

マクロ経済学における対立の構造

——ケインズ経済学から合理的期待理論まで——*

明石茂生

1. はじめに

ケインズ理論から今日のマクロ経済理論に至るまでの潮流は、まことに劇的で、多くの経済学者を左右に振幅させるほどに影響の大きいものであった。とくにケインズ革命とならびに合理的期待革命と称すべき事件は、振幅の頂点を形成する学説史上の出来事として位置づけが可能である。一方では価格調整が不良な経済を前提にして体系的な経済理論が初めて提出されたわけであり、他方ではケインズ経済学の長所と短所を組入れながら基本的には均衡経済学の考えを押し立てて、マクロ経済学に大きな影響を与え続けているのである。

このような現象は振子の振動を連想させ、学説の景気循環を想起させるのであるが、その振動を引き起こす構造的要因はより深く、執拗である。価格調整に対する姿勢は、経済理論の内容以前に存在しうるものであり、実際、ケインズ政策の是非をみても、それは『一般理論』の登場以前に議論され、その判断が請われていた。つまり、経済理論の表現スタイルとは別に、価格調整に関して正負の姿勢があって、それが個別の学説の性格を決定し、マクロ経済学の潮流を性格付けているのではないかと考えられる

* 本稿は、1989年10月21日に開かれた金融学会関東部に報告した原稿をもとに、加筆・修正したものである。執筆する上で、出席者の質問、コメントを参考にさせていただいた。記して感謝の意を表したい。なお、本稿は「平成元年成城大学教員特別研究」による助成をうけた。

のである。

例えばケインズ経済学を例にあげると、ケインズが『一般理論』を通じて経済学に与えた影響は、二つの視点から解釈可能である。一つは、既存の理論とは異なる経済の見方または表現方法を経済学者に与えたことであり、より具体的には財市場、労働市場ならびに資産市場で代表される体系でもって短期の経済を巧妙に表現し、比較静学や動学による応用の道を開いたことである。

他の視点は、価格調整の限界を明確に打ち出し、完全雇用均衡の伴わない経済体系を定式化したことである。ケインズ体系は、貨幣賃金率の固定性、ならびに資本の限界効率や流動性を規定する長期期待との関連の中で、各市場で決定される価格が必ずしも均衡価格体系に収束しないことを主張していた。

この二つの視点は、拙著（明石 [1988]）においてパラダイムと思考法という名称で区別されたのであるが、マクロ経済学はこの二つの次元を通じて、つまりモデル構造と市場経済の評価に対応して展開、発展していくというのが最終的な結論であった。ケインズ革命は、この二つの次元においても劇的な方向転換を経済学にもたらしたと考えられるのである。

この視点はさらに合理的期待理論にも適用される。その時系列分析に還元可能なモデル設定の特徴ならびに均衡経済学の立場で経済現象を説明しようとする分析的姿勢は、それ以前のマクロ経済学の特徴とは大いに性格を異にしている。合理的期待革命は、ケインズ革命とは対極に位置する、マクロ経済学の一大転換現象であるというのが本稿の副次的な結論である。

以下、ケインズ理論から最新の新ケインズ派の理論まで概観することになるが、市場機構の評価に関する見解の分裂は、そこで一貫して考察される主題である。その際、あくまでも理論的關係としての「対立の構造」に視点を置きながら、マクロ経済学の理論的変動の特性が展望されるはずである。

2. ケインズ革命と新古典派総合

『一般理論』の体系が大きく有効需要理論と資本の限界効率・流動性選好説によって構成されていたこと、そして後に批判にさらされながらも財市場と貨幣市場の方程式で構成された *IS-LM* 体系によって基本的に表現されたことはまちがいない。これに対し、*IS-LM* 体系がケインズ経済学を均衡経済学の枠組みの内に通俗化させてしまい、『一般理論』の中の不確実性と期待に関連した部分を見落としてしまったという批判も確かに一面の真実である¹⁾。

しかし、現実には *IS-LM* 体系で集約されるケインズ経済学が経済学者に浸透していくにつれて、経済学者の眼は財市場並びに貨幣市場に注がれ、個別的または統合的に景気変動、経済成長ならびに経済政策の効果に研究の精力が注がれていったことも事実である。国際経済学への応用はいうまでもなく、消費関数、投資関数、貨幣需要関数の計測や大型計量モデルによる経済予測などもケインズ経済学の存在を抜きにしては考えられないであろう。

このことは、当初にも述べたように、ケインズ革命の意義の一つがモデル構造上の変換にあったことと対応している。具体的には、ヴィクセル理論に代表される信用経済モデル（ヴィクセルリアン・パラダイム）から *IS-LM* 体系に代表されるモデル（ケインジアン・パラダイム）に転換したことである。

再度繰り返すように、ケインズの『一般理論』は基本的には有効需要理論と流動性選好説を中核とする資産選択理論から成り立っていた。*IS-LM* 体系はこの両理論に対応して構成されていた。有効需要理論は『一般理論』の内の新機軸として打ち立てられ、フロー均衡理論としてモデル化されたわけであるが、他方の資産選択理論（貨幣と利子の理論）は『貨幣論』以来のケインズの主題として連結され、ストック均衡理論とし

て再構成されていった。その後が生じる、*IS-LM* 体系上のフロー・ストック問題ならびに利子論争は両理論の落ち着きの悪さから当然起こるべくしておこった現象であった。

それにもかかわらず、『一般理論』はこの両理論を表現手段として、根底に価格調整の非信頼性という反古典派的公理をすえつけることによって、その独特の主張を打ち出すことができたのである。しかしながら、翻ってみると、もし価格の不良調整の公理を逆転させるならば、それはモデルの外見を維持しながらもまったく異なった主張を導き出せることを示唆している。実際、この反革命というべき現象は、『一般理論』出版直後から発生するのである。すなわち、名目賃金率引き下げの効果にかかわるピグウの見解ならびにケインズ、カルドア、ロバートソンらの応答である²⁾。

この論争から、有効需要（または投資）の利子弾力性ならびに流動性と利子率との関係が失業解消の問題において密接にかかわっていることがわかったわけであり、逆に、実質残高（ピグウ）効果がケインズの失業均衡の袋小路から抜け出しうる抜け道として理論的に注目されたわけである。そして、その後の *IS-LM* 図式によるケインズ体系の定式化を経て、この賃金率論争がモグリッジのいう「新しい接ぎ木」または「新古典派総合」なる妥協点をうみだしたことはまちがいない³⁾。

その新古典派総合はたとえば次のような拡張された *IS-LM* 体系によって表現できる。

$$(2.1) \quad I(r, y) = S\left(y, r, \frac{M}{p}\right)$$

$$(2.2) \quad \frac{M}{p} = L(r, y)$$

$$(2.3) \quad y = F(N, \bar{K})$$

$$(2.4) \quad \frac{w}{p} = F'(N, \bar{K})$$

$$(2.5) \quad N^D\left(\frac{w}{p}\right) = N^S\left(\frac{w}{p}\right)$$

$$(2.6) \quad w = \bar{w}$$

($y, r, p, w, N, \bar{K}, M$) はそれぞれ実質産出量，利子率，一般物価水準，名目賃金率，雇用量，資本，貨幣残高を表す。また関数 (I, S, L, F, N^D, N^S) は投資，貯蓄，実質貨幣需要，労働需要，労働供給関数をそれぞれあらわす。

この体系は，はからずも『一般理論』の体系をコンパクトな一般均衡体系に帰着させてしまったとはいうものの，『一般理論』以降のマクロ経済学者の共有しうる妥協点を集約したということではできらばであろう。各関数が価格に反動的になっているか否かという，投資の利子弾力性と流動性のわなに関連した問題を捨象すれば，価格調整の不完全性を一身に集めている部分は，(2.5) や (2.6) の労働市場である。IS-LM 方程式が正常な形をしている限り，不完全雇用均衡を維持させる要因は，名目賃金率の固定性である。短期的には賃金率は固定的であるが，長期的には (2.5) に代表されるように需給調整的に賃金率が動くとするれば，ピグウ流の「古典派の見解」は，上記の体系で十分に主張できるのである⁴⁾。かくして，ケインズ経済学の特異性は，賃金率の恣意的な固定化にあり，それがケインズ経済学の特殊性という神話を生み出すことになっていった。

以上の史的展開に合わせて，『一般理論』を2つの構造から理解することができる。一方では，分析道具として IS-LM 体系に縮約されるような構造がその内に具体化されているのに対し，他方では不確実性と期待で代表される変数があり，資本財，金融資産ならびに雇用における意思決定に大きな位置を占め，それが反古典派の命題を引き出すという，もう一つの構造を形成している。「新古典派総合」とはまさしく後者の部分を空白または中立化させていった結果生まれたものにほかならない。それでも，IS-LM 体系に集約されるモデル構造は，『一般理論』から由来することは

確かであり、これこそ戦後のケインズ経済学のパラダイムとして広範囲に受け入れられていった部分に他ならなかったのである。

3. 不安定性原理と成長論

ケインジアンとマネタリストの論争の主題に入る前に、成長論における対立関係にふれておくことは、以後の展開でも便利であろう。『一般理論』以降に開拓された経済学の新しい分野は、いろいろとあったわけであるが、ことに経済原理または経済観にかかわる領域に限定したとき、成長論の分野の進展は見落とせない。ケインズ派経済学者により、『一般理論』の長期動学化は経済成長論または景気循環論の枠組みの内では早い時期に発表されてきたのであるが、その大きな特徴は投資関数の動きにもとづく経済体系の「不安定性」であった。一方、それを追跡するように、新古典派成長論が登場し、まったく相異なるヴィジョンを提示したのであった。

ここでは成長論の回顧的な紹介を行うのではなく、マクロ経済学におけるさまざまな対立的見解を解く上で鍵となる部分が成長論の文脈からみることができるとを示したい。比較される成長論は、ハロッド理論とソロー理論である⁵⁾。

年代の上からは逆行するのであるが、成長論の枠組みはソローのモデルを使うのが非常に便利である。彼のモデルを概略してみると次のようになる。

$$(3.1) \quad y=f(k)$$

$$(3.2) \quad r-\pi=f'(k)$$

$$(3.3) \quad w/p=f(k)-f'(k)k$$

$$(3.4) \quad \dot{k}/k=sf(k)/k-(n+\lambda)$$

周知のように、 k は資本一労働比（資本集約度）、 y は能率労働単位あたりの産出量、 $r-\pi$ と w/p は実質利子率、実質賃金率をそれぞれ表す。そして保証成長率 g_w と自然成長率 g_n は

$$(3.5) \quad g_w(k) = sf(k)/k$$

$$(3.6) \quad g_n = n + \lambda$$

で表される。(3.4)はソローモデル特有の条件である貯蓄と投資の恒等関係を変形した式に他ならない。それはまた資本集約度の調整原理を表し、保証成長率と自然成長率のギャップを埋めるように資本と労働が使用されることを意味する。例えば生産関数 $f(k)$ が凹で、一意の均衡点が存在する限り、経済は安定的に $g_w(k) = g_n$ を実現するように均衡点に収束する。そこに代替原理にもとづいた調和の状態を見いだしうるのであり、安定性に支持された長期均衡価格体系の意義を見いだしうるわけである。

他方のケインズ派の成長論をみると、その大きな特徴はソローモデルのように現実の成長率と保証成長率の同一化をはじめから仮定しないことである。つまり、現実の所得があって、それは各時点の(労働単位当り)投資支出によって決定され、それとともに所与の資本係数と実際の貯蓄率の関係から現実の成長率が決まるのであって、保証成長率と無条件に一致するわけでないのである。このような成長率上のギャップの存在を常態的に認めた上で、資本ストックの調整は現実成長率と保証成長率の間をうめるように行われると仮定される。したがって、ここでは投資の変化率(換言すると資本蓄積率の調整率) g_i はこの事情をうけて次のように表現される。

$$(3.7) \quad g_i = g + \theta(g - g_w(k)), \quad \theta > 0$$

このとき、 $\dot{g} = g_i - g$ であるので、現実の資本成長率の変化分は次のように書き換えられる。

$$(3.8) \quad \dot{g} = \theta(g - g_w(k))$$

資本-労働比は定義上次のように変化する。

$$(3.9) \quad \dot{k}/k = g - (n + \lambda)$$

この微分方程式体系を図示したのが図1である。

明らかに長期均衡点 k^* は鞍点であり、体系全体としては不安定である。経済は絶えず傾向として過剰蓄積(高資本集約化)か過小蓄積の方向へ向か

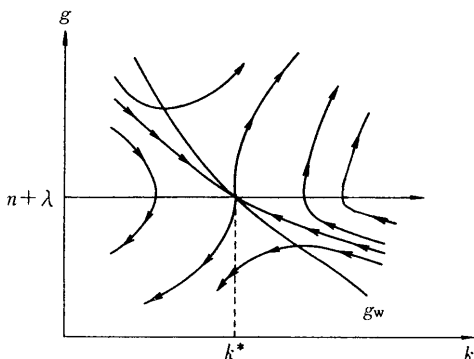


図 1

べき値 me が次のようにして導出できる。

$$me = f'(k) + \pi$$

『一般理論』では資本の限界効率 me と名目利率 r の均等をはかるように投資が決定された。この資本調整原理は (3. 7) とは別個のものである。上記のケインズ派の世界では me と r の一致を前提にしていなかった。むしろ me と r のギャップがある範囲内に収まっている限り、(3. 7) に代表されるような投資の自由な行動が仮定されていたのである。その範囲を越えれば、利率による調整原理が働くとみてよいだろう。ただし、その場合でも、新古典派の世界のように所与の資本—労働を限界生産性と一致させるように利率、賃金率が調整されるのではなく、依然として利率が裁量的に決まりうるのであって、利率水準に資本ストックの調整は制御されるとみるべきである。

4. ケインジアン vs. マネタリスト：IS-LM 図式

成長論における新古典派とケインズ派の対立の争点は、ケインジアン・マネタリスト論争の解明に有力なヒントを与える。筆者は、IS-LM 図式を戦後のマクロ経済学の共通舞台と考え、ケインジアンとマネタリストがその舞台の上で同一の概念を使いながらも、その本質論に於て大きく対立

るのであり、長期的にみても $g_w = g_n$ が保証される必然性はない。

資本ストックは (3. 7) のハロッド型投資関数によって調整されるわけであるが、その所与の資本ストック—労働比 k の下でいわずに資本の限界効率という

したと考えた。とくに、 $IS-LM$ 図式の両曲線の意義に関し大きく分裂したと論じた。

対立の図式は国民所得決定理論に集約的に現れている。ケインズ派によれば、国民所得決定の基本的要因は投資支出である。投資は、速度原理や加速度原理さらに資本の限界効率と利率の関係から決定され、乗数効果を通じて所得を決定するとされた。従来の $IS-LM$ 図式からすれば、利率は LM 関数から決定され、所得と利率は相互調整によって最終的に財市場と貨幣市場の均衡条件を満たすように決定される。ケインズ派は、これを一歩進めて、利率は金融当局により裁量的に操作しうる変数であり、また貨幣自体むしろ信用として広義に解釈されるべきで、所与の利率体系の下で、金融機構全体によって伸縮的に取引需要に応じられるよう供給されうると考えた¹⁾。この考えの下では、 LM 曲線そのものは、ある調整期間内に IS 曲線の変動に従属する形で適応的にシフトする。従って、

外生変数は投資を変動させる投資誘因と貸出を条件付ける利率となる。この事情は次の図2で描くことができる。

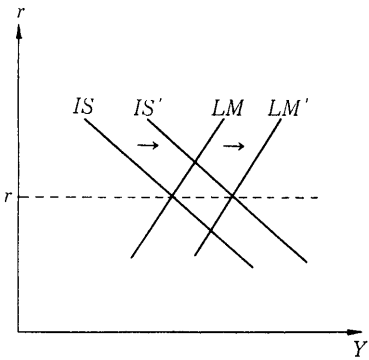


図 2

このような設定は、ケインズ『一般理論』の本来の利率理論から離脱してしまっことを意味する。金融資産を所与として将来の収益率の動向と流動性選好の関係から利率の

決定を導くというのが、『一般理論』の主旨であった。ケインズ派においても、実物資産を含めた資産選択の構想は無縁のものではない。しかし、この場合金融資産のストックを動かし、その環境を変えるのは企業の投資行動であり、その資本調達行動である。さらに、貨幣の水準を変えるのは金融当局であり、それは主として利率と信用割当などを通じて達成される。

これらは、金融機構の信用供給の柔軟な対応と合わせて、企業に自由な行動を与え、利率の決定に裁量的な余地を与えるのである。

他方、 LM 曲線は IS 曲線のフロー的性格にひきづられるように、その時間的視野の内でも可変的に動きうるものとなる。これは、ケインズ派の伝達機構を理解する上でも重要な連結因子である。マネタリストの如く、貨幣ストックが変化して伝達経路がどうなるかではなく、金融機関を含めた金融当局の利率政策または資金供給の態度が、企業の投資行動の予測と合わせて、市場の利率水準を決定するのであり、その下で実際の取引需要に応じ、国民所得が実現するように信用が供給されるのである。ケインズ派はこの点で、期首におけるストックの事情が利率（収益率）の大きな規定要因とするケインズの一貫した理論的発想法とは離れてしまったのである。

それに対し、マネタリストの発想法はむしろケインズのそれにはるかに近い。マネタリストの基本的方程式は LM 関数にあり、それはただ貨幣市場を代表しているというのではなく、広く資産市場一般を代表しているとみるべきであろう。ただし、M. フリードマンにあっては、各種資産の内でも外生的に決定されるのは貨幣のみであり、貨幣ストックの変化は自然（実質）利率の均等化メカニズムを通じて他の資産の調整を引き起こす

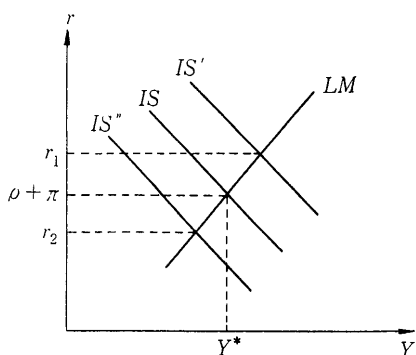


図 3

としている。このような貨幣と他の資産のとらえかたには、同じマネタリストの内でも反論を呼ぶのであるが、それでもマネタリストの理論的構造を説明するための第一次的接近として極めて便利である⁷⁾。

マネタリストの戦略変数は、ケインズ派とは対称的に実質利率

ρ と LM 曲線である。これは、物価上昇の経路 π が確定している限り実質
 利子率から名目利子率 r に轉換できるので、所与の利子率 r に対応して
 LM 曲線上に国民所得 Y が決まると言いかえることができる。

この図式は M. フリードマンにより名目所得の貨幣的理論と称されるわ
 けであるが、実質上は価格水準の決定理論である⁹⁾。さらに補足して付け
 加えると、これは短期の所得理論ではなく、持続可能な長期的状態を表し
 ていることであり、名目の均衡所得 Y^* はいわば自然失業率に対応した水
 準もしくは保証成長率上にある完全雇用所得水準でなければならないこと
 である。 m を (効率的) 労働単位当りの貨幣残高、 p を価格水準とし、 y
 を労働単位当り産出量とすると、図 3 の関係は次のように表せる。 $(f(k)$
 は第 3 節の生産関数と同一である。)

$$\begin{aligned} m/p &= l(r, y) \\ &= l(f'(k) + \pi, f(k)) \end{aligned}$$

所与の資本ストック—労働比 k の下で、上記の方程式より価格 p は労働
 単位あたり貨幣残高 m の水準に対応して決定されるわけである。

また貯蓄関数が安定的であれば、投資は自然利子率 (資本収益率) $\rho + \pi$
 を実現するように資本ストックを調整する。投資の変動により、図 3 のよ
 うに市場利子率が自然利子率以外に決まっても、そのギャップ分が逆に投
 資量を変化させて、最終的には自然利子率を実現する点に収まる。した
 がって、投資の変動により実質所得の変動があってもそれは一時的であ
 り、完全雇用均衡水準 Y^* から大きく乖離することがないはずである。

伝達機構は、まさしくストック調整原理に基づく。投資行動が資本ス
 トックについては資産全体の環境を変えることは同じである。しかし、資本
 収益率は基本的にはケインズが想定したように、所与の実物ストック水準
 に対応して決まっているのである。貨幣は裁量的に決定しうるストック変
 数であり、貨幣ストックの増減は物価上昇率に影響を与えない限り、自然
 利子率を不変のままにして、名目の市場利子率を一時的に下げ、貨幣資産

と他の資産との不均衡を陽表化させる。資本収益率と市場利子率の乖離は、耐久消費財を含めて広義の実物資産の調整を促し、名目支出の上昇と調達手段である債権ならびにその他の証券の増加を促す。この過程は、貨幣資産とそのほかの資産とのバランスがとれるまで続くのである⁹⁾。

5. ケインジアン vs. マネタリスト：インフレーションと失業

ところで、ケインジアン・マネタリスト論争の新たな局面は、スタグフレーションの合成語に代表されるように、インフレーションと失業の問題に移っていった。インフレーションの問題は既に60年代の情勢に呼応して、関心事の高い経済問題となっていたし、F. ハイエクなどはその反ケインズ主義の立場から、インフレーションを最優先事の課題としてとらえ、その抑制を早くから主張していた。しかし、それにしても学説史的立場からみれば、インフレ問題に大きな波紋を投げかけたのは、M. フリードマンによって喚起されたフィリップス曲線と期待因子の関係であったろうし、それから派生する反インフレ政策としての貨幣政策のあり方、つまりマネタリズムの基本的姿勢の陽表化であったといえるであろう¹⁰⁾。

先ず、次のような予想実質賃金率と失業率のトレード・オフ関係から議論を出発させよう。

$$(5.1) \quad \dot{\omega}/\omega = f(U)$$

U = 失業率, $\omega = w/p^e$ = 予想実質賃金率。 $\pi^w = \dot{w}/w$ を (労働生産性上昇分を控除した) 名目賃金上昇率とし, $\pi^p = \dot{p}^e/p^e$ を予想物価上昇率とすると,

(5.1) は

$$(5.2) \quad \pi^w = \pi^p + f(U)$$

となり、本来の期待因子の入ったフィリップス曲線となる。もし、生産者 (供給側) がマーク・アップ方式で価格転嫁の行動をとるとすれば、ただちに実際の物価上昇率 π は名目賃金上昇率 π^w と等しくなり、

$$(5.3) \quad \pi = \pi^p + f(U)$$

が導かれる。このとき $f(U^*)=0$ をみたす失業率がマネタリストの依拠する自然失業率にほかならない。

他方、総需要側は単純に貨幣数量式をもとにして、つぎのような成長率 g と物価上昇率 π ，貨幣供給変化率 μ の間の方程式を想定しよう。

$$(5.4) \quad \pi + g = \mu$$

これは流通速度が比較的安定であることを前提にしている。

さらに生産関数としては、単純化のためにつぎのようなコブ・ダグラス型の関数を考える。

$$\begin{aligned} y &= F(K, (1-U)N) \\ &= AK^\alpha [(1-U)N]^{1-\alpha}, \quad 0 < \alpha < 1 \end{aligned}$$

y = 産出量, K = 資本, N = 労働。これから次が即座に得られる。

$$(5.5) \quad \begin{aligned} g &= g^* - (1-\alpha) [\dot{U}/(1-U)] \\ g^* &= \alpha(\dot{K}/K) + (1-\alpha)(\dot{N}/N) \end{aligned}$$

g^* は潜在的（完全雇用）成長率である。かくして (5.3), (5.4), (5.

5) から

$$(5.6) \quad \dot{U}/U = \lambda(U) (f(U) - \mu + g^* + \pi)$$

$\lambda(U) = (1-U)/U(1-\alpha)$ が得られる。そして、この体系ではつぎのような適応的期待によって予想が形成されるとしよう。

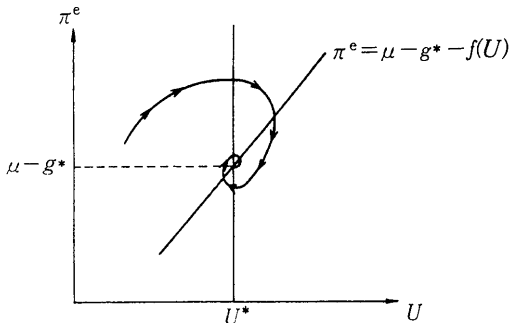


図 4

$$(5.7) \quad \dot{\pi}^*/\pi^* = \theta(\pi - \pi^*), \quad \theta > 0 \\ = \theta f(U)$$

(5.6), (5.7) の微分方程式体系は、つぎのような位相図 (図4) をえがいてくれる。

体系は安定的に均衡点へ向かっていく。そこでは失業率が $U=U^*$ (自然失業率) に収まり、貨幣数量説の関係 $\pi = \mu - g$ が成立している。

本稿では、マネタリストの政策的姿勢そのものにふれることは避けたい。むしろ、代替的体系としてケインジアン立場から失業とインフレーションの関係を描いて、その対称性をきわだてていくことにしたい¹¹⁾。

核心は、労働市場では長期においても実質賃金率と失業率が敏感に互いに反応するわけでないことである。労働市場は競争的に機能しているのではなく、価格も貨幣賃金率も労働の超過供給がある範囲内に収まっている限り、労使間の交渉過程から独自に決定されてしまうのである。つまり、ケインズの想定した賃金率決定機構は、ある範囲内で長期的にも有効と考えるわけである¹²⁾。

さらに、資本蓄積行動 (投資行動) と投資資金の相互依存関係がある。雇用がそれほど過小でも過剰でもない限り、企業家の資本蓄積のための資金は、金融機構をつうじて内生的にかつ弾力的に供給される。

これは換言すると、労働市場では価格調整の効かない「回廊」が存在しているということであり、失業率がある範囲内 $U \in [U_L, U_H]$ にあれば、

$$f(U) = 0, \quad f'(U) < 0$$

が成立するのである。さらに、資本蓄積率が高まると共に、失業率を減らす効果 (需要創出効果) ないし潜在的成長率を高める効果 (生産力増大効果) が生まれる。 U がある範囲内にある限り、潜在的成長率 g^* は

$$g^* = g^*(U), \quad g^*(U) < 0$$

の関係のように動くであろう。そして \bar{g} を全体としての潜在的成長率の平

均値（中心値）とすれば、 $g^*(U) - \bar{g}$ は景気変動因を表し、金融機構もその平均的な貨幣供給率 μ から企業の資金需要に応じるように景気の各局面で反応するとしよう。その供給率を $\mu(U)$ とすれば、

$$\mu(U) = \mu + \beta(g^*(U) - \bar{g})$$

と表することができる。（ $\beta > 0$ は反応係数である。）これから

$$\mu(U) - g^*(U) = (\mu - \bar{g}) + (\beta - 1)(g^*(U) - \bar{g})$$

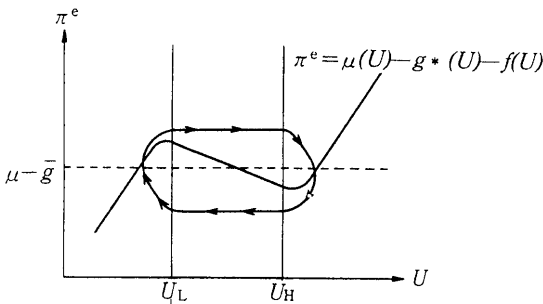


図 5

が得られるが、反動的貨幣供給行動は、 $\beta > 1$ であることを意味する。以下では $\beta > 1$ を仮定して議論を進める。体系は (5. 6) の (μ, g^*) が $(\mu(U), g^*(U))$ に置き換えられ、(5. 7) は同じという微分方程式体系になる。この体系は、マネタリストのケースとは全く異なった位相図 (図5) を示してくれる。

ケインジアンの世界では、「回廊」と内生的（反動的）貨幣供給の組合せが体系を発散させる領域を形成し、リミット・サイクルを作り出す。これは、自然の状態に任せば、経済がインフレーションと失業の組合せの内で絶えず循環的に変動するであろうという、全く異質な経済像が導かれることを意味する。そして、当然のことながら、このような経済像をもとにして政策的処方の内容がマネタリストのそれとは異なってくるとしても何等ふしぎではない。

6. 合理的期待革命

合理的期待理論の登場は、マクロ経済学のパラダイムの変換をもたらすものになるであろうと拙著（明石 [1988]）において述べておいた。これは、合理的期待理論の命題が現代マクロ経済学の基本になることを意味していたのではない。むしろ、方法論の次元から述べていたのであり、合理的期待理論が与えた接近法ないし視点の置き方が現代の経済学者に刺激と反応を与えたという意味で、パラダイムの変換または革命という扇動的な言葉を使用したのである。

合理的期待理論が与えている接近法上の特徴とは、単直に言えば、予想形成の合理性と意思決定（選択行動）の合理性という2つの合理性で要約できるであろう。前者は既存の予想形成に根本的な疑問を投げかけた部分であり、経済主体間または経済全体としてあたかも共通に認識された経済「モデル」があって、この下で最大限利用可能な情報をつかって予想が形成されるというものであった。そしてこの仮説は、経済（民間）主体と政策主体との反応関係または情報と政策の関係に伝統的な接近法以上に経済学者の関心を集めることになった。

後者は、従来の消費関数や貨幣需要関数などのアドホックな形式や価格の固定性という特殊な仮定を置いて議論を進めるのではなく、効用極大化や利潤極大化などの目的に合致するような形で、経済主体を基本的に説明していくという姿勢に対応している。これは、恣意的な価格の固定化などは仮定としてではなく、主体的な選択行動の結果としての合理化されなければならないことを意味する。

第1の合理性についてさらに述べると、合理的期待仮説とルーカス型総供給関数もしくは伸縮的価格市場の全面的な採用とが組合わされることによって、J. トービンのいうマネタリスト・マークⅡ特有の命題が導き出されたわけであるが、その期待仮説だけを分離してとらえ、より広い意

味で解釈するとき、マークⅡの主張と合理的期待形成仮説とは同一の言明ではないことが分かってくる。広い意味の合理的期待形成とは、効率的（最適な）情報利用を意味する。この場合、合理的期待は完全情報を意味するのではなく、情報収集コストの兼ねから（他の経済主体の反応関係も含めて）情報を利用して予想を形成することであり、コスト次第で予想形成も不完全に行われることになる。

このことは第2の合理性にもかかわってくる。選択の合理性は、分権的市場経済における経済主体像を映し出している。分権的意思決定を前提にしている限り、他の主体の情報は個人のレベルでは極力節約され、他主体の直接的な行動を表現する情報は不必要となっているはずである。ところが、予想がまだ開かれていない市場での価格や数量割当の予想であれば、その予想形成のためには各市場の需要、供給関数の形が分かっている必要がある。しかし、そのために必要な情報量は、情報の分権性をはるかに越えてしまい、直観的には莫大な情報コストを要求するにちがいない。

合理的期待仮説を提唱したJ. ミュース、そしてそのマクロ的応用をはかったR. ルーカス、T. サージェント等にとって、この分権的情報の問題は前提から無視または瞬時に解決されるものとして通過されてしまっている。合理的期待形成は、情報コストという費用・便益の条件から主体的（合理的）に情報量の範囲が選択されることを意味するというポーランドの主張や、さらに合理的期待仮説は分権的市場経済の主体行動と抵触するであろうし、主体間の情報と期待形成の関係をゲーム過程としてみた場合、現代古典派経済学が考えている以上に、より複雑な情報が生まれてくるという主張には、無視できないものがある¹⁹⁾。少なくとも、整合的期待形成は、広い意味での合理的期待形成の必然的な帰結でさえないように考えられるのである。

もちろん、狭い意味で仮説を解釈した場合、つまり当初に述べたように、共通に認識されたマクロ経済モデルと主要な外生変数に関する利用可

能な情報にもとづいて期待が形成される場合には、整合的な予想形成たりうる。しかしながら、たとえ狭い意味で解釈したとしても、ルーカス、サージェント等によって採用された（ワルラス的）市場均衡アプローチが、合理的期待仮説と不可分の関係にあるということにはならない。経済の構造を説明する部分は、非ワルラス的アプローチであってもかまわないはずである。

確かに、合理的期待アプローチまたは合理的期待パラダイムというものは、出発点としてマネタリズムに偏向した主張を理論的に導き出そうとしていた。しかし、それは先の2つの合理性から導かれる必然的な結果ではなく、「モデル」が均衡論（市場清算）的な内容として最初から構成されていたために導かれたに過ぎない。出発点の方向は、対立の構造の一方を最初から指向していたのである。しかし、それも今や埋められる動きが出てきている。以下では、その動向を前節までと同じように対称的な構図の視点から描いてみていくことにしたい。

7. 現代古典派経済学

現代古典派経済学（New Classical Economics）は、J. トービンによってマネタリズム・マークⅡと呼ばれたように、一連の特徴ある理論的集合体をさしているのであるが、先にも述べたように、その究極の主張というべき貨幣の中立性（または貨幣の超中立性）命題は、その後様々な修正を加えられたとはいえ、合理的期待仮説とルーカス型総供給関数との巧妙な組合せから生まれたものであった。

合理的期待形成の範囲内で考える限り、換言すると予期せざる衝撃による実物変数の変化を除外する限り、その体系では予期された貨幣的変数は実物変数に影響を与えない。但し、この現代古典派理論も、現実の経済の特性に応じてその内容ならびにその主張を変えていっている。ここでは大きく2つのモデルに分けられると考え、それぞれ簡略的に説明していき

い。

第1は、誤認モデル (Mis-perception Model) というべきもので、ルーカス・サージェントモデルとも呼ばれている¹⁴⁾。その大きな特徴は、短期における価格と産出量との間の正の相関関係 (短期的総供給関数) が、当事者 (企業と労働者) 間の情報取得の非対称性から導き出されていることである。現代古典派経済学者は、繰り返すように均衡論的アプローチを前提として採用している。財市場のみならず労働市場においても市場清算的に価格 (ならびに賃金率) が動くとなれば、そして実質賃金率の低下が産出量の拡大への主的誘因であるとすれば、財需要の増加による価格上昇が産出量の拡大を引き起こすには、同時に労働市場で (または被雇用者に対して) 実質賃金率が下落していることが必要である。これは同時的均衡市場の世界では起こりがたい現象である。

均衡的アプローチを保持したままで、これを説明する方法の一つが労働者 (被雇用者) 側が現実の実質賃金率の動きを情報的に正確に把握できないという仮定である。または、労使間に暗黙の契約が行われて、一度労働契約した後、財価格が予想よりはずれても既定の名目賃金率体系のもとで、生産者の要求に応じて働くという状況が代替的に考えられる。

どちらにせよ、労働契約時の財価格の予想と現実とのずれが生じても、被雇用者側は即時的な反応がとれないことが前提となっているわけで、その基本的理由として、被雇用者側が財市場全体の動きを正確に把握できないという状況が想定されているのである。

このような背景から、(ルーカス型) 総供給関数が合理化されてくるわけであるが、他方では合理的期待仮説を導入することにより、永続的な情報の非対称性 (誤認の持続性) は排除される。短期、長期という従来の区分とは全く別に、一方では既存の情報利用という条件の下で、各主体は情報上対称的であり、他方では個別の財市場を中心に生産者は情報上優位にあるという二つの世界が比較的短期間の内で重なり合うことになる。換言する

と、予想が形成される時点では貨幣は中立となるのであり、その中立性を現実に崩すのは情報が非対称的となるある時間内においてである。したがって、予想形成時点を逐次追っていく限り、実証上、長期的には貨幣中立的現象がみられるはずであり、価格と(トレンドを除去した)産出量(自然失業率)の間には系統的な相関関係がみられないことになる。

さて、このように再構成された古典派命題から次に、経済政策におけるルールと裁量の問題が再度登場してくる。裁量政策が各時点の経済状況に応じて政策当局者の目的関数の下で適時に発動されるとしても、その結果はインフレーションの選好であり、かつ政策の不一致性(inconsistency)であるというのが派生的な命題である。

例えば、政策当局者は次のような目的関数をもって行動するとしよう。

$$(7.1) \quad U = y - \alpha\pi^2$$

U =効用水準, y =産出量, π =物価上昇率。そして総供給関数は次のように与えられる。

$$(7.2) \quad y = y^* + \beta(\pi - \pi^e)$$

y^* =自然失業率産出量, π^e =期待物価上昇率。政策当局者は(7.2)の

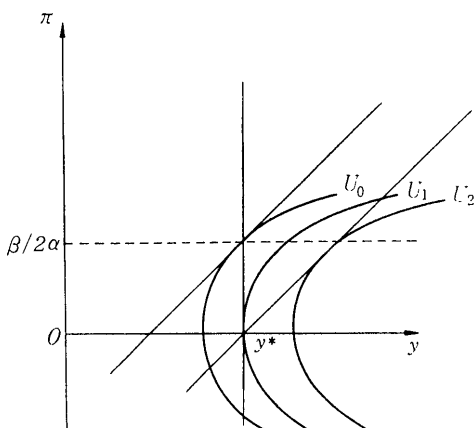


図 6

制約の下で(7.1)の U を最大にするように (y, π) の組合せを選択し、そのために必要な政策を裁量的に発動する。単純な計算で最適のインフレーション率は $\pi = \beta/2\alpha$ となる。

他方、民間の主体が合理的に期待を形成するという前提で、政策主体が固定的ルールの下でインフレーションを

設定する場合は、その最適なインフレ率はゼロとなる。(そのときの効用水準は図6の U_1 である。)これは、政策主体が目標インフレ率を公表すれば、民間主体は π をその水準に修正していくためであり、したがって $\pi=0$ において y^* を通る直線上で効用は $\pi=0$ で最大となる。

しかし、固定的ルールで $\pi=\pi^*=0$ に設定されても、裁量的に行動するという原則が成り立っている限り、政策主体は最適水準 $\pi=\beta/2\alpha$ へインフレ率を上げ、産出量水準を y^* 以上に実現しようとするであろう。裁量的行動はこの例からもわかるようにインフレ指向になりやすく、それはまた過去に宣言した政策方針を否定することによって実行されるという意味で、不一致的なのである。

ところで、この誤謬モデルは次のような定型化された事実の前にその妥当性が疑問視されることになった。その事実とは、第一に産出量、投資、雇用量、価格などは過去の水準と系列相関をもちながら変動していること、第二に実質賃金率は現代古典派モデルにおいても産出量水準と反循環的(産出量が趨勢以上に変動すると実質賃金率は逆に趨勢以下になる)に変動するはずであるが、実際は逆で非循環的または順循環的であること、第三に意外の貨幣的ショックは実物経済へ影響を与えるが、予想された部分も影響を与えないわけでないことなどである¹⁵⁾。

とくに Okun [1980] は情報上のラグはむしろ比較的短いと考えられ、労働者が実質値を把握できないとは考え難いとし、また実物変数や価格などにみられる系列相関の性質や景気循環の現象そのものさえも誤謬モデルは説明し得ないと批判したのである。

そこで、第二番目のモデルとして登場してきたのが、実物的(均衡)景気循環論である。実物的景気循環論は、より厳密に均衡論アプローチに従っており、各市場の需要関数の均衡値の動きから景気循環の現象を説明する。このモデルでは景気循環は、技術革新(価値、嗜好の変化を含む)に代表されるようなランダムに発生する実物的衝撃によって生じるとされ、そして派

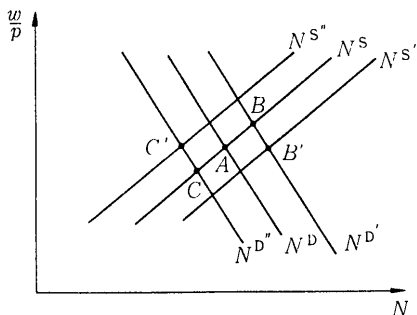


図 7

生的に今期と来期の価格の変化を通じて、時間を通じた代替的現象が生じ、これが通時的労働供給関数 (Intertemporal Labor Substitution) のシフトを引き起こして実物的景気変動を拡大させるというものである¹⁶⁾。

この事情は次の図7からも理解できる。実物の労働需要関数と労働供給関数が描かれているが、技術的衝撃は労働需要関数をシフトさせる基本的要因である。ある衝撃によって、 D^D から $D^{D'}$ (または $D^{D''}$) ヘシフトしたとしよう。その結果、第一次的には均衡点はAからB (またはC) ヘ移動する。次に、今期の実質賃金ならびに利率は相対的に上昇するが、これは来期より今期に労働をより多く供給する (余暇を削減する) 誘因を与え、労働供給関数は N^S から $N^{S'}$ (または $N^{S''}$) ヘ移動して、経済はさらに B' (または C') ヘ移動する。つまり産出量をより拡大 (縮小) させる方向へ経済を変動させるのである。

しかし、このような景気循環論に対してはとくに通時的労働供給仮説に対しては、実証的に分の悪い結果が出ている。合理的期待仮説の下で、通時的労働供給関数から予測されるような実証的結果が得られなかったのである¹⁷⁾。

8. 新ケインズ派理論

最近の新ケインズ派理論と称されている一連の研究をながめてみると、その特徴がマクロ経済理論そのものの展開というより、(実質) 価格の固定性や粘着性といったケインズ派理論特有の問題を合理的に説明するという方向に論点がおかれているようである。それは前節で述べた行動の合理性の延長線上に分析的姿勢をおくということであり、いわば価格固定性の

ミクロ的基礎付といってもよい内容である。

筆者は、このような動きを現代古典派理論の反作用的対応物としてみていきたいと考えている。すなわち、前節で述べた二つの合理性の基準を批判的に受容しながらも、それとは別に現代古典派理論の本質部分というべき市場均衡論的アプローチに基本的に対抗する立場として、新ケインズ派理論を捉えたいのである。

合理的期待理論が即目的に貨幣の中立性命題を導かないことは、すでに初期の時点から論じられていた。ルーカス型総供給関数の部分に、今期と来期（または前期）にまたがった賃金率改訂条項（インデクセーション）が入っていれば、予想された物価の変動自体が実質的生産コストを変化させて雇用量の規模を変化させるからである。しかしながら、なにゆえに不完全な賃金率改訂条項が選択されるのかという疑問には答えられないままであった¹⁸⁾。

これとは別に、先に述べた現実の（アメリカ）経済において観察された広範囲にわたる実質賃金率または実質価格の固定性は、価格機構の不完全性を十分に示唆している。これは、不完全雇用状態下でも価格が固定化するケースを合理的に説明する必要性が現実的にも次第に高まってきたことを意味する。

新ケインズ派理論の基本的構造は、いまだ確立したとはいえないが、その骨格をあえて要約するならば、労働市場に関しては暗黙の契約理論と効率性賃金仮説によって雇用量の決定が説明され、財市場に関しては近似合理的行動（Near Rational Behavior）ないし価格改訂費用を前提にした合理的行動によって固定的価格が説明されるという、二部構成になっている¹⁹⁾。

暗黙の契約理論（Implicit Contracts）は、労働者がより長期の視点で、景気変動による賃金、雇用の変動を回避する目的からより固定的な賃金率のしたで労働時間の延長と縮小ならびにレイオフといった雇用量調整をうけ入れる可能性を合理化した。この様な企業と労働者間の（暗黙化された）条

件付き契約の可能性は、現実の景気変動と雇用変動を結び付ける有効な根拠を提供してくれたのである。

しかし、暗黙に契約された事前の雇用量が結局完全雇用量であることを排除しないことが、早くから指摘されていた²⁰⁾。不完全雇用をともなった暗黙契約理論またはその代替的理論がもとめられていたのである。効率性賃金仮説はその一つといえる。雇用そのものと労働サービスとは別個であり、企業家（生産者）が所望の労働サービスを得るためには、報酬、労働条件、労働管理などで費用をかける必要があり、実質賃金率そのものもこの点から労働サービスの質（効率性）を変化させるパラメーターであると考えられるわけである。

この仮説の下では、労働の効率性 e は実質賃金率 w/p の増加関数となる。産出量を y とし、 N を雇用量とすれば、次のような関係が想定されている。

$$(8.1) \quad e = e\left(\frac{w}{p}\right), \quad e' > 0$$

$$(8.2) \quad y = y(eN)$$

この制約で生産者は利潤 $R = y - wN$ を最大にするように行動する。最大化の一階の条件は次の2式で与えられる。

$$(8.3) \quad y'(eN)e\left(\frac{w}{p}\right) = \frac{w}{p}$$

$$(8.4) \quad y'(eN)e'\left(\frac{w}{p}\right) = 1$$

意味ある解が存在しているとすれば、2式は代入して次のようになる。

$$(8.5) \quad e\left(\frac{w}{p}\right) = e'\left(\frac{w}{p}\right) \frac{w}{p}$$

これが解をもつには、一例として $e = e(w/p)$ がS字型関数の場合である。この解を ω^* とし、そのときの雇用量を N^* としよう。さほどきつくない仮定をおくことにより、(8.3) から雇用量 N は実質賃金率 w/p の減少関数となる。この労働需要関数を $N = \phi(w/p)$ とかけば、 \bar{N} を完全雇用量と

するとき、

$$N^* = \phi(\omega^*) < \bar{N}$$

が成り立つ限り、 N^* は不完全雇用量となる。 ω^* は (8. 5) から \bar{N} と無関係になってしまうので、 \bar{N} を大きくとる限り不完全雇用条件は成立する。

かくして、このように決定された (ω^*, N^*) の下で総生産量は

$$(8. 6) \quad y^* = y(e(\omega^*)N^*)$$

の水準に事前に設定される。他方、総需要は次のような関数であたえられるとしよう。

$$(8. 7) \quad y = \phi(M/p, \pi)$$

M/p は実質貨幣残高、 π は予想物価上昇率を表す。所与の貨幣供給変化率のもとで、 π があたえられるとき、(8. 6) と (8. 7) から物価水準 p^* が決定される。

この一方で、実質賃金率 ω^* を所与として、利潤 $R(y) = y - \omega^*N(y^{-1}(y))$ に注目してみよう。 $R(y)$ は近似的には次の関係を満たす²¹⁾。

$$(8. 8) \quad R(y) \simeq R(y^*) + R'(y^*)(y - y^*) + (1/2)R''(y^*)(y - y^*)^2 \\ = R(y^*) + (1/2)R''(y^*)(y - y^*)^2$$

これは、 y^* の水準以外に産出量が変動しても、利潤の違いは第 2 次的な大きさにすぎないことを意味する。したがって、合理的 (利潤最大化) 行動には条件があって、価格改訂が行われるにはある閾値以上に利潤が増えることが必要であるとか、または価格改訂の費用が存在して、それ自身大きくはないが、(8. 8)

の第 2 次項を凌駕するほどのおおきさである場合、名目価格の改訂は行われないことになる。また、労働時間も暗黙の契約によって実

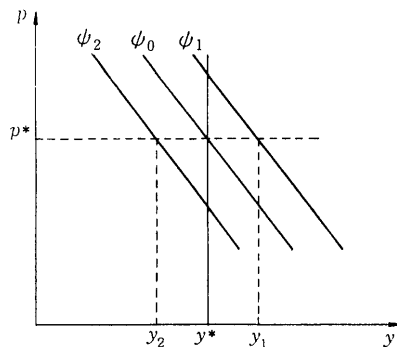


図 8

際の需要に応じて事後的に調整され、変動するであろう。かくして、図8でもわかるように、以上の事情から貨幣供給の変更によって総需要が変動し、それに伴って産出量も変動するという状況（貨幣の非中立性）が説明できるわけである。

9. 対立の構造：再論

以上の議論は、マクロ経済理論を設計する上で、構造的な対立が存在していることを示唆する。それは、拙著（明石 [1988]）でふれたように思考法次元における二極構造といってよい。ただし、誤解を避けるために述べるならば、「対立」は経済理論の内にひそむイデオロギー上の対立を意味するのではない。筆者自身はむしろ、理論的な関係として対立の意味を捉えたいと考えている。つまり、価格調整の公理を肯定的にとらえるか、否定的にとらえるかで、たとえ同じ理論的枠組み（モデル）であってさえも、異なった命題を展開しうるのであり、この点である特有のモデルが形作る世界は、価格調整の公理が肯定的であれ否定的であれ、一方向に適用されている限り、他方向の論理を適用してできる反世界をも枠組みとして論理的に準備しているのである。

本稿は、ケインズ理論をモデル構造上の変換と価格調整の公理の転換を同時に引き起こした事件として理解した。いわば、マクロ経済学の流れを180°転換した事件としてとらえたわけだが、最初にも述べたように、価格調整問題は、構造的に経済学者の思考の内に入り込む問題であって否定できる対象ではない。価格調整能力への肯定的発想は自然にケインズ経済学の内に侵入してきたわけであり、それが新古典派総合という形で、または新古典派成長論という形で、さらにマネタリズムの形で戦後マクロ経済学の内容を多様化させていったわけである。

マネタリズムは、その政策的発想法云々より、はるかにその理論的基盤の点でケインズ的であって、伝統的（正統的）であったのであり、ケインズ

経済学に集約される戦後の経済学の理論的体制から、当然の如く産み出た産物であったと考えられる。

合理的期待理論は、ケインズ理論の登場と同じく、革命というべき現象であり、経済学者に新鮮な滋養物を与えたものと考えられる。合理的期待理論に付随して展開された古典派的命題またはマネタリスト的色彩が大きな影響をもたらしたというのではない。合理的期待革命も、ケインズ革命と同じく、先に述べた2つの次元（パラダイムと思考法）に分けてとらえてみるべきである。合理性の意味は唯一ではないことは第6節で述べた。合理的アプローチのもたらす還元論的嗜好には、否定的な態度をとる経済学者はまだ多くいるであろう。しかし、合理的期待理論の登場によって引き起こされた風圧は抗しがたいものである。ただし、それは繰り返すように、古典派の主張と同義ではない。

価格調整の公理にかかわる経済研究の転換と多様化は、この分野でも当然おこりうる。第8節でとりあげた新ケインズ派理論はその対応物であると考えられる。ただし、最後に述べておかなければならないことは、新ケインズ派理論は現代古典派理論とマネタリズムの関係ほどには、ケインズ派理論と直接の関係をもっていないであろうということである。これは、経済理論の歴史がそのまま説明してくれる。新ケインズ派理論はケインズ派経済学よりはるかに現代古典派経済学との関わりから生まれてきているからである。

注1) *IS-LM* 体系は、Hicks [1937], Pigou [1941, 1943], Modigliani [1944], Patinkin [1956], Smith [1956] 等によって提示された。また、*IS-LM* 体系の批判として、例えば、Hicks [1984, pp. 263-80] ならびに Kahn [1984, pp. 159-61] を参照されたい。

2) Pigou [1937], Kaldor [1937], Keynes [1973, pp. 234-68].

3) Moggridge [1976], 邦訳 pp. 199-200.

4) Pigou [1941]. またピグーは Pigou [1950] で、ケインズ『一般理論』に使用されている概念がケンブリッジ学派（マーシャル経済学）の産物であり、

彼自身にとっても違和感のないものであることを表明している。

- 5) Harrod [1939], Solow [1956]. さらに二階堂 [1979] も参照されたい。
- 6) 例えば, Robinson [1971], Kaldor [1970, 1982] などを参照されたい。
- 7) Friedman [1956, 1959]. また, 反論については Gordon [1974] 編集の Brunner and Meltzer の論文を参照されたい。
- 8) Friedman [1971].
- 9) 伝達機構については, Tobin [1961], Friedman and Schwarz [1963] ならびに Park [1972] を参照されたい。
- 10) Friedman [1968].
- 11) 以下では, リミット・サイクルの伴った物価上昇率と失業率の関係が扱われるが, 成長や景気循環に直接関連したアプローチとしては, Goodwin [1967], Chang and Smyth [1971] などを参照されたい。
- 12) Tobin [1972], Trethivick [1976].
- 13) Boland [1982, pp. 67-78] ならびに Frydman and Phelps [1983] の Introduction (pp. 5-7) と R. Frydman の論文を参照せよ。
- 14) Lucas [1972], Sargent and Wallace [1975], Barro [1976], Kydland and Prescott [1977].
- 15) Okun [1980], Gordon [1981], McCallum [1982].
- 16) Lucas [1977], Kydland and Prescott [1982], Long and Plosser [1983].
- 17) *ILS* については Lucas and Rapping [1969]. また実証的反証については, Altonji [1982, 1986].
- 18) Fischer [1977], Taylor [1980]. しかし, 選択理論からのインデクセーションの期間の決定については Blanchard [1983] などを参照されたい。
- 19) 効率性賃金については, Stiglitz [1974], Yellen [1984]. 近似合理性については, Akerlof and Yellen [1985], Mankiw [1985]. また, Blanchard and Kiyotani [1987]. さらに概説としては Ball, Mankiw and Romer [1988] ならびに Blanchard and Fischer [1989]. 他に合理的期待均衡の多意性を主張して, ケインズの状況を説明しようという接近法もある。例えば, Bryant [1983], Cooper and John [1988] などを参照されたい。
- 20) 例えば, Negishi [1979, pp. 230-31].
- 21) 利潤極大化条件 $R'(y^*)=0$ が成立している。

参考文献

- 明石茂生 [1988], 『マクロ経済学の系譜—対立の構造』東洋経済新報社.
Akerlof G. and J. Yellen [1985], "A Near-Rational Model of the Business

- Cycles, with Wage and Price Inertia," *Quarterly Journal of Economics* 100, 823-38.
- Altonji, J. [1982], "The Intertemporal Substitution Model of Labor Market Fluctuations: An Empirical Analysis," *Review of Economic Studies* 49, 783-824.
- Altonji, J. [1986], "Intertemporal Substitution in Labor Supply: Evidence from Micro Data," *Journal of Political Economy* 94, S176-S215.
- Ball L., N. Mankiw and R. Romer [1988], "The New Keynesian Economics and the Output-Inflation Trade-off," *Brookings Papers on Economic Activity* 1, 1-63.
- Barro R. [1976], "Rational Expectations and the Role of Monetary Policy," *Journal of Monetary Economics* 2, 1-32.
- Blanchard O. [1983], "Price Asynchronization and Price Level Inertia," in R. Dornbusch and M. Simonsen, *Inflation, Debt, and Indexation*, the MIT Press.
- Blanchard O. and S. Fischer [1989], *Lectures on Macroeconomics*, the MIT Press.
- Blanchard O. and N. Kiyotani [1987], "Monopolistic Competition and the Effects of Aggregate Demand," *American Economic Review* 77, 647-66.
- Boland L. [1982], *The Foundations of Economic Method*, George Allen and Unwin.
- Bryant J. [1983], "A Simple Rational Expectations Keynes-Type Model," *Quarterly Journal of Economics* 98, 525-28.
- Chang W. and D. Smyth [1971], "The Existence and Persistence of Cycles in a Nonlinear Model: Kaldor's 1940 Model Re-examined," *Review of Economic Studies* 38, 37-44.
- Cooper R. and A. John [1988], "Coordinating Coordination Failures in Keynesian Models," *Quarterly Journal of Economics* 103, 441-63.
- Fischer S. [1977], "Long Term Contracts, Rational Expectations and the Optimum Money Supply Rules," *Journal of Political Economy* 85, 191-205.
- Friedman M. [1956], "The Quantity Theory of Money-A Restatement," in *Studies in the Quantity of Money*, University of Chicago Press.
- Friedman M. [1959], "Demand for Money: Some Theoretical and Empirical Result," *Journal of Political Economy* 67, 327-51.

- Friedman M. [1968], "The Role of Monetary Policy," *American Economic Review* 58, 1-17.
- Friedman M. [1971], "A Monetary Theory of Nominal Income," *Journal of Political Economy* 79, 323-37.
- Friedman M. and A. Schwarz [1963], *A Monetary History of the United States 1867-1960*, NEBR.
- Frydman R. and E. Phelps [1983], *Individual Forecasting and Aggregate Outcomes*, Cambridge University Press.
- Gordon R. ed. [1974], *Milton Friedman's Monetary Framework: A Debate with His Critics*, University of Chicago Press.
- Gordon R. [1981], "Output fluctuations and Gradual Price Adjustment," *Journal of Economic Literature* 19, 493-530.
- Goodwin R. M. [1967], "Growth Cycle," in C. H. Feinstein ed., *Socialism, Capitalism and Economic Growth*, Cambridge University Press.
- Harrod, R. [1939], "Essay in Dynamic Theory," *Economic Journal* 49, 14-33.
- Hicks J. [1937], "Mr. Keynes and the 'Classics': A Suggested Interpretation," *Econometrica* 5, 147-59.
- Hicks J. [1984], "Some Questions of Time in Economics," in *the Economics of John Hicks*, Basil Blackwell.
- Kahn R. [1984], *The Making of Keynes' General Theory*, Cambridge University Press.
- Kaldor N. [1937], "Prof. Pigou on Money Wages in Relation to Unemployment," *Economic Journal* 47, 745-53.
- Kaldor N. [1970], "The New Monetarism," *Lloyd's Bank Review* 97, 1-18.
- Kaldor N. [1982], *The Scourge of Monetarism*, Oxford University Press.
- Keynes J. M. [1973], *The Collected Writings of John Maynard Keynes*, vol. 14 Macmillan.
- Kydland F. and E. Prescott [1977], "Rules Rather Than Discretion: The Inconsistency of Optimal Path," *Journal of Political Economy* 85, 473-91.
- Kydland F. and E. Prescott [1982], "Time to Build and Aggregate Fluctuations," *Econometrica* 50, 1345-70.
- Long J. and C. Plosser [1983], "Real Business Cycles," *Journal of Political Economy* 91, 39-69.
- Lucas R. Jr. [1972], "Expectations and the Neutrality of Money," *Journal of Economic Theory* 4, 103-24.

- Lucas R. Jr. [1977], "Understanding Business Cycles," in K. Brunner and A. Meltzer eds., *Stabilization of the Domestic and International Economy*, 7-30.
- Lucas R. Jr and L. Rapping [1969], "Real Wages, Employment and Inflation," *Journal of Political Economy* 77, 721-54.
- Mankiw G. [1985], "Small Menu Costs and Large Business Cycles: Macroeconomic Model of Monopoly," *Quarterly Journal of Economics* 100, 529-37.
- McCallum B. [1982], "Macroeconomics After a Debate of Rational Expectations: Some Critical Issues," *Federal Reserve Bank of Richmond Economic Review* 68. 3-12.
- Modigliani F. [1944], "Liquidity Preference and the Theory of Interest and Money," *Econometrica* 12, 45-88.
- Moggridge D. [1976], *Keynes*, Fontana. (塩野谷訳『ケインズ』東洋経済新報社 1979.)
- 二階堂副包 [1979], 「新古典派成長の病理」『季刊理論経済学』30, 1-9.
- Negishi T. [1979], *Microfoundations of Keynesian Macroeconomics*, North-Holland.
- Okun A. [1980], "Rational-Expectations-Misperceptions as a Theory of Business Cycle," *Journal of Money, Credit and Banking* 12, 817-25.
- Park Y. C. [1972], "Some Current Issues on the Transmission Process of Monetary Policy," *International Monetary Fund, Staff Papers*.
- Patinkin D. [1956], *Money, Interest and Prices*, Row Peterson.
- Pigou A. C. [1937], "Real and Money Wage Rate in Relation to Unemployment," *Economic Journal* 47. 405-22.
- Pigou A. C. [1941], *Employment and Equilibrium*, Macmillan.
- Pigou A. C. [1943], "The Classical Stationary State," *Economic Journal* 53, 343-51.
- Pigou A. C. [1950], *Keynes's 'General Theory'*, Macmillan.
- Robinson, J. [1971], *Economic Heresies*, Basic Book.
- Sargent T. and N. Wallace [1975], "'Rational' Expectations, the Optimal Monetary Instrument, and the Optimal Money Supply Rule," *Journal of Political Economy* 83, 241-54.
- Smith W. [1956], "A Graphical Exposition of the Complete Keynesian System," *Southern Economic Journal* 23, 115-25.

- Solow R. M. [1956], "A Contribution to the Theory of Economic Growth," *Quarterly Journal of Economics* 70, 65-94.
- Stiglitz J. [1974], "Wage Determination and Unemployment in L. D. C.'s: The Labor Turnover Model," *Quarterly Journal of Economics* 88, 194-227.
- Taylor J. [1980], "Aggregate Dynamics and Staggered Contracts," *Journal of Political Economy* 88, 1-23.
- Tobin J. [1961], "Money, Capital and Other Stores of Value," *American Economic Review* 61, Papers and Proceedings 26-37.
- Tobin J. [1972], "Inflation and Unemployment," *American Economic Review* 62, 1-18.
- Trevithick J. [1976], "Inflation, the Natural Unemployment Rate and the Theory of Economic Policy," *Scottish Journal of Political Economy* 23, 37-53.
- Yellen J. [1984], "Efficiency Wage Models of Unemployment," *American Economic Review* 74, 200-205.