慶應義塾大学学術情報リポジトリ
Keio Associated Repository of Academic resouces

Title	金融革新下におけるマネーサプライ中間目標政策の有効性
Sub Title	Reexamination of money supply intermediate-targe policy under financial innovation in Japan
Author	辻, 幸民
Publisher	慶應義塾経済学会
Publication year	1987
Jtitle	三田学会雑誌 (Keio journal of economics). Vol.80, No.5 (1987. 12) ,p.446(52)- 462(68)
JaLC DOI	10.14991/001.19871201-0052
Abstract	
Notes	村井俊雄教授退任記念論文集
Genre	Journal Article
URL	https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=AN00234610-19871201-0052

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.

「三田学会雑誌」80巻5号（1987年12月）

金融革新下における マネーサプライ中間目標政策の有効性

辻　幸民

1. はじめに

昭和50年代，第2次オイルショックの時期を除けば，日本のマクロ経済は非常に安定的に推移し金融政策がそれに果たした役割は大きい。日本銀行（以下，日銀と略称）は昭和50年以降マネーサプライ重視の政策を明確化し，物価の安定，さらには経済の安定を実現することに成功した。今日，マネーサプライを重視する金融政策の運営は，マネーサプライを中間目標として設定する二段階金融政策という形で図式化されている[(1)]が，この二段階金融政策が成功するためにはその背後に存在する金融政策の効果波及経路による裏付けが当然必要であり，これは現存する金融システムに依存するものであることは言うまでもない。それ故金融システムが変化すれば政策効果波及経路も変化し，マネーサプライ重視の二段階金融政策による政策運営がその変化と整合的なままであり得るという保証はない。

折しも日本の金融システムは昭和50年代後半以降の金融革新・金融自由化の動きにより，高度成長期のそれとは大きく異なる姿に変化した[(2)]。金融取引が円滑に行われるためには信用秩序の維持が不可欠でありそのために様々な規制が存在する。その規制は金融システムを取り巻く経済的諸要因とうまく適合し，一つの金融構造を作り上げる。しかし経済的諸要因が変化すると金融構造もそれとともに変化し，それは当然金融機構の変化も伴う。この金融機構の変化が金融革新である。そうなれば既存の規制は新たな金融機構の中で様々な矛盾を生み出し，信用秩序の維持にとってかえってマイナスとなって，その緩和撤廃圧力が生じる。これが金融自由化である。このことを日本の場合について見てみると，金融革新の契機となったのは国債の大量発行である。経済が高度成長から安定成長へ移行し資金不足主体の主役が企業から政府に移ったこと（経済的要因の変化）は，国債の大量発行を招来せしめ，銀行の保有国債の市中売却制限緩和から国債流通市場が誕生した。このこ

注（1）本稿では日本銀行金融研究所〔1986〕を日銀の公式見解とみなして議論を進める（以下文中でこの文献を日銀〔1986〕と記す）。

（2）本稿の目的は金融革新・金融自由化の動きそのものを分析することではない。それ故それらをきわめて簡単な形で捉えて分析を進めている。金融革新・金融自由化について詳しくは鈴木〔1984b〕〔1985b〕，日銀〔1986〕などを参照願いたい。

とは公開市場の形成を意味し公社債を中心とする証券市場の発達を促した（金融機構の変化）。同時に高度成長期の金融構造の特色であった「企業のオーバーボロイング」「間接金融優位」の後退が生じた（金融構造の変化）。国債の大量発行は国債流通市場という長期の公開市場の形成のみならず，現先市場やCD市場という短期の公開市場の発展を促した（金融革新の一つ）[(3)]。この公開市場の発展は，以前の「人為的低金利政策」に総称される金利規制を，長期金利については有名無実化させ，預金金利を含む短期金利については銀行にとって証券会社との対抗上の「足かせ」となるに至っている。その結果が近年におけるMMC（市場金利連動型預金）の創設，大口定期預金の金利自由化である。近い将来，預金金利の完全自由化を含め金利規制は撤廃されるであろう（金融の自由化）[(4)]。

このように金融革新・金融自由化のプロセスにより金融システムが変化すれば金融政策の効果波及経路も変化するであろうしマネーサプライを中間目標にする政策運営も再考を要するようになるであろう。この小論では金融革新・金融自由化を公開市場の発展・金利自由化で代表させ，その状況下ではマネーサプライを中間目標にする政策運営が非常に困難なものになり得るということを，日銀及び日銀関係者の主張を批判的に検討しながら考えてみたい。

第2節ではマネーサプライを中間目標とする二段階金融政策による政策運営について，また第3節ではその政策運営が有効であるための条件の1つであるマネーサプライのコントローラビリティについて，金融政策の効果波及経路の観点から，日銀〔1986〕に従って述べる。そして第4節では金融革新・金融自由化に伴って変化する政策効果波及経路と二段階金融政策とは実は矛盾するものであることを示し，マネーサプライを中間目標にする政策運営が非常に困難なものになるということを，その政策運営が有効であるための2つの条件をもとにして論じる。最後に第5節ではその政策運営が困難になる状況が現実に到来しているのかどうかを簡単に実証してみたい。

2. 二段階金融政策

中央銀行（日銀）による政策手段の行使から金融政策の最終目標までの間には長い政策効果波及経路が存在し，その効果の波及には長いタイムラグが伴う[(5)]。従って，実際の政策運営においては直接に政策目標を見ながら政策手段を発動することはできない。そこで政策手段と政策目標との間に存在する金融変数に注意を払って政策運営を行うことになる。この中間の金融変数を運営目標と言

注（3） もちろん国債の大量発行のみが金融革新を生み出したのではない。金融革新を促した別の側面は通信情報技術の発展と金融の国際化である。これらはいくつかの金融新商品を投資家に提供することになったが，これが金融政策に与える影響はマネーサプライの定義に関する問題である（例えば Missing Money など）。しかし日本では金融革新の進展がアメリカよりも緩やかなため，現在のところ（少なくとも M_2+CD については）その問題に直面していない（日銀〔1986〕鈴木〔1984 b〕などを参照のこと）。したがって本稿ではこの問題を無視しているが，今後，金融革新・金融自由化の一層の進展に際し，マネーサプライ中間目標政策を困難にする要因の一つとなるであろう。

（4） 緩和撤廃圧力が生じているのは金利規制のみではない。業務分野規制や内外市場分断規制等も忘れてはならない問題である。この点については鈴木〔1985 b〕を参照のこと。

（5） 第2節の議論は日銀〔1986〕pp. 459-467を参照のこと。

う。運営目標はさらに二つに分けられ，政策手段に近い方を政策指標（操作目標）と言い，最終目標に近い方を中間目標と言う。政策指標（操作目標）は政策手段から即効果の現れる変数で，日銀はそれをほぼ完全にコントロールし得るが，それと最終目標との因果関係は多少不安定である。そのため政策指標のみならずそれと最終目標との間に中間目標を設定する。中間目標は間接的にしか政策効果が及ばないためややコントロールしにくいところがあるが，最終目標とは安定した関係にある。それ故中央銀行の政策運営は，最終目標を達成し得るような中間目標の目標値を決定し，中間目標変数がこの目標値を達成すべく政策指標を見ながら政策手段を発動するということになる。この政策運営の姿は政策指標→中間目標という段階と中間目標→最終目標という段階とからなるため，二段階金融政策と呼ばれる。

政策指標となる具体的変数は，わが国ではインターバンクマーケットの市場金利（コール市場・手形売買市場のレート：以下コール手形レートと呼ぶ）である。コール手形レートは日銀の日々の金融調節を敏感に反映し，日銀は市中銀行の準備需給（準備預金積み上げの進捗率）に影響を与えることで，それらをほぼ完全にコントロールし得る。一方，中間目標としての具体的な変数はマネーサプライである。昭和50年以前（高度成長期）には中間目標は銀行の貸出し増加額であったが，これは実質的にマネーサプライを中間目標にしていたのと同じことである。なぜなら当時の金融構造を背景にして，市中銀行の対民間信用がマネーサプライの供給経路で圧倒的な地位を占めていたからである。しかし安定成長期に入って政府が大きな資金不足主体になったことでマネーサプライの供給経路に新たに銀行の国債引き受け（対政府信用）に依るものが加わり，そのため単なる市中銀行の対民間信用よりもマネーサプライそのものの方が民間の支出活動とより密接な関係をもつようになって，改めてマネーサプライを中間目標として重視するようになった。そしてマネーサプライの様々な種類の中でも，将来の物価・名目所得と最も密接な関係にあるものとして M_2+CD が選択されている。最後に最終目標は名目所得とりわけ物価である。

以上のことを考慮すると，二段階金融政策に基づく日銀の金融政策の運営は次のように言うことができる。すなわち，最終目標変数（ここでは名目所得で代表させる）の目標値を達成し得るようなマネーサプライの目標値を中間目標として設定し，マネーサプライがその目標値を達成するようにコール手形レートという政策指標に重点を置いて日常の金融調節を行う。(6)

ところでこのようなマネーサプライを中間目標にする金融政策の運営方法が有効であるためには，①マネーサプライを完全とまではいかなくとも十分にコントロールできること，②マネーサプライと名目所得との間に安定的な関係があることはもちろんのこと，マネーサプライから名目所得への一方通行的な因果関係（unidirectional causality）が存在しなければならないということ，この2つの条件が同時に満たされていることが必要不可欠である。このどちらか一方が欠けていても，マネ

注（6） 実際の日銀の政策運営においてはマネーサプライの目標値ではなく予測値が設定されている。しかもそれは対前年同期比増加率の形を取っており，日銀は1年以上の長期的な観点からそれをコントロールするという点を強調している。しかしこの「予測値」は実質的には「目標値」と同じことであり，単純化のため本稿のように述べたとしても支障はないであろう。

ーサプライを中間目標にする二段階金融政策は無意味なものになってしまう。この点について次節ではまずマネーサプライのコントローラビリティについて日銀の見解を要約する。この2つの条件は金融革新・金融自由化の下での政策運営を考える際，極めて重要なキーポイントになることを指摘しておく。

3. マネーサプライのコントローラビリティと政策効果波及経路

マネーサプライを中間目標として重視する金融政策の運営が有効であるための1つの条件はマネーサプライのコントローラビリティである。特に今日の金融革新・金融自由化の下，政策指標のコール手形レートから中間目標のマネーサプライに至る効果波及を日銀はどのように考えているのか。日銀〔1986〕は次の3つの政策効果波及経路により今日のマネーサプライのコントローラビリティは確保されていると考える。(7) 今，金融引き締めの場合を考えよう。

Ⅰ 銀行の資産選択行動を通じる効果： コール手形レートが引き締めにより比較的大きく上昇するのに対して貸出金利・公社債発行金利が硬直的粘着的であれば，市中銀行は貸出や公社債引受を抑制してインターバンク市場でローン放出マネー返済に向かう方が有利となる。そこで銀行の最適行動の結果，民間非銀行部門への信用供与が抑えられ信用のアベイラビリティそしてマネーサプライは低下して，民間の支出活動は抑制される。

これは高度成長期から存在する伝統的な効果波及経路である（鈴木〔1984 a・b〕)。ところで近年の金融革新において現先，CD，公社債流通市場など公開市場が発展充実し，公開市場の金利はコール手形レートと密接な裁定関係をもつに至っているが，このことは次の2つの効果波及経路を生み出した。

Ⅱ 金融仲介中断 (financial disintermediation)： 預金金利は大半が規制されている。それ故引き締めによるコール手形レートの上昇は裁定活動から公開市場資産の金利を上昇させ，家計・企業など非銀行部門は規制下の預金金利と比較して，不利な預金から有利な公開市場資産へ資金をシフトさせる (financial disintermediation)。そのため預金が流出して銀行には資金が集まらず，その与信能力の低下から信用供与は抑制されマネーサプライは抑制される。(8)

Ⅲ 金利の支出活動への影響： コール手形レートの上昇は裁定活動を通じて公開市場資産の金利を上昇させ，また貸出金利や公社債の発行金利も粘着的であるとしてもやがては上昇する。このような金利全般の上昇は民間非銀行部門における支出活動のコストの上昇になり，支出は抑制され

注（7） 第3節の議論は日銀〔1986〕pp. 468-470に依る。

（8） Financial Disintermediation（資金が間接金融に流れずに直接金融のルートに流れること）の発生とそれが引締め効果を持つこととは別の問題である。田村〔1987〕によれば，銀行が預金という決済手段を持つのに対し証券会社が決済能力を持たない限り，Financial Disintermediation は企業・投資家の定期預金から証券会社の要求払い預金への資金シフトを発生させるだけで，銀行の与信能力の低下にはならず引締め効果は持たない，という指摘がある。

所得は減少する。その結果，マネーサプライに対する需要が落ちて，マネーサプライは減少する。

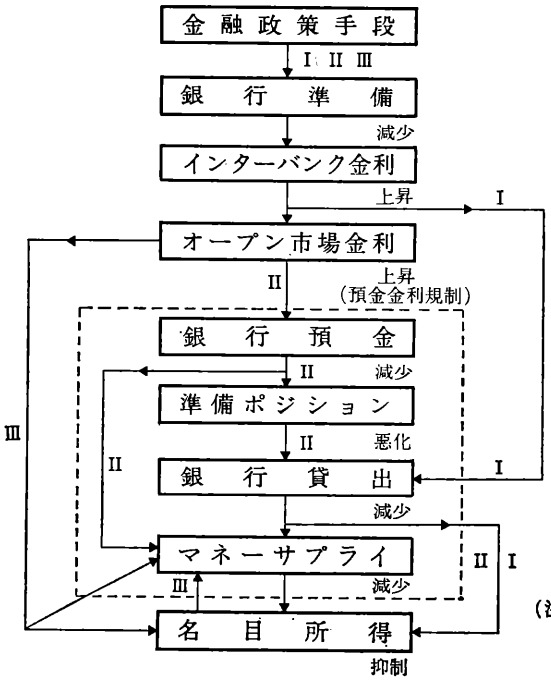
以上の3つの効果波及経路のうちⅠは貸出金利・公社債発行金利の硬直性に依存し，Ⅱは預金金利の硬直性に依存する。ところが今日でも公社債発行金利はその流通市場の発展を反映して以前よりかなり弾力的になっており，また近い将来の預金金利自由化やそれによる貸出金利の伸縮化など，今後金利の自由化が一層進めば，Ⅰ・Ⅱの経路による作用は弱まり，代わってⅢによる経路がより一層重要な役割を果たすことになる。日銀は，支出活動の金利弾力性が十分に高いことを背景に，Ⅲの経路を通じたコール手形レートの誘導によるマネーサプライコントロールは十分可能であり，また金融政策の有効性は維持されると考える。例えば「従来のように市場金利を通じて M_2 を供給側からコントロールしにくくなる（金融仲介中断が起きにくくなる）可能性がある」が，これについては「金利変動による支出活動への影響を通じて需要側からコントロールする道が残されている」（傍点は筆者）とし，「こうした経路を通じて金融政策の効果が波及するための前提として，民間経済主体の支出活動の金利弾力性が十分高いことが必要であるが，この点については…（中略）…（それが：筆者）かなり高いことが確認されている」と述べている。さらに金融政策の有効性を確保するため，経路Ⅲを強めるべく「金融調節の中核となるにふさわしい公開市場，特に政府短期証券（TB）市場の本格的な育成が急務である」として金利機能の活用を強調している。(9)

4. 二段階金融政策の有効性

第1図は第3節で説明したマネーサプライのコントローラビリティとそれを支える金融政策の効果波及経路を図式化したものである。金融革新・金融自由化は今後，経路Ⅰ・Ⅱを弱め，経路Ⅲがより重要になることを意味する。しかしこの図から明らかなように経路Ⅲによりマネーサプライのコントローラビリティを確保し金融政策の有効性の維持を図るということは，マネーサプライと名目所得とが同時決定されるということであり，このことはマネーサプライを中間目標に設定するという二段階金融政策の運営が有効であるための条件②（マネーサプライから名目所得への一方通行的因果関係の存在）と矛盾する。確かに日銀が説明するように，経路Ⅲによる政策効果の波及は，支出活動の金利弾力性の上昇を背景にすれば，最終目標の名目所得への政策効果をより強固なものにするであろうが，その際，マネーサプライを中間目標として重視する政策運営はどのような影響を被るであろうか。マネーサプライと名目所得とが同時決定されるような状況の下でこのような政策運営をうまく行っていくことは可能であろうか。そこで前に述べたマネーサプライ中間目標政策が有効であるための条件をもとにして，4—1節では，経路Ⅲを通じるマネーサプライのコントローラビリティについて検討し，続く4—2節では，たとえマネーサプライのコントローラビリティが確保されていたとしても，マネーサプライと名目所得との間の一方通行的因果関係が消滅しそれらが同時決定される状況では，名目所得の目標値を達成するようなマネーサプライの目標値の判定が極

注（9） 以上，日銀〔1986〕p. 477，p. 479から引用。

第1図　金融政策の効果波及経路（引締めの場合）



（注）古川〔1985〕p.257の図を多少変更したものである。

めて困難な作業になり，マネーサプライを中間目標にする政策運営そのものが困難なものになってしまう可能性があることを示す。

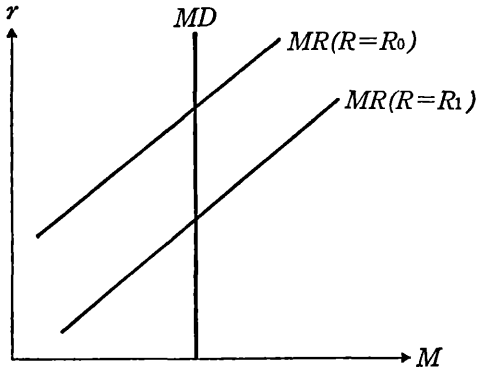
4—1　マネーサプライコントローラビリティの再検討

マネーサプライを中間目標にし，マネーサプライをコントロールすることに意味があるのは，名目所得への効果波及経路が長すぎて政策当局（中央銀行）がそれを直接コントロールできないからであり，マネーサプライから名目所得への一方通行的因果関係によりマネーサプライをある値にコントロールすれば名目所得のある値が（政策当局にすれば）自動的に達成されるからである。にもかかわらず経路IIIはマネーサプライの需要側のものであり，この経路が支配的になるということは（少なくとも日銀の主張を見る限り）マネーサプライが名目所得から決定されるということになる。ところがマネーサプライが名目所得から一方的に決定されてしまうというのであれば，マネーサプライのコントローラビリティは，名目所得をコントロールし得ることを意味し，もし日銀が「金利機能」の活用により名目所得を自由にコントロールし得るのであれば，最終目標はあくまでも名目所得なのであるから，マネーサプライをわざわざコントロールする意味はなくなる。そして実際には名目所得を自由にコントロールすることはできないのであるから，マネーサプライのコントローラビリティは消滅してしまうことになる。つまり，名目所得からのフィードバックでマネーサプライをコントロールしようとすることは，マネーサプライコントロールの意義を失うばかりか，そのコントローラビリティの放棄をも意味することになるのである。この点日銀の主張は不可解であり矛盾している。

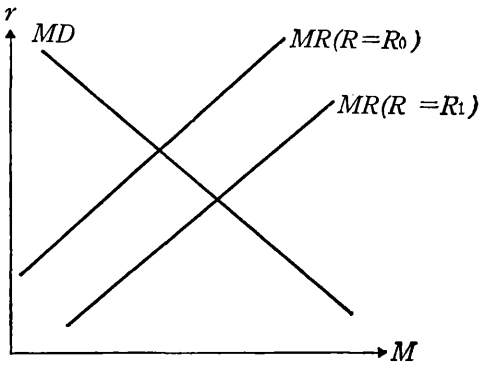
ところで日銀ははっきりと表明してはいないが，金融革新・金融自由化が進展しマネーサプライが需要側から決定されるようになるとしても，そのコントローラビリティに話を限定すると，貨幣需要関数の金利弾力性が完全ゼロにならない限り，日銀が所得からのフィードバックを打ち消してマネーサプライをコントロールすることは理論的には可能なことである。江口〔1985〕によれば，金利自由化の下，マネーサプライ自身に付されている金利が市場金利と連動関係を強める結果，貨幣需要の金利弾力性は必ず低下する。本来，貨幣需要はマネーサプライと代替的な資産の金利（収益率）とマネーサプライ自身の金利とのスプレッドに依存する。今，貨幣需要を M^D，代替的資産の金利を i_s，マネーサプライ自身の金利を i_M，これらのスプレッドを i_{ss}（$=i_s-i_M$）とすれば，

$$\frac{\partial \ln M^D}{\partial \ln i_s}=\frac{\partial \ln M^D}{\partial \ln i_{ss}}\cdot\frac{\partial \ln i_{ss}}{\partial \ln i_s}=\frac{\partial \ln M^D}{\partial \ln i_{ss}}\left[\left(1-\frac{\partial i_M}{\partial i_s}\right)\frac{i_s}{i_s-i_M}\right]$$

であり，マネーサプライ自己金利が代替的資産の金利と連動関係を強める結果，$\partial i_M/\partial i_s$（$<1$）は上昇するから，スプレッドの弾力性（$\partial \ln M^D/\partial \ln i_{ss}$）が一定のままであったとしても貨幣需要の金利弾力性（$\partial \ln M^D/\partial \ln i_s$）は低下する。そして金利自由化が完了した時点で，マネーサプライが狭義貨幣（決済勘定）の M_1 であればその金利弾力性はゼロになり得るが，広義貨幣（決済勘定＋投資勘定）の M_2+CD であればそれが低下したとしてもゼロになることはあり得ない。なぜなら，M_2+CD の構成要素には投資勘定の定期預金があり，これと代替的な資産には中長期の危険資産も含まれると考えられる。預金金利が自由化されても，中長期の危険資産と安全資産の定期預金とが完全代替($\partial i_M/\partial i_s=1$)になることはあり得ないから，$\partial i_M/\partial i_s<1$ でなければならない。それ故 M_2+CD の場合，貨幣需要の金利弾力性が完全にゼロになることはない。



第2図



第3図

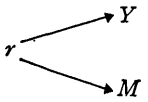
今第2図，第3図の MD 曲線は貨幣需要関数，MS 曲線は貨幣供給関数を表しているとすると（ただしMS曲線のシフトパラメーターRはハイパワードマネー[(10)]），貨幣需要の金利弾力性がゼロであれば

注（10） 第2図，第3図は縦軸に市場金利，横軸にマネーサプライをとったものである。今中央銀行が金利を下げてマネーサプライを増加させようとするならば，買いオペを行いハイパワードマネーの供給を増やす（$R_0<R_1$）ことでMS曲線は右方へシフトする。しかし第2図のように貨幣需要の金利弾力性がゼロであれば，マネーサプライを増加させることはできずに，金利のみが低下することになる。

MD曲線は垂直になるから，マネーサプライは名目所得から一方的に決定されることになり日銀がマネーサプライをコントロールすることは不可能になってしまうが（第2図），金利弾力性がゼロにさえならなければ，金利のコントロールで所得からのフィードバックを打ち消し，日銀がマネーサプライをコントロールすることは可能になる（第3図）。この貨幣需要の金利弾力性に依るマネーサプライコントロールがどれ位確かなものであるかは，1つには金利弾力性がどれ位信頼し得るものであるかに依存するが，これは貨幣需要関数の実証の問題になる。これについては第4—3節で述べる。

4—2　中間目標値設定の困難

マネーサプライ（M_2+CD）が金利非弾力であれば，それは名目所得から一方的に決定されるだけになり，マネーサプライをコントロールすることも，マネーサプライを中間目標にすることの意



Y：名目所得
M：マネーサプライ
r：市場金利

第4図

義もなくなってしまう。そこでこの節では，貨幣需要の金利弾力性が低下するとしてもゼロになることはない，すなわちマネーサプライのコントローラビリティは確保されているものと仮定する。この時の効果波及は，所得からマネーサプライへの影響が打ち消されているので，第4図のようになるであろう。この第4図においても名目所得とマネーサプライとが同時決定され，マネーサプライから名目所得への一方通行的因果関係が消滅していることに変わりはない。ところがこのような同時決定の下では，中間目標変数の目標値の判定が困難なものにならざるを得ない。すなわちマネーサプライの目標値そのものが政策運営にとって信頼できないものにならざるを得ないのである。

マネーサプライMと名目所得Yとが同時決定されるということは定義により貨幣の流通速度Vがこれらから内生的に決まるということであり，この時それは不安定なものになるであろう。流通速度Vが一定であるためにはrの変化に対してYの変化率とMの変化率とが同じ大きさになる必要がある。すなわち $\Delta Y/Y=\Delta M/M$。しかしこれが成立する保証はない。rの変化に対する $\Delta Y/Y$ と $\Delta M/M$ とが同じ大きさでなければ，rが変化する時に流通速度Vも必ず変化することになる。[(11)] このような流通速度の不安定化は，マネーサプライと名目所得との直接的関係（第4図ではそれは見せかけ上の関係である）が不安定に，さらに貨幣需要関数が不安定になることを意味する。

従来の政策運営では，マネーサプライから名目所得への一方通行的な因果関係に基づく安定的な貨幣需要関数から名目所得の目標値と整合的なマネーサプライの目標値を決定して，この目標値に

注（11）　第4図においてマネーサプライと名目所得との間の双方通行的因果関係を無視しているのは，単に説明の便宜上にすぎない。今これも考慮に入れて流通速度V（$=Y/M$）をrで微分すれば

$$\frac{\partial V}{\partial r}=\left(\frac{\frac{\partial Y}{\partial r}+\frac{\partial Y}{\partial M}\frac{\partial M}{\partial r}}{Y}-\frac{\frac{\partial M}{\partial r}+\frac{\partial M}{\partial Y}\frac{\partial Y}{\partial r}}{M}\right)\times\frac{Y}{M}$$

Vが不変であるのは右辺第1項と第2項が等しい時であるが，これらが等しいという保証は全くない。

向ってマネーサプライをコントロールすればその一方通行的因果関係から名目所得の目標値を達成することが可能であった。しかし上で述べたような流通速度の不安定化は名目所得の目標値と整合的なマネーサプライ中間目標の目標値の判定を困難にし，名目所得の目標値達成のために必要なマネーサプライ目標値を信頼できないものにしてしまう。それ故たとえマネーサプライのコントローラビリティが確保され，この目標値に向ってマネーサプライをコントロールしたとしても，このマネーサプライの目標値によって名目所得の目標値達成は保証されないのであるから，マネーサプライを中間目標変数に設定する政策運営は非常に困難なものにならざるを得ない。

もっとも日銀及びその関係者は，経路Ⅲを通じるマネーサプライコントロールによってマネーサプライと名目所得とが同時決定されてしまうということを早くから認めている。しかしその状況下における政策運営の困難については非常に楽観的である。その根拠となっているのが貨幣需要関数の計測結果である。鈴木氏はいくつかの文献の中で，貨幣需要関数の構造的変化を検証するためChowテストを使って次のような結果を報告している。それによると1965年第3四半期から1974年第4四半期までと1974年第1四半期から1983年第1四半期までとの比較ではこれらの間に構造的変化を認めることができるが，後者をさらに2つに分け，1974年第1四半期から1980年第1四半期までと1980年第2四半期から1983年第1四半期までとの比較では構造的変化を認めることはできない。[(12)] そしてこの結果から「金融革新の進展は現在までのところ日本の適正通貨量の判定を困難に陥れたことはない。…（中略）…通貨需要関数は構造的シフト（近年の金利弾力性の低下という点でのシフト：筆者）は起こしているが，それは適正通貨量の判定が困難になるほど大幅かつ急激なものではない。…（中略）…したがってわれわれは適正な M_2+CD を判定する際，金利弾力性の低下にさえ注意すればよいことになる。」と述べ，マネーサプライを中間目標として重視する政策運営が依然として有効であることを主張する。[(13)]

4—3　貨幣需要関数の計測結果

日銀が主張するように計測された貨幣需要関数は，本当に政策運営にとって信頼するに足るものなのであろうか。第1表は鈴木氏と古川氏による貨幣需要関数の計測結果の抜粋である。これらを見ると，決定係数にこそ差はないが，各変数の係数の有意性が近年かなり低下している。金利の係数を見ると近年における金利弾力性の低下が確認できるが，係数が有意ではないため確かなことは言えない。金利の係数が有意ではないということは，第4—1節で述べたような貨幣需要の金利弾力性に依存したマネーサプライコントロールが不確実なものにすぎないということを意味する。また所得の係数についてはこれも t 値がかなり低下し，所得とマネーサプライとが有意な関係ではなくなってしまっている。これらのことは，所得とマネーサプライとが同時決定されるようになったことに端を発しているのかもしれない。もしそうであるならマネーサプライの中間目標値の設定（日

注（12）　これは鈴木〔1984b〕の計測による。
（13）　鈴木〔1984b〕p. 26からの引用。

第1表　貨幣需要関数の計測結果

1.　鈴木〔1984・b（p. 19)〕

期　　間	a_0	a_1	a_2	a_3	a_4	$\bar{R}^2$	(A)	(B)
65:Q3—73:Q4	0.184 (1.96)	0.785 (19.8)	0.247 (5.41)	−0.078 (6.25)	0.027 (0.44)	0.999	1.149	−0.365
74:Q1—80:Q1	−1.898 (3.89)	0.634 (6.17)	0.588 (4.11)	−0.026 (2.01)	0.064 (2.28)	0.995	1.251	−0.071
80:Q2—83:Q1	1.402 (0.48)	0.723 (4.55)	0.228 (6.68)	−0.019 (0.54)	−0.071 (0.74)	0.991	0.817	−0.070

2.　古川〔1985（p. 243)〕

期　　間	a_0	a_1	a_2	a_3	a_4	$\bar{R}^2$	(A)	(B)
65:Q1—74:Q1	−0.893 (4.76)	0.826 (29.8)	0.203 (5.98)	−0.061 (9.78)	—	0.999	1.167	0.351
75:Q1—84:Q2	−0.473 (0.58)	0.937 (11.3)	0.081 (0.67)	−0.005 (0.99)	—	0.998	1.444	0.079

（注）1　計測式は　$\log(M/P=a_0+a_1\log(M/P)_{-1}+a_2\log(Y/P)+a_3\log(RC)+a_4\log(RT)+u$

M: M_2+CD　　RC: コール手形加重平均レート（鈴木）

P: GNP デフレータ　　コールレート（古川）

Y: 名目 GNP　　RT: 定期預金（1年）金利

2　t 値はすべて正値として記してある

3　表中の（A）は長期所得弾力性を，（B）は長期利子弾力性をそれぞれ意味する。
$\bar{R}^2$ は自由度調整済み決定係数

銀の言う「適正通貨量の判定」）について日銀の楽観は許されるものではないであろう。

以上のように，貨幣需要関数の計測結果から，貨幣需要の金利弾力性に依存したマネーサプライのコントローラビリティは不確実なものであり，またたとえマネーサプライのコントローラビリティが確保されていたとしても，マネーサプライと名目所得とが同時決定されそれらが不安定な関係になるということから，マネーサプライの目標値そのものが名目所得の目標値達成にとって信頼できるものではなくなってしまう。これらのことからマネーサプライを中間目標に設定するという二段階金融政策は今後その意義を失ってしまう可能性があるであろう。

5.　マネーサプライと名目所得との因果関係

今後，金融政策の効果波及経路のうち経路Ⅲが中心的なものになるのであれば，この経路Ⅲの下では，マネーサプライを中間目標とする政策運営が非常に困難なものになってしまうと考えられる。それでは本当に金融政策の効果波及経路の中心が変わりつつあるのであろうか。経路Ⅰ・Ⅱは名目所得に対してマネーサプライを先行させ，一方経路Ⅲはマネーサプライと名目所得とを同時決定させる。今日の金融革新・金融自由化の進展により，もし政策効果波及経路が，本当に，従来の経路Ⅰ・Ⅱから経路Ⅲへ重点を変えつつあるのであれば，マネーサプライから名目所得への因果関係が弱まっていることが観測されなければならない。そこでマネーサプライと名目所得との間の因果関係について簡単な実証分析を行うことにする。

2変量間の因果関係の有無を統計的に検証する手法で広く利用されてきたものにシムズテストがある。[14] Sims〔1972〕は，グレンジャーの意味での因果関係を検証するため次のようなテストを開発した。[15] 次の2つの回帰式を計測する。

$$Y_t=\sum_{j=-n}^{m}\alpha_{1j}X_{t+j}+u_t \qquad (1)$$

$$X_t=\sum_{j=-n}^{m}x_{2j}\ Y_{t+j}+v_t \qquad (2)$$

攪乱項 u_t, v_t はホワイトノイズ（平均ゼロ，均一分散，自己相関なし）で，互いに独立と仮定される。シムズテストはある変数の現在値を他方の変数の過去値（$j=-1,\cdots,-n$）・現在値・将来値（$j=+1,\cdots,+m$）で回帰させる。そしてその検定方法は，(1)式のXの将来値の係数がすべてゼロ（$\alpha_{1j}=0$, $j=1,\cdots,m$）という帰無仮説が棄却できず，かつ(2)式のYの将来値の係数がすべてゼロ（$\alpha_{2j}=0$, $j=1,\cdots,m$）という帰無仮説が棄却される場合に，XからYへの一方通行的因果関数が存在するものとみなすというものである。また両方の帰無仮説が棄却される場合，双方通行的な因果関係が存在すると言われる。シムズテストについてはすでに様々な問題点が指摘され，[16] より精緻な統計的手法が開発されているため，必ずしも妥当な分析手段ではないかもしれないが，ここではその簡便さのため近似的には十分有用であろうと判断して採用した。

では具体的な実証手続きについて説明しよう。使用データは四半期データで，マネーサプライには M_2+CD の四半期平均残高，名目所得に名目国民総支出を使った（いずれも季節未調整）。使用データの期間は1967年第1四半期から1987年第1四半期までで，計測期間は計測式のラグの取り方で異なるけれども〔1〕全期間〔2〕前半（初期から1979年第4四半期まで）〔3〕後半（1975年第1四半期から末期まで）の3つの期間をそれぞれ計測した。ラグの取り方は古川〔1985〕と同様，6期の将

注 (14) シムズテストについては Sims〔1972〕，折谷〔1979〕を参照のこと。

(15) シムズテスト等の因果関係の統計的検証はグレンジャーによる「因果関係」の定義に依存する。グレンジャーは因果関係を次のように定義した。ある変数Yの現在値をYの過去値および他の変数Xの過去値を用いて予測した場合，もしそのYの現在値の予測がただYの過去値のみを情報として用いた場合の予測よりも改善された時「XはYの原因である」とする。これはグレンジャーの意味での因果関係と言われ，実際にこれを検証する際には，(1)Yを予測するのに必要な情報は全てX，Yの時系列データに含まれている，(2)XとYとは定常確率過程（時間に関して不変の平均と分散を持つ）に従う，という二つの仮定が満たされなければならない。ただし定義から明らかなように，グレンジャーの因果関係は予測力（あるいは時間的前後関係）を評価基準としているため通常の意味での因果関係とは異なることに注意すべきである。両者は場合によっては何の関係も持たないこともあり得る（以上 Granger〔1969〕pp. 428-429を参照のこと）。例えば Tobin〔1970〕によれば，時間的前後関係と真の因果関係とは無関係であることが示唆される。すなわちマネーサプライが名目所得の原因ではなく結果であったとしても，マネーサプライが名目所得に対して先行的な動きをすることがあり得る。このことはグレンジャーの意味での因果関係のテストにたいして重大な限定を与えるものであろう。また近年の研究も含めてこのグレンジャーの意味での因果関係テストを批判的に検討したものに翁〔1985〕がある。

(16) シムズテストは，ラグ期間数の採り方や，変数加工でのフィルターの形，季節調整の有無等により結果が異なり得ることが知られている（Feige-Pearce〔1979〕）。なおここでは古川〔1985〕の計測を基本的に踏襲している。

第2表　マネーサプライ（M_2+CD）と名目所得との回帰分析（1）

ラグ	回帰式　$M=f$(GNP)：6F4Pの場合					
	期　間〔1〕		期　間〔2〕		期　間〔3〕	
−4	−0.028	(−0.58)	−0.078	(−1.75)	0.035	(0.40)
−3	−0.068	(−1.17)	−0.105	(−1.91)	−0.071	(−0.74)
−2	−0.004	(−0.07)	−0.022	(−0.41)	0.150	(1.51)
−1	0.125	(2.20)	0.123	(2.30)	0.073	(0.73)
0	0.115	(1.74)	0.118	(1.90)	0.106	(0.93)
+1	0.156	(2.20)	0.156	(2.34)	0.244	(1.79)
+2	0.246	(3.61)	0.235	(3.71)	0.207	(1.57)
+3	0.175	(3.89)	0.154	(2.74)	0.258	(2.30)
+4	0.237	(3.82)	0.267	(4.65)	0.208	(1.67)
+5	0.229	(3.70)	0.242	(4.24)	0.187	(1.43)
+6	0.068	(1.30)	0.074	(1.56)	−0.138	(−0.12)
k	0.8		0.8		0.7	
SE	0.006		0.005		0.005	
DW	2.097		1.841		1.994	
$\bar{R}^2$	0.930		0.921		0.961	

（注）期間〔1〕：1968年第3四半期から1985年第3四半期まで。
期間〔2〕：1968年第3四半期から1979年第4四半期まで。
期間〔3〕：1975年第1四半期から1985年第3四半期まで。
DWとはダービンワトソン比，SEとは回帰の推定誤差，
$\bar{R}^2$ とは自由度調整済み決定係数。
計測は定数項を含めて行ったが，ここでは省略してある。

第3表　マネーサプライと名目所得との回帰分析（2）

ラグ	回帰式　GNP$=g(M)$：6F4Pの場合					
	期　間〔1〕		期　間〔2〕		期　間〔3〕	
−4	3.583	(2.36)	3.617	(1.87)	3.637	(1.43)
−3	−5.196	(−1.78)	−4.139	(−1.19)	−7.180	(−1.81)
−2	2.276	(0.75)	1.540	(0.44)	4.152	(1.03)
−1	−1.428	(−0.47)	−3.577	(−0.99)	2.022	(0.50)
0	5.419	(1.76)	7.251	(2.04)	0.846	(0.21)
+1	−4.259	(−1.29)	−4.000	(−1.06)	−4.297	(−0.98)
+2	−0.793	(−0.25)	0.596	(0.17)	0.195	(0.04)
+3	−0.243	(−0.07)	−2.802	(−0.81)	3.277	(0.82)
+4	4.481	(1.48)	−5.365	(1.60)	2.657	(0.69)
+5	−4.204	(−1.42)	−5.345	(−1.57)	−4.534	(−1.20)
+6	1.136	(0.71)	2.311	(1.16)	−0.177	(−0.05)
k	0.0		0.1		0.0	
SE	0.078		0.080		0.068	
DW	2.185		2.090		2.590	
$\bar{R}^2$	0.980		0.955		0.924	

（注）第2表の注を参照のこと。

第4表　マネーサプライと名目所得との回帰分析（3）

ラグ	回帰式　$M=f(\mathrm{GNP})$：8F6Pの場合					
	期間〔1〕		期間〔2〕		期間〔3〕	
−6	−0.003	(−0.09)	−0.050	(−0.33)	0.102	(1.09)
−5	0.037	(0.58)	0.006	(0.10)	0.059	(0.60)
−4	0.012	(0.02)	−0.056	(−1.04)	0.055	(0.57)
−3	−0.068	(−1.16)	−0.107	(−2.03)	−0.062	−(0.61)
−2	−0.029	(−0.42)	−0.038	(−0.63)	0.085	(0.73)
−1	0.057	(0.81)	0.073	(1.14)	0.059	(0.51)
0	0.058	(0.82)	0.072	(1.13)	0.093	(0.77)
+1	0.143	(1.96)	0.135	(2.08)	0.212	(1.42)
+2	0.183	(2.47)	0.169	(2.59)	0.140	(0.86)
+3	0.065	(0.87)	0.043	(0.66)	0.166	(1.01)
+4	0.225	(3.03)	0.257	(3.94)	0.140	(0.83)
+5	0.247	(3.92)	0.269	(4.86)	0.208	(1.45)
+6	0.165	(2.48)	0.179	(3.11)	0.013	(0.09)
+7	0.146	(2.05)	0.166	(2.67)	0.041	(0.28)
+8	0.030	(0.47)	0.039	(0.70)	0.060	(0.44)
k	0.8		0.8		0.7	
SE	0.006		0.005		0.005	
DW	2.143		2.107		2.068	
$\bar{R}^2$	0.924		0.923		0.954	

（注）期間〔1〕：1969年第1四半期から1985年第1四半期まで。
期間〔2〕：1969年第1四半期から1979年第4四半期まで。
期間〔3〕：1975年第1四半期から1985年第1四半期まで。
その他は第2表の注を参照のこと。

第5表　マネーサプライと名目所得との回帰分析（4）

ラグ	回帰式　$\mathrm{GNP}=g(M)$：8F6P					
	期間〔1〕		期間〔2〕		期間〔3〕	
−6	0.981	(0.62)	1.575	(0.76)	−3.106	(−1.15)
−5	−3.091	(−0.99)	−3.994	(−1.04)	1.599	(0.38)
−4	6.833	(2.08)	6.798	(1.72)	5.474	(1.27)
−3	−6.901	(−2.10)	−5.164	(−1.27)	−8.912	(−2.09)
−2	2.333	(0.70)	0.130	(0.03)	5.643	(1.32)
−1	0.264	(0.08)	−0.529	(−0.13)	0.294	(0.06)
0	3.021	(0.87)	5.342	(1.34)	0.671	(0.14)
−1	−3.891	(−1.11)	−4.884	(−1.22)	−3.439	(−0.74)
−2	1.247	(0.36)	1.933	(0.51)	2.133	(0.47)
−3	−1.545	(−0.45)	−1.678	(−0.44)	0.158	(0.03)
−4	4.536	(1.33)	3.672	(0.93)	4.888	(1.12)
−5	−3.241	(−0.97)	−4.171	(−1.08)	−4.088	(−1.00)
−6	−3.077	(−0.94)	0.475	(0.13)	−3.595	(−0.92)
−7	4.559	(1.43)	−0.185	(−0.05)	8.348	(2.14)
−8	−1.207	(−0.67)	1.613	(0.68)	−5.244	(−1.97)
k	0.0		0.1		0.0	
SE	0.078		0.081		0.069	
DW	2.055		2.098		2.911	
$\bar{R}^2$	0.977		0.950		0.922	

（注）第4表の注を参照のこと。

第6表　シムズテストによる因果関係の検定

(1)　6F4Pの場合

期　間	回　帰　式	将来のF値	式全体のF値	($d.f.$)
期間〔1〕	$M=f$(GNP)	7.835**	83.604　(105.71)	(6, 57)
	GNP$=g(M)$	2.013	301.649　(603.03)	(6, 57)
期間〔2〕	$M=f$(GNP)	10.019**	48.615　(40.348)	(6, 34)
	GNP$=g(M)$	2.090	87.161　(162.37)	(6, 34)
期間〔3〕	$M=f$(GNP)	3.042*	95.245　(154.54)	(6, 31)
	GNP$=g(M)$	1.329	47.811　(98.488)	(6, 31)

(2)　8F6Pの場合

期　間	回　帰　式	将来のF値	全体のF値	($d.f.$)
期間〔1〕	$M=f$(GNP)	6.138**	56.657　(61.438)	(8, 49)
	GNP$=g(M)$	1.098	181.113　(381.57)	(8, 49)
期間〔2〕	$M=f$(GNP)	8.954**	35.976　(23.709)	(8, 28)
	GNP$=g(M)$	0.976	55.098　(117.57)	(8, 28)
期間〔3〕	$M=f$(GNP)	1.913	57.004　(98.224)	(8, 25)
	GNP$=g(M)$	1.489	32.368　(60.489)	(8, 25)

- 「将来のF値」は次のように計算した。
  SSR（FM）は説明変数の将来値・現在値・過去値のすべてを用いた回帰式（フルモデルという）の残差平方和
  SSR（RM）は説明変数の将来値がすべてゼロという線形制約が課された場合の回帰式（説明変数の現在値・過去値を用いた回帰式）の残差平方和
  $F=V_1/V_2$
  $V_1=[\mathrm{SSR(RM)}-\mathrm{SSR(FM)}]/k,\quad V_2=\mathrm{SSR(FM)}/(n-p-1)$
  ここでkは制約式の数（つまり将来値のラグ数），nは観測値の数，pはフルモデルの説明変数の数。
  このF値は自由度（$k, n-p-1$）のF分布に従う。
- （　）は説明変数の現在値と過去値とを用いた回帰式におけるF値である
  ($d.f.$) は自由度を表わす
- 期間〔1〕，期間〔2〕，期間〔3〕は各々第2表，第4表を参照のこと
- $F(6, 57)5\%=2.26$　$F(6, 34)5\%=2.38$　$F(6, 31)5\%=2.41$
  $F(6, 57)1\%=3.14$　$F(6, 34)1\%=3.38$　$F(6, 31)1\%=3.45$
  $F(8, 49)5\%=2.14$　$F(8, 28)5\%=2.29$　$F(8, 25)5\%=2.34$
  $F(8, 49)1\%=2.89$　$F(8, 28)1\%=3.23$　$F(8, 25)1\%=3.32$

来値と4期の過去値（以下6F4Pと記す）のケースと8期の将来値と6期の過去値（以下8F6Pと記す）のケースの2通りを採用した。

攪乱項の系列相関を取り除くため，各時系列データの対数値をフィルターで変換するという操作を行った。Sims〔1972〕は $(1-0.75L)^2$ というフィルターを用いているが，これでは系列相関を十分に除去することはできなかったので，ここでは $(1-kL)^2$ という Sims と同じ形のフィルターで，kを0から1.0まで0.1ずつ変化させ，系列相関が除去されたkの計測結果を採用するという方法を取った。（ただしLはラグ・オペレータで，$(1-kL)^2 X_t \equiv X_t-2kX_{t-1}+k^2 X_{t-2}$）

計測結果は第2表〜第5表である。第2表，第3表は6F4Pのケースで，第4表，第5表は8F6Pのケースである。$M=f$（GNP）というのはマネーサプライを被説明変数，名目所得を説明変数にした回帰式，また GNP$=g(M)$ というのは名目所得を被説明変数，マネーサプライを説明変数にした回帰式を各々表わしている。

これらの計測結果を見ると，1）攪乱項の系列相関は最後の式を除き除去されている。2）回帰式の推定誤差は $M=f$(GNP) の方が GNP$=g(M)$ よりもかなり小さい。3）$M=f$(GNP) の方が GNP$=g(M)$ よりも，説明変数の将来値各々の係数の有意性が高い。4）$M=f$(GNP) の説明変数の将来値の係数のラグパターンはほぼ山形と判断し得るが，GNP$=g(M)$ においてはそのようなシステマティックなラグパターンが見られない。5）後半の期間〔3〕について，$M=f$(GNP) の説明変数の将来値各々の係数の有意性は，その他の期間〔1〕，〔2〕に比べて低下している。

それでは因果関係について検証しよう。第6表の「将来のF値」とは，将来値の係数がすべてゼロであるという，係数の関する線形制約の仮説にF検定を行うため計算されるF値のことである。(17) 第6表から，全期間〔1〕と前半の期間〔2〕については，有意水準1％で，名目所得の将来値の係数がゼロであるという帰無仮説が棄却されるのに対して，マネーサプライの将来値の係数がゼロであるという帰無仮説は棄却されない。すなわち全期間，特に前半の期間についてはマネーサプライから名目所得への一方通行的因果関係が存在することが判る。ところが後半の期間については，マネーサプライの将来値の係数がグループとして有意ではないという点は同じであるけれども，名目所得の将来値係数のグループとしての有意性は前半の期間よりもかなり低下し，6F4Pの場合5％水準でしか有意ではなくなるし，8F6Pの場合もはや有意ではなくなってしまう。それ故後半の期間についてはマネーサプライから名目所得への因果関係が前半の期間に比べてかなり弱くなっていると言うことができるであろう。またいずれの期間についても名目所得からマネーサプライへの因果関係は示されない。

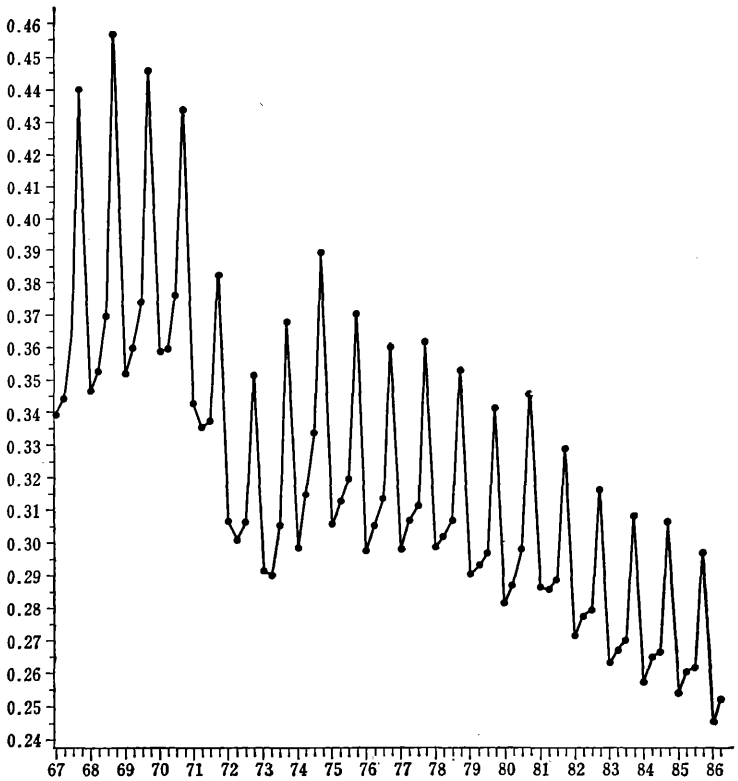
以上の結果のみから，近年マネーサプライと名目所得とが同時決定されていると判断するのは早急であるとしても，マネーサプライから名目所得への一方通行的因果関係が以前よりはかなり弱くなっていると見ることができるし，従ってマネーサプライを中間目標とする二段階金融政策による政策運営が困難になる状況になりつつあると言ってよいであろう。

6. 結びに代えて

この小論では近年の金融革新・金融自由化の下で，マネーサプライを中間目標にする二段階金融政策が非常に困難なものになることを論じてきた。金融革新・金融自由化は公開市場の発展，金利自由化を実現し，金融政策の効果波及経路のうちマネーサプライの供給側を通じるものを弱め，需

注 (17) この「将来のF値」の計算方法については第6表の注を参照のこと。

第5図　貨幣（M_2+CD）の流通速度



（注）（名目所得）/（M_2+CD）から計算。
データは季節未調整。

要側を通じるものの役割をより一層重要にする。しかしこのことはマネーサプライと名目所得とを同時決定にし，これはマネーサプライを中間目標にする二段階金融政策の有効性のための条件（マネーサプライから名目所得への一方通行的因果関係の存在）と矛盾する。マネーサプライと名目所得とが同時決定されるような状況ではマネーサプライのコントローラビリティが不確実なものになるばかりか，たとえそれが確保されたとしても，マネーサプライと名目所得とが不安定な関係になることから名目所得の目標値達成のためのマネーサプライ目標値の信頼性を低下させてしまう。これらのことから金融革新・金融自由化のより一層の進展は，マネーサプライを中間目標にする政策運営をより困難なものにするであろう。

とはいえ，金融革新・金融自由化が始まった昭和50年代後半以降，今日，マネーサプライを中間目標として重視する金融政策のパフォーマンスが特に悪化した様子はない。この点は貨幣の流通速度を測って見ればはっきりする。第5図は1967年第1四半期から1986年第2四半期までの貨幣（M_2+CD）の流通速度である。これを見るとかなりの季節変動が認められるが，それを除くと一貫して趨勢的低下傾向の下，概ね安定している。すなわち近年マネーサプライと名目所得とが同時決定されているとすれば，少なくとも「見せかけの関係」は安定しているのである。しかしこの「見せかけの関係」が今後とも安定的であるという保証はない。この「見せかけの関係」が崩れる時こそ

マネーサプライを中間目標にする政策運営が困難に直面する時であろう。

では今後金融政策の運営はどうなるであろうか。日銀も認めているように，マネーサプライは名目所得との同時指標になるであろう。しかしそうなれば，マネーサプライ中間目標政策による政策運営はこの小論で述べた様な欠陥を露呈し，根本的な政策運営方法の見直しを迫られるかもしれない。とはいえ政策運営においてどうしても他に中間目標となり得る適当な変数が見つからないというのであれば，やはりマネーサプライを他の変数とともに何らかの形で使用する政策運営が行われざるを得ないであろう。その際必要なのはマネーサプライ，名目所得，その他の経済変数との間の関係についての情報である。そもそもマネーサプライと名目所得とが同時決定されているような状況のもとで，それらの関係を貨幣需要関数一本の方程式で把握しようとすることに無理がある。マネーサプライと名目所得とが不安定な関係になるといっても，それは流通速度が変動するようになり目標値の判定が困難になるという意味であって，決してそれらがランダムな関係になってしまうという意味ではない。貨幣需要関数のみの情報だけではなく，マネーサプライと名目所得との構造的な関係についての情報があればこの困難は緩和されるであろう。それ故今後，政策当局は金融セクターを中心とした構造についての多面的な分析に取り組むことが，政策運営に必要な情報を入手するための避けられない課題となるであろう。

<参 考 文 献>

江口英一　「金融革新と金融政策の有効性」『金融学会報告』60（昭和60年8月）。

翁　邦雄　「Granger の因果関係を用いた実証分析の再検討」日本銀行金融研究所，1985年，『金融研究』（第4巻第4号）。

折谷吉治　「マネーサプライおよび財政支出と名目 GNP の関係について」日本銀行特別研究室，1979年『金融研究資料』第1号。

鈴木淑夫　「日本の金融政策：効果波及経路と有効性」日本銀行金融研究所，1984年a『金融研究』（第3巻第2号）。

———　「日本における金融革新と金融政策」日本銀行金融研究所，1984年b『金融研究』（第3巻第3号）。

———　「日本経済のマクロパローマンスと金融政策」日本銀行金融研究所，1985年a『金融研究』（第4巻第3号）。

———　『金融自由化と金融政策』（東洋経済新報社，1985年b）

田村　茂　「ファイナンシャル・ディスインターミディエーションと銀行貸出」『金融構造研究』（第9号）1987年6月。

日本銀行金融研究所『わが国の金融制度』（日本信用調査，1986年）。

古川　顕　『現代日本の金融分析』（東洋経済新報社，1985年）。

Feige, L. E. & D. K. Pearce, "The Casual Relationship Between Money and Income: Some Coveats For Time Series Analysis" *The Review of Economics and Statistics*, vol. 61 (November, 1979)

Granger, C. W. J., "Investing Causal Relations by Econometric Model and Cross-spectal Method" *Econometrica*, vol. 37, no. 3 (July, 1967)

Sims, C. A. "Money, Income, and Causality" *American Economic Review*, vol. 62 no. 4 (Sept. 1972)

Tobin, J., "Money and Income: Post Hoc Ergo Propter Hoc" *Quarterly Journal of Economics*, vol. 84 no. 2 (May, 1970)

（商学部助手）