

〈論 文〉

金融政策が所得分配に与える効果に関する社会経済学的分析¹⁾

藤 田 真 哉* / 細 杏 菜**

I はじめに

多くの資本主義諸国において財政が硬直化するなか，金融政策は实体经济を改善する限られた政策手段の一つであろう。とりわけわが国においては，「失われた10年」とも「失われた20年」とも呼ばれる長期停滞期において蓄積された800兆円超の国債発行残高を眼前にして，金融緩和策がほぼ唯一の経済政策として重用されてきた²⁾。しかし，こうした金融緩和策が日本経済に対して有効に作用してきたかどうか，そして今後も機能しつづけるかどうかは，意見が分かれるところである。例えば，わが国の金融政策に対しては，財政ファイナンスではないか，出口戦略が実行可能かどうか，株式市場の効率性を阻害してはいないか，等の様々な問題提起がなされている。またマルクス派やポスト・ケインズ派を含む社会経済学（政治経済学）の立場からは，貨幣の内生性を看過できないがために金融緩和が景気に与える影響そのものが懐疑的にみられている。

ところで，社会経済学の領域において，金融政策が経済成長にもたらす効果に関する理論的・実証的研究はある程度蓄積されているものの，金融政策と所得分配の関係に焦点を当てた研究をみつけることは困難である。これは，所得分配にまつわる諸問題を中心的に議論してきた社会経済学の経緯ないし理論的特徴を踏まえると，奇妙なことであろう。T.ピケティの『21世紀の資本』以降，所得格差や資産格差は世界中で議論的になっている。そして格差の拡大は追加的な社会的コストを生み出すため，社会の安定性だけでなく効率性の観点からみても決して望ましいものではない（Bowles (2012)）。金融政策が所得分配に対して中立的でないならば，そのメカニズムと帰結を明らかにする必要がある。

主流派経済学に目を向けると，乾・須藤・山田（2017）では，金融緩和ショックは資産分布や労働市場の流動性に応じて「所得のばらつき」に影響を与える理論的可能性が指摘されている。ただし，乾・須藤・山田（2017）における家計調査のデータを用いた実証分析では，金融政策ショックと所得のばらつきとの関係性は近年では低下しているという結果が得られている。その一方で，主

* 責任著者 名古屋大学大学院経済学研究科准教授

** 株式会社SUMCO

1) 本研究はJSPS科研費19K01543の助成を受けたものである。

2) 例えば，1999年には日本銀行が無担保コールレート（オーバーナイト物）をできるだけ低く抑える「ゼロ金利政策」を実施した。この政策はその後に数回の解除と実施が繰り返されている。また2001年に日本銀行は日銀当座預金残高をあらかじめ定められた目標値まで増加させる「量的緩和政策」を行った。さらに2010年以降においては，日本銀行は，長期国債や指数連動型上場信託（ETF），不動産投資信託（J-REIT）等の金融資産を買い入れ，物価上昇とマネタリーベースの一層の拡大を図っている。

流派では個人的所得分配に関する議論が多く、機能的所得分配は無視される傾向にある³⁾。しかしながら、Molero-Shimarro (2017) や Bengtsson and Waldenström (2018) は、機能的所得分配が個人的所得分配を決める主要な要因になりうると主張する。その理由は、次のように説明できる。いま資産が社会の構成員に不平等に分配されており、したがって資産から得られる収入源が各個人で異なるならば、機能的所得分配は個人的所得分配に影響を与えることになる。例えば、利潤が増加し賃金が低下するという機能的所得分配上の変化が生じたときに、資本を所有する家計の所得は増加するのに対して、資本を全く所有しない家計の所得は減るので、結果的に個人的所得分配の面でも不平等度が高まるだろう。これとは逆に、資産の分布が完全に平等であれば、機能的所得分配は個人的所得分配に影響を与えない。もちろん現実経済においては資産は平等に分配されていないので、程度の差はあるだろうが、金融政策は機能的所得分配の変化を介して個人的所得分配に影響を与えることになる。それゆえ、金融政策が機能的所得分配に与える影響を分析する意味は十分にあり得ると言える。

ところで、資産の分配という問題を考えるとき、社会経済学ではマルクス派の伝統に基づいて「生産手段（物的資本）の所有」の分布を考えがちである。したがって、不平等に関する議論は資本家・労働者間の機能的所得分配の範疇に帰着しやすい。しかし、橋本 (2019) が指摘するように、生産手段だけでなく、企業組織における地位（組織資産）や技能・資格（技能・資格資産）もまた無視できない資産であると言えよう。例えば、正社員と非正社員（または管理労働者と生産的労働者でもよい）は、ともに生産手段を所有しない労働者ではあるが、両者のように従業上の地位や技能が異なると、生産手段へのアクセスの程度が異なり、このことが両者の所得分配に相違をもたらすことになる。

以上のような問題意識に基づき、本稿では、金融政策が、稼働率という景気指標、並びに企業（資本金）・経営全般を管理する間接労働者・生産活動に直接的に携わる直接労働者という3者の所得シェア⁴⁾に及ぼす影響を、簡単なカレツキアン・モデル⁵⁾を用いて解析的に明らかにする。この際、本研究は次のような新しい拡張をカレツキアン・モデルに加える。第1に、より現実的な価格設定であるターゲットリターン・プライシングを取り入れる。第2に、Wood (1975) や Lavoie (2014) らの理論にしたがい、ターゲットリターン（目標利潤率）が利率の関

3) 逆に社会経済学においては個人的所得分配よりも機能的所得分配に焦点があてられる傾向にある。そうしたなかで個人的所得分配にアプローチした社会経済学的研究としては、宇仁 (2009, 3章) が出色の出来である。それによれば、成果主義的賃金制度の導入と春闘の形骸化という制度変化が90年代の日本の所得格差を生み出した主要な要因である。対して本稿では、制度ではなく金融政策が所得分配に与える効果を検討するのであるが、これは欧米の左派が大胆な金融緩和を推奨することへの若干の違和感を感じるためである。

4) なお企業、間接労働、直接労働の各所得シェアは「国民経済計算」や「賃金構造基本統計調査」を用いて実際に算出することができる。それによれば、利潤シェアは2000年代に49.98%、2010年代には49.39%と推移しており、ほぼ変化がないと言える。それに対して「製造業における、生産労働者の賃金÷生産労働者の賃金と管理・事務・技術労働者の賃金の合計」と定義した直接労働者の所得シェアは、2000年代の49.50%から2010年代に51.63%へと緩やかに増加している。またこれらから、間接労働者の所得シェアは減少していることがわかる。

5) Lavoie (1992) によれば、カレツキアン・モデルに共通する特徴は、貯蓄から独立した投資関数、寡占企業および不完全稼働の想定、コストベースのプライシングであるとされている。本稿のモデルもこれらの特徴を共有している。

数であると想定する。これらの仮定のおくことで、金融政策にともなう利子率の変化は、デマンドサイドとサプライサイドという2種類のルートを通じて实体经济に影響を与えることになる。すなわち、利子率の変化は、一方では投資需要を変化させ、他方ではターゲットリターンの変更を通じて価格変化を引き起こし、これら2つの回路によって实体经济を動かすことになる。

本稿の構成は次の通りである。Ⅱ節では先行研究のサーベイを行う。Ⅲ節では、Ⅱ節の議論を踏まえた形でカレツキアン・モデルを構築する。Ⅳ節ではモデルの解析を行う。Ⅴ節では本稿の分析結果をまとめ、今後の課題について述べる。

Ⅱ 先行研究のサーベイ

金融政策が機能的所得分配に与える効果を明らかにするためには、まずは金融政策が価格設定および設備投資に関する企業の意思決定に及ぼす影響を考える必要がある。以下では、Wood (1975) や Lavoie (2014) を手掛かりにしてこの問題について検討したい。

1 Lavoie (2014) の利潤率決定モデル

Wood (1975) や Lavoie (2014) らが提示した利潤率（または費用マージン）の決定モデルを以下で図解しよう⁶⁾。このモデルでは、企業は、より大きな投資をファイナンスするために高い利潤マージンを設定しなければならないという制約——ファイナンス・フロンティアと呼ばれる——と、需要を拡大するためにより低い価格、ひいてはより低い利潤を設定しなければならないという制約——拡張フロンティア（Wood (1975) では機会フロンティア）と呼ばれる——を同時に考慮しなければならない。これら2つの制約について以下で概説しよう。

ファイナンス・フロンティアは、企業にとって望ましい設備投資とその実行のために最低限必要とされる利潤率との関係をあらわすものである。企業内に留保される利潤は、設備投資のために必要な内部資金の源泉となる。したがって、内部資金を潤沢にして巨額の投資を実現しようとするのであれば、費用マージンは相応に高い水準に設定されなければならない。もちろん企業は内部金融だけでなく外部金融に頼ることもできる。しかしながら利潤は資金の貸し手にとって「借り手の信用度」をあらわす重要な指標の一つであり、それゆえに利潤が高ければ高いほど、企業は外部から資金を調達しやすくなる。つまり、主要な資金調達の方法が内部資金か外部資金かにかかわらず、より大きな設備投資はより高い利潤を要請する。

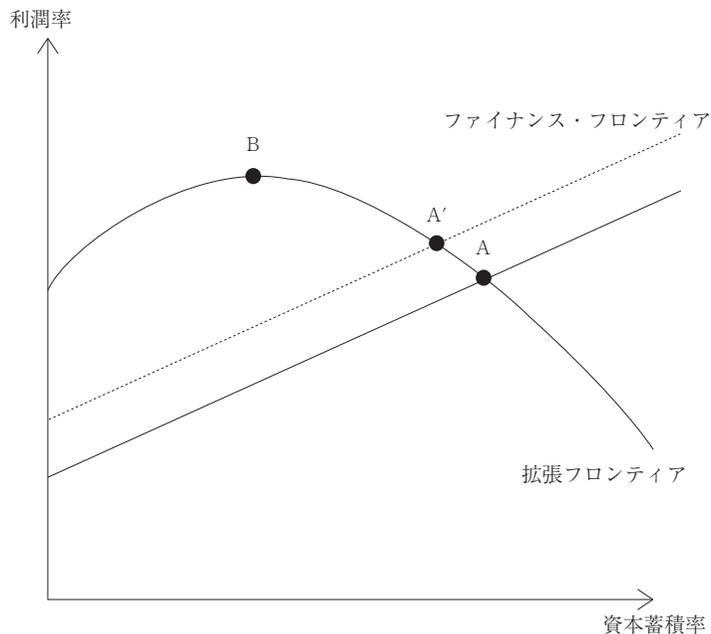
ファイナンス・フロンティアは、縦軸に利潤率、横軸に資本蓄積率をとった第1図において、右上がりの曲線で描かれる。ファイナンス・フロンティアの上側の領域は、企業にとって選択可能な利潤率と資本蓄積率の組み合わせをあらわす集合である。また企業ごとにファイナンス・フロンティアのポジションは異なる。例えば金融制約が緩和されている企業においては、より低い利潤で多くの投資資金を調達することができるため、そのファイナンス・フロンティアは下方に位置することになる。ここで金融制約が緩和されている状態とは、負債にかかる利子率が低下する場合や配当が低下している場合などが考えられる。逆に資金調達の環境が悪化している企業のファイナンス

6) ほぼ同様のモデルは Stockhammer (2004) や Dallery (2009) においても示されている。また Wood (1975) ではモデルがすべて数式で表現されているが、ここでは簡単な図解のみに留めておく。

ス・フロンティアは、上方に位置することになる。

次に、拡張フロンティアについて説明する。第1図が示すように、拡張フロンティアは資本蓄積率の各水準に対してどの程度の収益、言い換えれば利潤率が保証されるかをあらわし、その形状は逆U字型になるとされる。この曲線の左側は、企業が成長していくと、より大きな利潤を獲得できることをあらわす。なぜなら資本蓄積率が比較的低い水準のときには、新しい生産技術の導入によって効率性や生産性が上昇し、費用マージンが増加していくからである。このことは拡張フロンティアの右上がりの部分であらわされる。他方で、拡張フロンティアはある閾値を超えると右下がりとなる。企業がそのシェアを高め成長速度をより上げていくためには、企業は宣伝広告費に膨大なコストを支払わなければならない (Wood (1975))。また企業規模が拡大すると、従業員に対して企業の管理技術を精通させることが困難となり、追加的な教育訓練費用が必要となる (Lavoie (2014))。こうしたコストの増加は、価格が一定に保たれるときには利潤を圧縮するだろう。さらに資本蓄積率が十分に高い水準に至ると、標準稼働率を維持できるような高水準の需要を獲得するために、企業は価格を十分に引き下げなければならない (Wood (1975), Dallery (2009))。技術進歩によって単位コストを引き下げにくい短期においては、価格低下という目的を果たすために費用マージンを圧縮せざるを得ない。

拡張フロンティアは、資本蓄積率に応じてどの程度の収益が確保されるかをあらわした曲線であるから、同フロンティアより下方の部分企業が選り可能な資本蓄積率と利潤率の組み合わせをあらわす集合となる。またファイナンス・フロンティアと同様、拡張フロンティアのポジションは企業ごとに異なる。より高い生産技術を持つ企業においては、コスト面で有利であることから、その拡張フロンティアは上方に位置する。また市場が競争的であったり、労働者の賃金交渉力が強かったりするときには、企業は利潤マージンを低く設定せざるを得ないので、拡張フロンティ



第1図 企業のファイナンス・フロンティアと拡張フロンティア

アはより下方に位置することになる。

第1図において2つのフロンティアに囲まれた集合が、企業が選択することのできる利潤率と資本蓄積率の組み合わせとなる。仮に、企業の目的が成長率の最大化であれば、企業にとって最適な選択は第1図の点Aになるだろう。一方で、金融化の影響のもと、株主価値志向の影響が強く、資本市場を満足させられるような配当や利子を支払うことを目的としたならば、企業は利潤率を最大化する点Bを選択する可能性もある（Stockhammer（2004））。

以上のモデルから、企業が目標する利潤率と資本蓄積率は、金融市場や労働市場の諸要因に依存することが示された⁷⁾。とりわけ本稿にとって重要なポイントは、資金調達コストの増加を意味する利率の増加は、ファイナンス・フロンティアを上方（第1図の点線）へシフトさせるということである。このとき、成長率の最大化を目的とする企業⁸⁾にとって最適な選択は、第1図の点Aから点A'へシフトし、その結果企業が目標とする利潤率が増加し、資本蓄積率が低下する。次節で提示するモデルにおいては、この含意を考慮し、ターゲットリターン・プライシングにおける企業の目標利潤率が利率の増加関数になるという仮定をおく。換言すれば、このことは、金融市場の要因を考慮して利潤シェアを内生化したカレッキアン・モデルを構築する、ということになる。

2 金融的要因を考慮したカレッキアン・モデル

カレッキアン・モデルにおいては、利潤シェアの動態を労働市場の諸制度の面から定式化することが一般的である（Cassetti（2003）、Sonoda and Sasaki（2019））。それに比して、金融市場の側面を考慮して利潤シェアを内生化する研究については蓄積が乏しい。ここでは、議論の本筋からは若干外れるものの、本稿のようにカレッキアン・モデルに金融的要因を組み込んだ先行研究を紹介したい。

Hein（1999）によれば、カレッキ派では金融的要因が所得分配に及ぼす影響についてあまり積極的に考察されてこなかった。しかし、Fazzari and Mott（1986）の実証研究によれば、利子払いが投資に対して有意に負の影響を与え、またChamberlain and Gordon（1989）によれば、投資の決定には稼働率と利払いが大きく関係している。これらの先行研究からも示されるように、金融的要因は需要主導型成長モデルの構築においては考慮すべきものであると考えられる。

金融的要因を考慮したカレッキアン・モデルがほとんど展開されてこなかったなかで、Lavoie（1995）は、いくつかの主要なポスト・ケインズ派のモデルを用いて利率の変化がマクロ経済変数に与える影響を分析している。また多くのカレッキ派は、利率の増加が投資に与える負の効果を検討したモデルを提示している（Taylor（1985）、Lavoie（1993）、Hein（1999））。

このようにカレッキアン・モデルにおいて金融的要因を考慮した研究はいくつか散見されるが、その多くがデマンドサイドに金融的要因を組み込んだモデルである。これに対し本稿では、ター

7) 藤田・吉井・徳丸（2018）は、本節のモデルの妥当性を、愛知県の製造業に対して行ったアンケート調査（吉井・藤田・徳丸（2017））で得られたデータをもとに因子分析を用いて検証している。

8) 新古典派が想定する企業の目的は利潤の最大化であるが、現実の企業の最終的な目標は自社の長期間にわたる生存と市場における権力の拡大であり、利潤の最大化はそうした目標達成のための一つ的手段にすぎない。また企業が市場で生き残るための権力を拡大する（例えば、市場占有率を高めたり取引先企業に対する支配力を強めたりする）ためには、企業の成長が必要不可欠である。そのため、ここでは企業は点Aを選択すると仮定する。

ゲットリターン・プライシングにおける目標利潤率が利率の関数になると仮定しており、このことは金融的要因が価格設定というサプライサイドにも影響を及ぼすことを意味する。この点も、本稿のモデルの特徴の1つである。

Ⅲ モデルの設定

本稿では次のような仮定を設ける。第1に、海外部門のない閉鎖経済を仮定する。第2に、寡占企業が市場を支配していると想定し、財市場における需給均衡は数量調整によって達成される。第3に、寡占企業は、価格設定に際し、後述するターゲットリターン・プライシングを用いる。またⅡ節の議論を踏まえ、企業の目標利潤率は利率の関数となり、さらに利率は金融政策に基づいて内生的に変化する。第4に、中間投入財は存在しない。このことは、生産に必要な費用が労働者への賃金コストのみからなることを意味する。また付加価値は資本家と労働者にすべて分配される。第5に、労働者には財の生産に直接的に携わる労働者（以下、直接労働）と経営管理など生産に間接的に携わる労働者（以下、間接労働）の2種類があるとする。これら2種類の労働については、次のような特徴がある。直接労働については生産量の変動に対してその雇用が調整されるのに対して、間接労働では生産量の変動に対してその雇用が不変である。そのため、直接労働は可変労働、間接労働は不変労働とも呼ばれる。また間接労働は相対的に大きな組織資産や技能資格を保有しているため、その賃金には賃金プレミアムが加算されていると仮定する。ただし本稿では分析の単純化のため、どちらのタイプの労働者もその収入は賃金のみであり貯蓄はしないと仮定する。第6に、資本ストックが一定の「短期」の経済を想定し、企業の潜在的資本産出比率と潜在的産出量は一定である。また、資本の減価償却はなく、技術進歩や労働供給制約についても捨象する。

1 企業の価格設定

はじめに企業の生産にかかる費用を求めよう。労働者数全体を N 、直接労働の労働者数を N_v 、間接労働の労働者数を N_f であらわす（すなわち $N = N_v + N_f$ である）。また直接労働の労働生産性 y_v は現実の産出量 q によって決まり、間接労働の労働生産性 y_f は潜在的産出量 q_{fc} によって決まると仮定し、それぞれの労働生産性を次のように定式化する。

$$y_v = \frac{q}{N_v} \quad (1)$$

$$y_f = \frac{q_{fc}}{N_f} \quad (2)$$

ここで直接労働の労働生産性は一定であると仮定する。

直接労働の名目賃金を w 、間接労働の名目賃金を w_f であらわす。一般的に、間接労働の名目賃金は直接労働のそれより高い、言い換えれば間接労働には賃金プレミアムが存在する。いま間接労働者の名目賃金は直接労働の名目賃金の σ 倍であると仮定すると、次式が成り立つ⁹⁾。

9) Lavoie (1992, 2009) や Nichols and Norton (1991), Sasaki, Matsuyama, and Sako (2013) も同様の仮定を用

$$w_f = \sigma w, \sigma > 1 \quad (3)$$

企業の生産にかかる費用は賃金のみであることから、この企業の総費用（総賃金）は $wN_v + w_f N_f$ 、産出量 1 単位あたり費用は $(wN_v + w_f N_f)/q$ となる。また、稼働率を $u (=q/q_{fc})$ （ただし $0 < u < 1$ ）、直接労働・間接労働の労働生産性の比率（完全稼働時の直接労働と間接労働の労働者数の比率）を $f (=y_v/y_f)$ であらわすならば、産出量 1 単位あたり費用は次のように書き直せる。

$$\frac{wN_v + w_f N_f}{q} = \frac{w \left(1 + \frac{f\sigma}{u}\right)}{y_v} \quad (4)$$

次に企業の価格設定について考えよう。本稿では寡占企業がターゲットリターン・プライシングを採用していると仮定する。ここで、ターゲットリターン・プライシングとは、ノーマルコスト・プライシングの一つのバリエーションであり、価格が標準産出量 1 単位あたり費用（すなわちノーマルコスト）と目標利潤率によって決まる価格設定方式である。多くのポスト・ケインズ派のモデルでは、企業の価格設定に関して、現実の産出量 1 単位あたり費用に利潤を上乗せする価格設定方式、いわゆるマークアップ・プライシングを仮定している。しかし、実際の企業では、標準的ないし基準的なレベルの産出量 1 単位あたり費用にマークアップ率を乗じた価格設定方式、いわゆるノーマルコスト・プライシングが用いられることが多い。また企業のスポンサー（例えば株主や銀行、親会社など）は最低限のリターンを当該企業に要求することから、企業はそれらの条件も考慮したうえで価格を設定する。つまりターゲットリターン・プライシングとは、標準産出量 1 単位あたり費用に何らかの経営目標に沿って設定された利潤を上乗せする価格設定方式である。このような方法は特に大企業で広く普及しているとされる（Lanzillotti (1958), Shipley (1981), Lee (1998)）。

ターゲットリターン・プライシングを具体的に定式化しよう。いま、企業が何らかの合理的根拠に基づいて設定した標準産出量を q_s であらわし、それは標準稼働率 $u_s (=q_s/q_{fc})$ のもとで生産される。このとき、標準産出量 1 単位あたり費用にマークアップ率 Θ を乗じることで、次式を得る。

$$p = (1 + \Theta) \frac{w \left(1 + \frac{f\sigma}{u_s}\right)}{y_v} \quad (5)$$

企業が目標とする利潤率を r_s であらわすならば、目標利潤は資本ストックの価値に目標利潤率を乗じた $r_s p K$ であらわされる。一方で、企業のマークアップ（利潤）は、標準産出量における費用にマークアップ率を乗じた $q_s \Theta w (1 + f\sigma/u_s)/y_v$ であらわされる。したがって、目標利潤が達成されるための条件は次のようになる。

$$r_s p K = \frac{q_s \Theta w \left(1 + \frac{f\sigma}{u_s}\right)}{y_v} \quad (6)$$

(5) 式と (6) 式より、ターゲットリターン・プライシングを用いた場合の価格方程式を得る。

$$p = \frac{u_s + f\sigma}{u_s - r_s v} \times \left(\frac{w}{y_v}\right) \quad (7)$$

ここで、 v は資本ストックを潜在的産出量で除した潜在的資本産出比率をあらわしている。なお議論の単純化のために、以下では潜在的資本産出比率は1に等しいと仮定する。

さらに前節での議論を踏まえて、企業の目標利潤率が利率 i の増加関数になるという仮定をおく。

$$r_s = r_s(i), \quad \frac{\partial r_s}{\partial i} > 0 \quad (8)$$

(8) 式を用いると、(7) 式は次のように書き直せる。

$$p = \frac{u_s + f\sigma}{u_s - r_s(i)} \times \left(\frac{w}{y_v}\right) \quad (7')$$

以下の議論においては価格が常に正になると想定し、 $u_s - r_s(i) > 0$ を仮定する。

次に企業の利潤シェア、固定労働の賃金シェア、直接労働の賃金シェアを求めよう。利潤シェア π は企業の利潤を生産額で除した値であることから、次のように定式化される。

$$\pi = \frac{pq - (wN_v + w_f N_f)}{pq} \quad (9)$$

(9) 式に (4) 式と (7) 式を代入することで、企業がターゲットリターン・プライシングを用いた場合の利潤シェアが求まる。

$$\pi = \frac{f\sigma + r_s(i)}{u_s + f\sigma} - \frac{(u_s - r_s(i))f\sigma}{u(u_s + f\sigma)} \quad (9')$$

(9) 式より $\partial\pi/\partial i > 0$ 、 $\partial\pi/\partial u > 0$ が得られる。同様の手続きによって、固定労働の賃金シェア π_f と直接労働の賃金シェア π_v は次のようになる。

$$\pi_f = \frac{f\sigma}{u} \pi_v \quad (10)$$

$$\pi_v = \frac{u_s - r_s(i)}{u_s + f\sigma} \quad (11)$$

(10) 式より $\partial\pi_f/\partial i < 0$ および $\partial\pi_f/\partial u < 0$ が、(11) 式より $\partial\pi_v/\partial i < 0$ が得られる。

2 財市場

財市場の需給バランスを考えよう。貯蓄する主体は資本家のみであると先に仮定したので、貯蓄関数 g^s は利潤率 r にその貯蓄性向 s_p (ただし $0 < s_p < 1$) を乗じたものになる。

$$g^s = s_p r \quad (12)$$

利潤率は利潤を資本ストックで除した値であり、利潤シェア、潜在的資本産出比率の逆数、稼働率の積となる。さらに潜在的資本産出比率は1であると仮定したので、最終的に $r = \pi u$ となる。

投資関数 g^i は、Bhaduri and Marglin (1990) に従い、稼働率と利潤シェアの増加関数であると仮定する。

$$g^i = \gamma + g_u u + g_\pi \pi \quad (13)$$

ここで γ は独立投資を、 g_u 、 g_π はそれぞれ稼働率、利潤シェアに対する投資の感応度をあらわし、すべて一定の正の値である。なお前節の議論では、利子率の増加が企業の望ましい資本蓄積率に負の効果を与えることを示したが、以下ではこの効果を捨象する¹⁰⁾。

財市場の不均衡は稼働率によって調整されると仮定する。すなわち、投資が貯蓄を上回るときには稼働率が上昇し、逆に貯蓄が投資を上回るときには稼働率が低下する。したがって、稼働率の動学方程式を次のように定式化する。

$$\dot{u} = F(u, i) = \alpha_1 (g^i - g^s) \quad (14)$$

10) Fazzari, Mott and Petersen (1988), Schiantarelli (1996), Hubbard (1998), Nidkumana (1999) によれば、金融的要因は投資に重要な影響を与えているものの、利子率が投資に対して直接的に与える影響はとても小さいか無視できる。とりわけ近年の日本経済を考えると、投資に対する利子率の効果は捨象できるだろう。その理由は次のとおりである。経済産業省経済産業政策局調査統計部 (2010) では、企業の設備投資に影響を与える要因について、バブル拡張期 (1987 ~ 1993 年) とバブル崩壊後 (1994 ~ 2009 年) の2つの時期のデータを用いて実証分析を行っている。それによれば、バブル拡張期は長期プライムレートが設備投資に対して有意に負の効果を与えるが、バブル崩壊後には有意な結果が得られていない。これは、バブル拡張期においては過熱した景況感から企業は外部資金調達に依存して投資を行っていたが、バブル崩壊後には外部からの資金調達を控えるようになり、その結果として設備投資に対するプライムレートの影響が小さくなった、というように解釈できる。それゆえ本稿では利子率が投資に直接的に与える負の効果は除外した。

ここでドット付きの変数はその時間微分を表す。また $\alpha_1(>0)$ は財市場の調整速度をあらわすパラメータである。

3 金融政策

本稿では、貨幣は信用創造によって内生的に生じるとする内生的貨幣供給論の立場を堅持する。それゆえ中央銀行が実際的に操作・誘導する変数は貨幣供給量ではなく利子率の方である。中央銀行は、公開市場操作を通じてコール市場における準備総量に影響を及ぼすことによって、同市場において成立しているコールレートをその目標値に誘導する。このことを踏まえ、中央銀行が定める目標コールレートを \bar{i} 、実際のコールレートを i で表すならば、コールレートの調整過程を次のように定式化できるだろう。

$$\dot{i} = \alpha_2(\bar{i} - i) \quad (15)$$

ここで $\alpha_2(>0)$ は金利の調整速度を表すパラメータである。さらに中央銀行は物価の安定化のみならず景気の安定化という目的を達成するため、次のように目標コールレートを変更すると仮定する。

$$\bar{i} = \bar{i}(u, \delta), \quad \frac{\partial \bar{i}}{\partial u} > 0, \quad \frac{\partial \bar{i}}{\partial \delta} > 0 \quad (16)$$

(16) 式では、目標コールレートが2つの変数 u と δ の関数となっている。第1に、中央銀行は稼働率が低くなるとコールレートの目標値を低下させる。これは $\partial \bar{i} / \partial u > 0$ で示されている。第2に、中央銀行は稼働率という指標以外の判断基準（先行指標、過去の経験、将来に対する期待など）にも基づき、目標コールレートを改定する。シフトパラメータ δ はそのような指標の合成値であり、これ（たとえば景気指標の合成値）が高ければ高いほど、たとえ稼働率が標準的な水準に留まっていたとしても目標コールレートを追加的に引き上げると想定する。このことは $\partial \bar{i} / \partial \delta > 0$ で示されている。(16) 式を (15) 式に代入すると、次のようになる。

$$\dot{i} = G(u, i) = \alpha_2(\bar{i}(u, \delta) - i) \quad (15')$$

IV 金融政策がもたらす効果

本節では、前節で定式化した稼働率と利子率の動学方程式を用いて、金融政策が稼働率ならびに機能的所得分配に与える影響を分析する。

1 定常均衡の性質

定常均衡は $\dot{u} = \dot{i} = 0$ となる状態である。ここで (14) 式と (15') 式より、 $\dot{u} = 0$ 曲線は $F(u, i) = 0$ であらわされ、 $\dot{i} = 0$ 曲線は $G(u, i) = 0$ であらわされる。

定常均衡の性質について調べるために、 $u-i$ 平面における $\dot{u} = 0$ 曲線と $\dot{i} = 0$ 曲線の形状を特定

しよう。 $F(u,i)=0$ と $G(u,i)=0$ を全微分することで、次の2つの式を得る。

$$\frac{di}{du} = -\frac{F_u}{F_i} \geq 0 \quad (17)$$

$$\frac{di}{du} = -\frac{G_u}{G_i} > 0 \quad (18)$$

(17) 式は $u-i$ 平面における $\dot{u}=0$ 曲線の傾きを、(18) 式は $\dot{i}=0$ 曲線の傾きをあらわしている。また、

$$\begin{aligned} F_u &= \alpha_1 \left(g_u + g_\pi \frac{(u_s - r_s(i))f\sigma}{u^2(u_s + f\sigma)} - s_p \frac{f\sigma + r_s(i)}{u_s + f\sigma} \right) \\ F_i &= \alpha_1 \left((g_\pi - s_p u) \left(\frac{\partial r_s / \partial i (u + f\sigma)}{u(u_s + f\sigma)} \right) \right) \\ G_u &= \alpha_2 (\partial \bar{i} / \partial u) > 0 \\ G_i &= -\alpha_2 < 0 \end{aligned}$$

である。 G_u は正、 G_i は負であるから、 $\dot{i}=0$ 曲線は右上がりであることがわかる。

それでは、 $\dot{u}=0$ 曲線はどうだろうか。まず F_u の符号について次の仮定を導入する。

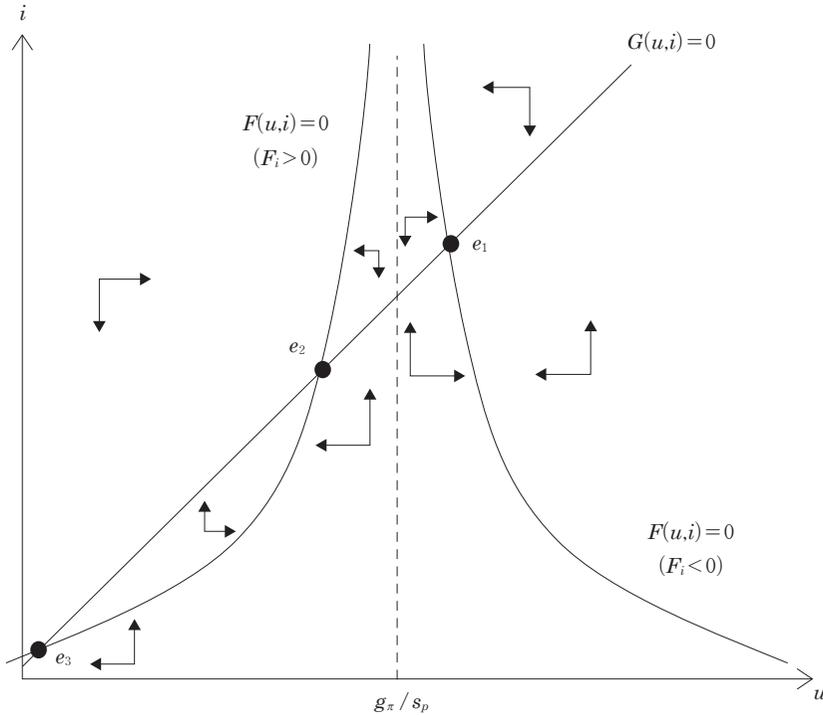
仮定 1 稼働率の変化に対する貯蓄の反応が、稼働率の変化に対する投資の反応を上回るとする。すなわち、次式が成り立つと仮定する。

$$g_u + g_\pi \frac{(u_s - r_s(i))f\sigma}{u^2(u_s + f\sigma)} < s_p \frac{f\sigma + r_s(i)}{u_s + f\sigma}$$

この仮定はケインジアン安定条件が満たされること、すなわち財市場の数量調整が安定することを意味している。仮定 1 より、 F_u は負になる。

(9) 式より利率の上昇は利潤シェアを上昇させ、さらに(12)式と(13)式から明らかなようにそれは投資と貯蓄を増加させる。このことを踏まえて F_i の符号について考察しよう。利率の上昇による投資の増加が貯蓄の増加を上回る、すなわち $s_p u < g_\pi$ となるとき、 $F_i > 0$ になり、その結果 $di/du > 0$ となる。逆に利率の増加に伴う投資の増加が貯蓄の増加を下回る、すなわち $s_p u > g_\pi$ となるとき、 $F_i < 0$ となり、 $di/du < 0$ が得られる。したがって、 $u-i$ 平面における $\dot{u}=0$ 曲線は、 $u = g_\pi / s_p$ を境にして $u < g_\pi / s_p$ (すなわち $F_i > 0$) の領域で右上がりに、 $u > g_\pi / s_p$ (すなわち $F_i < 0$) の領域で右下がりに描かれる。さらに、 $u < g_\pi / s_p$ ($F_i > 0$) の領域において u が上昇し g_π / s_p に近づく (F_i の値が 0 に近づく) につれて $\dot{u}=0$ 曲線の傾きは無限大に近づく、言い換えれば $\dot{u}=0$ 曲線は $u = g_\pi / s_p$ に漸近する。逆に $u > g_\pi / s_p$ ($F_i < 0$) の領域では、 u が低下し g_π / s_p に近づく (F_i の値が 0 に近づく) につれて $\dot{u}=0$ 曲線の傾きはマイナス無限大に近づく。以上の考察より、 $\dot{u}=0$ 曲線と $\dot{i}=0$ 曲線は第 2 図のように描かれる。第 2 図が示すように、 $F_i < 0$ が成り立つと

きには $\dot{u}=0$ 曲線は $\dot{i}=0$ 曲線と1点(点 e_1) で交わり, $F_i > 0$ が成り立つときには $\dot{u}=0$ 曲線は $\dot{i}=0$ 曲線と最大で2点(点 e_2 と点 e_3) で交差する。ただし, $F_i > 0$ のときの $\dot{u}=0$ 曲線はその位置によっては $\dot{i}=0$ 曲線との交点が1点のみ, または交点を持たない可能性もある。



第2図 位相図

定常均衡の局所的な安定性を調べるために, この動学方程式体系のヤコビ行列を分析しよう。ヤコビ行列を \mathbf{J} とすると, 定常均衡値で評価した各要素は次のようになる。

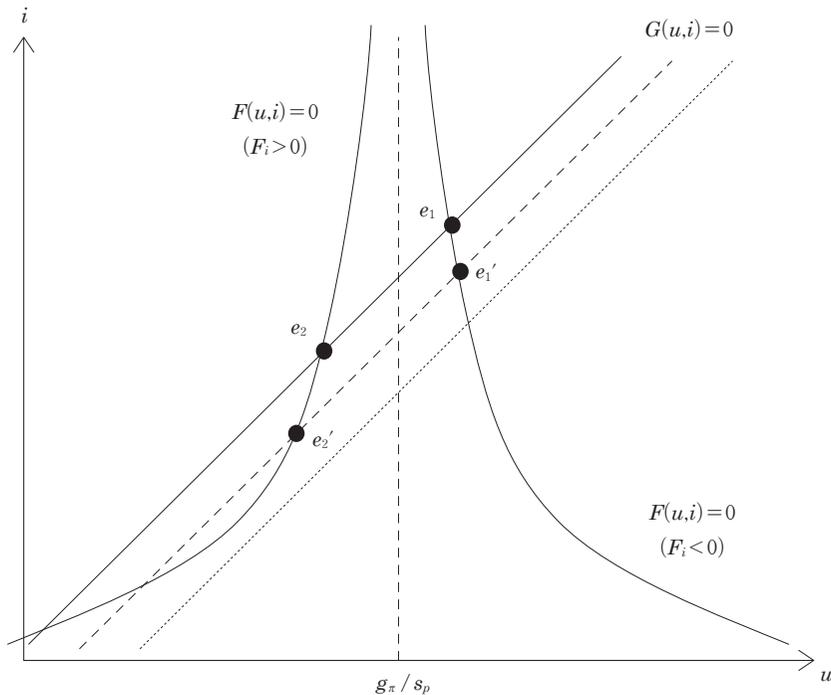
$$\mathbf{J} = \begin{bmatrix} \frac{\partial \dot{u}}{\partial u} & \frac{\partial \dot{u}}{\partial i} \\ \frac{\partial \dot{i}}{\partial u} & \frac{\partial \dot{i}}{\partial i} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} F_u & F_i \\ G_u & G_i \end{bmatrix}$$

定常均衡が局所的に安定であるための必要十分条件は, ヤコビ行列のトレースが負かつ行列式が正になることである。まずトレースに関しては, $\text{tr} \mathbf{J} = F_u + G_i$ となり, 先に述べた符号条件より負になる。次に行列式は, $\det \mathbf{J} = F_u G_i - F_i G_u$ となる。この行列式は, $F_i < 0$ のときに常に正になり, 定常均衡は安定する。一方で, $F_i > 0$ のもとでは行列式は $F_u G_i > F_i G_u$ のときのみ正になり, 定常均衡は安定する。逆に $F_u G_i < F_i G_u$ のときには行列式が負になり, 定常均衡は鞍点となる。ここで, $F_u G_i < F_i G_u$ は $-F_u / F_i < -G_u / G_i$ と変形でき, これは $u-i$ 平面上における $\dot{u}=0$ 曲線の傾きが $\dot{i}=0$ 曲線の傾きよりも小さいことを意味している。したがって, $F_i > 0$ のもとで $\dot{u}=0$ 曲線の傾き

が $\dot{i}=0$ 曲線の傾きよりも小さいときにそれらが交わる定常均衡は鞍点となる。第2図の位相図からも明らかなように、定常均衡が安定するのは上記の必要十分条件を満たす点 e_1 と点 e_2 であり、それをお満たさない点 e_3 は鞍点となる。以下では、局所的に安定する定常均衡のみを考える。

2 金融緩和が稼働率に与える効果

次に、金融緩和策が、定常均衡における稼働率に与える影響を分析しよう。いま（稼働率という指標以外の）景気見通しが悪化し、その結果シフトパラメータ δ が低下した場合を考えよう。このことは、中央銀行による目標コールレートの引き下げにつながるため、 $\dot{i}=0$ 曲線は下方にシフトする。



第3図 金融緩和が稼働率と利率に与える効果

第3図の破線があらわすように $\dot{i}=0$ 曲線が下方にシフトすると、 $F_i > 0$ のときには均衡点が点 e_2 から点 e_2' へ移動し、稼働率も利率も低下する。一方で、 $F_i < 0$ のときには均衡点が点 e_1 から点 e_1' へ移動し利率は低下するが、稼働率は上昇する。これは次のように解釈できる。中央銀行の金融緩和策（つまり利率の低下）は、目標利潤率の引き下げを通じて利潤シェアを減少させる。利潤シェアの低下は、 $F_i > 0$ が成り立つときには投資を相対的に大きく減少させ、稼働率を低下させる。一方で $F_i < 0$ が成り立つときには、利潤シェアの低下に対して貯蓄が相対的に大きく減少させることで（消費を大きく増加させることで）、稼働率は上昇する。このことは次のように言い換えることもできる。投資の変動よりも貯蓄の変動が大きいような賃金主導型レジームが成立するときには（すなわち $F_i > 0$ のときには）金融緩和策が稼働率の増加につながるが、逆の場合、つまり

投資が貯蓄よりも大きく反応するような利潤主導型レジームでは、金融緩和策は稼働率を低下させてしまう可能性がある。ただし、 $\dot{i}=0$ 曲線が大きく下方にシフトするとき（第3図における点線）には、 $F_i > 0$ における $\dot{u}=0$ 曲線と $\dot{i}=0$ 曲線は交点を持たず、漸近線の左側の領域の定常均衡はなくなる。このケースは、より大規模な金融緩和策が行われた際には、利子率の低下によって稼働率が低下するという矛盾した状況を解消できることを意味している。

3 金融緩和が機能的所得分配に与える効果

次に金融緩和策が機能的所得分配に与える効果を検討する。最初に、利潤シェアの変化に対して投資が貯蓄より大きく反応するケース、すなわち、 $F_i > 0$ となる場合を考えよう。シフトパラメータの低下にともなう $\dot{i}=0$ 曲線の下方へのシフトは、利子率・稼働率双方の低下をもたらす。このとき(9)式・(10)式・(11)式が示すように、利潤シェアは低下し、間接労働の賃金シェアと直接労働の賃金シェアは増加する。以下では、このシナリオを Pattern (1) と呼ぶことにする。

次に利潤シェアの変化に対して投資が貯蓄より小さく反応するケース、すなわち、 $F_i < 0$ となる場合を考えよう。 $\dot{i}=0$ 曲線の下方へのシフトは、利子率を低下させ、稼働率を増加させる。このとき機能的所得分配の変化は以下の3つのパターンに分けられる。第1に、Pattern (1) と同じように、利潤シェアのみが低下し、2種類の労働者の賃金シェアがともに増加するパターンである (Pattern (2a))。第2に、直接労働の賃金シェアのみが増加し、利潤シェアと間接労働者の賃金シェアが低下するパターンである (Pattern (2b))。最後に、間接労働の賃金シェアのみが低下し、利潤シェアと直接労働の賃金シェアが増加するパターンである (Pattern (2c))。第1表は以上の4つのパターンをまとめたものである。

第1表 金融緩和が生じた際の機能的所得分配の変化

	利潤シェア	間接労働の賃金シェア	直接労働の賃金シェア	各パターンの分岐条件
Pattern (1)	低下	増加	増加	利潤シェアに対して投資が貯蓄より大きく反応する。
Pattern (2a)	低下	増加	増加	利潤シェアに対して貯蓄が投資より大きく反応する。利子率に対する目標利潤率の感応度が高いとき、Pattern (2c) が生じる。
Pattern (2b)	低下	低下	増加	
Pattern (2c)	増加	低下	増加	

Pattern (1) および (2a) では、直接・間接両タイプの労働者が金融緩和の恩恵を受けることができる。このとき双方の労働者は金融緩和を支持する政治連合を構築しやすいであろう。また資本家・労働者間の資産分布が不平等であるならば、言い換えれば、労働者が資産をもっておらずその収入源が賃金に限られるならば、金融緩和策は個人的所得分配の不平等をも改善する可能性をもつ。その一方で、Pattern (2b) および (2c) では、直接労働者は金融緩和の果実を享受できるが、間接労働者はそうではない。つまり労働者間の分断が生じる可能性がある。さらに Pattern (2c) では、(利子率の低下が目標利潤率の低下を介して利潤シェアを直接的に引き下げる効果をもつにもかかわらず) 最終的には利潤シェアが増加する。これは、間接労働のコストが増加した産出(稼働率)

働率)に配賦されることで、産出1単位当たり費用が目減りするためである。Pattern (2c)では、資本家の所得より低い直接労働よりは高いという意味で中間層であるような間接労働の賃金シェアが低下するので、個人的所得分配の面でも不平等化が進行する可能性がある。

最後に、以上の4つのパターンの分岐条件を考えよう。まずPattern (1)とPattern (2)を分かつ条件は、利潤シェアの変化に対して投資と貯蓄のどちらがより過敏に反応するかどうかであった。またPattern (2)において実際にどのシナリオに進むかは、利子率の低下幅と稼働率の増加幅の大小関係に依存する。例えば、金融緩和策が実施されたときに利子率の低下幅が小さく稼働率の増加幅が大きければ、稼働率の増加による利潤シェア引き上げ圧力が利子率の低下による利潤シェア引き下げ圧力を上回るのので、結果的に利潤シェアが増加するPattern (2c)が生じる。そして $\dot{u}=0$ 曲線の傾きの絶対値がより小さければ、 $\dot{i}=0$ 曲線の下方へのシフトは小さな利子率の低下と大きな稼働率の増加につながる。したがって、 $\dot{u}=0$ 曲線の傾きが緩やかであればPattern (2c)が、険しければPattern (2a)と(2b)のいずれかが生じることになる。

それでは、 $\dot{u}=0$ 曲線の傾きを決める要因は何であろうか。これには、労働生産性や賃金プレミアム等の労働市場の諸条件、資本家の消費性向や投資関数のパラメータ等の財市場の諸条件など、多くの要因がかかわっている。例えば、利子率に対する目標稼働率の反応度 $\partial r_s / \partial i$ が大きければ大きいほど、 F_i の絶対値が大きくなるので、 $\dot{u}=0$ 曲線の傾きが緩やかになる。その結果、金融緩和策はPattern (2c)を作り出す。II節で述べたLavoie (2014)のモデルによれば、利子率の低下が目標利潤率を大きく下げるのは、拡張フロンティアの右下がりの部分の傾きが険しいときである。言い換えれば、企業規模が大きくなり経営の非効率が増加する、あるいは企業規模の拡大にともない(宣伝広告費などの)莫大な追加コストがかかるときには、利子率の変化に対する目標利潤率の反応が大きくなり、そのことが相対的に不平等なPattern (2c)を生み出すことになる。

V おわりに

本稿では、中央銀行が実施する金融政策が、稼働率および企業(資本家)・間接労働者・直接労働者間の所得分配に与える影響を、カレツキアン・モデルを用いて分析した。その際、より現実的な価格設定であるターゲットリターン・プライシングを取り入れ、さらにターゲットリターン(目標利潤率)が利子率の関数である、という2つの拡張をモデルに施した。本稿の分析結果は、次のようにまとめられる。

第1に、金融緩和策が稼働率に与える効果については、利潤シェアの変化に対する投資と貯蓄の感応度に応じて結果が異なる。すなわち利潤シェアの変化に対して貯蓄が投資より大きく変化する経済においては、金融緩和策によって稼働率は増加する。反対に投資が大きく変化する経済においては、金融緩和策によって稼働率が低下するという矛盾したケースが得られる。

第2に、金融緩和策が機能的所得分配に与える効果は、多様でありうる。すなわち金融緩和策が実施されると、直接労働者の賃金シェアのみ確実に増加するが、利潤シェアや間接労働者の賃金シェアがどう変化するかは様々な条件に依存する。仮に利子率の低下に対して企業が目標利潤率を大きく引き下げるならば、利潤シェアが増加し、間接労働者の賃金シェアが低下するというシナリオが描かれる。

最後に本研究において残された課題を簡潔に述べる。第1に、金融政策が機能的所得分配に与え

る方向は一意には定まらないとはいえ、現実に近いパラメータを設定する場合に、どのようなシナリオが生まれる蓋然性が高いかを調べる余地はある。第2に、実際のデータを用いて、現実の機能的所得分配が金融緩和の影響を受けたかどうか、そして本稿で提示した理論的帰結が実証的に支持されるかどうかを検証しなければならない。第3に、金融政策が機能的所得分配を介してどのように個人的所得分配に影響を与えるかという問題にまで踏み込んで考察する必要があるだろう。これらの課題を考慮した理論的・実証的研究を一層進めていくことは、政策議論のうえでも有意義であると思われる。

参考文献

- 乾真之・須藤直・山田知明「金融政策と所得・消費のばらつき：日本のデータを用いた実証分析」日本銀行ワーキングペーパーシリーズ，No. 17-J-6，2017年。
- 宇仁宏幸『制度と調整の経済学』ナカニシヤ出版，2009年。
- 経済産業省経済産業政策局調査統計部『産業活動分析（平成22年4-6月期）』，2010年。
- 橋本健二「現代日本における階級構造の変容」『季刊経済理論』第56巻第2号，2019年，15-27頁。
- 藤田真哉・吉井哲・徳丸宜穂「マークアップの理論とその実証：ポスト・ケインジアン・アプローチ」『経済科学』第66巻，第2・3号，2018年，13-22頁。
- 吉井哲・藤田真哉・徳丸宜穂「愛知県製造業企業における価格設定行動と競争力に関するアンケート調査報告」『調査と資料』第121号，2017年。
- Bengtsson, E. and D. Waldenström, "Capital shares and income inequality: evidence from the long run," *The Journal of Economic History*, Vol. 78, No. 3, 2018, pp. 712-743.
- Bhaduri, A. and S.A. Marglin., 1990. "Unemployment and the real wage: the economic basis for contesting political ideologies," *Cambridge Journal of Economics*, Vol. 14, No. 4, 1990, pp. 375-393.
- Bowles, S., *The New Economics of Inequality and Redistribution*, Cambridge, Cambridge University Press, 2012. (佐藤良一・芳賀健一訳『不平等と再分配の新しい経済学』大月書店，2013年)。
- Cassetti, M., "Bargaining power, effective demand and technical progress: A Kaleckian model of growth," *Cambridge Journal of Economics*, Vol. 27, No. 3, 2003, pp. 449-464.
- Chamberlain, T.W. and M.J. Gordon., "Liquidity, profitability, and long-run survival: Theory and evidence on business investment," *Journal of Post Keynesian Economics*, Vol. 11, No. 4, 1989, pp. 589-610.
- Dallery, T., "Post-Keynesian theories of the firms under financialization," *Review of Radical Political Economics*, Vol. 41, No. 4, 2009, pp. 492-515.
- Fazzari, F.M. and T.L. Mott., "The investment theories of Kalecki and Keynes: An empirical study of firm data, 1970-1982," *Journal of Post Keynesian Economics*, Vol. 9, No. 2, 1986, pp. 171-187.
- Fazzari, F.M., R.G. Hubbard, and B.C. Petersen., "Financing constraints and corporate investment," *Brooking Papers on Economic Activity*, Vol. 1988, No. 1, 1988, pp. 141-206.
- Hein, E., "Interest rates, income shares, and investment in a Kaleckian model," *Review of Political Economy and Social Sciences*, No. 5, 1999, pp. 5-22.
- Hubbard, R.G., "Capital-market imperfections and investment," *Journal of Economic Literature*, Vol. 36, No. 1, 1998, pp. 193-225.
- Lanzillotti, R.F., "Pricing objectives in large companies," *American Economic Review*, Vol. 48, No. 5, 1958, pp. 921-940.
- Lavoie, M., *Foundations of Post-Keynesian Economic Analysis*, Cheltenham, Edward Elgar, 1992.
- Lavoie, M., "A post-classical view of money, interest, growth and distribution," in *Macroeconomic Theory: Diversity and Convergence* ed. by Mongiovi, G. and C. Ruhl, Cambridge, Cambridge University Press, 1993, pp. 3-21.

- Lavoie, M., "Interest rate in post-Keynesian models of growth and distribution," *Metroeconomica*, Vol. 46, No. 2, 1995, pp. 146-177.
- Lavoie, M., "Cadrisme within a Kaleckian model of growth and distribution," *Review of Political Economy*, Vol. 21, No. 3, 2009, pp. 369-391.
- Lavoie, M., *Post-Keynesian Economics: New Foundations*, Cheltenham, Edward Elgar, 2014.
- Lee, F., *Post Keynesian Price Theory*, Cambridge, Cambridge University Press, 1998.
- Molero-Shimarro, R., "Growth and inequality revisited: the role of primary distribution of income. A new approach for understanding today's economic and social crises," *Cambridge Journal of Economics*, Vol. 41, No. 2, 2017, pp. 367-390.
- Ndikumana, L., "Debt service, financing constraints, and fixed investment: Evidence from panel data," *Journal of Post Keynesian Economics*, Vol. 21, No. 3, 1999, pp. 455-478.
- Nichols, L.M. and B. Norton., "Overhead workers and political economy macro models," *Review of Radical Political Economy*, Vol. 23, No. 1-2, 1991, pp. 47-54.
- Sasaki, H., J. Matsuyama, and K. Sako., "The macroeconomic effects of the wage gap between regular and non-regular employment and of minimum wages," *Structural Change and Economic Dynamics*, Vol. 26 (September), 2013, pp. 61-72.
- Schiantarelli, F., "Financial constraints and investment: Methodological issues and international evidence," *Oxford Review of Economic Policy*, Vol. 12, No. 2, 1996, pp. 70-89.
- Shiple, D.D., "Pricing objectives in British manufacturing industry," *Journal of Industrial Economics*, Vol. 29, No. 4, 1981, pp. 429-443.
- Sonoda, R. and H. Sasaki, "Differences in wage-determination systems between regular and non-regular employment in a Kaleckian model," *Review of Keynesian Economics*, Vol. 7, No. 3, 2019, pp. 341-360.
- Stockhammer, S., "Financialization and the slowdown of accumulation," *Cambridge Journal of Economics*, Vol. 28, No. 5, 2004, pp. 719-741.
- Taylor, L., "A stagnationist model of economic growth," *Cambridge Journal of Economics*, Vol. 9, No. 4, 1985, pp. 381-403.
- Wood, A., *A Theory of Profits*, New York, Cambridge University Press, 1975. (瀬地山敏訳『利潤の理論：ミクロとマクロの統合』ミネルヴァ書房, 1979年)。