

マネーの効果—貨幣から実体経済へのチャンネル*¹

原田 泰*²

要 約

本フィナンシャル・レビューのこれまでの論文は、金融政策の効果を、主としてマネーサプライの効果と捉え、基本的に非構造型のVARモデルを用いて、マネーの変動が経済にどのような影響を与えるかを数量的に議論している。そこでは、非構造型のVARモデルの性質上、その効果がどのようなチャンネルを通じて経済に影響を与えているかの議論は限定的で、数量的にどれだけの効果を与えていたかを分析することを主要な課題としている。しかし、もちろん、金融政策がどのようなチャンネルを通じて、経済に影響を与えるかは重要な課題である。本稿は、マネーサプライがどのような経路を経て経済に影響を与えているのかという問題をめぐる議論を整理するサーベイ論文である。

まず、Mishkinなどの議論によって、マネーの経路を5つに分けて、その理論的根拠、実証的分析について整理する。次に、マネーサプライと経済全体の変動との統計的関係を実証した論文を紹介し、その統計的関係からマネーが景気変動の原因であるかどうかを考察する論文を整理する。最後に、マネーが名目値ではなくて実質値に影響を与えているか、また与えているとすればなぜなのかを議論する論文を整理している。

以上の整理から得られた結論は、マネーが経済に影響を与える5つの経路は、それぞれに有効である。マネーサプライと経済変動には統計的関係があるようである。マネーは経済変動を引き起こしているようである。マネーが物価水準のみならず、実質変数に影響を与えるのは、誤認または価格の硬直性によるものであるらしいということである。多くの論文の総括的に示すところは、本フィナンシャル・レビューで掲載している論文と一般的には整合的であった。

I. はじめに

マネーサプライの大きな変動の後には、かならず経済の大きな変動がある。アメリカの大恐慌は、そのような現象の悲劇的な実例である。日本の70年代のインフレーション、80年代のバ

ブルとその後の90年代以降の低成長もそのような現象の実例である。また、中南米や戦後直後の日本、ドイツなどのインフレにおいては、マネーサプライの急増が決定的な影響を与えた。

* 1 本稿の作成にあたり、本特集の「はじめに」で述べたように、学習院大学の岩田規久男教授を座長とするアドバイザリー会合で有益なコメントをいただきました。特に名古屋市立大学の細野薫助教授より有益なコメントをいただきました。また、日本経済研究センターの杉原茂氏、内閣府の堀雅博氏よりも有益なコメントをいただきました。ここに記して感謝いたします。ただし、残る誤りはすべて筆者の責任です。

* 2 前財務省財務総合政策研究所次長(内閣府経済社会総合研究所総括政策研究官)yutaka.harada@esri.cao.go.jp

しかし、マネーの小さな変動が経済に与える影響はそれほど明確ではない。マネーの大きな変化が経済に大きな影響を与えることは統計的に強い証拠を見いだすことができるが、マネーサプライの小さな変動が経済にどのような影響を与えているかの統計的な証拠を見いだすことは必ずしも容易ではない。さらに、マネーサプラ

イの変動がどのような経路を通じて経済に大きな影響を与えるのかについても、特に日本においては明確な合意があるわけではない。本稿では、マネーサプライがどのような経路を経て経済に影響を与えているのかという問題をめぐる議論を整理する。

Ⅱ. マネーから支出への経路

マネーの増大がどのような経路を通じて支出を拡大するかの議論を、Mishkin (1995) などによって整理すると以下ようになる。

(1) 利子率を通じる経路

マネーサプライが経済に影響を与えるチャンネルの第1はもちろん利子率を通じてである。これは初期のケインジアンが強調するチャンネルである。中央銀行が市場において国債を購入することによって国債価格は上昇し、すなわち利子率は低下する。中央銀行の購入した国債に見合って、民間部門にはマネーが供給されている。すなわち、マネーが増大し、利子率が低下している。利子率の低下は様々な投資プロジェクトを刺激し、経済全体の支出を増大させる、というのである。

これが伝統的な議論であるが、この議論には問題がある。中央銀行がコントロールできるのは名目の利子率であるが、投資プロジェクトで重要なのは実質利子率である。ところが、中央銀行は実質の利子率をコントロールすることはできないからだ（金融政策がどのように実質金利に影響を与えるかについては原田・菱山 [1998]、釜江 [1999] 第6章、第7章、参照）。さらに、名目利子率と民間設備投資、住宅投資の関係を見ても、関係はそれほど強くないことが多い。これは、実質利子率を見ても同じである。設備投資を生産、過去の資本ストック、利子率などで説明する関数を推計すると、利子率

の係数は必ずしも大きくなく、有意でないことも多い。

OECD 諸国についてこの関係を推計した Ford and Poret [1990] の研究によってもそうである。ただし、この研究では、アメリカにおいては資本コストの有意性はかなり高く、日本もやや高い場合がある。他の OECD 諸国ではほとんど有意ではない。しかし、Taylor [1993] によると、アメリカのみならず G7 諸国においても、実質利子率の影響は大きくなっている。

日本の場合を見ると、吉川 [1996] 第3章においては、設備投資を説明する変数として、インフレ率は有意であるが、名目金利は有意でない場合もある。一方、経済企画庁 [1997] 第1章4節では、短期金利の低下にともない投資需要や建設材、資本財の生産が拡大することを分散分解やインパルス応答関数によって示している。マクロ計量経済モデルの推計式では、例えば、堀雅博・鈴木晋・萱園理 [1998] によれば、短期金利が1%ポイント引き下げられた時には実質民間設備投資は2年目で1.33%拡大する。ただし、在庫投資、住宅投資などすべての効果を考慮した実質 GDP に与える効果は、2年目で0.37%となる。これは大きいと解釈すべき数字かもしれない。

ケインズ自体は、大恐慌時において、「金融政策の効果は小さいので財政政策こそが必要である」と政策提言していると解釈されている。この伝統はケインジアンに継承され、「金融政

策は風の糸のようなもので（景気の異常な上昇を止めるために）引くことはできるが、（景気を浮揚させるために）押すことはできない」という言葉になって定着している。金融政策は「紐で押す」ようなものだという見方は連銀のスタッフだった Goldenweiser によって1930年代から戦後直後にかけて広められたもののようだ（Cargill [2000] による）。しかし、ケインズも大恐慌が進展する初期の時点においては、金融政策の有効性を認めていた。Keynes [1931] は、投資の減退が大恐慌の原因であるとし、それは投資の収益逓減、高い利子率、アメリカ連邦準備銀行の引締め政策、アメリカの対外投資の減少などによってもたらされたと考えていた。ところが、ケインズが挙げた投資の減少要因のうち、投資の収益逓減を除けば、すべては金融引締めによって生じたことである。しかしケインズは、この後、投資の減少がどのように経済全体を停滞させるのかを分析して『一般理論』（『雇用、利子及び貨幣の一般理論』）を書くことになり、最初のショック、すなわち金融ショックの分析を遠ざけてしまったのであるという（Temin [1989] 第1講）。

これに対し、その後のケインジアンやマネタリストは金融政策を重視する。ただし、彼らは、利子率だけではなく、マネーが経済に与える様々なチャンネルを重視する。その経路として次のようなものがある。

(2) 資産価格を通じる経路

マネーが経済に影響を与える第2の経路は、金利の低下が株価や長期債の価格に与える経路を重視する。このうち、株価に与える効果はトービン [1969] によって強調されたものである。長期債の価格や株価が上昇すれば、それを保有する家計や企業は豊かになったと認識して、様々な支出を増大させるというのである。

また、日本では、資産に土地を含めて議論されることがある。小川・北坂 [1998] 第10章、第11章、第12章は、担保として重要な役割を果たす土地の価格が設備投資を動かすこと、また、

家計の支出のうち、住宅支出については実物資産と金融資産からなる総資産が影響を与え、消費支出については株式価格の変動が影響を与えていることを示している。ただし、北坂は、マネーから資産価格への因果関係を述べているわけではない。これに対して、日本銀行 [1990]、翁・白川・白塚 [2000] では、地価高騰の要因として金融緩和を挙げている。また、本多・羽森 [1996] は、金利の低下が株価を上昇させることを示している。

(3) 銀行のバランスシートを通じる経路

第3の経路は、中央銀行の国債購入が民間銀行の準備預金を増大させることからくる。超過準備となった銀行は、貸出を増加させるために利子を引き下げるか（これは前述の(1)の経路と同じ）、積極的に借り入れ先を勧誘する。銀行が貸出先を見いだせなければ、国債を買うかもしれないが、それでも金利が低下し、(1)(2)の経路によって経済全体の支出は増大することになる。あるいは、金融緩和が銀行の所有する資産の価格を上昇させ、銀行が積極的になることを通じて貸出が増加する。また、企業の所有する資産価値の増加は、担保価値を増大させることを通じて、銀行の貸出を積極化する。すなわち、金融政策は、銀行または企業のバランスシートを改善することによって経済全体の支出を拡大する。

(4) 銀行の情報生産機能を通じる機能

銀行の役割を強調する考え方の中には、銀行の情報生産機能に注目する考え方がある。これを第4の経路としよう。銀行は貸出先企業について特別の知識を生産しているのであって、これは債券とは代替できないというのである。このことを強調したのは Bernanke [1983] である。しかし、第3の経路で説明したように、銀行貸出が金融政策の効果によって誘発されるものである以上、このチャンネルが、どれだけ独自のものと主張できるのか疑問がある。Bernanke は(3)で述べたような銀行のバランスシ-

トの問題も強調しているが、そうすると金融政策が様々な資産価格を上昇させる効果との識別が困難になってしまう。

アメリカにおいて貸出とマネーの相対的重要性を比較した論文は数多いが、Ramy (1993) によれば、貸出を通じる経路は存在するが、マネーを通じる経路と比べれば無視できるほどであるという結果になっている。

日本において、古川 [1995] は90年代前半までの包括的なサーベイである。その後は、星 [2000]、原田・茨木 [2002] がある。星は銀行貸出の役割を強調しているが、原田・茨木によれば、貸出を通じる経路は存在するが、マネーを通じる経路と比べれば弱いという結果になっている。細野(1995)は、実質マネーは実質 GDP の変化に影響を及ぼすが、実質貸出は追加的には及ぼさない(80年代以降のデータでは及ぼしうとしている)ことを示している。ただし、中澤・大西・原田 [2002] によれば、貸出の効果がわずかながら強いことを示している。ただ、彼らはマネーは政策変数であるが、貸出は政策変数になりえないことを強調している。

(5) 為替レートの変化を通じる経路

第5の経路として、為替レートの変化を通じる経路がある。マネーの増大は金利を低下させるか、物価上昇期待を生むことによって為替レートを下落させ、輸出を増大させることによって、経済全体の需要を高めるという経路である。Taylor (1995) によれば、これこそがマネーの経路の主要な部分だという。釜 [1987] は、マネーサプライ、コール・レート、為替レート、生産、物価からなる VAR モデルでは、マネーサプライ、コール・レートの生産、物価への影響は弱く、為替レートの影響は強いという。しかし、為替政策は金融政策と同じであり、為替レートの効果がマネーサプライやコール・レートの効果と独立でない以上、これをもって貨幣の経路が弱いとは言えない。Edison [1993] によれば、ハイパワード・マネーを増大させない不胎化介入の効果は、理論的にはありえても、

実証的にはほとんどないという。

為替レートは異なった国のマネーの相対価格であり、マネーに対する需給によって決定されるという素朴な考えは、為替レートへのマネタリー・アプローチと呼ばれ、70年代の為替レートを説明する上で一定の成果を上げた(Bilson [1978]、白川 [1979])。しかし、いかなるモデルも、推計期間外の後の為替レート変動を説明することはできず、為替の変動はランダムウォークであるという結論に達したかに見えた(Meese and Rogoff [1983])。しかし、その後、十分なデータがあれば為替レートは長期的な購買力平価に回帰する傾向があることがコンセンサスとなった(Rogoff [1996])。すなわち、物価に影響を与えるマネーサプライの変化が長期的には為替レートを変化させることが再び確認されている(堀・原田 [1996])。

(6) マネーが経済に影響を与える経路の整理

これら5つの経路は、結局は利子率の効果であるという反論があるかもしれない。確かに、価格と数量は同じものの裏表であって、マネーと利子率の関係もそうであるかもしれない。しかし、現実には観察される利子率は、多数の名目の利子率にすぎず、リスクやアベイラビリティを考えた上でのただ1つの利子率ではなく、かつ、実質支出に関係のある実質利子率でもない。そうである以上、マネーがもたらす様々なチャンネルについて考察することは依然として意義があると考えられる。以上のチャンネルを整理してみると、マネーが経済に与える影響は以下のようになる。

- (1) マネーの増大→名目利子率の低下→実質利子率の低下→投資の増大→GDP の増大
- (2) マネーの増大→名目利子率の低下→債券・株式価格の上昇→保有する家計・企業の富の増大→様々な支出の増大→GDP の増大
- (3) マネーの増大→銀行のバランスシートの改

善→銀行貸出の増加→様々な支出の増大→GDPの増大

報生産機能の活発化と銀行のバランスシート改善の効果を分離できない)¹⁾

(4) マネーの増大→銀行のバランスシートの変化→銀行の情報生産機能の活発化→銀行貸出の増加→GDPの増大（ここでは、銀行の情

(5) マネーの増大→利率の低下・物価上昇期待→為替レートの下落→輸出の増大→GDPの増大

Ⅲ. マネーと経済全体との関係

以上、Ⅱ. ではマネーサプライの増大がGDPを増大させる経路を示したが、その経路のすべてを実証的に追跡することは必ずしも生産的ではないかもしれない。マネーが経済に与える影響の経路が複雑で、その経路のそれぞれを特定できないのであれば、むしろ経路を特定するよりもマネーと経済全体の支出に焦点を当てた方が良いという考え方もある。これはマネタリストが総支出関数と呼んでいる関数を推計する考え方である。Andersen=Jordan [1968], 新保 [1979] はそのような試みである。アメリカにおいては、貨幣需要関数の大きなシフト、マネーサプライの大きな変動とともに、この型の総支出関数の予測力は低下したが、マネーと支出との関係が否定されたわけではない。

(1) マネーと総支出変動

アメリカにおいて、Friedman=Shwartz [1963] の歴史的業績以来、マネーサプライは景気に先行し、かつ景気と順相関するとされている。これに対し、Friedman=Kuttner [1992] は、マネーとGDPの関係は70～90年のデータでは失われているとしているが、Romer=Romer [1990], Feldstein=Stock [1993], Christina=Eichenbaum=Evans [1994] は、マネーとGDPの関係を再確認している。

日本においては、朝倉・西山 [1974] の労作

は、過去100年において、貨幣は名目GDP、実質GDP、物価と密接な関係があったことを示している。その後、日本銀行 [1975], 大久保 [1983] 第4章, など多くの研究が、様々な統計手法によって、マネーと名目GDPとの関係を見いだしている。ただし、日本においても、80年代の後半には、マネーの先行性、GDPとの関係は失われているという議論があったが（堀江, 浪花 [1990]）、基本的にはマネーサプライがGDPに対して先行性を持ち、かつ相関が高いと判断されている（岩淵 [1990], 上野 [1993], Matsuoka [1994], 石田・白川 [1996] 第4章, 経済企画庁 [1998] 第3章第2節）。なお、本多 [1994] は、80年代以降、M2+CDのGDPに対する影響力が失われていることを指摘し、本多 [1995] は、準備率修正済のベースマネーがM2+CD以上の予測力を持つことを示している。森 [1997] 第4章は、戦後の11の景気循環のうちで第6循環（1965Ⅳ－71Ⅳ）と第10循環（83Ⅰ－86Ⅳ）を除く9循環で、マネーサプライは景気の転換点において先行性が見られるとしている。80年代のマネーサプライの予測性の低下は、第10循環の特徴であったのかもしれない。だが、その後、Miyao [1996], Morimune and Zhao [1997], Tsukuda and Miyakoshi [1998] はマネーから生産への関係に否定的である。しかし、Ikono [2001] は、M2+CDと名目GDP

1) 銀行の貸出先の担保価値が情報生産機能を代替するという議論については、例えば杉原・太田 (2002) 参照。

との間に安定的な関係を見出している。以上あげた文献のほとんどは、VAR モデルを用いたものであるが、浅子 [2000] 第2章は、総需要と総供給からなる簡単なモデルを推計し、マネーは総需要に対して有意性があるとしている。

(2) マネーが総支出変動の原因か

マネーと GDP との相関関係が事実であるとしても、マネーが経済活動を刺激する因果関係であるかどうかには疑問が呈されている。日本を含め多くの国の中央銀行は、金利を平準化することを、その大きな任務と考えている（福田 [1995] 第1章、ハジミカラキス [1995] 第17章はそう示唆している。原田・牧 [1993] 第6章は、日本の中央銀行は、実質 GDP の増大に応じてマネーサプライを増大させていることを示している）。金利平準化政策が採用されている場合、経済を拡大させるような実物ショックが生じたときに金利を固定していれば、マネーサプライは当然に増大する。事後的なデータを見れば、マネーと GDP との相関関係が検出されるだろうが、これは、必ずしも、マネーから GDP への因果関係を示すものではない。

因果関係の問題を排除する方法として2つの方向が考えられる。第1は、マネーから GDP へのチャンネルを丹念に追うことによって、因果関係の方向を明らかにすることである。しかしそれは、前述のように、必ずしも効率的な方法ではないかもしれない。

第2は、金融政策が自律的に発動された時期に注目することである。アメリカの大恐慌はそのような事例であり、Friedman=Shwartz の労作以来、そのことは明らかになっている。さらに、テミン [1989]、Romer [1992]、Eichengreen [1992]、Hall=Ferguson [1999] によって最終的に確認されたと言ってよい。マネーから実質変数への因果関係を否定する強固な実物的景気循環論者も、大恐慌については金融変数の効果を認めている（Cole=Ohanian [1999]、Prescott [1999]）。ハーバラー [1958] 第13章は実体的景気循環論のチャンピオンであるヒックスも大不況の貨幣

的要因を強調していたという）。

日本においては、70年代の大インフレーション、80年代後半から90年代にかけてのバブルとその崩壊後の不況が対象となるだろう。これらの時期に自律的に発動された金融政策があり、また経済変動を説明できるほどの、大きな実物ショックがなかったとすれば、その変動の要因としてマネーの変動が候補に挙げられることになる。70年代初期の石油ショックは、その当時に日本経済が経験した大きな変動を説明できない。そのことは、70年代初の石油ショックと70年代末の石油ショックを比較してみることで明らかになる。実物的なショックの大きさを石油輸入代金の損失で見れば、70年代末の石油ショックの方が70年代初より大きかったが、経済変動は70年代初の方が大きかった。経済企画庁 [1981] 第1部第1章第1節は、これを、2つの時期の金融政策および財政政策の違いによると結論づけている。

80年代から90年代の日本経済の経験した大きな変動について、原田 [1999] は、その間に実質成長率を低下させるような実物ショックがなかったことから、金融政策がもたらしたものと結論づけている。Bayoumi [1999] は、財政政策、金融政策、それ以前の過大投資、金融仲介機能の低下を検討し、それぞれの要因が影響を及ぼしているとともに、特に金融仲介機能の低下の影響が大きいとしている。しかし、金融仲介機能の低下が資産価格の低下によって起きるのであれば、それは金融政策によってコントロールできる一般的なデフレと識別できない。

以上のような、一般の人々の記憶にも長く残るような大きな経済変動の他にも、金融引締めが不況の原因とされる事例は多い。そのような事例に着目することは、マネーと GDP との関係を明らかにする上で重要である。

前述の Romer=Romer [1990] などでも、単なるマネーと GDP との相関ではなく、個々の金融引締め時期に着目し、意図的な引締めの後に景気が下降したことを示している。

日本については、幸村 [1986] 第4章、第5

章が、為替レート制度との関係、貨幣需要の要因に着目して、貨幣は実体経済の変動を映す影である面が大きいとしている。確かに、純輸出の増加に伴って金融政策が緩和されるのであれば貨幣は実体経済の影であるが、実体経済の変化によらず金融政策が発動されることもあるので、これはさらに検討が必要である。新保[1991]は、意図的な金融引締めが続いて生産が低下し、金融緩和に続いて生産が拡大したことを示している。

さらに、金利と景気との関係も、マネーが実体経済の反映にはとどまらないということについての間接的な証拠を与える。Bernanke=Blinder [1992] など多くの研究が、フェデラル・ファンド・レートの低下が実質 GDP を上昇させることを示している。ただしこれは短期的な効果で、長期的には、利子率は景気と順相関しており、景気が上昇すると金利が上昇してくる。

日本では、前述の岩淵 [1990]、上野 [1993]、石田・白川 [1996] 第4章、経済企画庁 [1998] 第3章第2節を含め、多くの研究が、金利とGDPとの負の相関を示している。しかし、金利と景気の関係は複雑であり、統計的關係が何を意味するのかについては注意深い検討が必要である。すなわち、金利には景気刺激ないし景気引締めのために中央銀行が意図的に操作した場合もあれば（金利と景気は逆相関）、景気が自律的に変動した結果として金利が動く場合も

ある（金利と景気は順相関）。90年代の日本の世界史的な低金利は長期の景気停滞の結果でもある。また、フィッシャー効果によるインフレ率の変化によって金利が変動する場合もある。大久保 [1983] 第6章は、金融政策の中間目標として、実質金利がマネーよりも優れている可能性を示しつつ、実質金利の操作可能性に疑問を呈して、それを退けている。林 (1993) は、フィッシャー効果によって、金利が金融政策スタンスを示す指標性を失っていることを示している。森 [1997] 第4章は、利子率と実質 GDP の関係は、正にも負にもなりうることを示している。松岡 [2000] は、名目利子率の意味は、景気状況、物価、為替レートによって異なることを示している。

金融政策に実体経済の変動をもたらす力はなく、金融政策が金利安定を目指しているだけであるとすれば、金利とGDPとは短期的には、順相関ないしは無相関となるはずである。しかし現実には、金利は短期的には実質GDPと負の相関を持ち、長期的には正の相関を持つ場合が多いようである。これも、金融政策が実体経済に影響を与えないとする議論と矛盾している結果である。吉川 [1996] 第2章は、マネーサプライと実体経済との相関関係は、日銀が金利を平準化していることのミラーイメーじにすぎないが、金利の変更は実体経済に大きな影響を与えているとしている。

IV. マネーの実質効果

マネーの増大が経済主体の支出を増大させるとして、そのことと実質の生産が増大することとは別である。支出が増大しても生産が増加しなければ、インフレになるだけである。Lucas [1996] は、そのノーベル賞受賞講演で、マネーの成長率とインフレ率との間には高い相関があるが、実質成長率との間にはないことが、現

在、マクロ経済学が得ているもっとも重要な実証的事実であると述べている。

日本においては、石田和彦・白川浩道[1996]、第4章、杉原・三平 [2000] は、マネーと名目GDPとは長期的に安定した関係があるが、名目の変化が実質GDPに長期的には影響を与えないとしている。すなわち、マネーサプライと

経済活動との関係は、物価と実質生産の積である名目 GDP に対する関係であって、実質 GDP に対する関係ではないというのである。

しかし、前述の Christina=Eichenbaum=Evans, 岩淵, 上野などの示すように、少なくとも短期的には、マネーは実質生産を増大させ、かつ、大恐慌時や日本の90年代においては、マネーの変化は、長期的に実質生産に影響を与えているという分析もある(Romer[1992], Miyao[2000])。また、Miyao [2002] は、コールレートの変動が実質生産に影響を与えているという。中澤・大西・原田 [2002] は、80年以降のデータによってマネーが実質生産に大きな影響を及ぼしていることを示している。

ではなぜ、一時的にしろ、マネーの増大によって誘発された支出の増大が実質生産を増加させるのだろうか。経済が需給均衡の状況にあるならば、マネーの増大が需要を刺激しても、すでに生産のための資源は無駄なく使われているに違いなく、生産を増大することはない。もちろん、大恐慌時には、そこに膨大な失業者が存在しているからだということに尽きる。しかし、経済が正常な状況にあれば議論はそう簡単ではない。以下、大恐慌の記憶の強かった時期からの簡単なサーベイを含め、マネーが実質の生産を動かす経路について考えてみよう。

(1) 大恐慌からの思考の惰性とフィリップス・カーブの登場

そこに大量の失業があるとすれば、所与の名目賃金でいくらかでも労働を雇用することができる。したがって、物価をほとんど上昇させることなく生産を拡大することができる。しかし、所与の名目賃金とはどのように決定されたのだろうか。確かに、大恐慌時もその後も、デフレーションが問題であり、持続的なインフレは問題にはならなかった(回復期においては大恐慌以前に戻る物価の変化があったが、持続的なインフレではなかった)。ところが、戦後はインフレーションが問題になり、名目賃金は持続的に上昇していた。

ここに登場したのがフィリップス・カーブである。Phillips [1958] は、縦軸に名目賃金または物価、横軸に失業率を取れば右下がりの曲線が引け、失業率によって物価ないし名目賃金が説明できると論じた。失業率の低さは労働に対する超過需要を示し、超過需要があればその価格すなわち賃金は上昇するというのである。ここに、歴史的所与の名目賃金から現在の名目賃金までの変化を説明できる枠組みが成立した。

(2) フリードマンとフェルプスのフィリップス・カーブ批判

ところが、この枠組みには決定的な欠陥があると、Phelps [1967] と Friedman [1968] は指摘した。すなわち、超過需要と関係があるのは名目ではなくて、実質賃金でなければならないのだから、失業率は、インフレ率とはなんの関係もないはずだというのである。もちろん、短期的に労働者は物価水準を正しく認識することができず、名目賃金の上昇を実質賃金の上昇と誤解することによって、フィリップス・カーブが存在することはあるかもしれない。しかし、そのような関係は永続的な安定したものではないという。

実際に、長期のフィリップス・カーブが計測されたが、その結果は、最終的には、垂直、すなわち、物価上昇率と失業率との間には長期的には関係がないこととなった。その間、石油ショックの後のインフレ率の急激な高まりもあって、短期的にも安定したフィリップス・カーブは観察されなくなってしまった(このことについては、原田 [1984] 第1章)。今日では、ほとんどすべてのマクロ経済学の教科書が、フィリップス・カーブは垂直であることを前提としている(日本でも例えば、中谷 [1981] 第1版、第12章。新保 [1991] 第7章)。しかし、ある時期を区切れば、安定したフィリップス・カーブが存在するかもしれないというデータを示すことは可能であり、それは物価が、すなわちマネーが実質効果を持ちうることを示している。豊田 [1987] は予想を考慮した長期フィリップ

ス・カーブの傾きも垂直にはならないとしている。さらに、最近では、長期的にトレードオフの関係がないという実証結果に疑問を呈する研究も表れ、フィリップス・カーブへの関心が再び高まっている。King and Watson [1994] は、税や失業手当の存在によって、合理的期待のもとでも失業とインフレとの長期的なトレードオフがある（アメリカにおいては、1%のインフレを許容すると失業率は0.3~1%低下する）という。90年代以降の日本においては、デフレーションと賃金の硬直性によってフィリップス・カーブが水平に近くなっているのかもしれない（北浦・原田・坂村・篠原 [2002]）。

(3) ルーカスの誤認の理論

物価と失業との間に見られる負の相関関係について、Lucas [1972] は、価格についての認識の遅れではなく、人々が自分の生産物の価格については良く知っているが経済全般の価格については良く知らないということから生じると論じた。自己の生産物の価格が上昇したとき、それが自己の生産物の価格のみの上昇であれば、生産を増大させることが合理的である。しかし、すべての物価の上昇であるならば、労働を含むすべての投入物の価格が上昇するのであるから、生産の増大ではなく、自己の生産物の価格の上昇によって対応するのが合理的であるということになる。したがって、物価上昇の意味についての誤認によって、物価と失業との負の相関関係が見られると論じた。

ルーカスの理論とフリードマン＝フェルプスの理論の違いは、フリードマン＝フェルプスの理論では、価格を正しく認識するまでの時間の遅れが重要なのであるが、ルーカスの理論は、自己の生産物と一般物価水準との差が問題となっている。このことから、一般物価水準を正しく認識していれば、いつでも垂直のフィリップス・カーブが成立することになる。これは、ルーカス理論の利点であるが、欠点でもあるとも考えられた。一般物価、それに大きな影響を与えるマネーサプライの統計はすぐさま発表され、

直ちに人々の知るところとなるからだ。したがって、戦前や開発途上国はともかく、現在の先進工業国の経済変動をルーカスモデルで説明することには疑いがもたれることになった。しかし、ルーカスの議論はむしろ比喩と考えるべきであって、短期的には各経済主体のもつ情報に違いのあることによってマネーの非中立性が生じるが、その情報がすべての主体にゆきわたる過程で中立性が回復されると解釈すべきである。すなわち、貨幣的錯乱は、情報の認識の遅れというよりも、各経済主体が短期的には異なった情報を持っていることによって生じるのである。

この考え方は、予期されたマネーと予期されないマネーとして、Barro [1977] によって着手され、Mishkin [1982] によって発展させられた。Barro によれば、予期されないマネーは経済に対して実質効果をもつが、予期されたマネーは持たない。実際に、過去の経済変数から予期されたマネーと予期されないマネーを分離し、それと実質経済との関係を見ると、予期されたマネーの実質効果は小さいが、予期されないマネーは、実質経済活動を1~2年にわたって刺激するという。

日本においては、マッカラム [1993] に含まれているが、予期されないマネーが生産を刺激する効果は小さいとしている。また、マッカラムは、この効果はアメリカでは大きいとしている。瀬尾・高橋 [1982] は1960年~77年のデータを用いて推計した結果、予期されないマネーの効果は大きいとしているが、堀内 [1991] 第6章第3節が1965年~90年までのデータで計測した結果では、この効果は無視できる程度であるとしている。しかし、中澤・大西・原田 [2002] によれば、90年前後の実質GDPの変動は予期されないマネーの変化で説明できる。

(4) リアル・ビジネスサイクル理論

Kydland=Prescott [1982] は、経済変動は貨幣的ショックに対する生産と雇用の反応によって起きるのではなく、生産性を高める、あるいは低めるような技術的ショックの結果として起

きるのだと主張した。そして実際に、生産関数および効用関数に現実的な特定化を行ったモデルを作成し、そのモデルがアメリカの経済変動に驚くほどよく似た変動をすることを示した。ここでは、金融的変数と実物変数との相関を、技術的ショックによって引き起こされた実物変動への金融部門の反応の結果であるとする。すなわち、多くの国の金融当局は、マネーサプライの安定化ではなくて、利子率の平準化を目標に金融調節を行っている（特に日本の金融当局は、そうである）。その場合、生産を増大させるような技術的ショックがあればマネーサプライは増大し、減少させるようなショックがあればマネーサプライは減少することになる。したがって、マネーサプライと実物変数との相関があるとしても、それはマネーから実物変数への因果関係を表しているのではなく、実物変数からマネーへの因果関係を表しているにすぎないというのである（King=Plossar [1984]）。また、技術変化が景気変動を表す証拠として、労働投入と資本ストック投入で説明できない生産の変化（ソロー残差）を技術変化と計測し、ソロー残差が技術ショックで景気変動の要因であることを証拠として提示した（Prescott [1986]）。

しかし、労働も資本も需要変動に応じて直ちに調整することの難しい変数である以上、ソロー残差が景気に相関するのは当然であり、これが供給側の技術ショックではあり得ない。また、生産変動が技術ショックと労働者の自発的な供給拡大行動によって生じるのであれば、生産が拡大するときには実質賃金が上昇しなければならないが、一般にそのような事実は認められない（ダンロップ=ターシス批判, Blis [1985]）。景気上昇期の実質賃金上昇はごくわずかであり、私たちの注目を集めている90年代のアメリカの長期好況において、実質賃金は1997年まで低下し続けていた（渡辺, 金兎 [1997]）。日本においては90年代の経済停滞期に実質賃金は上昇していた（原田・江川 [2002]）。

また、日本にしろアメリカにしろ、前述のように、名目金利変数が実質生産に影響を与えて

いるという多くの実証分析がある。これもリアル・ビジネスサイクル理論と整合的ではない事実である。さらに、日本の80年代後半の実質成長率の高まりと90年代の停滞が実物ショックで説明できるとは思われない。そして日本にしろアメリカにしろ明白な金融引締め後に不況が来るという事実を説明することもできない。リアル・ビジネスサイクル論の評価については、Romer [1996] 第4章に、ソロー残差を景気変動の要因として扱うことの批判を含め、主要な論点を網羅した見事な要約がある。

日本では、実物的景気循環理論の試みはほとんどないが、細野 [1991] は簡単なサーベイを行うとともに、日本のデータを用いて推計を行っている。福田 [1995] 第5章、第6章はこの理論によって経済変動の生じる理由を論じている。Hayashi=Prescott [2002] は、実質賃金の上昇が90年代の経済停滞をもたらしたことを、この理論によって説明している。

(5) ニューケインジアンの説明

物価と失業率との間に短期的にしろ負の相関関係があるということは、人々が価格の情報について誤った認識を持つか、価格が硬直的であるかのどちらかである。フリードマンとフェルプスの説明では価格についての予想を誤ることが要点であり、ルーカスの議論では価格全般と自己の生産物の価格についての認識を誤ることが要点だった。初期のケインジアンでは、価格の硬直性は前提だった。

これに対して、ニューケインジアンは、価格が硬直的であることを人々の合理的な行動の結果として説明しようとする（ブランチャード=フィッシャー [1989] 第8章）。ここで強調されるのは価格を変更することのコストである。そのコストは、1年毎の賃金契約のような定期的な価格変更ルールが存在や、他の企業の行動によって価格変更がなされないような場合である。これは、一般物価が上昇するとき、自己の価格を上げても他の企業が上げなければシェアを失うので価格を上げることができないような

場合である。このような価格の硬直性によって、金融政策が実質効果を持つことになる。

しかし、小さな価格変更のコストが大きな経済変動を生み出すことへの疑問が残っており、また、実証的批判として、この景気変動論でも、前述のダンロップ＝ターシス批判を覆すことはできない。賃金の硬直性が景気変動の主因であれば、景気の上昇期においては賃金は下落しなければならないが、実際のデータではたいていの場合、景気上昇期には賃金はわずかながら上昇しているからである。ここで簡単に紹介した以外に、価格の硬直性については、理論、実証両面で様々な議論があるが、それは Romer [1996] 第7章、第8章に手際よく整理されている。

価格の硬直性がなぜ生じるのか、また、その硬直性が大きな変動を引き起こすことについて

の説明は完全なものではないが、価格が粘着的であることは確かな事実であるらしい。小さな価格硬直性が大きな経済変動を生むようなモデルは、その意外性において知的な魅力があるが、アメリカの30年代や日本の90年代に起きたことは、かなり大きな実質賃金の高止まりであるのだから、そのようなモデルの構築にエネルギーを費やすことがどれだけ意味があるかも疑問である。むしろ、価格硬直性の程度を調べるこそが重要なことかもしれない。Blinder [1991], [1994] は、多くの企業にアンケートをして、少なからぬ企業が現実硬直的な価格戦略を採用していることを明らかにしている。また、木村 [1999], 原田・江川 [2002] は、90年代の日本において名目賃金上昇率が1%のレベルで下方硬直的であったことを示している。

V. 結語

以上に示した様々な理論が、現実には生じている経済変動、または金融政策によって導かれた経済変動を説明する上で、どれほど有効であるか、どの理論が決定的に重要であるのかについて、決着はついていない。現在まで明らかなことは、長期のフィリップス・カーブがかなり垂直に近いこと（ただし、そうなるまでの長期とは、特にデフレ下においては、耐えがたいほど長いものであるかもしれない）、名目変数と実質変数との間に、システマティックで安定的な関係を見いだすことは難しいということである。すなわち、Ⅲ. の(2)～(5)の理論のいずれもが、決定的に拒否されているわけではない。また、今後とも、これらの議論のいずれかがたゞしく、他の理論が決定的に誤っているという証拠を見いだすことも難しいだろう。実物的ショックが経済変動の一因であることを否定することはできない。ルーカスの誤認の議論を、より一般的に解釈すれば、実質効果があるのは当然である。

予期されない物価やマネーの変化は、当然に実質経済変数に影響を与える。予期されない変化が時間とともに予期されることになることを考えれば、認識の遅れも、当然に意義をもっている。価格に硬直性があることは、その理由が十全に説明できなくても、否定しがたい事実であると思われる。

現実の経済は複雑であり、実際の経済変動は、これらの要因が絡み合って生じていると主張するのは、何も主張していないことに等しいかもしれない。しかし、これが現実である可能性も高く、また、日本の経済政策のあり方を考える際には、重要な論点となる。

すなわち、仮に現実の経済変動の大きな部分が実質的なショックで起きるのだとしても、あえて貨幣的なショックを与える必要はまったくないからだ。人々に誤認を与えるような貨幣的ショックは、経済に不必要な変動をもたらすことになる。フィリップス・カーブが否定された

のも、それが経済政策への強い提言と関係していたことが大きかったに違いない。すなわち、失業率を低下させるためにインフレーションを容認すべきだという政策提言が否定されたのであって、ある期間にフィリップス・カーブが存在することが否定されたわけではない。貨幣的ショックを与えないための金融政策がいかなるものであるべきかは重要な論点となろう。そのための理論的枠組みは、Kydland [1977] によって与えられ、実行可能なルールとして、古くは Friedman [1968] のマネーサプライの $k\%$ ルール、その後は McCallum [1987] の名目 GDP 目標ルール、Taylor [1993] のインフレ率と GDP ギャップに反応する政策ルールの提案があり、最近ではインフレ目標政策が多くの国で実際に採用され、また議論されている（これらの多くはマッカラム [1989] 第11, 12, 15章に詳しい。Journal of Monetary Economics では、Berg = Jonung (1999) の戦前のスウェーデンにおける物価目標政策の経験をはじめとして、金融政策ルールの特集を組んでいる）。

日本の金融政策については、マッカラム [1993] の名目 GDP ターゲット、経済企画庁 [1999] 第1章9節の名目 GDP ターゲットとテイラー・ルール、地主 [2000] のテイラー・ルールの実証分析がある。これらは、いずれもルールによる金融政策が、経済のより高い安定性

をもたらしていただろうことを示している。テイラー・ルールに関しては、地主が包括的な検討を加えているが、80年代末期の金融引締めが遅れ、90年代前半、97年～98年にかけての金融緩和の不足を指摘している。中澤 [2002] も、日本銀行が金利の安定化に拘泥して、金融緩和を遅らしたと指摘している。宮尾 [2002] も1990年代前半の金利の引き下げは経済停滞への追従的な反応であるとしている。これに対して、白塚・田口・森 [2000] は、マーシャルの k 、テイラー・ルール、株式イールド・スプレッド、実質短期金利の基準で見て、90年代の金融緩和への転換は速やかであったとしているが、マネーサプライ、名目 GDP、物価ターゲットについては検討されていない。また、ターゲット金利について金利を徐々に動かす場合には速やかとの評価になるが、金利を迅速に動かす場合にはそうはならない。

結局のところ、私たちの経済にたいする知識はたいして進歩していないのかもしれない。景気変動論の泰斗ハーバラーは1958年の著書で、「実体的」循環はいわゆる（貨幣的）「紛糾」を伴わない場合にも真に重大な問題であろうか、と自ら疑問を呈した後に、その該博な知識をもって、貨幣的「紛糾」を伴わない「実体的」循環はむしろ穏健なものであると答えている。

参 考 文 献

朝倉孝吉・西山千明・立教大学近代経済学研究機構『日本経済の貨幣的分析1868—1970』創文社、1974年
浅子和美『マクロ安定化政策と日本経済』岩波書店、2000年
岩淵純一「金融変数が実体変数に与える影響について—Structural VAR モデルによる再検証」『金融研究』第9巻第3号、1990年10月
上野達雄「景気循環の類似性」『経済分析』130号、1993年3月
大久保隆『マネーサプライと金融政策』東洋経

済新報社、1983年
小川一夫・北坂真一『資産市場と景気変動』日本経済新聞社、1998年
石田和彦・白川浩道『マネーサプライと経済活動』東洋経済新報社、1996年
翁邦雄・白川方明・白塚重則「資産価格バブルと金融政策：1980年代後半の日本の経験とその教訓」『金融研究』第19巻第4号、2000年12月
釜国男「金融政策の目標と効果」『日本経済研究』第17号、1987年12月

- 釜江廣志『日本の証券・金融市場の効率性』有斐閣, 1999年
- 北浦修敏・原田泰・坂村素数・篠原哲「構造的失業とデフレーション—フィリップス・カーブ, UV 分析, オークン法則」『フィナンシャル・レビュー』第67号, 2002年近刊
- 経済企画庁「経済白書」1981年版
- 経済企画庁「経済白書」1997年版
- 経済企画庁「経済白書」1998年版
- 経済企画庁「経済白書」1999年版
- 木村武「名目賃金の下方硬直性に関する再検証」日本銀行調査統計局 Working Paper99-4
- 幸村千佳良『日本経済と金融政策—時系列モデルによる理論と実証』東洋経済新報社, 1986年
- 地主敏樹「1980年代以後の日本の金融政策—テイラー・ルール型政策反応関数による検証—」『国民経済雑誌』2000年1月, 第181巻第1号
- 白川方明「マネタリー・アプローチによる国際収支・為替レートの実証分析」『金融研究資料』日本銀行金融研究所, 第3号, 1979年8月
- 白塚重典・田口博雄・森成城「日本におけるバブル崩壊後の調整に対する政策対応—中間報告」『金融研究』第19巻第4号, 2000年12月
- 新保生二『現代日本経済の解明』第4章, 東洋経済新報社, 1979年,
- 新保生二『ゼミナールマクロ経済入門』第7章, 日本経済新聞社, 1991年,
- 杉原茂・太田智之「資産価格の下落と企業のバランスシート調整」原田・岩田 (2002)
- 杉原茂・三平剛「通貨需要とマネーサプライ」経済企画庁経済研究所ディスカッション・ペーパー, No. 90, 1999年11月
- 瀬尾純一郎・高橋亘「合理的期待とマネー・サプライ政策—わが国における「マクロ合理的期待」仮説の検証」『金融研究資料』第11号, 1982年2月
- 豊田利久「第11章インフレーション: インフレ期待形成とフィリップス曲線」浜田宏一, 黒田昌裕・堀内昭義『日本経済のマクロ分析』東京大学出版会, 1987年
- 中澤正彦「名目金利と経済動向」『フィナンシャル・レビュー』66号, 2002年
- 中澤正彦・大西茂樹・原田泰「財政金融政策の効果」『フィナンシャル・レビュー』66号, 2002年
- 日本銀行「日本におけるマネーサプライの重要性について」『調査月報』1975年7月号。
- 日本銀行「わが国における近年の地価上昇の背景と影響について」『調査月報』1990年4月号。
- 林直嗣「利子率と流動性効果・所得効果・フィッシャー効果・実物的効果」浜田文雅『日本経済分析のフロンティア』有斐閣, 1993年
- 原田泰「フィリップス・カーブの知識社会学」『経済政策論の神話』第1章, 有斐閣, 1984年
- 原田泰『日本の失われた十年』日本経済新聞社, 1999年
- 原田泰・岩田規久男編著『デフレ不況の実証分析』東洋経済新報社, 2002年
- 原田泰・茨木秀行「マネーおよび信用の実体経済への影響」青山学院大学総合研究所経済研究センター研究叢書「ファイナンスとファンダメンタルズ」第11号, 2002年3月
- 原田泰・江川暁夫「賃金の硬直性と金融政策の衝突」原田・岩田 [2002]
- 原田泰・牧寛久「第6章1980年代以降のマクロ金融政策の評価」貝塚啓明・原田泰編著『90年代の金融政策』日本評論社, 1993年
- 原田泰・菱山大「日本の歴史的低金利はなぜ生じたのか」『経済セミナー』1998年2月号。
- 福田慎一『価格変動のマクロ経済学』東京大学出版会, 1995年
- 古川顕「金融政策とクレジット・ビュー」『金融経済研究』第9号, 1995年7月
- 星岳雄「2章金融政策と銀行行動」, 福田慎一・堀内昭義・岩田一政『マクロ経済と金融システム』東京大学出版会, 2000年
- 細野薫「リアル・ビジネス・サイクル論と日本

- 経済』『ESP』1991年2月号
- 細野薫「第6章 マネー、クレジットおよび生産」本多[1995]所収。
- 堀雅博、鈴木晋、萱園理「短期日本経済マクロ計量モデルの構造とマクロ経済政策の効果」経済企画庁経済研究所『経済分析』第157号、1998年10月
- 堀雅博・原田泰「為替レート決定へのマネタリー・アプローチ」1996年度金融学会秋季大会報告（1996年10月19日）
- 堀内昭義『昭和財政史 昭和27～48年度 第9巻 金融(1)』大蔵省財政史室編、東洋経済新報社、1991年
- 本多佑三「金融変数、実物経済そして金融政策：近年の実証分析の展望」『金融経済研究』1994年1月
- 本多佑三編『日本の景気』有斐閣、1995年
- 本多佑三「ケインズと現代経済：資産価格の観点からの展望」『フィナンシャル・レビュー』第45号、1998年3月
- 本多佑三・上岡孝一・洞口紳也「第7章 金融情報変数とタイム・ラグ」本多佑三[1995]所収。
- 本多佑三・羽森茂之「第15章 資本市場と実物経済」橘木俊詔・筒井義郎編『日本の資本市場』日本評論社、1996年
- 松岡幹裕「誰も指摘しない意図せざる金融引締め：97年景気後退の解明」ジャーディン・フレミング証券、2000年1月6日
- マッカラム、ベネット・T「金融政策ルールの定式化と分析—日本への応用」『金融研究』第12巻第4号、1993年12月
- 森一夫『日本の景気サイクル』第4章、東洋経済新報社、1997年
- 吉川洋『金融政策と日本経済』東洋経済新報社、1996年
- 渡辺良一・金児真由美「ニューエコノミー論についての一考察」『経済月報』1997年9月号。
- Andersen, Leonall C. and Jerry L. Jordan, “Monetary and Fiscal Action: A Test of Their Relative Importance in Economic Stabilization,” *Review-Federal Reserve Bank of St. Louis*, November 1968
- Barro, Robert, “Unanticipated Money Growth and Unemployment in the United States,” *American Economic Review* 67: 101–115 March 1977
- Bayoumi, Tamin, “The Morning After: Explaining the Slowdown in Japanese Growth in the 1990s,” *NBER Working Paper* 7350 September 1999
- Berg, Claes and Lars Jonung, “Pioneering Price Level Targeting: The Swedish Experience 1931–1937,” *Journal of Monetary Economics* 43 (1999) 525–551, June
- Bernanke, Ben S., “Non Monetary Effects of the Financial Crisis in the Propagation of the Great Depression,” *American Economic Review*, 73, 1983, pp257–276.
- Bernanke, Ben S., and Alan S. Blinder, “The Federal Funds Rate and the Channels of Monetary Transmission,” *American Economic Review*, Vol.82, No.4, pp901–21. September, 1992
- Bilson, John, “The Monetary Approach to the Exchange Rate: Some Empirical Evidence,” *IMF Staff Papers* 25, March 1978, 48–75
- Blinder, Alan S. “Why are prices sticky? Preliminary Results from an Interview Study,” *American Economic Review*, 81–3, 89–96, 1991
- Blinder, Alan S., “On sticky Prices: Academic Theories Meet the Real World,” in Mankiw, N. T. (eds) *Monetary Policy*, University of Chicago Press, 1994
- Blis, M. J., “Real Wage over the Business Cycle: evidence from Panel Data,” *Journal of Political Economy* 1993, 666–89
- Blanchard, O. J. and Stanley Fischer, *Lectures on Macroeconomics*, The MIT Press, 1989, ブランチャード, O.J., S. フィッシャー『マクロ経済学講義』高田聖治訳, 多賀出版, 1999

- 年,
- Cargill, Thomas “Monetary Policy, Deflation, and Economic History: Lessons for the Bank of Japan” prepared for The Role of Monetary Policy under Low Inflation: Deflationary Shocks and their Policy Responses Bank of Japan, July 3 – 4, 2000
- Christina, Lawrence, Martin Eichenbaum, and Charles Evans, “Identification and the Effect of Monetary Policy Shocks,” *Federal Reserve Bank of Chicago Working Paper* WP-94-7, May 1994
- Cole, Harold L. and Lee E. Ohanian, “The Great Depression in the United States from A Neoclassical Perspective”, *Federal Reserve Bank of Minneapolis Quarterly Review* Vol. 23 No.1 Winter1999
- Edison, Hali J., “The Effectiveness of Central Bank Intervention: A Survey of the Literature after1982,” *Princeton University, International Finance Section, Special Papers in International Economics* No.18, July 1993
- Eichengreen, Barry, *Golden Fetters*, Oxford University, 1992.
- Feldstein, Martin and James H. Stock, “The Use of Monetary Aggregate to Target Nominal GDP,” *NBER Working Paper*4304, March 1993
- Ford, R. and P. Poret, “Business Investment in OECD Economies: Recent Performance and Some Implications for Policy,” *OECD Working Paper* No.88, November 1990
- Friedman, Benjamin M and Kenneth N. Kuttner, “Money, Income, Prices, and Interest Rates,” *American Economic Review*, Vol.82, No. 3, pp472–92, June 1992
- Friedman, Milton, “The Role of Monetary Policy,” *American Economic review*, 58: 1–17 March 1968
- Friedman, Milton and Anna J. Schwartz, *A Monetary History of the United States*, 1867–1960, Princeton: Princeton University Press, 1963
- Haberler, Gottfried, *Prosperity and Depression*, George Allen and Unwin, Ltd., 1958 (ハーバラー『景気変動論』東洋経済新報社, 1967年)
- Hadjimichalakis, Michael G. and Karma G. Hadjimichalakis, *Contemporary Money, Banking, and Financial Markets*, Richard D. Irwin, Inc., 1995 (M. G. ハジミカラキス, K. G. ハジミカラキス. 石橋春男・関谷喜三郎訳『現代マネタリーエコノミックス』多賀出版, 1997)
- Hall, Thomas E. and J. David Ferguson, *The Great Depression: An International Disaster of Reverse Economic Policies*, University of Michigan, 1998 (宮川重義訳『大恐慌』多賀出版, 2000)
- Hayashi, Fumio and Edward Prescott, “The 1990s in Japan: A Lost Decade,” *Review of Economic Dynamics*, 2002forthcoming
- Ikono, Hidehiro, “Causality from money supply growth to GDP growth in Japan,” *Review of Monetary and Financial studies*, No.17, pp. 49–65, 2001
- King, R. G. and Watson, M. W., “The Post-war U.S. Phillips curve: A revisionist econometric history”, *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, Vol.41, December 1994, pp. 157–219.
- King, Robert G. and Charles Plossar, “Money, Credit and Prices in a Real Business Cycle Theory,” *American economic Review*, June 1984
- Keynes, John Maynard, “An Economic Analysis of Unemployment,” 1931, *The Collected Writings of John Maynard Keynes*, Vol.13, Macmillan, 1973
- Keynes, John Maynard, *General Theory on Employment, Interest and Money*, London: the Royal Economic Society1936, Macmillan 1973 (ケインズ, ジョン・メイナード『雇用, 利

- 子及び貨幣の一般理論』塩谷九十九訳，東洋経済新報社，1983年
- Kydland, Finn E., and Edward C. Prescott, “Rules Rather Than Discretion: The Inconsistency of Optimal Plans,” *Journal of Political Economy*, 85, 473–91. June 1977
- Kydland, Finn E., and Edward C. Prescott, “Time to Build and Aggregate Fluctuations,” *Econometrica* 50, November 1982, 1345–70
- Lucas, Robert E., Jr., “Expectations and the Neutrality of Money,” *Journal of Economic Theory* 4 : 103–124. April 1972
- Lucas, Robert E., Jr., “Monetary Neutrality,” *Journal of Political Economy*, Vol.104, No 4 , August 1996
- McCallum, Bennett T., “The Case for Rules in the Conducts of Monetary Policy: A Concrete Example,” *Federal Reserve Bank of Richmond, Economic review* 73 (September–October 1987), 10–18
- Matsuoka, Mikihiro, “An Empirical Investigation of Information Content of Financial Variables in Japan” June 1994 (日本金融学会1994年度春季大会報告論文)
- McCallum, Bennett T., *Monetary Economics – Theory and Policy*, Macmillan, 1989, マッカラム, ベネット・T 『マクロ金融経済分析』 晝間文彦・金子邦彦訳, 成文堂, 1997年
- Meese, Richard A. and Kenneth Logoff, “Empirical Exchange Rate Models of the Seventies: Do they fit Out of Sample,” *Journal of International Economics* 14, February 1983, 3–24
- Mishkin, Frederic S., “Does Unanticipated Monetary Policy Matter? An Econometric Investigation,” *Journal of Political Economy*, Vol. 90, pp. 22–51. February 1982
- Mishkin, Frederic S., “Symposium on the Monetary Transmission Mechanism,” *Journal of Economic Perspective*, Vol. 9, No. 4, Fall 1995
- Miyao, Ryuzo, “Does a cointegrating M2 demand relation really exists in Japan,” *Journal of the Japanese and International Economies*, vol. 10, pp. 169–180, 1996
- Miyao, Ryuzo, “The Role of Monetary Policy in Japan: A Break in the 1990?,” *Journal of the Japanese and International Economies*, 14, 2000, pp. 366–384.
- Miyao, Ryuzo, “The Effects of Monetary Policy in Japan”, *Journal of Money, Credit and Banking*, Vol. 34. No 2 , May 2002
- Morimune, K. and G. Zhao, “unit root analyses of the causality between Japanese money and income,” *Japanese Economic Review*, Vol. 48, pp. 343–367, 1997
- Phelps, Edmund S., “Phillips Curve, Expectations of Inflation and Optimal Unemployment over Time,” *Economica* August 1967
- Phillips, A. W., “The Relationship between Unemployment and the rate of Change of Money Wages in the United Kingdom, 1861–1967,” *Econometrica* 25 : 283–299, November 1958
- Prescott, Edward C., “Theory Ahead of Business Cycle Measurement,” *Quarterly Review, Federal Reserve Bank of Minneapolis*, fall 1986
- Prescott Edward C., “Some Observations on the Great Depression,” *Federal Reserve Bank of Minneapolis Quarterly Review*, Vol. 23 No. 1 Winter 1999
- Rogoff, Kenneth, “The Purchasing Power Parity Puzzle,” *Journal of Economic Literature*, XXXIV June 1996, 647–668
- Romer, Christina D., “What Ended the Great Depression?” *Journal of Economic History* 52 : 4 (December), 1992, pp. 757–784.
- Romer, Christina, and David Romer, “New Evidence on the Monetary Transmission Mechanism,” *Brookings Papers on Economic Activity*, 1990, 1, 149–214
- Romer, David, *Advanced Macroeconomics*,

- McGraw-Hill Companies, Inc. 1996 (堀 雅 博
・ 岩成博夫・南条隆訳『上級マクロ経済学』
日本評論社, 1998)
- Ramy, Valerie, “How Important is the Credit
Channel of Monetary Transmission?” *NBER
Working Paper* No.4285, March 1993
- Taylor, John B., *Macroeconomic Policy in a
World Economy: from Econometric Design
in Practical Operation*, New York: W.W.
Norton, 1993a
- Taylor, John B., “Discretion versus Policy Rules
in Practice,” *Carnegie-Rochester Series on
Public Policy*, 39:195–214, 1993b
- Taylor, John B., “The Monetary Transmission
Mechanism: An empirical Framework,” *Jour-
nal of Economic Perspectives*, Vol. 9, No. 4,
fall 1995
- Tobin, James, “A General Equilibrium Approach
to Monetary Theory,” *Journal of Money,
Credit, and Banking*, February 1969, 1, 15
–29
- Temin, Peter, *Lessons from the Great Depres-
sion: The Lionel Robbins Lectures for 1989*,
The MIT Press, Cambridge Mass. 1989, テミ
ン, ピーター『大恐慌の教訓』猪木武徳, 山
本貴之, 鳩澤歩訳, 東洋経済新報社, 1994年,
- Tsukuda, Y. and T. Miyakoshi, “Granger causal-
ity between money and income for the Japa-
nese economy in the presence of a structural
Change,” *Japanese Economic Review*, Vol. 49,
pp.191–209