

Title	貨幣・所得・分配のマクロ経済理論II：ケインズの均衡と流動性の罠
Sub Title	A macroeconomic theory of money, income and distribution II : Keynesian equilibrium and liquidity trap
Author	大山, 道広(Oyama, Michihiro)
Publisher	慶應義塾経済学会
Publication year	2010
Jtitle	三田学会雑誌 (Keio journal of economics). Vol.102, No.4 (2010. 1) ,p.719(85)- 742(108)
JaLC DOI	10.14991/001.20100101-0085
Abstract	<p>失業を含むケインズの市場均衡に焦点を絞り、金融・財政政策などの短期的効果だけでなく、中・長期的効果も視野に入れて均衡の変位とその影響を検討する。さまざまな外生的ショックの比較静学と並んで、その動学的な含意を追究する。その中で、一方では従来の解釈とは異なる、新しいAD-ASモデルへの拡張を図り、他方では「有効需要の原理」が支配する乗数理論の世界を流動性の罠に陥った特殊ケースとして位置づけ、解明する。</p> <p>Focusing on Keynesian market equilibrium including unemployment, this study considers not only short-term effects such as financial and fiscal policies, etc. but also the influence and displacement of equilibrium, considering medium and long-term effects. Together with various comparative statics of exogenous shocks, this study also pursues dynamic implications.</p> <p>In the process, on one hand, the study expands to a new AD-AS Model differing from traditional interpretations.</p> <p>On the other hand, the study positions the world of multiplier theory dominated by the "effective demand principle" as a special case of falling into the liquidity trap.</p>
Notes	論説
Genre	Journal Article
URL	https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=AN00234610-20100101-0085

慶應義塾大学学術情報リポジトリ(KOARA)に掲載されているコンテンツの著作権は、それぞれの著作者、学会または出版社/発行者に帰属し、その権利は著作権法によって保護されています。引用にあたっては、著作権法を遵守してご利用ください。

The copyrights of content available on the KeiO Associated Repository of Academic resources (KOARA) belong to the respective authors, academic societies, or publishers/issuers, and these rights are protected by the Japanese Copyright Act. When quoting the content, please follow the Japanese copyright act.

貨幣・所得・分配のマクロ経済理論 II —ケインズの均衡と流動性の罠—

A Macroeconomic Theory of Money, income and distribution II —Keynesian Equilibrium and Liquidity Trap—

大山 道広(Michihiro Ohyama)

失業を含むケインズの市場均衡に焦点を絞り、金融・財政政策などの短期的効果だけでなく、中・長期的効果も視野に入れて均衡の変位とその影響を検討する。さまざまな外生的ショックの比較静学と並んで、その動学的な含意を追究する。その中で、一方では従来の解釈とは異なる、新しい AD-AS モデルへの拡張を図り、他方では「有効需要の原理」が支配する乗数理論の世界を流動性の罠に陥った特殊ケースとして位置づけ、解明する。

Abstract

Focusing on Keynesian market equilibrium including unemployment, this study considers not only short-term effects such as financial and fiscal policies, etc. but also the influence and displacement of equilibrium, considering medium and long-term effects. Together with various comparative statics of exogenous shocks, this study also pursues dynamic implications. In the process, on one hand, the study expands to a new AD-AS Model differing from traditional interpretations. On the other hand, the study positions the world of multiplier theory dominated by the “effective demand principle” as a special case of falling into the liquidity trap.

貨幣・所得・分配のマクロ経済理論 II

——ケインズの均衡と流動性の罍——

大 山 道 広

要 旨

失業を含むケインズの市場均衡に焦点を絞り、金融・財政政策などの短期的効果だけでなく、中・長期的効果も視野に入れて均衡の変位とその影響を検討する。さまざまな外生的ショックの比較静学と並んで、その動学的な含意を追究する。その中で、一方では従来の解釈とは異なる、新しい *AD-AS* モデルへの拡張を図り、他方では「有効需要の原理」が支配する乗数理論の世界を流動性の罍に陥った特殊ケースとして位置づけ、解明する。

キーワード

貨幣経済、支払いラグ、ケインズの均衡、金融・財政政策、流動性の罍、乗数理論

第 II 部 不完全雇用均衡の概念と応用

2.1 開題

第 I 部では、モデルの概要とそこに登場する民間の重要な経済主体である企業と家計の最適化行動を説明し、国民生産物の生産と消費がどのように行われるかを導いた。いわば企業と家計の「主体的均衡」の理論である。さらに、政府と中央銀行という公的な経済主体が民間の経済主体と市場を通じてどのように関係し、どのような均衡、あるいは不均衡の状態に到達するかについて概観し、古典派的均衡とケインズの均衡（ないし不均衡）を識別した。これから展開する第 II 部では、ケインズの均衡に焦点を絞りその態様と特徴を詳しく検討する。ここで、第 II 部各節の主要な内容を簡単に下見しておきたい。

2.2 節では、労働市場が不均衡なまま財市場と債券市場の需給がバランスするケインズの均衡を定義する。中央銀行は政策目標として利子率を決め、そのもとで消費、投資などの民間支出と政府支出に必要とされるマネーサプライを政策手段として適切に供給するものとする。これは中央銀行の「利子率ルール」と呼ばれる。賃金・物価の硬直性によって労働市場では短期的に不均衡が生じ、財

市場では国民所得の調整を通じて完全雇用を下まわる水準で需給が均衡する。労働市場で不完全雇用が存続する基本的な原因は賃金・物価の硬直性にあるが、短期的に生産と雇用が低水準にとどまるのは国民生産物に対する有効需要が過小であることによる。

2.3節では、ケインズの均衡が外生的ショックによってどのように変位するかを検討する。財市場の均衡は国民所得を調整因子として達成され、その安定条件は限界消費性向がゼロと1の間の値になるとする「基本的心理法則」によって保証されている。金融政策、財政政策、民間投資、賃金調整など、マクロ経済学の教科書でおなじみのトピックスに加えて、ここでは産業組織政策や長期予想の要因も明示的に取り上げる。従来の *IS-LM* 分析はミクロ的基礎がないために所得分配や経済厚生に及ぼす効果までカバーできず、明確な分析を欠いているが、ミクロ的基礎を固めた現在のモデルを用いればこうした問題にも光を投じることができる。ここでは、たとえば金融・財政政策の厚生効果や分配効果を解明している。

2.4節では、構造変化の中・長期的な効果に射程を伸ばしている。従来の *IS-LM* 分析は国民所得と利率の短期的な決定に注意を集中しているため、物価の動向や動態経済の中・長期的な展望を与えることができない。もちろん、*IS-LM* モデルを拡張した標準的な *AD-AS* (総需要・総供給) モデルは所得と利率だけでなく、物価の決定も説明する。しかし、その視野は静態的な競争経済に限定され、企業による独占的な価格設定や参入・退出にともなう動態的な物価変動には及んでいない。本節の考察は、金融・財政政策の変化の短期的な効果だけでなく、その結果引き起こされる企業の参入・退出と独占価格の変動といった中・長期的な動態的效果に照準を合わせている。その狙いは新しい *AD-AS* モデルへの展開を企図するものだ。

2.5節では、ゼロ利率のもとでのケインズ均衡をクローズアップする。2008–9年の世界的な不況を背景として多くの国で利率が事実上の下限まで引き下げられ、ゼロ利率の近傍、あるいは「流動性の罫」のもとでの政策運営が注目されている。現在のモデルで利率がゼロに下がった特殊ケースを考えると、それはまさにケインズの有効需要の原理が妥当する世界、ハンセンの45°線図、最近ではケインジアン・クロスと呼ばれるモデルによって広く流布されている状況にほかならない。ここでは、流動性の罫にはまって取引に必要な以上に多額の貨幣が退蔵される「カネ余り均衡」と信用不安のもとで取引に必要な貨幣が供給されない「カネ詰まり不均衡」の可能性についても言及する。

2.6節では、ゼロ利率のもとで、労働市場の需給不均衡を調整するように定常状態に向かって貨幣賃金率が調整されるプロセスを定差方程式で表し、その解の性質を調べる。調整速度があまり大きくなければこのプロセスは安定であり、定常状態では完全雇用が達成される。これはまさにケインズの兄弟子だったピグー (Arthur Cecil Pigou) がケインズに対する批判として提起した「古典派的定常状態」(the classical stationary state) のメカニズムである⁽¹⁾。定常状態の物価は家計が保有する金融資産額の実質可処分所得に対する比率 (広義のマーシャルの k) に比例し、消費は完全雇用所

得に比例するクズネッツ (Simon Smith Kuznets) の長期消費関数と整合的な水準に決まる。⁽²⁾

2.2 ケインズの均衡の定義

完全雇用が実現しないケインズの均衡を考え、中央銀行が「利子率ルール」にしたがって行動するものとしよう。このとき、前出の

$$Y_t = \frac{\alpha}{1 + (1 - \alpha)i_t} (Y_t - G_t + V_t/p_t + J_{t+1}) + G_t + I_t \quad (1.27)$$

$$\frac{M_t}{p_t} = Y_t \quad (1.28)$$

は国民所得とマネーサプライを説明する体系となる。図 2.1 は、*IS-LM* モデルの概念を用いてこの解釈のもとでのケインズの均衡を図解したものだ。縦軸、横軸にそれぞれ利子率 i_t 、国民所得 Y_t をとる。モデルの外生変数を所与として、*IS* のグラフは (1.27) 式をみたす i_t 、 Y_t の組み合わせの軌跡で、右下がりの傾きを持つ直角双曲線の一部となる。この双曲線の左側の漸近線は $Y_t = G_t + I_t$ の位置にある垂直線、下側の漸近線は $i_t = -1$ の位置にある水平線だ。これに対して、*LM* のグラフは (1.28) 式をみたす i_t 、 Y_t の組み合わせの軌跡で目標利子率 i_T の高さにある水平線となる。両者の交点 E_t が *IS-LM* の均衡を表す。この均衡では、国民所得とマネーサプライがそれぞれみたすべき制約があることをあらかじめ強調しておきたい。第 1 に、均衡国民所得 Y_{tE} は完全雇用所得 Y_{tF} を超えない範囲にあるということだ。この制約はケインズの均衡の大前提だ。それがみたされなければ、所与の賃金・物価のもとで一部の労働者が意に反して働かされることになる。第 2 に、均衡マネーサプライ $M_{tE}/p_t (= Y_{tE})$ は

$$Y_{t \min} \leq \frac{M_{tE}}{p_t} \leq Y_{t \max} \quad (2.1)$$

の範囲になければならない。下限 $Y_{t \min}$ は

$$Y_{tE \min} = I_t + G_t \quad (2.2)$$

であり、利子率が無限に高く設定され消費が消滅するときの有効需要に相当する。他方、上限 $Y_{t \max}$ は

$$Y_{t \max} = G_t + \frac{1}{1 - \alpha} I_t + \frac{\alpha}{1 - \alpha} \left(\frac{V_t}{p_t} + J_{t+1} \right) \quad (2.3)$$

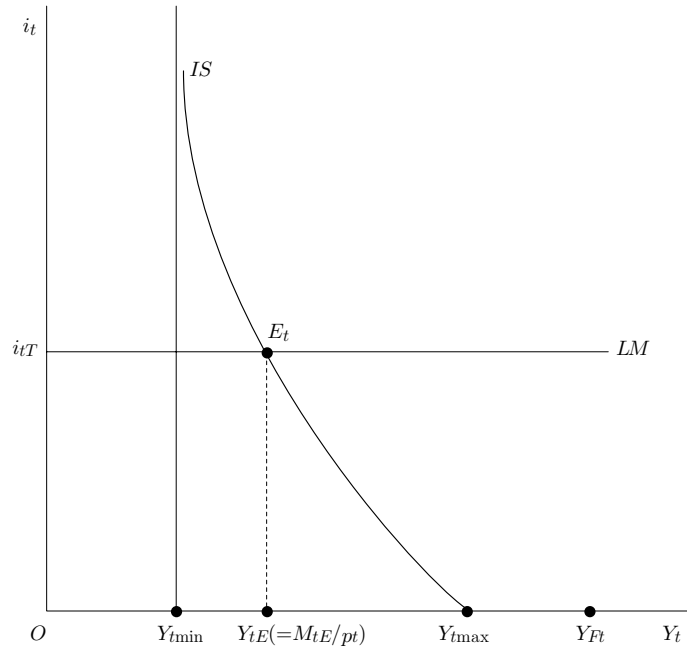
と表され、利子率がゼロまで下がり、消費量が最大になるときの需要量に等しい。

(2.1) 式の左側の不等式は均衡でマネーサプライが少なすぎないこと、すなわち利子率が無限大の

(1) Pigou (1943) 参照。

(2) Kuznets (1974) 参照。

図 2.1 IS-LM の均衡



ときの有効需要である投資支出（ここでは便宜上利率に依存せず一定と仮定している）と政府支出をまかなえるものであることを示している。右側の不等式はマネーサプライが多すぎないこと、すなわち利率がゼロのときの有効需要を超えないことを意味している。均衡を達成するためには、中央銀行は (2.1) 式の制約をみたすようにマネーサプライを調整する必要がある。

均衡国民所得 Y_{tE} は中央銀行の目標変数である利率 i_t を含む外生変数の線形関数として、(1.27) 式から

$$Y_{tE} = G_t + \left(1 + \frac{\alpha}{(1-\alpha)(1+i_t)}\right) I_t + \frac{\alpha}{(1-\alpha)(1+i_t)} \left(\frac{V_t}{p_t} + J_{t+1}\right) \quad (2.4)$$

と求められる。均衡でのマネーサプライ M_{tE} は (1.25) 式から

$$C_t + I_t + G_t = \frac{M_{tE}}{p_t} \quad (2.5)$$

をみたすように決定される。実質（貨幣）資本（債券の実質需要額）は (1.18) 式を書き換えて

$$\frac{A_t}{p_t} = \left(1 - \frac{\alpha}{1+(1-\alpha)i_t}\right) \left(\frac{V_t}{p_t} - T_t\right) - \left(\frac{\alpha}{1+(1-\alpha)i_t}\right) (Y_{tE} + J_{t+1}) \quad (2.6)$$

$$= \frac{V_t}{p_t} - T_t - C_t \quad (2.7)$$

と表される。(2.6) 式は、 t 期の資本が期初に利用できる実質金融資産額と将来の予想可処分基礎所

得の割引現在価値との荷重差であることを示している。その変形である (2.7) 式は、 t 期の資本が期初に利用できる実質金融資産額から t 期の消費を差し引いた値であることを示している。ここでは消費は資本を食いつぶす要因となる。(2.4)–(2.7) 式によって、金融・財政政策や人々の長期予想など、さまざまな外生的要因の変化 (外生的ショック) が均衡所得、したがって均衡生産量、所得分配、さらには経済厚生に及ぼす効果を考えることができる。ここで特に注意しておきたいのは経済厚生や所得分配への効果分析だ。標準的な *IS-LM* モデルでは、外生的ショックが経済厚生や所得分配に及ぼす効果を明示的に論じられることは少ない。

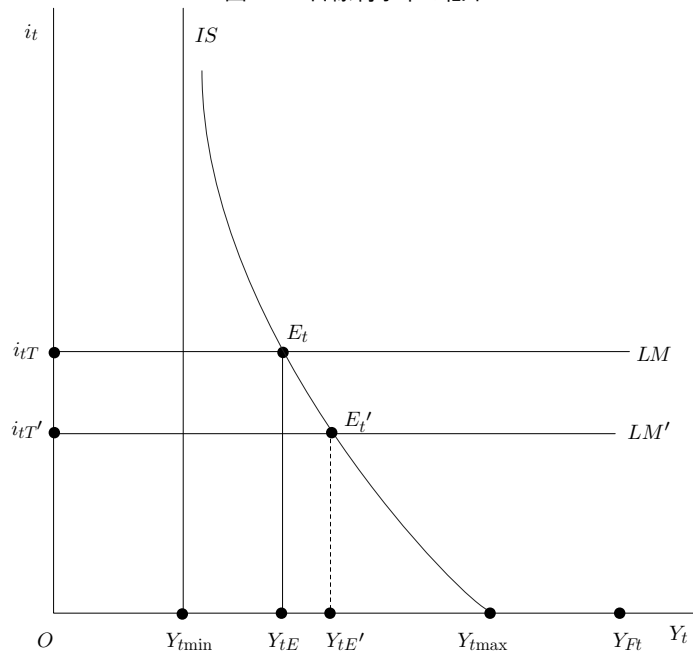
そもそも、教科書的な *IS-LM* モデルが経済主体の最適化行動に基づいていないとして批判されてきた理由のひとつは、そのままでは経済厚生の評価ができないからだ。経済厚生究極の評価基準は、家計＝消費者が最大化しようとする効用関数によって与えられる。家計＝消費者の最適化行動を明示しない経済モデルでは経済政策の厚生的意義を論じることはできない。本稿が家計＝消費者の最適化行動を重視するのは、国民生産物に対する消費需要がどのような要因によって説明されるかという現象解明的な関心だけでなく、経済政策をはじめとする経済の構造変化がいかに評価されるべきかという規範分析的な意図によるものだ。現在のモデルでは、(1.1) 式に示した代表的消費者の効用関数に (1.10), (1.11) 式を代入して得られる間接効用関数から外生的ショックの厚生効果を引き出すことができる。

標準的な *IS-LM* モデルのもうひとつの欠陥は、外生的ショックが所得分配に及ぼす影響が不問に付されていることだ。それは労働、資本などが生産にどのような役割を果たし、いかなる報酬を得ているかが明確にされていないからだ。所得分配を考察するためには、少なくとも労働と資本という生産要素を識別し、それらが企業の生産活動への貢献を通じて賃金や利子・配当という形で所得を得ていることをモデル化する必要がある。本稿では、企業が通期的には債券市場で調達した資金を原資として每期投資を行い実物資本を蓄積するが、短期的には固定されている実物資本ストックと労働を用いて生産活動を行い、労働に賃金を支払い、資本に利子・配当を与える企業行動のモデルを想定している。このモデルを前提にして外生的ショックが所得分配に及ぼす短期的効果を論じることができる。

2.3 ケインズの均衡の変位

前節で定式化したケインズの均衡はさまざまな外生変数を所与として、所得、資本など国民の経済生活にとって基本的に重要な内生変数の決定を示すものだ。所得の裏側にはもちろんそれを実現するための労働雇用や、実物資本がある。外生変数としては、金融・財政・賃金政策などのマクロ政策や企業参入、物価、賃金の長期予想などの構造変数が考えられている。一般に、モデルの外生変数の変化が内生変数の均衡値に及ぼす効果の分析は「比較静学」(comparative statics) と呼ばれる。以下では、現在のモデルに比較静学の方法を適用し、さまざまな構造変化にともなうケインズ

図 2.2 目標利率の低下



的均衡の変位とそれによって明らかにされる因果的關係，ヒックス流に言えば「変化の法則」(the law of changes) を導く。その際，外生変数の変化が t 期の均衡に及ぼす効果だけでなく， $t+1$ 期以降に引き継がれる効果にも目配りする必要がある。たとえば t 期に行われた投資は t 期の総需要を増やし所得と雇用の増加に寄与するだけでなく， $t+1$ 期以降に利用可能な実物資本ストックを増やし，労働生産性を高める効果を持つ。前者は短期的な効果，後者は中・長期的な効果と呼べるだろう。本節では主として短期的な効果に注目するが，次節で構造変化が企業の参入・退出を通じて物価に及ぼす中・長期的な効果を取りあげ， $AD-AS$ モデルへの展開を図る。

金融政策

まず，金融政策の方法と効果について見よう。図 2.2 で，中央銀行が設定する目標利率は貨幣市場の均衡を表す水平な LM 線と与えられる。当初の均衡が右下がりの IS 線と LM 線との交点 E_t にあったとすれば，目標利率の低下は新しい均衡点を IS 線と LM 線よりも低い位置にある水平線，たとえば LM' 線との交点 E_t' に移動させる。これから次の命題を得る。

国民所得への効果：「他の条件，特に予想インフレ率が不変であれば，目標利率の低下は均衡国民所得，したがって雇用の増加をもたらす」。

予想インフレ率が不変なら実質利率は名目利率とともに低下する。第 I 部付論に示したように，予想賃金所得の割引価値はそれによって増加する。このとき，均衡国民所得が増加するのは目標利率及び実質利率の低下によって消費が増加するからだ。仮に名目利率の低下とともに予

想インフレ率が同率で上昇し実質利率を不変に保つように調整されるとしても、消費に及ぼす効果は減殺されるが、依然としてプラスに保たれる。すでに指摘したように、支払いラグがあるために、名目利率の効果は実質利率よりも強力に働くからだ。⁽³⁾ 利率の引き下げは所得分配率に明確な影響を及ぼす。(2.6) 式ないし (2.7) 式からわかるように、家計が保有する利子所得の分配率、すなわち資本分配率 $(i_t A_t)/(p_t Y_{tE})$ は、利率の低下とそれともなう均衡国民所得の増加という二重の理由によって明確に低下し、裏腹の関係にある基礎所得比率は上昇する。

所得分配への効果：「目標利率の低下は利子所得比率の低下と基礎所得比率の上昇をもたらす。所与の賃金のもとで生産量と雇用量が同率で増加するので、労働分配率は変化せず、超過利潤を原資とする配当比率が高まる」。

1.3 節で指摘したように、利率の低下は、他の条件が不変ならば純債権者の立場にある家計の交易条件の不利化をもたらすが、上記のように国民所得の増加を誘発する。したがって、

経済厚生への効果：「目標利率の低下は、消費者の効用に交易条件不利化というマイナスの効果と所得の増加というプラスの効果を及ぼす。ネットの効果は確定しない」。

新しい均衡が実現するためには2つの条件が満たされる必要がある。第1に、国民所得の増加に見合ってマネーサプライが増やされることだ。すでに強調してきたように、国民所得は取引需要を通じてマネーサプライと密接不可離の関係にある。しかし、それは当初の利率が正であるという前提のもとでのみ成りたつことだ。第2の条件は、当初の利率をさらに引き下げることができる、すなわち利率に引き下げ余地があるということだ。

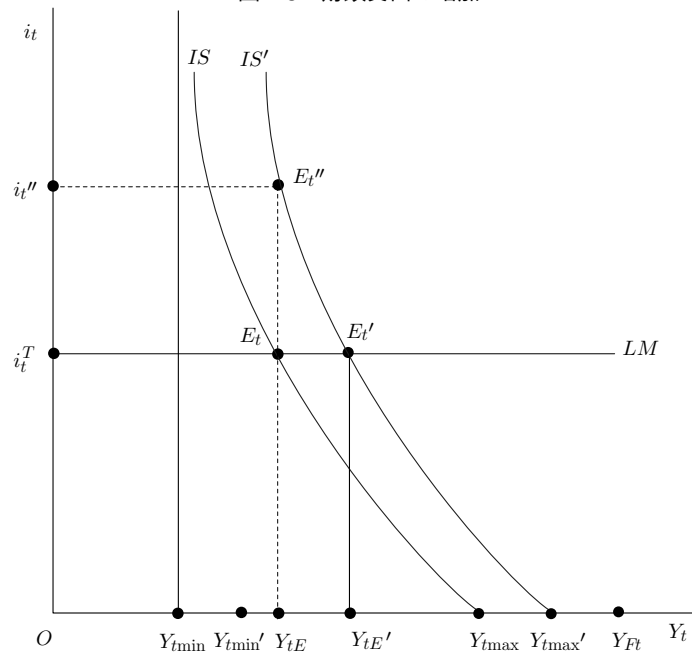
ところで、目標利率を達成するための政策手段は何であろうか。そのための標準的な方法はいわゆる公開市場操作、すなわち債券を売買してマネーサプライを変えるという方法だ。現在のモデルでは、中央銀行が期初に市場で債券を売買してマネーサプライを動かすことで利率を制御できる。ただし、金融資産総額はこの操作によって影響を受けない。上述のとおり、この操作は目標利率がゼロかそれに近い水準にあるときには有効ではなくなる。もう1つの非伝統的な方法は、債券の裏付けなしに貨幣を印刷するというヘリコプターマネーの方法だ。戦時や大不況などの異常な状況では、必要とされる財政費用（戦費や景気対策費など）がこの方法で調達されることがあったが、中・長期的にはインフレを誘発し利率の高騰を招く可能性が高い。ここで、財政政策に目を向けよう。

財政政策

図 2.3 で当初の均衡を E_t として、政府支出 G_t が増加するものとしよう。均衡予算のもとで（赤字財政のもとでもリカード中立性が満たされる場合には）(2.4) 式から、当初の IS は政府支出の増加幅だけ右方にシフトし、 IS' となる。目標利率が変更されないという前提のもとで、新しい均衡

(3) 第 I 部 1.3 節及び付論参照。

図 2.3 財政支出の増加



は IS' と LM の交点 E_t' となり、国民所得が同じ幅で増加する。これは均衡予算乗数と呼ばれるものだ。

国民所得への効果：「国債のリカード中立性が成立するという現在の仮定 ($G_t = T_t$) のもとで、財政拡大は有効需要の同額の増加をもたらす。換言すれば、財政拡大の乗数は 1 となる」。

マネーサプライルールの採用によって利子率は一定水準に維持されるから、消費や投資を抑制する「ヒックス」効果はここでは働かない。⁽⁴⁾ ただし、取引需要の増加に対応するためマネーサプライがやはり同額だけ増やされることを忘れてならない。

前項でも指摘したように、国民所得の増加は利子所得比率を低め、基礎所得比率を高める。このとき、労働分配率は変わらず、配当比率が高まる。しかし、均衡予算のもとで税引き後の可処分所得は変化しない。労働の不効用を考えていない現在のモデルでは、財政拡大による労働雇用量の増加は経済厚生を損なうことはない。

所得分配と経済厚生への効果：「財政拡大は資本分配率を低めるが、経済厚生には影響しない」。

投資乗数

図 2.3 で当初の均衡を E_t として、今度は民間投資 I_t が自律的に増加するものとしよう。(2.4) 式から IS は右方にそれ以上にシフトし、 IS' となる。目標利子率が変更されないという前提のもとで、新しい均衡は IS' と LM の交点 E_t' となり、国民所得が投資額を超えて増加し、マネーサプライ

(4) Hicks (1937) 参照。

イがそれに対応して増やされる。財政拡大との違いは IS のシフト幅がより大きくなることだけだ。図 2.3 の幾何学的表現は見かけ上はそのまま投資増加の効果にも適用できるが、投資乗数は 1 より大きくなる。

国民所得への効果：「投資乗数は $1 + \alpha / (1 - \alpha)(1 + i_t)$ で 1 よりも大きい値をとる。これは限界貯蓄性向の逆数に相当する」。

民間投資の乗数が 1 よりも大きく財政乗数を上まわることがわかる。しかし、ここで重要なのは、税引き後の国民可処分所得が増加し、経済厚生が高められることだ。

所得分配と経済厚生への効果：「投資の増加は国民所得のそれ以上の増加と利子所得比率の低下をもたらすが、労働分配率には影響せず、配当比率を高める。しかも国民可処分所得と経済厚生を高める」。

財政拡大も投資増加も国民所得の増加をもたらすが、どちらの場合にも所与の目標利子率を維持するようにマネーサプライが内生的に調整される必要がある。この認識は標準的なテキストで「マネタリスト・ケース」とされる解釈に類似しているように見えるが、まったく異なる意味合いを持つ。いわゆるマネタリスト・ケースでは LM 曲線は垂直とされる。マネーサプライは外生変数として与えられ、利子率が内生的に決まる。図 2.3 に示したように、この場合には新しい均衡は IS' と E 点を通る垂直線との交点 E_t'' となる。つまり、投資の増加は国民所得には影響せず、利子率の上昇をもたらすだけだとされる。マネタリストの基本的なスタンスは、マネーサプライを一定の水準に維持するという政策目標を掲げ、他の要因による不均衡の発生には市場利子率の調整で対処すべきだというものだ。その根底には市場による調整を優先する市場主義の思想があるようだ。「マネーサプライが増えなければ投資支出や財政支出の増加は国民所得の増加につながらない」というマネタリストのメッセージはそこから派生する。これに対して、本稿のメッセージは、中央銀行が一定の目標利子率を維持するという政策目標を立て、それによって不均衡が生じる場合にはその是正の手段として従属的にマネーサプライを調整すべしというものだ。国民生産物に対する有効需要が増えたときに、利子率が「固定」しているとすれば「カネ詰まり」の不均衡が生じる。それを解消するためには取引需要の増加に見合ったマネーサプライの拡大が必要になる。逆に有効需要が減ったときに、一定の利子率のもとでは「カネ余り」の不均衡が生じ、これを解消するにはマネーサプライの縮小が不可避となる。但し、利子率がゼロにまで低下し、経済が「流動性の罠」に陥っている場合には、カネ余りの均衡が生じ、カネ詰まりの不均衡が持続する可能性がある。この点についてはさらに次節で論じたい。

賃金引き下げとピグー乗数

ケインズの均衡の前提は、名目賃金と物価が硬直的で労働市場で不完全雇用が持続するということだ。しかし、賃金・物価が労働市場の需給を反映して伸縮的に調整されれば、完全雇用が実現すると言えるだろうか。ケインズは懐疑的で、名目賃金が引き下げられても物価が並行的に低下すれば実

質賃金は変わらないので、労働市場の不均衡は解消されないとした。これに対して、ピグー (Arthur Cecil Pigou) は賃金・物価の低下は家計が保有する貨幣残高の実質価値を高め、消費需要を増やす効果があると主張した。⁽⁵⁾

第I部第4節で論じたように、現在のモデルでは t 期の期初に財価格(物価)は賃金に比例する水準に設定される。したがって賃金引き下げは物価の比例的下落をもたらすとケインズの懐疑論が妥当するが、ピグーの主張もまた支持される。賃金引き下げによる物価の下落は金融資産の実質価値 V_t/p_t を高めて消費需要を刺激するので国民所得の増加につながるからだ。(2.4)式から、実質金融資産の価値が1単位増加すると、均衡所得はその乗数倍、すなわち $\alpha/(1-\alpha)(1+i_t)$ だけ増えることがわかる。これをピグー乗数と呼ぼう。すでに見たように、投資乗数は $1+\alpha/(1-\alpha)(1+i_t)$ と書けるので、利子率が正である限り、ピグー乗数は投資乗数を下まわり、均衡予算乗数にも及ばないだろう。⁽⁶⁾ しかも、注意を要するのは貨幣だけでなく貨幣と債券の総額が消費支出の決定要因とされていることだ。すでに指摘したように、貨幣が公開市場操作を通じて供給され、企業が投資資金を確保するために発行する債券で裏付けられているという想定のもとでは、貨幣は債券と同様に消費者の富(国富)を形成すると考えられる。物価の変動は実質貨幣残高を含む実質資産残高の増加を通じて消費支出に影響する。しかし、仮に貨幣が債券の裏付けを欠くヘリコプターマネーとして供給されるような場合には、その部分は厳密には消費者の富とは見なされず、理論的にはピグー効果の一部は失われる。この点は標準的な教科書では明確には論じられていない。これまでの分析から次のような注目すべき結論が得られる。

ピグー乗数：「ピグー乗数は正だが、投資乗数や均衡財政乗数にくらべてかなり小さい値になる」。

賃金引き下げは短期的には実質賃金に影響せず、したがって労働分配率にも影響しない。(2.6)式によれば、その実質資産効果は利子所得を高めるが、同時に均衡所得を増やすので、利子所得比率、ひいては裏腹の関係にある基礎所得比率や配当比率の変化の方向も確定しない。

経済厚生と所得分配への効果：「賃金引き下げは家計の実質資産の増加による予算線の上方シフトを通じて経済厚生を高めるが、所得分配への効果は確定しない」。

産業組織政策

1.4節で示した企業行動の分析は試論的なものだが、物価が賃金率と産業集中度に依存して決まることを示している。政府の産業組織政策は産業集中度を制御して資源配分の効率化を達成しようとする政策で、反カルテル政策と参入政策に大別される。反カルテル政策は企業グループの独占的行動を規制することを、参入政策は企業の超過利潤を規制することを目的としている。現在のモデルでは、反カルテル政策の手段はカルテルに所属する企業数 m_t の制御であり、参入政策の手段は企業総数 n_t の制御である。これらの政策は通常ミクロ経済政策の一環と考えられているが、(1.21)式

(5) Pigou (1943) 参照。

(6) $\alpha < 1 - \alpha$ という想定のもとで。1.2節参照。

に示されているように、いずれも物価に影響し、したがってピグー効果を通じてマクロ経済に作用する。具体的には、所与の賃金のもとで m_t の減少と n_t の増加はいずれも物価の低下をもたらす、ピグー効果を通じて国民所得と労働雇用を増やす効果がある。これらの効果は、産業組織政策による資源配分の改善がマクロ経済のパフォーマンスの向上をもたらすということであり、当然の帰結とも言えるだろう。

長期予想

ケインズの均衡は、資本ストックが所与と仮定されているという意味で短期の理論だと言われる。しかし、ケインズ自身が指摘しているように人々の長期予想のあり方によって大きく左右されるという意味ではその視野は短期に限定されるものではない。 t 期の投資を所与としても、消費需要、ひいては均衡国民所得は家計が将来に実現すると期待する人的資産 J_{t+1} 、すなわち税引き後の予想実質賃金の割引価値に依存しているからだ。他方、 J_{t+1} 自体は予想名目利子率の減少関数、予想インフレ率の増加関数と考えられる⁽⁷⁾。

長期予想の効果：「家計の予想賃金が高ければ高いほど、税金が少なければ少ないほど、また予想インフレ率が高ければ高いほど、均衡国民所得は増加し、経済厚生も高まる。それに対応して、労働分配率は上昇する」。

現在のモデルには内生的に組み込まれていないが、現実には企業の投資もまた長期予想に左右される。ケインズは企業の長期予想を含む「アニマル・スピリット」⁽⁸⁾が投資の重要な決定因だとしたが、それもまた家計の長期予想によって影響を受けるはずだ。

2.4 新しい AD-AS モデルへの展開

以上は t 期の期間内に実現する短期的な効果だが、それが $t+1$ 期以降の均衡にも影響を及ぼす可能性がある。均衡所得の増加は企業の超過利潤を増やすので $t+1$ 期に企業の新規参入を促し、産業集中度の低下をもたらす。所与の賃金率のもとで $t+1$ 期の物価は低下し、ピグー効果が働いて消費需要が増加し均衡所得を高めるように働く。このように、金融緩和、財政拡大などのマクロ経済政策や民間投資の増加は短期的に景気浮揚効果を保つだけでなく、企業の参入を通じて中・長期的には物価の低下をもたらす、その効果をさらに高める可能性がある。貨幣賃金の引き下げは当面は物価の同率の低下を引き起こし実質賃金に影響しないが、ピグー効果によって総需要が増加するため、総生産と超過利潤の増加をもたらす、次期には新規企業の参入が始まる。その結果、次期の物価は低下し、実質賃金は上昇する。これは企業の参入・退出や独占度と賃金・物価の関連を無視した標準的なマクロ経済学の教科書では見落とされてきた点だ。

1.4 節で論じたように、超過利潤が存在する限り企業の参入が続くとすれば、長期的には超過利潤

(7) 第 I 部付論参照。

(8) Keynes (1936), pp.161–162.

が消滅し、生産物の売り上げが賃金と利子の支払いに使い尽くされる状態、すなわち

$$\left(1 - \frac{wa}{p_L}\right)Y_{EL} = \frac{iA_L}{p_L} \quad (1.22)$$

となる産業均衡が実現するだろう。ここで簡単化のために、独立投資はゼロ、 a, w, m, i, α, V, J などは時間を通じて一定の外生変数とし、それ以外の変数の下添え字 L は長期均衡値を表すものとしよう。このとき、均衡国民所得の決定式 (2.4) は

$$Y_{EL} = T + \frac{\alpha}{(1-\alpha)(1+i)} \left(\frac{V}{p_L} + J\right) \quad (2.8)$$

と書き直せる。(1.22) 式に (2.6) 式を代入して整理すると

$$\left(1 - \frac{aw}{p_L} + \frac{\alpha i}{1+(1-\alpha)i}\right)Y_{EL} = \left(1 - \frac{\alpha}{1+(1-\alpha)i}\right)i \left(\frac{V}{p_L} - T\right) - \frac{\alpha i}{1+(1-\alpha)i}J \quad (2.9)$$

を得る。図 2.4 の曲線 AD は (2.8) 式をみたす p_L と Y_{EL} との関係を示し、右下がりの傾きを持つ。これは従来総需要曲線 (aggregate demand curve) と呼ばれてきたグラフにほかならない。これに対して、曲線 AS は (2.9) 式をみたす p_L と Y_{EL} との関係を示し、やはり右下がりとなるケースが描かれている。これは企業の参入・退出を通じて超過利潤が消滅するときの産出量と物価の関係を示しているので、現在の文脈での総供給曲線 (aggregate supply curve) と言えるだろう。産業均衡で達成される長期の国民所得 Y_{EL} と物価 p_L は、 AS, AD の交点 E_L で示される。⁽⁹⁾ (1.21) 式を考慮すると、この長期均衡では総企業数 n_L は

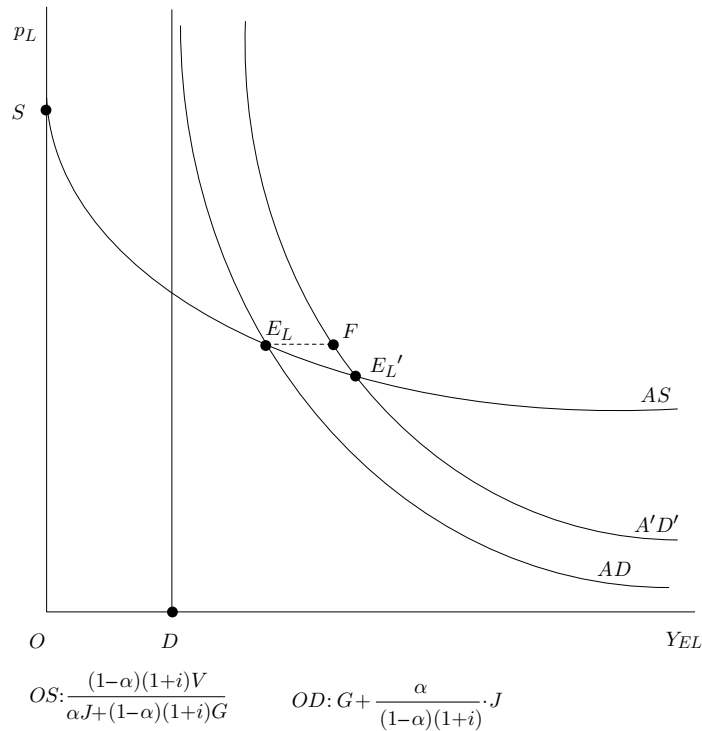
$$\frac{iA_L}{p_L Y_{EL}} = \frac{m}{n_L} \frac{1}{\eta} \quad (2.10)$$

をみたすように、すなわち資本の分配率が独占度に等しくなるように決まる。

図 2.4 は当初の長期均衡 E_L が財政支出の増加によって短期的にいかに変位し、さらに企業の参入を通じて中・長期的にいか新しい長期均衡に収束するかを描いている。財政支出が増やされると AD は $A'D'$ に右方シフトする。以前の物価が維持される短期均衡は F に移動するが、超過利潤の発生に対応して企業が参入するため物価は下落し、物価は $A'D'$ に沿って低下しピギー効果を通じて総需要、ひいては産出量が増加していく。このプロセスは新しい長期均衡 E_L' に至って止む。財政支出の増加は当初は国民所得の増加をもたらすだけだが、時間が経つにつれて新規企業が参入し、競争圧力が増加するため物価の低下をもたらすと考えられる。所与の貨幣賃金のもとで、実質賃金は中・長期的には上昇することになる。これは、財政拡大が生産拡大と物価上昇をもたらし、実質賃金の低下を招くとする従来の $AD-AS$ モデルとはまったく対蹠的な帰結だ。従来のモデルで無視されてきた企業の参入・退出にともなう競争効果の反映であることは言うまでもない。

(9) 現在の仮定のもとで、両曲線が交わり均衡が存在する可能性は十分にあるが、その保証はない。

図 2.4 AD-AS モデル



逆に、財政縮小は生産の減少と企業の退出を通じて競争圧力の低下、ひいては物価の上昇と実質賃金の低下をもたらすことになる。このように、実質賃金が景気の好転とともに上昇し景気の悪化とともに低下するという景気との「順連動性」(pro-cyclicality)を持つことは広く観察され、『一般理論』刊行直後から「反連動性」(anti-cyclical)を示唆するケインズ理論の問題点として指摘されてきた。⁽¹⁰⁾ 以上に示した新しい AD-AS モデルによる財政政策の中・長期的な効果分析は実質賃金の景気連動性の謎を解く 1 つの鍵となるものだ。紙幅の都合上割愛するが、金融政策、賃金政策やその他の構造変化についても、新しい AD-AS モデルによって中・長期的な効果を解明し、新しい洞察を得ることができる。たとえば、前節でも指摘したように、賃金引き下げは短期的には物価の同率の下落につながり、ピグー効果による需要の増加、ひいては生産・所得の増加をもたらすが、中・長期的には新規企業の参入を通じて物価のさらなる下落を誘発し、実質賃金の上昇と生産・雇用のさらなる増加を引き起こすと考えられる。⁽¹¹⁾

(10) 古くは Dunlop (1938), Tarshis (1939), Keynes (1939) などの論争が有名だ。近年の文献でも実質賃金の反連動性を支持し、その理由を探るものが多い。たとえば、Greenwald and Stiglitz (1988), Bernanke and Parkinson (1990), Ohyama (1996) 等。

(11) 近年、巷間では賃金の低下が物価の低下をもたらし、スパイラル的なデフレの発生につながると憂慮する論調が目立つが、以上の分析は逆に賃金・物価の低下が実質賃金の上昇をもたらし、生産・雇用の回復に導く可能性があることを示唆している。

2.5 流動性の罠と有効需要の原理

ところで、当初の利子率がゼロまで下がっているか、何らかの事情によってさらなる引き下げの余地が存在しない場合にはどんなことが言えるだろうか。このような事態は、すでに Keynes (1936) によって注意を喚起され、その後 Hicks (1937) 以来「流動性の罠」(liquidity trap) と呼ばれて経済学の論文やテキストで取り上げられてきたものだ。しかし、世界大恐慌以後長年の間、利子率がゼロの近傍まで下がるようなことは少なく、「流動性の罠」はほとんど死語と化していた。それが再現したのは最近のことだ。1990 年代に「失われた 10 年」を経験した日本で、また大恐慌以来と言われる 2008 年以降の深刻な景気後退に遭遇した世界で、過去の亡霊がよみがえってきた。⁽¹²⁾ 景気や雇用の極端な悪化に対応して金融当局が利子率を下げ続けた結果、さらなる引き下げの余地がなくなってきたのだ。論点を明確にするために、現在の設定のもとで利子率がゼロまで下がっている状態を考えよう。

$IS-LM$ の均衡は、(2.4) 式で $i_t = 0$ と置いて

$$Y_{tE} \left(= \frac{M_{tE}}{p_{tE}} \right) = G_t + \frac{1}{1-\alpha} I_t + \frac{\alpha}{1-\alpha} \left(\frac{V_t}{p_t} + J_{t+1} \right) \quad (2.11)$$

と表され、ゼロ利子率のもとで均衡国民所得がとり得る上限の値 (図 2.1 の $Y_{t \max}$) となる。このとき、マネーサプライは取引需要をまかなうため均衡国民所得に等しい水準に決まる。

本稿の基本モデルはヒックスが貨幣的要因を取り入れてケインズ理論を書き直した $IS-LM$ モデルを再定式化したものだが、流動性選好による貨幣需要を捨象し、貨幣がもつら取引動機によって保有されると仮定している点でフリードマンなどマネタリストの特殊ケースと思われるかもしれない。トービン流の解釈によれば、ケインジアンモデルでは消費・投資の利子非弾力性を仮定することによって IS 曲線が垂直となり、マネタリストのモデルでは LM 曲線が垂直となる。⁽¹³⁾ これに対して、ここで取り上げているゼロ利子率均衡の解釈はそれとはほとんど正反対のものになる。すなわち、利子率が正である限り IS 曲線は通常どおり右下がりだが、経済が利子率ゼロの流動性の罠にはまっているため、そこで中断される。他方、金融政策の利子率ルールによって LM 曲線は水平となる。トービン流の解釈との本質的な違いは、消費・投資の利子非弾力性というクライン以来広く支持されてきたケインズ仮説⁽¹⁴⁾ではなく、ケインズが注目しヒックスが重視した流動性の罠の仮説⁽¹⁵⁾に

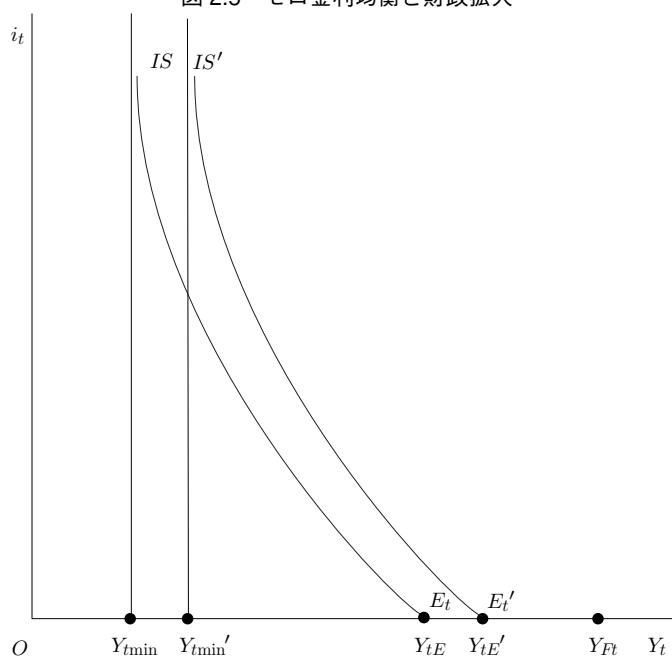
(12) Krugman (1998) 参照。日本は 1992 年 2 月に短期金利を 0.15 % 以下に抑えるというゼロ利子率政策に踏み切った。2008 年 12 月にアメリカ連邦準備制度理事会 (FRB) FF 利の誘導目標を年 0-0.25 % に設定し、事実上のゼロ利子率政策を実行した。

(13) Friedman (1968, 1974) はマネタリストのモデルを論じている。Tobin (1974) は批判的なコメントを寄せるなかで、マネタリストとケインジアンの違いを際立たせている。

(14) Klein (1946) 参照。

(15) Keynes (1936), Hicks (1937) 参照。

図 2.5 ゼロ金利均衡と財政拡大



焦点をあてていることだ。図 2.5 はゼロ利子率下のケインズの均衡を現在の $IS-LM$ モデルの図式で例解したものだ。 LM 曲線は横軸と一致し、均衡は右下がりの IS 曲線と横軸との交点 E_t で示される。財政支出を増やし、それに見合っってマネーサプライを増やせば、均衡点が E_t から E'_t に移動し国民所得が増加することがわかる。

2.6 ケインジアン・クロス

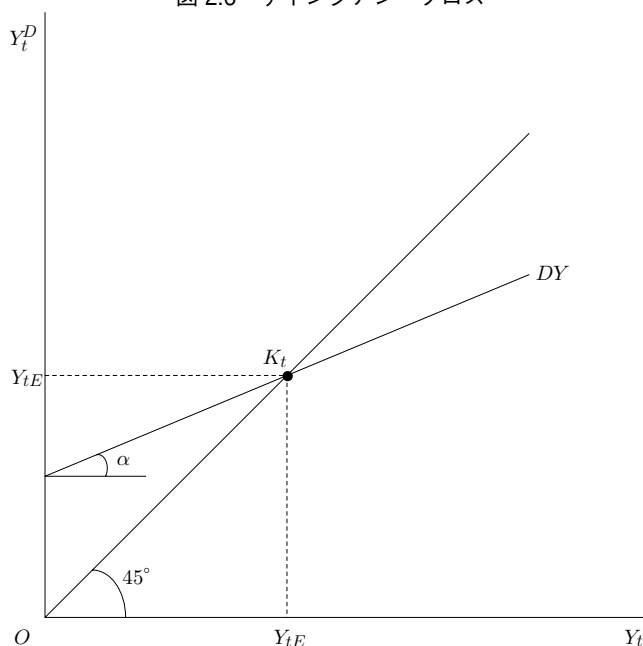
ケインズが一般理論第 3 章で導入し、のちにハンセンが明快な解釈を与えて一般に普及した有効需要の原理は、消費や投資が極端におちこんだ 1930 年代の大不況下の経済を下敷きにしていた⁽¹⁶⁾。最近の教科書では、最も単純な国民所得決定理論の図式としてケインジアン・クロスという名称で紹介されている⁽¹⁷⁾。表面的には、ケインズ・ハンセンの有効需要の原理もケインジアン・クロスの理論も実物経済のモデルで、貨幣的要因をまったく度外視しているように見えるが、現在のコンテキストでは、どちらも (2.11) 式に示されるゼロ利子率均衡のケースとして理解できる。図 2.6 はゼロ利子率下のケインズ均衡を周知のケインジアン・クロスのモデルで示したものだ。縦軸に国民生産物に対する総需要、横軸に国民所得が測られている。総需要線 DY は

$$Y_t^D = \alpha(Y_t + V_t/p_t + J_{t+1}) + I_t + (1 - \alpha)G_t \quad (2.12)$$

(16) Keynes (1936), Hansen (1953) 参照。

(17) たとえば、Mankiw (1998) を見よ。

図 2.6 ケインジアン・クロス



によって与えられる、傾きが α で正の切片 $\alpha(V_t/p_t + J_{t+1}) + I_t + (1 - \alpha)G_t$ を持つ直線だ。総需要の一部をなすケインズの消費関数は

$$C_t = \alpha(Y_t + V_t/p_t + J_{t+1}) \quad (2.13)$$

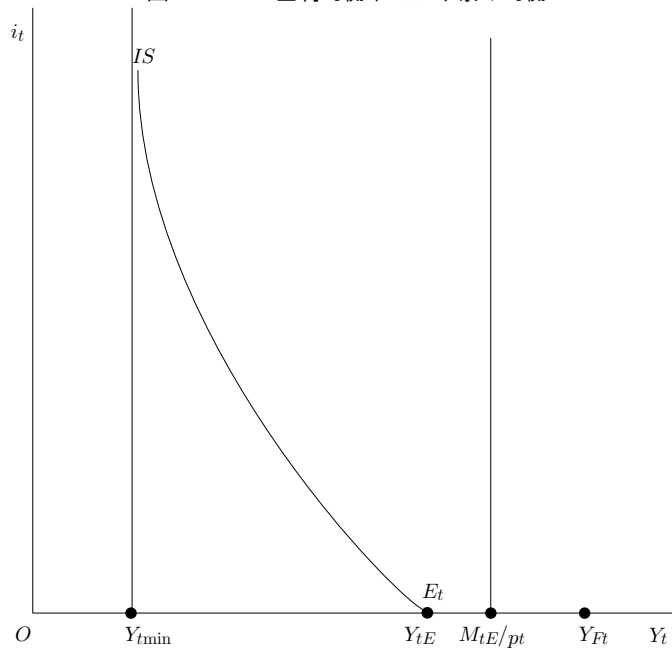
によって与えられる。ここで、 α は限界消費性向、 $\alpha(V_t/p_t + J_{t+1})$ は基礎的消費だ。 DY と原点から出る 45° 線との交点 K_t がこの場合のケインズの均衡を表し、均衡所得 Y_{tE} は(2.11)式に示した値となる。いうまでもなく、これは隅から隅までケインズの乗数理論が成りたつ世界だ。ケインジアン・クロスの図2.6ないし(2.11)式を使ってさまざまな外生変数の変化が均衡国民所得に及ぼす効果を確認することができる。だが、前節で詳細に述べた比較静学分析との重複を避けるため、ゼロ利率のケースに特徴的な点を指摘するにとどめよう。均衡財政乗数はここでも1に等しく、利率が正の場合と変わらない。投資乗数は $1/(1 - \alpha)$ となり、利率がゼロに下がったことで若干増加する。実質資産の乗数効果(ピグー乗数)も利率の低下によって増加するが、ゼロ利率のもとでも $\alpha/(1 - \alpha)$ で、投資の乗数効果(投資乗数)より小さくなる。⁽¹⁸⁾

金融超緩和(カネ余り均衡)

これまでは、消費者は取引動機のみに基づいて貨幣を需要し、中央銀行はちょうどそのニーズをみたすだけの貨幣を供給するという解釈を用いてきた。しかし、経済が利率ゼロの状態になると

(18) ケインズは投資乗数が1よりもはるかに大きいことに注目したが、ピグー乗数が正となる可能性についてはまったく思い至らなかった。Keynes (1936), p.115 参照。

図 2.7 ゼロ金利均衡下のマネーサプライ均衡



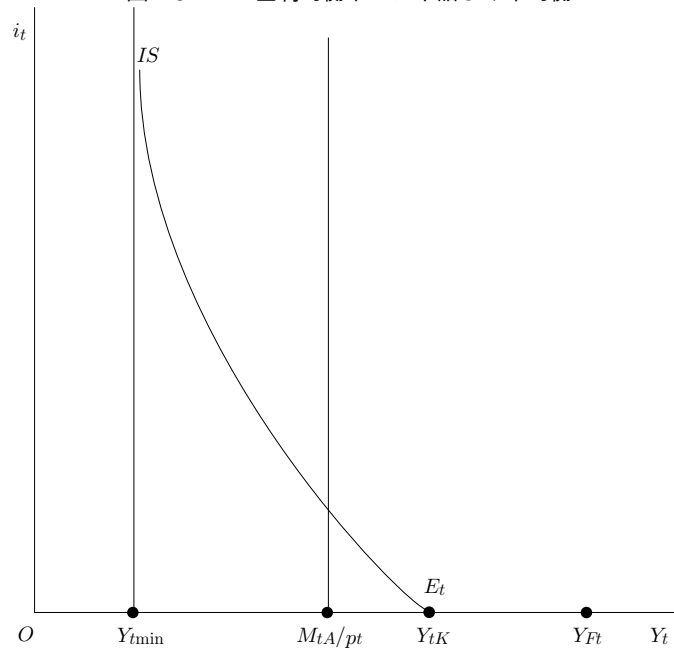
利子率をさらに引き下げる余地がなくなり、貨幣政策の「利子率ルール」は限界に達する。すでに指摘したように、名目利子率が負のときには消費者は債券を購入するインセンティブを失うであろう。利子の付かない貨幣の方が負の利子が付く債券よりも価値の保蔵手段として明確に有利になるからだ。これに対して、利子率がゼロのときには貨幣と債券は無差別となる。つまり、価値保蔵手段として債券を持っても貨幣を持ってもどちらでもよいという状態になる。この場合、貨幣市場の均衡式は

$$\frac{M_{tE}}{p_t} \geq Y_{tE} \quad (2.14)$$

であればよく、厳密に $M_{tE}/p_t = Y_{tE}$ とする必要はない。つまり、中央銀行が Y_{tE} よりも多い貨幣を供給する可能性があり、均衡マネーサプライはこの範囲で不決定になる。マネーサプライがこの範囲にあれば、消費者は取引動機による貨幣需要をみたした上でさらに余分な貨幣を価値保蔵手段として保有するであろう。図 2.7 は IS と LM の均衡がこのように「分裂」して成立する状況を表現している。現実には、深刻な不況のもとで生じがちな信用不安に備えるという理由で、「非伝統的金融政策」の名の下に余分な流動性が準備されることがある。⁽¹⁹⁾ 「マネーサプライ均衡」の存在は現在のモデルで説明できるが、中央銀行がそのような事態を誘導すべきかどうかは別問題だ。金融超緩和政策の理論的根拠は明確にされていない。今後の課題とすべき点だ。

(19) たとえば、2000 年代はじめの不況下で日本経済が「流動性の罠」にはまっていたとき、日本銀行は超金融緩和政策を採用し、「マネーサプライ均衡」を演出した。

図 2.8 ゼロ金利均衡下のカネ詰まり不均衡



金融収縮（カネ詰まり不均衡）

2008年の金融恐慌に際しては、各国で「マネーが止まった」と言われるカネ詰まりの状態が生じた。アメリカのサブプライムローンの破綻にともなう信用不安の蔓延によって、銀行の貸出、ひいてはマネーサプライが縮小し、取引動機に基づく貨幣需要が十分に満たされなくなったのだ。深刻な不況に対応して、中央銀行は一方では利子率をゼロまで下げる政策をとっているが、他方でゼロ利子率のもとでの貨幣の取引需要をみたすことができないとしよう。

図 2.8 はこのような状況を示している。議論を明確にするために、ゼロ利子率の政策目標が与えられているとしよう。このとき、 IS の均衡をみたすような国民所得は Y_{tK} となる。つまり、 Y_{tK} だけの国民生産物に対する需要が存在するということだ。しかし、その需要を実現するために実際に必要なマネーは M_{tA}/p_t しか供給されていない。ケインズ均衡の「有効需要」が実際には有効になっていないという意味で IS は不均衡、またゼロ利子率のもとでの取引に必要な貨幣が足りないという意味で LM も不均衡なのだ。現在のモデルではこのような事態を表現することは可能だが、それを説明することはできない。何が不足しているのだろうか。

ここでは企業、家計、政府の貨幣需要は考慮されているが、民間銀行の貸出行動、ひいてはそれに依存するマネーサプライがモデル化されていない。換言すれば、企業と家計の間の債券市場は分析されているが、民間銀行と企業との間の貸出市場が捨象されている。そもそも現在のモデルでは、中央銀行は存在するが、民間銀行は存在しないのだ。信用不安のもとでは、銀行が貸出を控えることがマネーサプライの縮小とそれにとまなうカネ詰まりの重要な原因と考えられる。図 2.8 に描い

たカネ詰まり不均衡を説明するためには、貸出市場を導入し、マネーサプライを内生化する必要がある。それに対応して、中央銀行は債券市場の利子率だけでなく、貸出市場の利子率を目標とする金融政策を講じる必要があるだろう。しかし、このようなモデルの拡張はすでにオーバースペースとなっている本稿の射程をはるかに超えている。他日の課題としたい。

2.7 賃金・物価の調整と古典派的定常状態

本稿では、経済主体（ここでは家計）が将来を展望しつつ最適化行動をとるという想定のもとに、煩瑣を厭わずすべての変数に日付を打ち、ミクロ的基礎のある経済モデルを構築した。これまでは、特に t という期間にある経済を考え、賃金・物価が一定の水準に固定されているものとして、不完全雇用下の短期的な経済均衡に注目してきた。しかし、短期均衡は時間の経過とともに変容していく可能性がある。以下では、賃金・物価が経済の不完全雇用に対応して調整される動学的調整過程を定式化し、特にその行き着く先の長期的均衡を考えよう。上述したように、ピグーはケインズ的な不完全雇用均衡の存続を実質残高効果に依拠して否定した。本節で論じる長期均衡はまさにピグーの「古典派的定常状態」(classical stationary state) に対応するものだ。

この目的のために、以下では最も単純なケースとして、毎期の政府支出、金融資産総額が一定 ($G_t = G$, $V_t = V$) に保たれ、投資支出がゼロ ($I_t = 0$) となる静態的な経済を想定し、ゼロ利子率下のケインズ均衡が成立するものとする。そこでは、 t 期の国民所得は労働所得に一致し、 $Y_{tK} = H_t$ となる。消費者が将来の所得、物価について静的な予想 (static expectation) を持つものとする、 $t+1$ 期以降の予想賃金所得は t 期の所得に等しく ($H_{t+s} = Y_{tK}$)、予想インフレ率はゼロ ($\pi_t = 0$) となる。これらの仮定のもとで、 $t+2$ 期以降に稼得可能と予想される税引き賃金所得の $t+1$ 期現在の実質価値は

$$J_{t+1} = \frac{1-\rho}{\rho}(Y_{tK} - G) \quad (2.15)$$

と表される。ただし、消費者は将来の不確実性を考慮して将来の予想賃金を ρ の率で割り引いて評価するものとする。⁽²⁰⁾ 静態の仮定のもとで (2.15) 式を (2.11) 式に代入して整理すると

$$Y_{tK} = G + \frac{\rho\alpha}{\rho - \alpha} \cdot \frac{V}{p_t} \quad (2.16)$$

を得る。ただし、 $\rho > \alpha$ とする。将来の予想実質賃金所得の現在価値が消費者が将来の予想賃金を 100% 割り引いて評価する場合には $\rho = 1$ となり、したがってピグー乗数は $\alpha/(1-\alpha)$ 、すなわち時間選好率に等しい値になる。そこでは、現在の所得の増加が一時的なもので将来の予想所得には影響しないという暗黙の仮定が置かれているからだ。他方、将来賃金の割引率がそれより低ければ

(20) ここでは、単純な静的予想ではなく将来の不確実性を考慮して修正された静的予想を仮定している。この式の導出については、Ohyama (2004), Appendix 参照。

低いほど、ピグー乗数はより大きい値になる。

各期のケインズの均衡は期中の物価が一定水準に与えられているという前提に立っている。物価が時間の経過とともに財市場（ないし労働市場）の需給ギャップを縮めるように調整されるワルラスー・ピグー流のメカニズムを考えよう。概念的には、各期の均衡国民所得が完全雇用所得を下まわっているような場合（均衡雇用水準が完全雇用水準を下まわっているような場合）には次の期にかけて物価（賃金）が引き下げられ、逆の場合には引き上げられるものとする。この調整過程が具体的には

$$\frac{p_{t+1} - p_t}{p_t} = \beta \frac{Y_{Kt} - Y_F}{Y_F}, \beta > 0 \quad (2.17)$$

という簡単な式で表されるとしよう。(2.16) 式を考慮して (2.17) 式を書き換えると

$$p_{t+1} = \left[1 - \beta \left(1 - \frac{G}{Y_F} \right) \right] p_t + \frac{\rho\alpha\beta}{1-\alpha} \frac{V}{Y_F} \quad (2.18)$$

となる。物価の調整速度 β が正で大きすぎなければ差分方程式 (2.18) は安定な定常解を持つ⁽²¹⁾。それはピグーによって古典派的定常状態 (classical stationary state) と呼ばれたものだ。この状態の国民所得は完全雇用水準 Y_F に等しく、物価 p_F ($= p_t = p_{t+1}$) は

$$p_F = \frac{\rho\alpha}{1-\alpha} \frac{V}{Y_F - G} \quad (2.19)$$

となっている。定常状態の物価は金融資産額の実質可処分所得に対する比率に比例する水準に決まる。その比例係数は α が大きいほど大きくなる。このとき、実質消費支出 $C_F (= Y_F - G)$ は

$$C_F = \left(\frac{\rho\alpha}{1-\alpha} \frac{V}{p_F Y_F} \right) Y_F \quad (2.20)$$

と求められ、国民所得に比例する。この形はクズネッツ (Simon Kuznets) が推計した、消費が所得に比例する「長期の」消費関数と整合的である⁽²²⁾。

おわりに

最近の深刻な不況を理解するために、これまで広く親しまれながら批判されてきた *IS-LM* モデルを大学経済学部の学生や一般の教養ある社会人にも近づきやすいマクロ経済モデルとして、ミクロ的基礎にさかのぼってできるだけ厳密に再構築してみた。家計・企業の最適化行動、非対称的な

(21) 調整速度 β が小さければ、不完全雇用状態が長く続くだろう。Grandmont (1983) は、不完全雇用下で物価が下がれば実質利子率が低下し消費需要を増やす「通時的代替」効果が働くため、仮にピグー効果が微弱であっても完全雇用の実現が支障なく達成される可能性があるとして論じた。

(22) Kuznets (1946) 参照。

2 期間モデル、さらには支払いラグをともなう貨幣経済の期間分析など、標準的な *IS-LM* モデルとは一線を画する定式化を試み、暫定的なものとはいえいくつかの新しい成果を導くことができた。しかし、まだ不十分な点や今後の課題とすべき問題が残されている。委曲は尽くせないが、本稿を閉じるにあたってその限界と若干の拡張の可能性を論じておきたい。

まず、本論文で考察された貨幣需要は基本的に取引動機によるものであり、ケインズが重視した投機的動機によるものは捨象されている。そのため、何かの理由（たとえば国民所得の増加）で貨幣の取引需要が増加した場合、利子率の上昇によって抑制することができず、それに見合ったマネーサプライの増加が必要になる。つまりマネタリストが主張するように、現在のモデルではマネーサプライの増加をともなわない財政支出の増加は単独では利子率の上昇を招くだけで国民所得の引き上げにはつながらない。単独での財政拡大が景気対策として有効であることを担保するには、投機的動機による貨幣需要を導入することが必要だ。筆者は過去の論文で不十分ながらそのような試みを提示したことがある⁽²³⁾。しかし、このことは財政政策が景気安定化のために無効であることを意味するものではない。2.5 節で見たように、利子率がゼロにまで下がり経済が流動性の罫にはまっているような場合には、金融政策も単独では景気回復に役立たず、財政政策の発動が必須となる。一般に景気安定化のためには、財政政策と金融政策の合わせ技が必要なのだ。

第 2 に、本論文では元本が保証された債券を家計の唯一の価値保蔵手段と見なしながら、同時にあたかも通常の株式や社債であるかのように解釈した。第 3 節で家計による債券保有を企業に対する請求権とみなして「資本」と呼んでいるのは第 1 次近似としては許されるとしても、現実的には多少とも無理があるだろう。中央銀行がその利子率を目標変数として直接コントロールしていることから、またその元本が保証された「確定価格」債券と見なしていることから、現実的には「資本」いうよりは貸出証書、あるいは預金証書に近いものだ。こうした設定のもとでは、株式大暴落にともなう信用不安、カネ詰まりといった金融恐慌の事態を説明することは難しい。2.6 節で指摘したように、現在のモデルをより現実的にするには、第 2 の価値保蔵手段として株式、あるいは「確定利付き」債券を「資本」として導入し、本論文の元本確定債券を貸出証書と再解釈して、貨幣以外に債券と資本という 2 つ金融資産が併存するモデルに拡張する必要がある。

第 3 に、本論文では名目利子率と実質利子率を区別してはいるが、どちらもさしあたり家計にとって外生的に与えられる変数とされている。名目利子率は中央銀行によって目標変数として裁量的に設定され、家計に与えられる。実質利子率は中・長期的企業が保有する実物資本の限界収益率によって決まる。名目利子率と実質利子率がいつでも一致するという保証はないが、中・長期的にはフィッシャー式（第 I 部付論参照）の関係をみたまうように調整されるべきものだ。たとえば、実物資本の限界収益率ゼロの状態でも目標利子率が正の水準に維持されれば、企業の投資需要は低迷しデフレ期待

(23) Ohyama (2004) 参照。

が生じてついには実質利子率が与えられた目標利子率の水準まで上がることになる。政策的にデフレを回避し物価安定を実現するには、目標利子率をゼロまで引き下げることが必要になる。こうしたヴィクセル的な物価調整メカニズムないし名目利子率の政策的修正のプロセスにまで立ち入って考察することができなかった。改めてより深く究明すべき課題だ。

第4に、現在のモデルで考察の対象とした財は一種類の国民生産物で、暗黙裏にその需給は価格メカニズム、あるいは所得メカニズムを通じて市場で調整されるものとした。家計は消費財として効用を高めるために国民生産物を需要するが、政府は家計の効用に関係なく、恣意的に国民生産物を購入するという設定になっている。ケインズの乗数理論では、これは政府による財の購入が消費者に直接役立つものでなくても、不完全雇用下で乗数倍の国民所得の増加をもたらすならば、間接的に国民の経済厚生に資することを強調するための戦略的な仮定だった。しかし、本稿のリカード中立性のもとでは、乗数効果は働かず政府による無用な財の調達は無効所得に影響しないため、人々の労働時間の増加をもたらす分だけ実際には経済厚生を低下を招くと考えられる。財政政策の意義を明らかにするためには、市場を媒介せず政府によって一括して供給される公共的な財の存在を仮定して、公共マクロ経済のモデルに拡張する必要がある。

最後に、現在の閉鎖経済のモデルはグローバリゼーションのもとで国々が深く連関した国際マクロ経済を説明するには不十分だ。今回の世界的な不況は「アメリカ発」と形容されることが多い。その外国への波及や内外のマクロ経済政策の効果を検証するため、少なくとも開放経済モデルへの拡張を考える必要がある。開放経済のマクロモデルとしては、半世紀も前から *IS-LM* モデルの国際版としてよく知られたマンデル・フレミングモデルがある。しかし、それもミクロ的な基礎を欠いていると批判されてきた、筆者は、かつてミクロ的基礎のあるマンデル・フレミングモデルを試作したことがあるが⁽²⁴⁾、現在の観点からは不十分な点が多く、改稿を企図している。

(名誉教授)

参 考 文 献

- 大山道広「ケインズ理論と日本経済」『三田学会雑誌』97巻3号，2004年10月，19頁-34頁
Barro, Robert J., "Are Government Bonds Net Wealth?" *Journal of Political Economy*, 82, 1974, pp.1095-1117.
Bernanke, Ben S. and Martin L. Parkinson, "Procyclical Labor Productivity and Competing Theories of the Business Cycle: Some Evidence from Interwar U.S. Manufacturing Industries," *Journal of Political Economy*, 99, 1991, pp.439-459.
Dunlop, John T., "The Movement of Real and Money Wages," *Economic Journal*, 48, 1938, pp.413-434.

(24) Ohyana (2006) 参照。

- Friedman, Milton, "The Role of Monetary Policy," *American Economic Review*, 58, 1968, pp.1-17.
- , "A Theoretical Framework of Monetary Analysis," in *Milton Friedman's Monetary Framework: A Debate with His Critics*, Robert Gordon (ed.), University of Chicago Press, 1974.
- Friedman, Milton and Anna J. Schwartz, *A Monetary History of the United States, 1867-1960*, Princeton University Press, 1963.
- Grandmont, Jean-Michael, *Money and Value: A Reconsideration of Classical and Neoclassical Monetary Theories*, Cambridge University Press, 1983. (グランモン『貨幣と価値——古典派・新古典派貨幣理論の再考察』, 福岡正夫訳, 創文社, 2001年)
- Greenwald, Bruce C. and Joseph E. Stiglitz, "Examining Alternative Macroeconomic Theories," *Brookings Papers on Economic Activity*, 1, 1988, pp.207-260.
- Hansen, Alvin Harvey, *A Guide to Keynes*, McGraw-Hill, 1953. (ハンセン『ケインズ経済学入門』, 大石泰彦訳, 東京創元社, 1986年)
- Hicks, John Richard, "Mr. Keynes and the Classics: A Suggested Interpretation," *Econometrica*, 5(2), 1937, pp.147-159.
- , *Value and Capital*, Oxford University Press, 1946. (ヒックス『価値と資本』, 安井琢磨・熊谷尚夫訳, 岩波書店, 1951年, 岩波文庫, 1995年)
- Keynes, John Maynard, *The General Theory of Employment, Interest and Money*, Macmillan, 1936. (ケインズ『雇用・利子および貨幣の一般理論』, 塩野谷祐一訳, 東洋経済新報社, 1983年)
- , "Relative Movements of Real Wages and Output," *Economic Journal*, 49, 1939, pp.34-51.
- King, Robert G., "The New IS-LM Model: Language, Logic, and Limits," *FRB of Richmond Economic Quarterly*, 86, pp.45-103.
- Klein, Lawrence, *The Keynesian Revolution*, Macmillan, 1947. (クライン『ケインズ革命』, 篠原三代平・宮沢健一訳, 有斐閣, 1952年)
- Krugman, Paul R., "It's Baaack! Japan's Slump and the Return of the Liquidity Trap," *Brookings Paper on Economic Activity*, 2, 1998, pp.137-205.
- Krugman, Paul R., and Robin Wells, *Economics*, Worth Publishers, 2006. (クルーグマン『マクロ経済学』, 大山道広他訳, 東洋経済新報社, 2009年)
- Kuznets, Simon Smith, *National Product Since 1869*, National Bureau of Economic Research, 1946.
- Mankiw, N. Gregory, *A Macroeconomics*, Worth Publishers, 1998. (マンキュー『マクロ経済学 I, II』(第2版), 足立英之他訳, 東洋経済新報社, 2003, 4年)
- McCallum, Bennet T. and Edward Nelson, "An Optimizing IS-LM: Specification for Monetary Policy and Business Cycle Analysis," *Journal of Money, Credit, and Banking*, 31, 1999, pp.296-316.
- Neary, J. Peter and Joseph E. Stiglitz, "Towards a Reconstruction of Keynesian Economics: Expectations and Constrained Equilibria," *Quarterly Journal of Economics*, 98, 1983, pp.199-228.
- Ohyama, Michihiro, "Entry and Exit of Firms and Unemployment," *Metroeconomica*, 47, 1996, pp.148-171.
- , "Market, Trade and Welfare in General Equilibrium," *Japanese Economic Review*, 50, 1999, pp.1-24.
- , "Effective Demand and National Income: A Microeconomics of the IS-LM Analysis and Its Application to the Stagnation of the Japanese Economy," *Keio Economic Studies*, 41,

- 2004, pp.1–23.
- , “The Mundell-Fleming Model Revisited: A Microeconomics,” *Keio Economic Studies*, 44, 2007, pp.1–8.
- Pigou, Arthur C., “The Classical Stationary State,” *Economic Journal*, 53, 1943, pp.343–351.
- Rabin, Matthew, “Psychology and Economics,” *Journal of Economic Literature*, 36, 1998, pp.11–46.
- Robertson, Dennis Holme, “Some Notes on Mr. Keynes’ General Theory of Employment,” *Quarterly Journal of Economics*, 51, 1936, pp.168–191.
- Romer, David, “Keynesian Macroeconomics without the LM Curve,” *Journal of Economic Perspective*, 14, Spring 2000, pp.149–169.
- Tarshis, Lorie, “Changes in Real and Money Wages,” *Economic Journal*, 49, 1939, pp.150–154.
- Temin, Peter, *Did Monetary Forces Cause the Great Depression?*, W. W. Norton and Company, 1976.
- Tobin, James, “Friedman’s Theoretical Framework,” in *Milton Friedman’s Monetary Framework: A Debate with His Critics*, Robert Gordon (ed.), University of Chicago Press, 1974.
- Woodford, Michael, *Interest and Prices: Foundation of a Theory of Monetary Policy*, Princeton University Press, 2003.