

内外均衡とポリシー・ミックス

荒 憲 治 郎

一 問題の提起

(17) 内外均衡とポリシー・ミックス

ハロッドの『国際経済学』(一九三三年初版・一九五七年第二回改訂版)は、現在においても、国内均衡と対外収支の均衡との関係を分析しようとする場合の不可欠の参考文献である。この著書においてハロッドは、有効需要が労働の完全雇用の下における潜在的供給能力と一致しない場合と輸出額が輸入額と一致しない場合とについて四個のケースを区分し、それぞれのケースに対応して不均衡を是正するための経済政策の方策を示した。 Y^d 有効需要量、 Y^s 潜在的供給量、 E 輸出額、 M 輸入額とすれば、ハロッドの議論は次のように要約される。

- (1) $Y^d > Y^s$ で且つ $M < E$ のケース
必要な治療法は *reflation* である。
 - (2) $Y^d < Y^s$ で且つ $M > E$ のケース
必要な治療法は *disinflation* である。
 - (3) $Y^d > Y^s$ で且つ $M < E$ のケース
必要な治療法は要素報酬率の引下げまたは通貨価値の切下げである。
 - (4) $Y^d < Y^s$ で且つ $M > E$ のケース
必要な治療法は要素報酬率の引上げまたは通貨価値の切上げである。
- さて、ハロッドのこのような議論に対しては、例えば対外収支の問題はすべて自由な為替相場の需給調節機能に委ねるべきであるという見解もあり得るであろう。し

かし、 Y^d と Y^s とを等しくさせる(国内均衡を実現する)ことの必要性については、今日では多くの意見の一致が存在し、そのために金融政策と財政政策とをどのように運営すべきかについても多くのことが知られている。これに對して、ハロッドの分析にみられるように、対外収支の問題を E と M との經常勘定にのみ限定することには異論が存在するであろう。實際、現在のIMF体制の下で問題にされているのは、 E と M との經常勘定におけるバランスだけではなく、それに長期的な資本の輸出入を考慮した「基礎的均衡」なのである。では、ハロッドの議論に國際的な資本の輸出入の要因を導入したならば、經濟政策の方法はどのような修正をうけるのであろうか。國際資本移動の要因を考慮した上での國際均衡の問題を国内均衡の問題との関連で分析すること、これが本稿の課題である。⁽¹⁾

(1) この問題については数多くの外国文献が存在するが、最近のものをつだけ挙げれば、A. Takayama, "The Effects of Fiscal and Monetary Policies under Flexible and Fixed Exchange Rates", Canadian Journal of Economics, No. 2, May 1969, pp. 190—209. が有用である。

日本語の文献については、次のものがある。

新開陽一「開放ケインズ体系における雇用拡大政策」大阪大学『経済学』、昭和四十年三月号。

天野明弘「対内外經濟均衡と國際資本移動」『國民經濟雑誌』、昭和三十九年十一月号。

小泉進・建元正弘『所得分析』、昭和四十七年、岩波書店、第二章。

二 國際均衡の条件

以下の分析で依拠しようとするのは、ヒックス・ロハンセンによって彫琢されたケインズ体系に外國貿易の要因を導入したモデルである。このために先ず、輸出入の要因の分析から始めよう。

簡單のために以下の分析では外國の國民所得および内外の物価水準を不変と仮定する。いま、外國通貨(例えばドル通貨)を基準にした自國通貨の交換比率を π 、市場価格表示の自國の實質所得 y で示すならば、自國通貨で示された經常収支バランス B は、結局は y と π の二つの変数に依存するとみてよい。なぜならば、所与の外國所得の下で輸出額は π に依存してきまり、また輸入額は y と π とに依存してきまる輸入量に π を乗じたものに等

しいと考えられるからである。かくして

$$B=B(y, \pi)$$

である。明白なように、 y の増大は輸入量の増大を導くから B は y の減少関数である。これに対して B の π への依存の仕方は明白ではないが、恐らく日本経済についてそうであるように、 π の増大は B を改善し、 π の減少は B を悪化させるという意味で、 B は π の増加関数であると仮定することができよう。これはよく知られた「為替市場の安定条件」に関するRobinson-Metzlerの条件である⁽¹⁾。

次に、資本収支についてみよう。一般に資本収支は長期資本収支と短期資本収支とに大別されるが、以下の分析ではこの区分を設けず、外国の利子率を所与として、一括して資本収支は自国利子率と同一の方向に変化するものと仮定する。従って自国通貨表示の資本収支残高を A 、自国利子率を r で示すならば、

$$A=A(r)$$

であって、 A は r の増加関数である。

さて、 B と A の合計額を R で示すならば、 R は国際収支のバランスを示す変数である。かくして

$$R \equiv B(y, \pi) + A(r) \equiv R(y, r, \pi)$$

であるが、明白なように、 R は y について減少し、 π について増加し、 r について増加する関数である。すなわち

$$R_y < 0, R_r > 0, R_\pi > 0$$

である(但し添字はその変数による偏微分を示す記号である。以下同様)。所で、ハロッドの場合には $R=0$ なる状態が注目されたが、ここでの課題は $R=0$ なる状態を成立させる条件を明らかにすることである。 $R=0$ の状態を国際均衡の状態とよぶ。そこで π を所与として R がゼロなる国際均衡の状態に注目すれば、われわれは例えば第一図のような一本の曲線を画くことができるであろう。なぜならば、 $R=0$ の方程式を全微分すると

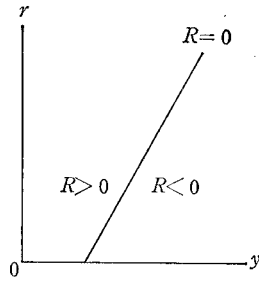
$$R_y dy + R_r dr + R_\pi d\pi = 0$$

を得るが、 $d\pi=0$ の状況の下では

$$\frac{dr}{dy} = -\frac{R_y}{R_r} > 0$$

であるからである。すなわち、 r と y とは同一の方向に変化するのである。更にまた、この曲線の右側では R はマイナス、左側で R はプラスとなることも容易に理解さ

第1図



れるであろう。例え

$$R(y_0, r_0, \pi_0) = 0$$

とした時、 r のみが
 r_0 よりも低い r_1 に変
化したとすれば、わ

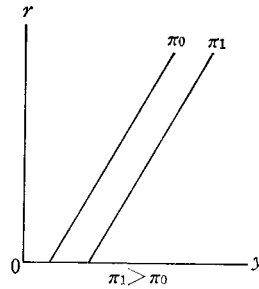
れわれの仮定によっ
て

$$R(y_0, r_1, \pi_0) < 0$$

となる。このことは、

$R=0$ の曲線の右側
では R がマイナスと
なることを意味して

第2図



いるのである。

これに対して第二図は、そのような国際均衡の曲線が
為替レートの変動（われわれは差当り内外の価格水準は
不変であると仮定しているから、 π の変化はすべて為替
レートの変動によって生ずるものと想定しているのだ
る）とともにどのようにシフトするかを示したものであ
る。仮定によって R は π の増加関数であるから、 π が π_0

から π_1 （但し $\pi_1 > \pi_0$ ）に変化するに従って $R=0$ の曲
線が右側にシフトすることを知るのは容易である。後で
みるように、為替レートの調整による国際均衡の条件の
実現は π の変動による $R=0$ の曲線の移動可能性に依存
しているのである。

(1) 為替市場の安定条件については、根岸隆『貿易利益と
国際収支』昭和四十六年、創文社、第九章を参照せよ。

三 国内均衡のための経済政策

上述したように、われわれが依拠しようとしているの
はヒックス・ロビンソン流のケインズ体系に外国貿易の変
数を明示的に導入したものである。以下、そのような開
放的ケインズ体系の特質を明らかにし、国内均衡を実現
するための経済政策の方法を吟味しよう。

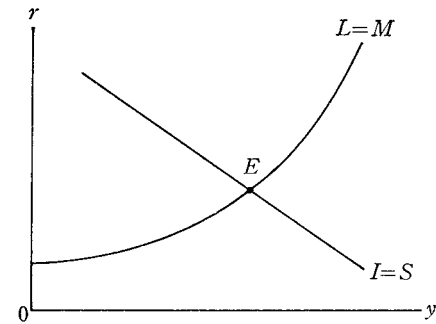
物価水準不変の下で、政府支出および外国貿易の変数
を考慮にいたれたケインズの均衡体系は、次の二個の均衡
方程式で示すことができる。

$$y = C(y) + I(r) + B(y, \pi) + G \quad \dots\dots\dots (1)$$

$$M = L(y, r) \quad \dots\dots\dots (2)$$

ここで、 C ≡ 消費支出、 I ≡ 投資支出、 G ≡ 政府支出、

第3図



市場での需給均衡の条件式、(2)式は貨幣市場でのそれである。さて、しばらく π を一定不変としよう。内外の物価水準が不変であるとする目下の論脈からいえば、このこ

M は貨幣供給量、 L は貨幣需要量であり、念のために言
えば、 y は実質国民所得、 r は利率、 π は外国通貨を
基準にした自国通貨の交換比率、 B は経常収支バランス
である。既述のように、

$$B_y < 0, B_\pi > 0$$

であるが、その他の変数については通常のケインズ体系
の仮定に従って

$$C_y > 0, I_r < 0, L_y > 0, L_r < 0$$

と想定することにする。論ずるまでもなく、(1)式は財貨

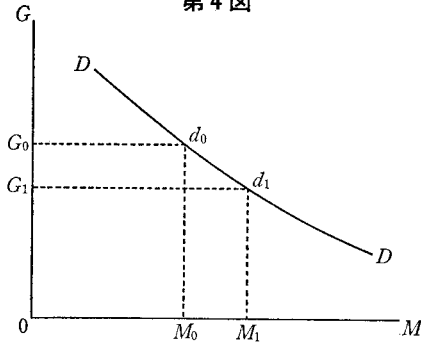
とは為替レートの一定不変を仮定することに等しい。第

三図は π を一定不変とした状況の下での(1)式および(2)
式の状態を图示したものであって、右下りの $L=S$ の曲
線は(1)式の財貨市場での需給均衡方程式、右上りの $L=M$
の曲線は(2)式の貨幣市場での需給均衡方程式を示して
いる。容易に知るように、これはヒックス・ハンセン流
のケインズ体系と全く類似の図表であって、これら二本
の曲線の導出過程をここで詳述する必要はないであらう。

この中、 $L=S$ の曲線は π および G の増大と共に右方に
シフトし、 $L=M$ の曲線も M の増大と共に右方にシフト
することをみるのは容易であらう。そして、通常のケイ
ンズ体系で想定されているようにこの二本の曲線の交点
 E は、適当な条件の下で、現実の経済がそこから離れて
もやがて時間の経過と共にそこに落着くという意味にお
いて動学的に安定であることを確認することができるの
である。

いま、労働の完全雇用の下における実質所得の大きさを
 y_f で示し、 y_f を実現するためには M と G との関係はい
かにあるべきかという問題を提出してみよう。そこで、
 M を M_0 の水準の固定した上で上の(2)式に $y=y_f$ を代入

第4図



のようにして求められた r_0 を $y \parallel y_f$ および $\pi \parallel \pi_0$ と共に(1)代入すれば、

$$y_f \equiv C(y_f) + I(r_0) + B(y_f, \pi_0) + G_0$$

となって政府支出が G_0 にきまる。同様にここでも G_0 はユニークである。かくしてこれより、所与の y_f および π_0 の下で、 M_0 に対応してユニークな政府支出の水準 G_0 が求まったのである。第四図の d_0 点はこのことを示したものである。

さて、次に M を M_0 よりも大きな M_1 の水準に増加させて

すれば(但し y_f は既知数)、

$$M_0 \equiv L(y_f, r_0)$$

となって、利率が r_0 の水準にきまることになる。論ずるまでもなく、このようにして求まる r_0 はユニークである。次に、こ

みよう。上述したように貨幣需要は r の減少関数であるから、 r は結局において r_0 よりも低い r_1 の水準にきまるであろう。 r の下落と共に投資支出は増大する。従って政府支出にして従来どおりであるとすれば

$$y_f \wedge (C(y_f) + I(r_1) + B(y_f, \pi_0) + G_0$$

となるから、これが等式であるためには、政府支出は G_0 よりも低い G_1 の水準になつていなければならないのである。第四図の d_1 点はこのことを示したものである。そして、このように任意に与えられた M に対して $y \parallel y_f$ および $\pi \parallel \pi_0$ に対応した G を求めるならば、第四図の如き右下りの一本の曲線 DD を得ることができるのである。

M と G の関係を結ぶ DD 線が右下りであることを数学的に示すために、上述の(1)および(2)式を全微分すれば次式を得る。

$$dy = C_y dy + I_r dr + B_y dy + B_\pi d\pi + dG$$

$$L_y dy + L_r dr = dM$$

前提によって $dy \equiv dy_f = 0$ および $d\pi = 0$ であるから、結局において次式が成立する。

$$\frac{dG}{dM} = -\frac{I_r}{L_r} < 0 \quad \dots\dots\dots (3)$$

なぜならば、 $L \searrow 0$ で且つ $L \searrow 0$ だからである。かくしてこれより、 M と G の変化の方向が逆であることを知り得るのである。

さて、経済は DD 曲線よりも上方ではインフレ・ギャップ、下方ではデフレ・ギャップの下にあることを見るのは容易であろう。また、 B が π の増加関数であることを銘記すれば、 π の増大(ドルに対する円レートの切下げ)と共にこの曲線が全体として下方にシフトすることを知らぬのも困難ではない。では、われわれはこの曲線上のいかなる点を選択すべきなのであるか。もし国内均衡を実現することのみが経済政策の課題であるならば、その選択は無差別であろう。われわれは DD 曲線上の任意の点を選択することができるのである。しかし国際均衡のことが問題とされるならば、その選択は無差別ではなくなくてはなる。われわれは次に、国際均衡を実現するための方策を考察しよう。

四 国際均衡のための経済政策

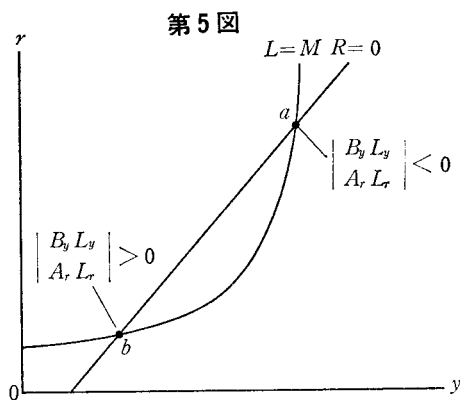
すでに示したように、国際均衡の条件は

$$R = B(g, \pi) + A(r) = 0$$

で示され、この条件は第一図のような一本の曲線によって図示された。そこで、この曲線に対して貨幣市場での需給均衡方程式

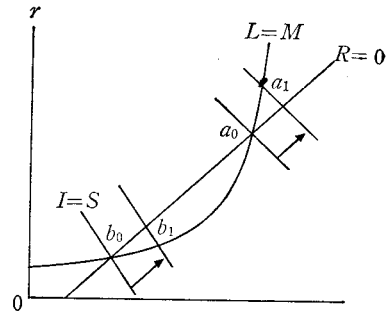
$$M = L(g, r)$$

を書きいれるならば、われわれは第五図のような図表を得ることができるであろう。勿論、この図に示されているように、 $R=0$ の曲線と $L=M$ の曲線とが一つの交点をもつべき必然性は存在しない。既に知っているように



(例えば第二図を参照せよ)、 π の増大と共に $R=0$ の曲線は右方にシフトするし、また M の減少と共に $L=M$ の曲線は左方にシフトす

第6図



立ならば $R=0$ の曲線は垂直線となって、交点は存在しなくなるか或いは存在したとしても一個だけである、というようになるかも知れないのである。もし $R=0$ の曲線（あるいは直線）が $L=M$ の曲線の右方にあって交点が存在しないということであれば、現実の経済が $L=M$ の曲線の上に存在する限り、その経済の国際収支は黒字を続けることになる。従って国際均衡を得ようとするならば貨幣数量を増大することによって $L=M$ の曲線を右方にシフトさせるか、または為替レートの切上げ（すなわち π の減少）によって $R=0$ の曲線を左方にシ

るから、 π および M の与えられ方の如何によっては交点は存在しなくなるかも知れず、更にまた、資本収支バランス A が

利子率から独

フトさせることが必要となってくるのである。しかしながら、二つの交点を区別することには興味がある。上述したように、所与の π の下における $R=0$ の曲線については

$$\frac{dr}{dg} = -\frac{B_g}{A_r} > 0$$

が成立している。また、 $L(g, r) = M$ の方程式については、両辺を全微分し且つ $dM=0$ とおけば

$$\frac{dr}{dg} = -\frac{L_g}{L_r} > 0$$

が成立する。いま、第五図 a の点に注目しよう。明白に $L=M$ 曲線の傾斜は $R=0$ の曲線のそれよりも大であるから

$$\left| \frac{B_g}{A_r} \right| > \left| \frac{L_g}{L_r} \right| \Rightarrow B_g L_r - L_g A_r < 0$$

が成立し、 b 点においては逆に

$$\left| \frac{B_g}{A_r} \right| < \left| \frac{L_g}{L_r} \right| \Rightarrow B_g L_r - L_g A_r > 0$$

が成立するのである。これが解析的に示された二つの交点の相違である。

以上のことを念頭にいれながら、いま、第六図におい

て経済が a_0 点にあったとしよう。この図の右下りの曲線群はいずれも $L=S$ の財貨市場での均衡条件

$$y = C(y) + I(r) + B(y, \pi) + G$$

を示したものであり、 π および G が定まればその位置も定まる。論ずるまでもなく、 a_0 点では財貨市場および貨幣市場は均衡し且つ国際均衡も成立している。ところで、 a_0 点において π を一定にしたままで G が僅かばかり増大すれば、財貨市場と貨幣市場の均衡点は a_1 点に移り、国際収支は黒字となる（なぜならば、 a_1 点は $R=0$ の曲線の上方に存在するからである。前掲の第二図を参照）。

その理由は、 G の増大 $\rightarrow y$ の増大 $\rightarrow$ 輸入量の増大 $\rightarrow$ 経常収支の悪化という効果と、 G の増大 $\rightarrow y$ の増大 $\rightarrow r$ の増大 $\rightarrow$ 資本移入の増大 $\rightarrow$ 資本収支の改善という効果と比べて、後者の方の効果が大きいからである。かくして、 π を一定にするならば、 $R=0$ を実現するためには $L=S$ と $L=M$ の交点を $R=0$ の曲線にもてつくるように M を増加させなくてはならない。これに対して b_0 点では状況は全く逆となる。図から明白なように、 G の増大によって均衡点は b_0 点から b_1 点に移動するが、 b_1 点では R はマイナスとなっているのである。これは G の増大にと

なう経常収支悪化の効果が資本収支改善の効果を凌駕するからである。かくして $R=0$ を実現しようとすれば M の減少が必要となる。

さて、以上の分析を前提にして、所与の為替レートの下で国際均衡を実現するための M と G との組合わせの状態を図示すれば、一つのあり得べきケースとしてわれわれは第七図で示されるような一本の曲線をもつことができるであろう。この曲線は e 点で彎曲しているが、第六図でいえば e 点は所与の $R=0$ の曲線に対し $L=M$ の曲線が接するように M が定まり、そしてその接点を横切る $L=S$ の曲線が実現するように政府支出 G の大きさが定まった時のその M と G との組合わせを示しているのである。 e 以外の点では、所与の M に対して国際均衡を実現するための G が複数存在することは第六図より明白であろう（例えば所与の $L=M$ の曲線に対して二つの均衡点 a_0 をおよび b_0 が存在しているのである。もっとも、 $L=M$ および $R=0$ の曲線の形状によっては交点が二個以上存在することも可能であるが、ここでは立入らない）。

所与の為替レートの下で国際均衡を実現するための M

と G の組合わせの特性を数学的に明らかにするために、
すでに導出した全微分の方程式

$$dy = C_y dy + I_r dr + B_y dy + B_r d\pi + dG$$

$$L_y dy + L_r dr = dM$$

において $d\pi = 0$ とおき、更に $R = 0$ の方程式を全微分
して得られる方程式

$$B_y dy + A_r dr + B_r d\pi = 0$$

において $d\pi = 0$ とおくならば、適当に整理して次式を
得ることが出来る。

$$\frac{dG}{dM} = \frac{B_y - (1 - C_y - B_y)}{A_r} \left[\frac{L_y}{B_y} \frac{L_r}{A_r} + \dots \dots \dots (4) \right]$$

明白な理由によつて

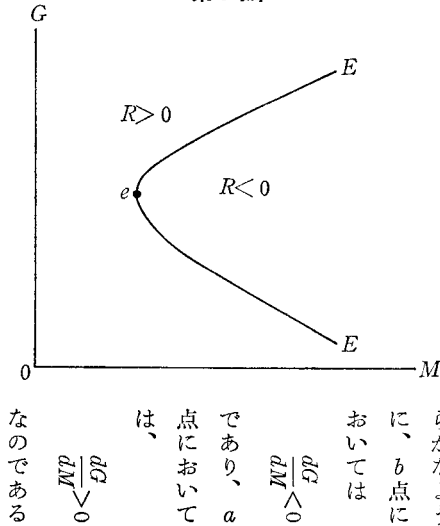
$$\frac{B_y - (1 - C_y - B_y)}{A_r} = B_y I_r + (1 - C_y - B_y) A_r > 0$$

であるから、上式の符号は

$$\left[\frac{L_y}{B_y} \frac{L_r}{A_r} \right] = L_y A_r - B_y L_r$$

の符号に依存するのであるのである。しかるに、この最
後の行列式の符号は、第五図で示したように、経済が a
点にあるから点にあるかによってまったく逆となる。明

第7図



第七図の EE 曲線が e 点を中心にして傾斜の符号を異
にしているのは、正にかかる事態を示しているのである。
さて、この EE 曲線の右側では国際収支は赤字、左
側では国際収支は黒字となることは論ずるまでもないで
あろう。また、為替市場の安定条件が前提にされている
状況の下では π の増大 (円レートの切下げ) と共にこの
曲線が右側にシフトすることも明白であらう。具体的
状況に即して言えば、このことは、為替レートの切下げ
によって経常収支が改善され、かくして所与の大きさの

政府支出に対して従来よりも緩和された金融政策の方法をとっても国際均衡の条件は維持できる、ということを示しているのである。いずれにしてもしかし、国際均衡を維持することだけが問題ならば、われわれは EE 曲線上の任意の点を選ぶことでよい。しかしながら国内均衡をも同時に考慮するのであれば、問題は簡単ではない。次にこの問題を検討しよう。

五 内外均衡と経済政策 (一)

以上の分析でわれわれは、国内均衡を実現するための貨幣数量 M と政府支出 G との組合わせを示す曲線と、国際均衡を実現するための M と G の組合わせを示す曲線を導出し、前者を DD 曲線、後者を EE 曲線とよんだ。

以下、これらの二本の曲線の相互関係を吟味するが、われわれはそのあり得べき一つのケースを第八図によって示すことができる(但し、ここで EE 曲線がプラスの傾斜をもつケースを省略していることに注意せよ。しかし、そのようなケースを除外しても、ポリシー・ミックスの議論の立場からいえば、失う所は存在しない)。

まず、資本収支がまったく利子率から独立していれば

EE 曲線が DD 曲線に平行になることに注意しよう。既に指摘したように(上述の(3)および(4)式を見よ)、 DD 曲線の傾斜は

$$\frac{dG}{dM} = -\frac{I_r}{L_r}$$

で示され、 EE 曲線の傾斜は

$$\frac{dG}{dM} = \frac{B_y(1-C_y-B_y)}{A_r I_r} + \frac{L_y L_r}{B_y A_r}$$

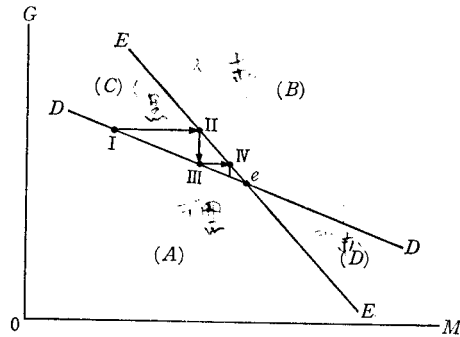
で示された。そこで、この最後の方程式で $A_r = 0$ とおけば、結局は DD 曲線と同一の結果に達するのである。従ってこの場合には、国内均衡と国際均衡とを同時に実現しようとするのであれば、為替レートの調整による EE 曲線と DD 曲線との一致が必要となってくるのである。

さて、第八図にもどらう。この図で、 EE 曲線の傾斜が DD 曲線の傾斜よりも大であることに留意すべきである。 DD 曲線が負の傾斜をもっている理由は

M の減少 $\rightarrow$ 利子率の上昇 $\rightarrow$ 投資支出の減少 $\rightarrow$ 国民所得の下落

という効果のために、その国民所得の下落を補うような

第8図



Gの増大を必要とするからである。もし資本収支が国内利率から完全に独立ならば、EE曲線はDD曲線と平行しているのであるが、資本収支が利率に依存している場合には

Mの減少↓利率の上昇↓資本収支の改善↓プラスの国際収支

という効果が加わるため、国際均衡を維持するためにはそのような資本収支の改善の分を相殺するようにGの増大を必要とする、という理由によるのである。かくして資本収支が利率に感応的ならば、二つの曲線は第八図に示されるように交点eをもつのである(勿論、これはDD線がEE線と負の傾斜をもっている状態で交点をもつ場合のことで、DD線がプラスの傾斜をもつEE線

と交わる場合もあるのである⁽¹⁾)。

さて、すでに述べたように、EE曲線の右側では国際収支は赤字、左側では国際収支は黒字であった。また、DD曲線の上方ではインフレ・ギャップ、下方ではデフレ・ギャップが存在している。そこでこの二本の曲線で囲まれた領域を図のように四個に区分するならば、それらは次のように記述することができる。

- (A) デフレ・ギャップと黒字の国際収支
- (B) インフレ・ギャップと赤字の国際収支
- (C) インフレ・ギャップと黒字の国際収支
- (D) デフレ・ギャップと赤字の国際収支

いま、固定的為替レートの下で国内均衡と国際均衡の同時の実現が求められたとしよう。もし、DD曲線とEE曲線の知識が完全であるならば、われわれは直ちにこの二つの曲線の交点eに対応するMとGの組合わせを実現すればよい。しかしながらわれわれの知識は実際には不完全であるから、経済政策の方法も必然的に「試行錯誤」的とならざるを得ないであろう。では、その場合のルールは如何なるものであろうか。

第八図において、経済が(A)の状態にあったとしよう。

この時には経済政策は M および G のいずれの方向についても拡大的であつてよい。反対に経済が (B) の状態にあるならば、経済政策は M および G のいずれの方向についても縮小的でなければならぬ。しかし問題は、そのようにして経済が DD 曲線または EE 曲線上に達した時の経済政策のあり方である。例えば、第八図において経済が I の状態にあつたとしよう。 I は完全雇用と国際収支の黒字の点である。既に指摘したように国際収支が黒字の場合には貨幣的拡張か財政的拡張のいずれかによりこれを均衡状態にもつてゆくことができる。しかし、 I の状態において、もし財政的拡張（すなわち G の増大）によつて国際均衡を得ようとするならば、経済は e 点から益々離れることになるであらう。もし、試行錯誤のプロセスを経て e 点に達することが経済政策の目標であるならば、図に示されているように、貨幣的拡張（すなわち M の増大）により I の状態から II の状態に進むのがよい。しかるに、 II では国際均衡は維持されているが国内ではインフレ・ギャップが存在している。 e 点に近づくことが経済政策の目標であるならば、この時にはインフレ・ギャップを除去するように財政的縮小の方法により II か

ら III へのルートをとるのがよい。そして、このような試行錯誤のプロセスを通じて経済はやがて e 点に達するであらう。

以上によつてわれわれは、 DD 曲線と EE 曲線の傾斜が異なるという前提の下で、すなわち資本収支は利率の水準に感応的であるという前提の下で、国内均衡と国際均衡との同時的実現のためのルールを明らかにし得た。それは、国内均衡のためには財政的手段を割りあて、国際均衡のために貨幣的手段を割りあてるべきである、ということである。これは政策手段の割当てに関するマンドルの所謂「効果的市場区分の原理」を内外均衡の実現問題に応用したものに他ならない。⁽²⁾

(1) EE 曲線の傾斜と DD 曲線の傾斜よりも大であることを数式的に示す次の如くである（但し、記号の簡単化のために、 $-B_y \equiv m, 1-C_y \equiv S$ とおく）。

$$\begin{aligned} 0 &\equiv (S+m)L_r + L_r L_y < 0 \\ \therefore (S+m)L_r &< -L_r L_y \\ \therefore \left(\frac{S+m}{m}\right)L_r &< -L_r \quad (\because m > 0) \\ \therefore \left(\frac{S+m}{m}\right)A_r L_r &< -L_r A_r \quad (\because A_r > 0) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & \therefore \left(\frac{S+m}{m} \right) A_r > - \frac{I_r}{L_r} \frac{L_y}{m} A_r \quad (\because L_r < 0) \\ & \therefore \left(\frac{S+m}{m} \right) \frac{A_r}{L_r} < - \frac{I_r}{L_r} \frac{L_y}{m} \frac{A_r}{L_r} \quad (\because L_r < 0) \\ & \therefore - \frac{I_r}{L_r} + \left(\frac{S+m}{m} \right) \frac{A_r}{L_r} < - \frac{I_r}{L_r} \frac{L_y}{m} \frac{A_r}{L_r} - \frac{I_r}{L_r} \\ & \therefore - \frac{I_r}{L_r} + \left(\frac{S+m}{m} \right) \frac{A_r}{L_r} < - \frac{I_r}{L_r} \left\{ 1 + \left(\frac{L_y A_r}{m L_r} \right) \right\} \end{aligned}$$

然るに、われわれは第五図のb点を問題にしているから、

$$\left| \frac{L_y L_r}{B_y A_r} \right| \equiv \left| \frac{L_y L_r}{-m A_r} \right| = L_y A_r + m L_r < 0$$

の状態を取扱っている。かくしてこれより

$$\frac{L_y A_r}{m L_r} > -1$$

を得る。従って次式が成立する。

$$\begin{aligned} & - \frac{I_r}{L_r} + \left(\frac{S+m}{m} \right) \frac{A_r}{L_r} = -m L_r + (S+m) \frac{A_r}{L_r} < - \frac{I_r}{L_r} \\ & 1 + \left(\frac{L_y A_r}{m L_r} \right) \end{aligned}$$

この最後の方程式の $-\frac{I_r}{L_r}$ は DD 曲線の傾斜に他ならぬ。然るに

$$\frac{-m L_r + (S+m) A_r}{m L_r + L_y A_r} \equiv \frac{B_y - (1 - C_y - B_y)}{A_r} \cdot \frac{L_y}{B_y} \frac{L_r}{A_r}$$

であるから本文の(4)式で示したように、これは EE 曲線

の傾斜に等しいのである。かくして所望の結論に達するのである。

(2) R. A. Mundel, "The Appropriate Use of Monetary and Fiscal Policy for Internal and External Stability", IMF Staff Papers, 9, pp. 70-79 (March 1962).

六 内外均衡と経済政策 (二)

以上でわれわれは、固定為替レートの下で国内均衡と国際均衡を実現するためのポリシー・ミックスについて分析したが、金融政策および財政政策は国内均衡を実現するため手段として用い、国際均衡の問題はすべて自由な為替レートの変動の調整に委ねるべきである、という主張が存在する。最後にわれわれは変動為替レートの下におけるポリシー・ミックスの問題を検討しよう。

現在ではその効果のおよぶタイム・ラグについての見解の相違はあるが、為替相場(あるいは交易条件)の変化が国際収支に重大な作用をもつことを否定する人は少ないであろう。そこで以下の分析では、議論の単純化のために、為替レートの自由な変動によって国際均衡が常

この場合、 M および G の変化は、国民所得 y 、利子率 r 、
 交易条件 π に如何なる効果を与えるであろうか。この問
 題を検討するために、もう一度われわれの前提にしてい
 る経済モデルを再掲しよう。

$$\begin{cases} y = C(y) + I(r) + B(y, \pi) + G \\ M = L(y, r) \\ B(y, \pi) + A(r) = 0 \end{cases}$$

そこで、これらの方程式を全微分して整理するならば、
 次の方程式体系が成立する。

$$\begin{bmatrix} S_y & -I_r & -B_r \\ L_y & L_r & 0 \\ B_y & A_r & B_r \end{bmatrix} \begin{bmatrix} dy \\ dr \\ d\pi \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} dG \\ dM \\ 0 \end{bmatrix}$$

但し、 $S_y \equiv 1 - C_y - B_y > 0$, $L_y > 0$, $B_y < 0$, $I_r < 0$, $L_r < 0$,
 $A_r > 0$, $B_r > 0$ である。いま左辺の行列の作る行列式を
 Δ とすれば、

$$\Delta = S_y L_r B_r - B_r L_y A_r + B_r L_r B_y + L_y L_y B_r < 0$$

である。そこでこの Δ の記号を用ゐる。

$$\begin{bmatrix} dy \\ dr \\ d\pi \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \frac{L_r B_r}{\Delta} & \frac{I_r B_r - B_r A_r}{\Delta} & * \\ -\frac{L_y B_r}{\Delta} & \frac{S_y B_r + B_r B_y}{\Delta} & ** \\ \frac{L_y A_r - L_r B_y}{\Delta} & \frac{-S_y A_r - I_r B_y}{\Delta} & *** \end{bmatrix} \begin{bmatrix} dG \\ dM \\ 0 \end{bmatrix}$$

を得る⁽¹⁾。容易に知るように、われわれは次の符号条件を
 確認することができる。

$$\frac{L_r B_r}{\Delta} > 0 \quad \frac{I_r B_r - B_r A_r}{\Delta} > 0$$

$$-\frac{L_y B_r}{\Delta} > 0 \quad \frac{S_y B_r + B_r B_y}{\Delta} < 0$$

$$\frac{L_y A_r - L_r B_y}{\Delta} \geq 0 \quad \frac{-S_y A_r - I_r B_y}{\Delta} > 0$$

かくしてこれよりわれわれは、 M および G の変化が y ,
 r , π に対して与える究極的效果を次の表によって示す
 ことができるであろう。

	dy	dr	$d\pi$
dM	+	-	+
dG	+	+	?

ここで、 G の変化が π に及ぼす効果の方向が不明であるのは、行列式

$$\begin{vmatrix} L_y & L_r \\ B_y & A_r \end{vmatrix} = L_y A_r - L_r B_y$$

の符号が不明であるということによるのである。しかるに、この最後の行列式の符号は、上述の第五図によって明白なように、 $B \parallel O$ の曲線と $L \parallel M$ の曲線の交り方に依存して決定されるのであって、第五図での a 点の場合には G の増大は π の減少をもたらす、 b 点の場合には G の増大は π の増大をもたらすのである。再びこれを第六図によって説明するならば、 G の増大と共に均衡点は a_0 点から a_1 点にシフトする。この結果、国際収支は黒字となるが、この黒字を解消するために π の低下（為替レートの上昇）が生ずるのである。そして全く逆のことは b 点の場合に妥当する。

さて、 M および G の r に与える効果は前の表によって明白なように逆符号である。そしてこのことは国際収支の「構造」の問題を考える上にとって重要な示唆を与えるのである。われわれはこれまで、国際収支の構成内容（すなわち経常収支と資本収支の構成）について問うこ

となく、全体としての国際均衡についてのみ語ってきた。しかしながら、たとえば経常収支がどんなに赤字であってもその赤字を補うように資本収支が黒字ならばかまわない、という見解には異論が存在しうるであろう。もし、国内均衡の実現を政府支出の増大によって行なうならば、 G の増大 $\rightarrow Y$ の増大 $\rightarrow$ 経常収支の悪化という効果が生じるが、国内均衡の実現を貨幣数量の増大によって行なうならば、 M の増大 $\rightarrow r$ の低下 $\rightarrow$ 資本収支の悪化（従って国際均衡が生ずるように経常収支の改善）という効果が生じるのである。

われわれは第五節において、固定為替レートの下でのマンデルの所謂「効果的市場区分の原理」に言及し、国内均衡を財政手段、国際均衡を金融手段によって実現する必要性を指摘した。しかしこの結論は、あくまでも固定的為替レートの下におけるそれであることに注意しなければならぬ。自由な為替レートの変動によって国際均衡が達成される状況の下では、国際均衡の望ましい構造（もしそういうものがあるとして）を決定するように財政手段と金融手段との適当なポリシー・ミックスを考えなければならない、という結論に到達するのである。

(33) 内外均衡とポリシー・ミックス

しかし、この問題は、更に資本収支を短期のそれと長期のそれとに区分してその決定因を明らかにするという課題を含めて、今後の重要な研究課題である。

(1)

$$\begin{aligned} * &= \frac{B_r L_y}{\Delta} < 0 \\ ** &= \frac{-B_r L_y}{\Delta} > 0 \\ *** &= \frac{S_y L_r + I_r L_y}{\Delta} > 0 \end{aligned}$$

(一橋大学教授)