不均衡と二重労働市場のマクロ分析

大住，康之

(Degree)
博士（経済学）
(Date of Degree)
1994-02-09
(Date of Publication)
2008-02-27
(Resource Type)
doctoral thesis
(Report Number)
乙1792
(JaLCDOI)
https://doi.org/10.11501/3097014
(URL)
https://hdl.handle.net/20.500.14094/D2001792

不均衡と二重労働市場のマクロ分析

大住康之

はしがき

本論文は、経済を非ワルラス的な不均衡論的視点から考察したものである。ワルラス的な均衡論的視点は、大略、市場に不均衡が生じた場合でも、価格調整メカニズムを通して調和的に需給調整がなされるとみる。それに対して、非ワルラス的な不均衡論的視点は、複雑化した経済社会においては価格調整メカニズムは、不十分にしか機能しないかもしくは制約された範囲にしか及ばないので、調整は主として数量調整メカニズムによって解消されるとみる。景気循環の過程で出現する在庫積み増しや生産物廃棄及び買い手の行列待ち、労働市場における失業、配置転換、人手不足、残業による長時間労働等、これらは数量調整の代表的なシグナルであり、景気循環それ自身も含まれる。

非ワルラス的不均衡論のもう一つ重要な視点は、ミクロ的基礎の部分及び価格と数量の決定に関して凝縮されている。伝統的なワルラス的な視点は、各個々人は価格シグナルをみて行動し、市場では需給一致するよう価格と数量は決定されるとみる。それに対して、非ワルラス的な視点は、各市場に存在する個々人は、歴史や社会的な慣習及び制度等に引きずられて動く部分があるので、価格シグナルのみで行動するのではなく、市場においては組織的に行動したり、契約に代表される相対取引がなされたり、数量シグナルなどを通して行動したり等、各市場で固有の行動をする。よって、価格と数量はいわゆるワルラス的な需給一致で決定されるとは限らず、それとは異なる状態で決定されるとみる。例えば、1970年代以後のヨーロッパにおいて賃金の硬直性や、大量失業の生じる要因は、このようにして決定されるとみる。また、マクロ的には、価格調整がなされているようにみえる状態は、価格調整メカニズムによって導かれているのではなく、異なる調整によってなされている場合があるとみるのである。

本論文では、上記の非ワルラス的不均衡理論の枠組みにしたがいつつ、独自の展開がなされる。第１部では、不均衡の調整が、主として数量割当によって調整されるような経済において、価格だけでなく生産能力の変動が進む中長期ではどのような経済的状態になるかを分析したものである。非ワルラス理論は、ミクロ的には一般均衡体系の枠組みの上に立脚しているので、非ワルラス均衡解存在の証明等が一つの理論的展開としてなされてきた。本論文では、一貫して、マクロ

体系の展開が行われる。これまで展開されてきたマクロ不均衡の枠組みにおいても、価格、賃金が一定でありかつ投資が一定の静学体系が多い。動学体系では、価格賃金の変動のみならず、投資の変動が中心的役割を演じるのは周知の通りである。第２章、第３章では、Malinvaudが展開する投資関数に基づく非ワルラス的マクロ動学モデルが展開される。伝統的な均衡論的アプローチに従うと経済はしだいに、ワルラス均衡に行きつくと考えられるのに対し、展開される非ワルラス的な不均衡のアプローチに従うと、ワルラス的な均衡状態に行きつく可能性があるのか、それとも不均衡状態が持続するかもしくは異なる不均衡局面に移行するだけなのか等の分析が行われる。

第２部では、二重労働市場のマクロ分析を行う。従来の非ワルラス的な分析は、例えば労働市場を取り上げた場合でも、単一的にとらえることが暗黙の前提となっている。しかし、ワルラス的な要素をも含むとしたら非ワルラス的な分析はどのように修正されるであろうか。例えば、労働市場におけるパートタイム労働者や未熟練労働者は、非ワルラス的なとらえ方よりもむしろ価格メカニズムが比較的働きやすい市場に存在し、かつその人員数が大きいとしたら分析はどのように修正されなければならないか。我々は、非ワルラス的な特徴を強く有している市場として、労働市場に考察の対象を絞りながらも、従来の非ワルラス的分析を拡張、発展させる意味で労働市場を非ワルラス的な市場とワルラス的な市場が同一市場で混在している二重労働市場としてとらえる。そしてこのことが、マクロ的にどのような経済的帰結を及ぼすかをミクロ的に基礎づけて分析する。従って、本書で展開される二重労働市場分析は、非ワルラス的な不均衡分析の延長線の中で位置づけされることはいうまでもない。我々は、この分析を通じて、マクロ的集計値としての賃金の伸縮性や総雇用量の変動要因の解明を行う。以後、非ワルラス的な調整メカニズムが働く市場を第一次部門、価格調整メカニズムが働く市場を第二次部門とよび、第５章では、第一次部門でprofit sharingの報酬形態が行われている場合、第６章から８章までは、賃金交渉が行われる場合について分析が行われる。

本論文をまとめるに当たっては、多くの諸先生のご指導とご助力を賜った。特に大学院の指導教官である足立英之先生には、大学院時代から常にきびしくも暖かいご指導を賜り、今日も絶えざる学問的刺激及び叱咤激励を頂いている。本論文完成に対して、最後までご指導頂いた。置塩信雄（現大阪経済大学）先生、斎藤光雄（現帝塚山大学）先生には、ご指導、ご批判を通して経済に対する見方がいかに重要であるかを賜った。記して感謝申し上げる次第です。

学部時代の指導教授である橋本徹（現大阪学院大学）先生からは、異なる分野に進もうとする私に対して学問のきびしさを教えて頂いた。また、安井修二（関西学院大学）先生には、研究に対するきびしさを含めて、ご指導ご教授頂いた。猪木武徳（大阪大学）先生から、ご指導とともに私に労働経済学に対する尽きない興味を引き出して下さった。さらに中谷武先生、下村耕嗣先生には、常に多面にわたって、有益なご指導、ご批判を頂いた。また、足立英之先生が主催される研究会では、越智泰樹（広島大学）先生や二神孝一（立命館大学）先生をはじめとする各メンバーの方々に有益なコメント頂いた。

原論文は、『季刊理論経済学』や、西日本理論経済学会編『現代経済学研究』や学内紀要に発表されたものを含んでいる。各編集者及びレフェリーに有益なご批判、ご提言を頂いた。また、これら論文を記すに当たって、理論・計量経済学会西部部会において、皆川正（名古屋大学）先生からは討論者として、有益なコメントを頂いた。さらに、原論文の一部を理論・計量経済学会全国大会及び西日本理論経済学会で報告した際、有益なコメント及びご助言を石川経夫（東京大学）先生、武野秀樹（現九州産業大学）先生、細江守紀（九州大学）先生、藪田雅弘（福岡大学）先生、島田章（長崎大学）先生から頂いた。

また、上記の先生方以外でもさまざまな形で多くの先生方から有益なコメントを頂いた。大橋勇雄（名古屋大学）先生、西村清彦（東京大学）先生、黒坂佳央（武蔵大学）先生、大住圭介（九州大学）先生、井川一宏先生、三谷直紀先生に感謝申し上げる次第である。

本論文をまとめることができたのも、これら諸先生のご指導の賜であり、心から深く感謝申し上げたい。

1993年、6月

大住康之

目次

はしがき

第１部　不均衡マクロモデルの動学分析

第１章　序論 …… 3

第２章　不均衡マクロモデルと失業の動学分析 …… ２１
1　はじめに …… 21
2　モデル …… 22
3　短期均衡 …… 25
4　動学分析－準均衡の存在について …… 29
5　動学的径路の検討 …… 34
6　結論 …… 39

第３章　不均衡マクロモデルにおける成長と循環 …… ４７
1　はじめに …… 47
2　モデル …… 47
3　短期均衡－固定価格均衡 …… 50
4　動学体系 …… 53
４．１　動学的調整 …… 53
４．２　準均衡径路の存在とその条件 …… 54
5 成長径路の検討 …… 60
５．１　累積的に推移するケース …… 61
５．２　循環的に推移するケース …… 66
５．３　現実成長率との関連 …… 71
6　結論 …… 72

第２部　二重労働市場のマクロ分析

第４章　序論 ……………………………………………… ７９

第５章　profit sharingと二重労働市場分析 ……………… ９５

1　はじめに …………………………………………… 95

2　基本モデル ………………………………………… 97

3　需要制約下の賃金と雇用量の変動 ………………… 100

4　需要制約下におけるprofit sharing経済 対 賃金経済 ………… 106

5　供給制約下の賃金と雇用量の変動 ………………… 108

6　供給制約下におけるprofit sharing経済 対 賃金経済 再考 …… 114

7　結論 ………………………………………………… 119

第６章　right to manageモデルと二重労働市場分析 ……………… １２５

1　はじめに …………………………………………… 125

2　組合交渉モデル …………………………………… 126

2．1　McDonald and Solowモデル ……………………… 126

2．2　展開されるモデル ………………………………… 131

3　モデルの構成 ……………………………………… 135

3．1　第一次部門の賃金と雇用量の決定 ……………… 138

3．2　第二次部門の賃金と雇用量の決定 ……………… 141

3．3　マクロモデル ……………………………………… 141

4　賃金と雇用量のマクロ的変動分析 ………………… 142

5　結論 ………………………………………………… 154

第７章　契約理論と二重労働市場分析 ……………………… １５９

1　はじめに …………………………………………… 159

2　モデル ……………………………………………… 160

2．1　第一次部門の賃金と雇用量の決定 …… 162
2．2　第二次部門の賃金と雇用量の決定 …… 166
2．3　マクロモデル …… 167
3　賃金と雇用量のマクロ的変動分析 …… 168
4　結論 …… 176

第８章　効率的交渉と二重労働市場分析 …… １７９
1　はじめに …… 179
2　モデルの構成 …… 181
2．1　第一次部門の賃金と雇用量の決定 …… 183
2．2　第二次部門の賃金と雇用量の決定 …… 184
2．3　マクロモデル …… 184
3　効用プレミアムの決定とその変動 …… 185
4　賃金と雇用量のマクロ的変動分析 …… 188
5　モデルの比較検討 …… 198
6　結論 …… 204

参考文献 …… ２０９

第 1 部　不均衡マクロモデルの 動学分析

第１章　序論

第１部では、短期に固定価格と数量割当が支配するような経済が、価格が変動し、生産能力が変動するような中長期ではどのような経済的特徴を表すかを考察する。

はじめに、短期不均衡マクロ理論について簡単に紹介し、その特徴と問題点を指摘する。周知のように不均衡マクロ理論（数量割当てを伴うマクロモデルもしくは固定価格均衡モデル）は，1960年代にクラウワー、レイヨンフーブド等によるケインズ理論の再評価に端を発している。クラウワーは、経済主体が市場不均衡の状態で需要もしくは供給量が数量制約をうけるとそれを制約条件としてうけいれて再決定し、その行動は他市場にスピルオーバーすることを指摘した。具体的に、家計が所与の価格と賃金のもとで、自らの予算制約下、財需要と労働供給を決定するとしよう。この財需要と労働供給はともに、賃金率を含む諸価格のベクトルの関数として表れるが彼はこれらを観念的(notional)な財需要と労働供給と呼んだ。しかし注意しなければならないことは、これらが必ずしも実現するとは限らないことである。いま、労働市場において、所与の賃金率のもと、企業の労働需要の方が小さく、これが現実の雇用量となるとすると、家計は観念的な労働供給を断念し、この現実の雇用量をうけいれた上で、もう一度最適化行動を行い、財需要を決定する。これが再決定とよばれる行動である。すると財需要は、価格ベクトルの関数だけではなく、他市場の数量である雇用量の関数でもある。この財需要を有効的(effective)な需要と呼び、これがケインズのいう消費関数のミクロ的基礎であると考えた。同様のことは企業についても当てはまる。例えば財市場において、価格ベクトルの関数である観念的な財供給以下の財需要の数量制約を認識すると、企業はそれをうけて再決定し、労働需要は価格ベクトルの関数である観念的な労働ではない財需要の数量も変数となる有効的な労働を需要するようになる。これに関しては既に非自発的失業を分析するパティンキンが、この可能性を指摘していた。

これら各主体が再決定を行うと考える背景には、市場において不均衡が生じた場合、指標となる価格が不均衡を解消するようにすばやく動かないことを前提と

している。このことについてレイヨンフーブドは、ケインズ自身は、現実経済では仮構的な競売人は存在せず、そのような世界では市場の調整メカニズムは数量調整の方が価格調整より速いと考えていたと解釈している。

クラウワー等による一連の成果は、部分均衡分析にとどまっていたが、70年代にはいり、Barro and Grossman(1976), Malinvaud(1985), Muellbauer and Portes(1978)等により，一般均衡タイプのモデルとして，統合的されて発展した。このBarro=Grossman流の一般不均衡モデルは、ヒックスが先駆的に考案した固定価格の方法を明示的に導入する。つまり、このモデルの特徴は、レイヨンフーブドのいう現実の遅い価格調整過程を諸価格一定と仮定することで、Grandmont (1977)のいう「固定価格法の論理」(the logic of the fix-price method)にしたがって価格ではなく数量変数を一般均衡体系で内生的に決定させるところにある。その場合、数量調整の仕方は、所与の価格体系のもとでの需給のショートサイドつまり需給の小さい方で調整される数量割当(rationing)調整である。ここで、一般不均衡マクロモデルの特徴を整理すると上記から、

1 諸価格の固定性、
2 需給の調整がショートサイドで決定される数量割当メカニズム、
3 市場の不均衡が、ある経済主体を通じて他市場の数量制約として波及するスピルオーバー

の3点に集約できよう。これら3つの特徴によって達成された状態は、ワルラス的な市場均衡と観念(notional)的な主体均衡双方を満たさない非ワルラス均衡(固定価格均衡)と呼ばれ、以後の一般不均衡モデルの基礎として確立した。それは、ただちに、主としてヨーロッパの数理経済学者達によって、多主体、多種財で構成される一般均衡体系へと拡張がなされることになる。例えば、有効需要の不足から生じるケインズ的な過小雇用均衡は、観念的な均衡と市場均衡を特徴とする一般均衡体系では把握できない。しかし、一般不均衡論者達（Benassy, Dreze, Grandmont, Malinvaud, Younes等）は、ケインズ理論の主要な部分を、価格の硬直性と数量割当を伴う一般均衡モデルの中で生じる非ワルラス均衡の一つとしてミクロ的に基礎づけうると考えたのである。

それだけにとどまらず、マクロ的な観点からこの不均衡モデルを用いて経済を統一的に把握できる体系として、失業分析を中心に理論と実証の両面から政策提

言に至るまでこのモデルの有用性を主張しているのがMalinvaudである。例えば、政策に関しては、財市場と労働市場の二市場に焦点を合わせると所与の価格ベクトルの組合せから４つの不均衡局面が生じる。その中で、労働市場が超過供給で失業が生じる場合、財市場が超過供給か超過需要かでその経済的特徴が著しく異なることをみいだしうる。前者はいわゆる財需要の不足で生じるからケインズ的失業、後者は実質賃金率が高すぎることで生じるから古典派的失業と名付けられている。ケインズ的失業局面では、需要ショックは、いわゆる乗数過程により、産出量及び雇用量に影響を与える。しかしながら、古典派的失業局面では、乗数過程は生ぜず、産出量、雇用量は全く影響をうけないのである。このように、Malinvaudが主張する不均衡マクロモデルの有用性の一つは、この二つの失業状態における、政策効果の相違を明確にした点である。

以上のことを簡単なマクロモデルを通して確認できる。いま、代表的企業及び家計を考える。市場は財市場と労働市場からなり、貨幣は単に取引手段として使用されると仮定する。上述したように財価格p、及び名目賃金率Wは固定されていると仮定する。企業は短期利潤py-WLを最大にするように財供給及び労働需要を決定する。いま、生産関数を$y=F(L), F'>0, F''<0$とすると、財市場で数量制約に直面していない観念的な労働需要L^d並びに観念的な財供給y^sは

$$L^d=L^d(W/p), L^{d\prime}<0、y^s=y^s(W/p), y^{s\prime}<0 \qquad (1)$$

（但し、$y^s(W/p)=F(L^d(W/p))$）というように両者とも実質賃金率だけの関数となる。しかし、所与の実質賃金率のもと財市場で数量制約$\bar{y}<y^s(W/p)$を受けると、企業はこの数量制約と技術的条件を制約条件として労働需要を再決定する。この労働需要は有効労働需要L^{ed}である。この問題を解くとL^{ed}は、

$$L^{ed}=L^{ed}(\bar{y}) \qquad (2)$$

（但し、$L^{ed}=F^{-1}(\bar{y})$）となる。家計の労働供給量は一定L^*と仮定する。もし労働市場で、$L^*<L^d(W/p)$というように数量割当を受けると、企業は、このL^*を受けて再決定し、有効的な財y^{es}を供給する。

$$y^{es}=F(L^*) \qquad (3)$$

家計は、一定の労働を供給し、財を需要する。所得はすべて消費すると仮定すると$(C=(W/p)L)$、家計の観念的な財需要Cは、効用関数$U=U(C)$を最大にするように

決定する。その値は、

$$C=(W/p)L^* \tag{4}$$

となる。しかし、もし労働市場で数量割当を受ける場合($\bar{L}<L^*$)は、数量制約$\bar{L}$を受け入れて再決定し、有効的な財を需要C^{ed}するようになる。

$$C^{ed}=(W/p)\bar{L} \tag{5}$$

財市場において、数量制約を受けても、家計は労働を一定で供給すると仮定する。つまり観念的な労働供給と有効的な労働供給はともにL^*で表される。

財市場及び労働市場における生産量y及び雇用量Lは、数量割当てによって需給の小さい方（ショートサイド）

$$y=\min(d, y^s) \tag{6}$$

$$L=\min(L^d, L^s) \tag{7}$$

で決定される。但し、$d=C+G$である。Gは独立投資であり一定。以上の想定から、生産量、雇用量の決定の仕方は、財、労働市場の固定価格の大きさによって、以下の分類に従う。分類された名称はMalinvaudが名付けたものである。

１ケインズ的失業

この局面では当初財、労働両市場で超過供給が発生することから出発する。つまり、財価格が需給均衡価格に比して高く、名目賃金率も需給均衡賃金率より高い場合である。また、独立需要が小さい場合である。

$$(W/p)L^*+G<y^s(W/p) \tag{8a}$$

$$L^d(W/p)<L^* \tag{8b}$$

すると、企業は財市場、家計は労働市場で数量割当を受ける。それぞれの主体は、数量制約を認識し、企業は(2)より有効労働需要$L^{ed}=L^{ed}(\bar{y})$、家計は、(5)より、有効財需要$C^{ed}=(W/p)\bar{L}$として再決定する。二主体の再決定が整合的となるためには、財の有効需要が取引数量に等しく、労働の有効需要が現実の雇用量に等しくならなければならない。従って、現実の産出量及び雇用量は、(6)(7)より

$$\bar{y}=(W/p)\bar{L}+G \tag{9a}$$

$$\bar{L}=L^{ed}(\bar{y}) \tag{9b}$$

を$\bar{y}$, $\bar{L}$に関して解くと求められる。この解をy, Lとおくと、それは

$$y=y(W/p,G),\qquad y_{W/p}>0,\ y_g>0 \tag{10a}$$

$$L=L(W/p,G),\qquad L_{W/p}>0,\ L_g>0 \tag{10b}$$

とW/p,Gの増加関数となる。但し、この解は

$$y(W/p,G)<(W/p)L^*+G<y^s(W/p) \tag{11}$$

$$L(W/p,G)<L^d(W/p)<L^*$$

を満たさなければならない。このように(10)の解は、パラメターの大きさからいわゆる財需要不足により生じると考えうるから、この局面はケインズ的失業と呼ばれる。

2 古典派的失業

この局面では当初、財価格がより低く、また名目賃金率がより高く、独立需要がより大きいことから、財市場で超過需要、労働市場で超過供給が生じているところから出発する。

$$y^s(W/p)<(W/p)L^*+G \tag{12a}$$

$$L^d(W/p)<L^* \tag{12b}$$

両市場では、ともに家計が数量割当を受けるが企業は全く受けない。従って、(6)(7)より、

$$y=y^s(W/p),\qquad y^s{}_{W/p}<0 \tag{13a}$$

$$L=L^d(W/p),\qquad L^d{}_{W/p}<0 \tag{13b}$$

となり、現実産出量及び雇用量は、企業の観念的な産出量及び労働需要量となる。従って、産出量、雇用量はともにW/pの減少関数である。但し、(12)の不等式条件を満たさなければならない。この局面は、相対的に実質賃金率が高すぎるために、生じると考えうるので、この局面は、古典派的失業と呼ばれる。

3 抑圧インフレ

この局面では当初、財価格、名目賃金率がともに低く、また独立需要がより大きいことから、財、労働両市場で超過需要が生じているところから出発する。

$$y^s(W/p)<(W/p)L^*+G \tag{14a}$$

$$L^*<L^d(W/p) \tag{14b}$$

企業は労働市場で、家計は財市場で数量割当を受けている。すると、企業は再決

定して、有効的に財を供給する（$y^{es}=F(L^*)$）。一方、家計は財市場で割当を受けるが労働供給量は一定値L^*である。従って、現実産出量及び雇用量は、

$$y=F(L^*) \tag{15a}$$

$$L=L^* \tag{15b}$$

の値となる。但し、以下の不等式条件を満たさなければならない。

$$F(L^*)<y^s(W/p)<(W/p)L^*+G$$

$$L^*<L^d(W/p)$$

上式の不等式条件は、上の条件式が下の条件式を含むので、

$$F(L^*)<y^s(W/p)<(W/p)L^*+G \tag{16}$$

に集約できる。この局面では財市場労働市場ともに超過需要であるので、価格及び名目賃金率は価格メカニズムが働くと上昇するが、これらは固定されているので、この局面は抑圧インフレと呼ばれる。

次に、財市場で超過供給、労働市場で超過需要生じた場合には両市場ともに企業が数量割当を受ける局面についてふれておく。この局面では、

$$(W/p)L^*+G<y^s(W/p) \tag{17a}$$

$$L^*<L^d(W/p) \tag{17b}$$

が成立しているところから出発する。従って、産出量、雇用量は

$$y=(W/p)L^*+G \tag{18a}$$

$$L=L^* \tag{18b}$$

となる。但し、この解は(17)の不等式条件を満たさなければならない。確かに、この局面は理論的には存在する。しかしMalinvaud(1985)は、両市場ともに企業が数量割当を受ける状態は現実的でないとして、分析対象にいれていない。またこの局面は企業の異時点間在庫行動がなければ明示的に表れない[1)]。この局面は、過小消費と呼ばれている。

従って生産量は、

$$y=\min[y(W/p,G),y^s(W/p),F(L^*)] \tag{19}$$

で表せる。それぞれ、生産量と各不均衡局面の関係は、$y=y(W/p,G)$の場合ケインズ的失業、$y=y^s(W/p)$の場合古典派的失業、$y=F(L^*)$の場合抑圧インフレである。

これらの局面は、縦軸に実質賃金率、横軸に独立需要をとると図１のように領域で表すことができる。また、縦軸に名目賃金率、横軸に財の価格をとると図２

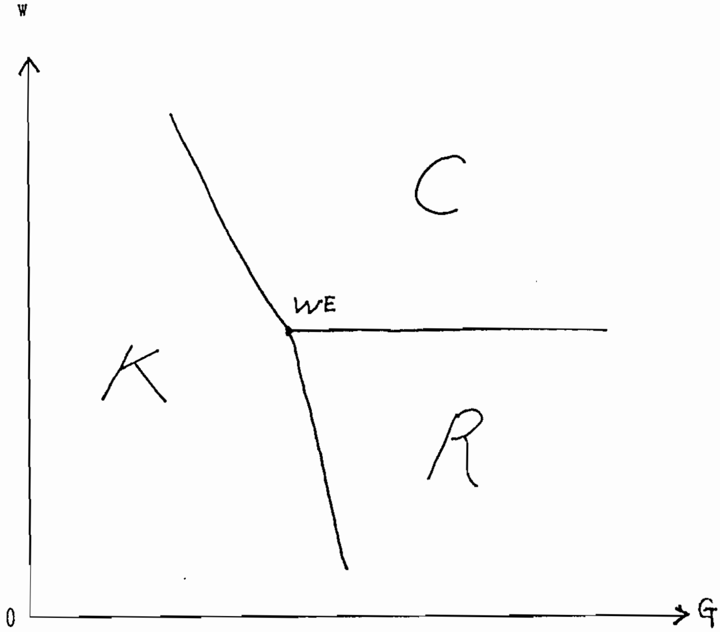


図 1

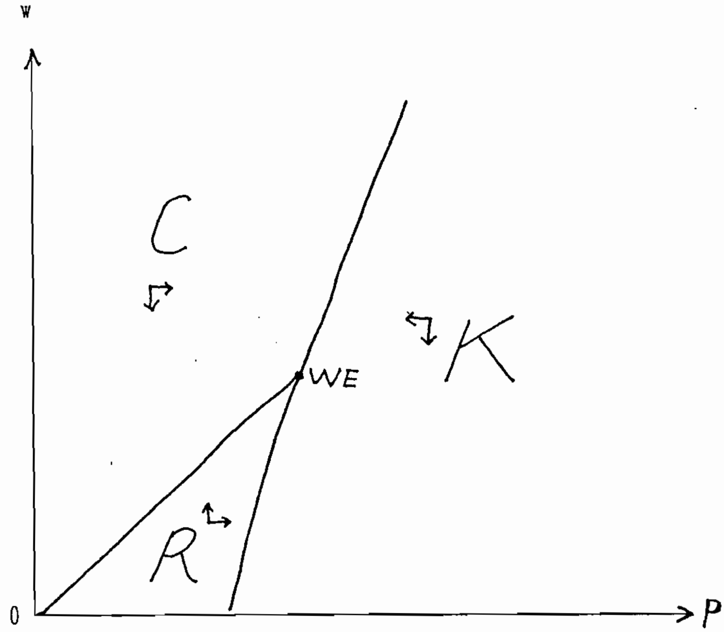


図 2

のようになる。記号K,C,RIはそれぞれケインズ的失業、古典派的失業、抑圧インフレに対応する。全ての局面に直面するWは、財市場と労働市場ともに均衡するワルラス均衡である。この状態は家計企業ともに観念的な主体均衡と市場均衡が満たされている。ワルラス均衡は、独立変数の価格、賃金及び独立的需要の限られた状態が満たされなければ成立しないことを図１、２は明瞭に表している。

以上のモデルから、代表的な不均衡局面つまり、ケインズ的失業局面と古典派的失業局面の政策効果の相違が確認できる。独立的支出の増加は(10)(13)より、ケインズ的失業局面では産出量雇用量はともに増加するが、古典派的失業局面では消費需要がクラウドアウトされるだけで、全く影響を及ぼさない。古典派的失業局面において、雇用量を増加させるためには、名目賃金率の減少かもしくは財価格の上昇を通じて、実質賃金率の減少をもたらす必要があるのである。

このように、不均衡マクロモデルは、上記の両失業状態の政策効果の相違を明確にする。Malinvaudは、７０年代後半以降、８０年代初頭まで、ヨーロッパの大量失業は、総需要の喚起を通じて、解消するケインズ的な失業だけではなく、高水準の実質賃金率のため、企業の収益性が不足し、企業の労働需要の減少を通じて生じる古典派的な失業の側面が存在することを指摘した。従って、政策的には総需要の喚起だけでは失業の減少に対して、不十分であり、古典派的な側面を有する失業を減少させるためには、企業の収益性をある程度確保できる適切な賃金と利潤の体系の改編を主張したのである。

しかし、このような不均衡モデルに対する問題点は成立当初から既にいくつか指摘されている。その中で以下の二点が代表的なものである。固定価格のミクロ的基礎付けが欠如している点。短期に終始しており、特に投資の変動を通じた動学分析がなされていない点である。投資の変動による動学分析は第１部のテーマであるので、後に触れるとして、固定価格に関する批判点を整理しておく。

実際、最も多く批判されてきた点はこの固定価格にあり、そのミクロ的基礎付けが欠如している点である。不均衡理論をサーベイし、または紹介する論文はこのことを必ず指摘する（Drazen(1980),Blanchard and Fischer(1989,p.373),Gordon(1990),Mankiw(1990)等）。この固定価格は、Lindbeck and Snower(1989,p.24)が指摘するように、この不均衡モデルの構造上、二つの重要な意味を持っている。つまり、１、周知の需給不一致が生じた場合、賃金と価格は市場をクリア

ーするよう変動しないこと及び２、数量割当が整合的になるような数量調整過程でも、これら諸価格が全く影響を受けないで一定にとどまることである。これらは、不均衡分析が、完全競争市場の仮定に不可欠の競売人の価格設定に基づく各主体の価格受容行動に依存している結果であるといえよう。要するに一般不均衡理論は、非ワルラス均衡を導くに当たって、ワルラス的な経済に依拠しているのである。

一般不均衡分析を積極的に使用するMalinvaudは、短期の価格や賃金の調整より数量調整の強い傾向性を「制度的事実」として受け入れようとしている。賃金などは市場の需給不均衡とは異なる社会的な関係から決定する傾向が強いと考えるのである。彼はこれを社会規範(social norm)と呼んでいる[2)]。しかしながら、何故、価格が調整されないかはある程度、各主体の合理的行動から説明されねばならないであろう。この価格と賃金の硬直性を各経済主体の合理的行動から説明しようという試みは、不均衡分析の枠組み内で行う方向と、不均衡の枠組みとは独立に展開されるている方向がある。不均衡分析の枠組み内で行う方向として、Negishi(1979)があげられる。Arrow(1959)が既に指摘しているように、市場で不均衡が生じた場合に、個々の企業はその製品に対する需要が有限な価格弾力性をもつという意味で独占者の立場にあるという。Negishi(1979)は、このような独占的行動理論の一つである屈折需要曲線を用いるこで、労働者が労働市場で超過供給に直面した場合、賃金を下げずに失業を受け入れることを合理的行動の帰結として定式化している。しかしながら、この屈折需要曲線に基づく定式化は、この曲線の性質から直ちに推測がつくように賃金の硬直性は説明できるが何故その水準に賃金が成立するかを明かにしえない[3)]。最近では、特にヨーロッパにおける失業を実証分析するDreze and Bean(1990)にうかがえるように、数量割当調整の不均衡の枠組みに不完全競争の要素を導入し、企業の価格設定行動と投資行動を明示する傾向は強い。

不均衡とは関係なく行われているものとしては、８０年代に盛んに展開されてきた一連のニューケインジアンの分析があげられよう[4)]。Gordon(1990)が丹念にサーベイしているように、ニューケインジアンの基本的な考え方は、失業や経済変動などの数量的変動は、諸価格が不十分にしか市場をクリアーしないと捉えるところにある。従って、６０年代をも含む従来のケインジアン的な思考とさした

る大差はない。特徴は、諸価格の硬直的な説明を経済の合理的行動とそれをさらに押し進める合理的期待行動をも援用して説明しようとする点にある。この価格と賃金の硬直性を合理的期待行動を導入してまで説明しようとする傾向は、Barro(1981)のいう、不均衡を仮定すると、予想される取引からの利益(perceived gains from trade)を実現するのに失敗しているので最大化仮説と非整合的になるという見解と、主体の合理的期待行動はもちろんのこと市場の通時的な連続均衡をより重視するニュークラシカルの理論を強く意識しているからである。我々は具体的に立ち入らないが、合理的行動にこだわる余りに新古典派的な状況を結局のところ分析している場合もあるようである5)。しかしながら、この一連の成果には、ケインズ的な状況を固定価格を前提とする不均衡分析が脱却できていなかった完全競争的な枠組みではなく、不完全競争的な枠組みで積極的に捉えようとする点つまり、価格決定者を積極的に明示しようとする点を含んでおり、硬直価格及び賃金に関する理解が深められたといえる。但し、これら一連の分析は、Gordon(1990)が指摘するように、各市場の諸価格の硬直性の説明に固執したがために部分均衡分析に終始し、各市場の相互依存関係を重視する不均衡理論の一般均衡的な特徴を生かしきれずにいるのである。

さて、不均衡分析は、価格、賃金の硬直性さらには独立投資をも一定を仮定することから推察されるように、短期分析に終始している。従って、時間の経過とともに、生じた不均衡が解消されてワルラス的な均衡に戻る傾向があるのか、それともその状態にとどまるか、もしくは異なる不均衡状態に変わるだけで依然として不均衡は解消されないかが重要なポイントとなるにもかかわらず、短期分析のままでは分析できない。既に、見たように、不均衡理論の有用性の一つは、失業を相異なる二つの性格を有するケインズ的失業と古典派的失業に区別して、それら二つの失業状態の含意を深めた点にある6)。ただ、上記の短期マクロモデルは比較静学分析を通して、両失業状態における短期の政策効果の相違は知りうるが、失業の持続性といった動学的側面を扱うことは困難である。ただし、他の変数は一定の下で、単純に財価格と名目賃金率が各不均衡局面で生じている不均衡によって需給調整された場合、行き着く先の経済状態は知ることができる。ケインズ的失業局面では、両市場とも超過供給なので、価格、賃金はともに減少する。古典派的失業局面では、財市場は超過需要であり、労働市場は超過供給であるの

で、価格は上昇し賃金は下落する。抑圧インフレ局面では、両市場ともに超過需要なので、価格賃金ともに上昇する。従って、図2からわかるように、経済はワルラス均衡にいきつく可能性は少なく、ケインズ的失業と抑圧インフレの境界局面に移行する可能性がある。図1より、ケインズ的失業と抑圧インフレ局面に実質賃金率一定になる場合が考えうるので、実質賃金率の初期状態いかんによって、ケインズ的失業と抑圧インフレ局面で持続する可能性がある。いずれにしても1、ワルラス均衡にいきつく可能性は少ない、2、古典派的失業は持続しないという帰結は得ることができる。Malinvaudなどは古典派的失業が生じにくい理由をいま見たことだけではなく、1、財市場で超過需要が生じた場合に、価格が上昇する傾向があること、2、輸入が増加する等をあげて注意深く論じている（Malinvaud(1983)）。

価格と賃金だけではなく、それ以外の変数を導入して動学分析を拡張しようとする試みは既にいくつかなされている。ワルラス均衡とは異なる（非ワルラス均衡）状態が持続的でありうるかという問題の下で，既に60年代に先駆的に行われているものにSolow and Stiglitz(1968)がある。数量割当に基づく不均衡モデルでは、結局単純にショートサイド決定を導入するだけなので瞬時に調整がなされる。数量調整の変動を明示的に導入するものにVarian(1978)がある。Varian(1978)は、非ワルラス均衡は存在し、この非ワルラス均衡は安定的であるがワルラス均衡は不安定になる場合があることを示した。貨幣資産を動学変数として導入する試みにBohm(1978)があり，価格と賃金を需給調整で内生化し、Bohm(1978)の議論を拡張したものにHonkapohja(1979)がある。Honkapohja(1979)は、一定の条件の下ではケインズ的失業に均衡が存在しまた抑圧インフレ局面に均衡が存在することを示した。但し、この均衡は価格と資産が一定率で減少（もしくは上昇）し実質資産残高が一定となり、価格、賃金は一定率で減少（もしくは上昇）することで実質賃金率が一定となる準均衡(quasi equiriblium)である。企業の在庫変動を導入するものにHonkapohja and Ito(1980), Green and Laffont(1981)がある。但し、これらは必ずしもBlinder流の販売と生産量の差が在庫となるような在庫変動の側面を扱っているとはいいきれない。

これらの分析は、いずれも投資や生産能力の変動といった側面を扱っていない。ケインズが進めた有効需要分析の中で重要視したのは投資であり、これを取り入

れた不均衡分析は不可欠である。Malinvaudは、不均衡マクロ理論に投資の変動を通じての失業分析の必要性を早くから提起している。彼は、昨今のヨーロッパにおける大量失業とそれの持続性の要因は、経済全体の経済成長率の低下が根底にあるとみる（Malinvaud(1984)）。従って、失業とその持続性の要因を分析するためには生産能力の変動とその要因を追求する必要があるとし、その場合価格や賃金が不十分にしか変動しないような動学モデルの必要性を強調した。この場合、不均衡の動学分析では、ケインズ的失業状態や古典派的失業状態が持続する可能性は生産能力が変動した場合でもこれらの局面に定常状態が存在するかどうかに力点がおかれる。

その場合、投資関数の性質が重要なポイントになるのはいうまでもない。これまでの成長モデルは周知のように、大略Harrodに代表されるケインズ的な成長モデルとSolowに代表される新古典派的な成長モデルに分類される。新古典派的な成長モデルでは、貯蓄が自動的に投資となり、それが生産能力を高める。成長径路は、資本と労働は生産の技術代替や価格メカニズムによって、完全雇用され、市場も需給一致を続ける均斉的な成長径路である。このような新古典派成長モデルを雇用量がショートサイド調整をする不均衡成長モデルに応用するものにがIto(1980)ある。いうまでもなく、Ito(1980)のモデルは投資関数は欠落している。Harrodに代表されるケインズ的な成長モデルは、Harrod的な投資関数つまり、生産能力の利用度つまり設備の稼働率の大きさに応じて、投資を変動させることを想定する。成長径路は、背後にある諸価格の硬直的状態と想定する投資関数の性質が相まって不安定的であり、累積的に成長するか、低落するかをとる。

Solow型成長モデルでは、背後に不確実性や不可逆性のない完全予見や価格メカニズムの伸縮性を仮定する。このような新古典派的な状況では、資本の増分は貯蓄と等しくなるよう利子率が伸縮的に動く。資本需要は諸価格の関数となり、その変化分である投資も価格の関数となる。実際、ジョルゲンソン流の企業の最適化行動から、諸価格の関数として導出される。Malinvaudは、Solow型モデルは長期的すぎるとし、中期的な現実的世界で理解するためには、完全予見を否定して、不確実性と生産技術の不可逆性を想定する。また価格の伸縮性の仮定を緩めるのである。そういう意味では、ケインズ的な成長モデルを採用する。

それだけにはとどまらず、Malinvaudは、投資に二つの不均衡の概念を反映させ

なければならないと考えた。一つは、数量面での不均衡として生産能力の利用度である。これは、Harrod型の投資関数の側面を反映している。もう一つは彼のいう価格面の不均衡の概念として、収益性(profitability)を強調した。この収益性は、Malinvaudによると、実物資本から生み出される実質利潤率とこの実物資本以外の金融資産の機会収益率つまり実質利子率の差として定義できる。この収益性は、企業の将来需要の不確実性から生じるという。この収益性は、TobinのQに近い。企業の異時点間最適化問題に調整費用を組み入れると、導出される投資関数がこのTobinのQの関数となることをYoshikawa(1980),Hayashi(1982)が導いている。しかし、それらは、調整コストを導入して定式化されているものの、この調整コスト自身長期の概念から生じるものであり、中期的な状況を考察する際、十分でない（Malinvaud(1989)）[7)][8)]。

Solow(1988)は、現実的想定や中期的状況を考察する成長モデルとして、このMalinvaudが推進する固定価格と数量割当を伴う不均衡成長モデルをMalinvaudが想定する投資関数とあわせて高く評価している。Solow(1988)はさらに、価格設定行動が明示される不完全競争モデルや、金融資産の破裂が導入されるようなモデルをこれからの成長モデルとして提起している。このような方向に精力的に展開するものに前者では、足立(1991)、後者ではMinsky(1986),足立(1990)がある[9)]。

このように、Malinvaud(1982)(1983)は、中期分析の枠組みのもとで、将来の不確実性に基づく収益性と生産能力の利用度の投資関数及び、putty-clay型の生産技術を用いる。すると、実質賃金率を一定とするとケインズ的失業の定常状態は、収益性が生じるが総需要不足から過剰生産能力が生じている状態と把握でき、古典派的失業は、実質賃金率が高いため、収益性が減少し、さらに資本集約的な技術代替が起こるため、十分な需要があるにも関わらず生産能力が不足することで生じる古典派的失業の持続困難性を指摘している。Malinvaud(1984)は、これらの異なる局面間の動学的移行の問題についても議論しており、彼の提出した命題は次の三つに要約することができる。

a　ケインズ的失業は持続する

b　古典派的失業は一時的であり、この状態は早晩ケインズ的失業に移行し完全雇用に到達することはない

c　完全雇用は自動的に達成されることはない

但し、上記の命題は必ずしもモデル分析に基づいて厳密に証明されておらず、またモデル分析を行っている場合でもそれらは全局面間を考慮した包括的な枠組みの中で位置づけされていない。

第２章では、異なる局面間の動学的な移行を厳密な形で分析できるマクロモデルを構築し、それに基づいて上記のMalinvaudの命題を検討する。これまでの動学分析では、Hokanpohja(1979)を除いて、異なる局面間移動の分析を図解的に、また明示的に表した試みがほとんどなされていない。つまり、体系が不均衡局面をどのように移動するかを包括的に論じた分析が少ないのである。我々はこれらのことを分析する際、企業の行動についてはMalinvaud(1980)のモデルに依拠する。つまり、これまで紹介したような収益性と生産能力の利用度の投資関数を用いる。但し、Malinvaud(1980)は、技術代替が生じない固定係数型の生産関数を用いている。従って、我々は、技術代替の問題は考察できない。しかしながら、我々は、Malinvaudと異なる次のような点から分析を行う。

上記の命題を導出する際、Malinvaud(1980)では実質資産効果、またMalinvaud(1983)では実質賃金率の固定性と技術代替の効果がきわめて重要な役割を演じている。また、Malinvaud(1980)(1983)は、ケインズ的失業の定常状態の安定性問題をワルラス均衡の近傍で分析している。それに対して我々のモデルは、実質資産効果や実質賃金率の固定性さらに技術代替の効果に依存することなく同一の命題を導き出すことができる。また、定常均衡の安定条件もワルラス均衡で評価することなく求めることができる。我々のモデルにおいて重要な役割を演ずるのは、価格及び貨幣賃金率の動学的調整過程である。完全競争的な想定であるが、価格と貨幣賃金率はそれぞれ財市場及び労働市場の需給ギャップによって調整されると仮定する。定常状態は、価格及び賃金が一定率で減少（もしくは増加）することで実質賃金率が一定値なり、生産能力水準が一定となる準均衡状態である。我々はこの定常状態が各局面に存在するか否か、またそれが安定的であるか否かを分析することを通してMalinvaudの命題を検討し、体系の運動を調べる。その場合、一定の条件のもと、ケインズ的失業状態や抑圧インフレ状態にこの定常状態が存在することを明らかにする。

第３章では、前章で展開したMalinvaud(1980)型のモデルを労働供給が一定率で上昇する成長モデルに拡張する。Malinvaud(1980)(1983)ではいずれも定常状態の

分析に終始しているので必ずしも成長モデルとはいいがたい。この章では上記にしたがって修正された枠組みで、Malinvaudの命題にこだわらず、広く、ワルラス均衡は持続的でありうるか、またワルラス均衡と異なる非ワルラス均衡は存在するかまた存在したとするとその状態が持続的でありうるかを明らかにする。第2章において明らかにされる重要な点の一つは、Malinvaud命題の検討と平行して潜在的な総需要の大きさが非ワルラス的な定常状態の存在を確定することである。第3章で展開する労働供給が一定に増加する成長経済では、恒常状態は資本蓄積率が一定に成長するような状態である。この章では、成長経済における恒常状態の存在は、前章で考察した潜在的な総需要の大小関係に対応するものとして、Harrodのいう保証された成長率と自然成長率の大きさの相対的な大きさによってもたらされることを明らかにする。また、価格調整速度と賃金調整速度の相対的な大きさで、体系が循環的な変動や、累積的な変動を行うことなどが明かにされる。

（脚注）

1） ここでいう在庫は、Blinder(1990)が展開している販売量と生産量のギャップで生じる事後的な在庫ではなく、企業の事前的な在庫である。

2） 社会の制度的特徴を重視する見解はSolow(1980)(1990)にも見られる。

3） 但し、一般均衡論的に考察した場合その限りでない。

4） このニューケインジアンのリーディングスとして、Mankiw and Romer (1991)が便利である。

5） Grandmont(1989)は、諸価格の硬直性を内生的に決定する理論分析においてそこから導き出される失業が、名目価格の硬直性を導き出している場合は、ケインズ的失業局面が当てはまり、実質価格の硬直性を導き出している場合は、古典派的失業局面が当てはまることを論じたうえで、最近の暗黙的契約理論や効率賃金理論やインサイダーアウトサイダー理論は、実質賃金の硬直性を説明するゆえに結局のところケインズ的な失業ではなく古典派的な失業を説明しているにすぎないと主張している。また独占的競争モデルから失業と乗数効果を導出しこれらはケインズ的特色を有しているとみるHart(1982), Kahn and Mookherjee(1988)などのモデルに対して、Grandmont(1989)はここでも、そこで表れる失業は古典派的なものであり、そこでの乗数は供給サイドで生じる異時点間や部門間の代替効果に依存しているのであり、ケインズ的な乗数効果とは異質のものであることを指摘している。一方、吉川(1992)、足立(1993)は、上記とは異なる視点からニューケインジアンの分析に対して批判的である。つまり、これらのケインジアン的な分析は、価格や賃金の名目ないし実質の硬直性にこだわりすぎ、ケインズが重視した需要面の分析をおろそかにしているというのである。価格や賃金の硬直性よりむしろ、経済主体の数量制約と財需要の変動が重要であるとし、この方面からケインズ的な経済学の構築をめざしているものに吉川(1992)がある。

6） Benassy(1986)は不均衡のアプローチがインフレ分析や外国貿易、景気循環や期待の演じる役割なども分析できることを示している。他に外国貿易に関する不均衡分析はCuddington et al(1984)やHenin and Marois et al(1985)のリーディングスを参照。また、期待が不均衡局面に及ぼす興味ある分析にNeary and Stiglitz(1983)がある。

7） Malinvaud(1980)(1987)では、企業の不確実な将来需要のもとでの投資関数の導出を行っている。

8） このYoshikawa(1980),Hayashi(1982)流の調整費用からTobinのQを導出して、投資をこのTobinのQの関数としてこれを不均衡分析に応用するものに、d'Autume and Michel(1986),d'Autume(1990)がある。

9） 資本蓄積や、投資関数を導入して、不均衡の枠組みにおける動学的分析は既にMalinvaudの分析と平行してなされてきている。代表的なものに、Henin and Michel(1982),Fitoussi and Muet(1987)のリーディングス、Benassy(1986)と同様これまでの自らの業績をまとめたd'Autume(1985),Picard(1985)(1993),Artus and Muet(1986)、Malinvaudを記念する論文集Champsaur et al.(1990)のVol.2 がある。Fitoussi and Muet(1987),Artus and Muet(1986)は、数値解析、実証分析が多くの割合を占めている。Henin and Michel(1982)では、家計、企業の異時点間最適化問題から不均衡の局面分析を行っているものも収められている。Henin and Michel(1982 p.249)同様の分析にGinsberg,Henin and Michel(1985)がある。

第2章　不均衡マクロモデルと失業の動学分析*

1　はじめに

Barro and Grossman(1976)、Malinvaud(1985)、Muellbauer and Portes(1978)等により確立せられた不均衡マクロ理論は、その斬新な側面の一つとして従来の失業分析の枠組を拡張したことがあげられよう。この理論は、このマクロモデルから生じる周知の固定価格均衡（非ワルラス均衡）を用いることで、通常のケインジアン的な失業分析のみならず、近年省みられることの稀であった古典派的な失業分析を可能にし、さらに抑圧インフレ等の経済状態をも分析可能ならしめたのである。上記の短期マクロモデルは、比較静学分析を通して、両失業状態における短期の政策効果の相違は知りうるが、失業の持続性といった動学的側面を扱うことはできない。第1章でみたように、このような不均衡マクロ分析を動学分析に拡張しようとする試みは既にいくつかなされている。その中でMalinvaudは、不均衡マクロ理論における失業分析の有用性を早くから提唱しており、既にいくつかの論文の中でケインズ的失業及び古典派的失業の存在可能性とその条件を生産能力の変動を考慮しながら分析している[1]。さらに彼は、これらの異なる局面間の動学的移行の問題についても議論しており、彼の提出した命題は次の三つに要約することができる[2]。

a　ケインズ的失業は持続する

b　古典派的失業は一時的であり、この状態は早晩ケインズ的失業に移行し完全雇用に到達することはない

c　完全雇用は自動的に達成されることはない

但し、上記の命題は必ずしもモデル分析に基づいて厳密に証明されておらず、またモデル分析を行っている場合でもそれらは全局面間を考慮した包括的な枠組みの中で位置づけされていない。

本章の目的は、異なる局面間の動学的な移行を厳密な形で分析できるマクロモデルを構築し、それに基づいてMalinvaudの命題を検討することにある。本章のモデルは企業の行動仮説については、Malinvaud(1980)のモデルに依拠するが次の2点で彼のモデルと異なっている。第1に、Malinvaudはケインズ的定常均衡の安定

性をワルラス的定常均衡の近傍で評価して導出しているが[3]、我々はそのような状況を想定することなく導くことができる。第2に、上記の命題を導出する際、Malinvaud(1980)のモデルでは実質資産効果はきわめて重要な役割を演じているに対し我々のモデルでは、その効果に依存することなく同一の命題が導出される。我々のモデルにおいて重要な役割を演ずるのは、価格及び貨幣賃金率の動学的調整過程である。価格と貨幣賃金率はそれぞれ財市場及び労働市場の需給ギャップによって調整されると仮定する。そうすることでMalinvaudのいう定常状態は準均衡状態として把握される。ここでいう準均衡状態とは、価格と貨幣賃金率は同一率で変化しながら実質賃金率は一定にとどまり、かつ生産能力も一定の状態である[4]。我々はこの準均衡状態が各局面に存在するか否か、またそれが安定的であるか否かを分析することを通してMalinvaudの命題を検討し、体系の運動を調べる。

本章の構成は次の通りである。次節でモデルを提示する。3節で短期均衡を分析する。4、5節で動学的分析を行う。4節では各不均衡局面における準均衡の存在について分析する。その場合、ケインズ的失業及び抑圧インフレ局面に準均衡は存在するが古典派的失業局面には存在しないことが示される。5節で体系の移行径路の問題を扱う。そこでMalinvaudの命題の検討を行い、最後に6節で主要な結果を要約する。

2　モデル

本節では以下の提示するモデルを用いて分析を行う。経済は代表的企業、家計及び政府から構成されるものとする。家計の消費Cは所得水準yに依存するものとし、次のような最も単純な消費関数を想定する。

$$C = cy, \qquad 0<c<1 \tag{1}$$

家計の労働供給L^sは実質賃金率から独立に一定水準$\bar{L}$であると想定する。

$$L^s = \bar{L} \tag{2}$$

企業の生産関数は、次のような固定係数型で表されるものと仮定する。

$$y = \min(L/n, \sigma K) \tag{3}$$

但し、Lは雇用量、Kは資本ストック、nは労働産出比率、σは完全能力産出係数である。今、有効財需要としての総需要をdと表すと[5]、それは消費需要C、

企業の投資需要Ｉ及び政府支出Ｇから構成される。

$$d=C+I+G \tag{4}$$

固定係数の仮定より労働の生産性及び資本の生産性一定であり、しかも短期において生産物価格ｐ、貨幣賃金率Ｗは一定と仮定すると、企業の利潤は産出量に比例する。以下では実質賃金率$w\equiv W/p$は、労働生産性1/nを下回り正の利潤が存在すると仮定する。そうすると、企業は生産能力の範囲内で最大限生産することが利潤最大化行動と整合的となる。従って、観念的（notional）な財の供給量は資本ストックの完全利用産出量σKに等しく、観念的な労働需要量は$n\sigma K$となる。しかし、この観念的供給量及び需要量は必ずしも実現しない。即ち、労働の完全雇用から得られる生産量$\bar{L}/n$が観念的な供給量を下回るならば、財の供給は前者によって制約を受ける。同様に、総需要を生産するのに必要な労働需要量ndが観念的な需要量を下回るならば、労働需要は前者によって制約を受ける。以上より、財の有効供給y^{es}及び労働への有効需要L^{ed}は、次のような式で表される。

$$y^{es}=\min(\sigma K,\bar{L}/n) \tag{5}$$

$$L^{ed}=\min(nd,n\sigma K) \tag{6}$$

企業投資はＩとし、減価償却は無視する。そうすると投資は同等分資本ストックの増加をもたらし、生産能力を高める。従って、生産能力を$\bar{y}=\sigma K$と表すと次式を得る。

$$I=\dot{K}=(1/\sigma)\dot{\bar{y}} \tag{7}$$

Malinvaud(1980)に従って、企業は収益性と生産能力の利用状態に基づいて生産能力の増減を決定すると仮定する[6)]。即ち、

$$\dot{\bar{y}}=a(w_0-w)\bar{y}+b\{\min(d,\bar{L}/n)-\bar{y}\} \tag{8}$$

である。(8)式第１項は収益性効果を表す。企業の要求する利潤率に対応して決まる実質賃金率をw_0で表わしそれを一定と仮定する[7)]と、現行の実質賃金率wがw_0を下回っている場合、収益性は企業の要求水準より高く、逆の場合は逆である。生産能力が完全に利用されている場合には、企業は$w<w_0$か$w>w_0$に応じて生産能力を増減させる。第２項は生産能力効果を表わし、現実産出量が生産能力を

下回っている場合には過剰能力圧力として働き、他方総需要もしくは完全雇用産出量が生産能力を上回っている場合には、生産能力不足圧力として働くことを意味する。以上から(7)(8)より投資関数は次のように表される。

$$I=(1/\sigma)\left[a(w_0-w)\bar{y}+b\{\min(d,\bar{L}/n)-\bar{y}\}\right] \quad (9)$$

政府は、一定の政府支出Ｇを行うのみと仮定する。

現実産出量ｙ及び雇用量Ｌは、数量割当（数量調整）によりそれぞれ財、労働市場おける需給の小さい方で決定されると仮定する。従って、次のようになる。

$$y=\min(d,y^{es})=\min(d,\bar{y},\bar{L}/n) \quad (10)$$

$$L=\min(L^{ed},L^{s})=\min(nd,n\bar{y},\bar{L})=ny \quad (11)$$

価格ｐ、貨幣賃金率Ｗは短期では一定、中長期的にはそれぞれ財、労働市場における有効需要と有効供給の差に応じて変化すると仮定する。つまり、財市場では有効財需要ｄ[8)]と有効財供給y^{es}の差に応じて価格ｐが、労働市場では有効労働需要L^{ed}と有効労働供給$\bar{L}$[9)]の差に応じて貨幣賃金率Ｗが変化する。よって価格調整式と賃金調整式は次のように表される。

$$\dot{p}/p=\rho\{d-\min(\bar{y},\bar{L}/n)\} \quad (12)$$

$$\dot{W}/W=\omega\{\min(d,\bar{y})-\bar{L}/n\} \quad (13)$$

これら２式より実質賃金率ｗは、財、労働両市場の需給ギャップにより次のような式に従って調整される。

$$\dot{w}/w=\dot{W}/W-\dot{p}/p$$

$$=\omega\{\min(d,\bar{y})-\bar{L}/n\}-\rho\{d-\min(y,\bar{L}/n)\} \quad (14)$$

但し、ρ，ωは正数であり、$\rho\neq\omega$を仮定する。

以上の議論をまとめると我々のモデルは、次の方程式体系で示される。

$$y=\min(d,\bar{y},\bar{L}/n) \quad (15a)$$

$$d=C+I+G \quad (15b)$$

$$C=cy \quad (15c)$$

$$I=(1/\sigma)\left[a(w_0-w)\bar{y}+b\{\min(d,\bar{L}/n)-\bar{y}\}\right] \quad (15d)$$

$$L=ny \tag{15e}$$

$$\dot{w}/w=\omega\{\min(d,\bar{y})-\bar{L}/n\}-\rho\{d-\min(\bar{y},\bar{L}/n)\} \tag{15f}$$

$$\dot{\bar{y}}=a(w_0-w)\bar{y}+b\{\min(d,\bar{L}/n)-\bar{y}\} \tag{15g}$$

上記のモデルにおいて、内生変数は、y，d，C，I，$\bar{L}$，w，$\bar{y}$の７個、方程式数は７本であるから体系は完結している。我々のモデルは、Malinvaud(1980)と類似しているけれども次の点で異なる。第１は実質貨幣資産の役割が無視されている点にあり、第２は価格、貨幣賃金率の調整メカニズムが異なる点である[10]。

生産能力と諸価格は、中長期的に変動するが短期において一定と仮定する。従って、上記のモデルにおいてwと$\bar{y}$を一定と仮定した場合、(15a)から(15e)の５本の方程式体系で短期のモデルとなり、それらを変数とした場合、(15a)から(15g)の全７本の方程式体系で中長期のモデルとなる。我々はまず、次節において短期のモデルの性質を検討する。

3　短期均衡

前節で表わした(15a)より、現実産出量がd，$\bar{y}$，$\bar{L}/n$のいずれに制約されるかに応じて、経済体系は異なる不均衡局面に分割される。以下では$\bar{y}$－w平面における異なる局面の領域分割と各々の局面における現実産出量及び雇用量の決定を明らかにする。

(i) ケインズ的失業（K）（$y=d<\bar{y}$，$\bar{L}/n$)

ケインズ的失業局面では産出量が総需要で決定され、財、労働両市場において超過供給が生じている（$y=d<\bar{y}$，$\bar{L}/n$）。この条件から短期均衡体系(15a)-(15e)より、$\bar{y}$－w平面におけるケインズ的失業領域は次の不等式条件を満たさなければならない。

$y<\bar{y}$　より　　$w>(w_0-\sigma/ak)+(\sigma/a)G(1/\bar{y})$　　(16)

$y<\bar{L}/n$より　　$w>(w_0-b/a)+(G-\bar{L}/nk')(\sigma/a)(1/\bar{y})$

但し、$1/k=1-c>0$，$1/k'=1-c-b/\sigma>0$[11]である。この局面では家計は労

働市場、企業は財市場で数量割当を受けている。短期均衡における産出量及び雇用量は(15a)-(15e)より、次のような式で表わされる。

$$y=k'\{a(w_0-w)-b\}(1/\sigma)\bar{y}+k'G \tag{17}$$

$$L=ny$$

（ii）抑圧インフレ（ＲＩ）（$y=\bar{L}/n<d,\ \bar{y}$）

抑圧インフレ局面では産出量は完全雇用産出量で決定され、財、労働両市場において超過需要が生じている（$y=\bar{L}/n<d,\ \bar{y}$）。（i）の場合と同様にして、$\bar{y}$-w平面における抑圧インフレ領域は次の不等式条件を満たさなければならない。

$$y<d\text{より}\quad w<(w_0-b/a)+(G-\bar{L}/nk')(\sigma/a)(1/\bar{y}) \tag{18}$$

$$y<\bar{y}\text{より}\quad \bar{L}/n<\bar{y}$$

この局面では家計は財市場、企業は労働市場で数量割当を受けている[12)]。産出量及び雇用量は(15a)-(15e)より次のような式で表される。

$$y=\bar{L}/n,\ L=\bar{L} \tag{19}$$

（iii）古典派的失業（Ｃ）（$y=\bar{y}<d,\ \bar{L}/n$）

古典派的失業局面では産出量は生産能力で決定され、財市場では超過需要、労働市場では超過供給が生じている（$y=\bar{y}<d,\ \bar{L}/n$）。（i）（ii）と同様、$\bar{y}$-w平面における古典派的失業領域は次の不等式条件を満たさなければならない。

$$y<d\text{より}\quad w<(w_0-b/a)+(G-\bar{L}/nk')(\sigma/a)(1/\bar{y}) \tag{20}$$

$$y<\bar{L}/n\text{より}\quad \bar{y}<\bar{L}/n$$

この局面では企業は財、労働両市場で観念的な数量が実現し、家計は両市場で数量割当を受けている。短期均衡における産出量及び雇用量の決定は(15a)-(15e)より次のような式で表される。

$$y=\bar{y},\ L=n\bar{y} \tag{21}$$

（iV）完全均衡（ＦＥ）（$y=d=\bar{y}=\bar{L}/n$）

財、労働両市場ともに均衡している状態を完全均衡と呼ぶことにしよう。この

状態は生産能力が必ずしも一定であるとはいえず、定常状態とは限らない。我々のモデルにおいては完全均衡でかつ定常状態である場合をワルラス均衡と定義する[13]。$\bar{y}$-w平面における完全均衡値y^e，w^eは(15a)-(15e)から次のように表される。

$$y^e=\bar{L}/n,\ w^e=(w_0-\sigma/ak)+(\sigma/a)G\{1/(\bar{L}/n)\} \tag{22}$$

ワルラス均衡y^{e*}，w^{e*}はさらに(15f)(15g)における$\dot{w}=\dot{\bar{y}}=0$をみたす解として次のように表わされる。

$$y^{e*}=kG=\bar{y}^*=\bar{L}/n,\ w^{e*}=w_0 \tag{23}$$

この状態における実質賃金率は企業の要求利潤率を実現させる水準に等しくなっている。このことは純投資ゼロから導かれる。つまり企業にとって設備の完全利用と要求水準の収益が同時に実現している場合は、生産能力を変動させる誘因が働かないのである。さらに我々のモデルにおいて企業の要求利潤率水準は時間を通して一定を仮定しているので、ワルラス均衡における実質賃金率は企業の所望水準にとどまることになる。以上(16)(18)(20)(22)で表される各不均衡領域をy-w平面上に図示したのが図1[14)15)]である。生産能力yがある水準y_0より大きく実質賃金率wが十分高くなると経済はケインズ的失業領域（K）に属する。これは、実質賃金率が高いほど投資需要が抑制され、産出量は総需要に制約されるからである。通常、Barro and Grossman(1976),Malinvaud(1985)型モデルでは実質賃金率が高くなると古典派的失業局面に属するようになる。これは観念的な労働需要が実質賃金率の減少関数であるからである。それに対して我々のモデルでは、生産関数が固定係数型であるため、雇用は主として需要面から決まり観念的な労働需要は実質賃金率から独立になる。実質賃金率はもっぱら投資関数を通して総需要に影響を与える。我々のモデルが通常の結果と異なるのはこのためである。さらにyが十分に大きくかつwが比較的低いと、抑圧インフレ領域（ＲＩ）に属し、yが小さくwが比較的低いと古典派的失業領域（Ｃ）に属する。それぞれ、（ＲＩ）は完全雇用産出量で（Ｃ）は生産能力で制約されやすくなるからである。完全均衡（ＦＥ）は、（Ｋ）（ＲＩ）及び（Ｃ）の３つの領域の接点に位置する。

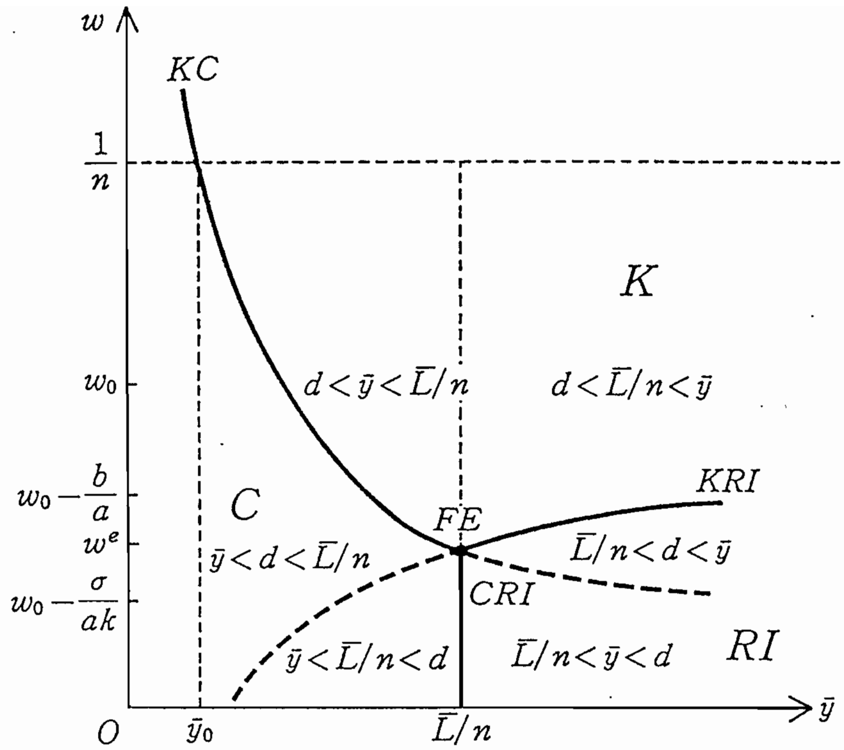

w
KC
$\frac{1}{n}$
K
w_0
$d<\bar{y}<\bar{L}/n$
$d<\bar{L}/n<\bar{y}$
$w_0-\frac{b}{a}$
KRI
C
FE
w^e
$\bar{y}<d<\bar{L}/n$
$\bar{L}/n<d<\bar{y}$
CRI
$w_0-\frac{\sigma}{ak}$
RI
$\bar{y}<\bar{L}/n<d$
$\bar{L}/n<\bar{y}<d$
O
$\bar{y}_0$
$\bar{L}/n$
$\bar{y}$

図 1　$kG<\bar{L}/n$

これらの領域区分は、完全均衡における実質賃金率w^eの大きさ如何によって変化し、その実質賃金率w^eは独立的支出とみなしうる政府支出Gの大きさによって影響を受ける。その関係は、(22)式より次のように表される。

$$kG \leq \bar{L}/n のとき \qquad (w_0 - \sigma/ak) < w^e \leq w_0 \tag{24}$$

$$kG > \bar{L}/n のとき \qquad w_0 < w^e$$

このようにw_eは、一定の下限（$w_0 - \sigma$／ａｋ）を有し、ｋＧ=$\bar{L}$/n の場合w^eは企業の要求する実質賃金率に等しくなり、(22)式から明らかなように政府支出Ｇが大きいほど高くなる。従って、Ｇの変化に応じてw_eは変化し、各局面における境界領域も移動する。Ｇの増加は（Ｃ）及び（ＲＩ）の領域を拡大させ、（Ｋ）領域を縮小させる。これはＧが大きいほど総需要は大きくなり、生産能力及び完全雇用産出量を越えるからである。

4　動学分析 ― 準均衡の存在について

短期において価格及び生産能力は一定であるが、中長期的には変動する。本節では、それらが変動する場合の体系の運動を分析する。財価格及び貨幣賃金率の変化は、実質賃金率の変化従って収益性の変化をもたらし、生産能力の変動は能力利用度を変化させる。いづれの変化も投資需要を変動させ、その投資需要の変動は短期均衡を時間を通して変化させる。この運動がどのように行われるかは、前述の(15a)から(15g)の方程式からなる中長期モデルによって表される。

まず、この動学体系の準均衡の性質を調べておこう。ここでいう準均衡は(15f)と(15g)において$\dot{w}=0$, $\dot{\bar{y}}=0$を満たす状態として定義され、それは実質賃金率と生産能力が一定の状態を意味する。但し、このとき価格及び貨幣賃金率はそれぞれ一定とは限らず、それが同一率で上昇または下落している場合がある。以下では、この準均衡の各不均衡局面における存在と安定性を調べることで、上記の動学体系の運動を検討する。

（ｉ）ケインズ的失業（Ｋ）（ｙ＝ｄ）

ケインズ的失業局面における(15)の方程式体系は、次の３つの方程式体系に帰着する。

$$\dot{d}=cd+(1/\sigma)\dot{\bar{y}}+G \tag{25a}$$

$$\dot{\bar{y}}=a(w_0-w)\bar{y}+b(d-\bar{y}) \tag{25b}$$

$$\dot{w}/w=\omega(d-\bar{L}/n)-\rho\{d-\min(\bar{y},\bar{L}/n)\} \tag{25c}$$

この体系は実質賃金率の調整式(25c)より、２つの局面即ち（$d<\bar{y}<\bar{L}/n$）と（$d<\bar{L}/n<\bar{y}$）に分割できる。以下これらの各々の局面の準均衡の存在と安定性を検討しよう。

（i-a） $d<\bar{y}<\bar{L}/n$ のとき

この場合、(25)の体系はdを消去すると$\bar{y}$とwに関する２つの微分方程式体系に集約される。

$$\dot{\bar{y}}=(k'/k)\{a(w_0-w)-b\}\bar{y}+bk'G \tag{26a}$$

$$\dot{w}=w\,[\rho\bar{y}-(k'/\sigma)(\rho-\omega)\{a(w_0-w)-b\}\bar{y}-(\rho-\omega)k'G-\omega\bar{L}/n] \tag{26b}$$

この方程式体系の定常解は、$d<\bar{y}<\bar{L}/n$の条件を満たす準均衡となる。これらの定常解を$\bar{y}^*$, w^*と表すと次のようになる。

$$\bar{y}^*=\{\omega\bar{L}/n+(\rho-\omega)kG\}/\rho \tag{27a}$$

$$w^*=(w_0-b/a)+(b/a)kG(1/\bar{y}^*) \tag{27b}$$

但し、この定常解は$d^*<\bar{y}^*<\bar{L}/n$の不等式条件を満たす解でなければならないから、(27)式を用いて整理すると次の条件式が得られる。

$$kG<\bar{L}/n \tag{28a}$$

$$\omega<\rho \tag{28b}$$

(27)が解となる準均衡状態では、財、労働両市場とも超過供給であるから価格及び貨幣賃金率は同率で低下している。又、企業は過剰能力($y=d<\bar{y}$)を抱えているものの、企業の収益は要求水準以上あるため($w_0>w$)、純投資はゼロとなり

生産能力は一定に維持されている。

(28)の不等式は、準均衡の存在条件を表している。(28a)式は定常総需要[16]が完全雇用産出量を下回っていなければならないことを意味する。又、(28b)式は貨幣賃金率の調整速度が価格の調整速度に比べて小、つまり貨幣賃金率は価格より相対的に粘着的でなければならないことを意味する。これは、労働市場の超過供給の度合いが財市場の超過供給の度合いより大きいことから生じる。即ち、

$\omega(d-\bar{L}/n)=\rho(d-\bar{y})$においてd$<\bar{y}<\bar{L}/n$であるので$\omega<\rho$となる。この準均衡状態では、資本設備は過小利用状態であり労働も過小雇用状態であるが、労働の失業率の方が生産能力の遊休率を上回っているのである。

次に(28)が成立しているとして、この準均衡の局所的安定条件の十分条件を求めると次式のようになる。

$$w_0(a/\sigma)(\rho-\omega)(\bar{L}/n)^2<bG \quad (29)$$

[17]

従って次のような条件が満たされた場合、準均衡は局所的安定となる可能性が高い。(1)企業の要求利潤率が高く（要求実質賃金率w_0が低い）、(2) 収益性に対する反応係数ａが小さく、(3)過剰設備に対する反応係数ｂが大きく、(4)資本係数$1/\sigma$が小さく、(5)価格調整速度ρと賃金調整速度ωの差が小さいこと。これらの条件は、いづれも投資を抑制するかもしくは変動を小さくする効果を持つため、ケインズ的失業を含む準均衡を安定化させる方向に作用するのである。

(i-b) $d<\bar{L}/n<\bar{y}$のとき

(25b)より$\bar{y}$の運動は同じである。この場合、実質賃金率ｗの時間を通しての変化率は$\omega\neq\rho$の仮定及び$d<\bar{L}/n$の条件より、

$$\dot{w}/w=(\omega-\rho)(d-\bar{L}/n)\neq0 \quad (30)$$

となる。したがって$\dot{w}=0$が満たされないゆえ、この局面に定常解は存在しない。

つまり設備の遊休率が労働の失業率に比して大きい局面（$d<\bar{L}/n<\bar{y}$）では準均衡は存在しない。

(ii) 抑圧インフレ（ＲＩ） ($y=\bar{L}/n$)

抑圧インフレ局面に置ける(15)の方程式体系は、次の３つの方程式体系に帰着

する。

$$d=c\bar{L}/n+(1/\sigma)\dot{\bar{y}}+G \qquad (31a)$$

$$\dot{\bar{y}}=a(w_0-w)\bar{y}+b(\bar{L}/n-\bar{y}) \qquad (31b)$$

$$\dot{w}/w=\omega\{\min(d,\bar{y})-\bar{L}/n\}-\rho(d-\bar{L}/n) \qquad (31c)$$

この体系は（K）局面と同様、実質賃金率の調整式より、２つの局面（$\bar{L}/n<d<\bar{y}$）と（$\bar{L}/n<\bar{y}<d$）に分割できる。

（ii-a）$\bar{L}/n<d<\bar{y}$のとき

実質賃金率の変化率は、$\omega\neq\rho$及び$\bar{L}/n<d$の条件より、

$$\dot{w}/w=(\omega-\rho)(d-\bar{L}/n)\neq 0 \qquad (32)$$

となる。従ってこの局面に定常解は存在しない。つまり総需要が完全雇用産出量を上回り、さらにその総需要を上回る生産能力が存在している局面（$\bar{L}/n<d<\bar{y}$）では、準均衡は存在しない。

（ii-b）$\bar{L}/n<\bar{y}<d$のとき

この場合、(31)の体系は次の２式に集約される。

$$\dot{\bar{y}}=a(w_0-w)\bar{y}+b(\bar{L}/n-\bar{y}) \qquad (33a)$$

$$\dot{w}=w\,[\omega\bar{y}-(\rho/\sigma)\{a(w_0-w)-b\}\bar{y}-(\omega-\rho/k')\bar{L}/n-\rho G] \qquad (33b)$$

この方程式体系の定常解は次のようになる。

$$\bar{y}^*=\{(\omega-\rho/k)(\bar{L}/n)+\rho G\}/\omega \qquad (34a)$$

$$w^*=(w_0-b/a)+(b/a)(\bar{L}/n)(1/\bar{y}^*) \qquad (34b)$$

但し、この定常解は$\bar{L}/n<\bar{y}^*<d^*$の不等式条件を満たす解でなければならないから、(34)式を用いて整理すると次の条件式が得られる。

$$\bar{L}/n<kG \qquad (35a)$$

$$\rho<\omega \qquad (35b)$$

(34)が解となる準均衡では、（K）局面と対照的に財、労働両市場とも超過需要であるから、価格及び貨幣賃金率は同率で上昇している。又、（K）における（$d<\bar{y}<\bar{L}/n$）局面と同様、企業の過剰能力要因と要求以上の収益が生じているため純投資はゼロとなり、生産能力は一定に維持されている。

(35)は準均衡の存在条件を示しており、それは（K）局面の条件と全く対照的に、定常総需要が完全雇用産出量を上回り(35a)、かつ価格が貨幣賃金率に比して相対的に粘着的(35b)でなければならないことを示している。このことは、財市場の超過需要の度合いが労働市場の超過需要の度合いより大きいことから生じる。

即ち、$\omega(\bar{y}-\bar{L}/n)=\rho(d-\bar{L}/n)$から（$\bar{L}/n<\bar{y}<d$）であるので$\rho<\omega$となる。この準均衡においては、生産能力に見合う労働需要が労働供給を上回り、さらにその生産能力を上回る総需要が生じているのである。

次に(35)が成立しているものとして、この準均衡の局所的安定条件の十分条件を求めると次式のように表される。

$$w_0(a/\sigma)\rho(c\bar{L}/n+G)^2<b\bar{L}/n \tag{36}$$ [18]

従って、(36)より次のような条件が満たされている場合、準均衡は局所的安定の可能性が高くなる。(1)企業の要求利潤率が高く（要求実質賃金率w_0が低い）、(2)収益性に対する反応係数aが小さく、(3)過剰設備に対する反応係数bが大きく、(4)資本係数$1/\sigma$が小さく、(5) 価格調整速度ρが小さいこと。これらの条件は、既に（i-a）で求めた（K）局面の安定条件にほぼ対応し、同様の意味合いを持つ。

(iii) 古典派的失業（C）（$y=\bar{y}$）

古典派的失業局面における(15)の方程式体系は、次の3つの微分方程式体系に帰着する。

$$d=c\dot{\bar{y}}+(1/\sigma)\bar{y}+G \tag{37a}$$

$$\dot{\bar{y}}=a(w_0-w)\bar{y}+b\{\min(d,\bar{L}/n)-\bar{y}\} \tag{37b}$$

$$\dot{w}/w=\omega(\bar{y}-\bar{L}/n)-\rho(d-\bar{y})<0 \tag{37c}$$

この局面では、財市場では超過需要($d>\bar{y}$)、労働市場では超過供給($\bar{y}<\bar{L}/n$)であるから、(37c)より明らかなように実質賃金率は常に減少する。従って（C）局面に定常解は存在しない。

（iV）完全均衡（FE）（$y=d=\bar{y}=\bar{L}/n$）

この局面においては、労働は完全に雇用され設備は完全に利用されているけれども、定常状態とは限らない。(15)より、$\bar{y}$とwの運動は次のように表される。

$$\dot{\bar{y}}=a(w_0-w^e)\bar{y}\ ,\quad \dot{w}=0 \tag{38}$$

但し、(22)より$w^e=(w_0-\sigma/ak)+(\sigma/a)G/(\bar{L}/n)$である。この場合、定常解は(38)から$w^e=w_0$のとき、従って(24)より$kG=\bar{L}/n$が満たされているときのみ存在する。その場合、(22)(38)より定常解は、

$$\bar{y}^*=\bar{L}/n,\ w^*=w_0 \tag{39}$$

と表される。この定常状態は前節でみたようにワルラス均衡（WE）である。なぜなら、財、労働両市場とも観念的（notional）に均衡し、かつ純投資がゼロになっているからである。我々の言う完全均衡がワルラス均衡であるためには、定常総需要が完全雇用産出量に一致していなければならないのである。

以上より、上記の各局面の微分方程式に基づいて、体系の動学分析を行うことができる[19]。我々は節を改め、位相図を用いた動学的径路を分析し、Malinvaudが提示した命題がどのような経済状況で成立するか検討しよう。

5　動学的径路の検討

前節の分析に基づいて生産能力と実質賃金率の動学的径路を位相図に描くと、準均衡の存在条件即ちkGと$\bar{L}/n$及びωとρの組合せから、6通りの異なる位相図が描ける。その場合、体系の動学的径路の性格を規定する最も重要な要因はkGと$\bar{L}/n$の大小関係である。それらの大小関係は大きく3つの場合に分けられる。即ち、①$kG<\bar{L}/n$。これは総需要が潜在的に不足している場合である。②$kG=\bar{L}/n$。これは潜在的に総需要と供給量が一致している場合である。③kG

$>\overline{L}/n$。これは供給量が潜在的に不足している場合である。以下、代表的なものについては位相図を用いながら順次検討していこう。

①$kG<\overline{L}/n$の場合(図2)

定常総需要が完全雇用産出量を下回る場合、ωとρの大小関係で動学的径路は異なる。まず、$\omega<\rho$即ち貨幣賃金率調整速度が価格調整速度より小の場合、体系は図2のようになりケインズ的失業局面の($d<\overline{y}<\overline{L}/n$)領域に準均衡は存在する($K^*$)。初期値がこの準均衡となる定常解近傍に存在し、(29)の安定条件が満たされておればK^*に収束する。しかしながらさまざまな局面において異なる微分方程式体系が成立しているため、たとえ初期値がケインズ的失業局面に存在しても定常解近傍から離れているならば、他の局面に移行しうる。その場合体系は、一般的に抑圧インフレ局面に移行していく傾向にある。この移行過程を表すと次のようになる。

$\omega<\rho$より、ケインズ的失業局面では総じて貨幣賃金率の下落を上回る価格下落から実質賃金率は上昇する。よって企業は過剰能力要因と収益悪化要因から投資を減少させ、それが総需要dの低下を上回る生産能力$\overline{y}$の低下を引き起こし、体系は産出量yが$\overline{y}$に制約される古典派的失業に至るようになる。この古典派的失業は必ず他の局面に移行する。実質賃金率の減少による企業の収益改善要因と設備不足要因から(37b)、投資は上昇し、従ってd, $\overline{y}$が増大するようになり、yがdを完全雇用産出水準$\overline{L}/n$に至るまでに追い抜くとケインズ的失業状態($d<\overline{y}<\overline{L}/n$)となり、B径路のように(K)→(C)→(K)と循環する場合が生ずる。しかし$\overline{y}$, dともども$\overline{L}/n$を追い抜くと抑圧インフレ状態($\overline{L}/n<\overline{y}<d$)に至る。この状態においては貨幣賃金率を上回る価格上昇からwは常に下落する(31c)。従って企業は過剰能力を有するにもかかわらず、要求以上の収益が増加していくから投資を増加させ、よってd, $\overline{y}$は増大して行き、他局面に移行することなくこの状態を続けて行くようになる。

他方、$\rho<\omega$の場合即ち価格調整速度が貨幣賃金率調整速度より小の場合、どの

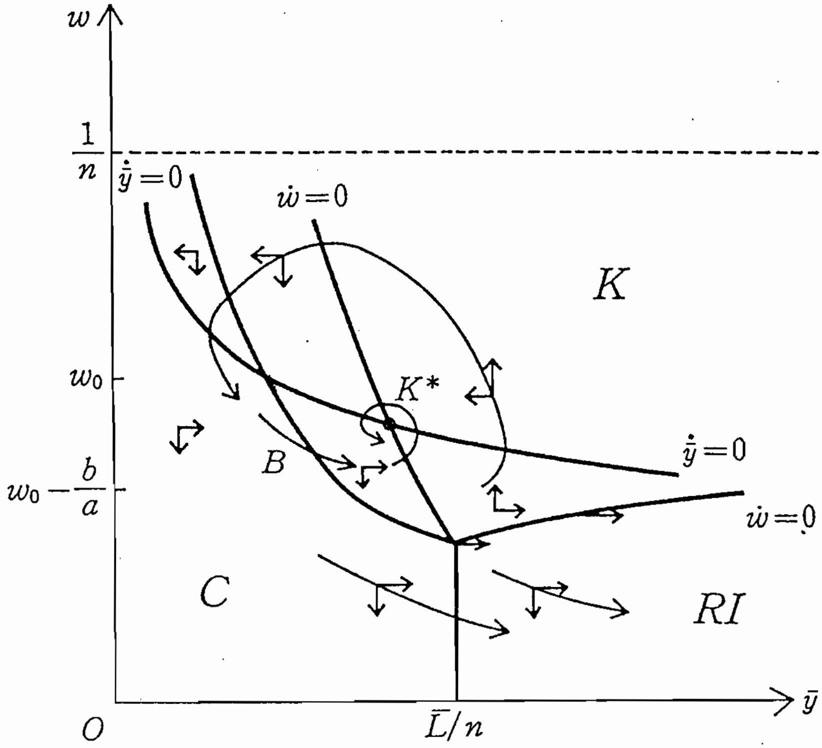


図2　$kG<\bar{L}/n,\ \omega<\rho$

局面にも準均衡は存在しない。$\rho<\omega$から、実質賃金率の運動は、$\omega<\rho$の場合と異なり、ケインズ的失業局面では、価格下落を上回る貨幣賃金率下落から、実質賃金率は常に下落する(25c)。従って収益の好転から生産能力は増加するようになる。抑圧インフレ局面では、生産能力は増加して行くが、それに連れて実質賃金率は下落から上昇に転じるようになり(31c)、収益の悪化から投資は減少していく。古典派的失業の特性は変わらず、従って初期値がどの局面に存在しようとも体系はＫＲＩ局面($y=d=\bar{L}/n<\bar{y}$)に漸近して行く傾向にある。

②$kG=\bar{L}/n$の場合（図３、図４）

定常総需要が完全雇用産出量に一致する場合、定常解は完全均衡局面($d=\bar{y}=\bar{L}/n$)とＫＲＩ局面($d=\bar{L}/n<\bar{y}$)に存在する。両局面とも準均衡の特別な場合として位置づけることができ、完全均衡はこの場合ワルラス均衡（ＷＥ）となる。体系の動学径路は①の場合と同様にω　ρで異なる。$\omega<\rho$即ち、貨幣賃金率調整速度が価格調整速度より小の場合、体系は図３ようになり、きわめて例外的なケースを除いてＷＥ*，ＫＲＩ*に収束せず$kG<\bar{L}/n$の場合と同様、体系は一般的に抑圧インフレ局面に移り行く傾向にある。そこで起こっている経済状況は$kG<\bar{L}/n$、$\omega<\rho$の場合とほぼ対応する。

$\omega>\rho$即ち貨幣賃金率調整速度が価格調整速度より大の場合、体系は図４のようになり、$\omega<\rho$の場合と同様例外的な状況を除いてＷＥ*に収束する傾向はない。しかし、実質賃金率に下限（$\underline{w}$）が存在して（労働者の抵抗等）、wが$\underline{w}$で下方圧力が存在する限り実質賃金率は一定に推移すると仮定すると、体系はＫＲＩ*に収束して行く傾向を有するようになる（図４参照）。その過程で生じている経済状況は$kG<\bar{L}/n$、$\rho<\omega$の場合ににほぼ対応している。

③$kG>\bar{L}/n$の場合

定常総需要が完全雇用産出量を上回る場合。$\omega<\rho$の場合、どの局面にも準均衡は存在しない。$\omega>\rho$の場合、抑圧インフレ局面の($\bar{L}/n<\bar{y}<d$)領域に準均衡は存在する。体系は、$kG=\bar{L}/n$ 、$\omega>\rho$の場合にほぼ対応するが、(36)の安定条件が

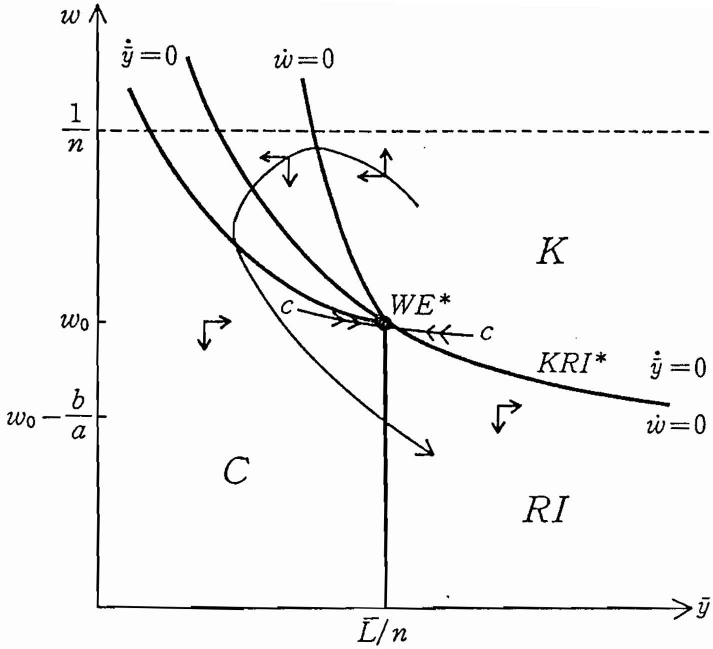


図 3　$kG=\bar{L}/n,\ \omega<\rho$

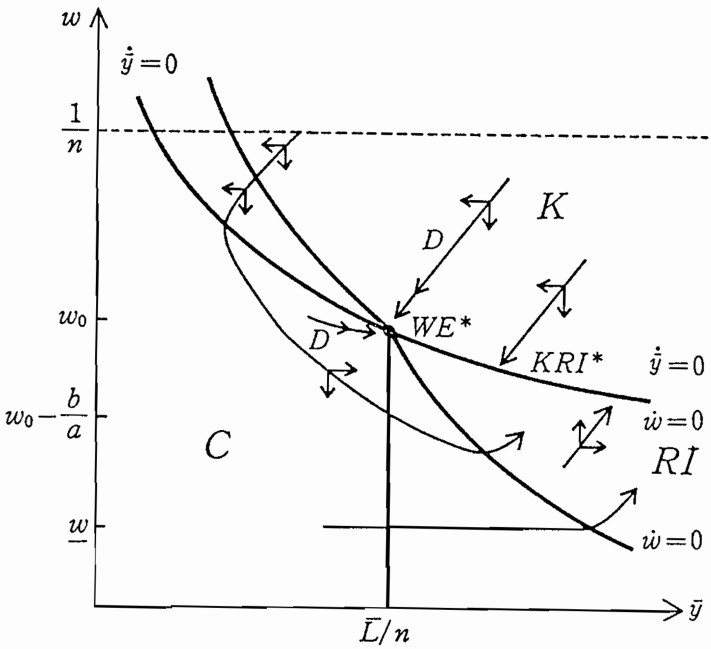


図 4　$kG=\bar{L}/n,\ \rho<\omega$

満たされないならば、体系は古典派的失業と抑圧インフレ状態の間を循環するようになるが、決してケインズ的失業状態に至ることはない。

以上の分析をふまえて、Malinvaudの命題の成立する条件を検討してみよう。まずaについて。aが成立する状況は、図2に示されている。従って、財市場において総需要が潜在的に不足しかつ貨幣賃金率が価格に比して相対的に粘着的であり($kG<\bar{L}/n$、$\omega<\rho$)、初期値が($d<\bar{y}<\bar{L}/n$) 領域の近傍に存在し、(29)の安定条件が満たされているならば、aの命題は成立する。つまりケインズ的失業は持続する。

bについて。bが成立する状況は図2のB径路上をたどる場合であると考えられる。即ち、aと同様財市場において総需要が潜在的に不足しかつ貨幣賃金率が価格に比して相対的に粘着的であり($kG<\bar{L}/n$、$\omega<\rho$)、初期値がケインズ的失業局面の近傍に存在し、その実質賃金率が完全均衡を成立せしめるそれよりも高い場合($w>w^e$)、bの命題は成立する。古典派的失業状態は総需要が潜在的に不足し、なおかつ実質賃金率が完全均衡水準より高い場合ケインズ的失業状態に移行しうるのである[20)]。

cについて。cの命題は若干の例外(図3、図4のC, D径路)を除いて一般に成立する。このようにたとえ潜在的に需給均衡しワルラス均衡が存在したとしてもそこには例外を除いて至ることがないのである。

6 結論

本章において我々は、Malinvaud(1980)(1982)(1984)において展開されている重要な行動仮説(産出量の決定及び投資関数)をとどめながら、価格及び貨幣賃金率の調整過程に変更を加えたモデルを用いることで、各局面にわたる準均衡の存在と動学的移行の問題に関して包括的に分析することが可能となった。そしてそれに基づいてMalinvaudの提示した命題の妥当性を検討した。得られた主要な結論は以下の通りである。

(1)潜在的な総需要と総供給の大小関係及び価格調整速度と貨幣賃金率調整速度の大小関係から、体系の準均衡の存在と動学的径路の形態が明確に異なる。即ち、潜在的に総需要が不足し、かつ貨幣賃金率が相対的に粘着的な場合、ケインズ的

失業局面に準均衡が存在する。その場合、投資が抑制され、その変動が小さいならば、ケインズ的失業は持続する。

逆に、潜在的に供給量が不足し、かつ価格が相対的に粘着的な場合、抑圧インフレ局面に準均衡は存在する。その場合、ケインズ的失業の持続性と同様、投資が抑制され、その変動が小ならば、抑圧インフレは持続する。

潜在的に需給一致している場合にのみ、ワルラス均衡が存在する。但し、きわめて特殊な場合を除いて、この状態に収束しうる傾向は存在しない。

このように動学的径路を左右する準均衡の存在は、大きく財市場の潜在的需給状態に依存する。動学的径路の趨勢は、財価格と貨幣賃金率の相対的調整速度の大きさから異なる様相を呈するようになる。つまり、貨幣賃金率が財価格に比して相対的に粘着的な場合たとえ潜在的需給の大きさで準均衡の状態が存在しようとも、そこに収束するとは限らず、一般的に体系は循環的な様相を呈するようになる（たとえば（K）→（C）→（RI））。逆に、価格が相対的に粘着的で貨幣賃金率の調整がすばやい場合、体系はある一定の状態に移行するようになる。つまり、準均衡が存在する場合には体系はそこに収束する傾向を有し、準均衡が存在しない場合でもKRI局面に移行する傾向がある。

(2)従ってMalinvaudの命題の成立条件は次の通りである。

ａのケインズ的失業の持続条件は潜在的に総需要が不足しなおかつ貨幣賃金率が価格に比して粘着的でありそして投資があまり変動しないこと。

ｂの古典派的失業のケインズ的失業への移行条件は潜在的に総需要が不足しなおかつ実質賃金率が完全均衡水準より高いこと。

ｃの完全雇用自動回復達成不可能条件は潜在的に需給一致する場合にワルラス均衡は存在するがこのような状況が成立したとしてもここに収束するとは限らず従ってこの場合成立しうるということである。

（注）

*　本章は、大住(1992)を載録したものである。

1）　Malinvaud(1980),(1982a),(1982b),(1983)

2）　Malinvaud(1980)pp.58-73, Malinvaud(1984)pp.55-62

3）　資本と労働の代替性を認めたMalinvaud(1983)の分析においても、そこで分析されるケインズ的定常状態の安定性の条件は、ワルラス定常均衡で評価されて導かれている。

4）　同様に、このような準均衡の概念を用いて、各局面の定常解の存在を分析するものにHonkapohja(1979)がある。そこでの準均衡は、本章で展開される生産能力が一定の状態で把握されるのではなく、実質資産残高の変動が一定の状態で把握されるものである。

5）　8）参照

6）　Malinvaud(1980) は、将来の不確実性が存在する下で企業の利潤最大化から投資関数を導いている。このような投資関数の厳密な導出は、Malinvaud(1987)参照。

7）　企業の要求する利潤率 r_0 は、企業の利用可能な設備が完全に利用されているある水準に設定されると仮定する。そうすると、w_0 は r_0 と一意の関係として決まる。つまり、要求利潤率 r_0 と w_0 の関係は、

$$r_0=(1-w_0 n)\sigma$$

と表すことができる。

8）　家計の消費需要は、現実産出量に依存して決定されるが（(1)式）、これは(15e)より現実雇用量に依存して決定されると見ることが可能である。このように、家計の消費需要は、労働市場における数量割当状態に依存する家計の有効財需要と考えることができる。従って、総需要は消費需要に依存していることから労働市場における数量割当状態に依存する有効財需要と見ることができる。

9）　家計の労働供給は、(2)式のように一定水準 $\bar{L}$ であるから、財市場の数量割当状態に影響を受けることがない。従って、この場合有効労働供給 L^{es} は $\bar{L}$ に等しい。

１０）Malinvaud(1980)において、実質貨幣資産が実物的側面に影響を与えるのは消費関数を通してのみであり、その消費関数は以下の通りである。

$$C=r(w,m)-u\cdot s(w,m)$$

但し、mは実質貨幣資産であり、uは失業率である。Malinvaud(1980)における諸価格の調整メカニズムは次の通りである。財の価格調整式は、モデルにおいて実質貨幣資産の変動に影響を与えるようになっており、その調整式は財、労働両市場の需給状態に影響を受ける。それは各不均衡局面ごとに異なり、また各市場における超過需要と超過供給の調整のasymmetryを仮定している。つまり、ケインズ的失業局面では、

$$\dot{p}/p=-\lambda\{\min(\bar{y},\bar{L}/n)-y\}-\nu(\bar{L}/n-y)$$

抑圧インフレ局面では、

$$\dot{p}/p=\mu(d-\bar{y})+\rho\{\min(d,\bar{y})-\bar{L}/n\}$$

古典派的失業局面では、

$$\dot{p}/p=\mu(d-\bar{y})-\nu(\bar{L}/n-\bar{y})$$

と表されている。我々は簡略化のために調整のasymmetryの過程は捨象している。実質賃金率の調整は、各不均衡局面における労働市場の需給状態に一般的に影響を受けるとしながらも、一部ad hoc な仮定をおいている。つまり、ケインズ的失業局面では、

$$\dot{w}=0$$

抑圧インフレ局面では、

$$\dot{w}=\tau\{\min(d,\bar{y})-\bar{L}/n\}$$

古典派的失業局面では、

$$\dot{w}=-\sigma u$$

となっている。

１１）数量調整の安定条件は満たされているものとする。

１２）財市場において超過需要が生じた場合、数量割当を受けるのは家計の消費需要のみと仮定する。換言すれば、企業の投資需要及び政府支出は常に実現するものと仮定する。

１３）我々のモデルに置ける完全均衡とワルラス均衡はMalinvaud(1985)におけるワルラス均衡及びワルラス定常均衡にそれぞれ対応する。

１４）これは後に議論するようにｋＧ$<\bar{L}/n$の場合に相当する。

１５）$1/n>w$すなわち収益が存在する場合に企業は生産を行う。従ってこの場合に体系は存在する。

１６）定常総需要は準均衡状態において財市場をclearするような総需要水準であると定義する。つまり、$d' \equiv c\,d' + G$より$d' = kG$である。

１７）(29)は次のようにして求められる。(26)式を定常解の近傍で線型近似すると次のような係数行列を得る。

$$M = \begin{bmatrix} -k'bG/\bar{y}^* & -ak'G/k \\ \{\rho + kk'b/\sigma(\rho-\omega)G(1/\bar{y}^*)\}w^* & (ak'/b)(\rho-\omega)\,w^*\bar{y}^* \end{bmatrix} \quad \langle 1\rangle$$

行列Ｍのtraceとdeterminant はそれぞれ、

$$trM = k'\{-bG/\bar{y}^* + (a/\sigma)(\rho-\omega)\,w^*\bar{y}^*\} \quad \langle 2\rangle$$

$$detM = (ak'/k)\rho w^*\bar{y}^* > 0 \quad \langle 3\rangle$$

である。detM＞0 より局所的安定条件が必要十分条件であるためにはさらにtrM＜0でなければならない。従って、trM＜0となるためには、

$$w^*(a/\sigma)(\rho-\omega)\bar{y}^{*2} < bG \quad \langle 4\rangle$$

であればよい。但し、$\bar{y}^*$の範囲は、$d^* < \bar{y}^* < \bar{L}/n$より、

$$kG < \bar{y}^* < \bar{L}/n \quad \langle 5\rangle$$

となり、w^*の範囲は同じく$d^* < \bar{y}^* < \bar{L}/n$から、

$$(w_0 - b/a) + (b/a)\{kG/(\bar{L}/n)\} < w^* < w_0 \quad \langle 6\rangle$$

となる（(27)式参照）。よって、〈4〉であるためには〈5〉〈6〉より、

$$w^*(a/\sigma)(\rho-\omega)\bar{y}^{*2} < w_0(a/\sigma)(\rho-\omega)(\bar{L}/n)^2 < bG \quad \langle 7\rangle$$

であれば満たされる。従って、〈7〉が成立すればtrM<0となり、定常解は局所

的安定となる。

18）17）と同様、(33)式を定常解の近傍で線型近似すると次の係数行列を得る。

$$M=\begin{bmatrix} -b(\bar{L}/n)(1/\bar{y}^*) & -a\bar{y}^* \\ \omega+\rho(b/\sigma)(\bar{L}/n)(1/\bar{y}^*)\}w^* & (a\rho/b)w^*\bar{y}^* \end{bmatrix} \quad \langle 1' \rangle$$

行列Mのtraceとdeterminant はそれぞれ、

$$trM=(a\rho/b)w^*\bar{y}^*-b(\bar{L}/n)(1/\bar{y}^*) \quad \langle 2' \rangle$$

$$detM=a\omega w^*\bar{y}^*>0 \quad \langle 3' \rangle$$

であり、局所的安定であるためには$trM<0$が必要十分条件である。従って、〈2'〉より、

$$w^*(a/\sigma)\rho\bar{y}^{*2}<b\bar{L}/n \quad \langle 4' \rangle$$

であればよい。但し、$\bar{L}/n<\bar{y}^*<d^*$ 及び(34)式より、$\bar{y}^*$、w^* のそれぞれの範囲は、

$$\bar{L}/n<\bar{y}^*<c\bar{L}/n+G \quad \langle 5' \rangle$$

$$(w_0-b/a)+(b/a)(\bar{L}/n)\{1/(c\bar{L}/n+G)\}<w^*<w_0 \quad \langle 6' \rangle$$

となる。従って〈4'〉であるためには〈5'〉〈6'〉より、

$$w^*(a/\sigma)\rho\bar{y}^{*2}<w_0(a/\sigma)\rho(c\bar{L}/n+G)^2<b\bar{L}/n \quad \langle 7' \rangle$$

であれば満たされる。従ってが〈7'〉が成立すれば$trM<0$となり、定常解は局所的安定となる。

19）各不均衡局面には境界局面が存在しその運動は以下のように表される。

KC局面（$y=d=\bar{y}<\bar{L}/n$）の運動状態は、(15)より$\dot{\bar{y}}=a(w_0-w)\bar{y}$, $\dot{w}/w=\omega(\bar{y}-\bar{L}/n)<0$と表される。従って定常解は存在しない。

CRI局面（$y=\bar{y}=\bar{L}/n<d$）の運動状態は(15)より$\dot{\bar{y}}=a(w_0-w)\bar{y}>0$ $\dot{w}/w=-\rho(d-\bar{y})<0$と表される。従って定常解は存在しない。

ＫＲＩ局面（$y = d = \bar{L}/n < \bar{y}$）における運動状態は(15)より、

$\dot{\bar{y}}=a(w_0-w)\bar{y}+b(y-\bar{y})$, $\dot{w}=0$と表される。この局面の定常解は、$\dot{w}=0$

は満たされていることから$\dot{\bar{y}}=0$を満たす$\bar{y}^*$, w^*の解の集合として表される。即ち、

$$a(w_0-w^*)\bar{y}^*+b(y^*-\bar{y}^*)=0 \qquad (40)$$

但し、$y^*=kG=\bar{L}/n<\bar{y}^*$である。このように、$kG=\bar{L}/n$即ち定常総需要が完全雇用産出量に等しい場合、ＫＲＩ局面の$\bar{y}^*$, w^*は完全均衡の場合と同様、一定となる。この状態は財、労働両市場とも有効需要と有効供給が均衡しているから、実質賃金率は一定となり、企業は要求以上の収益が生じているものの($w_0>w$)、生産能力は過小利用状態であるから($y<\bar{y}$)、生産能力は一定に維持されている。

２０）　我々のモデルにおいても、古典派的失業が持続する可能性は存在する。それは、貨幣賃金率の変動が労働市場の需給状態に依存せず、価格が完全にindexしている場合である。その場合、実質賃金率ｗは一定となる。従って、財市場の潜在的な需給状態に関わりなく、初期値のｗが企業の要求する実質賃金率より高い($w>w_0$)ならば、体系は古典派的失業局面における$\dot{\bar{y}}=0$上に収束し、そこで持続するようになる。

第３章　不均衡マクロモデルにおける成長と循環

１はじめに

本章の主要目的は、前章で展開したMalinvaud(1980)型の動学モデルを成長モデルに拡張した枠組みで、ワルラス均衡は持続的でありうるか、またワルラス均衡と異なる非ワルラス均衡は存在するかまた存在したとするとその状態が持続的でありうるかを明らかにすることである。前章の分析では、ワルラス均衡は例外的な場合を除いて安定的ではないこと及びケインズ的失業に代表される非ワルラス的な準均衡は存在し、ある条件のもとではこの準均衡は安定的であることが明らかにされた。準均衡の存在について明らかにされた重要な点は、潜在的に総需要の大きさが非ワルラス的な準均衡の存在を確定することである。以上は、準均衡の経済状態では生産能力が一定となることからわかるように、定常的な経済がその前提にあった。

本章で展開される労働供給が一定に増加する成長経済では、準均衡は資本蓄積率が一定に成長するような状態で規定される。この章では、成長経済における準均衡の存在は、前章で考察した定常的な経済における潜在的な総需要の大小関係に対応するものとして、Harrodのいう保証された成長率と自然成長率の相対的な大きさによってもたらされることを明らかにする。Picard(1983)は、非競争市場的なインデクセーションメカニズムを考慮した成長モデルを構築している。我々は、Picard(1983)と異なり，成長経済において、固定価格の変動も前章同様、競争市場的な財市場及び労働市場の需給調整メカニズムを想定すると、財市場及び労働市場における需給調整速度の相対的大小関係が、基本的に成長経路の累積的運動と循環的運動を規定することを示す。２節でモデルを示し、３節で短期均衡を表す。４節で各不均衡局面における準均衡の存在を分析し，５節で成長経路の検討を行う。６節で主要な結論を要約する。

２　モデル

本章の動学的成長モデルは、前章のモデルと基本的には同じであるので、最初にモデルの骨子を提示しよう。モデルは、以下の方程式体系で示される。

$$y=\min(d, \sigma K, L^{-}/n) \tag{1}$$

$$d=C+I \tag{2}$$

$$C=cy\ ,\ 0<c<1 \tag{3}$$

$$I=(1/\sigma)\,[a(w_0-w)\sigma K+b\{\min(d, L^{-}/n)-\sigma K\}] \tag{4}$$

$$L=ny \tag{5}$$

$$\dot{w}/w=\omega\{\min(d, \sigma K)-L^{-}/n\}K-\rho\{d-\min(y, L^{-}/n)\}K \tag{6}$$

$$\dot{K}=(1/\sigma)\,[a(w_0-w)\sigma K+b\{\min(d, L^{-}/n)-\sigma K\}] \tag{7}$$

$$L^{-}=L_0\exp(\nu t) \tag{8}$$

前章のモデルと最も異なる点は、（８）で表される家計によって供給される労働供給は一定率で増加する点である。とりあえず、上記のモデルを簡単に説明しておこう。経済は代表的企業、家計から構成されるものとする。（１）は現実産出量ｙの決定式である。現実産出量ｙは、有効財需要としての総需要dと企業の生産能力σK及び家計が供給する労働供給に見合う完全雇用産出水準L^{-}/nの最も小さい値に数量割当（数量調整）を通して決定する。K、L^{-}はそれぞれ資本ストック及び労働供給を表す。σ、nはそれぞれ完全能力産出係数及び労働産出比率であり、一定を仮定する。これは、企業の生産関数を固定係数型$y=\min(L/n, \sigma K)$に仮定するからである。（１）で表される産出量は、詳しくは有効需要と有効供給の小さい方で決定される。（２）は総需要決定式であり、それは、消費需要Cと投資需要Iから構成される。前章で想定した外生的需要としての政府支出は、本章では簡単化のため無視する。（３）（４）は、それぞれ消費需要及び投資需要を表す。消費は所得に比例する単純な消費関数式で表され[1)][2)]、投資関数は前章で表されたようにMalinvaud(1980)型の収益性と、生産能力の利用状態の関数として表される[3)][4)]。本章では資本ストックを明示的に扱うため、前章で用いた生産能力を$\bar{y}$で表さず、一貫してσKで表すことにする。（５）は雇用量Ｌの決定式である。

以上、（１）－（５）は、短期モデルを表す。（６）－（８）を含むとモデルは、長期成長モデルとなる。短期モデルでは価格ｐ、貨幣賃金率Ｗは一定であるので実質賃金率ｗは一定であり、生産能力σKは一定さらに労働供給L^{-}も一定である。長期モデルではそれらが変動する。（６）は実質賃金率の変動式を表す。

価格ｐ、貨幣賃金率Ｗは短期では一定、長期的にはそれぞれ財、労働市場における有効需要と有効供給の差に応じて変化すると仮定する。つまり、財市場では有効財需要ｄと有効財供給 y^{es} の差に応じて価格ｐが、労働市場では有効労働需要 L^{ed} と有効労働供給 $\bar{L}$ の差に応じて貨幣賃金率Ｗが変化する。よって価格調整式と賃金調整式は次のように表される。

$$\dot{p}/p=\rho(d-y^{es})/K \tag{6a}$$

$$\dot{W}/W=\omega(L^{ed}/n-\bar{L}/n)/K \tag{6b}$$

但し、有効財供給 y^{es} 及び有効労働需要 L^{ed} は、

$$y^{es}=\min(\sigma K,\bar{L}/n) \tag{9a}$$

$$L^{ed}=\min(nd,n\sigma K) \tag{9b}$$

で表される。従って、これら２式より実質賃金率ｗは、財、労働両市場の需給ギャップにより次式に従って調整される。

$$\begin{aligned}\dot{w}/w&=\dot{W}/W-\dot{p}/p\\&=\omega\{\min(d,y)-\bar{L}/n\}/K-\rho\{d-\min(y,\bar{L}/n)\}/K\end{aligned} \tag{6}$$

但し、ρ，ω は正数であり、$\rho\neq\omega$ を仮定する。実質賃金の変動式は以下便宜上資本ストックで除している。また、賃金変動式は労働市場の調整式を労働生産性で除している。これらはいづれも分析に影響を与えない。（７）は資本ストックの変動式である。（４）より投資は、同等分資本ストックを増減させると想定する。（８）は労働供給が一定率 ν で増加することを表す。

以上がモデルの概略であるが、上記のモデルにおいて、内生変数は、ｙ，ｄ，Ｃ，Ｉ，Ｌ，ｗ，Ｋ，$\bar{L}$ の８個、方程式数は８本であるから体系は完結している。短期モデルは（１）－（５）の５本の方程式で表され、内生変数は、ｙ，ｄ，Ｃ，Ｉ，Ｌ，の５個、外生変数はｗ，Ｋ，$\bar{L}$ である。我々はまず、次節において前章と同様に、（１）－（５）で表される短期モデルから、固定価格均衡を通常の不均衡局面分類に従って定義し，さらに固定価格均衡の不均衡局面を実質賃金率wと資本労働比率 $z(\equiv K/\bar{L})$[5] の２変数を用いてz-w平面に各不均衡局面の領域を表し、産出量と雇用量の決定について論じる。

3 短期均衡－固定価格均衡

(1)ケインズ的失業(K)($y=d<\sigma K,\ \bar{L}/n$)

ケインズ的失業局面では，産出量は総需要で決定される。総需要不足により，財、労働両市場において超過供給$y=d<\sigma K, \bar{L}/n$が生じるので，家計は労働市場，企業は財市場で数量割当てを受ける。この局面の領域は，$y=d<\sigma K,\ \bar{L}/n$の不等式を満たさなければならないので、z-w平面では次の不等式条件が満たされなければならない。

$$y<\sigma k \quad より \quad w<w_0-\sigma/ak \tag{10}$$

$$y<\bar{L}/n \quad より \quad w>(w_0-b/a)-(1/nak')(1/z)$$

但し、$1/k=1-c>0$。ケインズ的失業局面における産出量及び雇用量はそれぞれ(1)-(5)より，

$$y=k'\{a(w_0-w)b\}K \tag{11}$$

$$L=ny$$

である。但し、$1/k'=1-c-b/\sigma>0$[6]。

(2)抑圧インフレ(RI)($y=\bar{L}/n<d,\ \sigma K$)

抑圧インフレ局面では、財，労働両市場において，超過需要が生じており，企業は労働市場，家計は財市場で数量割当てを受ける[7]。抑圧インフレ局面の領域は、次の不等式条件を満たさなければならない。

$$y<d \quad より \quad w<(w_0-b/a)-(1/nak')(1/z) \tag{12}$$

$$y<\sigma K \quad より \quad z>1/n\sigma$$

この局面における産出量，雇用量はそれぞれ(1)-(5)より，

$$y=\bar{L}/n,\ L=\bar{L} \tag{13}$$

である。

(3)古典派的失業(C)($y=\sigma K<d,\ \bar{L}/n$)

古典派的失業局面では，設備不足により，財市場で超過需要，労働市場で超過供給が生じており、家計は，両市場でともに数量割当てを受けるが、企業は全く数量割当てを受けない。この局面の領域は次の不等式条件を満たさなければならない。

$$y<d \quad より \quad w<w_0-\sigma/ak, \tag{14}$$

$$y<\bar{L}/n \quad より \quad z<1/n\sigma$$

古典派的失業局面における産出量，雇用量はそれぞれ(1)-(5)より，

$$y=\sigma K,\ L=n\sigma K \tag{15}$$

である。

(４)完全均衡(FE)($y=d=\sigma K=\bar{L}/n$)

前章で定義したようにこの完全均衡は、財、労働両市場ともに均衡している状態である。次節で定義するように、資本蓄積率が一定で上昇している状態を恒常状態すると、完全均衡状態は資本蓄積率が必ずしも一定であるとはいえず、恒常状態とは限らない。我々の成長モデルにおいては、完全均衡でかつ恒常状態である場合をワルラス均衡と定義する。完全均衡の値をz^e，w^eで表すと(1)-(5)より、

$$w^e=w_0-\sigma/ak,\ z^e=1/n\sigma \tag{16}$$

ワルラス均衡はさらに$\dot{z}=\dot{w}=0$を満たすz，wで表される。この値も(16)と同じである。

但し、次節でみるように$\dot{z}=\dot{w}=0$が満たされるためには、$g=s\sigma=\nu$が成立しなければならないのである。但し、gは資本蓄積率、sは貯蓄率を表す。つまり完全均衡がワルラス均衡に一致するためには、貯蓄率にHarrodのいう必要資本係数の逆数（ここでは単に完全能力産出係数に等しいと考えると）σを乗じた保証成長率が労働供給の成長率つまり自然成長率に等しくなければならないのである。

以上(10)(12)(14)(16)で表される各不均衡領域をｚ－ｗ平面上に図示したのが図１である。ケインズ的失業局面，抑圧インフレ局面，古典派的失業局面いずれも，２局面に区分され，その境界線は，図１の点線で表されている[8]。ケインズ的失業領域(K)は，実質賃金率wが十分高い領域に位置する。そうなるのは、実質賃金率wが大きいほど投資需要が抑えられ((7)式)，経済が総需要dに制約されやすくなるからである。通常のBarro and Grossman(1976),Malinvaud(1985)型モデルでは観念的な労働需要が実質賃金率の減少関数であるため、実質賃金率が高くなると古典派的失業局面に属するようになるが、前章と同様本章も、生産関数が固定係数型であるため、雇用は主として需要面から決まり、実質賃金率は投資需要を通して総需要に影響を与える。従って、通常の結果と異なるのである。抑圧インフレ領域(RI)は，実質賃金率ｗが比較的小さくかつ資本労働比率ｚが大きい領域に位置する。この場合，総需要，生産能力は完全雇用産出量を越えやすい。古典派的失業領域(C)は，実質賃金率wが比較的小さくかつ資本労働比率zも小さい領域に

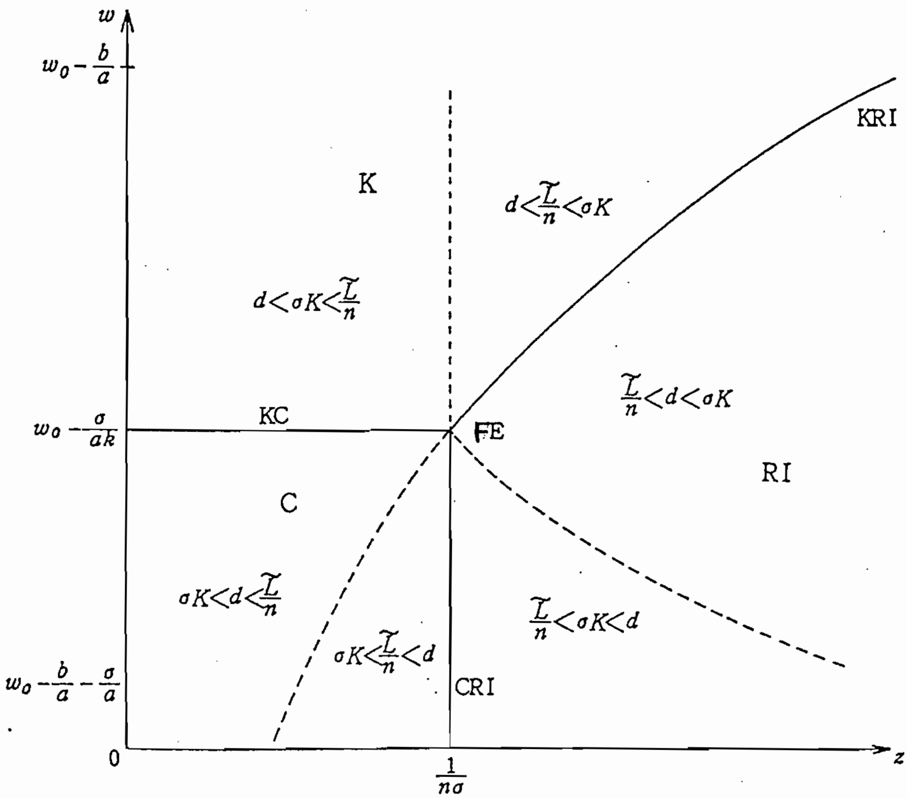

w
$w_0-\frac{b}{a}$
$w_0-\frac{\sigma}{ak}$
$w_0-\frac{b}{a}-\frac{\sigma}{a}$
0
$\frac{1}{n\sigma}$
z
K
$d<\sigma K<\frac{\tilde{L}}{n}$
$d<\frac{\tilde{L}}{n}<\sigma K$
KRI
KC
FE
$\frac{\tilde{L}}{n}<d<\sigma K$
RI
C
$\sigma K<d<\frac{\tilde{L}}{n}$
$\sigma K<\frac{\tilde{L}}{n}<d$
$\frac{\tilde{L}}{n}<\sigma K<d$
CRI

図1

位置する。生産能力は総需要及び完全雇用産出量を下回りやすいからである。完全均衡(FE)は，(K)，(RI)，(C)領域の接点に位置する。

4　動学体系

4．1動学的調整

前節で定義した短期モデルを，長期成長モデルへ拡張しよう。モデルの体系は（1）－（8）で表される。長期モデルでは、短期モデルで仮定した実質賃金率及び資本ストックは変動し、労働供給は趨勢的に上昇する。実質賃金率は，（6）で表されるように、財，労働両市場の需給ギャップによって、調整される。

$$\dot{w}/w=\dot{W}/W-\dot{p}/p \tag{6}$$
$$=\omega\{\min(d,\sigma K)-\bar{L}/n\}/K-\rho\{d-\min(\sigma K,\bar{L}/n)\}/K$$

資本ストックの変動は（7）で表されるが、これを資本ストックで除し、以後資本蓄積率gとして表記する。

$$g=\dot{K}/K=a(w_0-w)+b[\{\min(d,\bar{L}/n)\}/\sigma K-1] \tag{17}$$

労働供給は、（8）の通り一定率νで上昇する。すると(8)(17)から、資本労働供給比率$z\equiv K/\bar{L}$の変動を次のように表すことができる。

$$\dot{z}/z=\dot{K}/K-\dot{\bar{L}}/\bar{L} \tag{18}$$
$$=g-\nu$$

従って，(10)(17)(18)から，動学体系が記述できる。我々は前節で定義した各不均衡局面における成長径路を検討するに先立ち，この動学体系における恒常解の性質を調べておこう。恒常解は(6)(18)における$\dot{w}=0$，$\dot{z}=0$を満たす値で与えられる。この恒常解を満たす径路を準均衡径路と名付けよう。準均衡径路における物価上昇率，貨幣賃金上昇率及び資本蓄積率をそれぞれ$(\dot{p}/p)^*$,$(\dot{W}/W)^*$,g^*と表すと，準均衡径路の状態は，

$$(\dot{p}/p)^*=(\dot{W}/W)^* \tag{19}$$
$$g^*=\nu$$

のように表される。上式の状態を準均衡径路と呼ぶのは，そこでは実質賃金率は

一定であり，かつ資本蓄積率が労働供給増加率，換言すれば自然成長率に一致しており，よって資本労働供給比率一定であるけれども，価格及び貨幣賃金率は同率で上昇(下落)しているからである。以後、準均衡径路上での蓄積率を準均衡蓄積率と呼ぶことにする。この準均衡径路上では，企業は過剰設備を抱えているかもしれず，企業の満足いく径路とはいいがたい。また両市場需給一致を必ずしも保証しないこの準均衡状態は，前章と同様、各不均衡局面，とりわけケインズ的失業局面(両市場超過供給)及び抑圧インフレ局面(両市場超過需要)に準均衡径路が存在する可能性を予想させる。次に各不均衡局面における準均衡径路の存在を検討しよう。その場合、各局面の運動状態をも合わせて検討する。

4．２準均衡径路の存在とその条件

(１)ケインズ的失業局面(K)(y＝d)

ケインズ的失業局面は，(1)-(5)(17)(18)より次の微分方程式体系で表される。

$$d = cd + a(w_0 - w)K + b(d/\sigma - K)$$

$$g = a(w_0 - w) + b(kg/\sigma - 1) \qquad (20)$$

$$\dot{w}/w = \omega(d - \bar{L}/n)/K - \rho\{d - \min(\rho K,\ \bar{L}/n)\}/K$$

$$\dot{z} = (g - \nu)z$$

この体系は，実質賃金率調整式より２局面すなわち，(1)$(d < \sigma K < \bar{L}/n)$ (2)$(d < \bar{L}/n < \sigma K)$に分けられる。順次検討しよう。

(1)$d < \sigma K < \bar{L}/n$のとき

(20)の体系は，次式に集約される。

$$\dot{w}/w = (\omega - \rho)kg - (\omega/n)(1/z) + \rho\sigma \qquad (21)$$

$$\dot{z} = (g - \nu)z$$

$$g = \{a(w_0 - w) - b\}(k'/k)$$

この体系は，恒常解を有し，恒常解を，z^*，w^*と書くと次のようになる。

$$z^* = (1/n)[\omega/\{(\omega - \rho)k\nu + \rho\sigma\}] \qquad (22)$$

$$w^* = (w_0 - b/a) - (k/ak')\nu$$

但し、この恒常解は，$d^* < \sigma K^* < \bar{L}/n^*$を満たす解でなければならない。この恒常

解の存在条件より，

$$s\sigma > \nu, \qquad \rho > \omega \tag{23}$$

の関係を得る。但し、sは、s＝1－cであり貯蓄率を表す。(22)の恒常解は，準均衡蓄積率が自然成長率に等しく，この局面においては，両市場超過供給により価格，貨幣賃金が同率で減少し，実質賃金率が一定となる準均衡である。この準均衡径路上では、企業にとっては過剰能力($y=d<\sigma K$)が生じているものの、企業の収益性が要求水準以上あるため($w_0>w$)、蓄積率は相対的に小さい自然成長率と一致している($s\sigma>\nu=g^*$)。(23)はこの準均衡がケインズ的失業局面，この場合($d<\sigma K<\bar{L}/n$)局面に存在するための条件であり、それは、$s\sigma>\nu$かつ価格調整速度が賃金調整速度より大きく($\rho>\omega$)ならなければならないことを意味する。σは設備の完全能力産出係数であるが、これを企業の必要資本係数の逆数と解釈すると$s\sigma$は、Harrodのいう保証成長率を表す。νは、労働増大的技術進歩を無視しているので自然成長率と解せる。従って、(23)は、準均衡径路が存在するためには、保証成長率が自然成長率を上回り、かつ価格調整速度が賃金調整速度より大きくならなければならないことを表しているのである。この$\rho>\omega$は、局面が$d<\sigma K<\bar{L}/n$の状態であるので，労働市場での超過供給幅($L=nd<\bar{L}$)が，財市場での超過供給幅($y=d<\sigma K$)を上回らなければならないことから生じている。つまり、財市場での価格調整速度が相対的に大きくなければ，両市場での調整速度が等しくならないことを示しているのである($\rho(d-\sigma K)=\omega(d-\bar{L}/n)$において$d<\sigma K<\bar{L}/n$より$\rho>\omega$)。この準均衡状態では資本設備及び労働はともに過小雇用状態であるが，労働の失業率の方が設備の遊休率を上回っているのである。以上は、前章で分析した(K)局面の準均衡の状態及び条件とほぼ同一である。

次に恒常解の安定条件を調べよう。(23)が成立しているものとして体系(20)を恒常定の近傍で線型近似すると，次の係数行列を得る。

$$M=\begin{bmatrix} 0 & -(ak'/k)z^* \\ (\omega/n)(w^*/z^{*2}) & -(\omega-\rho)k'w^* \end{bmatrix} \tag{24}$$

この係数行列のtrM, $detM$はそれぞれ

$$trM = -(\omega - \rho)k' w^* > 0 \tag{25}$$

$$detM = (\omega/n)(ak'/k)(w^*/z^*) > 0$$

となり，体系は不安定であることがわかる。またこの係数行列の判別式$D \equiv (trM)^2 - 4detM$は$D = (\omega - \rho)^2 a^2 k'^2 w^{*2} + 4(\omega/n)(ak'/k)(w^*/z^*) > 0$より，体系の恒常解近傍の運動径路は循環することなく，発散していくことがわかる。この経済的意味は次節で検討する。

(2)$d < \bar{L}/n < \sigma K$のとき

(26)よりzの運動は(1)$d < \sigma K < \bar{L}/n$と同じ。実質賃金率の運動は次の通り。

$$\dot{w}/w = (\omega - \rho)(d - \bar{L}/n)/K \tag{26}$$

従って$\omega \neq \rho$の仮定の下，$d < \bar{L}/n$より$\dot{w} = 0$を満たす解は存在しないので、この局面($d < \bar{L}/n < \sigma K$)では，恒常解は存在しない。すなわち，設備の遊休率が労働の失業率を上回っている局面($d < \bar{L}/n < \sigma K$)では，準均衡は存在しない。その場合、価格調整速度が相対的に大きい場合($\rho > \omega$)，実質賃金率は上昇する。逆は逆である。

(2)抑圧インフレ(RI)($y = \bar{L}/n$)

抑圧インフレ局面(RI)は(1)-(5)(17)(18)より次の微分方程式体系で表される。

$$d = c\bar{L}/n + a(w_0 - w)K + b\{\bar{L}/(n\sigma) - K\}$$

$$g = a(w_0 - w) + b\{1/(n\sigma z) - 1\} \tag{27}$$

$$\dot{w}/w = \omega[\{\min(d, \sigma K) - \bar{L}/n\}/K - \rho(d - \bar{L}/n)/K]$$

$$\dot{z} = (g - \nu)z$$

この体系は，(K)局面と同様，2局面(1)($\bar{L}/n < d < \sigma K$)(2)($\bar{L}/n < \sigma K < d$)に分けられる。

(1)$\bar{L}/n < d < \sigma k$のとき

実質賃金率の運動は，

$$\dot{w}/w = (\omega - \rho)(d - \bar{L}/n)/K \tag{28}$$

で表される。従って、$\dot{w} = 0$を満たす解は存在しないのでこの局面($\bar{L}/n < d < \sigma K$)では恒常解は存在しない。つまり完全雇用産出量を上回る総需要があり，さらにそ

の総需要を上回る生産能力が存在している局面($\bar{L}/n<d<\sigma K$)では，準均衡は存在しない。その場合、価格調整速度が相対的に大の場合($\rho>\omega$)，実質賃金率は下がる。逆は逆である。このことは実質賃金率が(K)局面($d<\bar{L}/n<\sigma K$)と逆の運動を行っていることを意味する。

(2)$\bar{L}/n<\sigma K<d$のとき

(27)の体系は以下の式に集約できる。

$$\dot{w}/w=\{(\rho/k)-\omega\}\{1/(nz)\}-\rho g+\omega\sigma$$
$$\dot{z}=(g-\nu)z \tag{29}$$
$$g=a(w_0-w)+b(1/n\sigma)(1/z-1)$$

この体系は，恒常解を有し，恒常解w^*，z^*は次のようになる。

$$z^*=(1/n)\{(\omega-\rho/k)/(\omega\sigma-\rho\nu)\} \tag{30}$$
$$w^*=(w_0-b/a-\nu/a)+\{b/(a\sigma)\}(\omega\sigma-\rho\nu)/(\omega-\rho/k)$$

ただし，この恒常解は，$\bar{L}/n<\sigma K^*<d^*$を満たさなければならない。

この恒常解の存在条件より，次の条件式が得られる。

$$\nu>s\sigma \tag{31}$$
$$\rho>\omega$$

(30)の恒常解は，すでに見たように準均衡蓄積率が自然成長率に等しく，従って資本労働供給比率が一定であり，この局面は(K)局面とは逆の財，労働両市場超過需要により価格，貨幣賃金が同率で上昇し，実質賃金率一定となる準均衡を表している。この準均衡径路上では、企業にとっては過剰能力($y=\bar{L}/n<\sigma K$)が生じているものの、企業の収益性が要求水準以上あるため($w_0>w$)、蓄積率は一定の自然成長率と一致している($g^*=\nu>s\sigma$)。この場合、(K)局面同様，企業は過剰生産能力($y=\bar{L}/n<\sigma K$)が生じているものの，実質賃金率が相対的に低い(完全均衡値より小さい，図１参照)ことから，収益性が比較的良好であり、ゆえに準均衡蓄積率は相対的に大きい自然成長率で等しい($g^*=\nu>s\sigma$)。(31)は，(K)局面の存在条件(30)と全く対照的であり，すなわち自然成長率が保証成長率より大きくかつ賃金調整速度が価格調整速度より大きい場合，抑圧インフレ局面($\bar{L}/n<\sigma K<d$)に，準均衡径路が存在することを意味する。$\omega>\rho$の条件は，財市場での超過需要幅($y=\bar{L}/n<d$)が労働市場での超過需要幅($\bar{L}<n\sigma K$)を上回っているために，

労働市場での賃金調整速度が相対的に大でなければ，両市場での調整速度が等しくならないことを示している。($\omega(\sigma K-\bar{L}/n)/K=\rho(d-\bar{L}/n)/K$において$\bar{L}/n<\sigma K<d$より$\omega>\rho$)。この準均衡では、生産能力に見合う労働需要が上回り，さらにその生産能力を上回る総需要が存在しているのである。これは、先ほどのK局面同様、前章の抑圧インフレ局面における状況とほぼ同一である。

次に解の存在条件が満たされているものとして局所的安定条件は、ケインズ的失業局面($d<\sigma K<\bar{L}/n$)における不安定の状態とは異なり、次のように求められる。

$$(w_0-\nu/a)\{(a\sigma c)/(\sigma-\nu)\}\rho<b \tag{32}$$

但し、$\sigma>\nu$を仮定[9]。(32)の経済的意味は，企業の投資行動において，各々他のパラメターを不変とした場合，企業の要求する実質賃金が低く(w_0小)，収益性に過小反応し(a小)，(RI)局面での常態の過剰生産能力に過度反応し(b大)，産出係数が大(σ大)であり，また家計の消費性向が小(c小)であり，そして価格調整速度が大(ρ大)の場合，局所的安定が満たされやすい。これらは、投資の変動を抑制させ、準均衡を安定化させると考えうる。

(3)古典派的失業(C)($y=\sigma K$)

古典派的失業局面は，(1)-(5)(17)(18)より次の微分方程式体系で表される。

$$\begin{aligned}
&d=c\sigma K+a(w_0-w)K+(b/\sigma)(\min(d,\ \bar{L}/n)-\sigma K)\\
&g=a(w_0-w)+b(\min(d,\ \bar{L}/n)/\sigma K-1) \qquad (33)\\
&\dot{w}/w=\omega(\sigma K-\bar{L}/n)/K-\rho(d-\sigma K)/K\\
&\dot{z}=(g-\nu)z
\end{aligned}$$

蓄積方程式より，2局面(1)($\sigma K<d<\bar{L}/n$)(2)($\sigma K<\bar{L}/n<d$)に分けられるが，(C)局面は，$\sigma K<\bar{L}/n$，dより，実質賃金率に常に下がる($\dot{w}<0$)。従って，この局面では，恒常解は存在しない。[10]

(4)完全均衡(FE)($y=d=\sigma K=\bar{L}/n$)

完全均衡では、財市場及び労働市場ともに均衡しているので、価格及び貨幣賃金率は一定である。よって、実質賃金率の変動は、(6)より一定である。しかし、資本労働比率は一定であるとは限らない。(17)(18)より$\dot{z}/z$は、

$\dot{z}=(s\sigma-\nu)z$ (34)

である。蓄積率が保証成長率及び自然成長率に等しい場合（$s\sigma=\nu$）、恒常解が存在し、完全均衡はワルラス均衡に一致する。このようにワルラス均衡は、財労働両市場において均衡し、かつ蓄積率が労働の成長率に等しい場合に存在するが、それが存在するためには保証成長率が自然成長率に等しくならなければならなのである。このワルラス均衡は、ロビンソンのいう黄金時代に相当する。また、この均衡は前章で分析した中期的なモデルにおいて、定常総需要が完全雇用産出量に等しいケースに相当している。

さらに境界局面に恒常解が存在するか検討しよう。

(5)KC局面(KC)($y=d=\sigma K<\bar{L}/n$)

(1)-(5)(17)(18)より、$g=a(w_0-w)$, $w=w_0-\sigma/ak$,従って

$g=s\sigma$, $\dot{z}=(g-\nu)z$, $\dot{w}/w=\omega(y-\bar{L}/n)/K<0$ (35)

KC局面では，財市場は需給一致しているが、労働市場は超過供給より，実質賃金率は常に減少し，従って恒常解は存在しない。

(6)CRI局面(CRI)($y=\sigma K=\bar{L}/n<d$)

(1)-(5)(17)(18)より、

$g=a(w_0-w)$, $\dot{z}=(g-\nu)z$, $\dot{w}/w=-\rho(d-y)/K<0$ (36)

労働市場は需給一致しているけれども，財市場は超過需要より，実質賃金率は常に下落する。よって恒常解は存在しない。

(7)KRI局面(KRI)($y=d=\bar{L}/n<\sigma K$)

(1)-(5)(17)(18)より、微分方程式体系は、

$y=cy+a(w_0-w)K+b/\sigma(y-\sigma K)$

$g=a(w_0-w)+b(y/\sigma K-1)$ (37)

$\dot{z}=(g-\nu)z$, $\dot{w}=0$

で表される。この体系は恒常解を有し，その恒常解は，

$z^*=1/nk\nu$, $w^*=w_0-b/a-(k/ak')\nu$ (38)

で表される。恒常解の存在条件($y^*<\sigma K^*$)は，$s\sigma>\nu$となる。上記の条件は，保

証成長率が自然成長率を上回っている場合($s\sigma > \nu$)，価格及び賃金の調整速度如何にかかわらず(KRI)に恒常解が存在することを示す。

この局面は，財，労働市場の有効的(effective)な意味での需給関係からは均衡している($\dot{w}=0$)けれども，企業は完全稼働が満たされておらず，過剰設備が生じている状態である。

以上，各不均衡局面における準均衡径路の存在についてまとめておこう。保証成長率$s\sigma$と自然成長率ν及び価格，賃金の調整速度の相対的大小関係で，準均衡径路の存在条件が確認できる。すなわち，

$s\sigma > \nu$かつ$\rho > \omega$の場合、(K)($d < \sigma K < \bar{L}/n$)，(KRI)局面

$s\sigma > \nu$かつ$\rho < \omega$の場合、(KRI)局面

$s\sigma < \nu$かつ$\rho < \omega$の場合、(RI)($\bar{L}/n < \sigma K < d$)局面

$s\sigma = \nu$の場合、(WE)

に準均衡径路が存在し，(RI)均衡はある条件の下で局所的安定でありうることが確認でき，(C)局面には準均衡径路が存在しないことが示された[11)]。以上の結果は、保証成長率と自然成長率の大小関係が前章の中期モデルにおける定常総需要と完全雇用産出量に対応しており、均衡の存在する局面も前章で分析した中期モデルで得られた結果にほぼ対応しているといえる。しかしながら我々の長期モデルでは、ケインズ的失業は不安定となるのである。

5 成長径路の検討

本節では，前節で考察した各局面の体系の運動状態を位相図に描くことにより，経済はどのような成長径路をたどりうるか検討しよう。その場合，前節で検討した準均衡の存在条件すなわち価格，貨幣賃金率の調整速度及び保証成長率$s\sigma$と自然成長率νの相対的大小関係から，成長，循環の興味ある特徴が考察される。

分析を始める前に資本蓄積率gと保証成長率$s\sigma$の関係を見ておこう。位相図に$g = s\sigma$を満たす軌跡を描いておいた(図２参照)。この$g = s\sigma$線は，前節で考察したように(KC)領域と(FE)を通過するが（(34)(35)），(RI)領域($\bar{L}/n < d < \sigma K$)をも通過する。(KC)(FE)局面におけるgは，財市場需給一致し，設備も企業にとって満足のいく完全利用の状態よりHarrodのいう保証成長率に該当する。しかし(RI)

局面は，財市場で超過需要であり，過剰設備も生じている。このような状況で$g=s\sigma$が成立するのは，現実産出係数y/Kが完全能力産出係数σより小さいこと及び，家計は財市場で数量割当てを受けているために，強制貯蓄が生じることで現実貯蓄率I/yがより大きくなることに基づいている[12)13)]。

このことを表すと、現実産出係数を$\sigma' = y/K$，現実貯蓄率を$s' = I/y$と表したとき、$s' > s$，$\sigma' < \sigma$より，(RI)局面では、通常$g = s'\sigma' \neq s\sigma$であるが$g = s'\sigma' = s\sigma$の場合も存在するということである。このように一般的に、抑圧インフレ局面では、資本蓄積率gは保証成長率$s\sigma$の大きさと一致しない。たとえ資本蓄積率が保証成長率の大きさを満たす場合が存在しても，現実貯蓄率及び現実産出係数は、s，σ，そのものを満たさないのである。各局面におけるgと$s\sigma$の関係を見ておこう。ケインズ的失業局面では，家計は数量割当てを受けないが，需要不足より過剰設備が生じている($\sigma' < \sigma$)ので、常に蓄積率は保証成長率を下回っている($g = s\sigma' < s\sigma$,(20)式でも確認できる)。古典派的失業局面では，家計は財市場で数量割当てを受け強制貯蓄が生じるが（$s' > s$）、過剰設備は生じていないので、常に蓄積率は保証成長率を上回っている($g = s'\sigma > s\sigma$,(33)でも確認できる)。抑圧インフレ局面では上述したように家計は数量割当を受け強制貯蓄が生じ（$s' > s$）、かつ企業は過剰設備を抱えている($\sigma' < \sigma$)ので、蓄積率の大きさ自体($g = s'\sigma'$)、保証成長率の大きさとは一般的に一致しない。

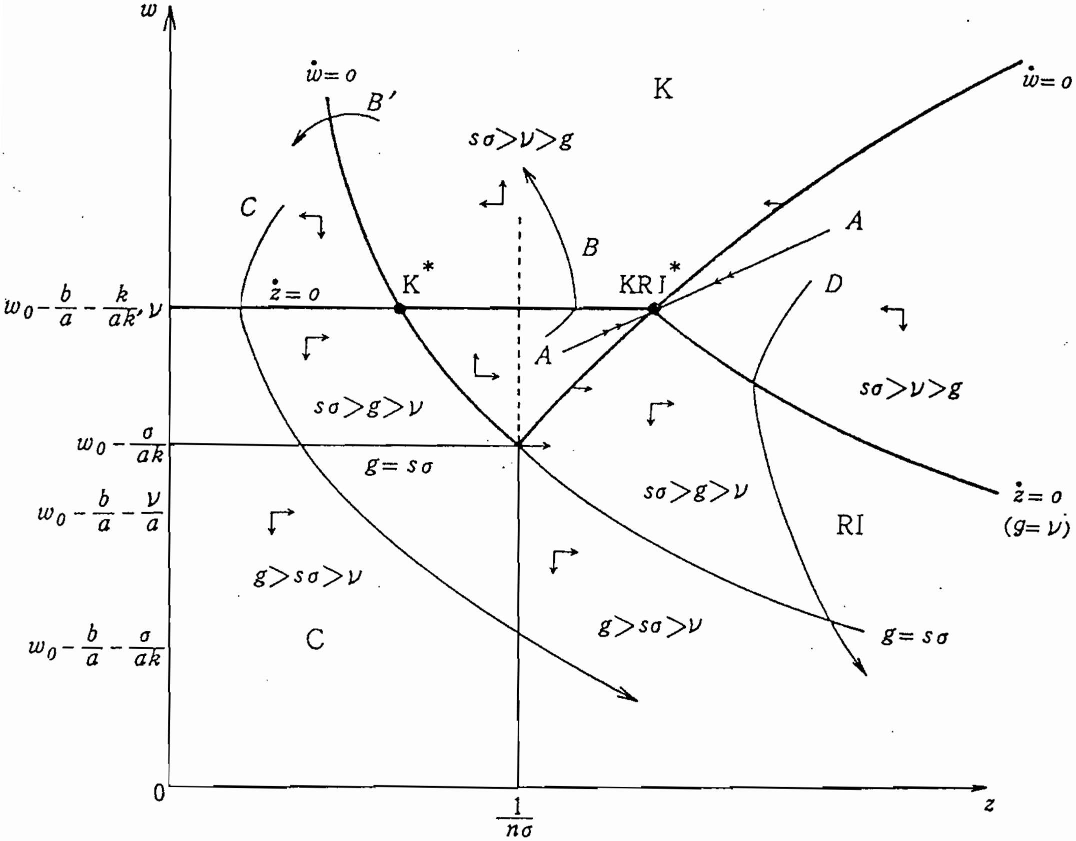
先述したように，価格，賃金の調整速度ρ，ωと保証成長率と自然成長率$s\sigma$，νの相対的な大きさから6通りの体系の動学的経済状態が描ける。その場合、準均衡の存在を確定するもっとも重要な要因は、保証成長率$s\sigma$と自然成長率νの相対的な大きさであるが、経済変動のパターンが価格，賃金の調整速度の相対的な大きさに依存するので、以下ではこの価格，賃金の調整速度の相対的大きさにしたがって順次検討していこう。

5．1累積的に推移するケース($\rho > \omega$)

価格調整速度が賃金調整速度より相対的に大きい場合，以下$s\sigma$，νの大小関係で検討する。

①$s\sigma > \nu$(図2)

保証成長率が自然成長率を上回っている場合($G_w > G_n$,Harrodの記号)，資本蓄



w
$\dot{w}=o$
B′
K
$s\sigma>\nu>g$
$\dot{w}=o$
C
B
A
K^*
KRI^*
D
$\dot{z}=o$
$w_0-\frac{b}{a}-\frac{k}{ak},\nu$
A
$s\sigma>g>\nu$
$s\sigma>\nu>g$
$w_0-\frac{\sigma}{ak}$
$g=s\sigma$
$s\sigma>g>\nu$
$\dot{z}=o$
$(g=\nu)$
$w_0-\frac{b}{a}-\frac{\nu}{a}$
RI
$g>s\sigma>\nu$
$w_0-\frac{b}{a}-\frac{\sigma}{ak}$
C
$g>s\sigma>\nu$
$g=s\sigma$
0
$\frac{1}{n\sigma}$
z

図 2

積率が自然成長率に等しく($g = \nu$)($\dot{z} = 0$)，実質賃金率が一定($\dot{w} = 0$)である恒常状態は，前節で分析したように，二つそれぞれケインズ的失業局面(K)($d < \sigma K < \bar{L}/n$)及びKRI局面(KRI)($d = \bar{L}/n < \sigma K$)に存在する。この(K)局面は，設備の過剰以上に労働が過剰に生じており($d < \sigma K < \bar{L}/n$)，財，労働両市場超過供給より価格，賃金ともに同率で下落している状態である。これにたいして(KRI)局面は，財，労働両市場は有効的(effective)に需給均衡しているものの過剰設備が生じている($d = \bar{L}/n < \sigma K$)状態である。この両局面の恒常状態は，ともに実質賃金率の水準が等しいが，(K)は労働が過剰であり、(KRI)も含め不況状態であるといえる。

これら恒常解の経済状態は、保証成長率が自然成長率を上回るとHarrodがいうように、趨勢的に経済は不況状態に行き着くということに対応している。長期的には成長は、自然成長率を上回ることがないので現実成長率は保証成長率を下回る。従って、企業の投資行動における有名な不安定性原理にしたがって、現実成長率は累積的に保証成長率から乖離するように減少し、経済は停滞局面に行き着くというのが彼の説明である。この不安定性原理は企業の現実の資本係数と必要資本係数の差に応じて投資率を増減させるというものである。我々の投資関数では生産能力効果に対応する効果がこれに対応する。しかし、異なるのは我々の投資関数は収益性の関数でもあるところと、収益性と生産能力から変動するのは蓄積率の水準であって、変化率でないところである。このようにHarrodと異なる想定がしかれても、$s\sigma > \nu$の場合、不況局面に対応するケインズ的失業局面に恒常状態が存在する形で定式化できるのである。

しかしながら，これらの恒常状態では，(K)均衡の場合は局所的な場合でさえも不安定(前節参照)であり，(KRI)均衡においても，経済の初期状態が特殊な位置に存在しない限り，収束しないのである(AA径路)。この(K)均衡が不安定になるのは投資関数の性質によるところが大きいようである。今、図２において、K^*近傍の右側に経済の初期状態が位置すると仮定すると、経済は価格調整速度が相対的に大きいから貨幣賃金率減少以上に価格は減少し、その結果実質賃金率が一定とならず、実質賃金率は上昇していく。それは投資の収益性効果に負の影響与え、さらに生じている過剰能力による負の効果とが相まって、投資を累積的に減少させ、総需要を益々減少させてしまう。よって、経済は、実質賃金率一定かつ蓄積率一

定の状態に収束しない。逆にK^*の近傍の左側に経済の初期状態が位置した場合では、価格調整速度は大きいにも関わらず財市場以上の労働市場の超過供給が価格の減少以上の貨幣賃金率の減少を招き、実質賃金率は減少していく。それは投資の収益性に正の影響を与えるが、その収益性効果は過剰能力による負の生産能力効果を凌駕するようになり、K^*均衡に収束することがなくなるのである。このように投資の不安定な変動が実質賃金率の変動と相まって、ケインズ的失業の均衡を不安定にするのである。

前章の中期的モデルではケインズ的失業局面にほぼ同様の条件のもとで定常解が存在し、それは一定の条件のもとでは局所安定的であった。しかし、長期成長モデルでは恒常解は局所的にも不安定となる。この恒常解を不安定化させる主要因である投資の不安定な変動はどのような効果から生じるのであろうか。実質賃金率が投資関数に影響を及ぼすのは収益性効果を通じてであるが、この効果が生産能力効果に比して大きいことが投資を不安定にさせている原因と考えられる。なぜなら、総需要の構成において前章では存在した独立的支出に対応する趨勢的に変化する独立支出が存在しないため、体系から決定される実質賃金率は、小さくなり、それが企業の要求利潤率に対応する実質賃金率w_0との乖離幅をより大きくさせるからである。さらに、この要求利潤率は我々のモデルでは時間を通じて一定を仮定しており、この仮定は長期モデルの強い制約要因となっている。この要求利潤率は生産能力や予想需要等に依存するであろう。本章で展開しないが、Malinvaud(1987)のように、不確実な需要に直面する場合の企業の最適化行動から生産能力の決定を論じる必要があろう。このように、長期におよんでも一定であり続ける要求利潤率から決まる実質賃金率と実際の実質賃金率の差で生じる収益性が、中期で発生する収益性に比べて大きいために、投資の収益性効果はより強くなり、これがケインズ的失業局面に存在する恒常解を不安定にさせていると考えられる。

それではひとたび初期状態がこの(K), (KRI)均衡もしくはAA径路から乖離すると，体系はどのような状態に移行するであろうか。位相図を用いて分析すると次のようなことがわかる。経済はこの(K), (KRI)均衡もしくはAA径路から乖離すると，両均衡状態に収束することなく，ケインズ的失業状態(財，労働超過供給)が持続するかもしくは抑圧インフレ状態(財，労働超過需要)へ移り行く傾向がある

(B,D径路)。このようになるのも，価格調整速度が相対的に大きいこと($\rho > \omega$)から、$\dot{w}=0$で囲まれたケインズ領域のみ上昇し($\dot{w}>0$)，他領域(K領域含む)は常に下落する実質賃金率の運動、及びその実質賃金を通じて収益性効果に強く反応する投資の不安定な変動に起因するところが大きいようである。つまり，実質賃金率が上昇するケインズ的失業局面においては，収益性の持続的悪化及び過剰設備要因がともに投資を抑制させる結果、企業は投資をますます減少させることで総需要は減少し，産出量は総需要に制約されたままケインズ的失業状態を持続しうる場合がある[14]。但し、実質賃金率が上昇するケインズ的失業局面においても，投資需要の減少により総需要，生産能力が減少して行き，それが財，労働両市場における相対的な供給圧力を変化させ，実質賃金率を減少させるケースは存在する。(B'径路)。

一方、抑圧インフレ局面では，価格及び貨幣賃金率ともに上昇するが価格の調整速度の方が大きいので、常に実質賃金率wは下落する。このように抑圧インフレ局面は動学的状況ではインフレ局面と見なせる。wが減少すると、収益性が良好になりこの投資促進効果が、過剰設備が生じることによる投資抑制効果を上回るために，企業は投資需要を増加させ，よって総需要及び生産能力が増大し産出量は完全雇用産出量に制約を受ける状態を続ける。さらに古典派的失業状態は，財市場超過需要及び労働市場超過供給より物価上昇を伴う失業局面(スタグフレーション)としてあらわれるが，一時的状態にすぎない。なぜなら実質賃金率は常に下落することにより，収益性は漸次回復し，かつ投資の正の加速度効果より投資需要が増加し生産能力が拡大し続けるからであり、従ってこの状態は必ず(抑圧)インフレ状態に移行する。完全均衡及びケインズ的失業局面には移行しない。前章の中長期モデルにおける定常総需要が完全雇用産出量を下回るケースでは、古典派的失業状態からケインズ的失業状態へ移行する場合が存在したが、本章の成長モデルではそのような場合は存在しないのである。抑圧インフレ局面では、図２からもわかるように実質賃金率が相対的に低いので投資の正の収益性効果が過剰能力による負の効果を凌駕し続けるので、経済は完全雇用に制約された抑圧インフレ状態を続けるのである。

このような経済の移行過程を資本蓄積率の運動過程で見ると，次のようなこと

がわかる。ケインズ的失業の局面では、蓄積率は常に保証成長率より小さいが、抑圧インフレ局面への移行過程は，C径路のようにたとえ蓄積率が自然成長率より小さく($s\sigma > \nu > g$)，経済はケインズ的失業状態にあるとしても，実質賃金率が減少している限りやがて保証成長率より大きい状況($g = s'\sigma' > s\sigma > \nu$)になる移行過程として見れる。逆は成立しない。以上のことは，投資関数は収益性の関数でもあるので、扱っている保証成長率$s\sigma$は，財市場需給一致及び設備の完全利用を満たしているが，必ずしも企業の望む成長率ではないことに起因する。

②$s\sigma = \nu$(図３)

保証成長率が自然成長率に一致している場合($G_w = G_n$)，準均衡状態は，ワルラス均衡(WE)($d = \sigma K = \bar{L}/n$)で成立している。このワルラス均衡状態は，蓄積率が保証成長率及び自然成長率に一致し($g = s\sigma = \nu$)，財労働両市場で需給一致しておりロビンソンのいう黄金時代といえる。しかし体系がこの黄金時代へ収束するのは，経済の初期状態が抑圧インフレ局面における特殊な状態に位置する場合のみである(E径路)。ひとたびこの均衡状態及びE径路から乖離すると，$s\sigma > \nu$の場合と同様経済は，ケインズ的失業もしくは抑圧インフレ状態に移り行く可能性を有する。このように，たとえ価格，賃金が市場で需給調整され$s\sigma$がνに一致しても，極めて例外な状態を除いて，この黄金時代に致る傾向はない。これは、前章でみた完全雇用産出量が定常総需要に等しい場合の中長期モデル分析と同様の意味あいを持っている。

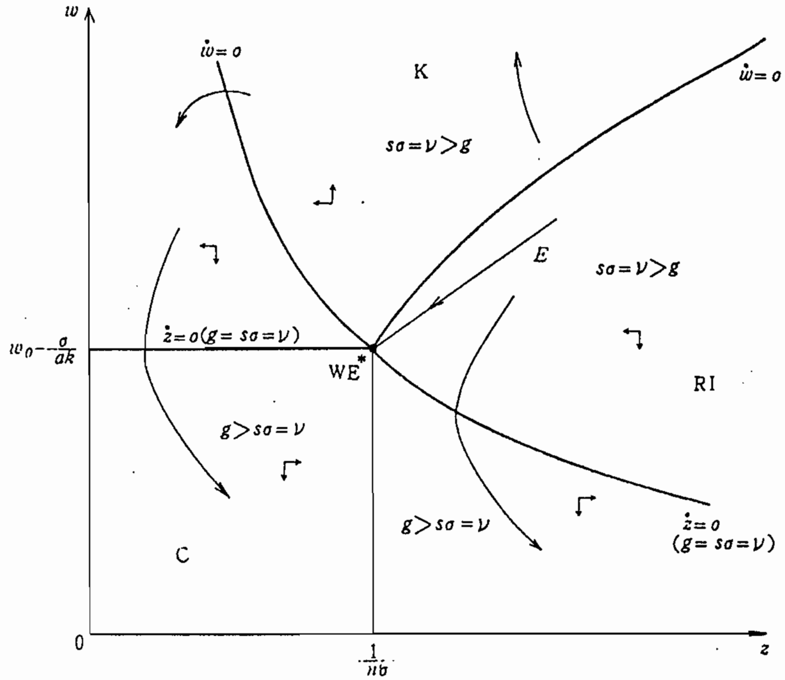
③$s\sigma < \nu$(図４)

自然成長率が保証成長率より大の場合($G_w < G_n$)，準均衡状態は存在しない。この場合，経済は累積的に(抑圧)インフレ局面に移行する状況だけでなく，累積的にケインズ的失業を続ける状況もありうる。

このように価格調整速度が相対的に大きい場合($\rho > \omega$)，保証成長率と自然成長率の相対的な大きさに応じて準均衡状態は変化するものの，準均衡状態から乖離すると，ケインズ的失業状態もしくは抑圧インフレ状態に移行して行く可能性を有する。

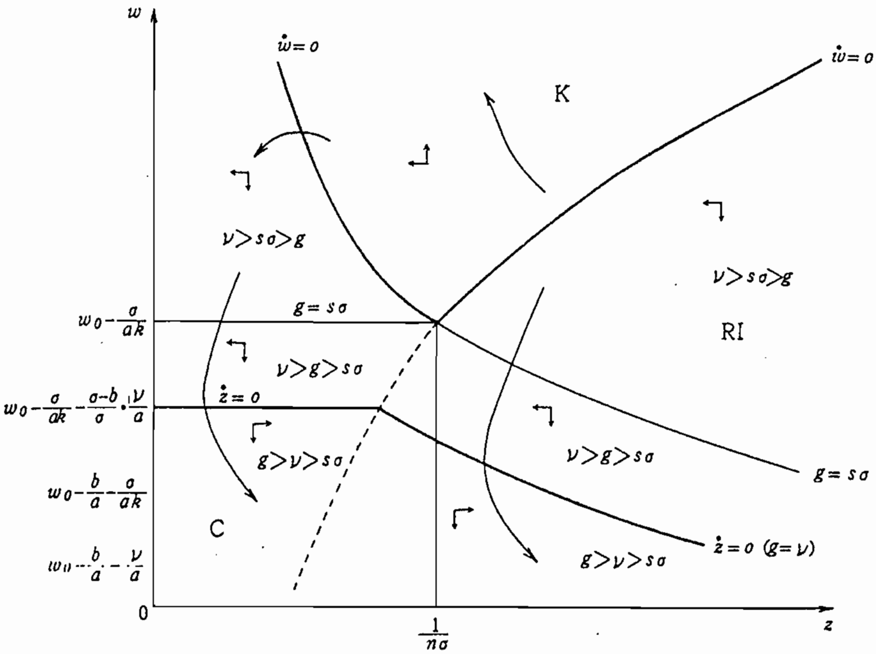
5．２循環的に推移するケース($\rho < \omega$)

賃金調整速度が価格調整速度より大きい場合，実質賃金率は$\rho > \omega$の場合と異



w
ẇ=o
K
ẇ=o
sσ=ν>g
E
sσ=ν>g
ż=o(g=sσ=ν)
w0−σ/ak
WE*
RI
g>sσ=ν
g>sσ=ν
ż=o
(g=sσ=ν)
C
0
1/nσ
z

図 3



w
ẇ=o
ẇ=o
K
ν>sσ>g
ν>sσ>g
RI
g=sσ
w0−σ/ak
ν>g>sσ
ż=o
w0−σ/ak−(σ−b)/σ·ν/a
g>ν>sσ
ν>g>sσ
g=sσ
w0−b/a−σ/ak
C
ż=o (g=ν)
w0−b/a−ν/a
g>ν>sσ
0
1/nσ
z

図 4

なる運動を行う。すなわち，$\dot{w}=0$を満たす軌跡が抑圧インフレ領域に存在するようになり，実質賃金率は，$\dot{w}=0$で囲まれた抑圧インフレ領域のみ上昇し，他領域（ＲＩ領域含む）では下落する（図５参照）。この実質賃金率の変化から，先ほど見た経済の移行過程とは異なる様相を呈するようになる。特に経済が各局面を循環するようになり、景気循環的な様相を表す。

たとえば，$\rho>\omega$の場合にあらわれたケインズ的失業局面の実質賃金率wの上昇状況は，抑圧インフレ局面においてあらわれるようになる。抑圧インフレ局面でのこの状況は，先ほどのケインズ的失業状態と同様，投資に及ぼす収益性の負の効果及び過剰能力による負の効果より，企業は投資を持続的に減少させ，よって生産能力の減少幅を上回る総需要の減少が続き，やがてケインズ的失業状態に移行する。対照的な状況はケインズ的失業局面にもあてはまり，$\rho>\omega$の場合の抑圧インフレ局面と同様，実質賃金率は常に下落し（物価下落以上の賃金下落より），それゆえ収益性は漸次回復することより，投資需要が増加し、よって総需要が上向き古典派的失業もしくは抑圧インフレ局面（$s\sigma>\nu$の場合のみ移行）に移行する。

古典派的失業局面は，すでにみたように価格，賃金の相対的調整速度如何にかかわらずwは下落し，よって収益性が回復し，かつ投資の正の加速度要因より投資需要は増加し，従って総需要及び生産能力は上昇することにより，経済は必ず完全雇用産出量に制約される状態（抑圧インフレ局面）に移行する。古典派的失業から抑圧インフレ局面に移った当初は，実質賃金率wは減少するけれども，やがて$\dot{w}=0$に至り，w上昇に転ずる。

このように賃金調整速度が相対的に大きい場合は，累積的にケインズ的失業もしくは，（抑圧）インフレ状態に移行しうる状況（$\rho>\omega$）とは異なり，経済は循環しうる状況にあると考えられる。このような経済の景気循環過程は，保証成長率と自然成長率の大小関係で異なる。今，資本蓄積率の運動とあわせて考察すると次のようになる。

$s\sigma>\nu$の場合（図５），KRI局面（$d=\bar{L}/n<\sigma K$）に準均衡は存在する。均衡解の近傍では，経済はケインズ的失業局面（不況状態）と抑圧インフレ局面（好況もしくはインフレーション）を中心に循環し，蓄積率は保証成長率以下で、自然成長率を中心に循環しうる。

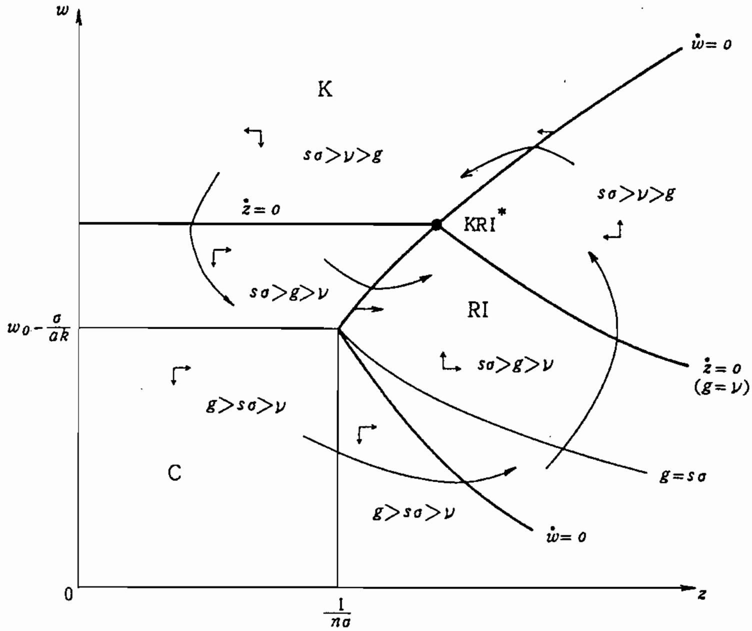

w
K
$s\sigma > \nu > g$
$\dot{z}=o$
KRI*
$s\sigma > \nu > g$
$\dot{w}=o$
$s\sigma > g > \nu$
RI
$w_0-\frac{\sigma}{ak}$
$s\sigma > g > \nu$
$\dot{z}=o$
$(g=\nu)$
$g > s\sigma > \nu$
C
$g=s\sigma$
$g > s\sigma > \nu$
$\dot{w}=o$
0
$\frac{1}{n\sigma}$
z

図5

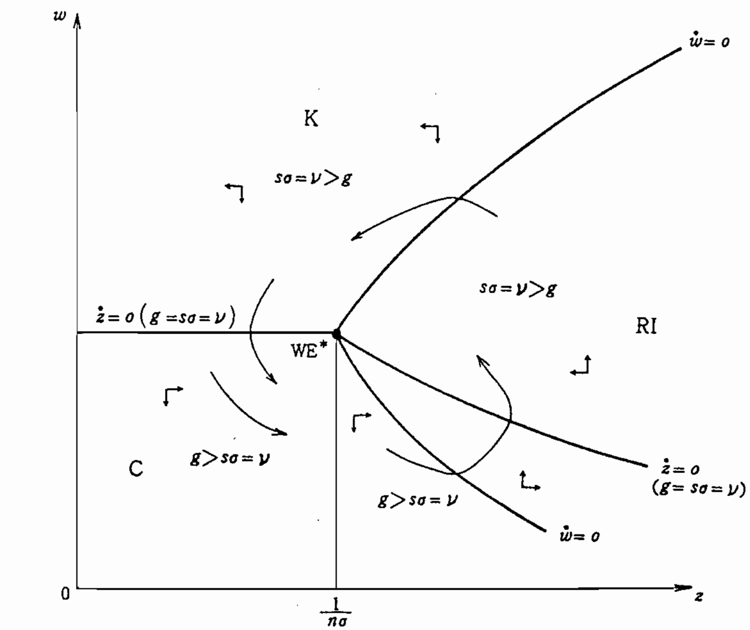
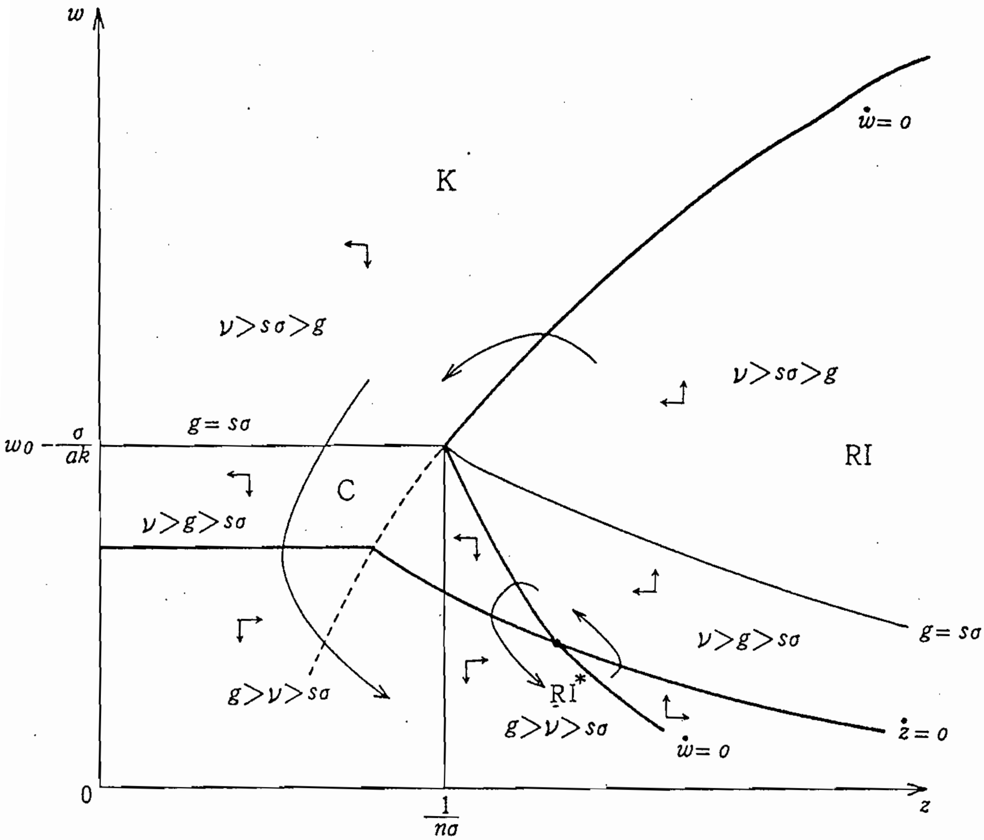

w
$\dot{w}=o$
K
$s\sigma=\nu > g$
$s\sigma=\nu > g$
$\dot{z}=o\,(g=s\sigma=\nu)$
RI
WE*
C
$g > s\sigma=\nu$
$g > s\sigma=\nu$
$\dot{z}=o$
$(g=s\sigma=\nu)$
$\dot{w}=o$
0
$\frac{1}{n\sigma}$
z

図6



w
K
$\nu > s\sigma > g$
$\dot{w} = 0$
$\nu > s\sigma > g$
$g = s\sigma$
$w_0 - \frac{\sigma}{ak}$
RI
C
$\nu > g > s\sigma$
$\nu > g > s\sigma$
$g = s\sigma$
$g > \nu > s\sigma$
RI^*
$g > \nu > s\sigma$
$\dot{z} = 0$
$\dot{w} = 0$
0
$\frac{1}{n\sigma}$
z

図 7

$s\sigma=\nu$の場合(図６)，準均衡はワルラス均衡($d=\sigma K=\bar{L}/n$)となる。初期状態がこの黄金時代に存在するとそのまま持続するが、初期状態が異なる局面に存在すると経済は例えば、ケインズ的失業局面（不況状態）→古典派的失業局面（スタグフレーション状態）→抑圧インフレ局面（好況もしくはインフレーション）→ケインズ的失業局面と循環し，蓄積率は保証成長率＝自然成長率を中心に循環しうる。

$s\sigma<\nu$の場合(図７)，抑圧インフレ局面($\bar{L}/n<\sigma K<d$)に準均衡が存在し，安定条件(32)が満たされるならば局所的安定であるが，満たされなければ経済は，(抑圧)インフレ局面（好況もしくはインフレーション）と古典派的失業局面（スタグフレーション状態）を中心に循環しうる。蓄積率は，保証成長率以上の状態で自然成長率を中心に循環しうる。この恒常解の経済状態は、自然成長率が保証成長率を上回るとHarrodがいうように、趨勢的に経済は好況もしくは慢性的インフレーション状態に行き着くということに対応している。長期的には成長は、自然成長率を上回ることがないので現実成長率は保証成長率を上回る。従って、不安定性原理にしたがって、現実成長率は累積的に保証成長率から乖離するように上昇し、経済は好況もしくは慢性的インフレーション局面に行き着くというのである。我々のモデルでは、$s\sigma>\nu$かつ$\rho>\omega$の場合に不況局面に対応するケインズ的失業局面に恒常解の存在を確認したのと同じように、$\nu>s\sigma$かつ$\omega>\rho$の場合では、好況もしくは慢性的インフレーションに対応する抑圧インフレ局面に恒常解の存在を確認できるのである。既に指摘したように、我々の投資関数は、体系から決定される実質賃金率が企業の要求利潤率に対応する実質賃金率より小さいために、収益性効果に強く影響を受けるが、それが蓄積率の変化率を変動させるほどではない。よって、Harrod的な想定とは異なるが類似の状況が導かれるのである。

５．３現実成長率との関連

経済が推移していく中でg，$s\sigma$及びνの関係はすでにみた。しかし産出量が数量割当てにより決定する経済では，資本蓄積率gと現実成長率は一般に一致しない。

そのことを見てみよう。現実成長率を$\dot{y}/y=G$と表すと、各局面における現実成長率は、

ケインズ的失業局面では(11)より、　$G=-(k'/\sigma')\dot{w}+g$　(39)

抑圧インフレ局面では(13)より、　$G=\nu$　(40)

古典派的失業局面では(15)より、　$G=g$　(41)

である。但し、σ'は現実産出係数(σ'=y/K)。(K)局面におけるGは，実質賃金率の変動が一定の場合に資本蓄積率と一致するが、実質賃金率が上昇している場合、現実成長率は資本蓄積率を下回る。逆は逆である。(RI)局面におけるGは自然成長率νと等しい。(C)局面におけるGは資本蓄積率gと等しいことがわかる。また準均衡状態は，(K)(KRI)(WE)(RI)均衡を問わず，$G=g=\nu$である。

では，経済が変動する中で，Gはどのように変動しているか調べてみよう。今，一例として$\rho>\omega$，$s\sigma>\nu$の場合をとりあげてみる。この場合，準均衡径路(K)及び(KRI)から乖離すると経済は累積的にケインズ的失業もしくは抑圧インフレ状態へ移行しうる。準均衡状態では$s\sigma>g=G=\nu$である。この状態から乖離し，累積的にケインズ的失業が続く場合，常に$\dot{w}>0$より$s\sigma>\nu>g>G$。つまり蓄積率が減少していく以上に現実成長率は減少する。また累積的に抑圧インフレ状態が続く場合，$g=s'\sigma'>s\sigma>\nu=G$。蓄積率は保証成長率水準を上回って成長するけれども，現実成長率は自然成長率という天井にはりついたかたちで推移していく。このような状況は，企業の高収益性による過大な投資需要により，家計の消費がますます数量割当てを受け、かつ過剰設備が増大していく過程としてあらわれる。現実には過剰設備が進行するので、企業は投資需要を減少させるであろう。

6 結論

本章において我々は，数量割当てモデルに価格，賃金がそれぞれ財及び労働市場で需給調整され，生産能力が変動するような前章の中長期モデルを労働が一定率で成長し、資本蓄積過程が明示される動学的長期成長モデルに拡張することによって，成長と循環の問題について検討した。その場合，大きく，Malinvaud (1980)，Picard(1983)に比して，簡略し所得のみに依存した消費関数，Malinvaud(1980)型投資関数及び価格，賃金の各々市場における需給変動による影響から，彼らの推論から得られない興味深い特徴，すなわち保証成長率$s\sigma$と自然

成長率νの相対的大きさと価格調整速度と賃金調整速度の相対的大きさによってはじめに示唆したように，準均衡径路の存在及び成長径路の運動形態が明確に規定しうることを確認した。

たとえば成長径路について価格，賃金の相対的調整速度の大小関係つまり実質賃金率の運動の差異により，経済の移行過程は変動する。すなわち，準均衡径路という特殊な成長径路を有する局面状態を除いて，価格調整速度が賃金調整速度より大きい場合，経済は準均衡状態でないケインズ的失業局面（不況状態）もしくは，抑圧インフレ局面（好況もしくはインフレーション状態）に移行し持続する可能性が生じ，賃金調整速度が相対的に大の場合，経済は準均衡状態を中心として景気循環的に例えば、ケインズ的失業局面（不況状態）→古典派的失業局面（スタグフレーション状態）→抑圧インフレ局面（好況もしくはインフレーション）→ケインズ的失業局面というように推移しうる。

また、保証成長率と自然成長率の相対的大きさで準均衡径路が規定でき、保証成長率が自然成長率を上回り、相対的に価格調整速度の方が大きい場合、準均衡径路がケインズ的失業局面（不況状態）に存在し、それは不安定的である。逆に自然成長率が保証成長率を上回り、相対的に賃金調整速度の方が大きい場合、抑圧インフレ局面（好況もしくはインフレーション状態）に存在し、一定の条件のもとでは安定である。保証成長率と自然成長率が一致してる場合にのみ、ワルラス均衡（黄金時代）が実現する。しかしこの均衡は不安定である。これらの結論は、Harrodによる長期経済状態の説明にほぼ対応する。

このような結果が得られたのは、投資関数に注目した場合、Harrodが想定する投資関数と異なるMalinvaud(1980)型の収益性と生産能力の利用状態を変数とした投資関数であることに注意しなければならない。このような投資関数が用いられた場合，Harrodのいう保証成長率は，もはや企業の望む成長率ではなくなる。また、本章の投資関数は前章と比べても、体系の変化から収益性により強く影響を受けるのである。このような投資関数から上記の結果が得られる。さらに数量割当てにより産出量が決定されることから，蓄積率と現実成長率の一致は常態ではなく，局面によっては，異なっていくような状況がありうるのである。

（注）

1） これは，家計の労働市場の制約条件を考慮に入れた有効財需要と考えることができる。

2） Malinvaud(1980)，Picard(1983)は、実質貨幣残高にも依存する消費関数を用いている。

3） Malinvaud(1980)は、企業の将来における財需要の不確実性の下での期待利潤最大化から投資関数を導いている。Malinvaud(1987)では、より厳密な展開がなされている。

4） この投資関数の能力に依存する効果は、古典派的失業状態でのみ加速度効果として働き、他の局面では、過剰能力圧力効果として働く。

5） ここで用いる資本労働比率 z は，現存資本と家計の労働供給 $\bar{L}$ の比率であり、現実雇用量の比率ではないことに注意。

6） 数量調整の安定条件は満たされているものとする。

7） 企業の投資需要は，常に実現すると仮定される。よって財市場では，家計のみ割当てを受ける。

8） 各局面の領域は次のように２領域に分割できる。ケインズ的失業領域(Ｋ)は以下の２領域に分割できる。

$y<\sigma K<\bar{L}/n$　より　$z<1/n\sigma$

$y<\bar{L}/n<\sigma K$　より　$z>1/n\sigma$

抑圧インフレ領域(RI)においても２領域に分割できる。

$y<d<\sigma K$　より　$w>(w_0-b/a-\sigma/a)+(1-1/k')(1/anz)$

$y<\sigma K<d$　より　$w<(w_0-b/a-\sigma/a)+(1-1/k')(1/anz)$

古典派的失業領域(C)も２領域に分割できる。

$y<d<\bar{L}/n$　より　$w>[w_0-\sigma/ak+(\sigma-b)/a]-[(\sigma-b)/\sigma](1/an)(1/z)$

$y<\bar{L}/n<d$　より　$w<[w_0-\sigma/ak+(\sigma-b)/a]-[(\sigma-b)/\sigma](1/an)(1/z)$

さらに、各局面の境界局面を定義し、その領域を確認しよう。

(５)KC局面(KC)($y=d=\sigma K<\bar{L}/n$)

KC局面は，財市場均衡，労働市場超過供給($n\bar{y}<L$)状態であり，KC領域は(K)(C)領域の接線領域である。

(６)CRI局面(CRI)($y=\sigma K=\bar{L}/n<d$)

CRI局面は，財市場超過需要($y<d$),労働市場均衡状態であり,CRI領域は(C)(RI)領域の接線領域である。

(７)KRI局面(KRI)($y=d=\bar{L}/n<\sigma K$)

KRI局面は，総需要ｄと完全雇用産出量は等しいが，過剰生産能力($y<\sigma K$)が生じている状態であり，(KRI)領域は(K)(RI)領域の接線領域である。

９）　(31)式が成立しているものとして体系(29)を恒常解(30)の近傍で線型近似することにより，以下の係数行列を得る。

$$M=\begin{bmatrix} -(b/\sigma)(1/n)(1/z^*) & -az^* \\ (1/n)(\omega-\rho/k')(w^*/z^{*2}) & a\rho w^* \end{bmatrix}$$

この係数行列のtrM，detMはそれぞれ

$$trM=a\rho\omega^*-(b/\sigma)(1/n)(1/z^*)$$

$$derM=(a/n)(\omega-\rho/k)(w^*/z^*)>0$$

$trM<0$であるためには，

$$w^*z^*<(1/a\sigma)(1/n)(1/\rho) \qquad ①$$

であればよい。

ところで，w^*，z^*それぞれの範囲は，

$$1/(n\sigma)<z^*<(c/n)\{1/(\sigma-\nu)\} \qquad (\sigma>\nu \text{仮定}) \qquad ②$$

$$(w_0-b/a)-\nu/a+b(\sigma-\nu)/(ac\sigma)<w^*<w_0-\nu/a \qquad ③$$

従って，①であるためには、②③より、

$$w^*z^*<(w_0-\nu/a)(c/n)(1/(\sigma-\nu))<(b/a\sigma)(1/n)(1/\rho) \qquad ④$$

であれば満たされる。

よって，④より$(w_0-\nu/a)\{(a\sigma c)/(\sigma-\nu)\}\rho<b$が満たされるならば(30)は局所的安定であることがわかる。

１０）貨幣賃金率が需給調整にかかわりなく外生的に一定に上昇し続ける場合、この古典派的失業に均衡解が存在することは確かめられているMalinvaud (1982)、Picard(1983)。

１１）(KRI)(WE)局面における準均衡値の安定性に関して。両局面の準均衡はとも

に隣接した局面に接続しているために、体系の変動は異なる微分方程式体系に支配されることになる。従って、均衡の安定性に関しては局所的な場合でも複雑になる。異なる微分方程式体系にまたがる均衡の局所的な安定性に関する議論はHonkapohja and Ito(1983)を参照のこと。局所的安定の必要条件の一つは、二次元の場合、それぞれの局面における線型近似された微分方程式体系の行列のtrace とdeterminantがそれぞれの局面において通常のルース=ハービッツの条件を満たすことである。厳密な証明を行わないが、両局面の準均衡は周辺の局面でルース=ハービッツの条件を満たさず、ともに不安定である可能性が高い。

12）本章における s はHarrod(1973)の s_dに対応する。Harrodの議論に関する詳細な検討は、置塩(1977)(1988)においてなされている。

13）抑圧インフレ局面における現実消費($\bar{L}/n-I$)は，この局面における当初の消費需要$c\bar{L}/n$より小さい。従って現実貯蓄率s'は，$s'=I/(\bar{L}/n)>s=1-c$。

14）実質賃金率の大きさは、1/n>wが満たされる範囲つまり企業にとって収益が生じる場合に限定される。この範囲が満たされないほど実質賃金率が大きくなると企業は生産しなくなり、体系は存在しない。

第２部　二重労働市場のマクロ分析

第４章　序論

第２部では、労働市場が二つに分断されているような経済において、市場メカニズムが働かない第一次部門の労働市場における賃金と雇用量の決定の相違が、マクロ的にいかなる経済的帰結を導くかを考察する。そのことを通じて、賃金の伸縮性や総雇用量の変動の解明を軸に価格と数量の決定とその変動要因について分析を行う。

第１部で概観したように、失業の理論の一つに不均衡理論すなわち非ワルラス的アプローチによる理論が存在する。このアプローチは、Barro and Grossman (1976),Malinvaud(1985),Muellbauer and Portes(1978)に代表されるように、経済の調整メカニズムは価格調整メカニズムよりむしろ数量調整メカニズムの方が現実的でとして把握するのであった。このアプローチは、所与の価格と名目賃金率の組合せから財需要不足により生じるケインズ的失業だけでなく、高実質賃金から企業にとって収益性のある生産能力設備の不足から生じる古典派的失業分析をも可能ならしめた。しかしながら、短期を仮定しているとはいえ、賃金や価格の硬直性を前提としており、このことが大きな批判の標的にされたことは既に見た通りである。近年、失業が生じるメカニズムを分析する場合は、特に賃金の硬直性（名目実質両方含めて）が何ゆえ生じるかが最大の焦点となっている。この賃金の硬直性の理由付けに関しては、不均衡理論が生ずる時期と相前後してさまざまな形で展開されてきた。代表的なものに、暗黙的契約理論、効率賃金理論、労働組合モデル、インサイダー・アウトサイダー理論などである[1)]。これらの理論はGrandmont(1989)が指摘したように名目ないし実質賃金の硬直性を説明することで、ケインズ的失業もしくは古典派的失業のどちらを説明するにせよ、いずれも労働市場を価格メカニズムが働かない市場つまりワルラス的な市場ではなく、非ワルラス的な市場として捉えるところにその共通性がみられる。従って、これらは非ワルラス的アプローチにおいて仮定される諸価格の硬直性に対する理論的分析を与えるものとして位置づけることができよう。

このアプローチに限らず、均衡理論をも含めて失業分析などを行う場合、労働市場を単一つまり同質的な市場としてとらえることが多い。より現実的には、市

場を同質的な(homogeneous)市場ではなく複数の異質な(heterogeneous)市場から構成されるものとして把握する仕方がありうるであろう。労働市場を複数の異質な市場の構成体とみなし、その場合大きく二つの分割された構造として把握する仮説は、二重労働市場仮説と呼ばれている。この仮説は新しいものではなく制度的な視点から労働市場を把握するものとして既にDoeringer and Piore(1971)や日本においても古くから経済の二重構造に基づく仮説としてその先鞭がみられる[2)]。この仮説は、労働市場を労働者の熟練度や異質性もしくは経済の制度的理由から、価格メカニズムが作用しないと考え定式化される内部労働市場もしくは第一次部門労働市場と価格メカニズムが作用する外部労働市場もしくは第二次部門労働市場に分割して把握する。内部労働市場と第一次部門労働市場、同様に外部労働市場と第二次部門労働市場のそれぞれは重複している面もあるが、厳密にはDoeringer and Piore(1971)による記述とカーやダンロップに代表される制度派経済学の議論をまとめる島田(1977)が指摘しているように若干異なる。整理すると次のようである。

内部労働市場と外部労働市場による分類について。島田(1977)によると、巨大な組織構造をもつ企業体つまり大企業の内部の労働力配分や賃金決定には、大企業以外の労働市場とは異なる諸力が作用すると考える。この大企業内部の労働力配分や賃金決定がなされるところは内部労働市場(internal market)と呼ばれ、この市場の外側に存在するところ例えば個人営業や労働者が流動的な雇用形態となるところは一括して外部労働市場(external market)と呼ばれる。内部労働市場は、市場原理ではなく、組織管理上の規則や、慣行、組合の影響を含む制度的要因、生産技術の構造などの諸要因によって複雑に規定される。外部労働市場は、大略市場原理が機能すると考えるのである。

一方、第一次部門労働市場と第二次部門労働市場による分類は、実態調査の経験から米国における大都市などの非白人種の不安定な雇用や就業形態とそれ以外の労働市場との差異を明確にするために用いられた。第一次部門労働市場(primary secter)は、高い賃金、良い労働条件、高い昇進機会、公平な労務管理、雇用の安定性などで特徴づけられる。このような特徴は通常の競争的な市場原理からは生じないと考えうる。他方、第二次部門労働市場(secondary secter)は、低賃金、劣悪な労働条件、低い昇進機会、恣意的な労務管理、不安定な雇用、高

率の労働移動などで特徴づけられると考えるのである。これは、競争的な力が働く市場原理から生じうる。

以上の二つの分類形態は、対象など異なるものの、以下の議論では上記のような差異は本質的ではない。我々は、内部労働市場と第一次部門労働市場は両者とも通常の価格メカニズムの作用しない非ワルラス的な市場市場として分類する。同様に、外部労働市場と第二次部門労働市場を価格メカニズムの作用する市場とみなすことにする。以後、一貫して非ワルラス的市場とみなされるところを第一次部門労働市場、ワルラス的な市場を第二次部門労働市場と呼ぶことにする[3)]。このような分割される市場が生じる要因は、Piore(1980)によって、労働者の知識や技能や知的熟練さらには人的資本などによって、規定されることが明らかにされている[4)]。

実証的には、これまで二重労働市場仮説に対して、米国ではWachter(1974), Cain(1976)等によって、部門間の高い移動性の報告等から、否定的な見解が示されていた。しかし、最近、Dickens and Lang(1985)(1988)によって、計量分析の新しい方法を導入することで、二重労働市場仮説に対する統計的証左が得られている。彼らは、一部門から構成されるという仮説は棄却できること、部門によっては所得と学歴、経験などとは統計的有意をもつのに対し、別の部門ではこれらの変数は影響を与えないとしまた後者の部門の方が所得が低いこと、人種的要因が有意であることなどを示した。石川(1991)は、日本の労働市場においても、労働市場の分割構造を単純な企業規模間の労働条件の差異で把握するのではなく、二重労働市場仮説から捉えることができることを我々のいう第二次部門から第一次部門[5)]への参入には非自発的な障壁が存在することなどをあげて、実証分析を通して指摘している。

これまで、実証的な分析の妥当性が確認される以前から、二重労働市場仮説と同様、労働市場を異質性の存在する市場とみなし、その場合、大きく二分割して分析する試みの重要性は主張されている。例えば二分割の枠組みを一層押し進めて、労働市場、財市場、さらには資産市場についても統一的に分析するものにOkun(1981)がある。Okun(1981)は、労働市場を職業的労働市場(career market)と日雇い労働市場(casual market)の二つに分けて分析している。この職業的労働市場が第一次部門、日雇い労働市場が第二次部門に対応することはいうまでもない。

Okun(1981)は、職業的労働市場は長期雇用契約が結ばれやすい非ワルラス的な特徴を有していると論じている。また、労働市場を分析する場合、制度的特徴を重視するSolow(1980)は、上記のOkun(1981)の把握の仕方を引用して、異質なものの構成体として労働市場を捉えることの重要性を指摘している。Solow(1988)は、経済成長を考察する場合でも、背後にある経済環境としての労働市場の異質性を重視している。同様に、Hicks(1989)も労働市場を固定的(solid)労働者の対応する市場と流動的(fluid)労働者の対応する市場として把握することの重要性を指摘している。Hicks(1989)の分類も、それぞれ順番に第一次部門労働市場、第二次部門労働市場に対応している。

最近では、上記と同様に制度を考慮した場合、労働者の異質性を明示する二重労働市場の枠組みで捉えることの重要性を主張するするものにLindbeck and Snower(1988)及びLindbeck(1990)(1992)がある。Lindbeck(1992)は、失業を数量割当現象として捉えることの必要性を主張し、この枠組みで失業が発生することをうまく説明する理論として効率賃金理論とインサイダー・アウトサイダー理論を上げながらも、これらの理論が共に第一次部門の労働市場の賃金と雇用量の決定と失業分析に終始していること、さらに、労働者の中にはつまり第一次部門労働者が、何故第二次部門で雇用されるよりも失業者としてとどまることを選択するのか説明しえていないこと等を指摘している。彼は、このような分析欠陥を克服することを含めて、これからの労働市場分析の方向として二重労働市場の枠組みの必要性を指摘しているのである。

Lindbeck(1992)は、二重労働市場モデルを考察する場合、二つの方向を示唆している。一つは、第一次部門と第二次部門との間の労働移動を明示する分析。先駆的なものとして、過剰労働を擁する農村と都市の二重経済を背景に労働移動をモデル分析するHarris and Todaro(1970)があげられよう。もう一つは、労働者の能力や所有する富や選好、要するに労働者の所与の賦存状態から労働者の異質性を明示する分析である。後者は労働市場の分断性を示唆しているといえる。Lindbeck(1992)は、後者の方が望ましいといっており、その場合これまでの仕事経験が、労働者の所与の賦存状態に影響を与え、それが労働者の異質性を内生的に決定するような方向が望ましいとしている。前者の部門間の労働移動を前提に二重労働市場分析するもに代表的なものとして、McDonald and Solow(1985), Bulow and Summers(1986)等がある。以後の我々の分析は、Lindbeckと同様に後者に立脚する。但し、その場合、労働市場の分断性を外生的なものとして把握することを前提に議論を展開する。

本章に続く各章では、労働市場が二つの異なる市場から構成されていると考えた場合、単一な市場を前提として展開された非ワルラス的な労働市場のさまざまな理論的分析がどのように修正されるかを明らかにする。そうすることで、賃金と雇用量に関して以下のことが詳細に明かとなる。

1、部門間の賃金格差の分析とそれを通じて集計値としての賃金の変動分析

2、部門間の雇用量変動の分析を通じて総雇用量の変動分析

このように、二重労働市場に基づく理論的分析は、各部門の賃金と雇用量の変動要因を明らかにすることによって、経済全体の賃金の伸縮性や総雇用量の変動要因の解明に対しても有益な情報を提供するといえる。これは、賃金の伸縮性と雇用量の安定性がどのような場合に生じるのか、という問いに関する分析にとどまらず広く、賃金の硬直性と雇用量の不安定な変動はどのような場合に生じるのか、さらには賃金は伸縮的であっても、雇用量の変動は不安定となる場合があるのか等に関する分析を含むのである[6]。その場合、労働市場の現実的な対象として大略、日本の労働市場を想定して議論を進める[7]。はじめにモデルの基本的枠組みを示しておこう。

図1は二部門で構成された労働市場を表す[8]。左側の縦軸は第一次部門の賃金率w_1、右側の縦軸は第二次部門の賃金率w_2を表す。第一次部門の雇用量をL_1、第二次部門の雇用量をL_2、経済全体の総雇用量をNとする。いま、両部門の労働者が完全に移動可能な場合、企業の各部門に対する労働需要曲線$L_1{}^d, L_2{}^d$がそれぞれ図のように表されたとき、市場は完全競争的なメカニズムが働いていると想定すると、両賃金はともに図解的には両部門への労働需要曲線$L_1{}^d, L_2{}^d$が交差するところで決定し、両部門の賃金率はともにw^*で等しい。つまり賃金格差は生ぜず、雇用量も両部門とも$L_1{}^*, L_2{}^*$で決定し、完全雇用が成立する（$L_1{}^*+L_2{}^*=N$）。ここで、もし、第一次部門の労働供給量がMの大きさで制限された場合、つまり両部門間の労働移動が制限される場合どのようになるであろうか。図2のように両部門への労働需要曲線$L_1{}^d, L_2{}^d$が描ける場合、両部門ともそれぞれ競争市場的な場合でも、第一次部門の賃金率はw_1となり、第二次部門のそれはw_2となるので、賃金格差

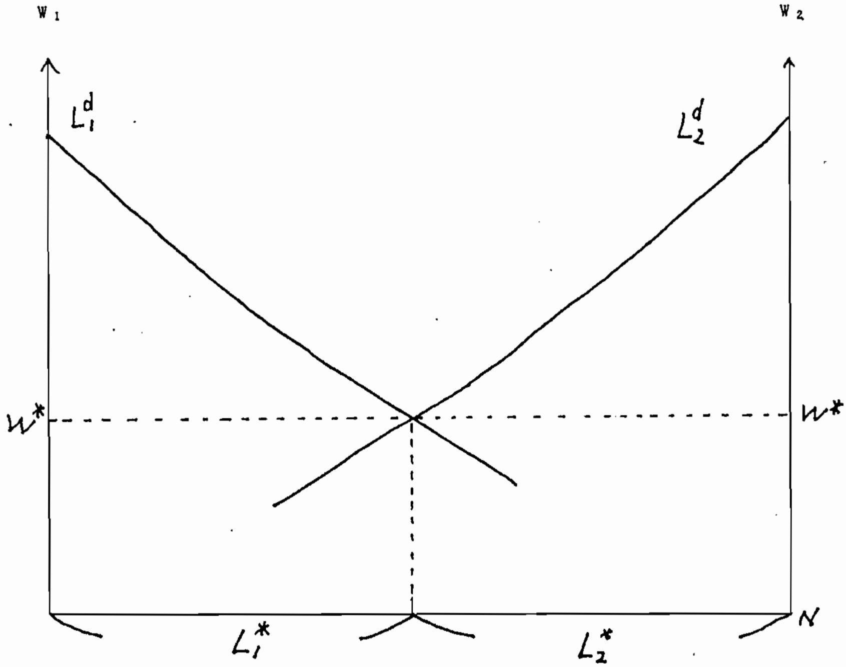


図 1

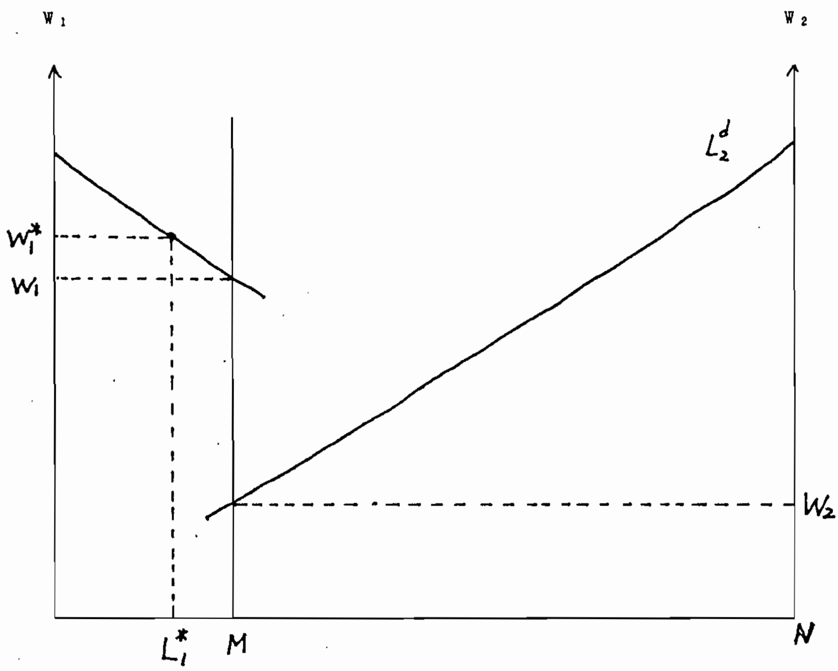


図 2

(w_1>w_2)が発生する。さらに、第一次部門が非ワルラス的な賃金と雇用量の決定に従うならば、たとえば図２のようなところで決定するならば第一次部門の賃金率はw_1*、雇用量はL_1*となり、第一次部門ではM-L_1*の失業者が発生する。

このように、二重労働市場モデルでは、第二次部門は常に競争的に需給均衡しているので、この部門では失業が生ぜず、かえって第一次部門のみが失業が生じる構造となっている。しかしながら、第二次部門労働者の中には先述したように、さまざまな要因から、第一次部門に参入することができず、非自発的に供給する理由が存在する[9)]。また、第一次部門労働者は第二次部門に行こうとしない理由が存在するのである。このことに関して最近、労働市場分析は制度を考慮する必要があり、その場合労働者の異質性を明示する二重労働市場の枠組みで捉えることの重要性を主張するLindbeck(1990,p.298)は、第一次部門の個々人は、特定の教育や訓練を受けてきているがために、それらが生かされる仕事に強い選好がある一方、第二次部門ではこのような仕事の就業機会を提供しえないからであろうと推論している。さらに補足するならば、たとえ第二次部門で失業が発生しないにしても、第一次部門労働者が第二次部門の就業よりもむしろ失業を選択する場合が存在する背景には、この部門の雇用には低賃金、劣悪な環境での就業等の要素を秘めているからである。このようなことから、第二次部門雇用は、場合によっては隠れた失業もしくは偽装失業を含みうる可能性があることに注意しなければならないのである。

さて、図１、２のモデルでは第一次部門はMの大きさで分断されている。従って、第二次部門は自動的にN-Mの大きさとなる。しかし我々が扱うモデルでは、労働供給は内生的に決定されるので、この市場の大きさも一定でない。この市場に女子労働が多く含まれると考えられるからである。第二次部門労働者は、以下の理由から女子を主体として構成されていると仮定する。石川(1991)によると、1987年における日本の就業者の企業規模別構成は、雇用規模1000人以上の大企業ないし官公庁に就業する者の割合は男子26%、女子17%でしかないが、一方100人未満の小企業では、男女あわせると60%近くに達するという。また、日本の就業構造をとりあげて考察した場合、専門的、技術的、管理的仕事をする「上位層」の労働者の比率は男子で６分の１、女子で８分の１である（総務庁「就業構造基本調査」1987年）。さらに、男子では正規従業員は４分の３であるのに対して女子では半

分に満たない。女子の就業形態は、パートタイム労働者や自営部門の家族従業者などが大きな割合を占めるという。笹島(1991)によると、このパート労働者の9割以上が女子であること（総務庁「就業構造調査」1987年）、またその就業動機は家計補助が5割以上である（労働省「雇用動向調査」1985年）。以上のことを整理すると、以下のように指摘できる。日本の労働市場における第二次部門の規模は決して小さくはないこと、この第二次部門には女子が多く含まれていることなどである。

女子の労働供給行動は、縁辺労働力に含まれる要素を有しているのは周知の通りである（小野(1981)）。この行動は大きく二つの相反する行動が観察されている。一つは求職意欲喪失効果といわれるもので、それは景気後退期に労働供給することをあきらめて、非労働力化する行動をさす。もう一つは付加的労働力効果といわれるもので、これはおもに既婚女子の行動形態を表しているが、要するに景気後退期では、家計の主たる生計者の賃金収入が減少した場合、減少する賃金収入を補うよう労働市場に出現する行動をさす。日本の労働経済学者達によって、ダグラス=有沢の法則とも呼ばれている。図３、図４はそれぞれ第二次部門の労働市場を表しており、図３が労働意欲喪失効果に基づく供給行動、図４が付加的労働力効果に基づく供給行動を表している。

図から明らかなように、第二次部門労働供給の労働意欲喪失効果が主となると、賃金の変動よりも雇用量の変動が大きく表れるようになる。この効果が重要視されるのは、日本の失業率の低さの要因を考察する場合である。つまり、この第二次部門労働供給が景気後退期において非労働力化し、失業率の分母に当たる総労働供給量が収縮するため、失業率の値が過小評価されるというのである（Wadhwani(1987)）。このことの是非はさておき、この効果は述べたように雇用量変動を大きく出現させる側面を有する。一方、付加的労働力効果が主となる場合、図４から明かなように雇用量の変動よりもむしろ賃金の変動がより大きく表れるようになる。これは、賃金格差の景気逆循環的な変動つまり不況期では格差は拡大し、好況期では縮小することを示唆しているといえる。どちらの効果が大きいかは実証分析によって答えられなければならない。

我々は、以下では第一次部門労働者を想定する主たる生計者の行動から内生的に第二次部門の労働供給の行動を導出し、後者の付加的労働力効果が出現する場

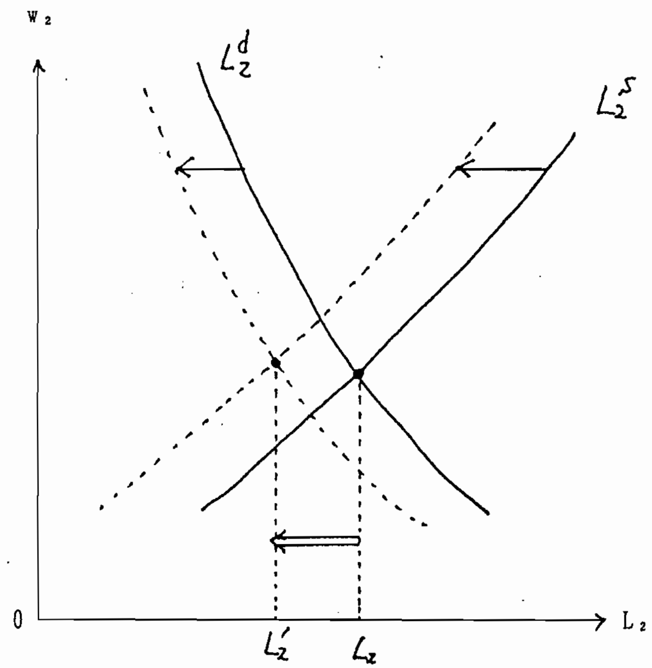


図 3

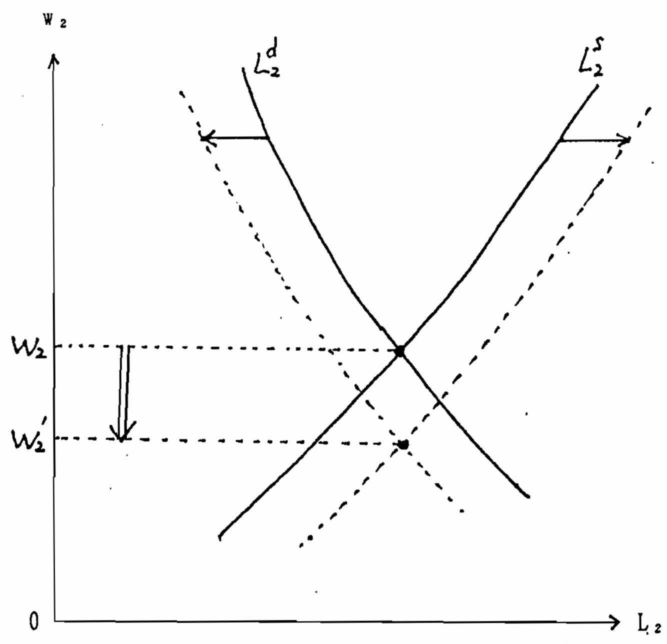


図 4

合を考察対象とする。吉川(1992)がこのような効果が導き出されるモデルを構築している。この効果が当てはまることは最近では樋口(1989)の研究がある[10]。第二次部門労働供給行動の付加的労働力効果を仮定した場合、逆に雇用量の変動はどのようになるかはこの段階では確定できない。以下で考察するように、第一次部門の労資間の賃金と雇用量の決定の仕方によって変化することを見る。第6章では、交渉形態がright to manage型ならば、第一次部門の雇用量の方がより大きく変動するのに対し、第7、8章で行うように交渉形態が契約形態もしくは効率的な交渉形態ならば、逆に第二次部門の方がより大きく変動することを明らかにする。

二重労働市場の理論的分析の一つの焦点となるのは、第一次部門の賃金と雇用量の決定である。これまで、二重労働市場の枠組みで理論的分析はいくつかなされてきており、非ワルラス的市場と見なされる第一次部門労働市場の賃金と雇用量の決定に関して効率賃金理論を適用する試みにBulow and Summers(1986), Oi(1990),Klundert(1989)(1990)、石川(1991)等があり、労働組合の交渉を明示的に適用する試みにMcDonald and Solow(1985)等がある。但し、これらは石川(1991)を除いて財需要が内生化されていない意味で部分均衡分析に終始している。我々は、第5章を除いて財市場も明示的に内生化されるマクロモデルを構築する。よって、一般均衡的なマクロ分析がなされる。また、我々は以下では、第一次部門の労働者は企業と交渉するだけの市場力を有していると想定する。よって、効率賃金理論を適用しようとする試みは多い中で、この理論はそれが明示的に分析しえないのでここでは展開しない。この効率賃金理論は労働者の生産性と賃金の間に正の相関性を仮定することで、賃金を引き下げることは労働者にとってはもちろんのこと企業にとっても不利益になるので賃金は下がらず、失業が発生することを説明する。実証的にもいくつか検証されており、この理論的評価は高い[11]。但し、このミクロ的基礎はいくつか存在する中で[12]、制度的な視点を含めて効率賃金理論をサーベイするRebitzer(1989)は、効率賃金モデルの中のShapiro and Stiglitz(1984)で展開された怠業に基づく(shirking)モデルに懐疑的である。よって、第一次部門にそれを適用するBulow and Summers(1986)に対して批判的である。怠業に基づくモデルは、企業にとって労働者が仕事を怠けるかどうかに関して情報が不完全なため労働者を監視するのであるが、この監視することに費用が

かかるため労働者に解雇の脅威を与えながらも、賃金を高めに設定するというものである。Rebitzer(1989)は、第一次部門の方が第二次部門より監視が困難であるというような実証的な裏付けがほとんどないことなどをあげて批判しているのである。Solow(1990)も同様の理由から、Shapiro and Stiglitz(1984)型の怠業に基づく(shirking)モデルに懐疑的である[13]。

第一次部門の賃金と雇用量の決定は、以下の理論に依拠する。第５章では、日本の労働市場を念頭において定式化されることの多いプロフィットシェアリング理論を取り上げる。続く第６章から第８章では、第一次部門の労働者は企業と交渉することが可能であると想定して、労資間交渉をベースとする理論を展開する。第６章ではright to manageモデル、第７章は契約モデル、第８章は効率的交渉モデルである。

第５章ではWeitzmanによって提唱された profit sharing 経済の特徴は労働市場が二つに分割されて存在する場合、妥当しうるかを検討する。これまで profit sharing 経済に関するいくつかの研究は存在するものの[14]、一部門分析で行われているケースが圧倒的に多い。しかし第二次部門の労働市場が無視しえぬほどの規模ならば、この市場における賃金と雇用量の変動を考慮に入れなければ経済全体の賃金と雇用量の変動の正確な分析はできないであろう。我々は、二重労働市場を派生させるような経済の二重構造を表すものとして、大企業部門と中小企業部門の二部門を明示する。石川(1991)が指摘しているように、日本の場合、大企業には第一次部門の割合は高く、小企業は第二次部門の割合が高いので大まかには対応していると考えうる。第５章では、大企業部門には第一次部門、中小企業部門には第二次部門を対応させて分析する。profit sharing 形態は大企業部門において適応されているものと想定する。Weitzmanは profit sharing経済は基本的に労働の供給制約を意図的に生み出す経済であるがゆえに、雇用量は完全雇用量で決定され、需要ショックが生じても雇用量は変動せず賃金が伸縮的に変動するだけにとどまると主張した。しかしながらJohn(1991)は、たとえ経済が労働供給制約に服する場合でも、労働供給の賃金弾力性が無限に大きいような状態を付加的に仮定するならば、profit sharing 経済はもはやその特徴を維持しえなくなると指摘している。我々は以後一貫して、雇用水準ではなく変動に焦点を合わせるが、経済が二部門の枠組みで構成されている場合、我々の結論は、大企

業部門の雇用量が労働需要側、労働供給側いづれの側で決定しようとも、ある条件のもとでは集計量としての賃金はより景気順応的に変動し、雇用量はより安定的に変動するprofit sharing 経済の特徴を導くことを示す。但し、その場合、雇用量の安定性に寄与しているのは、第二次部門の賃金と雇用量であることが明らかになる。この帰結は、Wadhwani(1987)等の議論を認めて展開するLayard and Nickell et al.(1991,p.500)によって指摘されている次のようなことを理論的に補うこと意味するといえる。それは、日本の高雇用を生み出しているのは、仮に30%の大企業によってprofit sharing 形態がとられていたとしてもその部門ではなく、市場メカニズムが働きやすいことによって雇用が吸収される傾向の強い残りの中小企業部門や家族経営部門であるというものである[15]。

第6章から第8章では、労働組合理論で展開された労資間交渉モデルを扱う。労資間交渉による賃金と雇用量の決定に関しては既にいくつかのモデルがあり、Oswald(1985),Faber(1986),Ulph and Ulph(1990)のサーベイ及びLayard and Nickell et al.(1991)の2章に詳しい。まず、第6章から第8章で共通する理論的前提を明らかにしておこう。代表的企業と家計を考え、企業は財市場において、数量制約を受ける。第一次部門の労働者は、労働を供給するに当たって、数量制約を受けることを認識する。この第一次部門の労働市場の環境は、第1部で展開した不均衡局面のケインズ的失業局面に対応しているといえる。このようなモデルは吉川(1992)によって、マクロ的な二重労働市場のケインズモデルとして構築された。この種のモデルについて、吉川(1992)は、日本の場合これまで有効需要の変動が経済のマクロ的な変動を規定していることを実証分析の確認のうえでその現実妥当性を主張している[16]。このような状況で、家計は第二次部門労働供給を決定すると、上述したようにその行動は付加的労働力効果として導出される。我々はこの吉川(1992)の定式化を踏襲する。但し、吉川(1992)は第一次部門の賃金については外生を仮定しているので、我々の後々の展開はそれを内生化し拡張したものとして位置づけることもできる。また、通常は組合の効用関数としてMc Donald and Solow(1981)型が一般的であるが、我々はそれを想定せずに通常の効用関数を用いるが、雇用量に関して数量制約を有している形態で展開する(第6章参照)。また、二種労働の質の差、特に熟練度の差はHamermesh(1986)が実証分析を通じて指摘しているように、背後にある資本ストックとの補完性との相対的

な大きさで明示できる。我々は、第一次部門労働と資本ストックの補完の弾力性C_{L1K}の方が第二次部門労働とそれとの補完の弾力性C_{L2K}に比較して大きいことを想定する($C_{L1K}>C_{L2K}$)二段階CES生産関数を用いる。以上から、モデルの前提を整理すると次の通りである。1、企業と第一次部門労働者がそれぞれ財市場、労働市場で数量制約を受けるケインズ的なマクロモデルであること。2、第一次部門労働者と第二次部門労働者の違いは、背後にある資本ストックとの補完性の差で表されることなどである。

このような前提の下で、第6章では雇用量は企業が決定するが、賃金に関しては労資間交渉で決定することを定式化するright to manageモデルを構築する。この交渉の解はよく用いられるナッシュの交渉解で求められる。第7章では事後的な下での契約モデルを展開する。この契約は内生化された留保賃金効用($v(w_2)$)に一定分うわのせされた効用τが保証される($V(w_1,w_2,L_1)=v(w_2)+\tau$)という形態をしている。続く第8章では、第7章で展開されたこのうわのせされた効用を労資間で交渉するモデルを展開する。そうすると、これは効率的交渉形態つまり交渉で、一度に賃金と雇用量を決定することと同じになる。よって、第8章では、第7章で展開された賃金と雇用量の変動分析にどのような修正がなされるかが明らかにされる。このような労資間の交渉の違いで、雇用量の変動に関して対照的な結論が得られることを示す。つまり、第一次部門の労資間交渉形態がright to manage型ならば、第一次部門の雇用量の方が大きく変動するに対し、交渉形態が契約形態さらには効率的交渉形態ならば、第二次部門の雇用量の方が大きく変動するというものである。この分析結果は、モデルの背景が異なるけれども独占的競争モデル型のマクロモデルを用いて分析するLayard and Nickell(1990)と異なる結果を導いている。彼らは、ある条件の下ではright to manage型の方が効率的交渉型に比べて雇用水準が大きくなることを示している。また、効率的交渉形態をとる組合モデルを用いて二重労働市場分析をするMcDonald and Solow(1985)は、部分均衡分析であるけれども結論として、一定の条件の下では第一次部門の雇用の方がより大きく変動することを導き出している。これは第8章で得る我々の得る結論と全く対照的である。詳細な分析は各章に譲るが、基本的には我々のモデルが財市場が明示されるケインズ的なマクロモデルであることや、両部門の労働供給の前提の違いによる可能性があるといえる。

現実的な関連では、二重労働市場を分析するMcDonald and Solow(1985)は、米国のstylized factとして賃金格差の逆循環的変動性及び第一次部門の雇用量の方がより大きく変動することを効率的交渉モデルを用いて分析している。彼らはそのことを通して、賃金の硬直性及び雇用量の変動の要因を特に雇用量に関しては第一次部門にその原因を求めている。一方、日本のstylized factとして米国のそれとは対象的に雇用量の変動は賃金の変動に比して小さく（Gordon(1982)）、労働市場に焦点を合わせると第二次部門の雇用量のほうがより大きく変動すると指摘されている（Tachibanaki(1987)、奥西=小平(1988)）。これらのことは日本の場合、雇用量の安定性を保証しているのは第一次部門雇用量であるという推論が成立するであろう。第６章では、right to manage型の交渉形態でもMcDonald and Solow(1985)のいう米国のstylized factいわれているような状況を説明できること、第７章を発展させている第８章では、上述した日本のstylized factといわれているような状況をMcDonald and Solow(1985)とは異なる枠組みで展開される効率的交渉モデルを通じて説明できることなどが示される。

（脚注）

1）　賃金の硬直性を内生的に説明する諸理論のサーベイにLindbeck and Snower(1989),Gordon(1990)などがある。最近は、相対賃金仮説を含む「公正性(fairness)」や「社会規範(social norm)」を説明要因に加える議論が多い。前者では、Blinder(1988),Akerlof and Yellen(1990),Solow(1990)後者ではMalinvaud(1984),Solow(1990)Lindbeck(1992)等がある。相対賃金仮説と効率賃金仮説を組み合わせてケインズ的な失業を分析するものにSummers(1988)がある。広範囲にわたって賃金と雇用量に関する失業分析にLayard and Nickell et al.(1991)がある。

2）　氏原(1966)参照。

3）　第一次部門、第二次部門に対応する労働市場の呼び名はどうであれ、モデルを通じての理論的分析をする場合、結局のところ我々と同様の分類形態つまり、第一次部門は競争的な決定とは異なる決定、第二次部門は競争的に決定されると仮定するようである。

4）　さらに、二重労働市場仮説の歴史的成立事情から理論及び実証分析まで広範囲にわたって厳密に、この仮説が成立することを主張する石川(1991)によると、Piore(1980)の分類として、内部労働市場ここでは第一次部門では厳密には「上位層」と「下位層」が存在し、上位層は、専門的、技術的、管理的仕事の従事する労働者、下位層には生産労働者と事務労働者が対応する。これらの差は主として学習、技能等によって生じる。一方、外部労働市場ここでは第二次部門の労働者には、内部労働市場に入れない理由から非自発的に供給する層と条件が悪くてもそれに適応して自発的に供給する層に分かれる。前者は女性、民族的少数者、後者は補助的所得を目的とする農業従事者、家庭の主婦、学生、短期出稼ぎ労働者などが対応する。

5）　石川(1991)では、「外部労働市場から内部労働市場」の用語を使用している。

6）　吉川(1992)は、賃金の伸縮性が却って、雇用の不安定な変動を引き起こしうることを二重労働市場の枠組みで分析している。しかしながら、そこでは第一次部門の賃金は外生的であり、伸縮的な市場調整を考察しているかは検討を要する。

7） 日本の労働市場を二重労働市場として把握することの重要性を主張するものに最近では、江口(1988)，石川(1991)，吉川(1992)等がある。

8） これらの図はMcDonald and Solow(1985)に依拠している。

9） Bulow and Summers(1986)は、第一次部門で発生する失業を第一次部門労働者で雇用されなかったゆえに非自発的であるが、他の就業機会つまり第二次部門で供給せず失業を選択している意味では自発的であるこの失業を「待ち失業」'wait unemployment'と呼んでいる。

10） 逆に求職意欲喪失効果を強調する代表的なものに小野(1981)がある。

11） 実証的研究の代表的なものにKrueger and Summers(1987)がある。効率賃金モデルに関する評価は、Blanchard and Fischer(1988),Gordon(1990),Mankiw(1990)の一連のサーベイ及びLayard and Nickell et al.(1991)の3章を参照。

12） 効率賃金モデルのリーディングスにAkerlof and Yellen(1986)がある。その序章に詳しいサーベイがある。またWeiss(1991)も詳しい。

13） Solow(1990) P.51参照。Blinder and Choi(1990)はいくつかの企業に聞き取り調査をした結果、効率賃金理論の中の逆選択(adverse selection)仮説に全く支持が得られなかったことを報告している。ちなみに、効率賃金理論の中では離職費用(turnover cost)仮説が最も高い支持が得られている。Blinder and Choi(1990)自身は、経営者が簡単に賃金を下げない理由の説明に「公正性(fairness)」の概念が最も重要であることを報告している。

14）多く存在する中で、Share Economyに関するシンポジウムにNordhaus and John(1986)がある。

15）同様のことは植田=吉川(1984)、水野(1985)でも指摘されている。

16）Dreze and Bean(1990)は、80年代のヨーロッパ経済でも生産量変動の主要因は有効需要であったことを実証分析を通して指摘している。ちなみに彼らによると80年代の米国経済は、そうではなかったようである。

第5章 profit sharing と二重労働市場分析

1はじめに

近年、報酬メカニズムの相違がマクロ経済パフォーマンスの違いをもたらすことを強調する議論の多いことは周知の所であろう[1)]。その中で Weitzman(1983)(1984)(1985)(1987)によって強調されるprofit sharing メカニズムはその代表的なものといえる。このprofit sharing メカニズムに基づく経済は、彼によって次のような点が強調されている。一人当り賃金Wは、base wageに当たる固定された部分$\bar{W}$とボーナスに代表される企業利潤の一部$\lambda(R(L)-\bar{W}L)/L$もしくは販売収入の一部$\lambda R/L$から構成される[2)]ので、景気変動下では企業の利潤もしくは販売収入の変動に連動することで伸縮的に変動する（Lは労働、Rは収入関数、λはシェアリングパラメター）。また profit sharing 経済では、企業は限界収入がbase wageに一致するところで雇用しようとする。この雇用量は、限界収入が一人当り賃金に相当する限界費用と一致するところで決定される雇用量を上回るので、常により多くの労働者を雇用しようとする誘因が働く。従って、労働の超過需要が生みだされ、よってマクロ的には雇用水準は完全雇用に制約される。そのため、労働需要が完全雇用に制約されている限り、雇用水準は完全雇用が維持されるというものである。整理すると、profit sharing 経済の特質は、景気変動下では労働の超過需要が生じるため雇用水準は完全雇用となり、その分、賃金は伸縮的に変動するというものである。

このようなことから、profit sharing経済は、マクロ的には、大略労働需要が労働供給を上回るような供給制約を生み出す経済と考えることができよう。profit sharing 形態をマクロ的に考察する場合の重要なポイントは、雇用量が労働供給側で決定される点にある。Weitzman(1985)は、マクロ的には、賃金経済は労働需要側で決定され、profit sharing 経済では労働供給側で決定される経済と考えうるといっている（Weitzman(1985,sec.7)）。この賃金経済の特徴は大略、固定賃金が労働市場を均衡させる水準を上回っているため、労働供給が労働需要を上回り、失業が発生しやすい点にある。このようにそれぞれの報酬制度は、上

記のような経済環境をもたらす傾向があるため、profit sharing 経済ではその特徴が発揮するようになる。

この章の主要な目的は、上述のような profit sharing 経済の特質は労働市場が二つに分割されて存在する場合、妥当しうるかを検討することにある。その場合、水準ではなく変動に分析の焦点を合わせる。するとprofit sharing経済は、雇用量の変動は完全雇用が安定的である限り安定的な経済であり、profit sharing経済の特質は、景気変動下では雇用量が安定的であり、それを保証すべく賃金は伸縮的に変動するというものであるととらえることができる。これまでprofit sharing 経済に関する研究は多く存在する[3)]。base wageやシェアリングパラメターを効率賃金理論や、組合交渉モデルを用いてそれらを内生化させる分析は多い。効率賃金理論を用いる試みに、Levine(1987),Moene(1990),Koford and Miller(1991),John(1991)等があり、組合交渉モデルを適用する試みにPohjola(1987),Wadhwani(1988),Holmlund(1990),Brunello(1992)等がある。また不完全競争モデルを用いて拡張するものにWeitzmanの一連の分析の他にJackman(1988)があり、二企業複占モデルを用いるものにCooper(1988),Fung(1989a)(1989b)がある。他方、資本ストックを明示するものにMeade(1986),Hoel and Moene(1988),Palokangas(1992)がある[4)]。しかしながら、上記の分析はMoene(1990),Fung(1989a)(1989b)を除いて一部門で行われているケースが圧倒的である。一部門分析では、通常競争的労働市場に対応する第二次部門の賃金は、留保賃金に組み入れられ一定と仮定される。しかしこの第二次部門労働市場が無視しえぬほどの規模ならば、この市場における賃金と雇用量の変動を考慮に入れなければ経済全体の賃金と雇用変動の正確な分析はできない[5)]。我々は、二重労働市場を派生させるような経済の二重構造を表すものして大企業部門と中小企業部門の二部門を明示して分析を行う[6)]。その場合 profit sharing 形態は大企業部門において適応されているものと想定する。

このprofit sharing経済に対して否定的な見解を有する研究も多く存在する[7)]。その中で、John(1991)は、一部門のprofit sharing 経済の下で雇用量が労働供給の制約によって決定され、かつその労働供給の賃金弾力性が無限に大きい場合、資本と労働の代替の弾力性が1より小さい条件の下では、賃金経済の方がむしろ雇用量の変動は小さいことを指摘している。つまり、賃金がprofit sharing 経済

においても一定に推移する状況ならば、profit sharing 経済で需要ショックが生じた場合、一人当りの賃金収入を一定に維持するよう雇用が調整されるため、profit sharing の方がより大きく雇用が変動するというのである。この資本と労働の代替の弾力性が１より小という条件は、後述するが大まかには総収入が雇用に敏感に反応するための条件である。長期均衡で両経済が同じ状態であるとするならば、景気の収縮が生じた場合、profit sharing 経済の方がより雇用量の減少を導くことを意味する。

本章では、経済が二部門の場合、John(1991)のいうように労働供給の賃金弾力性が無限に大きいならば、profit sharing 経済はその特徴を維持しえなくなるのかどうかに関する検討も行なわれる。我々の結論は、後にみるように大企業部門の雇用量が労働需要側、労働供給側いずれの側で決定しようとも、ある条件のもとでは集計値としての賃金はより景気順応的に変動し、総雇用量はより安定的に変動するprofit sharing 経済の特質を導く。例えば雇用量が労働需要側で決定される場合、大企業部門における技術構造に依存する。つまり大企業部門における資本と労働の代替の弾力性が１より小さいある臨界値より小ならば、集計量としての賃金はより景気順応的に変動し、雇用量はより安定的に変動するprofit sharing 経済の特質を導く。このように需要制約下ではJohn(1991)のいう条件の一つがたとえ成立しようとも、profit sharing 経済の特質が維持されるのである。一方、労働供給制約下では、たとえ労働供給の賃金弾力性が無限に大きい場合でも、John(1991)のいう結論はもはや導かれず、profit sharing の特質が導かれうることを示す。いずれの場合も、鍵となるのは中小企業部門における賃金と雇用量の変動である。

構成は次の通り。次節でモデルを示す。３節では需要制約下における需要の変動が賃金と雇用量の変動に及ぼす影響を分析する。４節で需要制約下における上述した検討を賃金経済（後述）との比較を通して行う。５節では供給制約下における需要の変動が賃金と雇用量の変動に及ぼす影響を分析する。６節で供給制約下における上述した検討を賃金経済（後述）との比較を通して行う。

２基本モデル

経済はある産業を想定し、そこでは大企業部門と中小企業部門及び家計の三経

済主体から構成されるものとする。大企業部門及び中小企業部門は、異なる二種の労働を保有する家計からそれぞれ異なる一種類の労働を用いて生産を行う。財市場では大企業部門は独占的に価格決定ができ、中小企業部門は、その価格を所与として行動するものとする。この大企業部門は価格と自部門の数量を操作して独占的にふるまえるので、財市場において需要不足による数量制約に服することはない。大企業部門に対応する労働市場は内部労働市場が形成されており、そこでの労働者は常用労働者を想定する。雇用量は労働需要と労働供給の小さい方で決定する。賃金は profit sharing 形態で表されるものとする。中小企業部門は外部労働市場に直面しており、そこでは競争的に賃金と雇用量は決定される。このように労働市場は二重労働市場として形成されているものとする。

大企業部門の生産関数は、

$$Y_1=F(L_1) \qquad F'>0, F''<0 \tag{1}$$

で表される。Y_1は大企業部門の生産量、L_1は大企業部門で雇用される労働量である。本章では短期分析を行うので資本ストックは明示されない。(1)で表される生産関数は資本と労働に関して一次同次であり、適当な性質$F'>0, F''<0$を有するものとする。大企業部門の当該産業に対する主観的需要関数は、

$$Y_1=\eta(p/P)^{-\varepsilon}, \qquad \varepsilon>1,\ \eta>0 \tag{2}$$

で表されるように経済全体の物価水準Pと当該産業の価格pの相対価格の減少関数であると想定する。ηは予想需要パラメター、εは需要の価格弾力性で$\varepsilon>1$を仮定する。便宜上、Pは一定とし１と仮定する。以下価格及び賃金は一般物価水準でデフレートされた相対価格及び実質賃金率を表すものとする。大企業部門の賃金率は profit sharing 形態で表される。

$$W_1=\bar{W}+\lambda\{(pY_1-\bar{W}L_1)/L_1\} \tag{3}$$

$\bar{W}$は、労働者と企業間で先決した賃金率でbase wage、λはシェアリングパラメターを表す。本章ではなんらかの形態で$\bar{W}$, λが先決し、分析内では一定を仮定する。$\bar{W}$は日本の労働市場を想定した場合、一つの仮説として春闘が考えうる[8)]。

大企業部門は(1)(2)(3)を制約条件として短期利潤$\pi=pY_1-W_1L_1$を最大化するよう価格及び労働需要量$L_1{}^d$を決定する。一階の条件は、

$$(1-\lambda)[p\{1-(1/\varepsilon)\}F'(L_1^d)-\bar{W}] = 0 \qquad (4)$$

となり、この条件は労働の限界収入生産物が、先決した固定賃金に等しいところで労働需要量が決定することを示している。周知のように$W_1>\bar{W}$より(4)は、通常の賃金が一定の場合に比べてprofit sharing形態のほうがより大きな雇用量を生みだすことを示している。二階の条件は$\varepsilon>1, F''<0$ より常に満たされる。

中小企業部門は、当該産業の価格を所与とし、また対応する労働市場は競争的であるから、賃金率W_2を所与として短期利潤を最大化するよう生産量Y_2及び雇用量L_2を決定する。中小企業部門の生産関数は、

$$Y_2=G(L_2), \qquad G'>0, G''<0 \qquad (5)$$

で表され、大企業部門の生産関数と同様、陰伏的な資本ストックと一次同次であり、適当な性質$G'>0, G''<0$を有するものとする。すると中小企業部門の労働需要は、

$$G'(L_2^d)=W_2/p \qquad (6)$$

より労働の限界生産力が当該産業の価格で測った実質賃金率に等しいところで決定される。

次に家計の行動を表そう。家計は二種の労働L_1, L_2を供給し消費Cを行う。家計は、消費と二種の労働からえるレジャーの増加関数であるコブ＝ダグラス型効用関数を最大化するよう中小企業部門に対する労働供給を決定する。

$$\mathrm{Max}\ U(C, L_1, L_2)= C^{\alpha}(\bar{L}-L_1)^{\beta}(\bar{L}-L_2)^{\gamma}, \quad \alpha+\beta+\gamma=1 \qquad (7)$$
$$\text{s.t.}\ W_1L_1+W_2L_2=C$$

として表せ、中小企業部門に対する労働供給は(8)を解くと、

$$L_1^s(W_1, W_2)=\{(\alpha+\gamma)-\beta(W_2/W_1)\}\bar{L} \qquad (8a)$$

$$L_2^{s*}(W_1, W_2)=\{(\alpha+\beta)-\gamma(W_1/W_2)\}\bar{L} \qquad (8b)$$

となる。但し、家計にとってL_1は主たる家計支持者であり、L_2は家計補助的労働力と想定する。大企業部門に対する労働供給はこのようにW_1/W_2の相対価格の増加関数となり、中小企業部門に対する労働供給はW_2/W_1の相対価格の増加関数となる。上記の労働供給関数は家計にとって観念的(notional)なものであって、常に満たされるとは限らない。つまり、大企業部門労働市場において、もし$L_1^s>L_1$ならば

家計はL_1をうけ入れて再決定を行う。このことを定式化すると、

$$\text{Max } U(C, L_1, L_2) = C^{\alpha}(\bar{L}-L_1)^{\beta}(\bar{L}-L_2)^{\gamma}, \quad \alpha+\beta+\gamma=1 \tag{9}$$

$$\text{s.t. } W_1L_1+W_2L_2=C, \quad \bar{L}_1<L_1^s$$

として表せ、中小企業部門に対する労働供給は(8)を解くと、

$$L_2^s(W_1, W_2, L_1)=\{\alpha/(\alpha+\gamma)\}[\bar{L}-(\gamma/\alpha)(W_1/W_2)L_1] \tag{10}$$

と表される。(9a)よりL_2はW_2の増加関数であり、W_1, L_1の減少関数である。従って、明示しないが消費はW_1, W_2,だけでなく数量制約L_1の関数として表され、いわゆるケインズ的な消費関数が求められる。この中小企業部門の労働供給関数はL_1を制約とする有効的(effective)な労働供給である。中小企業部門の賃金と雇用量は、労働市場における需給一致から決定される($L_2^d=L_2^s$)。

大企業部門の賃金は労働市場を均衡させるように変動しないため、大企業部門の雇用量は数量割当て(rationing)による数量調整によってつまり、L_1^d, L_1^sのショートサイドで決定されるものと想定する。

$$L_1=\min[L_1^d, L_1^s] \tag{11}$$

以上から、大企業部門の雇用量L_1が労働需要もしくは労働供給のどちらで決定されるかでモデルの体系は異なる。(11)より$L_1=L_1^d$の場合、つまり雇用量が労働需要で決定されるならば、体系は(1)(2)(3)(4)(5)(6)(10)の７式で表される。$L_1=L_1^s$の場合、つまり雇用量が労働供給側で決定されるならば、体系は(1)(2)(3)(5)(6)(8a)(8b)の７式で表される。ともに内生変数は$L_i, Y_i, W_i, p\ (i=1,2)$の７つであり、外生変数は$\eta, \bar{W}, \lambda$である。次節では雇用量が労働需要で決定される場合、次々節では雇用量が労働供給側で決定される場合、これら外生変数の変化が賃金と雇用量にどのような影響を及ぼすかを分析する。

3 需要制約下の賃金と雇用量の変動

労働需要制約下の体系は次のように表される。

$$Y_1=F(L_1) \tag{12a}$$

$$Y_1=\eta(p/P)^{-\varepsilon} \tag{12b}$$

$$W_1=\bar{W}+\lambda\{(pY_1-\bar{W}L_1)/L_1\} \tag{12c}$$

$$(1-\lambda)[p\{1-(1/\varepsilon)\}F'(L_1)-\bar{W}] = 0 \tag{12d}$$

$$Y_2=G(L_2) \tag{12e}$$

$$G'(L_2{}^d)=W_2/p \tag{12f}$$

$$L_2{}^s=\{\alpha/(\alpha+\gamma)\}[\bar{L}-(\gamma/\alpha)(W_1/W_2)L_1] \tag{12g}$$

$$L_2{}^d=L_2{}^s \tag{12h}$$

(1)(2)(4)よりL_1, Y_1, pはη, $\bar{W}$の関数であるがλの関数ではない。W_1はこのことを考慮すると(3)よりη, $\bar{W}$, λの関数として表される。

$$p=p(\eta,\bar{W}) \tag{13a}$$

$$Y_1=Y_1(\eta,\bar{W}) \tag{13b}$$

$$L_1=L_1(\eta,\bar{W}) \tag{13c}$$

$$W_1=W_1(\eta,\bar{W},\lambda) \tag{13d}$$

中小企業部門の労働に対する需要$L_2{}^d$は、W_2/pの関数である。pはη, $\bar{W}$の関数ゆえ$L_2{}^d$はW_2とηと$\bar{W}$の関数となる。中小企業部門に対する労働供給$L_2{}^s$は、W_2, W_1, L_1の関数であるがW_1はη, $\bar{W}$, λでありL_1はη, $\bar{W}$の関数であるゆえ、W_2とηと$\bar{W}$とλの関数とある。

$$L_2{}^d=L_2{}^d(W_2,\eta,\bar{W}) \tag{14a}$$

$$L_2{}^s=L_2{}^s(W_2,\eta,\bar{W},\lambda) \tag{14b}$$

(13)(14)に基づいて分析しよう。我々は賃金及び雇用量の変動分析に焦点を合わせるゆえ、各パラメターに対する各変数の変動を弾力性で表すものとし、例えば$(dL_1/L_1)/(d\eta/\eta)$を$\theta_{L1}\eta$で表すものとする。まず価格の変動と大企業部門の賃金と雇用量及び生産量の変動について調べよう。(1)-(4)より、価格及び大企業部門の賃金と雇用量と生産量の需要ショックに対する弾力性及び符号は、次の通りである。

$$\theta_p\eta=(1/\xi_{MR})(1/\varepsilon)(1-a)/\sigma>0 \tag{15}$$

$$\theta_{Y1}\eta=(1/\xi_{MR})(1/\varepsilon)a>0 \tag{16}$$

$$\theta_{L1}\eta=(1/\xi_{MR})(1/\varepsilon)>0 \tag{17}$$

$$\theta_{W1}\eta = \omega(\theta_p\eta + \theta_{Y1}\eta - \theta_{L1}\eta) \tag{18}$$
$$= \omega(1/\xi_{MR})(1/\varepsilon)(1-a)(1-\sigma)/\sigma$$

この場合、

$$\theta_{W1}\eta > 0 \longleftrightarrow 1 > \sigma$$

但し、a は生産の雇用弾力性であり $a<1$、σは資本と労働の代替の弾力性、またξ_{MR}は労働の限界収入生産物の雇用弾力性の絶対値そしてωは$\omega = \lambda pY_1/W_1L_1>0$の値を示す。それぞれ正確には、

$$a = (L_1F')/F > 0 \tag{19}$$
$$\sigma = -F'(F-L_1F')/L_1FF'' > 0 \tag{20}$$
$$\xi_{MR} = (a/\varepsilon) + (1-a)/\sigma > 0 \tag{21}$$

の値を示す。ただし、(4)より労働の限界収入生産物MRは、

$$MR = p\{1-(1/\varepsilon)\}F' \tag{21'}$$

である。(19)-(21)より次のことがわかる。予想需要ショックの減少は価格、生産量及び雇用量を減少させる。そして賃金率は資本と労働の代替の弾力性が１より小さい場合、減少する。賃金率のηに関する弾力性の正負がσの大小関係に依存するのは(3)におけるシェアリング部分つまり労働者一人当りの利潤に依存するからである。$\sigma<1$の条件は労働者一人当りの利潤が景気順応的に変動する条件、いいかえると利潤分配率が景気順応的に変動する条件を表している。$\sigma<1$ならば景気後退期では利潤が減少するゆえ賃金率は減少する。生産関数がコブ＝ダグラス型ならば$\sigma=1$であり従って利潤がηに変動しないゆえ、賃金率は一定である。Weitzman(1985)は我々とは異なり、規模に関して収穫逓増の条件を通じて利潤を景気順応的に変動させることによって、賃金率を景気順応的方向に変動させるよう定式化している。次に中小企業部門の賃金と雇用量の変動について調べよう。

中小企業部門の労働に対する需要$L_2{}^d$のW_2, ηに関する弾力性をそれぞれμ_{W2}, $\mu\eta$で表記するとその値及び符号は次の通りである。

$$\mu_{W2} = -\sigma_2/(1-b) < 0 \tag{22a}$$
$$\mu\eta = \sigma_2/(1-b)\theta_p\eta \tag{22b}$$
$$= \sigma_2/(1-b)(1/\xi_{MR})(1/\varepsilon)(1-a)/\sigma > 0$$

但しbは生産の雇用弾力性であり、σ_2は資本と労働の代替弾力性である。それぞれの値は以下の通り。

$$b=(L_2G')/G>0 \tag{23}$$

$$\sigma_2=-G'(G-L_2G')/L_2GG''>0 \tag{24}$$

(22)より中小企業部門の労働需要は、中小企業部門の賃金率W_2の減少関数であり、需要ショックの増加関数である。(22)から明らかなように中小企業部門の資本と労働の代替の弾力性が大きいほど、また中小企業部門の生産の雇用弾力性が大きいほど中小企業部門の労働需要の賃金弾力性は大きくなり、中小企業部門の労働需要の需要ショックの弾力性は大きくなる。

中小企業部門への労働供給$L_2{}^s$に関するW_2とηの弾力性をϕ_{w2}, $\phi\eta$と表記すると、それぞれの値及び符号は次の通りである。

$$\phi_{w2}=l_2>0 \tag{25a}$$

$$\begin{aligned}\phi\eta&=-l_2(\theta_{w1}\eta+\theta_{L1}\eta) \qquad\qquad (25b)\\&=-l_2(1/\xi_{MR})(1/\varepsilon)\{1+\omega(1-a)(1-\sigma)/\sigma\}\end{aligned}$$

但し、l_2は(10)におけるL_2の$(W_1/W_2)L_1$に関する弾力性であり。正。

中小企業部門への労働供給はW_2の増加関数であり、需要ショックの減少関数である。(25b)は景気後退期には大企業部門の労働者の所得が減少するゆえ、家計から中小企業部門へ労働供給を増加させる付加的労働力効果（ダグラス＝有沢の法則）を示している。

中小企業部門の賃金と雇用量は需給一致により決定する。W_2, L_2のηに関する弾力性を$\theta_{w2}\eta$, $\theta_{L2}\eta$で表記すると、(22)(25)を考慮するとその値及び符号は次のようになる。

$$\begin{aligned}\theta_{w2}\eta&=-(\mu\eta-\phi\eta)/(\mu_{w2}-\phi_{w2})>0 \qquad\qquad (26)\\&=\{-1/(\mu_{w2}-\phi_{w2})\}\{-\mu_{w2}\theta_p\eta+\phi_{w2}(\theta_{w1}\eta+\theta_{L1}\eta)\}\\&>0\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\theta_{L2}\eta&=-(\mu\eta\,\phi_{w2}-\phi\eta\,\mu_{w2})/(\mu_{w2}-\phi_{w2}) \qquad\qquad (27)\\&=\{-1/(\mu_{w2}-\phi_{w2})\}(-\mu_{w2}\phi_{w2})\{\theta_p\eta-(\theta_{w1}\eta+\theta_{L1}\eta)\}\\&=\{-1/(\mu_{w2}-\phi_{w2})\}(-\mu_{w2}\phi_{w2})(1/\xi_{MR})(1/\varepsilon)(1/\sigma)\\&\qquad\times[(1-a)(1-\omega)-\{1-(1-a)\omega\}\sigma]\end{aligned}$$

(27)より、

$$\sigma<\sigma^* \tag{28a}$$

ならば

$$\theta_{L2}\eta > 0$$

但し、

$$\sigma^{*}=\{(1-a)(1-\omega)\}/\{1-(1-a)\omega\}<1 \tag{28b}$$

である。中小企業部門の賃金率は、景気順応的に変動するが、雇用量の変動方向は確定しない。但し、大企業部門の資本と労働の代替の弾力性σが1より小さいσ^{*}の値より小ならば、中小企業部門の雇用量は景気順応的に変動する。景気後退期では中小企業部門の労働需要は(22b)より減少するが、他方労働供給は大企業部門から得る労働所得が減少する($\theta_{W1}\eta+\theta_{L1}\eta>0$)ゆえ、増加する。従って賃金率は大幅に下落する。一方、雇用量の変動は(24)より$\theta_{P}\eta$と($\theta_{W1}\eta+\theta_{L1}\eta$)の大小関係に依存する。例えば景気後退期では、この大小関係は当該産業の価格の減少による中小企業部門の労働需要の減少率と、大企業部門から得る労働所得の減少による中小企業部門の労働供給の増加率の大小関係を表している。その場合、大企業部門の資本と労働の代替の弾力性が(28a)が成立する程度に1より小さいならば、当該産業の価格の下落率が大企業部門からえる実質所得の下落率を上回るようになる。つまり中小企業部門の労働需要の減少の方が中小企業部門の労働供給の上昇に比してより大きく減少するようになる。そうすると中小企業部門の雇用量は、減少するつまり景気順応的に変動するようになるのである。大企業部門の生産関数が$\sigma=1$であるコブ＝ダグラス型生産関数ならば、景気後退期では中小企業部門の労働需要の減少よりむしろ中小企業部門の労働供給の増加の方が優り、中小企業部門の雇用量は却って増加する。

さらに賃金格差の変動と両部門の雇用量の大小関係はどのようであろうか。(17)(18)(26)(27)より次のようになる。

$$\theta_{W2}\eta-\theta_{W1}\eta=\{-1/(\mu_{W2}-\phi_{W2})\}\{\mu_{W2}(\theta_{W1}\eta-\theta_{P}\eta)+\phi_{W2}\theta_{L1}\eta\} > 0 \tag{29}$$

$$\theta_{L2}\eta-\theta_{L1}\eta=\{-1/(\mu_{W2}-\phi_{W2})\}(-\mu_{W2}\phi_{W2}) \times[\theta_{P}\eta-\theta_{W1}\eta-\{1+(-1/\mu_{W2})+(1/\phi_{W2})\}\theta_{L1}\eta] \tag{30}$$

この場合、

$$\sigma<\sigma^{**} \tag{31a}$$

ならば

$$\theta_{L2}\eta-\theta_{L1}\eta>0$$

但し、

$$\sigma^{**}=\{(1-a)(1-\omega)\}/\{1-(1-a)\omega+(-1/\mu_{w2})+(1/\phi_{w2})\}<\sigma^{*}<1 \qquad (31b)$$

である。このように賃金格差は常に景気逆循環的に変動する。雇用量の変動に関しては、(31b)が成立する程度に大企業部門の資本と労働の代替の弾力性が小さいならば、中小企業部門の雇用量の方がより大きく景気順応的に変動する。このことは直観的にも、σが小つまり大企業部門の生産技術が資本と労働に関して強い補完性を有するならば、背後にある資本ストックは一定を仮定しているので、大企業部門の雇用量の変動が安定的になるのは理解しやすい。大企業部門の資本と労働の代替性が小さいならば、財の価格及び大企業部門の賃金率が需要ショックアブゾーバーになり、より大きく変動するようになる[9)]からである。しかし賃金に関しては、σの大小関係に関わりなく中小企業部門の賃金率の方がより大きく変動するのである。理由は次のようである。σが小さい場合大企業部門の雇用量は安定的となる一方、大企業部門の賃金及び価格の変動はより大きくなる。すると中小企業部門の労働需要は景気後退期ではより減少する一方、中小企業部門の労働供給は大企業部門から得る所得はより減少する($\partial\theta_{w1}\eta/\partial\sigma+\partial\theta_{L1}\eta/\partial\sigma>0$)のでより増大するようになる。よって中小企業部門の賃金率はより減少するようになる。逆の場合は逆のことがいえる。このようにσの大きさは、大企業部門の賃金と雇用量及び当該産業の価格を変動させることで、中小企業部門の労働市場における労働需要と労働供給の双方に影響を及ぼす。よって、中小企業部門の賃金変動はより増大するようになる。その状況で、たとえ大企業部門の賃金率がより変動するようになったとしても、それ以上に中小企業部門の賃金率の方がより大きく変動するようになるのである。

以上を要約すると景気変動下において、賃金変動は、大企業部門の賃金率は資本と労働の代替弾力性が1より小さいならば景気順応的に変動するものの、中小企業部門の賃金率の方が景気順応的により大きく変動する。雇用量の変動に関していえば、大企業部門の雇用量は常に景気順応的に変動する。中小企業部門の雇用量の変動は、大企業部門の資本と労働の代替の弾力性の大きさに依存し、その値が1より小さいある値より小ならば、景気変動下では中小企業部門の雇用量は景気順応的に変動する。さらに代替の弾力性がその値より小、つまり大企業部門の資本と労働に強い補完性が存在するならば、中小企業部門の雇用量は、大企業

部門の雇用量に比して景気順応的により不安定に変動する。このように、景気変動下において、大企業部門の技術構成における資本と労働の補完性が強まれば強まるほど、大企業部門の雇用量は安定的となり大企業部門の賃金変動は大きくなるけれども、それ以上に中小企業部門の賃金と雇用量の変動はより大きく不安定に変動するようになるのである[10)]。

以上から集計量としての賃金と雇用量の変動に関してprofit sharing の特質の検討が可能となる。節を改め、このことに関して検討する。

4 需要制約下におけるprofit sharing 経済 対 賃金経済

profit sharing 経済との比較に賃金経済を考えよう。賃金経済（wage economy)は、なんらかの要因で賃金が経済システム内で固定されている経済である。比較するために、両経済が同じ賃金と雇用量の水準であり、そのように profit sharingにおいてbase wage $\bar{W}$とシェアリングパラメーターλが調整されているものと想定しよう。この状態では両部門の労働市場とも観念的(notional)に均衡しているものとする。この均衡状態から負の需要ショックが起きたとしよう。その場合、賃金経済は上記モデルにおける$\omega=0$の場合に相当する。

我々の分析では大企業部門の雇用量はshort side ruleによって決定されており、暗黙的に外生変数の大きさから、大企業部門の労働供給が労働需要を上回っている状態を想定している。つまり、雇用量はどちらの賃金形態においても企業側で決定されることを想定するということである。従ってこの節は、二部門において雇用量が労働需要側で決定されうる状況でも、profit sharingの特質が維持できるかを検討したものであるということができる[11)]。このような状況が成立するのは、外生変数であるbase wage $\bar{W}$が十分大きく、シェアリングパラメーターλが小さい状況である。このような状況は、ボーナスに相当する部分が余り大きくない状況である[12)]。この節ではこのような状況下で分析を進める。

さて景気変動下における賃金の変動から検討しよう。景気変動下での賃金と雇用量の変動は３・１で分析した通りである。賃金経済における大企業部門の賃金率は(13)における$\omega=0$より全く変動しない。従って大企業部門の賃金率の変動は自明ながら$\sigma<1$の場合、profit sharing経済の方が景気順応的に変動する。一方、

賃金経済における中小企業部門の賃金率の変動は、(21)において$\omega=0$のケースである。いまprofit sharing経済における賃金率の変動を例えば$\theta_{w2}\eta|_{ps}$とし、賃金経済における賃金率の変動を$\theta_{w2}\eta|_{w}$と表記することにする。すると両部門の労働市場の均衡状態で評価した、つまり同じ賃金と雇用量の水準で評価した両経済の中小企業部門の賃金率変動の差は、次のようになる。

$$\theta_{w2}\eta|_{ps}-\theta_{w2}\eta|_{w}=\{-1/(\mu_{w2}-\phi_{w2})\}\phi_{w2}(\theta_{w1}\eta|_{ps})$$
$$>0 \quad もし\sigma<1 \quad ならば \qquad (32)$$

このように中小企業部門の賃金率は、$\sigma<1$の限りprofit sharing経済の方がより大きく変動する。このようになるのは次の理由からである。賃金経済では大企業部門の賃金が一定であるため、景気後退期では、大企業部門労働者の賃金所得の変動は雇用量の変動のみ減少する。従って中小企業部門の労働供給はその分増加幅が小さくなり、よって中小企業部門の賃金率の下落幅はより小さくなるのである。従って両部門の集計量としての賃金率の変動は、大企業部門における資本と労働の代替の弾力性が1より小さい場合、profit sharing経済の方が、賃金経済に比してより大きく景気順応的に変動する。この場合、大企業部門の資本と労働の代替の弾力性が1に等しいコブ=ダグラス型生産関数ならば、両経済の賃金変動は全く同じ大きさとなる。

次に雇用量変動について検討しよう。まず大企業部門の雇用量変動に関して。両経済とも(12)より、雇用量の変動の大きさは同じである。一方賃金経済における中小企業部門の雇用量の変動は(22)における$\omega=0$のケースである。賃金率の変動と同様に、両部門の労働市場均衡状態で評価したprofit sharing経済と賃金経済の中小企業部門の雇用量の変動の差は、

$$\theta_{L2}\eta|_{w}-\theta_{L2}\eta|_{ps}=\{-1/(\mu_{w2}-\phi_{w2})\}(-\mu_{w2}\phi_{w2})(\theta_{w1}\eta|_{ps})$$
$$>0 \quad もし\sigma<1 \quad ならば \qquad (33)$$

となる。中小企業部門の雇用量は$\sigma<1$の限り賃金経済の雇用量の方がより大きく変動する。このようになるのは賃金変動の場合と同様の理由からである。つまり

景気後退期では賃金経済での大企業部門の賃金率は一定のため、大企業部門から得る賃金所得の変動がより小幅の減少となり、従って中小企業部門の労働供給の増加の程度は小さくなる。よって中小企業部門の雇用量の変動もより小幅の減少にとどまるのである。この場合(20)からσがσ^*より小の場合、中小企業部門の雇用量は景気順応的に変動する。よって大企業部門における資本と労働の代替の弾力性が1より十分小さい場合、集計量としての雇用量変動は、賃金経済の方がprofit sharing経済に比してより大きく景気順応的に変動する。もし大企業部門の生産関数がコブ＝ダグラス型ならば$\sigma=1$であり、従って両経済の総雇用量の変動は同じになる。但し、総雇用量の変動方向は、両部門の雇用量の変動方向が逆行するため不確定である。

このように profit sharing 経済と賃金経済を比較した場合、大企業部門の資本と労働の代替の弾力性が小さいならば、profit sharing 経済の特質即ち賃金が大きく変動することで雇用量はより安定化されるという特質は、労働需要制約下における労働市場が分断化された経済においても妥当する。大企業部門の資本と労働の代替の弾力性が1に等しいならば profit sharing 経済と賃金経済の賃金と雇用量の変動は全く同じになる[13]。以上の結論にとって重要なのは、大企業部門の資本と労働の代替の弾力性の大きさである。しかしながら我々の分析におけるその主要な結論を導き出しているのは、profit sharing形態をとる大企業部門の賃金と雇用量の変動ではなく、大企業部門によって決定される価格の変動と大企業部門の賃金と雇用量の変動に翻弄される、中小企業部門の賃金と雇用量の変動にあるといえる。

5 供給制約下の賃金と雇用量の変動

労働供給制約下の体系は次のように表される。

$$Y_1=F(L_1) \tag{34a}$$

$$Y_1=\eta(p/P)^{-\varepsilon} \tag{34b}$$

$$W_1=\bar{W}+\lambda\{(pY_1-\bar{W}L_1)/L_1\} \tag{34c}$$

$$L_1=\{1/(\alpha+\beta+\gamma)\}[(\alpha+\gamma)-\beta(W_2/W_1)]\bar{L} \tag{34d}$$

$$Y_2=G(L_2) \tag{34e}$$

$$G'(L_2^d)=W_2/p \tag{34f}$$

$$L_2^{s*}=\{1/(\alpha+\beta+\gamma)\}[(\alpha+\beta)-\gamma(W_1/W_2)]\bar{L} \tag{34g}$$

$$L_2^d=L_2^{s*} \tag{34h}$$

まず、この体系における各変数の決定関係について確認しておこう。大企業部門の雇用量は労働供給側で決定されているので、完全雇用が成立しているけれどもそれ以上に労働需要が存在しているので労働の超過需要が発生している。よって、企業の主体均衡つまり、利潤最大化が満たされていない[14]。大企業部門の生産量は完全雇用産出量である。大企業部門は、自部門に直面する当該産業の需要をこの完全雇用産出量に等しくするよう当該産業の価格を変動させる(34b)。従って、大企業部門に直面する当該産業の財市場はあたかも価格メカニズムが働いているような状況になっている[15]。一方、中小企業部門では大企業部門の雇用決定の仕方に関わらず、労働市場では完全雇用が成立するよう賃金が決定し、生産量も完全雇用産出量である。但し、中小企業部門の供給は、家計の大企業部門に対する労働供給が満たされているので、数量制約のない観念的(notional)な相対価格の関数となる。このように供給制約下での体系では、家計は労働市場で両部門ともに数量制約を受けない。また、(34d)(34g)のように分母に$\alpha+\beta+\gamma$が存在するのは、(7)において各変数の一次同次性を仮定していないためであり、そうするのは6節で議論するように各部門の労働供給の賃金弾力性に対して伸縮性をもたせるためである。

(34a)-(34d)よりL_1, Y_1, p及びW_1は、$\eta, \bar{W}, \lambda$の関数だけでなくW_2の関数でもある。

$$p=p(W_2;\eta,\bar{W},\lambda) \tag{35a}$$

$$Y_1=Y_1(W_2;\eta,\bar{W},\lambda) \tag{35b}$$

$$L_1=L_1(W_2;\eta,\bar{W},\lambda) \tag{35c}$$

$$W_1=W_1(W_2;\eta,\bar{W},\lambda) \tag{35d}$$

このように供給制約下では、雇用量は両部門の賃金の相対価格の関数となるので、需要制約下の場合と異なり、大企業部門の賃金、生産量は、中小企業部門の賃金がそれぞれの変数の関数となる。つまり、中小企業部門の労働市場から影響を受けるようになるである。これは需要制約下での大企業部門の変数が中小企業部門

労働市場から全く影響を受けないのと対照的である。

中小企業部門の労働に対する需要$L_2{}^d$は、W_2/pの関数である。pはW_2, η, $\bar{W}$, λの関数ゆえ$L_2{}^d$はW_2, η, $\bar{W}$, λの関数となる。中小企業部門に対する労働供給$L_2{}^s$は、W_2, W_1, L_1の関数であるがW_1, L_1ともにW_2, η, $\bar{W}$, λの関数であるゆえ、W_2とηと$\bar{W}$とλの関数となる。

$$L_2{}^d = L_2{}^d(W_2;\eta,\bar{W},\lambda) \tag{36a}$$

$$L_2{}^s = L_2{}^s(W_2;\eta,\bar{W},\lambda) \tag{36b}$$

(35)(36)に基づいて、需要ショックのパラメーターηの各変数に及ぼす影響を分析しよう。前節同様、各パラメターに対する各変数の変動を弾力性で表すものとし、$(dL_1/L_1)/(d\eta/\eta)$を$\mu_{L1}\eta$で表すものとする。まず、中小企業部門の賃金に影響されない場合の当該産業の価格の変動と大企業部門の賃金と雇用量及び生産量の変動について調べよう。(34a)-(34d)を対数全微分し、賃金と雇用量だけの変数に集約し、それを行列表示すると次のようになる。

$$\begin{bmatrix} 1 & \omega[1-a\{1-(1/\varepsilon)\}] \\ -t & 1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} dw_1/w_1 \\ dL_1/L_1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0 \\ -t \end{bmatrix}(dw_2/w_2) + \begin{bmatrix} \omega/\varepsilon \\ 0 \end{bmatrix}(d\eta/\eta)$$

$$+ \begin{bmatrix} 1-\omega \\ 0 \end{bmatrix}(d\bar{W}/\bar{W}) + \begin{bmatrix} (\omega-\lambda)/(1-\lambda) \\ 0 \end{bmatrix}(d\lambda/\lambda) \tag{37}$$

(37)より、価格及び大企業部門の賃金と雇用量と生産量の中小企業部門賃金及び需要ショックに対する弾力性及び符号は、次の通りである。

$$\mu_p\eta = (1/D)(1/\varepsilon)\{1+\omega(1-a)t\} > 0 \tag{38}$$

$$\mu_{Y1}\eta = (1/D)(\omega/\varepsilon)ta > 0 \tag{39}$$

$$\mu_{L1}\eta = (1/D)(\omega/\varepsilon)t > 0 \tag{40}$$

$$\mu_{W1}\eta = (1/D)(\omega/\varepsilon) > 0 \tag{41}$$

但し、a は前節同様、生産の雇用弾力性であり $a<1$、ωは$\omega=\lambda pY_1/W_1L_1>0$の値を示す。tは(34d)における大企業部門の労働供給の賃金弾力性を表し、符号は正。

またDは(37)で表されている左辺の行列の行列式を表しており、符号は正である。それぞれの値は、

$$t=\{\beta/(\alpha+\beta+\gamma)\}(W_2/W_1)(\bar{L}/L_1)>0 \tag{42}$$

$$D=1+\omega[1-a\{1-(1/\varepsilon)\}]t>0 \tag{43}$$

である。同様に中小企業部門賃金の変動に対する各変数の弾力性は次の通り。

$$\mu_{pw2}=(1/D)(a/\varepsilon)t>0 \tag{44}$$

$$\mu_{Y1w2}=(-1/D)ta<0 \tag{45}$$

$$\mu_{L1w2}=(-1/D)t<0 \tag{46}$$

$$\mu_{W1w2}=(1/D)\omega\{1-a\{1-(1/\varepsilon)\}t>0 \tag{47}$$

(38)-(41)より、予想需要ショックの減少は価格、生産量及び雇用量そして賃金を減少させる。大企業部門に直面する需要の収縮は当該産業の価格を減少させる。この価格の減少は賃金の利潤にシェリアングしている部分を減少させるので、賃金は減少する。その結果、雇用量そして生産量が減少するのである。

一方、中小企業部門の賃金が増加すると価格及び大企業部門の賃金は増加する一方で雇用量、生産量は減少する。中小企業部門の賃金の増加は、大企業部門雇用量を減少させ、それが同部門生産量の減少を招く。生産量の減少は大企業部門へ向かう需要の超過を導きそれが価格の増加をひきおこす。それらの結果、賃金のシェアリング部分の増加を招き大企業部門賃金は上昇するようになる。

次に中小企業部門の賃金と雇用量の変動について調べよう。中小企業部門の労働に対する需要$L_2{}^d$のW_2, ηに関する弾力性をそれぞれμ_{w2}, $\mu\eta$で表記するとその値及び符号は次の通りである。

$$\mu_{w2}=\{-\sigma_2/(1-b)\}(1-\mu_{pw2}) \tag{48a}$$

$$=\{-\sigma_2/(1-b)\}(1/D)〔(1-at/\varepsilon)+\omega[1-a\{1-(1/\varepsilon)\}t]〕<0$$

$$\mu\eta=\{\sigma_2/(1-b)\}\mu_p\eta \tag{48b}$$

$$=\{\sigma_2/(1-b)\}(1/D)(1/\varepsilon)\{1+\omega(1-a)t\}>0$$

但し前節同様、bは中小企業部門の生産の雇用弾力性であり、σ_2は同じく中小企業部門の資本と労働の代替弾力性である。(48)より中小企業部門の労働需要は、中小企業部門の賃金率W_2の減少関数であり、需要ショックの増加関数である。

中小企業部門に対する労働供給$L_2{}^s$のW_2とηに関する弾力性をϕ_{w2}, $\phi\eta$と表記

すると、それぞれの値及び符号は次の通りである。

$$\phi_{w2}=s(1-\mu_{w1w2})$$
$$=s/D>0 \qquad (49a)$$
$$\phi_{\eta}=-s\mu_{w1\eta} \qquad (49b)$$
$$=-s(\omega/\varepsilon)/D<0$$

但し、sは(34g)における中小企業部門の労働供給の同部門賃金W_2に関する弾力性であり、正。

$$s=\{\gamma/(\alpha+\beta+\gamma)\}(W_1/W_2)(\bar{L}/L_2)>0 \qquad (50)$$

中小企業部門に対する労働供給はW_2の増加関数であり、需要ショックの減少関数である。(49b)は需要制約下の場合と異なり、大企業部門の雇用量は数量制約として入らない。しかしながら、需要制約下の場合と同様、この中小企業部門の労働供給行動は、景気後退期には大企業部門の労働者の賃金が減少するゆえ、家計から中小企業部門へ労働供給を増加させる付加的労働力効果（ダグラス＝有沢の法則）を表しているといえる。

中小企業部門の賃金と雇用量は需給一致により決定する。W_2, L_2のηに関する弾力性を$\theta_{w2\eta}$, $\theta_{L2\eta}$で表記すると、(38)(39)を考慮するとその値及び符号は次のようになる。

$$\theta_{w2\eta}=-(\mu_{\eta}-\phi_{\eta})/(\mu_{w2}-\phi_{w2})>0 \qquad (51)$$
$$=\{-1/(\mu_{w2}-\phi_{w2})\}(1/D)(1/\varepsilon)[\{\sigma_2/(1-b)\}\{1+\omega(1-a)t\}+\omega s]$$
$$>0$$
$$\theta_{L2\eta}=-(\mu_{\eta}\phi_{w2}-\phi_{\eta}\mu_{w2})/(\mu_{w2}-\phi_{w2}) \qquad (52)$$
$$=\{-1/(\mu_{w2}-\phi_{w2})\}\{\sigma_2/(1-b)\}(1/D)(s/\varepsilon)(1-\omega)$$
$$>0$$

このように、中小企業部門の賃金率と雇用量はともに景気順応的に変動する。景気後退期では中小企業部門の労働需要は当該産業の価格の減少から(48b)より減少するが、他方労働供給は大企業部門から得る賃金が減少する($\mu_{w1\eta}>0$)ゆえ、増加する。従って賃金率は下落する。この結果は、需要制約下の場合と同じである。一方、雇用量は、需要制約下の場合、景気後退期では中小企業部門の労働需要の減少と中小企業部門の労働供給の増加は相反し、かつそれぞれの変動の相対的大

きさの大小関係が確定しないため、確定しなかった。しかしながら、供給制約下では、需要と供給の変動方向は需要制約下の場合と同様相反するが、労働需要の変動の方が大きいので、雇用量は景気後退期では減少するつまり景気順応的に変動するのである。

(51)(52)から得られる中小企業部門の賃金と雇用量の変動から、結局大企業部門の賃金と雇用量及び当該産業の価格はどのように変動するであろうか。

例えば、W_1, L_1のηに関する弾力性を$\theta_{W1}\eta$, $\theta_{L1}\eta$で表記すると、(38)-(41), (44)-(47)を考慮するとその値及び符号は次のようなる。

$$\theta_P\eta=\mu_P\eta+\mu_{PW2}\theta_{W2}\eta>0 \tag{53}$$

$$\theta_{Y1}\eta=\mu_{Y1}\eta+\mu_{Y1w2}\theta_{W2}\eta \tag{54}$$
$$=\{-1/(\mu_{W2}-\phi_{W2})\}\{\sigma_2/(1-b)\}(1/D)(t/\varepsilon)(1-\omega)a<0$$

$$\theta_{L1}\eta=\mu_{L1}\eta+\mu_{L1w2}\theta_{W2}\eta \tag{55}$$
$$=\{-1/(\mu_{W2}-\phi_{W2})\}\{\sigma_2/(1-b)\}(1/D)(t/\varepsilon)(1-\omega)<0$$

$$\theta_{W1}\eta=\mu_{W1}\eta+\mu_{W1w2}\theta_{W2}\eta \tag{56}$$
$$=\{-1/(\mu_{W2}-\phi_{W2})\}(1/D)(\omega/\varepsilon)[\{\sigma_2/(1-b)\}\{1+\omega(1-a)t\}+s]$$
$$>0$$

このように需要ショックに対して当該産業の価格及び賃金は景気順応的に変動する。しかし、大企業部門の生産量、雇用量は景気逆循環的に変動するようになる。中小企業部門の賃金が景気順応的に変動するので（$\theta_{W2}\eta>0$）、価格及び大企業部門賃金の変動は景気順応的に増幅される（(53)(54)の第2項）。一方、大企業部門生産量、雇用量は、中小企業部門賃金が景気順応的に変動する結果、景気と逆の変動をする効果を有するようになる。従って、直接的に景気に反応する効果（(55)(56)の第1項）とこの中小企業部門賃金の変動を通じた間接的な効果（(55)(56)の第2項）のそれぞれ相反する効果を有するようになるがこの場合、間接的な効果が上回るため、生産量及び雇用量は、景気逆循環的に変動するようになるのである。

賃金格差の大小関係はどのようであろうか。(51)(55)より次のようになる。

$$\theta_{W2}\eta-\theta_{W1}\eta=\{-1/(\mu_{W2}-\phi_{W2})\}(1/D)(1/\varepsilon)\{\sigma_2/(1-b)\}(1-\omega)$$
$$>0 \tag{57}$$

である。このように賃金格差は常に景気逆循環的に変動する。この結果を大企業

部門雇用量の変動と比較すると(55)より、大企業部門雇用量は(57)の値にマイナスの大企業部門供給の賃金弾力性を掛けたものに等しい。明らかなように供給制約下での大企業部門の雇用量は、供給側で決定されているため両部門の賃金の相対価格の関数であり、正確には中小企業部門で測った大企業部門賃金の増加関数である。従って、この場合、景気上昇期では両部門の賃金格差は縮小するつまり中小企業部門賃金で測った大企業部門賃金は減少するために大企業部門雇用量は却って、減少するようになるのである。この結果は一見、パラドクシカルであるが通常の議論は労働供給の賃金弾力性を非感応的と想定することで完全雇用産出量を一定と仮定するので、この場合もこの大企業部門労働供給の賃金弾力性の値が小さいと仮定するならば、供給制約下では雇用量、生産量が景気変動下で安定的に変動すると解釈する方がよいであろう。

以上を要約すると景気変動下において、賃金変動は、大企業部門も中小企業部門もともに賃金率は景気順応的に変動するものの、中小企業部門の賃金率の方がより大きく変動する。雇用量の変動に関していえば、大企業部門の雇用量は供給制約に服しているため、景気逆循環的に変動する。一方、中小企業部門の雇用量の変動は、景気順応的に変動する。(52)(55)から大企業部門と中小企業部門の雇用量変動の絶対値を比較すると、それぞれ部門の労働供給の賃金弾力性の大きさとまさに比例することがわかる。従って、中小企業部門の労働供給の賃金弾力性の方が大企業部門のそれに比べて大きいならば、中小企業部門の雇用量の方が景気に対して需要制約下と同様、大きく変動するといえる。

6 供給制約下におけるprofit sharing 経済 対 賃金経済 再考

この節では、1節で述べた通り供給制約下のprofit sharing 経済と需要制約下の賃金経済をその分析対象とする。Weitzman(1985)はprofit sharingでは労働の限界収入生産物がW_1より小さい$\bar{W}$で決定されるゆえ潜在的に超過需要が生じており、需要ショックが生じたとしても労働供給側で雇用量が決定される状況を想定している。つまり賃金経済では雇用量は労働需要側で決定され、profit sharing経済では労働供給側で決定されるという状況である。無論、このようになるためにはある条件が必要であり、我々のモデルに即して言及するならば需要制約下の場合

と逆の$\bar{W}$が小、λ大の場合である。需要制約下の賃金経済体系は、前節の需要制約下のprofit sharing 経済体系における$\omega=0$の場合に相当する。比較するために、両経済が同じ賃金と雇用量の水準であり、そのようにprofit sharingにおいて$\bar{W}$とλが調整されているものと想定しよう。この状態では両部門の労働市場とも観念的(notional)に均衡しているものとする。この均衡状態から負の需要ショックが起きたとしよう。需要ショック後、賃金経済は需要制約下にあり、profit sharing 経済は供給制約下にあると想定する。このようになるためには、需要ショックの大きさがあまり大きくない場合でなければならない。

はじめに、John(1991)の議論を確認しておこう。John(1991)はprofit sharing 経済の下で、雇用量が労働供給の制約によって決定され、かつその労働供給の賃金弾力性が無限に大きい場合、資本と労働の代替の弾力性が1より小さい条件の下では、雇用量が労働需要で決定される賃金経済の方がむしろ雇用量の変動は小さいという結論を導き出している。我々のモデルで確かめよう。いま、全部門で大企業部門と同様の行動をしていると仮定すると、profit sharing 経済の雇用量の変動は(37)式で表される。一方、労働需要制約下の賃金経済の雇用量変動は、$\omega=0$を考慮してもprofit sharing 経済と賃金経済の雇用量変動は変わらないから3節(17)式より与えられる。profit sharing経済における雇用量の変動を例えば$\mu_L\eta|_{ps}$とし、賃金経済における雇用量の変動を$\theta_L\eta|_w$と表記しよう。すると両部門の労働市場の均衡状態で評価した、つまり同じ賃金と雇用量の水準で評価した両経済の雇用量変動の差は、次のようになる。

$$\mu_L\eta|_{ps}-\theta_L\eta|_w=(1/D)(\omega/\varepsilon)t-[\sigma\{/a\sigma+(1-a)\varepsilon\}] \tag{58}$$
$$=(1/D)(t/\varepsilon)[(1-a)\omega-\{(1/t)+(1-a)\omega\}\sigma]$$

従って、もし

$$\sigma<(1-a)\omega/\{(1/t)+(1-a)\omega\}<1 \tag{59}$$

ならば、

$$\mu_L\eta|_{ps}>\theta_L\eta|_w \tag{60}$$

となる。ここで、労働供給の賃金弾力性が無限大の大きさをもつと仮定すると($t\to\infty$)、つまり賃金がprofit sharing 経済においても一定に推移する状況なら

ば、John(1991)の結論と同様、$\sigma<1$ならば、profit sharing の方がより大きく雇用が変動するのである。このようになるのは、経済的にどのような状況かJohn(1991)に従って確認しよう。上記の賃金一定の仮定のもと、profit sharing 経済で需要ショックが生じた場合、雇用量は一人当りの総収入(py/L)を一定に維持するよう調整される。一方、賃金経済では雇用量は限界収入MRを一定に維持するよう調整される。ここで、総収入の雇用弾力性ξ_{TR}及び限界収入の雇用弾力性ξ_{MR}の値を用いて、$\mu_L\eta|_{ps}$及び$\theta_L\eta|_w$を表すと次のようになる。

$$\mu_L\eta|_{ps}=(1/\varepsilon)\{1/(1-\xi_{TR})\} \quad (61a)$$

$$\theta_L\eta|_w=(1/\varepsilon)(1/\xi_{MR}) \quad (61b)$$

但し、ξ_{TR}, ξ_{MR}の値は、 (62a)

$$\xi_{TR}=a\{1-(1/\varepsilon)\}>0 \quad (62b)$$

$$\xi_{MR}=\{(1-a)/\sigma\}+(a/\varepsilon)>0$$

である。すると、$\mu_L\eta|_{ps}>\theta_L\eta|_w$であるためには、

$$1/(1-\xi_{TR})>(1/\xi_{MR}) \quad (63)$$

であるとよい。このように、資本と労働の代替の弾力性が１より小さくなるためには、(63)を変形すると総収入の雇用弾力性ξ_{TR}と限界収入の雇用弾力性ξ_{MR}の和が１より大きくならなければならない。この条件が満たされるならば、つまり、総収入に対する雇用の感応性ならびに限界収入に対する雇用の感応性も比較的大きいならば、総収入を一定に維持させる方が限界収入を一定に維持させる場合より、より大きく雇用量を変動させなければならないため、profit sharing経済の方が賃金経済比べて雇用量の変動が大きくなるようになるのである。このことは長期均衡で両経済が同じ状態であるならば、景気の収縮が生じた場合、profit sharing 経済の方がより雇用量の減少を導くことを意味する。

以上がJohn(1991)の議論の骨子である。しかしながら中小企業部門に代表される競争部門を含む二部門の枠組みでは、John(1991)の結論が変更され、Weitzmanの推論が妥当する場合が生じる。そのことを確認しよう。表１は、供給制約下のprofit sharing経済と需要制約下の賃金経済において、需要ショックが生じた場合の各変数の変動の符号を表したものである。

	L_1	L_2	W_1	W_2	p
ps	-	+	+	+	+
（供給制約）	Λ	?	V	?	?
w	+	+	0	+	+
（需要制約）					

表1　財需要変動の及ぼす効果　ps : profit sharing 経済
w : 賃金経済

二部門の場合、雇用量の変動は、各部門の雇用量の和である総雇用量の変動で把握しなければならない。総雇用量$L(=L_1+L_2)$の変動は、

$$(dL/L)/(d\eta/\eta)=\rho\,\theta_{L1\eta}+(1-\rho)\,\theta_{L2\eta},\quad 但し、\rho=L_1/L \tag{64}$$

で表される。すると、profit sharing経済の総雇用量の変動は、大企業部門と中小企業部門の変動方向が逆であるので確定しない。賃金経済では両部門とも景気順応的に変動するので、総雇用量は必ず景気順応的に変動する。従って、賃金経済の方が総雇用量の変動は大きくなる可能性が高いといえる。それでは、John(1991)が仮定したprofit sharing経済における労働供給の賃金弾力性が十分に大きい場合ではどうであろうか。ここでJohn(1991)と同様、供給制約下の大企業部門の労働供給の賃金弾力性が十分大きいとすると($t\to\infty$)、大企業部門の雇用変動は(55)より、

$$\lim_{t\to\infty}\theta_{L1\eta}\,|_{ps}=-(1-\omega)/\,〔-a+\omega\varepsilon[1-a\{1-(1/\varepsilon)\}]〕<0 \tag{65}$$

となり、符号は依然と変わらず景気逆循環的に変動する。一方、中小企業部門の雇用変動は(52)より、

$$\begin{aligned}\lim_{t\to\infty}\theta_{L2\eta}\,|_{ps}&=\lim_{t\to\infty}[\{\sigma_2/(1-b)\}〔(1-at/\varepsilon)+\omega[1-a\{1-(1/\varepsilon)\}t]〕+s]^{-1}\\&\qquad\times\{\sigma_2/(1-b)\}(s/\varepsilon)(1-\omega)\\&=0\end{aligned} \tag{66}$$

となる。従って、(65)(66)よりJohn(1991)で示された労働供給の賃金弾力性が十分大きい場合でも、即ちprofit sharing経済形態の大企業部門労働供給の賃金弾力性が十分大きい場合でも、総雇用量は賃金経済の方が大きく変動するという

Weitzmanの議論は妥当する。(66)のように中小企業部門の雇用量が変動しなくなるのは、(16a)(16b)において中小企業部門労働供給の賃金弾力性ϕ_{w2}及び需要ショックの弾力性$\phi\eta$がゼロつまり労働供給が一定になるからである。このように、たとえJohnが設定した環境のもとでも、経済が競争部門を含む二部門から構成されているならば、総雇用量の変動は賃金経済の方が大きくなるといえる。

次に、賃金率の変動についてみてみよう。賃金経済における大企業部門の賃金率は全く変動しない。従って大企業部門の賃金率の変動は自明ながらprofit sharing経済の方が景気順応的に変動する。一方、profit sharing経済及び賃金経済における中小企業部門の賃金率の変動は、ともに景気順応的に変動しその大小関係は定かでない。しかし雇用量変動の場合と同様に、賃金率を集計量でとらえるならば、表1より、profit sharing経済の方が集計量としての賃金率は大きく変動する可能性が高くなるといえる。それではJohn(1991)と同様、profit sharing経済の大企業部門労働供給の賃金弾力性が十分大きい場合(t→∞)はどのようであろうか。profit sharing経済の中小企業部門賃金の変動は(51)より、また賃金経済の中小企業部門賃金はt→∞であろうとも(26)で与えられる。

$$\lim_{t\to\infty}\theta_{w2}\eta\,|_{ps}=\omega(1-a)/\left[-a+\omega\varepsilon\left[1-a\{1-(1/\varepsilon)\}\right]\right]>0 \tag{67}$$

$$\theta_{w2}\eta\,|_{w}=\{\sigma_2/(1-b)+l_2\sigma\}/\{\sigma_2/(1-b)+l_2\}\{a\sigma+(1-a)\varepsilon\}>0 \tag{68}$$

(67)(68)より両部門の賃金の変動差の大小関係は確定しない。いまここで、賃金経済における中小企業部門労働供給の賃金弾力性l_2が、ゼロもしくはきわめて大きい場合($l_2\to\infty$)はどのようであろうか。まずゼロの場合を確認しよう。(68)に$l_2=0$を代入すると、

$$\lim_{t\to\infty}\theta_{w2}\eta\,|_{ps}-\lim_{l_2\to 0}\theta_{w2}\eta\,|_{w}=a(1-a)\omega(1-\omega+\omega\sigma\varepsilon)/KT>0 \tag{69}$$

となり、profit sharing経済の中小企業部門賃金の方がより大きく変動する。一方、$l_2\to\infty$の場合は、

$$\lim_{t\to\infty}\theta_{w2}\eta\,|_{ps}-\lim_{l_2\to\infty}\theta_{w2}\eta\,|_{w}=\{a\sigma(1-a\omega)+\omega(1-a)\varepsilon(1-a-\sigma)\}/KT \tag{70}$$

となり、

$$1-a>\sigma \tag{71}$$

ならば、十分条件でprofit sharing経済の方がより大きく変動することがいえる。

Kは(67)の分母であり、Tは(68)の分母の{$a\sigma+(1-a)\varepsilon$}である。このようにJohn(1991)の設定した条件の下で、賃金経済の中小企業部門労働供給の賃金弾力性が極端な値をとろうとも、profit sharing経済の方がもっともらしい条件(71)の下で中小企業部門賃金はより大きく変動することがわかる。

従って、以上からいえることは供給制約下でのprofit sharing経済と需要制約下の賃金経済を比較した場合、John(1991)のいうようにもし労働供給の賃金弾力性が十分大きい場合は、profit sharing経済の雇用量の方がより大きく変動する可能性が生じる。しかしながら中小企業部門というような財、労働両市場において、競争部門が並存する二部門経済のもとでは、たとえprofit sharing経済下にある大企業部門の労働供給が十分大きくとも、もはや総雇用量の変動はprofit sharing経済ではなく、賃金経済の方がより大きく変動するようになり、賃金率はprofit sharing経済の方がより大きく変動するような状態になる可能性が高くなる。従って、Weitzmanの推論はそれなりに頑健性があるといえよう。但し、このような経済がprofit sharing経済の特徴になるのは、雇用量に関しては、当該産業の価格が大きく変動することで、むしろ景気逆循環的に変動する大企業部門雇用量と価格の変動で中小企業部門の労働供給が一定になり、従って中小企業部門雇用量が一定になり、従って大きく変動するようになる中小企業部門の賃金にあるといえよう。Wadhwani(1987)は、日本が高雇用であるのは仮に30%の大企業によってprofit sharing形態がとられてたとしても、その部門ではなくむしろ市場メカニズムが働きやすいことによって雇用が吸収される残りの中小企業部門や家族経営部門であると指摘している。同様のことを実証分析を通じて水野(1985)、神代(1992)が指摘している。このように、中小企業部門の存在がprofit sharing経済の特徴を導くに当たって、寄与しているといえる。

7 結論

本章では、大企業部門と中小企業部門の二部門を明示し、それに対応する二重労働市場の枠組みの中でprofit sharing経済の分析を通してprofit sharing経済の特質を検討した。得られた主要な結論は次の通りである。

需要制約下では、景気変動下において大企業部門の資本と労働の代替の弾力性が1より小さいある値より小さいならば($\sigma<\sigma^{**}$)、大企業部門及び中小企業部門

の賃金及び雇用量はともに景気順応的に変動する。そして賃金格差は景気逆循環的に変動し、中小企業部門の雇用量の方がより大きく変動する。つまり景気変動下では中小企業部門の賃金と雇用量が不安定に変動することで、大企業部門の賃金と雇用量はより安定化される。

供給制約下では、需要制約下の場合と同様、大企業部門及び中小企業部門ともに賃金率は景気順応的に変動する。その場合、中小企業部門の賃金率の方がより大きく変動するため、賃金格差は景気逆循環的に変動する。一方、大企業部門の雇用量は供給制約に服しているため、景気逆循環的に変動する。中小企業部門の雇用量は、景気順応的に変動する。その場合、中小企業部門の労働供給の賃金弾力性の方が大企業部門のそれに比べて大きいならば、中小企業部門の雇用量の方が需要制約下と同様、景気変動下では大きく変動する。従って、供給制約下においても景気変動下では中小企業部門の賃金と雇用量が不安定に変動することで、大企業部門の賃金と雇用量はより安定化される傾向は強い。

上記の分析結果のもとでprofit sharing経済と賃金経済と比較した場合、需要制約下、景気変動下では大企業部門の資本と労働の代替の弾力性が1より小さい限り、profit sharing経済の方が集計量としての賃金率がより大きく変動することで総雇用量の変動は安定化される。この資本と労働の代替の弾力性が1に等しいならば、両経済の賃金と雇用量の変動は全く同じになる。

一方、供給制約の下では、たとえprofit sharing経済下にある大企業部門の労働供給が十分大きくとも、もはやJohn(1991)の命題は成立せず、総雇用量の変動は賃金経済の方がより大きく変動するようになり、賃金率はprofit sharing経済の方がより大きく変動するような状態になる可能性が高くなる。但し、この二部門経済がprofit sharing経済の特徴になる要因は、安定的に推移する中小企業部門の雇用量と大きく変動するようになる中小企業部門の賃金にある。

以上の結果で重要なポイントは、中小企業部門の労働供給行動を含む中小企業部門の存在である。

（注）

1）　例えば、Gordon(1982),Bruno and Sachs(1985),Meade(1986)参照。最近は、労資間賃金交渉形態が中央集権的(centralized)かもしくは分権的(decentralized)かあるいは、交渉の影響力の範囲(coverage)がどれくらいか等が、賃金の伸縮性と失業の大きさにどのように働くかを分析するものが多い。例えば、Calmfors and Driffill(1988),Layard and Nickell et al.(1991)参照。そこでは、労資間賃金交渉形態が中央集権的かもしくは分権的かというような極端な場合の方が、賃金の伸縮性や低失業というような経済パフォーマンスが良いことが分析されている。前者の国々にオーストリア、北欧諸国があり、後者に日本等があげられている。この労資間賃金交渉形態が中央集権的であり、それが制度化されている経済はcorporatist経済と呼ばれており、このことを分析する代表的なものにPekkarinen and Pohjola et al.(1992)がある。

2）　正確にはWeitzmanは、販売収入をシェアリングさせる報酬形態$W=\bar{W}+\lambda R/L$をrevenue sharingと呼び、profit sharing 及びrevenue sharing形態の経済を総称してshare economyと呼んでいる。

3）　これまで、労資間のリスクシェアリングがprofit sharingに類似の形態を有することを分析するものにStiglitz(1974),Aoki(1979)を参照。share economyに関するシンポジウムにNordhaus and John(1986)があり、そこでは種々興味深い議論が行われている。Weitzmanの他にprofit sharingを中心にさまざまな報酬形態についての詳しい分析にMeade(1986)がある。またLayard and Nickell et al.(1991)第10章はprofit sharingについて手際よくまとめている。

4）　この中で、Pohjola(1987),Hoel and Moene(1988)は交渉によって、シェアリングパラメターが決定される場合、第８章で議論する効率的交渉モデルと同じ帰結が得られることを示している。

5）　石川(1991)によると、1987年における日本の就業者の企業規模別構成は、雇用規模1000人以上の大企業ないし官公庁に就業する者の割合は男子26%、女子17%でしかないが、一方100人未満の小企業では、男女あわせると60%近くに

達するという。石川(1991)は、企業規模の大小関係がただちに内部労働市場と外部労働市場に対応すると判断するのは留意を必要とするが、大企業には内部労働市場の割合は高く、中小企業は外部労働市場の割合が高いので大まかには対応していると考えてよいであろうといっている。そうすると、日本の労働市場における外部労働市場の規模は決して小さくはないと考えうる。

6） 江口(1988)はこのような枠組みの重要性を指摘している。また、Moene (1990)は、Harris and Todaroの分析で著名なLDCの過剰労働経済のmodern sectorに効率賃金仮説を導入したprofit sharingをあてはめ、失業分析を行っている。

7） 理論分析にNordhaus(1988),Wadhwani(1988),Layard and Nikell et al. (1991)等があり、実証分析特に日本がprofit sharingの特質が当てはまるかどうかに関して否定的な分析に水野(1985)、ブルネロ=大竹(1987)、Taylor (1989)等がある。水野(1985)は企業規模ごとで賃金及び雇用量の変動が異なることを指摘しており、ボーナスとしてのprofit sharing制度それ自体が生み出しているのではないことを述べている。我々の結論も、profit sharing制度よりむしろそれとは異なる競争部門の存在が経済全体としてprofit sharing制度の特質を生み出すことを指摘するものであり、ある意味では水野(1985)のような議論を補強するものであるといえる。同様のことを指摘するものに神代(1992)がある。

8） 春闘説をとる文献に海外ではTaylor(1989)がある。

9） $d\theta_{p}\eta / d\sigma > 0$

$d\theta_{w1}\eta / d\sigma > 0$

10） Hamermesh(1986)はさまざまな計測研究をサーベイした結果、資本と熟練労働には補完性が大きいとしている。大企業部門の常用労働者に対して熟練労働者が対応していると考えれるので、そうすると上記の議論は妥当しうるであろう。

11） Weitzman(1987)では一部門分析であるがこの状況の分析をも行っている。

12） 水野(1985)は、日本における現金給与総額のうち定期給与の割合は、1960-1983年の間、平均約75%を構成していると指摘している。

13） Holmlund(1990)は、一部門の組合交渉モデルを用いて均衡失業率の大小関

係を通して賃金経済とprofit sharing 経済を比較しており、結論として資本と労働の代替の弾力性が１より小の場合、profit sharing 経済の方が均衡失業率は小さいことを導いている。我々と共通しているのは雇用の決定は企業側でなされるという点である。一方、John(1991)は既に指摘してきたようにprofit sharing 経済が雇用量は労働供給の制約によって決定される場合、資本と労働の代替の弾力性が１より小という条件の下では、賃金経済の方がむしろ雇用量の変動は小さいという我々の結果と逆の結論を導き出している。このように、profit sharingの特質は、雇用量が労働需要側か労働供給側のどちらで決定するかが重要である。二部門の供給制約に関する検討は次節で行われる。

１４）Weitzmanは長期均衡は、base wageもしくはシェアリングパラメターが労働市場を均衡させるよう変動することで労働需要が満たされるつまり企業の主体均衡が満たされる状態と述べている。本章では短期均衡を分析しているので、一時的にせよそのような状態が満たされていない。

１５）本章では当該産業の需要を定式化していないため、正確には当該産業の需給一致が必ずしも満たされているとは限らない。体系を完結させる一つの方法として、利子率などの変数を明示して、財市場を均衡させるよう利子率が変動する体系が考えうる。そうするとその場合、体系は古典派的となるのは明かである。

第６章 right to manage モデルと二重労働市場分析

１はじめに

本章から続く各章は、労資間交渉で賃金と雇用量が決定されるモデルを展開する。この労資間交渉による賃金と雇用量の決定に関しては既にいくつかのモデルがあり、Oswald(1985),Faber(1986),Ulph and Ulph(1990)のサーベイ及びBlanchard and Fischer(1989)の１０章,Layard and Nickell et al.(1991)の２章さらにGaronna and Mori et al.(1992)のリーディングスに詳しい。本章から続く各章では、第一次部門労働市場での労資間交渉を通じた賃金と雇用量の決定が、各部門の賃金、特に賃金格差と雇用量の変動にどのような影響を及ぼすかを財市場を考慮したマクロモデルを用いて分析する。労資交渉モデルで、財市場を明示した分析は、Shar(1985),Ellis and Fender(1985),Jacobson and Schultz(1990)及びLayard and Nickell et al.(1991)等がある。Shar(1985)は単純なIS-LMモデルに基づいており、Ellis and Fender(1985),Jacobson and Schultz(1990)は、Barro and Grossman(1976),Malinvaud(1985),Benassy(1986)型の数量制約の伴う不均衡理論に基づいており、Layard and Nickell et al.(1991)は、独占的競争理論のマクロ的均衡に基づいている。我々の定式化は、後述するように不均衡理論のマクロモデルに基づいている。

本章の労資交渉モデルは、雇用量は基本的に企業によって決定されるという見解に立脚し、その立場を踏襲するright to manageモデルを用いる。right to manageモデルは、賃金は労資間交渉で決定させるが、雇用量は企業が決定するようなモデルである[1)]。

本章の目的は、第一次部門労働市場におけるright to manage型の労資間交渉が、各部門の賃金、特に賃金格差と雇用量の変動にどのような影響を及ぼすかを財市場を考慮したマクロ的見地から分析することにある。二重労働市場を分析するMcDonald and Solow(1985)は、米国のstylized factとして、賃金格差の逆循環的変動性及び第一次部門の雇用量の方がより大きく変動することを効率的交渉モデルを用いて分析している。効率的交渉モデルは、交渉によって賃金及び雇用量をともに決定させるようなモデルである。彼らは、そのことを通して賃金の硬直性

及び雇用量の変動の要因を特に雇用量に関しては第一次部門にその原因を求めている。しかしながら、米国の雇用形態は経営者の裁量権とされていることが指摘されている（Layard and Nickell et al.(1991)）[2]。従って、実際の見地から、効率的交渉モデルが適用されうるかは疑わしい。また、McDonald and Solow (1985)は、部分均衡分析であり、財市場を考慮しないで定式化している。本章ではMcDonald and Solow(1985)モデルとは異なり、財市場を含むマクロ的一般均衡分析の枠組みの中で、right to manageモデルを用いて、このような賃金変動の安定性と雇用変動を導きうるかをも検討する。

本章から続く各章のモデルは、日本の労働市場を二重労働市場と想定して定式化する吉川(1992)モデルの中の二つの特徴に依拠している。一つは第４章の序論で記したように、女子労働の付加的労働力効果を想定した第二次部門労働市場の縁辺的性格の定式化であり、もう一つは財市場において企業が数量制約を受けるケインズ的状況の定式化である。また、吉川(1992)モデルは、第一次部門の賃金が外生的となっているので、以後の各章の分析はそれを内生化させ拡張させる試みにもなっているといえる。

本章の構成は次の通り。まず、次節でこれまでの労資交渉モデルについて、簡単な整理を行い、通常の労資交渉モデルと本章を含む続く各章のモデルとの相違を明らかにする。３節でモデルの構成を提示し、各部門の賃金と雇用量の決定について論じる。４節で賃金と雇用量のマクロ的変動分析を行い、５節で主要な結論を要約する。

２組合交渉モデル

２．１McDonald and Solowモデル

まず、はじめにこれから使用する交渉モデルを簡単に表しておこう[3]。標準的な組合モデルであるMcDonald and Solow(1981)における、組合効用関数Vは次のように表される。

$$V(w,L)=(L/M)u(w)+\{(M-L)/M\}u(\bar{w}) \quad ,L<M\text{のとき} \qquad (1)$$
$$=u(w) \quad ,L\geq M\text{のとき}$$

wは賃金率、$\bar{w}$は留保賃金率、uは各組合員の間接効用関数、Lは雇用者数、Mは組合

員総数である。一方、企業の利潤関数は、

$$\pi(w, L)=R(L)-wL \tag{2}$$

で表される。R(L)は収入関数である。図１には等利潤曲線、組合の無差別曲線及び契約曲線が描かれている。企業の等利潤曲線の傾きは、

$$dw/dL=\{R'(L)-w\}/L \tag{3}$$

で表され、R'(L)=wのとき水平となる。つまり、この曲線は労働需要曲線上で水平となる山型の形をする。一方、組合の無差別曲線の傾きは、

$$\begin{aligned} dw/dL&=-\{u(w)-u(\bar{w})\}/Lu'(w) &&, L<M\text{のとき} \\ &=0 &&, L\geqq M\text{のとき} \end{aligned} \tag{4}$$

で表され、雇用者が組合員総数を下回るとき、無差別曲線は右下がりとなり、雇用者が組合員総数を上回るとき、全員が雇用されているので雇用に対して無関心となり、曲線は水平となる。L<Mのときの無差別曲線はLが大きくなるにつれ、留保賃金率$\bar{w}$に漸近する。契約曲線は、

$$\max_{w,L} R(L)-wL \tag{5}$$

$$\begin{aligned} \text{st.}\quad &(L/M)u(w)+\{(M-L)/M\}u(\bar{w})=\text{const.} &&, L<M\text{のとき} \\ &u(w)=\text{const.} &&, L\geqq M\text{のとき} \end{aligned}$$

の問題から求めることができる。一階の条件を集約すると、

$$\begin{aligned} &R'(L)-w=-\{u(w)-u(\bar{w})\}/u'(w) &&, L<M\text{のとき} \\ &L=M &&, L\geqq M\text{のとき} \end{aligned} \tag{6}$$

となり、契約曲線は、一階の条件を満たすw, Lの組合せで表される。このように、契約曲線の傾きは等利潤曲線と組合の無差別曲線が接する点の軌跡で表される。$u''(w)<0$が満たされている限り、右上がりとなる。契約曲線上の賃金率の下限は留保賃金率であり、雇用の上限は組合員総数である。以上の前提にたって、交渉モデルを表そう。

（１）right to manageモデル

right to manageモデルは賃金率に関して労資間交渉で決定するが、雇用量は企業が決定するというものである。交渉形態はさまざまな形式でありうる[4)]。仮に、労資間交渉の結果、図１のw_1の水準で賃金率が妥結したとしよう。すると企

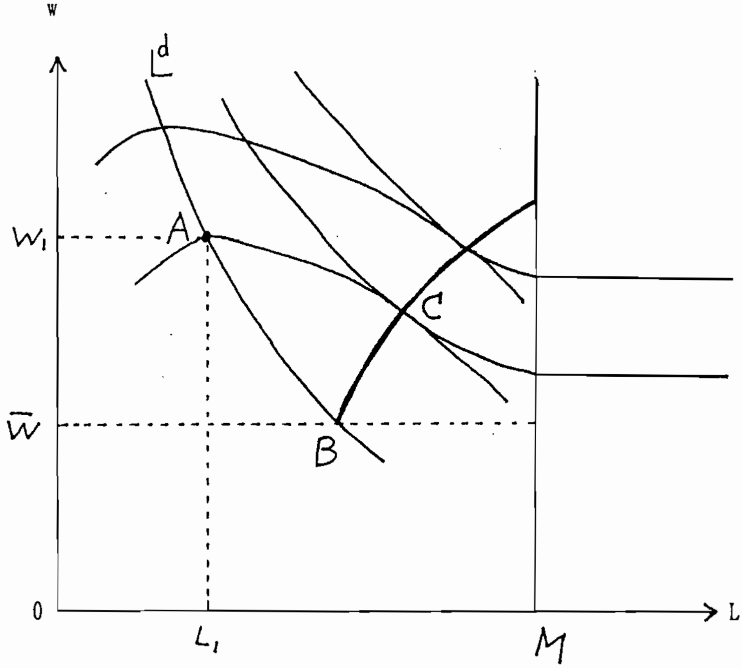


図 1

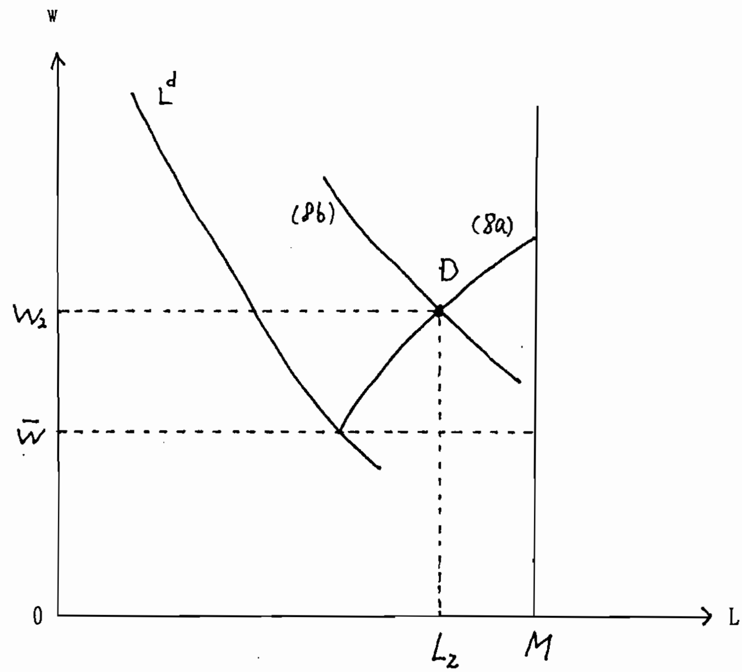


図 2

業はそれを受けて、雇用量L_1を利潤極大化行動から導かれる労働需要曲線上のA点で決定する。このようにright to manageモデルは、企業の労働需要曲線上の一点を決定することにほかならない。この極端なケースは、企業の雇用量決定の仕方を織り込んで、組合の効用を極大にするよう賃金率を決定する独占的組合モデルである。このモデルに従うと、図解的には労働需要曲線と組合の無差別曲線が接するところで、賃金と雇用量は決定する。right to manageモデルはこのケースを含む。この独占的組合モデルは賃金の硬直性と雇用の変動を導く。今、収入関数$R(L)$をθL^aと特定化しよう。θは需要シフトパラメター[5]。$L<M$の場合、$R'(L)=w$を制約条件として(1)の組合効用関数を最大化するよう賃金率を決定した場合、一階の条件は、$-1/(a-1)=wu'(w)/\{u(w)-u(\bar{w})\}$となる。左辺は労働需要の賃金弾力性である。需要の賃金弾力性が組合の賃金の弾力性に等しいところで賃金率は決定される。この式はθから独立である。このように独占的組合モデルは、収入関数の雇用弾力性が一定ならば、景気変動下においても賃金は一定に維持され、雇用が変動するような状況を導く。但し、Layard and Nickell et al.(1991)は、独占的組合モデルは現実にあり得ないことを指摘している。

right to manageモデルは、図1においてA点が選択されたとしても、労資のどちらかが他の効用を下げることなく一方の効用を増加させることができるので、図においてBC間の契約曲線上に移動させるインセンティヴが双方に存在する。よって、right to manageモデルから選択される賃金と雇用量はパレート非最適である。しかしながら、Layard and Nickell et al.(1991)によって指摘されているように、現実の交渉は、right to manage型で行われている可能性がある。我々は以後の分析で行わないが、背後に想定されている仮定を緩めて、交渉がパレート非最適になるようなモデルを構築しなければならないであろう。

（２）効率的交渉モデル。

労資ともにパレート最適な賃金と雇用量は、図１における契約曲線上で選択することである。その場合、どの点で決定するかは交渉形態に依存する。効率的交渉モデルは、協力ゲームの一つであるナッシュ交渉を用いて、契約曲線上の一点を決定するモデルである。我々は、第８章でこのモデルを展開する。ナッシュ交渉は、各主体の利得関数の積を最大にするというものである。ナッシュ交渉に関

する研究は、公理的公準に関する考察にNash(1953)、ゲーム論的考察にBinmore et al.(1986)、交渉過程を明示する考察にHarsanyi(1977)、青木(1992)がある[6]。

$L<M$に限定した場合のナッシュ交渉は、$(V-\bar{V})\cdot(\pi-\bar{\pi})$で与えられる。ここで$\bar{V},\bar{\pi}$は威嚇点であり、$\bar{V}=u(\bar{w}),\bar{\pi}=0$である。ここではウェイトづけされたナッシュ交渉を考えよう。この交渉解の導出はBinmore et al.(1986)参照。よって、ウェイトづけられたナッシュ解は、

$$\max_{w,L}\ \{R(L)-wL\}^{1-\rho}\cdot(L/M)[u(w)-u(\bar{w})]^{\rho},\qquad 0<\rho<1 \tag{7}$$

で得られる。ρは組合の交渉力を表す。一階の条件を整理すると次の２式を得る。

$$R'(L)-w=-\{u(w)-u(\bar{w})\}/u'(w) \tag{8a}$$

$$w=\rho R(L)/L+(1-\rho)R'(L) \tag{8b}$$

(8a)は先ほど見た契約曲線であり、(8b)は賃金率は、平均収入と限界収入を組合の交渉力でウェイトづけされたところで決定することを表している。我々はこれを交渉力曲線と呼ぼう[7]。$\rho=1/2$のように労資の交渉力が等しいとき、これはMcDonald and Solow(1981)のいうequity曲線(equity locus)をつくる。このように効率的交渉モデルは図２のように、契約曲線と交渉力曲線の交点で賃金率w_2と雇用量L_2を決定させる。その場合、ρが大つまり組合の交渉力が大きいほど交渉力曲線は右上に位置し、賃金と雇用量はともに大きく、組合の交渉力が小さいほど左下に位置し、賃金と雇用量はともに小さい。また、この効率的交渉モデルは、ある条件の下、賃金の硬直性と雇用の変動をもたらす。このことを確認しよう。

先ほどと同様、収入関数$R(L)$をθL^aと特定化すると、一階の条件の二式は

$$\theta aL^{a-1}-w=-A(w,\bar{w}) \tag{9a}$$

$$w=\{\rho+(1-\rho)a\}\theta aL^a \tag{9b}$$

となる。ここで$A(w,\bar{w})$は$\{u(w)-u(\bar{w})\}/u'(w)>0$であり、$\theta$は需要のシフトパラメターである。従って、

$$w=[\{\rho+(1-\rho)a\}/\{\rho(1-a)\}]A(w,\bar{w}) \tag{10}$$

と集約でき、(10)で賃金率が決定する。このように、賃金率は$\bar{w},\rho$の関数となる

が、θからは独立となる。従って、景気が変動しても賃金率は全く変動せず、雇用量のみが変動するようになる。但し、結論の前提条件は収入関数の雇用弾力性が一定であること及び組合の効用関数が(1)の形態であることである。これらが満たされないと結論が得られない。ところで、賃金の硬直性と雇用変動に関してBlanchard and Fischer(1989,p.444)は、組合交渉モデルの極端なケースである独占的組合モデルに関して言及し、経済の大きな変動下では、労働者が組合を形成して労資交渉する場合の方が、競争的な状況を選択するよりつまり労働市場が競争的な場合より、賃金はより伸縮的となり、雇用変動はより安定的になることを示している。ここでいう経済の大きな変動下とは、経済が労働の供給制約が生じている状態から、賃金の硬直性が生じうる労働の需要制約状態になる場合である。また彼らは、組合が雇用を重視する事実をあげ、何故組合が、交渉によって雇用変動が大きくなるおそれのある賃金の一定性に合意し、かつ雇用決定を企業に任せきりにするのか、これらのモデルからでは説明できないといっているのである。

二重労働市場モデルは、このような経済の大きな変動がない状況で、かつ企業のみが雇用決定をするのではない場合、第一次部門が労資交渉の結果、雇用の安定性を導びきうるであろうか。経済の大きな変動を想定しないMcDonald and Solow(1985)は、(1)で表される組合効用関数を用い、第一次部門では賃金と雇用量は労資ともに決定する効率的交渉によって賃金硬直性が得られるようなモデルを構築し、結果としても第一次部門の雇用の方が第二次部門より大きく変動することを導いている。我々は、McDonald and Solow(1981)型モデルと異なる以後で示すモデルで、大きな変動を想定しない状況でも、この効率的交渉が第一次部門の雇用の方がより安定的な変動を導くことを明らかにする。

2．2展開されるモデル

我々の展開するモデルは、McDonald and Solow(1981)型の組合効用関数とは異なる。労働者各個人の効用関数を$u(C,L)$とし、労働者の所得はすべて消費に回されると仮定すると、この効用関数は、$u(wL,L)$で表される。$u_1>0, u_2<0$。ここで、各個人は$C=wL$の制約下で最適計画を行うと$L=L^s(w)$が得られ、間接効用関数はwだけの関数となる。しかしながら、各個人の最適な供給計画が必ずしも満たされない場合はどうであろうか。我々は、以後各個人の最適な供給計画が必ずしも満た

されない場合を想定する。さらに労働者側を組合で捉えるのではなく、代表的労働者として捉えることにする[8)]。すると、最適な供給が常に満たされない場合の代表的労働者の効用関数から得られる無差別曲線は、図３のようになる。この曲線の傾きは、

$$dw/dL=-(u_1w+u_2)/u_1L \tag{11}$$

であり、労働供給曲線上で水平となる。図のように無差別曲線の形状は、労働供給曲線上で谷を形成する。一方、企業は財市場で数量制約yを受けるとしよう。すると我々は後で展開することになるが二生産要素で考察するため、収入関数は、yを含むR(L;y)となる（便宜上、第二次部門労働を省略する）。以上のもとで、契約曲線は、

$$R'(L)-w=-(u_1w+u_2)/u_1 \tag{12}$$

を満たすwとLの軌跡で表される。第６章では、第一次部門の代表的労働者の賃金と雇用量の決定に関してright to manageモデルを展開し、景気変動下における賃金と雇用量の変動を考察する。

一方、効率的交渉モデルは、次のようにして求められる。

$$\max_{w,L}\ \{R(L;y)-wL\}^{1-\rho}\cdot[u(wL,L)-u(\bar{w})]^{\rho},\qquad 0<\rho<1 \tag{13}$$

一階の条件は、

$$(1-\rho)(-L)/(R-wL)+\rho u_1L/(u-\bar{u})=0 \tag{14a}$$

$$(1-\rho)(R'-w)/(R-wL)+\rho(u_1w+u_2)/(u-\bar{u})=0 \tag{14b}$$

となる。但し、$\bar{u}=u(\bar{w})$。(14)を変形すると

$$R'(L)-w=-(u_1w+u_2)/u_1 \tag{15a}$$

$$w=\frac{B\rho}{B\rho(R/L)+(1-\rho)R'}(R/L)+\frac{1-\rho}{B\rho(R/L)+(1-\rho)R'}R' \tag{15b}$$

となる。但しBは$L\{(u_1w+u_2)/(u-\bar{u})\}$である。(15a)は契約曲線を表し、(15b)は賃金率は平均収入と限界収入を労働者の交渉力でウェイトづけられたものと見ることができ、(8b)同様、交渉力曲線を表す。このようにナッシュ交渉解は(8)と同様の意味合を持つ。さて、この(15)で表される関係から、賃金の硬直性が得られるでろうか。明らかなように、効用関数が組合の効用関数のように賃金と雇用量に

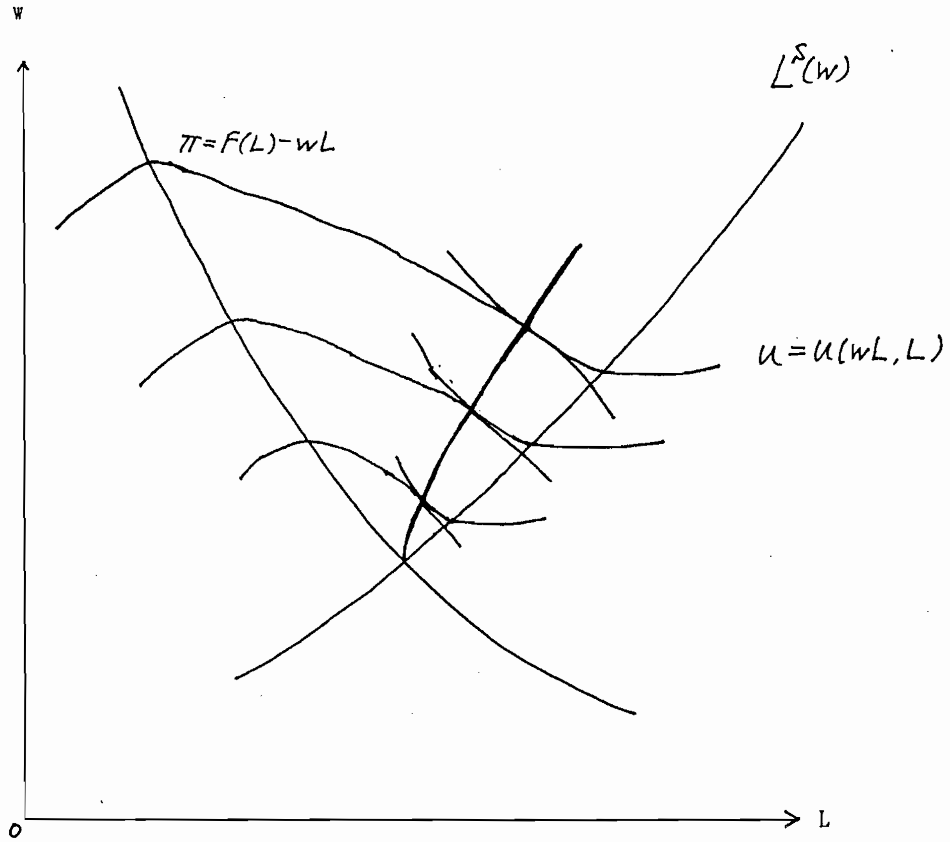


図 3

関して分離型でないため、たとえ収入の雇用に関する弾力性が一定であったとしても、もはや賃金の硬直性は導かれないのである。従って、McDonald and Solow (1985)で得られた結論は、我々が展開するモデルのもとでは異なりうるであろう。実際、我々は、彼らとは対照的に、1賃金と雇用量が分離型でない効用関数、2企業の財市場における数量制約、3一定の雇用弾力性でない生産関数等のもとで、第二次部門の雇用量の方がより大きく変動することを明らかにする。

第8章で展開する効率的交渉モデルは、(13)のように直接求めるのではなく、次のようなステップで考察を行う。まず、以下の契約形態を考える。

$$\max_{w,L} R(L;y)-wL, \quad \text{st.} \quad u(wL,L)=u(\bar{w})+\tau \tag{16}$$

第7章では、上記の契約形態のもとでの賃金と雇用量の変動を考察する。この契約形態は留保賃金効用にさらにτの分、効用を保証することを表す。一階の条件は、

$$R'(L)-w=-(u_1 w+u_2)/u_1 \tag{17a}$$

$$u(wL,L)=u(\bar{w})+\tau \tag{17b}$$

となり、w, Lは$\tau, \bar{w}, y$の関数となる。しかしながら、それはτの値によって、さまざまな値となる。つまり、契約曲線上の任意の点におけるw, Lの変動値を求めているにすぎない。第8章においてこの契約形態に基づき、このτをナッシュ交渉で決定し、契約曲線上の一点を確定する。労働者の利得関数は、τで表される。便宜上$\bar{w}, y$の関数であることを省略すると、この問題は、

$$\max_{\tau} \{R(L(\tau);y)-w(\tau)L(\tau)\}^{1-\rho}\cdot\tau^{\rho} \tag{18}$$

を最大にするようτを決定することに帰着する。一階の条件は、

$$(1-\rho)\{(R'-w)L'-Lw'\}/(R-wL)+(\rho/\tau)=0 \tag{19}$$

となる。この解が(13)で直接求められた解(14)(15)と同じであることを確認しよう。w, Lは(17a)(17b)からτの関数として決定する。従って、w, Lは(17a)の契約曲線の条件を満たす。また、(17b)をτで偏微分すると、$L'=\partial L/\partial\tau$、$w'=\partial w/\partial\tau$に関しては次のような関係が得られる。

$$(u_1 w+u_2)L'+u_1 Lw'=1 \tag{20}$$

(20)からw'をL'で表し、それを(19)に代入すると、L'の項が消去され、次のような関係が得られる。

$$(1-\rho)(-L)/(R-wL)+\rho u_1 L/\tau=0 \tag{21}$$

この式はまさに(14a)に他ならない。この式に契約曲線の関係式を代入すると(15b)の交渉力曲線が得られる。我々は契約関係から得られる賃金と雇用量の変動を考察し、この関係と効率的交渉の関係を明確にすべく以上のステップで分析を行う。

我々は以上のモデルを二部門に拡張し、right to manageモデルにおいては第一次部門雇用の方がより大きく変動することを本章において、契約モデル及びそれを発展させた効率的交渉モデルでは対照的に第二次部門の雇用の方がより大きく変動することなどを第７、８章において明らかにする。

３モデルの構成

経済は代表的企業及び家計から構成される。労働市場は技能、職種、学歴、性別等から二つの異質な労働市場からなる。即ち第一次部門労働者（常用労動者）L_1と第二次部門労働者（パートタイム労働者）L_2から構成され、それぞれ異質の労働に対応する二つの分断化された労働市場から構成されると想定する。

まず企業の行動を定式化しよう。企業の生産関数は次のように表される。

$$y=F(L_1,L_2;K) \tag{22}$$

企業は二種の労働と資本ストックKを用いて生産yを行う。(22)で表される生産関数は、資本ストックと二種の労働の三生産要素に関して規模に関する収穫一定の性質を有すると仮定する。我々は、資本ストックが変動しない短期を分析するので資本ストックを一定と仮定し、所与とする。但し、生産の技術構造として既にHamermesh(1986)等によって指摘されているように、資本ストックと第一次部門労働者の補完度は資本ストックと第二次部門労働者の補完度に比して高いものと想定し、ここで扱われる生産関数もそのような性質を有しているものとする。この仮定は、労働者の質の差特に熟練度の差が資本ストックとの補完性によって表されることを意味している。このような想定を満たす生産関数を特定化する場合の代表的なものとして、二段階CES生産関数があげられよう。例えば、

$$y=\{\delta_1 q^{-\rho}+(1-\delta_1)L_2^{-\rho}\}^{-1/\rho} \qquad (22)'$$

$$q=\{\delta_2 L_1^{-\rho_1}+(1-\delta_2)K^{-\rho_1}\}^{-1/\rho_1}$$

である[9]。Hicks(1970)に従って、補完の弾力性[10]を$C_{ij}\equiv F_{ij}F/F_iF_j$と定義すると簡単な計算より、

$$C_{L1K}-C_{L2K}=(\rho_1-\rho)/(1-b)>0 \quad \text{if} \quad \rho_1>\rho \qquad (22)''$$

となる[11]。

bはL_2の生産量に関する雇用弾力性を表す。σ_1をL_1とKとの直接的な代替の弾力性、σをL_2とL_1及びKの集計変数qとの直接的な代替の弾力性とするとσ_1、σはそれぞれ(1)より$\sigma_1=(1+\rho_1)^{-1}$, $\sigma=(1+\rho)^{-1}$の値を表す。そうすると(22)''より、$C_{L1K}>C_{L2K}$であるためには、$\rho_1>\rho$つまり$\sigma>\sigma_1$が成立すればよい。(22)'で表される生産関数は$\rho_1>\rho$が成立するものとし、以後できる限り(22)で表される一般的な生産関数を使用するが、時宜に応じて(22)'も使用するものとする。

いま、物価水準を1と正規化すると企業の実質利潤πは次式で表される。

$$\pi=y-w_1L_1-w_2L_2 \qquad (23)$$

w_1, w_2はそれぞれ物価水準でデフレートされた実質賃金率を表す。議論を第1部で展開したケインズ的失業局面に限定すべく、企業は財市場において総需要不足から生産物需要 yを数量制約として再決定するものと想定する。従って、企業は(22)の技術的条件及び財需要の数量制約の下で(23)の現行利潤を最大化するよう行動する。

家計の行動は吉川(1992)に従って、次式で表される。

$$\text{Max } U(C, L_1, L_2) \qquad (24)$$
$$\text{sub to} \quad w_1L_1+w_2L_2=C$$
$$L_1=\bar{L}_1$$

家計は消費Cと二種のレジャーの増加関数である効用を最大化するよう消費と労働供給を決定する。(24)の特徴は、第一次部門の労働供給は家計にとって所与であるという所にある。このことは、家計は交渉前には第一次部門に関しては企業が決定でき、家計はそれを受け入れざるを得ないと考えていることを表す。従って家計は、常用労働者の雇用量L_1に応じてパートタイム労働供給L_2と消費Cの最適水準を再決定する。(24)から有効的(effective)な第二次部門の労働供給関数L_2^sが

導出される。

$$L_2{}^s = L_2{}^s(w_1, w_2, L_1) \tag{25}$$

(25)式のポイントは、第二次部門の労働供給はw_2, w_1の関数だけでなく、第一次部門雇用量L_1の関数であるところにある。以後、我々も吉川と同様、効用関数をコブ=ダグラス型

$$U(C, L_1, L_2) = C^{\alpha}(\bar{L}-L_1)^{\beta}(\bar{L}-L_2)^{\gamma} \quad , \quad \alpha+\beta+\gamma=1 \qquad (25)'$$

に特定化して議論を進める。$\bar{L}$は労働の初期保有量である。すると、(25)の$L_2{}^s$は陽表的に次のような値となる。

$$L_2{}^s(w_1, w_2, L_1) = \{\alpha/(\alpha+\gamma)\}\{\bar{L}-(\gamma/\alpha)(w_1/w_2)L_1\} \qquad (25)'$$

これはいわゆる女子労働供給の一特徴を表す付加的労働力行動を表している。一家計内で主たる家計支持者つまり常用労働者の所得が減少すると、家計補助的労働の供給つまりパートタイム労働供給が増加するというものである。このような日本の家計補助的労働の行動はダグラス=有沢法則的行動に対応する付加的労働力効果と求職意欲喪失効果という相反する行動が観察され、モデル化する場合両効果を考慮に入れて定式化すべきであるが、(24)による定式化に基づくならば前者の効果に限定される。この法則は吉川(1992)のいうように家計がL_1を数量制約として再決定することから導出されるのであるが、効用関数がコブ=ダグラス型に特定化されていることにも依存している[12]。本章では付加的労働力効果が表れる上記の定式化に依拠する[13]。

(24)を解くとL_1を所与とする間接効用関数V が導かれる。

$$V(w_1, w_2, L_1) = \{\alpha/(\alpha+\gamma)\}^{\alpha}\{\gamma/(\alpha+\gamma)\}^{\gamma} w_2{}^{-\gamma}(w_2\bar{L}+w_1L_1)^{1-\beta}(\bar{L}-L_1)^{\beta} \tag{26}$$

(26)式の各パラメターの偏微係数を後の便宜上弾力性で表示し、例えば$V_{w1}w_1/V$をζ_1のように表すとその値及び符号は次のようになる。

$$\zeta_1 \equiv V_{w1}w_1/V = (1-\beta)w_1L_1/(w_1L_1+w_2\bar{L}) > 0 \tag{26a}$$

$$\zeta_2 \equiv V_{w2}w_2/V = (1-\beta)w_2L_2{}^s/(w_1L_1+w_2\bar{L}) > 0 \tag{26b}$$

$$\zeta_L \equiv V_LL_1/V = w_1L_1(L_1{}^{s*}-L_1)/\{(w_1L_1+w_2\bar{L})(\bar{L}-L_1)\} > 0 \tag{26c}$$

但し、

$$L_1{}^{s*}=\{(1-\beta)-\beta(w_2/w_1)\}\bar{L} \tag{26d}$$

このようにV は両部門の実質賃金率w_1, w_2の増加関数であり、雇用量L_1に関してはL_1が観念的(notional)な労働供給$L_1{}^{s*}$より小の場合にのみ増加関数である。$L_1{}^{s*}$は(24)においてL_1を数量制約せずに導出される値である。本章では外生的パラメターの大きさから常に$L_1{}^{s*}>L_1$が成立する状況を想定する。第一次部門労働者は、この家計の間接効用関数に基づいて企業との交渉に望むものとする。このように本章における第一次部門労働者の効用関数は、(1)で表された通常のMcDonald and Solow(1981)型の組合の効用関数とは導出方法及び関数型ともに異なる。２節で言及したが、特徴は、１考察対象が組合ではなく代表的労働者であること、２第一次部門雇用は家計にとって所与であること、３McDonald and Solow(1981)型とは異なり、賃金と雇用量が分離型でない効用関数であること等である[14)]。次に各部門の賃金と雇用量の決定について明らかにする。

３．１第一次部門の賃金と雇用量の決定

right to manage モデルはNickell and Andrews(1983)によって最初に実証分析を含めて定式化されたものであり、雇用量は企業が決定するが、賃金率は労資間交渉で決定しようというものである。Nickell and Andrews(1983)と同様、賃金率に関する労資間交渉はナッシュ交渉的に行われると想定する。独占的組合モデルは、このモデルの特殊ケースとして位置づけられることはいうまでもない。

さて企業の利潤関数は、(23)の財需要の数量制約下の現行利潤を最大化するようL_1及びL_2を決定することによって求められる。するとL_1, L_2はy, w_1, w_2の関数即ち

$$L_1=L_1(y,w_1,w_2) \qquad L_{1y}>0,\ L_{1w1}<0,\ L_{1w2}>0 \tag{27a}$$

$$L_2=L_2(y,w_1,w_2) \qquad L_{2y}>0,\ L_{2w1}>0,\ L_{2w2}<0 \tag{27b}$$

となり、各変数の偏微係数の符号も上記の通りである。その偏微係数は弾力性で表すと次のような値になる。

$$L_{1y}y/L_1=\varepsilon_{1y}=(1/J)b(C_{12}-C_{22})>0 \tag{27a)'}$$

$$L_{1w1}w_1/L_1=\varepsilon_1=(-1/J)b \qquad <0 \tag{27b)'}$$

$L_{1w_2}w_2/L_1=-\varepsilon_1 \qquad >0$ (27c)'

$L_{2y}y/L_2=\varepsilon_{2y}=(1/J)a(C_{12}-C_{11})>0$ (27d)'

$L_{2w_1}w_1/L_2=\varepsilon_2=(-1/J)a \qquad >0$ (27e)'

$L_{2w_2}w_2/L_2=-\varepsilon_2 \qquad <0$ (27f)'

但し、$J=ab(2C_{12}-C_{11}-C_{22})$であり、a,bはそれぞれ生産量に関する$L_1$,$L_2$の雇用弾力性を表し、その値は$a=F_1L_1/F>0$, $b=F_2L_2/F>0$であり、C_{ij}はそれぞれ$C_{ii}=F_{ii}F/F_i^2<0(i=1,2)$, $C_{12}=F_{12}F/F_1F_2>0$の値を表す。このC_{12}はL_1,L_2に関する補完の弾力性を表す。(22)'の生産関数において$\sigma>\sigma_1$より$\varepsilon_{2y}>\varepsilon_{1y}$が成立する[15)]。これは$L_1$のほうが$L_2$に比してよりKに対して補完的であるほど、景気変動下では企業はL_2の方をより大きく変動させることを表している。またa>bならばつまりL_1の方が生産性が高いならば、L_2の方が自部門の賃金により感応的である。(27)を考慮すると利潤πは、y,w_1,w_2の関数として表される。

$\pi=\pi(y,w_1,w_2)$ (28a)

その偏微係数の値及び符号は次の通り。

$\pi_y=1-\lambda$, $\pi_{w_i}=-L_i<0$, $i=1,2$ (28b)

但し、λは財需要yの数量制約にかかるラグランジュ乗数であり$\lambda=w_1/F_1$の値を示す。経済は外生的なパラメターの制約から財需要不足の状況にあると想定する。すると企業は観念的(notional)な労働を需要することができず、よって、限界生産力は賃金を上回る。従って、企業は観念的(notional)な生産量を供給することができない状況では、この利潤は財需要の増加関数となる。他方、上記のことと関わりなく利潤は、各部門の賃金率の減少関数である。もし生産関数がコブ=ダグラス型ならば、π_yは、

$\pi_y=1-(y/y^*)^{(a+b)/(1-a-b)}$ (28a)'

となる。但し、y^*は次の値をとる。

$y^*=(w_1/a)^{-a/(1-a-b)}+(w_2/a)^{-b/(1-a-b)}$ (28b)'

このy^*は、企業が財市場において数量制約を受けない場合のノーショナルな生産量である。このように生産関数がコブ=ダグラス型ならば、yとy^*の大小関係が明示でき、$y<y^*$ならばこの利潤πは財需要の増加関数となる。

他方、第一次部門労働者は次式で表される利得を確保するよう企業と交渉する。

$V(w_1,w_2,L_1)-v(w_2)$ (29)

但し、$v(w_2)$は、

$$v(w_2) \equiv \mathrm{Max}\ U(C,0,L_2) \qquad \text{sub to} \quad w_2L_2=C$$

$$=\{\alpha/(\alpha+\gamma)\}^{\alpha}\{\gamma/(\alpha+\gamma)\}^{\gamma}w_2{}^{\alpha}\bar{L} \tag{30}$$

で定義される。$v(w_2)$はw_2の増加関数である。この$v(w_2)$は家計の留保賃金効用水準を表す。これは、家計が企業に第一次部門労働を全く供給せず、第二次部門労働を供給する場合にのみ得る効用水準を表している。本章では留保賃金効用水準が内生化される点で通常のモデルと大きく異なる。以後(29)を効用プレミアムと呼ぶことにする。

以上を用いてright to manageモデルを展開する。ナッシュ交渉解は、第一次部門労働者の交渉力でウェイトづけされナッシュ積を想定する。従って、right to manageモデルは、企業の利潤と第一次部門労働者の効用プレミアムのウェイトづけされた積を最大化するようw_1を決定することに帰結する。この問題は(28)(29)を考慮して、

$$\mathrm{Max}\ \Phi=\pi(y,w_1,w_2)^{1-\rho}\cdot\{V(w_1,w_2,L_1)-v(w_2)\}^{\rho} \tag{31}$$

$$\text{sub to} \quad L_1=L_1(y,w_1,w_2) \qquad\qquad 0<\rho<1$$

を求めることに帰着する。ρは第一次部門労働者の交渉力の指標を表しており、ρが大きいほど労働者の交渉力が大きいことを意味する。ρ=1のとき、第一次部門労働者が企業の労働需要表を織り込んでw_1を決定するいわゆる独占的組合モデルと一致する。

(31)よりw_1,L_1はy,w_2,ρの関数として表され、(27a)から企業の第二次部門労働需要関数$L_2{}^d$もこのことを考慮するとy,w_2,ρの関数となる。

$$w_1=w_1(y,w_2,\rho) \tag{32a}$$

$$L_1=L_1(y,w_2,\rho) \tag{32b}$$

$$L_2{}^d=L_2{}^d(y,w_2,\rho) \tag{32c}$$

このモデルは既に見たようにパレート非効率的である。しかし現実に即した場合、このモデルは必ずしも非現実的な想定ではないことがLayard and Nickell et al.(1991)によっていわれている。right to manageモデルが今後、使用されていくためには、パレート非効率的な場合を生み出すような理論によって、補正される必要があろう。次に第二次部門の賃金と雇用量の決定について明らかにする。

3.2 第二次部門の賃金と雇用量の決定

第二次部門の賃金と雇用量は競争的に需給一致により決定される。企業の第二次部門労働需要$L_2{}^d$は既に見たようy, w_2, ρの関数として決定される。一方、第二次部門労働供給$L_2{}^s$は(25)の通り、本来w_1, L_1, w_2の関数である。しかしながらw_1及びL_1は(32b)よりy, w_2, ρの関数であるので、このことを考慮すると結局$L_2{}^s$はy, w_2, ρの関数として表される。

$$L_2{}^s = L_2{}^s(y, w_2, \rho) \tag{33}$$

従って、w_2, L_2は、

$$L_2{}^d(y, w_2, \rho) = L_2{}^s(y, w_2, \rho) \tag{34}$$

より決定される。

3.3 マクロモデル

マクロ体系は(28)の第二次部門労働市場の均衡条件と財市場の総需要決定条件からy, w_2が決定され、完結する。我々は、便宜上、まずw_2をyの関数として解き、続いて財市場均衡条件でyを解くことにする。本来、同時決定体系であることはいうまでもない。

さて(34)よりw_2とL_2はy, ρの関数として表され、従って(32a)(32b)よりw_1, L_1も同様にy, ρの関数として表される。マクロモデルは財市場を考慮にいれて構築される。財需要は消費需要Cと投資需要Iから構成される。消費は予算制約の通り、所得はすべて消費される関係から$w_1L_1+w_2L_2$で表される。投資需要は簡単化のため一定を仮定する。すると財市場の均衡は、

$$y = w_1(y, \rho)L_1(y, \rho) + w_2(y, \rho)L_2(y, \rho) + I \tag{35}$$

で表され、そこで生産量yが決定される。この決定式はいわゆるケインズ的な総需要が生産量を決定する単純な45°線による国民所得決定式と同じである。(35)よりマクロモデルは完結する。

このように本章のマクロモデルはBarro and Grossman(1986), Malinvaud(1985), Benassy(1986)等で展開される不均衡局面のケインズ的失業に対応している[16)]。経済の供給制約は考慮の対象に入れられていない。次節ではこの需要制約型のマクロモデルを用いて、マクロ的に各部門の賃金と雇用量がいかなる変動をするか

分析する。

4 賃金と雇用量のマクロ的変動分析

前節で考察したようにright to manage モデルによるマクロ的均衡は(32)(34)(35)から完結する。以下では(32)(34)(35)の順に各段階でのそれぞれの変数の各パラメターに関する符号を明らかにし、各部門の賃金と雇用量の変動を詳細に分析する。

まず(32)の符号を確認しよう。w_1とL_1は(31)より決定する。w_1を決定する(31)の最適条件の一階の条件は、

$$-(1-\rho)(L_1/\pi)+\rho\{(V_{w1}+V_{L1}L_{1w1})/(V-v)\}=0 \tag{36a}$$

となり、$\pi_{w1}=-L_1$を考慮してこの式を変形すると、

$$\rho V_{w1}/(V-v)=\rho V_{L1}(-L_{1w1})/(V-v)+(1-\rho)(-\pi_{w1}/\pi) \tag{36b}$$

が得られる。Ulph and Ulph(1990)に従って、この一階の条件の経済的意味は次のように考えられる。(36b)の左辺は賃金上昇から得る労働者の限界便益を表している。その値は、労働者の利得(V-v)に占める賃金上昇から得る限界便益に労働者の交渉力ρを掛け合わせたものに等しい。(36b)の右辺は限界費用である。それは賃金上昇から生じる労働者の限界不効用と企業の限界費用のそれぞれ各主体の交渉力でウェイト付られた和に等しい。労働者の限界不効用の値は、賃金上昇の結果労働者の利得(V-v)に占める雇用量の減少することから生じる限界不効用に労働者の交渉力を掛け合わせたものに等しい。他方企業の限界費用は、賃金上昇による利潤に占める限界費用に企業の交渉力を掛けた値に等しい。このように労働者の限界便益が労働者と企業の限界費用に等しいところで賃金は決定するのである。このことは賃金上昇による便益は労働者のみ享受できることを示している。このようになるのは労資交渉による最大化の対象がウェイト付られたナッシュ効用積にあるといえる。さて、(36a)を整理すると次式で表される。

$$-\{(1/\rho)-1\}\nu\kappa+(\zeta_1+\zeta_L\varepsilon_1)=0 \tag{36c}$$

但し、ζ_1、ζ_Lは各々間接効用関数のに関する弾力性であり、またそれぞれの記号は、以下の値及び符号を示す。

$$\nu(w_1,w_2,L_1)\equiv(V-v)/V \quad >0 \qquad \nu_{w1}>0\ ,\ \nu_{w2}<0\ ,\ \nu_{L1}>0 \tag{36d}$$

$$\kappa(y,w_1,w_2)\equiv(w_1L_1)/\pi \quad >0 \qquad \kappa_y<0\ ,\ \kappa_{w1}>0\ ,\ \kappa_{w2}>0 \tag{36e}$$

$\zeta_1(w_1, w_2, L_1)=V_{w1}w_1/V \quad >0 \qquad \zeta_{11}>0 \ , \zeta_{12}<0 \ , \zeta_{1L}>0 \qquad (36f)$

$\zeta_L(w_1, w_2, L_1)=V_{L1}L_1/V \quad >0 \qquad \zeta_{L1}>0 \ , \zeta_{L2}<0 \ , \zeta_{LL}>0 \qquad (36g)$

$\varepsilon_1=L_{1w1}w_1/L_1 \ =(-1/J)b \quad <0$ 第一次部門労働需要の賃金弾力性(36h)

νは労働者家計の効用に占める効用プレミアムの割合を示し、κは第一次部門労働者への賃金分配率と利潤分配率の比率を示す。これらの記号の弾力性値及び符号は次の通り。但し、間接効用関数のw_1, L_1に関する弾力性ζ_1、ζ_Lの各パラメターに関する弾力性をf_1, h_1で表示する。

$\nu_{w1}w_1/\nu=\zeta_1\{(1/\nu)-1\} >0 \qquad (36a)'$

$\nu_{w2}w_2/\nu=(\upsilon_2-\zeta_2)\{(1/\nu)-1\}=-\zeta_1\{(1/\nu)-1\}<0 \qquad (36b)'$

$\nu_{L1}L_1/\nu=\zeta_L\{(1/\nu)-1\}>0 \qquad (36c)'$

$\zeta_2=V_{w2}w_2/V \quad >0 \qquad (36d)'$

$\upsilon_2=v_{w2}w_2/v=\alpha>0 \qquad (36e)'$

$\kappa_y y/\kappa=\varepsilon_{1y}-\omega_y \qquad 0 \qquad (36f)'$

$\kappa_{w1}w_1/\kappa=1+\varepsilon_1+\kappa \quad >0 \qquad (36g)'$

$\kappa_{w2}w_2/\kappa=-\varepsilon_1-\omega_2 \quad >0 \qquad (36h)'$

$f_1\equiv\zeta_{11}w_1/\zeta_1=1-\{\zeta_1/(1-\beta)\}=w_2\bar{L}/(w_1L_1+w_2\bar{L})>0 \qquad (36i)'$

$f_2\equiv\zeta_{12}w_2/\zeta_1=-[1-\{\zeta_1/(1-\beta)\}]=-\zeta_{11}w_1/\zeta_1<0 \qquad (36j)'$

$f_L\equiv\zeta_{1L}L_1/\zeta_1=1-\{\zeta_1/(1-\beta)\}=\zeta_{11}w_1/\zeta_1 \quad >0 \qquad (36k)'$

$h_1\equiv\zeta_{L1}w_1/\zeta_L=[1-\{\zeta_1/(1-\beta)\}]+l_1^*\{L_1^{s*}/(L_1^{s*}-L_1)\} >0 \qquad (36l)'$

$h_2\equiv\zeta_{L2}w_2/\zeta_L=-[1-\{\zeta_1/(1-\beta)\}]-l_1^*\{L_1^{s*}(L_1^{s*}-L_1)\} <0 \qquad (36m)'$

$h_L\equiv\zeta_{LL}L_1/\zeta_L=[1-\{\zeta_1/(1-\beta)\}]-[L_1(\bar{L}-L_1^{s*})/\{(L_1^{s*}-L_1)(\bar{L}-L_1)\}] \quad (36n)'$

但し、$\omega_i=\pi_i i/\pi\,(i=y, w_2)$, $l_1^*=L_1^{s*}{}_{w1}w_1/L_1^{s*}>0$。$l_1^*$は観念的(notional)な第一次部門労働供給の自部門賃金の弾力性を表わす。また(36)'における各弾力性値のあいだに次のような関係がある。以下の$n_i(i=w_1, w_2, L_1)$はνの各パラメターに関する弾力性($\nu_i i/\nu$)を表す。

$\zeta_1+(\upsilon_2-\zeta_2)=0 \qquad (36a)''$

$\zeta_1>\zeta_L \ >0 \qquad (36b)''$

$n_1+n_2=0 \qquad (36c)''$

$n_1>n_L>0 \qquad (36d)''$

$f_1+f_2=0$ (36e)''

$f_1=f_L>0$ (36f)''

$h_1+h_2=0$ (36g)''

$h_1>f_L>0$ (36h)''

$f_L>h_L$ (36i)''

さてこの(36c)と(27a)からw_1, L_1は、(32a)(32b)の通りy, w_2, ρの関数として表される。(36c)と(27a)を対数全微分すると次の行列式を得る。

$$\begin{bmatrix} A & B \\ -\varepsilon_1 & 1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} dw_1/w_1 \\ dL_1/L_1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -D \\ \varepsilon_y \end{bmatrix} dy/y + \begin{bmatrix} -C \\ -\varepsilon_1 \end{bmatrix} dw_2/w_2 + \begin{bmatrix} -E \\ 0 \end{bmatrix} d\rho/\rho \qquad (37)$$

但し、

$A= -\{(1/\rho)-1\}\nu\kappa(n_1+k_1)+\zeta_1 f_1+\zeta_L\varepsilon_1(h_1+e_1)$ (38a)

$B= -\{(1/\rho)-1\}\nu\kappa n_L+\zeta_1 f_L+\zeta_L\varepsilon_1 h_L$ (38b)

$C= -\{(1/\rho)-1\}\nu\kappa(n_2+k_2)+\zeta_1 f_2+\zeta_L\varepsilon_1(h_2+e_2)$ (38c)

$D= -\{(1/\rho)-1\}\nu\kappa k_y+\zeta_L e_y \gtreqless 0$ (38d)

$E= \nu\kappa/\rho >0$ (38e)

である。但し、$e_i(i=w_1, w_2, L_1)$は第一次部門労働者の賃金弾力性の各パラメターに関する弾力性を表し、$k_i(i=w_1, w_2, L_1)$はκの各パラメターに関する弾力性である。後の議論展開の必要上、w_1, L_1のy, w_2, ρに関する符号を弾力性を用いて表記し、たとえば$(dw_1/w_1)/(dy/y)=\mu_{w1y}$と表すと以下の符号を得る。

$w_1=w_1(y, w_2, \rho)$ $\quad \mu_{w1y}\gtreqless 0,\ \mu_{w1w2}\gtreqless 0,\ \mu_{w1\rho}>0$ (32a)'

$L_1=L_1(y, w_2, \rho)$ $\quad \mu_{L1y}\gtreqless 0,\ \mu_{L1w2}>0,\ \mu_{L1\rho}<0$ (32b)'

(32)'の弾力性の値は次の通り。

$\mu_{w1y}=(-1/\Delta)(\varepsilon_{1y}B+D)\gtreqless 0$ (32a)''

$=(-1/\Delta)[-\{(1/\rho)-1\}\nu\kappa(n_L\varepsilon_{1y}+k_y)+\zeta_1 f_L\varepsilon_{1y}+\zeta_L\varepsilon_1(h_L\varepsilon_{1y}+e_y)]$

$$\mu_{w1w2}=(1/\Delta)(\varepsilon_1 B-C) \gtrless 0 \tag{32b)''}$$

$$\mu_{w1\rho}=(-1/\Delta)E > 0 \tag{32c)''}$$

$$\mu_{L1y}=\varepsilon_{1y}+\varepsilon_1\mu_{w1y}=(-1/\Delta)(-\varepsilon_{1y}A+\varepsilon_1 D) \gtrless 0 \tag{32d)''}$$

$$\mu_{L1w2}=-\varepsilon_1(1-\mu_{w1w2})=(-1/\Delta)\varepsilon_1(A+C) > 0 \tag{32e)''}$$

$$=(-1/\Delta)\varepsilon_1[-\{(1/\rho)-1\}\nu\kappa(1+\kappa+k_2)+\zeta_L\varepsilon_1(e_1+e_2)$$

$$\mu_{L1\rho}=\varepsilon_1\mu_{w1\rho}=(-1/\Delta)\varepsilon_1 E < 0 \tag{32f)''}$$

但し、Δは(37)の行列のデターミナントで$\Delta\equiv A+\varepsilon_1 B$であり、最適化の二階の条件より$\Delta<0$である。

同様に$L_2{}^d$に関するy, w_2, ρの偏微係数はw_1, L_1と同様に弾力性で表し、$(dL_2{}^d/L_2{}^d)/(dy/y)=\mu_y$と$L_2{}^d$を省略するとそれは以下の符号を得る。

$$L_2{}^d=L_2{}^d(y, w_2, \rho) \qquad \mu_y \gtrless 0\ ,\ \mu_{w2}<0\ ,\ \mu_\rho>0 \tag{32c)'}$$

これらの弾力性の値は、

$$\mu_y=\varepsilon_{2y}+\varepsilon_2\mu_{w1y}$$

$$=(1/\Delta)\{\varepsilon_{2y}A+(\varepsilon_1\varepsilon_{2y}+\varepsilon_2\varepsilon_{1y})B+\varepsilon_2 D\} \gtrless 0 \tag{32g)''}$$

$$\mu_{w2}=\varepsilon_2(1-\mu_{w1w2}) < 0 \tag{32h)''}$$

$$\mu_\rho=-\varepsilon_2\mu_{w1\rho} > 0 \tag{32i)''}$$

である。(32a)'(32b)'(32c)'より次のことがいえる。財需要yが増加すると、第一次部門の賃金と雇用量及び第二次部門労働需要の変動はいずれも不確定である。ここでもし当初、第一次部門労働者の交渉力水準が大きいならば、(36c)より$\{(1/\rho)-1\}$は小さくなりゼロに近づく。すると(38a)(38b)よりもし第一次部門労働者の賃金弾力性の弾力性(e_1, e_2, e_y)がいずれも無視しうるほど小さいならば、Aは負に、Bは正になりやすくなる。従ってこの場合、つまり賃金決定の仕方が独占的組合に近い形態ならば、つまり、第一次部門労働者の方が賃金を主導的に決定できるならば、財需要が上昇すると、第一次部門の賃金と雇用量及び第二次部門労働需要いずれもは上昇するといえる。このことから、第二次部門労働市場及び財市場の市場調整から影響をうけず、かつ交渉が独占的組合に近い場合でも、McDonald and Solow(1981)型モデルと異なり、財需要の変化つまり景気変動に対して第一次部門の賃金率w_1は、一般的に硬直的もしくは安定的とはいえない。

第二次部門賃金率w_2の増加は、先ほどと同様、第一次部門労働の賃金弾力性の弾力性が無視しうるほど小さいならば、第一次部門の雇用量を増加させ、第二次

部門労働需要を減少させる。一方、第一次部門の賃金の変動方向は不確定である。この場合も第一次部門労働者の方が賃金を主導的に決定できるならば、$B>0$となり、w_2が上昇すると第一次部門の賃金は上昇するようになる。特にμ_{w1w2}に関しては(32e)''から$1>\mu_{w1w2}$がいえ、このことは第二次部門賃金率の上昇以上に第一次部門賃金率は上昇しないことを意味する。第二次部門労働市場や財市場の市場調整が考慮されない場合、賃金格差は縮小する可能性があることをこのことは示唆している。また第一次部門雇用量が増加するのは、一定の財需要を生産するためには第二次部門労働需要が減少する分、補う必要があるからである。ここでは背後にある資本ストックを一定と仮定しているので、上記の結果は代替の弾力性の値如何に関わらず修正をうけることはない。

第一次部門労働者の交渉力ρが上昇すると、第一次部門賃金率は上昇し第一次部門雇用量は減少する一方、第二次部門労働需要は増加する。この第二次部門労働需要の増加はw_2の変動の場合と同様、財需要一定が招く帰結である。

次に第二次部門労働供給$L_2{}^s$は(33)のようにy, w_2, ρの関数となり(32a)'-(32c)'を考慮するとその弾力性ϕの符号は以下のようになる。先述の$L_2{}^d$と同様、$(dL_2{}^s/L_2{}^s)/(dw_2/w_2)$は$\phi_{w2}$と$L_2{}^s$を省略する。

$$L_2{}^s=L_2{}^s(y, w_2, \rho) \qquad \phi_y \gtrless 0, \quad \phi_{w2}>0, \quad \phi\rho<0 \qquad (33)'$$

これら弾力性の値は(32j)''(32k)''を考慮すると次の通り。

$$\phi_y=-l_2(\mu_{w1y}+\mu_{L1y})=-l_2(1/\Delta)\{\varepsilon_{1y}(A-B)+(1+\varepsilon_1)D\}\gtrless 0 \qquad (33a)'$$

$$\phi_{w2}=l_2(1-\mu_{w1w2}-\mu_{L1w2})=l_2(1+\varepsilon_1)(1-\mu_{w1w2})>0 \qquad (33b)'$$

$$\phi\rho=-l_2(\mu_{w1}\rho+\mu_{L1}\rho)=-l_2(1+\varepsilon_1)\mu_{w1}\rho<0 \qquad (33c)'$$

但し、l_2は(25)における第二次部門労働供給$L_2{}^s$の第二次部門賃金率w_2に関する弾力性であり、具体的な値は次の通り。

$$l_2=\{\gamma/(1-\beta)\}(w_1L_1)/(w_2L_2{}^s)=\{\gamma/(1-\beta)\}(\zeta_1/\zeta_2)>0 \qquad (33d)'$$

第二次部門労働市場が均衡している場合(11)が考慮でき、それが導かれる条件を考慮するとこの値は、

$$l_2=\{\gamma/(1-\beta)\}(a/b) \qquad (33d)''$$

となる。このように第二次部門労働供給はw_2の増加関数である一方、ρの減少関数である。yに関しては確定しない。しかし第一次部門労働者の賃金弾力性の弾力性が小さく、第一次部門労働者の賃金分配率の方が利潤分配率を上回るならば

(κ_y>0)、$\mu_{w1y}+\mu_{L1y}>0$となり、$\phi_y<0$となる。また、この場合も第一次部門労働者が主導的に賃金を決定できるならば、A-Bが負となり$\phi_y<0$となる。$\phi_y<0$, $\phi\rho<0$ はいわゆる付加的労働力効果であるダグラス=有沢法則的行動を表している。財需要もしくは第一次部門労働者の交渉力が増加すると、結果として第一次部門労働から得る実質所得が上昇し($\mu_{w1y}+\mu_{L1y}>0$, $\mu_{w1}\rho+\mu_{L1}\rho>0$)、従って第二次部門労働供給（パートタイム労働）は非労働力化するのである。

第二次部門賃金率w_2は(34)の通り第二次部門労働の需給一致により決定され、従ってw_2, L_2はy, ρの関数となり、(32a)(32b)からw_1, L_1もy, ρの関数となる。この場合、各変数w_2, L_2, w_1, L_1の各パラメターy, ρに対する弾力性をθで表し、$(dw_2/w_2)/(dy/y)=\theta_{w2y}$と表記する。するとそれぞれの符号は次のようになる。

$w_2=w_2(y,\rho)$ $\quad\theta_{w2y}\gtreqless0$, $\quad\theta_{w2}\rho>0$ $\quad$(39a)

$L_2=L_2(y,\rho)$ $\quad\theta_{L2y}\gtreqless0$, $\quad\theta_{L2}\rho=0$ $\quad$(39b)

$w_1=w_1(y,\rho)$ $\quad\theta_{w1y}\gtreqless0$, $\quad\theta_{w1}\rho>0$ $\quad$(40a)

$L_1=L_1(y,\rho)$ $\quad\theta_{L1y}>0$, $\quad\theta_{L1}\rho=0$ $\quad$(40b)

(39)(40)の弾力性の値は次の通りである。

$$\theta_{w2y}=-(\mu_y-\phi_y)/(\mu_{w2}-\phi_{w2})$$
$$=\{-1/(\mu_{w2}-\phi_{w2})\}[(\varepsilon_{2y}+l_2\varepsilon_{1y})+\{l_2(1+\varepsilon_1)-\varepsilon_2\}\mu_{w1y}]\gtreqless0 \quad (39a)'$$

$$\theta_{w2}\rho=-(\mu\rho-\phi\rho)/(\mu_{w2}-\phi_{w2})$$
$$=\{-1/(\mu_{w2}-\phi_{w2})\}\{l_2(1+\varepsilon_1)-\varepsilon_2\}\mu_{w1}\rho>0 \quad (39a)''$$

$$\theta_{L2y}=-(\mu_y\phi_{w2}-\phi_y\mu_{w2})/(\mu_{w2}-\phi_{w2})$$
$$=\{-1/(\mu_{w2}-\phi_{w2})\}(1-\mu_{w1w2})\{(1+\varepsilon_1)\varepsilon_{2y}+\varepsilon_2\varepsilon_{1y}\}\gtreqless0 \quad (39b)'$$

$$\theta_{L2}\rho=-(\mu\rho\phi_{w2}-\phi\rho\mu_{w2})/(\mu_{w2}-\phi_{w2})=0 \quad (39b)''$$

$$\theta_{w1y}=\mu_{w1w2}\theta_{w2y}+\mu_{w1y}$$
$$=\{-1/(\mu_{w2}-\phi_{w2})\}(1-\mu_{w1w2})\times$$
$$\times[(\varepsilon_{2y}+l_2\varepsilon_{1y})\mu_{w1w2}+\{l_2(1+\varepsilon_1)-\varepsilon_2\}\mu_{w1y}]\gtreqless0 \quad (40a)'$$

$$\theta_{w1}\rho=\mu_{w1w2}\theta_{w2}\rho+\mu_{w1}\rho$$
$$=\{-1/(\mu_{w2}-\phi_{w2})\}\{l_2(1+\varepsilon_1)-\varepsilon_2\}\mu_{w1}\rho>0 \quad (40a)''$$

$$\theta_{L1y}=\mu_{L1w2}\theta_{w2y}+\mu_{L1y}$$
$$=\{-1/(\mu_{w2}-\phi_{w2})\}(1-\mu_{w1w2})\{-(\varepsilon_1\varepsilon_{2y}+\varepsilon_2\varepsilon_{1y})+l_2\varepsilon_{1y}\}>0 \quad (40b)'$$

$$\theta_{L1}\rho=\mu_{L1w2}\theta_{w2}\rho+\mu_{L1}\rho=0 \quad (40b)''$$

従って(39a)'',(40a)''より、

$$\theta_{w2}\rho=\theta_{w1}\rho>0 \tag{41}$$

である。第二次部門労働市場の安定性が満たされていると仮定すると、$\{(\mu_{w2}-\phi_{w2})\}\{l_2(1+\varepsilon_1)-\varepsilon_2\}(1-\mu_{w1w2})<0$であるので、$1-\mu_{w1w2}>0$ならば$l_2(1+\varepsilon_1)-\varepsilon_2<0$である。$\theta$の符号の確認は、内生化された財需要を考慮にいれない部分均衡分析を意味する。財需要の増加は、両部門の賃金率の変動を不確定にし、第二次部門の雇用変動を不確定にする一方、第一次部門の雇用量を増加させる。図４は、第二次部門の賃金と雇用量に関して表されている。図解では$\mu_y>0$, $\phi_y<0$となる場合について表されている。これに基づいて第二次部門の賃金と雇用量についてみてみよう。財需要が増加すると(32)'よりw_2の減少関数である第二次部門労働需要は右へシフトする一方、(33)'よりw_2の増加関数である第二次部門労働供給はダグラス=有沢法則的に非労働力化するつまり左へシフトする。従ってw_2は上昇するものの、労働需要と労働供給の変動が相殺されて雇用量L_2の変動は確定しない。この第二次部門雇用量の変動値は次のように変形できる。

$$\theta_{L2y}=\{-1/(\mu_{w2}-\phi_{w2})\}(1-\mu_{w1w2})(1/J)\{a(C_{12}-C_{11})-1\} \tag{39b''}$$

従って(39b)''より、C_{12}が大つまり企業の技術構成が、第一次部門労働者と第二次部門労働者の関係がより補完的であるほど、景気上昇期には第二次部門雇用量は増加する。ここで生産関数を(22)'で表されるように二段階CES生産関数に特定化すると、$a(C_{12}-C_{11})-1$ の値は

$$a(C_{12}-C_{11})-1=\sigma^{-1}\{(\sigma/\sigma_1)(1-a/d)+a/d-\sigma\} \tag{42}$$

とかきかえられる。従って

$$1>a/d>\sigma>\sigma_1 \tag{43}$$

ならば、

$$\theta_{L2y}>0$$

がいえる。ここで$a/d=q_{L1}L_1/q$。つまり、第一次部門の雇用量が資本ストックと補完的であればあるほど、第二次部門雇用量は景気順応的に変動するといえるのである。このことは容易に理解できよう。つまり、財需要増に対して、第一次部門の雇用量は、資本ストックKと補完的であるほど、第一次部門の雇用量が安定化する一方で、たとえ第二次部門労働供給が減少したとしても企業は第二次部門の労働需要をより増加させ、その結果L_2は増加するようになる。(43)より、たとえ第

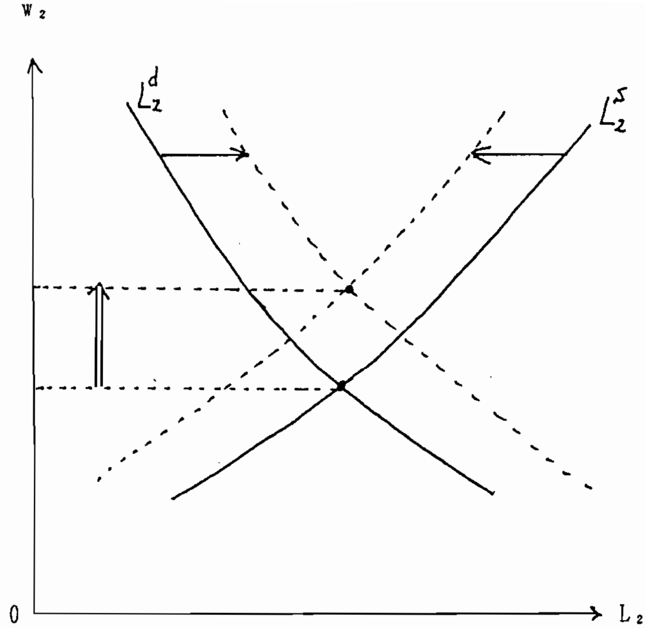


図 4

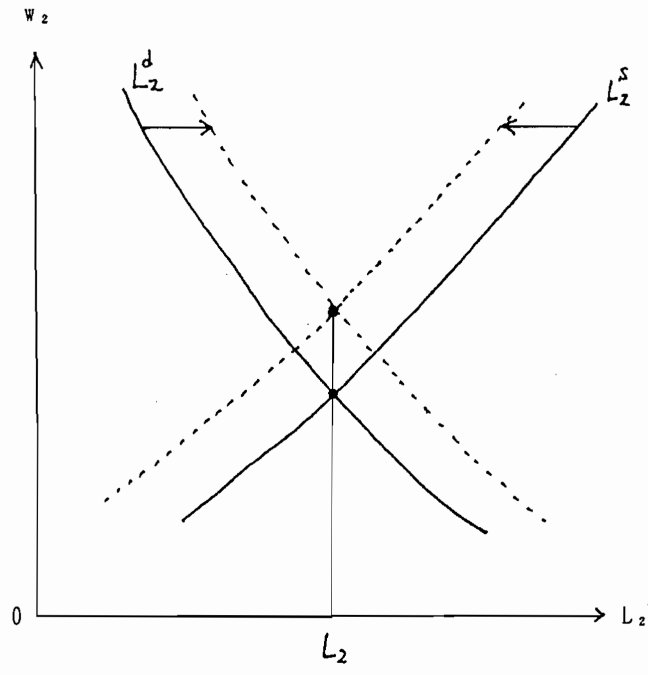


図 5

一次部門労働と第二次部門労働の資本ストックに対する補完度がともに等しい($\sigma=\sigma_1$)としてもその値が1より小さい限り($\sigma=\sigma_1<1$)、第二次部門雇用量L_2は景気順応的に変動するといえる。生産関数がコブ=ダグラス型($\sigma=\sigma_1=1$)の場合、景気上昇期では第二次部門の労働需要の増加及び労働供給の減少が同率でシフトすることになり、第二次部門雇用量はまったく変動しなくなる。

一方、第一次部門の賃金と雇用量の変動であるが、第二次部門の賃金の変動は第一次部門の賃金と雇用量に影響を与える。第一次部門の賃金変動の方向は財需要yが増加した場合、(40a)'に表されているように直接w_1を変動させる直接効果(μ_{w1y})と財需要yの増加により第二次部門労働市場の市場調整から生じる第二次部門賃金w_2の上昇を通してw_1を変動させる間接効果($\mu_{w1w2}\theta_{w2y}$)から構成されており、両効果とも不確定であるので、総効果は不確定となっている。この場合もし第一次部門労働者に賃金決定の主導があるならば、直接効果及び間接効果ともに正となるので、第一次部門賃金w_1は景気順応的に変動するようになる。第一次部門の雇用量の変動は、(40b)'より直接効果(μ_{L1y})は不確定であるものの間接効果($\mu_{L1w2}\theta_{w2y}$)は正である。しかしながらこの場合間接効果が、不確定の直接効果を圧倒し、雇用量L_1は景気順応的に変動するのである。

次に第一次部門労働者の交渉力の上昇についてみてみよう。第二次部門労働市場の賃金と雇用量の変動は図5で理解できる。この場合は財需要の変化の場合より明解である。つまり第一次部門労働者の交渉力の上昇は第二次部門の労働需要を上昇させる一方、第二次部門の労働供給を減少させる。よって第二次部門賃金は上昇するが、第二次部門雇用量は労働需要と労働供給が互いに相殺しあい、全く変動しないのである。第一次部門の賃金の変動効果は(40a)''より直接効果($\mu_{w1}\rho$)と間接効果($\mu_{w1w2}\theta_{w2}\rho$)ともに正であるので正となる。一方雇用量は直接効果($\mu_{L1}\rho$)と間接効果($\mu_{L1w2}\theta_{w2}\rho$)が相殺しあい全く変動しない。ここで興味があることは両部門の賃金と雇用量の変動が全く同じであることである。つまり交渉力の変動によって、第二次部門の賃金が変動することにより、それが第一次部門の賃金にフィードバックされた結果、結果として両部門の賃金率の変動は同じとなる。同様のことは雇用量についてもいえる。このように第一次部門労働者の交渉力の変化は、両部門の賃金変動に同じ結果をもたらすが、雇用量には全く影響を及ぼさないのである。このことは、交渉力の変化は両部門の賃金格

差を全く変動させないことを意味する。このような結果が生じるのは、交渉力が変化しても財需要が一定であるからであり、また家計の効用関数をコブ=ダグラス型に特定化した結果、第二次部門労働供給のw_2に関する弾力性とw_1, L_1の弾力性が各々等しくなっているからである。本質的には第二次部門労働供給が第一次部門労働者の賃金報酬の変動に翻弄されるからである。

以上の諸結果からマクロモデルは完結できる。(39)-(43)を考慮すると(35)より、財市場を均衡させるように生産量yは決定する。従って生産量は、投資需要Iと第一次部門労働者の交渉力ρの関数となる。(39)-(43)を考慮するとyに及ぼすI, ρの効果は次の通りである。

$$(dy/y)/(dI/I)=\delta s_I>0 \qquad (44a)$$

$$(dy/y)/(d\rho/\rho)=\delta(s_{L1}+s_{L2})\theta_{w1\rho}>0 \qquad (44b)$$

但し、δは乗数値に対応しており、その値は、

$$\delta^{-1}=1-(\theta_{w1y}+\theta_{L1y})s_{L1}-(\theta_{w2y}+\theta_{L2y})s_{L2} \qquad (45)$$

であり、財市場の調整メカニズムの安定性が満たされていると仮定するので$\delta>0$である。またs_I, s_{L1}, s_{L2}はそれぞれ財需要に占めるI, w_1L_1, w_2L_2の割合であり、その和は１である。(44)より投資及び第一次部門労働者の交渉力が上昇すると、いずれの場合も生産量yは増加する。

従って、両部門の賃金と雇用量のI, ρに関する変動方向は(44)を考慮すると次のようになる。

$$(dw_1/w_1)/(dI/I)=\delta s_I\theta_{w1y} \quad \gtreqless 0 \qquad (46a)$$

$$(dw_2/w_2)/(dI/I)=\delta s_I\theta_{w2y} \quad \gtreqless 0 \qquad (46b)$$

$$(dL_1/L_1)/(dI/I)=\delta s_I\theta_{L1y} \quad >0 \qquad (46c)$$

$$(dL_2/L_2)/(dI/I)=\delta s_I\theta_{L2y} \quad \gtreqless 0 \qquad (46d)$$

$$(dw_1/w_1)/(d\rho/\rho)=\{\delta(s_{L1}+s_{L2})\theta_{w1y}+1\}\theta_{w1\rho} \quad \gtreqless 0 \qquad (47a)$$

$$(dw_2/w_2)/(d\rho/\rho)=\{\delta(s_{L1}+s_{L2})\theta_{w2y}+1\}\theta_{w2\rho} \quad \gtreqless 0 \qquad (47b)$$

$$(dL_1/L_1)/(d\rho/\rho)=\delta(s_{L1}+s_{L2})\theta_{L1y}\theta_{w2\rho} \quad >0 \qquad (47c)$$

$$(dL_2/L_2)/(d\rho/\rho)=\delta(s_{L1}+s_{L2})\theta_{L2y}\theta_{w2\rho} \quad \gtreqless 0 \qquad (47d)$$

但し、(25)が成立するならば

$$(dw_1/w_1)/(dI/I)>0 \ , \ (dw_1/w_1)/(d\rho/\rho)>0$$

がいえる。また(46)(47)より各部門の賃金格差は次のように表される。

$$(dw_2/w_2)/(dI/I)-(dw_1/w_1)/(dI/I)=\delta s_I(\theta_{w2y}-\theta_{w1y}) \quad >0 \tag{48a}$$

$$=\delta s_I(\varepsilon_{2y}+l_2\varepsilon_{1y})/\{-\varepsilon_2+l_2(1+\varepsilon_1)\}>0$$

$$(dw_2/w_2)/(d\rho/\rho)-(dw_1/w_1)/(d\rho/\rho)$$

$$=\delta(s_{L1}+s_{L2})(\theta_{w2y}-\theta_{w1y})\theta_{w2}\rho>0 \tag{48b}$$

また各部門の雇用量の変動差は、

$$(dL_2/L_2)/(dI/I)-(dL_1/L_1)/(dI/I)=\delta s_I(\theta_{L2y}-\theta_{L1y}) \tag{49a}$$

$$(dL_2/L_2)/(d\rho/\rho)-(dL_1/L_1)/(d\rho/\rho)=\delta s_I(\theta_{L2y}-\theta_{L1y})\theta_{w2}\rho \tag{49b}$$

となる。但し、

$$(1+l_2)(\varepsilon_1\varepsilon_{2y}+\varepsilon_2\varepsilon_{1y})+l_2(\varepsilon_{2y}-\varepsilon_{1y})<0 \tag{50}$$

ならば、

$$\theta_{L2y}<\theta_{L1y}$$

である。上記の結果からいえることは、投資需要の増加即ち、好況期では両部門の賃金率の変動は不確定ながら、この賃金変動下で賃金格差は縮小するつまり景気逆循環的に変動する。今もし、第一次部門の労働者が賃金決定に関して主導するならば、両部門の賃金率は景気順応的に変動するが、第二次部門の方が不安定に変動するといえる。一方、好況期に第一次部門の雇用量は増加し、第二次部門雇用量も適当な仮定のもと増加する。この場合、(50)が成立するならば、第一次部門の方が大きく変動するようになる。L_1とL_2ともにKに対して同じ補完度ならば($\sigma=\sigma_1$)、$\varepsilon_{2y}=\varepsilon_{1y}$となり、(50)は必ず満たされる。このように企業の財需要変動下における雇用戦略では、第一次部門雇用量L_1が第二次部門雇用量L_2に比してより資本ストックKに対して補完的ならば、第二次部門の労働をより大きく変動させる($\varepsilon_{2y}>\varepsilon_{1y}$)に対し、マクロ的には必ずしもそのようにならないことをこのことは表している。これらの結果は、第二次部門労働供給の第二次部門労働需要の変動方向と逆方向の変動による第二次部門雇用量の安定化効果と、第二次部門賃金率の第一次部門雇用量変動に対する増幅効果によるといえよう。

他方、第一次部門労働者の交渉力の上昇は景気変動下の場合と同様の効果を引きおこす。両部門の賃金率変動は確定しないが、その場合第二次部門賃金率の方がより大きく変動するので、賃金格差は縮小する。雇用量の変動に関しては投資需要の増加の場合と同様、第一次部門労働者の交渉力が上昇すると適当な仮定の下、両部門の雇用量は増加するが、(50)が成立するならば、第一次部門雇用の方

が大きく変動する。

このようにright to manageモデルにおいては、マクロ的にみた場合、景気変動下では賃金格差の逆循環的変動が引き起こる。つまり賃金率の変動に関しては、第二次部門の賃金率の方がより景気順応的に不安定に変動する。一方、雇用量の変動に関しては、第一次部門雇用量の方がより景気順応的に不安定な変動をするという対照的な帰結が得られる。このことは景気後退期では賃金率に関していうならば、賃金格差を拡大させながら第二次部門の賃金率が大幅に減少することで第一次部門の賃金率の安定化が保たれる一方、雇用量に関しては第二次部門の雇用量はあまり変動せず、むしろ第一次部門の雇用量が減少することを意味しているのである。これら賃金格差の景気逆循環的変動性及び第一次部門雇用量のより不安定な変動結果は、生産関数が第一次部門労働者と資本ストックの補完度が第二次部門労働者のそれに比して大きいにも関わらず、導かれたことを付言しておきたい。

以上からright to manageモデルは経済全体の賃金と雇用量の変動に対してどのようなことが言えるであろうか。賃金格差の景気逆循環的な変動を第二次部門賃金率の不安定性にあると解するならば、景気変動下においてこのモデルでは、賃金率の変動は第二次部門労働市場を中心としてなされ、雇用量の変動は第一次部門労働市場を中心としてなされるということができる。このように雇用量変動に関しては、第一次部門がその緩衝を担うところが本モデルの特徴であるといえよう。この結論は、効率的交渉モデルを構築して米国のstylized factを分析するMcDonald and Solow(1985)と同じである。

このことからマクロ的に興味のあるケース、つまり賃金が硬直的で雇用量がより大きく変動する状態になるのはright to manageモデルにおいてはどういう場合かを考察してみよう。集計量としての賃金率が余り変動しないためには、このモデルにおいて両部門の賃金変動が逆方向となるかもしくは両部門の賃金が余り変動しない場合である。するとその場合はright to manageモデルにおいて、第一次部門の賃金率が景気逆循環的に変動する場合か、もしくは第二次部門賃金率の変動が集計量としての賃金率に余り影響を与えない場合か、それとも第二次部門賃金率が余り変動せず、第一次部門の賃金率も変動しない場合としてみることができる。従ってマクロ的に賃金が余り変動せず雇用量が大きく変動する状態は、二

重労働市場を考慮したright to manageモデルの場合どのような要因から構成されているかは次のようである。賃金率に関しては、第一次部門の賃金変動が景気逆循環的となり第二次部門賃金の景気順応的変動と逆行するか第二次部門の賃金が集計量としての賃金に余り影響しない場合。一方雇用量は第一次部門雇用量がより大きく変動する場合である。

他方、第一次部門労働者の交渉力の変化は、マクロ的には部分均衡分析の結果と異なる。即ち、第一次部門労働者の交渉力の変化は賃金率に関しては両部門の賃金に影響を与えるが、その場合結果として他部門つまり第二次部門賃金率の方により大きな影響を及ぼす。一方、雇用量に関しては自部門つまり第一次部門雇用量にのみ影響を及ぼし、第二次部門雇用量には全く影響を及ぼさないのである。つまり第一次部門労働者の交渉力の変化は、自部門に対しては賃金よりむしろ雇用量により影響を及ぼすといえる。このことから交渉力が減退するならば、第二次部門の賃金率が減少することで第一次部門の賃金率は余り変動させずにすむけれども、第一次部門の雇用量を減少させてしまうのである。このようにright to manageモデルにおいては、マクロ的帰結として第二次部門の賃金率だけではなく、第一次部門の雇用量に対しても様々なショックに対して緩衝的役割を担わしているといえる。

5 結論

本章では、right to manage モデルによる第一次部門の賃金と雇用量の決定が、各部門の賃金と雇用量の変動にいかなる影響を及ぼすかをマクロモデルを用いて分析した。主要な結論は以下の通りである。賃金格差は、景気変動下において景気逆循環的に変動するという帰結が得られ、その原因は第二次部門賃金率の不安定な変動にある。雇用量の変動に関していえば、景気変動下、right to manageモデルにおいては第二次部門雇用量は全く変動せずむしろ第一次部門雇用量の方がより大きく変動する。他方、第一次部門労働者の交渉力の変化は、賃金変動に関して、第一次部門賃金率よりむしろ第二次部門賃金率により大きな変動をもたらす。一方、雇用量の変動に関しては、景気変動下の雇用変動と同様right to manageモデルにおいては第一次部門雇用量の方がより大きく変動するのである。このように、McDonald and Solow(1981)型の組合効用関数と異なる枠組みでの

right to manageモデルは、第一次部門の雇用量の緩衝作用にその特徴を見ることができる。第一次部門雇用量が変動する要因は、第一次部門の賃金決定の仕方や第二次部門労働供給の行動にあるといえる。

（注）

1） Layard and Nickell et al.(1991)は、組合交渉モデルについて考察する場合、雇用量は経営者が事後的に決定することをOECD諸国の事実(evidence)として踏まえ、一貫してright to manage型モデルを用いて分析している。

2） さらに米国では、雇用確保を目的としたストライキは違法とされている。

3） 一部Blanchard and Fischer(1989)の解説に依っている。

4） 例えばFriedman(1986)の協力ゲームを参照。

5） $y=\eta p^{-\varepsilon}$, $y=L^A$と特定化すると、収入関数は、$R=\eta^{1/\varepsilon}L^{A(1-1/\varepsilon)}$。$\eta$は需要のシフトパラメター、$\varepsilon$は需要の価格弾力性である。ここで、$\eta^{1/\varepsilon}=\theta$, $A(1-1/\varepsilon)=a$とおくと$R=\theta L^a$が得られる。よって、θは需要のシフトパラメターηの代理変数とすることができる。

6） 交渉ゲームに関する研究にOsborne and Rubibstein(1990)がある。

7） 青木(1984)はこれをパワー曲線と呼んでいる。

8） 同様の想定を行っているものに大橋(1990)がある。

9） Layard and Walters(1978) 9章を参照。Bruno and Sachs(1985)も参照。

10）補完の弾力性に関する詳しい議論はHicks(1970),Sato and Koizumi(1973)を参照のこと。我々が以後展開する補完の弾力性はHicks(1970)のいうq補完である。

11）C_{L1K}, C_{L2K}の具体的な値は次の通り。

$C_{L1K}=(\sigma^{-1}-\sigma_1^{-1})(1-b)^{-1}+\sigma^{-1}$

$C_{L2K}=\sigma^{-1}$

これらから、σ_1小ほどC_{L1K}大となり、σ小ほどC_{L2K}大にほぼ対応する。

12）効用関数が一般型の場合必ずしも妥当しない。

$(dL_2^s/L_2^s)/(dL_1/L_1)=l_{22}^*(U_{21}L_1/U_2+U_{C1}L_1/U_C)+(w_1L_1/H)\eta_{2H}$であり、$l_{22}^*$は$w_2$に関する代替効果の弾力性表示であり、正。$(w_1L_1/H)\eta_{2H}$は所得効果の弾力性表示であり負の値をとる。但し、Hは不労所得を表し、それは消費されると想定する($C=w_1L_1+w_2L_2+H$)。

13）奥西=小平(1988)、樋口(1991)は日本の場合パートタイム女子労働の付加的労働力効果は近年においても妥当しうることを論じている。

14）Oswald(1985),Faber(1986)は、組合の効用関数として別にStone-Geary型の効用関数$V=(w-\underline{w})^{a}(L-\underline{L})^{1-a}$を紹介している。$\underline{w},\underline{L}$は組合が確保する最低水準の賃金と雇用量である。aは組合のそれぞれに関する相対的な重要度を表している。これは簡便であり、組合選好の特殊ケースを含み、実証分析などで使用しやすいなどの利点があるが、そのミクロ的基礎付けがなされていない点などをあげて、この関数型をあまり重要視していない。我々の定式化はある意味ではStone-Geary型に近いがそれは単に特定化して使用しているのではなく、ミクロ的基礎を通して導出されたものである。

　また、McDonald and Solow(1981)に代表される組合の効用関数は、我々のモデルに即していうならば、

$V(w_1,w_2,L)=(L/M)u(w_1)+\{(M-L)/M\}u(w_2)$

である。よって、

$\zeta_1\equiv V_{w1}w_1/V=(u(w_1)/V)u_{w1}w_1/u$

$\zeta_2\equiv V_{w2}w_2/V=(u(w_2)/V)u_{w2}w_2/u$

$\zeta_L\equiv V_L L_1/V=(1-u(w_1)/V)L_1$

である。

15）(1)'の二段階CES生産関数を用いて表すと次のようになる。

$C_{11}=(d^{-1}-a^{-1})\sigma_1^{-1}+(1-d^{-1})\sigma^{-1}<0$

$C_{22}=\sigma^{-1}(b^{-1}-1)<0$

$C_{12}=\sigma^{-1}>0$

但し、$d=F_q q/F>0$

また、$b(C_{12}-C_{11})=\sigma^{-1}>0$

$a(C_{12}-C_{11})=\{(1-a/d)\sigma_1^{-1}+(a/d)\sigma^{-1}\}>0$

$\varepsilon_{2y}-\varepsilon_{1y}=(1/J)(1-a/d)(\sigma_1^{-1}-\sigma^{-1})>0$ である。

但し、$a/d=q_{L1}L_1/q$。

16）このことは第一次部門労働市場において$L_1^{s*}(I,\rho)>L_1(I,\rho)$が成立し、財市場において$y^*(I,\rho)>y(I,\rho)$が成立していることを意味する。但し、$L_1^{s*}$，$y^*$は観念的(notional)な供給である。本章ではI,ρのパラメーターの大きさから成立していると想定する。

第７章　契約理論と二重労働市場分析*

１はじめに

本章の目的は、第一次部門における労資契約を通じての賃金と雇用量の決定が、各部門の賃金と雇用量の変動にどのような影響を及ぼすかをマクロ分析することである。前章のright to manageモデルは、労働需要曲線上の一点をナッシュ交渉で求めるモデルであった。この求めた状態は、企業が財市場で数量割当を受けるケインズ的状況を想定しているので、競争状態でのパレート最適性を満たしていないが、労働者と企業の契約曲線上の点ではないので、労働市場に限定した場合でもパレート非最適であるといわなければならない。この章で展開されるモデルは、労働市場において契約曲線上のある状態における経済変動の分析を目指したものである[1)]。よって、このモデルは、不確実な経済状態を想定し、それに対処するよう事前的に結ばれる暗黙的契約理論に基づくモデルとは異なる。本章で展開されるモデルは、本質的に労資交渉モデルである。

前章で先述したように、McDonald and Solow(1985)は、米国のstylized factとして、賃金格差の逆循環的変動性及び第二次部門の雇用に比して第一部門の雇用の方がより大きく変動することを効率的交渉モデルを用いて説明している。彼らは、賃金の変動に比して雇用の方がより大きく変動する要因を、第一部門労働市場に求めているのである。一方、日本のstylized factとして米国のそれとは対称的に、雇用の変動は賃金の変動に比して小さく（Gordon(1982)）、労働市場に焦点を合わせると第二次部門の雇用の方がより大きく変動することが指摘されている（中村(1984)、Tachibanaki(1987)、奥西=小平(1988)、篠塚(1989)）。これらのことから日本の場合、米国とは対照的に、雇用は安定的であること、及びそれを保証しているのは第一次部門の雇用であるという推論が成立するであろう。

本章では、上述した日本のstylized factに関する推論についての検討をも行う。我々は、企業と第一次部門労働者間では、契約に基づいて賃金決定がなされるという見解[2)]に立脚したものになっている[3)]。ところで、雇用の安定性を説明するものにOi(1962),Becker(1964)によって提唱された人的資本理論に基づく長期契約がある。人的資本理論は、労働が資本財のように、時間の経過にしたがって、訓

練費用を投入しながら収益を回収できるような側面つまり熟練形成的性質を有する場合、労資間で訓練費用と収益をシェアリングするよう長期の雇用契約を結ぶ傾向があることを指摘する。従って、労働は固定的要素になり、雇用が安定的になる[4)]。必ずしもこの人的資本理論に基づかないとしても、日本のホワイトカラーの仕事を通じての熟練形成とその企業特殊的性質の重要性を強調するものに小池(1991)がある。企業内の労働者の熟練形成を強調する見解にたてば、雇用は長期安定的に推移しうる。また、訓練費用や採用費用もしくは解雇費用といった、雇用を変動させるに当たって、諸費用が発生するならば、短期静学モデルであっても雇用が安定的になるのは、Lindbeck and Snower(1989)によって強調されている。我々も短期静学モデルを扱うため、労働者の熟練形成については明示できないが、熟練に関しては資本ストックとの補完度を第二次部門労働と資本ストックの補完度の相対的な違いで表している。また、我々の分析は、人的資本理論やインサイダー・アウトサイダー理論によるにせよ、雇用を変動させる場合に諸費用が発生する場合を想定しなくとも、静学的な契約関係から、雇用の安定性が導きうるかを確認したものとなっている。

本章ではこのようなモデルを用いることで、上記した日本の stylized factつまり第二次部門雇用量の方がより大きく変動するのは、どのような条件のもとで成立するかを明らかにする。さらに賃金格差は、景気変動下でどのように変動するかに関する分析をも各部門の賃金及び雇用量の特色を解明することを通して行う。次節でモデルを提示し、3節で賃金と雇用量のマクロ的変動分析を行い、そこで上記に関する検討を行う。最後に主要な結論を要約する。

2 モデル

モデルの枠組みは第6章と同じである。経済は代表的企業及び家計より構成される。労働市場は技能、職種、学歴、性別等の要因から大きく二つの異質の労働即ち第一次部門労働者（常用労働者）L_1と第二次部門労働者（パートタイム労働者）L_2から形成され、従って二つの分断化された労働市場から構成されると想定する。

企業の生産関数は、

$$y=F(L_1,L_2;K) \tag{1}$$

で表される。生産関数は、L_1,L_2,及び資本ストックKに関して規模に関する収穫一定である。また、前章同様、労働者の熟練性の差異を、第一次部門労働と資本ストックに関する補完度が第二次部門労働と資本ストックに関する補完度に比べて大きいと想定することで表す。これを特定化する関数として二段階CES生産関数を用いる。

$$y=\{\delta_1 q^{-\rho}+(1-\delta_1)L_2^{-\rho}\}^{-1/\rho} \tag{1'}$$

$$q=\{\delta_2 L_1^{-\rho_1}+(1-\delta_2)K^{-\rho_1}\}^{-1/\rho_1}$$

この場合、上記の想定に従って$\rho_1>\rho$つまり、$\sigma>\sigma_1$ならば、$C_{L1K}>C_{L2K}$である。但し、$\sigma\equiv(1+\rho)^{-1}$は$L_2$と$L_1$及びKの集計変数qとの直接的な代替の弾力性、$\sigma_1\equiv(1+\rho_1)^{-1}$は$L_1$とKとの直接的な代替の弾力性、$C_{L1K}$は$L_1$とKとのq補完の弾力性、$C_{L2K}$は$L_2$とKとのq補完の弾力性である。以下では、$\rho_1>\rho$即ち、$\sigma>\sigma_1$を仮定して進める。物価水準を1と正規化すると企業の実質利潤πは次式で表される。

$$\pi=y-w_1L_1-w_2L_2 \tag{2}$$

w_1,w_2は、それぞれ物価水準でデフレートされたの実質賃金率を表す。前章同様、周知のケインズ的失業局面に議論を限定すべく、企業は財市場において総需要不足から生産物需要yを数量制約として再決定する状況を想定する。企業は(1)の技術的条件及び財の数量制約のもとでこの現行利潤を最大化するよう行動すると想定する。

家計の行動は次式で表される。

$$\text{Max } U(C,L_1,L_2)=C^{\alpha}(\bar{L}-L_1)^{\beta}(\bar{L}-L_2)^{\gamma} \tag{3}$$

$$\text{sub to } w_1L_1+w_2L_2=C, \qquad \alpha+\beta+\gamma=1$$

$$L_1=\overline{L_1}$$

(3)式は家計は消費Cと二種のレジャーの増加関数であるコブ=ダグラス型効用関数を最大化するよう消費と労働供給を決定することを表している。$\bar{L}$は労働の初期保有量である。(3)の特徴は第一次部門の労働供給は家計にとって所与であることにある。家計は、常用労働者の雇用量L_1に応じてパートタイム労働L_2と消費Cの最適水準を再決定することになる。(3)から第二次部門労働供給L_2^sは次式で表される。

$$L_2^s=\{\alpha/(\alpha+\gamma)\}\{\bar{L}-(\gamma/\alpha)(w_1/w_2)L_1\} \tag{4}$$

(4)式は、第二次部門労働供給はw_2の増加関数だけでなく第一次部門労働から得る実質所得w_1L_1の減少関数であることを示す。これは女子労働供給の一特徴を表すダグラス=有沢の法則的行動を表している。つまり、一家計内で主たる家計支持者つまり常用労働者の所得が減少すると、家計補助的労働つまりパートタイム労働が増加するというものである。この行動は家計補助的労働の付加的労働力効果を表している。消費Cは、ここでは明示的に表さないがL_1を数量制約として導出される有効財需要を示す。L_2^s,Cとも非ワルラス的なケインズ的失業局面における家計の行動に対応している。但し、ここでのL_2^sは、労働が二変数の場合にのみ導出されるのである。(3)を解くとL_1を所与とする間接効用関数Vが導かれる。

$$V=V(w_1, w_2, L_1)$$

$$=\{\alpha/(\alpha+\gamma)\}^{\alpha}\{\gamma/(\alpha+\gamma)\}^{\gamma}w_2^{-\gamma}(w_2\bar{L}+w_1L_1)^{1-\beta}(\bar{L}-L_1)^{\beta} \qquad (5)$$

Vは両部門の実質賃金率w_1, w_2の増加関数であり、L_1に関してはL_1が観念的(notional)な労働供給L_1^{s*}より小の場合にのみ増加関数となる。L_1^{s*}は(3)においてL_1を数量制約せずに導出される値である。本章も外生的パラメターの大きさから常にL_1は観念的な労働供給より下回っていると仮定する。この間接効用関数は第一次部門の賃金と雇用量の決定に際して用いられる。以上の企業と家計の行動をふまえ、次に各部門の賃金と雇用量の決定を明らかにする。

2．1 第一次部門の賃金と雇用量の決定

第６章とはこの第一次部門労働者の賃金と雇用量の決定のみが異なる。第一次部門の賃金と雇用量は、家計と企業の契約により決定されるものと想定する。この契約は、先述したように、契約曲線上の任意の点で表される。この想定は、日本の常用労働者と企業の長期契約を行う傾向を考慮したものである[5)]。契約理論の代表的なものに、Azaliadis(1975), Baily(1974)をはじめとする暗黙的契約理論がある。この理論に関する代表的なサーベイにBlanchard and Fischer(1989)の１０章,Rosen(1985),Stiglitz(1986)(1992)等がある。暗黙的契約理論は主として事前的に、各契約主体においては需要変動に対する不確実な認識とそれに対処する危険態度から賃金の硬直性と雇用の変動の説明を与えるものとして発展した。しかしそれは、必ずしも賃金の硬直性を説明するとは限らないこと、及び一般的

にスポットマーケットにおける雇用量より過剰雇用を導く結果になっていることなどが指摘されている[6]。例えば、Blanchard and Fischer(1989)は、暗黙的契約理論が導く保険効果は、労働者家計の限界効用を一定にすることを保証するだけであり、必ずしも賃金率一定を保証するとは限らないことを指摘している(p.431)。場合によっては雇用量の安定性を保証することもありうるのである（細江(1991)）。その後、この理論はこのような欠陥を克服すべく情報の非対称性などを組み込むこと等で展開されてきたが、賃金の硬直性と雇用の変動を導く理論としての評価は芳しくない。

本章では、雇用量の変動は第二次部門が主として担い、第一次部門の雇用量はかえって安定的となることをねらっている。それ故、暗黙的契約理論が批判されてきた点は当てはまらない。また、第一次部門における雇用量は契約で決定されるゆえ過剰雇用となるが、一般に日本の常用労働者の割合は近年減少してきているとはいえ労働保蔵の程度は高いことが指摘されている（笹島(1984)、黒坂(1988)）。実際、労資間の効率的契約から保蔵されているとは限らないが、本章では労働保蔵は、労資契約曲線上で選択されることを通して表される[7]。本章では制度的要因や技能、熟練を必要とする生産技術等の要因から契約主体間で契約を行うものと想定する。前提として各契約主体の危険態度は、家計は(5)から$V''<0$より危険回避的また企業は危険中立的である。契約は、次式で示される効用水準を企業が第一次部門労働者に保証するというものである。

$$V(w_1, w_2, L_1)=v(w_2)+\tau \qquad (6)$$

但し$v(w_2)$は、

$$v(w_2)=\text{Max } U(C, 0, L_2) \text{ sub to } w_2L_2=C \qquad (7)$$

$$=\{\alpha/(\alpha+\gamma)\}^{\alpha}\{\gamma/(\alpha+\gamma)\}^{\gamma}w_2{}^{\alpha}\bar{L}$$

である。$v(w_2)$はw_2の増加関数である。この$v(w_2)$は家計の留保賃金から得る効用水準を表す。これは、家計が第二次部門労働供給のみから得る効用水準を表している。従って（6)式は、企業は家計に第一次部門労働者を雇用した場合に家計が享受する効用水準を家計が第一次部門労働を全く供給せず第二次部門労働のみを供給する場合に得られる効用水準にさらにある一定の効用水準τを追加した分、保証することを示している。このτを以後効用プレミアムと呼ぶことにする。効

用プレミアムτは契約時に際しての交渉力の指標としてとらえることができ、τが大きいほど契約に際して家計の交渉力が大きいといえる。従って本章の契約モデルは通常の労資契約モデルと次の点で大きく異なる。一つは留保賃金効用水準が内生化されていること。さらに通常の暗黙的契約理論は、留保効用水準と雇用時の期待効用水準が無差別であり、このことが批判の一つとなっているが[8]、本章では第一次部門労働者の雇用時の効用水準の方が効用プレミアム分、大きくなるよう定式化されている点でこの暗黙的契約理論に対する批判をも回避している。

以上から第一次部門労働者と企業の契約は、(1)と(6)を制約条件として企業の数量制約下における現行利潤(2)を最大化するようw_1, L_1、及び第二次部門労働需要$L_2{}^d$をも決定する形で表される。この最適条件の一階の条件は、

$$\lambda F_1 = w_1(1-\zeta_L/\zeta_1) \tag{8a}$$

$$\lambda F_2 = w_2 \tag{8b}$$

$$y = F(L_1, L_2; K) \tag{8c}$$

$$V(w_1, w_2, L_1) = v(w_2) + \tau \tag{8d}$$

となる。λは(8c)に関するラグランジュ乗数である。ζ_L, ζ_1はそれぞれ第6章で表された間接効用関数の第一次部門の雇用弾力性$\zeta_L = V_{L1}L_1/V$及び賃金弾力性$\zeta_1 = V_{w1}w_1/V$である。(8a)-(8d)の経済的意味は次の通りである。λは生産量yに関するシャドープライスと考えることができ、(8a)の右辺は$w_1(1-\zeta_L/\zeta_1) = -U_{L1}/U_C$と書き直すことができる。従って(8a)は、企業の第一次部門労働に関する限界収入生産物が家計の消費Cに対する第一次部門労働供給の限界代替率に等しいところで第一次部門雇用量L_1が決定されることを表している。この式の両辺から賃金率を差し引くと、これは、第6章2節(12)式で表されている契約曲線を表す式と同じである。つまり、二変数の枠組みでの契約曲線を表しているのである。(8b)は第二次部門労働に関する限界収入生産物がL_2に関する限界費用に等しいところで第二次部門労働需要$L_2{}^d$が決定されることを表す。(8d)は契約を通して家計に保証される効用水準が満たされるところで第一次部門賃金率が決定されることを表している。これら(8)は、6章で展開した(17a)(17b)の契約形態と同じである。また、(8a)から次のことがいえる。(8a)は第一次部門労働の限界費用の方が限界収入生産物より大きいので通常の決定水準より過剰雇用となることを表す。このように本章においても通常の契約曲線が導く帰結が得られる。

(8a)-(8d)より$w_1, L_1, L_2{}^d$はy, τ, w_2の関数として決定する。(8a)-(8d)を対数全微分し、各パラメターに関する弾性値をたとえば$(dw_1/w_1)/(dy/y)$をμ_{w1y}と表記し、$L_2{}^d$に関する弾性値のみ$L_2{}^d$を省略して表記する。すると各変数の符号は、

$$w_1=w_1(y, \tau, w_2) \qquad \mu_{w1y}<0,\ \mu_{w1\tau}>0,\ \mu_{w1w2}\gtrless 0 \qquad (9a)$$

$$L_1=L_1(y, \tau, w_2) \qquad \mu_{L1y}>0,\ \mu_{L1\tau}<0,\ \mu_{L1w2}>0 \qquad (9b)$$

$$L_2{}^d=L_2{}^d(y, \tau, w_2) \qquad \mu_y>0,\ \mu_\tau>0,\ \mu_{w2}<0 \qquad (9c)$$

となる。各変数の弾性値の具体的な値は次の通り。

$$\mu_{w1y}=(-b/\Delta)(C_{12}-C_{22})\zeta_L \qquad <0 \qquad (9a)'$$

$$\mu_{w1\tau}=(-b/\Delta)\nu\{a(2C_{12}-C_{11}-C_{22})+\eta_L\} \qquad >0 \qquad (9b)'$$

$$\mu_{w1w2}=(-b/\Delta)[\{a(2C_{12}-C_{11}-C_{22})+\eta_L\}\{(\zeta_2-\upsilon_2)-\nu\upsilon_2\}-\eta_1\zeta_L]\ \ 0 \qquad (9c)'$$

$$\mu_{L1y}=(-b/\Delta)(C_{12}-C_{22})\zeta_1 \qquad >0 \qquad (9d)'$$

$$\mu_{L1\tau}=(-b/\Delta)\nu\eta_1 \qquad <0 \qquad (9e)'$$

$$\mu_{L1w2}=(-b/\Delta)\nu\eta_1\upsilon_2 \qquad >0 \qquad (9f)'$$

$$\mu_y=(-1/\Delta)\{a(C_{12}-C_{11})\zeta_1+\eta_L\zeta_1-\eta_1\zeta_L\} \quad >0 \qquad (9g)'$$

$$\mu_\tau=(-a/\Delta)\nu\mu_{L1\tau} \qquad >0 \qquad (9h)'$$

$$\mu_{w2}=(-a/\Delta)\nu\mu_{L1w2} \qquad <0 \qquad (9i)'$$

但し、a, bはそれぞれL_1, L_2の生産量に関する雇用弾力性を表す。また、$C_{ii}=F_{ii}F/F_i{}^2<0(i=1, 2)$, $C_{12}=F_{12}F/F_1F_2>0$である。νは保証される効用水準に占める効用プレミアムの割合$(V-v)/V=\tau/V$である。υ_2は家計の留保賃金からえる効用水準vのw_2に関する弾力性、またηは家計の消費に対する第一次部門の労働供給の限界代替率$-U_{L1}/U_c$であり、以下の値をとる。

$$\eta(w_1, w_2, L_1)\equiv w_1\{1-(\zeta_L/\zeta_1)\} \qquad (9a)''$$

$$=\{\beta/(\alpha+\gamma)\}(w_2\bar{L}+w_1L_1)/(\bar{L}-L_1)>0$$

その偏微係数を弾性値で表すと例えば$(d\eta/\eta)/(dw_i/w_i)$をη_i, $i=1, 2$、$(d\eta/\eta)/(dL_1/L_1)$をη_Lと表すとその符号及び値は、

$$\eta_1=1-m(h_1-f_1)=w_1L_1/(w_2\bar{L}+w_1L_1) \quad >0 \qquad (9b)''$$

$$\eta_2=-m(h_2-f_2)=w_2\bar{L}/(w_2\bar{L}+w_1L_1) \quad >0 \qquad (9c)''$$

$$\eta_L=m(h_L-f_L)=(w_1+w_2)L_1\bar{L}/\{(w_2\bar{L}+w_1L_1)(\bar{L}-L_1)\} \quad >0 \qquad (9d)''$$

となる。$m \equiv (\zeta_L/\zeta_1)/\{1-(\zeta_L/\zeta_1)\}$であり、$f_i$、$h_i (i=w_1, w_2, L_1)$は前章で定義したように$\zeta_L$、$\zeta_1$の各パラメターに関する弾力性を表す。$\Delta$は、

$$\Delta \equiv -b\{a(2C_{12}-C_{11}-C_{22})\zeta_1+\eta_L\zeta_1-\eta_1\zeta_L\} \qquad (9e)''$$

を表し、その符号は最適条件の二階の条件より$\Delta>0$である。また$\zeta_1-\nu\upsilon_2=(\zeta_2-\upsilon_2)-\nu\upsilon_2$は、

$$(\zeta_2-\upsilon_2)-\nu\upsilon_2=(V_{w2}-V_{w2}/V)>0 \qquad (9f)''$$

であり正である。(9a)-(9c)より次のことがいえる。財需要yが上昇すると第一次部門雇用量L_1及び第二次部門労働需要$L_2{}^d$は増加する一方、第一次部門実質賃金率w_1は減少する。$L_1, L_2{}^d$とw_1の符号が逆行関係にあるのは契約を通して(8d)における家計の効用水準が一定に保たれているためである。また第一次部門労働と資本ストックに関する補完度が第二次部門労働と資本ストックに関する補完度よりも大きいならば、$L_1, L_2{}^d$の変動の大きさは$L_2{}^d$の方がより大きく変動する($\mu_y>\mu_{L1y}$)。これは第二次部門労働者の方が生産性が低いため、財需要増に対処するためにはより大きく増加させねばならないからである。このように賃金契約は家計の効用水準を一定に維持させる性質上、景気拡大期にはw_1は減少する。この場合、w_2, τ一定にも関わらずw_1がyの変動に対して固定されないのは、契約に際しての効用水準にL_1が組み込まれているためである。

効用プレミアムτが上昇するとつまり第一次部門労働者の契約に際しての交渉力が上昇すると、第一次部門実質賃金率w_1は上昇し、同部門雇用量L_1は減少する。一方第二次部門労働需要$L_2{}^d$ は増加する。このように第一部門労働者の交渉力の上昇は、第一次部門の実質賃金率に正の効果をもたらす。また財需要一定なので、第一部門労働者の交渉力の上昇は、第一次部門雇用量の減少と代替的に第二次部門労働需要を増加させるのである。第二次部門実質賃金率w_2の上昇は、同部門労働需要$L_2{}^d$を減少させる一方、第一次部門雇用量L_1を増加させる。τ上昇の場合と逆に、この場合財需要一定の下、$L_2{}^d$の減少は代替的にL_1の増加につながるのである。一方、第一次部門実質賃金率w_1の符号は確定しない。次に第二次部門の賃金と雇用量の決定について考察しよう。

2.2 第二次部門の賃金と雇用量の決定

第二次部門の賃金と雇用量は競争的に需給一致により決定される。第二次部門

の労働需要$L_2{}^d$は先述した通りである。第二次部門労働供給$L_2{}^s$は(4)(9)を考慮するとy, τ, w_2の関数で表され、各パラメターに対する$L_2{}^s$の弾力性をϕで表記するとその符号は同じく(4)(9)を考慮すると次の通りである。

$$L_2{}^s=L_2{}^s(y, \tau, w_2) \qquad \phi_y<0\ ,\ \ \phi\tau<0\ ,\ \ \phi_{w2}>0 \tag{10}$$

弾力性の具体的な値は次の通り。

$$\phi_y=(b/\Delta)l_2(C_{12}-C_{11})(\zeta_1-\zeta_L) \qquad <0 \qquad (10a)'$$

$$\phi\tau=(-b/\Delta)l_2\nu\{a(2C_{12}-C_{11}-C_{22})+\eta_L-\eta_1\} \qquad <0 \qquad (10b)'$$

$$\phi_{w2}=(-b/\Delta)l_2\nu\{a(2C_{12}-C_{11}-C_{22})+\eta_L-\eta_1\}\upsilon_2 \qquad >0 \qquad (10c)'$$

但しl_2は第二次部門労働供給$L_2{}^s$の第二次部門賃金w_2に関する弾力性であり、

$$l_2=\{\gamma/(\alpha+\gamma)\}(w_1L_1)/(w_2L_2)=\{\gamma/(\alpha+\gamma)\}(a/b)(w_1/\eta)>0 \qquad (10d)'$$

の値を示す。(10)より第二次部門労働供給$L_2{}^s$はy; τの減少関数であり、w_2の増加関数である。$\phi_y<0, \phi\tau<0$はダグラス=有沢法則的労働供給行動を表している。財需要もしくは第一次部門労働者の契約時の交渉力が上昇すると、結果として第一次部門労働から得る実質所得が上昇し($\mu_{w1y}+\mu_{L1y}>0, \mu_{w1}\tau+\mu_{L1}\tau>0$)、よって第二次部門労働供給（パートタイム労働）は減少するつまり非労働力化するようになるのである。このように財需要が上昇した場合、賃金の上昇率が雇用量の下落率を上回り、第一次部門労働者の交渉力が上昇すると賃金の下落率以上に雇用量の上昇率は上回っているのである。

よって(9c)(10)より第二次部門実質賃金率と雇用量は、

$$L_2{}^d(y, \tau, w_2)=L_2{}^s(y, \tau, w_2) \tag{11}$$

から決定する。従ってw_2, L_2は(11)より、

$$w_2=w_2(y, \tau) \tag{12a}$$

$$L_2=L_2(y, \tau) \tag{12b}$$

と表される。(12)における各パラメターの符号に関する議論は次節にゆずり、マクロモデルを完結させよう。

2.3 マクロモデル

(12a)(12b)を考慮すると第一次部門の実質賃金率w_1と雇用量L_1は(9a)(9b)より、

$$w_1=w_1(y, \tau) \tag{13a}$$

$$L_1=L_1(y, \tau) \tag{13b}$$

と表される。以上からマクロモデルを構築しよう。財市場における需要項目は消費需要Cと投資需要Iから構成される。消費需要は(3)で表される家計の予算制約の通り、$w_1L_1+w_2L_2$で表される。投資需要は簡単化のため一定を仮定する。すると財市場の均衡は(12)(13)を考慮すると次のように表される。

$$y=w_1(y,\tau)L_1(y,\tau)+w_2(y,\tau)L_2(y,\tau)+I \tag{14}$$

(14)は、ケインズ的な総需要が生産量yを決定するマクロ的な財市場均衡条件式である。(14)より生産量が決定し、マクロ体系は完結する。上式は、Barro and Grossman(1976),Malinvaud(1985),Benassy(1986)のフレームワークにおけるケインズ的失業局面に対応している。本章のモデルは、前章同様、労働市場が二つに分断され、それぞれ異なるメカニズムにより賃金が内生的に決定される形で拡張されたケインズ的なマクロモデルとして位置付られる[9]。次節では、以上の需要制約型マクロモデルを用いることではじめに述べたことを分析する。

3 賃金と雇用量のマクロ的変動分析

はじめに(12)(13)より両部門の賃金と雇用量の各パラメターに関する符号を確認しよう。このことは、財市場の市場調整の影響を考慮にいれない部分均衡分析を行うことを意味する。前節と同様に符号を各パラメターの弾性値で表記し、θを用いて表す。すると(12)における第二次部門の賃金と雇用量の弾性値は(9)(10)を考慮すると次のようになる。

$$\theta_{w2y}=-(\mu_y-\phi_y)/(\mu_{w2}-\phi_{w2}) \quad >0 \tag{15a}$$

$$\theta_{w2\tau}=-(\mu_\tau-\phi_\tau)/(\mu_{w2}-\phi_{w2})=1/\upsilon_2 \quad >0 \tag{15b}$$

$$\theta_{L2y}=-(\mu_y\phi_{w2}-\phi_y\mu_{w2})/(\mu_{w2}-\phi_{w2}) \tag{15c}$$

$$=\{-1/(\mu_{w2}-\phi_{w2})\}(-1/\Delta)l_2\nu\upsilon_2\{a(C_{12}-C_{11})+\eta_L-\eta_1\} \quad >0$$

$$\theta_{L2\tau}=-(\mu_\tau\phi_{w2}-\phi_\tau\mu_{w2})/(\mu_{w2}-\phi_{w2}) \quad =0 \tag{15d}$$

L_2^dはw_2の減少関数、L_2^sはw_2の増加関数より労働市場の調整メカニズムの安定性は満たされている($\mu_{w2}-\phi_{w2}<0$)。このように第二次部門実質賃金率w_2は財需要y及び効用プレミアムτの増加関数であり、同じく雇用量L_2はyの増加関数であるがτの変動に対して変化しない。上記のことは図解すると理解しやすい。図1は第二次部門労働市場を表したものである。財需要yの変化は図1(a)で描写されている。財需要yの上昇は(9c)より労働需要曲線L_2^dを右へシフトさせる一方、

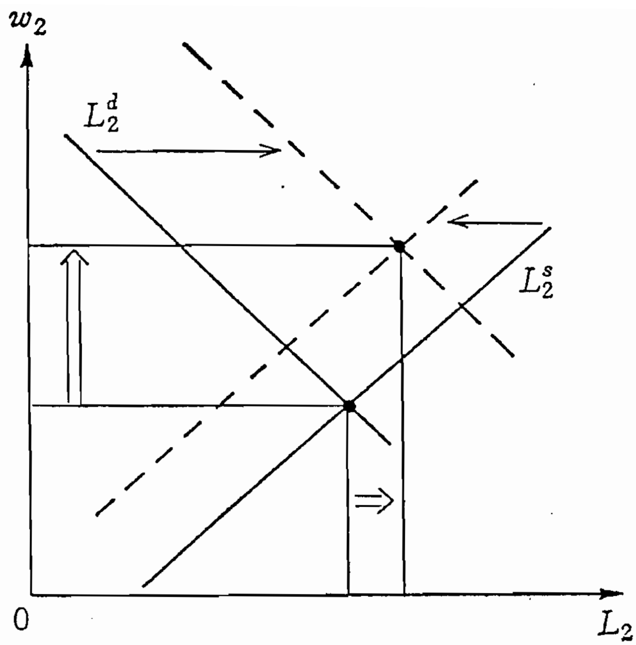


図 1-a

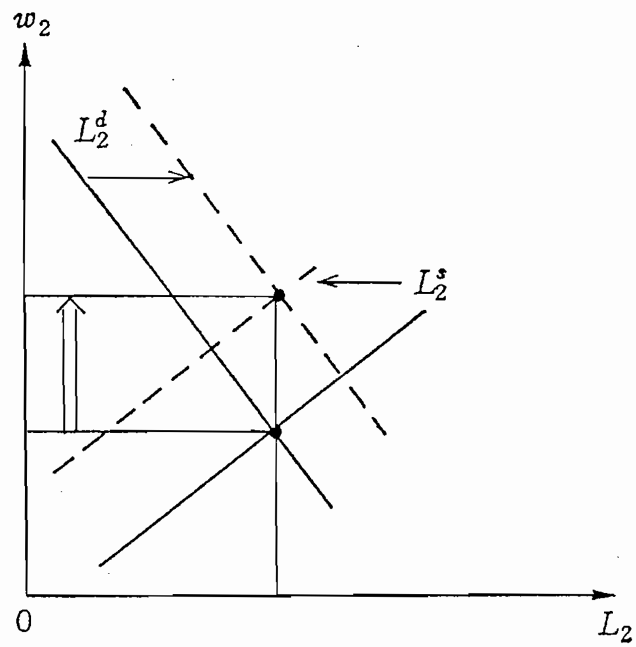


図 1-b

(10)より労働供給曲線L_2^sを左へシフトさせる。従って第二次部門実質賃金率w_2は上昇する((15a))。L_2^sが左へシフトするのは前節で考察したように財需要yの上昇は結果として第一次部門労働者（常用労働者）から得る実質所得(w_1L_1)が上昇するので、第二次部門労働供給（パートタイム労働者）はダグラス有沢法則的に非労働力化するからである。第二次部門雇用量L_2が増加するのは第二次部門労働供給L_2^sの減少より第二次部門労働需要L_2^dの増加のシフトの方が大きいからである。

効用プレミアムτの変化は図1(b)に描写されている。効用プレミアムの上昇は第一次部門労働者の契約の際の交渉力の上昇であり、y上昇の場合と同様(9c)よりL_2^dを右へシフトさせる一方、(10)よりL_2^sを左へシフトさせる。従ってw_2は上昇する((15b))。τ上昇すると第二次部門労働需要L_2^dが上昇するのは、既に考察したように企業は第一次部門労働者を減少させる分、代替的に第二次部門労働者を増加させることでτ上昇への対処とするからである。第二次部門労働供給の減少はy上昇の場合と同様、結果として第一次部門労働所得を上昇させるゆえ第二次部門労働者は非労働力化するのである。この場合、yの変化の場合と異なりL_2^d増とL_2^s減が相殺しあい、第二次部門雇用量は変化しなくなるのである。このことは交渉力の変化は賃金にのみ影響を及ぼすことを示している。このようになるのは、財需要が数量制約として働いているからである。

一方(13)における第一次部門の賃金と雇用量の弾力性は(9a)(9b)(10)及び(15)を考慮すると次の通りである。

$$\theta_{w1y}=\mu_{w1w2}\theta_{w2y}+\mu_{w1y} \tag{16a}$$
$$=\{-1/(\mu_{w2}-\phi_{w2})\}\mu_{L1y}\left[\{a(C_{12}-C_{11})+l_2b(C_{12}-C_{22})+\eta_L\}(\zeta_1-\nu\upsilon_2)-\{l_2b(C_{12}-C_{22})+\eta_1\}\zeta_L\right]\gtrless 0$$

$$\theta_{w1\tau}=\mu_{w1w2}\theta_{w2\tau}+\mu_{w1\tau}=1/\upsilon_2>0 \tag{16b}$$

$$\theta_{L1y}=\mu_{L1w2}\theta_{w2y}+\mu_{L1y} \tag{16c}$$
$$=\{-1/(\mu_{w2}-\phi_{w2})\}(-1/\Delta)l_2\nu\upsilon_2\{l_2b(C_{12}-C_{22})+\eta_1\}>0$$

$$\theta_{L1\tau}=\mu_{L1w2}\theta_{w2\tau}+\mu_{L1\tau}=0 \tag{16d}$$

但し、(16a)は

$$\{a(C_{12}-C_{11})+l_2b(C_{12}-C_{22})+\eta_L\}(\zeta_1-\nu\upsilon_2)>\{l_2b(C_{12}-C_{22})+\eta_1\}\zeta_L \quad (16a)'$$

ならば

$$\theta_{w1y}>0$$

である。このように(16)より第一次部門実質賃金率w_1は財需要に関して不確定であるが効用プレミアムτの増加関数である。雇用量L_1はyの増加関数であるものの、τに関して変動しない。第一次部門の賃金と雇用量の変動は、賃金契約を通して各パラメターに直接影響される部分とw_2の変動に反映される第二次部門労働市場から影響される間接的な部分から構成される。まず財需要yが上昇した場合、第一次部門賃金w_1の変動方向はこの賃金契約によるw_1を減少させる直接効果と第二次部門の賃金上昇を通してw_1を不確定にさせる間接効果の和が不確定のため、w_1の変動方向は不確定となる。その場合(16a)'が満たされておればyが上昇するとw_1は増加する。(16a)'は間接効果($\mu_{w1w2}\theta_{w2y}$)が直接効果を圧倒するための条件であり、他の事情にして一定であれば $\zeta_1-\nu\upsilon_2<\zeta_L$ よりl_2が小さいほどつまり第二次部門労働供給の賃金弾力性が小さいほど成立しやすくなる。これは第二次部門労働供給の賃金弾力性が小さいほど図解的に第二次部門労働供給曲線がきつくなるので財需要が変動すると第二次部門賃金はより上昇するようになり、それゆえw_2上昇を通じての間接効果が大きくなり、間接効果が圧倒しやすくなるからである。逆に第二次部門の労働供給の賃金弾力性が大きいならば、(16a)'は満たされにくくなり、従って第一次部門賃金は景気逆循環的に変動するようになる。このように家計の第二次部門の労働供給態度は、第一次部門の賃金変動の方向に影響を与えるのである。第一次部門の雇用量L_1は直接効果と第二次部門労働市場を通じた間接効果が同方向のため、間接効果が直接効果を補足するように増加する((16c))。他方、効用プレミアムτが上昇した場合、直接効果が間接効果にまさり、w_1は上昇する一方、雇用量L_1は財需要y一定の下L_2が変化しないゆえにL_1は変動しない。このように交渉力の変化は両部門の賃金にのみプラスの変化をもたらすが、雇用量には全く影響を与えないのである。

さらに(15)(16)より次の関係を得る。

$$\theta_{w2y}-\theta_{w1y}=\{-1/(\mu_{w2}-\phi_{w2})\}(-1/\Delta)\nu\upsilon_2 \times\{\eta_L+a(C_{12}-C_{11})+l_2b(C_{12}-C_{22})\}>0 \tag{17}$$

$$\theta_{w2\tau}=\theta_{w1\tau}>0 \tag{18}$$

$$\theta_{L2y}-\theta_{L1y}=\{-1/(\mu_{w2}-\phi_{w2})\}(-1/\Delta)\nu\upsilon_2 \times[\{a(C_{12}-C_{11})-b(C_{12}-C_{22})\}l_2+(\eta_L-\eta_1)l_2-\eta_1)] \tag{19}$$

財市場を考慮にいれない部分均衡分析では、財需要の増加は賃金格差を減少させ

る。一方、両部門の雇用量変動の大小関係は確定しない。他方第一次部門労働者の交渉力の上昇は、両部門の賃金率を同率で上昇させるので賃金格差には全く影響を与えないのである。この交渉力の変動結果は前章のright to manageモデルの結果と同じである。この両部門の賃金が同率で変動する一方両部門の雇用量が全く変動しないのは、right to manageモデルの場合と同様、財需要一定を仮定しているからであると考えられる。

以上の部分均衡分析に留意して、財市場を含めたマクロ一般均衡分析に拡張しよう。(14)より生産量yは総需要から決定され、この(14)を解くと、

$$y=y(I, \tau) \tag{20}$$

となる。I, τ のyに及ぼす効果は(15)(16)(18)を考慮すると次の通りである。

$$(dy/y)/(dI/I)=\delta s_I \quad > 0 \tag{21a}$$

$$(dy/y)/(d\tau/\tau)=\delta(s_{L1}+s_{L2})\theta_{w1\tau} \quad > 0 \tag{21b}$$

δ は通常の乗数値に対応しており、その値は

$$\delta^{-1}=1-(\theta_{w1y}+\theta_{L1y})s_{L1}-(\theta_{w2y}+\theta_{L2y})s_{L2} \tag{22}$$

であり財市場の調整メカニズムの安定性が満たされていると想定するので $\sigma>0$ である。また s_I, s_{L1}, s_{L2} はそれぞれ財市場に占める I, w_1L_1, w_2L_2 の割合であり、その和は１である。(21a)(21b)より投資需要及び第一次部門労働者の交渉力が上昇すると、いずれの場合も生産量yは増加する。このことを図解したのが図２である。

よって、両部門の賃金と雇用量の各パラメターに関する変動方向は(15)(16)及び(21)を考慮すると次のようになる。まず投資需要の変化について。

$$(dw_1/w_1)/(dI/I)=\delta s_I\theta_{w1y} \gtreqless 0 \tag{23a}$$

$$(dw_2/w_2)/(dI/I)=\delta s_I\theta_{w2y} > 0 \tag{23b}$$

$$(dL_1/L_1)/(dI/I)=\delta s_I\theta_{L1y} > 0 \tag{23c}$$

$$(dL_2/L_2)/(dI/I)=\delta s_I\theta_{L2y} > 0 \tag{23d}$$

このようにそれぞれの値の符号は、部分均衡分析の導出結果と同じである。つまり両部門の雇用量及び第二次部門の実質賃金率は景気順応的につまり投資需要の変化と同方向に変動する。投資需要の増加が財市場において生産量の増加となり、それが両部門の雇用量を増加させ、同様に第二次部門実質賃金率を上昇させるからである。第一次部門実質賃金率はさだかでないが(16a)と同様、(16a)' が成立するならば減少する。(16a)' が満たされないならば w_1 は景気順応的に変動する。

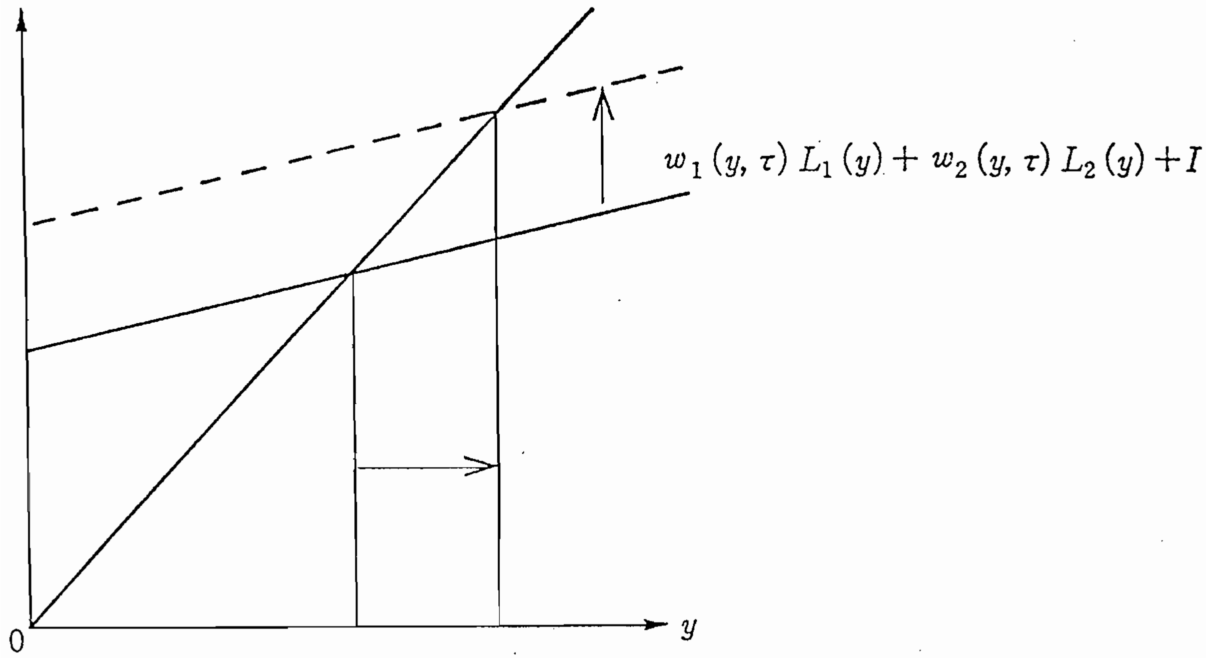


図 2

一方、第一次部門労働者の交渉力の変化について。

$$(dw_1/w_1)/(d\tau/\tau)=\{\delta(s_{L1}+s_{L2})\theta_{w1y}+1\}\theta_{w1\tau} \gtreqless 0 \quad (24a)$$

$$(dw_2/w_2)/(d\tau/\tau)=\{\delta(s_{L1}+s_{L2})\theta_{w2y}+1\}\theta_{w2\tau} >0 \quad (24b)$$

$$(dL_1/L_1)/(d\tau/\tau)=\delta(s_{L1}+s_{L2})\theta_{L1y}\theta_{w1\tau} >0 \quad (24c)$$

$$(dL_2/L_2)/(d\tau/\tau)=\delta(s_{L1}+s_{L2})\theta_{L2y}\theta_{w1\tau} >0 \quad (24d)$$

この場合部分均衡分析の場合と異なり両部門の雇用量は、τが上昇すると増加する。第二次部門実質賃金率は部分均衡分析の場合と同様増加する。しかし第一次部門実質賃金率は不確定である。両部門の雇用量が増加するのは、第一次部門労働者の交渉力が上昇するとまず両部門の賃金が上昇するので消費需要の増加を通じて財需要が増加し、よって生産量が増加するからである。第一次部門実質賃金率は生産量が増加するとその変動方向は不確定であるが、その場合(16a)'が満たされないつまり第二次部門労働供給の賃金弾力性が小さいならばτが上昇すると第一次部門実質賃金率は上昇する。

以上から財市場を含むマクロ一般均衡の枠組み内で両部門の賃金及び雇用量の変動の比較分析が可能となる。まず日本のstylized factとして考えられることを検討しよう。ここでは、第一次部門が雇用量を安定させている条件、換言すると第二次部門雇用量の方がより大きく変動する条件[10)]を調べよう。(18)(23c)(23d)(24c)(24d)から投資需要の変化及び交渉力の変化に関して次のようになる。

$$(dL_2/L_2)/(dI/I)-(dL_1/L_1)/(dI/I)=\delta s_I(\theta_{L2y}-\theta_{L1y}) \quad (25)$$

$$(dL_2/L_2)/(d\tau/\tau)-(dL_1/L_1)/(d\tau/\tau)=\delta(s_{L1}+s_{L2})(\theta_{L2y}-\theta_{L1y})\theta_{w1\tau} \quad (26)$$

このように(25)(26)は、ともに$\theta_{L2y}-\theta_{L1y}$の符号に依存する。(19)の右辺に(1)'で表された二段階CES生産関数を用いてC_{ij}を特定化し、(10d)'で表される第二次部門労働供給の賃金弾力性の値を考慮すると次の命題が成立する。

命題

$$(1-a/d)(\sigma_1^{-1}-\sigma^{-1})l_2+\{(a/b)(\gamma/\beta)-1\}\eta_1 > 0$$

ならば

$$\theta_{L2y}-\theta_{L1y} >0$$

となり、

$$(dL_2/L_2)/(dI/I)>(dL_1/L_1)/(dI/I) >0$$

$$(dL_2/L_2)/(d\tau/\tau)>(dL_1/L_1)/(d\tau/\tau)>0$$

が成立する。但し、$a/d=q_{L1}L_1/q$。この命題は、$\sigma>\sigma_1$ 即ち第一次部門労働が第二次部門労働に比べてより資本ストックと補完的であり、$(a/b)(\gamma/\beta)>1$ 即ち両部門の生産性格差が大きく、かつ家計の第一次部門労働者（常用労働者）のレジャーの効用の方が第二次部門労働者（パートタイム労働者）のレジャーから得る効用に比して小さいならば、景気変動と同方向にもしくは第一次部門労働者の交渉力の方向と同方向に第二次部門雇用量の方がより大きく変動することを表している。このことは景気後退期や第一次部門労働者の交渉力が減退すると第二次部門雇用量の方がより大きく減少することを表している。つまり第二次部門労働は第一次部門労働のショックアブゾーバーとして機能していることを意味する。この場合、特に第一次部門労働者と第二次部門労働の資本ストックに関する補完度がたとえ等しくとも$(a/b)(\gamma/\beta)>1$ の限り、成立することに注意する必要がある。このようになるのは、例えば命題の$(a/b)(\gamma/\beta)>1$ が成立しておれば、第二次部門労働供給の賃金弾力性が大きくなるので第二次部門賃金率の変動が小さくなる一方、第二次部門雇用量の変動が大きくなる。他方、第二次部門賃金率の小さい変動は、第一次部門の雇用変動への第二次部門労働市場を通じた間接効果を小さくし、よって第一次部門雇用変動がより小さくなるからである。従って、$\theta_{L2y}-\theta_{L1y}>0$ が成立するようになる。

次に賃金格差について調べよう。McDonald and Solow(1985)では第一次部門賃金は組合交渉から固定され、吉川(1992)では一定を仮定している。本章ではそれは変動する。(17)(18)(23a)(23b)(24a)(24b)を考慮すると次の関係を得る。

$$(dw_2/w_2)/(dI/I)-(dw_1/w_1)/(dI/I)=\delta s_I(\theta_{w2y}-\theta_{w1y})>0 \tag{27}$$

$$(dw_2/w_2)/(d\tau/\tau)-(dw_1/w_1)/(d\tau/\tau)=\delta(s_{L1}+s_{L2})(\theta_{w2y}-\theta_{w1y})\theta_{w1\tau}>0 \tag{28}$$

(27)は第一次部門の賃金変動の方向はたとえ不確定としても景気変動下では賃金格差は逆循環的に変動すること示しており、(28)は例えば第一次部門労働者の契約に際しての交渉力が減退つまり企業の交渉力が大きくなるほど賃金格差は大きくなることを示している。

このように本章で展開した契約モデルではマクロ的には賃金格差は景気逆循環的な変動を行う。このことは賃金率の変動は第二次部門の賃金率の方が不安定に変動することを意味する。この結果はright to manageモデルと同じである。一方

雇用量の変動も第二次部門雇用量の方が不安定に変動する。この結果はright to manageモデルと対照的である。総合すると本章で展開された契約モデルにおいては、景気変動下では賃金及び雇用量のいずれの変動も第二次部門労働市場を中心としてなされるということができる。このように景気変動下では賃金と雇用量の変動はともに第二次部門のそれらに景気緩衝的役割を負わせているのが本モデルの特徴である。以上から日本の労働市場のとしていわれること、つまり景気変動下では賃金はより大きく変動し雇用量は安定的である状態を本モデルでは次のように表しうる。マクロ的に集計量として賃金率は第二次部門賃金率の変動が集計量としての賃金率の変動に大きく影響を与え、雇用量は第二次部門雇用量の変動が比較的小さいかもしくは、第二次部門雇用量の全雇用量に占める割合が余り大きくない場合である。

他方、第一次部門労働者の契約に際しての交渉力の変化による賃金と雇用量の変動は、ともに第一次部門の賃金と雇用よりもむしろ第二次部門のそれらにより大きな影響を及ぼす。このことは第一次部門労働者の交渉力が上昇した場合、企業は第一次部門労働を代替して第二次部門労働をより需要することから起きる帰結である。逆に企業の交渉力が大きくなると企業は第一次部門の賃金を抑えて雇用量をより確保できるので、第二次部門雇用量をあまり雇用することがなくなる。その結果、第二次部門の賃金と雇用量はともに大幅に減少するようになるのである。このように外的なショックが生じた場合、第二次部門の賃金及び雇用量は、ともに不安定に変動するつまり緩衝的役割を担うことで第一次部門の賃金及び雇用量の安定性を保証しているといえるのである。

4 結論

本章では財市場を含めたケインズ的なマクロ一般均衡の枠組みの中で、第一次部門の賃金決定は契約を通じて決定され、さらに第二次部門労働供給が縁辺的な性格を有するような二重労働市場モデルに基づいて雇用変動、賃金変動並びに賃金格差について詳細な検討を行った。特に雇用変動に関してアメリカとは異なる日本のstylized factとしていわれる第二次部門雇用量の方が第一次部門雇用量に比して大きく変動することを満たされやすい条件のもとで導出されることを見出した。また賃金変動に関しては、賃金格差は景気変動下においては逆循環的に変

動すること、及び第一次部門労働者の賃金交渉力が減退すると第一次部門賃金の減少以上に第二次部門賃金は減少することを導き出した。これら雇用変動、賃金変動いづれの場合も第二次部門における賃金と雇用量の不安定な変動が、第一次部門の賃金と雇用量の安定性を保証していると結論付けられる。

これらの結論が導出されたポイントは第一次部門の賃金契約による決定と第二次部門労働供給のダグラス有沢的行動にあるのはいうまでもない。我々は代表的行動及び家計のに経済主体に立脚しているが、異なる行動をする他企業の存在を考慮にいれた場合、賃金契約形態は本章とは異なる定式化が必要となるであろうし、異なる家計主体を考慮した場合第二次部門労働供給態度に関して修正する必要が生じよう。

（注）

＊　本章は、大住(1991b)を加筆、修正のうえ、載録したものである。

1）　McDonald and Solow(1981),Oswald(1985)は契約曲線上で賃金と雇用量が決定される状態を広い意味で効率的交渉(efficient bargain)と呼んでいる。

2）　森口(1988)１４章参照。日本企業を広く交渉ゲームの統一的枠組みで把握しようとする代表的研究にAoki(1988),Aoki(1990)がある。他に代表的なものに春闘の役割及びボーナス制度があげられる。前者に関する代表的文献にTaylor(1989),後者ではFreeman and Weitzman(1987) があげられる。

3）　米国経済を対象とするものにOkun(1981)参照。また、米国においても第一次部門において、明示的もしくは暗黙的雇用契約が広く行われていることを指摘するものに、Rebitzer(1989)がある。

4）　また、日本の場合、景気変動下において第一次部門雇労働の緩衝役を担うのは、労働時間であることはGordon(1982),Tachibanaki(1987)等によって指摘されている。我々は、分析の複雑化を回避するため、労働時間の重要性を認識しながらも労働時間の明示化を捨象する。日本の労働市場を対象とした労働時間に関する理論的分析に大橋(1990)がある。

5）　森口(1988)参照。通常は、人的資本理論の枠組みでとらえることが多い。本章では、それを労資間交渉モデルでとらえている。

6）　Stiglitz(1986)参照。

7）　Ellis and Fender(1985)は、数量割当を伴う不均衡理論の枠組みで、労資交渉モデルを通じて労働保蔵の可能性を表している。

8）　Stiglitz(1986)参照。

9）　他に独占的競争に基づくマクロモデルを構築するものに、Weitzman(1985),Startz(1989)がある。又、我々と異なる賃金交渉から賃金が内生的に決定されるマクロ一般均衡モデルを構築するものにJacobson and Schultz(1990)がある。

１０）中村(1984)、Tachibanaki(1987)、奥西=小平(1988)、篠塚(1989)参照。

第８章　効率的交渉モデルと二重労働市場分析

１はじめに

前章では契約理論を用いて賃金と雇用量の分析を行った。それは、二重労働市場分析の枠組みの中で、通常契約理論において外生的に扱われる留保賃金を第二次部門の賃金として内生化される拡張が試みられている。その場合、契約は、企業が第一次部門労働者に留保賃金から得る効用水準にさらにある一定水準の効用水準を効用プレミアムと名づけ、これを保証するように行われるものと仮定した。前章ではこの効用プレミアムは、第一次部門労働者の企業に対する契約時の交渉力の大きさを表す指標と見なされ、一定と仮定されている。これらのことは、契約曲線上における任意の賃金と雇用量の変動要因を調べたものであるといえる。

本章では、企業と第一次部門労働者間でこの効用プレミアムをめぐって交渉が明示的に表される。この想定は、あらかじめ労資間で決められた契約に基づいてさらなる交渉を行うことを含意している。この交渉形態は第６章２節の(16)-(21)で確認したように、効率的交渉モデルの想定にほかならない。このことは、労資間で賃金と雇用量を一度にナッシュ交渉で決定すること、つまり図解的には留保賃金効用水準を満たす賃金以上の契約曲線に交渉力曲線と交差させ、一点を決定することと同値である。前章で展開された契約は、企業と常用労働者たる第一次部門労働者との間の賃金契約としてとらえられるものである。本章で展開される交渉は、現実的には賃金改訂を意味するものとして理解できる。

本章の目的は、上記に基づいて、契約曲線上の賃金と雇用量の組み合わせからナッシュ交渉によってそれらを確定させる効率的交渉モデルを用いることで、前章で行われた契約曲線上の任意の賃金と雇用量の変動分析がどのように修正されるかを明らかにし、前章と同様、日本の労働市場のstylized factが導きうるかを試みることにある。そして、第６章で提示した、賃金はナッシュ交渉で決定されるが雇用量は企業によって決定されるright to manageモデルと、賃金と雇用量はともにナッシュ交渉で決定される効率的交渉モデルの相違が、各部門の賃金変動特に賃金格差の変動と雇用量の変動にどのような差異をもたらすかをマクロ的見地から比較分析を行う。

本章と同様に交渉形態の相違が賃金と雇用量の変動ひいては経済変動にいかなる影響を及ぼすかを分析するものにShar(1985),Layard and Nickell(1990)がある。Shar(1985)では、単純なIS-LM分析の枠組みで財政金融政策の効果を分析し、賃金が独占的組合モデルであろうと効率的交渉で決定されようとも結論にあまり影響はないことを表している。しかし、そこでは留保賃金水準は一定を仮定している。本章では留保賃金は第二次部門賃金率の内生化で変動し、賃金と雇用量の変動のより詳細な分析を可能にしている。

部分均衡分析の枠組みでは、図解的に考察すると直ちにわかるように労働需要曲線上の方が、契約曲線上に比べて雇用量は小さいことから、right to manage型の方が雇用水準が小さい。ところが、Layard and Nickell(1990)は、独占的競争のマクロ的均衡状態において、ある条件のもとでは、逆にright to manage型の方が効率的交渉型に比べて雇用水準が大きくなることを示している。交渉を賃金に限定したとしても、マクロ的には雇用を含む交渉を行った場合よりも総雇用量は大きくなるというのである。ある条件とは資本と労働の代替の弾力性が1より大きい条件である。しかし、逆に現実的な想定である要素間の代替の弾力性が1より小さいならば、Layard and Nickell(1990)の分析は、効率的交渉の場合の方が雇用水準は大きいことがいえ、部分均衡分析の結果と変わらない。本章は、Layard and Nickell(1990)とは異なり、二部門分析であり、かつ要素間の代替の弾力性については、現実的な想定である資本と熟練労働及び未熟練労働との補完の弾力性に関して、前者が後者を上回る場合が想定され、代替の弾力性と1との大小関係に限定されない。また水準ではなく変動に分析の焦点が当てられる。このような枠組みで、本章で展開される効率的交渉の場合では、第一次部門雇用の方が第二次部門のそれに比べて安定的であり、McDonald and Solow(1985)の結論と異なる帰結を得る。この帰結は、第6章で展開されたright to manage型の場合での、第一次部門雇用の方が不安定に変動するという帰結と対照的である。

本章の構成は次の通り。次節でモデルの構成を提示し、各部門の賃金と雇用量の決定について論じる。3節で効用プレミアムの決定を論じ、4節で賃金と雇用量のマクロ的変動分析を行い、5節で二つの交渉形態の帰結に関して比較検討を行う。そして6節で主要な結論を要約する。

2モデルの構成

モデルの構成は6、7章と同じである。経済は代表的企業及び家計から構成される。労働市場は技能、職種、学歴、性別等から二つの異質な労働即ち第一次部門労働者(常用労動者)L_1と第二次部門労働者(パートタイム労働者)L_2から構成され、それゆえそれぞれ異質の労働に対応する二つの分断化された労働市場から構成されると想定する。

企業の生産関数は6、7章同様、二種の労働と資本ストックKの三生産要素に関して規模に関する収穫一定を想定する。

$$y=F(L_1,L_2;K) \qquad (1)$$

資本ストックは一定と仮定する。この生産関数は、$C_{L1K}>C_{L2K}$を満たす。但し、$C_{L1K}\equiv F_{L1K}F/F_{L1}F_K, C_{L2K}\equiv F_{L2K}F/F_{L2}F_K$であり、$C_{L1K}$は資本ストックと第一次部門労働者の補完の弾力性、$C_{L2K}$は資本ストックと第二次部門労働者の補完の弾力性を表す。このように資本ストックと第一次部門労働者の補完度は資本ストックと第二次部門労働者の補完度より大きいと想定する。生産関数を特定化する際には二段階CES生産関数を用いる。

$$y=\{\delta_1 q^{-\rho}+(1-\delta_1)L_2^{-\rho}\}^{-1/\rho} \qquad (1)'$$

$$q=\{\delta_2 L_1^{-\rho_1}+(1-\delta_2)K^{-\rho_1}\}^{-1/\rho_1}$$

$\sigma\equiv(1+\rho)^{-1}, \sigma_1\equiv(1+\rho_1)^{-1}$とし、$\sigma$は、$L_2$と$L_1$及びKの集計量qとの直接的な代替の弾力性を表し、$\sigma_1$は$L_1$とKとの直接的な代替の弾力性を表す。$C_{L1K}>C_{L2K}$を想定するので、このことが満たされるべく(1)'においては$\rho_1>\rho$つまり$\sigma>\sigma_1$が成立しているものとする。この条件は既に6、7章で確認した通りである。

いま、物価水準を1と正規化すると企業の実質利潤πは次式で表される。

$$\pi=y-w_1L_1-w_2L_2 \qquad (2)$$

w_1,w_2はそれぞれ物価水準でデフレートされた実質賃金率を表す。議論をケインズ的失業局面に限定すべく、企業は財市場において総需要不足から生産物需要yを数量制約として再決定するものと想定する。従って企業は(1)の技術的条件及び財需要の数量制約の下で(2)の現行利潤を最大化するよう行動する。

これまでの章と同様、家計の行動は次式で表される。

$$\mathrm{Max}\ U(C,L_1,L_2)=C^{\alpha}(\bar{L}-L_1)^{\beta}(\bar{L}-L_2)^{\gamma} \qquad (3)$$

$$\mathrm{sub\ to}\quad w_1L_1+w_2L_2=C \quad , \quad \alpha+\beta+\gamma=1$$

$$L_1=\bar{L}_1$$

家計は消費Cと二種のレジャーの増加関数であるコブ=ダグラス型効用関数を最大化するよう消費と労働供給を決定する。$\bar{L}$は労働の初期保有量である。(3)の特徴は、第一次部門の労働供給は家計にとって所与であるという所にある。家計は、常用労働者の雇用量L_1に応じてパートタイム労働供給L_2と消費Cの最適水準を再決定する。(3)から第二次部門労働供給関数$L_2{}^s$が導出される。

$$L_2{}^s(w_1,w_2,L_1)=\{\alpha/(\alpha+\gamma)\}\{\bar{L}-(\gamma/\alpha)(w_1/w_2)L_1\} \qquad (4)$$

(4)式は第二次部門労働供給はw_2の関数だけでなく、第一次部門労働から得る実質所得w_1L_1の減少関数であることを示す。何度も見たように、これはいわゆる女子労働供給の一特徴を表す付加的労働力効果、つまりダグラス=有沢法則的行動を表している。日本の家計補助的労働の行動はダグラス=有沢法則的行動に対応する付加的労働力効果と求職意欲喪失効果という相反する行動が観察され、モデル化する場合両効果が反映されるようにすべきであるが、(3)の定式化に従うと前者の効果のみが表れる。この法則は吉川(1992)のいうように家計がL_1を数量制約として再決定することから導出されるのがポイントであるが、前者の付加的労働力効果のみ表れるのは効用関数のコブ=ダグラス型に依存している。(3)を解くとL_1を所与とする間接効用関数V が導かれる。

$$V(w_1,w_2,L_1)=\{\alpha/(\alpha+\gamma)\}^{\alpha}\{\gamma/(\alpha+\gamma)\}^{\gamma}w_2{}^{-\gamma}(w_2\bar{L}+w_1L_1)^{1-\beta}(\bar{L}-L_1)^{\beta} \qquad (5)$$

V は両部門の実質賃金率w_1, w_2の増加関数であり、L_1に関してはL_1が観念的(notional)な労働供給$L_1{}^{s*}$より小の場合にのみ増加関数である。$L_1{}^{s*}$は(3)においてL_1を数量制約せずに導出される値である。本章では外生的パラメターの大きさから常に$L_1{}^{s*}>L_1$が成立する状況を想定する。第一次部門労働者は、この家計の間接効用関数に基づいて企業との交渉に望むものとする。この効用関数は第６章でみたように、通常の労働組合の効用関数とは導出方法及び関数型ともに異なることに注意しなければならない。次に各部門の賃金と雇用量の決定について明らかにする。

2-1 第一次部門の賃金と雇用量の決定

前章の契約モデルは、最低、留保賃金効用水準を満たすような労資交渉を定式化したものであり、それは契約曲線上の任意の賃金と雇用量を決定するものであった。本章ではこれを発展させ、まず企業と第一次部門労働者間で一定の効用プレミアムを第一次部門労働者に保証すべく契約が結ばれ、任意の効用プレミアムの下での賃金と雇用量の軌跡である契約曲線が決定される。次にこの一定の効用プレミアムを労資間でナッシュ交渉的に決定する。この過程を経てw_1とL_1は決定される。結局、このことは第6章2節で指摘したように直接、賃金と雇用量をナッシュ解として決定する効率的交渉モデルと同値になる。このように本章のモデルは効率的交渉モデルであり、それを二部門へ応用したものである。

以上のことを定式化すると次の通りである。前章と同様一定の効用プレミアム水準をτで表すと、契約に際して第一次部門労働者つまり家計に保証する効用水準は、

$$V(w_1, w_2, L_1) = v(w_2) + \tau \qquad (6)$$

と書ける。但し、$v(w_2)$は前章で既に見たように、

$$v(w_2) \equiv \text{Max } U(C, 0, L_2) \quad \text{sub to} \quad w_2 L_2 = C$$

$$= \{\alpha/(\alpha+\gamma)\}^{\alpha}\{\gamma/(\alpha+\gamma)\}^{\gamma} w_2^{\alpha}\ \bar{L} \qquad (7)$$

で表される。$v(w_2)$はw_2の増加関数である。$v(w_2)$は家計の留保賃金効用水準を表す。企業と第一次部門労働者間の契約は、(6)の制約の下、現行利潤を最大化するようw_1, L_1及び企業は第二次部門労働需要L_2^dを決定することに帰着する。するとw_1, L_1, L_2^dはy, τ, w_2の関数となり、従って企業の利潤関数はy, τ, w_2の関数となる。

$$\pi = \pi(y, \tau, w_2) \qquad (8)$$

次に企業と第一次部門労働者は、この一定のτをめぐって交渉を行う。この交渉は、第6章で展開されたのと同じナッシュ交渉を想定する。この問題は、(8)の企業の利潤と第一次部門労働者の効用プレミアムτ(=V-v)のウェイトづけされた積を最大化するようτを決定することに帰着する。(8)を考慮すると、これは、

$$\text{Max } \pi(y, \tau, w_2)^{1-\rho}\ \tau^{\rho} \qquad (9)$$

の解を求めることに帰着する。(9)よりτはy, w_2, ρの関数として表され、これは図解的には交渉力曲線を導く。従ってw_1, L_1及びL_2^dは契約曲線と交渉力曲線の交

点で決定される。(9)を考慮するとw_1, L_1及び$L_2{}^d$は、y, w_2, ρの関数として表される。

$$w_1=w_1(y, \tau(y, w_2, \rho), w_2)=w_1(y, w_2, \rho) \quad (10a)$$

$$L_1=L_1(y, \tau(y, w_2, \rho), w_2)=L_1(y, w_2, \rho) \quad (10b)$$

$$L_2{}^d=L_2{}^d(y, \tau(y, w_2, \rho), w_2)=L_2{}^d(y, w_2, \rho) \quad (10c)$$

次に第二次部門の賃金と雇用量の決定について明らかにする。

2-2 第二次部門の賃金と雇用量の決定

第二次部門の賃金と雇用量は競争的に需給一致により決定される。企業の第二次部門労働需要$L_2{}^d$は既に見たように(10c)の通り、y, w_2, ρの関数として決定される。一方、第二次部門労働供給$L_2{}^s$は(4)の通り、本来w_1, L_1, w_2の関数である。しかしながらw_1及びL_1は(10)を考慮するとy, w_2, ρの関数であるので結局$L_2{}^s$はy, w_2, ρの関数として表される。

$$L_2{}^s=L_2{}^s(y, w_2, \rho) \quad (11)$$

従って、w_2, L_2は、

$$L_2{}^d(y, w_2, \rho)=L_2{}^s(y, w_2, \rho) \quad (12)$$

より決定される。

2-3 マクロモデル

マクロ体系は(12)の第二次部門労働市場の均衡条件と財市場の総需要決定条件からy, w_2が決定され、完結する。便宜上、まずw_2をyの関数として解き、続いて財市場均衡条件でyを解くことにする。本来、同時決定体系であることはいうまでもない。

さて(12)よりw_2とL_2はy, ρの関数として表され、従って(10)よりw_1, L_1も同様にこのことを考慮するとy, ρの関数として表される。マクロモデルは財市場を考慮にいれて構築される。財需要は消費需要Cと投資需要Iから構成される。消費は予算制約の通り、所得はすべて消費されるから$w_1L_1+w_2L_2$で表される。投資需要は簡単化のため一定を仮定する。すると財市場の均衡は、

$$y=w_1(y, \rho)L_1(y, \rho)+w_2(y, \rho)L_2(y, \rho)+I \quad (13)$$

で表され、そこで生産量yが決定される。この決定式はいわゆるケインズ的な総需

要が生産量を決定する単純な45°線による国民所得決定式と同じである。(13)よりマクロモデルは完結する。

このように本章のマクロ体系はこれまでと同様、ケインズ的失業局面に対応している。次節ではこの需要制約型マクロモデルを用いて分析を行う準備として、効用プレミアムの決定について明らかにする。

3 効用プレミアムの決定とその変動

効用プレミアムは(9)より決定する。まず(10)を導出する。(9)を導出するために(8)の各パラメターに関する符号を明らかにしよう。導出手順は前章の分析と同じである。前章でみたように(6)の制約下、(2)の現行利潤最大化の一階の必要条件は、

$$\lambda F_1 = w_1\{1-(\zeta_L/\zeta_1)\} \tag{14a}$$

$$\lambda F_2 = w_2 \tag{14b}$$

$$y = F(L_1, L_2) \tag{14c}$$

$$V(w_1, w_2, L_1) = V(w_2) + \tau \tag{14d}$$

となる。λはラグランジュ乗数である。ζ_L, ζ_1は間接効用関数の各々L_1, w_1に関する弾力性$\zeta_L = V_{L1}L_1/V$, $\zeta_1 = V_{w1}w_1/V$である。(14)からw_1, L_1, $L_2{}^d$, λはy, τ, w_2の関数となる。(14a)の左辺は限界収入を表し、右辺$w_1\{1-(\zeta_L/\zeta_1)\}$は、前章と同様、$-U_{L1}/U_C$を表す。この式は前章で確認したように、第6章(12)式に対応する契約曲線にほかならない。

次に、各パラメターの弾性値を表記する。例えば$(dw_1/w_1)/(dy/y)$をμ_{w1y}と表し、$L_2{}^d$のみ$L_2{}^d$を省略する。すると各変数の符号は、前章で明らかにされたように、

$$w_1 = w_1(y, \tau, w_2) \qquad \mu_{w1y} < 0,\ \mu_{w1\tau} > 0,\ \mu_{w1w2} \gtrless 0 \tag{15a}$$

$$L_1 = L_1(y, \tau, w_2) \qquad \mu_{L1y} > 0,\ \mu_{L1\tau} < 0,\ \mu_{L1w2} > 0 \tag{15b}$$

$$L_2{}^d = L_2{}^d(y, \tau, w_2) \qquad \mu_y > 0,\ \mu_\tau > 0,\ \mu_{w2} < 0 \tag{15c}$$

となる。(15)で表されている弾力性値は前章の(9)式と全く同じのものである。(15)を考慮すると、利潤πは(8)のようにy, τ, w_2の関数となり、その偏微係数の値は(14)を考慮すると、

$$\pi_y=1-\lambda > 0 \tag{16a}$$

$$\begin{aligned}\pi_\tau &=-L_1/V_{w1}\\ &=-(w_1L_1/V)(1/\zeta_1) < 0\end{aligned} \tag{16b}$$

$$\begin{aligned}\pi_{w2} &=-L_2-\{(V_{w2}-v_{w2})/V_{w1}\}L_1\\ &=-L_2-\{(\zeta_1-\nu\zeta_2)/\zeta_1\}(w_1L_1/w_2) < 0\end{aligned} \tag{16c}$$

となる。但しλは7章同様、財需要の数量制約にかかるラグランジュ乗数であり、$\lambda=w_1\{1-(\zeta_L/\zeta_1)\}/F_1$の値を示す。前節で仮定したように扱う経済は、外生的なパラメターの制約から財需要は企業の観念的な(notional)生産量y^*を満たさない状況($y^*>y$)であると想定する。すると利潤πはyの増加関数となる。また、πはパラメターの制約に関係なくτ,w_2の減少関数である。

次にτの決定に議論を進めよう。効用プレミアムτは、(8)を考慮した(9)の各主体の利得のウェイト付けられた積を最大にするよう決定される。最大化の一階の条件は、

$$\pi_\tau\,\tau/\pi+\rho/(1-\rho)=0 \tag{18}$$

となる。この経済的意味あいも right to manage モデルと同様である。(18)に(16b)を考慮して整理すると(18)は次のようにかき替えられる。

$$-\kappa(\tau/V)(1/\zeta_1)+\rho/(1-\rho)=0 \tag{19}$$

κの値は第6章と同様、利潤に占める第一次部門労働者の賃金の割合$\kappa\equiv(w_1L_1)/\pi$である。この式が交渉力曲線であることを確認しよう。V_{w1}は効用関数の双対性を考慮するとu_cL_1となる[1)]。

これを考慮すると(19)式は、

$$-(1-\rho)L_1/\pi+\rho u_cL_1/\tau=0 \tag{19'}$$

となる。この式は第6章の(21)式にほかならない。これに契約曲線の式を代入すると交渉力曲線が導出される。このように効用プレミアムの決定は、交渉力曲線を決定することと同じなのである。このように、本章の展開は効率的交渉モデルであることが確認できる。

従って、τは(19)より決定され、y, w_2, ρの関数として表される。

$$\tau=\tau(y, w_2, \rho) \tag{20}$$

次にτに対する各パラメターの偏微係数の符号を確認しよう。(19)を対数全微

分すると次の式が得られる。

$$[\kappa_\tau \tau/\kappa-(\zeta_1+f_1)\mu_{w1\tau}-(\zeta_L+f_L)\mu_{L1\tau}](d\tau/\tau)$$
$$+[\kappa_y y/\kappa-(\zeta_1+f_1)\mu_{w1y}-(\zeta_L+f_L)\mu_{L1y}](dy/y)$$
$$+[\kappa_{w2}w_2/\kappa-(\zeta_1+f_1)\mu_{w1w2}-(\zeta_L+f_L)\mu_{L1w2}](dw_2/w_2)$$
$$-\{1/(1-\rho)\}(d\rho/\rho)=0 \qquad (21)$$

ここでκの各パラメターの弾力性は次の値を示す。

$$\kappa_i i/\kappa=\mu_{w1i}+\mu_{L1i}-\omega_i \qquad i=\tau, y, w_2 \qquad (22)$$

ω_iは利潤の各パラメターに関する弾力性$\omega_i\equiv\pi_i i/\pi$, $i=\tau, y, w_2$を表し、(16)よりそれらの符号は次の通り。

$$\omega_\tau<0,\quad \omega_y>0,\quad \omega_{w2}<0$$

また、$f_i(i=w_1, L_1)$は、間接効用関数のw_1に関する弾力性$\zeta_1(=V_{w1}w_1/V)$の各々w_1, L_1に関する弾性値である。よって、(21)に(22)を考慮して整理すると、τの各パラメターに関する弾力性の値及び符号は次のようになる。以下、弾力性の値をたとえば$(d\tau/\tau)/(dy/y)$をϕ_yで表記する。

$$\phi_y=(-1/\Delta')(-A'+\omega_y) \gtreqless 0 \qquad (23a)$$
$$\phi_{w2}=(-1/\Delta')(-B'+\omega_{w2}) < 0 \qquad (23b)$$
$$\phi_\rho=(-1/\Delta')\{1/(1-\rho)\} > 0 \qquad (23c)$$

但し、A', B', Δ'の値及び符号は、

$$A'=A\mu_{w1y}+B\mu_{L1y} >0 \qquad (24a)$$
$$B'=A\mu_{w1w2}+B\mu_{L1w2}>0 \qquad (24b)$$
$$\Delta'=-C'+\omega_\tau < 0 \qquad (24c)$$

であり、またA, B, C'の値はそれぞれ以下の通りである[2)]。

$$A=1-\zeta_1-f_1=\beta\eta_1 >0 \qquad (25a)$$
$$B=1-\zeta_L-f_L=\beta\eta_L >0 \qquad (25b)$$
$$C'=A\mu_{w1\tau}+B\mu_{L1\tau}>0 \qquad (25c)$$

(19)の最大化の二階の条件が満たされるためにはΔ'の値は負でなければならないが、(16b)(24c)より常に満たされる。$\eta_i(i=w_1, L_1)$は、前章と同じ家計の消費に対する第一次部門労働供給の限界代替率$\eta\equiv-U_{L1}/U_c$のそれぞれw_1, L_1に関する弾性値を表す。

このように効用プレミアムτは(23)より第二次部門賃金w_2が上昇すると減少し、第一次部門労働者の交渉力ρが上昇すると効用プレミアムτは増加する。しかしながら財需要yに関しては確定しない。但しその場合、(16a)から財需要水準がnotionalな水準y^*を下回るほど、正のω_yがより大きくなるので

$$\phi_y>0 \tag{23d}$$

となりうる。従って次のことがいえる。効用プレミアムτは財需要yに関して確定しないものの、交渉に際して企業に直面する財需要水準が小つまり不況が深刻であればあるほど、財需要が増加すると効用プレミアムτは大きくなる。一方、財需要の大きさが企業のnotionalな供給量により接近しているようなあまり不況が深刻でない場合、先ほどとは逆に財需要の増加は効用プレミアムを減少させるのである。

よって、財需要の変化と効用プレミアムの関係は次のように整理できる。財需要変動下において不況が深刻であるほど、効用プレミアムは財需要と同方向に変動する反面、好況期に近いつまり財需要が企業にとり望ましい水準に近いほど、効用プレミアムは財需要方向と逆方向に変動するといえる。このことは当初、不況が深刻な中でますます景気後退が進む場合や逆に財需要水準が企業の望む水準に近い好況期でますます好況が進む場合、効用プレミアムをめぐる交渉は第一次部門労働者にとって不利になり企業にとって有利に展開されることをこのことは示している。

以上から(15)に(20)を考慮すると(10)が導かれ、$w_1, L_1, L_2{}^d$はそれぞれy, w_2, ρの関数となり、$L_2{}^s$も同様にy, w_2, ρの関数となる。次節では２節で明らかにしたマクロモデルを用いて、両部門における賃金と雇用量の変動を分析し、そしてこれまで展開された各モデルにおける第一次部門の賃金と雇用量の決定の相違が、マクロ的に各部門の賃金と雇用量の変動にいかなる影響を及ぼすかを比較分析する。

４賃金と雇用量のマクロ的変動分析

マクロ的均衡体系は(10)(12)(13)から完結する。まず(10)における各パラメターの符号を明らかにする。(10a)(10b)(10c)のそれぞれの各パラメターの弾性値を例えば$(dw_1/w_1)/(dy/y)=\mu_{w_1y}'$と表記し、$(dL_2{}^d/L_2{}^d)/(dy/y)$に関しては$L_2{}^d$を省

略してμ_y'とする。するとその値及び符号は、前節の結果(23)を考慮すると次の通りである。

$$\mu_{w1y}' = \mu_{w1y} + \mu_{w1}\tau\phi_y \gtreqless 0 \tag{26a}$$

$$\mu_{w1w2}' = \mu_{w1w2} + \mu_{w1}\tau\phi_{w2} < 0 \quad , \qquad \mu_{w1w2}' < \mu_{w1w2} \tag{26b}$$

$$\mu_{w1\rho}' = \mu_{w1}\tau\phi\rho > 0 \tag{26c}$$

$$\mu_{L1y}' = \mu_{L1y} + \mu_{L1}\tau\phi_y \gtreqless 0 \tag{27a}$$

$$\mu_{L1w2}' = \mu L_{1w2} + \mu_{L1}\tau\phi_{w2} > \mu_{L1w2} > 0 \tag{27b}$$

$$\mu_{L1\rho}' = \mu_{L1}\tau\phi\rho < 0 \tag{27c}$$

$$\mu_y' = \mu_y + \mu\tau\phi_y > 0 \quad ; \quad \mu_y' > \mu_y > 0 \text{ if } \phi_y > 0 \tag{28a}$$

$$\mu_{w2}' = \mu_{w2} + \mu\tau\phi_{w2} < \mu_{w2} < 0 \tag{28b}$$

$$\mu\rho' = \mu\tau\phi\rho > 0 \tag{28c}$$

となる[3)]。

上記から次のことがいえる。財需要yが増加すると、第一次部門の賃金w_1と雇用量L_1の変動は不確定であるものの、第二次部門労働需要L_2^dは確実に増加する。この財需要増加から得られる結果は、前章の効用プレミアムτ一定の場合得られる結果と異なることがわかる。τ一定の場合、財需要が増加すると第一次部門の賃金は下落し、雇用量は増加した。しかしながらこのようにτが変動する場合、これらの変動は不確定となるのである。理由は次のようである。(26)(27)より財需要が変動した場合、w_1, L_1の変化は直接w_1, L_1を変動させる効果μ_{w1y}, μ_{L1y}(これはτ一定の場合の効果にほかならない)とτの変化を通して間接にw_1, L_1を変化させる効果$\mu_{w1}\tau\phi_y, \mu_{L1}\tau\phi_y$から構成されており、この場合間接効果が不確定であるため、総効果は不確定となるのである。ここで仮に(23d)が成立しているとしても、直接効果と間接効果はそれぞれ相反し、相殺し合うため依然として総効果は不確定となる。この場合間接効果が小つまり、$\phi_y, \mu_{w1}\tau, \mu_{L1}\tau$が小ならば、直接効果がそれを上回るようになり、$\tau$一定の場合の変動方向と同方向に変動するようになる。つまり財需要が増加するとw_1は減少し、L_1は増加するようになる。その場合各変数の変動の大きさは、τ一定の場合の変動方向よりも小つまりw_1, L_1の変動はより安定化されるようになる。逆に間接効果が直接効果を上回るならば、財需要が増加するとw_1は増加し、L_1は減少する。さらに次のような場合総効果は確定する。即ち(23d)が成立していない場合、ϕ_yは負となり直接効果と間接

効果は同方向に変動するようになるので、この場合も効用プレミアムτ一定の場合のw_1,L_1の変動方向と同方向に変動するようになる。しかしながら先ほどの場合と異なり、τ一定の場合に比してw_1,L_1の変動はより大きく不安定に変動するようになるのである。

以上を要約すると財需要変動下における第一次部門の賃金と雇用量の変動は、不確定であるものの、財需要水準が企業のnotionalな水準より下回り、かつ効用プレミアムの変動を通して変動する間接効果が小さいならば、第一次部門の賃金は財需要の変動つまり景気変動と逆方向に変動し、雇用量は景気変動と同方向に変動する。このとき効用プレミアム一定の場合に比して賃金と雇用量の変動は安定化される。一方、当初財需要がnotionalな水準に近いつまり企業にとって望ましい状況ならば、間接効果は直接効果と同方向に作用するので同様の結果が生じる。しかしながら、先ほどとは逆に効用プレミアム一定に比して賃金と雇用量の変動は不安定化されるのである。

上記の中の変動の安定性に関する議論は、第二次部門労働需要L_2^dの場合全く逆となる。例えば財需要変動下、財需要水準が小さいならば、$\phi_y>0$となり、そうすると間接効果は直接効果と同方向に作用するようになり((28a))、L_2^dはτ一定の場合に比して不安定な変動を行うようになるのである。このように当初財需要が小さい不況下では効用プレミアムの変動によって、常用労働者の賃金と雇用量の変動は安定化される反面、その代償としてパート労働の需要は大幅な変動として表れるのである。

次に第二次部門賃金率w_2が上昇すると、第一次部門賃金率w_1及び第二次部門労働需要L_2^dは減少する一方、第一次部門の雇用量L_1は逆に増加する。このように効用プレミアムτ一定の場合、w_1の変動は不確定であったのが確定する。このようになるのはτの変動を通して変動する間接効果が圧倒するためであると考えられる。このように財需要変動の場合と異なり、効用プレミアムが変動しようともw_2の各パラメターに関する変動方向は確定し、w_1の場合を除いてτ一定の場合の変動方向と同じになる。その場合、τの変動から変動する間接効果が直接効果と同方向に作用するので、効用プレミアム一定の場合に比して各変数の変動は大きくなる。つまり効用プレミアムが変動することで各変数は不安定に変動するようになり、第二次部門労働需要に関しては同部門賃金弾力性は大きくなる。

最後に、第一次部門労働者の交渉力ρの上昇は第一次部門賃金率を増加させ、雇用量を減少させる一方、第二次部門労働需要を却って増加させる。この結果は、前章で検討したように交渉力の指標とみなした一定の効用プレミアムτが変化した場合に生じた結果と同じである。

以上の諸結果つまり各変数の各パラメターに関する弾力性の符号は、第6章で展開されたright to manageモデルから得られる結果とほぼ同じである。

上記と同様に第二次部門労働供給$L_2{}^s$は、(4)に(15)を考慮するとy, τ, w_2の関数となり、その弾力性をϕで表記する。するとその符号は、前章で考察したように、

$$L_2{}^s = L_2{}^s(y, \tau, w_2) \qquad \phi_y < 0, \quad \phi_\tau < 0, \quad \phi_{w2} > 0 \tag{30}$$

となる。そしてこの(30)に(20)を考慮すると結局(11)の通りy, w_2, ρの関数となり、その弾力性をϕ'で表すと、その弾力性の値及び符号は(23)を考慮すると次の通りである[4]。

$$\phi_y' = \phi_y + \phi_\tau \psi_y \gtrless 0 \quad ; \quad \phi_y' < \phi_y < 0 \text{ if } \psi_y > 0 \tag{31a}$$

$$\phi_{w2}' = \phi_{w2} + \phi_\tau \psi_{w2} \quad > \phi_{w2} > 0 \tag{31b}$$

$$\phi_\rho' = \phi_\tau \psi_\rho < 0 \tag{31c}$$

第二次部門労働供給$L_2{}^s$は、同部門賃金w_2の増加関数であり、(31b)より$\phi_{w2}' > \phi_{w2}$なのでτ一定の場合に比してより不安定に変動する。つまり第二次部門労働供給の同部門賃金弾力性は$L_2{}^d$の場合と同様大きくなる。このw_2に関する変動の不安定性はw_1, L_1の場合と同じである。また$L_2{}^s$は第一次部門労働者の交渉力ρの減少関数であるが、財需要yの変化に関しては確定しない。その場合、(23d)より財需要水準が小さいならば$\psi_y > 0$となり、第二次部門労働供給は財需要の減少関数となる。そして$\psi_y > 0$が成立していると、直接効果ϕ_yとτを通じた間接効果$\phi_\tau \psi_y$が同方向に作用するので、$L_2{}^s$はτ一定から導出された結果に比して大きく変動する、つまり不安定に変動する。他方、財需要水準がnotionalな水準に接近している$\psi_y < 0$の場合、yに関する$L_2{}^s$の変動方向は依然として不確定である。その場合間接効果$\phi_\tau \psi_y$が直接効果ϕ_yを下回るならば同様の結果が得られ、τ一定から得られた結果に比して小さく変動する、即ち安定化するようになる。このような財需要変動のτの変動を通じての安定性に関して、w_1, L_1と$L_2{}^d, L_2{}^s$は全く異なる。即ち、財需要水準が小さい場合、$\psi_y > 0$となりw_1, L_1の変動は安定化される反面、$L_2{}^d, L_2{}^s$の変動は不安定化される。財需要がnotionalな水準に接近してい

る場合、$\phi_y<0$となりw_1, L_1の変動は不安定化される反面、L_2^d, L_2^sの変動は安定化されるようになるのである。このことは景気変動下において第一次部門労働市場と第二部門労働市場が対照的にふるまうことを示唆しているといえよう。

以上の各パラメターに関する第二次部門労働供給の符号は、第6章のright to manageモデルにおけるL_2^sの符号とほぼ同じであり、可能性として生じる$\phi_y'<0$及び$\phi\rho'<0$ は第二次部門労働供給L_2の付加的労働力効果に基づく（ダグラス=有沢法則的）行動を表している。つまり、y, ρが増加すると結果として主たる家計所得の支持者即ち第一次部門労働者の所得($\mu_{w1y}'+\mu_{L1y}'>0$, $\mu_{w1}\rho'+\mu_{L1}\rho'>0$)が増加し、従って家計補助的労働即ち第二次部門労働供給は減少するのである。但し本章のモデルはright to manageモデルや前章の契約モデルと異なり、$\phi_y'>0$の可能性がある。$\phi_y'>0$は、例えば不況下では主たる家計支持者の所得が却って上昇する($\mu_{w1y}'+\mu_{L1y}'<0$)ゆえ、家計補助的労働は供給をやめ、非労働力化することを表している。このような状況はあまり現実的とはいえない。この行動形態は、日本の女子労働供給行動の重要な側面つまり景気後退期では労働市場にとどまらずに非労働力化するという求職意欲喪失行動と外的形態は同一であるものの、それとは異質なものである。

第二次部門の賃金と雇用量は、(12)より第二次部門労働の需給一致から決定され、(26)(27)(28)(31)を考慮するとy, ρの関数となる。従って第一次部門の賃金と雇用量もこのことを(10a)(10b)に考慮するとy, ρの関数として表される。それぞれのパラメターに対する各変数の弾力性をθ'で表記し、それらを列挙するとそれぞれθ'の値及び符号は次の通りである。

$$\begin{aligned}\theta_{w2y}' &= -(\mu_y'-\phi_y')/(\mu_{w2}'-\phi_{w2}') && (32a)\\ &= (\theta_{w2y}+\phi_y\theta_{w2}\tau)/(1-\phi_{w2}\theta_{w2}\tau) &&\\ &= \theta_{w2y}+\theta_{w2}\tau\xi_y \qquad \gtreqless 0 &&\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\theta_{w2}\rho' &= -(\mu\rho'-\phi\rho')/(\mu_{w2}'-\phi_{w2}') && (32b)\\ &= \theta_{w2}\tau\xi\rho \qquad >0 &&\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\theta_{L2y}' &= -(\mu_y'\phi_{w2}'-\phi_y'\mu_{w2}')/(\mu_{w2}'-\phi_{w2}') && (33a)\\ &= \theta_{L2y}+\theta_{L2}\tau\xi_y=\theta_{L2y} \qquad >0 &&\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\theta_{L2}\rho' &= -(\mu\rho'\phi_{w2}'-\phi\rho'\mu_{w2}')/(\mu_{w2}'-\phi_{w2}') && (33b)\\ &= \theta_{L2}\tau\xi\rho=0 &&\end{aligned}$$

$$\theta_{w1y}' = \theta_{w1y} + \theta_{w1\tau}\xi_y \gtreqless 0 \quad (34a)$$

$$\theta_{w1\rho}' = \theta_{w1\tau}\xi_\rho > 0 \quad (34b)$$

$$\theta_{L1y}' = \theta_{L1y} + \theta_{L1\tau}\xi_y = \theta_{L1y} > 0 \quad (35a)$$

$$\theta_{L1\rho}' = \theta_{L1\tau}\xi_\rho = 0 \quad (35b)$$

但し、θは前章で明らかにされたものと全く同じであり、財需要及び効用プレミアムがパラメターである場合のそれらに対する各変数の弾力性を表す。効用プレミアムτも結局y, ρの関数と表せ、(20)に(32)を考慮すると、効用プレミアムのy, ρに関する弾力性は、以下の値及び符号のようになる。

$$\xi_y = \phi_y + \phi_{w2}\theta_{w2y}' = (\phi_y + \phi_{w2}\theta_{w2y})/(1-\phi_{w2}\theta_{w2\tau}) \gtreqless 0 \quad (36a)$$

$$\xi_\rho = \phi_\rho + \phi_{w2}\theta_{w2\rho}' = \phi_\rho/(1-\phi_{w2}\theta_{w2\tau}) > 0 \quad (36b)$$

ξ_y, ξ_ρは効用プレミアムのy, ρに関する弾力性を表す。またθの各々の値及び符号は前章の通り、

$$\theta_{w2y} = -(\mu_y - \phi_y)/(\mu_{w2} - \phi_{w2}) > 0 \quad (37a)$$

$$\theta_{w2\tau} = -(\mu_\tau - \phi_\tau)/(\mu_{w2} - \phi_{w2}) > 0 \quad (37a)'$$

$$\theta_{L2y} = -(\mu_y\phi_{w2} - \phi_y\mu_{w2})/(\mu_{w2} - \phi_{w2}) > 0 \quad (37b)$$

$$\theta_{L2\tau} = 0 \quad (37b)'$$

$$\theta_{w1y} = \mu_{w1w2}\theta W_{2y} + \mu_{w1y} \gtreqless 0 \quad (38a)$$

$$\theta_{w1\tau} = \mu_{w1w2}\theta_{w2\tau} + \mu_{w1\tau} > 0 \quad (38a)'$$

$$\theta_{L1y} = \mu_{L1w2}\theta_{w2y} + \mu_{L1y} > 0 \quad (38b)$$

$$\theta_{L1\tau} = 0 \quad (38b)'$$

$$\theta_{w2\tau} = \theta_{w1\tau} \quad (39)$$

である。この(39)の関係を(32b)(34b)に代入すると、

$$\theta_{w2\rho}' = \theta_{w1\rho}' \quad (40)$$

の関係が得られる。一方、第二次部門労働市場の安定条件は、

$$1-\phi_{w2}\theta_{w2\tau} > 0 \quad (41)$$

であり、$\phi_{w2}<0$, $\theta_{w2\tau}>0$より常に成立している。上記から明らかなように、財需要が外生変数となる部分均衡分析における各部門の賃金の変動は、財需要が増加すると不確定であるものの、各部門の雇用量はともに増加する。但し、第二次部門賃金率の場合、(32a)より$\phi_y>0$つまり当初財需要水準が小さいならば、財需要水準の増加は第二次部門賃金率w_2を増加させる。これら第二次部門の賃金と雇用

量の変動を、図解的に理解すると次の通りである。$\phi_y>0$ならば、第二次部門労働需要$L_2{}^d$及び同部門労働供給$L_2{}^s$は(28a)(28b)(31a)(31b)の通り、ともにτ一定に比して傾きは緩やかになり、財需要の変化に対して大幅に変動する。よって、w_2は上昇する。一方雇用量は、労働需要の方が供給に比してシフト幅が大きいゆえ財需要が増加すると増加する。

ところで、両部門の賃金変動の不確定になる最も重要な要因の一つと考えられのは、ξ_yの符号が不確定であることである。このξ_yの符号が確定しないのは財需要が増加し、仮にそれが効用プレミアムを直接増加させたとしても財需要の増加はいったん、第二次部門賃金率を上昇させるので、それが間接的に効用プレミアム水準を押し下げてしまうためである。従ってξ_yの符号は、直接的な効果と第二次部門賃金率w_2を通じた間接的な効果の大小関係で確定し、前者が後者を上回るならば$\xi_y>0$となり、効用プレミアムは景気変動と同方向に変動する。よって$\xi_y>0$ つまり直接的な効果が間接的な効果を上回るならば、つまり効用プレミアムが景気変動と同方向に影響を受けるならば、(32a)より第二次部門賃金率w_2は確実に上昇する。一方、第一次部門賃金率w_1は、θ_{w1y}の符号が確定しないし、なおかつ前章でみたように第二次部門労働供給の賃金弾力性が大きいならば、θ_{w1y}は負になるため、たとえ$\xi_y>0$であっても不確定である。しかしながら$\xi_y>0$ならば、効用プレミアムは第一次部門の賃金率w_1を上昇させるため($\theta_{w1\tau}\xi_y>0$)、たとえθ_{w1y}が負であっても、効用プレミアムτ一定の場合に比してw_1は、景気順応的に変動する傾向は高くなる。いずれにせよ、$\xi_y>0$であるならば、効用プレミアム一定の場合に比して各部門の賃金変動は大きくなる可能性が高くなる。一方、各部門の雇用量の変動は効用プレミアム一定の場合と全く同じになる。そうなるのは、財需要変動によって、効用プレミアムが変動しても、その効用プレミアムが雇用量を変動させる効果を有していない（$\theta_{L2\tau}=\theta_{L1\tau}=0$）ためである。

他方、第一次部門労働者の交渉力が上昇すると、両部門の賃金率が同率で上昇する一方、両部門の雇用量は全く変動しない。この結果をright to manageモデルと比較するとおおむね両部門の賃金及び雇用量の各パラメターに対する変動は同じである。但し、right to manageモデルにおいて財需要は第二次部門雇用量L_2を変動させないが、効率的交渉モデルではL_2を変動させる。

上記のことを考慮して、完結したマクロモデルを分析しよう。(18)から財市場の均衡より、yは決定する。従って生産量はright to manageモデルと同様、投資需要Iと第一次部門労働者の交渉力ρの関数である。(18)に(36)を考慮するとright to manageモデルと同様、yはI, ρが増加すると増加する。

$$(dy/y)/(dI/I)=\delta' s_I>0 \ , \ (dy/y)/(d\rho/\rho)=\delta'(s_{L1}+s_{L2})\theta_{w1\rho}'>0 \qquad (47)$$

但し、δ'は

$$\delta'^{-1}=1-(\theta_{w1y}'+\theta_{L1y}')s_{L1}-(\theta_{w2y}'+\theta_{L2y}')s_{L2}>0 \qquad (48)$$

であり、乗数に対応する。財市場の調整メカニズムが安定的であると仮定すると、$\delta'>0$である。s_I, s_{L1}, s_{L2}はこれまでと同様、それぞれ財需要に占めるI, w_1L_1, w_2L_2の割合であり、その和は1である。

両部門の賃金と雇用量の変動は、right to manageモデル場合と同様、(47)を考慮すると究極的に投資需要と第一次部門労働者の交渉力の関数となり、次のように表される。

$$(dw_1/w_1)/(dI/I)=\delta' s_I\theta_{w1y}' \gtreqless 0 \qquad (49a)$$

$$(dw_2/w_2)/(dI/I)=\delta' s_I\theta_{w2y}' \gtreqless 0 \qquad (49b)$$

$$(dL_1/L_1)/(dI/I)=\delta' s_I\theta_{L1y}' >0 \qquad (49c)$$

$$(dL_2/L_2)/(dI/I)=\delta' s_I\theta L_2y' >0 \qquad (49d)$$

$$(dw_1/w_1)/(d\rho/\rho)=\{\delta'(s_{L1}+s_{L2})\theta_{w1y}'+1\}\theta_{w1\rho}' \gtreqless 0 \qquad (50a)$$

$$(dw_2/w_2)/(d\rho/\rho)=\{\delta'(s_{L1}+s_{L2})\theta_{w2y}'+1\}\theta_{w2\rho}' \gtreqless 0 \qquad (50b)$$

$$(dL_1/L_1)/(d\rho/\rho)=\delta'(s_{L1}+s_{L2})\theta_{L1y}'\theta_{w1\rho}' >0 \qquad (50c)$$

$$(dL_2/L_2)/(d\rho/\rho)=\delta'(s_{L1}+s_{L2})\theta_{L2y}'\theta_{w2\rho}' >0 \qquad (50d)$$

(49)(50)を考慮すると、賃金格差及び雇用量の変動の大小関係は次のようになる。

$$(dw_2/w_2)/(dI/I)-(dw_1/w_1)/(dI/I)=\delta' s_I(\theta_{w2y}-\theta_{w1y})>0 \qquad (51a)$$

$$(dw_2/w_2)/(d\rho/\rho)-(dw_1/w_1)/(d\rho/\rho)=\delta'(s_{L1}+s_{L2})(\theta_{w2y}-\theta_{w1y})\theta_{w2\rho}'>0 \qquad (51b)$$

$$(dL_2/L_2)/(dI/I)-(dL_1/L_1)/(dI/I)=\delta' s_I(\theta_{L2y}-\theta_{L1y}) \qquad (52a)$$

$$(dL_2/L_2)/(d\rho/\rho)-(dL_1/L_1)/(d\rho/\rho)=\delta'(s_{L1}+s_{L2})(\theta_{L2y}-\theta_{L1y})\theta_{w2\rho}' \qquad (52b)$$

但し、前章でみたように

$$\{a(C_{12}-C_{11})-b(C_{12}-C_{22})\}l_2+(\eta_L-\eta_1)l_2-\eta_1>0 \qquad (53)$$

ならば

$\theta_{L2y}-\theta_{L1y}>0$

となり、

$(dL_2/L_2)/(dI/I)>(dL_1/L_1)/(dI/I),(dL_2/L_2)/(d\rho/\rho)>(dL_1/L_1)/(d\rho/\rho)$

が成立する。(53)は生産関数を二段階CES生産関数で特定化し、かつ第二次部門労働供給の賃金弾力性の値を考慮すると

$$(1-a/d)(\sigma_1^{-1}-\sigma^{-1})+\{(a/b)(\gamma/\beta)-1\}\eta_1>0 \qquad (53)'$$

となる。但し、$a/d=q_{L1}L_1/q$。以上から次のことがいえる。投資需要の増加から得られる結果は、部分均衡分析の導出結果と同じである。即ち景気が上昇する場合、$\xi_y>0$つまり効用プレミアムが景気により影響を受けるならば、第一次部門賃金率の変動は不確定である一方、第二次部門賃金率は上昇し、両部門の雇用量は増加する。また、この賃金変動下で、賃金格差は縮小するつまり景気逆循環的に変動する。一方、(53)'の条件が満たされておれば、つまり第一次部門労働が第二次部門労働に比してより資本ストックと補完的であり、両部門の生産性格差が大きく、家計においては労働を供給するに際して第二次部門労働の方が第一次部門労働に比べてより不効用を表明するならば、第二次部門雇用量の方がより大きく変動するといえる。

ここで注意すべきことは、上記の賃金格差の景気逆循環的に変動する帰結と第二次部門雇用量の方がより大きく変動するための条件は、前章と全く同じであるということである。前章では契約曲線上の任意の点つまり効用プレミアム一定の場合について分析し、本章では交渉力曲線を通じて契約曲線上の一点を決定してつまりこの効用プレミアムをナッシュ解として内生的に求めて分析した。上記の分析結果は、賃金格差と両部門の雇用量変動の差に関しては、同じ結果が得られることを示している。そのようになるのは、賃金格差に関しては、効用プレミアム一定の効果に付加する両部門の賃金に影響を与える効用プレミアムτを通じた効果が等しい($\theta_{w1}\tau\xi_y=\theta_{w2}\tau\xi_y$)からであり、雇用量に関しては、たとえ効用プレミアムが変動しようともそれが両部門の雇用量に全く影響を与えない((33)(35)において$\theta_{L1}\tau\xi_y=\theta_{L2}\tau\xi_y=0$) からである。そのようになるのも、財需要一定の数量制約に服しているからである[5)]。

このように、効用プレミアムの変動(ξ_y)が、どのようであろうとも、それは賃

金格差及び雇用量の変動差に全く影響を与えない。賃金格差の変動ならびに各部門雇用量の変動差は、たとえ効用プレミアムが内生的に決定されようとも、効用プレミアム一定の場合を考察した７章の分析結果と全く同じになる。つまり、契約曲線上の任意の点においては、賃金格差と雇用の変動差は同じ帰結が得られることをこのことは表しているのである[6)]。

他方、第一次部門労働者の交渉力の増加から得られる結果も、前章の効用プレミアムτ一定の場合と本章のτ変動の場合と比較して、第一次部門賃金率の変動が少し異なる以外はほぼ同じである。つまり第一次部門労働者の交渉力が増加すると、投資需要上昇の場合同様、効用プレミアムが景気により影響を受けるならば(ξ_y>0)、第二次部門賃金率は上昇するけれども第一次部門賃金率の変動は不確定である一方、両部門の雇用量は増加する。この第一次部門の賃金率の変動は、τ一定の場合に比してより交渉力水準の変動方向と同方向に変動する可能性は高くなる。また投資需要の変化の場合と同様、賃金格差は縮小し、雇用量の変動も(53)が満たされておれば第二次部門雇用量の方がより大きく変動する。

このように労働の二重性を考慮した効率的交渉モデルは、景気変動下においては前章で展開した効用プレミアムτ一定の契約曲線上の契約モデルと同様の帰結をもたらす。たとえば賃金格差に関していえば、賃金格差は景気逆循環的に変動する。このことは概して第二次部門賃金率の方が景気順応的に不安定に変動することを示唆している。一方、雇用量変動に関してもτ一定の場合の契約モデルと同じ条件の下、第二次部門雇用量の方がより景気順応的に不安定に変動する。つまり景気変動下では賃金と雇用量いづれの変動も、第二次部門の賃金と雇用量が不安定に変動することで、第一次部門の賃金と雇用量の変動は安定化されるのである。但し、本章で展開されたモデルでの第一次部門の賃金率の方が、効用プレミアム一定の場合のケースに比して、より景気順応的に変動する可能性は高い。

他方、第一次部門労働者の交渉力の変化は、マクロ的に賃金率のみならず雇用量にも影響を与える。この場合もその影響は、効用プレミアム一定の場合の効用プレミアム増大に比して、自部門以上に第二次部門の賃金と雇用量にプラスのより大きな影響をもたらすのである。

5 モデルの比較検討

以上の分析から、第一次部門の賃金交渉形態の違い、つまりright to manageモデルと効率的交渉モデルから生じる両者の帰結の相違を比較検討できる。第1表は両モデルから生じるマクロ的帰結の結果をまとめたものである。まず投資需要の変化について。明らかなように両モデルとも投資需要の増加は、一定の条件の下、第二次部門賃金率を上昇させ、賃金格差を縮小させる。従って両モデルは、ともに現実的に起こりうる賃金格差の景気逆循環的変動性を導く。重要なのは両モデルから得られる帰結の相違点である。景気変動下においては、right to manageモデルでは第一次部門の雇用量の変動を不安定化させる反面、効率的交渉モデルでは第一次部門雇用量の変動よりむしろ第二次部門雇用量変動をより不安定化させるという相反する結論が導かれる。以上のことを綜合すると、賃金格差の景気逆循環的な変動性は第二次部門賃金率の変動の不安定性にあると解するならば、景気変動下において、right to manage モデルでは賃金率の変動は第二次部門労働市場を中心としてなされ、雇用量の変動は第一次部門労働市場を中心になされる。一方、効率的交渉モデルでは、景気変動下における賃金率と雇用量の変動は、ともに第二次部門労働市場を中心になされると解することができる。

このような結論の相違の直観的な要因の一つには、大きく第一次部門の賃金と雇用量の決定の相違から派生する第二次部門労働市場のふるまいにあるといえよう。right to manage モデルでは、賃金は労資間で決定する一方で雇用量は企業が決定できるのであった。好況期では、第一次部門賃金の変動は不確定であり、それを通じた雇用量変動も不確定であるものの、第二次部門では労働需要と労働供給がほぼ相反する方向へシフトするため、第二次部門賃金が増加し、それが第一次部門の雇用変動を増幅させるのである。第二次部門雇用は労働需要と労働供給が相殺しあうので却って安定化されるようになる。このように第二次部門賃金が第一次部門雇用を不安定化させる。

他方、効率的交渉モデルでは賃金と雇用量はともに労資間で決定がなされる。この決定は、任意の効用プレミアムのもとでいったん労資契約を結び、次にこの効用プレミアムを労資双方でナッシュ交渉で決定し、結局それを通じて賃金と雇用量を労資双方で決定する方式と同じである。ところがそのようにして決定された効用プレミアムの変動は、両部門の雇用量に影響を与えないため、第一次部門

	right to manage モデル		効率的交渉モデル	
外生変数 内生変数	I^*	ρ	I	ρ
W_1	?	?	?	?
W_2	?	?	?[a]	?[a]
$W_2 - W_1$	+	+	+	+
L_1	+	+	+	+
L_2	?[b]	?[b]	+	+
$L_2 - L_1$	?[c]	?[c]	?[d]	?[d]

第1表

*各変数は変化率で表されているものとする。

a>0 if $\xi_y > 0$

b>0 if $(\sigma/\sigma_1)(1-a/d)+a/d-\sigma>0$

c<0 if $(1+l_2)(\varepsilon_1\varepsilon_{2y}+\varepsilon_2\varepsilon_{1y})+l_2(\varepsilon_{2y}-\varepsilon_{1y})<0$

d>0 if $(1-a/d)(\sigma_1^{-1}-\sigma^{-1})l_2+\{(a/b)(\gamma/\beta)-1\}\eta_1>0$

雇用量は第7章で考察した契約モデルが導くやや逆説的な帰結、つまり第一次部門雇用量の安定性がそのまま妥当するようになる。このことが第二次部門賃金の変動にもかかわらず、第一次部門雇用量の安定性を保たせるのである。この帰結は、第二次部門賃金が小幅にしか変動しないため、第一次部門雇用にあまり影響を与えないことから導かれる。このように、交渉形態だけでなく、そこから生じる第二次部門労働市場に与える影響が異なることが結論の相違を導き出していると考えうる。上記のことは、第二次部門雇用量の方がより大きく変動するといわれる日本のstylized factと整合的である。

上記の我々の結果は、効率的交渉形態の場合を想定し、第一次部門雇用の方が第二次部門のそれに比べて大きく変動することを導くMcDonald and Solow(1985)の結論と逆の帰結を得る。では、我々のモデルがMcDonald and Solowのモデルと異なる帰結を導くのは何ゆえであろうか。我々のモデルと異なる所は6章でみた効用関数と需要変動の違いのほかに、次の二点があげられる。1、労働市場と同様、財市場も二種の企業が存在し、それぞれの部門の労働者のみを需要する。2、労働市場では、両部門の労働者は行き来することができる。その場合、第二次部門の労働者は一時的失業をしながら、第一次部門に参入しようとする。具体的に、McDonald and Solow(1985)のモデルは、以下の体系で表される。

$w_1=kg(w_2)$,	$1\geq \varepsilon_w \equiv g'_{w2}/g \geq 0$	(54a)
$L_1=E(w_1, \theta)$,	$E_{w1}<0, E\theta>0$	(54b)
$L_2{}^d=\theta' D(w_2)$,	$D_{w2}<0$	(54c)
$\theta'=h(\theta)$,	$1\geq \varepsilon\theta' \equiv h'\theta'/h \geq 0$	(54d)
$L_2{}^s=N-M-T(w_2, w_1, L_1)$,	$T_{w2}<0, T_{w1}>0, T_{L1}>0$	(54e)
$\quad =L_2{}^s(w_2, w_1, L_1)$,	$L_2{}^s{}_{w2}>0, L_2{}^s{}_{w1}<0, L_2{}^s{}_{L1}<0$	
$L_2{}^d=L_2{}^s$		(54f)

$k(<1)$はa, bで表される（後述）一定のパラメター、$g(w_2)$は留保賃金率$\bar{w}$であり、それはw_2の増加関数であるがw_2の変動以上に変動しないと仮定される。θ、θ'はそれぞれ第一次部門企業及び第二次部門企業への需要ショックパラメターを表す。θ'はθほど変動しないと仮定される。Nは全労働量（一定）、Mは第一次部門の組合員総数（一定）、Tは一時的失業者数である。

最初の(54a)(54b)は、第一次部門の賃金と雇用量の決定式であり、それらはナッシュ交渉解から導出される。具体的には、$w_1-R'(L_1,\theta)=\{U(w_1)-U(g(w_2))\}/U(w_1)$の契約曲線,$w_1=(1/2)[R'(L_1,\theta)+R(L_1,\theta)/L_1]$の交渉力曲線（ここでは$\rho=1/2$よりequity曲線）の二式から得られる。Rは第一次部門企業の収入関数。組合の効用関数はMcDonald and Solow(1981)型である。６章で確認したように、この二式において収入関数を$\theta L_1{}^a$、さらに各個々人の効用関数を$w_1{}^b$とそれぞれの変数に関する弾力性を一定と特定化すると、w_1はθに関して硬直的となりさらに、L_1のw_1、θに関する弾力性$\eta_1,\eta\theta$は一定（$\eta_1\equiv(dE/dw_1)(w_1/E)=-1/(1-a)<0$, $\eta\theta\equiv(dE/d\theta)(\theta/E)=1/(1-a)>1$）となり[7]、さらに$L_1$は需要ショックの変動以上に変動する。(54c)は労働需要式でw_2の減少関数、θ'の増加関数。(54e)は労働供給式を表している。一時的失業Tは第二次部門労働者の行動から求められ、導出は省略するがw_2が減少する場合やw_1,L_1が増加する場合、第一次部門へ参入できる確率が高くなるので、一時的失業は増加する。第二次部門労働供給は、全労働量から第一次部門の組合員総数を引き、さらに一時的失業者数を差し引いた値として求められる。よって、$L_2{}^s$は、w_2の増加関数であり、w_1,L_1の減少関数となる。この第二次部門労働供給と各パラメターの関係は、結果的に(4)と同じである。(54f)は第二次部門労働市場の均衡条件である。

以上のモデルから、第一次部門及び第二次部門雇用量の需要ショックに対する変動は次のようになる。

$$(dL_2/L_2)/(d\theta/\theta)=\{1/(\eta_2+\phi_2)\}(\varepsilon\theta'\phi_2-K\eta_2) \tag{55a}$$

$$\begin{aligned}(dL_1/L_1)/(d\theta/\theta)&=\eta\theta+\eta_1\varepsilon_w(dw_2/w_2)/(d\theta/\theta) \qquad (55b)\\&=\eta\theta+\eta_1\varepsilon_w\{1/(\eta_2+\phi_2)\}(\varepsilon\theta'+K)\end{aligned}$$

$\eta_2\equiv-D'_{w2}/D$は第二次部門労働需要の賃金弾力性の絶対値、ϕ_2は第二次部門労働供給$L_2{}^s(w_2,kg(w_2),E[kg(w_2),\theta])$の賃金$w_2$の弾力性で正を仮定。Kは第二次部門労働供給の需要ショックθの弾力性の絶対値。従って、部門間の雇用変動の差は、

$$\begin{aligned}&(dL_1/L_1)/(d\theta/\theta)-(dL_2/L_2)/(d\theta/\theta)\\&=\{1/(\eta_2+\phi_2)\}[(\varepsilon\theta'+K)\eta_1\varepsilon_w-(\eta_2-\phi_2)\eta\theta-\eta\theta\phi_2+K\eta_2] \qquad (56)\end{aligned}$$

となり、よって、$(dL_1/L_1)/(d\theta/\theta)>(dL_2/L_2)/(d\theta/\theta)$となるためには、

$$\phi_2(\eta\theta-\varepsilon\theta')/(\eta\theta+K)>(-\eta_1\varepsilon_w)\{(\varepsilon\theta'+K)/(\eta\theta+K)\}-\eta_2 \tag{57}$$

が満たされなければならない。従って、McDonald and Solow(1985)は、

$\eta\theta > \varepsilon\theta'$であるほど、また、仮に$\eta\theta = \varepsilon\theta'$の場合（$1 \geq \varepsilon\theta'$よりありえない）でも、$\eta_2 > (-\eta_1 \varepsilon_w)$となるから$\eta_2$が大きく$\varepsilon w$が小さいほど、(57)は成立しやすいと述べている。つまり、第一次部門雇用の需要ショックに関する弾力性が第二次部門労働需要のそれに関する弾力性より大きいほど、また、たとえそれらが等しいとしても第二次部門労働需要の賃金弾力性が大きく、かつ第一次部門に賃金が留保賃金に感応的でないならば、第一次部門雇用量の方が大きく変動するのである。第一次部門の雇用変動は(54b)(55b)より、需要変動が生じた場合、直接同方向に変動する部分（$\eta\theta > 0$）と逆に$w1$を通じた間接的な反対方向の変動をする部分（$\eta_1 \varepsilon_w (dw_2/w_2)/(d\theta/\theta) < 0$）の相反する効果から構成されている。従って、$\eta_2$が大きく$\varepsilon_w$が小さいならば、第二次部門賃金があまり変動することがなくなり、かつそれが負の効果を与える第一次部門賃金にあまり影響を与えないので、第一次部門はより大きく変動しかつ、(55a)より第二次部門雇用は余り変動しなくなるのである。

一方、我々の体系は(15a)(15b)(15c)(20)(30)及び$L_2{}^d = L_2{}^s$で表される。第一次部門及び第二次部門の雇用変動はそれぞれ(35a)(33a)で表される。上記の(56)に相当する式は、

$$\theta_{L1y}' - \theta_{L2y}' = \theta_{L1y} - \theta_{L2y} \tag{58}$$

$$= \{-1/(\mu_{w2} + \phi_{w2})\}[(\mu_y - \phi_y)\mu_{L1w2} - (\mu_{w2} - \phi_{w2})\mu_{L1y} - \mu_y \phi_{w2} + \phi_y \mu_{w2}]$$

であるので[8]、(57)に対応する$\theta_{L1y}' > \theta_{L2y}'$となるための条件は、

$$\phi_{w2}(\mu_{L1y} - \mu_y)/(\mu_{L1y} - \phi_y) > (-\mu_{L1w2})\{(\mu_y - \phi_y)/(\mu_{L1y} - \phi_y)\} + \mu_{w2} \tag{59}$$

となる。しかしながら、我々の結論は(59)の不等式は逆で成立するのである。

それでは結論が逆になるのは何ゆえであろうか。(57)(59)を通して、McDonald and Solow(1985)と異なるところは、１、μ_{L1y}とμ_yの大小関係と２、μ_{L1w2}の符号である。つまり、McDonald and Solow(1985)では、第一次部門雇用の需要ショック弾力性が第二次部門労働需要のそれより大きい($\eta\theta > \varepsilon\theta'$)のに対し、我々のモデルでは逆に第二次部門労働需要の財需要弾力性の方が大きい($\mu_{L1y} < \mu_y$)。また、McDonald and Solow(1985)では、w_2を通じたL_1の効果はw_1を通して負である（$\eta_1 \varepsilon_w < 0$）のに対し、我々のモデルでは正($\mu_{L1w2} > 0$)となるのである。この中で特に重要なのは１、である。(57)(59)の左辺に現れているように、第一次部門と第二次部門労働需要の需要ショックの大小関係が大きく不等号の向きを決定

しているといっても過言ではない。McDonald and Solow(1985)は、二企業に分割して、第一次部門雇用の方がより需要変動に敏感になるようad hocに定式化しているのに対し、我々のモデルは、代表的企業の分析ながらも、第一次部門の雇用の方がより資本ストックと補完的であるよう熟練度の差を反映した二段階CES生産関数を通じて展開しており、それが強く$\mu_{L1y}<\mu_y$に反映いるのである。我々のモデルにおいても$\mu_{L1y}=\mu_y$ならば、$\mu_{L1w2}>0$となるので(59)は無条件に満たされるようになり、常に第一次部門の方がより大きく変動する。実際、第6章のright to manageモデルは、生産関数がコブ=ダグラス型で、それぞれの生産の雇用弾力性が等しいならば、$\mu_{L1y}=\mu_y$となるケースを含んでいる[9]。ところが、仮に同じ条件が付加されようとも本章のモデルは、第7章(9d)'(9g)'より、$(-1/\Delta)\times(\eta_L\zeta_1-\eta_1\zeta_L)>0$の分、$\mu_y$の方が大きくなるのである。このように、right to manageモデルは、$\mu_{L1y}=\mu_y$の可能性を有するのに対し、効率的交渉モデルは、$\mu_{L1y}<\mu_y$となる帰結を生みだす交渉形態を有しているといえよう。そのようなるのは、効用関数がMcDonald and Solow(1985)と異なり、賃金と雇用量が分離型でないことなどに依存しているからといえる。

このように、我々のモデルがMcDonald and Solow(1985)のモデルと異なる帰結に至るのは、第一次部門と第二次部門労働需要の需要ショック弾力性が異なるところが大きく作用しているのであり、たとえ$\mu_{L1w2}>0$という(59)が成立しやすい条件を作りだすにも関わらず、それを凌駕するに足る第二次部門労働需要の感応性にあるといえる。また、$\theta_{L1y}'-\theta_{L2y}'=\theta_{L1y}-\theta_{L2y}$となるのも、また$\mu_{L1w2}>0$となるのも財需要一定の数量制約に服しているからである。

また、1節で概観したように、交渉形態の相違を分析するLayard and Nickell(1990)は、一部門分析の枠組みで雇用水準の大きさを問題にしているとはいえ、独占的競争のマクロ的均衡状態において、資本と労働の代替の弾力性が1より大きい条件のもとでは、right to manage型の方が効率的交渉型に比べて雇用水準が大きくなることを示している。たとえ、上の条件が満たされなくとも、コブ=ダグラス型の生産技術つまり要素間の代替の弾力性が1に等しいならば、両交渉形態が導く総雇用量の大きさは等しくなることをこのことは示している。彼らは、このことから雇用に及ぶ労資間交渉が行われなくともマクロ的には雇用に及ぶ交渉と同じ帰結がもたらされることを述べているのである。この帰結の背後には、一

部門分析の他に1、需要の価格弾力性が一定の主観的需要曲線、2、効用の賃金に関する弾力性が一定の労働者各個人の効用関数等が仮定されている。このような仮定を想定しても、要素間の代替の弾力性が1より小さいならば、Layard and Nickell(1990)の分析は、効率的交渉の場合の方が総雇用水準は大きいことがいえ、部分均衡分析の結果と変わらなくなる。本章では、二部門を明示し、かつ要素間の代替の弾力性については、現実的な想定である資本と熟練労働及び未熟練労働との補完の弾力性に関して、前者が後者より大きい場合が想定されている。その場合たとえ、それぞれ資本と労働の代替の弾力性が1に等しい場合でも（$\sigma=\sigma_1=1$）、(53)'より、$(a/b)(\gamma/\beta)>1$が満たされるならば、結論になんら影響を与えない。この結論の背後には、二部門分析の他に、6章2節で指摘したように我々のモデルの特徴として、1、企業に対して財需要、家計に対して雇用量の数量割当、2、賃金と雇用量が分離型でない効用関数等があげることができる。よって、3、モデルの枠組みは需要制約型マクロモデルである等があげられよう。

他方、第一次部門労働者の交渉力の変化に関して。第一次部門労働者の交渉力の変化は、賃金率の変動に関しては両モデルとも第一次部門よりむしろ第二次部門により大きな影響を与える。両モデルの相違点は、投資需要の変化の場合と同様雇用量の変動にある。right to manage モデルは第一次部門雇用量にのみプラスの影響を与えるのに対して、効率的交渉モデルは両部門の雇用量にプラスの影響を与え、特に第二次部門雇用量により大きな影響を与える。総合するとright to manage モデルでは、第一次部門労働者の交渉力の変化は、結果として賃金率の変動に関しては第二次部門により影響を及ぼし、雇用量の変動に関しては第一次部門に影響を及ぼす。一方、効率的交渉モデルでは、第一次部門労働者の交渉力の変化は、賃金率と雇用量ともに第二次部門労働市場により大きな影響を及ぼすのである。

6 結論

本章では、前章の契約モデルにおいて、効用プレミアムを内生化させ発展させた、効率的交渉モデルによる第一次部門の賃金と雇用量の決定が、各部門の賃金と雇用量の変動にいかなる影響を与えるかの分析を行い、そして第一次部門市場における交渉形態の相違、つまりright to manage モデルと効率的交渉モデルの

二つの相違について比較検討を行った。主要な結論は以下の通りである。景気変動下において両モデルとも賃金格差は、景気逆循環的に変動するという帰結が得られ、その原因は第二次部門賃金率の不安定な変動にあるという点で同じである。対照的に雇用量の変動に関しては、景気変動下、right to manageモデルにおいては第一次部門雇用量の方がより大きく変動するのに対し、効率的交渉モデルでは逆に第二次部門雇用量の方がより大きく変動するという相反する帰結が得られる。このことは、効率的交渉モデルの方がより第二次部門労働市場に景気緩衝的役割を担わせていることを意味する。他方、第一次部門労働者の交渉力の変化は、賃金変動に関して両モデルとも第一次部門賃金率よりむしろ第二次部門賃金率により大きな変動をもたらす。一方雇用量の変動に関しては、景気変動下の雇用変動の場合と同様、right to manageモデルにおいては第一次部門雇用量の方がより大きく変動するのに対し、効率的交渉モデルでは逆に第二次部門雇用量の方がより大きく変動するのである。

（注）

1）　(3)の一階の条件は、一般型で、

$w_2u_c+u_2=0$とかける。よって、間接効用関数Vは、

$V(w_1,w_2,L_1)=V(w_1L_1+w_2L_2(w_1,w_2,L_1),L_1,L_2(w_1,w_2,L_1))$

である。よって、

$V_{w1}=V_cL_1+(w_2u_c+u_2)L_{2w1}$

ところで、$w_2u_c+u_2=0$, $V_c=u_c$であるから結局、

$V_{w1}=u_cL_1$である。

2）　具体的な値は以下の通りである。

$A'=A\mu_{w1y}+B\mu_{L1y}=(-b/\Delta)(C_{12}-C_{22})\beta(\eta_L\zeta_1-\eta_1\zeta_L)>0$

$B'=A\mu_{w1w2}+B\mu_{L1w2}=(-b/\Delta)\beta\eta_1[a(C_{12}-C_{11}-C_{22})(\zeta_1-\nu\zeta_2)$
$+(\eta_L\zeta_1-\eta_1\zeta_L)]>0$

$C'=A\mu_{w1\tau}+B\mu_{L1\tau}=(-b/\Delta)\beta\eta_1\nu a(C_{12}-C_{11}-C_{22})>0)$

3）　具体的な値は次の通り。

$\mu_{w1y}'=\mu_{w1y}+\mu_{w1\tau}\phi_y$
$=(-1/\Delta')\{-BC+(\omega_y\mu_{w1\tau}-\omega_\tau\mu_{w1y})\}$

$\mu_{w1w2}'=\mu_{w1w2}+\mu_{w1\tau}\phi_{w2}$
$=(-1/\Delta')\{BD+(\omega_{w2}\mu_{w1\tau}-\omega_\tau\mu_{w1w2})\}$

$\mu_{w1\rho}'=\mu_{w1\tau}\phi_\rho>0$

$\mu_{L1y}'=\mu_{L1y}+\mu_{L1\tau}\phi_y$
$=(-1/\Delta')\{AC+(\omega_y\mu_{L1\tau}-\omega_\tau\mu_{L1y})\}$

$\mu_{L1w2}'=\mu_{L1w2}+\mu_{L1\tau}\phi_{w2}$
$=(-1/\Delta')\{-AD+(\omega_{w2}\mu_{L1\tau}-\omega_\tau\mu_{L1w2})\}$

$\mu_{L1\rho}'=\mu_{L1\tau}\phi_\rho$

$\mu_y'=\mu_y+\mu_\tau\phi_y$
$=(-1/\Delta')\{A(\mu_{w1\tau}\mu_y-\mu_{w1y}\mu_\tau)+B(\mu_{L1\tau}\mu_y-\mu_{L1y}\mu_\tau)$
$+(\omega_y\mu_\tau-\omega_\tau\mu_y)\}$

$\mu_{w2}'=\mu_{w2}+\mu_\tau\phi_{w2}$
$=(-1/\Delta')\{A(\mu_{w1\tau}\mu_{w2}-\mu_{w1w2}\mu_\tau)+B(\mu_{L1\tau}\mu_{w2}-\mu_{L1w2}\mu_\tau)$
$+(\omega_{w2}\mu_\tau-\omega_\tau\mu_{w2})\}$

$=(-1/\Delta')\{A(\mu_{w1\tau}\mu_{w2}-\mu_{w1w2}\mu_{\tau})+(\omega_{w2}\mu_{\tau}-\omega_{\tau}\mu_{w2})\}$

$\mu_{\rho}' = \mu_{\tau}\phi_{\rho}$

但し、

$C=-(\mu_{w1y}\mu_{L1\tau}-\mu_{w1\tau}\mu_{L1y}) = (-b/\Delta)(C_{12}-C_{22})\nu>0$ (29a)

$D=(\mu_{w1w2}\mu_{L1\tau}-\mu_{w1\tau}\mu_{L1w2})=(b/\Delta)\nu\eta_1<0$ (29b)

である。

4） 具体的な値は次の通りである。

$\phi_y' = \phi_y+\phi_\tau\phi_y$

$=(-1/\Delta')\{A(\mu_{w1\tau}\phi_y-\mu_{w1y}\phi_\tau)+B(\mu_{L1\tau}\phi_y-\mu_{L1y}\phi_\tau)$
$+(\omega_y\phi_\tau-\omega_\tau\phi_y)\}$

$\phi_{w2}' = \phi_{w2}+\phi_\tau\phi_{w2}$

$=(-1/\Delta')\{A(\mu_{w1\tau}\phi_{w2}-\mu_{w1w2}\phi_\tau)+B(\mu_{L1\tau}\phi_{w2}-\mu_{L1w2}\phi_\tau)$
$+(\omega_{w2}\phi_\tau-\omega_\tau\phi_{w2})\}$

$=(-1/\Delta')\{A(\mu_{w1\tau}\phi_{w2}-\mu_{w1w2}\phi_\tau)+(\omega_{w2}\phi_\tau-\omega_\tau\phi_{w2})\}$

$\phi_\rho' = \phi_\tau\phi_\rho < 0$

5） 大住(1991a)は、同様の枠組みで、主観的需要に直面する数量制約に服していない場合について検討し、結論として一般的に、$\theta_{w1\tau}=\theta_{w2\tau}$、$\theta_{L1\tau}=\theta_{L2\tau}=0$とならないことを分析している。

6） 契約曲線上で選択される賃金と雇用量の決定は、Oswald(1985),Pencavel(1985)によって、効率的交渉と呼ばれている。

7） McDonald and Solow(1985)は、$\eta\theta=1$と誤って展開している。

8） 第７章(15a)(15c)(16c)から導かれる。

9） 第６章(32d)''(32g)''より、$\varepsilon_{1y}=\varepsilon_{2y}$かつ$\varepsilon_1=\varepsilon_2$ならば、$\mu_{L1y}=\mu_y$となる。(27)'及び注(15)より$\sigma_1=\sigma$ならば$\varepsilon_{1y}=\varepsilon_{2y}$となり、a=bならば$\varepsilon_1=\varepsilon_2$となる。

参考文献

足立英之(1990),「投資、金融及び総需要」、『国民経済雑誌』第162巻第3号 pp.57-80

足立英之(1991),「不完全競争の成長モデル」、『国民経済雑誌』第164巻第4号 pp.53-77

足立英之(1993),『マクロ動学の理論』有斐閣

Akerlof,G.A. and J.L.Yellen(1986),Efficiency Wage Models of the Labor Market,Cambridge:Cambridge University Press

Akerlof,G.A. and J.L.Yellen(1990), "The Fair Wage-Effort Hypothesis and Unemployment,Quarterly Journal of Economics Vol.105,no.2,pp255-283

Aoki,M.(1979), "Linear Wage Contracts vs.the Spot Market in their Risk-Bearing Function",Economic Studies Quarterly,Vol.30,pp.97-106

青木昌彦(1984),『現代の企業』岩波書店

Aoki,M.(1988),Information,Incentives,and Bargaining in the Japanese Economy,Cambrige University Press (永易浩一訳『日本経済の制度分析－情報・インセンティブ・交渉ゲーム』築摩書房1992)

Aoki,M.(1990), "Toward an Economic Model of the Japanese Firm",Journal of Economic Literature,Vol.28,pp.1-27

Arrow,K.(1959), "Toward a Theory of Price Adjustment",in M.Abramovitz ed. The Allocation of Economic Resources,Stanford University Press

Artus,P.and P-A.Muet(1986),Investissement et Emplois,Economica

d'Autume,A.(1985),Monnaie,Croissance et Desequilibre,Economica

d'Autume,A.and P.Michel(1986), "Desequilibre General et Investissement", Annales d'Economie et de Statistique,Vol.4,pp.23-51

d'Autume,A.(1990), "The Dynamics of Mixed Unemployment",in Champsaur,P., J-M.Grandmont,et al.eds, Essays in Honor of Edmond Malinvaud; vol.2:Macroeconomics,pp.1-19

Azariadis,C.(1975), “Implicit Contracts and Underemployment Equilibria”, Journal of Political Economy,Vol.83,pp.1183-202

Baily,M.N.(1974), “Wages and Employment under Uncertain Demand”, Review of Economic Studies,Vol.41,pp.37-50

Barro,R.J.and H.I.Grossman(1976), Money,Employment and Inflation, Cambridge University Press (加藤寛孝、大住栄治訳『貨幣・雇用およびインフレーション』マグロウヒル好学社1982)

Barro,R.J.(1979), “Second Thoughts on Keynesian Economics”American Economic Review,Vol.69,pp.54-59

Becker,G.S.(1964),Human Capital:A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education,Columbia University Press (佐野陽子訳『人的資本－教育を中心とした理論的・経験的分析』東洋経済新報社1976)

Benassy,J-P.(1986),Macroeconomics: An Introduction to the Non-Walrasian Approach,Academic Press (辻正次訳『マクロ経済学－非ワルラス・アプローチ入門』多賀出版1990)

Binmore,K.G.,A.Rubinstein and A.Walinsky(1986), “The Nash Bargaining Solution in Economic Modelling,” Rand Journal of Economics,Vol.17, pp.176-188

Blanchard,O.J.and S.Fischer(1989),Lectures on Macroeconomics,MIT Press

Blinder,A.S.(1988), “The Challenge of High Unemoloyment”, American Economic Review;Papers and Proceedings,Vol.78,no.2,pp.1-15

Blinder,A.S.(1990),Inventory Theory and Consumer Behaviour, Harvester Wheatsheaf

Blinder,A.S.and D.H.Choi(1990), “A Shred of Evidence on Theories of Wage Stickiness”,Quarterly Journal of Economics Vol.105,no.4,pp1003-1015

Bohm,V.(1978), “Disequilibrium Dynamics in a Simple Macroeconomic Model” ,Journal of Economic Theory, Vol.17,pp.179-199

ブルネロ, ジョルジュ、大竹文雄(1987), 「ボーナス・賃金の決定と雇用：企業別データによる再考」『大阪大学経済学』第37巻第1号pp.28-41

Brunello, G. (1992), "Profit Sharing in Internal Labour Markets", Economic Journal Vol. 102, pp. 570-577
Bruno, M. and J. D. Sachs(1985), Economics of Worldwide Stagflation, Harvard University Press
Bulow, J. I. and L. H. Summers(1986), "A Theory of Dual Labor Markets with Application to Industrial Policy Discrimination and Keynesian Unemployment", Journal of Labor Economics, Vol. 4, pp. 376-414
Cain, G. (1976), "The Challenge of Segmented Labor Market Theories to Orthodox Theory:A Survey", Journal of Economic Literture, Vol. 14, pp. 1215-1257
Calmfors, L. and J. Driffill(1988), "Bargaining Structure, Corporatism and Macroeconomic Performance", Economic Policy, Vol. 6, pp. 14-61
Champsaur, P., M. Deleau, J-M. Grandmont, R. Guesnerie, C. Henry, J-J. Laffont, G. Laroque, J. Mairesse, A, Monfort and Y. Younes eds(1990), Essays in Honor of Edmond Malinvaud;Vol. 1-3 , MIT Press
Cooper, R. (1988), "Will Share Contracts Increase Economic Welfare?", American Economic Review , Vol. 78, no. 1, pp. 138-154
Cuddington, J. T., P-O. Johansson and K-G, Lofgren(1984), Disequilibrium Macroeconomics in Open Economies, Basil Blackwell
Dickens, W. and K. Lang(1985), "A Test of Dual Labor Market Theory", American Economic Review, Vol. 75, no. 4, pp. 792-805
Dickens, W. and K. Lang(1988), "The Reemergence of Segmented Labor Market", American Economic Review, Vol. 78, no. 2, pp. 129-134
Doeringer, P. and M. Piore(1971), Internal Labor Markets and Manpower Analysis, Lexington
Drazen, A. (1980), "Recent Developments in Macroeconomic Disequilibrium Theory", Econometrica, Vol. 48, pp. 283-306
Dreze, J. H. and C. R. Bean eds(1990), Europe's Unemployment Problem, MIT Press
江口英一(1988), 「経済のマクロ的パフォーマンスと労働市場－日本の場合－」『経済研究』Vol. 39, no. 1, pp. 60-80

Ellis, C. J. and J. Fender(1985), "Wage Bargaining in a Macroeconomic Model with Rationing", Quarterly Journal of Economics, Vol. 100, pp. 625-650

Farber, H. S. (1986), "The Analysis of Union Behavior", in Ashenfelter, O. Handbook of Labor Economics, Vol. 2, North-Holland, pp. 921-999

Fitoussi, J-P. and P-A. Muet(1987), Macrodynamique et Desequilibres, Economica

Freeman, R. B. and M. L. Weitzman(1987), "Bonuses and Employment in Japan", Journal of The Japanese and International Economics, vol1. pp168-194

Friedman, J. W. (1986), Game Theory with Applications to Economics, Oxford University Press

Fung, K. C. (1989a), "Unemployment, Profit Sharing and Japan's Economic Success", Europian Economic Review, Vol. 33, pp. 783-796

Fung, K. C. (1989b), "Profit Sharing and European Unemployment", Europian Economic Review, Vol. 33, pp. 1787-1798

Garonna, P., P. Mori and P. Tedeschi eds. (1992), Economic Models of Trade Unions, Chapman and Hall

Ginsberg, V., P-Y. Henin and P. Michel(1987), "Dual Decision Approach to Disequilibrium Growth", Oxford Economic Papers, Vol. 37, pp. 353-361

Gordon, R. J. (1982), "Why U.S. Wages and Employment Behaviour Differs from That in Britain and Japan?", Economic Journal vol. 92pp13-44

Gordon, R. J. (1990), "What is New Keynesian Economics?", Journal of Economic Literature, Vol. 28, no. 3, pp. 1115-1171

Grandmont, J-M(1977), "The Logic of the Fix-Price Method", Scandinavian Journal of Economy, Vol. 79, pp. 169-186

Grandmont, J-M(1989), "Keynesian Issues and Economic Theory", Scandinavian Journal of Economy, Vol. 91, no. 2, pp. 265-293

Green, J. andJ-J. Laffont(1981), "Disequilibrium Dynamics with Inventories and Antisipatory Price-Setting" , Europian Economic Review, Vol. 16, pp. 199-221

Harris, J. R. and M. P. Todaro(1970), "Migration, Unemployment and Deveropment

:A Two Sector Analysis", American Economic Review, Vol.60, pp.126-142
Harrod, R.F.(1973), Economic Dynamics: Macmillan.
Hart, O.(1982), "A Model of Imparfect Competition with Keynesian Features", Quarterly Journal of Economics, Vol.97, pp.109-138
Hayashi, F.(1982), "Tobin's Marginal q and Average q:A Neoclassical Interpretation, Econometrica, Vol.50, pp.213-224
Henin, P-Y. and P.Michel(1982), "Theorie de la Croissance avec Rigidites Salariales et Contrainte de Demande Effective:une Reformulation", in Henin, P-Y. and P.Michel(1982), Croissance et Accumulation en Desequilibre, Paris : Economica, pp.249-286
Henin, P-Y. and P.Michel(1982), Croissance et Accumulation en Desequilibre, Paris : Economica
Henin, P-Y., W. Marois and P.Michel(1985), Desequilibres en Economie Ouverte, Economica
Hicks, J.R.(1970), "Elasticity and Substitution again:Substitutes and Complements", Oxford Economic Papers, Vol.22, pp.289-296
Hicks, J.R.(1989), A Market Theory of Money, Oxford University Press （花輪俊哉他訳、『貨幣と市場経済』東洋経済新報社、1993）
樋口美雄(1989), 『日本経済と就業行動』東洋経済新報社
Hoel, M. andK.O.Moene(1988), "Profit Sharing, Unions and Investments", Scandinavian Journal of Economics", Vol.90, no.4, pp.493-505
Holmlund, B.(1990), "Profit Sharing, Wage Bargaining and Unemployment", Economic Inquity, Vol.28, pp.257-268
Honkapohja, S.(1979), "On the Dynamic of Disequilibria in a Macro Model with Flexible Wages and Prices" in M.Aoki and A.Mazollo eds., New Trend in Dynamic System Theory and Economics, New York: Academic Press, pp.303-36
Honkapohja, S. and T.Ito(1980), "Inventory Dynamics in a Simple Disequilibrium Macroeconomic Model" , Scandinavian Journal of Economics, Vol.82, pp.184-198

Honkapohja, S. and T. Ito(1983), "Stability with Regime Switching", Journal of Economic Theory, Vol. 29, pp. 22-48

細江守紀(1991), 『不確実性と情報の経済分析』九州大学出版会

Ito, T. (1980), "Disequilibrium Growth Theory" , Journal of Economic Theory , Vol. 23, pp. 380-409

石川経夫(1991)、『所得と富』岩波書店

Jackman, R. (1988), "Profit Sharing in a Unionized Economy with Imperfect Competition", International Journal of Industrial Organization, Vol. 6, pp. 47-57

Jacobsen, H. J. and C. Schultz(1990), "A General Equilibrium Macro Model with Wage Bargaining", Scandinavian Journal of Economics Vol. 92pp379-98

John, A. (1991), "Employment Fluctuations in a Share Economy, Oxford Economic Papers", Vol. 43, pp. 75-84

Kahn, C. and D. Mookherjee(1988), "A Competitive Efficiency Wage Model with Keynesian Features", Quarterly Journal of Economics, Vol. 103, pp. 609-645

Keynes, J. M. (1936), The General Theory of Employment, Interest and Money, Macmillan (塩野谷祐一訳『雇用・利子および貨幣の一般理論』東洋経済新報社1983)

Klundert, Th. van de (1989), "Wage Differentials and Employment in a Two Sector Model with a Dual Labor Market", Metroeconomica, Vol. 40, pp. 235-56

Klundert, Th. van de (1990), "On Socioeconomic Causes of Wait Unemployment", European Economic Review Vol. 34, pp. 1011-22

Koford, K. J. andJ. B. Miller(1991), "The Natural Rate and Adjustment to Shocks in an Efficiency-Wage Share Economy", Journal of Macroeconomics, Vol. 13, no. 2, pp. 299-316

小池和男(1991), 『仕事の経済学』東洋経済新報社

神代和欣(1992), 「日本の賃金伸縮性－組織化部門と未組織労働市場との比較を中心として」、藪下史郎、國府田桂一、秋山太郎編『日本経済－競争・規制・自由化』有斐閣、第9章pp. 154-170

Krueger, A. B. and L. H. Summers, (1988) "Efficiency Wage and the

Inter-Industry Wage Structure", Econometrica, Vol. 56, no. 2. pp. 259-293
黒坂佳央(1989), 『マクロ経済学と日本の労働市場ー供給サイドの分析』 東洋経済新報社
Layard, P. R. G. and A. A. Walters(1978), Microeconomic Theory, McGraw-Hill
Layard, R. and S. Nickell(1990), "Is Unemployment Lower if Unions Bargain over Employment?", Quarterly Journal of Economics, Vol. 105, no. 3, pp. 773-787
Layard, R., S. Nickelland R. Jackman(1991), Unemployment:Macroeconomic Performance and the Labour Market, Oxford University Press
Levine, D. (1987), "Efficincy Wages in Weitzman's Share Economy", Economics Letters, Vol. 23, pp. 245-249
Lindbeck, A. and D. N. Snower(1989), The Insider-Outsider Theory of Employment and Unemployment, MIT Press
Lindbeck, A. (1990), "Remaining Puzzles and Neglected Issues in Macroeconomics", in Honkapohja, S. eds. The State of Macroeconomics, Basil Blackwell pp. 281-302
Lindbeck, A. (1992), "Macroeconomic Theory and the Labor Market", European Economic Review, Vol. 36, pp. 209-235
Malinvaud, E. (1980), Profitability and Unemployment, Cambridge: Cambridge University Press
Malinvaud, E. (1982a), "Wages and Unemployment", Economic Journal, Vol. 92, pp. 1-22
Malinvaud, E. (1982b), Theorie Macroeconomique, Vol. II dunod. Paris
Malinvaud, E. (1983), "Notes on Growth Theory with Imperfectly Flexible Prices", in Jean-Paul Fittousi ed. Modern Macroeconomic Theory, Basil Blackwell
Malinvaud, E. (1983), Essais sur la Theorie du Chomage, Calmann-Levy
Malinvaud, E. (1984), Mass Unemployment, Basil Blackwell
Malinvaud, E. (1985), The Theory of Unemployment Reconsidered, 2nd ed. Oxford: Basil Blackwell

Malinvaud,E.(1987), “Capital Productif,Incertitudes et Profitabilite”, Annales d'Economie et de Statistique,Vol.5,pp.1-36

Malinvaud,E.(1989), “Profitability and Facter Demands under Uncertainty”, De Economist,Vol.137,pp.2-15

Malinvaud,E.(1991), “A Medium-Term Employment Equilibrium”,in Barnett,W.A.,B.Cornet,C.d'Aspremont,J.Gabszewicz and A.Mas-Colell eds, Equilibrium Theory and Applications,Cambridge University Press, pp.319-337

Mankiw,N.G.(1990), “A Quick Refresher Course in Macroeconomics”,Journal of Economic Literature,Vol.28,no.4,pp.1645-1660

Mankiw,N.G.and D.Romer(1991),New Keynesian Economics:Vol Ⅰ,Ⅱ,MIT Press

McDonald,I.M.and R.M.Solow(1981), “Wage Bargaining and Employment”, American Economic Review,Vol.71,no.5,pp.896-908

McDonald,I.M.and R.M.Solow(1985), “Wages and Employment in a Segmented Labor Market”,Quarterly Journal of Economics,Vol.100,pp.1115-41

Meade,J.E.(1986),Alternative Systems of Business Organization and of Workers' Remuneration,London:Allen and Unwin

Minsky,H.P.(1986),Stabilizing an Unstable Economy,Yale University Press （吉野紀、浅田統一郎、内田和男訳『金融不安定性の経済学』多賀出版、1989）

水野朝夫(1985),「賃金伸縮性と雇用変動」、中村隆英、西川俊作、香西泰編『現代日本の経済システム』東京大学出版会pp.53-73

Moene,K.O.(1990), “Is Profit Sharing a Cure for Unemployment in Less Development Countries?”,Journal of Development Economics,Vol.33, pp.89-99

森口親司(1988),『日本経済論』創文社

Muellbauer,J.and R.Portes(1978), “Macroeconomic Models with Quantity Rationing”,Economic Journal,Vol.88,pp.788-821

中村二朗(1984),「マクロ経済政策と雇用・失業」小池和男編『現代の失業』第7章、pp.175-194

Neary,J.P. and J.E.Stiglitz(1983), “Toward a Reconstruction of Keynesian

Economics:Expectations and Constrained Equilibria",Quarterly Journal of Economics,Vol.98,Supplement pp.199-228

Negishi,T.(1979),Microeconomic Foundations of Keynesian Macroeconomics, North-Holland

Nordhaus,W.and A.John eds(1986), "The Share Economy:A Symposium",Journal of Comparetive Economics,Vol.10,pp.414-475

Nordhaus,W.(1988), "Can the Share Economy Conquer Stagflation?", Quarterly Journal of Economics,Vol.103,pp.201-217

大橋勇雄(1990),『労働市場の理論』東洋経済新報社

Oi,W.Y.(1962), "Labor as a Quasi-Fixed Factor",Journal of Political Economy,Vol.70,pp.538-555

Oi,W.Y.(1990), "Employment Relations in Dual Labor Markets(、"Its Nice Work if You Can Get it")",Journal of Labor Economics vol.8,pp124-149

置塩信雄(1977),『現代経済学』築摩書房

置塩信雄(1988),『現代経済学Ⅱ』築摩書房

Okun,A.M.(1981),Prices and Quantities: A Macroeconomic Analysis,Basil Blackwell (藪下史郎訳『現代マクロ経済分析』創文社1986)

奥西好夫,小平基晴(1988),「パートタイマーの労働市場」『労働統計調査月報』vol.40,no.11,pp.6-28

小野旭(1981),『日本の労働市場－外部市場の機能と構造』東洋経済新報社

小野旭(1989),『日本的雇用慣行と労働市場』東洋経済新報社

Osborne M.J.and A.Rubinstein(1990),Bargaining and Markets,Academic Press

大住康之(1991a),「契約に基づく交渉モデルにおける二重労働市場と賃金・雇用量の変動要因について」『大分大学経済論集』第42巻第6号pp.1-26

大住康之(1991b),「契約理論に基づく二重労働市場と賃金及び雇用量のマクロ的変動分析」『現代経済学研究』(西日本理論経済学会編)創刊号pp.87-104

大住康之(1992),「不均衡マクロモデルにおける動学分析」『季刊理論経済学』第43巻第1号、pp.67-79

Oswald,A.(1985), "The Economic Theory of Trade Unions:An Introductry Survey",Scandinavian Journal of Economics,Vol.87,no.2,pp.160-193

Palokangas, T. (1992), "Binding Contracts, Profit-Sharing and the Degree of Centralization", Journal of Institutional and Theoretical Economics, Vol. 148, pp. 260-273

Pekkarinen, J., M. Pohjola and B. Rowthorn, eds(1992), Social Corporatism: A Superior Economic System?, Oxford:Clarendon Press

Pencavel, J. (1985), "Wages and Employment under Trade Unionism: Microeconomic Models and Macroeconomic Applications", Scandinavian Journal of Economics, Vol, 87, no. 2, pp. 197-225

Picard, P. (1983), "Inflation and Growth in Disequiribrium Macroeconomic Model", Journal of Economic Theory, Vol. 30, pp. 266-295

Picard, P. (1985), Theorie du Desequilibre et Politique Economique, Economica

Picard, P. (1993), Wages and Unemployment: A Study in Non-Walrasian Macroeconomics, Cambridge University Press

Piore, M. J. (1980), "Dualism as a Response to Flux and Uncertainty", in Piore, M. and S. Berger, Dualism and Discontinuity in Industrial Societies, Cambridge University Press, pp. 55-81

Pohjola, M. (1987), "Profit Sharing, Collective Bargaining and Employment", Journal of Institutional and Theoretical Economics, Vol. 143, pp. 334-342

Rebitzer, J. M. (1989), "Effciency Wages and Implicit Contract: An Institutional Evaluation", in Drago, R. and R. Perlman eds. Microeconomic Issues in Labour Economics, ch. 2, pp. 16-40

Robinson, J. (1956), The Accumulation of Capital, Macmillan.
（杉山清訳『資本蓄積論』みすず書房1957）

Rosen, S. (1985), "Implicit Contracts:A Survey", Journal of Economic Literature, Vol. 23, pp. 1145-1175

笹島芳雄(1984), 『日米欧の雇用と失業－労働市場の比較分析』東洋経済新報社

笹島芳雄(1991), 『現代の労働問題』中央経済社

Sato, K. andT. Koizumi(1973), "On the Elasticities of Substitution and Complementarity", Oxford Economic Papers, Vol. 25, pp. 44-56

Shah,A.(1985), "A Macro Mmodel with Ttrade Unions",Journal of Macroeconomics,Vol.7,pp.175-194

Shapiro,C.and J.E.Stiglitz(1984), "Equilibrium Unemployment as a Worker Discipline Device",American Economic Review,Vol.74,no.3,pp.433-444

島田晴雄(1977), 『労働経済学のフロンティア』総合労働研究所

篠塚英子(1989), 『日本の雇用調整』東洋経済新報社

Solow,R.M.(1980), "On Theories of Unemployment",American Economic Review ,Vol.70,pp.1-11

Solow,R.M.(1988), "Growth Theory and After",American Economic Review, Vol.78,pp.307-317

Solow,R.M.(1990),The Labor Market as a Social Institution, Basil Blackwell

Solow,R.M. and J.E.Stiglitz(1968), "Output,Employment and Wages in the Short Run",Quarterly Journal of Economics,Vol.82,pp.537-560

Startz,R.(1989), "Monopolistic Competition as a Foundation for Keynesian Macroeconomic Models",Quarterly Journal of Economics Nov.pp737-752

Stiglitz,J.H.(1974), "Incentives and Risk Sharing in Sharecropping", Review of Economic Studies,Vol.41,pp.219-255

Stiglitz,J.(1986), "Theories of Wage Rigidity",in Butkiewicz J.L., K.J.Koford and J.B.Miller eds,Keynes' Economic Legacy,New York: Praeger,pp.153-206

Stiglitz,J.E.(1992), "Contract Theory and Macroeconomic Fluctuations", in Werin,L.and H.Wijkander eds.Contract Economics,Basil Blackwell, pp.292-322

Summers,L.H.(1988), "Relative Wages,Efficiency Wages,and Keynesian Unemployment",American Economic Review;Papers and Proceedings,Vol.78, no.2,pp.383-388

Tachibanaki,T.(1987), "Labour Market Flexibility in Japan in Comparison with Europe and the U.S.",European Economic Review,Vol.31,pp.647-684

Taylor,J.B.(1989), "Differences in Economic Fluctuations in Japan and

United States:The Role of Nominal Ridities",Journal of The Japanese and International Economics, Vol.3,pp.127-144

植田和男、吉川洋(1984),「労働市場のマクロ経済分析」『季刊現代経済』 pp.62-77

氏原正治郎(1966),『日本労働問題研究』東京大学出版会

Ulph,A.and D.Ulph(1990), "Union Bargaining:A Survey of Recent Work",in Sapsford,D.and Z.Tzannatos ed,Current Issues in Labor Economics, Macmillan,pp.86-105

Varian,H.(1978), "Non-Walrasian Equilibria",Econometrica,Vol.45, pp.445-456

Wachter,M.(1974), "Primary and Secondary Labor Market:A Critique of the Dual Approach",Brookings Papers on Economic Activity,vol.3,pp.637-693

Wadhwani,S.(1987), "The Macroeconomic Implications of Profit Sharing: Some Empirical Evidence",Economic Journal,Vol.97,suppl.pp.171-183

Wadhwani,S.(1988), "Profit Sharing as a Cure for Unemployment, Some Doubts,International Journal of Industrial Organization,Vol.6, pp.59-68

Weiss,A.(1991),Efficiency Wages :Models of Unemployment,Layoffs,and Wage Dispersion,Oxford:Clarendon Press

Weitzman,M.L.(1983), "Some Macroeconomic Implicatins of Alternative Compensation Systems", Economic Journal, Vol.93,pp.763-783

Weitzman,M.L.(1984),The Share Economy,Harvard University Press (林敏彦訳『シェアー・エコノミー』岩波書店1985)

Weitzman,M.L.(1985), "The Simple Macroeconomics of Profit Sharing", American Economic Review vol.75pp937-53

Weitzman,M.L.(1987), "Steady State Unemployment under Profit Sharing", Economic Journal Vol.97,pp.86-105

Yoshikawa,H.(1980), "On the q Theory of Investment",American Economic Review,Vol.70,pp.739-743

吉川洋(1992),『日本経済とマクロ経済学』東洋経済新報社