

固定相場制下の国際収支調整 理論の再検討

藤原秀夫

1. 伝統的な固定相場制下の国際収支調整理論は、金本位制下の自動調整メカニズムが経常収支における価格効果を中心に展開されるのに対して、経常収支における所得効果と資本収支における利子率効果を中心に展開される。もちろん、金本位制の自動調整メカニズムに資本収支の利子率効果による調整を結合することも容易にできるし、それを加えることは金本位制下の国際収支調整の現実とも適合的であり、自動調整メカニズムを補強する要素である¹。1960年代から70年代にかけて、開放体系下のマクロ経済分析でさかんに用いられたこの理論と金本位制下の自動調整理論との相違は、言うまでもなく経常収支調整において価格効果（交易条件効果）を重視するのか所得効果を重視するのかということにある。このように、経常収支調整において価格効果よりも所得効果が重視されるようになったのは、両大戦間における弾力性悲観論と戦後の経済が価格の下方硬直性を強めたことを現実的背景としている。このことは周知のことである。一方、理論的背景は言うまでもなく短期における価格硬直性と数量（所得）調整を前提としたケインジアン¹の経済学の出現である。この時期に展開された固定相場制下の国際収支調整理論と金本位制下の自動調整メカニズムの本質的相違がこの点にあるとするのは、ケインズ派と（新）古典派の短期理論の本質的相違が前者の価格硬直性と数量調整、後者の弾力的な価

1 拙稿「マクロ経済構造上の特徴と国際収支調整メカニズム」『社会科学』（同志社大学人文科学研究所）No. 50, 1992年。

格変動と相対価格調整にあるとする考え方の延長にすぎない。ところが、短期のケインズ理論の本質が、価格硬直性にあるのではなく、実質賃金率が生産物市場で決定され、つまり有効需要の水準によって決定され、その実質賃金率に対応して生産量や所得が決定されることにあるとする考え方も有力なものとして存在する。このような考え方によれば、適切に名目賃金率の決定を導入しさえすれば、所得と生産物の価格が一義的な正の依存関係をもつことは明らかである。したがって、所得効果は同時に国内経済で価格が変動していることの結果であり、経常収支への所得効果は同時に価格の所得を通じた間接効果であることになる。このような考え方からすれば、金本位制下の価格効果と本質的に差異があるとは思われない。価格効果が直接的に作用しない理由である相対的に小さい弾力性は経済構造に対する仮定²であり、短期調整理論の本質ではない。金本位制下の自動調整メカニズムに経常収支への所得効果を結合することは容易にできるし、また現実にも所得効果が作用したと考えられるので、そのことによって自動調整メカニズムそのものが理論的に変更されることはない³。

では、戦後の固定相場制下の国際収支調整理論と金本位制下の国際収支調整理論の本質的差異はどこにもとめられるべきであろうか。価格効果も所得効果もその程度の違いはあってもいづれも作用したと仮定して、本質的差異は、戦後の世界経済が持続的なインフレーションにみまわれたのに対して、金本位制下においては、全体を通じて価格が上昇下落を繰り返したという根本的に相違する事実をそれぞれの理論が反映していることにもとめられるべきである。つまり、経常収支への価格効果は、戦後の固定相場制下においては、持続的インフレーションの過程で交易条件を変化させ

2 両大戦間、とりわけ1930年代にはブロック経済化による非関税障壁と高率の関税障壁が存在した。

3 自動調整メカニズムとは、結局のところ理論的には国際収支調整メカニズムの安定性にほかならない。

ることにより、作用したのである。価格の上昇下落を通じた交易条件の変動によるものではない。所得効果についても、ケインズの金融財政政策により、所得の下落幅が小さくなるかもしくは常に拡大し（成長率はほとんどマイナスにならない）、上方に拡大的に作用した。議論をさらにすすめると、このような相違をもたらした制度的な背景はどこにあるのが次の問題である。それは、多くの人々が指摘するように、国内経済の金本位制からの脱却であり、（金準備を維持しなければならないという）金本位制の規律からの財政政策の解放にある。問題は国際通貨制度である。国内的に管理通貨制になったとしても、対外的な支払いに関して各国が究極的に金を使用するのであれば、やはり対外的支払いのために金準備を持たねばならないし、世界経済が同率のインフレでないかぎり、持続的なインフレは不可能である。金本位制からの脱却は各国独自の不況対策および成長政策を可能にしたのであるから、同率のインフレーション過程は偶然でしかありえない。⁴戦後、アメリカ合衆国以外に金本位制を採用できるほど金ストックを保有する国は存在しなかった。外貨準備の不足に悩む復興途上にあった国々で構成された世界経済を軌道にのせる理由から再建された国際通貨制度は、本質的に金為替本位制の一種であった。各国は外貨準備として米ドルを持ち、アメリカは公的準備の金交換性を保証した。後に様々な規制が設けられるが民間保有ドルは金市場で金交換が可能であったし、アメリカは法定金価格を維持するために金市場に介入した。⁵このようにして、国際通貨として金価値保証つきの米ドルが流通し、各国は外貨準備として米ドルを持ち、為替相場（固定平価）はこの米ドルとの交換比率として表示された。以上のことはよく知られたことである。戦後、国際通貨制度の

4 国際収支の変動を通じた外貨準備の変動により、インフレ率格差が解消される傾向があるという問題については、後述の議論を参照されたい。

5 現実には、アメリカは、単独で介入するのではなく、金プール制を構築して金価格の安定操作を行なった。

本質論争があったが、その後の経過はこの制度が世界的な規模での金為替本位制の一種であったことをよく証明しているし、今では多くの人々が認めるところである。ところが逆に、この制度論争においては、国際収支の調整過程が、断片的な叙述はあっても、体系的にモデル化されて議論されることはなかった。⁶ あくまで、制度の本質論争にとどまるものであった。

問題はここからである。では、ケイジャン的な固定相場制下の伝統的国際収支調整理論は、持続的なインフレーション過程やそれを可能にした金為替本位制としての国際通貨制度を反映し何等かの含蓄がそこから引き出されているのかという率直な疑問が生ずるのである。答えは否定的にならざるをえない。筆者は、世界的な規模での持続的な固定相場制が金本位制や金為替本位制以外に成立した事実はないと考える。⁷ これらを世界的な規模で脱却したときは、変動相場制が出現したときである。したがって、戦後の固定相場制下の国際収支調整理論はこのような制度の本質やそこからくる経済現象の本質を反映したものでなければならない。その意味で、經常収支への所得効果と資本収支への利子率効果を主体とした伝統的調整理論は皮相なものと言わなければならない。もちろん、そのような効果が作用していないというのではない。このような問題に対する全面的な回答を筆者は持っていないし、本稿でも既存の理論モデルを修正しながら議論をすすめなければならないのであるが、このような問題をとりあげるのは、懐古趣味的な理由からではなく、今日の国際通貨の非対称性問題や、変動相場制の将来展望、ボックス・アメリカーナという一極体制の崩壊後の新たな体制はどのようになるのかという問題⁸などの分析に資するため

6 国際収支と外貨準備の変動を通じてアメリカのインフレ率に各国のインフレ率が収束していく傾向があるとか、アメリカの金融財政政策は対外不均衡とは独立で、それが各国に波及し、各国の国際収支と外貨準備に影響するとかの議論がよくなされた。

7 1971年のアメリカの金交換停止以降、スミソニアン体制という固定相場制度が構築されたが、すぐに崩壊した。

8 ボックス・ブリタニカにしるボックス・アメリカーナにしる、特定の世界システム

である。以下では、 R^m と R^s は、

2. 議論を進める上で、伝統的調整モデルとその結論を最もシンプルな形で示しておこう。世界は自国と外国から構成されていると考えよう。⁹ 伝統的モデルは、ケインジアンの固定価格を前提とした閉鎖経済のモデルの応用である。¹⁰ 生産物市場の需要の側に経常収支が有効需要として付け加えられ、貨幣供給の側に国内信用供与 (D) 以外に外貨準備が付け加えられる。以下では、貿易外収支は全く考慮しないので、経常収支といってもそれは貿易収支と同義である。貨幣供給の側に外貨準備が付加される理由は、固定相場ということから自明である。為替相場を決定する外貨のストックの需給均衡は、一般的には下記のように定式化される。

$$(1) R^m_{-1} + R^s_{-1} + B = R^m + R^s$$

ここで、 R^m 、 R^s は、民間部門の外貨保有残高と政府の外貨保有残高である。 B は国際収支である。すべての変数は名目値である。自国通貨建て為替相場は1と仮定する。添え字の-1は期首の値と仮定し、下付きの添え字がないのは、当該期間期末の値である。この需給関係で為替相場は決定されるのであるから、固定相場が成立するためには、これが常に成立しなければならない。伝統的調整モデルでは、民間部門の外貨保有は常にゼロかもしくは一定と考えているので、この需給均衡条件は、下記のように

ムが安定的に持続するためには、対外不均衡が国際収支のレベルで持続してはならない。こうした視点から、各体制の国際収支調整メカニズムが再検討されるべきである。

9 以下の叙述では、自国と外国という言葉を用いてA国、B国のような形で使用する。

10 単純なIS-LM型モデルを想定している。比較静学に関する計算は、自明なので以下では省略する。

11 貿易外収支の中でとりわけ重要なのは、対外投資収益収支であるが、これを短期のモデルに導入することには、問題がある。投資収益を問題とするためには、対外投資による純資産蓄積、そしてその裏側としての他国の純債務累積を問題としなければならないが、このような資産蓄積、債務累積という問題は短期的調整過程の問題だけではなく、長期的な調整過程の問題であり、経済成長過程の中で中心にとりあげられるべき問題であると思う。

12 固定相場制下で、民間部門の外貨保有を重視し、国際収支調整問題を議論した論文

なる。

$$(2) \quad R^e_{-1} + B = R^e, \quad R^m = \overline{R^m} = \text{const.}$$

したがって、外貨の需給均衡条件が常に成立し固定相場が維持されるためには、

$$(3) \quad R^e - R^e_{-1} = B$$

が成立しなければならない。

伝統的モデルの説明では、いきなり(3)式が説明されることが多いが、(1)式を明示しておくことは重要である。為替相場は本来的に外貨のストックの需給均衡で決定されるものであることを明確にしておくためである。この点は、変動相場制の場合とりわけ重要であるが¹³、固定相場制の場合は固定平価の切上げ切下げ予想およびその実現がある場合に重要である。そして、このことは現実に度々起こったのである。戦後の固定相場制が金為替本位制の性質に規定されながらアジャスタブル・ペッグとしての性格をもっていたことは周知のことである¹⁴。この民間部門の外貨保有およびその需要は平価の切上げ切下げ問題の時に重要になるのは、以下のような理由からである。切上げの場合を例にとりて考えてよう。切下げの場合は逆に考えればよい。自国通貨の切上げは外貨の価値の低下であるから、外貨のストックの需要は減少する。つまり、フローの外貨の売却がある。自国通貨を切上げるということは、何等かの国内的なもしくは対外的な経済的理由から為替相場による調整に乗り出したのであるから、それ以上の外貨準備

文に下記のものがある。

P. Krugman, A Model of Balance-of-Payments Crisis, *Journal of Money, Credit, and Banking*, Vol. 11, No. 3, August 1979.

- 13 拙稿「為替相場決定理論と国際収支調整メカニズム」『同志社商学』第45巻第1号, 1993年7月。
- 14 通常, IMF 体制下の固定相場制は, adjustable pegged exchange rates system と説明されるが, 基軸通貨国であるアメリカが平価を切下げ切上げるのと他国がこれを行うのは, 本質的に異なる。アメリカはドルと金との交換性を保証しているのであるから, アメリカのドル切下げはこの交換性との関連でとらえられてしまうのである。

の増加つまり国際収支の黒字はのぞまないのであるから、この外貨需要の為替相場の変化に対する感応性が強ければ強いほど、国際収支の(自国通貨建て)為替相場上昇による減少効果が小さいと予想されるほど、外国為替市場は混乱し、政府に意図しない外貨準備の増加が生ずる。政府が切上げの出発点となった経済的目的に固執し意図しない外貨準備を拒否すれば、外国為替市場の閉鎖しか手段はなくなる。固定平価の切上げ切下げ問題が起こった時に、戦後の国際通貨制度が混乱したことはよく知られている。伝統的調整モデルでは固定平価の切上げ切下げ問題が分析される場合、輸出輸入の為替相場に対する弾力性や投機的資本移動が重視されるが、問題はそれだけではないことに留意すべきである。

とにかく、伝統的モデルは、固定平価を維持するための政府の自動的介入を意味する(3)式から出発する。伝統的モデルは民間部門の外貨保有を主要な構成要素とはしていないのであるから、これをゼロと考える。この仮定から、政府の外貨準備が一国の外貨保有であることは自明である。一国の外貨保有は国際収支の黒字(赤字)によってのみ増加(減少)する。すでに述べたように、この外貨準備の変動が国内貨幣供給を変動させる。国内貨幣供給の変動は様々なルートを通じて、所得(Y)や自国利率(i)に代表される国内マクロ経済変数を変動させる。金本位制の場合と同じようにこの伝統的調整理論においても、調整の主役は為替相場ではなく国内マクロ経済変数である。伝統的モデルでは、価格硬直性を仮定し経常収支への価格効果は存在しないと仮定するのであるから、各財貨の需要への資産効果が存在しないと仮定すれば、通常の $IS-LM$ 型のモデルの所得と自国利率の均衡解が、この外貨準備の変動と所得と自国利率の均衡における依存関係を示していると考えることができる。

15 以下の議論では、 $R_S=R$ であることに注意。

$$(4) \quad Y=Q(R_{-1}; D, Y^*, i^*, r), \quad i=L(R_{-1}; D, Y^*, i^*, r)$$

$$Q_R=Q_D>0, \quad L_R=L_D<0$$

ここで、 r は交易条件で外生変数である。 $*$ は外国の変数であることを示している。外国のマクロ経済変数は外生変数とする。次に、国際収支は下記のように定式化される。

$$(5) \quad B=T(Y; Y^*, r)+f(i; i^*)$$

ここで T は貿易収支で f は資本収支である。また、それぞれの依存関係は、 $T_Y<0, T_{Y^*}>0, f_i>0, f_{i^*}<0$ 、である。(4)式で外貨準備とマクロ変数の間に一期のタイム・ラグが生じているのは、当該期間の国内貨幣供給が当該期間の外貨準備、すなわち期首の外貨準備と当該期間の国際収支によって決定され、当該期間の国際収支はマクロ経済変数と同時に決定され¹⁶ことからきている。(4)式で注意すべきことは、固定相場の場合、外貨準備と国内信用供与が国内貨幣供給に与える効果は全く同じであるので、マクロ経済変数に与える効果も全く同じであることである。このことは、定常均衡において大きな意味をもってくる。

所得調整を主役とした伝統的国際収支調整モデルは、(3)、(4)、(5)式により構成される。(4)、(5)式を(3)式に代入して、国際収支調整過程が安定であるかどうかを示しておこう。その際、 D 以外の外生変数は明示しない。

$$(6) \quad R-R_{-1}=T\{Q(R_{-1}; D)\}+f\{L(R_{-1}; D)\}$$

ここで、(6)式の運動を調べるために微分方程式に近似して考える。

$$(7) \quad \dot{R}=T\{Q(R; D)\}+f\{L(R; D)\}$$

国際収支が均衡する定常均衡を充す外貨準備(\bar{R})は、下記の式によって決定される。

$$(8) \quad T\{Q(\bar{R}; D)\}+f\{L(\bar{R}; D)\}=0$$

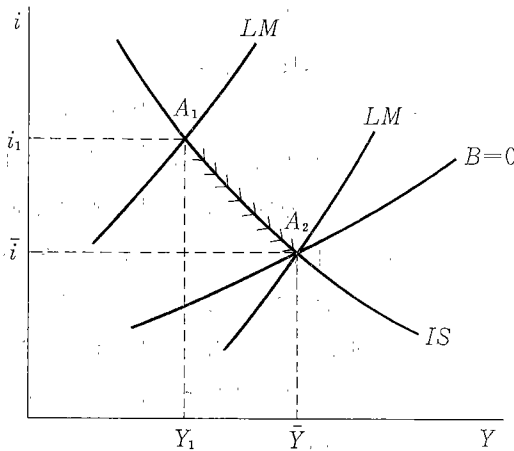
この定常均衡の近傍での、(7)式で示される外貨準備の運動は、下記の符号

16 この点が通常の教科書的説明と異なっているところである。

によってきまる。

$$(9) \quad d(\dot{R})/dR \Big|_{R=\bar{R}} = T_Y Q_R + f_i L_R < 0$$

このことから、所得と利子率調整による伝統的国際収支調整過程は安定であることがわかる。この結果はよく知られたものであるが、その過程は下記の図解によって一層明らかになる。¹⁷



第1図

上記の図で A_1 点に経済が位置しているとしよう。 A_1 点では国際収支が黒字にある。したがって、貨幣供給は増加し、 LM 曲線は下方にシフトし、一時均衡点は IS 曲線上を下方に移動し、新しい一時均衡では所得は増加し利子率は下落する。この点では、以前よりも所得増加に対応した貿易収支の悪化と自国利子率の下落に対応した資本収支の悪化により、国際収支の黒字は減少している。しかし、依然として外貨準備は増加し貨幣供給の増加が持続するのであるから、 A_2 点に経済が到達するまでこの過程が続くことになる。ところで、定常均衡における国内信用供与の増加の所得への効果を確認しておこう。(4)、(8)式から明らかのように、外貨準備と

17 図で、 IS 曲線は生産物市場の均衡曲線、 LM 曲線は貨幣需給の均衡曲線を表わすのは言うまでもない。 $B=0$ 線は国際収支の均衡曲線である。

国内信用供与の一時均衡に与える効果が同じであるから、定常均衡において国際収支を均衡させるためには、国内信用供与の増加は必ず同じだけの外貨準備の減少をとまわなければならない。すなわち総貨幣供給量は定常均衡においては不変である。したがって、国内信用供与の変化による国内金融政策のマクロ経済変数への効果は一時的には存在するが、国際収支調整が完了した時点では全く存在しない。この結果もよく知られたものである。

以上で簡単に伝統的調整モデルを説明したが、このモデルも価格調整が所得調整に置き換えられているだけで、自動調整メカニズムと本質的には何等かわからない。固定相場制の伝統的調整モデルも金本位制の自動調整メカニズムの延長にしかすぎないといえる。このモデルでは、戦後度々発生したドル危機や黒字国の通貨切上げや赤字国の通貨切下げによる混乱、そして究極的に発生したアメリカの金交換の停止措置による金為替本位制の崩壊などの現象の一部分でさえ分析できないことは明らかである。

3. ケイジャンタイプのマクロモデルも、持続的なインフレが発生するにしたがい、これらを分析できるように修正されてきた。戦後の固定相場制下の経済現象の特徴が持続的インフレ過程のなかで交易条件が変化することにより貿易収支が調整されるということであるならば、まずこれらのモデルを使って伝統的調整モデルを修正することから分析をはじめなければならない。以下では、できるだけ標準的な単純なモデル¹⁸を使用してその特徴を浮かびあがらせることにしよう。修正の主要な点は交易条件の変動とそれによる貿易収支の調整であるから、まずこの点を含むことができるようにモデルを修正しておこう。インフレ過程をとりあげるためにモデルはすべて実質表示となる。まず、自国財価格で測った貿易収支は下記のようになる。

18 拙稿『マクロ経済分析における貨幣と証券』千倉書房、1988年、第5章、参照。

$$(10) \quad \tilde{T} = \tilde{T}(r, y; y^*), \quad r = P/P^*$$

$$\tilde{T}_r < 0, \quad \tilde{T}_y < 0$$

以前と同様に為替相場は1と仮定する。 y は実質所得である。輸出輸入の交易条件に対する弾力性が相対的に大きい¹⁹ため、貿易収支は交易条件の減少関数となる。持続的なインフレ過程を定式化するため、単純なフィリップス・カーブを採用し、それに追従する金融政策を下記のように定式化する。

$$(11) \quad \dot{P} = (P - P_{-1})/P_{-1} = \mu(y), \quad \mu' > 0$$

$$(12) \quad \hat{D} = \dot{P} \left(\frac{D}{P} = \hat{D} = \text{const.} \right)$$

持続的なインフレ過程では、言うまでもなくインフレ予想が重要になるがここでは完全予見 (perfect foresight) を仮定し、予想インフレ率は現実のインフレ率に完全に組み込まれないと仮定する。²⁰(12)式はインフレ追従的な金融政策であって、不胎化政策ではない。ところで、外国のインフレ率であるが、これは外生変数で一定であると仮定しよう。これは後に重要な意味をもっていることがわかる。

$$(13) \quad \dot{P}^* = (P^* - P^*_{-1})/P^*_{-1} = \mu^*(y^*) = \text{const.}$$

通常のように、生産物市場の均衡条件を定式化すると下記のようになる。

$$(14) \quad y = C(y) + I(i - \hat{P}) + T(r, y; y^*) + \hat{G}$$

ここで、 C, I, G はそれぞれ実質消費、実質投資、実質政府支出を表す。実質投資はインフレ過程では実質利子率の減少関数である。また、実質政府支出は政策変数で一定とする。

19 $\frac{T}{P} = \tilde{T} = X(r, y^*) - \frac{1}{r} Z(r, y)$, $X_r < 0, Z_r > 0$, で、 X, Z は輸出量、輸入量をあらわす。 $a e_x + e_M > 1$ であれば、 $\tilde{T}_r < 0$ である。 e_x, e_M は輸出輸入の交易条件に対する弾力性である。 $a = (r \cdot X)/Z$ 。

20 $\hat{P} = \tilde{\mu}(y) + \beta\pi$, $\beta < 1$ で π は予想インフレ率である。 $\hat{P} = \pi$ とすれば、

$$\hat{P} = \frac{1}{1 - \beta} \tilde{\mu}(y) = \mu(y) \text{ と変形できる。}$$

$$(15) \quad 1 > C_y > 0, I' < 0, G = \bar{G} = \text{const.}$$

同様に、貨幣需給の均衡条件は下記のようになる。

$$(16) \quad (M/P) = (D/P) + (R/P) = h(y, i, \hat{P})$$

ここで、 h は実質貨幣需要、 M は名目貨幣供給量である。ここでも、通常のように、貨幣需要関数について、次の性質を仮定する。

$$(17) \quad h_y > 0, h_i < 0, h_{\hat{P}} < 0$$

持続的なインフレ過程での貨幣保有の機会費用は名目利子率だけではなく、インフレ率の高低にも依存している。同様に実質資本収支 (\tilde{f}) も実質利子率の関数になると考えられるので、自国財価格で測った実質国際収支 (\tilde{B}) は下記のように修正される。

$$(18) \quad \tilde{B} = T(r, y; y^*) + \tilde{f}(i - \hat{p}; i^* - \hat{p}^*), \quad \tilde{f}_i = \partial \tilde{f} / \partial (i - \hat{p}) > 0, \\ \tilde{f}_{i^*} = \partial \tilde{f} / \partial (i^* - \hat{p}^*) < 0$$

以上の式に、外貨準備と国際収支の関係を付け加えれば、モデルは完結する。この場合、実質表示であることに注意すれば、(3)式は下記のように修正される。

$$(19) \quad \tilde{R} - \tilde{R}_{-1} = \tilde{B} + \{-\mu(y)/(1 + \mu(y))\} \tilde{R}_{-1}$$

上記のモデルでは、期首の交易条件と実質外貨準備 (\tilde{R}_{-1}) が与えられれば、生産物市場と貨幣需給が同時に均衡するところで当該期間の実質所得と自国利子率が決定されることがわかる。一時均衡解は下記のように表すことができる。ただし、議論に必要な外生変数のみを明示する。

$$(20) \quad y = \tilde{Q}(r, \tilde{R}_{-1}; D), \quad i = \tilde{L}(r, \tilde{R}_{-1}; D)$$

一時均衡解の性質は次のようにしめされる。

$$(21) \quad \tilde{Q}_r < 0, \tilde{Q}_{\tilde{R}} > 0, \tilde{L}_r < 0, \tilde{L}_{\tilde{R}} \geq 0$$

(21)の性質が成り立つためには、投資と貨幣需要のインフレ率に対する感応性が相対的に小さいことが条件である。すなわち、次の関係が成立しなければならない。

$$(2) \quad \alpha = (1 - C_v) - \tilde{T}_v - \tilde{T}_r \frac{\mu'}{1 + \mu} r_{-1} + I' \mu' > 0,$$

$$\sigma = \tilde{T}_r \frac{\mu'}{1 + \mu} r_{-1} + \tilde{T}_v - \tilde{f}_0 \mu' + \frac{-\mu'}{(1 + \mu)^2} \tilde{R}_{-1} - h_v - h_p \mu' < 0$$

図解的に言えば、(2)式が成立すれば、生産物市場の均衡曲線が右下がりになり、貨幣需給の均衡曲線が右上がりとなり、通常の場合となる。したがって、この条件が保証されないと、一時均衡の安定性が保証されない。このことの論理的意味を明確にしておこう。当該期間の生産物市場の均衡条件は、期首の交易条件と外生変数にも依存しているが、これらが与えられたと仮定して成立している。この均衡条件を充す実質所得と自国利率の関係は負の依存関係である。実質所得の増加は貯蓄を増加させる。一方、所得効果とインフレ率上昇による交易条件効果を通じて貿易収支を悪化させ有効需要を減少させる。ところが、インフレ率の上昇は実質利率を低下させ投資需要を増加させるので、総需要がどのようになるのかが確定しない。(2)が成立し、この場合、投資の実質利率にたいする感応性が相対的に小さいので、総需要が増加するとしても貯蓄の増加よりは小さい。したがって、均衡が成立するためには自国利率が減少して投資を増加させなければならない。このような理由から、生産物市場を均衡させる実質所得と自国利率の関係は負の依存関係でなければならないことがわかる。同様に、貨幣需給の均衡を成立させるための実質所得と自国利率の関係が正の依存関係であることをみることができる。当該期間の貨幣需給の均衡条件は、期首の、(実質)外貨準備と交易条件、および外生変数が与えられたもとで成立している。実質所得が増加すれば、実質所得増加とインフレ率上昇による交易条件効果を通じて貿易収支が悪化する。インフレ率の上昇は自国の実質利率を低下させ資本収支を悪化させるので、貿易収支の効果と併せて国際収支を悪化させこの面から実質貨幣供給を減少させる。さらにインフレ率の上昇は期首の名目外貨準備の実質価値を減少させ、この面からも実質貨幣供給を減少させる。一方、実質所得の増加は直

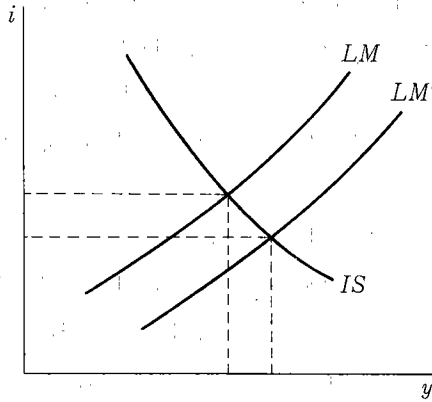
接的に実質貨幣需要を増加させるが、インフレ率上昇により、実質貨幣需要は減少するので、実質所得増加が実質貨幣需要を減少させるのかどうかは確定しない。需要の側が増加するのであれば、自国利子率が上昇して、資本収支を通じて供給を増加させ、需要を低下させる場合に均衡が成立する。需要の側が減少するとしても、供給の減少よりはその程度が小さいというのが(2)の条件であるのだから、この場合もやはり、自国利子率は上昇しなければならない。このように、貨幣需給を均衡させる実質所得と利子率の関係は正の依存関係でなければならないことがわかる。

以上で生産物市場の均衡条件を成立させるための実質所得と自国利子率の依存関係および貨幣需給を均衡させるための同様の関係がわかったので、次に均衡解の性質について説明を加えておこう。期首の実質外貨準備の与える効果から始めよう。いま、これが相対的に大きい場合を考えよう。これは、生産物市場の均衡に外生的な衝撃を与えるものではなく、貨幣需給の均衡にのみ外生的な衝撃を与える。したがって、生産物市場の均衡を成立させる実質所得と自国利子率の依存関係は常に成立する。つまり、実質所得の増加(減少)は自国利子率の低下(上昇)に対応する。期首の実質外貨準備が相対的に大きいことはそれだけ貨幣供給の増加要因である。この場合、実質所得が減少し自国利子率が上昇することはありえない。実質所得の減少はすでに述べたような理由から貿易収支と資本収支を改善し国際収支を改善するのでさらにこの面から貨幣供給を増加させる。さらに、インフレ率低下により名目外貨準備の実質値を高めこの面からも貨幣供給を増加させる。これに反して、自国利子率の上昇は貨幣需要を減少させる。インフレ率の低下は貨幣需要を増加させるが、この効果は内生的な貨幣供給の増加の効果よりも相対的に小さい。したがって、実質所得が減少し自国利子率が上昇する場合は貨幣需給の均衡を成立させない。以上のことから、この場合、実質所得の増加と自国利子率の上昇という効果をも

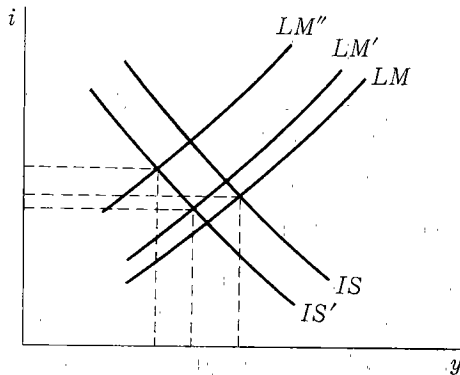
たなければならない。次に、期首の交易条件の効果を考えよう。この場合の論理的説明は、前述の例に比べて少し複雑である。なぜならば、この外生的衝撃は貿易収支を通じて生産物市場の均衡と貨幣需給の均衡の両方に影響を与えるからである。いま、期首の交易条件が相対的に高い水準にあるとしよう。この場合、実質所得の増加はありえないことを示そう。この外生的衝撃は貿易収支を悪化させる。つまり、それだけ有効需要の減少であり、貨幣供給の減少という効果をもつ。自国利子率が同時に上昇するか不変である場合を考える。この場合、所得増加があれば貯蓄は増加するのに、貿易収支はさらに悪化するので、生産物市場の均衡が成立しない。インフレ率上昇による投資の押し上げ効果は相対的に小さい。自国利子率が下落する場合を考えよう。この場合は、実質所得が増加するとすれば貨幣需給の均衡が成立しない。自国利子率の下落は資本収支を悪化させるが、実質所得が増加すればインフレ率が上昇しこの面からも貨幣供給はさらに減少する。実質所得増加は貿易収支も悪化させるので、外生的衝撃と期首の外貨準備と実質価値の減少と併せて貨幣供給は減少する。実質所得の増加と自国利子率の下落は貨幣需要を減少させるので、この場合貨幣需給の均衡を保証しない。インフレ率上昇の貨幣需要を減少させる内生的効果は相対的に小さい。以上の検討の結果により、この場合、実質所得の増加はありえない。所得は必ず減少するという効果をもつ。一方、自国利子率に与える影響はどうであろうか。この効果は一義的には確定しない。その理由は以下の通りである。実質所得の下落は、貿易収支を改善しインフレ率低下によりそれだけ自国の実質利子率を上昇させ資本収支を改善し期首の外貨準備の実質値を高めることを通じて実質貨幣供給を増加させる効果をもつが、外生的衝撃が貿易収支を悪化させて実質貨幣供給を減少させる効果をもつので、貨幣供給への総合効果が確定しない。したがって、自国利子率に与える効果は一義的には確定しない。後にこの交易条件の自国利子

率に与える効果が動学的調整過程で重要になってくる。以上が、一時均衡の属性の一部であるが、たとえば政策変数である実質国内信用供与 (\bar{D}) の与える効果なども同様に論理的に分析できる。以上の比較静学の結果は、²¹下記の図で簡単に示すことができる。

さて、時間を通じた国際収支の調整過程を検討しよう。そのため、上記



第2図



第3図

$$21 \quad \frac{\partial y}{\partial \bar{R}_{-1}} = \Delta^{-1} \left(\frac{-I'}{1+\mu} \right) > 0, \quad \frac{\partial i}{\partial \bar{R}_{-1}} = \Delta^{-1} \left(\frac{-\alpha}{1+\mu} \right) < 0$$

$$\frac{\partial y}{\partial r_{-1}} = \Delta^{-1} \bar{T}_r \frac{1+\mu}{1+\mu^*} \{ (\bar{f}_s - h_s) - I \} < 0$$



のモデルの動学的要素を明示化する。このモデルには二つの動学的要素が存在することは明らかである。それは、交易条件と実質外貨準備である。交易条件の方がわかりにくいので説明を加えておこう。(前期末から受け継いだ)期首の交易条件が与えられ、当該期間の均衡条件で実質所得が決定されインフレ率が決定されるということは、外国のインフレ率が一定という仮定のもとで当該期間の期末には新しい交易条件が成立しているということにほかならない。つまり、当該期間で決定しているのは交易条件の変化でもある。こうして決定された当該期間期末の交易条件が次期期首の一時的均衡条件を外生変数として規定する。交易条件の変動方程式は下記のようなになる。

$$(23) \quad r - r_{-1} = [\{\mu(y) - \hat{p}^*\} / (1 + \hat{p}^*)] r_{-1}$$

すでに、実質外貨準備の変動方程式は(19式)によって与えられている。国際収支調整過程は、この二つの変動方程式によって表される。いま、この二つの定差方程式体系を微分方程式体系に近似して、大まかなその運動過程を検討することにしよう。一時均衡解を代入して、体系を集約的にしめせば下記のようなになる。

$$(24) \quad \begin{cases} \dot{r} = [\mu\{\tilde{Q}(r, \tilde{R})\} - \mu(y^*)] r \\ \dot{\tilde{R}} = \tilde{T}\{r, Q(r, \tilde{R})\} + \tilde{f}\{\tilde{L}(r, \tilde{R}) - \mu\{\tilde{Q}(r, \tilde{R})\}, i^* - \mu^*(y^*)\} \\ \quad - \mu\{\tilde{Q}(r, \tilde{R})\} \tilde{R} / [1 + \mu\{\tilde{Q}(r, \tilde{R})\}] \end{cases}$$

この微分方程式体系の定常均衡は、 $\dot{r} = \dot{\tilde{R}} = 0$ によって与えられ、その定常均衡値 $(\bar{r}, \bar{\tilde{R}})$ は下記の式によって決定される。

$$(25) \quad \begin{cases} \mu\{\tilde{Q}(\bar{r}, \bar{\tilde{R}})\} = \mu^*(y^*) (= p^*) \\ \tilde{T}\{\bar{r}, \tilde{Q}(\bar{r}, \bar{\tilde{R}})\} + \tilde{f}\{\tilde{L}(\bar{r}, \bar{\tilde{R}}) - \mu\{\tilde{Q}(\bar{r}, \bar{\tilde{R}})\}, i^* - \mu^*(y^*)\} \\ \quad - \mu\{\tilde{Q}(\bar{r}, \bar{\tilde{R}})\} \bar{\tilde{R}} / [1 + \mu\{\tilde{Q}(\bar{r}, \bar{\tilde{R}})\}] = 0 \end{cases}$$

$$\begin{aligned} \downarrow \quad \partial i / \partial r_{-1} &= \Delta^{-1} \left(-\tilde{T} r \frac{1 + \mu}{1 + \mu^*} \right) (\alpha + \sigma) \\ \partial y / \partial \tilde{D} &= \Delta^{-1} (-I) > 0, \quad \partial i / \partial \tilde{D} = \Delta^{-1} (-\alpha) < 0 \\ \Delta &= \alpha(\tilde{f}_i - h_i) + I\sigma > 0 \end{aligned}$$

定常均衡の性質を簡単に説明しておこう。交易条件の変動は自国のインフレ率が外国のインフレ率に等しくなるとはじめて停止する。したがって、定常均衡では両国のインフレ率格差は消滅することになる。問題は実質外貨準備の変動の停止と国際収支の関係である。実質外貨準備が不変でなければ、定常均衡でないことは自明である。実質外貨準備が変動していれば、実質貨幣供給が変化し、その結果、一時均衡は不断に変化するからである。実質外貨準備が不変になることは、国際収支にどのような影響を与えるのであろうか。実質外貨準備が不変となるためには、交易条件の定常値のもとでは定常インフレ率の割合だけ名目外貨準備の実質価値が減価するのであるから、この部分を相殺するように名目国際収支が黒字でなければならぬ。つまり、実質国際収支が、実質外貨準備の減価を相殺するように黒字でなければ、実質外貨準備は不変とならないし、実質貨幣供給も不変とはならない。もちろん黒字額は一定値をとる。これは、持続的なインフレ過程で発生する貨幣へのインフレ課税という問題にほかならない。以上の検討からわかるように、このモデルの定常均衡は国際収支が均衡する性質をもたない。しかしながら、実質国際収支は一定値をとる。このことが意味することは大変重要である。持続的インフレ過程での国際収支の調整は、国際収支の均衡を意味しないで、実質値でみて不均衡が増幅しないことであり、実質国際収支の黒字もしくは赤字の一定値に向けての調整にほかならないことをこのことは示している。ところが、このことはモデルの整合性に大変重大な影響をもたらしている。これまで、外国の変数は、所得、インフレ率、外国利子率に関して一定値をとる外生変数とみなしてきた。自国の名目国際収支が常に黒字でその実質値は一定であるが名目的にはインフレで拡大していくわけだから、外国の名目外貨準備はやがてゼロに到達するはずである。この時点でこの定常均衡状態はどのようになるのが問題である。このような問題は後述することにして、とりあ

えず、定常均衡が持続可能であるとして、つまり整合性に何等の問題も生じないものとして、議論を先にすすめよう。

さて、このモデルが示す定常均衡への国際収支の調整過程の安定性について検討しておこう。(25)式で与えられる定常均衡の近傍で、体系を一次近似し、その係数行列 (J) をもとめると、次のようになる。

$$(26) \quad \begin{pmatrix} \frac{r}{1+\mu^* \mu' \tilde{Q}_r} \\ \tilde{T}_r + \tilde{T}_v \tilde{Q}_r + \tilde{f}_s (\tilde{L}_r - \mu' \tilde{Q}_r) - \frac{\mu' \tilde{Q}_r}{(1+\mu)^2} \tilde{R} \\ \frac{r}{1+\mu^* \mu' \tilde{Q}_R} \\ \tilde{T}_v \tilde{Q}_R + \tilde{f}_s (\tilde{L}_R - \mu' \tilde{Q}_R) - \frac{\mu(1+\mu) + \mu' \tilde{Q}_R \tilde{R}}{(1+\mu)^2} \end{pmatrix}$$

したがって、この一次近似系の特性方程式は(28)式で与えられる。

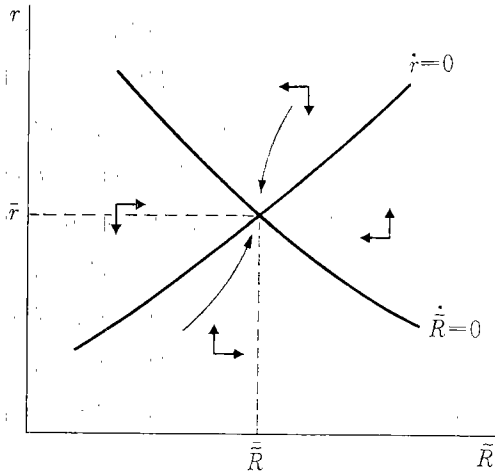
$$(28) \quad \begin{cases} \lambda^2 + \gamma_1 \lambda + \gamma_2 = 0 \\ \gamma_1 = (-1) \text{trace}(J) < 0 \\ \gamma_2 = \det(J) \geq 0 \end{cases}$$

(28)からわかるように、定常均衡は一般的には安定均衡であることが保証されていない。それは、すでに指摘しておいたように、交易条件の自国利子率への一時均衡における効果 (\tilde{L}_r) に依存している。いまこの効果が正である場合を仮定しよう。この正の効果は体系の運動を不安定にする効果をもっている。外国インフレ率の外生的下落が起こったとしよう。自国の交易条件が上昇を開始する。自国の交易条件の上昇は自国利子率を上昇させ資本収支を改善し実質外貨準備を増大させる。実質外貨準備の増加は所得を増加させインフレ率をさらに高める。その結果、交易条件はさらに上昇する。もちろん、これを相殺する安定要素も存在するので、この効果の存在はただちに体系を不安定にすることにはならない。逆にこの依存関係が非正であれば、体系のもつ定常均衡は必ず安定となる。以上の検討からわ

かるように、この体系の定常均衡が安定均衡となるための十分条件は、(29) によって与えられる。

$$(29) L_r \leq 0$$

体系の安定な場合(一例)の運動過程を図解すると下記の図のようになる。²²



第4図

最後に金融政策の効果について分析しておこう。ここで政策変数は実質国内信用供与量である。すでに述べたように、一時均衡においては実質所得へ拡大的效果を与える。定常均衡ではどうか。定常均衡では、自国のインフレ率は不変の外国インフレ率に等しい。したがって、フィリップス・カーブから外国インフレ率に対応するように自国の実質所得が決定される。自国の金融政策が外国インフレ率に影響を与えることができないのであるから、自国の金融政策は定常均衡において実質所得に何等の影響も及ぼすことはできない。²³つまり、金融政策で、実質所得を拡大しようと

22 $\dot{r}=0$ 線の傾きは正であることが確定しているが、 $\dot{R}=0$ 線の傾きは確定しない。

\dot{R} 線の傾きが負で、右上がりのケースを図示している。

23 外国の変数は全て外生変数と考えていることに依存している。

しても、一時的効果は存在するが、自国のインフレ率の外国インフレ率への調整過程のなかで、その効果は次第に減少していくということである。この結果は伝統的調整モデルと全く同じ結論である。

4. さて、上記の持続的インフレ過程での国際収支調整モデルの示す定常均衡の持続性の問題を検討することにしよう。すでに、指摘しておいたように、このモデルの定常均衡は、実質国際収支が一定で、不均衡が解消されないことを示しており、名目国際収支の黒字と名目外貨準備は増幅拡大していく。このような自国の定常均衡が持続可能であるためには、自国と外国の間に次のような非対称性が存在しなければならない。外国は自国の外貨準備の定常インフレ率での増加と国内民間部門の貨幣保有の定常インフレ率での増加の合計を持続的に供給していかなければならない。このことは、自国が外国貨幣を外貨準備として受け入れる場合に容易に可能である。このような場合、外国の総貨幣供給量は (M^*) は自国の外貨準備 (R) と外国の民間部門に供給される貨幣供給量 (M^{*m}) の合計である。いま、それを式であらわしておこう。

$$(90) \quad (M^*/P^*) = (M^{*m}/P^*) + \tilde{R} \cdot r$$

(90)式で、外国が定常インフレ率に等しい率で総貨幣供給を増加させれば、自国も定常インフレ率に等しい率で外貨準備が増加しているのだから、外国の民間部門に供給される外国貨幣供給量も同じ率で増加し、定常均衡は持続可能である。このように外国貨幣を自国が外貨準備として保有することが、定常均衡の持続には必要であるが、このことの保証が外国貨幣の金交換性である。現実に関金為替本位制が成立したのは国際通貨制度の歴史的発展がその背景にあるが、ここではあくまで、理論的に持続インフレ過程の中でそれが論理的に必要なことを説明しようとしているのである。さらに、(90)式で、外国が国内民間部門への実質貨幣供給を一定にするような政策をとることも可能である。これは定常均衡においては、実

質総貨幣供給量を一定にする金融政策と同じ結果になるが、変動過程では異なることに留意しなければならない。ここでは、定常均衡のみを問題としている。また、付け加えておかねばならないことは、外国も金本位制ではなく、国内的には管理通貨制であるわけだから、こうした貨幣供給は国内証券市場を通じて行われるということである。

最後に、外国貨幣が国際通貨であり、外国が世界の持続的インフレと外貨準備の増加を充すような金融政策を採用したとしても、この定常均衡のサステナビリティには限界が存在することを指摘しておこう。この定常均衡では、自国の名目国際収支は増幅拡大し名目外貨準備も累積する。外国は金準備 (H) をもち金価格を一定に管理している。したがって、定常均衡では、持続的なインフレ過程に対応して外国の金準備率は持続的に低下する。これが、外国貨幣に対する自国の信認に影響を及ぼす。このことが、持続性に対する究極的な限界である。したがって、金為替本位制では、持続的インフレは、金準備を低下させることにより、国際通貨の信認とトレードオフ関係にある。以上のモデルではインフレ率がゼロ、つまりインフレがないことが、金準備率を一定に維持し、国際通貨である外国貨幣の信認を維持するただ一つの方策である。