

## ミルトン・フリードマンの貨幣数量説について

名 取 昭 弘

### 一、序 論

周知のごとく、最近では貨幣の再発見 (the rediscovery of money)<sup>(1)</sup> ないし金融政策の復活 (the revival of monetary policy or the affirmation of the effectiveness of monetary policy)<sup>(2)</sup> という言葉がよく聞かれるようになり、経済活動に対する貨幣的要因の重要性を、理論的にも実際のにも、認めようとする傾向が生じてきている。これはケインズ理論とくにポスト・ケインジアン<sup>(3)</sup>の理論が実物タームによる経済理論の単純化と一般化の傾向に走っているのに対して、いわば反動的な傾向である。このようなマネタリズムの台頭という意味では、フリードマンの主張は特に注目し値するものであると思われる。ただしフリードマン自身が述べているように、彼の理論はいわゆる「ケインズ革命」(the Keynesian revolution) に対して、「反改革」(the counter-revolution)<sup>(3)</sup> を企てよ

ミルトン・フリードマンの貨幣数量説について

ミルトン・フリードマンの貨幣数量説について

うとして主張されたものであるからである。さらに一九六八年十一月に米国でニクソン政権が誕生し、経済政策の面で、従来のニュー・エコノミックス (new-economics) に代って、ニュー・フリーダム (new-freedom) が採用され、その経済顧問にフリードマンが登場するに及んで、彼の理論が実際面で広く注目されるようになったからである。すなわち具体的には、「安定成長」の目標に対して、従来の金融財政政策および所得政策などによる微調整 (fine tuning) の効果が、インフレーションの進行によって疑問視されるようになり、これに代って、貨幣量の調整を主体とする通貨政策が重視されるようになったことである。これ故に一九七〇年代を特に『フリードマン革命の時代』と称する者もあるくらいである。

しかし(イ)彼の提案とくに政策面での提案は、現状に照らしてみると、その斬新さ故に非現実的な面をかなり含んでおり、その提案に現状を合わせようとするれば、非常に大きな変革が必要とされると同時に大混乱が予想されるため、すぐには受け入れ難いということ、また(ロ)彼の分析や提案が米国の経済を対象にしており、他国の経済にそのまま適用するわけにはいかないということ、などの理由によって、一般に彼の理論そのものに対する評価がかなり限定されているように思われる。さらに我が国においては、右の条項に加えて、依然として経済成長に重点をおくケインズの理論が支配的であることから、彼の理論に対する評価は一層低いように思われる。

さてフリードマンの主張の核心は、貨幣は経済活動に対して重要な影響を及ぼすという認識のもとに、貨幣の適正な増発率を定めて、経済の安定的成長を期するということである。つまり彼は「安定成長」のために「適正貨幣量」(the optimum quantity of money)を考え、「適正貨幣量」の理論的根拠として「新貨幣数量説」を考え、「新貨幣数量説」の裏付けとして「実証分析」を考えているのである。従って彼の主張の出発点は実証分析であ

ることが出来る<sup>(4)</sup>。」「現実に基づく証拠だけが理論の正否を決めることが出来る」という言葉は、彼が実証的理論家であることを明白に示しており、彼の理論には必ず事実の裏付けが存しているのである。これ故に、フリードマンの貨幣数量説の主張は、理論的分析、実証的分析、政策的分析に区分することが出来るが、それらは一連の理論的体系をなしており、論理的に密接に結びつけられているのである。本稿ではこの区分に従って、彼の貨幣数量説を調べてみようと思う。またフリードマンの貨幣数量説の主張は、彼が以前に分析した消費函数の理論<sup>(5)</sup> (the theory of consumption function) の概念を貨幣需要函数の分析に応用したものである。従ってこの両者は互に密接な関係があり、後者は前者を基礎にして発展せしめられたものであるが、本稿ではいわゆる貨幣理論の分析に限定して、その本質的な問題を考察してみようと思う。

- (1) H. S. Ellis, "The Rediscovery of Money", in *Money, Trade and Economic Growth*, in honour of J. H. Williams, New York, 1951.
- (2) 川口慎一「貸手分析—ケインズ理論への反省」『金融論講座』第一巻、有斐閣、1964。p. 67-95.
- (3) M. Friedman, *A Program for Monetary Stability*, New York, 1960. p. 1. (三宅武雄訳「貨幣の安定をめぐって」タニヤセンター社、1963。p. 3.)
- (4) M. Friedman "The Methodology of Positive Economics" in *Essays in Positive Economics*. Chicago and London, 1953. p. 7.
- (5) M. Friedman, *A Theory of the Consumption Function*, Princeton, 1957. (宮川公男・今井寛一共訳『消費の経済理論』巖松堂出版株式会社、1961) 参照。

## 二、貨幣理論の歴史の変遷とシカゴ学派の伝統的環境

貨幣量の経済組織に及ぼす影響つまり経済活動に対する貨幣的要因の役割を考慮する諸理論を貨幣理論と定義するならば、この貨幣理論は過去四〇年間に二度の大きな変革がみられた。それは一九三〇年代と一九五〇年代である。まず一九三〇年代以前では、フィッシャー (J. Fisher) 流の貨幣数量説が支配的地位を占めていた。ここでは「古典派的二分法」、「貨幣の中立性」ないし「貨幣ウェール観」の観念が存在しており、一方に実物的経済、他方に貨幣的経済を想定し、両者を明白に区別すると同時に、経済の本質は実物的経済にあると考えられていた。つまり実物的経済において相対価格が決められ、貨幣はその相対価格を絶対価格にする乗数であると考えられていた。しかし総じて貨幣は重要な要因とされていたのである。これに続いて、ケンブリッジ学派の現金残高説が現れた。これは貨幣需要分析や所得概念の導入など、その後の経済分析に大きな影響を与えたものであったが、基本的には依然として、古典派的貨幣数量説の流れに立つものであった。一九三〇年代にケインズ革命が起った。ケインズは実物的経済と貨幣的経済の統合を企てたのであったが、結果的には充分に成功せず、逆に貨幣的要因を軽視する傾向を作り出した。つまり彼においては、貨幣量の変化はある程度利子率に影響する以外に、あまり重要ではないとみなされたのである。このケインズ理論はその後ポスト・ケインジアンに受け継がれたが、いわゆる流動性トラップ、投資の利子非弾力性についての実証的研究の結果により、貨幣の経済活動への効果は除去され、貨幣的要因は全く無視されるようになってしまった。そしてここでは投資乗数理論だけが重視されるようになってしまったのである。ところが一九五〇年代のデフレーションからインフレーションへの経済

事象の転換を境にして、しだいに貨幣は重要であるという考え方が復活して来た。これは特にパティンキン<sup>(11)</sup>やフリードマン<sup>(12)</sup>等によって、理論的に主張されるようになったのである。初めは実質残高効果（ビッグ効果）を強調することによって、ケインズ理論を攻撃することから始まり、後になって貨幣数量説的アプローチが再び注目されるようになったのである。

次にフリードマンが基盤としているシカゴ学派の伝統的な考え方について調べてみよう。一九三〇年代には、米国においても、ケインズ理論の影響が強く、当時の経済思想は大きく変革した。経済政策の面では、ケインズの政策が民主党政権と結びついて採用され、その主流を占めるようになっていた。これに対して、シカゴ学派は一貫して、伝統的な新古典的経済思想の流れを固持し、アンティ・ケインジアンとして鋭く対立していた。従って米国において、それは一つのユニークな存在であったと言ふことが出来るのである。しかし一九六八年の共和党政権誕生以来、ケインズ的思想の流れに立つニュー・エコノミックスに代って、シカゴ学派の流れに立つニュー・フリーダムが採用されるに及び、最近の米国の主要な経済思想となつてゐることは前述した通りである。

シカゴ学派は自由経済主義を基調としてゐる。それは私企業による競争経済の原理を強く主張してゐるのである。その根底には経済資源の合理的配分の問題が考えられてゐるのである。つまり自由競争によって経済の能力を高め、経済の安定を実現させることが出来ると考へてゐるのである。ところでシカゴ学派が経済安定のために、特に必要な目標と考へてゐたのは、(イ)価格の非伸縮性の排除と、(ロ)貨幣的要因の安定である。もっと具体的に言えば、(イ)では独占の排除であり、(ロ)では一〇〇%準備制度の確立と貨幣当局の自由裁量的統制の排除である。このような考え方の基本には、経済活動に対して貨幣的要因が重要な役割を演ずるものとみる立場があるの

“フリーマン・ジョーンズの貨幣数量説について”

じあつて、さうから貨幣数量説のプローチを重視する伝統が生じつ来つたるのであゝ。フリーマンの貨幣理論のよひな伝統の中心深へ根をうつさるゝのである。<sup>(註)</sup>

- (9) H. G. Johnson, “Monetary Theory and Policy” in *Surveys of Economic Theory—Money, Interest, and Welfare*. ed. by American Economic Association, London, 1967. pp. 1-45.
- (10) I. Fisher, *The Purchasing Power of Money*, New York. 1911. 2nd ed. 1920.
- (11) A. Marshall, *Money, Credit and Commerce*, London, 1923; A. C. Pigou, *The Veil of Money*, London, 1949.
- (12) J. M. Keynes, *The General Theory of Employment, Interest and Money*. London, 1936, Ch. 20-21.
- (13) T. Wilson and P. W. S. Andrews, *Oxford Studies in Price Mechanism*. Oxford, 1951; W. H. White, “Interest Inelasticity of Investment Demand—The Case from Business Attitude Surveys Re-examined” *American Economic Review*, September 1959. pp. 567-87.
- (14) D. Patinkin, *Money, Interest and Prices—Integration of Monetary and Value Theory*, Evaston, 1956. 2nd ed. New York 1965.
- (15) M. Friedman, “The Quantity Theory of Money—Restatement” in *Studies in the Quantity Theory of Money*, Chicago. 1956. pp. 3-21.
- (16) H. C. Simos, *Economic Policy for a Free Society*, Chicago, 1948.; L. W. Mints, *Monetary Policy for a Competitive Society*, New York. 1950; M. Friedman, A. Monetary and Fiscal Framework for Economic Stability. in *Readings in Monetary Theory*, Philadelphia, 1951. 44-66 貨幣政策の基礎について

### 三、フリードマンの貨幣数量説の展開

まずフリードマンは彼の貨幣数量説モデルが貨幣需要の理論であって、産出高、貨幣所得、物価水準のいづれの理論でもないという<sup>(14)</sup>。また彼は経済社会における貨幣需要単位を、最終の富保有単位 (the ultimate wealth-owning units) [家計部門] と生産的企業 (the productive enterprise) [企業部門] に区分し、貨幣を前者にとつては一種の資産、後者にとっては一種の資本財であると考え、貨幣需要理論は一種の資本理論であるとみなしている<sup>(15)</sup>。フリードマンがこのように考えた根底には、ケインズの流動性選好説との比較検討という問題があるのであって、そこには(i)貨幣概念の問題と、(ii)資産選択の問題が考えられる。フリードマンは、ケインズと同様にかももつと大胆に、貨幣の交換媒介手段としての機能よりも価値保蔵手段ないし資産保有手段としての機能を重視している。彼によれば、貨幣は「購売力の一時的住処」<sup>(16)</sup> (a temporary abode of purchasing power) であり、一種の資産ないし資本財であるというのである。例えばある財貨が売買される場合、その財貨と貨幣とが交換されるわけであるが、貨幣を一種の資産と考えると、それは財貨と貨幣の間の資産選択としても捉えることが出来る。このように貨幣を資産ないし資本財と考えることによって、家計にあつては、貨幣は他の資産ないし用役と、企業にあつては、他の生産財ないし労働と代替関係に置くことが可能になる。つまり貨幣を債券のみならず実物資産に対しても代替関係に置くことが出来るわけである。要するにフリードマンは、ケインズが流動性選好説で貨幣と債券の選択に限定した代替関係を、貨幣と実物資産との間の代替関係にまで拡張して、いわゆる資産

効果 (wealth effect) を含めたより広い資産選択の理論を展開しようとしたのである。これを簡単に示せば、ケインズが貨幣需要関数を  $L=L(Y, i)$  と示したのに対して、フリードマンは  $L=L(Y, i, W)$  と主張したことになる。(ただし、 $L$  は貨幣需要、 $Y$  は所得、 $i$  は利子率、 $W$  は資産である)

次にフリードマンの貨幣需要理論の定式化の問題をみよう。はじめに最終の富保有単位について、その貨幣需要分析は消費者選択の理論と同じ方法によって求めることが出来るとしている。<sup>(17)</sup>つまりそれは(イ)種々の形態で保有される富の総額、(ロ)ある種の富およびそれと代替的な富の価格と収益、(ハ)富保有単位の趣味嗜好および選好、に依存していると考えられ、それぞれの項目について詳しく分析している。(イ)富の総額という概念の中には、所得および消費役のあらゆる源泉を含むものとし、 $W \equiv \sum Y$  なる関係があるとする。<sup>(18)</sup>ここで  $W$  は富の総額、 $Y$  は恒常所得、 $r$  は広義の利子率である。貨幣需要理論において、この富の総額はいわゆる予算制約式 (budget restraint) と同じ作用を持つものと考えられる。ただし富の総額ないし恒常所得が貨幣需要を決定する独立変数とみなされるからである。(ロ)の点については、富保有単位の保有対象となる富を、貨幣、債券、株式、非人的資本(実物資産)、人的資本(労働)の五形態に区分し、それぞれの価格と収益を考察する。まずこれら五形態の富はそれぞれに異った価格をもっているのであるが、それらは近似的に一般物価水準( $P$ )に依存しているとみなすことが出来る。またそれぞれの収益について、貨幣は便宜性と安全性などの形で実質的収益を生み出すが、これは計測が出来ない。債券と株式の実質的収益は利子率と債券価格ないし株式価格の変化率の関係からそれぞれ

$\left( r_b - \frac{1}{r_b} \cdot \frac{dr_b}{dt} \right)$ ,  $\left( r_e + \frac{1}{P} \cdot \frac{dP}{dt} - \frac{1}{r_e} \cdot \frac{dr_e}{dt} \right)$  であらわされる。ただし  $(r_b)$  は債券の市場利子率、 $(r_e)$  は株式の市場利子率である。さらに非人的資本の実質的収益は価格の変化率  $\left( \frac{1}{P} \cdot \frac{dP}{dt} \right)$  で示される。最後に人

的資本の収益は  $w$  (非人的資本の人的資本に対する比率) で示される。また(1)の点については、効用決定変数  $(u)$  によって決まると考えられている。これら諸要因を考慮すると、資産としての貨幣の需要量  $M$  は次の式で示すことが出来る。<sup>(20)</sup>

$$M = f\left(P, r_b, r_e, \frac{1}{r_b} \cdot \frac{dr_b}{dt}, r_e + \frac{1}{P} \cdot \frac{dP}{dt} - \frac{1}{r_e} \cdot \frac{dr_e}{dt}, \frac{1}{P} \cdot \frac{dP}{dt}, \frac{1}{Y} \cdot \frac{dY}{dt}; w; Y; u\right)$$

ここで各変数につき単純化する

$$M = f\left(P, r_b, r_e, \frac{1}{P} \cdot \frac{dP}{dt}; w; Y; u\right)$$

という函数で示すことが出来る。さらにフリードマンは、右式につき、価格  $P$  および貨幣所得  $Y$  を測定する単位が変化すれば、貨幣需要量  $M$  は比例的に変化するという仮定、つまり  $M$  は  $P$  と  $Y$  に対して一次同次式 (homogeneous of the first degree) であるという仮定を導入する。すなわち

$$f(\lambda P, r_b, r_e, \frac{1}{\lambda P} \cdot \frac{d(\lambda P)}{dt}; w; Y; u) = \lambda f\left(P, r_b, r_e, \frac{1}{P} \cdot \frac{dP}{dt}; w; Y; u\right)$$

と考えるのである。<sup>(21)</sup> このとき  $\lambda = \frac{1}{P}$  とすれば、

$$\frac{M}{P} = f\left(r_b, r_e, \frac{1}{P} \cdot \frac{dP}{dt}; w; \frac{Y}{P}; u\right)$$

となり、これはいわゆる『マーシャルの  $k$ 』(Marshallian  $k$ ) を示すと同時に、名目的貨幣価値とは独立な実質的諸変数の函数としての実質残高需要を示している。<sup>(22)</sup> 次に  $\lambda = \frac{1}{Y}$  とすれば、

$$\frac{M}{Y} = f\left(r_b, r_e, \frac{1}{P} \cdot \frac{dP}{dt}; w; \frac{P}{Y}; u\right)$$

フリードマン・フリードマンの貨幣数量説について

ミルトン・フリードマンの貨幣数量説について

$$= \frac{1}{v(r_0, r_0) \cdot \frac{1}{P} \cdot \frac{dP}{dt}; w; \frac{Y}{P}; u)}$$

従って、

$$Y = V(r_0, r_0) \cdot \frac{1}{P} \cdot \frac{dP}{dt}; w; \frac{Y}{P}; u) \cdot M$$

この式はVを所得速度とする通常の貨幣数量説の形を示しているのである。<sup>(23)</sup>

次に生産的企業についても、右の分析を応用することが出来るとする。つまり生産的企業の資本財としての貨幣需要は、(イ)貨幣の生産用役としての費用、(ロ)貨幣と代替的な生産用役の費用、(ハ)貨幣の生産用役によって獲得される生産物の価値、に依存すると考えられる。これらの諸点の考察、さらに企業の取引高と制度的条件などの要因を検討した結果、函数中の諸要素の拡大解釈を施すことによって、生産的企業の貨幣需要函数は、最終の富保有単位の貨幣需要函数と同じ式で示すことが出来るといふのである。<sup>(24)</sup>

さらに、このような貨幣需要函数はすべての最終の富保有単位およびすべての生産的企業にあてはまるのであるから、二・三の修正を加えるだけで、これを社会全体に総計することが出来ると考えられる。つまり前述のミクロ分析を集計してマクロ分析にするのである。かくして

$$Y = V(r_0, r_0) \cdot \frac{1}{P} \cdot \frac{dP}{dt}; w; \frac{Y}{P}; u) \cdot M$$

〔ただし、Mは総貨幣需要量、Pは一般物価水準、Yは総所得(恒常所得)、 $r_0 \cdot r_0$ は債券・株式の利子率、

$\left(\frac{1}{P} \cdot \frac{dP}{dt}\right)$ は平均的価格予想変化率、wは非人的資本と人的資本の比率、uは最終の富保有単位の効用函数

と生産的企業の生産技術条件を含む変数』

(25) この式は社会全体にあてはまる貨幣需要函数であり、フリードマンが貨幣数量説として主張するモデルである。

ところで、このようにして導出された貨幣数量説モデルは、(イ)貨幣保有目的の区分がないこと、(ロ)貨幣創出者ないし銀行を捨象していること、(ハ)彼の貨幣数量説モデルが完全なる所得決定のモデルではないこと、などの特徴をもつと指摘されている。(26) これをさらに詳しく言えば、フリードマンは最終の富保有単位と生産的企業の貨幣需要量について、どれだけ保有されるかが大切であって、どんな目的で保有されるかは問題でないという。つまり貨幣需要額のうち、どれだけが取引動機、投機的動機ないし資産動機によって需要されたかの区分は必要でないというのである。また貨幣創出者ないし銀行の存在は彼の分析をばやけさせ、ただであるとして捨象しているのは、それらが貨幣需要より貨幣供給に結びついているとするからである。けだし彼の貨幣数量説モデルは貨幣需要の理論であり、貨幣供給は一定であると仮定した上で設定されたものであると同時に、一〇〇%準備制度の主張など安定的な貨幣制度、銀行制度を考えているからである。銀行は単なる仲介機関とみなされているのである。さらに彼の貨幣数量説モデルが完全な所得決定モデルではないというのは、このモデルが相関関係を示すだけ、その因果関係を示す理論ではないということに基因している。貨幣量 $M$ (貨幣供給額が貨幣需要額に等しいという条件が満たされているとして)は貨幣所得 $Y$ に影響を及ぼし得るかどうか、またもし影響を及ぼすとしても、 $Y$ は物価水準 $P$ と実質産出高 $O$ にどのように影響を及ぼすか、という問題はこのモデルには示されていない。それは実証的研究で確かなくてはならないというのである。従ってこの限りでは、フリードマンは『貨幣数量説論者』

ミルトン・フリードマンの貨幣数量説について

ミルトン・フリードマンの貨幣数量説について

とは言えないことになるのである。彼の数量説モデルが真に貨幣数量説と呼ばれるためには、(イ)貨幣需要函数の安定性、(ロ)貨幣の供給に影響を及ぼす諸要因の独立性、(ハ)流動性トラップ (liquidity trap) の有無、などの諸点を検討する必要があるのである。<sup>(27)</sup>フリードマンはこれら諸点について、まず(イ)彼が期待する貨幣需要函数の安定性は、古典派的貨幣数量説論者のごとく、貨幣流通速度が数値的に一定というのではなく、貨幣需要とそれを決定する諸要因が函数関係にあるという意味に捉えられている。これによって、古典派的貨幣数量説に向けられた批判を回避しようとしたのであって、貨幣需要函数が一定でなく安定的ならば、 $M$ と $Y$ とは相対的に変化することになる。(ロ)貨幣需要に影響することなく、貨幣供給にだけ影響する要因があると主張する。たとえば金の供給に影響する技術的条件、貨幣当局や銀行制度の政策を決定する政治的・心理的条件等である。(ハ)貨幣需要はあらゆる利子率について、完全に弾力的ではないと主張している。このような考察によって、フリードマンは貨幣量の変化が経済活動の変化の重要な決定因であること、つまり彼の貨幣数量説モデルに因果関係が附加されたことになり、彼はここに到ってはじめて、『貨幣数量説論者』となったのである。フリードマンの実証的分析は、この因果関係の証明が中心になっているのであるが、それはケイガン (P. Gagan) <sup>(28)</sup>をはじめとするマネタリスト達の実証研究の成果によっても支えられている。たとえば、ケイガンは超インフレにおける貨幣現象を分析し、実質現金残高が主として物価の予想変化率と関連するという事実を発見した。クライン (J. J. Klein) <sup>(29)</sup> はドイツの超インフレ期において、貨幣量と卸売物価とが乖離した問題を研究し、その原因を制度的要因の変化に求め、もしその変化がなければ貨幣量と物価とが密接に関連しただろうと主張して、逆説的にそれらの関係を示した。ラーナー <sup>(30)</sup> (E. M. Lerner) は米国の南北戦争中に起った南部のインフレを分析し、その原因として貨幣的要因が

重要な役割を果した事実を示した。さらにセルデン (R. T. Selden) は所得速度の長期的変動と短期的変動を考察し、所得速度が長期的には安定して下落傾向を示すのに、短期的には循環的に変動するという一見矛盾するような事実を指摘した。またケンブリッジ学派の現金残高説の実証研究から、いわゆる新貨幣数量説の基礎的概念を提供した。これらの分析はいづれも貨幣数量説的アプローチが非常に有効であることを実証的に示しているのであって、フリーマンの貨幣数量説の中に含まれる諸要因を部分的に実証していると言えるであらう。

- (14) M. Friedman, "The Quantity Theory of Money--Restatement" in *Studies in the Quantity Theory of Money*. Chicago and London. 1956. p. 4.
- (15) M. Friedman, *ibid.*, p. 4.
- (16) M. Friedman, "Post-War Trends in Monetary Theory and Policy" in *The Optimum Quantity of Money and Other Essays*, Chicago, 1969, p. 74.
- (17) M. Friedman, *The Quantity Theory of Money--Restatement*. p. 4.
- (18) M. Friedman, *Price Theory--A Provisional Text*, Chicago, 1967, pp. 224-25.
- (19) M. Friedman, *The Quantity Theory of Money--Restatement*. pp. 5-8.
- (20) M. Friedman, *ibid.*, p. 9.
- (21) M. Friedman, *ibid.*, p. 10.
- (22) M. Friedman, *ibid.*, p. 11.
- (23) M. Friedman, *ibid.*, p. 11.
- (24) M. Friedman, *ibid.*, pp. 11-12.

“ネアン・フリードマンの貨幣数量説について”

- (25) M. Friedman, *ibid.*, pp. 12-13.
- (26) M. Friedman, *ibid.*, pp. 13-15.
- (27) M. Friedman, *ibid.*, pp. 15-17.
- (28) P. Cagan, “The Monetary Dynamics of Hyperinflation” in *Studies in the Quantity Theory of Money*. Chicago and London. 1956. pp. 23-117.
- (29) J. J. Klein, “German Money and Prices, 1932-44” in *Studies in the Quantity Theory of Money*, Chicago and London. 1956 pp. 121-159.
- (30) E. M. Lerner, “Inflation in Confederacy, 1861-65” in *studies in the Quantity Theory of Money*, Chicago and London, 1956 pp. 163-175.
- (31) R. T. Selden, “Monetary Velocity in the United States” in *Studies in the Quantity Theory of Money*, Chicago and London, 1956. pp. 179-257.

四、フリードマンの実証的研究と理論的分析の拡張

前述したごとく、彼の実証的研究の中心は彼の貨幣数量説モデルに因果関係を附加することである。逆に言えば、貨幣数量説という仮説に対して、実証的研究で検定しなければならないというのである。いわば『論より証』というわけである。

(1) 貨幣需要函数ないし所得速度の安定性。フリードマンは『合衆国貨幣史<sup>(32)</sup>』で、一八六七年から一九六〇年の九三年間にわたって、所得速度の変動が極めて安定していたことを実証した。これは彼の理論考察の基礎となっ

ている問題である。彼は貨幣量の定義に定期預金を含ませることにより、所得速度が長期的に安定した下降傾向を示すことを確認する。つまり一人当り実質所得が1%増加すれば、一人当り実質貨幣量が1・8%増加する。従って所得速度は $0 \cdot 8\%$ 減少するというのである。これは貨幣がいわゆる『奢侈財』(luxury goods)であると考えられるのである。<sup>(33)</sup>ところで短期的には、所得速度が景気循環と正の相関で照応することも確認している。このような所得速度の長期的趨勢と循環的変動の矛盾に対して、フリードマンは恒常所得仮説を導入することによって、整合的に解明している。<sup>(34)</sup>つまり貨幣保有者は現在の所得ではなく、長期的な所得すなわち恒常所得(permanent income)によって、また現在の物価水準ではなく、長期的な物価水準すなわち恒常物価によって、その保有貨幣量を調整するものであると考えたのである。長期的には計測所得(measured income)の増加につれて恒常所得も増加し、貨幣需要量も増加する。この時貨幣量の増加率が所得の増加率を上回るので、所得速度は低下するのである。また循環的には、拡張期に計測所得と計測物価はともに上昇するが、恒常所得と恒常物価はそれ程上昇しない。しかし貨幣量は恒常所得によって調整されるから、所得速度は上昇することになる。後退期には逆に作用して、所得速度は下落することになるのである。ここに所得速度の長期的安定性と循環的変動の関係が解明されたのである。

(2)貨幣量と貨幣所得水準ないし物価水準との因果関係。フリードマンは、米国にのける長期の実証的分析から、貨幣量は貨幣所得水準ないし物価水準に影響を及ぼすと主張している。長期的にみると、貨幣量の変化と経済活動の変動とが一致した動きを示すことは、『合衆国貨幣史』<sup>(35)</sup>の中で特に強調されているところである。これはいわゆる「歴史的一般化の問題」(a question for historical generalisation)と考えられる。彼はこのような貨幣

量と経済活動の相関的変動をもとに、(i)貨幣量を決定する諸制度の変化があったにもかかわらず、両者の関係に大きな変化がみられなかったこと、(ii)南北戦争時の南部諸州のインフレに対する貨幣改革の効果や、一九二〇年代および一九三〇年代の連邦準備制度の貨幣政策の効果等の歴史的事実の検討によって、貨幣量の変化が経済活動に対して積極的役割を果たしたことを指摘した。<sup>36)</sup>これはいわば彼の貨幣数量説モデルの相関関係に因果関係を附加したものである。さらに循環的には、貨幣量と経済活動との相互作用により、貨幣から経済活動への一方的な効果は非常に弱められるが、それでもなお貨幣量の変化は経済活動に対して、かなりの影響力を持つといふのである。<sup>37)</sup>

(3)貨幣量変化の波及径路。<sup>38)</sup>フリードマンは貨幣量 $M$ から貨幣所得 $Y$ ないし物価水準 $P$ への因果関係を導出したのであるが、さらにその効果がどのような径路で波及するのかわからない問題にまで進んだ。彼はその効果がポートフォリオ (portfolio) の調整を通して波及するものと考えている。たとえば貨幣量が増加して、特定資産に対する需要が高まると、その資産の価格を他に比べて騰貴せしめ、ここに資産調整が行なわれるようになり、他の資産に対する需要が増し価格が高くなる。このような資産調整を通して、効果はさらに広い範囲に拡がって行くのである。当初の貨幣量の増減は、金融資産、実物資産、生産要素、貨幣所得、物価へと順次波及して行くものと分析されている。

(4)貨幣量変化のタイム・ラグの問題。<sup>39)</sup>フリードマンは短期的に貨幣量の変化をみる場合には、貨幣量の変化率 $\Delta M$ の変化を検討するのが適切であるという。ただし『経済活動水準はフローの概念であり、貨幣量の水準はストックの概念である。従って次元を考慮 (dimensional consideration) すると、フロー概念としての貨幣量の変化率

の変化を経済活動水準の変化と結びつけねばならない<sup>(40)</sup>からである。貨幣量の変化率は経済活動の変動と対応しており、ある一定期間において経済活動に先行する。つまり貨幣量の変化率のピークは、経済活動水準のピークに約十六ヶ月先行しており、その底については約十二ヶ月先行しているという。この主張は政策問題に関連して特に重要である。ただし政策を実施してから、その効果が現われるまでのタイム・ラグの目安になるからである。いわば政策実施のタイミングの手がかりになるからである。現在米国の経済では、この種のタイム・ラグは六ヶ月から九ヶ月と言われている<sup>(41)</sup>。

(5) 流通速度分析と所得支出分析の比較<sup>(42)</sup>。フリードマンは長期にわたる実証分析に基づいて、所得支出的アプローチ（いわゆる投資乗数）と貨幣数量説的アプローチ（いわゆる所得速度）とのいづれが良く現実を説明し得るかを考察し、貨幣数量説的アプローチの方が所得支出的アプローチよりも有効であると主張している。彼は二つのアプローチを、

$$\begin{array}{ll} \text{貨幣数量説的アプローチ} \cdots \cdots Y = a + V \cdot M & C = a + V \cdot M \\ \text{所得支出的アプローチ} \cdots \cdots Y = a + K \cdot A & \text{ないし} \\ & C = a + K \cdot A \end{array}$$

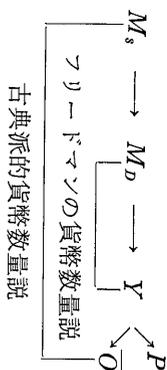
という最も単純な式で表わし、 $V$ と $K$ （所得速度と投資乗数）との安定性を比較することによって、いづれのアプローチが有効であるかを求めたのである。「彼によると、所得支出的アプローチでは $Y = C + V$ という関係があるから、 $Y$ と $A$ の相関は不明瞭であり、 $C$ と $A$ の相関として捉えるべきであるという。従って $C$ と $A$ の相関、 $C$ と $M$ の相関を比較している。ここで $Y$ は貨幣所得、 $C$ は消費、 $V$ は（限界）所得速度、 $A$ は独立投資、 $K$ は（限界）投資乗数、 $M$ は貨幣量である。」そして貨幣量と所得との相関すなわち所得速度は、投資と所得との相関すな

ミルトン・フリードマンの貨幣数量説について

わち投資乗数に比べてはるかに安定したものであることを立証した。この主張は貨幣数量説として決定的なものであり、貨幣的要因の重要性が最大限に押し出されたものである。

このようにして示された実証分析の結果は、前述したごとく、フリードマンの貨幣数量説モデルに因果関係を附加した所に最も大きな意義を見出すことが出来るのである。

さてここで、フリードマンの貨幣数量説の主張をもう一度検討しておこう。彼の貨幣数量説は貨幣需要の理論であるとされているが、インフレ経済となって完全雇用が達成されるようになると、古典派的貨幣数量説に非常に近いものとなる。この両者を関連づけて示すと、



となるだろう。ここで  $M_s$  は名目的貨幣量（貨幣供給量）、 $M_D$  は実質的貨幣量（貨幣需要量）である。名目的貨幣量は主として貨幣当局によって決定され、実質的貨幣量は公衆の貨幣選択によって決められるのであるが、フリードマンは、経済社会に存在する名目的貨幣数量は結局誰かによって保有されているものであるという認識のもとに、 $M_s$  と  $M_D$  を結びつけているのである。またフリードマンは貨幣量について、より一般的に『産出高一単位当りの貨幣量』(the stock of money per unit of output) を考えているのであって、単に貨幣総量 (the global stock of money) を考えているのではない。従ってより厳密には、

$$\frac{M_s}{O} \longrightarrow \frac{M_d}{O} \longrightarrow Y \longrightarrow P$$

なる関係で示すことが出来るだろう。さらに、フリードマンが貨幣需要函数に所得効果、利子効果に加えて、資産効果を考へていることは、流動性選好説の拡張であり、彼の貨幣数量説の大きな特徴となっているのである。

ところで長期的視点からは、右の図式の関係が成り立つことはこれまでの実証研究で明らかである。ただここで大切なことは、 $M$ から $Y$ ないし $P$ への効果が存在するという場合には、 $M_s$ の変化が効果を及ぼす場合と $M_d$ は一定だが $M_d$ が変化して効果を及ぼす場合の二例があるということであろう。次に短期的視点からみても、貨幣量の変化率の変化と経済活動水準の変化との間のタイム・ラグの分析を考慮に入れると、 $M$ から $Y$ ないし $P$ への効果がやはり有力であるとされ、貨幣的要因の経済活動に対する役割が非常に重要であると主張しているのである。

さて、フリードマンのインフレ分析は、これまでの分析の応用として十分に理解することが出来る。彼は、インフレの最大の原因は生産高一単位当りの貨幣量の変化であると主張している。しかし貨幣量の増加率と物価水準の上昇率とは必ずしも一定しているわけではなく、流通速度の変化によってかなり影響を受けるといっているのである。この主張は前述した図式の関係を繰り返したものであって、正に彼の貨幣数量説の応用と言えるだろう。彼によれば、従来のインフレ論者は、信用創造、インフレ・キャップ、賃金インフレ、利潤インフレ、構造インフレなど種々の原因を掲げているが、これらの原因が貨幣量を増加させるなら、インフレが生じるけれども、貨幣量を増加させなければインフレは生じないと考え、従来のインフレ理論が原因となすものを、貨幣量変化の原因として捉えている。これは従来のインフレ理論に比べて、貨幣を極めて重要なものと考えていたのであって、こ

ミルトン・フリードマンの貨幣数量説について

ここにフリードマンのインフレ分析の真価があるのである。また彼が、毎年ほぼ一定の率で物価が上昇するインフレすなわち恒常インフレ (steady inflation) と、時々思い出したように進行するインフレすなわち断続インフレ (intermittent inflation) とを区分し、それに開放インフレ (open inflation) と抑制インフレ (suppressed inflation) との関係を結びつけて分析していることは、従来の分析方法を拡張したものであり、大きな特徴となっている。乍らに彼のインフレ分析が、理論面でも政策面でも、自由経済主義の立場から考察されていることは、その分析を独特なものにしてゐる点に在りやう。

- (82) M. Friedman and A. J. Schwartz, A Monetary History of the United States, 1867-1960, Princeton, 1963.
- (83) M. Friedman, The Demand for Money—Some Theoretical and Empirical Results. National Bureau of Economic Research, occasional paper 68. London, 1959. p. 3.
- (84) M. Friedman, *ibid.*, pp. 6-11.
- (85) J. M. Keynes, The General Theory of Employment, Interest and Money, London, 1936. p. 306; M. Friedman, "The Supply of Money and Changes in Prices and Output" U. S. Congress, Joint Economic Committee, The Relationship of Prices to Economic Stability and Growth, Compendium, 1958. p. 242.
- (86) M. Friedman and A. J. Schwartz, A Monetary History of the United States, 1867-1960. Princeton 1963. pp. 189-196, 249-270, 362-391, 421-462.
- (87) M. Friedman, "The Lag in Effect of Monetary Policy" Journal of Political Economy, October 1961, pp. 447-66; M. Friedman and A. J. Schwartz, "Money and Business Cycles" Review of Economics and Statistics, February 1963, pp. 32-64.

- (38) M. Friedman and A. J. Schwartz, "Money and Business Cycles" pp. 59-63.
- (39) M. Friedman, "The Lag Effect of Monetary Policy" pp. 447-66.
- (40) M. Friedman, *ibid.*, p. 452.
- (41) フリーマン「米國經濟の新動向」日本經濟新聞、昭和四十四年九月二十日朝刊。
- (42) M. Friebman and D. Meiselman, "The Relative Stability of Monetary Velocity and the Investment Multiplier in the United States, 1897-1958", in *Stabilization Policies (A Series of Research Studies for Commission on Money and Credit)*, 1963, pp. 165-268.
- (43) M. Friedman, *Dollars and Deficits-Inflation. Monetary Policy and the Balance of Payments*. New Terrey, 1968.

## 五、フリードマンの貨幣政策の展開

政策問題でもフリードマンはシカゴ学派の伝統的立場に立っており、自由經濟主義の立場が強く押し出されていると同時に、貨幣量の經濟活動への効果を非常に重視している。彼は貨幣政策として、特に三つの問題を取り扱っている。<sup>(44)</sup>それは(イ)連邦準備制度の貨幣供給手段、(ロ)貨幣制度、(ハ)適正貨幣量の問題である。

まずフリードマンは貨幣総量  $M$  を現金通貨と商業銀行の調整済み要求払い預金および定期預金の合計として捉え、その貨幣総量は三つの変数の函数と示すことが出来ると考える。<sup>(45)</sup>つまり

$$M = H \cdot \frac{1 + \frac{D}{C}}{1 + \frac{D}{C} + \frac{D}{R}}$$

ミルトン・フリードマンの貨幣數量説について

ミルトン・フリードマンの貨幣數量説について

である。ここで  $H$  はハイパワード・マネー、 $\frac{D}{C}$  は預金・通貨比率、 $\frac{D}{R}$  は預金・準備金比率を示している。今日の連邦準備制度は公衆の現金選好度を示す  $\frac{D}{C}$  にはその統制力が及ばないが、他の変数  $H$  と  $\frac{D}{R}$  にはその貨幣政策を通して、ある程度の統制力を持っていると考えられる。前式において、もし  $\frac{D}{C}$  と  $\frac{D}{R}$  が所与とされるならば、貨幣総量  $M$  はハイパワード・マネー  $H$  と比例的関係を持つはずである。従って貨幣当局が直接関係し得る貨幣量  $H$  は非常に重要な役割を果すものとなる。そこでフリードマンは、連邦準備制度の三つの主要な政策すなわち公開市場操作、割引操作、支払準備率操作について詳細な検討を加え、公開市場操作だけが最も有効であり、他の操作は経済活動にかえって害を及ぼすものだから取除くべきであると主張した<sup>(46)</sup>。また前式において、 $\frac{D}{R} \parallel 1$  とすれば、 $\frac{D}{C}$  の変化を捨象することができ、右辺は  $H$  だけが残って、 $M$  と  $H$  とを直接に連結することが出来る。それでは  $\frac{D}{R} \parallel 1$  は何を意味しているのであるうか。それは預金と準備金の一致すなわち 100% 準備制度である。ここに彼が 100% 準備制度を主張する根拠があったのである。かくして彼は、100% 準備制度の確立と公開市場操作以外の連邦準備制度の貨幣政策を排除することによって、貨幣総量を直接統制することが出来ると主張しているのである。さらにフリードマンは、貨幣量をどれ程供給したら良いかの問題すなわち適正貨幣量の問題について検討している。彼は初め財政操作による「安定的予算政策」をとっていたが、後に米国経済においては年 4% の貨幣量増加を図るべきであるとする「定式的安定政策」<sup>(48)</sup> への移行をみせた。前者は不況期における収入減少と支出増加、好況期における収入増加と支出減少という財政収支の操作によって、景気を自動的に相殺しようとするもの（ビルド・イン・スタビライザー）であり、後者は年 4% という貨幣量の規則的な増加によって、安定的成長を図ろうとしているのである。このような主張も彼の実証分析に基づいているので

あつて、この四%のうち三%は最終生産物の成長率に見合つたものであり、残り一%は所得速度の低下分に見合つたものであるとしてゐる。<sup>(49)</sup>これによつて、不安定な予想要因を排除し、最終生産物の価格を長期的に安定させることが出来ると思はれてゐるのである。この場合に、適正貨幣量の増加率が絶対に四%でなくてはならぬといふのではなく、経済事象の捉え方によつて変わるものであるとしてゐる。このようなフリードマンの主張する四%説は、かつてカッセル<sup>(50)</sup>(G. Cassel)が金数量説の中で主張した三%説の考え方と非常によく似てゐるのであつて、特に興味深い点である。

- (44) M. Friedman, A Program for Monetary Stability, New York, 1960.
- (45) M. Friedman and A. J. Schwartz, A Monetary History of the United States, 1867-1960, pp. 50-53; M. Friedman and A. J. Schwartz. Money and Business Cycles, p. 51.; M. Friedman, A Program for Monetary Stability, pp. 105-6.
- (46) M. Friedman, A Program for Monetary Stability, New York. 1960. ch. 2.
- (47) M. Friedman, "Monetary and Fiscal Framework for Economic Stability" American Economic Review, Jane 1948. pp. 245-64.
- (48) M. Friedman, A Program for Monetary Stability, pp. 93-9; M. Friedman, "The Supply of Money and Changes in Prices and Output" pp. 245-5.
- (49) M. Friedman, A Program for Monetary Stability, p. 91.
- (50) G. Cassel, Theoretische Sozialökonomie, Leipzig, 1918, 3. Aufl. 1923. (大野信三訳「社会経済学原論」

岩波書店、大正十五年)

ミントン・フリードマンの貨幣数量説について

ミルトン・フリードマンの貨幣数量説について

カッセルは一八五〇年から一九一〇年の約六〇年間の長期にわたって、一般物価水準の変動と相対的な金数量の変化（実際上の金数量と正常な金数量との比の変化）との関係を分析し、世界の金生産が貨幣用金のストックの二・八％と年々の消耗分〇・二％を加えた三％だけ増加する限り、一般物価水準を安定させながら、一定の経済成長が達成されうると述べている。

## 六、結 言

以上、フリードマンの貨幣数量説の主張について、その本質とする所を触れて来たのであるが、これを要約すれば

貨幣数量説の再評価

- (1) 貨幣需要函数の設定……貨幣概念・資産選択の問題
- (2) 所得速度の安定性……長期変動と短期変動の整合の問題
- (3) 貨幣的要因と経済活動の因果関係……タイム・ラグの問題
- (4) 貨幣的要因の波及径路……資産選択・資産効果の問題
- (5) 所得速度と投資乗数の安定性の比較

政策的提案

- (6) 貨幣供給手段……公開市場操作
- (7) 貨幣制度……一〇〇％準備制度

(8) 適正通貨量……貨幣供給の基準・安定成長の問題

(9) インフレ理論の考察……貨幣数量説理論の応用

と示すことが出来るだろう。フリードマンの貨幣数量説はこれら諸点の総合の上に、一つの理論体系をなしているのである。それは  $\frac{M_s \downarrow M_d}{O} \rightarrow Y \rightarrow P$  なる関係で示すことが出来る。そしてフリードマンは貨幣理論の窮極的な目標を安定的成長の達成におき、その最善の方策として適正貨幣量の問題を提唱し、その理論的根拠として貨幣数量説的アプローチを必要としたのである。思うに、フリードマンは自説の特徴をあまりにも強調しすぎたために、貨幣一辺倒なあるいは粗い理論となってしまった傾向がある。しかし貨幣的要因ないし貨幣数量説的アプローチの復活という大きな問題を打ち出すためには、いわゆる「ある程度の論争的強調」は致し方なかったことであろう。

とにかく、フリードマンの理論をめぐる最近の研究は、一方ではシンスキィ(H. P. Minsky)<sup>(52)</sup>やオークン(A. M. Okun)などによって示されているような、所得支出的アプローチと貨幣数量説的アプローチとを融合しようとする試みが、他方ではガーレイとショウ(J. G. Gurley and E. S. Shaw)<sup>(54)</sup>などが指摘した貨幣供給側の要因、例えば銀行以外の金融機関の金融資産の蓄積などの概念を整合的に組み入れようとする試みが行なわれる傾向にあると思われる。

(45) J. M. Keynes, *The General Theory of Employment, Interest, and Money*, London, 1936. Preface.

(52) H. P. Minsky, "Comment" *Review of Economics and Statistics*, February 1963, pp. 64-72.

(53) A. M. Okun, "Comment" *Review of Economics and Statistics*, February 1963, pp. 72-7.

ミルトン・フリードマンの貨幣数量説について

ミルトン・フリードマンの貨幣数量説について

(54) J. G. Gurley and E. S. Show, *Money in a Theory of Finance*, Washington 1960.

〔附 記〕

本稿は一九六九年一月（昭和四十三年度）に提出した私の修士論文『ミルトン・フリードマンの貨幣数量説について』（Pp. 260）の概要をまとめたものである。