023 t 1.17**					0.9418 t 21.90							0.0813* t 1.50**	0.0231 t 2.11**					0.8273				
	0.0059 t 3.27					0.8405 t 23.93								-0.0419* t -3.44				0.1464* t 8.16	0.8673				
C	0.0109 t 2.25*	0.0220* t 3.09				-0.0113 t -2.17*	0.8074 t 11.38	-0.3285 t -2.54											0.0667* t 3.32	0.9057			
	0.0109 t 2.10*	0.0271* t 3.58				-0.0130 t -2.35	0.8055 t 10.74	-0.0123 t -0.12**												0.8922			
	0.0219 t 6.59	0.0084* t 1.55**				-0.0231 t -5.76	0.6323 t 14.32												0.0720* t 3.55	0.9024			
	0.0161 t 4.91	0.0273* t 7.87				-0.0201 t -5.91	0.7253 t 18.04													0.8893			
	0.0169 t 5.17	0.0240* t 8.25				-0.0201 t -5.89	0.7191 t 17.88													0.8882			
	0.0047 t 2.79					0.8915 t 24.44	-0.1914 t -1.83*							-0.4187 t -5.81	-0.0381* t -3.39	0.2176* t 5.49			0.0869* t 4.06	0.8901			
	0.0035 t 1.99**					0.9069 t 23.99	0.2415* t 4.71													0.8683			
	0.0045 t 2.49					0.8213 t 23.53														0.8730			
D	0.0110 t 2.40	0.0207* t 3.09	-0.0045 t -0.86**	-0.0278 t -4.84		0.8067 t 12.12	-0.3123 t -2.57	-0.4123 t -2.84	-0.2478 t -2.28*											0.9171			
	0.0113 t 2.33*	0.0253* t 3.57	-0.0067 t -1.21**	-0.0302 t -4.99		0.7970 t 11.34	0.0230* t 0.23**	-0.3273 t -2.16*	-0.2580 t -2.31*											0.9055			
	0.0225 t 7.08	0.0074* t 1.44**	-0.0191 t -5.75	-0.0392 t -8.32		0.6235 t 15.33														0.9131			
	0.0164 t 5.29	0.0280* t 8.53	-0.0151 t -4.50	-0.0358 t -8.01		0.7194 t 18.91														0.9009			
	0.0173 t 5.59	0.0239* t 8.64	-0.0153 t -4.53	-0.0352 t -7.81		0.7119 t 18.59														0.8988			
	0.0048 t 2.50					0.8915 t 23.26	-0.1921 t -1.83*	-0.4118 t -3.55	-0.3926 t -3.71											0.8895			
	0.0029 t 1.55**					0.9136 t 23.58	0.2436* t 4.74	-0.3518 t -2.82	-0.4878 t -4.58											0.8681			
	0.0044 t 2.44					0.8280 t 23.83														0.8751			
E	0.0168 t 4.14					-0.0165 t -3.48	0.8543 t 15.88													0.0110* t 0.49**	0.8628		
	0.0169 t 4.17					-0.0170 t -3.69	0.8510 t 15.98														0.8632		
	0.0235 t 6.58					-0.0258 t -6.74	0.7575 t 16.62														0.0004* t 0.02**	0.8566	
	0.0235 t 6.59					-0.0258 t -6.86	0.7575 t 16.68															0.8573	
	0.0238 t 6.58					-0.0273 t -7.20	0.7796 t 17.18															0.8529	
	0.0043 t 2.21*					1.0055 t 30.88															0.0284* t 1.25**	0.8555	
	0.0035 t 1.91*					1.0092 t 31.08																0.8551	
	0.0031 t 1.50**					0.9756 t 27.61																0.0263* t 1.06**	0.8264

第5節 附表

	α_{A0}	δ_{A11}	δ_{A12}	δ_{A13}	$\sum_{j=1}^3 \delta_{A1j}$	δ_{A12}^+ δ_{A13}	β_{A0}	δ_{A21}	δ_{A22}	δ_{A23}	$\sum_{j=1}^3 \delta_{A2j}$	δ_{A22}^+ δ_{A23}	γ_{A0}	δ_{A31}	δ_{A32}	δ_{A33}	$\sum_{j=1}^3 \delta_{A3j}$	δ_{A32}^+ δ_{A33}	adj- R^2	
D	0.0340 t 34.67	0.0176 t 12.20	0.0146 t 13.00	0.0023 t 1.84*			0.0074 ^a t 0.51**	-0.1391 ^a t -5.32	0.0669 t 2.22*	-0.0247 ^a t -1.06**			-0.0013 ^a t -0.63**	0.0222 t 2.96	0.0405 t 6.71	0.0242 t 3.11			0.8450	
	0.0335 t 29.80	0.0191 t 11.63	0.0136 t 10.57	0.0015 t 1.06**			0.0174 ^a t 1.07**	-0.1298 ^a t -5.59	0.1220 t 3.47	-0.0448 ^a t -1.73*			0.0077 t 3.69						0.7943	
	0.0357 t 49.02	0.0133 t 11.21	0.0144 t 18.90	0.0004 t 0.35**				-0.0226 t -2.42					-0.0030 ^a t -1.31**	-0.0074 ^a t -1.20**	0.0499 t 7.87	0.0250 t 3.05			0.8146	
	0.0363 t 45.03	0.0103 t 12.05	0.0130 t 14.93	-0.0022 t -1.86			-0.0277 t -2.81					0.0051 t 2.28*							0.7296	
	0.0360 t 44.68	0.0114 t 15.82	0.0131 t 14.86	-0.0023 t -1.98			-0.0258 t -2.59												0.7242	
	0.0440 t 77.05						-0.1281 t -11.13	0.0749 t 2.37	0.3784 t 10.87	0.0746 t 2.35			-0.0049 ^a t -1.45**	0.0293 t 2.45	0.0325 t 3.45	0.0487 t 4.01			0.5968	
	0.0428 t 76.59						-0.1084 t -9.40	0.1099 t 7.19	0.4105 t 11.06	0.0248 t 1.78**			0.0066 t 2.17*						0.5277	
	0.0457 t 71.03						-0.1166 t -9.35						-0.0026 ^a t -0.62**	0.0439 t 6.13	0.0455 t 3.85	0.0446 t 3.13			0.3486	
E	0.0403 t 29.50					0.0063 t 3.99	-0.0288 t -1.60**					0.0674 t 2.05*	0.0169 t 5.47						0.0331 t 4.36	0.3752
	0.0406 t 28.57					0.0046 t 2.98	-0.0387 t -2.07*					0.0883 t 2.60	0.0225 t 7.65							0.3217
	0.0388 t 32.85					0.0083 t 6.58	-0.0081 t -0.54**						0.0162 t 5.22						0.0354 t 4.67	0.3657
	0.0387 t 31.23					0.0073 t 5.60	-0.0119 t -0.76**						0.0220 t 7.39							0.3031
	0.0390 t 28.11					0.0060 t 4.13	0.0086 ^a t 0.50**													0.1267
	0.0451 t 69.11						-0.0869 t -7.89					0.1477 t 5.48	0.0173 t 5.40						0.0264 t 3.45	0.3309
	0.0444 t 69.96						-0.0835 t -7.42					0.1490 t 5.39	0.0219 t 7.33							0.2964
	0.0454 t 65.49						-0.0785 t -6.74						0.0150 t 4.43						0.0270 t 3.30	0.2387
F	0.0400 t 35.34	0.0094 t 6.22	-0.0038 ^a t -2.24*			-0.0255 t -1.70*		0.0798 t 1.63**	0.0092 t 0.27**				0.0169 t 6.58	0.0281 t 2.89	0.0050 t 0.39**					0.5721
	0.0402 t 34.99	0.0090 t 5.46	-0.0047 ^a t -2.84			-0.0314 t -2.08*		0.1304 t 2.76	0.0141 t 0.42**				0.0197 t 8.19							0.5563
	0.0393 t 40.11	0.0111 t 10.26	-0.0032 ^a t -2.05*			-0.0157 t -1.25**							0.0165 t 6.48	0.0331 t 3.60	0.0054 t 0.44**					0.5707
	0.0390 t 38.95	0.0107 t 9.70	-0.0039 ^a t -2.60			-0.0155 t -1.22**							0.0199 t 8.27							0.5441
	0.0393 t 34.16	0.0097 t 7.71	-0.0058 ^a t -3.42			0.0028 ^a t 0.20**														0.3985
	0.0434 t 64.27					-0.0667 t -6.14		0.3391 t 8.18	0.0121 t 0.32**				0.0172 t 5.77	0.0081 t 0.74**	0.0234 t 1.65**					0.4197
	0.0429 t 68.90					-0.0629 t -5.85		0.3574 t 8.82	-0.0095 ^a t -0.27**				0.0195 t 7.07							0.4136
	0.0454 t 65.31					-0.0782 t -6.69							0.0150 t 4.41	0.0245 t 2.00*	0.0306 t 2.01*					0.2353
G	0.0477 t 65.74		-0.0117 ^a t -6.78			-0.1117 t -9.28			0.1176 t 3.00				0.0178 t 5.91							0.3642
	0.0476 t 65.92		-0.0122 ^a t -7.44			-0.1118 t -9.28			0.1076 t 2.82				0.0187 t 6.51							0.3638
	0.0470 t 67.12		-0.0105 ^a t -6.16			-0.0985 t -8.63							0.0170 t 5.59			0.0051 t 0.35**				0.3400
	0.0470 t 67.26		-0.0106 ^a t -6.79			-0.0989 t -8.73							0.0174 t 6.04							0.3428
	0.0466 t 62.01		-0.0119 ^a t -6.98			-0.0759 t -6.58														0.2328
	0.0453 t 64.62					-0.0809 t -6.59			0.0592 t 1.40**				0.0170 t 5.16			0.0458 t 2.93				0.2280
	0.0447 t 65.38					-0.0765 t -6.17			0.0187 t 0.46**				0.0199 t 6.21							0.2001
	0.0451 t 66.24					-0.0755 t -6.46							0.0167 t 5.05			0.0386 t 2.61				0.2244

あ と が き

本書はここ 30 年間における日本の金融システムの変遷を構造と機能の変化という観点から分析し、その上で制度や規制のあり方がどのように変革されつつあるか、変革されるべきかについて考察を加えようとしたものである。しかし、今後のあるべき金融システムの姿をまとめた形で示しているわけでは必ずしもない。それをここに素描し、今後の研究課題と併せて示唆しておきたい¹⁾。

まず、わが国の金融システムは間接金融優位の特徴を一貫して持ち続けてきたが、その中身においては、「市場型間接金融」への変化が見られることを明らかにした。しかし、それは現に標榜されている「市場型間接金融」（それを、本書では「仲介型直接金融」と呼んだ）とは必ずしも一致していない。すなわち、多様な金融仲介機関が「市場型間接証券」（これは、削減されてはいるが、残されているリスクの多くがパス・スルーされるという意味で、本源的証券に極めて近い性格と言い得る）の発行によって資金を仲介するという仕組みまでは発展していない。ところが、このような直接金融的ルートへの傾斜いかんは個人等投資家のリスク選好度に決定的に依存するものであり、リスク選好度に影響する幾多の要因については今後いっそうの分析が必要であると言えよう。

バブル崩壊後 90 年代のわが国金融システムでは、蓄積された不良債権の故に銀行等金融機関を媒介とする資金ルートが閉ざされ、金融仲介機能が麻痺状態となったことが、マクロ経済に追加的なマイナスの影響を与え、これが不良債権のさらなる蓄積をもたらすという形で「正のフィードバック効果」が作用したのは否定できない事実であろう。しかるが故に、資金循環ルートの多様化を直接金融ルートの確立によって実現することが喫緊の課題とされ、この点が従来強調されてきたのである。本書では、このような資金循環ルートの「タテの多様化」がたしかに期待どおりには発展していないということと、同時に他方において公的金融システムという形で資金循環ルートの「ヨコの多様化」が進展したことを述べている。「ヨコの多様化」が民間銀行システムを媒介とする資金循環ルートを補完するものとして機能し、このことにわれわれが多く期待をかけてきたことは否定できまい。問題はいずれの多様化形態が望ましいのかということになろう。たしかに、公的金融システムはその多くが政府機関の一部として官

1. 村松・奥野(2002)は多面的・多角的な観点から 80 年代後半のわが国におけるバブル現象を分析したが、残念なことに、金融システムの制度改革については多くを語っていない。

僚的意志決定に委ねられて機能しており、市場のメカニズムや市場環境の変化に効率的に対応できないという一般的特性がある。しかし、公的金融システムは市場からある程度独立に、人為的かつ政策的に機能させることが可能であって、その意味では市場の補完の役割をよく果たし得る。他方で、証券市場を通じた直接金融ルートの確立によって「タテの多様化」を実現できたとしても、それは間接金融ルートの代替的資金循環ルートではあっても、必ずしも補完的資金循環ルートとはなり得ない。銀行システムと証券市場はともに市場参加者の期待（予想）要因によって形成されるムードから独立ではなく、まして銀行（業務）と証券（業務）の融合が進んでいる今日の金融システムにおいては、両者は相連関した動きを示すことを否定できないからである。かといって、公的金融システムがこれまでの通りであればいいとは全く言えない。市場との接触が高まっており、市場機能の活用は不可欠の状況に至っている。政府系金融機関を含む公的金融システムや財政投融资制度のあり方も今後このような市場機能をいっそう取り込んだ形に変革されなければならない、民間金融システムとの機能分担において再編されることが求められている（何よりも、郵便貯金事業の規模の調整は不可避である）。そのためには、公的金融システムと民間金融システムとを、金融システム全体の観点から捉え直し、両者の役割分担を理論的に整理することが必要であろう。同時に、民間銀行システムと証券市場の直接的な結節環を成す銀行の株式投資、そのことが持つ役割を理論的に考察し、銀行と株式市場との望ましい関係のあり方について適切なルールの確立を図ることが不可欠と考える。

わが国の銀行・証券界も、米英の制度的構造に倣って金融持株会社を通じた金融グループへの再編過程にあり、グループ単位で総合的な金融サービスを提供する方向へと転じつつある（欧州大陸系のユニバーサル・バンキングと区別して、「グループ・ユニバーサル・バンキング」とでも呼ぶべきか）。

もともと何をもって金融サービスと規定するかは必ずしも容易でない。まして急速な技術的革新のもとでは金融と非金融の区別はますます困難になりつつある。また、金融システムが果たすべき役割についての理論的な考えの重点が、資金仲介機能から情報生産やリスク配分等の機能へとシフトしつつあることも、そのような区分の困難さを高めている。しかし、いずれにしても、民間機関システムがますます多くのリスクを負担しつつあり、そのことがいっそう容認されつつある状況にあることはたしかである。しかし、民間金融システムは他方において同時に支払決済機能を提供している。この機能が経済のインフラストラクチャー的役割を果たしていることを考慮すれば、その機能に対しては効率性が求められる以上に安全性・安定性が求

められることも当然のことである。預金保険制度はそのような安全性・安定性を確保する公的介入手段として現に存在するが、それが持つモラルハザード誘因効果も無視し難い。それ故、預金保険制度の社会的コストを最少化するために制度デザインを改めることが不可欠である（たとえば、保証額を引き下げて制度の役割を低めるとか、可変的料率制度の他、保証に免責枠を設定するなどの形で可能な限り市場規律を持ち込むことが必要である——筆者自身は免責枠の設定が現実的で有効な方法と考えている——）と同時に、ナローバンク構想に基づく代替的金融システムの構築を現実的なものとして考慮する必要がある。一方でナローバンク制度により安定性の高い決済システムを構築し、他方で自由かつ競争的な金融仲介システムを構築すること（「銀行制度の二分化」）により、預金保険制度の存在意義を無くす方向へ制度を大胆に改築するべきであると思われる。しかしながら、今後の技術革新のあり方にも依存しようが、ナローバンクは何よりも採算性の問題から民間では実現し難いものと思われる。その点を考慮し、またわが国では社会に根付いている郵便貯金制度が存在することも考慮して、公的金融システムの一部にナローバンク機能を負わせる形が最も実際的であることを本書では主張している。ただし、IT(Information and Communication Technology)等の面における今後の技術革新の進展動向と、これを活用したうえでの民間ナローバンク成立の可能性について理論的・実証的な研究も不可欠と思われる。

以上は今後の中長期的な金融システムのあり方に関する筆者なりの「ビジョン」を示したものであるが、足下の短期的課題としては銀行システムが抱える不良債権の問題をどのように処理し、かつ安定的な金融システムへの軟着陸をいかに実現させるかという問題が残されている。解決を急ぐために短兵急に不良債権を処理していくことは、現状では必ずしも適当とは思われない。いわゆる住専処理に躓き、ドラスティックな処理策に及び腰となった結果、「金融」と「経済」は相携えて悪化の道を辿り始めてしまっている今にあっては、「金融」のみの急速なリカバリーは望み得ない。不良債権問題の解決に向けた着実な努力（および、それを実現させるための効果的な誘因構造政策（structured-incentive policy））は不可欠だが、それは経済全体のパフォーマンスおよび銀行の収益性双方の向上に結びつく政策と一体で進められる必要がある。「失われた 10 年」は、整合的な政策が一貫して採られてこなかったが故に、着実な不良債権処理に結びつかなかった 10 年であった。今、だからといって不良債権の処理を一挙にしゃにむに進めるのが最善であるとは言い得ない。10 年間の失敗は、あらためて、着実な処理の必要性を認識し、そのために必要な整合的政策パッケージを冷静にとりまと

めることを要請しているものと理解するべきであろう。本書の第 11 章でも明らかにしたように、銀行貸出しの伸び悩みが「流動性制約」によるよりはむしろ「資本制約」によるものであるならば、問題の解決策を金融政策にのみ求めるのは明らかに間違っている。筆者は今後の銀行規制の中核は自己資本比率規制やこれに基づく早期是正措置であると考えているが、しかし、総合的政策パッケージの中で、それらのみが突出して強調されるのではなく、またそれら規制が硬直的で拘子定規に活用されるのではなく、誘因構造政策の一環として柔軟に活用される方策を取ることが望ましいと考えている。いわゆるペイオフ解禁問題も同様である。ペイオフ解禁は銀行に対する誘因構造政策として柔軟にかつ着実に活用されるべきものであり（そうでなかったとしたら、誘因構造政策を着実に押し進めて来なかった行政当局の不作為責任が問われてしかるべきである）、その実現のみを自己目的化すべきではない。急いで付け加えると、筆者は根本的には預金保険制度への依存度を大幅に低め（長期的にはフェイズ・アウトさせ）るべきであると考えているが、現にその制度が存在し、（部分的な）ペイオフ凍結の状況にある中では、これを一举に撤回するとか白紙にするとかが適切な対応であるとは考えていない。社会の制度的仕組みを前提にした場合、慣性（inertia）の存在ないし歴史的経路依存性（hysteresis）— 過去から現在に至るいきさつとそのモメントが、現在から将来への道筋に影響すること —、あるいは非可塑性（non-plasticity）ないし非可鍛性（non-malleability）— 社会の現状を容易には変形できないこと — を考慮せざるを得ないのは当然と考えるからである。

本書が公刊された時点でも、わが国金融システムはまだ上記の諸問題から解放されていまい。それらが金融システムの解決されるべき現実的諸課題であるのは言うまでもないが、金融システムの研究者に対しても挑戦すべき多くの課題を突きつけているものと言わざるを得ない。

【追記】 本書の校正作業とたまたま時を同じくして、わが国金融システムの今後のあり方を検討する重要な動きがあり、その議論の一部はすでに報告書の形で公にもされた。本書の内容とも密接に関連するので、急ぎこれに言及したい。

議論の一つは、2001 年秋に設置された金融担当大臣の私的懇話会（蠟山昌一座長）が、従来の「産業金融モデル」に代わる新しい金融システムの次世代モデルとはどのようなものかを明らかにしようとしたもので、その報告書は蠟山(2002)の形で出版されてもいる。もう一つ

は、「郵政三事業の在り方について考える懇談会」（田中直毅座長）が郵政公社民営化の方向性を探ろうとしたもので（最終報告書案は2002年8月末に公開済み）、今後の郵貯事業の姿に影響を与えることは必至と思われる。三つ目は、金融審議会が新たにプロジェクト・チームを設けて（2002年8月初）、決済システムのセーフティネット整備について検討を開始したものである。これは、2003年度から予定されているペイオフ制度凍結の完全解除（普通預金を含むすべての流動性預金についても、保証限度を元金1000万円とその利息までとする預金保険制度の本則への復帰）が、特に地域金融機関への取付け（預金流出）を招き、金融システムを再び不安定化させる懸念もあるとの世論に応える形で、小泉首相が担当大臣に指示したのを契機に急遽検討されることとなったものである。決済専用口座を別途新たに設置して、これについては全額保証の恒久的仕組みを造るという構想が一つの案として急浮上した。

以上3つの論議を踏まえて今後実際にどのような施策がなされ、いかなる制度が構築されることになるかは、現時点では流動的であって、不確定である。しかし、今得られている情報を基に、若干のコメントを付しておきたい。

まず、蠟山(2002)は、従来型の「産業金融モデル」（相対型の銀行貸付を媒介として産業界に資金を供給するシステム）が終焉のときを迎えたとの認識に基づき、今後は「市場金融モデル」（市場機能を中核とする金融システムで、資金供給主体と資金需要主体の間に多様な金融仲介機関が重層的に関わる「市場型間接金融」システムが当面の目標）への転換を図るべく、関係者が意識的かつ政策的に努力をするべきだと主張している。民間銀行が主体的にこのような金融システムの次世代モデルに適合する銀行ビジネス・モデルを展開するべきだとする一方、公的金融機関を受け皿とした「証券化」の仕組みを発展させることが「市場金融モデル」への移行を促進する有効な実際的手法であるとも唱える。評者は、信用創造を媒介とする資金供給システムが無用の長物となりつつあるかは別途検討する必要があると考えるし、「市場金融モデル」はすでに「金融ビッグバン」自体が目標としたものではなかったのか、もし同じ類のものであったならば「金融ビッグバン」が必ずしもその目標を達成し得ていない理由をいま一度検証する必要があるとも考えている。しかし、その点を別にすれば、評者も金融システムの今後の姿として「市場型金融取引」の比重が増大してしかるべきだとは考えている。ところが、その上でいまだ理解が及ばない点は、次のことである。つまり、「証券化」によって既存銀行の貸付債権が流動化されオフバランス化しても、そのことによって得られた資金は新たな貸付資金として活用するというのであれば、ストックで見るとその銀行の活動は依然として預金

によってファイナンスされている状況にあり、現状とは変化がないのではなかろうかということである。「証券化」が金融システム全体の流動性水準を高めるであろうこと、そして資金余剰主体が証券化商品への投資を通じて市場型金融取引に馴染んでいくなれば、従来とは異なる資金循環ルートがやがては形成されていくであろうことが期待できる。しかし、長期的に預金形態を媒介とした資金循環様式が望ましくない（リスク負担の観点から）、あるいは求められていない（企業の銀行離れ現象により）ということであれば、預金のシェア・ダウンとそれに代わる市場性資産への投資のシェア・アップに直結する施策こそがいつそう重要であるということにはなるまいか。預金者を市場型取引金融商品の選択に誘導し得る施策（税体系改革もその一つ）とともに、何よりも「市場金融モデル」に適合していない既存銀行が環境変化の中でみずからサバイバルするために魅力的な金融商品サービスを創造していくことが求められ、同時にそのことを余儀なくさせるような環境作り（具体的には、多様な金融仲介機関の参入と自由で活発な実質的競争を促すような環境）が不可欠であろう（しかし、これも「金融ビッグバン」がねらい定めたものではなかったろうか）。それは、やはり既存銀行業界の淘汰再編という動学的な対応が不可避であることを意味しよう。そのことが銀行経営の不健全化を通じて金融システムの動揺に結びつく可能性があるとした場合、それを預金保険制度でカバーしようとするれば、モラルハザードを回避することはできまい。そこで、最小限の安全資産や決済手段はナローバンクという金融機関制度によって提供すればよいのではないかというのが評者の見解である。そして、公的ナローバンクという概念に固執する立場からは、公的金融システムの改革論議にも無関心ではいられない。

公的金融システムの改革に関連する第二の論議からは、郵政公社（2003年度発足予定）の将来像として三つの姿が提案されている。一つは、三事業一体で政府100%所有の（将来的には株式の民間売却もないではない）特殊会社とするが、郵貯・簡保の引受限度額は引き下げ、その資産運用対象を国債等に限定するとともに、郵貯・簡保の政府保証は無くし、民間銀行や生保の既存セーフティネット（預金保険機構など）に参加させるというもの。もう一つは、郵便事業経営の事業会社が郵貯・簡保事業会社を子会社とする持株会社になるとともに、郵貯・簡保事業は業務毎・地域毎に分割するというもの。第三は、郵貯・簡保を廃止し（新規契約を止め、既存契約は政府特別会計の中で履行する）、郵便サービス事業は完全に自由な民間会社とするもの。議論の中では全国的な郵便局ネットワークの価値とその維持の必要性が認識されているものの、実際に維持可能なネットワークの規模は、おそらく示されたプランの順に小

さくることが避けられまい。さて、第一のプランは本書で提案した「公的ナローバンク」への道に他ならないと言え、それは牽強付会に過ぎようか。リスク管理の観点からのみならず、社会的に必要と思われる安全資産供給の適切規模を達成する上でも、引受限度額の引き下げはむしろ望ましいし、ナローバンクとして基本的に安全な金融機関となることから、保証を預金保険制度に委ねてもその結果として社会的コストが大きく膨らむ可能性は低いと思われ、合理的なプランと言えよう。ただし、郵便局ネットワークを単に物理的に維持するというのではなく、そのネットワークとしての価値にふさわしい姿で活用を図るために、局が広く開かれた存在として民間の多様なサービス（もちろん種々の社会的サービスも含めて）を提供する拠点として利用されることは大いにあってよい。なお、この場合郵貯・簡保について制約が課されるのと同時に、郵便事業展開に対してもユニバーサル・サービス提供の義務が課されることになろうが、これらの制約条件を別とすれば基本的に自由でかつ柔軟な業務展開が図れるようにすることが必要であり、ネットワーク価値の増大に寄与する道を選択することが重要である。

最後に、第三の論議、つまりペイオフ実施に関わる議論の中で、決済専用口座の新設というにわかプランの他に、普通預金を利付きタイプのものと同利無しタイプとに分けて、前者はペイオフ解禁の対象とし、後者は全額保証するという案も出ている。しかし、率直に言えば、議論の進め方と議論の中身は両方ともに実に混乱している。このような混乱そのものが銀行預金の安全性の欠如を顕示することとなり、マイナスの効果を持つことはほぼ自明である。地域金融機関においても不良債権の処理は大方済み、ペイオフ解禁は何ら問題がないというこれまでの公式見解を、首相の指示を契機に金融庁みずから撤回してしまったことを含意している。決済勘定に対する全額保証の恒久的仕組みを構築する意図がもともとあったならば、そのことの検討をペイオフ解禁予定の半年前に突如として開始するという動きは起きそうにもない。慌てふためいた姿や検討開始のタイミングの遅さは、金融行政がいかに泥縄式でなされているかを誰の目にも明らかにしたと言える。しかも、実務界との意見交換で見られる一貫性の無い場当たり的な対応の繰り返しは、監督官庁（とこれに方向性を与える政治家）にビジョンが欠落していることを暗示していよう。個人用の新種決済口座を2003年度までに新設する時間的ゆとりがないと（少なくとも表向きの理由を）銀行界が主張すれば、今度は利付き普通預金と同利無し普通預金を区別するという妙案を出す。これがペイオフ全面解禁というこれまでの方針を全面的に修正したものに他ならないことは否定しようがない。金融審議会も、諮問の有る無しに拘わらず、これまで公式・非公式のうちに決済システムの安全確保のあり方について適切

なサジェスションを行うことはなかったのだろうか。

さて、普通預金はわが国では現に決済勘定として利用されているのであり、これをしも貯蓄勘定だと考えるならば、それは不適切である。たしかに、それはもともと貯蓄預金口座 (savings account) であったが、わが国銀行界の数少ない金融革新の偉大なる成果の一つとして自動引落サービスが付加され決済勘定に進化発展したのである。わが国銀行界の最大の問題点は、せつかくの革新をその利益向上に結びつかせていないこと、もっと率直に断言すれば、日常業務が合理的なコマーシャル・ベースないしビジネスの論理に則って必ずしも行われていないことである。貯蓄口座が決済口座に転化した段階で、本来ならば口座手数料等を課すべきであったのである。付利口座だから貯蓄口座だという金融庁の認識も間違っている。利子所得と口座手数料等のコストを通算すると預金者にとってはおそらくマイナスになるのが、決済口座の特徴と言うべきである。かくして、付利のあり無しとは関係なく（米国等では小切手勘定への付利が今では当然のことであり、手数料等の徴収も当然のことであり）普通預金を決済口座と認識し、そのように考える限りにおいてそれを適切な範囲において保証するというのは、預金保険制度趣旨の理解（情報劣位にある預金者の決済性預金を保証することを通じて、風評に従った不合理な取付け騒ぎを抑止し、決済システムの安定性を確保するという制度趣旨の理解）に合致している。ただ、普通預金の保証限度額が、性格の異なる経済主体・経済部門毎にも一律であることが適切であるかという点はある。適切な保証限度額は経済主体を多少とも類別した上で、異なった保証限度額を設定するという考えもあつてしかるべきかもしれない。なお、わが国金融界は、ペイオフ解禁論議を奇貨として、普通預金に決済サービスに関わる合理的かつ適切な手数料を設定するべきであろう。なお、普通預金口座とは別に全額保証の対象となる決済専用口座を新設するのであれば、これを「分離勘定」のもとで見合いの資金を安全資産中心に運用する形の「ナローアカウント」とすることが最小限必要であろう。さもなければモラルハザードに伴う社会的コストを回避することは難しい。

預金保険制度が現に存在することを前提として、2003年度からのペイオフ解禁がやはり困難であるとの状況認識に至るのであれば、下手な弥縫策で社会的混乱を増幅するよりも、解禁期限を設定し直し、その上で銀行再編誘因的な施策を強力に推進するのが筋である。そのような推進力が実際にはこれまで不十分であったとするならば、それは監督官庁の単なる怠慢でなければ、一つの妙な勘違いに基づいたものであるかもしれない。すなわち、「金融ビッグバン」とともに金融行政は裁量主義を脱してルール主義に転換したのであり、そのことの証とし

て、監督官庁はむやみに金融界に介入するべきではないという思い込みである。金融自由化の過程で自由化のイデオロギーにあまりに囚われ過ぎて裁量的介入を思いとどまった、あるいは自由化の中では裁量的介入はすべきものでないという口実のもとに怠慢を重ねた、その結果金融界ではモラルハザードが横行し、引いては金融システムの安定性を危うくしたというのが、80年代の米国の姿ではなかったろうか（80年代後半の「バブル時代」の日本では、裁量的介入方式にどっぷりつかったままであったことが、あるべき行政を恣意的に歪めるという問題の種になった。このことは90年代初頭のスキャンダル発覚によって世間の知るところとなったが、羨に懲りてなまさを吹くのとえ通り、90年代後半からはルール主義が極端に強調されることになったように思われる）。ルール主義の中では裁量的行政は不要だ、悪だということが、果たして正しいであろうか。行きすぎたルール主義的観念が、臨機応変で柔軟な行政的対応を困難にしているということはないであろうか。ルール方式といっても、そのすべてを文章化できないし、客観化できない。適切な裁量的解釈に基づく、機動的で柔軟な裁量的介入はときとして重要でもあるはずだ。むしろ、裁量的介入の不透明性・不確実性が、監督当局と監督を受ける側との間のゲーム論的状况の中では望ましい「建設的曖昧性」を發揮できる場合もあると考えられる。

以上が、本書の刊行直前の動きに対する筆者のとりあえずの考え方である。事実の成り行き次第では、論評の一部を修正せざるを得ないかもしれないが、基本的には本書で展開した議論に基づくものであり、大きく訂正する必要は生じないものと確信している。

2002年9月5日記

初出論文一覧

本書の各章は、これまでに発表した論文を基にして書かれている。各章の基になった論文は下記のとおりである。原論文に加筆・修正を施したり、複数の原論文を統合して編成し直したり、あるいは新たなデータを付け加えたりしているので、原論文と必ずしも同一ではない。なお、岩佐(2002)については、原論文を加筆訂正のうえ本書に転載する旨、編著者および出版社に御諒解頂いた。御理解と御協力に深く感謝したい。

第Ⅰ部

第1章 岩佐(1984c) ・ (1985a)

第2章 岩佐(1978)

第3章 岩佐(1979)

第4章 岩佐(1984d)

第Ⅱ部

第5章 岩佐(1984b) ・ (1986a) ・ (1986b)

第6章 岩佐(1985b) ・ (1986c)

第7章 岩佐(1982) ・ (1984a)

第Ⅲ部

第8章 岩佐(1991) 、Iwasa(1991)

第9章 岩佐(1999a)

第10章 岩佐(1996) ・ (1997a) ・ (1997b) ・ (1999b)

第11章 岩佐(1999c) 、Iwasa(2000) 、岩佐(2002)

以上

参 考 文 献

(同一著者・同一年の文献は、年数末尾の(a)(b)(c)・・・で区別する。)

[日本語文献]

- 相澤朋子・瀬下博之・山田節夫「銀行の貸し渋りと預金者行動」日本金融学会 2000 年度秋季大会報告 (於九州大学) 2000 年 11 月 5 日。
- 安達智彦『デリバティブ規制で金融はこう変わる』日本実業出版社、1995 年 8 月。
- 青木昌彦・伊丹敬之『企業の経済学』岩波書店、1985 年。
- 青木昌彦・小池和男・中谷巖『日本企業の経済学』TBS ブリタニカ、1986 年。
- 唄野隆・町永昭五・三木谷良一・安居洋『世界の金利・日本の金利』有斐閣、1983 年。
- 藤野正三郎『富の構造』日本経済新聞社、1969 年。
- 藤原賢哉「信用秩序維持のための政策のあり方について—銀行救済の裁量とルール—」理論・計量経済学会西日本部会報告、1991 年 6 月 8 日。
- 福田充男「金融自由化と貸出金利」京都産業大学『経済経営論叢』第 17 巻第 4 号、1983 年 3 月。
———「預金金利自由化と金融政策」京都産業大学『経済経営論叢』第 20 巻第 4 号、1986 年 3 月。
- 福光 寛『銀行政策論』同文館、1994 年。
- 古川 顕「クラウドディング・アウトについて」神戸学院大学『経済学論集』第 8 巻第 2 号、1976 年 9 月。
———「日本銀行貸出供給ルール」日本経済新聞社『季刊現代経済』45、1981 年。
———編著『日本の金融市場と政策』昭和堂、1983 年。
- 二本雄策「ケインズの雇用決定論」神戸大学経済経営研究所『金融研究シリーズ』第 3 冊、1974(a)年。
———「証券業—巨大なる虚業」季刊『中央公論経営問題』秋季号、1974(b)年。
———「ケインズ経済学における証券市場」神戸大学『国民経済雑誌』第 136 巻第 2 号、1977 年 8 月。
———「規制金利、自由金利と国民所得」神戸大学『国民経済雑誌』第 152 巻第 4 号、1985 年 10 月。
- 廣江満郎『資産効果と財政金融政策—資産効果に関するマクロ経済理論および実証分析—』関西大学出版部、2001 年。
- 銀行研修社編『フルバンキング営業戦略』銀行研修社、1981 年。
- 後藤新一・呉文二・橋爪龍太郎『日本の金融革命』有斐閣、1982 年。
- 林 敏彦『ミクロ経済学』東洋経済新報社、1984 年。
- 本多新平「米同金融機関の破綻問題と預金保険制度」近畿大学『経済資料研究』23、1990 年 6 月。
- 本多祐三・河原史和・小原弘嗣「日本における貸し渋り」郵政研究所『郵政研究レビュー』第 7 号、1996 年 7 月。
- 堀江康熙「わが国の「貸し渋り」分析」九州大学『経済学研究』第 65 巻第 6 号、1999 年 5 月。
———「地域金融機関の不良債権」九州大学『経済学研究』第 67 巻第 2 号、2000 年 12 月。
- 堀内昭義『日本の金融政策』東洋経済新報社、1980 年。
———「金融システムと金融行政改革」『ジュリスト』No.1095、1996 年 8 月 1-15 日号。
———『金融システムの未来』岩波書店、1998 年。
- 池尾和人「ミクロ理論と金融仲介」貝塚啓明・池尾和人編著『金融理論と制度改革』(第 1 章)有斐閣、1985 年。

- 『銀行リスクと規制の経済学』東洋経済新報社、1990年。
- 「信用秩序と銀行規制」、堀内昭義『金融』（第2章）NTT出版、1994年。
- 池尾和人・岩佐代市・黒田晁生・古川顕『金融』（改訂新版）有斐閣、1996年。
- 伊牟田敏充「銀行整理と預金支払い」金融学会秋季大会報告（於熊本学園大学）、1996年10月19日。
- 石川常雄「金融政策論の新局面」日本経済新聞社『季刊現代経済』No.23、1976年6月。
- 伊藤明彦「米商業銀行は生き延びられるか」『金融財政事情』、1990年12月10日。
- 伊藤政吉・江口英一編『アメリカの金融革命』有斐閣、1983年。
- 伊藤元重「なぜ貨幣機能にかかわり経済活動に規制が必要なのか」日本銀行金融研究所『金融研究』第7巻第3号、1988年。
- 岩村 充「金融システムの活性化のために」日本銀行金融研究所『金融研究』第14巻第1号、1995年。
- 岩佐代市「貨幣の作用経路と投資決定過程」神戸大学経営学部研究年報第24巻、1978年。
- 「富効果についての一考察－巨視的模型における富効果の役割－」神戸大学『国民経済雑誌』第139巻第5号、1979年5月。
- 「銀行の負債管理と中央銀行借入」神戸大学『国民経済雑誌』第146巻第1号、1982年。
- 「銀行行動と『管理債務』」神戸大学『国民経済雑誌』第149巻第1号、1984(a)年1月。
- 「銀行の市場行動と預金金利の自由化」神戸大学『国民経済雑誌』第149巻第4号、1984(b)年4月。
- 「資金循環構造の変化と金融政策」関西大学『商学論集』第29巻第5号、1984(c)年12月。
- 「IS-LMモデルによる不均衡分析－金利規制の経済学－」神戸大学経営学部研究年報第30巻、1984(d)年。
- 「わが国の戦後経済発展と金融市場の動態」神戸大学経営学部編『経済発展と第三次産業』（第4章）千倉書房、1985(a)年4月。
- 「銀行行動と金融革新」神戸大学『国民経済雑誌』第151巻第6号、1985(b)年6月。
- 「公的金融の代替的方式に関するフォーマルな比較分析」近畿郵政局委託共同研究『日本の公的金融をめぐって』（第1章）、1985(c)年7月。
- 「預金金利自由化と銀行利潤－一つの理論的考察－」関西大学『商学論集』第31巻第2号、1986(a)年6月。
- 「預金金利自由化の帰結について」関西大学『商学論集』第31巻第3・4・5号、1986(b)年11月。
- 「金融イノベーションと銀行経営」川口慎二・三木谷良一編『銀行論』（第10章）有斐閣、1986(c)年。
- 「金融機関の情報化をめぐって－EBの展開を中心とする情報化の現状と動向－」関西大学経済・政治研究所研究双書第72冊『情報化の進展と現代社会』（第Ⅲ章）1990年3月。
- 「合衆国銀行システムの不安定化と今後の対応」関西大学『商学論集』第35巻第6号、1991年2月。
- 「英国の金融自由化と金融機関間競争－拮抗力としての組合組織金融機関について－」関西大学『商学論集』第39巻第3号、1994年8月。
- 「ナローバンク論と郵便貯金の役割」近畿郵政局平成7年度個別委託研究報告書、1996年9月。
- 「金融システムの不安定性、公的介入、および銀行制度改革－ナローバンク論の検討を中心に－」関西大学『経済論集』第46巻第5号、1997(a)年1月。

- 「金融システムとしての財政投融资制度—問題の所在と見直しの方向性—」 川口慎二・古川顕編著『現代日本の金融システム—公的金融と金融政策—』（第2章）貯蓄経済研究センター関西支所、1997(b)年6月。
- 「金融環境の変化と協同組織金融機関—相互組織性と金融システム効率化・安定化への含意—」 関西大学『商学論集』第42巻第3号、1997(c)年8月。
- 「デリバティブ市場の発展とシステミック・リスク」 関西大学『商学論集』第43巻第6号、1999(a)年2月。
- 「公的金融システムをめぐる諸論点の考察」 関西大学『商学論集』第44巻第2号、1999(b)年6月。
- 「銀行の自己資本と貸出行動—貸し渋り現象の考察—」 関西大学『商学論集』第44巻第4号、1999(c)年10月。
- 編著『ビッグバン後の郵便貯金事業のあり方についての多面的検討と今後の課題』近畿郵政局貯金部平成12年度特別委託研究報告書、2001(a)年1月。
- 「IT革新の進展と金融システムの変容」 関西大学『商学論集』第45巻第6号、2001(b)年2月。
- 「銀行の貸出行動と自己資本比率規制—業態別貸出伸び率の推移と規制効果の関連性—」 林敏彦・松浦克己編著『金融変革の実証分析』（第5章）日本評論社、2002年。
- 岩田一政・浜田宏一『金融政策と銀行行動』東洋経済新報社、1980年。
- 岩田規久男・堀内昭義「わが国銀行業における公的規制」一橋大学経済研究所ディスカッション・ペーパー、No.61、1982年。
- 貝塚啓明編著『資産選択と金融理論』日本経済新聞社、1970年。
- 鴨池 治「内生的通貨供給モデルと金融政策および預金金利自由化の効果」日本証券経済研究所『ファイナンス研究』3、1985年4月。
- 金子 隆「米国における預金金利自由化と銀行倒産」金融調査研究会報告書(3)『金融革新における金融政策のあり方—アメリカの金融自由化と金融政策—』、1985年。
- 柏木 浩「米国銀行業界のかかえる諸問題」全銀協『金融』、1990年7月。
- 川口慎二『銀行』東洋経済新報社、1983年。
- 菊池英博『銀行の破綻と競争の経済学』東洋経済新報社、1999年。
- 桐谷 維『ポートフォリオ・セレクション—金融資産選択の理論—』春秋社、1968年。
- 小島清隆「J.トービンにおける投資概念と貨幣経済理論」南山大学『アカデミア』第100集、1974年。
- 今 喜典「金融革新と預金・貸出市場」『経済セミナー』、1983年3月。
- 小谷睦宏「アメリカの銀行・厳寒の時代」『金融ビジネス』、1990年11月。
- 呉 文二『金融政策—日本銀行の政策運営—』東洋経済新報社、1973年。
- 「短期金融市場はどう変わる」日本経済新聞社編『現代の金融問題2 短期金融市場』、1980年。
- 呉文二・島謹三『金利自由化』有斐閣、1984年。
- 楠本 博「わが国都市銀行A.L.M.の現状と課題」日本証券経済研究所『証券経済』第144号、1983年6月。
- 前多康男「銀行の規律付けとナローバンク制度」岩本康志・斎藤誠・前多康男・渡辺勉（共著）『金融機能と規制の経済学』（第2章）東洋経済新報社、2001年。
- 三木谷良一「流動性選考理論への考察—ストック分析とフロー分析をめぐって—」金融学会編『金融論

- 選集』Vol.4、1982年。
- 水野正一・山下邦男監訳『現代の金融理論II』頤草書房、1974年。
- 村井俊雄監訳『現代金融市場論』学文社、1985年。
- 森田達郎・原信編著『東京マネー・マーケット』有斐閣、1983年。
- 村松岐夫・奥野正寛編著『平成バブルの研究』東洋経済新報社、2002年。
- 中島将隆『日本の国債管理政策』東洋経済新報社、1983年。
- 根津智治「アメリカの金融制度改革における銀行隔離論」日本開発銀行『経済経営研究』Vol.13-1、1992年6月。
- 日本経済新聞社編『デリバティブ新しい金融の世界』日本経済新聞社、1996年1月。
- 西川元彦『金融の理論と政策』金融財政事情研究会、1978年。
- 野下保利・勝悦子「OTCデリバティブと金融システム—システム・リスクの観点から—」日本証券経済研究所『証券研究』Vol.114、1996年2月。
- 野間敏克「わが国銀行の規模最大化行動—行動基準の実証分析」『季刊理論経済学』第37巻第4号、1986年12月。
- 小川一夫・北坂真一『資産市場と景気変動』日本経済新聞社、1998年。
- 翁 百合『金融の未来学』ちくま新書、2002年。
- 置塩信雄「総供給関数について」神戸大学『経済学年報』No.7、1957年。
- 大蔵省金融研究室編（蠟山昌一チーム）『金融革新と金融システムの将来』ソフトノミックス・シリーズ31、1984年。
- 蠟山昌一「わが国の通貨供給と金融政策—理論的考察—」一橋大学経済研究所『経済研究』第20巻第3号、1969年。
- 『日本の金融システム』東洋経済新報社、1982年。
- 「金融システムの市場変化と公的金融に関する覚書」財政研究所『政策金融の役割と効果』、1984年。
- 「これからの日本の銀行システム」『地銀調査月報』、1996年7月号。
- 編著『金融システムと行政の将来ビジョン』財経詳報社、2002年。
- 斎藤 俊「日本型ALM手法の可能性を探る」『金融財政事情』、1981年7月6日号。
- 斎藤美彦「1980年代イギリスにおけるリーテイル・バンキングの展開」日本証券経済研究所『証券研究』Vol.97、1991年8月。
- 坂本哲也「デリバティブ取引の有担保化における法的問題—日本国債を用いる場合の法律構成を中心に—」日本銀行金融研究所『金融研究』第14巻第2号、1995年7月。
- 産業構造審議会・産業金融小委員会報告書、1999年6月。
- 佐々木百合「自己資本比率規制と不良債権の銀行貸出への影響」宇沢弘文・花崎正晴編著『金融システムの経済学』（第4章）東京大学出版会、2000年。
- 佐藤和夫「金融深化と法人資本主義」大山道広・西村和雄・林敏彦・吉川洋編『現代経済学の潮流1997』（第2章）東洋経済新報社、1997年。
- 政策構想フォーラム『これからの金融システムと金融行政—大蔵省解体論を中心に—』1996年5月。
- 千田純一「銀行流動性と負債管理—最近のアメリカ銀行行動の側面—」金融学会編『金融学会報告』45、1978年。

- 「銀行業と証券業－業務規制をめぐって－」『金融学会報告』67、1989年1月。
- 「金融機関のリストラクチャリングと未来像」名古屋大学経済学部『経済科学』40-2、1992年。
- 塩谷亘康「米国S/Lの経営危機と89年金融機関改革法」全銀協『金融』、1989年8月。
- 鈴木金三『銀行行動の理論』東洋経済新報社、1968年。
- 鈴木淑夫『現代日本金融論』東洋経済新報社、1974年。
- 『日本金融経済論』東洋経済新報社、1983年。
- 証券団体協議会『デリバティブ（金融派生商品）の現状とわが国の課題』、1994年10月4日。
- 館龍一郎「公債の経済学」日本経済新聞社『季刊現代経済』No.23、1976年6月。
- 「金融の自由化に関する一考察」全銀協『金融』、1985年2月。
- 高橋誠・新井富雄『デリバティブ入門』日本経済新聞社、1996年。
- 高木 仁『アメリカ金融制度改革の長期的展望』原書房、2001年。
- 寺西重郎『日本の経済発展と金融』岩波書店、1982年。
- 「均衡・規制金利格差と金利自由化」一橋大学経済研究所『経済研究』第35巻第4号、1984年。
- 筒井義郎「わが国銀行貸出市場の不均衡分析」『季刊理論経済学』第33巻第1号、1982年4月。
- 「金融規制」貝塚啓明・池尾和人編著『金融理論と制度改革』（第7章）有斐閣、1992年。
- 打込茂子「アメリカの商業銀行における資産・負債総合管理」『東京銀行月報』第33巻第12号、1981年。
- 上田昭三「預金金利の完全自由化を急げ」『週間エコノミスト』（7月2日号）、1985年7月。
- 「小口預金金利の完全自由化を急げ」『週間エコノミスト』（7月15日号）、1986年7月。
- 内橋吉朗『利子理論』有斐閣、1968年。
- 山田良治・田中申一・服部敬道『銀行が変わる』有斐閣、1983年。
- 山田卓三「金利自由化とその影響」全銀協『金融』、1990年6月。
- 山崎 昭「ディレギュレーション下の通貨について－100%マネーとプライベート・マネーによる通貨システムの考察－」日本銀行金融研究所『金融研究』第6巻第2号、1987年。
- 矢次次郎『貨幣的経済理論の基本問題』千倉書房、1970年。
- 「金融政策の作用経路観の展開」神戸大学『国民経済雑誌』第129巻第6号、1974年7月。
- 吉田 暁「金融システムの安定性とナローバンク論」全銀協『金融』第559号、1993年10月。
- 吉田和男・小西砂千夫『転換期の財政投融资』有斐閣、1996年。
- 吉野道夫『国債の知識』日経文庫、1976年。
- 全国銀行協会連合会「金利自由化とアメリカの商業銀行－1984年収益動向にみる金利自由化の影響－」全銀協『金融』第465号、1985年12月。
- 金融学会編『金融学会報告』59、1985年。
- 日本銀行金融研究所『金融研究』第3巻第3号、1984年。
- 日本経済新聞「経営破綻の米貯蓄金融機関」（経済教室）1990年12月7日。

[外国語文献]

- Altman, E.L., "Measuring Corporate Bond Mortality and Performance," *Journal of Finance* 44, 1989.
- Andersen, L.C. and A.E. Burger, "Asset Management and Commercial Bank Portfolio Behavior: Theory and Practices," *Journal of Finance* 24, No.2, May 1969.
- Aoki, M. and H. Patrick, *The Japanese Main Bank System*, Clarendon Press, 1994. (白鳥止喜監訳『日

本のメインバンク・システム』東洋経済新報社、1996年。)

- Arrow, K.J., *Easays in the Theory of Risk-Bearing*, North Holland, 1974.
- Bain, A.D. *The Economics of the Financial System*, Martin Robertson, 1981.
- Bank of England, "The Developments of the Building Societies Sector in the 1980s," *Quarterly Review of BOE*, November 1990.
- Barro, Robert J. and Stanley Fisher, "Recent Developments in Monetary Theory," *Journal of Monetary Economics* 2, 1976.
- Barro, Robert J. and Herschel I. Grossman, *Money, Employment and the Inflation*, Cambridge University Press, 1976. (加藤寛孝・大住栄治共訳『貨幣・雇用およびインフレーション』マグローヒル好学社、1982年。)
- Barth, James R. and R. Dan Brumbaugh, Jr., "Financing Prosperity in the Next Century; The Changing World to Banking: Setting the Regulatory Agenda," *Public Policy Brief* (The Jerome Levy Economics Institute of Bard College) No.8, 1993.
- Beebe, J., "A Perspective on Liability Management and Bank Risk," *Economic Review*, FRB of San Francisco, Winter 1977.
- Ben-Horim, M. and W. Silber, "Financial Innovation: A Linear Programming Approach," *Journal of Banking and Finance* 1, 1977.
- Benston, George J. and George G. Kaufman, "Regulating Bank Safety and Performance," in W.S. Haraf and R.M. Kushmeider (eds.), *Restructuring Banking and Financial Services in America*, American Enterprise Institute, 1988.
- Bernanke, B. and C. Lown, "The Credit Crunch," *Brookings Papers on Economic Activity* 2, 1991.
- Black, Fisher and Myron Sholes, "The Pricing of Options and Corporate Liabilities," *Journal of Political Economy* 81, May-June 1973.
- Blinder, A.S. and R.M. Solow, "Does Fiscal Policy Matter?" *Journal of Public Economics* 2 1973.
- Bliss, Robert R. and George G. Kaufman, "Explaining Bank Credit Crunches and Procyclicality," FRB of Chicago, *Chicago Fed Letter*, No.179, July 2002.
- Bowman, David and Jon Faust, "Options, Sunspots, and the Creation of Uncertainty," *Journal of Political Economy*, Vol.105, No.5., 1997.
- Brainard, W.C. and J. Tobin, "Pitfalls in Financial Model Building," in Tobin (1971) (chapter 20).
- Brunner, Karl, "Stock and Flow Analysis: Discussion," *Econometrica*, July 1950.
- "The Monetarist Revolution in Monetary Theory," *Weltwirtschaftliches Archiv* 105, 1970(a).
- "Eine Neuformulierung der Quantitätstheorie des Geldes—Die Theorie der Relativen Preise des Geldes, des Outputs und der Beschäftigung," *Kredit und Kapital*, 1970(b).
- "A Survey of Selected Issues in Monetary Theory," *Schweizerische Zeitschrift für Volkswirtschaft und Statistik*, March 1971.
- Brunner, Karl, and Allan Meltzer, "The Place of Financial Intermediaries in the Transmission of Monetary Policy," *American Economic Review*, May 1963.
- "A Monetarist Framework for Aggregative Analysis," *Kredit und Kapital, Proceedings*, 1972.
- "An Aggregative Theory for a Closed Economy," in Jerome L. Stein (ed.), *Monetarism*, (chapter

- 1), 1976.
- Bryan, L.L., *Bankrupt*, Harper Business, 1991. (大澤和人ほか訳『銀行の破産』ダイヤモンド社、1992年。)
- Chan, Y.S., S.I. Greenbaum, and A.V. Thakor, "Is Fairly Priced Deposit Insurance Possible?" Banking Research Center, Working Paper No.152, Kellogg Graduate School of Management, Northwestern University, 1988.
- Chick, V., *The Theory of Monetary Policy*, Gray-Mills Publishing Ltd., 1973.
- Christ, C.F., "An Short-Run Aggregate-Demand Model of the Interdependence and Effects of Monetary and Fiscal Policies with Keynesian and Classical Interest Elasticities," *American Economic Review*, May 1967.
- "A Simple Macroeconomic Model with a Government Budget Restraint," *Journal of Political Economy*, January/February 1968.
- Clower, Robert., "Productivity, Thrifts and the Rate of Interest," *Economic Journal*, March 1954(a).
- "An Investigation into the Dynamics of Investments," *American Economic Review*, March 1954(b).
- Coghlan, Richard, *The Theory of Money and Finance*, Macmillan Press, 1980.
- Conference of State Bank Supervisors, *Comments on Federal Deposit Insurance Reform*, Washington, D.C., March 1990.
- Cook, T.O. and B.J. Summers (eds.), *Instruments of the Money Market*, 5th ed., FRB of Richmond, 1981.
- Cowen, Tyler and Randall Kroszner, "Mutual Fund Banking: A Market Approach," *Cato Journal* 10, Spring/Summer 1990.
- Currie, Laughlin, *The Supply and Control of Money in the United States*, Cambridge, Mass., 1934.
- Davidson, Paul., *Money and the Real World*, 2nd edition, Macmillan, 1978. (原正彦監訳『貨幣的経済理論』日本経済評論社、1980年。)
- Dewatripont, Mathias and Jean Tirole, *The Prudential Regulation of Banks*, MIT Press, 1991. (北村行伸・渡辺努訳『銀行規制の新潮流』東洋経済新報社、1996年。)
- Diamond, D.W. and P.H. Dybvig, "Bank Runs, Deposit Insurance, and Liquidity," *Journal of Political Economy*, Vol.91, No.3, June 1983.
- Fama, E. and M.C. Jensen, "Agency Problems and Residual Claims," *Journal of Law and Economics* 26, June 1983.
- Federal Deposit Insurance Corporation, *Report to the Congress on the Findings and Recommendations Concerning the "Two-Window" Deposit Insurance Proposal*, 1992.
- Federal Reserve Bank Board, *Risk Measurement and Systemic Risk*, Proceedings of a Joint Central Bank Research Conference, November 1995.
- Fellner, W. and H. Sommers, "Alternative Monetary Approaches to Interest Theory," *Review of Economics and Statistics*, Vol.23, 1941.
- Fisher, Irving, *100% Money*, The Adelphi Company, 1935.
- Foley, D.K. and M. Sidrauski, "Portfolio Choice, Investment, and Growth," *American Economic Review*

- 60, 1970.
- *Monetary and Fiscal Policy in a Growing Economy*, Macmillan, 1971.
- Franks, J.R. and W.N. Torous, "A Comparison of a Financial Recontracting in Distressed Exchanges Chapter 11 Reorganizations," *Journal of Financial Economics* 35, 1994.
- Fraser, Patrick and Dimitri Vittas, *The Retail Banking Revolution—An International Perspective*, Michael Lafferty Publications Limited, 1982. (宮沢彬監訳『リテール・バンキング革命—国際的展望—』金融財政事情、1983年。)
- Freeman, S., "Banking as the Provision of Liquidity," *Journal of Business* 61(1), 1988.
- Friedman, Milton, *A Theory of the Consumption Function*, 1957. (宮川公男・今井賢一訳『消費の経済理論』巖松堂、1961年。)
- *A Program for Monetary Stability*, Fordham University Press, 1959. (三宅武雄訳『貨幣の安定をめざして』ダイヤモンド社、1963年。)
- *Capitalism and Freedom*, University of Chicago Press, 1962. (熊谷尚夫ほか訳『資本主義と自由』マグローヒル好学社、1975年。)
- "The Quantity Theory of Money: A Restatement," in M. Friedman, *The Optimum Quantity of Money and Other Essays*, (chapter 2), Aldine Publishing Company, 1969.
- "A Theoretical Framework for Monetary Analysis," in R.J. Gordon (ed.), *Milton Friedman's Monetary Framework*, Chicago University Press, 1974(a).
- "Comments on the Critics," in R.J. Gordon (ed.), *Milton Friedman's Monetary Framework*, Chicago University Press, 1974(b).
- Fries, Steven M., "Issues in the Reform of Deposit Insurance and Regulation of Depository Institutions," *IMF Working Paper*, August 1990.
- Furlong, F., "Capital Regulation and Bank Lending," *Economic Review* 3, FRB of San Francisco, 1992.
- Furlong, F. and M.C. Keeley, "Bank Capital Regulation and Asset Risk," *Economic Review*, FRB of San Francisco, Spring 1987.
- "Capital Regulation and Bank Risk-Taking: A Note," *Journal of Banking and Finance* 13, 1989.
- Galbraith, John K., *A Short History of Financial Euphoria*, Whittle Direct Books, 1990. (鈴木哲太郎訳『バブルの物語』ダイヤモンド社、1991年。)
- Gallo, John G., Vincent P. Apilado, and James W. Kolari, "Commercial Bank Mutual Fund Activities: Implications for Bank Risk and Profitability," *Journal of Banking and Finance* 20, 1996.
- Goldsmith, R.W., *Financial Intermediaries in the American Economy since 1900*, Princeton University Press, 1958.
- Goodhart, C.A.E., "Why Do Banks Need a Central Bank?" in his *Money, Information and Uncertainty*, 2nd ed., (chapter 8), MIT Press, 1989.
- "Are Central Banks Necessary?" in F. Capie and G.E. Wood (ed.), *Unregulated Banking—Chaos or Order?—*, (chapter 1), MacMillan, 1991.
- "Bank Insolvency and Deposit Insurance: A Proposal," in Philip Arestis, *Money and Banking—Issues for the Twenty-First Century—*, (chapter 6), MacMillan, 1993.

- Greenbaum,Stuart and Anjan V.Thakor, *Contemporary Financial Intermediation*, The Dryden Press, 1995.
- Greenspan,A.,Statement before the Committee on Banking, Housing and Urban Affairs, U.S.Senate, July12, 1990.
- Gurley,J.G. and E.S.Shaw, *Money in a Theory of Finance*, The Brookings Institution, 1960. (桜井欣一郎訳『貨幣と金融』至成堂、1963年。)
- Haavelmo,T.,*A Study in the Theory of Investment*, Chicago, 1960.
- Hadjimichalakis, Michael G.,*Monetary Policy and Modern Money Markets-Fixed Versus Market-Determined Deposit Rates*, Lexington Books, 1982.
- Haemerli,A.,"Quarantine:An Approach to the Deposit Insurance Dilemma," *Banking Expansion Reporter* 4, September 1985.
- Hall,B.J.,"How Has the Basel Accord Affected Bank Portfolio?" *Journal of the Japanese and International Economics* 7, 1993.
- Hart,Albert G.,"The 'Chicago Plan' of Banking Reform," *The Review of Economic Studies*, Vol.2, 1934-35.
- Hendershott,P.H., *Understanding Capital Markets, Vol.1, A Flow-of-Funds Financial Model*, Lexington Books, 1977.
- Hendricks,Darryll, "Netting Agreements and the Credit Exposures of OTC Derivatives Portfolios," FRB of New York, *Quarterly Review*, Spring 1994.
- Hentschel,Ludger and Clifford W.Smith,Jr.,"Derivatives Regulation: Implications for Central Banks," *Journal of Monetary Economics* 40, 1997.
- Hicks,John R.,"Mr.Keynes and the 'Classics', "1937. Reprinted in J.R.Hicks, *Critical Essays in Monetary Theory*, (chapter 7), Clarendon Press, 1967.
- *Value and Capital*, Clarendon Press, 1939. (安井琢磨・熊谷尚三郎訳『価値と資本』岩波書店、1951年。)
- *Critical Essays in Monetary Theory*, Oxford University Press, 1967. (江沢太一・鬼木甫共訳『J.R.ヒックスー貨幣理論』東洋経済新報社、1972年。)
- *The Crisis in Keynesian Economics*, Basil Blackwell, 1974. (早坂忠訳『ケインズ経済学の危機』ダイヤモンド経済選書、1977年。)
- Ho,T.and A.Saunders, "A Catastrophe Model of Bank Failure," *Jouranal of Finance*, Vol.XXXV, No.5, December 1980.
- Ito,Takatoshi and Yuri Sasaki, "Impacts of the Basel Capital Standard on Japanese Banks' Behavior," NBER Working Paper No.6730, September 1998.
- Iwasa,Yoichi, "Instability in the American Banking System and Cures for It: A Survey," *Review of Economics and Business*, Kansai University, Vol.20, No.1, September 1991.
- "Bank Capital Adequacy and Bank Lending Behavior in Japan:Why was the Credit Crunch Caused in 1990s?" in Shri B. Dahiya (ed.), *The Current State of Business Disciplines, Vol.3:Finance*, Spellbound Pub. Pvt. Ltd., India, 2000.
- Jacklin,C.J., "Demand Deposits, Trading Restrictions, and Risk Sharing," in E.Prescott and N.Wallace

- (eds), *Contractual Arrangements for Intertemporal Trade*, University of Minnesota Press, 1987.
- James, Christopher, "An Analysis of Intra-Industry Differences in the Effect of Regulation: The Case of Deposit Rate Ceilings," *Journal of Monetary Economics*, Vol. 12, No.3, September 1983.
- Jensen, M.C. and W.H. Meckling, "Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs, and Ownership Structure," *Journal of Financial Economics* 3, October 1976.
- Jessup, Paul, *The Theory of Non-par Banking*, Northwestern University Press, 1967.
- Jessup, Paul and Mary Bochnak, "A Case for a U.S. Postal Savings System," *Challenge* (The Magazine of Economic Affairs) 35, November/December 1992.
- Johnson, Harry G., "Monetary Theory and Policy," *American Economic Review*, June 1962.
- "Recent Developments in Monetary Theory—A Commentary," in D.R. Croome and H.G. Johnson (eds.), *Money in Britain 1959-69*, (chapter 3), Oxford University Press, 1970. (渡辺佐平・高橋泰蔵監訳『金融理論と金融政策—ラドクリフ報告以降』法政大学出版局、1974年。)
- *Macroeconomics and Monetary Theory*, Gray-Mills Publishing Ltd. 1971.
- Jorgenson, D., "The Theory of Investment Behavior," in H.R. Williams and J.D. Huffnagle (eds.), *Macroeconomics: Selected Readings*, (chapter 11), 1969.
- Kane, Edward J., "Accelerating Inflation, Technological Innovation, and the Decreasing Effectiveness of Banking Regulation," *Journal of Finance* 36, May 1981.
- "Policy Implications of Structural Changes in Financial Markets," *American Economic Review*, Vol. 73, No.2, May 1983.
- "Technological and Regulatory Forces in the Developing Fusion of Financial Services Competition," *Journal of Finance*, Vol. 39, No.3, July 1984(a).
- "Microeconomic and Macroeconomic Origins to Financial Innovation," FRB of St-Louis (ed.), *Financial Innovations*, Kluwer Nijhoff Publishings, 1984(b).
- *The S&L Insurance Mess: How Did It Happen?* Urban Institute Press, 1989.
- Kasriel, P.L., "Interest Rate Volatility in 1980," *Economic Perspectives*, FRB of Chicago. January /February 1981.
- Kaufman, George G., *Money, the Financial System, and the Economy*, 3rd ed., Houghton Mifflin, 1981.
- *Restructuring the American Financial System*, Kluwer Academic Publishers, 1990.
- Keeley, M., "Bank Capital Regulation in the 1980s: Effective or Ineffective?" *Economic Review*, FRB of San Francisco, Winter 1998.
- Kendall, Sarah B. and Mark E. Levonian, "A Simple Approach to Better Deposit Insurance Pricing," FRB of San Francisco *Working Paper*, October 1990.
- Keynes, John M., *A Tract on Monetary Reform*, 1923. (中内恒夫訳『貨幣改革論』世界の名著『ケインズ・ハロッド』所収、中央公論社、1973年。)
- *A Treatise on Money*, 1930. (小泉明・長澤惟恭訳『貨幣論』(ケインズ全集第5、6巻) 東洋経済新報社、1979年。)
- *The General Theory of Employment, Interest and Money*, Macmillan, 1936. (塩谷九十九訳『雇用・利子および貨幣の一般理論』東洋経済新報社、1974年。)

- "The General Theory of Employment," *Quarterly Journal of Economics*, Vol.51, No.2, February 1937.
- Kim,D. and A.M.Santomero, "Risk in Banking and Capital Regulation," *Journal of Finance* 43-5, December 1988.
- Kim,S.B. and R.Moreno, "Stock Prices and Bank Lending Behavior in Japan," *Economic Review*, FRB of San Francisco,1994.
- Kindleberger, Charles P., *Manias, Panics, and Crashes*, revised edition, Basic Books, Inc., 1989.
- Klein,R.,*The Keynesian Revolution*, The Macmillan Company, 1947. (篠原三代平・宮沢健一訳『ケインズ革命』(新版)有斐閣、1965年。)
- "Stock and Flow Analysis in Economics," *Econometrica*, July 1950(a).
- "Stock and Flow Analysis: Further Comment," *Econometrica*, July 1950(b).
- Knight.R.E., "An Alternative Approach to Liquidity," *Monthly Review*, FRB of Kansas City, 1970.
- Kohen,M.and A.M.Santomero, "Regulation of Bank Capital and Portfolio Risk," *Journal of Finance*, Vol.35, No.5.,December 1980.
- Leijonhufvud,Axel, *On Keynesian Economics and the Economics of Keynes*, Oxford University Press, 1968. (根岸隆監訳『ケインジアンのエconomicsとケインズのエconomics』東洋経済新報社、1978年。)
- Lerner,A.P.,*The Economics of Control*, New York, 1944.
- "On Some Recent Developments in Capital Theory," in J.Lindauer(ed.), *Macroeconomic Readings*, (chapter 5), 1968.
- Litan,Robert E.,*What Should Banks Do ?* The Brookings Institution, 1987. (馬淵紀壽ほか訳『銀行が変わる』日本経済新聞社、1988年。)
- "Reuniting Investment and Commercial Banking," *Cato Journal*, Vol.7, Winter 1988.
- Litan,Robert E. and Jonathan Rauch, *American Finance for 21st Century*, The United States Department of the Treasury: U.S.Government Printing Office, November 17,1997. (小西龍治訳『21世紀の金融業－米国財務省レポート－』東洋経済新報社、1998年4月。)
- Loretan,Mico., "Systemic Risk in a Model Economy with a Stylized Banking System," in *FRB (1995)*, pp.434-456.
- Luckett,Dudley G., "Approaches to Bank Liquidity Management," *Economic Review*, FRB of Kansas City, March 1980(a).
- *Money and Banking*, 2nd ed., McGraw-Hill, 1980(b).
- Luckett,Dudley G. and S.B.Steib, "Bank Soundness and Liability Management," *Nebraska Journal of Economics and Business*, Vol.17, No.3, Summer 1978.
- Maeda,Yasuo and Yoshikiyo Sakai, "A Bank Panic Model with a Bond Market," *The Japanese Economic Review*, Vol.49, No.4, December 1998.
- McDonough,W.J., "The Global Derivatives Market," FRB of New York, *Quarterly Review*, Autumn 1993.
- McKillop,D. and C.Ferguson, *Building Societies: Structure, Performance, and Change*, Graham & Trotman, 1993.
- Merton,R.C., "An Analytic Deivation of the Cost of Deposit Insurance and Loan Gurantees," *Journal of*

- Banking and Finance* 1,1977.
- Mester,Loretta J.,"Curing Our Ailing Deposit-Insurance System," *Business Review*, FRB of Philadelphia, September/October 1990.
- Metzler,L.A.,"Wealth, Saving, and the Rate of Interest," *Journal of Political Economy*, April 1951.
- Minsky,Hyman P.,"Financial Instability Revisited-The Economics of Disaster," in Board of Governors of the Federal Reserve System (ed.), *Reappraisal of the Federal Reserve Discount Mechanism*, Vol.3, 1972.
- *John Maynard Keynes*, Columbia University, 1975. (堀内昭義訳『ケインズ理論とは何かー市場経済の金融的不安定性ー』岩波書店、1988年。)
- *Can 'It' Happen Again? Essays on Instability & Finance*, Armonk, N.Y.,M.E.Sharpe Inc.,1982(a). (岩佐代市訳『投資と金融ー資本主義経済の不安定性ー』日本経済評論社、1988年。)
- *Inflation, Recession and Economic Policy*, Wheatsheaf Books, Ltd.,1982(b).
- *Stabilizing an Unstable Economy*, New Haven, Connecticut, Yale University Press, 1986. (占野紀・浅田統一郎・内田和男訳『金融不安定性の経済学ー歴史・理論・政策ー』多賀出版、1989年。)
- Mishkin,Frederic S. *The Economics of Money, Banking, and Financial Markets*, 5th ed., Addison-Wesley, 1997.
- *The Economics of Money, Banking, and Financial Markets*, 6th ed., Addison-Wesley, 2001.
- Moggridge,D.E.,*Keynes* (chapter 7-Appendix), The Macmillan Press Ltd., 1976.
- Modigliani,F.,"Liquidity Preference and the Theory of Interest and Money," in F.Lutz and L.Mints (eds.), *Readings in Monetary Theory*, Allen and Unwin, 1969 .
- Moen,Jon and Ellis W.Tallman, "The Bank Panic of 1907:The Role of Trust Companies," *The Journal of Economic History*,Vol.52, No.3, September 1992.
- Newlyn,W.T.,*Theory of Money*, 2nd edition, Oxford University, 1971. (小泉明監訳『ニューリン貨幣の理論』第二版、東洋経済新報社、1974年。)
- Nishida,Shinju, "The 'Domino Effect of Defaults' and Its Implications for Regulatory Actions," in *FRB(1995)*, pp.511-530.
- O'Driscoll,Gerald P.,Jr.,"Banking Reform," in Kevin Dowd and Mervyn K.Lewis (ed.),*Current Issues in Financial and Monetary Economics*, MacMillan, 1992.
- O'Hara,Maureen and David Easley, "The Postal Savings System in the Depression," *Journal of Economic History*, Vol.39, No.3, September 1979.
- Ogawa,Kazuo and Shin'ichi Kitasaka, "Bank Lending in Japan: Its Determinants and Macroeconomic Implications," in T.Hoshi and H.Patrick (ed.), *Crisis and Change in the Japanese Financial System*, Kluwer Academic Pub.,2000.
- Olson,R.L.and D.G.Simonson, "Gap Management and Market Rate Sensitivity in Banks," *Journal of Bank Research*, Vol.13, No.2, 1982.
- Ott,D.J. and A.F.Ott, "Budget Balance and Equilibrium Income," *Journal of Finance*, March 1965.
- Park,Y.C.,"Some Current Issues on the Transmission Process of Monetary Policy," *Staff Papers*, IMF, March 1972.

- Patinkin, Don, *Money, Interest, and Prices*, 2nd edition, Harper and Row, 1965. (貞木展生『貨幣、利子および価格』頸草書房、1971年。)
- "Price Flexibility and Full Employment," in his *Studies in Monetary Economics*, (chapter 9), Harper & Row, 1972(a).
- "The Chicago Tradition, the Quantity Theory, and Friedman," in his *Studies in Monetary Economics*, (chapter 6), Harper & Row, 1972(b).
- Pesek, B.P. and R.R. Saving, *Money, Wealth and Economic Theory*, Macmillan, 1970.
- Phillips, Ronnie J., "Narrow Banking Reconsidered: The Functional Approach to Financial Reform," *Public Policy Brief* (The Jerome Levy Economics Institute of Bard College) No.17, 1995.
- Pierce, D. and D. Shaw, *Monetary Economics: Theories, Evidence and Policy*, London, 1974.
- Pierce, J.L., *The Future of Banking*, Yale University Press, 1991. (藤田正寛監訳『銀行業の将来』東洋経済新報社、1993年。)
- Pulley, Lawrence B. and David B. Humphrey, "The Role of Fixed Costs and Cost Complementarities in Determining Scope Economies and the Cost of Narrow Banking Proposals," *Journal of Business* (The School of Business of the University of Chicago), Vol.66, No.3, 1993.
- Reed, E.W., R.V. Cottes, E.K. Gill, and R.K. Smith, *Commercial Banking*, 2nd ed., Prentice-Hall, Inc., 1980.
- Ritter, Lawrence S., "Was Financial Institution Deregulation a Bust?" *Money Desk Memo*, No.31, Garvin Guybutler Corporation, April 1990.
- "The New Bank Regulatory Environment," *Money Desk Memo*, No.32, Garvin Guybutler Corporation, July 1990.
- Roberds, William, "Financial Crises and the Payments System: Lessons from the National Banking Era," *Economic Review*, FRB of Atlanta, Vol.80, No.5, September/October 1995.
- Robinson, J., *The Rate of Interest and Other Essays*, Macmillan & Co.Ltd., 1952. (大川一司・梅村又次訳『利率その他研究—ケインズ理論の一般化—』東洋経済新報社、1955年。)
- Ronn, E.I. and A.K. Verma, "Pricing Risk-Adjusted Deposit Insurance: An Option-Based Model," *Journal of Finance* 41(4), September 1986.
- Samuelson, Paul A., *Foundations of Economic Analysis*, Harvard University Press, 1947. (佐藤隆三訳『経済分析の基礎』頸草書房、1967年。)
- Schumpeter, J.A., *Capitalism, Socialism and Democracy*, 3rd ed., Harper and Row, 1950. (中山伊知郎・東畑精一訳『資本主義・社会主義・民主主義』東洋経済新報社、1962年。)
- Schwartz, A., "Financial Stability and the Federal Safety Net," in W.S. Haraf and R.M. Kushmeider (eds.), *Restructuring Banking and Financial Services in America*, American Enterprise Institute, 1988.
- Schweitzer, S.A., "Bank Liability Management: For Better or for Worse," *Business Review*, FRB of Philadelphia, December 1974.
- Scitovszky, T., "A Study in Interest and Capital," *Economica*, August 1940.
- Seidman, L. William, Testimony on Proposals to Establish a Core or Narrow Bank, Committee on Banking, Finance and Urban Affairs, U.S. House of Representatives, June 18, 1991.

- Sellon,G.H.,Jr.,"The Role of the Discount Rate in Monetary Policy: A Theoretical Analysis," *Economic Review*, FRB of Kansas City, June 1980.
- Shimizu,T. and T.Yamashita, "Dynamic Micro and Macro Stress Simulation," in *FRB (1995)*, pp.457-484.
- Sholes,Myron, "Derivatives in a Dynamic Environment," *American Economic Review*, Vol.88, No.3, June 1998.
- Shrieves, Ronald E. and Drew Dahl, "Regulation, Recession ,and Bank Lending Behavior: The 1990 Credit Crunch," *Journal of Financial Services Research* 9,1995.
- Silber,W.L.,"Fiscal Policy in IS-LM Analysis: A Correction," *Journal of Money, Credit and Banking*, November 1970.
- (ed.), *Financial Innovation*, Lexington Books, 1975.
- "The Process of Financial Innovation," *American Economic Review*, Vol.73, No.2, May 1983.
- Siller,R.J.and J.Siegel, "The Gibson Paradox and Historical Movements in Real Interest Rates," *Journal of Finance*, September 1977.
- Simons,Henry C.,"Rules Versus Authorities in Monetary Policy," *Journal of Political Economy* 44-1, February 1936. Reprinted in H.Simons(1948).
- *Economic Policy for a Free Society*, University of Chicago Press, 1948.
- Simonson,D.G. and G.H.Hempel, "Improving Gap Management for Controlling Interest Rate Risk," *Journal of Bank Research*, Vol.13, No.2, 1982.
- Simpson,T.M.,*Money, Banking and Economic Analysis*, Prentice Hall, 1976.
- Sinkey,Joseph F.,Jr.,*Commercial Bank Financial Management in the Financial-Services Industry*, 6th ed., Prentice Hall, 2002.
- Smirlock,Michael, "An Analysis of Bank Risk and Deposit Rate Ceilings: Evidence from the Capital Markets," *Journal of Monetary Economics*, Vol.13, No.2, March 1984.
- Smith,Bruce D.,"Private Information, Deposit Interest Rates, and the 'Stability' of the Banking System," *Journal of Monetary Economics*, Vol.14, No.3, November 1984.
- Smith,Gary,*Money and Banking: Financial Markets and Institutions*, Addison-Wesley Publishing Company, Inc.,1982.
- Smith,Paul F.,"Bank Liability Management and the Efficiency of Financial Intermediation," Working Paper No.15-75,Rodney L.White Center For Financial Research,1975.
- *Money and Financial Intermediation-The Theory and Structure of Financial Systems*," Prentice Hall, 1978.
- Smith,Warren L.,"The Effectiveness of General Monetary Control," *National Banking Review*, Vol.1, September 1963.
- "A Neo-Keynesian View of Monetary Policy," in William E.Gibson and George G. Kaufman (eds.), *Monetary Economics: Readings on Current Issues*, (chapter 5), McGraw-Hill Inc.,1971. Reprinted from the FRB of Boston, *Controlling Monetary Aggregates*, 1969.
- Startz,Richard, "Competition and Interest Rate Ceilings in Commercial Banking," *Quarterly Journal of Economics*, Vol.XCVIII, No.2, May 1983.

- Stein, Jerome, "Inside the Monetarist Box," in J. Stein(ed.), *Monetarism*, (chapter 3), North-Holland, 1976.
- Stigum, Marcia, *The Money Market: Myth, Reality, and Practice*, Dow Jones-Irwin, 1978.
- Taylor, Charles R., "Analyzing Systemic Risk," in *FRB (1995)*, pp.17-24.
- Thakor, Anjan V., "The Design of Financial Systems: An Overview," *Journal of Banking and Finance* 20, 1996.
- Tobin, James, "Towards Improving the Efficiency of the Monetary Mechanism," *Review of Economics and Statistics*, Vol.42, 1960.
- "Monetary Semantics," in K. Brunner(ed.), *Targets and Indicators of Monetary Policy*, (chapter 8), Chandles Publisher, 1969.
- *Essays in Economics, Vol.1: Macroeconomics*, North-Holland, 1971.
- "Money and Economic Growth," in Tobin (1971)(chapter 9).
- "Money, Capital, and Other Stores of Value," in *Tobin(1971)*(chapter 13).
- "A General Equilibrium Approach to Monetary Theory," in *Tobin(1971)*(chapter 18).
- "An Essay on the Principles of Debt Management," in *Tobin(1971)*(chapter 21).
- "Friedman's Theoretical Framework," in R.J.Gordon(ed.), *Milton Friedman's Monetary Framework*, Chicago University Press, 1974.
- *Asset Accumulation and Economic Activity*, Basil Blackwell, 1980. (浜田宏一・藪下史郎共訳『マクロ経済学の再検討』日本経済新聞社、1981年。)
- "The Commercial Banking Firm: A Simple Model," *The Scandinavian Journal of Economics*, Vol.84, No.4, 1982(a).
- "Money and Finance in the Macroeconomic Process," *Journal of Money, Credit and Banking*, Vol.XIV, No.2. May 1982(b).
- "Financial Innovation and Deregulation in Perspective," *Bank of Japan Monetary and Economic Studies*, Vol.3, No.2, 1985. (Reprinted in Yoshio Suzuki(ed.), *Financial Innovation and Monetary Policy: Asia and the West*, Tokyo University Press, 1986.)
- Tobin, James and W. Brainard, "Financial Intermediaries and the Effectiveness of Monetary Controls," in *Tobin (1971)*(chapter 17).
- Tobin, James and W. Buiter, "Long-run Effects of Fiscal and Monetary Policy on Aggregate Demand," in J. Stein(ed.), *Monetarism*, (chapter 4), North-Holland, 1976.
- Turnovsky, S.J., *Macroeconomic Analysis and Stabilization Policies*, Cambridge University Press, 1977.
- Wallace, Neil, "A Suggestion for Oversimplifying the Theory of Money," *The Economic Journal* 98, 1988.
- "Narrow Banking Meets the Diamond-Dybvig Model," *Quarterly Review*, FRB of Minneapolis, Winter 1996.
- Wells, P., "Keynes' Disequilibrium Theory of Employments," in S. Weintraub(ed.), *Modern Economic Thought*, (chapter 5), Pennsylvania University Press, 1977.
- White, Lawrence J., *The S and L Debacle – Public Policy Lessons for Bank and Thrift Regulation*

—, Oxford University Press, 1991.

Whittlesey, C.R., "Credit Policy at the Discount Window," *Quarterly Journal of Economics*, May 1959.

Witte, J.G., "The Microfoundation of the Social Investment Functions," *Journal of Political Economy*, October 1963.

Working Group of the Euro-currency Standing Committee of the Central Banks of the Group of Ten Countries, *Recent Developments in International Interbank Relations* (『プロミセル報告書』), November 1992.

Working Group of the Euro-currency Standing Committee of the Central Banks of the Group of Ten Countries, *Macroeconomic and Monetary Policy Issues Raised by the Growth of Derivatives Markets* (『アヌーン報告書』), November 1994.

Working Group of the Euro-currency Standing Committee of the Central Banks of the Group of Ten Countries, *Issues of Measurement Related to Market Size and Macprudential Risks in Derivatives Markets* (『ブロックマイヤー報告書』), February 1995.

Working Group of the Euro-currency Standing Committee of the Central Banks of the Group of Ten Countries, *Proposals for Improving Global Derivatives Market Statistics* (『吉國報告書』), July 1996.

Federal Reserve Board, *Bulletin*, each edition.

Federal Home Loan Bank Board, *1988 Annual Report*.

American Banker, September 10, 1990.

索引(五十音順)

(⇒は同義用語、→は関連用語を表す。数字はページを、nは脚注を指す。)

[あ]

*IS-LM*モデル 46n, 81, 88-90, 97, 99, 101, 102, 115, 115n, 117n, 119-22, 251
*IS-LM*モデルの代替的解釈 100, 104, 115, 121
相対型取引(→市場型取引) 22, 128, 302, 305
IT革新/革命(→インターネット・バンキング) 188n, 270, 318n, 417
IYバンク銀行 189n
アウト・オブ・ザ・マネー(→イン・ザ・マネー) 297, 310-11
赤字経済主体(→黒字経済主体) 7
アナウンスメント効果(→コスト効果) 206
ROE(⇒株主利益率) 366n, 367, 368, 370, 374n
ROA(⇒資産収益率) 227, 368, 370
RTC(⇒整理信託公社) 231, 238n, 325n
アロー,K.J.(K.J.Arrow) 49n, 219n, 298, 297n, 366
安全資産(→危険資産) 12, 13, 20, 39, 137n, 252, 253, 257, 258, 309n, 351, 352, 374n, 420, 421
安全資産選好(→危険回避度) 20
安全性(→収益性、流動性) 137n, 158n, 335, 337-40, 345, 351, 352, 356, 358, 359, 416, 421
安定成長時代(→高度成長時代) 9, 11, 28, 38
安定領域(→不安定領域) 89, 89n, 240, 244
アンバンドリング 299, 328, 361
暗黙金利(→名目金利) 99n, 129-33, 130n, 133n, 136-45, 137n, 138n, 139n, 149-57, 149n, 152n, 156n, 162, 171, 171n, 173
暗黙の課税(→暗黙の補助金、規制と保護の体系) 168, 179
暗黙の補助金(→暗黙の課税、規制と保護の体系) 179

[い]

イエール学派(→資産市場の一般均衡分析) 46, 50-52, 73
EFT(→決済システム、金融革新) 166
池尾和人 31n, 254, 262n, 269, 331n, 340n,

354n, 361n

伊牟田敏充 342
イールド・カーブ(⇒利回り曲線) 307, 373
イン・ザ・マネー(→アウト・オブ・ザ・マネー) 296-97, 310
インターネット銀行 382n
インターネット専門銀行 190
インターネット・バンキング(→リモート・バンキング) 190
インターバンク市場(⇒銀行間市場) 22, 28, 32-37, 356n
インターバンク市場金利(⇒銀行間市場金利、→コール・レート) 32-37

[う]

ウィッテ,J.G.(J.G.Witte) 52, 60, 61n, 62
ヴィクセル効果(→ビグー効果) 92, 92n, 93, 97
VDR(⇒変動公定歩合制、FDR) 208-12, 209n
ウォレス,N.(N.Wallace) 340n, 350
失われた10年 3, 12, 42, 52, 78, 242, 275, 417

[え]

ARM(⇒変動貸付レート) 273
AM(⇒資産管理) 191, 193
ALM(⇒資産負債総合管理、→金利感応度分析、デュアレーション・アナリシス) 191, 194
エージェンシー・コスト(→プリンシパル・エージェンシー問題) 67, 374n
エクイティ・ファイナンス(→負債金融) 385
エクスポージャー 288-91, 289n, 295-98, 300, 302, 306-10, 313, 319, 321, 321n
S&L(⇒貯蓄貸付組合、→貯蓄金融機関、短期借り・長期貸し) 226-39, 238n, 273-79, 342n, 358n
SEIR(→早期是正措置) 258, 276
FRB(⇒連邦準備制度) 238n, 264n
FHC(⇒金融持株会社) 260n, 271
FDIC(⇒預金保険公社) 238n, 252, 264, 267, 268, 276, 325n, 381

FDR (→VDR) 208, 209n, 211-12
MMF (→MMMMF) 185n, 305
MMMMF (→短期金融市場資産投資信託) 185,
185n, 187, 188, 340, 340n, 346, 347,
359
MMC (→市場金利連動型預金) 173, 177n,
187, 188
LFT (→貸付資金説) 56, 56n, 57n
LM (→債務管理) 191, 194
LPT (→流動性選好説) 56, 56n, 57
エレクトロニック・バンキング (→銀行 POS)
188

[お]

追い貸し 393n
大口預金 (→小口預金) 143, 153-58, 156n,
158n, 187, 253, 256, 352
OCC (→通貨監督庁) 264, 286, 293, 296, 381
OTC 取引 (→店頭取引) 284-85, 287-90, 302,
313, 323
オーバーローン 203, 220
オフバランス 284, 320, 382, 419
オフバランス取引 284
オプション 254, 265, 275, 280-82, 288-92, 298
オプション価格理論 254, 280
オープン市場 (→公開市場) 22, 29, 30, 33, 35,
37, 41, 183
オープン市場債務 (→公開市場債務) 199
オペレーショナル・リスク 307, 313, 340n
オンライン・バンキング (→インターネット・バ
ンキング、リモート・バンキング) 189

[か]

ガイダンス (→モニタリング) 331
外部貨幣 (→内部貨幣) 92n, 98, 121n, 346,
349
外部金融 (→内部金融) 68, 69, 122
外部性 252, 253, 271, 330
カウンター・サイクリカル (→プロ・サイクリカ
ル) 374, 374n
カウンターパーティ・リスク 311, 312
掛け繋ぎ金融状態 (→投機的金融状態、ポンツィ
金融状態) 5, 245, 247
貸越契約 (→総合口座) 358n
貸し渋り (→貸出抑制、クレジット・クランチ、
借り渋り) 95n, 272, 326n, 364, 369,

369n, 375, 376n, 377-79, 382, 387-90,
392, 393, 393n, 402, 402n, 403
貸倒れ (→信用リスク) 310, 373n
貸出政策 29, 32, 36, 203, 206
貸出増加額規制 (→窓口規制) 29, 36, 179
貸出態度 (→資金ポジション指導) 205, 215,
215n
貸出抑制 375, 379, 387, 392
貸付資金説 (→LFT) 56, 57n
貸し手リスク (→借り手リスク) 67, 69, 70,
73, 244, 248
過剰流動性 24, 385, 388
株式資本 48, 48n, 65
株式利回り (→トービンの q) 48
株主利益率 (→ROE) 367-69, 374n
貨幣供給量 (→マネーサプライ) 78, 80, 89,
91, 102, 117, 209
貨幣サービス会社 (→ナローバンク) 341, 348,
349, 351
貨幣市場 (→マネー・マーケット) 57n, 81,
209, 209n
貨幣需要 (→取引動機) 49, 60, 77, 79, 80,
80n, 83, 96, 97, 97n, 102, 104-06, 109,
110, 112-14, 118, 149n, 167, 209
貨幣の流通速度 116, 117, 167
貨幣発行の自由化 278
貨幣利子率 (→投資利子率) 117n
可変的保険料率制度 (→預金保険制度、
FDICIA) 238n, 254, 253n, 265, 270,
273, 326, 404, 417
可変費用 (→固定費用) 136, 150
借入忌避態度 (→借入節度) 205
借入準備 (→自由準備) 207n, 210n
借入節度 (→借入忌避態度、資金ポジション意
識) 203
借り渋り (→貸し渋り) 376n, 385, 388, 391,
392
借り手リスク (→貸し手リスク) 67-71, 73,
244, 248
ガルブレイス, J.K. (J.K. Galbraith) ii
ガレー, J.G. (J.G. Gurley) = E.S. ショー
(E.S. Shaw) 7, 92n, 98, 166
ガン=セント・ジャーメイン法 278
間接金融方式 (→直接金融方式) 7, 10-12, 20,
21, 39-41
間接金融優位 (→市場型間接金融) iii, 11, 20,
415
市場型間接金融 (→仲介型直接金融) iii,

iv, 21, 39-41, 415, 419
間接償却 (→不良債権、直接償却) 384, 402
間接証券 (→本源的証券) 7, 11, 11n, 12, 21, 41
 相対型間接証券 21
 市場性間接証券 21, 415
観念的需要 (→有効需要) 100, 120, 121, 121n
管理債務 (→負債管理) 191, 203, 214, 219, 220, 230, 234, 342n

[き]

企業間信用 12, 14, 15, 17, 20
危険愛好者 (→リスク・シーカー、→危険回避者) 299
危険回避者 (→リスク・アバーター、→危険愛好者) 299
危険回避度 (→安全資産選好) 49, 49n, 219, 219n, 366
危険資産 (→安全資産) 20, 309n, 374n
規制回避 (→規制と革新の弁証法的展開) 167, 178, 179n, 180
規制と保護と集团的意志決定 (→規制と保護の体系、護送船団行政、閉鎖的クラブ組織) 180
規制と保護の体系 (→規制と保護と集团的意志決定、暗黙の課税、暗黙の補助金) 179, 180n
期待 (→予想、→不確実性) 46, 47n, 51-53, 55, 61, 68, 69, 71, 72, 88, 89n, 90-93, 94n, 97, 121, 247n, 300n
 合理的期待形成仮説(→適合的期待仮説) 90, 182n, 242n, 315
 短期期待の状態 72
 長期期待の状態 71, 72, 89
 適合的期待仮説 90, 315
期待所得理論 (→流動性管理) 193, 193n
規模極大化 (→利潤極大化) 145-47
規模の経済性 (→範囲の経済性) 189, 261
逆資産効果 (→資産効果) 78
逆選択 (→モラルハザード、レモン問題、情報の非対称性) 330n
キャッシュフロー 69, 244-49, 354
ギャップ分析 (→ALM、金利感応度分析) 219
CAMELS 255, 255n, 382
競合効果 (→相乗効果) 149, 163
行政指導 182n, 185n, 378n
競争制限的規制 (→行動規制、バランスシート規

制) 260, 331
協同組織金融機関 161, 161n, 164, 367n
業務分野規制 261, 331
銀行間市場 (→インターバンク市場) 46n, 199, 203, 216, 315
 銀行間市場金利 (→インターバンク市場金利、→コール・レート) 199, 316
 銀行間市場債務 (→コール・マネー) 203, 213, 214, 216, 217, 220
銀行離れ (→金融の非仲介化、デイス・インターミディエーション) 17, 29, 127, 135, 163, 261, 274, 279, 385, 420
銀行パニック (→取付け騒ぎ) 253, 284, 355, 355n
銀行POS (→エレクトロニック・バンキング) 189
銀行持株会社 (→BHC) 258, 262, 274, 276, 280
銀行制度の二分化 iv, 404, 417
キンドルバーガー, C.P.(C.P.Kindleberger) ii
金融オンブズマン 265n
金融革新 (→創造的破壊) 153, 163, 165-83, 171n, 188, 220, 243, 314, 323, 355
 技術進歩誘発的革新 171, 179n
 規制と革新の弁証法的発展 (→弁証法的革新過程) 167, 178-80
 規制誘発的革新 170, 179n
 市場諸力誘発型革新 179
 市場制約誘発的革新 170, 179n
 始発的な革新 181n
 受動的革新 181n
 制約条件誘発的革新 168, 168n
 能動的な革新 181n
 誘発的革新 181n
金融機能安定化緊急措置法 326n
金融機能早期健全化緊急措置法 326n
金融構造 (→金融のルート、財務構成) 28, 165, 166, 244, 250, 328
金融資産負債ストック 4, 5, 7, 39, 97
金融システムの安定性(→信用秩序の維持、金融システムの不安定化) 5, 42, 231n, 249n, 271, 284, 329n, 330, 334, 359, 363, 365, 423
金融システムの不安定化 (→金融システムの安定性) 4, 226, 240, 244, 251, 275, 303, 303n, 328-30, 333-35, 335n, 343, 359, 361, 365, 419
金融重層化 244

金融自由化(→金融ビッグバン) 5, 11, 14, 20, 28, 43, 127, 161, 220, 238, 238n, 241, 243, 272, 276-79, 331, 342, 349, 350, 352, 363, 378n, 394, 423

金融省 265n

金融審議会 421

金融政策 (→マネタリー・ポリシー、→ブルーデ
ンシャル・ポリシー) 3, 29, 33, 77,
78, 123, 149n, 167, 182, 203, 204n, 208,
228, 231n, 249n, 250, 329n, 333, 418

金融政策効果の非対称性 95, 120

金融制度 6, 188, 225, 241, 242n, 243, 264, 277,
327

金融制度改革 188, 238n, 252, 260n, 262n,
264, 264n, 265, 278

金融仲介機能 (→決済機能、信用創造) 284,
303, 328, 328n, 329, 354, 415

金融庁 265, 293n

金融的相互連関 244, 247

金融的相互連関比率 166

金融的投資理論 250

金融的不安定性 4, 240-43, 241n, 251

金融的不安定性仮説 72, 240-43, 250

金融的不安定性理論 225

金融デパート化 (⇒総合金融業、→ブティック型
金融機関) 189

金融デリバティブ (⇒金融派生商品) 166, 190,
298, 302

金融の構造 (→財務構成) 43, 244

金融の証券化 190

金融の非仲介化 (⇒デイス・インターミディエー
ション) 29, 143, 199, 261, 273, 274

金融のベール 244

金融のルート (⇒資金循環ルート、金融構造)
12, 160

金融ルートの多様化 12, 160

タテの多様化 iii, iv, 12, 20, 39, 42, 415,
416

ヨコの多様化 iii, iv, 12, 20, 21, 39, 42, 415

金融派生商品 (⇒金融デリバティブ) 221, 283,
285, 298

金融ビッグバン 5, 12, 17, 20, 147, 189, 241,
353n, 394, 419, 420, 422

金融持株会社 (⇒FHC) 189, 189n, 238n,
260n, 271, 353, 416

金利感応度分析 (→ALM、ギャップ分析) 194,
219

金利規制 (→金利自由化、預金金利自由化)

99, 100n, 102n, 117, 123, 129n, 136,
137, 138, 155, 156, 160, 170-73,
175-179, 186, 187, 190, 191, 199, 331

金利裁定 (→裁定) 33, 213

金利自由化 (→金利規制) 5, 29, 35, 98, 123,
127, 128, 130-32, 130n, 132, 135, 143,
145, 147, 148, 153, 192, 200, 228, 274,
277, 278

金利弾力性 37, 127, 133, 135, 153, 154n, 154,
162, 163, 170

金利変動リスク 191, 192, 194, 221, 263, 277,
307

[<]

グッドハート, C.A.E.(C.A.E.Goodhart) 340,
341, 343n

クラウアー, R.(R.Clower) 52, 57-59, 59n, 60n

クラウドイング・アウト 77-79, 83, 90, 91, 96

グラス＝スティーガル法 191, 260, 273-76

グラム＝リーチ＝ブライリー法 238n, 271,
260n

クリック・アンド・モーター (→インターネッ
ト・バンキング) 190

クレジット・克蘭チ (→貸し渋り) 270,
381-83, 401n

黒字経済主体 (→赤字経済主体) 7

グロス市場価値 (→ネット市場価値) 288, 290

グローバル化 (→国際化) 160

[け]

経営効率化 132, 135, 140

ケイン, E.(E.Kane) 167, 167n, 178, 178n,
180n, 259, 360n

ケインズ, J.M.(J.M.Keynes) 45-47, 48n, 49, 54,
55, 58, 67, 72, 74, 81n, 88, 89n, 117n,
160, 241, 242, 300n

ケインズの状況 (→ヒックスの状況) 54, 55

決済勘定 342, 343, 346, 348, 349, 421, 422

決済機能 (→金融仲介機能、信用創造) 284,
303, 304, 328, 328n, 329, 335, 340n,
351, 416

決済専門銀行 (→ナローバンク) 382n

兼営銀行主義 (→商業銀行主義、総合銀行主義)
337, 350

建設的曖昧性 335, 340n, 423

健全銀行経営主義 (→商業銀行主義、真正手形理

論) 194, 336, 360
ケンドール, S.B.(Sarah B.Kendall)=レボウニア
ン, M.(Mark E.Levonian) 265-69,
268n, 282

[こ]

コアデポジット (→コアバンク) 342n
コアバンク (→コアデポジット、メインバンク)
341, 342n, 348, 349, 352
公開市場 (⇒オープン市場) 212, 215, 216
公開市場債務 212, 213, 215-21
公開市場操作 (→手形の相対売買操作)
30, 33, 37, 207, 208
公共性 271, 330, 339n, 340n
公定歩合 (→変動公定歩合制) 29, 32, 196-201,
205-12, 215, 215n
公的介入 (→市場の失敗) 325, 327, 330, 359,
417
事後的介入 331, 333-35
事前的介入 331, 333
公的金融システム (→民間金融システム) 12,
15, 20-22, 39, 42, 264, 415, 416, 420
公的資金 (→資本増強) 305n, 325, 325n,
326n, 387n, 388, 392, 394
行動規制 (→競争制限的規制、行動枠規制)
260, 331, 359
行動枠規制 (→バランスシート規制、行動規制)
331
高度成長時代 (→安定成長時代) 7-9, 14, 16,
38, 39
国際化 (→グローバル化) 3, 4, 43, 183, 189,
238, 241, 314, 332, 363
国際決済銀行 (⇒BIS 規制) 263, 285
国債大量発行 20, 77, 199
小口預金 (→大口預金) 133, 153-61, 156n,
158n, 253, 342, 349
国内行規準 (→早期是正措置) 388
国法銀行 (→自由銀行時代) 347n
コスト効果 (→アナウンスメント効果) 207
護送船団行政 180, 186
固定価格市場 (→伸縮価格市場) 54, 55
固定費用 (→可変費用) 133, 136
コフラン, R.(R.Coghlan) 115, 115n, 120, 121
コーポレート・ガバナンス 147
コール市場 (→銀行間市場、フェデラル・ファン
ド市場) 199, 200
コール市場金利 (⇒コール・レート、→銀行

間市場金利) 199, 200
コール・マネー (→銀行間市場債務) 199,
199n
コール・レート (⇒コール市場金利、→フェ
デラル・ファンド・レート) 203, 205,
207n, 208, 209, 213, 215n
コール・ローン 199, 199n

[さ]

再規制 (→規制と革新の弁証法的展開) 177-
79, 181, 276, 277
債券売買操作 (→公開市場操作) 31n, 32, 33,
36
在庫(→ヒックス的状况、ケインズ的状况) 54,
55
最後の貸し手 (→中央銀行借入の便宜) 204,
206, 211, 241n, 249, 251, 253, 316, 331,
333
究極の保険者機能 331, 335
財政規律 (→ソフト・バジェティング) 353n
財政投融资制度/財投制度(→公的金融システム)
352, 416
裁定 (→金利裁定) 35, 199, 204, 204n, 299
最適資本ストック 61, 63, 65n
財務構成 (→金融の構造、金融構造) 248,
248n
債務の有効化 (→債務履行) 244
債務履行 (→債務の有効化、貸し倒れ) 244,
245, 247
裁量主義(⇒デイスケッション) 182n, 231n,
238n, 259, 268n, 276, 279, 332, 334,
340n, 356n, 422, 423
先物 (→先渡し、差金決済) 290, 298, 318n
先渡し (→先物) 288, 290, 298
差金決済 (→先物) 301
差別的金利 153, 154, 157, 160, 163
サバーランス・コスト (→中央銀行借入) 37n,
205
作用経路 (→トランスミッション・メカニズム)
64n, 73, 250

[し]

シカゴ学派 (→マネタリスト、新貨幣数量説)
46, 338
資金需給フロー 4, 5, 39
資金循環分析 7, 24

- 資金循環ルート (→金融のルート) 10, 42, 415, 416, 420
- 資金総合口座 186
- 資金配分機能 328
- 資金不足主体 (→資金余剰主体) 7, 10
- 資金プール法 (→資産管理) 193
- 資金偏在 203, 220
- 資金ポジション意識 (→借入節度) 203, 204
- 資金ポジション指導 (→資金繰り指導、貸出態度) 204
- 資金余剰主体 (→資金不足主体) 7, 9, 10, 38
- 資金繰り指導 (→資金ポジション指導) 204n
- 自己資本比率規制 263, 270, 272, 324, 331, 332n, 363-66, 369-75, 369n, 378, 379-84, 387, 388, 390-401, 393n, 394n, 403, 404, 418
- BIS型自己資本比率 321n, 366n, 370, 374, 374n
- レバレッジ・レイシオ型自己資本比率 370
- 自己責任原則 326, 335n
- 資産圧縮 (→貸出抑制、BIS規制) 369, 369n, 381, 382, 385, 392, 403
- 資産運用管理機関 (→純粋銀行、ナローバンク) 339, 340n
- 資産価格インフレ (→ストック・インフレ) 47n
- 資産価格の崩落 (→システミック・リスク) 304, 305, 305n, 314, 317
- 資産管理 (→AM、負債管理、資産負債総合管理) 191, 193
- 資産効果 (→富効果、逆資産効果) 77, 81n
- 資産市場の一般均衡分析 (→イェール学派) 45, 46, 63, 100n
- 資産収益率 (→ROA) 47n, 227, 366n, 367-70, 374n
- 資産スペクトラム 80n
- 資産選択理論 (→ポートフォリオ・アプローチ) 40, 45, 218, 241n, 249, 263, 309n
- 金融資産選択理論 40
- 資産配分法 (→資産管理) 193
- 資産負債総合管理 (→ALM、金利感応度分析) 191, 192, 192n, 194, 219, 221
- 資産負債のリシャップリング (→ポートフォリオ調整、リシャッフル) 5
- 資産変換機能 10
- 自主運用 (→郵便貯金) 353n
- 市場価値会計 (→割引現在価値) 258
- 市場取引型 (→相対型取引) 305
- 市場規律 (→自己責任原則) 256n, 326n, 333, 417
- 市場金利連動型預金 (⇒MMC) 166, 173, 187
- 市場構造 168
- 完全競争 35, 128
- 独占的競争 133, 133n
- 複占市場 148, 149n
- 市場の失敗 (→公的介入、政府の失敗) 271, 272, 330, 330n
- 市場の変動性 (⇒ボラティリティ) 22
- 市場リスク 41, 192n, 258, 263, 307, 348
- システミック・リスク (→連鎖的破綻、伝染的波及、資産価格の崩落) 21, 283-85, 283n, 284n, 298, 302-07, 303n, 305n, 306n, 310, 312-23, 318n, 363
- 自然利子率 (→投資利子率、貨幣利子率) 117n
- 実質自己資本 (→資本毀損) 95, 393, 393n
- 実物資本 47, 48, 48n, 60, 63n, 65, 66, 75
- CD (⇒譲渡可能定期預金証書) 173, 177n, 185n, 184, 187, 194, 195, 199, 203, 212
- 支払い不能 (⇒貸し倒れ、信用リスク) 253, 304, 308, 311
- CP 12, 14-16, 305
- 資本還元率 (→割引現在価値) 61, 245
- 資本管理 (→自己資本) 192n
- 資本毀損 (→不良債権、含み益、実質自己資本) 378, 387, 392, 394n, 403
- 資本コスト 32n, 63, 65, 75
- 資本財需要価格 (→相対価格アプローチ) 61, 70
- 資本財ストック価格 (→相対価格アプローチ) 48, 248
- 資本財生産関数 (→投資財生産価格) 62
- 資本制約 (→流動性制約) 95n, 375, 379, 379n, 381, 387, 392, 401, 418
- 資本増強 (→公的資金) 326n, 369, 379, 381, 387, 392
- 資本の供給価格 (→トービンの q) 48, 48n, 50, 63, 64n, 65
- 資本の限界効率 32, 47, 82n, 89
- シミュレーション分析 306n, 307, 314-17, 323
- 収益性 (→安全性、流動性) 185, 191, 194, 255n, 260, 270, 273-75, 280, 356, 359, 417
- 自由銀行時代 (→国法銀行) 347n
- 自由準備 (→借入準備) 210n
- 住宅金融組合 161, 342n
- 住宅金融専門機関 (→ノンバンク) 325n

住宅債権処理機構 (→RTC) 325n
シュタルツ, R.(R.Startz) 148, 149n
純粋銀行 (→ナローバンク、資産運用管理機関)
339, 340n, 346
純粋利子率 245, 254
準備金市場 205, 204n, 206, 209, 209n
シュンペーター, J.A.(J.A.Schumpeter) ii, 165,
166, 243
商業貸付理論 (→真正手形理論、→商業銀行主義)
193, 193n
商業銀行主義 (→流動性管理、兼営銀行主義、総合銀行主義) 336, 344, 349, 350, 354,
360
証券化 190, 261, 419, 420
正味資産 6, 77, 81n, 245, 246, 364
情報化 5, 188, 241
情報公開 332
情報生産 5, 328, 416
情報の非対称性 (→モラルハザード、逆選択)
23, 190, 285, 330n, 347, 351n, 374n
ショック・アプソーバー (→自己資本) 332,
364, 365, 375
譲渡可能定期預金証書 (→CD) 166, 173, 184,
194, 195, 212
所得分配機能 328
所有と経営の分離 (→コーポレート・ガバナンス)
75
経営者支配の企業 75
所有者支配の企業 75
ショールズ, M.(M.Sholes) 280, 285
シルバー, W.(W.L.Silber) 167, 167n, 168, 168n,
275
人為的低金利政策 99, 122
新貨幣数量説 (→マネタリスト、フリードマン)
78, 79
伸縮価格市場 (→固定価格市場) 54, 55, 71
真正手形理論 (→商業貸付理論、→商業銀行主義)
336, 344
信用格付け 23, 323
信用乗数 (→信用創造) 337, 376
信用創造 (→金融仲介機能、決済機能、信用乗数)
5, 40n, 95, 248n, 257, 328n, 339,
344-51, 345n, 353, 354, 360, 361, 373,
375, 376, 419
信用創造理論 40, 248n, 345, 375, 376n,
401
信用秩序の維持 (→金融システムの安定性)
127, 329n

信用仲介理論 40
信用リスク (→貸倒れ) 40, 192, 221, 258,
263, 284, 284, 302, 310, 311, 348, 402
信用割当 46n, 99, 100n, 103, 104, 109, 122,
122n, 123, 129, 129n, 204, 204n, 206

[す]

鈴木淑夫 46n, 99n, 100n, 203n, 204n, 207n,
215n
ストック・インフレ (→資産価格インフレ)
46n
ストック化現象 28
ストック化経済 24, 73
ストック化社会 28
ストック経済 45, 77, 96, 98
ストック型金融システム(→フロー型金融システム)
22
ストック市場 (→流通市場) 5, 23, 62, 63n, 63,
66, 73, 74
ストック調整原理 (→投資関数) 31
ストック/フロー比率 25
ストック・フロー分析 53
ストック・フロー連関 52, 73-75
スペキュレーター (→投機家) 299, 300
スミス, P.F.(P.F.Smith) 115, 115n, 121
スワップ 279, 286, 287-92, 298, 307-11, 313

[せ]

政策ルール (→ルール改定ルール、ディスクレション)
379
精算相殺契約 (→ネットティング) 288, 296,
297, 323
制度学派 243
正のフィードバック効果 239, 301n, 316, 318n,
415
政府系金融機関 (→公的金融システム) 416
政府の失敗 (→市場の失敗) 271
整理信託公社 (→RTC) 231, 238n, 325n
セーフティネット (→預金保険制度) 231, 252,
323, 326, 333, 335, 335n, 360, 419
ゼロ金利政策 (→流動性制約、資本制約)
379n
セロン, G.H.(G.H.Sellon) 209n
潜在価格 (→金融革新) 168, 170, 171, 173,
175, 176, 186-88, 190
専門家のメリット 189

[そ]

- 早期是正措置 (→自己資本比率規制、国内行基準) 270, 253n, 262n, 321, 322, 326, 326n, 332n, 379, 387, 389, 394-97, 397n, 399, 400, 401n, 404, 418
- 早期閉鎖ルール (→SEIR) 258, 259, 268n, 276, 279
- 総合金融業 (→金融のデパート化) 189
- 総合金融サービス会社 (→ナローバンク) 404n
- 総合銀行主義 (→ユニバーサル・バンキング、→兼営銀行主義、商業銀行主義) 337, 350
- 総合口座 (→貸越契約) 183, 186, 187, 183n
- ゆうゆうローン 183n
- 総資金供給曲線 (→ファイナンス供給関数) 115
- 総資金需要曲線 (→ファイナンス需要関数) 115
- 総準備供給 (→総準備需要) 205, 206, 209
- 総準備需要 (→総準備供給) 205, 207, 209
- 相乗効果 (→競合効果) 149, 163
- 創造的破壊 (→金融革新) 165
- 相対価格アプローチ (→資本財需要価格、投資財生産価格、トービンの q) 52, 63, 64, 65n, 66, 67, 75, 76
- 装置産業化 (→固定費用) 136, 162
- 想定元本 (→金融デリバティブ) 286-91, 289n, 294-96, 302
- ソニー銀行 189n
- ソフト・バジェットティング (→財務規律) 3, 353n
- ソルベンシー・リスク (→支払い不能) 148, 239

[た]

- 大僥倖 247
- 第3次 BIS 規制 404
- ダイナミック・ヘッジング 318
- 第二合衆国銀行 347n
- ダビッドソン, P.(P.Davidson) 52, 62n, 63n, 73, 250
- 短期借り・長期貸し 228, 278, 315
- 短期金融市場資産投資信託 (→MMMF、→MMF) 340, 340n, 341, 359

[ち]

- 地域金融機関 10, 342, 348, 352, 392n, 419, 421
- 地銀/地方銀行 203, 384, 388-91, 393n, 394, 397, 397n, 399-401
- 地銀Ⅱ/第二地銀/第二地方銀行 384, 390, 392-94, 393n, 397, 397n, 399-401
- 中央銀行借入 193, 203-12, 209n, 214, 215, 215n
- 中央銀行借入の便宜 (→割引窓口、→最後の貸し手) 203, 211
- 中期国債ファンド 184-86, 185n, 188
- 超過準備 (→必要準備) 32, 37, 209
- 長期金融機関 (→商業銀行主義) 344, 354, 387
- 長短金融分離 344
- 機能別長短分離主義 360
- 業態別長短分離主義 360
- 直接金融方式 (→間接金融方式) 7, 15, 20, 39
- 仲介型直接金融 (→市場型間接金融) iii, iv, 41, 43, 415
- 直接償却 (→不良債権、間接償却) 394
- 貯蓄革命 166
- 貯蓄貸付組合 (→S&L、貯蓄金融機関) 127, 226, 325n, 342n, 356, 357
- 貯蓄銀行 342, 342n, 349, 352
- 貯蓄金融機関 (→貯蓄貸付組合、S&L) 226-32, 234, 238, 252, 264, 273
- 貯蓄預金 358n

[つ]

- 通貨監督庁 (→OCC) 286
- ツール (→ビジョン) ii, 99, 242, 243

[て]

- ディス・インターメディアエーション (→金融の非仲介化) 29
- ディスクレッション (→裁量主義、→政策ルール、ルール改定ルール) 259, 279
- ディーラー間取引 290-93
- 手形売買操作 (→債券売買操作) 32, 36
- 手形の相対売買操作 (→公開市場操作) 29
- 適応効率性 180-82, 182n, 185-87
- デフォルト (→貸倒れ、→信用リスク) 67,

68n, 283, 283n, 297, 297n, 302, 310-13, 311n, 319
デフォルト・リスク 263, 277
デュレーション・アナリシス (→ALM、金利感応度分析) 219
寺西重郎 102n, 122n, 129n, 167, 171n
デリバティブ取引 (→金融派生商品) 5, 190, 221, 283-309, 283n, 284n, 298n, 301n, 309n, 382
デリバティブ市場 283n, 298n, 312
転嫁性理論 (→流動性管理) 193, 193n
電子貨幣／電子マネー 338, 339n, 358n, 361
伝染の波及 (→システミック・リスク) 304-06, 314, 315
店頭取引 (→OTC取引) 284, 302

[と]

too-big-to-fail 253n, 256, 283n, 321
大規模銀行破綻回避策 283n, 321, 322
動学的効率性 180, 260
投機 55, 75, 221, 225, 239, 247n, 251, 278, 300n, 311, 325n, 354
投機家 (→スペキュレーター) 299, 300n
投機的金融状態 (→掛け繋ぎ金融状態、ポンツィ金融状態) 5, 245-47
投機的行動 (→スペキュレーター、投機家) 225, 300n, 301n, 312, 353
投資関数 (→ストック調整原理、トービンの q) 31, 33, 49, 60-65, 64n
投資財生産価格 (→相対価格アプローチ) 248
投資信託 (→MMMF、MMF) 39, 41, 185-87, 185n, 340, 341, 346-48
投資信託銀行 (→ナローバンク) 340, 341, 346-48
投資の社会化 251
投資ブーム (→ユーフォリア) 247, 249
投資利子率 (→貨幣利子率) 117n
投資理論を核とした景気循環理論 250
都銀／都市銀行 46n, 197-203, 220, 320, 384-87, 392, 394, 393n, 396, 399-401
特別信用保証制度 (→貸し渡り) 387
トービンの q (→資本の供給価格、相対価格アプローチ) 32n, 47n, 248n, 250
トービン, J.(J. Tobin) 32n, 45, 46, 46n, 47, 47n, 48, 48n, 52, 63-65, 64n, 72-74, 78n, 79, 80, 81n, 92n, 96n, 101n, 217n, 241n, 248n, 250, 250n, 338, 358, 358n,

361
富効果 (→資産効果) 77, 78, 78n, 80-85, 81n, 87-93, 96-98, 97n, 121n
価格誘発的富効果 81n, 88, 90-93
実質貨幣残高効果 (⇒ビッグ効果) 81n, 92n
直接的富効果 81n
ビッグ効果 (→ヴィクセル効果) 81n, 88, 91-93, 91n, 92n, 97
利子率誘発的富効果 81n, 82, 84
囚われの所有者 21, 42
トランスミッション・メカニズム (⇒作用経路) 31, 31n, 32n, 47, 48, 52, 63, 64, 64n, 182
取付け騒ぎ (→銀行パニック) 252, 334n, 419, 421
取引動機 (→貨幣需要) 49, 79

[な]

内部貨幣 (→外部貨幣) 98
内部金融 (→外部金融) 67-70
内部モデル (→BIS型自己資本比率規制) 404
NOW 233
ナローバンク(Narrow Bank) (→純粹銀行、決済専業銀行) iv, 257, 258, 326, 327, 335, 336n, 336, 339-44, 339n, 340n, 342n, 346-55, 357-61, 404, 404n, 417, 420, 421
狭義のナローバンク論 327, 353, 360, 361
広義のナローバンク論 (→商業銀行主義) 327, 336, 343, 348, 360

[に]

日銀借入 (→連銀借入) 35, 37, 37n, 199, 199n, 220
日銀理論 204n
日本銀行貸出 32

[ね]

ネッティング (⇒精算相殺契約) 288, 290, 296, 323n
ネット市場価値 (→グロス市場価値) 290

[の]

ノンバンク (→住宅金融専門機関) 238, 260, 274, 275, 303, 369n

[は]

派生預金 (→本源的預金、信用創造) 376, 393n

バーゼル銀行監督委員会 283n

バブル時代 8, 9, 11, 16, 38, 423
経済のバブル化 3, 5, 77

バブル崩壊 3, 6, 9, 20, 221, 356n, 389

バランスシート規制 (→行動枠規制、競争制限的規制) 331

バロー, R.J.(R.J.Barro)=H.I. グロスマン (H.I.Grossman) 100, 104, 119

範囲の経済性 (→規模の経済性) 189, 258, 261, 350, 361

バンドワゴン効果 330

汎用プリペイドカード (→電子マネー) 338, 339n

[ひ]

ピアース, J.L.(J.L.Pierce) 341

BIS 規制 (→自己資本比率規制) 263, 285, 321, 366n, 377, 381-83, 385, 393n, 395, 399, 400, 404

PSS (→郵便貯金) 327, 355-59

BHC (⇒銀行持株会社) 258, 261, 276, 280

非借入準備 (→自由準備) 205, 207, 207n

ビッグ効果 (⇒実質貨幣残高効果、→ヴィクセル効果) 81n, 88, 91-93, 91n, 92n, 97

PCA (⇒早期是正措置) 253n, 262n

ビジョン (→ツール) ii, 165, 243, 417

ヒックス, J.R.(J.R.Hicks) 45, 54, 54n, 55, 57n, 71, 74, 88, 88n, 117n

ヒックス的状況 (→ケインズの状況) 54, 55

必要準備 (→超過準備) 32, 170, 209, 376, 378

100%マネー (→ナローバンク、シカゴ学派) 337, 338, 351

費用最少化の原則 (→FIRREA) 321, 322

評判(Reputation) 154, 231n, 262

[ふ]

FIRREA (→費用最小化の原則、too-big-to-fail) 231, 232, 238n, 267, 268, 270, 273

ファイナンス 65-70, 73, 77, 83, 88, 94, 98, 241n, 247n, 251, 278, 301, 337, 350, 351n, 353, 355n

ファイナンス供給関数 (→総資金供給曲線) 120

ファイナンス需要関数 (→総資金需要曲線) 120

ファンダメンタルズ (→スペキュレーター) 300n

不安定領域 (→安定領域) 89, 89n, 240, 244

FDICIA (⇒連邦預金保険公社改善法、→可変的保険料率制度) 253n, 264n, 265, 270, 273, 321, 326, 335, 401n

FED (⇒連邦準備制度) 276, 278

フェデラル・ファンド市場 (⇒連邦資金市場、→コール市場) 195, 212

フェデラル・ファンド金利 (→コール・レート) 199

不確実性 (→期待、予想) 51, 88, 123, 211, 218, 219, 241n, 242, 242n, 243, 250, 269n, 318n, 330, 340

不均衡分析 99, 100n

含み益 (→自己資本、資本毀損) 373, 377, 393, 394n, 402

負債管理 (⇒LM、資産管理、資産負債総合管理、管理債務) 191, 192, 192n, 194, 195, 199, 200, 209, 212-14, 217, 220, 233, 274

負債金融 (→借り手リスク、貸し手リスク、エクイティ・ファイナンス) 244, 248, 251

ブティック型金融機関 (→金融のデパート化、総合金融業) 189

歩留り率 (→派生預金、信用創造) 373, 376, 378

部分準備銀行制度/部分準備制度 (→100%マネー、取り付け騒ぎ) 252, 278, 315, 316, 337, 345

ブライアン, L.L.(L.L.Bryan) 341

ブランイダー, A.S.(A.S.Blinder)=R.M.ソロー (R.M.Solow) 78, 81, 81n, 84n, 87n, 90n, 96n

振替口座 351, 358n

フリードマン, M.(M.Friedman) 64n, 78, 78n,
79, 79n, 80, 80n, 208, 208n, 212, 337,
338, 345
不良債権 (→実質自己資本、間接償却) 3, 6,
42, 68n, 78, 89, 95, 221, 284, 325, 325n,
387n, 393, 393n, 394, 394n, 402, 403,
415, 421
プリンシパル・エージェンシー問題 (→エージェ
ンシー・コスト、情報の非対称性) 307
古川 顕 31n, 36n, 78n, 99n, 203n, 204n,
354n
ブルーデンシャル・ポリシー (→信用秩序の維持、
金融システム安定化、マネタリー・ポリ
シー) 204n
ブルンナー, K.(K.Brunner) 52, 52n, 57-59,
59n, 60, 63, 63n, 64n, 73
ブローカー預金 (→S&L) 278
フロー型金融システム(→ストック型金融システ
ム) 22
プロ・サイクリカル (→カウンター・サイクリカ
ル) 364, 365, 373-75, 375n, 379, 403
分散投資 (→ポートフォリオ選択) 68, 368

[へ]

ベイオフ (→預金保険制度、金融システムの不安
定化) 267n, 326n, 387, 418, 419, 421
閉鎖的クラブ組織 180, 186, 332
弁証法的革新過程 (→規制と革新の弁証法的発展、
→金融革新) iv
変動貸付レート制 (→AMR) 273
変動公定歩合制 (→VDR、→FDR) 208

[ほ]

法人分離主義 261
ポスト・バブルの停滞時代 9, 12
ポストバンク (→郵便貯金) 355n
ポートフォリオ・アプローチ (→資産選択理論)
63-67, 65n, 72-76
ポートフォリオ選択(→資産選択理論) 92, 92n,
248n, 249
ポートフォリオ調整 (→リシャッフル、資産負債
のリシャッフル) 50, 64n, 80, 81n
ボラティリティ (→市場の変動性) 5, 22, 316,
318
堀内昭義 99n, 167n, 240, 366, 374n
ホールセール市場 (→リーテール市場) 22

ホールセール・バンク (→リーテール・バンク)
342
本源的証券 (→間接証券) 7, 10-12, 15, 20, 41
相対型本源的証券 15, 41
市場性本源的証券 15, 41
本源的預金 (→派生預金、信用創造) 376-78,
393, 401
ボンツイ金融状態 (→掛け繋ぎ金融状態、投機的
金融状態) 5, 68n, 246, 247, 247n

[ま]

窓口規制 (→貸出増加額規制) 29, 36, 37n,
179
マートン, R.(R.Merton) 254, 265, 281, 283
マネーサプライ (→貨幣供給量) 337, 338,
345, 351
マネーセンター銀行 (→リージョナル銀行)
237, 320, 321
マネタイゼーション 87
マネタリスト (→新貨幣数量説、→シカゴ学派)
46, 49, 63, 64n, 77, 78, 80, 87, 96, 96n,
97, 182n, 278
マネタリー・ポリシー (→金融政策、→ブルーデ
ンシャル・ポリシー) 204n
マネーフロー表 (→資金循環分析) 6
マネー・マーケット (→貨幣市場) 41, 233,
305
短期金融市場債務 194, 195

[み]

ミシュキン, F.S.(Frederic S.Mishkin) 40n,
192n, 283n, 318n, 330n, 351n, 381n
民間金融システム (→公的金融システム) 20,
42, 264, 416
ミンスキー, H.(H.Minsky) ii, 52, 62n, 66, 73,
89n, 240-43, 241n, 242n, 243n, 250,
250n, 251
ミンスキー仮説 (→金融的不安定性仮説) 240

[め]

名目金利 (→暗黙金利) 128, 128n, 130, 130,
137n, 138, 139-42, 141n, 146, 149,
149n, 151, 155-57, 160, 162, 171n, 172
メインバンク (→コアバンク) 342n
メルツァー, A.(A.Melzer) 63, 63n, 64, 64n

免責枠 (→預金保険制度、自己責任原則) 256,
326n, 417

[も]

モニタリング (→ガイダンス) 231, 279, 280,
331, 333, 353, 404

模倣 (→金融革新) 178, 185, 185n

モラルハザード (→逆選択、情報の非対称性)
3, 67, 231, 238n, 239, 254, 255, 256,
265, 268-70, 279, 280, 312-35, 330n,
336n, 351, 353, 371, 404, 417, 420, 423

[ゆ]

誘因構造政策 417, 418

有限責任制 262, 280, 367

有効需要 (→観念的需要) 100, 120, 121

郵政公社 (→郵政事業庁、郵便貯金) 353n,
360, 419, 420

郵政事業庁 (→郵政公社、郵便貯金) 353n

ユニバーサル・バンキング/ユニバーサル・バン
ク (→総合銀行主義、→商業銀行主義)
265n, 274, 275, 280, 416

グループ・ユニバーサル・バンキング 416

郵便貯金 (→PSS、自主運用) 12, 13, 161,
183n, 185, 186, 264n, 327, 342, 351,
352, 352n, 355, 356, 355n, 357-60,
358n, 416, 417, 420

定額郵便貯金 184-86

ユーフォリア (→投資ブーム、長期期待の状態)
3, 52, 68n

金融的ユーフォリア 52, 68n

経済的ユーフォリア 3

ユーロ市場 166, 195

ユーロ・ドル資金 195

[よ]

預金化通貨 (→ナローバンク) 338, 346, 358

預金金利自由化 (→金利規制) 28, 35, 35n, 99,
127-64, 192, 199, 200

預金者の金利感応度 141, 142, 153, 163, 170

預金保険価値 (→オプション価格理論) 254,
254n, 255, 266, 266n, 281, 282

預金保険制度 (→セイフティ・ネット) iv, 226,
238n, 252-56, 253n, 265-69, 267n, 275-
80, 312, 326, 326n, 331, 333, 334n, 335,

335n, 337-40, 343, 351, 359, 371, 372,
404, 417, 418, 420-22

予想 (→期待、→不確実性) 22, 47, 53, 59-62,
67, 70-73, 80, 80n, 91-93, 97, 217, 243,
248n, 268n, 300n, 316-18, 329, 416

[ら]

ライタン, R.E.(R.E.Litan) 304, 323, 335, 336,
339, 340n, 346, 360

ライフ・サイクル仮説 89, 98

[り]

利益相反 (→ユニバーサル・バンク) 361

リクイディティ・ウェイト (→リスク・ウェイト)
403

リシャッフ (→ポートフォリオ調整、資産負債
のリシャッフリング) 21-23, 47n,
248

リージョナル銀行 (→マネーセンター銀行)
320

利子率決定理論 (→LFT, LPT) 52, 56, 57

利潤極大化 (→規模極大化) 145-47, 168, 169

リスク・アセット (→リスク資産、BIS 規制)
263, 321n, 366n, 377, 382

リスク・アバーター (→危険回避者、危険愛好
者) 299

リスク・ウェイト (→BIS 規制、リスク・ア
セット、リクイディティ・ウェイト)
263, 321n, 366n, 370, 371, 403

リスク管理 21, 22, 41, 161, 238n, 271, 276,
310, 317, 363, 367n, 404, 421

リスク・シェアリング 299

リスク資産 (→リスク・アセット) 370, 386

リスク遮断 (→ユニバーサル・バンク) 353

リスク・シーカー (→危険愛好者) 299, 300

リスク選好度 (→アロー) 245, 249, 299, 310,
312, 341, 415

リスク・テイキング 263, 363-66, 366n, 369,
374n, 384, 404

リスク配分機能 328

リスク評価基準 383

リスク負担能力 299, 310, 312

リスク・プレミアム 158, 159, 211, 248

リターン 21, 231, 239, 240, 238n, 254, 257,
278, 402

リーテール・バンク/リーテール・バンキング

(→ホールセール・バンク) 342, 348
利回り曲線 (→イールド・カーブ) 35, 210n,
307
リモート・バンキング (→インターネット・バン
キング) 189
流通市場 (→ストック市場) 23, 28, 35, 37, 43,
74, 75n, 248n
流動性管理 (→AM, LM, ALM) 41, 191-94,
192n, 220
銀行の流動性管理 220
流動性効果 32, 34, 37
流動性制約 (→資本制約) 95n, 377-79, 381,
387, 392, 401, 418
流動性選好説/流動性選好理論 (⇒LPT、→貸付
資金説) 56, 63, 248n
流動性の罫 (→流動性選好説) 45, 72
流動性ポジション 68, 71, 72
流動性問題 (→流動性リスク、中央銀行借人の便
宜) 193, 252, 253, 304, 311n, 316,
333
流動性リスク (→流動性問題) 41, 192, 192n,
221, 273, 277, 284, 302, 344, 348

[る]

ルール改訂ルール (→政策ルール、ディスクレッ
ション) 379
ルール主義/ルール方式 (→ディスクレッショ
ン) 259, 272, 231n, 268n, 332, 378,
404, 418, 422, 423
ルール対ディスクレッション 279

[れ]

歴史的時間 243, 250, 241n
劣後債務 (→資本増強) 364, 369, 393, 393n,
402
レバレッジ 239, 283, 283n, 301, 301n, 320,
323, 366n, 372
レポ取引 195, 212
レモン問題 (→情報の非対称性、逆選択) 23
連銀借入 (→日銀借入) 199
連鎖的破綻 (→システミック・リスク) 304-
06, 314
連邦資金市場 (⇒フェデラル・ファンズ市場、→
コール市場) 195
連邦準備制度 (⇒FED、FRB) 249n, 283,
314n, 347n

連邦預金保険公社 (⇒FDIC) 252
連邦預金保険公社改善法 (⇒FDICIA) 238n,
265, 262n, 264n, 321

[ろ]

蠟山昌一 100n, 129n, 133n, 137n, 167, 171n,
181n, 339n, 418

[わ]

割引現在価値 (→資本還元率) 245
割引窓口 (→中央銀行借人の便宜、最後の貸し
手) 200, 212, 251

著者紹介

1951年 福井に生まれる。

1973年 神戸大学経営学部卒業。

1976年 神戸大学大学院経営学研究科前期課程終了、神戸大学助手。

1984年 神戸大学専任講師を経て、関西大学商学部助教授。

1992年 関西大学商学部教授、現在に至る。

著 書 『金融』（共著、有斐閣）、『金融変革の実証分析』（共著、日本評論社）。

翻 訳 H. ミンスキー『投資と金融－資本主義経済の不安定性－』（日本経済評論社）。

金融システムの動態－構造と機能の変容、および制度と規制の変革－

2002年10月1日 発行

著 者 いわ ぎ よ いち
岩 佐 代 市

発行所 関西大学出版部
〒564-8680 大阪府吹田市山手町3-3-35
電話06(6368)1121 / FAX06(6389)5162

印刷所 株式会社 高速オフセット
〒530-0001 大阪市北区梅田3丁目4番5号
(毎日新聞ビル6F)

©2002 Yoichi IWASA

Printed in Japan

ISBN 4-87354-365-7 C3033

落丁・乱丁はお取替えいたします