

## 《研究ノート》

### 財政赤字の安定効果

油井雄二

はじめに

財政・金融政策の相対的有効性については、ケインジアンとマネタリストの間でこれまで数多くの議論がなされてきた。その中で一九六〇年代後半以降、アメリカにおける安定政策の経験を背景にしてマネタリストの発言力が高まり、「マネタリストの主張はマクロ経済学の中心的な論点である」と云われるほどになった。

(121) 研究ノート

安定政策についてのケインジアンとマネタリストの見解は、一般的に次の様に要約されるであろう。すなわち、現代のケインジアン（いわゆるポスト・ケインジアン）は、財政政策は大きな安定効果をもつとともに、金融政策も有効であり、両政策の併用（ポリシー・ミックス）が重要であると考えている。他方、マネタリストは金融政策、とくに貨幣供給量の変化のみが安定政策として重要であるとする。そして財政政策は、資源配

分の変化を通じて長期的な潜在的産出能力に影響を与えることができるが、短期での経済安定には有効でない」と主張する<sup>(1)</sup>。したがって、ケインジアンとマネタリストの見解の相違は、金融政策の効果についてはなく、財政政策の効果についての認識の違にあると云うことができる<sup>(2)</sup>。

そこで以下では、財政政策として財政赤字の増加を取り上げ、その安定効果についての議論を整理してみたいと思う。第Ⅰ節では、マネタリストの主張と対比しながら、ケインジアンの伝統的なIS—LM分析における問題点を述べる。第Ⅱ節では、修正したIS—LMモデルで政策効果を検討し、さらにIS—LMモデルを政府の予算制約式（財源調達式）によって動学化した体系で政策効果を考える。

- (1) P. A. Samuelson, "The Role of Money in National Economic Policy", in *Controlling Monetary Aggregates*, Federal Reserve Bank of Boston, Boston, 1959, p. 7.
- (2) D. I. Fand, "A Monetarist Model of the Monetary Process", *The Journal of Finance*, (May, 1970), pp. 275—289.

(3) このような捉え方はスミスによって強調されている。  
W. L. Smith, "A Neo-Keynesian View of Monetary Policy", in *Controlling Monetary Aggregates*, Federal Reserve Bank of Boston, Boston, 1959, p. 195.

## I IS—LM分析の問題点

まず、財政政策の手段について明確にしておこう。本稿を通して、財政赤字とは、国債の発行によって財源を調達した政府支出を意味するものとする。一般に、財政政策の効果を取り出すためには、金融政策の手段を一定に保つ必要がある。そこで、貨幣供給量は外生的にコントロールすることが可能であると仮定し、これを金融政策の手段とする。したがって、財政赤字による国債は、個人引受けによって消化されるものとする。

さて、財政・金融政策の有効性を考える場合に、IS—LM図表でLM線の形状と政策効果を関連づけて説明する方法がある。すなわち、LM線を水平部分と垂直部分、つまり貨幣需要の利子弾力性が無限大の場合とゼロの場合に分けると、前者では金融政策が無効になり、後者では財政政策が無効となる。そしてマネタリストは後者の場合を前提していると考えられている。しかしフリードマン(M. Friedman)は、LM線の形状についての仮定の相違がケインジアンとマネタリストを識別する基準ではないと主張し、貨幣需要の利子弾力性がゼロと無限大の中間にある場合においてさえ、財政政策は無効であると主張する。

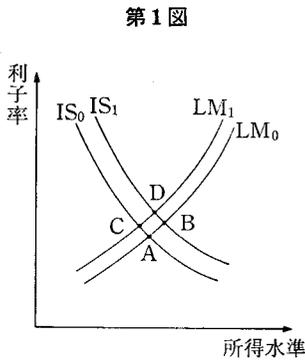
マネタリストの特徴の一つは、財政政策の財源調達の方法を重視するところにある。そして我々が問題としている国債発行による政府支出の増加の場合には、貨幣供給量が一定であるから、金融上の制約(financial constraint)が作用し、所得水

準を上昇させることはできないとする。すなわち、政府支出の増加に伴う国債の増発が、金融市場において民間の資金需要と競合し、その結果、政府支出が増加した分だけ民間支出が削減される<sup>(2)</sup>。それ故、政府支出を増加させても、所得水準を上昇させることはできないとする。

このようにマネタリストは、財政赤字に伴う国債残高の増加が経済に与える効果を強調する。他方これと対照的に、ケインジアン<sup>(3)</sup>の伝統的なIS—LM分析では、政府支出の財源調達の方法についての考慮がなされておらず、したがって国債残高の変化の効果が無視しているという批判がなされている。

第I図は標準的なIS—LM図表であり、物価水準と税収は一定と仮定されている。はじめに均衡は $IS_0$ と $LM_0$ の交点Aにあって、予算も均衡しているとする。ここで政府支出が増加したとしよう。伝統的議論では、IS線は $IS_0$ から $IS_1$ にシフトし、LM線は $LM_0$ で変化しない。経済は点Bにおいて均衡し、所得水準と利子率は上昇する。

しかし、この利子率の上昇は、所得水準の上昇によって増加した貨幣の取引需要を満たすために生じたものであって、国債残高の増加によって生じるはずの利子率の上昇は含まれていない。たとえば、政府支出の増加が一回かぎり、再び元の水準に戻ったとしよう。IS線は $IS_0$ に戻る。しかし、政府支出が元の水準に戻ったときは、はじめの状態に比べて国債残高は増加していなければならない。したがって、IS線のシフトに伴って経済が点Aから点Bに移り、再びはじめの均衡点Aに戻



第1図

セントルイス連邦

るといふ伝統的IS—LM分析では、国債残高の変化が利子率(と所得水準)に与える効果を無視していることになる。

国債残高の増加が利子率に与える効果は、貨幣需要関数の要素の中に資産を加えることによつて、明示的に考慮される。すなわち、国債残高の増加は資産を増加させ、それは貨幣需要を増加させる。貨幣供給量は一定であるから、LM線は左方にシフトする。したがつて、各所得水準において貨幣市場を均衡させる利子率は、国債残高の増加によつて上昇することになる。

このように国債残高増加の効果を考慮すると、財政赤字の増加はIS線ばかりでなく、LM線もシフトさせる。第1図ではLM線はLM<sub>0</sub>からLM<sub>1</sub>にシフトし、政府支出の増加が一回かぎりでは、再び元の水準に戻るときには点Cに、また政府支出が増加した水準に維持されるときには、点Dに経済は移ることになる。

(1) M. Friedman, "Comments on Critics", *Journal of Political Economy*, (Oct./Nov., 1972), p. 913.

(2) この効果は

ラッシュンツ・マ

ウツ (crowding-

out) 効果と呼ば

れており、とくに

セントルイス連邦

準備銀行のロンドン・メモが強調している。R. G. Spencer and W. P. Yoke, "The 'Crowding Out' of Private Expenditure by Fiscal Policy Actions", *Federal Reserve Bank of St. Louis Review*, (Oct., 1970), pp. 12-24.

(3) C. F. Christ, "A Simple Macroeconomic Model with a Government Budget Restraint", *Journal of Political Economy*, (Jan., 1968), pp. 53-57. W. Silber, "Fiscal Policy in IS-LM Analysis: A Correction", *Journal of Money, Credit and Banking*, (Nov., 1970) pp. 461-472.

(4) 小宮隆太郎「税負担、財政規模、国債政策」(館蔵一 郎 渡辺経彦編『経済成長と財政金融』岩波書店、一九六五年)二七—二八頁、および W. Silber, *op. cit.*, p. 455.

(5) したがつて、財政政策はIS線のシフトによつて、また金融政策はLM線のシフトによつて捉えらるゝとする伝統的議論の仮定には問題がある。この点は以下の論者によつて強調されている。D. Meiselman, "Discussion", in *Controlling Monetary Aggregates*, Federal Reserve Bank of Boston, 1959, pp. 145-151. 及び V. Chick, *The Theory of Monetary Policy*, (London: Gray-Mills, 1973), p. 55.

(6) ただし、経済が点Dに引き続いて留まることはべきでない。この点は第II節で取り上げる。

II 財政赤字のIS—LM分析——修正されたモデル

伝統的なIS—LMモデルに前節で述べた修正を加え、さらに国債残高の増加が消費支出に与えるラーナー効果を資産効果の形で加えて定式化する。これまでと同様に、議論の単純化のため物価水準は一定とし、国債の利子支払いは無視する。また税収も一定と仮定する(この仮定は後でははずす)。

生産物市場の均衡条件として

$$(1) Y = C(D, A) + I(r) + G \quad 0 < C_D < 1, C_A > 0, I_r < 0$$

ここでYは国民所得、Cは消費支出、Dは可処分所得、Aは金融資産、Iは投資、rは利子率、Gは政府支出である。C<sub>D</sub>、C<sub>A</sub>はそれぞれCのDおよびAについての偏微係数で、以下同様にして偏微係数を添字をつけて表わす。

一方、貨幣市場の均衡条件は、Mを貨幣供給量、Lを貨幣需要として、

$$(2) M = L(Y, r, A) \quad L_r > 0, L_r < 0, 0 < L_A < 1 \quad (6)$$

政府の予算制約式、すなわち財政赤字の財源調達を表わす式

として

$$(3) G - T = dB/r$$

ここでTは税収である。国債(B)はコンソル公債を仮定し、一単位の国債によって一期間当たり一円の利子が支払われるものとする。dBはBの増分を示す。初期の均衡において、予算も均衡していたと仮定すれば、(3)式は次式のように書き換えられ

$$(3') dG - dT = dB/r$$

$$(4) D = Y - T$$

$$(5) A = M + B/r$$

で与えられる。B/rは国債残高の市場価値を表わす。

この修正されたモデルで、国債発行による財政赤字の増加が所得水準に与える効果を求めよう。(4)(5)式を(1)(2)式に代入して全微分し、(3)式と連立して解くと、 $dT = dM = 0$  とおき、

$$(6) \frac{dY}{dG} = \frac{(1 - C_D)L_r + L_r I_r - (1 - C_D)L_A + C_A L_r (B/r)^2}{(1 + C_A)L_r - (L_r + B/r)^2 L_A}$$

仮定された微係数の符号から(6)式の分母は負となるが、分子の符号が決まらないため、全体としての符号を確定することはできない。

このモデルで、財政赤字の増加が所得水準に影響を与えるルートを整理すれば、次の様になる。

(一) 政府支出の増加は直接的に総需要を増加させる(財政効果)。

(二) 国債残高の増加は消費を増加させる(ラーナー効果)。

(三) 国債残高の増加は利子率を増加させる(ポートフォリオ効果)。この利子率の上昇は(イ)投資を減少させ、また(ロ)既存の国債残高の市場価値を減少させてラーナー効果を弱める。

(四) 所得水準の上昇によって、貨幣の取引需要が増加し、利子率の上昇が誘発される(フィードバック効果)。これは(三)と同様に、(イ)投資を減少させ、また(ロ)ラーナー効果を弱める。

これらのうち、(一)と(二)は所得水準を上昇させる方向に働き、(三)と(四)は所得水準を低下させる方向に働くので、全体としての効果はどちらの効果が強いかによって決定される。

このように財政赤字の増加の効果が、必ずしも所得拡張的ではないということは、フォーマルな形で分析されたのは比較的近近のことであるが、しかしこれは従来から認められていた。ただ、ケインジアンは完全雇用の場合を除けば、前述の(一)のルートを通じる所得拡張的な財政効果が全体の効果を支配すると考える。他方、マネタリストは(三)のルートを通じる所得抑制的なクラウディング・アウト効果が支配的で、第一次的な財政効果はすぐに相殺されてしまうと考える。かくしてフリードマンの云う様に、ケインジアンとマネタリストの相違は、理論的側面というよりもむしろ、財政効果が支配的であるかどうかという実証的側面に関わっていると云えるかもしれない。<sup>(8)</sup>

しかし、これまでの議論にはもう一つ問題が残されている。それは、(6)式で表わされた乗数は通常の比較静学乗数ではなく、いわば第一期における乗数 (first period multiplier) にすぎないということである。比較静学乗数は、財政赤字の限界的增长によって、均衡所得水準がどれだけ上昇するかを表わす。政府の予算制約式を含んだモデルでは、予算が均衡しないかぎり経済も均衡しない。我々は(6)式を導出する際に、(3)式を仮定したが、これは、(6)式で考慮されている国債の発行額が初期の政府支出の増加分に等しいことを意味する。したがって(6)式は、国債発行によって政府支出が増加したとき、この外部からのシ

ョックに対する体系の調整が、政府支出の増加が生じた期間、つまり第一期中に完了するものと仮定して導出されたものである。この調整が終わった第二期において予算が均衡していなければ、国債残高がさらに変化し、体系は前述の(一)と(四)のルートを通じて再び調整過程をたどることになる。これまでは税収を一定と仮定していたから、政府支出が増加した水準にあるかぎり予算が均衡することはない。したがって、(6)式は比較静学乗数ではない。

それでは、税収が所得水準の増加関数であるとき、財政赤字の増加によって均衡所得水準はどれだけ変化するのだろうか。

(3)式は

$$(7) \quad G - T(Y) = dB/r - 1 > T_Y > 0$$

と書き換えられる。経済が均衡にあるためには、予算が均衡しなければならぬから、(7)式で  $dB=0$  とおいて微分すれば

$$(8) \quad dY/dG = 1/T_Y$$

すなわち、政府支出の増加は均衡所得水準を限界税率の逆数倍だけ上昇させる。もちろんこの乗数が成立するかどうかは、体系の安定性に依存するが、ブラインダーとソロー (A. S. Brander and R. M. Solow) は安定性の問題を次の様に考えている。<sup>(9)</sup>

税収を所得水準の関数としたとき、生産物市場と貨幣市場の均衡条件を再記すると、

$$(9) \quad \begin{cases} Y = C[Y - T(Y), M + B/r] + I(r) + G \\ M = L[Y, r, M + B/r] \end{cases}$$

したがって、政府支出を一定に保つと、所得水準と利子率は、国債残高と貨幣供給量の関数として決定される。よって、体系は、

$$(10) \quad \begin{cases} Y(t) = F(B, M, G) \\ r(t) = H(B, M, G) \end{cases}$$

で表わされる。ここでは時間変数である。そして、予算の赤字がすべて国債発行によって資金調達されるとすれば、

$$(11) \quad B = H(B, M) [G - T] [F(B, M)]$$

となり、(11)式によって体系は動学化される。ただし、 $B = dB/dt$  である。

さて、体系が均衡へ収束するかどうかを、政府支出と貨幣供給量を一定にしたとき、予算収支を通じて変化する国債残高が一定の水準に収束するかどうかで判断するならば、体系の安定条件は、

$$(12) \quad \partial B / \partial B = -T_Y F_B + H_B (G - T) < 0$$

とくに均衡の近傍においては

$$(13) \quad \partial B / \partial B = -T_Y F_B < 0$$

となる。

したがって、体系が安定的であるかどうかは $F_B$ の符号に依存する。もし $F_B$ が正ならば、すなわち政府支出と貨幣供給量を一定としたとき、国債残高の増加が所得水準を上昇させるならば、体系は安定的である。このときには財政赤字の増加は、所得水準を均衡水準に向けて上昇させることは云うまでもない。他方、 $F_B$ が負のときには体系は不安定となる。このときには財政赤字

の増加は、一時的には所得水準を上昇させることはあっても、時間の経過とともに所得抑制効果が強まり、所得水準は低下し、国債残高が累増することになる。マネタリストが想定しているのは、この後者のケースである。

(9)式から $F_B$ を求める、

$$(14) \quad F_B = \frac{C_A [L_r - L_A(B/r^2)] - L_A [L_r - C_A(B/r^2)]}{r [S [L_r - L_A(B/r^2)] + L_Y [L_r - C_A(B/r^2)]]}$$

ここで $S = 1 - C_D(1 - T_Y)$ である。仮定された微係数の符号だけでは、 $F_B$ の符号を決定することはできない。

かくして、財政赤字の安定効果は、前述した財政効果が支配的かどうかという点についてだけでなく、体系の安定性についての実証分析の結果に依存する。さらに、たとえ体系が安定的であっても均衡に向かう速度が遅ければ遅いほど、安定政策としての有効性は失なわれる。この点についても実証的に検討することが必要となる。

(1) 以下では「国債の錯覚」が存在すると仮定する。すなわち、国債の増加に伴う将来の租税負担の増加は無視される。

(2) 貨幣供給の増加によって資産が増加したとする。このとき、 $L_A \wedge 1$ の場合にのみ貨幣の超過供給が生じる。

(3) したがって、利子率の変化による国債残高の市場価値の変化がモデルに含まれる。

(4) マスグレイブは財政政策の流動性の側面として議論している。R. Musgrave, *Theory of Public Finance* (New

York: McGraw-Hill, 1959). (木下和夫監訳『財政理論』有斐閣一九六三年) 第二二章参照せよ。

(5) M. Friedman, *op. cit.*, p. 922.

(6) L. H. Meyer, "The Balance-sheet Identity, the Government Financing Constraint, and the Crowding-out Effects", *Journal of Monetary Economics*, (Jan., 1975), pp. 55—78.

(7) 予算が赤字(黒字)のときには、国債が発行(償還)され、これは民間の保有する資産を変化させるので経済は均衡化する。これは、D. J. Ott and A. F. Ott, "Budget Balance and Equilibrium Income," *Journal of Finance*, March, 1955, pp. 71—77. に於いて強調された。

(8) A. S. Blinder and R. M. Solow, "Does Fiscal Policy Matter?", *Journal of Public Economics*, (Nov., 1973), pp. 319—327.

### III むすびと残された問題

以上の議論は、財政赤字の安定効果に関するケインジアンとマネタリストの主張を、ケインジアンフレームワークであるIS—LMモデルに基づいて検討したものである。そして財政赤字が安定政策として有効であるかどうかは、実証分析の結果に依存するとした。アメリカ経済を対象とする実証分析は、ケインジアンとマネタリストの双方によってすでに行なわれているが、分析手法の問題を含めて、まだ結論が出るには至っていない。

(1)

また、マネタリストの主張を正しく批判するためには、マネタリストのモデル自体について議論しなければならない。とくに最近、ブルンナーとメルツァー(K. Brunner and A. S. Meizer)はIS—LMモデルを批判し、それに代わるものとして相対価格理論アプローチを提唱しているが、これについての検討は別の機会に譲りたい。

最後に、トービン(J. Tobin)を始めとするネオ・ケインジアン的一般均衡分析について簡単にふれておこう。トービンは、国債残高の変化が経済に与える影響は、それによって資本の供給価格(=実物資本の収益率)がどのように変化するかによって決定されるとする。そして実物資本と長期国債およびその他の政府債務(通貨および短期国債)のリスクを比較して、長期国債は実物資本よりもその他の政府債務に対して、より代替的である。したがって、長期国債残高の増加は資本の供給価格を引下げて、投資を刺激し、所得拡張的な効果をもつと結論する。しかし、ケアーとシルバー(D. H. Keare and W. L. Silber)が指摘しているように、長期国債が実物資本よりも民間債務(銀行以外の公衆に対する銀行貸付)に対してより代替的ならば、また企業の資金調達に占める民間債務のウェイトが高まれば、長期国債残高の増加は民間債務の利子率を上げ、実物資本に対する需要を減少させるので、所得抑制的な効果をもつことになる。

したがって、長期国債残高の増加が所得水準に与える効果は、

長期国債が実物資本と民間債務のどちらに対してもより代替的であるかに依存してらる。

- (1) 実証分析については R. Teigen, "The Keynesian-Monetarist Debate in the U. S.: A Summary and Evaluation", *Statkononisk Tidsskrift*, (Jan., 1970) pp. 1—27. を参照せよ。
- (2) 例えは K. Brunner, "The 'Monetarist Revolution' in Monetary Theory", *Weltwirtschaftliches Archiv*, (Heft 1, 1970), pp. 1—30.
- (3) J. Tobin, "An Essay on Principles of Debt Management", Commission on Money and Credit (ed). *Fiscal and Debt Management Policies*, (Englewood Cliffs, N. J., Prentice-Hall, 1963), pp. 143—218.
- (4) D. H. Keare and W. L. Silber, "The Monetary Effect of Long-Term Debt Finance", *American Economic Review*, (June, 1965), pp. 510—512.

(一九七五'九'一五) (一橋大学大学院博士課程)