

# 財政収支と経常収支

村 田 治

## 序

Blinder-Solow [1] 以来<sup>1)</sup>、財政赤字のファイナンス（政府予算制約）の問題が多くの論者によって様々な形で分析されてきた<sup>2)</sup>。しかし、それらのほとんどは封鎖経済を取り扱ったものである。

政府予算制約の問題を開放経済に拡張したものとしては Oates [17], Scarth [20], [21] 等がある。Oates [17] は政府予算制約の問題を開放経済に拡張した最初のものであるが<sup>3)</sup>、彼のモデルにおいては債券の利払いが無視されており、また動学分析もなされていないというきわめて不完全なものであった。Scarth [20] においては、自国債券と外国債券の完全代替性の仮定の下で、債券の利払いを明示的に考慮して分析がなされているが、動学分析は不十分なものである<sup>4)</sup>。

他方、為替レートの動きに分析の焦点を合わせてモデルを構築し、追加的に政府予算制約式を考慮したものとしては、Branson [2] [3], Branson-Buiter [4], Kawai [12], Turnovsky [26]<sup>5)</sup> 等がある。しかし、これらの分析は、開放マクロ経済学のアセット・アプローチと呼ばれるもので、財政赤字

1) Blinder-Solow [1] 以前の議論としては、Ott-Ott [18], Christ [5] 等がある。

2) 成長経済を扱ったものとしては、Tobin-Buiter [23], Infant-Stein [10], Turnovsky [25], 村田 [14] [15] 等がある。

3) Oates [17] は、Ott-Ott [18] のモデルを開放経済に拡張したものである。

4) その他、Helliwell [9], Floyd [8], Salin [19] などがあるが、いずれも債券の利払いが考慮されず、また安定分析も行われていない。

5) その他に、Turnovsky & Kingston [27] [28] 等がある。

の問題を正面から取り扱ったものではなく、むしろ変動為替相場制度における財政・金融政策の有効性等を分析したものである<sup>1)</sup>。また、Branson [3]、Turnovsky [26] 以外のモデルでは、<sup>2)</sup> 自国債券と外国債券の完全代替性の<sup>2)</sup> 下で分析が行なわれている。

以上のように、開放経済における財政赤字のファイナンスの問題を、明示的な動学分析を含めて十分に展開したものはほとんど存在しないというのが現状である。とくに、自国債券と外国債券が不完全代替であるケースを取り扱ったものは皆無といっても良いと思われる。

したがって、以下においては自国債券と外国債券の不完全代替性を仮定し、開放経済における財政赤字のファイナンスの問題を、とくに体系の安定性に焦点を合わせて分析する<sup>3)</sup>。そこで得られる結論は次のようなものである。

一般に、財政赤字の Money-finance は封鎖経済においては、安定的であることが知られている。しかし、開放経済においては、体系が安定的であるかどうかは、自国債券と外国債券の代替性の程度に依存することが示される。また、この不安定性の原因が外国債券の利払い（貿易外収支）にあることも合わせて分析される。他方、Bond-finance に関しても、自国債券と外国債券の代替性の程度に依存して、均衡点が不安定か鞍点になることが示される。つまり、自国債券と外国債券の代替性が大きい場合には、体系は不安定となり、代替性が小さい場合には鞍点となるのである。

## 1 モデル

以下のモデルで用いる記号は次の通りである。

- 
- 1) 固定為替相場制度のもとで財政赤字の問題を分析したものとして、Turnovsky [24] がある。
  - 2) しかし、Branson [3] においては、政府予算制約は明示されていない。また、Turnovsky [26] においては完全雇用が仮定されており、さらに動学分析では、債券の完全代替ケースと資本移動がないケースという極端な場合しか分析されていない。
  - 3) 財政赤字の finance についての安定性の問題は、国債の累増という観点からきわめて重要であり、従来、財政赤字の問題はしばしばこの安定性に焦点が合わされてきた。例えば、Blinder-Solow [1]、Tobin-Buiter [23] 等を参照。

$y$ ：実質国民所得， $M$ ：名目貨幣残高， $B$ ：自国債券（国債）の利払い（円建て）， $F$ ：外国債券の利払い（ドル建て）， $y_d$ ：実質可処分所得， $a$ ：実質民間需要， $G$ ：実質政府支出， $X$ ：純輸出（輸出－輸入）（円建て）， $e$ ：為替レート（円建て）， $\rho$ ：為替レートの予想減価率， $t$ ：所得税率， $r$ ：自国債券の利子率， $i$ ：外国債券の利子率（ただし， $i=一定$ ）， $p$ ：自国の物価水準（ただし， $p=一定$ ）。

また，このモデルにおいては，いわゆる小国（small country）を仮定する。

### (1) 生産物市場

まず，実質民間需要は実質可処分所得と自国債券利子率の関数とし，

$$a = a(y_d, r), \quad 0 < a_1 < 1, \quad a_2 < 0 \quad (1)$$

と仮定しよう<sup>1)</sup>。純輸出は国民所得と為替レートの関数と考え，

$$X = X(y, e), \quad X_1 < 0, \quad X_2 > 0 \quad (2)$$

としよう<sup>2)</sup>。また，実質可処分所得は，所得に自国債券の利払いと外国債券の利払いを加えたものから租税を引いたものと仮定する。さらに，単純化のために自国の物価水準を  $p = 1$  とおこなら，実質可処分所得は

$$y_d = (1-t)(y + B + eF) \quad (3)$$

と書ける。

従って(1)～(3)式を考慮するなら，生産物市場の均衡式は，

$$y = a\{(1-t)(y + B + eF), r\} + G + X(y, e) \quad (4)$$

となる。

### (2) 資産市場

われわれの小国モデルにおいては，自国居住者にとっての資産は自国貨幣，自国債券，外国債券の3つであると仮定しよう<sup>3)</sup>。さらに，貨幣，自国債券，外国債券の間の粗代替を仮定し，自国の物価水準  $p = 1$  を考慮するなら，各資産

1) 消費関数から資産効果を省いてあるのは分析の単純化のためと，安定性における自国債券と外国債券の代替関係に焦点を合わせたいためである。

2) マーシャル＝ラーナー条件より， $X_2 > 0$  が保証される。

3) ここで，自国貨幣と自国債券は外国居住者に保有されないものと仮定する。また，自国債券，外国債券はコンソル債を仮定しよう。

市場の均衡条件は,

$$M = f(y, r, i + \rho, M + \frac{B}{r} + \frac{eF}{i}), f_1 > 0, f_2 < 0, f_3 < 0, f_4 = 0 \quad (5)$$

$$\frac{B}{r} = g(y, r, i + \rho, M + \frac{B}{r} + \frac{eF}{i}), g_1 < 0, g_2 > 0, g_3 < 0, g_4 = 1 \quad (6)$$

$$\frac{eF}{i} = h(y, r, i + \rho, M + \frac{B}{r} + \frac{eF}{i}), h_1 = 0, h_2 < 0, h_3 > 0, h_4 = 0 \quad (7)$$

と書ける。<sup>1)2)</sup>ただし,  $f(\cdot)$ ,  $g(\cdot)$ ,  $h(\cdot)$  はそれぞれ貨幣, 自国債券, 外国債券に対する需要関数を表わしている。また, 資産制約条件は,

$$M + \frac{B}{r} + \frac{eF}{i} = f(\cdot) + g(\cdot) + h(\cdot) \quad (8)$$

となり, これより三つの市場のうち独立な市場は二つとなる。

### (3) 財政収支と経常収支

まず, 財政赤字は貨幣か自国債券の発行で賄われるので,

$$\dot{M} + \frac{\dot{B}}{r} = G + B - t(y + B + eF) \quad (9)$$

と表わせる。また, 経常収支 (貿易収支 + 貿易外収支) の赤字は資本収支の黒字であるので, 外国債券の増加は,

$$\frac{\dot{eF}}{i} = X(y, e) + eF \quad (10)$$

と示される。<sup>3)</sup>

### (4) 予想為替レート減価率

予想為替レート減価率については, Dornbusch [6] にしたがって,

$$\rho = \varepsilon \left(1 - \frac{e}{e^*}\right), \varepsilon > 0 \quad (11)$$

1) 各資産の需給は全て自国通貨建てで表わされている。

2) 簡単化のためと債券間の代替性に焦点を合わせるために,  $f_4 = 0$ ,  $g_4 = 1$ ,  $h_4 = 0$  と仮定するが,  $f_4 > 0$ ,  $g_4 > 0$ ,  $h_4 > 0$  としても以下の分析に定性的な変化はない。為替レートの動きの安定化要因として資産効果に注目したものとしては, Kawai [12] がある。

3) この定式化については, Kouri [13], Branson [3] を参照。

と定式化しよう。ただし、 $e^*$  は長期均衡為替レートである<sup>1)</sup>。ここで、われわれは簡単化のために  $\varepsilon = 0$  とし、静学的期待を仮定しよう<sup>2)</sup>。よって、

$$\rho = 0 \quad (12)$$

となる。

以下の分析においては、所得、利子率、為替レートのような変数は貨幣残高、自国債券残高、外国債券残高のようなストック (stock) 変数が与えられた下で、一時的均衡 (短期均衡) として決定されるものとする。つまり、所与の貨幣残高、自国債券残高、外国債券残高のもとで所得、利子率、為替レートが決まり、これらの変数の値にしたがい財政収支と経常収支による動学方程式を通じて貨幣残高、自国債券残高、外国債券残高が変化すると考えるのである。

## 2 短期均衡

短期均衡は、貨幣残高、自国債券残高、外国債券残高が与えられた下での資産市場と生産物市場の均衡を考察するものである。つまり、これらのストック (stock) 変数を所与とした下で各市場を均衡させる所得、利子率、為替レートの決定を考察するものである。

資産制約条件より、資産市場のうち二つの市場が独立である。以下では、貨幣市場と外国債券市場を考えよう。生産物市場、貨幣市場、外国債券市場の均衡条件は(12)式を考慮すると、

$$y = a \{ (1-t)(y+B+eF), r \} + G + X(y, e) \quad (4)$$

$$0 < a_1 < 1, \quad a_2 < 0, \quad X_1 < 0, \quad X_2 > 0 \quad (4)$$

$$M = f(y, r, i, M + \frac{B}{r} + \frac{eF}{i}), \quad f_1 > 0, f_2 < 0, f_3 < 0, f_4 = 0 \quad (5)$$

1) この定式化は、回帰予想 (regressive expectation) と呼ばれており、この定式化を採用したものとしては、Dornbusch [6] [7], Turnovsky [26], Kawai [12] 等がある。

2)  $\varepsilon > 0$  として(11)式を仮定した場合、若干の追加的条件のもとで以下と同様の分析が可能である。

$$\frac{eF}{i} = h(y, r, i, M + \frac{B}{r} + \frac{eF}{i}), h_1 = 0, h_2 < 0, h_3 > 0, h_4 = 0 \quad (7)$$

となる。(4)(5)(7)式を  $y, r, e$  について解くと、(13)~(28)式のように  $G, M, B, F$  の関数となる。

$$y = y(G, M, B, F) \quad (13)$$

$$Y_G = \frac{1}{\det. \Delta} \frac{F}{i} f_2 > 0 \quad (14)$$

$$Y_M = \frac{1}{\det. \Delta} [h_2 \{a_1 (1-t)F + X_2\} + a_2 \frac{F}{i}] > 0 \quad (15)$$

$$Y_B = \frac{1}{\det. \Delta} a_1 (1-t) f_2 \frac{F}{i} > 0 \quad (16)$$

$$Y_F = -\frac{1}{\det. \Delta} X_2 f_2 \frac{e}{i} < 0 \quad (17)$$

$$r = R(G, M, B, F) \quad (18)$$

$$R_G = -\frac{1}{\det. \Delta} f_1 \frac{F}{i} > 0 \quad (19)$$

$$R_M = -\frac{1}{\det. \Delta} \{a_1 (1-t) + X_1 - 1\} \frac{F}{i} < 0 \quad (20)$$

$$R_B = -\frac{1}{\det. \Delta} a_1 (1-t) f_1 \frac{F}{i} > 0 \quad (21)$$

$$R_F = \frac{1}{\det. \Delta} X_2 f_1 \frac{e}{i} < 0 \quad (22)$$

$$e = E(G, M, B, F) \quad (23)$$

$$E_G = -\frac{1}{\det. \Delta} f_1 h_2 < 0 \quad (24)$$

$$E_M = -\frac{1}{\det. \Delta} \{a_1 (1-t) + X_1 - 1\} h_2 > 0 \quad (25)$$

$$E_B = -\frac{1}{\det. \Delta} a_1 (1-t) f_1 h_2 < 0 \quad (26)$$

$$E_F = \frac{1}{\det. \Delta} [\{a_1(1-t) + X_1 - 1\} f_2 \frac{e}{i} - f_1 h_2 a_1 (1-t) e - a_2 f_1 \frac{e}{i}] < 0 \quad (27)$$

ただし,

$$\det. \Delta = -\frac{F}{i} \{a_1(1-t) + X_1 - 1\} f_2 + a_2 f_1 \frac{F}{i} + \{a_1(1-t)F + X_2\} f_1 h_2 < 0 \quad (28)$$

ここで、財政政策（政府支出の増加）の短期的な効果（impact effects）について簡単に考察しておこう。われわれのモデルにおいては、生産物市場と各資産市場は瞬時に均衡すると仮定されている。従って、(14)(19)(24)式で表わされる政府支出  $G$  の増加の所得  $y$ 、利子率  $r$ 、為替レート  $e$  に対する効果は衝撃乗数（impact multiplier）と考えられる。このメカニズムは次のように考えられる。

まず、政府支出の増加は生産物市場を通じて所得を増加させ、この所得の増加は貨幣需要の増加をもたらす、利子率を上昇させる。利子率の上昇は外国債券需要の減少（したがって自国債券の需要増加）をみちびき、外国債券市場での超過供給が生じることになる。これにより、外国為替の超過供給が生まれ、為替レートが増価（ $e$ が減少）することになる。<sup>2)</sup>

次にわれわれは、長期均衡の分析に移ろう。

### 3 貨幣発行による資金調達

長期においては、貨幣残高、自国債券残高、外国債券残高のようなストック（stock）変数が財政収支と経常収支の動学方程式(5)(10)式を通じて変化する。

まず、財政赤字が貨幣発行によって finance される場合を考察しよう。ここ

1) なお、 $\det. \Delta < 0$  の条件は、生産物市場、貨幣市場、外国債券市場の調整を

$$\dot{y} = \alpha \{a \{(1-t)(y+B+eF), r\} + G + X(y, e) - y\}, \quad \alpha > 0$$

$$\dot{r} = \beta \{f(y, r, i, M + \frac{B}{r} + \frac{eF}{i}) - M\}, \quad \beta > 0$$

$$\dot{e} = \delta \{ \frac{eF}{i} - h(y, r, i, M + \frac{B}{r} + \frac{eF}{i}) \}, \quad \delta > 0$$

とした場合の安定性のための必要条件である。

2) このように、為替レートが外国債券市場で決定されるとする考え方（ポートフォリオ・アプローチ）に関しては Branson [3], Branson & Buiter [4] を参照。

でわれわれは, Money-finance を

$$\dot{B} = 0 \quad (29)$$

と定義しよう<sup>1)</sup>. 従って(9)式は,

$$\dot{M} = G + B - t(y + B + eF) \quad (30)$$

と表わせる. また, 外国債券の増加は(10)式より

$$\dot{F} = \frac{i}{e} [X(y, e) + eF] \quad (31)$$

と表わされる. (30)(31)式を均衡点の近傍で線形化すると

$$\begin{bmatrix} \dot{M} \\ \dot{F} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -t(Y_M + FE_M) & -t(Y_F + FE_F + e) \\ \frac{i}{e}(X_1 Y_M + X_2 E_M + FE_M) & \frac{i}{e}(X_1 Y_F + X_2 E_F + FE_F + e) \end{bmatrix} \begin{bmatrix} M - M^* \\ F - F^* \end{bmatrix}$$

となる.

ここで, 安定性のため必要十分条件は

$$\det. J > 0, \quad \text{trace} J < 0$$

である. ただし,  $J$  は上式の係数行列である.

上式より

$$\text{trace} J = -t(Y_M + FE_M) + \frac{i}{e}(X_1 Y_F + X_2 E_F + FE_F + e)$$

を得る. ここで, (15)(25)式より,

$$Y_M + FE_M > 0 \quad (32)$$

である. また,

$$\begin{aligned} & X_1 Y_F + X_2 E_F + FE_F + e \\ &= \frac{1}{\det. \Delta} [\{a_1(1-t)-1\} X_2 e (\frac{f_2}{i} - f_1 h_2) - a_2 f_1 X_2 \frac{e}{i}] \end{aligned} \quad (33)$$

1) このような定義については Smith [22], Turnovsky [25] を参照.



であるので,

$$\frac{f_2}{i} < f_1 h_2 \iff \frac{h_2}{f_2} < \frac{1}{if_1} \quad (34)$$

であれば,  $\text{trace} J < 0$  となる<sup>1)</sup>.

また,

$$Y_F + FE_F + e = \frac{1}{\det. \Delta} eX_2 (f_1 h_2 - \frac{f_2}{i}) \quad (35)$$

$$\begin{aligned} X_1 Y_M + X_2 E_M + FE_M \\ = \frac{1}{\det. \Delta} [h_2 \{a_1(1-t) - 1\} \{X_1 F - (X_2 + F)\} + a_2 X_1 \frac{F}{i}] \end{aligned} \quad (36)$$

$$Y_M + FE_M = \frac{1}{\det. \Delta} [a_2 \frac{F}{i} - h_2 \{X_1 F - (X_2 + F)\}] > 0 \quad (37)$$

を考慮すると

$$\begin{aligned} \det. J = \frac{it}{(\det. \Delta)^2 e} \{ -a_2 \frac{F}{i} [ \{a_1(1-t) - 1\} X_2 e (\frac{f_2}{i} - f_1 h_2) \\ - a_2 f_1 X_2 \frac{e}{i} ] - h_2 \{X_1 F - (X_2 + F)\} a_2 f_1 X_2 \frac{e}{i} \\ - eX_2 (\frac{f_2}{i} - f_1 h_2) a_2 X_1 \frac{F}{i} \} \end{aligned}$$

を得, (34)式が成立する場合は  $\det. J > 0$  となる.

つまり, 外国債券と本国債券との代替性が小さければ<sup>2)</sup>, 体系は安定的である

1)  $a_2 f_1 X_2 \frac{e}{i} < 0$ ,  $\{a_1(1-t) - 1\} X_2 e < 0$ ,  $\det. \Delta < 0$ ,  $Y_M + FE_M > 0$ , を考慮するなら,  $\frac{h_2}{f_2} < \frac{1}{if_1}$  であれば  $\text{trace} J < 0$  を得る.

2)  $\frac{h_2}{f_2} < \frac{1}{if_1}$  の条件は, 本国債券利率に対して貨幣需要が敏感に反応し, 外国債券需要はあまり感応的でないことを示しており, その意味で本国債券と外国債券の代替性が小さいことを示している.

ことが分かるのである。<sup>1)</sup> 逆に(34)式が成立しない場合は、 $\det. J < 0$  となり、均衡点は鞍点となる可能性が生じる。<sup>2)</sup>

次に、外国債券と自国債券との代替性が大きい場合に、体系が不安定(鞍点)になる経済的意味を考えてみる。この場合、(33)式を考慮すると、

$$\frac{\partial \dot{F}}{\partial F} = \frac{i}{e} (X_1 Y_F + X_2 E_F + F E_F + e) > 0 \quad (38)$$

を得る。<sup>4)</sup> さらに、上式の( )の中の第1項、第2項は

$$\begin{aligned} X_1 Y_F + X_2 E_F &= \frac{\partial X(y, e)}{\partial F} \\ &= \frac{1}{\det. \Delta} [\{a_1(1-t) - 1\} X_2 f_2 \frac{e}{i} - f_1 h_2 a_1(1-t) e X_2 - a_2 f_1 X_2 \frac{e}{i}] < 0 \end{aligned}$$

となり、また、第3項と第4項は

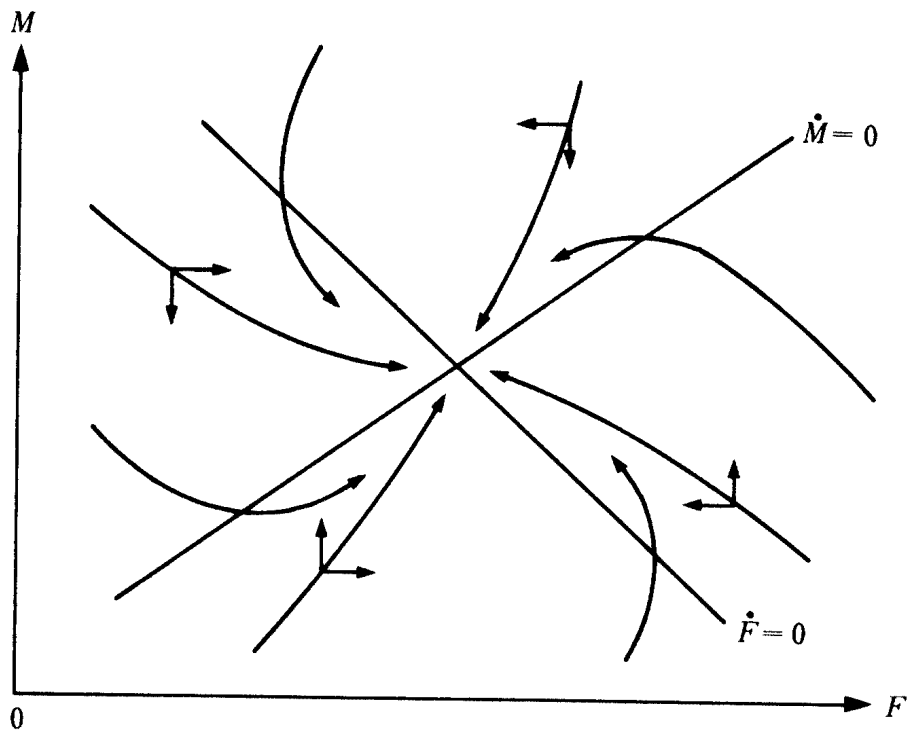
$$F E_F + e = \frac{\partial (eF)}{\partial F} = \frac{1}{\det. \Delta} f_1 h_2 X_2 e > 0$$

となる。

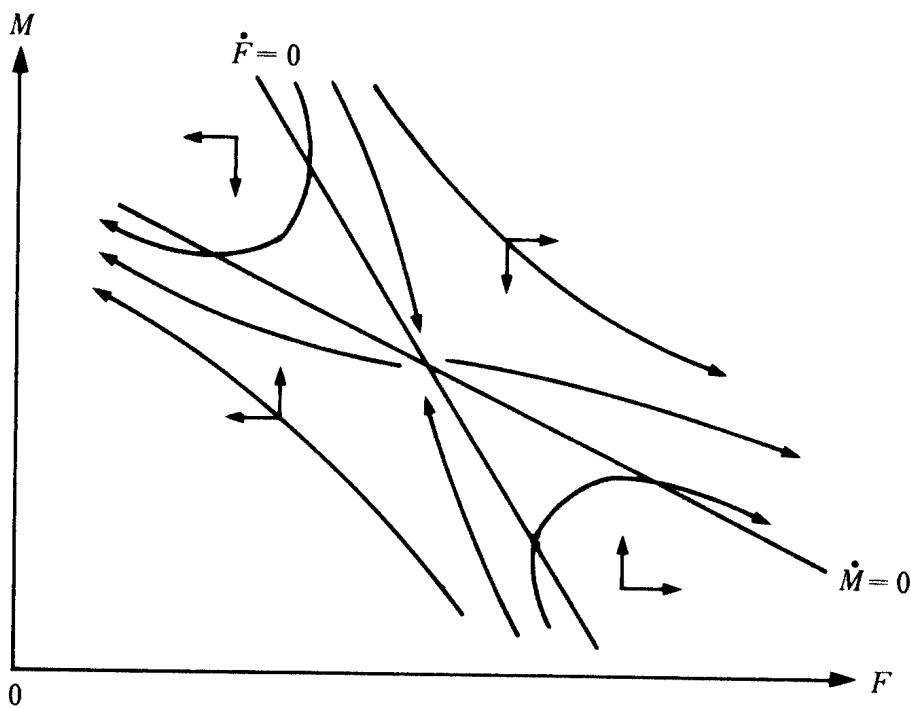
従って、外国債券と自国債券との代替性が大きい場合に(38)式が成立する原因は、 $eF$ の項つまり外国債券に対する利払いが原因であることが分かる。<sup>5)</sup> これは、封鎖経済モデルにおける Bond-finance のケースで、不安定性の原因が国債の利払いであるのと同じである。つまり、自国債券であれ外国債券であれ、債券の利払いは体系を不安定にするのである。

- 1) 封鎖経済モデルの場合、Money-finance は必ず安定的となる。
- 2) このような資産の代替関係に焦点を合わたものとしては、村田 [16] がある。村田 [16] では貨幣、債券、資本の代替性と成長経路の一意性の関係が分析されている。
- 3) 従って、 $\frac{h_2}{f_2} > \frac{1}{if_1}$  の場合である。
- 4) 他方、 $M$  については  $\partial M / \partial M = -t(Y_M + E F_M) < 0$  となる。
- 5) 外国債券の利払いと体系の安定性の関係に言及したものとして Branson-Buiter [4, pp. 268 ~ 70] がある。ただし、Branson-Buiter [4] では均衡予算が仮定されている。

財政収支と経常収支



第1図



第2図

次に、均衡点が安定的な場合と鞍点になる場合の位相図を描くと、第1図、第2図のようになる。<sup>1)</sup>

これまでの分析から次の命題を得る。

#### 命題 I

財政赤字の Money-finance のケースでは、外国債券と自国債券との代替性が小さい場合、長期均衡点は安定的となるが、代替性が大きい場合、長期的均衡点は鞍点となる。これは、外国債券の利払いが不安定化要因となるためである。

#### 4 債券発行による資金調達

次に、財政赤字が債券発行によって finance される場合を考察しよう。ここでわれわれは、Bond-finance を

$$\dot{M} = 0 \quad (39)$$

と定義しよう。よって、動学方程式は

$$\dot{B} = r[G + B - t(y + B + eF)] \quad (40)$$

$$\dot{F} = \frac{i}{e} [X(y, e) + eF] \quad (31)$$

と表わされる。(40)(31)式を均衡点の近傍で線形化すると

$$\begin{bmatrix} \dot{B} \\ \dot{F} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} r\{1-t-t(Y_B+FE_B)\} & -rt(Y_F+FE_F+e) \\ \frac{i}{e}(X_1Y_B+X_2E_B+FE_B) & \frac{i}{e}(X_1Y_F+X_2E_F+FE_F+e) \end{bmatrix} \begin{bmatrix} B-B^* \\ F-F^* \end{bmatrix}$$

を得る。ここで、

$$Y_B + FE_B = \frac{1}{\det. \Delta} a_1(1-t)F \left( \frac{f_2}{i} - f_1 h_2 \right) \quad (41)$$

$$X_1 Y_B + X_2 E_B + FE_B = \frac{1}{\det. \Delta} a_1(1-t) \left\{ f_2 X_1 \frac{F}{i} - (X_2 + F) f_1 h_2 \right\} \quad (42)$$

1) 第1図は、 $h_2$ が小さいことを考慮し、(36)式を負と仮定して描いてある。

となり、(41)(42)(33)(35)式を考慮するなら、

$$\det. J = \frac{1}{\det. \Delta} ri(1-t)X_2 \left\{ \left( \frac{f_2}{i} - f_1 h_2 \right) (a_1 - 1) - a_2 \frac{f_1}{i} \right\} \quad (43)$$

を得る。よって、

$$\frac{f_2}{i} < f_1 h_2 \iff \frac{h_2}{f_2} < \frac{1}{if_1} \quad (34)$$

が成立するなら、上式より  $\det. J < 0$  となる。つまり、外国債券と自国債券との代替性が弱い場合、均衡点は鞍点となるのである。逆に

$$\frac{f_2}{i} > f_1 h_2 \iff \frac{h_2}{f_2} > \frac{1}{if_1}$$

のときは、 $\det. J > 0$  の可能性が生じる。

しかしこの場合、(43)式より

$$\det. J > 0 \iff \left( \frac{f_2}{i} - f_1 h_2 \right) (a_1 - 1) - a_2 \frac{f_1}{i} < 0$$

を考慮するなら、(33)式より、

$$\begin{aligned} X_1 Y_F + X_2 E_F + F E_F + e \\ = \frac{1}{\det. \Delta} \left[ \{ a_1 (1-t) - 1 \} X_2 e \left( \frac{f_2}{i} - f_1 h_2 \right) - a_2 f_1 X_2 \frac{e}{i} \right] > 0 \end{aligned}$$

を得る。さらに、(41)式より

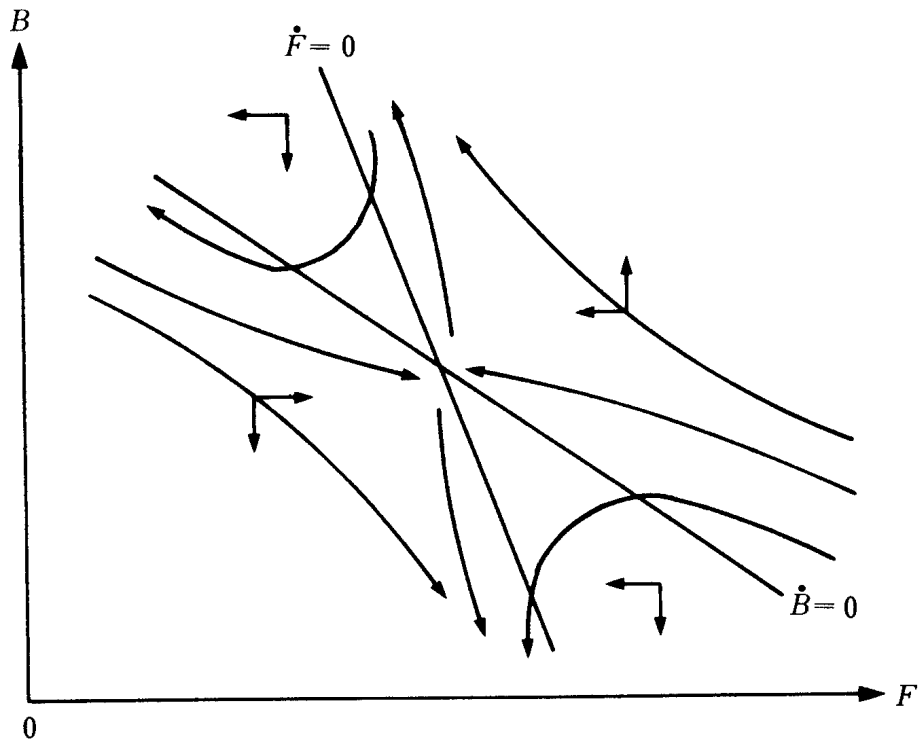
$$1 - t - t(Y_B + F E_B) > 0$$

であるので、

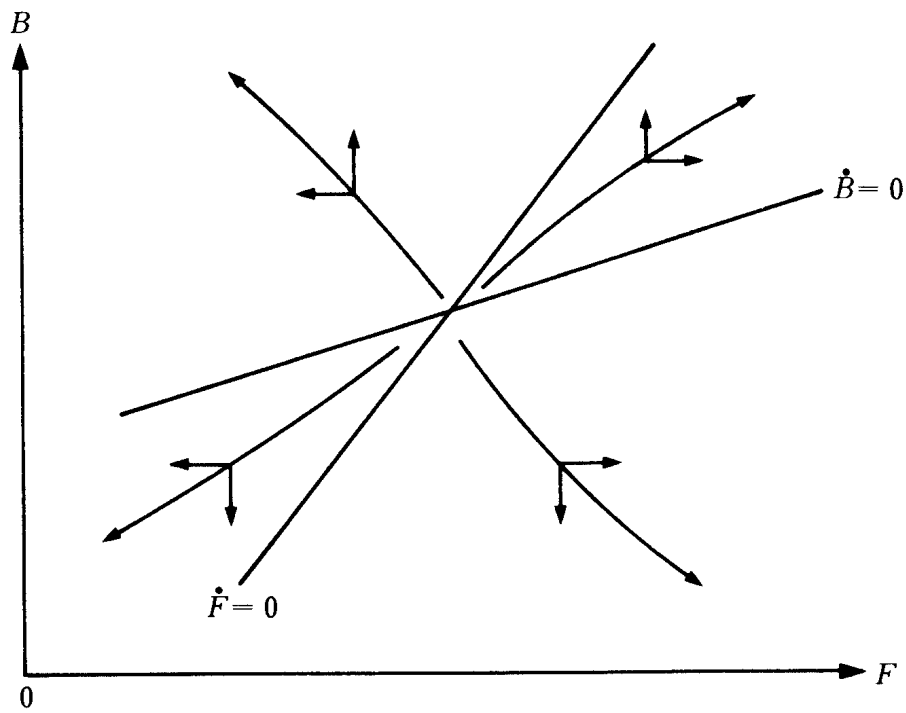
$$\det. J > 0 \implies \text{trace } J > 0$$

となり、均衡点は不安定になる。

つまり、財政赤字が債券発行によって finance される場合、均衡点は鞍点か不安定になり、貨幣発行の場合のような安定性の可能性は存在しない。この債券発行の不安定性は、国債発行の不安定性に外国債券の利払いによる不安定性が加わるためと考えられる。ここで、均衡点が鞍点になる場合と不安定になる



第 3 図



第 4 図

場合の位相図を描くと、第3図、第4図のようになる。

以上の分析から次の命題を得る。

#### 命題 II

財政赤字の Bond-finance のケースでは、外国債券と自国債券との代替性が小さい場合、長期均衡点は鞍点となるが、代替性が大きい場合長期均衡点は不安定となる。

#### 結 語

われわれは、政府予算制約を含み、外国債券と自国債券とが不完全代替であるような開放経済体系の安定性を吟味してきた。その結果として、外国債券と自国債券の代替関係について興味ある結論が得られた。

つまり、財政赤字が貨幣発行で賄われる場合、外国債券と自国債券と代替性が小さいなら、均衡点は安定的であるが、代替性が大きい場合、均衡点は鞍点となる。この結果は、封鎖経済における Money-finance が安定的であることと対照的である。これは、開放経済体系における外国債券の利払いに原因があることもあわせて示された。また、財政赤字を債券発行で賄う場合、外国債券と自国債券と代替性が小さいなら、均衡点は鞍点であるが、代替性が大きい場合、均衡点は不安定となることが示された。これは、自国債券の利払いという不安定化要因に、さらに外国債券利払いという不安定化要因が加わるためである。

つまり、自国債券であれ、外国債券であれ、利払いは体系を不安定化するのである。

## 参考文献

- [ 1 ] Blinder, A. S., & R. M. Solow, "Does Fiscal Policy Matter?," *Journal of Public Economics*, vol. 2, 1973, pp. 319~337.
- [ 2 ] Branson, W. H., "The Dual Roles of the Government Budget and the Balance of Payments in the Movement from Short-Run to Long-Run Equilibrium", *Quarterly Journal of Economics*, vol. 90, 1976, pp. 345~367.
- [ 3 ] Branson, W. H., "Exchange Rate Dynamics and Monetary Policy", in *Inflation and Employment in Open Economies* ed. by Lindbeck, North-Holland, 1979, pp. 189~224.
- [ 4 ] Branson, W. H., & W. H. Buiter, "Monetary and Fiscal Policy with Flexible Exchange Rates," in *Economic Interdependence and Flexible Exchange Rates* ed. by Bhandari J. S., & Putnam B. H., MIT Press, 1983, pp. 251~285.
- [ 5 ] Christ, C. F., "A Simple Macroeconomic Model with a Government Budget Restraint," *Journal of Political Economy*, vol. 76, 1968, pp. 53~67.
- [ 6 ] Dornbusch, R., "Exchange Rate Expectation and Monetary Policy", *Journal of International Economics*, vol. 6, 1976, pp. 231~244.
- [ 7 ] —————, "Expectation and Exchange Rate Dynamics" *Journal of Political Economy*, vol. 84, 1976, pp. 1161~1176.
- [ 8 ] Floyd, J. E., "Alternative Fiscal Policies in a World of Capital Mobility," in *Stabilization Policies in Interdependent Economies* eds. by Classen and Salin, North-Holland, 1972, pp. 135~175.
- [ 9 ] Helliwell, J. F., "Monetary and Fiscal Policies for an Open Economy," *Oxford Economic Papers*, vol. 21, 1969, pp. 35~55.
- [10] Infant, E. F., & J. L. Stein, "Does Fiscal Policy Matter?," *Journal of Monetary Economics*, vol. 2, 1976, pp. 473~500.
- [11] Katz, E., "A Note on Bond Finance, Perfect Capital Mobility, and Stability," *Oxford Economic Papers*, vol. 29, 1977, pp. 141~144.
- [12] Kawai, M., "Exchange Rates, the Current Account and Monetary-Fiscal Policies in the Short Run and in the Long Run," *Oxford Economic Papers*, vol. 37, 1985, pp. 391~425.
- [13] Kouri, P. J. K., "The Exchange Rates and the Balance of Payments in the Short Run and the Long Run: A Monetary Approach," *Scandinavian Journal of Economics*, vol. 78, 1976, pp. 280~304.
- [14] 村田 治, 「成長経済における財政・金融政策の有効性」, 『経済論究』, 第38巻, 第2号, 1984年, pp. 129 ~ 149.
- [15] —————, 「政府予算制約と貨幣供給」, 『経済学論究』, 第39巻, 第3号, 1985年, pp. 131 ~ 152.
- [16] —————, 「資産選択と資本形成」, 『経済学論究』, 第41巻, 第4号, 1988年, pp. 73 ~ 91.
- [17] Oates, W. E., "Budget Balance and Equilibrium Income: A Comment on the Efficacy of Fiscal and Monetary Policy in an Open Economy," *Journal of*



- Finance*, vol. X XI, 1966, pp. 489~498.
- [18] Ott, D. J., & A. F. Ott, "Budget Balance and Equilibrium Income," *Journal of Finance*, vol. X X, 1965, pp. 71~77.
- [19] Salin, P., "Macroeconomic policy in an Open Economy," in *Stabilization Policies in Interdependent Economies* eds. by Classen and Salin, North-Holland, 1972, pp. 176~201.
- [20] Scarth, W. M., "Fiscal Policy and the Government Budget Constraint under Alternative Exchange-Rate System," *Oxford Economic Papers*, vol. 27, 1975, pp. 10~20.
- [21] ———, "The Government Budget Constraint in an Open Economy," *Oxford Economic Papers*, vol. 29, 1977, pp. 145~151.
- [22] Smith, G., "Monetarism, Bondism, and Inflation," *Journal of Money, Credit, and Banking*, vol. 14, 1982, pp. 278~286.
- [23] Tobin, J., & W. H. Buiter, "Long-Run Effects of Fiscal and Monetary Policy on Aggregate Demand," in *Monetarism* ed. by Stein, North-Holland, 1976.
- [24] Turnovsky, S. J., "The Dynamics of Fiscal Policy in an Open Economy," *Journal of International Economics*, vol. 6, 1976, pp. 115~142.
- [25] Turnovsky, S. J., "Macroeconomic Dynamics and Growth in a Monetary Economy : A Synthesis," *Journal of Money, Credit, and Banking*, vol. 10, 1978, pp. 1~26.
- [26] Turnovsky, S. J., "The Asset Market Approach to Exchange Rate Determination : Some Short-Run, Stability, and Steady-State Properties," *Journal of Macroeconomics*, vol. 3, 1981, pp. 1~32.
- [27] Turnovsky, S. J., & G. Kingston, "Monetary and Fiscal Policies under Flexible Exchange Rates and Perfect Myopic Foresight in Inflationary World," *Scandinavian Journal of Economics*, vol. 79, 1977, pp. 424~441.
- [28] Turnovsky, S. J., & G. Kingston, "Government Policies and Secular Inflation under Flexible Exchange Rates," *Southern Economic Journal*, vol. 48, 1979, pp. 389~412.