

均衡為替レート

一 はじめに

主要先進工業国が調整可能な釘付け為替レート制から変動為替レート制に移行してから既に十五年が経った。調整可能な釘付け為替レート制下では一(米)ドル $\equiv$ 三十六〇円であったが、この十五年間に円とドルの交換比率(円/ドル為替レート)は激しく変動し、最近(一九八八年一月現在)では、一ドル $\equiv$ 一二〇円(円建為替レート)台になった。十五年前に比べて円はドルに対して約三倍に増価(appreciate 円高)、あるいは逆にドルは円に対して約三倍に減価(depreciate ドル安)、したことになる。今や、円/ドル相場の動きは、テレビのニュース番組の不可欠な項目になった観さえある。

池 間 誠

変動レート制以降にあっては、為替レートの決定に関するさまざまな視点・理論が提示されている。本稿の課題は、最も簡単な教科書的(標準的)な分析枠組み(モデル)の中で、為替レートの基本的な変動要因を説明することにある。本稿で採用するのは、いわゆるケインズ型の所得 $\equiv$ 支出分析である。その他のアプローチについては説明の過程で言及するにとどめる。

二 基本的諸関係

本稿の分析枠組みは、財市場・貨幣市場・対外取引(国際収支)で構成され、第1表の基本的諸関係式によって表わされる。

最初に財市場に関する関係式を説明しよう。第(1)式は、

第1表 基本的諸関係式

I 財市場	<記号説明>
(1) $Y = D$	Y: 自国財総供給 (国民所得)
(2) $D = \frac{P}{P_D} E + X - \frac{RP^*}{P_D} Z$	D: 自国財総需要
(3) $E = cY - ai + G$	E: 国内総支出 (消費支出 C + 投資支出 I + 所府支出 G)
(4) $X = m^* Y^* + X_1 \left(\frac{RP^*}{P_D} \right)$	X: 輸出量
(5) $Z = mY + Z_1 \left(\frac{P_D}{RP^*} \right)$	Z: 輸入量
(6) $P = bP_D + (1-b)RP^*$	P: 一般物価
II 貨幣市場	P_D : 国内財価格
(7) $M = L$	P^* : 輸入財価格 (外貨建)
(8) $\frac{L}{P} = vY - l$	R: 為替レート (自国通貨建)
III 国際収支 (総合収支)	i : 自国利子率
(9) $B = T + K$	i^* : 外国利子率
(10) $T = \frac{P_D}{R} X - P^* Z$	M: 名目貨幣供給額
(11) $K = k(i - i^*)$	L: 名目貨幣需要額
	B: 総合収支 (外貨建)
	T: 貿易収支 (外貨建)
	K: 資本流出入 (外貨建)
	Y*: 外国総生産
	(注: $0 < c < 1$, $0 < m < 1$, $0 < m^* < 1$, $0 < b < 1$, であり, a, v, l, k は非負である)

自国で生産される財 (自国財と呼ぶ。正確には、それは財の産出量のうち生産過程に再投入されない部分、す

なわち最終財である) の供給量 (Y、実質国民生産 || 国民所得) が、自国財に対する自国需要量と外国需要量 (輸出量 X) の合計 (D) に等しいことを示している。第(2)式は、そのような自国財に対する総需要量を別の形で表現したものである。ここで、国内 (総) 支出 (消費支出 + 投資支出 + 政府支出) は、外国財への支出 (輸入) も含むから、国内支出から輸入を控除すれば、それは自国財に対する自国の需要量に等しくなることに留意すればよい。第(3)式は国内支出関数であり、国内支出が、所得の増加に伴って増加し、利子率の上昇に伴って (投資支出が減少するから) 減少し、政府支出の増加と共に増加するものと想定されている。

第(4)式は自国財に対する外国の需要 (自国の輸出) を規定する。外国の所得 (Y*) が増加すれば自国の輸出は増加するであろう。また、自国財の価格 (P_D)

が外国財（自国の輸入財）の（自国通貨建）価格（ RP^* ）に比べて相対的に下落するならば、自国の輸出は増加する。別言するならば、外国での外国通貨建価（ P_D/R ）が外国財の外国通貨建価格（ P^* ）に比べて安くなるならば、自国財に対する外国の需要は増加するであろう。第(5)式は自国の輸入関数であり、自国所得が増加すれば輸入量は増加し、また自国財が外国財に比べて高くなるならば輸入量は増加するであろう。第(6)式は自国の一般物価水準の定義式であり、それは自国財の価格と輸入財の価格の加重平均として定義されている。

今度は貨幣市場に移ろう。第(7)式は貨幣市場の均衡を表わす。第(8)式は実質貨幣需要（残高）が所得水準とは正に、利子率とは負に相関していることを示している。（国民）所得水準の上昇は貨幣に対する取引需要を増加させ、利子率の上昇は貨幣需要から証券需要へのシフトをもたらすであろう。

最後に国際収支関係式を説明しよう。第(9)式は国際収支（総合収支）の定義式であり、それは貿易収支（第(10)式で定義される）と資本収支の合計である。資本収支は第(11)式によって規定されるものと仮定する。すなわち、

自国の利子率（ i ）と外国の利子率（ i^* ）の格差が大きくなるにつれて、自国の資本収支は黒字（資本の流入）になるものと想定されている。

以上、われわれは何らの注釈なしに第1表の基本的な諸関係式を説明した。しかし若干の注釈が必要であろう。直ちに、確認すべきことは、財市場の均衡条件(1)式、貨幣市場の均衡条件(7)式、そして国際収支の定義(9)式（または国際収支の均衡式 $B=0$ ）については問題はない。問題が発生し、論争をもたらし、さまざまな「学派」を生じさせるのは、支出関数(3)式および実質貨幣残高需要関数(8)式をどのように規定するかである。

第一に、そもそも消費支出・投資支出・政府支出を合計して、第(3)式のような一つの関数として扱うことはできるのかどうか。各支出の主体は異なるから、第(3)式のような支出関数は、無意味ではないにしても、不安定ではないか。第二に、消費支出は資産保有残高にも依存するのであって、第(3)式ではそのような資産（富）効果が全く無視されている。第三に、投資は証券とは密接な代替関係なく、証券と密接な代替関係にあるのは貨幣である（したがって第(3)式で言えば a はゼロに近く、投資

は自律的な水準となり、第(8)式において λ が大きな値になる」という立場もあれば、全く逆の立場もある。最後に、資本収支式(11)も、利子率の内外格差のみに注目し、為替レートの変化を考慮してないのは不十分であろう。実際、将来の為替レートがどのようにに変化するかは、資本の国際移動を大きく左右するであろう。

このように第1表で提示されている基本的枠組みは多くの問題を抱えているが、われわれは、この単純化された標準的なモデルに沿って為替レートの変動要因を考察することしよう。これらの基本関係式に、上述のコメントを採り入れることは可能であるが、しかし本稿の性格からして、これ以上の複雑化は避けた方が望ましいであらう。

三 国際収支の諸側面

第1表の基本的諸関係を用いると、貿易収支または国際収支が、さまざまな視点から規定されることがわかる。それらをまとめたのが第2表である。

第一に、第(10)式の貿易収支の定義式にのみ注目する立場がある。これが、いわゆる「弾力性」(elasticity)ア

第2表 国際収支の諸側面

1. 弾力性アプローチ

$$(12) \quad RT = P_D X - RP^* Z$$

2. 所得＝支出アプローチ

$$(13) \quad P_D Y - PE = P_D X - RP^* Z$$

$$(13') \quad (P_D Y - PC) - P(I + G) = P_D X - RP^* Z$$

3. マネタリー・アプローチ

$$(14) \quad \Delta M = \Delta F + \Delta H, \Delta F = RB$$

$$(15) \quad \Delta M - \Delta H = P_D X - RP^* Z + RK$$

ΔF : 外貨準備の変化, ΔH : 国内信用の変化

4. ニュー・ケンブリッジ・アプローチ

$$(16) \quad (P_D Y - PC - PI) - PG = P_D X - RP^* Z$$

$$(16') \quad \Delta A - \Delta PG = \Delta P_D X - \Delta RP^* Z$$

$\Delta A \equiv \Delta P_D Y - (\Delta PC + \Delta PI)$: 民間の金融資産の純取得

プローチと呼ばれるものである。第(10)式の両辺に自国通貨建為替レート R を掛け、したがって自国通貨表示にし

たのが第2表の第(2)式である。自国の貿易収支は輸出額と輸入額の差額に等しい。もちろん、輸出量は第1表の第(4)式によって、また輸入量は同表の第(5)式によって決定される。自国および外国の所得は変化しない状況にあっては、輸出量と輸入量は相対価格にのみ依存し、それゆえにそれぞれの相対価格変化に対する反応度が重要になる。換言すれば、第(4)、(5)における X_1 と Z_1 が重視されるわけである。価格が1%変化したときに需要量が何%変化するかを表わすのが、需要の価格弾力性である。それゆえに、貿易収支が輸出入価格に関する外国の輸入需要弾力性と自国の輸入需要弾力性に依存するというのが、弾力性アブローチである。(この点については再び後述するであろう。)

第二に、貿易収支に対する「所得 $\parallel$ 支出」(income $\parallel$ expenditure)アブローチまたは「吸収」(absorption)アブローチという視点がある。これは財市場の均衡条件に注目するものである。すなわち、第1表の第(1)と第(2)式を用いると、われわれは第2表の第(3)式を導き出すことができる。第(3)式から直ちにわかるように、自国の所得(生産)額と支出額の差は、輸出額と輸入額の差(貿易収支)に等しい。したがって、自国の支出額が所得額よりも少ないならば、自の貿易収支は黒字になり、逆の場合には赤字になる。所得と支出の相対的大きさが、貿易収支に直接反映されるわけであり、所得 $\parallel$ 支出アブローチと呼ばれる所以である。

また第(3)式は、支出の構成項目を明示するならば、第(3)式のように書き変えることができる。第(3)式の左辺の第1項は、所得マイナス消費であり、したがって所得のうち消費のために支出されなかった部分であるから、これは貯蓄と定義される。いま政府支出(G)を無視すれば、貯蓄額と投資額の差が貿易収支に等しくなる。それゆえに、貿易収支を考察するには、貯蓄 $\parallel$ 投資のギャップを分析すればよいことになる。例えば、貿易収支の黒字は貯蓄が投資を上廻っていることと同義であるから、黒字を縮小させるためには、貯蓄を抑制し、投資を刺激すればよいであろう。

第三の視点は、貨幣供給量の変化の源泉に注目することである。通常、貨幣供給量は、総合収支と国内信用のいずれかまたは両者に変化すれば、それに伴って変化する。いま、最も簡単に第2表の第(4)式の関係を想定しよ

う。すなわち、貨幣供給量の変化分 (ΔM) は、外貨準備の変化分 (ΔF) と国内信用の変化分 (ΔH) の合計に等しいとしよう。中央銀行における外貨準備の増加は、それに見合う自国通貨の供給 (外貨を購入するために自国通貨を売却する) を増加させる。このことは、民間の立場からすれば、自国通貨を購入するために、外貨を売却していることを意味するから、外貨準備の増加は、自国通貨に対する (フロー) 需要の増加に外ならない。他方、外貨準備の変化分は総合収支に等しい。

いま、第(14)式の右辺の国内信用変化分を左辺に移項し、第1表の第(9)式を考慮すれば、第(15)式が得られる。かくして、国内信用変化分よりも貨幣供給変化分が大きいならば、自国通貨に対するフロー需要の増加が発生する。フローの貨幣需要の増加というのは、財に対する支出の減少 (すなわち貨幣保蔵の増加) であり、輸入の減少および証券の売却を通じて、総合収支を黒字化させるであろう。したがって、国際収支の状態は、貨幣の需給関係の反映であり、正しく貨幣的現象に外ならないというのが、マネタリー・アプローチの基本的性格である。

最後に、貿易収支の変化分は政府支出の変化分と関係

づけられるという「ニュー・ケンブリッジ」アプローチがある。これはケンブリッジ大学の経済政策グループによって提唱されているアプローチである。このアプローチにあっては、民間の消費支出と投資支出を区別せず、両支出の合計を民間支出として扱う。そして所得のうち消費にも投資にも支出されなかった部分 (すなわち所得マインナス民間支出Ⅱ第(16)式の第1項) は、民間部門による金融資産の純取得額として定義される。かくして、第2表の第(16)式からわかるように、民間金融資産純取得額と政府支出額の差は、貿易収支に等しい。しかし、ニュー・ケンブリッジ・アプローチの本質は、第(16)式の変化分に着目するところにある。それは第(16)式として示されている。このアプローチの主張者によれば、民間部門の金融資産純取得額はほぼ不変 ($\Delta A \approx 0$) であり、したがって、貿易収支の変化分は、財政支出の変化分に等しくなる。例えば、貿易収支黒字の変化分は、財政支出の減少分 (すなわち財政余剰の変化分) に等しい。

以上、われわれは、第1表の基本的諸関係式を用いて、貿易収支または総合収支がさまざまな側面から把握されることを見た。これらのアプローチは、基本的には、

事後的な恒等関係にもとづくものであり、その意味ではいずれのアプローチも正しいであろう。しかし、それぞれのアプローチから生ずる政策インプレーションには大きな相違がある。われわれが留意すべきことは、因果関係として第2表の国際収支の諸側面を解釈するには細心の注意が必要だということである。

四 為替レートの中間的決定因

前節では国際収支に対する四つの視点について説明した。しかし、われわれの本来の課題は、第1表に示された分析枠組みの中で、為替レートの決定要因（または変動要因）を明確にすることである。本節では、そのための準備的検討を行なおう。

計算の展開を簡単にし、展開結果を簡素化するために、為替レートを含む全ての価格は初期において1に標準化されているものとしよう。

さて、第1表における第(3)・(6)式を第(2)式に代入して得られた関係式を第(1)式に代入することによって、われわれは財市場における均衡条件式を導出することができ。そのようにして得られた条件式は、通常、 IS 曲線

(表)と呼ばれる。なぜなら、第2表の第(3)式からわかるように、貿易と政府支出を無視すれば、財市場の均衡条件は、貯蓄 S （供給）と投資 I （需要）の均等で要約できるからである。われわれは、もちろん、貿易（と政府支出）を考慮しているから、実際には、 $IX||SZ$ 表と呼ぶべきであるが、慣例に従って、 IS 表と呼ぶことにする。ともあれ、そのようにして求められた IS 表を変化分で表現したのが、第3表の第(7)式である。

第(7)式は、財市場が均衡を維持するためには、為替レート R が各変数とどのような関係になければならないかを示している。それぞれの関係について説明しよう。

(一) いま自国の所得（自国財生産量）が ΔY だけ増加したとしよう。これは自国の支出を増加させ（第1表の第(3)式）、自国の輸入量を増加させる（同表の第(5)式）。かくして、自国財に対する総需要は、同表の第(2)式を参照すると、限界消費性向 α と限界輸入性向 m の差に所得増加分を乗じた分だけ変化する。ここで国内支出には輸入も含まれているから、限界消費性向は限界輸入性向より大きいので、自国財に対する総需要は増加する。しかし、この需要増加分は、自国財生産増加分よりは少ない。な

第3表 IS 表, LM 表, BP 表

—中間的結果—

I 財市場均衡条件 (IS 表)

$$(17) \quad \Delta R = \frac{1}{(1-b)E+f}(s\Delta Y - m^*\Delta Y^*) - \frac{1}{(1-b)E+f}\Delta G + \frac{a}{(1-b)E+f}\Delta i \\ + \frac{1}{(1-b)E+f}(\Delta P_D - \Delta P^*)$$

$$s \equiv 1 - c + m >$$

$$f \equiv X_1\eta^* + Z_1\eta - Z > 0$$

($\eta_1^*\eta$ はそれぞれ外国および自国の輸入需要の
価格弾力性)

II 貨幣市場均衡条件 (LM 表)

$$(18) \quad \Delta R = -\frac{v}{(1-b)M}\Delta Y + \frac{1}{(1-b)M}\Delta M + \frac{l}{(1-b)M}\Delta i - \frac{b}{1-b}\Delta P_D - \Delta P^*$$

III 国際収支

(i) 国際収支の変化

$$(19) \quad \Delta B = m^*\Delta Y^* - m\Delta Y \quad \begin{array}{l} < \text{所得効果} > \\ + f(\Delta R + \Delta P^* - \Delta P_D) & < \text{交易条件効果} > \\ + k(\Delta i - \Delta i^*) & < \text{資本移動効果} > \\ + (X - Z)(\Delta P_D - \Delta R) & < \text{評価効果} > \end{array}$$

(ii) 国際収支均衡条件 (BP 表) (初期 $X=Z$)

$$(20) \quad \Delta R = (\Delta P_D - \Delta P^*) \quad < \text{価格効果} > \\ + \frac{1}{f}(m\Delta Y - m^*\Delta Y^*) \quad < \text{所得効果} > \\ - \frac{k}{f}(\Delta i - \Delta i^*) \quad < \text{利子率効果} >$$

(注) Δ は各変数の変化分を示す

ぜなら、限界消費性向マ
イナス限界輸入性向は、
明らかに、1より小さい
からである。かくして、
財市場においては超過供
給が発生する。この超過
供給を吸収するためには、
需要が増加しなければな
らないが、そのためには
輸入需要が減少し、輸出
が増加しなければならな
い。第1表の第(4)、(5)式
を参照にすると、為替レ
ートが上昇(自国通貨の
減価)しなければならな
いであろう。しかし、そ
のためには $f \equiv X_1\eta_1^* +$
 $Z_1\eta - Z$ が正であるとい
う条件が少なくとも必要
である。これは、いわゆ

る為替市場の安定条件であり、われわれは、この安定条件が満たされているものと仮定する。

(二) 政府支出の増加 ΔG は、国内支出をその分だけ増加せしめ、自国財に対する需要が増加し、自国生産量は不変であるから、それゆえに財市場において超過需要が発生する。かくして、超過需要を解消するためには、先述のケースとは逆に、為替レートが下落（自国通貨の増価）しなければならない。

(三) 自国利子率の上昇は、投資を減少させるから支出は減少し、財市場で超過供給状態を創出する。それを解消するためには為替レートの上昇が必要となる。

(四) 自国財の価格が上昇した場合には、輸出は減少するが、輸入は増加し、総需要は減少する。したがって、財市場では超過供給となり、それを解消するために為替レートは上昇するであろう。

外国の所得 Y^* と外国財の価格 P^* の変化についても同様に説明すればよい。要するに第3表の第(7)式が示すところによれば、自国所得の増加、自国利子率の上昇および自国財価格の騰貴は、自国通貨を減価（円安）させる傾向があり、外国所得の増加、自国政府支出の拡大、そし

て外国財価格の騰貴は自国通貨の増加（円高）をもたらす傾向がある。これは、言うまでもなく、財市場を均衡させるための為替レートの変化方向である。

次に、貨幣市場を均衡せしめる為替レートと各関連変数との関係を見よう。そのためには、第1表の第(7)式に第(8)式を代入し、さらに第(6)式の関係を利用すればよい。それを変化分の形で表わしたのが第3表の第(8)式である。これから直ちにわかるように、貨幣市場を均衡に保つためには、所得が増加したときには為替レートは下落し、貨幣供給量の増加と利子率の上昇の場合には、為替レートは騰貴しなければならない。その説明は容易である。

(一) 自国の所得が増加すると、貨幣に対する（取引）需要が増加するから、貨幣市場は超過需要状態になる。それを解消するには一般物価水準が下落しなければならないが、それは為替レートの下落を通ずる輸入財の国内価格の低下が必要である。

(二) 自国利子率の上昇は、実質貨幣需要残高を減少させ、貨幣市場で超過供給を生じさせるから、為替レートの上昇を通ずる一般物価水準の上昇が必要となる。

(三) 貨幣供給量の増加は、直ちに、貨幣市場で超過供

給を創出し、それゆえに、貨幣需要を増加させるには、為替レートの上昇による一般物価水準の上昇が要請される。

今度は国際収支に移ろう。第1表の第(9)式に、第(3)、(4)式を考慮して、第(10)、(11)式を代入して、その変化分を解けば第3表の第(10)式が得られる。この式は、われわれに国際収支の変化がどのような要因によってもたらされるかを教えてくれる。

(一) 国際収支の変化は、自国および外国における所得の変化に移存する。自国の所得が増加するならば国際収支は悪化し、外国の所得が増加するならば自国の国際収支は改善される。その理由は説明するまでもないであろう。このような所得効果をわれわれは、さらに書き換えることによって、もっと有意義な結論を得ることができる。 m と m^* はそれぞれ自国および外国の限界輸入性向であるから、第(10)式の所得効果の項は次のように書き換えられる。

$$\begin{aligned} m^* \Delta Y^* - m \Delta Y &= X^* \frac{\Delta Y^*}{Y^*} - Z^* \frac{\Delta Y^*}{Y^*} - X \frac{\Delta Y}{Y} + Z \frac{\Delta Y}{Y} \\ &= X^* \frac{\Delta Y^*}{Y^*} - Z^* \frac{\Delta Y^*}{Y^*} - X \frac{\Delta Y}{Y} + Z \frac{\Delta Y}{Y} \end{aligned}$$

ここで ϵ^* と ϵ はそれぞれ外国および自国の輸入需要の所得弾力性である。いま初期において貿易収支が均衡($X \parallel Z$)していたものとしよう。そうすると、自国と外国における所得成長率が等しいならば、外国の輸入需要の所得弾力性が自国のそれよりも大きいとか、等しいか、あるいは小さいかによって、自国の国際収支は改善、不変、あるいは悪化する。他方、両国の輸入需要の所得弾力性が等しい場合には、外国の所得成長率が自国のそれより高いか、等しいか、あるいは低いかにしたがって、自国の国際収支は改善、不変、あるいは悪化するであろう。

(二) 国際収支の動向は輸入財(外国財)と輸出財(自国財)の相対価格の変動に依存する。輸出価格の輸入価格に対する比率は交易条件と呼ばれ、それが上昇(下落)すれば、交易条件は有利化(不利化)したと言われる。既に述べたように為替市場の安定条件(f が正值)が満たされていたとしよう。そうすれば、交易条件が有利化すれば、すなわち自国の輸出財価格が輸入財価格よりも相対的に上昇するならば、自国の国際収支は悪化し、逆に交易条件が不利化するならば、自国の国際収支は改善されることがわかる。

(三) 国際収支は、資本流出入を通じて、内外の利子率格差にも依存する。自国の利子率が上昇するならば、海外から資本が流入し、自国の国際収支は改善されるけれども、外国の利子率が上昇するならば、逆に、海外へ資本は流出し、自国の国際収支は悪化するであろう。

(四) 国際収支の変化は、初期の貿易収支の不均衡の程度にも依存する。もし初期に貿易収支が黒字であるならば、自国財の価格が為替レートよりも大きく(小さく)変化するときには、自国の国際収支は改善(悪化)する。逆の場合は逆である。これは外貨建国際収支の評価効果とも呼ぶべきものであろう。

このように国際収支の変化は、所得効果、交易条件効果、資本移動効果、評価効果によって影響される。交易条件効果のみに注目するのが前節で説明した弾力性アプローチであることは、今や明白であろう。

それはともあれ、国際収支を均衡せしめる為替レートと他の変数の関係を求めねばならない。それは、初期に貿易収支が均衡していた($X \parallel Z$)と仮定し、かつ $AB \parallel 0$ において、第(四)式から導出できる。そのようにして導出したのが第(四)式である。この式から次のことが言え

る。

(一) 内外の物価上昇率の相違によって為替レートは変動する。すなわち、自国の物価が外国の物価よりも高い率で上昇するならば、為替レートは上昇するであろう。なぜなら、自国の物価が外国の物価よりも高い率で上昇するときには、輸出は減少し、輸入は増加するから、貿易収支、したがって国際収支は悪化する傾向にあり、その傾向を阻止するためには為替レートが上昇する必要があるからである。なお、注目すべきことは、内外物価上昇率の格差それ自体と同一の率で為替レートが変化するという点である。これは、言わば、購買力平価による為替レートの決定である。

(二) 内外の所得変化によって為替レートは変動する。この所得効果が輸入需要の所得弾力性と所得成長率によって書き表わされることは既に説明したとおりである。なお、第一の価格効果と第二の所得効果を同時に考慮すれば、国際収支を均衡させるに必要な交易条件と両国の成長率の関係が導出される。これがいわゆる「ジョンソンの基本方程式」と呼ばれるものに外ならない。

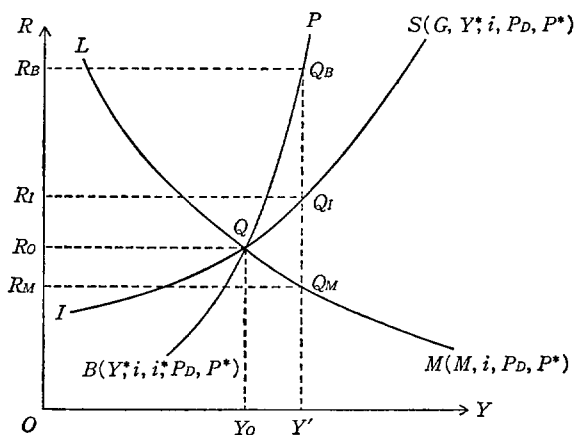
(三) 内外の利子率格差が変化するならば、国際的な資

本移動の変化を通じて、為替レートは変化するであろう。

以上で個別に説明してきた財市場均衡条件 (IS 表)、貨幣市場均衡条件 (LM 表)、そして国際収支均衡条件 (BP 表) を為替レートと自国の所得の関係に注目して図示すれば第1図のようになる。なお、図では IS 表よりも BP 表が急な傾きをもつように描かれているが、そのような必然性はないことに留意されたい。また、各曲線に付された変数は、それぞれの曲線の位置を左右する。それがどのような方向に曲線を変化させるかは既に説明したとおりである。

それはともあれ、自国の所得水準が Y_0 で為替レートが R_0 のとき、三つの曲線は Q 点で交わっている。すなわち為替レート R_0 と所得水準 Y_0 において財市場、貨幣市場、国際収支は全て均衡している (全部均衡の状態にある)。そのような初期の全部均衡の状態から、他の諸条件は一定のままで、所得水準のみが Y_0 から Y' に増加したとしよう。そうすると、財市場を均衡させるに必要な為替レートは R_I 、貨幣市場を均衡させるための為替レートは R_M 、そして国際収支の均衡を維持する為替レートは R_B となる。これらの為替レートの水準はそれぞれ異なる。かくして、

第1図 IS 表, LM 表, BP 表



新しい全部均衡が達成されるためには、さらに調整が行なわれねばならない。その意味で本節の結果は中間的なものである。

五 均衡為替レートの決定要因

全部均衡を達成する為替レートを求めるには次のような手続きに従えばよい。最初に、例えば、第2表における財市場均衡条件(7)式と貨幣市場均衡条件(8)式とから、自国財の価格変化を求める。そのようにして解かれた自国財価格変化を第(8)式に代入して、今度は自国利子率について解く。これをさらに先に解かれた自国財価格変化の式に代入する。かくして求められた自国利子率と自国財価格の変化を、今度は国際収支均衡条件(9)式に代入して、為替レートの変化について解いてやれば、それが全部均衡を保証する為替レートである。われわれは、この為替レートを均衡為替レートと呼ぶことにしよう。

この均衡為替レートは、今や、自国所得 Y 、自国貨幣供給量 M 、自国政府支出 G 、外国所得 Y^* 、外国価格 P^* 、外国利子率 i^* に依存する。これらのいずれかが変化すれば、均衡為替レートも変化するであろう。しかし、自国所得 Y が需給均衡によって決定されることを考慮するならば、ここで求められた均衡為替レート自体も未だ十分に満足すべきものではない。さらに、貨幣供給量と政府

第4表 為替レートの決定要因

$$(\Delta Y = \Delta Y^* = 0)$$

I 均衡為替レート

$$\begin{aligned} (21) \quad \Delta R = & -\Delta P^* + \frac{\Delta M}{M} + \frac{fl - bkm}{M[af + k\{(1-b)E + f\}]} \Delta G \\ & + \frac{k[abM + l\{(1-b)E + f\}]}{M[af + k\{(1-b)E + f\}]} \Delta i^* \end{aligned}$$

II 国際資本移動性との関係

(i) 資本不移動 ($k \rightarrow 0$)

$$(22) \quad \Delta R = -\Delta P^* + \frac{\Delta M}{M} + \frac{l}{aM} \Delta G$$

(ii) 資本完全移動 ($k \rightarrow \infty$)

$$(23) \quad \Delta R = -\Delta P^* + \frac{\Delta M}{M} - \frac{b}{(1-b)E + f} \Delta G + \frac{abM + l\{(1-b)E + f\}}{M\{(1-b)E + f\}} \Delta i^*$$

支出も内生化される必要があり、また両者の関係も明確化される必要がある。外国の変数は別にしても、それゆえに、われわれの体系(第1表)は不満足なものである。

それはさておいて、われわれは本節では、自国および外国の国民所得は変化しない場合における均衡為替レートを考察することにしよう。第1図で言えば、自国所得水準が Y_0 にとどまり、しかも外国所得水準も一定に保たれるとき、自国貨幣供給量、自国政府支出、外国価格および外国利子率の変化が均衡為替レートをどのように変化させるかを検討することにした。

$\Delta Y = \Delta Y^* = 0$ において、前述の手順を踏めば、第4表の第2式で示される均衡為替レートが求められる。この式から次のことがわかる。

(一) 外国価格の騰貴は、それと同じ率で為替レートを下落させる。そのプロセスは次のとおりである。外国価格の上昇は、まず自国財の需要を増大せしめ、財市場均衡を保つためには自国財の価格が上昇する。その結果、一般物価水準が上昇し、自国利子率の上昇を引き起すであろう。相対価格の初期の変化は、貿易収支を改善させ、自国利子率の上昇は外国からの資本流入を促し、国際収

支を改善するから、為替レートは下落する傾向になるであろう。

(二) 外国利子率の上昇は、最終的に自国通貨を減価させる。これは明らかであろう。

(三) 自国貨幣供給量の増加は、その増加率と同一率で自国通貨を減価(為替レートを上昇)させる。まず自国貨幣供給量が増加すると、一般物価水準(このケースでは自国財価格)の上昇または自国利子率の下落をもたらす。それにもなつて、輸入は減少し、資本流出が促進され、国際収支は悪化する。さらに利子率の下落は自国支出を増大せしめ、自国財に対する需要は拡大し、さらに自国財価格の騰貴圧力が発生する。このような傾向を阻止するためには、為替レートが上昇する必要があるであろう。

(四) 自国政府支出の増加は、自国通貨を減価させる場合もあれば、増価させる場合もある。政府支出の増加は、財市場において利子率の上昇と自国財価格の上昇を引き起すであろう。そうであるならば、為替レートは貨幣市場の均衡を保つためには下落しなければならない。しかし他方において、自国財価格の上昇は貿易収支を悪化さ

せるが、利子率の上昇は資本流入を促進するから、全体として為替レートは上昇するかもしれないし、下落するかもしれない。実際、第4表の第④式からわかるように、両国の輸入需要の価格弾力性が大きければ大きいほど、また実質貨幣残高に対する需要が利子弾力的であればあるほど、財政支出の増加は為替レートを上昇せしめ、逆に資本移動が利子率格差に敏感であるほど財政支出の増加は為替レートを騰貴せしめる可能性が大きくなる。

以上からわかるように、自国の政策当局がコントロールできるのは自国の貨幣供給量と政府支出である。均衡為替レートを安定化させるためには、外国の変数を所与とするかぎり、貨幣供給量を増加させるときには、財政支出を減少させねばならない状況もあれば、逆に財政支出の増大が必要な場合もある。あるいは、いま、外国の利子率の上昇（または外国価格の騰貴）があったとしよう。この状況で均衡為替レートを安定化するためには、貨幣供給量を減少させればよい。しかし、財政支出を増加させるか減少させるかは確定的ではない。

これらの点を鮮明にするために、国際間の資本移動性に注目してみよう。国際間で資本が全く移動しないケー

スは、第②式において n をゼロとおけばよい。そうすると、われわれは第②式を得る。外国の利子率は均衡為替レートとは無関係となる。と同時に政府支出の増大は、確実に均衡為替レートを上昇させる。したがって、国際間で資本が不移動な場合には、外国の物価水準を所与とすると、貨幣供給量を増加させるときには、財政支出を減少させないかぎり、均衡為替レートを安定化できない。外国のインフレに直面したときには、それと同一率で自国貨幣供給量を増加させるならば、均衡為替レートを一定の水準に維持できるし、また政府支出の増加によってもそれは可能である。

資本が内外利子率の格差に敏感に反応して移動するケースは第④式で与えられる。前のケースとは逆に、政府支出の拡大は為替レートを下落せしめる。したがって外国の変数を所与とすれば、均衡為替レートを維持するためには、貨幣供給の増大（減少）と政府支出の増大（減少）という組み合わせが必要となる。また例えば、外国がインフレであるならば、均衡為替レートを一定に保つためには、貨幣供給量を増加させるか、または政府支出を削減すればよい。

国際資本移動に関する以上の二つのケースの中で別の状況を想定しよう。いま、投資は利子率にほとんど反応しない (a が小さい) が、貨幣需要は利子率に対してきわめて敏感である (b が大きい) としよう。このようなケースでは、資本が国際間不移動のときには、均衡為替レートを維持するのに政府支出はきわめて強力な手段となる。しかし、資本が完全に移動する状況では、貨幣供給量と財政支出はいずれも有効であるが、いずれが強力であるかは断定できない。

他方、逆に、投資は利子率にきわめて敏感である (a は大きい) が、貨幣需要は利子率に対してほとんど反応しない (b が小さい) としよう。このケースでは、均衡為替レートを維持する手段としては、資本不移動の場合には、政府支出は無効になり、貨幣供給のみが唯一の有効な手段となるが、資本が国際間を活発に移動するときには、いずれの手段も有効であるが、どちらがより有効かについては断定はできない。

これまでわれわれは輸出量にしろ輸入量にしろ、相対価格の変化に反応するものと仮定してきた。ここで、この仮定を変更することにしよう。われわれは輸出量も輸

入量も一定の水準で所与であるものと想定する。これは自国および外国において輸入数量割当て制が採用されているか、あるいは自国において輸出数量割当て制 (または輸出自主規制) と輸入数量割当て制が採用されているケースである。現在のような管理貿易体制においては、十分に現実的な想定であろう。このような状況では自国および外国の輸入需要の弾力性はゼロであるから、第3表の第(7)式で定義されている f は $MAINSZ$ に等しくなる。

そうすると、第3表の第(9)式からわかるように、為替レートの上昇は自国の国際収支を、改善するのではなく、悪化させる。これは、通常、為替レートが国際収支に及ぼす短期的効果であるとされる。長期的には輸出と輸入が相対価格に反応するようになれば、為替レートの国際収支に及ぼす効果は、元の第(9)式に従うから、為替レートの上昇は、国際収支を改善するようになる。これがいわゆる「Jカーブ効果」と言われるものである。しかし、われわれの現在の仮定のもとでは、貿易の数量割当て制が存続するかぎり、為替レートの上昇は国際収支を悪化させる傾向がある。

もちろん、これは中間的結果である。われわれは簡単

化のために、一般物価水準の加重は、国内支出に占める各財への支出割合に等しいと仮定しよう。すなわち、 $\sum \pi_i (1 - \theta_i)$ とする。このことと $\sum \pi_i$ を考慮すると、第4表の第(2)式は次のように書き換えられる。

$$\Delta R = -\Delta P^* + \frac{\Delta M}{M} + \frac{l_2 + b_2 \Delta M}{a_2 M} \Delta G - \frac{b_2}{Z} \Delta i^*$$

したがって、第一に、外国価格の上昇は均衡為替レートを下落させ、自国の貨幣供給の増加は均衡為替レートを上昇させる。これは既に得られた結論と全く同じである。

しかし、第二に、自国の財政支出の増加は必ず為替レートを上昇させる。第三に、外国利子率の上昇は均衡為替レートを下落させる。この第三の点は興味深い。すなわち、管理貿易体制下では、外国で利子率が引き上げられると、自国の通貨は増価するのである。現在の日米貿易の管理体制においては、米国の利子率引き上げは、むしろ、円/ドル・レートを引き下げ、円高・ドル安をもたらすのである。また資本移動が国際間で活発になればなるほど、この傾向は一層強まるであろう。

六 おわりに

本稿において、われわれは簡単だが標準的な所得Ⅱ支出分析の枠組みの中で、為替レートの変動要因をさまざまな視点から分析すると共に、国際収支に対する四つのアプローチについても解説した。われわれの基本的諸関係式は第1表に示されているとおりであり、多くの難点を持ち、また多くの単純化がなされていることは否定できない。それにもかかわらず、むしろそれだからこそ、われわれは、第4表で示すような、財市場・貨幣市場の均衡、そして国際収支の均衡を保証する均幣為替レートを明示的に解くことができた。

均衡為替レートについては、ここで導出した式にもとづいて、いろいろな視点から解釈することができる。国際間の資本移動の程度がどのような効果を均衡為替レートに及ぼすのか、また投資・証券・貨幣の間の代替が均衡為替レートにどのような影響を与えるのか、さらには、貿易政策の影響についても言及した。

最後に留意すべきことは、われわれが貨幣供給量と財政支出を独立な変数として扱っている点である。貨幣供給量の変化は第三節でも触れたように、国際収支と密接な関連がある。しかし、この点に関するかぎり、われわ

これは国際収支が均衡している状態を抜っているので問題はない。むしろ問題となるのは、貨幣供給量と財政支出の相互関連性である。この点についても容易に考慮することができる。

ともあれ、本稿によって国際収支・為替レートについて興味を抱くようになるならば、本稿の課題はほぼ達成されたと言えよう。

〔参考文献〕

- (1) 天野明弘『国際金融論』（筑摩書房、一九八〇年）
- (2) 天野明弘『貿易論』（筑摩書房、昭和六十一年）

- (3) Argy, Victor, *The Postwar International Money Crisis — an Analysis*, (George Allen & Unwin, 1981).

- (4) Cuthbertson, Keith, *Macroeconomic Policy: The New Cambridge, Keynesian and Monetarist Controversies*, (Brian Burditt and David Bowers, 1979)

- (5) 池間誠「管理貿易下の為替レートと貿易収支」『一橋論叢』一九八七年六月号。

- (6) 池間誠・原正行・井川一宏『国際経済』（有斐閣、一九八七年）

（一橋大学教授）