



信用金庫における中小企業金融の実証分析

新田町, 尚人

(Degree)

博士 (経済学)

(Date of Degree)

2015-03-25

(Date of Publication)

2016-03-01

(Resource Type)

doctoral thesis

(Report Number)

甲第6412号

(URL)

<https://hdl.handle.net/20.500.14094/D1006412>

※ 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。



博 士 論 文

平成 26 年 12 月

神戸大学大学院経済学研究科

経済学専攻

指導教員 滝川 好夫

新田町 尚人

博 士 論 文

信用金庫における中小企業金融の実証分析

平成 26 年 12 月

神戸大学大学院経済学研究科

経済学専攻

指導教員 滝川 好夫

新田町 尚人

目 次

第1章 はじめに

第2章 信用金庫行動の特性の実証分析（中小企業金融機関性と地域金融機関性）

1. はじめに
2. 金融機関の特性と評価指標
 - 1.1 組織分析の視点
 - 1.2 金融機関の評価指標
 - 1.3 金融機関の業態特性
 - 1.4 信用金庫の評価指標
3. 先行研究のサーベイ
4. 実証分析
 - 4.1 地域金融機関性、中小企業金融機関性の算出
 - 4.2 2指標の回帰分析
 - 4.3 2指標と事業パフォーマンス
 - 4.3 信用金庫の行動特性の地区実物経済への影響
 - 4.4 「信用金庫らしさ」の総合的指標と地区実物経済への影響
5. おわりに

第3章 中小企業金融の問題点（中小企業金融機関性の定性分析）

1. はじめに
2. 中小企業白書と金融
 - 2.1 白書の副題と時代区分
3. 中小企業白書にみる金融情勢
 - 3.1 「高度経済成長期」
 - 3.2 「試練の時代」（1973年版～78年版）
 - 3.3 「活力と新たな対応の時代」（1979年版～84年版）
 - 3.4 「構造改革期」（1985年版～97年版）
 - 3.5 「ベンチャーの時代」（1998年版～2003年版）
 - 3.6 「自立性と地域性の時代」（2004年版～13年版）
4. 中小企業金融の問題点

- 4.1 問題点整理の観点
- 4.2 情報の非対称性
- 4.3 弱い財務基盤と高い経営破綻リスク
- 4.4 間接金融中心と限定的直接金融
- 4.5 経済的ショックの弱い吸収力
- 4.6 保証への高いニーズ
- 4.7 高い借入金依存度と企業間信用の縮小
- 4.8 中小企業金融の問題点と現状の整理
- 5. おわりに

第4章 信用金庫における担保の実証分析（中小企業金融機関性の定量分析）

- 1. はじめに
- 2. 信用金庫の貸出と担保・保証
 - 2.1 貸出における担保と保証の機能
 - 2.2 信用金庫が公表する担保・保証の項目
 - 2.3 信用金庫と国内銀行の比較
- 3. 信用金庫の経営指標と担保・保証
 - 3.1 預金量分類による担保別貸出比率
 - 3.2 2010年度の主要な経営指標
 - 3.3 経営指標と担保・保証の関係
- 4. 信用金庫の担保・保証に関する実証分析
 - 4.1 分析のフレームワーク
 - 4.2 先行研究のレビューと本稿の考え方
 - 4.3 最小二乗法を用いた実証分析
 - 4.4 推計結果
- 5. おわりに

第5章 信用金庫における業種ポートフォリオの実証分析 （地域金融機関性の定量分析）

- 1. はじめに
- 2. 貸出ポートフォリオ管理
 - 2.1 ポートフォリオ管理の現状

- 2.2 業種別貸出に関する先行研究
- 2.3 仮説の設定
- 3. 基本統計量を用いた分析
 - 3.1 マクロ指標による分析
 - 3.2 信用金庫の基本統計量
 - 3.3 業種別貸出の集中度と業績
- 4. 実証分析
 - 4.1 分析のフレームワーク
 - 4.2 地域経済と業種別貸出残高
 - 4.3 回帰分析
 - 4.4 分析結果のまとめ
- 5. おわりに

第 6 章 おわりに

第1章 はじめに

本論文では、わが国における中小企業金融の担い手である信用金庫に関する実証分析を試みている。信用金庫は2010年度で271行存在しているが、預金積金は4兆円を超える京都中央信用金庫から300億円台の日田信用金庫まで幅が広く、展開地域も都市部から農村部までと実に多様性を持った地域金融機関である。しかしながら、信用金庫を対象とした研究は少ないのが現状である。そこで、本論文では信用金庫の行動特性や地域との関係などを実証的に明らかにしたい。

まず、第2章では、信用金庫が持つ行動特性を、「中小企業金融機関性」と「地域金融機関性」の2つの側面から分析を行い、どのような形で中小企業や地域に貢献しているのかを明らかにする。第3章では、「中小企業金融機関性」を詳細に分析するため、過去50年の『中小企業白書』から中小企業金融の問題点を抽出・整理し、残された問題点に対して検討する。また、第4章では、信用金庫の「中小企業金融機関性」の分析として、担保等の信用補完手段の選択を取り上げている。第5章は、もう1つの特性である「地域金融機関性」の詳細な分析に関して、業種ポートフォリオの実証分析を行い、地域経済との相互関係を明らかにする。

第2章 信用金庫行動の特性の実証分析（中小企業金融機関性と地域金融機関性）

1. はじめに

地域金融機関である信用金庫は2011年3月末現在で271行存在し、他業態と比較して数が多く、また展開地域も都市部から農村にまで広がり、預金量や貸出量、店舗数で大きな差が開いている。すなわち、ひと言で信用金庫と言っても豊かな多様性を持っている。こうした多様性のなかで、信用金庫の特性としてどのようなものが考えられるのであろうか。全国信用金庫協会のホームページには、「信用金庫は、地域の方々が利用者・会員となって互いに地域の繁栄を図る相互扶助を目的とした協同組織の金融機関で、主な取引先は中小企業や個人です。」¹と書かれており、中小企業金融専門である「専門性」、営業地域を限定する「地域性」の2つの特性を信用金庫が備えていると考えられる。

しかし、信用金庫の「専門性」や「地域性」を計る指標が存在せず、定性的な評価しかできていないのが現状である。金融機関を計る指標として預金量や預貸率、自己資本比率、不良債権比率等の財務情報が用いられるのが一般的だが、こうした公開情報のみでは信用金庫の「専門性」や「地域性」を判断する指標としては不十分である。例えば、預金量や会員数が多いほど地域から支持されていると一概に判断することはできない。それは、都市部など人口の多い地域ほど数値が高くなり立地の影響を受けるからである。ひとつひとつの指標では多様性を持つ信用金庫間を比較することができない。

本章の目的は、信用金庫の特性を示す指標を作成することである。指標があれば業態内比較が可能になり、個別信金の特徴を定量的に評価することができる。そして、個別信金の長所、言わば「強み」が分かれば、その「強み」をさらに伸ばすような経営計画を掲げて施策を打つことによって、メガバンクや地方銀行、将来的には融資参入が見込まれる、ゆうちょ銀行を含めた他業態との競争に負けない信用金庫が増えることが期待される。具体的には、どのような情報が「専門性」や「地域性」を表すかを定義し、複数の情報をもとに主成分分析を用いて総合指標を作成する。さらに、信用金庫の特性を代表する「信用金庫らしさ」指標を算出し、各信用金庫をランキングする。

¹ 全国信用金庫協会ホームページ（<http://www.shinkin.org/shinkin/difference/index.html>）2014年11月28日。

2. 金融機関の特性と評価指標

2.1 組織分析の視点

株式会社などの組織のパフォーマンスを評価する際には、その組織の財務諸表を利用して経営結果を評価するのが一般的である。分析の視点は、①収益性、②安全性、③効率性（生産性）、④成長性であり、その組織の稼ぎや倒産可能性などを分析する。そうした中で、金融機関の評価では健全性と収益性という概念が重視されている。健全性を評価する際には自己資本比率や不良債権比率が用いられており、健全性は安全性に含まれる概念である。金融機関で健全性が重視されているのは経営破綻によるシステムリスクや地域経済への悪影響が懸念されるためである²。また、金融機関対象の制度として金融庁による金融検査や日本銀行による考査があり、金融機関の破綻を未然防止するために行政が経営内容をチェックしている³。このことから、金融機関では健全性という概念が重要であることが分かる。

2.2 金融機関の評価指標

金融機関を評価する際にもっとも重視されているのは、健全性を評価する自己資本比率と不良債権比率である。自己資本比率は 2007 年 3 月末より適用されたバーゼルⅡにより、海外営業拠点を有する国際統一基準行は 8%、国内基準行は 4%が必要となり、金融庁の早期是正措置の基準となっている⁴。不良債権の考え方には金融再生法に基づく開示債権と、銀行法に基づくリスク管理債権の 2 つがあり、それぞれの貸出金に対する比率や保全率が健全性評価のために使われている。また、預貸率や業務純益といった金融機関独自の指標が経営評価の際に重視されている。その他、成長性を計るための預金量と貸出量、店舗数の増減、収益性を計るための総資産利益率などが使われている。こうした指標はメガバンク、地方銀行、信用金庫、信用組合等の預金取扱金融機関の共通のモノサシとして、業態間比較および業態内比較のために用いられ

² 非金融機関でも系列企業を多く抱える大企業製造業や仕入先の多い大手流通業が経営破綻すると連鎖倒産が発生する可能性がある。また、地方の有力企業が経営破綻すると雇用などで地域経済に大きな影響を与える。

³ 金融庁は、金融検査マニュアルに基づき検証した結果を A～D までの 4 段階で評価し、当該金融機関にフィードバックしている。評価項目は、①経営管理（ガバナンス）態勢、②金融円滑化、③法令等遵守態勢、④顧客保護等管理態勢、⑤統合的リスク管理態勢、⑥自己資本管理態勢、⑦信用リスク管理態勢、⑧資産査定管理態勢、⑨市場リスク管理態勢、⑩流動性リスク管理態勢、⑪オペレーショナル・リスク管理態勢、の 11 項目である。金融機関は、金融庁と日本銀行が、「何を評価して何を指標として採用するか」という金融行政の影響を強く受けるため、金融検査や考査で用いられる指標も、広義の金融機関を評価する指標のひとつと考えられる。しかし、これらの検査や考査の指標は本稿で考える指標とは異なる概念であると考え、議論の対象から除外する。ただし、国際決済銀行の自己資本比率規制は、公開情報である財務数値を使った評価であり、議論の対象とする。

⁴ バゼルⅡの自己資本比率の計算方法は、非金融機関で使われている一般的な計算方法とは異なる。

ている。

2.3 金融機関の業態特性

金融機関共通の評価指標以外に、メガバンクや地方銀行、信用金庫等の業態の特性に応じた指標は使われているのであろうか。その前に、それぞれの業態の特性を考えたい。まず、本稿が分析の対象とする信用金庫は、昭和 26 年に制定された信用金庫法に基づく金融機関で、中小企業や個人を対象としている。信用金庫協会のホームページには、「信用金庫は、地域の方々が利用者・会員となって互いに地域の繁栄を図る相互扶助を目的とした協同組織の金融機関で、主な取引先は中小企業や個人です。利益第一主義ではなく、会員すなわち地域社会の利益が優先されます。さらに、営業地域は一定の地域に限定されており、お預かりした資金はその地域の発展に生かされている点も銀行と大きく異なります」と掲載されている⁵。このことから、①相互扶助を目的とした協同組織金融機関であること、②取引先は中小企業や個人であること、③地域限定であること、の 3 点が特徴として挙げられる。ただし、信用金庫は限定された地域内での協同組織金融機関であることを考慮し、本章では「地域金融機関性」と「中小企業金融機関性」の 2 つを特性と考える。

信用金庫は、会員によって構成される協同組織金融機関で、その資格は信用金庫法で定められており、①地区内に住所または居住する者、②地区内に事業所を有する者、③地区内で勤労する者、④以上に準ずる者であり内閣府令で定める者、と決められている。言わば、地区内の会員から集めた資金を地区内への会員で融資するという、地域内での相互扶助を目指した金融機関である。ただし、事業者向け融資は会員に限定されるが、預金や個人向け貸出は会員以外でも利用可能である。また、地域内の融資以外にも中央系統機関である信金中金を通じて資金運用を行っている。一方、事業者の会員資格として、従業員 300 人以下または資本金 9 億円以下という制限を設けており、会員を中小企業に限定している。

2011 年 3 月末現在の信用金庫は全国で 271 行存在する。48 都道府県すべてで展開するが、長崎県と沖縄県は 1 行のみである。もっとも規模の大きな信用金庫は、預金・積金量 4 兆 229 億円、貸出量 2 兆 1697 億円、店舗数 128 の京都中央信用金庫で、その規模は地方銀行に匹敵する。もっとも規模が小さい信用金庫は、預金・積金量 385 億円、貸出量 197 億円、店舗数 7 の大分県にある日田信用金庫である。大規模信用金

⁵ 全国信用金庫協会ホームページ（<http://www.shinkin.org/shinkin/difference/index.html>）2014 年 11 月 28 日。

庫は東京や京阪神、愛知などの都市部に集中し、小規模信用金庫は地方に多い。同じ業態内で 100 倍を超える規模格差が見られるなど、信用金庫は多様性に富んだ金融機関である。

では、信用金庫の特徴である「中小企業金融機関性」（専門性）、「地域金融機関性」（地域性）は、どのように把握されているのであろうか。信用金庫はそれぞれのディスクロージャー資料のなかで、地域密着型金融（リレーションシップ・バンキング）への取組実績として、①ライフサイクルに応じた取引先企業への支援強化（経営改善支援の取組実績、創業・新事業支援融資等の実績）、②事業価値を見極める融資手法をはじめ中小企業に適した資金供給方法の徹底、③持続可能な地域社会への貢献、を記載している。①と②は専門性、③は地域性の取り組みである。経営改善支援の取組実績、創業・新事業支援融資等の実績は数値が出されているが、それ以外は具体的な取組内容が書かれており、内容も信用金庫で異なることから、比較は困難である。こうしたことから、信用金庫は「中小企業金融機関性」と「地域金融機関性」を特徴に挙げているにもかかわらず、その特性を計る指標が存在しない。

3. 先行研究のサーベイ

信用金庫の特性を研究した論文はきわめて少ない。ただし、間柄（関係性）重視の地域密着金融、すなわちリレーションシップ・バンキングに関する先行研究は豊富である。信用金庫の特性のうち、「中小企業金融機関性」を貸出技術と読み替えると、リレーションシップ・バンキングの度合いが高い信用金庫は、専門性の高い信用金庫の一形態であると考えられる。小野（2011）は、国内外の中小企業向け貸出の実証研究に関するサーベイ論文のなかで、先行研究がリレーションシップ貸出の代理変数として金融機関と貸出先の取引期間と貸出先の取引銀行数を使うことが多いと指摘している。しかし、こうした取引期間や取引銀行数は当事者のみ知り得るソフト情報であり、外部から金融機関を評価できない。

また、金融庁の「地域密着型金融の機能強化の推進に関するアクションプログラム」では、事業再生・中小企業金融の円滑化のため、「担保・保証に過度に依存しない融資の推進等」を掲げている。担保や保証を用いない無担保・無保証の貸出（信用貸出）がリレーションシップ貸出とも読み取ることができる。しかし、小野・植杉（2006）はリレーションシップ・バンキングと担保・保証が補完関係にあることを見出しており、担保・保証は貸出しに積極的な役割を果たしていると分析している。金融機関における無担保・無保証の貸出残高は信用金庫のみディスクロージャー資料から入手で

きるが、地方銀行やメガバンクは公開していない。無担保・無保証が国内の貸出において、リレーションシップ・バンキングの代理変数とみなされるには、さらに議論や実証分析が必要と思われる。

なお、信用金庫の特性を研究した代表的な論文として、滝川（2007）が挙げられる。リレーションシップ・バンキングの定義や便益・費用など、幅広い文献サーベイを行い、主成分分析を使って地方銀行と第二地方銀行の独自の「リレバン度」を計算した。このリレバン度は地元預金比率、地元貸出比率、地元店舗比率の3要素から主成分を計算し、もっとも寄与率の高い第1主成分で地方銀行と第二地方銀行のリレバン度ランキングを作成した。主成分分析は複数の要素から目的にあった合成要素を抽出する手法である。また、滝川（2014）は、信用金庫の行動特性を、①協同組合組織性、②地域金融機関性、③中小企業金融機関性と定義し、信用金庫を代表する特性として「信用金庫らしさ」を算出した。本章は滝川（2014）との共同研究をベースとしている。ただし、協同組合組織性については地域金融機関性に包含されると考え、特性を2つに定義している点が異なる⁶。

4. 実証分析

4.1 地域金融機関性、中小企業金融機関性の算出

2010年度の全国271信用金庫について、2個の特性値から主成分分析によって、①地域金融機関性、②中小企業金融機関性の合成変量を求める。地域金融機関性は、①店舗配置密度（店舗数／地区総面積）、②預貸率（貸出金残高／預金積金残高）から算出する。中小企業金融機関性は、①中小企業金融機関度（中小企業等向け貸出金残高／貸出金）、②信用貸出比率（信用貸出金残高／貸出金）から求める。信用貸出比率（無担保貸出比率）を中小企業金融機関性の要素として採用したのは、リレーションシップ・バンキングにおいて推奨されているためである。データは各信用金庫が公表しているディスクロージャー資料から手入力した。なお、本章では信用金庫の定款に定めてある地区（事業地区）に記されている市区町村を1つ1つ取り上げ、各市区町村の実物変数（面積、課税対象所得）を合計する形で、地区の実物経済を計算しているのが特徴である。

店舗配置密度と預貸率によって求めた地域金融機関性を第1主成分によってランキ

⁶ 村本（2014）は、信用金庫の融資先が会員に限定される一方、会員外預金には制限がない点を指摘し、「協同組合としては、半分というか、片肺というか、非対称で不完全なものである。この点で、預金・借入の両面で基本的にメンバーであることが必要な、他の協同組織金融機関である信用組合・労働金庫・農協（JAバンク）とは異なる」と指摘している。

ングしたのが図表 2 - 1 である。地域金融機関性の第 1 主成分の寄与率は 99.1%、第 2 主成分の寄与率は 0.08%である。第 1 位はコザ信用金庫であり、預貸率の影響を受けていると考えられる。中小企業金融機関度と信用貸出比率によって求められた中小企業金融機関性のランキング結果は図表 2 - 2 のとおりである。第 1 主成分の寄与率は 83.3%、第 2 主成分の寄与率は 16.7%である。第 1 は飯田信用金庫、第 2 位は武生信用金庫である。

(図表 2 - 1)「地域金融機関性」ランキング

順位	信用金庫名	第1主成分得点	順位	信用金庫名	第1主成分得点	順位	信用金庫名	第1主成分得点
1	コザ信用金庫	0.7336	101	高山信用金庫	0.5417	201	大分信用金庫	0.4621
2	相生信用金庫	0.7213	102	飯田信用金庫	0.5407	202	芝信用金庫	0.4618
3	播州信用金庫	0.7139	103	大垣信用金庫	0.5403	203	気仙沼信用金庫	0.4614
4	広島信用金庫	0.7019	104	福岡ひびき信用金庫	0.5402	204	山梨信用金庫	0.4613
5	大阪商工信用金庫	0.6944	105	新潟信用金庫	0.5402	205	富士宮信用金庫	0.4611
6	たちばな信用金庫	0.6915	106	京都中央信用金庫	0.5398	206	南部信用金庫	0.4603
7	西武信用金庫	0.6888	107	高崎信用金庫	0.5387	207	帯広信用金庫	0.4563
8	伊万里信用金庫	0.6874	108	秋方信用金庫	0.5369	208	亀有信用金庫	0.4537
9	手和島信用金庫	0.6873	109	十三信用金庫	0.5356	209	中日信用金庫	0.4511
10	奄美大島信用金庫	0.6858	110	大牟田柳川信用金庫	0.5346	210	結城信用金庫	0.4510
11	アイオー信用金庫	0.6818	111	高松信用金庫	0.5346	211	旭川信用金庫	0.4489
12	鹿児島信用金庫	0.6818	112	島田信用金庫	0.5323	212	佐野信用金庫	0.4488
13	山形信用金庫	0.6797	113	磐田信用金庫	0.5321	213	敦賀信用金庫	0.4470
14	京都信用金庫	0.6778	114	豊川信用金庫	0.5295	214	富山信用金庫	0.4461
15	島根中央信用金庫	0.6719	115	愛媛信用金庫	0.5284	215	長浜信用金庫	0.4438
16	東京ベイ信用金庫	0.6712	116	長岡信用金庫	0.5284	216	半田信用金庫	0.4435
17	札幌信用金庫	0.6671	117	桑名信用金庫	0.5282	217	加茂信用金庫	0.4430
18	鹿児島相互信用金庫	0.6655	118	兵庫信用金庫	0.5258	218	足立成和信用金庫	0.4412
19	筑後信用金庫	0.6629	119	東奥信用金庫	0.5254	219	いちい信用金庫	0.4405
20	阿南信用金庫	0.6587	120	松本信用金庫	0.5251	220	高鍋信用金庫	0.4393
21	湘南信用金庫	0.6556	121	利根郡信用金庫	0.5244	221	尾西信用金庫	0.4387
22	遠賀信用金庫	0.6521	122	西濃信用金庫	0.5244	222	備北信用金庫	0.4385
23	渡島信用金庫	0.6498	123	留萌信用金庫	0.5240	223	防府信用金庫	0.4374
24	穂多信用金庫	0.6484	124	三島信用金庫	0.5239	224	秋山信用金庫	0.4372
25	東京三協信用金庫	0.6457	125	遠軽信用金庫	0.5235	225	飯能信用金庫	0.4362
26	杜の都信用金庫	0.6454	126	鶴米信用金庫	0.5233	226	備前信用金庫	0.4323
27	大阪市信用金庫	0.6429	127	東予信用金庫	0.5218	227	掛川信用金庫	0.4308
28	新庄信用金庫	0.6397	128	鋼路信用金庫	0.5213	228	高岡信用金庫	0.4285
29	さわかみ信用金庫	0.6391	129	京都北都信用金庫	0.5199	229	一関信用金庫	0.4274
30	熊本第一信用金庫	0.6359	130	三重信用金庫	0.5192	230	奈良信用金庫	0.4271
31	岐阜信用金庫	0.6301	131	城北信用金庫	0.5188	231	水島信用金庫	0.4257
32	姫路信用金庫	0.6299	132	大分みらい信用金庫	0.5184	232	津山信用金庫	0.4250
33	九州ひびき信用金庫	0.6272	133	摂津水都信用金庫	0.5183	233	小浜信用金庫	0.4240
34	板塚信用金庫	0.6256	134	古吉信用金庫	0.5180	234	鶴山信用金庫	0.4224
35	大阪信用金庫	0.6252	135	神戸信用金庫	0.5179	235	伊達信用金庫	0.4221
36	若小牧信用金庫	0.6233	136	果嶋信用金庫	0.5156	236	北門信用金庫	0.4219
37	米子信用金庫	0.6144	137	東春信用金庫	0.5149	237	興能信用金庫	0.4199
38	世田谷信用金庫	0.6141	138	柏崎信用金庫	0.5143	238	空知信用金庫	0.4188
39	北陸信用金庫	0.6047	139	豊田信用金庫	0.5139	239	新井信用金庫	0.4170
40	福岡信用金庫	0.6023	140	日田信用金庫	0.5132	240	新宮信用金庫	0.4166
41	宮城第一信用金庫	0.6017	141	秋田信用金庫	0.5127	241	鳥山信用金庫	0.4124
42	大阪東信用金庫	0.5996	142	さがみ信用金庫	0.5124	242	観音寺信用金庫	0.4105
43	北上信用金庫	0.5990	143	東濃信用金庫	0.5122	243	但馬信用金庫	0.4088
44	浜松信用金庫	0.5971	144	西中国信用金庫	0.5057	244	北空知信用金庫	0.4053
45	興産信用金庫	0.5963	145	江差信用金庫	0.5056	245	但馬信用金庫	0.4048
46	しまね信用金庫	0.5960	146	焼津信用金庫	0.5055	246	いかわ信用金庫	0.4048
47	鳥取信用金庫	0.5942	147	瀬戸信用金庫	0.5043	247	大和信用金庫	0.4007
48	永和信用金庫	0.5927	148	おかやま信用金庫	0.5043	248	広島みどり信用金庫	0.3993
49	小松川信用金庫	0.5925	149	甲府信用金庫	0.5040	249	中栄信用金庫	0.3974
50	のと共栄信用金庫	0.5924	150	沼津信用金庫	0.5035	250	柳木信用金庫	0.3959
51	横浜信用金庫	0.5909	151	川之江信用金庫	0.5030	251	鏡子信用金庫	0.3942
52	東京東信用金庫	0.5905	152	青梅信用金庫	0.5029	252	網走信用金庫	0.3932
53	日生信用金庫	0.5890	153	蒲郡信用金庫	0.5020	253	吉備信用金庫	0.3888
54	花巻信用金庫	0.5882	154	東山口信用金庫	0.5018	254	中南信用金庫	0.3821
55	北海信用金庫	0.5866	155	徳島信用金庫	0.5010	255	石動信用金庫	0.3780
56	遠州信用金庫	0.5840	156	福島信用金庫	0.5004	256	上越信用金庫	0.3774
57	日本海信用金庫	0.5827	157	富士信用金庫	0.4994	257	北星信用金庫	0.3694
58	岡崎信用金庫	0.5804	158	玉島信用金庫	0.4957	258	きのくに信用金庫	0.3685
59	東京シティ信用金庫	0.5783	159	米沢信用金庫	0.4946	259	八幡信用金庫	0.3463
60	館林信用金庫	0.5768	160	瀬野川信用金庫	0.4935	260	淡路信用金庫	0.3345
61	川崎信用金庫	0.5748	161	田川信用金庫	0.4926	261	奈良中央信用金庫	0.3301
62	福井信用金庫	0.5735	162	関信用金庫	0.4926	262	中兵庫信用金庫	0.3285
63	朝日信用金庫	0.5735	163	小樽信用金庫	0.4921	263	水見伏木信用金庫	0.3275
64	天草信用金庫	0.5735	164	東京信用金庫	0.4917	264	佐原信用金庫	0.3272
65	城南信用金庫	0.5720	165	北伊勢上野信用金庫	0.4916	265	愛知信用金庫	0.3178
66	大田原信用金庫	0.5719	166	アルプス中央信用金庫	0.4911	266	越前信用金庫	0.2968
67	三島信用金庫	0.5718	167	郡山信用金庫	0.4911	267	紀北信用金庫	0.2906
68	羽後信用金庫	0.5717	168	盛岡信用金庫	0.4909	268	新湊信用金庫	0.2742
69	千葉信用金庫	0.5698	169	石巻信用金庫	0.4867	269	稚内信用金庫	0.2287
70	函館信用金庫	0.5686	170	しのめ信用金庫	0.4860	270	津信用金庫	0.1920
71	三浦藤次信用金庫	0.5684	171	あぶくま信用金庫	0.4859	271	高知信用金庫	0.1432
72	倉吉信用金庫	0.5683	172	東栄信用金庫	0.4824			
73	仙南信用金庫	0.5662	173	新発田信用金庫	0.4818			
74	砺波信用金庫	0.5662	174	湖東信用金庫	0.4817			
75	二本松信用金庫	0.5654	175	武生信用金庫	0.4814			
76	唐津信用金庫	0.5653	176	日新信用金庫	0.4806			
77	しまなみ信用金庫	0.5650	177	西尾信用金庫	0.4805			
78	碧海信用金庫	0.5649	178	足利小山信用金庫	0.4805			
79	宮崎信用金庫	0.5644	179	平塚信用金庫	0.4803			
80	青木信用金庫	0.5636	180	多摩信用金庫	0.4802			
81	目黒信用金庫	0.5631	181	水戸信用金庫	0.4801			
82	熊本中央信用金庫	0.5623	182	延岡信用金庫	0.4787			
83	埼玉信用金庫	0.5619	183	鶴岡信用金庫	0.4787			
84	金沢信用金庫	0.5598	184	西兵庫信用金庫	0.4781			
85	大阪厚生信用金庫	0.5597	185	豊橋信用金庫	0.4763			
86	静浜信用金庫	0.5589	186	大地みらい信用金庫	0.4755			
87	東京信用金庫	0.5580	187	諏訪信用金庫	0.4751			
88	知多信用金庫	0.5576	188	昭和信用金庫	0.4747			
89	大川信用金庫	0.5555	189	村上信用金庫	0.4745			
90	呉信用金庫	0.5505	190	会津信用金庫	0.4740			
91	水沢信用金庫	0.5495	191	上田信用金庫	0.4736			
92	尼崎信用金庫	0.5476	192	日高信用金庫	0.4729			
93	ひまわり信用金庫	0.5475	193	室蘭信用金庫	0.4712			
94	大塚信用金庫	0.5461	194	郡城信用金庫	0.4701			
95	佐賀信用金庫	0.5449	195	滋賀中央信用金庫	0.4699			
96	熊本信用金庫	0.5447	196	北群馬信用金庫	0.4697			
97	しずおか信用金庫	0.5445	197	青い路信用金庫	0.4661			
98	川口信用金庫	0.5442	198	熊沼相互信用金庫	0.4652			
99	須賀川信用金庫	0.5440	199	長野信用金庫	0.4645			
100	白河信用金庫	0.5432	200	北見信用金庫	0.4631			

(図表 2 - 2) 「中小企業金融機関性」ランキング

順位	信用金庫名	第1主成分得点	順位	信用金庫名	第1主成分得点	順位	信用金庫名	第1主成分得点
1	飯田信用金庫	0.2453	101	鳥取信用金庫	-0.0709	201	大阪東信用金庫	-0.2149
2	武生信用金庫	0.2141	102	桐生信用金庫	-0.0717	202	豊田信用金庫	-0.2223
3	淡路信用金庫	0.2135	103	但馬信用金庫	-0.0736	203	足利小山信用金庫	-0.2254
4	白河信用金庫	0.2120	104	福島信用金庫	-0.0743	204	都城信用金庫	-0.2274
5	アルプス中央信用金庫	0.1767	105	京都北都信用金庫	-0.0784	205	磐田信用金庫	-0.2298
6	備北信用金庫	0.1765	106	鹿児島信用金庫	-0.0792	206	小浜信用金庫	-0.2307
7	北空知信用金庫	0.1725	107	伊万里信用金庫	-0.0838	207	播州信用金庫	-0.2312
8	新湊信用金庫	0.1662	108	吉備信用金庫	-0.0843	208	西兵庫信用金庫	-0.2312
9	日高信用金庫	0.1644	109	熊本信用金庫	-0.0853	209	しずおか信用金庫	-0.2369
10	東予信用金庫	0.1624	110	諏訪信用金庫	-0.0898	210	川崎信用金庫	-0.2381
11	加茂信用金庫	0.1614	111	三島信用金庫	-0.0900	211	東京ベイ信用金庫	-0.2392
12	観音寺信用金庫	0.1513	112	空知信用金庫	-0.0911	212	富士信用金庫	-0.2404
13	伊達信用金庫	0.1429	113	東山口信用金庫	-0.0929	213	石動信用金庫	-0.2506
14	函館信用金庫	0.1318	114	島田信用金庫	-0.0950	214	中兵庫信用金庫	-0.2550
15	ひまわり信用金庫	0.1146	115	鳥山信用金庫	-0.0976	215	水島信用金庫	-0.2608
16	小樽信用金庫	0.1142	116	館山信用金庫	-0.1006	216	京都信用金庫	-0.2615
17	天草信用金庫	0.1039	117	長浜信用金庫	-0.1020	217	コザ信用金庫	-0.2620
18	砺波信用金庫	0.1005	118	旭川信用金庫	-0.1021	218	大阪市信用金庫	-0.2626
19	糠内信用金庫	0.0987	119	長岡信用金庫	-0.1027	219	鶴米信用金庫	-0.2689
20	北門信用金庫	0.0981	120	結城信用金庫	-0.1027	220	水見伏木信用金庫	-0.2697
21	上田信用金庫	0.0805	121	秋方信用金庫	-0.1039	221	足立成和信用金庫	-0.2702
22	湖東信用金庫	0.0788	122	徳島信用金庫	-0.1068	222	広島信用金庫	-0.2712
23	大和信用金庫	0.0663	123	大牟田柳川信用金庫	-0.1087	223	兵庫信用金庫	-0.2715
24	富士信用金庫	0.0619	124	倉吉信用金庫	-0.1091	224	島根中央信用金庫	-0.2789
25	水沢信用金庫	0.0608	125	いちい信用金庫	-0.1104	225	中南信用金庫	-0.2791
26	大地みらい信用金庫	0.0603	126	北伊勢上野信用金庫	-0.1107	226	瀬野川信用金庫	-0.2845
27	高岡信用金庫	0.0566	127	千葉信用金庫	-0.1124	227	しまなみ信用金庫	-0.2860
28	帯広信用金庫	0.0546	128	九州ひぜん信用金庫	-0.1130	228	目黒信用金庫	-0.2911
29	川之江信用金庫	0.0497	129	静清信用金庫	-0.1142	229	中栄信用金庫	-0.2912
30	栃木信用金庫	0.0461	130	佐賀信用金庫	-0.1155	230	掛川信用金庫	-0.2912
31	奈良中央信用金庫	0.0445	131	濃前信用金庫	-0.1157	231	碧海信用金庫	-0.2922
32	富山信用金庫	0.0418	132	新宮信用金庫	-0.1167	232	大垣信用金庫	-0.2931
33	広島みどり信用金庫	0.0416	133	萩山口信用金庫	-0.1193	233	岐阜信用金庫	-0.2946
34	創路信用金庫	0.0412	134	飯塚信用金庫	-0.1204	234	西尾信用金庫	-0.2949
35	あくま信用金庫	0.0408	135	アオイ一信用金庫	-0.1214	235	紀北信用金庫	-0.2970
36	阿南信用金庫	0.0405	136	豊川信用金庫	-0.1221	236	横浜信用金庫	-0.2977
37	石巻信用金庫	0.0401	137	柏崎信用金庫	-0.1231	237	日新信用金庫	-0.3100
38	呉信用金庫	0.0366	138	米沢信用金庫	-0.1251	238	遠軽信用金庫	-0.3122
39	いかわ信用金庫	0.0348	139	山梨信用金庫	-0.1265	239	焼津信用金庫	-0.3144
40	越前信用金庫	0.0309	140	但馬信用金庫	-0.1274	240	浜松信用金庫	-0.3171
41	北海信用金庫	0.0291	141	豊穂信用金庫	-0.1278	241	東京三協信用金庫	-0.3200
42	盛岡信用金庫	0.0272	142	高山信用金庫	-0.1287	242	おかやま信用金庫	-0.3234
43	三重信用金庫	0.0261	143	利根郡信用金庫	-0.1302	243	玉島信用金庫	-0.3237
44	福井信用金庫	0.0241	144	大阪商工信用金庫	-0.1323	244	世田谷信用金庫	-0.3237
45	新発田信用金庫	0.0228	145	八幡信用金庫	-0.1357	245	姫路信用金庫	-0.3240
46	奄美大島信用金庫	0.0218	146	渡島信用金庫	-0.1403	246	摂津水都信用金庫	-0.3248
47	花巻信用金庫	0.0201	147	北群馬信用金庫	-0.1414	247	金沢信用金庫	-0.3283
48	筑前信用金庫	0.0148	148	三浦瀬沢信用金庫	-0.1437	248	朝日信用金庫	-0.3297
49	新潟信用金庫	0.0126	149	仙南信用金庫	-0.1454	249	青木信用金庫	-0.3318
50	遠賀中央信用金庫	0.0072	150	北星信用金庫	-0.1455	250	十三信用金庫	-0.3343
51	佐野信用金庫	0.0022	151	西中国信用金庫	-0.1498	251	西濃信用金庫	-0.3390
52	宮城第一信用金庫	-0.0025	152	岡崎信用金庫	-0.1495	252	東栄信用金庫	-0.3427
53	興能信用金庫	-0.0034	153	江差信用金庫	-0.1499	253	鹿児島相互信用金庫	-0.3523
54	網走信用金庫	-0.0051	154	さがみ信用金庫	-0.1506	254	西武信用金庫	-0.3533
55	しまね信用金庫	-0.0059	155	北上信用金庫	-0.1537	255	大阪厚生信用金庫	-0.3561
56	日田信用金庫	-0.0063	156	城北信用金庫	-0.1575	256	高知信用金庫	-0.3570
57	宮古信用金庫	-0.0070	157	平塚信用金庫	-0.1582	257	愛知信用金庫	-0.3625
58	のと共栄信用金庫	-0.0075	158	青い森信用金庫	-0.1590	258	永和信用金庫	-0.3643
59	大分みらい信用金庫	-0.0080	159	津山信用金庫	-0.1622	259	湘南信用金庫	-0.3649
60	桑名信用金庫	-0.0087	160	筑後信用金庫	-0.1625	260	鳥取信用金庫	-0.3708
61	新井信用金庫	-0.0110	161	北陸信用金庫	-0.1648	261	さわやか信用金庫	-0.3775
62	甲府信用金庫	-0.0119	162	たちばな信用金庫	-0.1648	262	小松川信用金庫	-0.3801
63	奈良信用金庫	-0.0124	163	新庄信用金庫	-0.1653	263	沼津信用金庫	-0.3845
64	樟多信用金庫	-0.0132	164	大田原信用金庫	-0.1687	264	京都中央信用金庫	-0.3868
65	三条信用金庫	-0.0155	165	山形信用金庫	-0.1723	265	東京信用金庫	-0.3873
66	愛媛信用金庫	-0.0163	166	瀬戸信用金庫	-0.1748	266	西京信用金庫	-0.3944
67	秋田信用金庫	-0.0192	167	富士宮信用金庫	-0.1761	267	昭和信用金庫	-0.3961
68	苫小牧信用金庫	-0.0205	168	大阪信用金庫	-0.1792	268	芝信用金庫	-0.4000
69	留萌信用金庫	-0.0221	169	唐津信用金庫	-0.1802	269	城南信用金庫	-0.4067
70	関信用金庫	-0.0288	170	羽後信用金庫	-0.1803			
71	高崎信用金庫	-0.0290	171	大分信用金庫	-0.1821			
72	杜の都信用金庫	-0.0348	172	多摩信用金庫	-0.1839			
73	宮崎信用金庫	-0.0352	173	二本松信用金庫	-0.1842			
74	大福信用金庫	-0.0353	174	尼崎信用金庫	-0.1843			
75	熊本第一信用金庫	-0.0447	175	須賀川信用金庫	-0.1853			
76	きのくに信用金庫	-0.0461	176	長野信用金庫	-0.1858			
77	鶴岡信用金庫	-0.0462	177	銚子信用金庫	-0.1859			
78	敦賀信用金庫	-0.0481	178	佐原信用金庫	-0.1860			
79	しのめ信用金庫	-0.0489	179	米子信用金庫	-0.1876			
80	会津信用金庫	-0.0489	180	東京東信用金庫	-0.1877			
81	津信用金庫	-0.0490	181	一関信用金庫	-0.1886			
82	松本信用金庫	-0.0493	182	亀有信用金庫	-0.1895			
83	村上信用金庫	-0.0497	183	川口信用金庫	-0.1939			
84	北見信用金庫	-0.0497	184	中目信用金庫	-0.1952			
85	日本海信用金庫	-0.0501	185	鳳産信用金庫	-0.1974			
86	札幌信用金庫	-0.0502	186	延岡信用金庫	-0.1990			
87	熊本中央信用金庫	-0.0508	187	鹿児島相互信用金庫	-0.1999			
88	福岡ひびき信用金庫	-0.0530	188	知多信用金庫	-0.2003			
89	館林信用金庫	-0.0535	189	青梅信用金庫	-0.2012			
90	遠賀信用金庫	-0.0563	190	東濃信用金庫	-0.2012			
91	飯能信用金庫	-0.0563	191	郡山信用金庫	-0.2016			
92	室蘭信用金庫	-0.0573	192	田川信用金庫	-0.2037			
93	宇和島信用金庫	-0.0613	193	埼玉縣信用金庫	-0.2042			
94	防府信用金庫	-0.0631	194	東春信用金庫	-0.2043			
95	東奥信用金庫	-0.0640	195	東京シティ信用金庫	-0.2059			
96	上越信用金庫	-0.0658	196	福岡信用金庫	-0.2094			
97	大川信用金庫	-0.0691	197	尾西信用金庫	-0.2099			
98	高鍋信用金庫	-0.0705	198	遠州信用金庫	-0.2114			
99	南郷信用金庫	-0.0707	199	半田信用金庫	-0.2132			
100	水戸信用金庫	-0.0708	200	蒲郡信用金庫	-0.2143			

4.2 2指標の決定要因

それでは、信用金庫の行動特性である「地域金融機関性」と「中小企業金融機関性」は、どのような要因によって決まるのであろうか。財務諸表から規模や健全性、収益性などを表す総合的指標を主成分分析によって作成し、行動特性を被説明変数とする回帰分析を行う。説明変数は、①総合的規模指標（預金積金と貸出金）、②総合的健全性指標（自己資本比率と不良債権比率）、③総合的収益性指標 1（総資産経常利益率と経常収益経常利益率）、④総合的効率性指標（常勤役職員 1 人当たり業務純益と 1 店舗当たり業務純益）、⑤総合的経費効率性指標（人件費率と物件費率）、⑥総合的生産性指標（常勤役職員 1 人当たり預金残高と 1 店舗当たり預金残高）とし、主成分分析の結果を用いる⁷。回帰分析の結果を図表 2 - 3 に示す。説明変数が有意かつ符号予想と結果が異なるのが地域金融機関性の経費効率性指標と、中小企業金融機関性指標の健全性指標である。

（図表 2 - 3） 地域金融機関性と中小企業金融機関性の決定要因

	総合的地域金融機関性指標				総合的中小企業金融機関性指標			
	符号予想	係数	t値	p値	符号予想	係数	t値	p値
総合的規模指標	+	0.369	4.605	0.000	+	-0.084	-0.962	0.337
総合的健全性指標	-	-0.319	-5.866	0.000	-	0.189	3.188	0.002
総合的収益性指標1	-	0.073	1.341	0.181	+	-0.044	-0.740	0.460
総合的効率性指標	-	-0.016	-0.295	0.769	-	-0.167	-2.847	0.005
総合的経費効率性指標	-	0.432	6.933	0.000	-	-0.316	-4.655	0.000
総合的生産性指標1	-	-0.093	-1.000	0.318	-	-0.411	-4.047	0.000
修正済み決定係数	0.378				0.258			
観測数	271				269			

4.3 2指標と事業パフォーマンス

収益性と健全性を表す指標を被説明変数に、地域金融機関性と中小企業金融機関性を説明変数に回帰分析を行ったのが図表 2 - 4 である。被説明変数が収益性指標 1 の場合、説明変数の地域金融機関性と中小企業金融機関性の係数が予想とは異なり負である。地域経済にコミット（店舗配置の高い密度、高い預貸率）すればするほど、中小企業向け貸出に積極的（高い中小企業向け貸出残高比率、高い信用貸出比率）になればなるほど、収益性にマイナスの影響を及ぼすことを示唆している。被説明変数が

⁷ 分析の過程において、総合的収益性指標 2（総資産経常利益率と純資産当期利益率）、総合的生産性指標 2（常勤役職員 1 人当たり貸出金残高と、1 店舗当たり貸出金残高）の 2 指標を算出したため、番号を付けている。

健全性指標の場合、説明変数の中小企業金融機関性の符号は正となった。この解釈について、中小企業向け貸出に積極的になれば信用金庫の健全性が高まると考えることも可能だが、むしろ健全性の高い信用金庫が中小企業向け貸出に積極的に取り組んでいると考えるのが自然である。

(図表 2 - 4) 2 指標と事業パフォーマンス

	総合的収益性指標1				総合的健全性指標			
	符号予想	係数	t値	p値	符号予想	係数	t値	p値
総合的地域金融機関性指標	+	-0.141	-2.298	0.022	-	-0.416	-7.563	0.000
総合的中小企業金融機関性指標	+	-0.105	-1.706	0.089	±	0.148	2.675	0.008
修正済み決定係数	0.022				0.214			
観測数	269				269			

4.3 信用金庫の行動特性の地区実物経済への影響

地域経済を表す指標として被説明変数に課税対象所得を取り上げ、地域金融機関性と中小企業金融機関性を説明変数に回帰分析を行ったのが図表 2 - 5 である。分析結果によると、課税対象所得と地域金融機関性は正の相関が読み取れるが、課税対象所得と中小企業金融機関性は予想に反して負の相関があることが分かる。信用金庫の中小企業機関性が展開地区内の経済に与える影響は、複数要因のうちのひとつであると考えられる。こうしたことから、課税対象所得が減少する、すなわち地域経済が悪化すると信用金庫の中小企業金融機関性（なかでも信用貸出）が発揮されると解釈することができそうである。

(図表 2 - 5) 信用金庫の行動特性の地区実物経済への影響

	課税対象所得の対数			
	符号予想	係数	t値	p値
定数項		6.385	219.088	0.000
総合的地域金融機関性指標	+	0.050	1.707	0.089
総合的中小企業金融機関性指標	+	-0.277	-9.344	0.000
修正済み決定係数	0.266			
観測数	269			

	課税対象所得の対数				課税対象所得の対数			
	符号予想	係数	t値	p値	符号予想	係数	t値	p値
定数項		6.385	191.594	0.000		6.385	218.302	0.000
総合的地域金融機関性指標	+	0.099	2.977	0.003				
総合的中小企業金融機関性指標					+	-0.287	-9.778	0.000
修正済み決定係数	0.028				0.261			
観測数	271				269			

4.4 「信用金庫らしさ」の総合的指標と地区実物経済への影響

信用金庫の行動特性を表す 2 個の特性値（地域金融機関性、中小企業金融機関性）から、代表する 1 つの「信用金庫らしさ」指標（合成変量）を求めた結果が図表 2 - 6 である。第 1 位は淡路信用金庫、第 2 位は飯田信用金庫、第 3 位は武生信用金庫となり、中小企業金融機関性の影響を受けている模様である。

(図表 2 - 6) 「信用金庫らしさ」ランキング

順位	信用金庫名	第1主成分得点	順位	信用金庫名	第1主成分得点	順位	信用金庫名	第1主成分得点
1	淡路信用金庫	0.1447	101	大川信用金庫	-0.1754	201	都城信用金庫	-0.3141
2	飯田信用金庫	0.1359	102	鳥山信用金庫	-0.1756	202	足利小山信用金庫	-0.3142
3	武生信用金庫	0.1168	103	京都北都信用金庫	-0.1776	203	豊田信用金庫	-0.3177
4	新湊信用金庫	0.1099	104	札幌信用金庫	-0.1785	204	石動信用金庫	-0.3191
5	白河信用金庫	0.1028	105	諏訪信用金庫	-0.1801	205	西兵庫信用金庫	-0.3194
6	北空知信用金庫	0.0908	106	館山信用金庫	-0.1805	206	遠州信用金庫	-0.3205
7	備北信用金庫	0.0882	107	遠賀信用金庫	-0.1815	207	福岡信用金庫	-0.3221
8	アルプス中央信用金庫	0.0782	108	鳥取信用金庫	-0.1846	208	大阪東信用金庫	-0.3270
9	加茂信用金庫	0.0726	109	長浜信用金庫	-0.1860	209	永見伏木信用金庫	-0.3280
10	日高信用金庫	0.0697	110	旭川信用金庫	-0.1871	210	磐田信用金庫	-0.3285
11	観音寺信用金庫	0.0689	111	結城信用金庫	-0.1882	211	富士信用金庫	-0.3326
12	伊達信用金庫	0.0584	112	東山口信用金庫	-0.1884	212	しずおか信用金庫	-0.3379
13	東予信用金庫	0.0582	113	熊本信用金庫	-0.1892	213	水島信用金庫	-0.3383
14	樺内信用金庫	0.0525	114	三島信用金庫	-0.1898	214	川崎信用金庫	-0.3449
15	国館信用金庫	0.0192	115	宇和島信用金庫	-0.1933	215	紀北信用金庫	-0.3458
16	小樽信用金庫	0.0168	116	いちい信用金庫	-0.1936	216	中府信用金庫	-0.3478
17	北門信用金庫	0.0146	117	新宮信用金庫	-0.1952	217	足立成和信用金庫	-0.3506
18	ひまわり信用金庫	0.0064	118	島田信用金庫	-0.1963	218	中栄信用金庫	-0.3626
19	天草信用金庫	-0.0091	119	徳前信用金庫	-0.1973	219	東京ベイ信用金庫	-0.3647
20	砺波信用金庫	-0.0110	120	八幡信用金庫	-0.2002	220	播州信用金庫	-0.3651
21	大和信用金庫	-0.0126	121	萩山口信用金庫	-0.2018	221	鶴来信用金庫	-0.3652
22	上田信用金庫	-0.0128	122	徳島信用金庫	-0.2018	222	兵庫信用金庫	-0.3682
23	湖東信用金庫	-0.0160	123	長岡信用金庫	-0.2030	223	掛川信用金庫	-0.3691
24	奈良中央信用金庫	-0.0202	124	恒馬信用金庫	-0.2034	224	瀬野川信用金庫	-0.3747
25	越前信用金庫	-0.0272	125	北伊勢上野信用金庫	-0.2038	225	高知信用金庫	-0.3780
26	高岡信用金庫	-0.0275	126	枚方信用金庫	-0.2059	226	大阪市信用金庫	-0.3822
27	栃木信用金庫	-0.0315	127	徳島信用金庫	-0.2098	227	西尾信用金庫	-0.3824
28	大地みらい信用金庫	-0.0330	128	相生信用金庫	-0.2100	228	京都信用金庫	-0.3878
29	帯広信用金庫	-0.0348	129	大牟田信用金庫	-0.2102	229	しずなみ信用金庫	-0.3900
30	広島みどり信用金庫	-0.0365	130	山梨信用金庫	-0.2134	230	大垣信用金庫	-0.3922
31	高松信用金庫	-0.0429	131	北星信用金庫	-0.2143	231	目黒信用金庫	-0.3947
32	にいわち信用金庫	-0.0443	132	伊万里信用金庫	-0.2154	232	碧海信用金庫	-0.3961
33	富山信用金庫	-0.0454	133	倉吉信用金庫	-0.2171	233	日新信用金庫	-0.3972
34	水沢信用金庫	-0.0468	134	豊橋信用金庫	-0.2176	234	コザ信用金庫	-0.3991
35	川之江信用金庫	-0.0487	135	米沢信用金庫	-0.2185	235	広島信用金庫	-0.4020
36	あぶくま信用金庫	-0.0541	136	佐賀信用金庫	-0.2188	236	島根中央信用金庫	-0.4038
37	石巻信用金庫	-0.0549	137	静清信用金庫	-0.2203	237	焼津信用金庫	-0.4063
38	釧路信用金庫	-0.0606	138	柏崎信用金庫	-0.2204	238	横浜信用金庫	-0.4065
39	盛岡信用金庫	-0.0684	139	千葉信用金庫	-0.2207	239	遠軽信用金庫	-0.4076
40	呉信用金庫	-0.0707	140	豊川信用金庫	-0.2223	240	岐阜信用金庫	-0.4111
41	新発田信用金庫	-0.0709	141	利根郡信用金庫	-0.2293	241	玉島信用金庫	-0.4136
42	気仙沼信用金庫	-0.0748	142	北群島信用金庫	-0.2297	242	おかやま信用金庫	-0.4150
43	三重信用金庫	-0.0749	143	高山信用金庫	-0.2312	243	愛知信用金庫	-0.4172
44	網走信用金庫	-0.0811	144	九州いぜん信用金庫	-0.2324	244	摂津水都信用金庫	-0.4191
45	滋賀中央信用金庫	-0.0839	145	飯塚信用金庫	-0.2393	245	浜松信用金庫	-0.4267
46	興能信用金庫	-0.0846	146	津山信用金庫	-0.2414	246	東栄信用金庫	-0.4297
47	佐野信用金庫	-0.0848	147	西中国信用金庫	-0.2439	247	金沢信用金庫	-0.4305
48	北海信用金庫	-0.0850	148	江差信用金庫	-0.2450	248	十三信用金庫	-0.4317
49	津信用金庫	-0.0853	149	佐原信用金庫	-0.2458	249	西濃信用金庫	-0.4332
50	福井信用金庫	-0.0874	150	青い森信用金庫	-0.2463	250	朝日信用金庫	-0.4345
51	阿南信用金庫	-0.0878	151	さがみ信用金庫	-0.2470	251	青木信用金庫	-0.4347
52	新井信用金庫	-0.0915	152	平塚信用金庫	-0.2482	252	世田谷信用金庫	-0.4366
53	新潟信用金庫	-0.0922	153	三浦渕沢信用金庫	-0.2511	253	東京三協信用金庫	-0.4390
54	花巻信用金庫	-0.0942	154	アイオー信用金庫	-0.2512	254	姫路信用金庫	-0.4399
55	奈良信用金庫	-0.0949	155	仙南信用金庫	-0.2523	255	大阪厚生信用金庫	-0.4578
56	日田信用金庫	-0.1056	156	城北信用金庫	-0.2550	256	果敢信用金庫	-0.4636
57	宮古信用金庫	-0.1072	157	鯉子信用金庫	-0.2587	257	永和信用金庫	-0.4722
58	大分みらい信用金庫	-0.1083	158	岡崎信用金庫	-0.2591	258	鹿児島相互信用金庫	-0.4745
59	甲府信用金庫	-0.1093	159	富士宮信用金庫	-0.2621	259	沼津信用金庫	-0.4748
60	桑名信用金庫	-0.1108	160	濃島信用金庫	-0.2635	260	西武信用金庫	-0.4800
61	奄美大島信用金庫	-0.1114	161	大阪商工信用金庫	-0.2643	261	昭和信用金庫	-0.4806
62	きのくに信用金庫	-0.1166	162	北上信用金庫	-0.2668	262	芝信用金庫	-0.4819
63	秋田信用金庫	-0.1181	163	一関信用金庫	-0.2678	263	西京信用金庫	-0.4822
64	愛媛信用金庫	-0.1184	164	大分信用金庫	-0.2681	264	京都中央信用金庫	-0.4841
65	宮城第一信用金庫	-0.1190	165	瀬戸信用金庫	-0.2692	265	湘南信用金庫	-0.4850
66	しまね信用金庫	-0.1212	166	長野信用金庫	-0.2723	266	小松川信用金庫	-0.4876
67	のと中央信用金庫	-0.1221	167	多摩信用金庫	-0.2734	267	東京信用金庫	-0.4880
68	留萌信用金庫	-0.1232	168	亀有信用金庫	-0.2738	268	さわやか信用金庫	-0.4841
69	関信用金庫	-0.1236	169	大田原信用金庫	-0.2763	269	城南信用金庫	-0.5098
70	三条信用金庫	-0.1260	170	北陸信用金庫	-0.2786			
71	高崎信用金庫	-0.1328	171	中日信用金庫	-0.2789			
72	敦賀信用金庫	-0.1337	172	新庄信用金庫	-0.2860			
73	上越信用金庫	-0.1377	173	鹿沼相互信用金庫	-0.2862			
74	鶴岡信用金庫	-0.1381	174	唐津信用金庫	-0.2863			
75	北見信用金庫	-0.1384	175	尾崎信用金庫	-0.2868			
76	樟多信用金庫	-0.1386	176	須賀川信用金庫	-0.2872			
77	飯能信用金庫	-0.1398	177	羽後信用金庫	-0.2876			
78	金津信用金庫	-0.1398	178	筑後信用金庫	-0.2878			
79	大福信用金庫	-0.1404	179	延岡信用金庫	-0.2879			
80	村上信用金庫	-0.1406	180	二本松信用金庫	-0.2903			
81	苫小牧信用金庫	-0.1409	181	尾西信用金庫	-0.2908			
82	しのめ信用金庫	-0.1421	182	郡山信用金庫	-0.2929			
83	宮崎信用金庫	-0.1438	183	青梅信用金庫	-0.2948			
84	防府信用金庫	-0.1466	184	半田信用金庫	-0.2951			
85	室蘭信用金庫	-0.1474	185	田川信用金庫	-0.2953			
86	松本信用金庫	-0.1501	186	たちばな信用金庫	-0.2956			
87	但馬信用金庫	-0.1513	187	川口信用金庫	-0.2956			
88	高鍋信用金庫	-0.1543	188	東濃信用金庫	-0.2966			
89	福岡ひびき信用金庫	-0.1567	189	大阪信用金庫	-0.2969			
90	吉備信用金庫	-0.1580	190	東京東信用金庫	-0.2985			
91	南郷信用金庫	-0.1585	191	東寺信用金庫	-0.3002			
92	熊本中央信用金庫	-0.1588	192	山形信用金庫	-0.3007			
93	社の都信用金庫	-0.1592	193	米子信用金庫	-0.3031			
94	日本海信用金庫	-0.1620	194	知多信用金庫	-0.3045			
95	水戸信用金庫	-0.1624	195	播磨信用金庫	-0.3075			
96	館林信用金庫	-0.1642	196	小浜信用金庫	-0.3085			
97	東奥信用金庫	-0.1645	197	興産信用金庫	-0.3091			
98	熊本第一信用金庫	-0.1670	198	埼玉信用金庫	-0.3092			
99	福島信用金庫	-0.1698	199	中兵庫信用金庫	-0.3138			
100	空知信用金庫	-0.1705	200	東京シティ信用金庫	-0.3141			

「信用金庫らしさ」と事業パフォーマンスの関係を分析したのが図表 2 - 7 である。被説明変数が収益性の場合には有意とならなかった。健全性とは正の関係だが、中小企業金融機関性と同様に、健全性の高い信用金庫が「信用金庫らしさ」を発揮していると考えられる。また、地区実物経済への影響を分析したのが図表 2 - 8 である。課税対象所得が低下した地域、すなわち経済が悪化した地域では、信用金庫が信用貸出に積極的になるなど「信用金庫らしさ」を発揮すると考えられる。

(図表 2 - 7) 「信用金庫らしさ」の総合的指標

	総合的収益性指標 I				総合的健全性指標			
	符号予想	係数	t値	p値	符号予想	係数	t値	p値
定数項		-0.001	-0.018	0.986		0.003	0.046	0.963
信用金庫らしさ	+	-0.062	-1.009	0.314	+	0.272	4.603	0.000
修正済み決定係数	0.000				0.070			
観測数	269				271			

(図表 2 - 8) 「信用金庫らしさ」の地区実物経済への影響

	課税対象所得の対数			
	符号予想	係数	t値	p値
定数項		6.385	219.411	0.000
信用金庫らしさ	+	-0.290	-9.965	0.000
修正済み決定係数	0.268			
観測数	269			

5. おわりに

本章は、「地域金融機関性」、「中小企業金融機関性」という信用金庫の行動特性をどのように計ればよいのか、そのうえで各信用金庫が行動特性をどの程度有し、したがって「信用金庫らしさ」をどの程度持っているのかを主成分分析を用いて実証的に明らかにしている。また、事業パフォーマンスとして収益性と健全性を取り上げ、信用金庫が「信用金庫らしさ」を発揮したとき、収益性、健全性は良くなるのかを実証的に明らかにしている。さらに、実物経済として地区課税対象所得を選択し、「信用金庫らしさ」との関係を検証している。なお、本章では信用金庫の定款にある地区（事業地区）に記されている市区町村を1つ1つ取り上げ、各市区町村の実物変数を合計する形で、実物経済を計算している。金融から実物への影響を1対1の正確な対応で再現しているのが特徴である。

分析の結果は次のとおりである。地域経済へのコミットと中小企業向け貸出に積極的なほど収益性がマイナスとなり、信用金庫における経営とミッション達成両立の難

しさを感じさせる結果が得られている。また、健全性の高い信用金庫が中小企業向け貸出に積極的に取り組んでいる姿も見られる。「信用金庫らしさ」と事業パフォーマンスの関係では、健全性の高い信用金庫が「信用金庫らしさ」を発揮していると考えられる。地域経済が悪化した際にはこうした健全性の高い信用金庫が無担保・無保証の信用貸出を増やすなどの「信用金庫らしさ」を発揮して地域内の中小企業を支える形で地域経済に貢献している姿がうかがえる結果である。

【参考文献】

1. 安孫子勇一「経済活動と貸出行動」、堀江康熙『地域金融と企業の再生』中央経済社、2005年。
2. 小野有人「中小企業向け貸出しをめぐる実証分析：現状と展望」日本銀行金融研究所『IMES DISCUSSION PAPER SERIES』No,2011-J-3、2011年。
3. 小野有人、植杉威一郎「リレーションシップ貸出における担保・保証の役割」『みずほ総研論集』2006年1号、2006年1月。
4. 信用金庫研究会『信用金庫便覧2010』金融財政事情研究会、2011年。
5. 滝川好夫『リレーションシップ・バンキングの経済分析』税務経理協会、2007年。
6. 滝川好夫『信用金庫のアイデンティティと役割』千倉書房、2014年。
7. 中尾根康博「わが国銀行業における市場構造と利潤の関係について」大蔵省財政金融研究所『ファイナンシャル・レビュー』November-1994、1994年。
8. 中田真佐男・安達茂弘「貸出行動の地域間格差はなぜ解消されないのか？-第二地方銀行・信用金庫のパネルデータによる実証分析」財務省財務総合政策研究所『ファイナンシャル・レビュー』October-2006、2006年。
9. 堀江康熙『地域金融機関の経営行動』勁草書房、2008年。
10. 堀江康熙「信用金庫の営業地盤と経営効率性」九州大学経済学会『経済学研究』、2010年。
11. 堀雅博・木滝秀彰「金融機関の健全性と地域経済-都道府県別データによる検証」内閣府経済社会総合研究所『ディスカッションペーパーシリーズ』No.38、2003年。
12. 村本牧『信用金庫論-制度論としての整理』信金中金月報第13巻第2号、2014年。
13. 家森信善・打田委千弘「信用金庫の経営と地域経済活動の関係について」信金中央金庫『信金中金月報』、2007年。

第3章 中小企業金融の問題点（中小企業金融機関性の定性分析）

1. はじめに

中小企業白書が発刊されて2013年で50周年になる。高度成長期には中小企業が大企業へと成長して資金調達の困難性が解消されるシナリオが描け、行政面では大企業を中小企業に援用するシングルスタンドで十分だった。しかし、低成長経済下では中小企業は将来も中小企業であり続ける可能性が高い。大企業を「あるべき姿」と捉えるのではなく、中小企業に最適な資金調達を検討する必要がある。本章では中小企業金融の歴史的経緯と現状を振り返るため、中小企業白書に掲載された問題点で抽出・整理する。結論として慢性的な問題のいくつかは緩和傾向にある。しかし、小規模・低収益企業を中心に課題が残る。また、保護の視点も大切だが、生産性の低い企業の事業統合や退出を後押しする政策も必要と考える。

(図表3 - 1) 中小企業白書の副題⁸

発刊年	副 題	本稿区分	白書区分
1968年	先進国への道と中小企業	高度成長期	↓
1969年	中小企業分野の新展開		
1970年	変わりゆく中小企業		
1972年	変化と多様性時代への適応		
1973年	発展への試練	中小企業の試練	↓
1974年	新たな課題に向かって		
1975年	安定成長経済への適応と発展		
1976年	試練の中の中小企業		
1977年	厳しさの中に活路を求めて		
1978年	新たな試練を生き抜く中小企業		
1979年	変わりゆく時代への活力ある対応		
1980年	80年代を拓く中小企業の活力	活力と新たな対応の時代	↓
1981年	技術と知識で拓く中小企業の経営		
1982年	多様化する経済社会への新たな対応		
1983年	活力ある経済社会を支える中小企業の新たな展開		
1984年	新しい流れを拓く中小企業の活力		
1985年	変革の時代に挑む中小企業の課題 ー技術・情報・人材ー		
1986年	新たな国際化時代を生き抜く中小企業の活力		
1987年	新たな産業構造の転換に挑戦する中小企業	構造改革期	↓
1988年	円高下における産業組織構造の変化と新たな発展への模索		
1989年	円高定着下で進展する構造転換と新たな課題		
1990年	景気拡大下で進行する中小企業構造の変化と新たな発展への課題		
1991年	21世紀に向けて挑戦を続ける中小企業		
1992年	新中小企業像 ー多様化し増大する中小企業の役割ー		
1993年	中小企業の課題と進路 ー新しい経済社会への構造変化の中でー		
1994年	構造変化の中での「変革」と「創造」		
1995年	新たな可能性へのチャレンジ	ベンチャーの時代	↓
1996年	中小企業の時代 ー日本経済の担い手としてー		
1997年	‘中小企業’その本領の発揚		
1998年	変革を迫られる中小企業と企業家精神の発揮		
1999年	経営革新と新規創業の時代へ		
2000年	IT革命・資金戦略・創業環境		
2001年	目覚めよ！自立した企業へ		
2002年	「まちの起業家」の時代へ ～誕生、成長発展と国民経済の活性化～		
2003年	再生と「企業家社会」への道	自立性と地域性	↓
2004年	多様性が織りなす中小企業の無限の可能性		
2005年	日本社会の構造変化と中小企業者の活力		
2006年	「時代の節目」に立つ中小企業 ～海外経済との関係深化・国内における人口減少～		
2007年	地域の強みを活かし変化に挑戦する中小企業		
2008年	生産性向上と地域活性化への挑戦		
2009年	イノベーションと人材で活路を開く		
2010年	ピンチを乗り越えて		
2011年	震災からの復興と成長制約の克服		
2012年	試練を乗り越えて前進する中小企業		
2013年	自己変革を遂げて躍動する中小企業・小規模事業者		

⁸1971年版白書は発行されていない。これは1970年度までは白書の表示年次と内容年次が一致していたが、1971年版からは前年度の内容が掲載されるようになったためである。

2. 中小企業白書と金融

2.1 白書の副題と時代区分

白書の副題には作成者による経済・社会環境認識、政策方針が現れている⁹。そこで、副題の共通項を見出し、時代背景を考慮して区分する。1963年～72年を「高度経済成長期の中小企業」、73年～78年を「中小企業の試練」、79年～84年を「活力と新たな対応の時代」、85年～97年を「構造改革期」、98年～2003年を「ベンチャーの時代」、2004年以降を「自立性と地域性」と呼ぶ。なお、2013年度白書は過去を4区分した。

「格差や労働力事情を背景とする中小企業問題への対応」、「格差縮小と中小企業問題の変質」、「変革の時代における新たな対応①」、「同②」、「経済活力喪失の懸念の高まり」、「多様な経営課題への対応」である。白書は1980年後半以降を2つに区分したが、本稿は日本版金融ビッグバンと構造改革の継続性を重視して同一と捉えた。

3. 中小企業白書にみる金融情勢

3.1 「高度経済成長期」

(1) 1963年以前

初めての発刊となる1963年版白書では、55年以降の状況を記載し、中小企業は、①内部留保、買入債務依存度が高い、②市場資金調達能力に劣る、③金融機関が大企業に長期資金を供給したため、中小企業は設備投資の不足資金を短期借入金で充当した。1963年度の中小企業の自己資本比率は15.9%と大企業の24.8%より低く、資本を拡大再生産する基礎が弱い。また、中小企業向け貸出の中心は、全国銀行¹⁰ではなく中小企業専門金融機関¹¹が担うようになった。

(2) 中小企業金融の問題点

1969年版白書によると、中小企業は企業体質が弱く必要資金が小口で金融機関の貸出コストが高いため、量的に必要資金を確保できず、質的には不安定な短期資金に依存して金利も高い。1963年～71年の自己資本比率は概ね14%で推移したが、信用力の低さから不安定な買入債務などの流動負債に依存し、自己資本や長期借入金という安定的資金の比率が低く、景気変動への抵抗力が弱いため不況期には倒産が増加した。

⁹ 本稿では白書で挙げられた点を金融の問題点とし、政策立案側がどのような問題を認識していたかを歴史的に捉えようと試みた。ただ、政策立案者が認識しない問題の存在も考えられる。この点を検討するためには白書以外の異なる歴史的検証手段を組み合わせる必要があるだろう。

¹⁰ 全国銀行とは、都市銀行、地方銀行、長期信用銀行、信託銀行を指す。

¹¹ 中小企業専門金融機関には民間と政府系があり、民間とは相互銀行、信用金庫、信用組合のことで、政府系とは商工組合中央金庫、中小企業金融公庫、国民金融公庫のことである。

(3) 拘束預金が社会問題に

中小企業は歩積み・両建て預金など拘束預金の比率が高く、実質金利負担も大きい。歩積み預金とは銀行が商業手形の割引時に一部を積み立てさせるもので、両建て預金とは貸出資金の一部を定期預金に充当するもの、手形貸付に対して実質金利を引き上げて債権を確保するために行われる預金である¹²。金融機関の業界団体は自粛措置について2度の決定を行い、64年には衆議院大蔵委員会で規制決議が行われるなど社会問題となり、拘束預金比率は年々低下した¹³。

3.2 「試練の時代」(1973年版～78年版)

(1) 中小企業が直面した試練

1973年版から78年版の期間は試練の時期であった。オイルショックによる総需要抑制政策などで景気が後退したが、物価抑制のために厳しい窓口規制が行われ、中小企業金融機関に対しても初めて窓口規制が実施された。

(2) 日本の中小企業資金調達の特徴

1976年版白書では、日米の中小企業の資金調達を比較し、日本は、①買入債務比率が米国の約2倍と高い、②借入金比率が高い、③社債比率が低い、④自己資本比率が著しく低い、という。設備資金を金融機関から賄った結果で、戦後の乏しい資本蓄積から出発して短期間に生産力を高めるために外部資金を積極的に導入したためである。

(3) 望ましい自己資本比率

1972年から77年の間の中小企業の自己資本比率は、14%～15%と高度成長期に続いて横ばいで推移した。77年版白書では、中小企業の望ましい自己資本比率を40%とした。総資産に占める固定資産の割合が平均40%程度であり、固定比率を100%以下にするためには自己資本が40%以上必要なためである。

3.3 「活力と新たな対応の時代」(1979年版～84年版)

(1) オイルショック後の低成長経済

1979年版から84年版の期間は、オイルショック後の低成長経済を生き抜くために経

¹² 金森、荒、森口 357 ページ、1053 ページ、1240 ページ。

¹³ 日本銀行金融研究所 292-298 ページ。

営のスリム化で対応した。80年白書はその結びのなかで、中小企業の活力ある経営の展開として、個々の経営主体としての機動性、小回り性と優れた環境対応力を挙げ、その背景には中小企業就業者の志気の高さや経営者の企業家精神があるとした。

(2) 政府系と保証制度の利用進む

1978年から83年の中小企業向け貸出では都銀の伸びが目立ったが、貸出数は減少しており、厳しい企業選別によって好業績の一部の中小企業に貸出を行った。また、金融引締期には政府系金融機関の貸出が増加して民間の補完的機能を果たした。政府系との取引理由は、「長期資金の借入れができる」、「金利が低い」と回答する企業が多い。信用保証制度の利用も進み、82年9月時点で21%と約5分の1が利用した。

3.4 「構造改革期」(1985年版～97年版)

(1) バブル経済の生成と崩壊

1985年版から97年版の期間の日本経済はバブル経済の生成と崩壊を経験した。80年代は地価高騰により土地や不動産の担保価値が上昇したが、90年代は地価下落による担保価値の減少に加え、金融機関の自己資本比率規制達成のための貸出抑制が中小企業の資金繰りに影響を与えた。また、85年のプラザ合意による急激な円高は国内製造業の海外工場移転を加速させた。金融面では自由化と国際化が進展した。

(2) リース利用が拡大

1985年版白書では、リースの急激な拡大を指摘し、契約額は82年が前年比24.0%増、83年が24.9%増の2兆9,927億円と拡大し、中小企業の比率も64.1%に達した。担保が不必要であることなど中小企業のニーズに適合した。86年版白書ではリースの利用理由として、大企業が「効率的な資金運用」を挙げたのに対し、中小企業は「経費で落とせて有利」、「効率的な資金運用」、「所有に伴う経費や手間が省ける」と回答した。

(3) 財務を強化できない要因

1992年版白書では、財務強化が長期間実現できない要因を、①付加価値生産性が低く内部留保を積み増せない、②支払利息は金融費用（損金）計上できるが、株式配当金は損金算入されず増資はコスト増、③新株割当先が経営者一族等に限られ機動的な増資ができない、とした。このため、私募債による資金調達が直接金融として期待された。

3.5 「ベンチャーの時代」（1998年版～2003年版）

(1) 金融システム不安

1998年版から2003年版の間、97年に大手金融機関の経営破綻によって金融危機が発生し、信用収縮による貸し渋りが大きな社会問題となった。政府は特別貸付の創設、信用保証制度の拡充とともに金融システム改革を進め、大手銀行を中心に公的資金によって資本増強が行われた。また、日銀は2001年からゼロ金利政策を採用して信用収縮と景気低迷の打開を図った。

(2) 金融機関が考える問題点

1998年版白書では、金融機関が考える中小企業取引の問題点を明らかにし、都銀・地銀が「経営・財務管理能力に欠ける」、信金・信組が「財務内容が悪い」、「経営・財務管理能力に欠ける」、「担保不足」と回答した。また、全業態で「実態の非開示」を挙げた。金融機関として担保偏重の審査姿勢を改善し、無形資産の評価方法確立も求められるとした¹⁴。

(3) 金融機関には取引実績の評価を期待

1998年白書では、中小企業の金融機関への期待と金融機関の取り組みの格差を指摘した。貸出審査や担保は「取引実績の評価」を期待する中小企業が59.2%だが、取り組む金融機関は23%しかない。一方で、金融機関の85%が「将来性・成長性の評価」に取り組むが、期待する中小企業は52%である。また、中小企業の55%が「低金利・安定的資金供給」を期待するが、金融機関の取り組みは18.9%である。その反対に、金融機関の62.3%が「経営・財務アドバイス」に取り組む考えだが、中小企業の期待は16.1%のみである¹⁵。

(4) 担保が資金調達の制約要因

1999年版白書では、担保が資金調達の制約と指摘した。大企業の70%が自社所有不動産を担保提供しているが、中小企業は47%にとどまる一方、役員所有不動産の提供が39%にのぼる。個人保証は「行っていない」が大企業で55%だが、中小企業は12%にとどまり、「代表者の個人保証がある」は中小企業が77%と大企業の44%を大きく上回る。さらに代表者以外の役員による個人保証は中小企業の23%で行われ、個人保

¹⁴ 中小企業庁『我が国企業経営実態調査』、『中小企業金融環境実態調査』1997年12月。

¹⁵ 同上。

証の仕組みが広がっている。

(5) 商工ローン問題

2000年版白書では、中小企業専門ノンバンク（商工ローン）について記述した。利用理由は、①すぐに借入れ可能、②銀行からの借入れが困難、③無担保が多い、④手続きが簡単で早い、⑤審査基準が緩い、である。問題点は、①出資法上限利息に近い年率30%～40%、②連帯保証人に根保証契約の説明が不十分、③返済能力を超えた貸付や契約、④脅迫的な取り立て行為、である。金融監督庁が業務適正化の指示を出したほか、出資法と貸金業規制法を改正して出資法の上限金利を40.004%から29.2%に引き下げた。

(6) 金融危機で信用保証が急増

金融危機の発生以降、政府系と信用保証の利用が拡大した。2000年版白書によると、政府系の合計貸出残高は1999年に約30兆円に達し、97年比8.7%増加した。信用保証は特別保証制度の利用が急増し、承諾実績は同年10月97,101件から、11月217,572件、12月233,216件となった。97年秋以降の政府系利用開始が46.8%、97年以降の信用保証協会の一般信用保証の利用開始が33.9%となり、金融危機の発生以降に政策金融の利用が集中した。

(7) 「弱者」から「多様な存在」に

2000年に中小企業基本法が改正された。中小企業を画一的に弱者ととらえ、一律に底上げを行う政策を見直し、中小企業を多様な存在とし、実態に応じてきめ細かく対応するようになった。政策理念に「多様で活力ある中小企業の成長発展」を掲げた。このため、中小企業の自主的な努力を前提に、①経営の革新および創業の促進、②経営基盤の強化、③経済的社会的環境の変化への適応の円滑化、を政策の柱とする。中小企業の定義見直しは1973年以来である。

(8) 企業規模と財務状態で資金調達条件に格差

2002年版白書では中小企業金融の課題を分析した。従業員数が少ないほど自己資本比率が低下し、規模が小さいほど担保・個人保証等の条件が厳しくなる。企業規模が大きくなるに従い、メインバンク業態は地域金融機関から大手銀行になり、取引金融機関数も増加する。また、①自己資本比率が高い、②債務償還年数が少ない、③メイ

ンバンクが大手銀行、④メインバンクとの取引が長い、⑤取引金融機関が少ないほど金利が低く借入拒絶・減額対応件数が少ない。

(9) 情報の非対称性緩和で金融を円滑化

2003年版白書によると、金融機関と中小企業の情報の非対称性の緩和を必要とした。金融機関の①審査能力強化、②リレーションシップ再評価、③新金融手法開発、が求められる。新手法は、①成功報酬型金利制度、②資産の証券化、③貸出債権の証券化、④クイックローン、である。一方、金融機関以外の調達ではノンバンクや企業間信用のほか、地縁、血縁、取引先など「顔の見えるネットワーク」からの資金調達（少数私募債、グループ金融）がある。

3.6 「自立性と地域性の時代」（2004年版～13年版）

(1) 金融危機の発生

2004年版から13年版の日本経済は、輸出に支えられて緩やかな景気回復過程にあった。しかし、2007年に米国で発生したサブプライム住宅ローン問題は、2008年夏以降に世界的な金融危機と景気減速へと発展し、日本も輸出と生産が急激に減少して過去にないスピードで景気が悪化した。金融危機によって急激な信用収縮が発生し、企業の資金繰りが急速に苦しくなった。政府は30兆円規模の中小企業資金繰り対策として信用保証協会の緊急保証制度を2008年10月に創設した。

(2) 個人保証を求める理由

2005年版白書では、金融機関が個人保証を求める理由として、代表者保証が「経営者と企業の一体性が強いため」、「経営責任の明確化のため」、「保全のため」と答え、第三者保証が「保全のため」、「財務諸表の信頼性に問題があるため」と回答し、求める理由が異なった。企業側の納得度は、代表者保証で①従業員規模が100人以下、②自己資本比率が低い、③代表者の年齢が若い企業で高い。しかし、第三者保証は企業の属性にかかわらず納得度が低い。

(3) 擬似資本が資本を補完

2005年版白書では、資金的資金「擬似資本」を解説した。従業員規模が小さいほど比率は高くなるが、金融機関は貸出期間を短期化して情報の非対称性が高い企業のモラルハザードを防止できる。借り手も反復的な融資を受けることで長期資金としての

調達が可能になる。しかし、借り手が継続的かつ資本的な安定資金との認識を持つ一方で、金融機関は期限が到来すれば返済を要求できる資金との認識を持つなど、近年は両者の認識の違いが問題になった。

（4） 金融行政のダブルスタンダード化

2007年版白書では地域密着型金融の進展度を検討しているが、「地域密着型金融の機能強化の推進に関するアクションプログラム」で具体的な取り組みを求めていることが背景にある。2009年には「中小企業金融円滑化法」が施行され、金融機関は申し出があった場合には可能な限り貸付条件変更に努めることを求めた。併せて、「金融機関に関する監督指針」と「金融検査マニュアル」が改訂され、大企業と中小企業に対する行政のダブルスタンダード化が明確に打ち出された。

4. 中小企業金融の問題点

4.1 問題点整理の観点

中小企業白書が発刊されて50年が経過した。資金調達上の問題点は依然解消されていないとされているが、本章では①情報の非対称性、②経営破綻リスク、③間接金融中心、④経済的ショックの吸収力の視点から問題点を中小企業側要因と銀行側要因に整理する。併せて白書が長年指摘してきた、①借入金依存度が高い、②借入金利が高い、③担保・保証を求められる、④直接金融からの調達が困難、⑤企業間信用の比率が高い点を検討する。本論の結論としてはこうした問題のいくつかは緩和しており、大企業と中小企業の格差が問題ではなく、中小企業間の格差を問題として取り上げ、その解消を図ることが重要であるとする。

（図表3 - 2） 中小企業金融の問題点

観点	企業側要因	銀行側要因	一次問題	二次問題	対応策
情報の非対称性	情報開示する姿勢に乏しい 情報の量と質が不足	目利き能力の不足 人員不足	借入金利が高い 借入に量的制限を受ける 担保・保証の徴求	商工ローン 倒産後は経営者が再起不能	クレジットスコアリング シンジケートローン 動産担保融資 リース活用
経営破綻リスク	情報生産コストが高い 財務基盤が弱い	リスクをとれない			
間接金融中心	株主から経営に関与されたくない 成長志向より安定志向	擬似資本的な資金供給	自己資本比率の低さ 創業資金の供給不足	景気変動に弱い 開業率の低さ	信用保証制度 ベンチャーキャピタル エンジェル 私募債
経済的ショックの吸収力 （金融危機など）	財務基盤が弱い	バランスシート悪化 大企業優先の貸出し	借入に量的制限を受ける 企業存続の危機	企業倒産の増加 景気の低迷	信用保証制度 銀行への公的資金注入 補助金、助成金

（注）二次問題とは一次問題を受けて発生した問題

4.2 情報の非対称性

情報の非対称性は、①借入金利の高さ、②借入れの量的制限、③担保・保証の徴求、

という問題点を発生させている。借り手の開示姿勢が乏しいためであるが、経営者の意識のほか、時間や人材の確保が課題である。また、一部で決算操作を行っている場合もある。その一方、金融機関にはソフト情報を見極める目利き能力が不足している。ただ、少ない情報で多様な中小企業を見極めるのは限界がある。訪問を増やせばコストは上昇する。借り手は目利き能力の向上で金利低下と借入枠拡大を期待する、しかし、金融機関は信用リスクに応じた金利と借入枠の設定を期待するなど双方の認識に差がある。

4.3 弱い財務基盤と高い経営破綻リスク

中小企業は財務基盤が弱く経営破綻リスクが高い。白書では財務の弱さを自己資本比率の低さと同義と捉え、長年にわたって記載した。特に小規模ほど財務基盤が弱く借入金利も高い。しかし、小規模でも高収益企業は貸し手の競争を通じて資金を確保しやすく、低金利での調達が可能である。その一方、低収益企業は規模にかかわらず調達が難しい。中小企業の規模で生じている調達格差を解消するためには業績の向上が必要である。ただし、小規模、低収益企業でも積極的な情報公開によって格差をいくらか解消することが可能である。

4.4 間接金融中心と限定的直接金融

白書が初めて発刊された1963年から現在まで、中小企業は間接金融が中心である。中小企業は第三者の経営参加を望まず、増資も親族など身近な者に限定する。その一方、金融機関は擬似資本的な融資で資金を供給し、地価上昇と担保制度がそれを支えた。しかし、金融危機が起きると資本的融資の継続は困難になる。増資や私募債で市場調達できるのは高業績企業のみで、中小企業の直接金融においても成長性や業績で調達格差が存在する。ただし、従来は経営者一族に限定していた増資先を従業員や地域社会に広げることにより財務基盤の強化が可能だと考える。経営者は従業員や地域社会を株主として受け入れることを検討すべきである。

4.5 経済的ショックの弱い吸収力

中小企業は金融危機など経済的ショックの影響を受けやすい。リーマン・ショックでは大企業が銀行に融資を求め、中小企業に信用割当が発生した。また、銀行の財務内容悪化は貸出し減につながる。不良債権比率が高いほど、自己資本比率が低いほど中小企業向け貸出残高伸び率は低下する。中小企業金融の円滑化のためには金融機関

のバランス・シートの健全性が不可欠である。

4.6 保証への高いニーズ

過度な担保や保証に依存しない借入れはリレバンで取り組まれている。不動産担保は減少傾向だが、保証貸付は高い水準を保ち、無担保・無保証は3割程度である。クレジットスコアリングモデルや動産担保融資などへの期待も高いが、金融危機が発生すると信用保証協会の利用が急激に拡大する。個人保証を問題視する半面、公的保証を推進・拡大しているとも言える。小規模企業ほど多様な資金調達手法に無関心で、保証協会や政府系、公的融資制度への関心が高いなど規模で差が生じている。

4.7 高い借入金依存度と企業間信用の縮小

中小企業の借入金依存度はバブル崩壊による地価下落と景気悪化を受けて一時低下したものの、金融危機により再び増加傾向を示した。借入金金利は長期的には低下している。その一方で、企業間信用は縮小傾向にある。企業間信用が高いという問題点は解消の方向にあるが、借入金依存の体質からは脱却していない。特に資本金が低いほど借入金依存度が高く、バブル経済崩壊後に資本金による借入金比率の格差が拡大した。

4.8 中小企業金融の問題点と現状の整理

中小企業金融の問題点および現状は図表3-3に示す。概ね解決は○、解決傾向・改善傾向は△、解決・改善がみられないものは×とした。多くの問題は解決や改善がみられるが、直接市場からの調達困難性は解決・改善していない。また、中小企業間の業績格差によって問題点の解消度は異なる。業績が振るわない中小企業は依然として多くの問題点が残されている。

(図表3 - 3) 中小企業金融の問題点と現状

年代	問題点	現状	評価
1960年代	・直接市場から調達困難 ・担保・保証に依存した借入れ ・疑似資本による借入金の固定化 ・借入金利の高さ ・財務基盤の弱さ	規制緩和・条件緩和を行ったが、直接市場からの資金調達は増えていない 第三者保証の原則禁止、信用保証制度の拡充等。無担保・無保証は拡大傾向 「資本制借入金」として疑似資本を資本と見なすことに。現状を追認する形に デフレ経済脱却のための金融緩和によって借入金利が低下 中小企業のなかで財務内容や業績で二極化が進む	× △ △ ○ △
1980年代	バブル経済の発生と崩壊 金融市場の自由化		
1990年代	・地価下落による担保価値低下 ・銀行の不良債権拡大 ・商工ローン問題 ・借入金(疑似資本)の借換難	リレバンで過度な担保・保証に依存しない借入を推奨 公的資金による銀行の資本強化 上限金利を引き下げたが、代替で迅速な資金調達手段は未確立 「資本制借入金」として疑似資本を資本と見なすことに。現状を追認する形に	△ ○ △ △
2000年代	リーマン・ショック ・経済危機による信用収縮	信用保証制度の拡充、借入条件の変更容認	○

5. おわりに

白書発刊以来、中小企業金融の問題とは自己資本比率等、大企業比較で劣位にある部分を指していた。しかし、基本法の改正で中小企業を「弱者」から「多様な存在」とし、金融検査マニュアル「中小企業融資編」が出されるなど政策面では大企業と中小企業のダブルスタンダードに転換した。現在は金利低下や保証制度の拡大などを通じて資金繰りが好転するなど問題はいくつか解決方向にある。とはいえ、小規模・低収益企業には課題が残る。

ただ、中小企業保護の視点も大切だが、長期間保護される存在だったことの弊害はないだろうか。生産性の低い企業の事業統合や退出の後押しも必要だと考える。大規模な公的保証も平常時にまで必要なのだろうか。手厚い保護政策が財務基盤の弱い企業を温存させたともいえなくない。その一方で、中小企業側にも積極的な情報公開や経営者親族以外への増資などの方策は存在する。本稿では白書を定性的アプローチで分析したが、定量的なアプローチを組み合わせることによって、こうした問題の詳細な把握と検証が可能になるだろう。

【参考文献】

1. 足立正道、大澤真『中堅・中小企業ファイナンス市場の現状と課題』日本銀行金融市場局金融市場局ワーキングペーパーシリーズ、2000年7月。
2. 小野有人『新時代の中小企業金融』東洋経済新報社、2007年6月。
3. 忽那憲治『中小企業金融とベンチャー・ファイナンス』東洋経済新報社、1997年10月。

4. 斉藤卓也「中小企業金融システムの概観」、薮下史郎、武士俣友生編著『中小企業金融入門 第2版』東洋経済新報社、2006年4月。
5. 金森久雄、荒憲治郎、森口親司編『有斐閣経済辞典第3版』有斐閣、2000年11月。
6. 鹿野嘉昭『CRDデータベースからみた日本の中小企業の姿』、2006年12月。
7. 中小企業庁編『中小企業白書』大蔵省印刷局、1963年～2000年。
8. 中小企業庁編『中小企業白書』ぎょうせい、2001年～2013年。
9. 日本銀行金融研究所『日本金融年表』日本銀行金融研究所、1993年10月。
10. 花崎正晴『企業金融とコーポレート・ガバナンス-情報と制度からのアプローチ』東京大学出版会、2008年11月。
11. 花枝英樹、榊原茂樹『現代の財務経営<3> 資本調達・ペイアウト政策』中央経済社、2009年4月。
12. 廣島鉄也『中小企業向け貸出と実体経済活動について』日本銀行調査統計局 Working Paper Series 97-4、1997年4月。
13. 星岳雄、アニル・カシャップ『日本金融システム進化論』日本経済新聞社、2006年7月。
14. 細野孝一『中小企業の金融問題-中小企業叢書XI』有斐閣、1968年7月。
15. 益田安良『銀行の中小企業向け貸出のフロンティアを探る』RIETI Discussion Paper Series 05-J-032、2005年9月。
16. 渡辺努、植杉威一郎編著『検証 中小企業金融』日本経済新聞出版社、2008年9月。
17. Berger, A. N., G. F. Udell, “The Economics of Small Business Finance : The Roles of Private Equity and Debt Markets in the Financial Growth Cycle”, *Journal of Banking & Finance*, 22, (1998), pp.613-673.
18. Elsas, R., “Empirical determinants of relationship lending”, *Journal of Financial Intermediation*, 14, (2005), pp.32-57.

第4章 信用金庫における担保の実証分析（中小企業金融機関性の定量分析）

1. はじめに

金融機関が企業などに資金の貸出しを行う際には、担保や保証などの信用補完を用いるのが一般的である。信用補完は不動産や預金等の「物的担保」、経営者の個人保証や信用保証協会等の「保証」（人的保証）に分類できるが、近年はリレーションシップ・バンキングの推進とともに過度な担保や保証をとらない貸出しが推奨されている。金融機関は借り手の財務内容や成長性、事業内容等に応じて、無担保またはどのような信用補完を用いるかを選択しており、担保・保証を利用する借り手側の決定要因に関する先行研究は豊富である。例えば、小野・植杉（2006）はリスクの高い企業ほど担保・保証の利用率が高いことを明らかにし、担保・保証はリレーションシップ・バンキングと補完的であると論じている。

しかし、信用補完手段の選択に際して、貸し手である金融機関の財務内容や地域特性は影響を与えないのであろうか。このような問題意識から貸し手側の決定要因を分析した先行研究は少なく、信用金庫の財務内容と信用保証貸出しを研究した安田（2010）が挙げられる程度である。そこで、本章では分析対象を担保と保証、信用（無担保）に広げ、それぞれの決定要因とその違いを検討する。担保と保証を区別した先行研究は少なく、それぞれの決定要因を明らかにすることの意義は大きいと考える。さらに地域経済の特性を決定要因に加えたのも本稿の特徴である。対象とする金融機関は担保・保証に関する詳細なデータが入手できる信用金庫とした。本稿のねらいは、信用金庫（金融機関）の与信と担保・保証の詳細な関係を明らかにすることであり、ひいては担保・保証のあり方を考える際の新たな知見を提供することである。

2. 信用金庫の貸出しと担保・保証

2.1 貸出しにおける担保と保証の機能

貸し手である金融機関と借り手である企業や個人の間には情報の非対称性が存在し、担保や保証といった信用補完は情報の非対称性を緩和すると考えられている。担保や保証が貸し手の情報生産活動を代替するのか、または補完するのかに関して学説は分かれている¹⁶。実務面では、貸し手は貸倒れなど借り手の信用リスクを想定し、債権保全のために担保や保証を求め、万が一の事態に備えるという機能を持つ。借り手が返済不能になると担保の売却や保証人からの弁済を通じて貸出金の回収を行う。

¹⁶ 小野・植杉（2006）。

なお、担保と保証の違いであるが、担保は担保権や質権を設定した財産が返済原資になり、他の債権者より優先的に弁済を受けることから確実な回収が見込め、一方、保証は請求手続きが簡単であるなど、それぞれが長所を持つ¹⁷。

2.2 信用金庫が公表する担保・保証の項目

金融機関はディスクロージャー誌で担保別貸出金を掲載しているが、メガバンクと地方銀行が信用保証と保証の合計額であるのに対し、信用金庫は信用保証と保証を分けて掲載しており、開示項目がより詳細である。そこで分析には信用金庫のデータを用いる。信用金庫の開示項目としては①預金・積金、②有価証券、③不動産、④信用保証協会・信用保険、⑤保証、⑥信用、⑦その他があり、一部では動産や債権もみられる。⑤保証とは個人保証、⑥信用とは無担保無保証の貸出しのことである。物的担保としては、預金・積金、有価証券、不動産が該当し、人的保証には信用保証協会・信用保険、保証が該当する。④信用保証協会・信用保険には個人向け住宅ローン保証が含まれ、信用保証協会融資のみの残高は信用金庫から公表されていない。しかし、2010年度から中小企業庁がメガバンク、地方銀行、信用金庫などすべての金融機関の信用保証残高をホームページ上に月次で公表を始めたため、個別行の残高把握が可能になった¹⁸。

2.3 信用金庫と国内銀行の比較

信用金庫の貸出金担保構成比はどのようになっているのであろうか。2008年度の全国276信用金庫のディスクロージャー誌の集計と、日本銀行が公表している同年の国内銀行の担保別貸出金を図表4-1に掲載した¹⁹。それによると、信用金庫は国内銀行と比較して担保の比率が約2倍となり、無担保（信用）の比率が大幅に少ないなど大きな違いがみられる。また、信用金庫の保証比率は国内銀行を大きく上回っている。信用金庫は国内銀行と比較して小規模であり、地域密着経営を掲げて顧客との緊密なリレーションシップを構築していると推測されることからソフト情報を豊富に持ち、信用（無担保）による貸出しが多いと思われたが、実態は逆である。信用金庫は、確

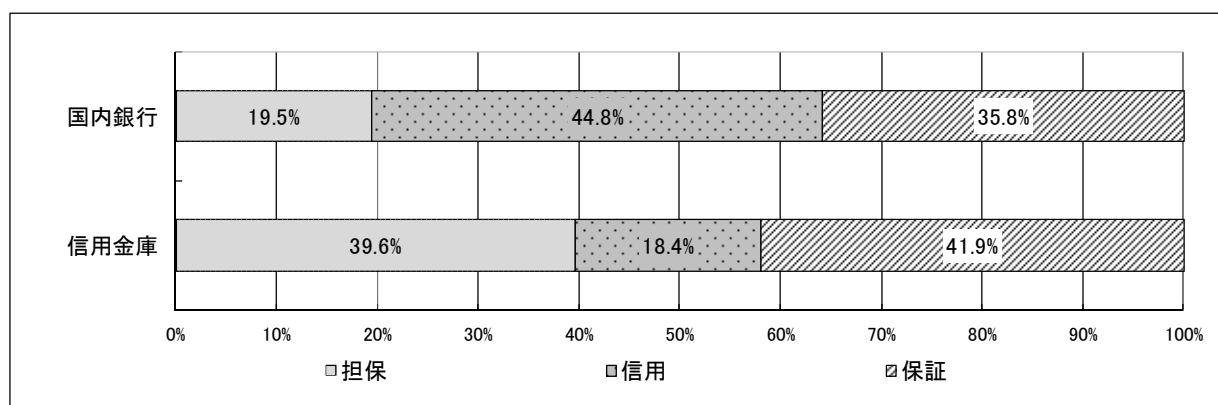
¹⁷ 高橋（2011）。

¹⁸ 中小企業庁公表資料と信用金庫ディスクロージャー誌との差異（2010年度）は信用金庫269行で平均値0.748、中央値0.763、標準偏差0.185である。つまり、信用金庫の信用保証協会・信用保険には平均約25%の個人ローン向け保証等が含まれていることになる。

¹⁹ 信用金庫は担保（有価証券、預金・積金、不動産、動産、債権、その他の合計）、信用（信用保証協会・信用保険、信用の合計）、保証で分類し、国内銀行は担保（不動産・財団抵当、有価証券担保、その他担保の合計）、信用、保証で分類した。

実に債権を回収できる担保や保証の比率が高いことから、国内銀行より安全志向が強くリスク回避的な行動をとっていることが考えられる。また、国内銀行の貸出先には上場企業等の大企業が含まれ、このような信用力の高い企業に対して信用（無担保）による貸出しが行われている可能性もある。

（図表 4 - 1） 信用金庫と国内銀行の比較（2008 年度）



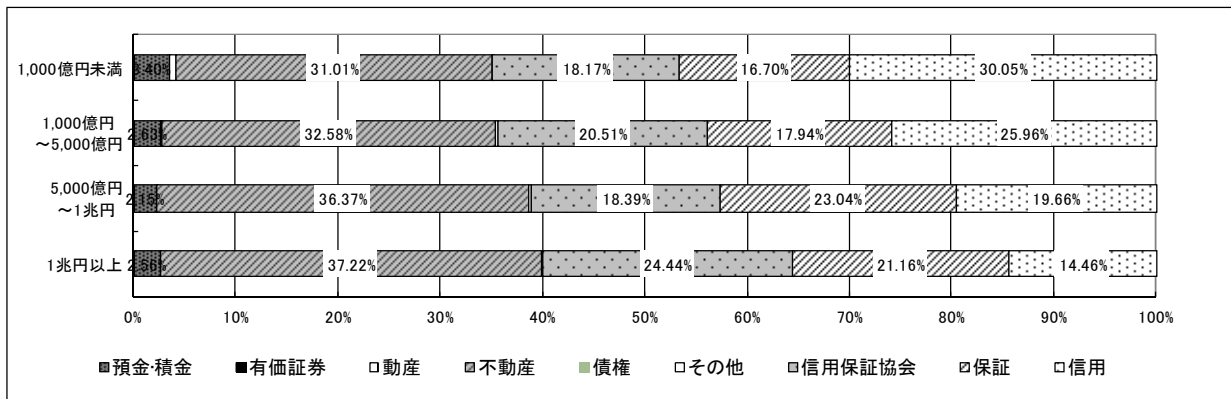
（出所：日本銀行ホームページ、各信用金庫のディスクロージャー資料より作成）

3. 信用金庫の経営指標と担保・保証

3.1 預金量分類による担保別貸出比率

信用金庫の担保・保証を分析するにあたって、まず信用金庫を規模（預金量）で 4 分類する。これは信用金庫が規模において多様性を持つ業態であるためである。例えば 2010 年度の預金量（預金・積金残高）を見ると、もっとも少ない日田信用金庫（大分県）の 385 億 4,300 万円から、もっとも多い京都中央信用金庫（京都府）の 4 兆 229 億 6,800 万円まで、100 倍を超える規模の格差があるなど、都市部と地方では規模の格差が大きい。そこで信用金庫が規模によって信用補完の選択行動が異なる可能性を考慮し、預金量で①1,000 億円未満、②1,000 億円～5,000 億円、③5,000 億円～1 兆円、④1 兆円以上に 4 分類する。それぞれの分類で貸出金の担保別分類を示したのが図表 4 - 2 である。規模が大きくなるに従って、信用（無担保）の比率が低下している。その反面、概ね規模が大きくなるに従い、不動産、信用保証協会、保証の比率が上昇している。

(図表 4 - 2) 預金量で分類した担保別貸出金比率 (2010 年度)



(出所：各信用金庫のディスクロージャー資料より作成)

(図表 4 - 3) 2010 年度信用金庫の基本統計量

預金量

預金量	1,000億円未満	1,000～5,000億円	5,000億円～1兆円	1兆円以上	合計
金融機関数(行)	39	158	47	25	269
平均値(百万円)	74228.6	243401.1	699627.8	1797491.0	443018.9
中央値(同)	75382.0	221002.5	647886.0	1543740.0	254781.0
最大値(同)	98156.0	489326.0	978690.0	4022968.0	4022968.0
最小値(同)	38543.0	101361.0	501175.0	1019777.0	38543.0
標準偏差(同)	14698.3	112473.7	139607.0	732800.2	533709.2

預貸率

預金量	1,000億円未満	1,000～5,000億円	5,000億円～1兆円	1兆円以上	合計
金融機関数(行)	39	158	47	25	269
平均値	50.6%	50.8%	50.2%	57.2%	51.2%
中央値	50.8%	50.1%	51.8%	57.3%	51.5%
最大値	69.4%	73.3%	71.4%	70.2%	73.3%
最小値	27.4%	19.2%	14.3%	43.6%	14.3%
標準偏差	10.6%	9.3%	9.3%	7.0%	9.5%

自己資本比率

預金量	1,000億円未満	1,000～5,000億円	5,000億円～1兆円	1兆円以上	合計
金融機関数(行)	39	158	47	25	269
平均値	15.0%	13.8%	13.5%	11.7%	13.7%
中央値	13.2%	12.3%	11.3%	11.5%	12.0%
最大値	39.2%	67.8%	36.7%	19.7%	67.8%
最小値	7.1%	6.1%	5.7%	6.9%	5.7%
標準偏差	6.5%	6.9%	6.2%	3.2%	6.5%

不良債権比率

預金量	1,000億円未満	1,000～5,000億円	5,000億円～1兆円	1兆円以上	合計
金融機関数(行)	39	158	47	25	269
平均値	7.7%	6.9%	6.5%	6.3%	6.9%
中央値	7.8%	6.2%	6.0%	6.0%	6.3%
最大値	15.2%	20.5%	14.5%	10.4%	20.5%
最小値	1.8%	1.4%	1.2%	3.3%	1.2%
標準偏差	2.8%	3.1%	2.9%	2.0%	2.9%

(出所：各信用金庫のディスクロージャー資料より作成)

3.2 2010 年度の主要な経営指標

2010 年度の信用金庫の基本統計量を図 4 - 3 に表している。規模で 4 分類したうえで預貸率、自己資本比率、不良債権比率をそれぞれ算出した。預貸率の平均値と中央値はすべてのセグメントで 50% 台となっているが、預金量 1 兆円規模の信用金庫のみやや高めである。標準偏差は規模が大きくなるに従い低下しており、大規模になるほどバラツキが小さくなる。最大値は各セグメントとも約 70% であり、規模に関わらず信用金庫の預貸率は約 70% が上限と考えられ、この数字を上回ると資金繰りが厳しくなる可能性がある。不良債権比率も規模にかかわらず 6~7% 台で規模によって大きな差は見られない。

その一方で、自己資本比率の平均値と中央値、標準偏差は規模が大きくなるに従い低下する傾向が鮮明である。預金量 1,000 億円未満の自己資本比率は平均値で 15.0%、1 兆円以上は 11.7% と 3.3 ポイントも開いており、小規模信用金庫の自己資本が充実している。しかし、この比率を金額ベースに換算すると別の側面も見えてくる。預金量と総資産額が同じだと仮定すると預金量 1,000 億円未満の自己資本額は平均で約 111 億円、1 兆円以上は 2,100 億円となる。小規模信用金庫は自己資本比率が比較的高いとはいえ、金額に換算すると大規模信用金庫の 20 分の 1 となる。なお、大規模信用金庫の自己資本比率が低い要因として、人口の多い地域で展開しており預金を集めやすいこと、同時に貸出先が豊富で融資に積極的であること等から負債比率が高いことが考えられる。

3.3 経営指標と担保・保証の関係

(1) 預貸率と不動産担保比率

2010 年の信用金庫を預金量で 4 分類したが、そのなかでさらに預貸率で分けて担保別の貸出比率を見たのが図 4 - 4 である。預金量 1,000 億円未満の信用金庫では、預貸率が高まれば、①不動産担保比率が上昇する、②保証比率が低下する、③無担保（信用）比率が上昇する傾向が明らかである。その要因として、預貸率が上昇すると資金繰りがひっ迫することから、確実な債権回収が見込める不動産担保が選ばれることが考えられる。無担保（信用）比率の上昇は他の規模分類では見られないが、融資拡大の手段として無担保（信用）を積極化し、その結果として預貸率が上昇した可能性がある。

(2) 自己資本比率と不動産担保比率

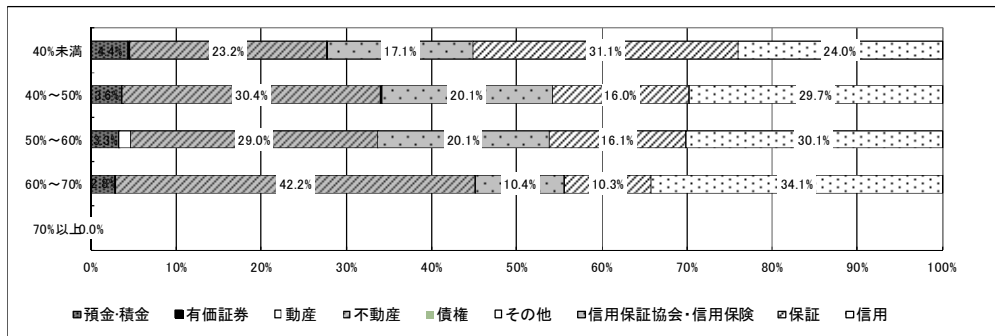
預金量（規模）で4分類したうえ、さらに自己資本比率によって分類し、それぞれの担保別貸出金を示したのが図4-5である。預金量1兆円以上の超大規模信用金庫を除き、その他の規模では自己資本比率が高まれば不動産担保比率が低下する傾向が明確に読みとれる。また、同様に自己資本比率が高い信用金庫ほど保証比率が概ね上昇している。自己資本比率が高い信用金庫ほど不動産担保を使わない貸出しが多いという事実をどのように解釈すれば良いのだろうか。財務の健全性が高い信用金庫は、債権回収の確実性が物的担保より劣る保証や信用（無担保）を選択できる十分な体力があるためと考えることができる。

(3) 不良債権比率と担保別貸出金比率

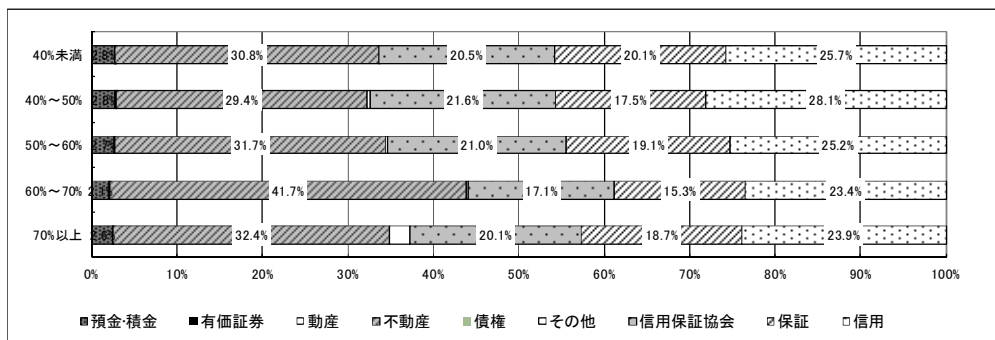
預金量（規模）で4分類したうえ、さらに不良債権比率によって分類し、それぞれの担保別貸出金を示したのが図4-6である。預金量1兆円以上の超大規模信用金庫では不良債権比率が高まれば信用（無担保）比率が上昇する傾向が読み取れるが、そのほかは明確な傾向が見出せない。これは意外な結果である。実務上、担保や保証は貸し倒れが発生した際に債権を確実に回収するために用いられる手法であり、不良債権比率と何らかの関係があると想定されたためである。また、預金量1兆円以上の信用金庫において、不良債権比率が高まれば信用（無担保）比率が上昇する事実に関してはどのように理解すればよいのか。業績の悪化した貸出先が多く新たな担保や保証をとる余地がなく、信用（無担保）で貸し出すしか選択肢がないことが想定される。もちろん、その貸出しが新たな不良債権の源となる可能性もある。

(図表 4 - 4) 預貸率で信用金庫を分類した場合の担保別貸出金比率

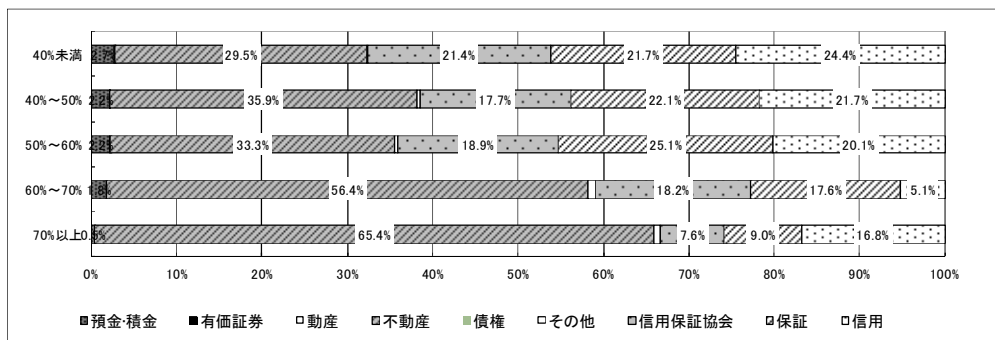
① 預金量 1,000 億円未満



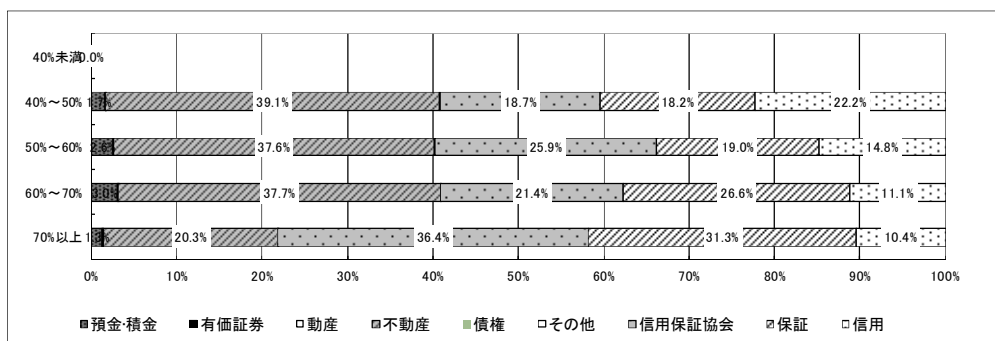
② 預金量 1,000 億円～5,000 億円



③ 預金量 5,000 億円～1 兆円



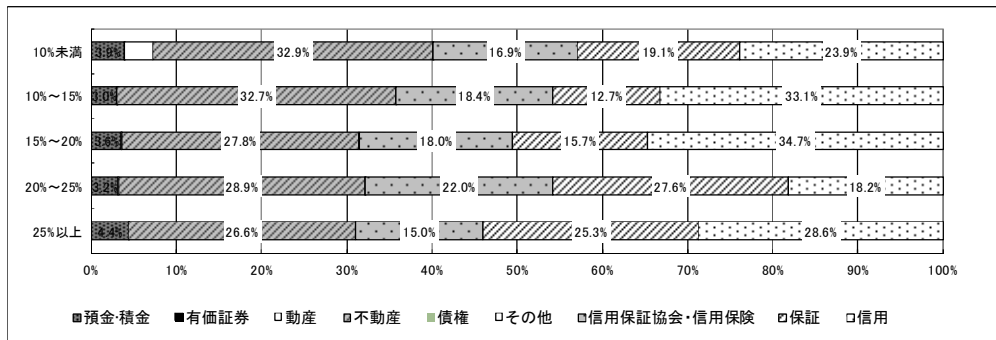
④ 預金量 1 兆円以上



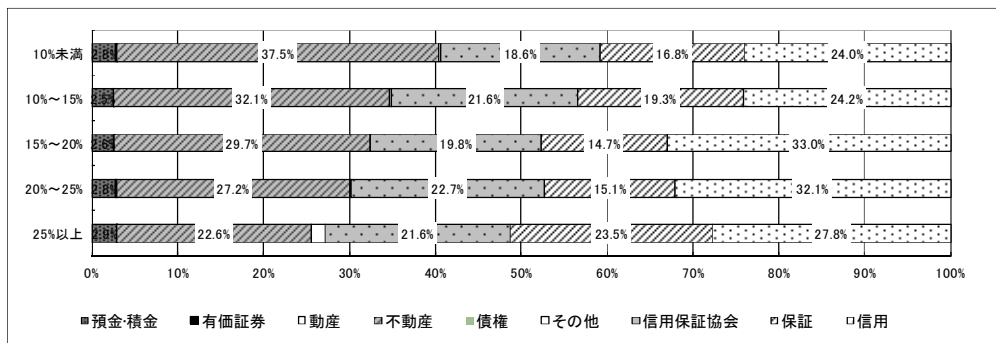
(出所：各信用金庫のディスクロージャー資料より作成)

(図表 4 - 5) 自己資本比率で信用金庫を分類した場合の担保別貸出金比率

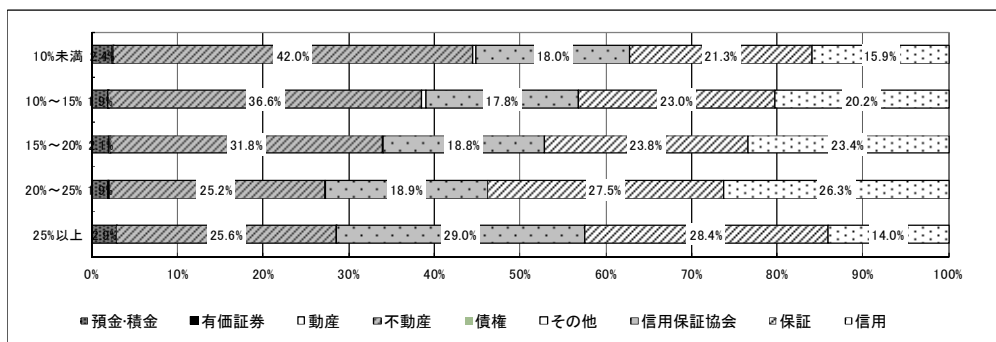
① 預金量 1,000 億円未満



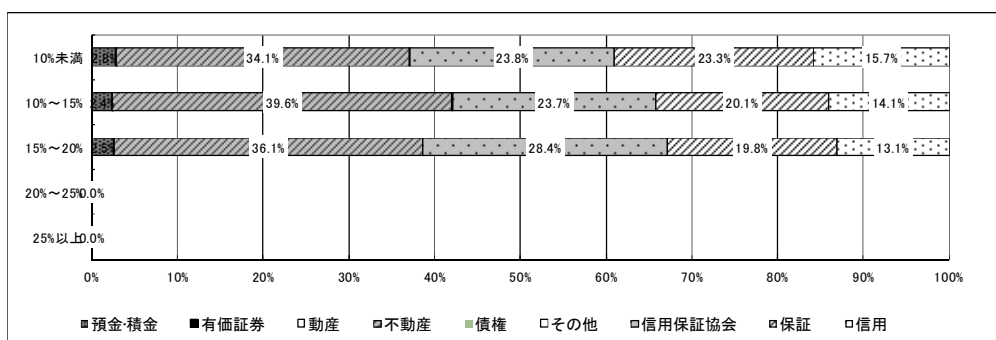
② 預金量 1,000 億円～5,000 億円



③ 預金量 5,000 億円～1 兆円



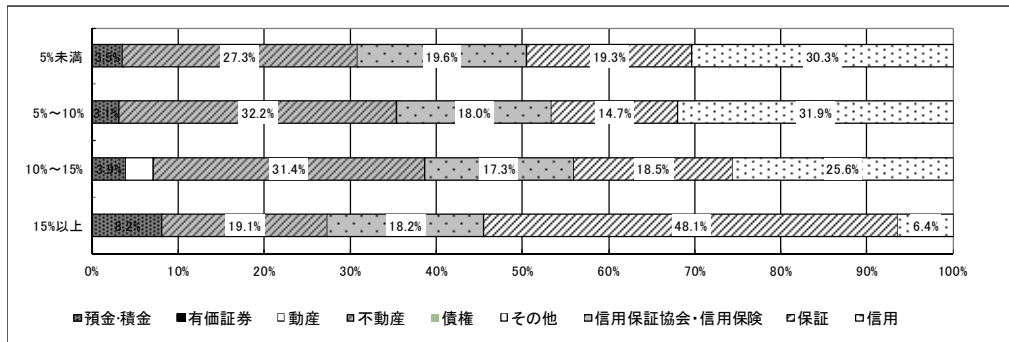
④ 預金量 1 兆円以上



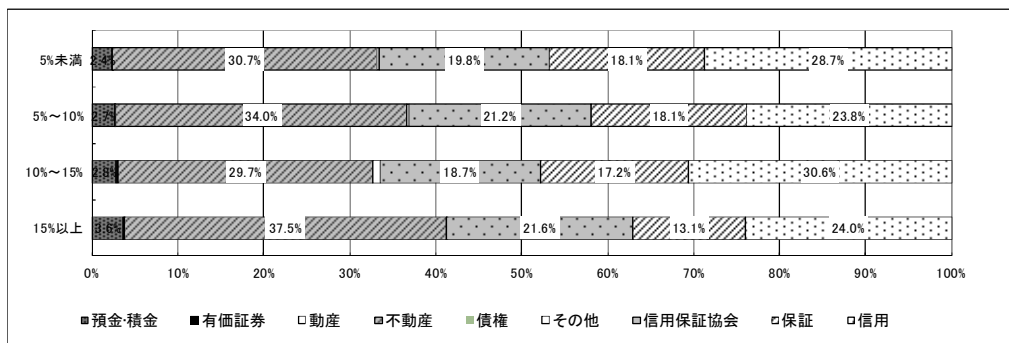
(出所：各信用金庫のディスクロージャー資料より作成)

(図表 4 - 6) 不良債権比率で信用金庫を分類した場合の担保別貸出金比率

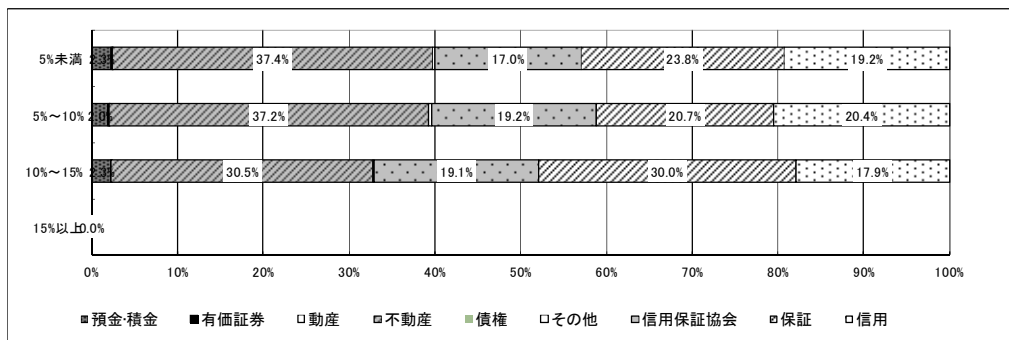
① 預金量 1,000 億円未満



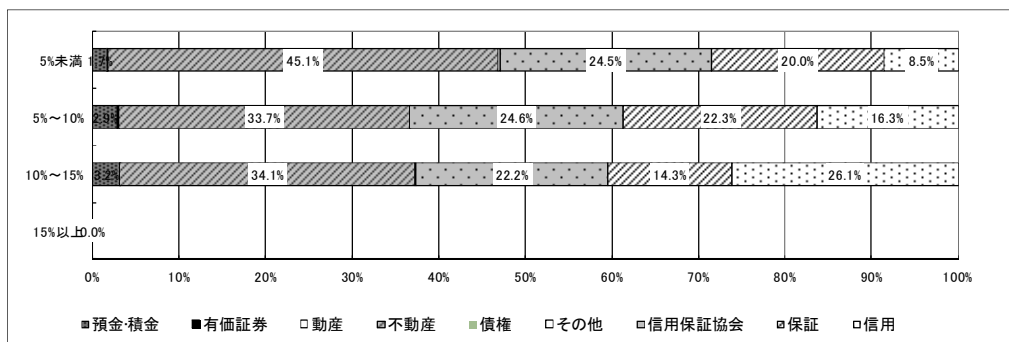
② 預金量 1,000 億円～5,000 億円



③ 預金量 5,000 億円～1 兆円



④ 預金量 1 兆円以上



(出所：各信用金庫のディスクロージャー資料より作成)

4. 信用金庫の担保・保証に関する実証分析

4.1 分析のフレームワーク

これまでは経営指標と担保別貸出金比率の関係をグラフで概観してきたが、さらに詳細に分析するために実証分析を行う。まず、担保・保証の分類を、①担保（預金・積金、有価証券、動産、不動産、債権の合計）、②保証（信用保証協会・信用保険、保証の合計）、③無担保（信用）、④その他（分類不能）に集約する。これは担保の持つ機能面（物的か保証か、無担保か）を重視したためである。この①から④を預金量別に、預貸率と自己資本比率、不良債権比率でセグメントし、観察される傾向をまとめたのが図表 4-7 である。今後さらに仮説を検討する必要があるとはいえ、預貸率が高まると担保比率が上昇するなど経営指標によって信用補完の傾向が異なる傾向は明らかである。また、同じ経営指標による区分でも、例えば預金量 1,000 億円未満の信用金庫は預貸率が上昇すれば保証比率が低下するのに対し、預金量 1 兆円以上では保証比率は反対に上昇するなど、規模によって傾向が異なることも明らかである。

4.2 先行研究のレビューと本稿の考え方

実証分析にあたり、担保や保証に関する先行研究について考察を行いたい。担保の役割について、Bester(1985,1987)は、不完全情報下における逆選択とモラルハザードに対処するための担保と信用割当の役割について分析しているが、担保が借り手の質を表すシグナルとして使われることを明らかにしている。また、Jimenez et al.(2006)は、スペインにおける 1984 年から 2002 年までの銀行データを使って担保の決定因を分析している。一方、信用保証制度について、Gale(1990)は、政府による信用保証は利子補給と同等の効果を表すだけでなく、銀行の収益を向上させることから、補助金政策と比較して効果的であるとしている。

日本国内における担保・保証に関するミクロデータを使った過去の代表的な実証研究として、借り手である企業側から分析を行った小野・植杉（2006）、貸し手である金融機関側から分析を行った安田（2010）がある。小野・植杉（2006）は中小企業庁のアンケート調査を分析し、担保・保証がリレーションシップ・バンキングと補完関係にあることを明らかにした。その一方で、安田（2010）は信用金庫のパネルデータを用いて信用保証残高の決定要因を分析し、総資産経常利益率（ROA）が低く、自己資本比率が高い信用金庫ほど信用保証を利用していることを明らかにした。なお、担保・保証に関する実証分析は信用保証制度を研究したものが多く、例えば松浦・竹澤（2001）、竹澤・

松浦・堀（2004）、小西・長谷部（2002）は都道府県のマクロデータを使って中小企業の資金繰り緩和への貢献度を分析している。

本章と分析の視点が近い先行研究は安田（2010）であり、信用金庫の貸出しに対する信用保証の影響を検討するために2007年から2009年までのパネルデータを操作変数法を用いて分析した。その過程で信用保証の決定要因も分析し、説明変数に①総資産経常利益率、②会員勘定（自己資本に相当）、③不良債権額、④個人その他向け貸出比率（貸出しポートフォリオの特徴を表す）、⑤資産額を採用した。推計の結果、総資産経常利益率が低く、自己資本比率が高い信用金庫ほど信用保証を利用していることを明らかにした。本稿は、第1に2010年のクロスセクションデータを用いている、第2に担保、保証、無担保（信用）の分析を行っている、第3に地域経済や競争状況の説明変数を加えている、という点で異なっているが、推計結果の比較対象としたい。

(図表 4 - 7) 預金量別グラフから判明したこと及びその仮説

預金量	2010年度データから分かったこと (結果)	経営指標からみた仮説 (経営指標が原因)	担保からみた仮説 (担保が原因)
1,000億円以下	○預貸率が上昇すれば「担保」比率と「無担保」比率が高まり、「保証」比率が低下する	「預貸率が高い＝タイトな資金運用であり、確実な回収が見込める物的担保指向が強まる」という仮説もあるが、「無担保」比率の上昇と関係する	預貸率が高い信金は顧客とのリレーションシップ構築の能力を備えており、「無担保」での貸出しが可能
	(預貸率が低下すれば「担保」比率、「無担保」比率は低下し、「保証」比率が上昇する)		
	□自己資本比率が上昇すれば、「担保」比率が低下する	自己資本比率の高い信金は安全指向が強く、物的担保をとってまで高リスクの貸出先に貸さない	物的担保が必要のない安全な貸出先が多いため、貸倒れが少なく、自己資本比率が上昇する
	※不良債権比率が15%以上の信用金庫は「保証」比率がきわめて高い	該当する信用金庫は1行のみであり、個別の事情による (例えば、過去に物的担保で貸倒れを生んだため、保証による貸出にシフトした等)	
1,000億円～5,000億円	○預貸率が上昇すれば、概ね「担保」比率が高まる	預貸率が高い＝タイトな資金運用であり、確実な回収が見込める物的担保指向が強まる	物的担保が必要な高リスクの貸出先に対する融資に積極的で、その結果として預貸率が上昇する
	(預貸率が低下すれば「担保」比率は低下し、「保証」比率が上昇する)	預貸率の低い信金は貸出先確保に困っており、信用補充による貸出先拡大の余地が大きい	預貸率の低い地域の貸出先は物的担保に乏しい
	□自己資本比率が上昇すれば「担保」比率が低下する	自己資本比率の高い信金は安全指向が強く、物的担保をとってまで高リスクの貸出先に貸さない	物的担保が必要のない安全な貸出先が多いため、貸倒れが少なく、自己資本比率が上昇する
	※不良債権比率で区分しても明確な傾向は見られない		
	○□※「無担保」比率は預貸率、自己資本比率、不良債権比率と明確な関係を持たない		「無担保」は経営指標とは独立の関係にある
5,000億円～1兆円	○預貸率が上昇すれば、概ね「担保」比率が高まる (特に預貸率70%以上の信用金庫は「担保」比率がきわめて高い)	預貸率が高い＝タイトな資金運用であり、確実な回収が見込める物的担保指向が強まる	物的担保が必要な高リスクの貸出先に対する融資に積極的で、その結果として預貸率が上昇する
	(預貸率が低下すれば「担保」比率は低下し、「保証」比率が上昇する)	預貸率の低い信金は貸出先確保に困っており、信用補充による貸出先拡大の余地が大きい	預貸率の低い地域の貸出先は物的担保に乏しい
	□自己資本比率が上昇すれば、「担保」比率が低下し、「保証」比率が上昇する	自己資本比率の高い信金は安全指向が強く、物的担保をとってまで高リスクの貸出先に貸さない	物的担保が必要のない安全な貸出先が多いため、貸倒れが少なく、自己資本比率が上昇する
	※不良債権比率が上昇すれば、おおむね「担保」比率が低下する	新たな焦げ付きを避けるため、物的担保が敬遠される	
1兆円以上	○預貸率が上昇すれば、「保証」比率が上昇する		大規模信金は都市部や中核都市が地盤で豊富な貸出先を持ち、「信用」(特に信用保証)を使って積極的な貸出しを展開しやすい
	□自己資本比率で分類しても明確な担保の傾向はみられない	預金量1兆円を超える信金の自己資本比率は20%以下であり、中規模以下と比較して自己資本比率のパラツキが少ない	
	※不良債権比率が上昇すれば、「担保」比率と「保証」比率が低下し、「無担保」比率が上昇する	新たな焦げ付きを避けるため、物的担保が敬遠される	

預貸率関連 (○)、自己資本比率関連 (□)、不良債権比率関連 (※)、

4.3 最小二乗法を用いた実証分析

(1) モデルの定式化

基本統計量やグラフから担保別貸出金の傾向を見てきたが、さらに詳細に検討するため計量的分析を行う。分析にあたっては先行研究である安田（2010）を参考に、次のモデルで最小二乗法により推計を行う。使用するデータは 2010 年度の各信用金庫ディスクロージャー誌、中小企業庁発表の個別金融機関の信用保証残高などを用いる。本稿で推定する式は以下のものである。

$$Y_i = \alpha_1 + \alpha_2 YOTAI_i + \alpha_3 ROA_i + \alpha_4 SHIHON_i + \alpha_5 HURYOU_i + \ln \alpha_6 SEIZO_i + \ln \alpha_7 TOUSAN_i + \alpha_8 CHIKA_i + \ln \alpha_9 HHI_i + \ln \alpha_{10} KIBO_i + u_i$$

(2) 被説明変数の選択

被説明変数（Y_i）は、先ほど集約した①担保（TANPO）、②保証（HOSHO）、③無担保（MUTANPO）である²⁰。「その他」の項目は内容が不明で除外した。データは各信用金庫ディスクロージャー誌から収集した。また、比較として中小企業庁発表の 2010 年度末（2011 年 3 月末）の信用保証残高（SHINYOHOSHO）も被説明変数に加え、先行研究との比較を行う。同じモデルで推計することにより、担保と保証、信用（無担保）、信用保証によってどのような違いがあるのかを検証することが狙いである。被説明変数はすべて貸出金で割って比率換算している。なお、担保と保証の決定要因を分けて検証した先行研究には小野・植杉（2006）がある。担保、保証ともリレーションシップ・バンキングと補完的な傾向にあるのは同じだが、担保と保証で有意となる変数が異なるなど違いもみられている。

(3) 説明変数の選択

説明変数は、①預貸率（YOTAI）、②総資産経常利益率（ROA）、③自己資本比率（SHIHON）、④金融再生法上の不良債権比率（HURYOU）、⑤市町村別製造品出荷額（SEIZO）、⑥都道府県別倒産件数（TOUSAN）、⑦都道府県別の地価上昇率（CHIKA）、⑧都道府県別ハーフィンダー指数（HHI）である。変数①から④、⑥は信用金庫デ

²⁰ ①担保（預金・積金、有価証券、動産、不動産、債権の合計）、②保証（信用保証協会・信用保険、保証の合計）、③無担保（信用）とする。なお、本稿ではこれまでディスクロージャー誌の項目どおり、無担保の貸出しを信用（無担保）と記述していたが、信用保証との混同を避けるため、実証研究では無担保（信用）と記述する。

ィスクロージャー誌、⑤は工業統計調査（経済産業省ホームページ）、⑥は帝国データバンクホームページ、⑦は都道府県地価調査（国土交通省ホームページ）、⑧は月間金融ジャーナル増刊号「金融マップ」よりそれぞれ作成した。また、信用金庫は規模に大きな差があることから総資産額である⑨規模（KIBO）を加えた。なお、⑤、⑥、⑧、⑨は対数値に変換して推計を行う²¹。

説明変数の①から④は信用金庫の財務内容を表している。例えば不良債権比率の高い信用金庫や自己資本比率の低い信用金庫は貸倒れの発生を懸念し、資金回収可能性の高い信用保証や担保を選ぼうとするかもしれない。⑤から⑦は地域経済の代理変数であり、製造品出荷額や企業倒産、地価が担保に影響を与えるのかを検証する。例えば、経済が上向きの地域は貸倒れ懸念が少なく、無担保で貸し出そうとするかもしれない。また地価が上昇すれば担保での貸出しが増える可能性がある。⑧は信用金庫の競争状態を表しており、競争の激しい地域では無担保での貸出しが増えることも考えられる。ただし、個別金融機関のシェアが不明なため、ハーフィンダール指数は業態の競争度として算出した。数字の大きい地域は業態間の競争が激しい地域である。説明変数の基本統計量と相関関係は図表 4 - 8 のとおりである。

それぞれのモデルを最小二乗法で推計したが、クロスセクションデータは分散不均一性を持つことが多いことから、White 修正を行っている。説明変数の選択にあたっては、最初にすべての説明変数で推計（推計式①）し、次に有意性の低い変数を除外した（推計式②）。変数除外にあたっては AIC 値を基準にした。各モデルの推計結果は図表 4 - 9 のとおりである。

²¹ 本稿が比較対象とする安田（2010）は、すべて財務内容を表す説明変数を用いて推計している。その一方で、預貸率の決定要因を分析した寺崎（2011）は説明変数に 1 人あたり実質県内総生産やハーフィンダール指数などを用いて推計するなど、マクロデータを分析した先行研究は外部要因を説明変数に加えているものが多い。本稿はミクロデータを扱うものの、決定要因として外部要因が必要だとの考え方から説明変数に加えている。

(図表 4 - 8) 説明変数の基本統計量と相関関係

	YOTAI	ROA	SHIHON	HURYOU	SEIZO	TOUSAN	CHIKA	HHI1	KIBO
Mean	0.51230	0.00167	0.13734	0.06875	3.36369	2.41205	0.96124	3.51439	1.47017
Median	0.51467	0.00180	0.11980	0.06338	3.41784	2.19866	0.96250	3.49309	1.43160
Maximum	0.73345	0.01202	0.67760	0.20521	5.02642	3.41946	0.98550	3.79373	2.63454
Minimum	0.14314	-0.01595	0.05690	0.01199	1.18930	1.56820	0.91050	3.33840	0.61159
Std. Dev.	0.09468	0.00226	0.06492	0.02932	0.67856	0.50808	0.01306	0.12404	0.41154
Skewness	-0.36117	-2.50246	3.09949	0.86821	-0.40328	0.53983	-0.44776	0.90283	0.36138
Kurtosis	3.87404	20.89264	21.37364	4.32294	3.14682	2.34235	3.50781	3.13641	2.52829
Observations	269	269	269	269	269	269	269	269	269

	YOTAI	ROA	SHIHON	HURYOU	SEIZO	TOUSAN	CHIKA	HHI1	KIBO
YOTAI	1.0000	-0.1119	-0.4420	0.0841	0.1150	0.0616	0.0230	0.2207	0.0984
ROA	-0.1119	1.0000	0.3250	-0.2837	0.0523	0.1584	0.1106	-0.0024	0.2516
SHIHON	-0.4420	0.3250	1.0000	-0.1056	-0.1741	-0.0592	-0.1613	-0.2726	-0.0589
HURYOU	0.0841	-0.2837	-0.1056	1.0000	-0.0295	-0.2629	-0.1211	0.0624	-0.1542
SEIZO	0.1150	0.0523	-0.1741	-0.0295	1.0000	0.1024	0.2901	-0.1573	0.3285
TOUSAN	0.0616	0.1584	-0.0592	-0.2629	0.1024	1.0000	0.3590	0.2264	0.5498
CHIKA	0.0230	0.1106	-0.1613	-0.1211	0.2901	0.3590	1.0000	-0.0417	0.2873
HHI1	0.2207	-0.0024	-0.2726	0.0624	-0.1573	0.2264	-0.0417	1.0000	0.0120
KIBO	0.0984	0.2516	-0.0589	-0.1542	0.3285	0.5498	0.2873	0.0120	1.0000

4.4 推計結果

(1) 担保の推計結果

全説明変数で推計した担保式①は、倒産件数とハーフィンダール指数が 1%水準で有意、定数項と自己資本比率が 5%水準で有意、預貸率と地価が 10%水準で有意となった。有意でない変数を除外した担保式②では規模（総資産）が 10%水準で有意となった。預貸率が上昇すれば担保比率が高まり、自己資本比率が高まれば担保比率が低下するという推計結果は、これまでの内容と一致する。預貸率の符号は担保式と信用保証式がプラス、保証式と無担保式がマイナスで、預貸率上昇で資金運用がタイトとなることで確実な回収が見込める担保や信用保証を選択される可能性を示唆している。自己資本比率の符号は担保式がマイナス、他の被説明変数すべてがプラスで、財務基盤が強い信用金庫が担保よりリスクのある保証や無担保の貸出しを増やそうとする行動をとっている可能性がある。地価の符号はプラスで、地価上昇により担保比率が増加することになる。ただし、修正済み係数は 0.20 と低い。

(図表 4 - 9) 推計結果

	TANPO①	TANPO②	HOSHO①	HOSHO②	MUTANPO①	MUTANPO②	SHINYOHOSHO①	SHINYOHOSHO②
C	-1.715064 (-2.221) **	-1.672094 (-2.229) **	-0.579599 (-0.789)	0.162405 (2.124) **	3.307140 (4.468) ***	3.412097 (5.048) ***	-0.557537 (-1.766) *	-0.391191 (-3.860) ***
YOTAI	0.176458 (1.717) *	0.166087 (1.664) *	-0.132782 (-1.414)	-0.143063 (-1.548)	-0.052779 (-0.588)		0.031650 (0.670)	
ROA	-0.189552 (-0.051)		2.607883 (0.608)		-2.728269 (-0.632)		2.777334 (1.555)	2.844823 (1.737) *
SHIHON	-0.280276 (-2.214) **	-0.248093 (-2.135) **	0.207623 (1.140)	0.219367 (1.375)	0.059305 (0.459)		0.017451 (0.329)	
HURYOU	-0.261172 (-1.005)		0.536230 (1.669) *	0.477381 (1.584)	-0.291853 (-1.015)		0.310064 (2.389) **	0.314500 (2.418) **
SEIZO	-0.015830 (-1.282)		0.031184 (2.431) **	0.035650 (3.053) ***	-0.016943 (-1.511)	-0.018952 (-1.713) *	0.018183 (2.879) ***	0.019263 (3.578) ***
TOUSAN	0.063924 (3.036) ***	0.070727 (3.515) ***	-0.006417 (-0.313)		-0.058084 (-3.105) ***	-0.052253 (-2.974) ***	0.039091 (4.299) ***	0.040688 (5.474) ***
CHIKA	1.358485 (1.798) *	1.201865 (1.671) *	0.841625 (1.166)		-2.215341 (-3.058) ***	-2.265346 (-3.328) ***	0.167272 (0.548)	
HHI	0.193433 (2.797) ***	0.202900 (2.996) ***	-0.012076 (-0.180)		-0.176952 (-3.066) ***	-0.205666 (-4.054) ***	0.098760 (3.203) ***	0.100256 (3.650) ***
KIBO	-0.031849 (-1.361)	-0.040505 (-1.752) *	0.073810 (3.093) ***	0.077970 (4.087) ***	-0.042111 (-1.816) *	-0.046735 (-2.002) **	0.000075 (0.006)	
Adjusted R2	0.2097	0.2097	0.1053	0.1113	0.2679	0.2721	0.2024	0.2119
Observations	269	269	269	269	269	269	269	269

***は1%有意を、**は5%有意を、*は10%有意を表す

(2) 保証の推計結果

保証式①では規模（総資産）が 1%水準で有意、製造品出荷額が 5%水準で有意、不良債権比率が 10%水準で有意となった。有意でない変数を除外した保証式②では定数項が有意となったものの、不良債権比率が有意でなくなった。有意な説明変数が少ないうえ、修正済み決定係数は保証式①が 0.10、保証式②が 0.11 と 20%を超える他の被説明変数より低く、モデルのあてはまりが悪い結果となった²²。保証を使った貸出しは信用金庫の財務内容の受けにくい可能性があることが示唆される。貸し手側の状態ではなく、借り手と保証人の支払能力に大きく依存しているのかも知れない。借り手を分析した小野・植杉（2006）も担保モデルより保証モデルの有意性が低いことを見出している。製造品出荷額が有意となったのは保証式と信用保証式で、符号はそれぞれプラスである。地域の製造業が好調であれば人的保証を用いた貸出しが増える可能性があることが想定される。

(3) 無担保（信用）の推計結果

無担保式①では定数項と倒産件数、地価、ハーフィンダー指数が 1%水準で有意、規模（総資産）が 10%水準で有意となった。無担保式②では規模（総資産）が 5%有意

²² 小野・植杉（2006）による借り手側の分析も担保と比較して保証の有意性が低い。借り手側、貸し手側ともに保証式のあてはまりが担保式より低いという共通項がみられることになる。

となり、製造品出荷額が 10%水準で有意となった。財務内容の変数がすべて有意にならなかったのに対し、無担保式②では経済情勢や競争条件といった外部要因の変数がすべて有意になったのが特徴である。これら外部要因の符号はすべてマイナスで、地域経済が良いときには無担保（信用）の貸出比率が低下し、悪化すれば上昇することになる。この結果から信用金庫の貸出行動を推測すると、地域経済が良いときには担保や信用を用いて貸出しを行い、地域経済が悪化して借り手や保証人の支払能力が低下した際には無担保（保証）で貸出しを行っているのではないだろうか。つまり、地域経済が悪化した際には信用金庫がリスクをとって貸出しを行っていることが想定される。

(4) 信用保証の推計結果

信用保証式①では製造品出荷額、倒産件数、規模（総資産）が 1%水準で有意、不良債権比率が 5%水準で有意、定数項が 10%水準で有意となり、信用保証式②では総資産経常利益率（ROA）が 10%水準で有意となった。推計結果から不良債権比率が高まると確実な債権回収可能性が見込める信用保証が増える可能性があることが分かる。個人保証や保証会社が含まれる保証式①および②と比較すると、有意ではないが預貸率の符号が逆となり、個人保証と信用保証協会保証では貸出行動が異なる可能性を示唆している。また、ROA の符号はプラスとなり、マイナスの結果を得た安田（2010）と異なる結果となった。その原因として分析時期が異なることが考えられる。本稿が分析した 2010 年度は 2008 年度に始まった緊急保証制度の利用が一巡して信用保証の貸出比率が低下している。これに対し安田（2010）は緊急保証制度を使った貸出しが急増した時期を含んでいる。

5. おわりに

担保と保証に関する国内の先行研究を概観すると、借り手企業の財務内容と担保・保証の関係を明らかにしたものがほとんどであり、貸し手である金融機関側の研究は少ないのが現状である。これは担保や保証が借り手の資金繰り緩和にどの程度貢献しているかという大きな研究目的が存在するうえ、借り手のデータがアンケートや信用調査会社から入手可能なためである。しかし、融資は契約であり、そこでは貸し手である金融機関の事情が反映されると考えられる。そこで本稿では貸し手の金融機関の

財務内容や地域経済と担保や保証の関係について考察を行った。また、多くの先行研究が担保と保証を一括して扱っているのに対して、担保と保証、無担保（信用）に分けて検証を行ったのも特徴である。

分析対象は全国の信用金庫とした。担保や保証に関する詳細なデータが各信用金庫の発行するディスクロージャー誌から入手可能なためである。基本統計量からは預金量によって貸出金に対する担保や保証、無担保（信用）の比率が異なることが明らかになった。預金量が大きくなるに従い、無担保（信用）比率が低下し、不動産担保、信用保証協会・信用保険、保証のそれぞれの比率が上昇する。さらに預金量と主要な経営指標でセグメントすると、預金量 1,000 億円以下の信用金庫では預貸率が高まれば不動産担保比率が高まり、保証比率が低下し、無担保（信用）比率が上昇する。また、自己資本比率が高まると不動産担保比率が概ね低下することも明らかとなった。

さらに詳細な検討を行うために最小二乗法で回帰分析を行った。その結果、信用補完手段の選択が金融機関（信用金庫）の財務内容や地域経済の影響を受けていると推測され、担保、保証、無担保（信用）、信用保証に対して影響を与える要因が異なることも明らかとなった。このことは、リレーションシップ・バンキングの推進とともに過度な担保や保証をとらない貸出しが推奨されているなかで、金融機関が一定の制約（例えば財務内容や外部環境）を受けていること示唆しているように思われる。ただし、地域経済が与える影響を厳密に分析するにはさらに詳細なデータが必要である。今回用いた多くのデータは都道府県単位だが、信用金庫の活動範囲を考慮すると市町村単位のものが欠かせない。こうしたデータの問題をクリアし、決定係数を上げるなど実証分析の精度を上げることが今後の課題だと認識している。

【参考文献】

1. 植杉威一郎「政府による特別信用保証には効果があったのか」、渡辺努、植杉威一郎編著『検証 中小企業金融』日本経済新聞出版社、2008 年 9 月。
2. 小野有人、植杉威一郎「リレーションシップ貸出における担保・保証の役割」『みずほ総研論集』2006 年 1 号、2006 年 1 月。
3. 小野有人「担保や保証人に依存した貸し出しはやめるべきか」、渡辺努、植杉威一郎編著『検証 中小企業金融』日本経済新聞出版社、2008 年 9 月。
4. 小野有人「中小企業向け貸出をめぐる実証分析：現状と展望」日本銀行ディスカッ

ション・ペーパー・シリーズ、日本銀行金融研究所、2011年3月。

5. 恩田和彩、阿部雄気、菊池芙雪、多田大地、野村幸弘、藤村博和、増田祐二「大阪府と大阪市における二重行政を考える」ISFJ 政策フォーラム 2008 発表論文、2008 年 12 月。
6. 鴨池治、奥津智彦「地域経済に対する信用金庫の貢献と課題」『信金中金月報』2003.2 増刊号、2003 年 2 月。
7. 忽那憲治「中小企業金融と信用保証制度」、堀江泰編『地域金融と企業の再生』中央経済社、2005 年 5 月。
8. 小西大、長谷部賢「公的信用保証の政策効果」『一橋論叢』第 128 巻第 5 号、2002 年 11 月。
9. 関沢正彦、江口浩一郎監修『新金融実務手引シリーズ-信用保証協会の保証』金融財政事情研究会、2009 年 10 月。
10. 滝川好夫「兵庫県の金融情勢と地域金融：リレバンと道德金融」『神戸大学経済学研究年報』55 巻、2008 年。
11. 高橋俊樹『新金融実務手引シリーズ-融資審査〔第 2 版〕』金融財政事情研究会、2011 年 6 月。
12. 竹澤康子、松浦克己、堀雅博「中小企業金融円滑化策と倒産・代位弁済の相互関係-EC3SLS による都道府県別パネル分析」内閣府経済社会総合研究所ディスカッション・ペーパー・シリーズ No.87、2004 年 2 月。
13. 中小企業金融公庫総合研究所「信用保証制度を巡るリスクシェアリングの論点」中小企業金融公庫総合研究所調査レポート No.16-6、2004 年 12 月。
14. 寺崎友芳「預貸率の決定要因と地域経済への影響-ダイナミック・パネル推定によるアプローチ」『経済科学論究』第 8 号、2011 年 4 月。
15. 根本忠宣「信用保証制度の経済効果とパフォーマンス評価」『中小企業総合研究』第 9 号、2008 年 6 月。
16. 堀江康熙編『地域金融と企業の再生』中央経済社、2005 年 5 月。
17. 堀江康熙『地域金融機関の経営行動-経済構造変化への対応』勁草書房、2008 年 8 月。
18. 深澤映司「公的信用保証制度と地域間リスクシェアリング」国立国会図書館レファレンス No.667、2006 年 8 月。

19. 深澤映司「地方自治体の中小企業向け制度融資が直面している課題」国立国会図書館レファレンス No,673、2007 年 2 月。
20. 松浦克己、堀雅博「特別信用保証と中小企業経営の再構築-中小起業のミクロ・データによる概観と考察」内閣府経済社会総合研究所ディスカッション・ペーパー・シリーズ No,50、2003 年 7 月。
21. 松浦克己、竹澤康子「銀行の中小企業向け貸出供給と担保、信用保証、不良債権」郵政研究所ディスカッションペーパー・シリーズ 2001-01、2001 年 1 月。
22. 安田行宏「信用金庫の貸出行動と信用保証との関係についての実証分析」『東京経済学会誌』第 268 号、2010 年 11 月。
23. 家森信善編『地域の中小企業と信用保証制度-金融危機からの愛知経済復活への道』中央経済社、2010 年 9 月。
24. Bester, Helmut, “The role of collateral in credit markets with imperfect information”, *European Economic Review*, 31, (1987), pp.887-899.
25. Bester, Helmut, “Screening vs. Rationin in Credit Markets with Inperfect Information”, *The American Economic Review*, 75, No.4, (1985), pp.850-855.
26. Gale, William G, “Federal lending and the market for credit”, *Journal of Public Economics*, 42, (1990), pp.177-193.
27. Jimenez Gabriel, Vicente Salas, Saurina, Jesus, “Determinants of collateral” *Journal of Financial Economics*, 81,(2006),pp.255-281.
28. Zecchini, Salvatore, Salvatore Marco, “The impact of public guarantees on credit to SMEs”, *Small Business Economics*, 32, (2009),pp.191-206.

第5章 信用金庫における業種ポートフォリオの実証分析

（地域金融機関性の定量分析）

1. はじめに

日本経済の原動力と言われてきた製造業の国際競争力低下が進む一方で、成長産業として期待されるサービス業の生産性は低迷しており、次の柱となる産業が見えない状態が続いている。このような経済環境において、金融機関はどのような産業に資金を供給し、収益を上げているのだろうか。本章の問題意識はこの点からスタートした。金融機関の資金貸出先は、主に企業、個人、公共部門に大きく分類され、その貸出比率は金融機関で異なっている。さらに企業向け貸出は製造業やサービス業、不動産業など詳細な各業種向け貸出に分類される。こうした業種別の貸出比率は金融機関が事業展開する地域の産業構成や経済状態に依存して決定されるとの考え方がある。

その一方で、企業の収益性や安全性は所属する業種に一定程度依存する。そこで金融機関には収益性を最大化する最適な貸出ポートフォリオが存在し、それをもとに業種別貸出比率を決めていると考えることもできる。本章ではこのような考え方を検証するため、個別金融機関の業種別貸出の状況と収益性や健全性、地域経済などとの関係を明らかにする。分析対象は事業地区が定款で決められており、地域経済の影響を受けやすいと考えられる中小企業に融資を行う信用金庫とする。

2. 貸出ポートフォリオ管理

2.1 ポートフォリオ管理の現状

貸出ポートフォリオと収益性の関係は、いわゆる現代ポートフォリオ理論をもとに国内金融機関において精緻化が進められている。その一方、健全性との関係は信用リスク管理の一環として貸出業種の分散化や大口貸出先への集中回避が図られるようになっていく。例えば、信用金庫においては、「融資基本方針」（クレジットポリシー）に信用リスク管理を掲げている。例えば高山信用金庫はポートフォリオの管理として、「信用リスクの計量化を図り、融資の小口分散に努め、特定の融資先・業種先への融資集中を防止するため、ポートフォリオの管理を行います。」と掲げている²³。同様に京都北都信用金庫でも、「特定の業種や特定のお客さまへの過度な与信集中を回

²³ 高山信用金庫ホームページ (<http://www.takashin.jp/policy/financing.html>)、2014年5月28日。

避け、安定的なポートフォリオの構築に努めます。」としている²⁴。また、銚子信用金庫では貸出の運営方針として、「1. 地域に貢献する中小企業に対して積極的に支援してまいります。2. 大口に偏ることなく、多数のお客さまにご利用いただけるよう徹底し、信用リスクを分散いたします。3. 業種の偏りを可能な限り是正し、バランスのとれた運用を行います。」としている²⁵。

国内における金融機関の貸出ポートフォリオ全体のリスク管理は、金融自由化および金融技術の進展とBIS規制を通じて取り組みが進められてきた。バーゼル銀行監督委員会は信用リスク管理に関する指針を2000年9月に公表しており、その中で、背景として「借手もしくは取引相手に対する甘い与信基準、不十分なポートフォリオのリスク管理、銀行の取引相手の信用状況の悪化につながり得る経済環境等の変化に対する注意の欠如といったものが、深刻な銀行経営上の問題をもたらす主要因であり続けている」という認識を持っている²⁶。その後、2004年6月に公表されたバーゼルⅡでは、第二の柱（銀行自身による自己資本戦略の策定）として、金利リスクと信用集中リスクの自己管理が金融機関に求められている。

日本銀行（2007）によると、「与信ポートフォリオ管理²⁷（Credit Portfolio Management、以下CPM）とは、金融機関が与信ポートフォリオのリスクとリターンの状況を評価し、信用リスクの移転取引等を通じて、その健全性や収益性を高めていく活動である。伝統的な貸出運営と比較すると、貸出資産の信用リスクや収益性を個別にみるだけでなく、与信ポートフォリオ全体としてのリスク／リターンをコントロールしようとする点に特徴がある」とし、①リスクヘッジ主体のCPM、②リターンの向上も狙うCPMの2種類に分類した。そのうえで、日本の大手銀行では大企業向け与信集中リスクの削減を主な目的にCPMを実践しているという。その主な手段は借り換え時の減額と貸出債権の売却である。なお、「地域金融機関の場合には、特定の地域や業種に強い営業基盤を有するため、貸出先の分散が難しいとの指摘もある」²⁸とし、

²⁴ 京都北都信用金庫ホームページ（<http://www.hokuto-shinkin.co.jp/kanyu/yuushi01.html>）、2014年5月28日。

²⁵ 銚子信用金庫ホームページ（https://www.choshi-shinkin.co.jp/shinkin/004_01.html）、2014年5月28日。

²⁶ バーゼル銀行監督委員会（2009）1ページ。その中で「信用リスク管理の目指すところは、信用リスク・エクスポージャーを許容可能なパラメーターの範囲内に収めた状態を維持することにより、銀行のリスク調整後の収益を最大化することである。銀行は、個々の与信や取引に内在するリスクと同様に、ポートフォリオ全体に内在する信用リスクを管理する必要がある。」と述べている。

²⁷ 本稿では、貸出ポートフォリオと与信ポートフォリオを同義ととらえている。

²⁸ 日本銀行（2007）11ページ。

地域金融機関は大手金融機関と比較して信用リスク削減に向けた調整を行いつらいことが考えられる。

2.2 業種別貸出に関する先行研究

貸出ポートフォリオと言った場合、さまざまな切り口があるが、本章では業種別貸出に絞って分析を行う。そのため、ここからは金融機関の業種別貸出に関する先行研究の内容を確認する。業種別貸出と銀行経営パフォーマンスを分析した代表的な研究として、イタリアの金融機関を対象に貸出業種の集中化と分散化が与える影響について実証分析を行った、Acharya et al.(2006)が挙げられる。1993年から1999年の105の金融機関を対象に、金融機関をリスクに応じて中程度と高程度に分類した。業種分散化が与える影響について、中程度の銀行ではリターンには影響を与えない、もしくは限界的に向上し、リスクは上昇するという。高程度の銀行はリターンを大きく低下させ、リスクを上昇させるという結果が得られた。このことにより、業種分散化はリスク中程度の銀行パフォーマンスを減少させるか、もしくは分散化が与える効果は不明確であり、リスク高程度の銀行パフォーマンスを大きく低下させるとともに、リスクを上昇させるという結論を得ている。

また、Hayden et al.(2007)は、1996年から2002年までのドイツの個人銀行983行のポートフォリオデータを使って業種、貸出の種類、地域の分散化が収益性に与える影響を分析した。業種分散化によるリターンと銀行リスクの関係はU字型であり、リスクが中程度より低い銀行は業種分散化とリターンがマイナスの関係で、リスクが中程度より高い銀行は業種分散化とリターンがプラスの関係を持つことが分かった。貸出の種類と地域の分散化が銀行リターンに与える影響は銀行のリスクにかかわらずマイナスの関係を示したという。このように業種分散化が銀行のパフォーマンスに与える影響に関する実証分析の結果はさまざまであり、ポートフォリオ理論が示すようなパフォーマンスと安全性向上につながるとは言い切れない。

一方、日本国内の金融機関を対象とした研究としては、立花・畠田（2009）が挙げられる。立花・畠田（2009）は日本における銀行の業務内容と貸出先の分散化が銀行のパフォーマンスに与える影響を分析した。業務内容の分散化は有意な効果が見られなかったが、貸出先業種の分散化は銀行の利益（総資本経常利益率）を高めるとともに、リスク（総資本経常利益率の標準偏差）を低める効果があり、貸出先の分散化が

銀行の利益向上・安定経営につながるとしている。その理由として、①貸出先間の貸倒リスクの相関が低かった可能性があり、分散化により貸倒リスクを相殺でき、その結果として銀行のリスクを低減できた、②貸出業務に必要な経営資源は貸出先が異なっても共通利用できる部分が多く、分散化により費用を節減し利益を高めることができた、③銀行は業種別貸出残高を公開しており、株主・預金者から内容実態が把握可能で、エージェンシー理論に基づく分散化の負の効果が小さかったと分析している。

また、銀行が経済環境の変化に伴い貸出先を変えてきたことや地域経済との関わりに関する先行研究もある。中川（2002）は、日本の銀行の横並び行動を分析する中で、1980年代の金融自由化が金融機関の貸出先に構造的変化を生じさせ、製造業などの伝統的企業から、新興企業（不動産、サービス、個人）へのシフトが進んだとしている。西戸（2008）は、1984年から1999年の業態別運用資産構成比を分析している。都市銀行や地方銀行、第二地方銀行、信用金庫では製造業向け貸出比率の低下を個人向けの増加が相殺して、非製造業向けの貸出シェアには大きな変動がなかったとしている。

峯岸（2011）は、信用金庫貸出を分析し、業種別構成比は1981年から2006年度までの間で大幅に変わり、不動産業向け貸出のシェアが大幅に上昇したとしている。その半面、卸小売・飲食店向けの縮小が顕著で、サービス業向けも低成長時代に入ってから低迷しているという。峯岸（2011）によると、信用金庫の中小企業向け貸出残高は地域の従業者数の増減と連動しており、近年の貸出残高減少は地域経済の縮小に起因しているという。地域の産業構造の変化（業種別従業員シェア）と業種別貸出残高シェアの関係を調べたところ、建設業と製造業は整合性がとれているが、卸小売・飲食店向け貸出は雇用減少率を上回る減少率を見せているとしている。

一方、業種別貸出比率ではなく、業種別の貸出金利を分析した先行研究もある。森岡（2012）は、中小企業の借入金利の実証分析を行い、短期借入金利で業種間の金利格差が存在することを明らかにしている。金利が高い順序で業種を並べると、不動産業、建設業、宿泊業、物品賃貸業、その他業種、小売業、情報通信業、運輸業となる。長期借入金利では、飲食業、不動産業、その他業種、建設業、小売業となったが、短期金利ほど業種間格差は明確ではないという。澤田（2008）は、金利スプレッド（借入金利－安全利子率）がマイナスの企業を「ゾンビ企業」とした。飲食・サービス、不動産向けで「ゾンビ企業」が他の業種より多かったが、大企業対象の先行研究ほど明確な結果は得られなかったという。杉原・笛田（2002）は、不動産業と建設業に対

する追い貸しが製造業等の他業種向け貸出しに影響を与えていることを明らかにしている。

2.3 仮説の設定

以上の先行研究から次のことが想定できる。立花・畠田（2009）によると業種別貸出の分散化は銀行の利益を高め、リスクを低下させる。また、森岡（2012）と澤田（2008）からは業種によって金利格差の存在が明らかにされた。これらの結果は業種別貸出の分散化のみならず、業種別構成比の差が金融機関の収益率の差となっている可能性があることを示唆するものではないだろうか。高い金利で融資可能な業種への貸出比率が高いと金融機関の収益率も高くなる可能性がある。ただし、金利はリスクを現すことから、高金利の融資が多くなれば不良債権の増加によって収益が悪化することもあると考えられる。リスクが低いとみられる地方自治体向け貸出しと、高金利・高リスク業種の貸出しを組み合わせるとポートフォリオ理論が示唆する最適ポートフォリオを得ることが可能かも知れない。本章では分析対象を地域経済との関係が深い信用金庫とし、貸出ポートフォリオと収益性、健全性との関係を分析する。

設定する仮説は、「信用金庫の収益性、健全性は、業種別貸出ポートフォリオに依存する」というものである。検証のための本稿のアプローチは、①マクロ的な視点から日本全体の産業別従業者比率を俯瞰する、②信用金庫の業種別貸出比率と収益性、健全性との関係を散布図から把握する、③貸出業種の集中度合いを計るためハーフィング指数を算出し、どのような信用金庫の業種集中が進んでいるかを明らかにする、④信用金庫の事業地区内業種別事業所数比率を算出し、業種別貸出比率との相関係数を計算して、地元経済と貸出ポートフォリオが合致しているかを調べる、⑤先行研究を参考に貸出業種分散と収益性、健全性との関係を回帰分析によって明らかにする、である。なお、本章では検証の過程で信用金庫のランキング表を作成している。これは優劣を判断するものではなく、エリア等の属性とパフォーマンス指標との関係を分析するためのものである。

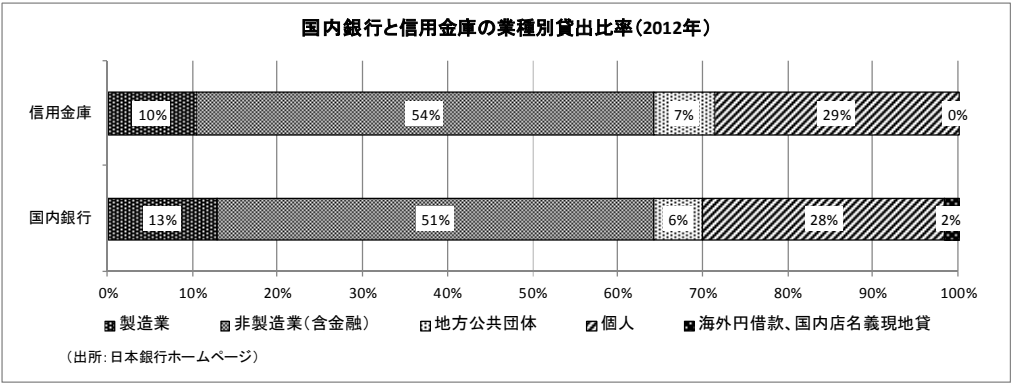
3. 基本統計量を用いた分析

3.1 マクロ指標による分析

それでは、日本の金融機関はどのような産業に貸出しを行っているのだろうか。

日本銀行の統計によると、産業で分類した場合は国内銀行、信用金庫ともに最大の貸出先は非製造業であり、50%を超えている。次に多いのが個人で30%近い比率となっており、製造業は約10%にとどまっている（図表5 - 1）。貸出業種で分類すると、国内銀行の最大の貸出先は個人となり、次が不動産業、金融・保険業、卸売業、地方公共団体の順となっている。信用金庫の最大の貸出先も個人で、次が不動産業、地方公共団体、その他製造業となっている。国内銀行、信用金庫とも最大の貸出先は30%近くを占める個人だが、信用金庫は20.3%を不動産業に貸しており、国内銀行と比較して貸出先がやや偏っているとの印象を受ける。

（図表5 - 1） 国内銀行と信用金庫の業種別貸出比率（産業別）



（図表5 - 2） 国内銀行と信用金庫の業種別貸出比率（2012年）

業種別貸出残高		国内銀行		信用金庫	
総貸出		4,292,570	100.0%	636,893	100.0%
製造業		549,849	12.8%	66,471	10.4%
	食料	58,760	1.4%	6,749	1.1%
	繊維	18,426	0.4%	2,979	0.5%
	化学	58,262	1.4%	1,380	0.2%
	鉄鋼	38,343	0.9%	2,131	0.3%
	はん用・生産用・業務用機械	73,484	1.7%	10,271	1.6%
	電気機械	66,988	1.6%	4,044	0.6%
	輸送用機械	61,773	1.4%	4,555	0.7%
	その他製造業	173,813	4.0%	34,362	5.4%
非製造業(含金融)		2,204,952	51.4%	342,719	53.8%
	建設業	115,287	2.7%	49,255	7.7%
	電気・ガス・熱供給・水道業	87,929	2.0%	449	0.1%
	情報通信業	50,710	1.2%	2,378	0.4%
	運輸業、郵便業	158,052	3.7%	12,943	2.0%
	卸売業	267,248	6.2%	29,797	4.7%
	小売業	147,322	3.4%	27,276	4.3%
	金融業、保険業	354,432	8.3%	13,663	2.1%
	不動産業	611,790	14.3%	129,357	20.3%
	飲食業	23,980	0.6%	9,146	1.4%
	宿泊業	21,505	0.5%	6,142	1.0%
	医療・福祉	91,436	2.1%	19,326	3.0%
	物品賃貸業	101,104	2.4%	2,906	0.5%
地方公共団体		249,332	5.8%	45,157	7.1%
個人		1,215,122	28.3%	182,517	28.7%
海外円借款、国内店名義現地貸		73,302	1.7%	0	0.0%

(単位: 億円)
(出所: 日本銀行ホームページ)

金融機関から資金を借りる側の業種構成はどのようになっているのであろうか。総務省の「労働力調査」は産業別の就業者数を調査している（図表5 - 3）²⁹。2012年で最も就業者が多いのは卸売業・小売業（16.6%）、次が製造業（16.5%）、医療・福祉（11.3%）である。金融機関の貸出先1位（個人を除く）の不動産業は就業者のわずか1.8%（物品賃貸業含む）に過ぎない。これは、①商品である土地・建物に担保権を設定できる、②不動産投資の収益予想は他産業の投資と比較して予想しやすい可能性がある、などの要因が影響しているのかも知れない。就業者数を過去10年で比較すると、製造業と建設業が大きく減少する一方で、医療・福祉が大幅に増え11.3%を占めている。医療・福祉に対する貸出シェアは全国銀行2.4%、信用金庫3.0%であり、就業者数との間で大きな差が開いている。

（図表5 - 3） 「労働力調査」で見た産業別の就業者数

産 業	2002年		2012年		比較(2012-2002)	
総数	6,330	100.0%	6,270	100.0%	-60	0.0%
農業、林業	268	4.2%	224	3.6%	-44	-0.7%
漁業	28	0.4%	16	0.3%	-12	-0.2%
鉱業、採石業、砂利採取業	5	0.1%	3	0.0%	-2	0.0%
建設業	618	9.8%	503	8.0%	-115	-1.7%
製造業	1,202	19.0%	1,032	16.5%	-170	-2.5%
電気・ガス・熱供給・水道業	34	0.5%	31	0.5%	-3	0.0%
情報通信業	158	2.5%	188	3.0%	30	0.5%
運輸業、郵便業	327	5.2%	340	5.4%	13	0.3%
卸売業、小売業	1,108	17.5%	1,042	16.6%	-66	-0.9%
金融業、保険業	169	2.7%	163	2.6%	-6	-0.1%
不動産業、物品賃貸業	101	1.6%	112	1.8%	11	0.2%
学術研究、専門・技術サービス業	204	3.2%	205	3.3%	1	0.0%
宿泊業、飲食サービス業	396	6.3%	376	6.0%	-20	-0.3%
生活関連サービス業、娯楽業	243	3.8%	239	3.8%	-4	0.0%
教育、学習支援業	277	4.4%	295	4.7%	18	0.3%
医療、福祉	474	7.5%	706	11.3%	232	3.8%
複合サービス事業	76	1.2%	47	0.7%	-29	-0.5%
サービス業(他に分類されないもの)	374	5.9%	462	7.4%	88	1.5%
公務(他に分類されるものを除く)	217	3.4%	224	3.6%	7	0.1%

(単位: 万人)

(出所: 「労働力調査」総務省統計局ホームページ)

3.2 信用金庫の基本統計量

以下では分析対象を信用金庫とする。信用金庫は事業地区が定款で定められているうえ、地域経済の影響を受けやすい中小企業に融資を行っているためである。個別信用金庫の業種別貸出の状況と収益性や健全性、地域経済などとの関係を明らかにしたい。データは日経NEEDS Financial QUESTから取得し、全国271信用金庫の2007年度から2011年度までの5年間のデータを使う。図表5 - 4に5年間平均の業種別貸出比率

²⁹ 就業者は、従業者（自営業主、家族従業者、雇用者）および休業者の一部から構成される。信用金庫の貸出先の規模が小さいことを考慮して就業者のデータを用いている。

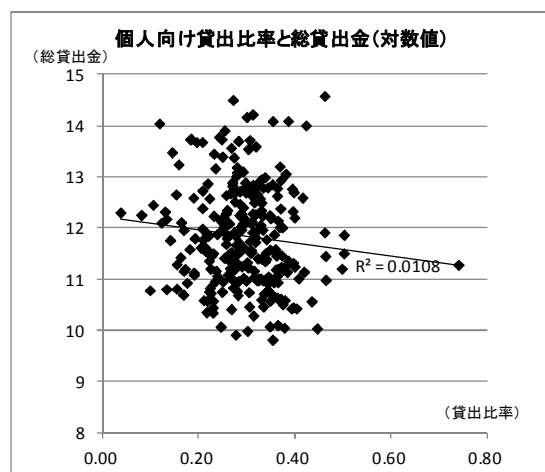
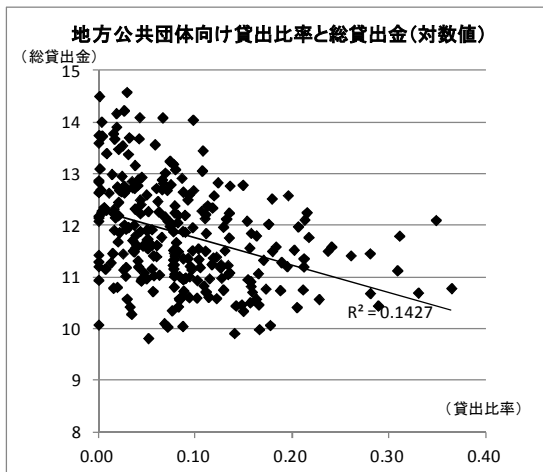
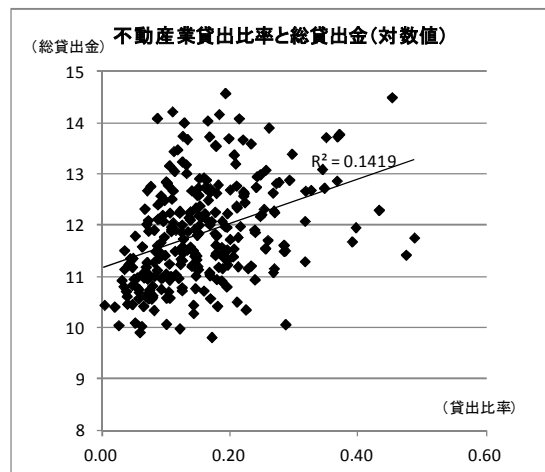
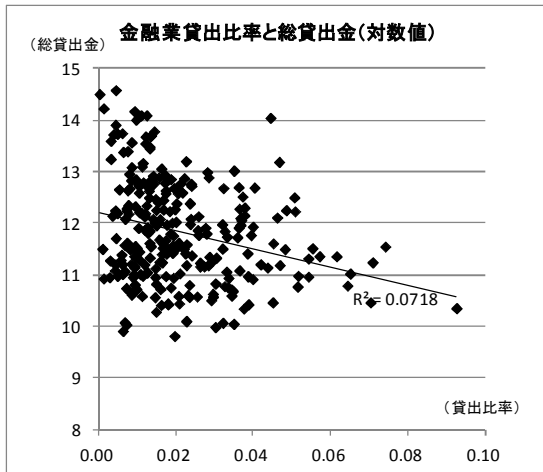
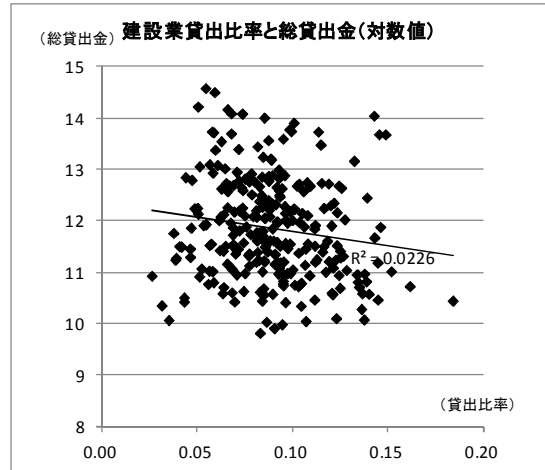
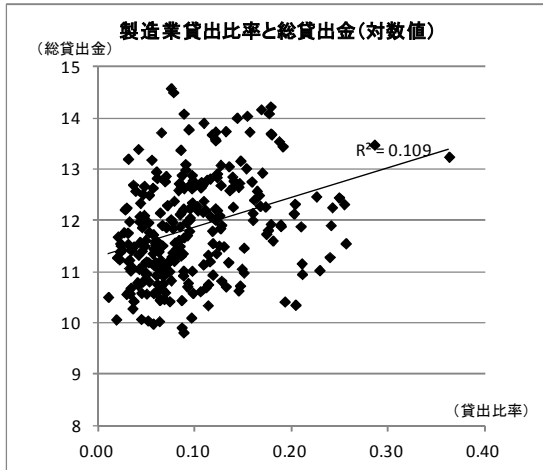
の基本統計量を示した。合計15業種に区分されており、平均値でもっとも高いのが個人（29.35%）で、不動産業（15.62%）、サービス業（13.04%）と続く。なかには不動産業や建設業向け貸出比率が50%近い信用金庫も存在しており、限られた業種に集中して貸し出している信用金庫が存在することがうかがえる。また、個人その他向け貸出比率の最大値74.07%は高知信用金庫であり、同金庫は預貸率そのものが低いなか、貸出先を企業ではなく個人その他に集中している。

（図表5 - 4） 業種別貸出比率の基本統計量（5年間平均）

	製造業	農業	林業	漁業	鉱業	建設業	電気・ガス・熱・水道業	情報通信業
平均値	9.68%	0.31%	0.03%	0.18%	0.18%	8.94%	0.08%	0.21%
中央値	8.55%	0.16%	0.00%	0.01%	0.04%	8.80%	0.02%	0.10%
標準偏差	0.57%	0.07%	0.02%	0.09%	0.07%	0.07%	0.03%	0.05%
最大値	36.32%	7.93%	2.09%	6.06%	3.10%	18.40%	1.25%	3.42%
	運輸業	卸売・小売業	金融保険業	不動産業	サービス業	地方公共団体	個人その他	
平均値	2.25%	9.31%	2.09%	15.62%	13.04%	8.58%	29.35%	
中央値	1.82%	8.98%	1.66%	14.39%	12.47%	7.60%	29.32%	
標準偏差	0.22%	0.16%	0.21%	0.61%	0.29%	0.49%	0.01%	
最大値	47.48%	39.79%	9.26%	48.73%	30.67%	36.46%	74.07%	

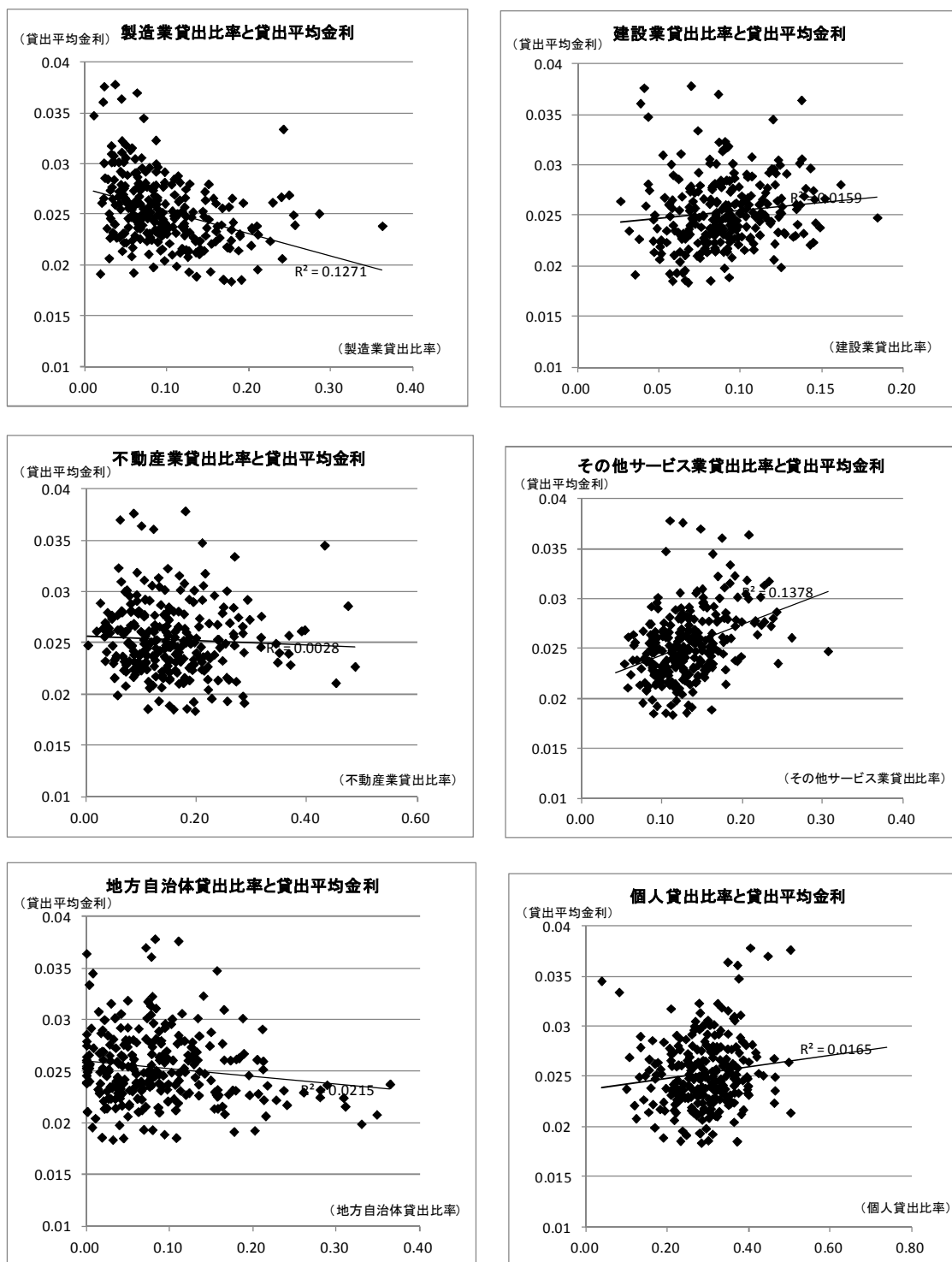
製造業、建設業、金融業、不動産業、地方自治体、個人その他の5業種向けそれぞれの貸出比率と、総貸出金（対数値）との関係をプロットしたのが図表5 - 5である。製造業と不動産業向け貸出比率は貸出金と正の相関を持つことがうかがえ、信用金庫の規模の拡大とともに両業種に貸出しを増やした可能性がある。一方、金融業と地方自治体は負の相関がうかがえる。規模の小さい信用金庫は地方で事業展開していることから、地元公共団体向けの貸出比率が高いことが読み取れる。ただし、グラフの回帰線の決定係数は低く、明確な関係があるとまでは言い切れない。

(図表5 - 5) 業種別貸出比率と総貸出金 (対数値)



(出所：日経NEEDS Financial QUEST)

(図表5 - 6) 業種別貸出比率と貸出平均金利



(出所：日経NEEDS Financial QUEST) ※高知信用金庫を除く。

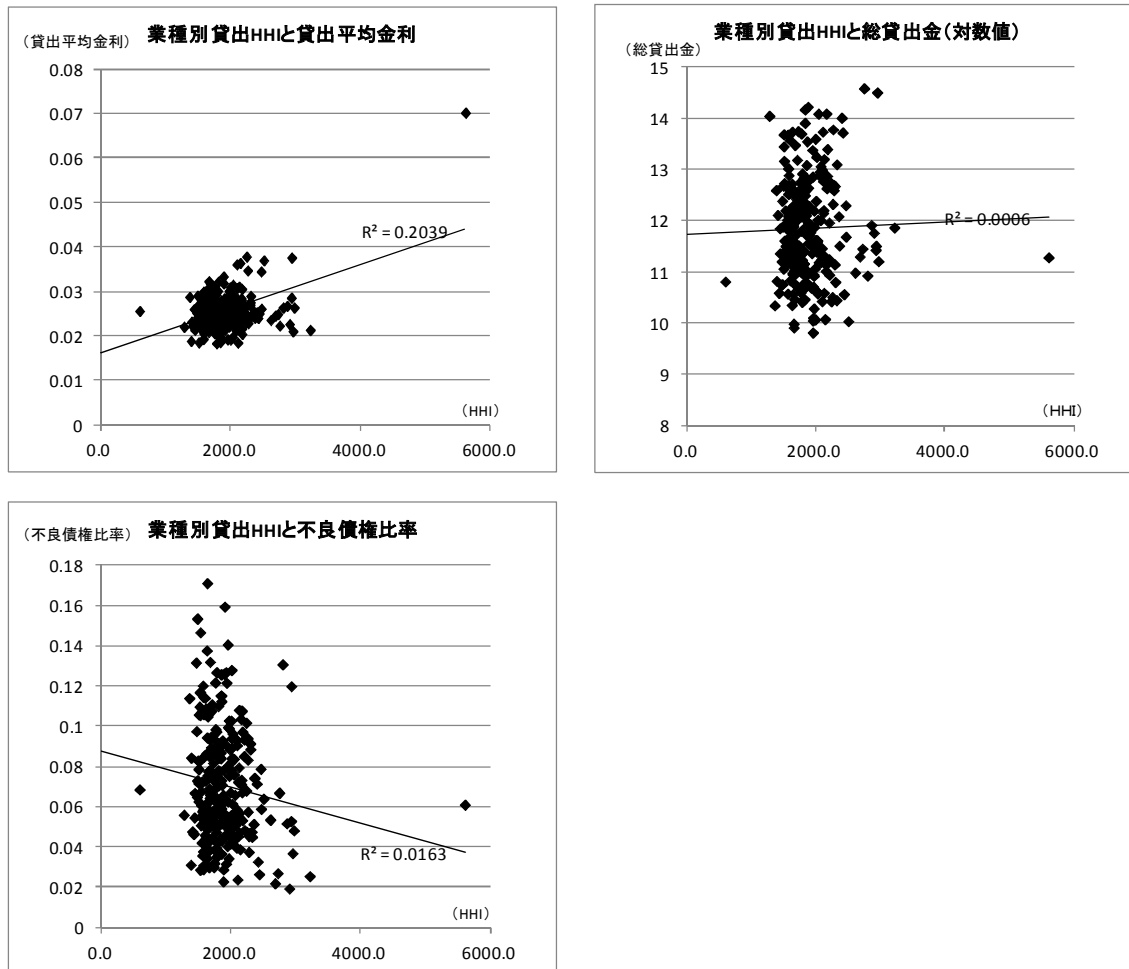
図表5 - 6では、6業種の貸出比率と平均貸出金利の相関をプロットしている。図表5 - 5と同様に2007年度から2011年度までの5年間平均値を用いているが、貸出平均金利が極めて高い高知信用金庫は除外している。製造業比率が高まると平均貸出金利が低

下し、その他サービス業比率が高まると平均貸出比率が上昇する傾向が読み取れる。平均貸出金利は収益性の代理変数であり、製造業貸出比率が高まると収益性が低下し、その他サービス業比率が高まると収益性が高まることになる。

3.3 業種別貸出の集中度と業績

立花・畠田（2009）は、貸出先業種の分散化は銀行の利益を高めるとともに、リスクを低める効果があり、貸出先の分散化が銀行の利益向上・安定経営につながるとしている。これは、ある銀行が貸出先の分散化を進めた場合に、分散化を進める以前より利益向上・安定経営が期待出来るとの意味合いである。それでは、金融機関を横断的に眺めた場合に、業種別貸出の分散度合いが高い金融機関の業績は、分散化が低い金融機関より高収益かつ低リスクなのであろうか。信用金庫の2007年度から2011年度までの5年間のデータから、業種別貸出の集中・分散を図る指標としてハーフィンダー指数（HHI）を計算した。なお、HHIの数値が大きいほど集中が進んでいることを表す。

(図表5 - 7) 業種別貸出HHIと業績指標



(出所：日経NEEDS Financial QUEST)

信用金庫の中で、業種別貸出HHIが最も高いのは高知信用金庫（5607.9）であり、第2位の中栄信用金庫（3216.7）を大きく引き離している。高知信用金庫は、「個人その他」に対する貸出比率が74%にも達するため、個人向け融資への集中度が非常に高いのが特徴である。図表5 - 7では①業種別貸出HHIと総貸出金（対数値）、②業種別貸出HHIと平均貸出金利、③業種別貸出HHIと不良債権比率をプロットしたが、それぞれ明確な関係は読み取れなかった³⁰。このことから、①貸出規模が小さい信用金庫の業種集中が進んでいる等の規模と集中度の関係は見出せない、②業種別貸出の分散化が進んでいる信用金庫は、集中している信用金庫と比較して利益率が高いとは言えない、③業種別貸出の分散化が進んでいる信用金庫は、集中している信用金庫と

³⁰ 貸出平均金利を収益性の代理変数とみなしている。平均貸出金利は、貸出金利息を貸出金で除して算出した。

比較して不良債権比率が低いとは言えないことが考えられる。なお、これは横断的に眺めた結果であり、時系列での分散効果を立証した立花・畠田（2009）を否定するものではない。

また、図表5 - 8では業種別貸出HHIの上位および下位20金庫を示す。上位20金庫をみると東京都内の信用金庫が目立っているが、個人その他向けや不動産向けの融資比率が高いのが特徴として挙げられる。個人向けは住宅ローンと推察されることから、業種別HHIの高い信用金庫は住宅・不動産に関連した融資に積極的な信用金庫と言える。このことは、住宅・不動産は地価の影響を受けることから、業種別HHIの高い信用金庫は地価の影響を受けやすい体質を持っていると言い換えることが可能かも知れない。その一方で、分散化が進んでいる業種別HHIの下位20金庫をみると北海道や東北などの北日本地区の信用金庫が目立っている。

（図表5 - 8） 業種別貸出HHIランキング

順位	名称	本店所在地	貸出金HHI	順位	名称	本店所在地	貸出金HHI
1	高知信用金庫	高知県高知市	5607.9	252	金沢信用金庫	石川県金沢市	1508.2
2	中栄信用金庫	神奈川県秦野市	3216.7	253	姫路信用金庫	兵庫県姫路市	1504.5
3	小松川信用金庫	東京都江戸川区	2970.8	254	瀬戸信用金庫	愛知県瀬戸市	1503.8
4	城南信用金庫	東京都品川区	2951.7	255	大阪信用金庫	大阪府大阪市	1503.4
5	高鍋信用金庫	宮崎県高鍋町	2932.2	256	館林信用金庫	群馬県館林市	1494.6
6	東京三協信用金庫	東京都新宿区	2927.5	257	長野信用金庫	長野県長野市	1491.9
7	遠軽信用金庫	北海道紋別郡遠軽町	2900.1	258	三重信用金庫	三重県松阪市	1484.2
8	尾西信用金庫	愛知県一宮市	2860.8	259	しまね信用金庫	島根県松江市	1481.6
9	日生信用金庫	岡山県備前市	2798.3	260	北海信用金庫	北海道余市郡余市町	1477.2
10	京都中央信用金庫	京都市中京区	2746.8	261	函館信用金庫	北海道函館市	1470.5
11	中南信用金庫	神奈川県中郡大磯町	2722.5	262	気仙沼信用金庫	宮城県気仙沼市	1463.4
12	目黒信用金庫	東京都目黒区	2681.3	263	稚内信用金庫	北海道稚内市	1443.3
13	大田原信用金庫	栃木県大田原市	2608.7	264	富山信用金庫	富山県富山市	1438.8
14	都城信用金庫	宮崎県都城	2503.4	265	花巻信用金庫	岩手県花巻市	1426.9
15	世田谷信用金庫	東京都世田谷区	2466.2	266	北見信用金庫	北海道北見市	1407.5
16	大阪厚生信用金庫	大阪府大阪市	2461.6	267	備前信用金庫	岡山県備前市	1389.7
17	新宮信用金庫	和歌山県新宮市	2436.6	268	豊橋信用金庫	愛知県豊橋市	1383.1
18	西武信用金庫	東京都中野区	2416.9	269	宮古信用金庫	岩手県宮古市	1360.1
19	城北信用金庫	東京都荒川区	2399.7	270	尼崎信用金庫	兵庫県尼崎市	1277.1
20	西濃信用金庫	岐阜県揖斐郡大野町	2363.4	271	敦賀信用金庫	福井県敦賀市	594.0

（出所：日経NEEDS Financial QUEST）

4. 実証分析

4.1 分析のフレームワーク

本章では、信用金庫の貸出ポートフォリオのなかで業種別貸出残高に着目しているが、実証分析でも業種別貸出と地域経済との関係、業種別貸出と当該信用金庫の業績との関係を明らかにしたい。地域経済との関係では、信用金庫の業種別貸出比率と当該信用金庫の事業展開地域における業種別民間事業所数を比較する。また、信用金庫

の業種別貸出残高と業績の関係性分析では、立花・畠田（2009）の分析アプローチを信用金庫に適用する。最後に基本統計量からの分析結果と実証分析結果を踏まえ、信用金庫の経営に関する考察を行いたい。

4.2 地域経済と業種別貸出残高

地域金融機関である信用金庫は、地元地域経済と密接な関係を持っている。事業を展開する地域を定款で限定しており、その地域内で預金を集めて中小企業や個人に融資を行う。「いかに地域に貢献できるか」は信用金庫経営のミッションである。規模は預金量2兆円超から数百億円規模までバラエティに富んでおり、さらに都市部から地方まで展開地区もさまざまな金融機関と言える。その一方で、地域の経済もまた多様な特色を持っている。福井県鯖江市のメガネや愛媛県今治市のタオルなど「地場産業」と呼ばれる産業集積地域は日本国内に多数存在する。鳥取県境港市は漁業が盛んであり、北海道は農業や酪農に適した土地が多い。このようにひと言で地域経済と言ってもその中身は多様であり、事業を営む企業の業種は異なると考えるのが自然である。

それでは、信用金庫はどの程度、地元経済に合わせた融資を行っているのだろうか。例えば、製造業が多い地域で事業展開する信用金庫は、製造業に多く貸出を行っているのだろうか。まず本章ではこの点を検証する。具体的には、①各信用金庫の事業地区を調べ、②統計データから各信用金庫事業地区内の業種別事業所比率を調べ、③信用金庫の業種別貸出比率との相関係数を算出する、とのプロセスである³¹。事業所数は総務省ホームページから2009年経済センサスの産業別事業所数（2009年7月末現在。民間事業所のみ）を入手して信用金庫ごとに集計した。信用金庫の業種別貸出残高は日経NEEDS Financial QUESTから2008年度データ（2009年3月末現在）を取得した。業種の分類は先行研究の立花・畠田（2009）を参考に、①製造業、②農林漁業、③鉱業、④建設業、⑤卸売・小売業、⑥金融保険業、⑦不動産業、⑧運輸通信業、⑨電気・ガス・熱供給・水道業、⑩サービス業の10業種に集約した。事業所数の不明な個人向け貸出と公務（地方公共団体）向け貸出しは除外して計算を行う³²。

³¹ 信用金庫の事業地区内における業種別事業所数の算出にあたっては、すべての市町村の業種別事業所数を調べ、信用金庫の定款上の事業地区で合計した。都道府県レベルの算出と比較して、信用金庫の事業展開地区と地域経済が一对一で対応しているため精度が高い。

³² 経済センサスの産業別事業所数には公務の事業所数データが含まれている。しかし、政府や地方公共団体の出先事業所単位で貸出しを行うことは想定しづらく、事業所数と地方公共団体の財政状態との関係も不明確なことから、地方公共団体も計算から除外した。

(図表5 - 9) 業種別事業所数比率と業種別貸出比率の基本統計量

業種別貸出比率										
	製造業	農林漁業	鉱業	建設業	卸売・小売業	金融保険業	不動産業	運輸通信業	電気・ガス・熱供給・水道業	サービス業
平均値	0.1582	0.0091	0.0029	0.1511	0.1532	0.0340	0.2352	0.0386	0.0013	0.2125
中央値	0.1422	0.0041	0.0003	0.1480	0.1466	0.0255	0.2179	0.0328	0.0001	0.2019
最大値	0.4715	0.1607	0.0719	0.4283	0.4860	0.1429	0.6563	0.5776	0.0227	0.4863
最小値	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
標準偏差	0.0826	0.0168	0.0066	0.0493	0.0509	0.0265	0.1178	0.0406	0.0030	0.0680

業種別事業所比率										
	製造業	農林漁業	鉱業	建設業	卸売・小売業	金融保険業	不動産業	運輸通信業	電気・ガス・熱供給・水道業	サービス業
平均値	0.0880	0.0060	0.0006	0.1016	0.2670	0.0164	0.0669	0.0370	0.0007	0.4158
中央値	0.0847	0.0050	0.0005	0.1030	0.2651	0.0163	0.0650	0.0346	0.0007	0.4171
最大値	0.1698	0.0322	0.0023	0.1465	0.3084	0.0216	0.1103	0.0735	0.0026	0.4774
最小値	0.0384	0.0004	0.0000	0.0606	0.2279	0.0112	0.0251	0.0210	0.0003	0.3592
標準偏差	0.0295	0.0052	0.0004	0.0178	0.0176	0.0022	0.0184	0.0105	0.0003	0.0200

図表5 - 9を見ると、平均値で不動産業の事業所数比率が0.0669なのに対して、貸出比率は0.2352と大幅に上回っており、不動産業向け貸出しの突出ぶりが目立つ。1件当たりの金額が大きいのかも知れない。同様に製造業も事業所比率が0.0880なのに対し、貸出比率は0.1582と2倍近い数値となっている。半面、平均値でサービス業は事業所数比率が0.4158を占めるが、貸出比率は0.2125と事業所数の半分程度である。同様に卸売・小売業も事業所比率が0.2670なのに対し、貸出比率は0.1532と大きく下回っている。事業所数比率と貸出比率の標準偏差を業種ごとに比較すると、すべての業種で貸出比率の標準偏差が事業所数比率の標準偏差を上回っており、信用金庫の業種別貸出ポートフォリオのばらつきが大きいことが分かる。顕著な差が確認できるのは貸出比率の最大値であり、不動産業で0.6563、サービス業で0.4863などと事業所数比率の最大値を大きく上回っている。

270信用金庫の事業地区内の業種別事業所数比率と業種別貸出比率との相関係数の計算結果を図表5 - 10で示す³³。相関係数が高い、つまり地元の業種別事業所数比率に近い業種別貸出ポートフォリオを構築しているのは、地方で事業展開する信用金庫が多いことが分かる。第1位の日田信用金庫0.964、第2位の日本海信用金庫0.957と、それぞれの相関係数は1に近い数値を示している。半面、相関係数をもっとも低いのは日生信用金庫の0.064だが、下位20位に多いのは東京や大阪などの都市部で事業展開する信用金庫である。この結果をどのように理解すれば良いのであろうか。まず、地方部の方が都市部より地元密着しやすいという推測が可能である。都市部では他の信用金庫や金融機関との競争が激しく、借り手は多くの金融機関から借入先の選択が可能

³³ 敦賀信用金庫は除外した。

である。また、地方では都市部より産業が固定化しているとの解釈も可能かも知れない。

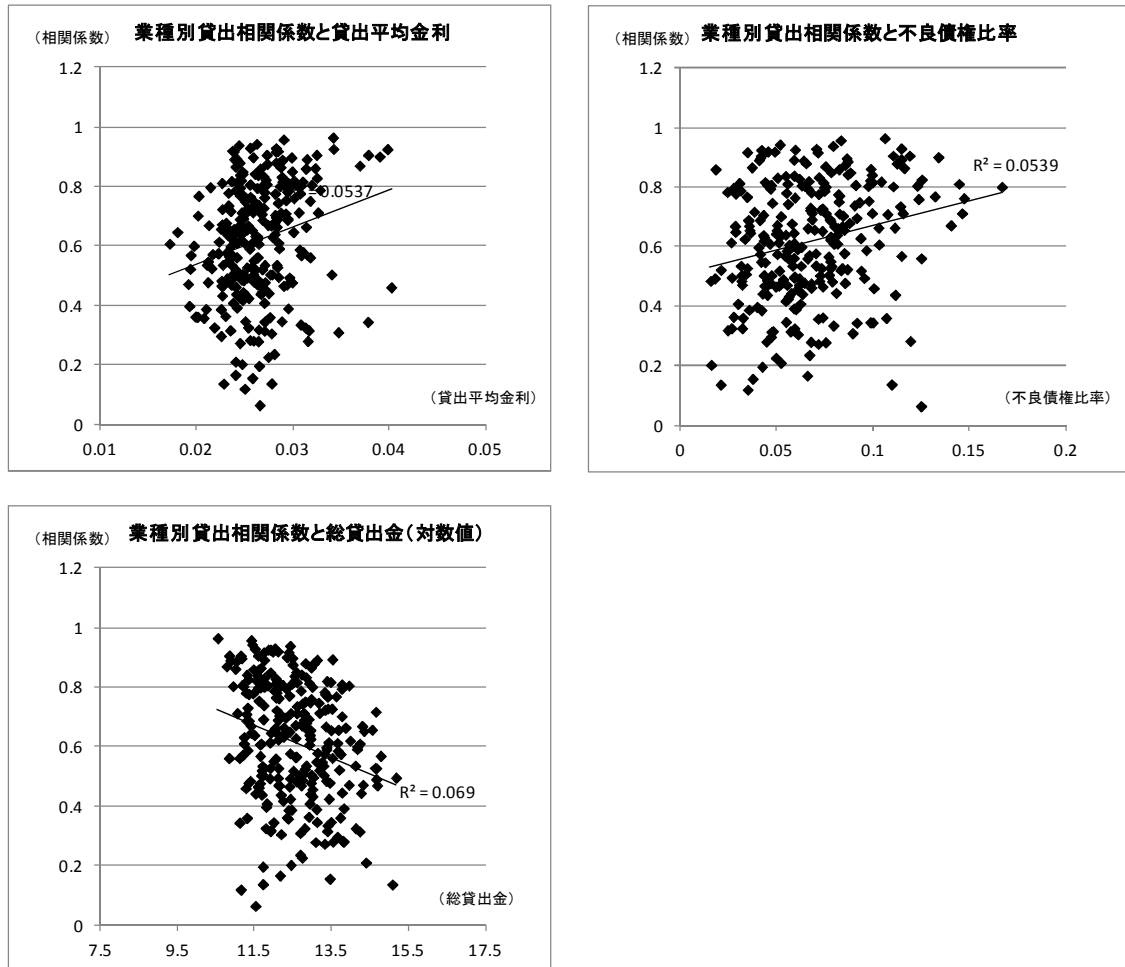
(図表5 - 10) 業種別事業所数比率と業種別貸出比率の相関係数

順位	名称	本店所在地	相関係数	順位	名称	本店所在地	相関係数
1	日田信用金庫	大分県日田市	0.964	251	さわやか信用金庫	東京都港区	0.314
2	日本海信用金庫	島根県浜田市	0.957	252	大阪厚生信用金庫	大阪府大阪市	0.309
3	小浜信用金庫	福井県小浜市	0.943	253	世田谷信用金庫	東京都世田谷区	0.305
4	高山信用金庫	岐阜県高山市	0.938	254	いちい信用金庫	愛知県一宮市	0.297
5	利根郡信用金庫	群馬県沼田市	0.930	255	大阪東信用金庫	大阪府八尾市	0.283
6	新井信用金庫	新潟県妙高市	0.929	256	芝信用金庫	東京都港区	0.281
7	館山信用金庫	千葉県館山市	0.926	257	摂津水都信用金庫	大阪府茨木市	0.280
8	東奥信用金庫	青森県弘前市	0.925	258	亀有信用金庫	東京都葛飾区	0.279
9	釧路信用金庫	北海道釧路市	0.920	259	青木信用金庫	埼玉県川口市	0.273
10	会津信用金庫	福島県会津若松市	0.919	260	枚方信用金庫	大阪府茨木市	0.236
11	網走信用金庫	北海道網走市	0.917	261	尾西信用金庫	愛知県一宮市	0.226
12	北群馬信用金庫	群馬県渋川市	0.916	262	川崎信用金庫	神奈川県川崎市	0.210
13	唐津信用金庫	佐賀県唐津市	0.906	263	遠軽信用金庫	北海道紋別郡遠軽町	0.202
14	水沢信用金庫	岩手県奥州市	0.906	264	東榮信用金庫	東京都葛飾区	0.196
15	延岡信用金庫	宮崎県延岡市	0.906	265	西濃信用金庫	岐阜県揖斐郡大野町	0.167
16	高鍋信用金庫	宮崎県児湯郡高鍋町	0.901	266	瀧野川信用金庫	東京都北区	0.156
17	栃木信用金庫	栃木県栃木市	0.898	267	渡島信用金庫	北海道茅部郡森町	0.137
18	奄美大島信用金庫	鹿児島県奄美市	0.897	268	城南信用金庫	東京都品川区	0.137
19	京都都信信用金庫	京都府宮津市	0.893	269	川之江信用金庫	愛媛県四国中央市	0.119
20	鹿児島相互信用金庫	鹿児島県鹿児島市	0.892	270	日生信用金庫	岡山県備前市	0.064

(出所：2009年度総務省経済センサス、日経NEEDS Financial QUEST)

また、相関係数と業績パフォーマンスを比較したのが図表5 - 11である。相関係数と貸出平均金利、不良債権比率、総貸出金との間に明確な関係はみられない。このことから、地域の経済に合わせた業種別貸出ポートフォリオを構築するだけでは信用金庫の業績は向上しないと推測される。また、規模（総貸出金）が小さい信用金庫が地元経済に合った業種別貸出ポートフォリオを構築しているということも言えないようである。

(図表5 - 11) 業種別貸出相関係数と業績パフォーマンス



(出所：2009年度総務省経済センサス、日経NEEDS Financial QUEST)

(注) 貸出平均金利は高知信用金庫を除く。

4.3 回帰分析

最後に、信用金庫の貸出ポートフォリオの収益性、健全性への詳細な影響を分析するため、先行研究を参考に実証分析を試みたい。立花・畠田（2009）では貸出業種の分散化が収益性と健全性（リスク）に与える影響について、都市銀行、地方銀行、第二地方銀行を対象に分析し、貸出業務の分散化は銀行の収益性を高め、リスクを減らすとの結論を得ている。この結果は協同組織金融機関である信用金庫にも当てはまるのであろうか。この検証が本章の目的である。

被説明変数は先行研究が採用している総資産経常利益率（収益性）と総資産経常利益率の標準偏差（リスク）に加え、本稿では平均貸出金利（収益性）と不良債権比率（健全性）を加えることとする。推計式は基本モデルと各業種別貸出比率を加えた追

加モデルの2種類である。基本モデルの説明変数は、貸出しの業種分散化指標(1-HHI)、総資産(対数値)、総資産の前年比増加率、自己資本比率、貸倒引当金比率、1支店当たりの総資産(対数値)、貸出金利、GDP成長率、株価上昇率、期間ダミーを用いる。

$$Y_i = \alpha_1 + \alpha_2 DIV_i + \alpha_3 SHISAN_i + \alpha_4 SHISANZO_i + \alpha_5 SHIHON_i + \alpha_6 ZANDAKA_i + \alpha_7 HIKIATE_i + \alpha_8 SHITEN_i + \alpha_9 GDP_i + \alpha_{10} KINRI_i + \alpha_{11} TOPIX_i + u_i$$

追加モデルでは説明変数に地方自治体と個人その他を除く10業種の貸出比率を加える³⁴。両モデルとも最小二乗法で推計する。実証分析で使用する信用金庫データは「日経NEEDS Financial QUEST」から2003年度～2012年度(2004年3月期～2013年3月期)の10年間分を抽出した。また、マクロ経済変数は総務省と日本銀行のホームページから得た。期間は先行研究と同様の考え方を採用し、2003年度～2007年度と2008年度～2012年度の2期間に分けたうえで、それぞれの平均値による2期間のパネル分析を行う。さらに、本稿では2003年度～2012年度の原数値を使った10期間のパネル分析も併せて行う。なお、10期間パネル分析は内生性を考慮して1期間ラグをとることとする。また、データについてはGDPデフレーターで実質化している。

図表5-12では説明変数の基本統計量と相関係数をそれぞれ示しているが、GDP成長率や株価上昇率など一部の 변수には強い相関があり、これらの相関の強い変数は除外して推計する。パネル推計にあたっては通常の推計、固定効果モデル推計、変量効果モデル推計を行ったうえで、Hausman検定を実施して固定効果モデルか変量効果モデルかを選択する。さらに、クロスセクション面の分散不均一を修正するWhiteの修正をすべての推計で行う。期待される符号としては、収益性にプラスの影響を与える変数として業種分散化指標、自己資本比率、貸出金利が考えられる。健全性に影響を与える変数として業種分散化指標がマイナスの予想である³⁵。その他の変数はプラス、マイナスの両方が可能性として考えられる。

³⁴ 追加業種は、製造業、農林漁業、鉱業、建設業、卸売・小売業、金融保険業、不動産業、運輸通信業、電気・ガス・熱供給・水道業、サービス業である。地方公共団体と個人その他は除外したのは、前章での相関係数算出に用いていないためである。また、個人その他はハーフィンダル指数との相関が強く多重共線性が発生する。信用金庫は個人向け貸出比率が高く、個人向け貸出しが業種集中に与える影響が大きいと考えられる。

³⁵ 業種分散化指標が低下すれば健全性が悪化する、すなわち不良債権比率や総資産経常利益率の標準偏差が上昇するとの考えをもとにしている。

(図表5 - 12) 説明変数の基本統計量と相関係数(2期間)

	業種分散化指標	資産	資産増加率	自己資本比率	貸出残高比率	貸倒引当金比率	支店あたり資産	GDP成長率	貸出金利	株価上昇率
平均値	0.914	12.506	0.931	0.133	0.499	0.023	9.449	0.790	0.025	1.065
中央値	0.923	12.381	0.979	0.120	0.505	0.020	9.424	0.790	0.025	1.065
最大値	0.971	15.319	1.161	0.406	0.683	0.092	10.565	1.860	0.041	1.132
最小値	0.729	10.537	0.774	0.053	0.169	0.003	8.534	-0.280	0.018	0.997
標準偏差	0.038	0.931	0.106	0.052	0.085	0.015	0.389	1.071	0.004	0.068
標本数	418	418	418	418	418	418	418	418	418	418

	業種分散化指標	資産	資産増加率	自己資本比率	貸出残高比率	貸倒引当金比率	支店あたり資産	GDP成長率	貸出金利	株価上昇率
業種分散化指標	1.000	-0.188	-0.014	0.251	-0.300	0.106	-0.226	0.016	-0.076	0.016
資産	-0.188	1.000	0.084	-0.137	0.128	-0.284	0.818	-0.081	-0.424	-0.081
資産増加率	-0.014	0.084	1.000	0.249	-0.210	-0.101	0.159	-0.982	-0.300	-0.982
自己資本比率	0.251	-0.137	0.249	1.000	-0.462	-0.044	0.053	-0.211	-0.288	-0.211
貸出残高比率	-0.300	0.128	-0.210	-0.462	1.000	0.012	-0.114	0.190	0.282	0.190
貸倒引当金比率	0.106	-0.284	-0.101	-0.044	0.012	1.000	-0.338	0.074	0.303	0.074
支店あたり資産	-0.226	0.818	0.159	0.053	-0.114	-0.338	1.000	-0.134	-0.565	-0.134
GDP成長率	0.016	-0.081	-0.982	-0.211	0.190	0.074	-0.134	1.000	0.283	1.000
貸出金利	-0.076	-0.424	-0.300	-0.288	0.282	0.303	-0.565	0.283	1.000	0.283
株価上昇率	0.016	-0.081	-0.982	-0.211	0.190	0.074	-0.134	1.000	0.283	1.000

(出所：日経NEEDS Financial QUEST、総務省ホームページ、日本銀行ホームページ)

図表5 - 13は、2003年度～2007年度と2008年度～2012年度の平均値による2期間パネル推計の結果である。基本モデルでは貸出平均金利と不良債権比率の決定係数が比較的高く、統計的に有意な変数も多い。収益性を表す総資産経常利益率は自己資本比率が1%水準で有意であり、符号も予想通りプラスである。しかし、平均貸出金利の業種分散化指標は予想に反してマイナスの結果となった。健全性を表す総資産経常利益率の標準偏差と不良債権比率では、業種分散化指標は予想どおりマイナスだが有意ではなかった。

(図表5 - 13) 2期間パネルデータによる推計結果(2003年度～2012年度)

	総資産経常利益率(ROA)		貸出平均金利		総資産経常利益率の標準偏差		不良債権比率	
	係数	t値	係数	t値	係数	t値	係数	t値
定数項	-0.027	-3.437 ***	0.078	10.071 ***	0.006	0.604	-0.549	-2.319 **
業種分散化指標	0.001	0.434	-0.012	-2.627 ***	-0.004	-0.995	-0.052	-0.789
資産	0.000	0.919	0.000	-0.847	0.000	-1.601	0.049	2.345 **
資産増加率	0.021	2.335 **	-0.002	-0.455	-0.005	-0.529	-0.163	-2.677 ***
自己資本比率	0.013	5.165 ***	-0.006	-1.641	-0.006	-2.165 **	0.062	0.945
貸出残高比率	0.000	0.322	0.001	0.511	0.000	0.021	0.007	0.159
貸倒引当金比率	-0.053	-5.249 ***	0.019	2.418 **	0.065	5.145 ***	1.273	9.699 ***
支店あたり資産	0.001	0.926	-0.004	-3.800 ***	0.001	1.105	0.012	0.749
貸出金利	0.076	2.478 **			-0.016	-0.344	1.945	1.636
期間ダミー	-0.006	-3.113 ***	-0.001	-0.964	0.002	0.778	0.010	0.796
標本数	418		418		418		418	
決定係数	0.312		0.596		0.109		0.855	
モデル選択	変量効果		変量効果		変量効果		固定効果	
備考: *, **, ***は、それぞれ1%、5%、10%の有意水準を表す。								
	総資産経常利益率(ROA)		貸出平均金利		総資産経常利益率の標準偏差		不良債権比率	
	係数	t値	係数	t値	係数	t値	係数	t値
定数項	-0.030	-2.717 ***	0.069	6.504 ***	0.021	1.633	-0.822	-3.089 ***
業種分散化指標	0.006	0.797	-0.010	-0.942	-0.017	-1.795 *	0.161	1.280
資産	0.000	0.707	0.000	-0.800	0.000	0.085	0.047	2.287 **
資産増加率	0.020	2.268 **	-0.002	-0.299	0.000	-0.986	-0.147	-2.551 **
自己資本比率	0.017	6.398 ***	-0.008	-2.214 **	-0.005	-0.573	0.040	0.744
貸出残高比率	0.000	0.216	0.001	0.550	-0.010	-2.715 ***	-0.020	-0.463
貸倒引当金比率	-0.050	-4.750 ***	0.016	1.941 *	0.000	0.094	1.313	10.284 ***
支店あたり資産	0.000	0.826	-0.003	-3.113 ***	0.067	5.309 ***	0.020	1.157
貸出金利	0.087	2.613 ***			0.001	0.926	1.467	1.286
期間ダミー	-0.005	-3.083 ***	-0.001	-1.138	-0.014	-0.290	0.008	0.742
製造業	-0.002	-0.655	-0.008	-1.586	0.001	0.744	-0.129	-1.486
農林漁業	-0.017	-1.376	0.025	0.913	0.005	0.359	0.117	0.313
鉱業	-0.040	-1.223	-0.049	-1.713 *	0.002	0.045	-1.628	-4.321 ***
建設業	-0.005	-1.123	0.008	1.581	-0.004	-0.824	0.351	3.469 ***
卸売・小売業	0.002	0.488	0.006	1.197	-0.006	-1.128	0.074	0.679
金融保険業	-0.019	-1.923 *	0.015	2.271 **	0.028	1.626	-0.064	-0.614
不動産業	0.002	0.539	0.001	0.185	-0.006	-1.265	0.073	1.279
運輸通信業	0.003	0.601	0.000	0.080	-0.008	-1.346	-0.157	-0.786
電気・ガス・熱供給・水道業	0.037	0.586	0.002	0.034	-0.016	-0.202	-2.444	-2.316 **
サービス業	0.001	0.178	0.002	0.434	-0.006	-1.173	0.158	2.442 **
標本数	418		418		418		418	
決定係数	0.327		0.601		0.117		0.872	
モデル選択	変量効果		変量効果		変量効果		固定効果	
備考: *, **, ***は、それぞれ1%、5%、10%の有意水準を表す。								

業種別貸出比率を追加したモデルでは、収益性を表す被説明変数は基本モデルとほぼ同様の結果である。健全性を表す総資産経常利益率の標準偏差の業種分散化指標の符号が予想通りマイナスとなり10%水準で有意となった。業種別貸出比率において1%水準で有意となったのは不良債権比率の鉱業と建設業のみで、修正済み決定係数にはほとんど変化が見られないことから、業種別貸出比率を追加しても説明力は高まらなかった。

最後に、2004年3月期～2013年3月期(2003年度～2012年度)の10年間の原数値パネルデータで追加モデルを推計したのが図表5 - 14である。内生性の問題を回避するため、1期ラグをとっている。

(図表5 - 14) 10期間パネルデータによる推計結果(2003年度～2012年度)

	総資産経常利益率(ROA)		貸出平均金利		不良債権比率	
	係数	t値	係数	t値	係数	t値
定数項	0.005	0.159	0.083	6.056 ***	-0.201	-1.789 *
業種分散化指標	-0.005	-0.295	-0.018	-2.273 **	0.122	1.937 *
資産	0.001	0.846	-0.003	-2.964 ***	0.028	4.745 ***
資産増加率	0.005	2.092 **	0.002	1.737 *	-0.091	-7.410 ***
自己資本比率	0.017	2.095 **	-0.007	-4.035 ***	-0.025	-0.769
貸出残高比率	-0.011	-2.424 **	0.000	-0.165	-0.159	-7.730 ***
貸倒引当金比率	-0.106	-6.500 ***	0.002	0.372	0.949	12.977 ***
支店あたり資産	-0.001	-0.456	-0.001	-0.737	0.004	0.499
貸出金利	-0.079	-1.245			-1.851	-6.382 ***
期間ダミー	0.000	-2.594 ***	0.000	-4.331 ***	-0.008	-21.080 ***
製造業	0.003	0.256	0.000	-0.067	-0.180	-4.108 ***
農林漁業	0.086	1.954 *	-0.037	-2.722 ***	-0.017	-0.082
鉱業	0.038	0.945	-0.028	-1.566	-1.058	-3.815 ***
建設業	0.009	0.823	0.008	1.819 *	0.045	0.843
卸売・小売業	0.000	-0.012	-0.001	-0.156	0.111	1.969 **
金融保険業	-0.023	-1.624	-0.001	-0.167	0.018	0.351
不動産業	-0.004	-0.411	-0.004	-1.251	0.038	1.284
運輸通信業	-0.054	-2.378 **	0.002	0.316	0.103	0.934
電気・ガス・熱供給・水道業	0.020	0.333	-0.067	-1.576	-1.312	-3.691 ***
サービス業	-0.010	-1.272	-0.004	-1.119	0.118	3.466 ***
標本数	2397		2397		2397	
決定係数	0.188		0.891		0.821	
モデル選択	固定効果		固定効果		固定効果	

備考：*、**、***は、それぞれ1%、5%、10%の有意水準を表す。

業種分散化指標が有意なのは不良債権比率と貸出平均金利で、符号は不良債権比率がプラス、貸出平均金利がマイナスとなり、予想とは逆の結果である。業種分散化が健全性と収益性の両方を引き下げることになるためである。なお、各被説明変数の推計結果を見ると、総資産経常利益率の向上のためには、資産の増加と自己資本比率、貸出残高比率を引き上げ、貸倒引当金比率を下げれば良いことになり、実務の観点からも違和感がない。不良債権比率の上昇と関連するのは貸倒引当金の増加と貸出残高比率および貸出金利の低下という結果である。また、貸出平均金利の上昇に影響するのは、業種の集中化と自己資本比率の低下ということになる³⁶。各業種別貸出比率に関しては不良債権比率を除いては有意性が低い変数が多い。

4.4 分析結果のまとめ

本章の分析から得られたことをまとめると以下の6点である。

- ①信用金庫の貸出比率は個人向けが最も多く、不動産業、サービス業と続く。一部の信用金庫は限られた業種に貸出が集中している。
- ②信用金庫の業種別貸出比率と収益性（貸出平均金利）の関係を散布図でみると、製造業貸出比率が高まると収益性が低下し、その他サービス業比率が高まると収益性が高まる。

³⁶ 資産と資産増加率の符号が逆の結果が見られ、資産に関する解釈は一概には言えない。

- ③貸出業種の集中に関してハーフィンダール指数を算出したが、総貸出金（規模）や貸出平均金利との相関関係は散布図からは読み取れない。
- ④貸出業種の集中については個人と不動産比率の高い信用金庫で進んでおり、東京都内の信用金庫が目立つ。その一方で、貸出業種の分散化が進んでいる信用金庫は北海道や東北などの北日本地区で多い。
- ⑤信用金庫の事業地区内における業種別事業所数比率と業種別貸出比率の相関係数を算出すると、相関係数が高い、すなわち地元経済に近似した貸出ポートフォリオを構築しているのは地方部で展開する信用金庫である。一方、相関係数が低いのは東京や大阪などの都市部で事業展開する信用金庫である。
- ⑥貸出業種の分散化が収益性と健全性に与える影響を回帰分析により検証すると、業種分散化が健全性と収益性の両方を引き下げることが分かった。

5. おわりに

信用リスク管理の観点からは、貸出業種の集中化は信用金庫経営にとって大きなリスクである。しかし、そのリスクは集中的に貸出しを行っている業種が連鎖倒産するなどの潜在的・将来的なリスクであって、“今日の”収益性や健全性に与える影響は小さいのかも知れない。もちろん、リスクが顕在化した場合は別である。そのリスクに備えるために一定程度の業種分散化は必要だろう。しかし、どの程度の分散化を進めれば良いかを決めるのは難しい問題である。地域金融機関である信用金庫はメガバンクとは異なり、貸出ポートフォリオの入れ替えは容易ではなく、地元からの需要が分散化しているとも限らない。

本章の分析では、信用金庫が貸出業種の分散化を進めると収益性と健全性のそれぞれが低下する可能性が明らかになった。協同組織金融機関である信用金庫は地域密着経営を掲げている。地域経済は地場産業に代表されるように業種が集中している可能性がある。こうした背景のもとで貸出の業種分散化を推進すると地域企業の業種分布と乖離する可能性がある。もちろん、地域企業の業種分布との完全一致が望ましいと言っているのではない。信用金庫一行で地域企業のすべてを引き受ける責務も負っていないであろう。とはいえ、地域の業種分布とあまりにかけ離れた貸出比率である場合には、様々な業種の地域企業の資金需要に応え切れていない可能性がある。

また、製造業貸出比率が高まると収益性が低下し、その他サービス業比率が高まる

と収益性が高まることが分かった。この結果は日本経済における製造業従業員数の減少とサービス産業従業員数の増加と一致する。経済全体のサービス産業化の状況に信用金庫が適応できているといえそうである。ただし、その他の業種と収益性・健全性との関連性は低い。これは、各業種や各業種内の個別貸出先に対して、信用リスクに応じた適切な金利が設定しているという事実を反映しているのかも知れない。先行研究では業種ごとに貸出金利が異なるとの結果を得ているが、業種で異なるリスクに対して一定の利ざや上乗せが出来ているとも考えられる。“今日の”収益性と健全性に直接影響を与えるのは、個別貸出先に対応した適切な貸出金利の設定である。

以上を踏まえると、信用金庫に必要なのは地元経済を意識した貸出ポートフォリオの構築と、個別貸出先への適切な金利設定であるといえる。本稿では信用金庫の業種別貸出ポートフォリオが収益性と健全性に与える影響を様々な側面から考察してきた。しかし、課題もいくつか残る。貸出ポートフォリオの信用リスクでは業種集中だけでなく大口貸出先への集中が問題となっており、今後はこの点を考慮する必要があると考える。また実証分析では最尤法など最小二乗法以外のモデルも検討する必要がある。本章の考察が、信用金庫が貸出ポートフォリオの潜在的・将来的リスクを減らし、貸出しを通じて地域貢献をどのように行うかを考える際の資料となれば幸いである。

【参考文献】

1. 澤田充「中小企業向け融資の金利決定に関する実証分析」『名古屋学院大学論集（社会科学篇）』第45巻第2号、2008年10月。
2. 新谷幸平、山田哲也「信用リスク移転機能の発展と最適ローンポートフォリオ選択」『日本銀行ディスカッションペーパーシリーズ』No.2010-J-18、2010年8月。
3. 石川篤史、西岡慎一「信用金庫の最近の収益動向」『日銀レビューシリーズ』2013-J-5、2013年9月。
4. 杉原茂、笛田郁子「不良債権と追い貸し」『日本経済研究』No44、2002年3月。
5. 滝川好夫『信用金庫のアイデンティティと役割』千倉書房、2014年4月。
6. 立花実、畠田敬「分散化が銀行のパフォーマンスに及ぼす影響」『国民経済雑誌』第200巻第2号、2009年8月。
7. 中川竜一「国内銀行の横並び行動：実証分析」『金融システム研究会ディスカッションペーパーシリーズ』No,2002-07、2002年6月。

8. 西戸隆義「金融自由化過程における銀行の運用資産動向」『下関市立大学論集』第52巻第1・2合併号、2008年9月。
9. 日本銀行「わが国金融機関における与信ポートフォリオ・マネジメントの現状と課題」『与信ポートフォリオ・マネジメントに関する勉強会報告書』、2007年4月。
10. 根本忠宣、内田浩史、五嶋滋之、江上広行、内田善彦「金融機関の収益性とリスク管理：融資業務における理想と現実」『季刊ビジネスインサイト』第21巻第3号、2013年10月。
11. バーゼル銀行監督委員会「信用リスク管理の諸原則」金融庁ホームページ、2000年9月。
12. 堀江康熙『地域金融機関の経営行動』勁草書房、2008年8月。
13. 堀江康熙編著『地域金融と企業の再生』中央経済社、2005年5月。
14. 峯岸直輝「地域の産業構造と信用金庫の業種別貸出の変遷－信用金庫の企業向け貸出ポートフォリオは地域の産業構造から大幅に乖離へ」『信金中金月報』第10巻第2号、2011年2月。
15. 森岡功「中小企業の借入金利等に関する実証分析－マクロとミクロの複眼的アプローチ」『日本政策金融公庫論集』第16号、2012年8月。
16. Acharya, V., Hasan, I., Saunders, A., 2006. "Should Banks Be Diversified? Evidence from Individual Bank Loan Portfolios." *Journal of Business*, 79, 1355-1412.
17. Behr, A., Kamp, A., Memmel, C., Pfingsten, A. "Diversification and the banks' risk-return-characteristics-evidence from loan portfolios of German banks", *Deutsche Bundesbank Discussion Paper Series2, Banking of Financial Studies*, No.05, (2007).
18. Hayden, E., Porath, D., Westernhagen, N., 2007. "Does Diversification Improve the Performance of German Banks? Evidence from Individual Bank Loan Portfolios" *Journal of Financial Services Research*, 32, 123-140.

第6章 おわりに

本論文の各章の結論をまとめると次のとおりである。信用金庫の特性すなわち「信用金庫らしさ」とは、「地域金融機関性」、「中小企業金融機関性」から構成され、信用金庫は、「信用金庫らしさ」の発揮を通じて地域経済に貢献している。貸出の際の担保・保証といった信用補完手段の選択は信用金庫の財務内容や地域経済の影響を受けている。また、地元経済に近似した貸出ポートフォリオを構築しているのは地方部で展開する信用金庫であり、貸出業種の分散化は信用金庫の健全性と収益性の両方を引き下げる可能性がある。

信用金庫の経営にとって、地域社会へのお役立ちは経営のミッションであるが、地域のニーズに応じた貸出しを行うだけでは、信用金庫の収益は向上しない。信用金庫経営の要諦は、メガバンクや地方銀行との競争が激化する中で、地域貢献と収益性のトレードオフを如何に解決していくかに尽きる。現在はその解決手段として規模の拡大、すなわち他金庫との合併が指向されているが、規模を拡大しても他業態と同じ土俵に乗ったに過ぎない。信用金庫が独自性を発揮するためにも、ますます理論的および実証的な研究が進むことが期待される。