

## 固定為替相場制下の財政・金融政策 — 二国モデルにおける投資の価格効果分析 —

瀧 口 治

### 1. 序

戦後、新たな国際通貨体制として出発したIMF体制は、60年代に入ってしだいに危機の度合を強めていった。アメリカの慢性的な国際収支の赤字は、国際通貨ドルに対する信認を低め、68年3月のゴールド・ラッシュを契機に金プール機構の廃止、金の二重価格制度の採用となった。さらに71年8月、ドルと金との交換性が停止されて以後は、国際通貨秩序の維持は困難となり、同年12月スミソニアン協定による多国間調整で、一時的に固定為替相場制へ復帰したものの、1年余りで変動為替相場制の採用を余儀なくされた。なぜなら、スミソニアン体制では、金のドル価格は引き上げられたけれども、ドルに交換性が与えられなかったために、アメリカは国際収支節度から解放され、過剰ドルの散布を可能にした。ドル流入国は、インフレ抑制のために固定相場を放棄せざるをえなくなったからである。

他方、欧米間のはげしい論争の後、70年からスタートしたSDRは、3年間にわたって配分された。ドルと金との交換性が停止されて以後は、(一方通行ではあるが)金価値保証付きのSDRは、IMFによって、加盟国の対外準備資産の標示手段として用いられてきた。金との交換性を欠いたドルにかわってSDRが安定した価値をもつものとしてその順調な成長が期待された。しかし総フロート時代に突入した後、SDRの価値は主要16ヶ国通貨の加重平均にスライドさせて決定することとなった。かくして、SDRの価値

は日々変動している。いまや、国際通貨制度は、秩序ある世界から相対主義の世界に移行したといわざるをえない。

戦後、各国は金本位制度の重圧から逃れるために管理通貨制度を採用し、他方で金本位制離脱後経験した為替切下げ競争がもたらした一連の結果に対する反省から国際通貨制度として調整可能な固定為替制度を採用した。たしかに、管理通貨制度は、経済成長や完全雇用という目的を達成するうえで評価されうる点が多々あるが、同時にそれは運営の仕方によっては、容易に経済をインフレ的体質にさせうるものである。

ケインズの有効需要政策に支えられて発展してきた戦後の経済において、巨大な寡占企業が各産業分野に出現し、その価格決定ビヘイビアーは、従来の価格の動きとはまったく異なった、いわゆる価格の下方硬直性、上方伸縮性という言葉に代表されるような価格の動きを経済界にもたらした。

このような変化の生じた経済においては、「貨幣価値の安定」に関する問題は、次第に重要性を高めていかざるをえない。戦後の管理通貨制度のもとで、インフレ的体質を内蔵した経済に対し、「貨幣価値の安定」を達成するために問われなければならないことは、もちろん第1義的には、国内経済のインフレ的運営であるが、第2には、固定為替レートの維持である。このことは、金本位制度のような硬直的な為替レートの維持を意味するものではない。国際収支の不均衡を短期間ではなく中期間にわたって是正することである。このことこそ、ブレトン・ウッズ体制の目標とするところであった。しかしながら、短期間にせよ中期間にせよ、たんなる固定為替制度（各国通貨間の交換レートのみを固定する制度）では、「貨幣価値の安定」を保証するのは十分であるとはいえない。各国が同時的に同率のインフレ経済政策をおこなえば、固定レートを変更することなく維持しうる可能性は論理的に十分に存在するし、<sup>①</sup>インフレ率の差が存在しても為替レートの変更は軽微なものですむことになる。かくして第3に、管理通貨制度のもとで国内均衡達成のために、金本位制度に比して大幅に自由度が増大した一方で、「貨幣価値の安定」のために、十分な自己規制をとりえないとすれば、国際通貨制度の根幹に自然界か

らの賜物を置く必要がある。それが強制的に機能するものとするかどうかは、人類の自己規制の程度にかかわっている。

この最後の国際通貨制度の改業に関する問題については、ここでは残された課題として、本稿においては、限界は存在するけれども、「貨幣価値の安定」にとってやはり重要である国際収支の不均衡是正問題について検討しよう。

## 2. 国際収支調整への三つの分析アプローチ,

国際収支の不均衡是正に関する分析接近法としては、大別して次の三つをあげることができる。

第1. 「弾力性接近法」

第2. 「アブソープション接近法」

第3. 「貨幣的接近法」

である。

第1の「弾力性接近法」は国内財と外国財との相対価格の変化に関連するもので、国際収支の不均衡調整を、価格調整メカニズムの検討を通じてみていくものである。

いま、資本収支を考慮外におくと、国際収支方程式は

$$A = X - M \dots \dots \dots [I]$$

ここで、Xは輸出額、Mは輸入額である。「弾力性接近法」は、[I]を外生パラメータの為替相場に関して微分することによって、為替相場の変化が貿易収支に及ぼす効果をあらわす基準を定立する。そのさい「マーシャル型需要関数」で代表されるように、「部分均衡的接近法」により、輸出は輸出価

① 宮崎義一氏は、『ケインズ主義の帰結は、国際収支悪化と外国為替危機にほかならない。このような帰結は、…世界中のあらゆる国が足なみそろえて、ケインズ主義経済政策を採用するという条件がみたされないうきぎり、必ず生じる事態であるが、……、このケインズの期待した条件は現実には成立していない。ここにこそ現代資本主義の「アキレスのかかと」を見出すことができよう』（『近代経済学の史的展開』1967年、有斐閣、pp. 304-305）と述べている。しかしここでいう貨幣価値の安定は、「ケインズの期待した条件」がみたされたとしても、保たれる保証はない。

格に、輸入は輸入価格に依存すると仮定し、これらの関係を弾力性に変形するのである。

その後、ケインズによって需要関数のなかに所得が導入され、外国貿易乗数を通じる所得と雇用の変化が調整過程において果す役割と有効性が考究された。いわゆる所得効果の導入である。この所得効果の導入は、「弾力性接近法」に対する批判の結果として考えられたものである。「弾力性接近法」に対するもっとも根本的な批判は、貿易全体というマクロ的概念に対し、マーシャル流の部分均衡分析を適用できるかどうかという点であった。周知のように、部分均衡分析の前提は、「他の事情にして等しきかぎり」という前提である。しかし、為替相場の変更は、たんに輸出・入価格に影響を与えるだけでなく、経済全体に影響を与え、「他の事情にして等しきかぎり」という前提を成立させないものである。とくに為替相場の変更は、所得・雇用に重大な影響を与えるところから、弾力性分析だけではなく所得分析を導入する必要が認識されたのである。そこで弾力性分析にかわる新しい分析方法が生まれた。それが、第2の「アブソープション接近法」といわれているもの<sup>②</sup>である。

この接近法は、ケインジアン分析フレームワークと関連した国民所得勘定の技術の発展により

$$A = Y - E \dots \dots \dots \text{〔II〕}$$

という事実を利用するものである。ここでY、Eは、それぞれ所得と国内支出（すなわち、アブソープション）を表わしている。〔II〕が示していることは、貿易収支の赤字は、国内の商品生産を越えた国内支出の越過と関係しているということである。したがって、〔II〕式は貿易収支の赤字を減少させるためには、国内生産に比べて、国内アブソープションを減少させなければならないことを明確にするものであった。「弾力性接近法」との比較でいえば、両者は、全く代替的な接近法であるのではなく、相互補完的關係にあることに注意しなければならない。弾力性分析が価格の弾力性、換言すれば、価格効果

② S. S. Alexander, "Effects of a Devaluation on a Trade Balance," IMF Staff Paper, April, 1952.

のみによって為替相場の切下げ効果を代表しえず、他の事情の変化によって生じる効果、例えば、所得効果を加えなければ、十分な有用性をもちえない。同様に「アブソープション接近法」によって得られる諸結果も、その中に弾力性分析がインプリシットに含まれているということである。

第3の「貨幣的接近法」<sup>③</sup>は、第2の「アブソープション接近法」が国内総生産と国内総支出との差額として貿易収支を把え、実物的フローに注目した方法であるのに対し、マネー・フローの側面からみることによって、その差額を貨幣に対する越過需要として把えるのである。詳述すれば、中央銀行の資産総額は対外準備とその他資産から構成され、この資産総額は、中央銀行の貨幣的債務額に等しくなければならないから、対外準備の変動は、その他資産を一定不変に維持する場合には貨幣的債務総額の変化を生じさせる。このことは、Hを公衆の保蔵、Cを銀行組織全体による信用創造とすれば、

$$A = H - C \dots \dots \dots \text{〔III〕}$$

であらわされる<sup>④</sup>。これは、信用創造が保蔵より少なくなければ、国際収支は改善されないという関係を示している。

この「貨幣的接近法」の特徴は、前の二つの接近法に比較して、貿易収支だけでなく資本収支をも含めた総合収支の分析を可能にし、またその分析が必要であることを明確にした点である。近年のように、資本移動が大幅かつ頻繁に生じるような状態においては、資本収支を含めた分析の必要性は増大している。

「貨幣的接近法」が一般均衡理論を背景として展開されている<sup>⑤</sup>ことが、他の接近法との相違を生じさせたといえよう。この「貨幣的接近法」による新たな指摘は、従来の国際収支分析において、暗黙裡に、金不胎化政策を前提としている点を明確にし、効果分析を一步前進されるうえで極めて有効で

③ 貨幣的接近法の導入をおこなった代表的論文として、R. A. Mundell, "International Economics," 1968 (渡辺太郎他訳『国際経済学』ダイヤモンド社, 1971), chap. 8, 9, 10.

④ R. A. Mundell, *ibid.*, chap. 10.

⑤ 小宮・天野『国際経済学』岩波書店, 1972, chap. 12.

あったといえよう<sup>⑥</sup>。

以下、上記のことに注意して固定為替相場制下の政策効果分析を、拙稿「固定為替相場制下の財政・金融政策の効果—投資の価格効果を中心として」(山口経済学雑誌第22巻第5、6号, 1974年3月/PP. 1~14)をベースにして、二国モデルへの拡張によっておこなう。

### 3. 体系のモデル

体系のモデルに用いられる諸記号および関数は一部を除いては、前稿のものと同じであり、外国をあらわすため記号として'を用いている。例えば、 $Y'$ は外国の所得をあらわす。

$Y, Y'$  : 第1国の国民所得と第2国の国民所得 (以下同様)

$C, C'$  : 消費支出

$I, I'$  : 純投資支出

$G, G'$  : 政府財政支出

$X, X'$  : 輸出

$M, M'$  : 輸入

$K, K'$  : 純資本流入

$A, A'$  : 外貨準備

---

⑥ もっとも代表的なものとして R. A. Mundell, "Capital Mobility and Stabilization Policy under Fixed and Flexible Exchange Rates," *Canadian Journal of Economics and Political Science*, Nov., 1963, pp. 475-85.

一般均衡分析として財市場, 国際収支, 貨幣市場, 債券市場を明示して分析したものとして, A. O. Krueger, "The Impact of Alternative Government Policies under Varying Exchange Systems," *Q. J. E.*, May, 1965, pp. 198-208. しかしこの論文では, 国際収支の変動が, 貨幣供給に影響を与える側面は看過されている。この論文を基礎にして, 上記の点をモデルの中に組み入れたものとして John F. Helliwell, "Monetary and Fiscal Policies for an Open Economy," *Oxford Economic Papers*, March 1969, pp. 35-55.

$P, P'$  : 国内価格水準

$D, D'$  : 可処分所得

$T, T'$  : 税収

$R, R'$  : 利子率

$L, L'$  : 貨幣需要

$V, V'$  : 貨幣ストック

$B, B'$  : 国債のストック

$P_1, P_1'$  : 第1国の輸出財価格と, 第2国の輸入

競争財価格

$P_2, P_2'$  : 第1国の輸入競争財価格と, 第2国の輸出財価格

$\pi$  : 邦貨建て為替相場 (外国通貨1単位の自国通貨表示の価格)

ただし,  $Y, C, I, G, X, M, K, A, D, T$  (および, 以上の第1国の記号に対応する第2国の記号) は, それぞれ実物タームで表示されている,

一般モデルとして, 次のような方程式体系を考える (とくに表示しないかぎり, 第2国の方程式は第1国の方程式に'をつけたものである)。

(1)  $Y = C + I + G + X - M$

国民所得恒等式

(2)  $A = X - M + K$

国際収支恒等式

(3)  $X = X(\pi, P_1, P_1', Y')$

輸出

(3)'  $X' = X'(\pi, P_2, P_2', Y)$

(第2国の) 輸出

(4)  $M = M(\pi, P_2, P_2', Y)$

輸入

(4)'  $M' = M'(\pi, P_1', P_1, Y')$

(第2国の) 輸入

(5)  $P_1 = P_1(I)$

輸出財価格

(6)  $P_2 = P_2(I)$

輸入競争財価格

(7)  $K = K(R, R', Y, Y')$

純資本流入

(8)  $\bar{C} = C(D)$

消費

(9)  $D = Y - C$

可処分所得恒等式

(10)  $T = T(Y)$

税収

(11)  $I = I(R, Y)$

投資

(12) $L = L(Y, R, P)$	貨幣需要
(13) $V = V_0 + \Delta V$	貨幣ストック恒等式
(14) $L = V$	貨幣需給均衡式
(15) $PG = \Delta B + PT + \Delta V - PA$	政府所得恒等式
(16) $P = P(Y)$	国内価格

(17) $B = B(Y, R, P)$	国債需要
(18) $B = B_0 + \Delta B$	国債ストック恒等式

記号  $L_Y$  は変数  $L$  の  $Y$  に関する偏微係数をあらわす。すなわち  $L_Y = \frac{\partial L}{\partial Y}$  である。

各方程式についてのコメント

第(1)式は国民所得の恒等式、第(2)式は国際収支の恒等式である。

第(3)式：自国の輸出は、為替相場、輸出財価格、第2国の輸入競争財価格および第2国の国民所得に依存する。 $X_\pi > 0$ ,  $X_{p_1} < 0$ ,  $X_{p_1} > 0$ ,  $X_Y > 0$  である。

第(3)式：第2国の輸出は、為替相場、輸出財価格、および第1国の輸入競争財価格と国民所得とに依存し、 $X'_\pi < 0$ ,  $X'_{p_2} > 0$ ,  $X'_{p_2} < 0$ ,  $X'_Y > 0$  である。

第(4)式：輸入は、為替相場、国民所得、輸入競争財価格および第2国の輸出財価格に依存する。 $M_\pi < 0$ ,  $M_{p_2} > 0$ ,  $M_{p_2} < 0$ ,  $M_Y > 0$  である。

第(4)式：第2国の輸入は、為替相場、第2国の国民所得と輸入競争財価格、および第1国の輸出財価格に依存する。 $M'_\pi > 0$ ,  $M'_{p_1} > 0$ ,  $M_{p_1} < 0$ ,  $M'_Y > 0$  である。

第(5)式と第(6)式：輸出財価格と輸入競争財価格とは共に投資に依存する。 $P_{1i} < 0$ ,  $P_{2i} < 0$  であり、 $P'_{1i} \leq 0$ ,  $P'_{2i} \leq 0$  とする。

第(7)式：(長期・短期を含めた)純資本流入はそれぞれ両国の利子率と国民所得に依存する。 $K_R \geq 0$ ,  $K_R \leq 0$ ,  $K_Y \geq 0$ ,  $K_Y \leq 0$  である。

第(8)式：消費は、可処分所得に依存し、 $1 > C_D > 0$  である。



第(9)式：可処分所得の定義式であり，国民所得と税収との差である。

第(10)式：税収は国民所得にのみ依存する。

$1 > T_Y > 0$  である。

第(11)式：投資は利子率と国民所得に依存し， $I_R < 0$ ， $I_Y \geq 0$ ， $I'_R \leq 0$ ， $I'_Y \geq 0$  である。

第(12)式：貨幣需要は，所得水準，利子率および価格水準に依存し， $L_Y > 0$ ， $L_R < 0$ ， $L_p > 0$  である。 $L_p > 0$  の仮定については問題がある。すなわち，物価上昇率がかなり高い経済では貨幣錯角が消滅し， $L_p < 0$  の場合がありうる。本稿の分析においては， $L_p > 0$  が成立する経済を前提としている。

第(13)式：貨幣供給は，既存ストック  $V_0$  と新規供給分  $\Delta V$  からなる。貨幣供給の変化分  $\Delta V$  について注意すべきことは，国際収支の変化にもとづく貨幣供給の変化 ( $PA$ ) と，そのような対外的影響に依存する貨幣供給の変化とは別の，貨幣当局の「自発的行動」にもとづく貨幣供給の変化 ( $\Delta V_1$  としよう) との両方を含んでいるということである。具体的に説明すると，ある政策パラメータを動かした場合， $\Delta V = 0$  となるように保たれるということは，貨幣当局はなんら行動をしていないということの意味するのではなく，ある積極的行動をとっているのである。すなわち，ある政策パラメータを動かすことによってもたらされるかもしれないところの国際収支の変化によって生じる貨幣供給の変化を相殺するような金融政策がとられているということである ( $\Delta V = \Delta V_1 + PA = 0$ )。

第(14)式：貨幣需給均衡式である。

第(15)式：政府部門の予算制約式である。政府支出は，税収，新規の貨幣供給および新規ボンドの発行により金融されなければならないことを示す。なお， $G$ ， $T$ ， $A$ に $P$ を乗ずるのは名目タームで表示されている  $\Delta V$  と  $\Delta B$  との整合性を保つためである。外貨準備の変化 ( $PA$ ) は，現金に対する要求をあらわしているものとして包摂されなければならない。なぜなら外貨準備水準の変化は政府の未払い貨幣債務の変化によって金融されるからである。あるいは， $\Delta V - AP = \Delta V_1$  であることを指摘すれば，その経済的意味がより

明白になろう。

第(16)式：国内価格は、国民所得水準に依存し、 $P_Y > 0$  である。

さらに、ボンドの需要と供給を表わす第(17)式、第(18)式とがある。このボンドについて注意すべきことは、ボンド需要と貨幣需要とは相互依存関係にあるということである。もしも貨幣需要が満たされているときには、ボンド需要もまた満たされていなければならない。この両式は、ボンドが考慮に入れられなければならないという注意として書かれているのであり、このモデルの体系は、第1国に関する第(1)式から第(16)式までと、第2国に関する第(1)'式から第(16)'式までの式から成り立っている。

記号数は、

$Y, C, I, G, X, M, A, K, P_1, P_2, R, D, T, L, P, V, V_0, \Delta V, \Delta B$  と、

$Y', C', I', G', X', M', A', K', P'_1, P'_2, R', D', T', L', P', 2$

と  $\pi$  との合計 39 個である。

これに対し独立な方程式数は 32 個である。しかし、世界を完全に二国に分割するのであれば、国際収支に関して、

$$(19) \quad PA = -\pi P' A'$$

$$(20) \quad PX = \pi P' M'$$

$$(21) \quad PM = \pi P' X'$$

$$(22) \quad PK = -\pi P' K'$$

の 4 つの方程式が加わる。ただし、第(2)式、第(2)'式が存在するので、第(19)式から第(22)式までの 4 つの方程式のうち、1 つは、残りの 3 つの方程式で表現されるので、一次従属の関係にある。したがって、独立な方程式数は 35 個になるので、完全な二国モデルにおいては、パラメーター数は 4 個である。

しかし、以下の分析では、完全な二国モデルではなく、第1国と第2国以外に爾余の世界の存在を許容するので、パラメーター数は 7 個である。

周知のように固定為替相場制下では、為替相場が不変であるから  $\pi$  が、変動為替相場制下では外貨準備が不変であるので  $A$  が、それぞれ 1 つのパラメーターとなる。本稿のモデルでは、どちらの為替相場でも分析しうる体系

であるが、本稿の分析目的が、固定為替レート下の効果分析であるので、 $\pi$  をパラメーターとして採用して、定数とする。残りの6個のパラメーターとして、 $V_0, V'_0, \Delta V, \Delta V', G$  および  $G'$  を採用し、そのうち  $\Delta V$  と  $G$  とを変動パラメーターとして、残りは定数として分析する。

さて(3), (3)', (4), (4)', (5), (5)', (6), (6)', (8), (9), (10), (11)の各式を(1)式に代入して整理すれば、

$$(23) \quad Y = C(Y - T(Y)) + I(Y, R) + G + X(\pi, P_1(I), P'_1(I'), Y) - M(\pi, P_2(I), P'_2(I'), Y)$$

同様にして

$$(23)' \quad Y' = C'(Y' - T'(Y')) + I'(Y', R') + G' + X'(\pi, P'_2(I'), P_2(I), Y) - M'(\pi, P_1(I), P'_1(I'), Y')$$

また(3), (3)', (4), (4)', (5), (5)', (6), (6)', (7), (7)' 式を(2)式および(2)'式に代入すると、

$$(24) \quad A = X(\pi, P_1(I), P'_1(I'), Y) - M(\pi, P_2(I), P'_2(I'), Y) + K(R, R', Y, Y')$$

$$(24)' \quad A' = X'(\pi, P_2(I), P'_2(I'), Y) - M'(\pi, P_1(I), P'_1(I'), Y') + K'(R, R', Y, Y')$$

をえる。

また(12)~(14)および(16)式より、

$$(25) \quad \Delta V = L(Y, R, P(Y)) - V_0$$

同様にして

$$(25)' \quad \Delta V' = L'(Y', R', P'(Y')) - V'_0$$

をえる。

次に、(23)~(25)式、(23)'~(25)'式および、(15), (15)'式を全微分して行列表示すると、次のような(26)式の関係を与える。

$$(26) \begin{pmatrix} \Omega & X'y - W_5'l'y' & -(1+W_2)lr & -W_5'l'r' & 0 & 0 & 0 & 0 \\ X'y - W_5'l'y & \Omega' & -W_5'l'r & -(1+W_2)l'r' & 0 & 0 & 0 & 0 \\ W_2Iy - My + Ky & W_5'l'y' + X'y' + Ky' & W_2I'r + K'r & W_5'l'r' + K'r' & -1 & 0 & 0 & 0 \\ W_5'Iy + X'y + K'y & W_2'I'y' - M'y' + K'y' & W_2'I'r + K'r' & W_2'l'r' + K'r' & 0 & -1 & 0 & 0 \\ W_4 & 0 & Lr & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & W_4 & 0 & L'r' & 0 & 0 & 0 & 0 \\ \frac{P_Y}{P}(A+T-G) + Ty + \frac{W_4}{P} & 0 & \frac{L_R}{P} & 0 & 1 & 0 & \frac{1}{P} & 0 \\ 0 & \frac{P_Y'}{P'}(A'+T'-G') + T'y' + \frac{W_4'}{P'} & 0 & \frac{L'R'}{P'} & 0 & 1 & 0 & \frac{1}{P'} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} dY \\ dY' \\ dR \\ dR' \\ dA \\ dA' \\ dB \\ dB' \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} dG \\ dG' \\ 0 \\ 0 \\ dV \\ dV' \\ dG \\ dG' \end{pmatrix}$$

ただし以下の分析では  $dG' = dV' = 0$  である。

ここで

$$W_1 = 1 - C_Y + C_T T_Y > 0, \quad W'_1 = 1 - C'_Y + C'_T T'_Y > 0$$

$$W_2 = X p_1 P_{1i} - M p_2 P_{2i} > 0, \quad W'_2 = X' p_2 P'_{2i} - M' p_1 P'_{1i} > 0$$

$$\Omega = W_1 + M_Y - (1 + W_2) I_Y > 0,$$

$$\Omega' = W'_1 + M'_Y - (1 + W'_2) I'_Y > 0$$

$$W_3 = -(X\pi - M\pi) < 0, \quad W'_3 = -(X'\pi - M'\pi) > 0$$

ただし、 $\pi$  は変動パラメーターとして扱っていないので、ここでは  $W_3, W'_3$  は存在しない。

$$W_4 = L_Y + L_p P_Y > 0, \quad W'_4 = L'_Y + L'_p P'_Y > 0$$

$$W_5 = X p'_1 P'_{1i} - M p'_2 P'_{2i} \leq 0, \quad W'_5 = X' p_2 P_{2i} - M' p_1 P_{1i} < 0$$

である。

$C_Y - C_T T_Y$  は、限界消費性向であるから、 $W_1, W'_1$  は限界貯蓄性向である。  
 $W_2, W'_2$  は投資の変化によってもたらされる輸出財価格と輸入競争財価格の変化を通じた輸出入の変化の比率をあらわしている。

$W_3, W'_3$  は、為替相場の変動による輸出入の変化の割合である。

$W_4, W'_4$  は、所得の変化による直接的、間接的な貨幣需要の変化の割合の和である。

$W_5, W'_5$  は、相手国の投資の変化によってもたらされる相手国の輸出財価格・輸入競争財価格の変化を通じた自国の貿易収支の変化の割合である。

$\Omega, \Omega'$  は、限界貯蓄性向と限界輸入性向の和から、限界誘発投資性向とそれと  $W_2$  を乗じたものの和を差し引いた差である。

#### 4. 固定為替相場制下の財政・金融政策の効果

財政政策の指標として  $G$  をとり、政府借入れによる政府支出の変化が、 $Y, A, Y', A'$  に与える影響を分析する。金融政策の指標としては、 $V$  をとり、貨幣供給の変化が  $Y, A, Y', A'$  に与える効果を分析しよう<sup>⑦</sup>。

##### モデル1

両国の輸出財価格および輸入競争財価格が投資に影響されない(すなわち  $P_{1i} = P_{2i} = P'_{1i} = P'_{2i} = 0$ ) 場合

Cramer の公式で第(26)式を解くと、財政政策の効果は、 $dV = dG_1 = dV' = 0$  として

$$(27) \quad dY/dG = \frac{L_R \{L'_R(W'_1 + M'_{Y'} - I'_{Y'}) + W'_4 I'_R\}}{\Delta_1} > 0$$

$$(28) \quad dY'/dG = \frac{-L'_R L_R X'_Y}{\Delta_1} < 0$$

$$(29) \quad dA/dG = \frac{\{(W'_1 + M'_{Y'} - I'_{Y'})L'_R + W'_4 I'_R\} \{L_R(-M_Y + K_Y) - W_4 K_R\} + X'_Y L_R \{K_R W'_4 - L'_R(X'_{Y'} + K_{Y'})\}}{\Delta_1}$$

$$(30) \quad \frac{dA'}{dG} = \frac{\{L'_R(W'_1 + M'_{Y'} - I'_{Y'})\} \{L_R(X'_Y + K'_Y) - W_4 K'_R\} + X'_Y L_R \{W'_4 K'_R - L'_R(-M'_{Y'})\}}{\Delta_1}$$

である。

ここで、第(26)式の左辺の8行8列の行列を  $\Delta$  とすると

⑦ もちろん、金融政策の指標として、利子率をとることができる。

⑧  $dV = 0$  すなわち第2国の通貨当局が第2国の貨幣供給量を変動させないということの意味については、前節の第貳式に対するコメントを参照のこと。

$$\Delta_1 = \Delta |_{W_2=W'_2=W_5=W'_5=0} = \frac{1}{pD'} \left[ W_4 I_R (W'_4 I'_R + L'_R (W'_1 + M'_Y - I'_Y)) + L_R \left[ W'_4 (W_1 + M_Y - I_Y) I'_R + L'_R \{ (W_1 + M_Y - I_Y) (W'_1 + L'_R \{ (W_1 + M_Y - I_Y) (W'_1 + M'_Y - I'_Y) - X_Y X'_Y \}) \} \right] \right]$$

である。いま所得安定条件として、 $\Delta > 0$  を仮定しているので  $\Delta_1 > 0$  である。

金融政策の効果については、 $dG = dG' = dV' = 0$  として

$$(31) \quad \frac{dY}{dV} = \frac{W'_4 I_R I'_R + L'_R I_R (W'_1 + M'_Y - I'_Y)}{\Delta_1} > 0$$

$$(32) \quad \frac{dY'}{dV} = \frac{-L'_R I_R X'_Y}{\Delta_1} < 0$$

$$(33) \quad \frac{dA}{dV} = \frac{1}{\Delta_1} \left[ (-M_Y + K_Y) W'_4 I_R I'_R - (X_Y + K_Y) L'_R I_R X'_Y + K_R \{ (W_1 + M_Y - I_Y) + L'_R \{ (W_1 + M_Y - I_Y) (W'_1 + M'_Y - I'_Y) - X_Y X'_Y \} \} + K_R W'_4 I_R X'_Y \right]$$

$$(34) \quad \frac{dA'}{dV} = \frac{1}{\Delta_1} \left[ (X'_Y + K'_Y) \{ W'_4 I_R I'_R + L'_R (W'_1 + M'_Y - I'_Y) \} + K'_R \{ W'_4 I'_R (W_1 + M_Y - I_Y) + L'_R \{ (W_1 + M_Y - I_Y) (W'_1 + M'_Y - I'_Y) - X_Y X'_Y \} \} + \{ -(-M'_Y + K'_Y) L'_R + K'_R W'_4 \} I_R X'_Y \right]$$

である。

以上からいえることは、財政・金融両政策は、ともに自国の国民所得に対してはプラスの効果を、相手国の国民所得に対してはマイナスの効果をもつ。両国の外貨準備に与える影響は両政策とも効果が明確でないが、資本移動が極めて利子率の変化に敏感に反応するならば、自国の外貨準備は増大し、相手国のそれは減少しよう。逆に、資本移動が利子率あるいは国民所得の変化に対して、感応度が低い場合には、自国の外貨準備は減少し、相手国のそれは増大しよう。これを財政政策の場合についていえば、財政支出の増大は、所得を増大させて、誘発投資の増大が一層所得を増大させる効果をもつ。他方、所得の増大は輸入の増大によって規制される。また、所得の増大は、直接的あるいは間接的に貨幣需要を増大させるが、貨幣当局は、貨幣供給量を不変に保つので、利子率が上昇せざるをえず、この利子率の上昇によって流

入する外国資本と、貨幣需要の減少とによって、貨幣需給が均衡させられることになる。一方、相手国では、相手国の国民所得も増大すると考えられがちであるがそうではない。第1国の国民所得の増大によって相手国の輸出が増大して所得が増大すると考えてはならない。第2国では、財政支出も貨幣供給もともに変化しないような政策がとられているので、第1国の財政支出増加にともなう利子率の上昇によって流出した貨幣相当額を、第2国の貨幣需要の削減という形で補わなければならない。利子率の下落と、国民所得の減少とによって、この貨幣需要の削減がおこなわれているのである。

金融政策については、次のようにいうことができよう。買いオペによる貨幣供給の増大は、所得を増大させるが、この所得の増大にもとづく直接的、間接的な貨幣需要は増加する。しかし、この貨幣需要の増加は、はじめの貨幣創出量よりも大きいかもしれないし小さいかもしれない。大きい場合には貨幣市場の均衡を維持するために、利子率Rが上昇して超過貨幣需要を消失させることになる。後者の場合にはその逆である。他方、第2国においては、第1国の貨幣供給の増大によって生じた国民所得の増大は、第2国の輸出の増大をもたらしており、新均衡においては、利子率と国民所得とによって、これにみあうよう調整されなければならないが、それが両者の下落・減少によって調整されていなければならないことをあらわしている。

### モデル2

もっとも興味ある分析は、第2国には、輸出産業および輸入競争財を生産する産業に投資が存在せず、したがって、投資の価格効果が期待できないようなケースである。そのため、 $P'_{1i} = P'_{2i} = 0$  の場合を検討しよう。財政・金融両政策について、それぞれ解を求めると次のようである。

$$(35) \quad \frac{dY}{dG} = \frac{L_R \{ L'_R (W'_1 + M'_{Y'} - I'_{Y'}) + W_4 I'_R \}}{\Delta_2} > 0$$

$$(36) \quad \frac{dY'}{dG} = \frac{-L'_R (X'_Y L_R + W_4 W'_5 I_R)}{\Delta_2}$$

$$(37) \quad \frac{dA}{dG} = \frac{1}{\Delta_2} \left[ (W'_1 + M'_{Y'} - I'_{Y'}) L'_R + W_4 I'_R \{ L_R (W_2 I_Y - M_Y + K_Y) - W_4 (W_2 I_R + K_R) \} \right. \\ \left. + \{ (X'_Y - W'_5 I_Y) L_R + W_4 W'_5 I_R \} \{ K'_R W'_4 - L'_R (X_{Y'} + K_{Y'}) \} \right]$$

$$(38) \quad \frac{dA'}{dG} = \frac{1}{\Delta_2} \left[ \{W_1' + M_Y' - I_Y'\} L_{R'} + W_4' I_{R'} \{L_R(W_5' I_Y + X_Y' + K_Y') - W_4(W_5' I_R + K_R)\} \right. \\ \left. + \{X_Y' L_R + W_4 W_5' I_R\} \{W_4' K_{R'} - L_{R'}(-M_Y' + K_Y')\} \right]$$

$$(39) \quad \frac{dY}{dV} = \frac{W_4' I_R I_{R'}(1+W_2) + L_{R'} I_R (W_1' + M_Y' - I_Y')(1+W_2)}{\Delta_2} > 0$$

$$(40) \quad \frac{dY'}{dV} = \frac{-L_{R'} I_R \{-\Omega W_5' + (1+W_2) X_Y'\}}{\Delta_2} < 0$$

$$(41) \quad \frac{dA}{dV} = \frac{1}{\Delta_2} \left[ (W_2 I_Y - M_Y + K_Y) W_4' I_R I_{R'} (1+W_2) \right. \\ \left. + (X_Y' + K_Y') L_{R'} \{\Omega W_5' I_R - (1+W_2) I_R (X_Y' - W_5' I_Y)\} \right. \\ \left. + (W_2 I_R + K_R) \{W_4' I_R' \Omega + L_{R'} \{\Omega (W_1' + M_Y' - I_Y') - X_Y' (X_Y' - W_5' I_Y)\}\} \right. \\ \left. + K_{R'} W_4' I_R \{-\Omega W_5' + (1+W_2) (X_Y' - W_5' I_Y)\} \right]$$

$$(42) \quad \frac{dA'}{dV} = \frac{1}{\Delta_2} \left[ (W_5' I_Y + X_Y' + K_Y') \{W_4' I_R I_{R'} (1+W_2) \right. \\ \left. + L_{R'} I_R \{(W_1' + M_Y' - I_Y') (1+W_2) - W_5' X_Y'\}\} \right. \\ \left. + (W_5' I_R + K_R) \{W_4' I_R' \Omega + L_{R'} \{\Omega (W_1' + M_Y' - I_Y') - X_Y' (X_Y' - W_5' I_Y)\}\} \right. \\ \left. + \{-L_{R'}(-M_Y' + K_Y') + K_{R'} W_4\} \{-\Omega W_5' I_R + (1+W_2) I_R (X_Y' - W_5' I_Y)\} \right]$$

である。

ここで

$$\Delta_2 = \frac{1}{\partial P'} \left[ W_4 W_4' (W_2 + 1) I_R I_{R'} + W_4 L_{R'} I_R \{-X_Y' W_5' + (W_1' + M_Y' - I_Y') (1+W_2)\} \right. \\ \left. + L_R W_4' I_R' \Omega + L_R L_{R'} \{\Omega (W_1' + M_Y' - I_Y') - X_Y' (X_Y' - W_5' I_Y)\} \right] > 0$$

である。

金融政策については、モデル1と同様の結果をえるが、財政政策については、第2国の国民所得に与える効果がモデル1とは異なっている。この点は、モデル2においては、 $P_{1i} = P_{2i} = 0$ の仮定が除かれたために、財政支出政策による利子率の上昇が投資を減少させ、それが、輸出財価格、輸入競争財価格を押し上げ、国際競争力を弱めて、相手国の貿易収支にプラスの効果を与え、それだけ所得を増大させることになるからである。

また、外貨準備については、財政政策は、モデル1で考えた以外の作用経



路として次の2つをもつ すなわち、誘発投資の変化を通じて、輸出財価格、輸入競争財価格に影響を与えて貿易収支に作用するものと、利子率の変化によって生じる投資の変化を通じて輸出財価格・輸入競争財価格に作用していくものである。拡大財政政策の場合には、前者は貿易収支にプラス、後者はマイナスの効果を与えている。

作用経路が増加した点では金融政策の場合でも同様であるが、買いオペによる貨幣供給量の増大策の場合で考えると、誘発投資につながる経路は、貿易収支にプラスの効果をもたらすが、利子率を通じて投資に影響を与える経路は、利子率それ自体が新均衡で上昇しているのか下落しているのかは、初期に増加された貨幣供給量と、その結果として増大した所得から生じる貨幣需要量の増加分との大小関係が係数の値によってことなるため、どちらかに断定できない。

### モデル3

モデル3ではすべての係数が零でないとして求めたものである。当然予想されることであるが、三つのモデルのなかでは、もっとも一般的モデルであるため、モデル1とモデル2に比較して、さらに第2国の側の作用経路が増え、影響が複雑化するため、結果が一層明確でなくなる。しかし、財政政策が自国の国民所得（および利子率）に与える効果と金融政策が第2国の国民所得（および利子率）に与える効果については符号が確定する。求められた結果については、モデル1とモデル2で展開したのと同じ方法で検討されるので、以下では、結果のみを述べる。

$$(43) \quad \frac{dY}{dG} = \frac{1}{\Delta} \left[ L_R \left\{ Q' L_{R'} + W_4 (1 + W_2') I_{R'} \right\} \right] > 0$$

$$(44) \quad \frac{dY'}{dG} = \frac{-L_{R'}}{\Delta} \left\{ (X_{Y'} - W_5 I_{Y'}) L_R + W_4 W_5' I_{R'} \right\}$$

$$(45) \quad \frac{dA}{dG} = \frac{1}{\Delta} \left[ \left\{ Q' L_{R'} + W_4 (1 + W_2') I_{R'} \right\} \left\{ L_R (W_2 I_Y - M_Y + K_Y) - W_4 (W_2 I_R + K_R) \right\} \right. \\ \left. + \left\{ (X_{Y'} - W_5' I_{Y'}) L_R + W_4 W_5' I_{R'} \right\} \left\{ (W_5 I_{R'} + K_{R'}) W_4' - L_{R'} (W_5 I_{Y'} + X_{Y'} + K_{Y'}) \right\} \right]$$

$$\begin{aligned}
 (46) \quad \frac{dA'}{dG} &= \frac{1}{\Delta} \left\{ \left\{ \mathcal{Q}' L_{R'} + W_4'(1+W_2') I_{R'} \right\} \left\{ L_R(W_5' I_Y + X_Y' + K_Y') - W_4(W_5' I_R + K_R') \right\} \right. \\
 &\quad \left. + \left\{ (X_Y' - W_5' I_Y) L_R + W_4 W_5' I_R \right\} \left\{ W_4'(W_2' I_{R'} + K_{R}') - L_{R'}(W_2' I_{Y'} - M_{Y'} + K_{Y}') \right\} \right\} \\
 (47) \quad \frac{dY}{dV} &= \frac{1}{\Delta} \left[ W_4' I_R I_{R'} \left\{ (1+W_2)(1+W_2') - W_5 W_5' \right\} + L_{R'} I_R \left\{ \mathcal{Q}'(1+W_2) - W_5'(X_{Y'} - W_5' I_{Y'}) \right\} \right] \\
 (48) \quad \frac{dY'}{dV} &= \frac{1}{\Delta} \left[ -L_{R'} \left\{ -\mathcal{Q} W_5' I_R + (1+W_2) I_R (X_Y' - W_5' I_Y) \right\} \right] < 0 \\
 (49) \quad \frac{dA}{dV} &= \frac{1}{\Delta} \left[ (W_2 I_Y - M_Y + K_Y) W_4' I_R I_{R'} \left\{ (1+W_2)(1+W_2') - W_5 W_5' \right\} \right. \\
 &\quad \left. + (W_5 I_{Y'} + X_{Y'} + K_{Y'}) L_{R'} I_R \left\{ \mathcal{Q} W_5' - (1+W_2)(X_Y' - W_5' I_Y) \right\} + (W_2 I_R + K_R) W_4' I_R \right. \\
 &\quad \left. \times \left\{ \mathcal{Q}(1+W_2') - W_5(X_Y' - W_5' I_Y) \right\} + L_{R'} \left\{ \mathcal{Q} \mathcal{Q}' - (X_{Y'} - W_5' I_{Y'})(X_Y' - W_5' I_Y) \right\} \right. \\
 &\quad \left. + (W_5 I_{R'} + K_{R}') W_4' I_R \left\{ -\mathcal{Q} W_5' + (1+W_2)(X_Y' - W_5' I_Y) \right\} \right] \\
 (50) \quad \frac{dA'}{dV} &= \frac{1}{\Delta} \left[ (W_5' I_Y + X_Y' + K_Y') \left\{ W_4' I_R I_{R'} \left\{ (1+W_2)(1+W_2') - W_5 W_5' \right\} \right. \right. \\
 &\quad \left. \left. + L_{R'} I_R \left\{ \mathcal{Q}'(1+W_2) - W_5'(X_{Y'} - W_5' I_{Y'}) \right\} \right\} + (W_5' I_R + K_R') \left\{ W_4' I_{R'} \left\{ \mathcal{Q}(1+W_2') \right. \right. \right. \\
 &\quad \left. \left. - W_5(X_Y' - W_5' I_Y) \right\} + L_{R'} \left\{ \mathcal{Q} \mathcal{Q}' - (X_{Y'} - W_5' I_{Y'})(X_Y' - W_5' I_Y) \right\} \right\} + \left\{ -L_{R'}(W_2' I_{Y'} \right. \\
 &\quad \left. - M_{Y'} + K_{Y}') + W_4'(W_2' I_{R'} + K_{R}') \right\} \left\{ -\mathcal{Q} W_5' I_R + (1+W_2) I_R (X_Y' - W_5' I_Y) \right\} \right]
 \end{aligned}$$

ここで、 $\Delta$ は第(26)式左辺の8行8列の行列の行列式で

$$\begin{aligned}
 \Delta &= \frac{1}{\rho \rho'} \left[ W_4 W_4' I_R I_{R'} \left\{ (W_2+1)(W_2'+1) - W_5 W_5' \right\} \right. \\
 &\quad \left. + W_4 L_{R'} \left\{ (W_5' I_{Y'} - X_{Y'}) W_5' I_R + \mathcal{Q}'(W_2+1) I_R \right\} + L_R W_4' \left\{ \mathcal{Q}(1+W_2') I_{R'} \right. \right. \\
 &\quad \left. \left. + W_5 I_{R'} (W_5' I_Y - X_Y') \right\} + L_R L_{R'} \left\{ \mathcal{Q} \mathcal{Q}' - (W_5' I_{Y'} - X_{Y'})(W_5' I_Y - X_Y') \right\} \right]
 \end{aligned}$$

である。

最後にこの一般モデルにおいて極めて特徴的なことは、第1国の投資の利子弾力性が極めて小さい場合、金融政策の効果が確定するということである。

いま  $I_R = 0$  とおくと、

$$\frac{dY}{dV} = \frac{dY'}{dV} = \frac{dR'}{dV} = 0, \quad \frac{dR}{dV} = \frac{1}{L_R} < 0, \quad \frac{dA}{dV} = \frac{K_R}{L_R} < 0, \quad \frac{dA'}{dV} = \frac{K_R'}{L_R} > 0$$

なる値をえる。

## 5. 結語

以上、我々は、前稿のモデルを不完全ではあるが二国モデルに拡張して、財政・金融政策が、自国および相手国の所得を外貨準備に与える影響をみてきた。

所得安定条件だけが与えられている場合から、しだいに条件を強めていくなかで、判明したことは、財政政策は、自国の国民所得には一定方向の効果を持ち、金融政策は逆に相手国の国民所得に対し一定方向の効果をもつということである。また、このモデル分析で重点をおいた、輸出財価格と輸入競争財価格の関数は、利子率と所得の動きの組合せによっては、必ずしも国際収支の一定方向への動きをもたらすように働くということがいえないため、一義的な結論をえることができなかった。しかし、このことは逆に、従来のケインズのモデルでえられる「経済成長が生じると国際収支が悪化する」という結論が、極めて特殊な仮定を前提にしていることによるということを確認するうえで、有意義であろう。