

参入阻止行動を考慮したカレッツキアン・モデル

— マイクロファウンデーションによる新展開 —

大野 隆

本論文は、ポストケインズ派成長理論の一つであるカレッツキアン・モデルに、労使交渉による価格と賃金の決定、企業の参入阻止行動といったミクロ的基礎を明示的に組み込み、安定性や様々な経済政策が経済成長率や利潤シェアに与える影響を考察する。労使交渉によるナッシュ積を最大にする効率的交渉によって導かれた価格と賃金のもと、短期に稼働率の調整と企業の参入退出行動が行われ、長期では、各企業が期待利潤率を最大にするように参入阻止行動を行うモデルを構築した。その結果、短期において、財市場の安定条件であるケインジアン条件を満たさなかったとしても、体系が安定となりうることが明らかとなった。また、長期において、独立支出の増加や企業にとって望ましい所得分配への変更が、利潤主導型成長レジームであったとしても、経済成長率に負の影響を与えるとの結論を得た。

JEL Classification Codes: E24

1. はじめに

本論文は、ポストケインズ派成長理論の一つであるカレッツキアン・モデルに、企業の参入退出行動や参入阻止行動といったミクロ的基礎を明示的に組み込むことによって、カレッツキアン・モデルの発展をはかるとともに、安定性や、様々な経済政策が経済成長率や利潤シェアに与える影響を考察する。この考察を通じて、カレッツキアン・モデルの新たな可能性を探求するものである。

カレッツキアン・モデルは、ポストケインズ派の一流派としてのみならず、有効需要を明示的に用いた議論ができ、なおかつ、異端派経済学を結びつけることが可能なモデルとして注目されている(Lavoie(2006))。しかも、カレッツキアン・モデルは、独占度が成長率(稼働率)に負の影響を与えるだけでなく、独占度と実質賃金率が負の関係にあるため、独占度の低下を伴う実質賃金率の上昇が成長率や稼働率の増加をもたらすとの帰結を得る。これらのパラメータの関係は、賃金主導型成長(雇用)レジームといわれ、主流派経済学と対称的な結論であるため、注目されている。それとともに、多数の論者

(Bhaduri and Marglin(1990), Lavoie(2003), Bhaduri(2008), Rowthorn(1977), Cassetti(2003))によって、賃金シェアと成長(雇用)が正の関係になる賃金主導型成長レジーム(停滞レジーム)だけではなく、賃金シェアと成長(雇用)が負の関係となる利潤主導型成長レジーム(高場レジーム)などが、カレッツキアン・モデルの枠組みを用いて展開され、さらに実証研究(Hein and Vogel(2008), Naastepad and Storm(2007), Bowles and Boyer(1995))との関連でも精力的に議論されている^{1),2)}。

他方、不完全競争市場を前提としたカレッツキアン・モデルはマークアップ率から価格が決定されるため、企業の参入退出行動は明示されていない。しかし、現代の資本制経済を考慮する場合、現代の特徴として、企業の参入退出行動をカレッツキアン・モデルは考慮しなければならぬであろう。Glyn(2006)は、1945-73年までを「資本主義の黄金時代」、1973年以降の資本主義を「新自由主義」と捉えた。そして、後者の特徴には「グローバル化」、「金融化」、「財市場の規制緩和」、「労働市場の規制緩和」があると指摘する。この「新自由主義」と称する一連の経済政策によって、労働市場、財市場、金融

市場、貿易政策などで、様々な構造改革が行われたとも指摘している。それらに共通する目的は「競争促進による経済の活性化」であった。そして、今もなお、金融化や労働市場の流動化とともに、FTAの締結や、電力、航空、通信業界などで、許認可制から届出制への制度変更といった財市場の規制緩和が行われている。その結果、市場が開放され、新規企業の参入が可能となったため、競争がより活性化し、市場規模が拡大した。カレツキアン・モデルの最先端の研究として、グローバル化、金融化、労働市場の規制緩和をモデル分析に組み込んだ研究は多数あるが(Setterfield(2002), Blecker(1989), Hein and van Treeck(2007), Godley and Lavoie(2006), Stockhammer(2004)), 財市場の規制緩和は、カレツキアン・モデルにおいて、未だ見過ごされた感が否めない³⁾。財市場の規制緩和の目的は、市場を開放することによって、新規企業の参入が促進され、競争がより活性化し、市場規模が拡大することにある。この政策をカレツキアン・モデルを用いて考察するためには、企業の参入退出行動をモデルに組み込まなければならない。しかしながら、不完全競争を前提とするカレツキアン・モデルでは、参入阻止価格から価格が導かれるため、企業の参入退出行動を明示的に考察することができない。したがって、現代の資本制経済を分析する枠組みとして、不完全競争を前提とするカレツキアン・モデルは不十分な枠組みであるということができるとであろう。

Ohno(2013)は、Blanchard and Giavazzi(2003)を参考に、企業の参入退出行動をカレツキアン・モデルに組み込み、企業数が、独占度やマークアップ率に負の影響を与えると想定した⁴⁾。その結果、賃金(利潤)主導型成長レジームにおいては、体系が不安定(安定)となる点、そして、名目賃金と参入障壁といった実質賃金率に影響を与えるであろうパラメータが稼働率や成長率に与える影響について考察し、その違いを明らかにした。しかしながら、参入退出行動を長期としていたため、稼働率調整と参入退出行動の関係性について考察していない。

本稿では、労使交渉によるナッシュ積を最大にする効率的交渉によって導かれた価格と賃金のもと、短期に稼働率の調整と企業の参入退出行動が行われ、長期では、各企業が期待利潤率を最大にするように参入阻止行動を行うモデルを構築し、企業の参入阻止行動という企業行動のマイクロファウンデーションが、カレツキアン・モデルでいかなる役割を果たすのかを考察する。その結果、短期において、財市場の安定条件であるケインジアン条件を満たさなかったとしても、体系が安定となりうる事が明らかとなる。また、長期において、独立支出の増加や企業にとって望ましい所得分配への変更が、利潤主導型成長レジームであったとしても、経済成長率に負の影響を与えると結論を得る。

本稿の構成は次の通りである。第2節では、企業の参入退出行動を組み込んだカレツキアン・モデルを構築する。第3節では、稼働率調整と企業数調整が行われる短期均衡の安定性と比較静学について議論する。第4節では、参入阻止行動を考慮した長期均衡と、その比較静学について考察する。第5節では、結論と今後の課題について述べる。

2. モデルの設定

本節では、労使交渉によるナッシュ積を最大にする効率的交渉によって導かれた価格と賃金のもと、短期に稼働率の調整と企業の参入退出行動が行われ、長期では、各企業が期待利潤率を最大にするように参入阻止行動を行うカレツキアン・モデルを構築する。潜在的には0から v まで連続した企業が存在するが、実際に市場に参入している企業が0から m だけ存在する独占的競争市場を考える⁵⁾。期間は、稼働率と企業数が調整される短期と、企業が参入阻止行動を取ることができる長期の二つの類型に分ける。短期では、労使交渉によるナッシュ交渉積を最大にする効率的交渉によって導かれた価格と名目賃金のもと、財市場の需給均衡を満たすように稼働率が決定されるだけでなく、ゼロ利潤条件を満たすように企業の参入退出行動によって企業数も決定される。また、長期では、

財市場の需給均衡とゼロ利潤条件が満たされたもと、各企業は期待利潤率を最大にするように参入阻止行動をとると考える。すなわち、各企業は次のような2段階ゲームに直面すると仮定する。第1ステージにおいては、期待利潤率を最大にするように参入障壁を決定するが、第2ステージでは、すでに参入障壁が確定している下、各企業は市場に参入するか否か、そして稼働率を決定する。以下では、より詳細なモデルの設定を行う。

生産関数 潜在的に v という連続した企業が存在し、連続する m の企業が実際に市場に参入している独占的競争市場を考える。実際に参入している m ほどの各企業は、個別に以下の生産関数のもと、生産活動を行うと想定する。

$$y_i = a_i n_i \quad (1)$$

y_i は第 i 企業の産出量・資本比率、 n_i は第 i 企業の労働・資本比率、 a_i は第 i 企業の労働生産性である。 Y_i を第 i 企業の産出量、 K_i を第 i 企業の資本ストック、 N_i を第 i 企業の雇用量とすると、以下のように想定することができる。

$$u_i = \frac{Y_i}{Y_i^*},$$

$$b_i = \frac{K_i}{Y_i^*}.$$

Y_i^* は完全稼働水準での産出量である。第1式は稼働率をあらわし、第2式は資本ストック・完全稼働産出量比率をあらわす。本稿では、単純化のため、 $b_i=1$ とする。また、不完全稼働を想定するので、 $Y_i < K_i$ と想定する。これらの式と生産関数を用いると、

$$n_i = \frac{u_i}{a_i} \quad (2)$$

を得ることができる。

価格・賃金決定 次に、各企業の価格と賃金決定を考えよう。資本家と労働者という2つの階級が存在し、各主体の効用関数をそれぞれ U_{1h} と U_{2j} とする。各財を生産する資本家が m 人、労働者が $\sum_i N_i$ 人いると考える。なお、 U_{1h} は資本家 h の効用関数をあらわし、 U_{2j} は労働者

j の効用関数をあらわす。労働者の効用は現在の消費に依存し、資本家の効用は現在の消費と貯蓄に依存する以下の関数を想定する。

$$U_{1h} = C_{1h}^{1-s} \left(\frac{S}{P} \right)^s, \quad C_{1h} = \left(\sum_k C_{1hk} \frac{E-1}{E} \right)^{\frac{E}{E-1}}, \quad (3)$$

$$U_{2j} = \left(\sum_i C_{2ji} \frac{E-1}{E} \right)^{\frac{E}{E-1}}. \quad (4)$$

ここで、 E は需要の価格弾力性であり、本稿では、 E は1以上と仮定する。また、一般物価水準 P とし、第 i 財の価格 p_i とすると、

$$P = \left(\sum_i p_i^{1-E} / m \right)^{\frac{1}{1-E}} \quad (5)$$

という関係がある。資本家の予算制約式である利潤と労働者の予算制約式である総賃金のもとに、各主体は効用最大化を試みる。したがって、各商品の消費 c_i は

$$c_i = (p_i/P)^{-E} \frac{\sum_i ((1-s)\Pi_i + W_i N_i)}{P_m} \quad (6)$$

となり、名目貯蓄は

$$S_i = s \Pi_i \quad (7)$$

となる。 W_i は第 i 企業の名目賃金率である。但し

$$\Pi_i = p_i Y_i - W_i N_i$$

である。

次に投資需要を考えよう。総投資を I とすると、投資を行うためには各財が必要であるとして、第 i 財の投資需要を

$$I_{hi} = (p_i/P)^{-E} \frac{I}{m} \quad (8)$$

と考える⁶⁾。以上より、第 i 財の需要の大きさは、

$$c_i + I_{hi} \quad (9)$$

であるため、総需要の大きさを

$$\bar{Y} = \sum \frac{p_i Y_i}{P} \quad (10)$$

と定義すると、第 i 財の予想需要は

$$Y_i = \left(\frac{p_i}{P} \right)^{-E} \frac{\bar{Y}}{m} \quad (11)$$

となる。

次に本稿では、Dutt and Sen(1997)に従い、労使交渉によって価格と賃金が決定されると想

定する。すなわち、資本家は利潤を目的とし、労働組合は、現会社で働く時に得られる総賃金と総機会費用 $\overline{W}N_i$ の差を目的とし、下記のナッシュ積を最大化するように価格と名目賃金を設定する効率的交渉を考える。それゆえ、 \overline{W} が与えられた下、ナッシュ交渉積

$$\Omega_i = (p_i Y_i - W_i N_i)^{1-\beta} (W_i N_i - \overline{W} N_i)^\beta, \quad (12)$$

$$\text{s.t. } Y_i = \left(\frac{p_i}{P}\right)^{-\varepsilon} \left(\frac{Y}{m}\right)$$

を最大にするには

$$\frac{\beta}{W_i - \overline{W}} = \frac{1-\beta}{ap_i - W_i}, \quad (13)$$

$$p_i a(1-\beta) = E(p_i a - W_i) \quad (14)$$

を満たす価格と名目賃金でなければならない。 β は労働組合の交渉力のパラメータである。なお、交渉時の企業数および予想需要量は一定とし、変化しないものとする。そのため、 $\frac{Y}{m}$ も一定である。よって各企業は、価格を以下のようなマークアッププライシングによって決定する。

$$p_i = \frac{E}{E+\beta-1} \frac{W_i}{a_i}. \quad (15)$$

各企業の一個あたりの名目コストは W_i/a_i である⁷⁾。マークアップ率の大きさは、Kalecki (1971)にあるように、財市場の独占度の程度をあらわしているだけではなく、企業と労働者の交渉力もあらわしている。本稿では、財市場の独占度と企業と労働者の交渉力を明示的に区別する⁸⁾。ここで Blanchard and Giavazzi (2003) を参考に、価格の需要弾力性は企業数の増加関数であるとする。そのため、

$$E = E(m), E'(m) = \frac{\partial E(m)}{\partial m} > 0$$

とした関数と想定する。 $E(m)$ は財市場の企業間競争の程度をあらわしている。本稿は、各企業の行動様式として、差別化された財のヴァリエティーの増加とともに、市場の競争がより激しくなるため、各企業は価格を低下させると想定する。そのため、企業数が増加するとマークアップ率は低下する⁹⁾。

これより、利潤シェアは

$$\pi = \frac{1-\beta}{E(m)} \quad (20)$$

となる。 $E(m)$ は財市場の競争の程度をあらわし、 β は資本家と労働者の賃金分配のパラメータをあらわす。 $E(m)$ が大きいほど、財市場の独占度が高くなり、 β が大きいほど、労働者にとって望ましい所得配分への変更が生じ、利潤シェアが低下する。よって利潤シェアは

$$\pi = \pi(m, \beta), \quad \pi_\beta(m, \beta) = \frac{\partial \pi(m, \beta)}{\partial \beta} < 0 \quad (21)$$

とあらわされる。さらに、本稿では、企業数が利潤シェアに与える影響を以下のように想定する。

$$\pi'(m, \beta) = \frac{\partial \pi(m, \beta)}{\partial m} < 0,$$

$$\frac{\partial^2 \pi(m, \beta)}{\partial m^2} = \pi''(m, \beta)$$

$\pi'(m, \beta) < 0$ であるため、企業数が増えるにつれて、マークアップ率が低下し、利潤シェアも低下する。また、 $\pi''(m, \beta)$ は正負の双方を想定する。 $\pi''(m, \beta) = 0$ の場合(図 1¹⁰⁾)、企業数の変化とともに、利潤シェアは等比的に変化する。そのため、企業数が増えるにつれて、利潤シェアも徐々に低下する。しかし $\pi''(m, \beta) < 0$ の場合(図 2¹¹⁾)、企業数が増えるにつれて、市場における価格競争がより激しくなり、利潤シェアが急激に低下することを意味する。これは、企業数が増えるにつれて、価格競争にシフトし、企業数の変化に対して過剰に価格が変化する市場構造である。他方、 $\pi''(m, \beta) > 0$ の場合(図 3¹²⁾)、企業数が増え、より競争的な市場になるにつれて、利潤シェアの低下が小さくなることを意味する。これは、企業数の増加とともに、価格競争以外の競争にシフトすると考えられ、企業数の変化に対して価格の変化が小さくなる市場構造をあらわしている。 $\pi''(m, \beta) > 0$ の場合、企業数が増えるにつれ、価格の変化が小さくなると考えることができるため、独占的競争市場から完全競争市場への移行を想定できる市場構造である。

投資関数 各企業の投資関数は、Bhaduri and Marglin (1990) に従い、稼働率だけではなく、

図1. $\pi''(m)=0$

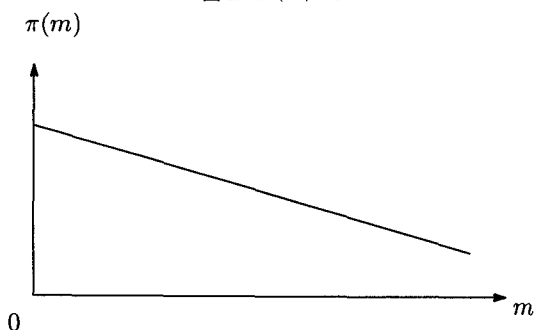


図2. $\pi''(m)<0$

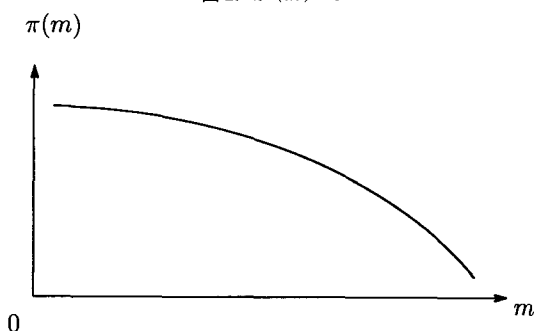
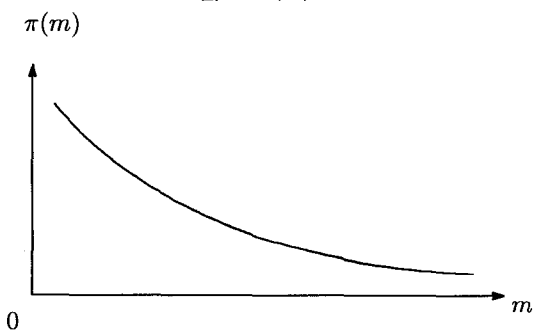


図3. $\pi''(m)>0$



利潤シェア $\pi(m, \beta)$ の増加関数であると仮定する。そのため、線形の投資関数 I_i/K_i を

$$\frac{I_i}{K_i} = g_i = g_1 + g_\pi \pi(m, \beta) + g_2 u_i \quad (22)$$

と想定する¹³⁾。但し、 $g_\pi > 0$ かつ $g_2 > 0$ である。ここで I_i は第 i 企業の投資をあらわす。 g_π は投資関数の利潤シェアに対する感応度であり、利潤シェアが増加すると資本蓄積率 g_i も増加する。 g_2 は投資関数の稼働率に対する感応度であり、稼働率が増加すると資本蓄積率が増加する。 g_1 は独立支出であり、資本家のアニマルスピリットや政府支出の総計である。したが

って、企業が将来への展望がほとんどなく、稼働率や利潤シェアが0であれば、企業は縮小再生産を選択する可能性がある。その場合、独立支出は負となる。そのような可能性を排除しないためにも、本稿では、正だけではなく負の値も g_1 がとることができる想定する。しかし、資本蓄積率は稼働率や利潤シェアにも影響されるので、将来への展望がほとんどない状態でも、資本蓄積率の大きさは正となると想定する。この場合、稼働率や利潤シェアが高い水準にあったとしても、資本蓄積率の大きさは小さくなる。

貯蓄関数 企業の実質利潤は、産出量 (Y_i) から実質総賃金 (WN_i/p) を除いた残余である。われわれは、(7)式より資本家が利潤からの一定割合 (s) を貯蓄し、労働者が所得をすべて消費すると考えるので、貯蓄関数 (S_i/K_i) は

$$\frac{S_i}{K_i} = s\pi(m, \beta)u_i \quad (23)$$

となる。

企業の参入退出行動 企業の参入退出行動の基準となる実質参入障壁 D は、資本ストックに対して一定の比率 d であると考えため、 $D_i = dK_i$ となる¹⁴⁾。純利潤が参入障壁より大きければ、新たな企業が参入し、純利潤が参入障壁より小さければ、既存企業の一部が市場から退出する。よって、潜在的に参入できる企業も含めた各企業の参入退出決定は

$$\pi(m, \beta)u_i - d \quad (24)$$

の正負に依存する。そのため、企業数の動学方程式は

$$\frac{\dot{m}}{m} = \gamma_2 (\pi(m, \beta)u_i - d) \quad (25)$$

となる。但し、 $\gamma_2 > 0$ かつ $d > 0$ である。純利潤がゼロであるならば、企業の参入も退出も生じていない状態であり、その時は、企業数も利潤シェアも一定である。なお、 d には、正常利潤率と利子率だけではなく、サンクコストとしての研究開発費や広告費も含まれ、粗利潤率をあらわしている。研究開発費や広告費といったサンクコストは、各企業の企業規模が大きくな

れば、大きくなると想定する。その結果、研究開発費と広告費は、稼働率ではなく完全稼働水準に依存するため、実質参入障壁 D は稼働率ではなく資本ストックの一定の比率と考えることができる¹⁵⁾。

3. 短期均衡

本節では、稼働率と企業数が変化する短期均衡を考察する。短期均衡は、貯蓄を考慮した資本家の選好によって貯蓄が決定されるが、他方、投資は独立に決定されるため、投資と貯蓄は必ずしも一致しない。そのため、ナッシュ積最大化より導かれた価格と賃金の下、財市場の需給の大小に応じて、稼働率が調整される。投資が貯蓄を上回るときには、財市場は超過需要となり、貯蓄が投資を上回るときには、財市場は超過供給となる。また、企業の参入退出も同時に行われる。純利潤が正の時は、企業の新規参入が生じ、独占度が低下するため、利潤シェアも低下する。他方、純利潤が負の時には、既存企業が撤退し、独占度が上昇するため、利潤シェアも上昇すると考える。なお、本節ではモデルの設定として2段階ゲームの第2ステージとしてではなく、財市場調整と参入退出行動を考慮した短期分析を行う。

各々異なった財を作る同質的な m の企業が存在する経済を考えよう。したがって、 $u_i = u$, $K_i = K$, $I_i = I$, $S_i = S$, $g_i = g$ である。また、資本家も労働者も、全ての財を均等に購入し、消費および投資するものと考え、財市場の需給均衡式

$$\frac{S}{K} = \frac{I}{K} = g \quad (26)$$

を満たすように稼働率が調整される。よって、稼働率と企業数の動学方程式は

$$\frac{\dot{u}}{u} = \gamma_1(g_1 + g_\pi \pi(m, \beta) + g_2 u - s\pi(m, \beta)u), \quad (27)$$

$$\frac{\dot{m}}{m} = \gamma_2(\pi(m, \beta)u - d) \quad (28)$$

となる。但し、 $\gamma_1 > 0$ である。したがって、短期均衡における財市場の需給均衡式

$$g_1 + g_\pi \pi(m, \beta) + g_2 u = s\pi(m, \beta)u \quad (29)$$

を満たすように稼働率が調整され、ゼロ利潤条件

$$\pi(m, \beta)u = d \quad (30)$$

を満たすように企業数が調整される。これより、短期均衡における内生変数は m, u であり、(29)式、(30)式の2式によって構成される。

短期均衡の定常状態における稼働率は、(29)式より

$$u^* = \frac{g_1 + g_\pi \pi(m, \beta)}{s\pi(m, \beta) - g_2} \quad (31)$$

となる。稼働率が正であるためには、 $g_1 + g_\pi \pi(m, \beta) > 0$ かつ $s\pi(m, \beta) - g_2 > 0$ である場合とともに、 $g_1 + g_\pi \pi(m, \beta) < 0$ かつ $s\pi(m, \beta) - g_2 < 0$ である場合が考えられる。

$g_1 + g_\pi \pi(m, \beta) > 0$ かつ $s\pi(m, \beta) - g_2 > 0$ の場合、稼働率だけではなく経済成長率も正の値をとるため、経済学的な有意義な均衡であるといえる。(29)式の左辺は資本蓄積率 Π 、(29)式の右辺は貯蓄率 SS であるので、この2つを用いて財市場の均衡を図示すると図4となる。 $g_1 + g_\pi \pi(m, \beta) > 0$ であるため、 Π の切片は正である。また、 $s\pi(m, \beta) - g_2 > 0$ であるため、 Π の傾きより SS の傾きのほうが大きくなる。その結果、 Π と SS は第一象限で交わり、経済成長率と稼働率がともに正の値をとる。

また、 $g_1 + g_\pi \pi(m, \beta) < 0$ かつ $s\pi(m, \beta) - g_2 < 0$ の場合、稼働率は正である。しかも、経済成長率が正であるには、

$$-(g_1 + g_\pi \pi(m, \beta)) < g_2 u = g_2 \frac{g_1 + g_\pi \pi(m, \beta)}{s\pi(m, \beta) - g_2} \quad (32)$$

を満たさなければならない。 $g_1 + g_\pi \pi(m, \beta) < 0$ かつ $s\pi(m, \beta) - g_2 < 0$ の場合、上記の式を必ず満たすので、経済学的な有意義な均衡の一つといえる。この均衡を図示すると図5となる。

$g_1 + g_\pi \pi(m, \beta) < 0$ であるため、 Π の切片は負である。また、 $s\pi(m, \beta) - g_2 < 0$ であるため、 Π の傾きが SS の傾きより大きくなる。その結果、 Π と SS は第一象限で交わり、経済成長率と稼働率がともに正の値をとる。

他方、 $g_1 + g_\pi \pi(m, \beta) < 0$ かつ $s\pi(m, \beta) - g_2$

図4. $g_1 + g_\pi \pi(m, \beta) > 0$ かつ $s\pi(m, \beta) - g_2 > 0$
g, s

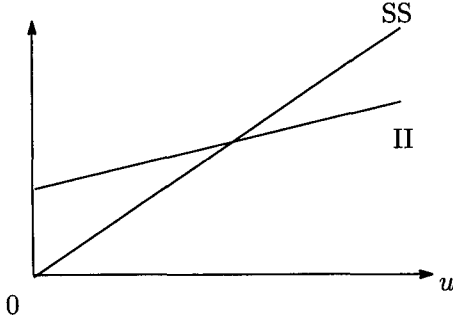
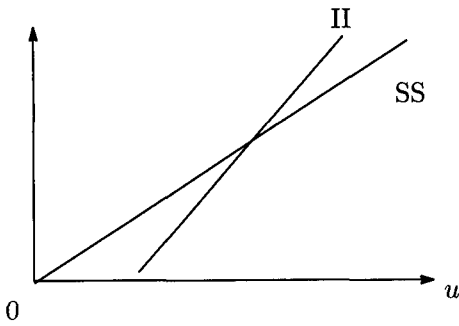


図5. $g_1 + g_\pi \pi(m, \beta) < 0$ かつ $s\pi(m, \beta) - g_2 < 0$
g, s



> 0 や $g_1 + g_\pi \pi(m, \beta) > 0$ かつ $s\pi(m, \beta) - g_2 > 0$ の組み合わせの場合、稼働率 u^* だけではなく、経済成長率 g^* も負の値をとるため、経済学的に有意な均衡とはいえない。したがって、本稿では、稼働率と経済成長率が均衡において正の値を取る場合のみを考察の対象とする¹⁶⁾。そのため、以後の分析では、 $g_1 + g_\pi \pi(m, \beta) > 0$ かつ $s\pi(m, \beta) - g_2 > 0$ である場合とともに、 $g_1 + g_\pi \pi(m, \beta) < 0$ かつ $s\pi(m, \beta) - g_2 < 0$ である場合を考察の対象とする。

次に、この体系の短期均衡の局所的な安定性を考察する。短期均衡では、 $\dot{m} = 0$ 、 $\dot{u} = 0$ となるように、稼働率と企業数が決定されなければならない。この \dot{u} と \dot{m} の動学体系のヤコビ行列は、定常均衡 (u^*, m^*) の近傍では

$$\begin{pmatrix} A_{11} & A_{12} \\ A_{21} & A_{22} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} \partial \dot{u} / \partial u & \partial \dot{u} / \partial m \\ \partial \dot{m} / \partial u & \partial \dot{m} / \partial m \end{pmatrix},$$

$$\frac{\partial \dot{u}}{\partial u} = \gamma_1 (g_2 - s\pi(m^*, \beta)) u^*,$$

$$\frac{\partial \dot{u}}{\partial m} = \gamma_1 (g_\pi - s u^*) \pi'(m^*, \beta) u^*,$$

$$\frac{\partial \dot{m}}{\partial u} = \gamma_2 \pi(m^*, \beta) m^*,$$

$$\frac{\partial \dot{m}}{\partial m} = \gamma_2 \pi'(m^*, \beta) u^* m^*$$

であり、その特性方程式は、

$$\lambda^2 + a_1 \lambda + a_2 = 0$$

となる。したがって、この体系の定常状態が安定であるには、定常値で評価したヤコビ行列において

$$-a_1 = (\text{trace}) = \frac{\partial \dot{u}}{\partial u} + \frac{\partial \dot{m}}{\partial m} < 0,$$

$$a_2 = (\text{det}) = \frac{\partial \dot{u}}{\partial u} \frac{\partial \dot{m}}{\partial m} - \frac{\partial \dot{u}}{\partial m} \frac{\partial \dot{m}}{\partial u} > 0$$

とならなければならない。よって、(trace)は、

$$-a_1 = (\text{trace}) = \gamma_2 \pi'(m^*, \beta) u^* m^* + \gamma_1 (g_2 - s\pi(m^*, \beta)) u^* < 0 \quad (33)$$

を満たさなければならない。これより明らかなのは、(33)式の右辺第一項が負である。そのため、いわゆるケインジアン条件¹⁷⁾といわれる $s\pi(m, \beta) > g_2$ を満たさなくとも、第一項が $\pi'(m) < 0$ であるので、その絶対値が十分に大きければ、(trace) < 0 を満たしうる場合があるということである。

他方、(det)は

$$a_2 = (\text{det}) = \gamma_1 \gamma_2 \pi'(m^*, \beta) (g_2 u^* - g_\pi \pi(m^*, \beta)) u^* m^* > 0$$

を満たさなければならない。これは、ケインジアン条件が満たされる場合、財市場において、直接的に $\pi(m, \beta)$ が g に与える影響が正である、いわゆる利潤主導型成長レジームを意味している¹⁸⁾。他方、ケインジアン条件が満たされない場合、財市場において、直接的に $\pi(m, \beta)$ が経済成長率に与える影響が負である、いわゆる貸金主導型成長レジームを意味している。以上より、以下の命題が導かれる。

命題1 ケインジアン条件が満たされている場合、財市場において、直接的に利潤シェアが経済成長率に正の影響を与える利潤主導型成長レジームであるならば、この体系は安定的となる。また、ケインジアン条件が満たされていない場合でも、利潤シェアに対する企業数の感応度が

大きく、なおかつ、財市場において、直接的に利潤シェアが経済成長率に負の影響を与える賃金主導型成長レジームであるならば、体系は安定的となる。

体系が安定となるメカニズムは、以下のとおりである。まず、ケインジアン条件が満たされている場合を考える。財市場が超過需要かつ超過利潤が存在する場合、稼働率は増加するが、超過需要の大きさは縮小する。他方、稼働率の増加によって、利潤率が増加するので、企業の新規参入が生じる。その結果、より競争的な市場となるので、利潤シェアは低下する。利潤主導型成長レジームでは、利潤シェアの低下が経済成長率の低下をもたらすため、利潤率が低下する。以上より、超過需要および超過利潤が解消され、定常均衡に収束することとなる。

次に、ケインジアン条件が満たされていない場合を考える。この場合、 $(trace) < 0$ を満たすには、 $\pi'(m, \beta)$ の絶対値が大きくなければならない。財市場が超過需要である場合、稼働率が増加し、超過需要の大きさは拡大する。他方、利潤率も増加するので、企業の新規参入が生じ、利潤シェアが低下する。この利潤シェアの低下によって、貯蓄率と蓄積率が低下するので、超過需要も減少する。したがって、ケインジアン条件が満たされていない故の直接的な超過需要の増加より、新規参入による利潤シェアの低下がもたらした間接的な超過需要の減少の方が大きい場合、この体系は安定であるため、超過需要及び超過利潤が解消され、定常均衡に収束することとなる。他方、ケインジアン条件が満たされていない故の直接的な超過需要の増加が、新規参入による利潤シェアの低下がもたらした間接的な超過需要の減少より大きい場合、超過需要はさらなる超過需要を生み出し、超過利潤も増加する。この場合、体系は不安定であるため、超過需要及び超過利潤は増加し、発散する。

以上より、ケインジアン条件が満たされなかった場合、すなわち、蓄積率の稼働率に対する感応度が貯蓄率の稼働率に対する感応度より大きい時でも、体系が安定的となりうることが明

らかとなった¹⁹⁾。この帰結は、近年の Skott (2012) と Hein *et al.* (2011) の論争に新たな知見を与えるものである。Skott (2012) は、投資の稼働率に対する感応度である g_2 の長期の値が大きいと主張し、ケインジアン条件は満たされないと主張し、カレツキアン・モデルに対して、否定的な見解を示している。他方、Hein *et al.* (2011) は実証分析から、 g_2 の値が小さいことを示しているが、両者の論争について、決着がついた状況とは言いがたい。本稿は、 g_2 の値が大きく、ケインジアン条件が満たされなかったとしても、企業の参入退出を考慮した場合、短期均衡が安定的になりうるということを示している。

次に、短期均衡における、独立支出である g_1 の上昇、参入障壁である d の上昇と、資本家にとって望ましい所得配分への変更である β の低下が、経済成長率や稼働率に与える影響を考察しよう。

命題 2 独立支出である g_1 の増加は、企業数、稼働率を増加させ、利潤シェアを減少させるが、経済成長率に影響を与えない。資本家にとって望ましい所得配分への変更である β の低下は、企業数を増加させるが、経済成長率、稼働率に影響を与えない。参入障壁 d の増加は、企業数を減少させるが、経済成長率を増加させる。ケインジアン条件を満たしている場合、利潤シェアは増加するが、満たしていない場合、利潤シェアは低下する。

証明) Appendix 1 参照

独立支出の増加は、経済成長率を増加させるとともに、稼働率の増加によって超過利潤が発生するため、企業の新規参入が生じる。そのため、利潤シェアは低下するので、経済成長率が低下しつつ、稼働率が増加する。その結果、経済成長率は初期水準に戻り、企業数、稼働率は増加し、利潤シェアは減少する。

他方、 β の低下は、経済成長率を一時的に高めるが、利潤率も増加するため、企業の参入が生じ、利潤シェアが低下する。その結果、企業数は減少し、利潤シェア、経済成長率が低下し

つつ、新しい均衡では、経済成長率や利潤シェアが初期水準に戻る。以上より、企業の参入退出行動を考慮すると、双方のパラメーターは経済成長率に影響を与えないことが明らかとなった。また、これらの帰結は、ケインジアン条件の成立の如何に影響をうけない。

次に参入障壁の増加の影響を考察しよう。参入障壁 d の増加は企業の退出をもたらす。その結果、利潤シェアが上昇するため、経済成長率が増加し、稼働率、賃金率は低下する。他方、ケインジアン条件を満たさない場合、利潤シェアを高めると稼働率が増加する。ケインジアン条件を満たしていないため、稼働率の増加によって、稼働率と利潤率が大幅に増加し、企業数が増加に転じる。それにとまって、利潤シェアが低下し、経済成長率が増加する。

4. 長期均衡

本節では、価格決定の根拠となる利潤最大化行動とは別に、新たな企業行動のマイクロファンデーションとして、参入障壁を操作変数とした長期における期待利潤率最大化行動を想定した。長期均衡を考察する。短期では、参入障壁 d を外生変数と考えた。しかし、長期では、各企業は参入障壁を調整し、より高い期待利潤率を獲得する行動様式を想定する。ここで、同質的な企業が潜在的に連続して v だけ存在し、実際に、0 から m の企業が参入している経済を考える。 v は一定である。参入障壁 d と等しい $\pi(m, \beta)u$ だけの粗利潤率を各企業は得るが、同質的な経済であるので、各企業の期待利潤率は $\frac{m}{v}\pi(m, \beta)u$ となる。2段階ゲームとして、短期である第2ステージでは、各企業は市場に参入するか否か、そして稼働率を決定した。次に、長期である第1ステージにおいて、期待利潤率を最大にするように参入障壁を決定する。したがって、各企業は短期均衡の制約のもと、 $\frac{m}{v}\pi(m, \beta)u$ を最大化するように d を調整する。短期均衡より、企業数と稼働率は d の関数であるため、 $m=m(d)$ 、 $u=u(d)$ となり、期待利潤率は

$$\frac{m(d)}{v}\pi(m(d), \beta)u(d) \quad (34)$$

となる。そのため、

$$\max_d \frac{m}{v}\pi(m, \beta)u, \text{ s.t. (29), and (30),} \quad (35)$$

を解くことで、最適な参入障壁 d を導くことができる。短期均衡が安定的であるためには、 $g_1\pi(m, \beta) - g_2u > 0$ でなければならなかった。したがって、単純化のため、 $g_2=0$ として議論をすすめる。そのため、 $s\pi(m, \beta) > g_2$ であり、ケインジアン条件は満たされている。その結果、期待利潤率を最大にするような参入障壁の値は

$$d = -\frac{mg_1\pi'(m, \beta)}{s}$$

となる。したがって、長期均衡は

$$d = -\frac{mg_1\pi'(m, \beta)}{s}, \quad (36)$$

$$g_1 + g_1\pi(m, \beta) = s\pi(m, \beta)u, \quad (37)$$

$$d = \pi(m, \beta)u \quad (38)$$

の3つの式によって構成され、内生変数は u 、 m 、 d となる。

次に、この短期の動学方程式の定常解が部分ゲーム完全均衡経路上の第2段階部分ゲームの均衡解と一致することを確認してみよう。短期の動学方程式は、参入障壁を考慮すると

$$\frac{\dot{u}}{u} = \gamma_1(g_1 + g_1\pi(m, \beta) - s\pi(m, \beta)u), \quad \gamma_1 > 0, \quad (39)$$

$$\frac{\dot{m}}{m} = \gamma_2\left(\pi(m, \beta)u + \frac{mg_1\pi'(m, \beta)}{s}\right), \quad \gamma_2 > 0 \quad (40)$$

となる。この体系の短期均衡の局所的な安定性を考察する。この \dot{u} と \dot{m} の動学体系のヤコビ行列は、定常均衡 (u^*, m^*) の近傍では

$$\begin{pmatrix} A_{11} & A_{12} \\ A_{21} & A_{22} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} \frac{\partial \dot{u}}{\partial u} & \frac{\partial \dot{u}}{\partial m} \\ \frac{\partial \dot{m}}{\partial u} & \frac{\partial \dot{m}}{\partial m} \end{pmatrix},$$

$$\frac{\partial \dot{u}}{\partial u} = \gamma_1 s\pi(m^*, \beta)u^*,$$

$$\frac{\partial \dot{u}}{\partial m} = \gamma_1(g_1 - su^*)\pi'(m^*, \beta)u^*,$$

$$\frac{\partial \dot{m}}{\partial u} = \gamma_2\pi(m^*, \beta)m^*,$$

$$\begin{aligned} \frac{\partial \dot{m}}{\partial m} &= \gamma_2 \pi'(m^*, \beta) u^* m^* \\ &+ \gamma_2 m^* \frac{g_1 \pi}{s} (\pi'(m^*, \beta) \\ &+ m^* \pi''(m^*, \beta)) \end{aligned}$$

であり、(trace)は、

$$\begin{aligned} -a_1 = (\text{trace}) &= -\gamma_1 s \pi(m^*, \beta) u^* \\ &+ \gamma_2 m^* u^* \pi'(m^*, \beta) \\ &+ \gamma_2 m^* \frac{g_1 \pi}{s} (\pi'(m^*, \beta) u^* \\ &+ m^* \pi''(m^*, \beta)) < 0 \end{aligned}$$

を満たさなければならない。これより明らかなのは、(trace)の右辺第一項と第二項が負であるため、 $\pi''(m, \beta)$ が正かつ大きくなければ、(trace) < 0を満たしうる。他方、(det)は

$$\begin{aligned} a_2 = (\text{det}) &= \gamma_1 \pi(m^*, \beta) \\ &u g_1 (-\pi'(m^*, \beta) (1+m^*) \\ &- m \pi''(m^*, \beta)) > 0 \end{aligned}$$

である。(det)の右辺第一項が正であるため、 $\pi''(m, \beta)$ が正かつ大きくなければ、(det) > 0を満たしうる。これより、この定常解の動学的安定性は、 $\pi''(m, \beta)$ が正かつ大きくなければ満たされるという点が明らかとなった。したがって、 $\pi''(m, \beta)$ が正である場合も考察の対象となる。

では、長期均衡において、 g_1 と β が経済成長率、稼働率、参入障壁、企業数に与える影響を考察しよう。

命題3 独立支出 g_1 の増加は、企業数を増加させる。 $\pi'(m, \beta) > -m\pi''(m, \beta)$ の場合、参入障壁や経済成長率は増加するが、 $\pi'(m, \beta) < -m\pi''(m, \beta)$ の場合、参入障壁や経済成長率は減少する。

証明) Appendix 2 参照

短期では、独立支出の増加は、経済成長率に影響を与えないが、企業数を増加させるため、期待利潤率に相当する $\frac{m}{v}\pi(m, \beta)u$ も増加する。 $\pi'(m, \beta) < -m\pi''(m, \beta)$ の場合、長期において、各企業は $\frac{m}{v}\pi(m, \beta)u$ を更に高めるために、 d を増加させる²⁰⁾。その結果、企業数は減少するが、短期の効果より小さいため、長期的には、企業数は増加する。また、短期から

長期にかけて企業数が減少するため、利潤シェアが増加し、経済成長率も増加する。そのため、独立支出の増加である g_1 の上昇は、長期の経済成長率を高める効果がある。

他方、 $\pi'(m, \beta) > -m\pi''(m, \beta)$ の場合を考えよう。この場合、 $\pi''(m, \beta) > 0$ かつ、その値が大きくなければならない。各企業は d を大きくすると、市場構造から企業数が急激に減少するため、 $\frac{m}{v}\pi(m, \beta)u$ は低下する。そのため、各企業は d を小さくすることで m を増加させ、 $\frac{m}{v}\pi(m, \beta)u$ を更に高めることを追求する。その結果、独立支出の増加は、短期から長期にかけて、更に企業数が増加するため、利潤シェアが低下し、経済成長率も低下する。以上より、 $\pi'(m, \beta) > -m\pi''(m, \beta)$ の場合、独立支出の増加である g_1 の上昇は、より競争的な市場を創りだすが、長期の経済成長率を低める効果がある。

命題4 β の低下によって、 $\pi_\beta(m, \beta) > m\pi'_\beta(m, \beta)$ の場合、企業数は減少するが、 $\pi_\beta(m, \beta) < m\pi'_\beta(m, \beta)$ の場合、企業数は増加する。また、 $-\pi(m, \beta)\pi'(m, \beta) + m\pi'(m, \beta)^2 > m\pi(m, \beta)\pi''(m, \beta)$ の場合、参入障壁と経済成長率は増加するが、 $m\pi'(m, \beta)^2 - \pi(m, \beta)\pi'(m, \beta) < m\pi(m, \beta)\pi''(m, \beta)$ の場合、参入障壁と経済成長率は減少する。

証明) Appendix 3 参照

$\pi_\beta(m, \beta) < m\pi'_\beta(m, \beta)$ の場合を考えよう。短期において、 β の低下は、命題2から明らかのように、企業数を増加させるが、利潤シェア、経済成長率、利潤率に影響を与えない。また、期待利潤率 $\frac{m}{v}\pi(m, \beta)u$ が増加しているため、各企業は d を増加させることで期待利潤率を更に高めようとする。この d の増加によって企業数は減少する。短期から長期にかけての企業数の減少が、短期における企業数の増加より大きいいため、最終的に企業数は初期水準以下となり、利潤シェアが増加する。利潤主導型成長レジームであるため、経済成長率も増加する。このように、資本家にとって望ましい所得配分への変更である β の低下は、長期の経済成長率

を高める効果がある。

他方、 $\pi_\beta(m, \beta) > m\pi'_\beta(m, \beta)$ の場合を考えよう。短期において、 β の低下は、企業数の増加をもたらすが、利潤シェア、経済成長率、利潤率に影響を与えない。そのため、期待利潤率 $\frac{m}{v}\pi(m, \beta)u$ も増加する。

$-\pi(m, \beta)\pi'(m, \beta) + m\pi'(m, \beta)^2 > m\pi(m, \beta)\pi''(m, \beta)$ であるならば、各企業は d を高めることで期待利潤率をさらに高めようとする。そのため、企業数の減少を通じた利潤シェアの増加が経済成長率の増加をもたらす。また、企業数の減少効果が小さいため、企業数は初期水準より増加する。その結果、より競争的な市場になり、利潤シェア、経済成長率、参入障壁が増加する。そのため、資本家にとって望ましい所得配分への変更である β の低下は、長期の経済成長率を高める効果がある。

他方、 $m\pi'(m, \beta)^2 - \pi(m, \beta)\pi''(m, \beta) < m\pi(m, \beta)\pi''(m, \beta)$ の場合を考えよう。この場合、 $\pi''(m, \beta) > 0$ かつ、その値が大きくなければならない。各企業は、 d を減少させることによる企業数の増加効果の方が、利潤率の減少の効果の方より大きいことを知っているため、 d の減少によって期待利潤率 $\frac{m}{v}\pi(m, \beta)u$ を高めることを試みる。その結果、企業数は更に増加し、利潤シェアも低下するため、経済成長率も低下する。この場合、利潤主導型成長レジームであったとしても、企業の参入阻止行動の結果、資本家にとって望ましい所得配分への変更である β の低下は、経済成長率を押し下げる働きをするため、通常のカレツキアン・モデルと比べると逆説的な帰結となる。

以上より、 $\pi''(m, \beta) > 0$ かつ大きい場合、資本家にとって望ましい所得配分への変更と独立支出の増加が経済成長率を低下させる。これは、企業数が増加するにつれて、価格競争が緩やかになり、利潤シェアの低下が小さくなる、すなわち、財のバラエティーが増加したとしても、価格の低下があまり生じない市場構造によって生じるものである。この場合、財市場において、直接的には利潤主導型成長レジームであったとしても、労働者にとって望ましい所得分

配への変更と独立支出の減少が、経済成長率を高める政策として望ましいとの帰結を得る。

5. おわりに

本稿は、ポストケインズ派成長理論の一つであるカレツキアン・モデルに、ミクロ的基礎付けとして、労使交渉によるナッシュ積最大化とともに企業の参入阻止行動を導入し、短期均衡の安定性と比較静学、長期均衡の比較静学を考察した。その結果、短期均衡において、財市場の安定条件を満たさなかったとしても、企業の参入退出が独占度に影響をあたえる場合、短期均衡の安定性が保持される点を確認できた。これは、Skott(2012)によるカレツキアン・モデルに対する批判に対して、カレツキアン・モデルの頑強性を示すものである。さらに、参入阻止行動を考慮した長期の場合、利潤主導型成長レジームであったとしても、企業数が増えるにつれて価格が企業数に対して非感応的になる市場構造の場合、有効需要の増加や資本家にとって望ましい所得配分への変更が、経済成長率を低下させる可能性があることがあきらかとなった。このように、参入退出と参入阻止行動を考慮すると、既存のカレツキアン・モデルとは異なる帰結をもたらされる可能性がある。

最後に、本稿の今後の課題について触れておきたい。本稿で提示したモデルは、ミクロ的基礎付けとして、労使交渉によるナッシュ積最大化とともに企業の参入阻止行動といったミクロ的基礎付けを考慮した分析であるが、同質的な企業を想定した分析にとどまる。今後は参入した既存企業と新規参入企業の非対称性を導入するなど、さらなる分析が必要となる。それとともに、本稿の投資関数は線形を想定した非常に単純な投資関数である。今後は、企業の利潤最大化や費用最小化(Ohno(2009))といった企業行動のマイクロファウンデーションから導出される投資関数を用いた分析も必要であろう。また、労働者は収入すべて消費し、資本家は利潤の一定割合を貯蓄すると想定した消費行動には、強い前提が置かれている。恒常所得仮説など、新古典派経済学の消費理論の知見を応用しつつ、

カレツキアン・モデルの頑強性を追求する必要がある。このように、マイクロファウンデーションを考慮したポストケインズ派経済学マクロ理論は、残された課題が数多くある。以上の点は、今後の課題としたい。

Appendix 1

$$\frac{\partial u}{\partial g_1} = \frac{\pi'(m, \beta) u}{\Delta} > 0, \quad \frac{\partial m}{\partial g_1} = -\frac{\pi(m, \beta)}{\Delta} > 0,$$

$$\frac{\partial \pi}{\partial g_1} = -\frac{\pi'(m, \beta) \pi(m, \beta)}{\Delta} < 0,$$

$$\frac{\partial g}{\partial g_1} = 0, \quad \Delta = \pi'(m, \beta) (g_\pi \pi(m, \beta) - g_2 u) < 0.$$

(det) > 0 より、 $\Delta < 0$ である。

$$\frac{\partial u}{\partial d} = -\frac{(su - g_\pi) \pi'(m, \beta)}{\Delta} > 0,$$

$$\frac{\partial m}{\partial d} = \frac{s\pi(m, \beta) - g_2}{\Delta} < 0, \quad \frac{\partial g}{\partial d} = s > 0$$

$$\frac{\partial \pi}{\partial d} = \frac{\pi'(m, \beta) (s\pi(m, \beta) - g_2)}{\Delta}.$$

$s\pi(m, \beta) > g_2$ であるならば、 $\frac{\partial \pi}{\partial d} > 0$ となり、 $s\pi(m, \beta) < g_2$ であるならば、 $\frac{\partial \pi}{\partial d} < 0$ となる。

$$\frac{\partial u}{\partial \beta} = 0, \quad \frac{\partial m}{\partial \beta} = -\frac{\pi_\beta(m, \beta)}{\pi'(m, \beta)} > 0,$$

$$\frac{\partial \pi}{\partial \beta} = 0, \quad \frac{\partial g}{\partial \beta} = 0.$$

Appendix 2

$$\frac{\partial m}{\partial g_1} = \frac{-1}{\Delta_1} > 0,$$

$$\frac{\partial d}{\partial g_1} = \frac{\frac{\partial g}{\partial g_1} \frac{1}{s}}{\frac{g_\pi (\pi'(m, \beta) + m\pi''(m, \beta))}{s\Delta_1}},$$

$$\Delta_1 = g_\pi (2\pi'(m, \beta) + m\pi''(m, \beta)) < 0.$$

$\frac{\partial g}{\partial g_1}$ は、 $\pi'(m, \beta) + m\pi''(m, \beta)$ に依存する。 $\pi''(m, \beta) = 0$ や $\pi''(m, \beta) < 0$ 、もしくは $\pi''(m, \beta) > 0$ であっても、その値が小さい場合、 $\pi'(m, \beta) < -m\pi''(m, \beta)$ となるため、 $\frac{\partial g}{\partial g_1} > 0$ となる。他方、 $\pi''(m, \beta) > 0$ かつその値が大きい場合、 $\pi'(m, \beta) > -m\pi''(m, \beta)$ となるので、 $\Delta_1 < 0$ が満たされているかぎり、 $\frac{\partial g}{\partial g_1} < 0$ となる。

Appendix 3

$$\frac{\partial m}{\partial \beta} = \frac{-g_\pi \pi_\beta(m, \beta) + m g_\pi \pi'_\beta(m, \beta)}{\Delta_1},$$

$$\frac{\partial \pi(m, \beta)}{\partial \beta} = \frac{g_\pi \pi_\beta(m, \beta) (\pi'(m, \beta) + m\pi''(m, \beta)) - m\pi'(m, \beta) \pi'_\beta(m, \beta)}{s\Delta_1},$$

$$\frac{\partial d}{\partial \beta} = \frac{\frac{\partial g}{\partial \beta} \frac{1}{s}}{\frac{g_\pi \pi_\beta(m, \beta) (\pi'(m, \beta) + m\pi''(m, \beta)) - m\pi'(m, \beta) \pi'_\beta(m, \beta)}{s\Delta_1}}.$$

$\pi_\beta(m, \beta) < m\pi'_\beta(m, \beta)$ の場合、 $\frac{\partial m}{\partial \beta} < 0$ となり、 $\pi_\beta(m, \beta) > m\pi'_\beta(m, \beta)$ の場合、 $\frac{\partial m}{\partial \beta} > 0$ となる。また、 $\pi''(m, \beta) = 0$ や $\pi''(m, \beta) < 0$ 、もしくは $\pi''(m, \beta) > 0$ であってもその値が小さい場合、 $\pi_\beta(m, \beta) (\pi'(m, \beta) + m\pi''(m, \beta)) < m\pi'(m, \beta) \pi'_\beta(m, \beta)$ となるので、 $\frac{\partial g}{\partial \beta} < 0$ となる。他方、 $\pi''(m, \beta) > 0$ かつその値が大きい場合、 $\pi_\beta(m, \beta) (\pi'(m, \beta) + m\pi''(m, \beta)) > m\pi'(m, \beta) \pi'_\beta(m, \beta)$ となるので、 $\frac{\partial g}{\partial \beta} > 0$ となる。

(投稿受付 2012 年 6 月 29 日・
最終決定 2013 年 12 月 13 日、
立命館大学経済学部)

注

謝辞 本稿の執筆に対し、2名の匿名査読者、担当編集委員の吉原直毅教授(一橋大学)より多くの貴重な指摘を頂いた。また、佐々木啓明准教授(京都大学)、中谷武教授(尾道市立大学)からも貴重なコメントを頂いた。記して深く感謝申し上げる。なお、本稿におけるすべてのありうべき過誤は筆者の責任である。

1) 実証分析に目を向けるならば、利潤主導型成長レジームと賃金主導型成長レジームの双方がありえるとの帰結を得るが、Hein and Vogel(2008)が指摘するように、開放経済を考慮した実証分析の場合、利潤主導型成長との答えを有しやすい。また Nishi(2012)も同様の帰結を有している。

2) カレツキアン・モデルにおいてマークアップ率の内生化を行った代表的な研究はインフレーション・コンフリクト理論と呼ばれ、Rowthorn(1977)、Bhaduri(2008)、Cassetti(2003)などによって試みられている。この理論は、資本家と労働者双方が目標マークアップを達成するために、価格および名目賃金率の変動させることを通じて、マークアップ率が変化するものであり、企業の競争条件からマークアップ率が変化するものではない。

3) カレツキアン・モデルの枠組みでは、Sen and Dutt(1995)や Dutt and Sen(1997)が、企業数が独占度に影響を与えるモデルをニューケインジアンフレームワークで展開した。しかし、彼らの分析は参入退出行動を考察していないため、独占度は一定である。

4) カルドア型(ケンブリッジ学派)では、価格は財市場の需給均衡をみたすように調整される(Sawyer(1995), Flaschel and Skott(2006)). これは、本稿の設定と正反対である。カルドア型の場合、財市場が超過需要であるならば価格が上昇する。他方、本稿は、財市場が超過需要であると、稼働率が上昇して利潤率が増加するので、新規企業が参入すると考える。その結果、より競争が促進され、価格が低下する。

5) 各企業は、差別化された財を生産し販売するという点で独占的競争市場であるが、Dixit and Stiglitz(1977)のように、利潤最大化行動によって生産量を決定しない。(企業と労働組合による効率的交渉によって決定された)名目価格と名目賃金を所与とし、財市場の需給均条件によって生産量が決定される。他方、企業行動のマイクロファウンデーションとして、企業は長期における期待利潤率最大化行動を、参入障壁を操作変数として行う。

6) 本稿では、企業の資金調達によって支払わなければならない利払いを、簡単化のため捨象する。

7) 同質的な経済においては、これらを整理すると

$$p = \frac{E}{E-1} \frac{\bar{W}}{a}, \quad (16)$$

$$W = \frac{E+\beta-1}{E-1} \bar{W} \quad (17)$$

となる。よって、実質賃金率と利潤シェアは

$$\frac{W}{p} = \frac{E+\beta-1}{E} a, \quad (18)$$

$$\pi = \frac{1-\beta}{E} \quad (19)$$

となる。

8) 労使交渉を想定せず、企業の利潤最大化行動を前提とすると、利潤最大化行動からは

$$p_i = \frac{E}{E-1} \frac{w}{a}$$

が導出される。この差異は結論に影響を及ぼさない。

9) 参入企業数が増加すると、消費者は支出先の選択が増える。その結果、すべての商品を購入したいと強く考える消費者の場合、一定の予算制約のまま、購入する財の種類を増やすためには、一つの財への支出が減少する。それゆえ、各企業は、各企業の売上が、企業数の増加とともに減少すると予想し、収入の減少を価格の低下で補おうとする。その結果、参入する企業が増加すると、各企業のマークアップ率は低下する。

$$10) 2E(m)^{-1}E'(m) = E''(m)$$

$$11) 2E(m)^{-1}E'(m) < E''(m)$$

$$12) 2E(m)^{-1}E'(m) > E''(m)$$

13) 投資関数のミクロ的基礎づけの数学的分析を進める事は可能であるが、論文の本筋ではないと見做して捨象する。

14) Blanchard and Giavazzi(2003)は参入障壁を産出量の一定割合であると考え、Ohno(2013)は資本ストックの一定割合と考える。

15) 正常利潤率と利率は一定とする。また、利子受け取り者の貯蓄性向が企業家の貯蓄性向 s と同じであると仮定する。そのため、利子の所得移転があったとしても貯蓄関数に影響を与えない。

16) 本稿の投資関数は、単純化のため、線形の投

資関数を想定しているが、非線形の投資関数を考慮した場合、均衡の近傍で $\frac{\partial g}{\partial u}$ の値が大きく、なおかつ、蓄積率が小さい場合、非線形の投資関数を線形近似すると、 g_1 が負の値を取る可能性がある。 g_1 が負であり、ケインジアン安定条件を満たさないということは、このような状況を想定していると考えられる。

17) この安定条件 $\left(\frac{\partial \frac{S}{K}}{\partial u} > \frac{\partial \frac{I}{K}}{\partial u} \right)$ は、稼働率の増加に伴う資本蓄積率の増加より、貯蓄率の増加の方が大きくなることを意味しており、(通常のケインジアン・モデルで想定される)数量調整の安定条件と同じ意味である。

18) 利潤シェアの上昇が、財市場を通じて、直接、経済成長率に与える影響は、

$$\frac{\partial g}{\partial (\pi(m, \beta))} = \frac{s}{s\pi(m, \beta) - g_2} (g_1 \pi(m, \beta) - g_2 u)$$

となる。したがって、ケインジアン条件をみたす場合 ($s\pi(m, \beta) > g_2$)、 $\frac{\partial g}{\partial (\pi(m, \beta))} > 0$ であり、他方、ケインジアン条件をみたさない場合 ($s\pi(m, \beta) < g_2$)、

$$\frac{\partial g}{\partial (\pi(m, \beta))} < 0 \text{ である。}$$

19) Lavoie(2010)は、不決定のフレームワークの下、体系の安定性を論じている。そこでは利潤シェアと稼働率の関係(高揚レジームか停滞レジーム)が、体系の安定性のために重要な論点であった。他方、本稿では、それとともに、賃金主導型成長レジームか利潤主導型成長レジームかも重要な論点となっていることが明らかである。すなわち、Lavoie(2010)で安定であったとしても、成長レジーム次第では安定となりえない場合がある。

20) $\pi'(m, \beta) < -m\pi''(m, \beta)$ の場合、企業数に対する限界平均利潤率が低減している。

参考文献

- 阿部太郎(2009)「ケルツキアン成長モデルのミクロ的基礎」『季刊 経済理論』第45巻第4号, pp. 88-96.
池田毅(2010)「再考:ケルツキアン・モデルのミクロ的基礎」『立教経済学研究』第63巻第3号, pp. 33-50.
佐々木啓明(2009)「産業予備軍創出効果を考慮したケルツキアン・モデル」『季刊 経済理論』第46巻第3号, pp. 61-71.
Bhaduri, A. and Marglin, S. (1990) "Unemployment and the Real Wage: The Economic Basis for Contesting Political Ideologies," *Cambridge Journal of Economics*, Vol. 14, No. 4, pp. 375-393.
Bhaduri, A. (2008) "On the Dynamics of Profit-led and Wage-led Growth," *Cambridge Journal of Economics*, Vol. 32, No. 1, pp. 147-160.
Blanchard, O. and Giavazzi, F. (2003) "Macroeconomic Effects of Regulation and Deregulation in Goods and Labour Markets," *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 118, No. 3, pp. 879-908.
Blecker, R. (1989) "International Competition, Income Distribution and Economic Growth," *Cambridge Journal of Economics*, Vol. 13, No. 3, pp. 395-

- 412.
- Bowles, S. and Boyer, R. (1995) "Wage, Aggregate Demand, and Employment in an Open Economy: An Empirical Investigation," in Epstein and Gintis (eds.) *Macroeconomic Policy after the Conservative Era*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Cassetti, M. (2003) "Bargaining Power, Effective Demand and Technical Progress: A Kaleckian Model of Growth," *Cambridge Journal of Economics*, Vol. 27, No. 3, pp. 449-464.
- Chamberlin, H. (1933) *Theory of Monopolistic Competition*, Cambridge: Harvard University Press.
- Dixit, A. and Stiglitz, E. (1977) "Monopolistic Competition and Optimum Product Diversity," *American Economic Review*, Vol. 67, No. 3, pp. 297-308.
- Dutt, A. and Sen, A. (1997) "Union Bargaining Power, Employment, and Output in a Model of Monopolistic Competition with Wage Bargaining," *Journal of Economics*, Vol. 65, No. 1, pp. 1-17.
- Flaschel, P. and Skott, P. (2006) "Steindlian Models of Growth and Stagnation," *Metroeconomica*, Vol. 57, No. 3, pp. 303-338.
- Glyn, A. (2006) *Capitalism Unleashed: Finance Globalization and Welfare*, New York: Oxford University Press.
- Godley, W. and Lavoie, M. (2006) *Monetary Economics: An Integrated Approach to Credit, Money, Income, Production and Wealth*, Basingstoke: Palgrave Macmillan.
- Hein, E. and Treeck, T. (2007) "Financialisation in Kaleckian/Post-Kaleckian Models of Distribution and Growth," IMK Working Paper 7/2007, 14.
- Hein, E. and Vogel, C. (2008) "Distribution and Growth Reconsidered: Empirical Results for Six OECD Countries," *Cambridge Journal of Economics*, Vol. 32, No. 3, pp. 479-511.
- Hein, E., Lavoie, M. and Till van Treeck (2011) "Some Instability Puzzles in Kaleckian Models of Growth and Distribution: a Critical Survey," *Cambridge Journal of Economics*, Vol. 35, No. 3, pp. 587-612.
- Kalecki, M. (1971) *Selected Essays on the Dynamics of the Capitalist Economy*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Lavoie, M. (2003) "Kaleckian Effective Demand and Sraffian Normal Price: Towards a Reconciliation," *Review of Political Economy*, Vol. 15, No. 1, pp. 53-74.
- Lavoie, M. (2006) *Introduction to Post-Keynesian Economics*, New York: Palgrave Macmillan.
- Lavoie, M. (2010) "Surveying Short-run and Long-run Stability Issues with the Kaleckian Model of Growth," in Mark Setterfield (ed.) *Handbook of Alternative Theories of Economic Growth*, Cheltenham: Edward Elgar, 2010.
- Naastepad, C. W. and Storm, S. (2007) "OECD Demand Regimes (1960-2000)," *Journal of Post Keynesian Economics*, Vol. 29, No. 2, pp. 211-246.
- Nishi, H. (2012) "Structural VAR Analysis of Debt, Capital Accumulation, and Income Distribution in the Japanese Economy: A Post-Keynesian Perspective," *Journal of Post Keynesian Economics*, Vol. 34, No. 4, pp. 685-712.
- Ohno, T. (2009) "Post-Keynesian Effective Demand and Capital-Labour Substitution," *Metroeconomica*, Vol. 60, No. 3, pp. 525-536.
- Ohno, T. (2013) "Competition Between Firms: Endogenous Market Structure in the Kaleckian Model," *Metroeconomica*, Vol. 64, No. 1, pp. 103-124.
- Rowthorn, R. E. (1977) "Conflict, Inflation and Money," *Cambridge Journal of Economics*, Vol. 1, No. 3, pp. 215-39.
- Sawyer, M. (1995) *Unemployment, Imperfect Competition and Macroeconomics*, Aldershot: Edward Elgar.
- Sen, A. and Dutt, A. (1995) "Wage Bargaining, Imperfect Competition and the Markup: Optimizing Microfoundations," *Economics Letters*, Vol. 48, No. 1, pp. 15-20.
- Setterfield, M. (2002) *The Economics of Demand-Led Growth: Challenging the Supply Side Vision of the Long Run*, Cheltenham: Edward Elgar.
- Skott, P. (2012) "Theoretical and Empirical Shortcomings of the Kaleckian Investment Function," *Metroeconomica*, Vol. 63, No. 1, pp. 109-138.
- Stockhammer, E. (2004) "Is There an Equilibrium Rate of Unemployment in the Long Run?" *Review of Political Economy*, Vol. 16, No. 1, pp. 59-77.