

# 国際資本移動とポリシー・ミックス

—とくにアサインメント問題について—

稲 毛 満 春

## まえがき

本稿は、国際資本移動を考慮したポリシー・モデルについて、とくにジョンソン流に国民所得と利子率の関数として資本移動をとらえた場合について、マンデルのいわゆる効果的市場類別原理にもとづくポリシー・アサインメント問題を体系的に分析しようとしたものである<sup>1)</sup>。まず第1節では、ケインズ派のポリシー・ミックス分析の意義をより明確にするために、資本移動を導入して、古典派モデルを再構成する<sup>2)</sup>。第2節では、本稿で採用したケインズ派モデルの諸性質を説明し、また第3節では、固定為替相場制と変動為替相場制のおのおのについて、政策手段の諸効果を体系的に導出し、第4節のアサインメント分析のために必要な情報を明らかにしておきたい。

## I 「古典派」2国モデルと国際資本移動

古典派モデルは次のような三つの基本仮定にもとづいている。第1に、どの国においても貨幣賃金率が完全に伸縮的であり、つねに労働市場において完全雇用均衡が成立する。第2に、物価水準も完全に伸縮的であって、完全雇用産出高をめぐるインフレまたはデフレ・ギャップは、円滑に除去される。第3に、両国の貨幣当局は、つねに金本位制のゲームのルールに従って行動する。すなわち、まず貨幣当局は一定の為替相場(金平価)の維持を目的として、国際収支の赤字(黒字)の際はただちに保有外貨の放出(蓄積)または金の現送を

行なう(受ける)。次に、貨幣当局は、国内貨幣供給保有外貨お給よび金のつねに一定倍数に量を保つように努める。

このような仮定にもとづく古典派2国モデルを、第1国から第2国への資本純流出関数  $Z(r_2 - r_1)$  を積極的に導入して再構成してみると、次のように表わされる。

$$(a) \quad S_1(Y_{1f}) - I_1(Y_{1f}, r_1) = X_2(Y_{2f}, T) - X_1(Y_{1f}, T)$$

$$(b) \quad S_2(Y_{2f}) - I_2(Y_{2f}, r_2) = X_1(Y_{1f}, T) - X_2(Y_{2f}, T)$$

$$(c) \quad TX_2 - X_1 = Z(r_2 - r_1)$$

$$(d) \quad T = p_1/p_2$$

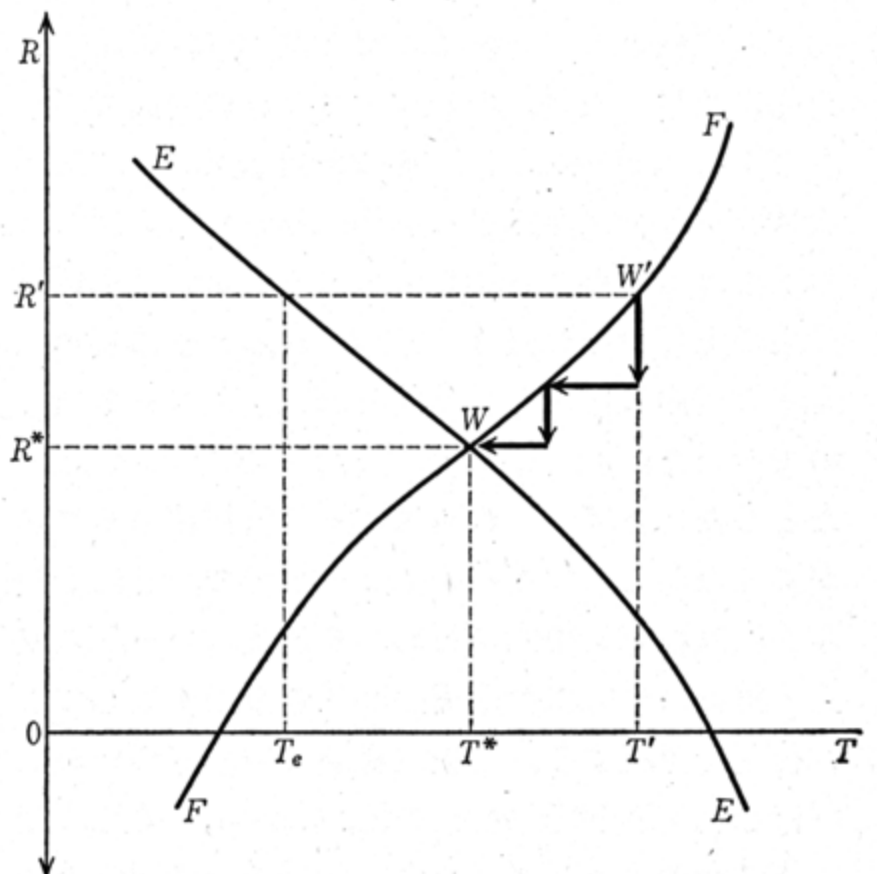
$$(e) \quad M_1/p_1 = L_1(Y_{1f}, r_1)$$

$$(f) \quad M_2/p_2 = L_2(Y_{2f}, r_2)$$

$$(g) \quad M_1 + M_2 = \bar{M}$$

ただし、 $S$ は貯蓄、 $I$ は投資、 $X$ は輸入、 $T$ は第1国の交易条件、 $p$ は物価水準、 $r$ は利子率、 $M$

第1図



1) ジョンソン型の資本移動関数を用いた分析は、Helliwell [2], Jones [4], および Takayama [7] にもみられる。

2) このような試みの一つは、最近 Metzler [5] によっても行なわれている。

は貨幣供給量,  $L$  は貨幣需要量,  $Y_f$  は所与の完全雇用国民所得, また  $\bar{M}$  は所与の総世界貨幣ストック量である。各関数について, 通常符号条件を仮定し, また貿易収支  $TX_2 - X_1$  の変動方向についてマーシャル＝ラーナーの条件を仮定すると, われわれは第1図のような国内均衡線  $FF$  と国際均衡線  $EE$  を導くことができる。ただし, 図の横軸には第1国の交易条件  $T$  が, また縦軸には利子率格差  $R = r_2 - r_1$  がとられている。

まず,  $\partial I / \partial r < 0$ ,  $\partial X_1 / \partial T > 0$ , および  $\partial X_2 / \partial T < 0$  であるから,  $T$  が大きいときには, (a)式では  $r_1$  が小であり, また(b)式では  $r_2$  が大でなければならない。したがって,  $T$  が大きいときには  $R$  が大でなければならない, という両国の生産物市場が完全雇用産出高において均衡するための条件, を示す右上りの  $FF$  曲線が得られる。次に, (c)式は, 貿易収支=資本純流出, という国際収支の均衡条件であるが, マーシャル＝ラーナーの条件により,  $T$  が上昇すると左辺の貿易収支は減少する。したがって, (c)式が成立するためには利子率格差  $R$  が低下して,  $Z$  も減少しなければならない。すなわち, 第1図の国際均衡線  $EE$  は右下りである。

$FF$  曲線と  $EE$  曲線の交点  $W$  において, 世界均衡を保証する  $T$  と  $R$  の値,  $T^*$  と  $R^*$ , が決まり, またしたがって両国の自然利子率  $r_1^*$  と  $r_2^*$  が決まる。これらの実物面の各変数の均衡値を(d)式以下に代入すると, 貨幣市場の均衡条件(e)と(f), および金本位制のゲームのルール(g)を通じて, 貨幣面の諸変数の均衡値  $p_1^*$ ,  $p_2^*$ ,  $M_1^*$ , および  $M_2^*$  が, 最後に決定されるのである。

さて, 何らかの原因により, 現実の世界経済が均衡点から離れて第1図の  $W'$  点にあったとしよう。 $T' > T^*$  であり, また  $R' > R^*$  であるから,  $r_1' < r_1^*$  および  $r_2' > r_2^*$  である。しかし,  $W'$  点は  $FF$  曲線上に位置しているから, 両国の国内均衡は成立している。これに対して, 第1国の国際収支は,  $R'$  における資本流出を相殺するに足る貿易収支を保証する交易条件  $T_e$  よりも現実の  $T'$  が大であるため, 赤字であり, 第2国のそれは黒字である。この結果,  $M_1$  は減少し,  $M_2$  が増大す

る。そして,  $r_1$  は上昇し,  $r_2$  は低下して,  $R$  が低落する。しかし, これは同時に, 第1国ではデフレ・ギャップを, また第2国ではインフレ・ギャップをひき起こすから, 交易条件  $T$  が低下することになる。このようなメカニズムは,  $T = T^*$  および  $R = R^*$  となって, 国内均衡と国際均衡が同時に達成される  $W$  点まで, 繰返し作用しつづけるであろう。第1図の矢印は, 上述した収束の方向を示したものである。

## II 政策課題と基本モデル

「古典派」モデルにおける調和的な世界均衡の達成とその安定性は, もちろん前述の三つの基本仮定に依存している。もしも  $W'$  点において第1国の国際収支の赤字と第2国の黒字が発生した場合, 両国の貨幣当局が金本位制のゲームのルールに従わないで相殺的中立化政策をとり, 国内貨幣供給量を不変に保つことにしたならば, 両国の利子率が変化しないから, 利子率格差も  $R'$  以下に低下し得ないであろう。また, たとえ貨幣当局がルール通りに行動したとしても, 両国の物価や賃金率が硬直的であったならば, 利子率格差は  $R'$  以下に低下するが, 交易条件は  $T'$  以下に低下し得なかったであろう。これらは,  $W'$  点から  $W$  点への収束が不可能であるか, あるいは不完全にしかな行なわれ得ないことを意味している。ケインズ派が問題にしている状況とは, まさしくこのような国内均衡と国際均衡の現実的不一致であり, またこの不一致を何らかの積極政策によって解消しようと努めている現代世界経済の諸状況である。以下, 他国の諸条件を所与とし, 彼らの反作用をすべて無視した一国の観点からではあるが, 必要なポリシー・ミックスの諸類型を体系的に分析してみよう。

物価および賃金率の硬直性を仮定し, また単純化のために, 国内生産物価格および輸入品国際価格を1と仮定した場合, 国際資本移動を考慮したケインズ派開放経済モデルは次のように表わされる。

$$\begin{aligned} Y - H(Y, r, \beta) - G &= B(Y, \theta) \\ B(Y, \theta) + K(Y, r) &= V \quad \text{or} = 0 \end{aligned} \quad (1)$$

$$M=L(Y, r)$$

ただし、 $Y$ は国民純産出高または国民所得、 $H$ は国内民間支出(民間消費+民間投資)、 $G$ は政府支出、 $B$ は貿易収支、 $K$ は外国からの資本純流入、 $V$ は国際収支、 $M$ は貨幣供給量、 $L$ は貨幣需要量、 $r$ は国内利子率、 $\beta$ は租税パラメーター、および $\theta$ は邦貨建為替相場である。前節の古典派2国モデルでは、第1国から第2国への資本純流出関数 $Z(r_2-r_1)$ が導入されたが、ここでは第2国の立場からみて、資本純流入 $K$ を考えることにし、またジョンソンの仮説に従って、それが国内利子率 $r$ のみならず、その国の国民所得の増加関数でもあると想定して、 $K(Y, r)$ という形で資本純流入関数を示すことにした。また、以下の分析で仮定される符号条件は、 $0 < H_Y < 1$ ,  $H_r < 0$ ,  $H_\beta < 0$ ,  $B_Y < 0$ ,  $B_\theta > 0$ ,  $K_Y > 0$ ,  $K_r > 0$ ,  $L_Y > 0$ , および  $L_r < 0$  である。なお、 $H_Y$ は限界民間支出性向であるので、以下、 $1-H_Y=s > 0$  とおくことにする。

上述のモデルは、大きく二つの場合に区別することができる。第1は、固定為替相場制の場合であって、 $\theta = \text{constant}$ が仮定されて、 $G, \beta$ , および  $M$ が外生変数、また  $Y, r$ , および  $V$ が内生変数となる。第2は、変動為替相場制の場合であるが、そこでは為替市場の均衡条件として  $V=0$ が仮定され、 $G, \beta$ , および  $M$ が外生変数、また  $Y, r$ , および  $\theta$ が内生変数となる。

### III 政策手段の効果

政策モデルにおいては、外生変数の中のいくつかは政策手段として選ばれるので、最初に外生変数の変動が内生変数の均衡値に及ぼす影響を及ぼすかを、一般的にみておこう。

方程式体系(1)を全微分すれば、次式が得られる。

$$\begin{bmatrix} s-B_Y & -H_r & 0 & -1 & -H_\beta & 0 & -B_\theta \\ B_Y+K_Y & K_r & -1 & 0 & 0 & 0 & B_\theta \\ L_Y & L_r & 0 & 0 & 0 & -1 & 0 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} dY \\ dr \\ dV \\ dG \\ d\beta \\ dM \\ d\theta \end{bmatrix}$$

$$= \begin{bmatrix} 0 \\ 0 \\ 0 \end{bmatrix} \quad (2)$$

#### 3.1 固定為替相場制の場合

固定為替相場制の場合には  $d\theta=0$  なので、(2)式は次のように変形される。

$$\begin{bmatrix} s-B_Y & -H_r & 0 \\ B_Y+K_Y & K_r & -1 \\ L_Y & L_r & 0 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} dY \\ dr \\ dV \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 & H_\beta & 0 \\ 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} dG \\ d\beta \\ dM \end{bmatrix} \quad (3)$$

したがって、これを解けば、

$$\begin{cases} \frac{\partial Y}{\partial G} = \frac{L_r}{D_1} > 0, & \frac{\partial r}{\partial G} = \frac{-L_Y}{D_1} > 0 \end{cases} \quad (4)$$

$$\begin{cases} \frac{\partial V}{\partial G} = \frac{(B_Y+K_Y)L_r - K_r L_Y}{D_1} \geq 0 \end{cases} \quad (5)$$

$$\begin{cases} \frac{\partial Y}{\partial M} = \frac{H_r}{D_1} > 0, & \frac{\partial r}{\partial M} = \frac{s-B_Y}{D_1} < 0 \end{cases} \quad (6)$$

$$\begin{cases} \frac{\partial V}{\partial M} = \frac{(s-B_Y)K_r + H_r(B_Y+K_Y)}{D_1} \geq 0 \end{cases} \quad (7)$$

が得られる。ただし、

$$D_1 = (s-B_Y)L_r + H_r L_Y < 0 \quad (8)$$

である。また、 $\partial V/\partial G$  および  $\partial V/\partial M$  の符号については、前述の符号条件より、第1表のように正負を確定することができる。なお、租税パラメーター $\beta$ に関する乗数効果については、すべて政府支出 $G$ に関する乗数効果に、それぞれ  $H_\beta < 0$  を乗じたものに等しい。

第1表に示されている、政府支出および貨幣供給量の変動が国際収支に与える効果に関する各種のケース、の意味について説明しておこう。方程式体系(1)を固定為替相場モデルであると解釈した場合、第1式と第3式から、 $Y$ と $r$ が同時決定され、これらの値を第2式に代入すると $V$ の値も決まる、という関係になっているから、通常のIS-LM図表を用いることができる。第1式から、生産物市場の需給均衡を保証する $Y$ と $r$ の組合せを示すIS曲線の勾配を求めると、

$$\left( \frac{dr}{dY} \right)_{IS} = \frac{s-B_Y}{H_r} < 0 \quad (9)$$

であり、また第3式から貨幣市場の需給均衡を保証する $Y$ と $r$ の組合せを示すLM曲線の勾配を求めると、

第1表 固定為替相場制の場合

	(A) $K_Y < -B_Y$		(B) $K_Y > -B_Y$	
	(1) $K_r > \frac{(B_Y + K_Y)L_r}{L_Y}$	(2) $K_r < \frac{(B_Y + K_Y)L_r}{L_Y}$	(1) $K_r > \frac{-H_r(B_Y + K_Y)}{s - B_Y}$	(2) $K_r < \frac{-H_r(B_Y + K_Y)}{s - B_Y}$
(a) $\partial V / \partial G$	> 0	< 0	> 0	> 0
(b) $\partial V / \partial M$	< 0	< 0	< 0	> 0
(a) ÷ (b)	< 0	> 0	< 0	> 0

$$\left(\frac{dr}{dY}\right)_{LM} = \frac{-L_Y}{L_r} > 0 \quad (10)$$

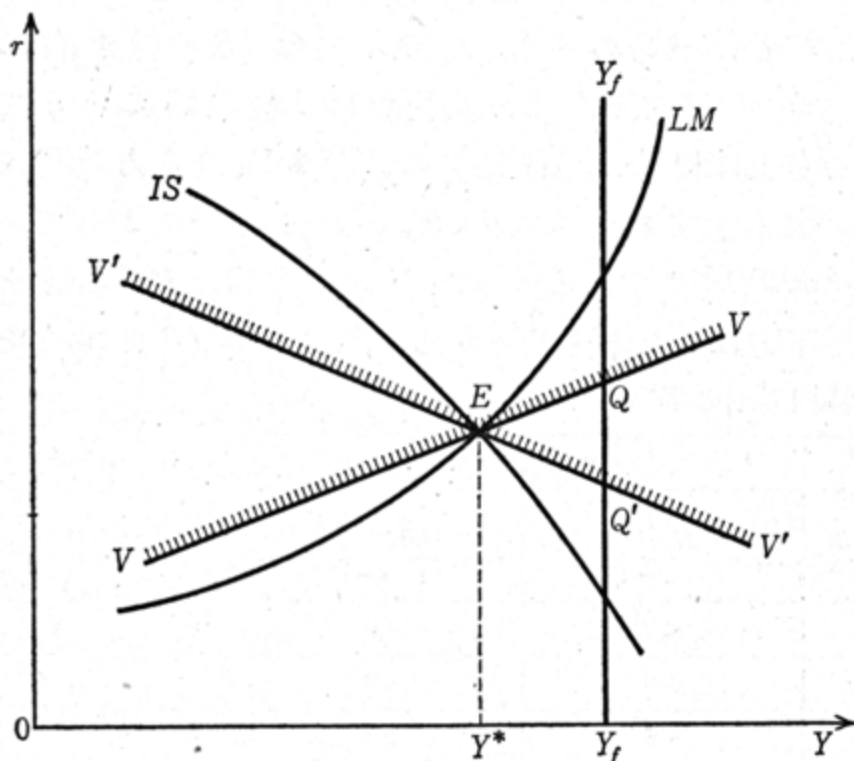
である。さらに、両曲線の交点で示される体系の均衡点およびそのシフトが、国際収支の黒字を生み出すのか、それとも赤字を生み出すのかを確認するために、第2式を  $V=0$  とおいて、この条件を満たす  $Y$  と  $r$  の組合せを表わす  $VV$  曲線の勾配を求めてみると、

$$\left(\frac{dr}{dY}\right)_{VV} = -\frac{(B_Y + K_Y)}{K_r} \quad (11)$$

である。 $B_Y < 0, K_Y > 0$  および  $K_r > 0$  であるから、(A)  $B_Y + K_Y < 0$ 、すなわち  $K_Y < -B_Y$  の場合、国際収支均衡線は第2図の  $VV$  線のように右上りであり、また(B)  $B_Y + K_Y > 0$ 、すなわち  $K_Y > -B_Y$  の場合、それは第2図の  $V'V'$  線のように右下りである。いずれの場合も、国際収支均衡線の上方領域が黒字であり、また下方領域が赤字である。

第2図では、説明の便宜上、当初の均衡点  $E$  が、

第2図



ちょうど  $VV$  線ないし  $V'V'$  線上にあり、国際収支均衡がたまたま成立している状況がえがかれている。しかし、均衡国民所得  $Y^*$  は完全雇用国民所得  $Y_f$  以下なので、不完全雇用均衡である。政府支出の増加が  $IS$  曲線を右方にシフトさせ、また貨幣供給量の増加が  $LM$  曲線を下方にシフトさせることはいうまでもないから、 $\partial Y / \partial G > 0$  と  $\partial Y / \partial M > 0$  という性質はただちに明らかである。しかし、 $\partial V / \partial G$  および  $\partial V / \partial M$  の正負については、もう1つの情報が必要である。それは、 $VV$  曲線が右上りである(A)の場合には、(1)  $VV$  曲線の勾配が  $LM$  曲線の勾配よりも小さいか、あるいは(2)  $VV$  曲線の勾配が  $LM$  曲線の勾配よりも大であるか、という情報である。第2図では、前者の(A-1)の場合がえがかれている。明らかに、 $G$  の増大は、均衡点を  $LM$  曲線にそうて右上りに移動させるから、 $V > 0$  の黒字領域に入ってゆくのに対し、 $M$  の増大は均衡点を  $IS$  線にそうて右下に移動させるから、 $V < 0$  の赤字領域に入ってゆくことがわかる。(A-1)の条件は、(10)式と(11)式から、 $K_r > (B_Y + K_Y)L_r / L_Y$  として示すことができる。第1表の第1列は、このような(A-1)ケースの状況を表わしたものである。(A-2)ケースが第1表の第2列のような国際収支への効果を持つことは、第2図の  $LM$  線と  $VV$  線の勾配を修正してみることによって、容易に確かめることができるであろう。

次に、国際収支均衡線が、 $V'V'$  線のように右下りである(B)の場合をみよう。この場合には、(1)  $V'V'$  線の勾配の絶対値が  $IS$  曲線の勾配の絶対値よりも小さいか、あるいは(2)  $V'V'$  線の勾配の絶対値が  $IS$  曲線の勾配の絶対値よりも大であるか、という情報が必要である。第2図では、(B-1)の場合がえがかれている。明らかに、 $G$  お

よび  $M$  の増大は、国際収支を、第1表第3列に示されているような方向に変化させる。さらに、(B-1)の条件は、(9)式と(11)式から、 $K_r > -H_r$  ( $B_Y + K_Y$ )/( $s - B_Y$ )として示すことができる。前と同様に、(B-2)ケースについても、われわれは、 $V'V'$ 線と  $IS$  線の勾配の大きさを修正することによって、第1表第4列に示されているような状況を、確認することができるであろう。

3.2 変動為替相場制の場合

変動為替相場制の場合には、つねに  $V=0$  であり、またしたがって  $dV=0$  であるので、(2)式は次のように変形される。

$$\begin{bmatrix} s - B_Y & -H_r & -B_\theta \\ B_Y + K_Y & K_r & B_\theta \\ L_Y & L_r & 0 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} dY \\ dr \\ d\theta \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 & H_\beta & 0 \\ 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} dG \\ d\beta \\ dM \end{bmatrix} \quad (12)$$

したがって、これから、

$$\left\{ \frac{\partial Y}{\partial G} = \frac{-B_\theta L_r}{D_2} > 0, \frac{\partial r}{\partial G} = \frac{B_\theta L_Y}{D_2} > 0 \right. \quad (13)$$

$$\left. \frac{d\theta}{dG} = \frac{(B_Y + K_Y)L_r - K_r L_Y}{D_2} \geq 0 \right. \quad (14)$$

$$\left\{ \frac{\partial Y}{\partial M} = \frac{B_\theta(K_r - H_r)}{D_2} > 0, \frac{\partial r}{\partial M} = \frac{-B_\theta(s + K_Y)}{D_2} < 0 \right. \quad (15)$$

$$\left. \frac{\partial \theta}{\partial M} = \frac{(s - B_Y)K_r + (B_Y + K_Y)H_r}{D_2} \geq 0 \right. \quad (16)$$

が得られる。ただし、

$$D_2 = -B_\theta \{ (s + K_Y)L_r - (K_r - H_r)L_Y \} > 0 \quad (17)$$

である。第2表は、前述の符号条件を用いて、 $\partial\theta/\partial G$  および  $\partial\theta/\partial M$  の正負を確定したものである。

固定為替相場制の場合と同じように、われわれは  $(Y, r)$  平面上で、第2表の意味を確認することができる。方程式体系(1)を変動為替相場制モデ

ルと解釈した場合、第1式と第2式は、所与の各  $r$  に関して、 $Y$  と  $\theta$  の値を同時に決定するから、生産物市場と為替市場の同時均衡を保証する  $Y$  と  $r$  の組合せを示す曲線、いわば  $ISBK$  曲線、略して  $IB$  曲線、を導くことができる。 $IB$  曲線の勾配は、

$$\left( \frac{dr}{dY} \right)_{IB} = \frac{-(s + K_Y)}{K_r - H_r} < 0 \quad (18)$$

であるから、 $IS$  曲線と同様に右下りである。以下、第2図の  $IS$  曲線を  $IB$  曲線と読みかえる。均衡点は、 $IB$  曲線と  $LM$  曲線の交点  $E$  である。そうすると、第2図の  $E$  点を通る  $VV$  曲線ないし  $V'V'$  曲線は、 $E$  点においてインプリシットに決定されている均衡為替相場  $\theta = \theta^*$  を不変に保つような  $Y$  と  $r$  の組合せを示すことになる。われわれは、この曲線を等為替相場曲線と呼ぶことができる。勾配は、

$$\left( \frac{dr}{dY} \right)_{\theta = \theta^*} = \frac{-(B_Y + K_Y)}{K_r} \quad (19)$$

であって、固定為替相場制の場合の国際収支均衡線の勾配と同一であり、その上方領域では  $\theta < \theta^*$  であり、またその下方領域では  $\theta > \theta^*$  である。もちろん、(A)  $K_Y < -B_Y$  のときは右上りであり、また(B)  $K_Y > -B_Y$  のときは右下りである。固定為替相場制の場合と同様に、(A)の場合について、(1)  $VV$  曲線の勾配が  $LM$  曲線の勾配よりも小さい場合、および(2)  $VV$  曲線の勾配が  $LM$  曲線の勾配よりも大きい場合、を区別することができる。前者(A-1)の場合、 $G$  の増大は  $IB$  曲線を右にシフトさせるから、均衡点は  $LM$  曲線にそうて右上に移動し、右上りの  $VV$  曲線の上方領域に出る。すなわち、 $\theta < \theta^*$  となる。したがって、 $\partial\theta/\partial G < 0$  である。また  $M$  の増大は、 $LM$  曲線を下方にシフトさせるから、均衡点は  $IB$  曲線にそ

第2表 変動為替相場制の場合

	(A) $K_Y < -B_Y$		(B) $K_Y > -B_Y$	
	$K_r > \frac{(1) (B_Y + K_Y)L_r}{L_Y}$	$K_r < \frac{(2) (B_Y + K_Y)L_r}{L_Y}$	$K_r > \frac{(1) -H_r(B_Y + K_Y)}{s - B_Y}$	$K_r < \frac{(2) -H_r(B_Y + K_Y)}{s - B_Y}$
(a) $\partial\theta/\partial G$	< 0	> 0	< 0	< 0
(b) $\partial\theta/\partial M$	> 0	> 0	> 0	< 0
(a) ÷ (b)	< 0	> 0	< 0	> 0

うて右下に移動し、右上りの  $VV$  曲線の下方領域に出る。すなわち、 $\theta > \theta^*$  となり、したがって  $\partial\theta/\partial M > 0$  である。(A-2)の場合についても、同様の推論によって、第2表2列を確認することができるであろう。

等為替相場線が右下りの(B)の場合には、(1)  $V'V'$  曲線の勾配の絶対値が  $IB$  曲線の勾配の絶対値よりも小さい場合、および(2)  $V'V'$  曲線の勾配の絶対値が  $IB$  曲線の勾配の絶対値よりも大きい場合、を区別しなければならない。(B-1)の場合とは、(18)式と(19)式から、 $(B_Y + K_Y)/K_r < (s + K_Y)/(K_r - H_r)$  が成立する場合であるが、これは結局、 $K_r > -H_r(B_Y + K_Y)/(s - B_Y)$  という条件に帰着し、また(B-2)の場合には、 $K_r < -H_r(B_Y + K_Y)/(s - B_Y)$  に帰着する。われわれは、前と同様に、 $IS$  曲線を  $IB$  曲線と読みかえた第2図の右下り曲線  $V'V'$  を中心にして、第2表の第3列と第4列の  $\partial\theta/\partial G$  および  $\partial\theta/\partial M$  の符号を確認することができるであろう。

#### IV ポリシー・ミックスの分析

上述した政策手段の効果分析にもとづいて、固定目標政策モデルに関するポリシー・ミックスの選択問題を考えてみることにしよう。まず、固定為替相場制の場合には、固定目標として、完全雇用目標  $Y = Y_f$  および国際収支均衡  $V = 0$  を仮定する。次に、変動為替相場制の場合には、固定目標として、完全雇用目標  $Y = Y_f$  と為替相場安定化目標  $\theta = \bar{\theta}$  を仮定する。政策手段については、 $G$  と  $M$  の組合せ、および  $\beta$  と  $M$  の組合せ、という二つの財政・金融政策のミックスを考えることができるが、ここでは、前者の組合せを考えることにする。問題を、マンデルの「効果的市場類別の原理」にもとづく、ポリシー・ミックスにおける目標と手段の対応関係、すなわちポリシー・アサインメント、に限定することにしよう。

マンデルの効果的市場類別の原理とは、よく知られているように、目標・手段間の対応づけ問題への一種の比較優位原理の適用である。すなわち、われわれの場合についていえば、(4)式、(6)式、および第1表、あるいは(13)式、(15)式、および

第2表に示されているような、目標諸変数に対する政策諸手段の効果を比較検討することによって、もしも

$$\left(\frac{\partial Y}{\partial G} / \frac{\partial Y}{\partial M}\right) \text{の絶対値} > \left(\frac{\partial V}{\partial G} / \frac{\partial V}{\partial M}\right) \text{の絶対値} \tag{20}$$

または

$$\left(\frac{\partial Y}{\partial G} / \frac{\partial Y}{\partial M}\right) \text{の絶対値} > \left(\frac{\partial \theta}{\partial G} / \frac{\partial \theta}{\partial M}\right) \text{の絶対値} \tag{21}$$

という関係が成立するならば、 $G$  手段は完全雇用目標達成のために用い、 $M$  手段は国際収支均衡化目標、あるいは為替相場安定化目標の達成のために用いるという分権的政策実施システムが、固定目標の窮極的同時達成を保証し、またもしも上式とは逆向きの不等号関係が成立するならば、 $G$  手段は国際収支均衡化目標ないし為替相場安定化目標の達成のために用い、 $M$  手段は完全雇用目標の達成のために用いるというシステムが、同様に固定目標の窮極的同時達成を保証する、というのが効果的市場類別の原理である<sup>3)</sup>。第3表はわれわれのモデルについて結論をまとめたものであるが、以下順次説明してみよう。

第3表 ポリシー・ミックスにおける目標と手段の対応関係

		固定為替相場制		変動為替相場制	
		完 全 雇 用	国際収支均衡	完 全 雇 用	為替相場安定
A	1-1	G	M	G	M
	1-2	M	G	M	G
	2	G	M	G	M
B	1-1	G	M	G	M
	1-2	M	G	M	G
	2	M	G	M	G

#### 4.1 固定為替相場制とポリシー・アサインメント

固定為替相場制の場合、(4)式と(6)式のそれぞれ左側の式から、明らかに  $(\partial Y/\partial G)/(\partial Y/\partial M)$  は正である。また、これは、政策手段平面、すなわち横軸に  $G$  を、また縦軸に  $M$  をとった平面、に

3) 効果的市場類別原理の動学的証明については、Banks [1] を参照せよ。

$Y=Y_f$  を保証する  $G$  と  $M$  の組合せをえがいた場合の曲線、すなわち完全雇用線、における  $G$  と  $M$  のあいだの限界代替率  $-(dM/dG)_{Y=Y_f}$  に等しいから次式を得る。

$$\frac{\partial Y/\partial G}{\partial Y/\partial M} = -\left(\frac{dM}{dG}\right)_{Y=Y_f} = \frac{L_r}{H_r} > 0 \quad (22)$$

したがって、完全雇用線は右下りであり、その右上方領域ではインフレ・ギャップが存在し、また左下方領域ではデフレ・ギャップが存在する。

次に、(5)式と(7)式から、 $(\partial V/\partial G)/(\partial V/\partial M)$  を求めてみると、これは  $(G, M)$  平面における国際収支均衡線の限界代替率  $-(dM/dG)_{r=0}$  を意味するから、次式を得る。

$$\frac{\partial V}{\partial G} = -\left(\frac{dM}{dG}\right)_{r=0} = \frac{L_r}{H_r} \frac{K_r L_Y}{H_r (B_Y + K_Y)} \quad (23)$$

(23)式の正負の符号は、第1表の最下行に(a)÷(b)として示しておいた。最も簡単なのは、(A-2)ケースと(B-2)ケースである。(A-2)の場合、(23)式は正值であるから、国際収支均衡線も右下りであり、その右上方領域では赤字が発生し、また左下方領域では黒字が発生する。また、明らかに、 $-(dM/dG)_{Y=Y_f} > -(dM/dG)_{r=0}$  であるから、完全雇用均衡線よりも勾配の絶対値が小であって、上述の(20)式の関係が成立する。次に、(B-2)の場合も、(23)式は正であって、国際収支均衡線は右下りであるが、その右上方領域では黒字が発生し、また左下方領域では赤字が発生する。また、明らかに  $-(dM/dG)_{Y=Y_f} < -(dM/dG)_{r=0}$  であるから、完全雇用線よりも勾配の絶対値が大である。すなわち、(20)式とは逆の比較優位が成立する。紙面の都合で図解を省略したが、読者は、 $(G, M)$  平面上に位相図をえがくことにより、第3表の(A-2)および(B-2)のようなポリシー・アサインメントが、政策目標の達成を保証することを確認できるであろう。また、第2図のような  $(Y, r)$  平面によっても、指定された目標に向かって  $IS$  曲線と  $LM$  曲線を逐次シフトさせることにより、

政策目標の同時達成点である垂線  $Y_f Y_f$  と  $VV$  線ないし  $V'V'$  線の交点、すなわち  $Q$  ないし  $Q'$  点、に到達できることが確認されるであろう。じつをいえば、 $(G, M)$  平面による分析と  $(Y, r)$  平面による分析との明確な対応づけが可能であるところに、われわれのアプローチの最大の利点があるのである。

さて、若干やっかいな(A-1)ケースと(B-1)ケースをみてみよう。いずれの場合も、(23)式は負であるから、国際収支均衡線は右上りであり、またその右下方領域では黒字が発生し、左上方領域では赤字が発生する。この場合、(20)式の関係が成立すること、すなわち完全雇用均衡線の勾配の絶対値が国際収支均衡線の勾配よりも大であるためには、(22)式と(23)式を用いて計算すると、次の関係が成立していなければならないことがわかる。

$$\frac{1}{2} \left[ -\frac{L_Y}{L_r} + \frac{s-B_Y}{H_r} \right] < -\frac{B_Y + K_Y}{K_r} \quad (24)$$

すなわち、第2図のような  $(Y, r)$  平面の図形において、 $LM$  曲線の勾配と  $IS$  曲線の勾配の平均値よりも、 $VV$  曲線ないし  $V'V'$  曲線の勾配が大でなければならないのである。このような(24)式の関係が成立する場合は、第3表の(A-1-1)および(B-1-1)の各ケースであり、またそのような関係が成立せず、ポリシー・アサインメントが逆転する各ケースが、(A-1-2)および(B-1-2)の各ケースである。

#### 4.2 変動為替相場制とポリシー・アサインメント

固定為替相場制の場合が理解されるならば、変動為替相場制の場合はほとんど説明を要しない。すなわち(13)式と(15)式のそれぞれ左側の式から、

$$\frac{\partial Y/\partial G}{\partial Y/\partial M} = -\left(\frac{dM}{dG}\right)_{Y=Y_f} = \frac{-L_r}{K_r - H_r} > 0 \quad (25)$$

であるから、 $(G, M)$  平面上の完全雇用線はつねに右下りである。他方、 $(\partial \theta/\partial G)/(\partial \theta/\partial M) = -(dM/dG)_{\theta=\bar{\theta}}$  を(14)式と(16)式から求めてみると、 $D_2$  が相殺されるから、固定為替相場制の場合の

(23)式と同じ式になる。ただし、この場合の等為替相場線は、それが右下りで勾配の絶対値が完全雇用線のそれよりも小さい(A-2)の場合は、その右上方が $\theta$ 過大、また左下方が $\theta$ 過少という性質を持ち、右下りであるが勾配の絶対値が完全雇用線のそれよりも大きい(B-2)の場合には反対の性質を持っている。また、等為替相場線が右上りとなる(A-1)および(B-1)の場合には、

$$\frac{s+K_r}{K_r-H_r} > -\frac{L_Y}{L_r} \quad (26)$$

という関係が成立する場合にのみ、(21)の関係が成立する。すなわち、 $(Y, r)$ 平面におけるIB曲

線の勾配がLM曲線の勾配よりも大であるかぎり、Gは完全雇用目的に使用し、Mは為替相場安定化目的に使用することができる。われわれは、この場合を(A-1-1)および(B-1-1)として区別し、(26)式が成立せず、逆のポリシー・アサインメントが必要となる場合を、(A-1-2)および(B-1-2)として区別したのである。なお、等為替相場線が右上りの場合は、その左上方領域が $\theta$ 過大となり、右下方領域が $\theta$ 過少となるので、われわれは(G, M)平面上に位相図をえがいて、上述の結論を確認することもできるであろう。

(名古屋大学教養部)

#### 参 考 文 献

- [1] F. E. Banks, "A Note on Income, Capital Mobility, and the Theory of Economic Policy," *Kyklos*, Vol. XXII, 1969, Fasc. 4, pp. 767—73.
- [2] J. F. Helliwell, "Monetary and Fiscal Policies for an Open Economy," *Oxford Economic Papers*, March 1969, pp. 35—55.
- [3] H. J. Johnson, "Some Aspects of the Theory of Economic Policy in a World of Capital Mobility," in T. Bagioti (ed.) *Essays in Honour of Marco Fanno*, 1966.
- [4] R. W. Jones, "Monetary and Fiscal Policy for an Economy with Fixed Exchange Rates", *Journal of Political Economy*, July/August 1968, pp.

921—43.

- [5] L. A. Metzler, "The Process of International Adjustment under Conditions of Full Employment: A Keynesian View," in *Readings in International Economics*, edited by R. E. Caves and H. J. Johnson, 1968, pp. 465—86.
- [6] R. A. Mundell, *International Economics*, 1968.
- [7] A. Takayama, "The Effects of Fiscal and Monetary Policies under Flexible and Fixed Exchange Rates", *Canadian Journal of Economics*, May 1969, pp. 190—209.