非裁量的貨幣政策の国債残高—名目所得比率に及ぼす影響について

藤　原　秀　夫

Ⅰ　問題の所在

1970年代の各国における巨額の財政赤字の出現を背景にして，「国債累積問題」がマクロ経済学およびマクロ経済政策の重要な課題となってから久しい。80年代に入って，この問題はあらたな展開をみせつつある。言うまでもなく，それは，マネタリズムを理論的支柱とした，アメリカ，イギリスでの政策展開に関連してである。その政策の中心のひとつは，相対的に高いインフレーション率を引き下げるための貨幣政策である。政策手段としては，貨幣供給量の伸び率を低水準に設定することが採用される。このような反インフレーション的貨幣政策が，何等の限界ももたずに，インフレーション率の目標値までの引き下げに成功するのかどうかが問題である。よく議論されるように，ケインジアンは，長期フィリップスカーブにおいてもインフレーション率と失業率との間にトレードオフ関係が存在するとみる立場から，このような貨幣政策の遂行によって，失業率の大幅な上昇，したがって，実質成長率の大幅な低下が発生すれば，これは反インフレーション政策の許容できない社会的コストであると主張し，このような

政策の転換を求める。また，マネタリストは，周知のように「自然失業率」仮説の立場から，長期フィリップスカーブにおけるこのトレードオフ関係を否定し，このような貨幣政策を遂行しても，やがて失業率は総需要水準とは独立な「自然失業率」に，実質成長率はそれに対応する「自然成長率」に移行し，政策当局はインフレーション率の目標値までの引き下げに成功する，と主張する。この論点に関する限り主要な問題は，長期フィリップスカーブの形状であり，それを決定しているいわゆる「貨幣錯覚」が均衡状態においても存在するかどうかである[1]。本稿で問題とする「国債累積問題」について，関係があるのは名目所得の成長率である。よく知られているように，この問題における「国債累積」とは名目所得に対する比率を問題にしている。長期フィリップスカーブの形状に関して，いずれの立場をとるにせよ，インフレーション率の目標値までの引き下げを目的とした貨幣政策はインフレーション率の側面から（マネタリストの場合），インフレーション率と実質成長率の両方の側面から（ケインジアンの場合）確実に名目所得の成長率を低下させる。もし，何等かの事情で政策的にも構造的にも財政支出のこれに見合う削減が無理であるとすれば，追加的な国債発行が継続し，国債残高の名目所得に占める割合（以下では，国債残高一名目所得比率と呼ぶことにする。）が上方に累積する可能性が存在する。

つまり，このような貨幣政策は国債累積問題を発生させる可能性を大いにもっている。この条件を検討することが本稿の目的である[2]。ただちにわかるように，名目所得の成長率は，この貨幣政策の手段である貨幣供給の伸び率の程度に依存している。目標としているインフレーション率の引き

1　「貨幣錯覚」の存在はマクロモデルの中心的論点である。拙稿「価格予想と貨幣政策」『同志社商学』第32巻第4号，昭和56年，参照。

2　この条件を，筆者は下記の拙稿でも検討してきた。そこでは，インフレーションの予想が特定化されていた。本稿では，この問題が予想の特定化とは無関係であり，反インフレーション政策に固有の問題であることを示そうと思う。拙稿「財政支出のファイナンスと貨幣政策—実質国債残高一定と目標インフレーション率の同時達成について—」『同志社商学』第34巻第4号，昭和57年。

下げが大幅であればある程，また，貨幣供給の伸び率も低位に設定されなければならない。そして，名目成長率もそれだけ低くなり国債累積の可能性を強める。「国債累積問題」を発生させないためには，反インフレーション的貨幣政策には限界が存在する。したがって，十分なインフレーション率の引き下げを目指した反インフレーション的貨幣政策を遂行し，同時に「国債累積問題」を発生させないためには，財政支出削減か増税が政策として併用されなければならないことになる。マネタリズムは，財政支出削減の方を選択し「小さな政府」を主張している。

Ⅱ 国債残高一名目所得比率が一定値に収束する条件

本稿での分析課題は，マネタリストの貨幣政策の限界を「国債累積問題」に焦点をあてて指摘することであるから，まず本稿でとりあげるマネタリストの貨幣政策を明確に定義しておかなければならない。[3]

(1)　$\hat{M}=m=\text{const.}$

ここで，Mは貨幣供給，$\hat{M}$（$=m$）はその変化率$\left(\frac{1}{M}\frac{dM}{dt}\right)$であるが非負の値をとると仮定しよう。

マネタリストは，政策手段であるmをコントロール可能な政策変数であると考えている。本稿ではこのことは直接問題としない。政策当局は，最終目標である目標インフレ率（$\hat{p}_0$）をもっており，$\hat{p}_0$が低位に設定されればそれだけ貨幣供給増加率（m）も低位に設定され固定される。

$\hat{p}_0$やmのたび重なる変更は，経済 System に不確実性を与えるので望ましくない。以上が，マネタリストの非裁量的貨幣政策である。[4]

3　ケインズ的反循環政策と国債累積問題を検討したものに，北野正一「景気安定化政策と国債問題」『立命館経済学』第30巻第3・4・5合併号，昭和56年。

4　いわゆるk%ルールのことである。本稿ではマネタリストが貨幣政策で述べている他の多くの事がらについてはここでは問題とはしない。

マネタリストのこの貨幣政策が最終目標である目標インフレーション率を実現できるかどうかを明らかにするためには，マネタリストが経済の均衡径路とその安定性をどのように考えているかがわかればよい。マネタリストは，周知のように次のような経済の均衡径路を想定している。[5]

$$(2)\quad \begin{cases} \hat{p}^*=\pi^* \\ m=\hat{p}^*+g^* \end{cases}$$

ここで $\hat{p}$ は実現インフレ率，π は予想インフレ率，g は実質成長率である。したがって $\hat{p}+g$ が名目成長率である。

* は均衡径路上の値であることを示す。

インフレ率について，経済主体の予想値と実現値は等しく，名目所得の成長率は，政策当局によって設定された貨幣供給増加率に等しい。ここで，実質成長率は外生的に与えられた労働供給増加率と技術進歩率の和によって決定された「自然成長率」に等しい。

経済がこの径路の上にあるかぎり，「自然成長率」に対応する自然失業率が成立している。労働市場では労働供給は完全に雇用されているか，もしくは市場メカニズムでは克服できない摩擦的失業が存在するのみである。さらに他の全ての市場で均衡が成立している。[6]

もし労働供給の増加も技術進歩もなければ，「自然成長率」はゼロであり，一定不変の実質所得が成立している。この場合は，貨幣供給増加率 (m) を目標インフレ率 $(\hat{p}_0)$ に等しく設定すれば，目標インフレ率 $(\hat{p}_0)$ が実現する。

$$(3)\quad m=\hat{p}_0(=\hat{p}^*=\pi^*)$$

5　マネタリストは，(2)を長期均衡状態と呼んでいる。しかしながら，予想と現実とが一致する状態で長期と短期を区別するのは問題がある。この点については次の拙稿を参照。拙稿「長期予想インフレーション率と貨幣政策」『同志社商学』第34巻第3号，昭和57年。

6　この点についてはⅢ節を参照。他の全ての市場とは，財市場，貨幣「市場」，証券市場のことを指す。

「自然成長率」が正であれば，

(4)　$m=\hat{p}_0+g^*$

のように貨幣供給増加率を設定すればよいことは明らかである。

しかしながら，経済が，均衡径路上にない時には，自然失業率自体がわからないのであるから貨幣供給増加率の(3)，(4)式の設定は，経済の均衡成長率すなわち自然成長率の予測によるものでしかない。本稿ではこのことは問題としない。均衡径路が安定であれば

(2)′　$\hat{p}^*=\pi^*=\hat{p}_0=m-g^*$

が成立し，均衡径路上において，目標インフレ率が実現しているとしよう。

ここでは，まず，(2)のような径路およびマネタリストの貨幣政策の有効性（(2)′式）を前提として，このような貨幣政策が国債残高—名目所得比率を上方に累積させない条件を検討しよう。

そのためには，赤字財政支出と追加的国債発行の関係を明らかにしなければならない。これは周知のような，財政支出に関する予算制約式によって示される。

(5)　$pG+iB-\tau(py+iB)=\dot{B}$

ここで，B：国債残高$\left(\dot{B}=\dfrac{dB}{dt}\right)$，$p$：価格水準$\left(\hat{p}=\dfrac{1}{p}\dfrac{dp}{dt}\right)$，$i$：名目利子率，$y$：実質所得，$\tau$：所得税率，$G$：実質財政支出（ただし $0<\tau<1$）。

実質財政支出，所得税率は，財政政策の政策手段であり以下で説明するように外生的に与えられる。(5)式は(2)′式の均衡径路上においても当然成立する。(2)′式を前提に(5)式を，国債残高－名目所得比率（$b=B/py$）を使って次のように変形しておこう。

$$(5)' \quad \begin{cases} \dot{b}=hb+\phi \\ h=(1-\tau)i^*-m \\ \phi=\dfrac{G}{y^*}-\tau\geq 0 \end{cases}$$

(5)′で i^*，y^* は均衡径路上の値である。y^* はもちろん g^* の率で上昇

している。i^* は，均衡径路において貨幣需給を均衡させる名目利子率であり一定である。

財政政策についてであるが，財政支出も均衡成長率（＝自然成長率）に等しい率で成長させる政策を仮定しよう。そして，財政支出－所得比率 (G/y) は一定である税率（τ）よりも大であると仮定する。すなわち，ϕ は非負の値をとる。ϕ がゼロであれば，財政支出と税収は常に等しい。ϕ が正であれば，赤字財政支出が存在している。

さて経済が (2)′ 式のマネタリストの主張する均衡径路上にあるとき，b が一定値に収束するための条件を求めよう。それは (5)′ の一階線型常微分方程式を解けばよい。その解は，次のようになる。

$$(6)\quad b(t)=\left\{b(0)+\frac{\phi}{h}\right\}e^{ht}-\frac{\phi}{h}$$

ただし，$b(0)$ は b についての初期値である。

(6)式で b が一定値に収束するための条件は，

$$(7)\quad h=(1-\tau)i^*-m<0$$

である。(2)′ 式の均衡径路において(7)式が成立しているならば

$$(8)\quad \lim_{t\to\infty}b(t)=-\frac{\phi}{h}\geq 0\quad (\phi\geq 0)$$

となり，b は $-\frac{\phi}{h}$ に収束する。[7]

(7)の条件を変形して，その経済的意味を明確にしておこう。

$$(7)'\quad h=\{(1-\tau)i^*-\hat{p}^*\}-g^*$$
$$=\{(1-\tau)i^*-\pi^*\}-g^*<0$$

(7)，(7)′ 式からわかるように，国債残高が名目所得に占める割合は，税引後均衡実質利子率が自然成長率よりも小さければ，また同じことであるが税引後均衡名目利子率が貨幣供給増加率よりも小さければ，一定値に収束する。ただちにわかるように，貨幣供給増加率がゼロであるような貨幣政策は，この比率(b)を累積させる。自然成長率がゼロであるような，非成

7 $\phi=0$ の時に b はゼロに収束する。

長経済においては，税引後実質利子率が負でなければならない。

国債残高－名目所得比率が一定値$\left(-\frac{\phi}{h}\right)$に収束するときには，次のような経済的に意味のある比率もそれぞれ一定値に収束する。

$$
(9)[8]\quad
\begin{cases}
\lim_{t\to\infty}\left(\dfrac{i^*B}{p^*y^*+i^*B}\right)=\dfrac{-i^*\phi}{h-i^*\phi}\geq 0\\[2ex]
\lim_{t\to\infty}\left(\dfrac{\dot{B}}{p^*G+i^*B}\right)=\dfrac{-m\cdot\dfrac{\phi}{h}}{(\phi+\tau)+i^*\left(-\dfrac{\phi}{h}\right)}\geq 0\\[2ex]
\lim_{t\to\infty}\left(\dfrac{i^*B}{p^*G+i^*B}\right)=\dfrac{i^*\left(-\dfrac{\phi}{h}\right)}{(\phi+\tau)+i^*\left(-\dfrac{\phi}{h}\right)}\geq 0
\end{cases}
$$

(7)（(7)′）式が成立するときに，国債残高一名目所得比率が収束する理由について簡単にふれておこう。ただちにわかるようにこの比率が収束するかどうかは，名目所得の成長率と国債残高の上昇率の相対関係で決定される[9]。名目所得の成長率は，マネタリストの均衡径路上では，貨幣供給増加率に等しい（(2)もしくは(2)′式）。$\phi=0$ の場合を考えよう。すなわち，均衡径路上において常に財政支出は所得税収に等しい場合を想定しよう。

初期に国債残高が存在したとすれば，国債残高の上昇率は，(5)式から明らかなように，$(1-\tau)i^*$ である。つまり，追加的な国債の発行は，利払いに関するものだけになる。名目所得の成長率（$m=\hat{p}^*+g^*$）よりも，これが小さければ，国債残高一名目所得比率は一定値でかつゼロに収束する。均衡径路上において，所得税収を上回る財政支出が存在する場合（$\phi\geq 0$）も同じ様に説明することができる。明らかなように国債残高の上昇率は $(1-\tau)i^*$ よりも大きい。均衡径路上においては，赤字支出額（財政支出額

8 (9)式は上から順に課税所得に対する国債費の割合，歳出総額に占める追加的国債発行の割合（国債依存度），歳出総額に占める国債費の割合である。他にもまだあるが，同じ様に計算できる。

9 このことを確認して公債負担の問題を分析した古典として，E.D. Domar, *Essays in the Theory of Economic Growth*, 1957.（宇野健吾訳『経済成長の理論』東洋経済新報社，昭和34年。）がある。本稿の目的は，マネタリスト政策がドーマーの指摘した問題を引き起こすことを強調することにある。

—所得税収額) は貨幣供給増加率すなわち名目所得の成長率で上昇している。[10] したがって, (5)式から明らかなように, 国債残高の上昇率は, 赤字支出額—国債残高比率に, $(1-\tau)i^*$ ($\phi=0$ の時の国債残高の上昇率) を加えたものに等しい。貨幣供給増加率 (=名目所得の成長率) が税引後名目利子率よりも小さければ, 国債残高—名目所得比率は一定値 (非負) に収束する。貨幣供給増加率がこれよりも小さければ, 国債残高の上昇率はかならず貨幣供給増加率 (名目所得の成長率) を上回り, 国債残高—名目所得比率は上方に累積する。

III 反インフレーション政策としての貨幣政策の限界について

(2) ((2)′) 式で示されるマネタリストの均衡径路は, 政策パラメーターである貨幣供給増加率 (m), 実質財政支出 (G) (したがって ϕ), 税率 (τ) に依存している。これらが変化すれば内生変数であるインフレ率, 予想インフレ率, 名目利子率, 名目所得の成長率などの均衡径路上の値が変化するかもしれない。ここでは, 非成長経済 (自然成長率 $=0$) を前提として議論する。したがって, ここでは, (7)′ 式で $g^*=0$ とおいた条件の検討が問題となる。成長経済の場合は, 非成長経済のモデルに, 投資の生産力効果を加えることにより拡張できる。しかし, インフレーション下の経済では (名目所得の成長率はプラス), 問題の本質は非成長経済においても検討することができる。[11] 単純化のためにここでは, 非成長経済の例をとり扱

10 p_0, G_0, y_0 を初期の価格, 実質財政支出, 実質所得の水準であるとすれば, 初期赤字財政支出額は $p_0(G_0-\tau y_0)$ となりこれが与えられれば, $p(G-\tau y)=p_0e^{(m-g^*)t}(G_0e^{g^*t}-\tau y_0e^{g^*t})=p_0(G_0-\tau y_0)e^{mt}$。したがって m の率で上昇している。なお本稿では, 財政支出は国債の利払いをふくまない支出のことを意味している。

11 E. D. ドーマーのモデルでは, 価格一定であるために, 実質成長率がゼロであれ↘

う。ここでの分析結果は，投資の生産力効果があらわれてこない比較的短期的な結果とみることもできる。またここでは，フィリップス曲線における「貨幣錯覚」が存在するケース（ケインジアンのケース）も分析できるように拡張することにする。したがって，ここでとりあげるモデルでは，修正フィリップス曲線における「予想インフレ率係数」の値（β）が1より小か，1に等しいかによって，ケインジアンかマネタリストかを区別している。[12]

マネタリストの均衡（(2)および(2)$'$式）の特徴を知るために，非成長経済のコンプリートなモデルを示しておこう。

(10) $sy=I(i-\pi)+G,\ \ I'<0,\ \ 0<s=1-c(1-\tau)<1$

(11) $\mu=l(i,\ \pi)y,\ \ l_i<0,\ \ l_\pi<0$

(12) $\dot{\mu}=\mu(\hat{M}-\hat{p})$

(13) $\hat{p}=f(y)+\beta\pi,\ \ f'>0,\ \ 0<\beta\leq 1$

(14) $\dot{\pi}=\lambda(\hat{p}-\pi),\ \ \lambda>0$

(1) $\hat{M}=m=\text{const.}$

このモデルにおける内生変数は，y，π，p，i，μ で(10)～(14)式により決定される。ここで c は消費性向を示し，s は貯蓄性向を示す。(10)，(11)式はそれぞれ財市場，貨幣需給の均衡条件を示しており，このモデルにおける調整過程においては常に均衡が成立していると仮定する。ただ，ここで問題となるのは貨幣需要関数における l_π の符号であろう。本稿では，Cagan などに依拠して[13] $l_\pi<0$ と仮定しておこう。(13)式は，フィリップス曲線であるが，すでに述べたように $\beta=1$ の場合がマネタリストモデルで

↘ば国債残高一所得比率は累積することは明らかであり，累積しない条件をもとめることはできない。しかし，本稿では価格水準，その上昇率ともに変化する。そして，インフレーションと「国債累積問題」の関連を検討することが目的であるから，実質成長率＝0であっても問題の本質を指摘することができる。

12 (13)のフィリップスカーブでβのことを「予想インフレ率係数」と呼んでいる。

13 P. Cagan, The Monetary Dynamics of Hyperinflation, in *Studies in the Quantity Theory of Money*, ed., by M. Friedman, 1956. 参照。

ある。

予想形成については⒁式のように適応的予想仮説を採用する。

ここで1つの重要な問題に言及しておかねばならない。それは，追加的国債発行により実質金融資産残高が増加し，それが実質所得や名目利子率に影響を及ぼすという資産効果の問題である。もし⑽式の貯蓄率や⑾式の貨幣需要関数にこの資産効果が存在するとすれば，⑽～⒁の体系と (5)′ の国債残高一名目所得比率の変動方程式とは分離することはできない。[14]

しかしながら，この点は付加的な条件として分析をすすめることができる。資産効果の存在により(7)式 ((7)′式) の条件がなくなるわけではない。(7)式は，国債残高一名目所得比率が累積するかどうかの基本的な条件である。本稿では，資産効果のない場合を分析して，問題の本質を指摘することにする。

さて，まず最初に⑽～⒁式に(1)式をつけ加えた System でマネタリストの均衡径路の安定性を検討しておこう。

このモデルは，予想インフレ率 (π) および実質貨幣残高 (μ) の2つの変動方程式に集約できる。

$$\begin{cases} (15) \quad \dot{\pi}=\lambda\left[f\{y(\mu,\ \pi,\ G,\ \tau)\}+(\beta-1)\pi\right] \\ (16) \quad \dot{\mu}=\mu\left[m-\{f(y(\mu,\ \pi;G,\ \tau))+\beta\pi\}\right] \end{cases}$$

ただし

$$\begin{cases} (17) \quad y=y(\mu,\ \pi:G,\ \tau),\ \ y_\mu>0,\ \ y_\pi>0,\ \ y_G>0,\ \ y_\tau<0 \\ (18) \quad i=i(\mu,\ \pi:G,\ \tau),\ \ i_\mu<0,\ \ i_\pi<1,\ \ i_G>0,\ \ i_\tau<0 \end{cases}$$ [15]

⒂，⒃式の体系を線型近似し特性方程式をもとめると，

14　消費支出への資産効果は，貨幣需要への資産効果による名目利子率の変化により相殺され，所得への拡張効果はないと仮定すれば，体系は分離することができる。国債残高の所得拡張効果が十分に大きく働くと想定することは，国債累積問題を困難な問題であると見ない楽観論であるが，同時にマネタリストの貨幣政策の限界を見落すことになる。

15　⑽，⑾の均衡条件を μ，π，G，τ を一定として解いたものである。

$$(19)\begin{cases} \rho^2+a_1\rho+a_2=0 \\ a_1=\mu f'y_\mu-\lambda(f'y_\pi+(\beta-1)) \\ a_2=\lambda\mu f'y_\mu>0 \end{cases}$$ [16]

(19)より(2)′式の均衡径路の局所的安定性が保証されるためには，

$$(20)\quad a_1>0,\ a_2>0$$

(20)式がみたされる十分条件は，

$$(21)\quad 1+\lambda\left(\frac{l_i}{l}+\frac{l_\pi}{l}\right)>0$$

(21)の条件が成立すれば，(20)の条件が成立し，したがって，(10)〜(14)，(1)式の均衡径路(2)′は安定である。この条件はよく知られたものであり，あらためて説明の必要はないであろう[17]。また本稿では安定性自体を問題とするものではないから，(21)の条件を仮定することにする。

さて，問題は，政策パラメーターの値によっていかに均衡値が変化するかである。

(2)′式の均衡状態を(10)〜(14)，(1)式を考慮して再述しておくと（ただし，ここでは $g^*=0$）

$$(2)''\quad f\{y(\mu^*,\ \pi^*:G,\ \tau)\}+\beta\pi^*=\pi^*=m(=\hat{p}_0)$$

(2)″をつかって政策パラメーター（m, G, τ）の内生変数への効果をもとめると次のようになる[18]。

表Ⅰ（$\beta=1$ の場合）

	π^*	μ^*	$\hat{p}^*$	i^*	$i^*-\pi^*$	y^*
G	0	−	0	+	+	0
m	1	−	1	1	0	0
τ	0	+	0	−	−	0

16 (13)，(14)の一次近似系の係数行列は，

$$\begin{pmatrix} \lambda(f'y_\pi+(\beta-1)) & \lambda f'y_\mu \\ -\mu(f'y_\pi+\beta) & -\mu f'y_\mu \end{pmatrix}$$ である。

表Ⅱ ($\beta<1$ の場合)

	π^*	μ^*	$\hat{p}^*$	i^*	$i^*-\pi^*$	y^*
G	0	−	0	+	+	0
m	1	?	1	?	−	+
τ	0	+	0	−	−	0

表Ⅰ，Ⅱの経済的意味を検討しておこう。

⑽〜⒁の体系は，$\beta=1$ か $\beta<1$ によって，マネタリストのケースかケインジアンのケースかにわかれる。$\beta=1$ であれば，均衡状態において実質所得は需要水準とは独立に決定される（f 関数によって決定される)。したがって表Ⅰのような結果になる。財政支出，税率，貨幣供給増加率の政策的変更は何等の効果をもたない。財政支出や税率の変更が，均衡実質利子率を変化させるのは次のような理由からである。財政支出の変化は総需要水準を増加させるが，一方実質所得の方は $\beta=1$ の場合，長期フィリップスカーブ（$f(y^*)=0$）によって決定されるのであるから，投資が減少して財政支出の増加を相殺しなければならない。そのために均衡実質利子率は上昇する。税率の変更の場合は，貯蓄が変化するのでこれに見合うように投資が変化しなければならない。したがって均衡実質利子率は表Ⅰの

17 前掲拙稿(1)を参照。

18 計算結果は，次のようになる。

$$\Delta=-f'y_\mu$$

$$\frac{d\pi}{dm}=\frac{d\hat{p}}{dm}=1\,,\quad \frac{d\mu}{dm}=\Delta^{-1}(f'y_\pi+(\beta-1))\gtreqless0$$

$$\frac{di}{dm}=\Delta^{-1}((\beta-1)i_\mu-f'y_\mu)\gtreqless0\,,\quad \frac{dy}{dm}=\Delta^{-1}(\beta-1)y_\mu\geq0$$

$$\frac{d(i-\pi)}{dm}=\frac{di}{dm}-1$$

$$\frac{d\pi}{dG}=\frac{d\hat{p}}{dG}=0\,,\quad \frac{d\mu}{dG}=\Delta^{-1}f'y_G<0\,,\quad \frac{dy}{dG}=0$$

$$\frac{di}{dG}=\Delta^{-1}f'(y_Gi_\mu-y_\mu i_G)>0,\quad \frac{d(i-\pi)}{dG}=\frac{di}{dG},\quad \frac{d\pi}{dt}=\frac{d\hat{p}}{dt}=0,\quad \frac{dy}{dt}=0$$

$$\frac{d\mu}{dt}=\Delta^{-1}f'y_t>0\,,\quad \frac{di}{dt}=\Delta^{-1}f'(y_ti_\mu-i_ty_\mu)<0\,,\quad \frac{d(i-\pi)}{dt}=\frac{di}{dt}$$

ように変化する。

この非成長経済のモデルでは，貨幣供給増加率が変化しなければ，均衡インフレ率も均衡予想インフレ率の変化しないことは，(2)″ の均衡状態から明らかである。したがって $\beta<1$ の場合でも財政支出や，税率の変更は均衡インフレ率や均衡予想インフレ率を変化させず，したがって均衡実質所得も変化させない。$\beta<1$ の場合でも，財政支出の変化による需要水準の変化や，税率の変化による貯蓄水準の変化は，対応する投資の変化によって相殺されなければならない。したがって均衡実質利子率を変化させる。

さて以上で，国債残高一名目所得比率（b）を累積させない条件（(7)′式の h，ただし，$g^*=0$）と貨幣政策の関係を検討する準備ができた。

非成長経済で b を累積させない条件は，均衡税引後実質利子率が負になることであった。(2)式における均衡径路における実質利子率は，貨幣供給増加率と表Ⅰ，Ⅱに示されるような依存関係をもっている。したがって政策当局の設定する目標が変更され，その政策手段である貨幣供給増加率が変更されれば均衡税引後実質利子率が変化し，(7)′式で示されるように負になるかどうかはわからない。均衡税引後実質利子率（$\tilde{h}$）は，財政支出や税率その他のパラメーターの値を与えれば，貨幣供給増加率の減少関数である。

$$(22)\quad \begin{cases} \tilde{h}=(1-\tau)i^*-m=\tilde{h}(m:G,\ \tau) \\ \tilde{h}_m=(1-\tau)i^*_m-1<0, \quad (\beta=1 \text{ の場合，} \tilde{h}_m=-\tau) \end{cases}$$ [19]

均衡税引後実質利子率（$\tilde{h}$）と貨幣供給増加率の関係を図示しておこう。

図Ⅰからわかるように，貨幣供給増加率が十分に小さい値（たとえば m_k）

---

19 $i^*_m=\dfrac{di^*}{dm}=\Delta^{-1}((\beta-1)i_\mu-f'y_\mu)$，$\Delta^{-1}=-f'y_\mu$
であるから $\beta=1$ のとき $\tilde{h}_m=-\tau$。また，$\beta<1$ のとき $i_m<1$ であるから h 関数の傾きの絶対値は，$\beta<1$ のときの方が他の条件を一定とすれば大きい。β の値が大きくなるにつれて，傾きの絶対値は小さくなる。このことは β の値が小さくなれば，国債累積問題についても安定性が補強されることを意味する。

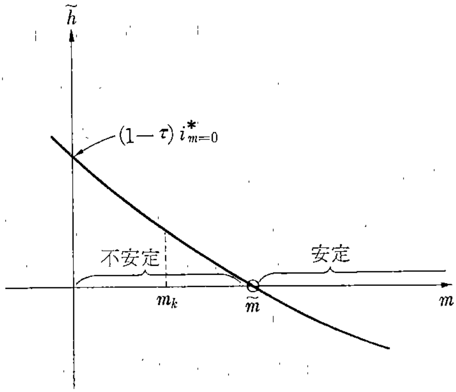

図 1

をとれば，均衡税引後実質利子率は正となり，したがって国債残高一名目所得比率は上方に累積する。図Iの $\tilde{m}$ より貨幣供給増加率を大きく設定すれば，この比率は累積しない。ここで $\tilde{m}$ は均衡税引後実質利子率をゼロにするような貨幣供給増加率である[20]。このことは貨幣政策に関して次の事を意味する。もし，政策当局が，目標インフレ率を低く設定して貨幣供給増加率を十分に低位に設定すれば（$m=m_k$），「国債累積問題」が発生することになり，このような反インフレーション的貨幣政策は，この側面から制約を受けることになる。国債残高が名目所得に占める割合を上方に累積させないためには，このような貨幣政策を撤回しなければならない。このことが本稿で指摘しようとしたマネタリストの貨幣政策の限界である。

この限界を打破し，反インフレーション政策としての貨幣政策を遂行し，「国債累積問題」を発生させないためには，財政支出削減政策か増税政策のいずれかが必要となる。財政支出削減および増税政策は，表I，II

20 $h=0$ のとき，
$\tilde{m}=(1-\tau)i^{*}(\tilde{m})$。

21 本稿では財政支出削減，増税政策がどのような帰結をもたらすかを分析しない。この点は重要であるので近いうちに果たしたい。

の結果からわかるように，本稿のフレームワークの範囲ではβの値にかかわらず均衡税引後実質利子率を低下させるので，この貨幣政策の限界を緩和する。[21]

Ⅳ 結　　語

マネタリストのインフレーション抑制のための貨幣政策が，「国債累積問題」を発生させる可能性とその条件について指摘してきた。非成長経済では，均衡税引後実質利子率が負でなければならないというのがその条件である。財政支出削減か増税政策が何らかの事情でとり得ないとすれば，この貨幣政策の限界は重要である。ここでのモデルを成長経済に修正拡張することは容易であるが，分析結果の基本的内容に変更はない。