

Title	開放経済マクロモデルによる政策効果の検討
Sub Title	A study on spillover effects of fiscal and monetary policy under open economy
Author	山本, 美樹子
Publisher	慶應義塾経済学会
Publication year	1991
Jtitle	三田学会雑誌 (Keio journal of economics). Vol.84, No.1 (1991. 4) ,p.130- 150
JaLC DOI	10.14991/001.19910401-0130
Abstract	
Notes	論説
Genre	Journal Article
URL	https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=AN00234610-19910401-0130

慶應義塾大学学術情報リポジトリ(KOARA)に掲載されているコンテンツの著作権は、それぞれの著作者、学会または出版社/発行者に帰属し、その権利は著作権法によって保護されています。引用にあたっては、著作権法を遵守してご利用ください。

The copyrights of content available on the KeiO Associated Repository of Academic resources (KOARA) belong to the respective authors, academic societies, or publishers/issuers, and these rights are protected by the Japanese Copyright Act. When quoting the content, please follow the Japanese copyright act.

開放経済マクロモデルによる政策効果の検討*

山本美樹子

1. はじめに

1973年2月、スミソニアン体制が崩れ、主要国が相次いでフロート制へ移行するという、第二次世界大戦以降国際金融を支配していたIMFによるブレトンウッズ体制が完全に崩壊してから15年以上が過ぎた。

ブレトンウッズ体制では平価の変更は国際収支の基礎的不均衡がある場合のみに限られていた。したがって断続的で、一度行われると大規模なものであった。これに対しフロート制のもとでは為替レートは外貨の需要、供給条件に大きな変化が生じない限り、断続的かつ急激な変化のない落ち着いたものとなると考えられていた。つまり固定相場制からフロート制へ移ることにより世界経済は安定するはずであった。ところが現実には為替レートはボラタイルに乱高下し、多くの経済学者がフロート制を導入すれば得られるであろうと期待したメリットが十分に反映されたとは言い難い。

フロート制移行後の経験を軸として、為替レートの理論の分野では70年代後半から80年代にかけて、既存の理論の再検討を含めて活発な研究が展開されてきた。為替レートの決定理論は大きく分けてフローアプローチとアセットアプローチに分類される。フローアプローチとは一定期間のフローとしての外貨の需給を一致させる水準に為替レートが決定されるという考え方である。国際収支の弾力性アプローチは実物的な貿易収支のみを対象としているが、輸出で得られた外貨と輸入に必要な外貨の需給が一致する水準に為替レートが決定するという考え方を採っており、これらの需給が一定期間のフローの変数であることを考えればフローアプローチに分類できる。また小宮らの提唱するフローのマネタリーアプローチもこれに属すると考えられる。フローのマネタリーアプローチの考え方を要約すると次のようになる。国際収支はこのアプローチでは貨幣に対しての超過需要

* 本研究にあたっては、大山道広慶應義塾大学教授、千田亮吉東京国際大学助教授より多くの示唆、助言を頂いた。記して感謝の意を表したい。

注（1） 小宮（1975）参照。小宮も長短期には為替レートがアセットマーケットを均衡させる水準に決まることは認めているが、分析の中心は中期とよばれる総合収支の均衡する水準に置かれているためフローアプローチと考えられる。

としてとらえられ、為替レートは内外の貨幣供給の変化から説明されることになる。しかしこのアプローチに対しては大山が⁽²⁾挙げるようにいくつかの問題点が指摘される。

1. 国際収支の均衡は一定期間について定義、観測されるものであるが、その期間をどのように設定すればいいのか。
2. 国際収支の均衡をどのようにとらえるのか。経常収支または貿易収支の均衡と考えるのか、総合収支の均衡と考えるのか。この点があいまいである。
3. 期間分析は人々の取引のタイミングと計画期間を全く同一視しているが、この仮定は現実的ではないのではないか。

また、現実の先進主要国の国際経済環境を考えてみると、1960年以降国際金融市場が急速に拡大、整備されてきた。市場から動員される資金の規模が拡大し、その速度が非常に高まり、資本の自由化が急速に進み、国際金融市場が国内債券市場のように考えられるようになってきた。

以上のことを踏まえて、70年代後半からトービン流のポートフォリオ選択理論を基礎としたアセットアプローチが⁽³⁾登場した。このアプローチは人々のポートフォリオセレクトションの結果生じる貨幣の需給に注目し、為替レートは内外の貨幣を含むさまざまな金融資産の需給を均衡させる水準に決まると考える。この背後には金融資産の取引コストは微少であり、資産市場は瞬時に均衡するという考え方があり。各人にとり望ましい資産構成は瞬時に達成され、為替レートは各時点のポートフォリオセレクトションにより時々刻々と変化する。為替レートは短期的には政策変数、外生的なショック、ニュースの動きに応じて変化していくが、この為替レートが種々のフローの取引に影響を与え、フローとストック変数の動学的調整過程を規定する。長期均衡ではストックとフローの同時均衡が達成される。以上がアセットアプローチの考え方の骨子である。またこのアプローチでは期待が為替レートに及ぼす役割に注目し、期待形成を明示的にモデルに組み込むことも特徴として⁽⁴⁾挙げられる。

本稿ではアセットアプローチの立場を採り、基軸通貨を設定した上で、クーリーモデル⁽⁵⁾ (1976)を基礎として、債権国と債務国を明確にした二国モデルで政策効果及び長期均衡への動学的調整メカニズムを分析する。どちらの国の通貨が基軸通貨かを明確にして債権国と債務国を区別して政策効果を分析している研究は余り見られない。本稿では基軸通貨国と非基軸通貨国の政策効果が異なり、従って結論も異なる。基軸通貨を外貨に設定した上で、各国がそれぞれ債権国、債務国である場合の政策効果を明らかにする。自国（非基軸通貨国）が債務国の場合には資産市場の均衡がサドルポイントとなることに注意する必要があるが、完全予見を仮定した場合には、資産市場では債権国と債務国で全く異なる結果が得られる。財市場の比較静学では非基軸通貨国（自国）が債権国で基

注(2) 大山(1979)参照。

(3) 代表的な研究としてクーリー(1976)が挙げられる。

(4) 期待形成についてはまだ ad hoc な仮説が多く、理論として確立しているものが出ていないのが現実である。

(5) Kouri(1976)参照。

軸通貨国が債務国の場合には、自国の拡大的財政政策、外国の拡張的金融政策が当該国の景気刺激のためには有効な政策手段となるという非対称的な結論が得られる⁽⁶⁾。自国が債務国の場合にも効果は弱まるものの、自国の拡大的財政政策と外国の拡張的金融政策が有効な政策手段となる。この結論は有名なマンデル・フレミングの「フロート制では景気刺激のためにはもっぱら財政政策を採るのが望ましい⁽⁷⁾」とする結論とは異なるものである。自国が債権国の場合には、自国の拡大的財政政策のほうが外国の拡張的金融政策と比べ効果的で自国が債務国の場合には外国の拡張的金融政策のほうが自国の拡大的財政政策と比べて効果的となる可能性が大きい。したがって世界全体の景気刺激という観点からは、債権国の採る政策がより重要となってくるのである。この結果は本稿のモデルが基軸通貨を外貨に設定していること、小国の仮定をはずし対等な二国を想定して反響効果が働くことを考慮していること⁽⁸⁾に由来している。また長期均衡に至るための安定条件はマーシャル・ラーナー条件を拡張したものになる。

論文の構成は以下のとおりである。

第二節；アセットアプローチの立場の基本的なモデルを示す。

第三節；第二節で示されたモデルを用いて資産市場と財市場の比較静学を別々にして各種の比較静学分析を行う。

第四節；経常収支の均衡する長期的な均衡値（ストックとフローの均衡が同時に達成される点）へ収束するための安定条件を分析する。

第五節；本モデルの分析から得られた結論を示し、併せてモデルの制約、今後の拡張方針について検討する。

2. モデル

アセットアプローチの考え方に基づいた論文は数多いが、その中でも代表的な論文としてクーリー（1976）が挙げられる。この論文では仮定として、①資産は自国貨幣と外国貨幣の二種類⁽⁹⁾、②外国人は自国貨幣を保有しない、③自国は小国で、生産物は一種類、④貨幣賃金率は伸縮的で、完全

注（6） 本稿では反響効果を重視し、相手国の景気を刺激することのできる政策が当該国にとっては望ましいと考える。

（7） Flemming（1962）、Mundell（1963）参照。マンデル理論は小国の仮定、静態的期待の仮定を置いたうえで、資本の完全移動がある場合の国際収支に関する理論、政策効果の分析を展開した。分析から得られるインプリケーションは以下の通りである。変動相場制では財政政策を行った場合には為替レートの下落（増価）を引起すのみで、生産量の拡大につながらないのに対し、金融政策を行った場合には利子率の下方圧力から資本の流出を誘発し、これが輸出を増加させて有効需要を増大させることになり自国の生産量の拡大につながる。

（8） Dornbusch（1980）で *repercussion effect* として論じられているものである。小国のモデルでは自国の所得水準の上昇によって生じる外国の財に対する輸入需要の増大が外国の所得を増大させる結果、今度は自国に跳返る効果が無視できるが、小国の仮定を外した場合、この効果は無視することはできなくなってくる。

（9） クーリー（1980）では自国、外国貨幣だけでなく、両国通貨建債券も含めた分析を行っている。

雇用が成立していること、以上を明記したうえで、為替レートが外貨建金融資産と自国通貨建金融資産の残高に対する需給が均衡する水準に決定するというアセットアプローチの基本的な見解を明確にうちだしている。またこの論文はストックとしての貨幣需要が為替レートの予想変化率と資産水準に依存するという考えをうちだし、期待の役割を明示的に取入れた先駆的論文である。この期待は、特に短期から長期への動学的調整過程及び定常状態への為替レートの径路決定の際に非常に重要となるものである。このモデルのもとでクーリー（1976）では政策当局の介入政策等の外生的攪乱の為替レートに与える影響が分析されているが、分析の結果を明確にするために仮定がかなり厳しく、以下のような問題点が指摘されている。⁽¹¹⁾

第一点は資産を自国貨幣と外国貨幣とに絞って分析していることである。現実の経済では貨幣以外の債券の動きにも注目していく必要がある。

第二点は財市場において完全雇用が仮定されていることである。国際収支、為替レートの動きが注目されるのは、それが現実の経済に大きな影響を与えると考えられるからであり、単に完全雇用を仮定するのは無理があり、現実的とは言い難い。

第三点は小国の仮定である。⁽¹²⁾ 小国の仮定は外国への影響を全く考慮しないで済む点は分析上とても便利であるものの、最近の日米等の関係を考えるとき、日本を一方的に経済的小国とみなすのには無理があると考えられる。⁽¹³⁾

本稿ではこのような問題点に対して修正を加えた二国モデルを展開することにする。

1) モデルの基本的仮定

① 財は2財で、自国と外国はそれぞれ第一財、第二財の生産に完全特化している。自国で生産された財は自国内で消費されるか、外国に輸出される。外国も同様である。

② クーリー（1976）では自国を小国、外貨で測った生産物価格は一定、生産物は一種類、貨幣賃金率は伸縮的であり完全雇用がつねに保たれていることを仮定している。これはクーリーモデルにおいて為替レートの決定と経常収支の調整との関係を明確にするという目的からなされた仮定である。小国の仮定が望ましいと考えられないことは前述したが、経常収支、為替レートの動きが注

注（10） ここから決定する為替レートが経常収支を均衡させる水準に決定する必然性はないが、最近のアセットアプローチの考え方では為替レートが長期的には経常収支を均衡させる水準に決定されることは認めている。

（11） 山崎，柳田（1983）参照。

（12） この仮定は国際経済学では非常によく用いられる仮定であるが、次のように二つの部分に分れている。

1) 自国を世界全体から見ると経済的な影響の小さい“小国”とみなし、両国の交易条件は予め国際市場で決定していると考え。この場合自国の経済力が交易条件に与える影響は考えなくてよい。

2) 小国の居住者は自国、外国通貨（債券）を保有するが、外国の居住者は小国通貨建の資産を保有しない（いわゆるローカルマネーアサンプション）。

（13） 大山（1982）では小国の仮定が米国、EC、日本等の経済大国には妥当しないという現実的側面と、種々の理論的な問題がそれらによって視野から脱落してしまう点が指摘されている。

目されるのは、これらが雇用、物価水準といった現実経済の指標に与える影響が大きいからである。各政策の実物経済指標に与える影響を明確にするために本稿では自国、外国の両国が不完全雇用の状況下であり、遊休設備が存在し、財、サービスの総供給曲線はある物価水準の下で無限に弾力的であると考ええる。この仮定も強い仮定であるが、この仮定のもとでは財、サービスに対しての需要が変化した場合、物価水準は変化しないで産出量（したがって雇用量）のみが変化することになる。

③ クーリー（1976）では資産として外貨、自国通貨のみが考えられている。また貨幣需要は短期的には期待物価上昇率、所得、為替レートの関数と考えられ、期待物価上昇率は短期的には所与とみなされているため、各種外生変数の変化の利子率への影響は分析されていない。しかし前述のように資本取引が非常に活発化している現在、資産として貨幣のみを考えるのは適当とは考えられない。そこで本稿では資産として自国貨幣、外国貨幣、自国通貨建債券、外国通貨建債券の四種類を考える。ただし本稿では基軸通貨を外国通貨に設定し、自国は、自国貨幣、自国通貨建債券、外国通貨建債券を保有し、外国は外国貨幣、外国通貨建債券を保有するものとする。⁽¹⁴⁾つまり基軸通貨国は非基軸通貨国の通貨建の資産を保有しないものとする。基軸通貨をどちらか一方の国の通貨に指定したとしても、基軸通貨国が非基軸通貨国の通貨表示の資産を保有するインセンティブがゼロである必然性はない。しかし本稿では基軸通貨国は取引に必要とされない通貨表示の資産は保有しないという強い仮定をおいて分析する。

2) 資産市場の均衡

自国の居住者は自国貨幣（ M ）、自国通貨建債券（ B ）、外国通貨建債券（ F ）を保有する。自国が債権国の場合、自国の居住者は貿易によって外貨を得ると同時に瞬時にそれを債券の形に変えて保有する。したがって自国の居住者は経常収支の累積黒字分だけ外国通貨建債券を保有することになる。

自国の総資産（ W ）は、

$$W = M + B + eF \quad (2-1)$$

となる。但し e は自国通貨建為替レートである。また外国の居住者は外国貨幣（ M^* ）、外国通貨建債券（ $B^* - F$ ）を保有する。

外国の総資産（ W^* ）は、

$$W^* = M^* + B^* - F \quad (2-2)$$

となる。

両国の居住者が危険中立的であり、債券の完全代替を仮定すると、自国利子率（ i ）と外国利子率（ i^* ）の間には

$$i = i^* + \pi \quad (2-3)$$

注（14） 貿易の結果得られた外貨は瞬時に外国通貨建債券に変えられると考える。

という金利平価説の関係成が立する。但し π は為替レートの期待上昇率である。

自国民間部門の貨幣需要 M は、利子率 i と資産 W の関数であると考えられるので、

$$M = L(i, W) \quad (2-4)$$

$$\text{但し } L_i < 0, 0 < L_w < 1$$

となる。同様に外国の民間部門の貨幣需要は、

$$M^* = L^*(i^*, W^*) \quad (2-5)$$

$$\text{但し } L^*_{i^*} < 0, 0 < L^*_{w^*} < 1$$

となる。

今自国の経常収支の黒字から得られる外国債券残高 F を所与とみなし、為替レートに対して静態的期待を仮定し、貨幣供給と貨幣需要が等しくなる貨幣の需給均衡式を整理すると、

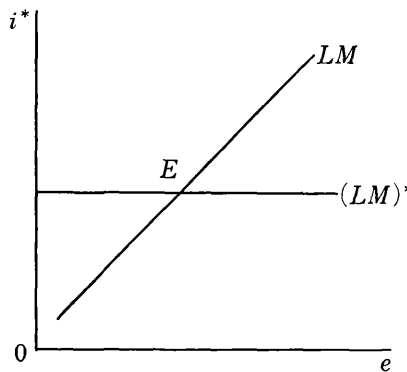
$$L(i^*, M + B + eF) \quad (2-6)$$

$$L^*(i^*, M^* + B^* - F) \quad (2-7)$$

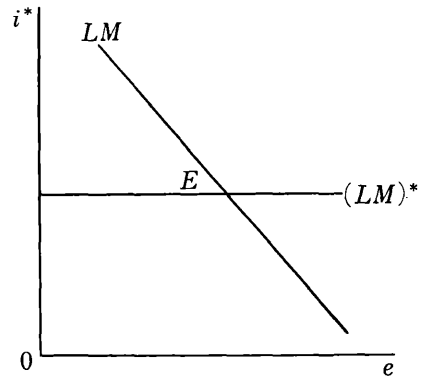
⁽¹⁶⁾
となる。

(2-6), (2-7) より、政策変数である B, B^*, M, M^* が決定すれば、短期的には i は (2-7) より独立に一義的に決定することがわかる。この利子率のもとで (2-6) から資産市場の瞬時均衡を保障する均衡為替レートが決定する。

2-1 図は 自国が債権国の場合の資産市場の均衡を示したものである。LM 曲線が右上がりに描かれているのは、利子率が上昇した場合に自国貨幣への需要が減り、均衡を維持するためには為替レートの上昇（減価）を通しての資産価値の上昇が必要だからである。



2-1 図 資産市場の均衡（自国が債権国の場合）



2-2 図 資産市場の均衡（自国が債務国の場合）

注 (15) ケインズ的な貨幣需要関数では取引動機、投機的動機に注目して、変数として所得と利子率が挙げられていたが、ここでは資産効果に注目し、資産を変数として加えるこれは人々が所与の資産を各資産にふりかけるポートフォリオセレクションを示しており、ストック均衡アプローチの立場をはっきり示すためである。

(16) (2-6) (2-7) は民間部門の貨幣の需給均衡条件を示しているだけでなく、債券の需給均衡条件も示している。

一方 L^*M^* 曲線は、 M^* 、 B^* を政策的に与えると一義的に決定するので水平になる。

自国が債務国の場合はどのようになるだろうか。債務が外国通貨建の債券の形をとるとすれば、(2-1) (2-2) (2-6) (2-7) の F の値は負となる。(2-7) からわかる通り、外国の LM^* 曲線は F が負に変わっても LM 曲線の形状そのものは変化がなく、水平のままであるのに対し、自国の LM 曲線は為替レートが上昇した場合には資産の価値が減少するため、均衡を維持するためには外国利子率⁽¹⁷⁾の下落が必要となり、右下がりとなる(2-2 図参照)。この場合にも自国が債権国である場合と同様に、外国の外生変数が決まれば一義的に均衡利子率が決定し、それに従い資産市場の瞬時均衡を保障する為替レートが決定する。つまり基軸通貨を外貨に設定した場合には自国が債権国でも債務国でも自国の政策変数は均衡利子率には影響を与えることはできないのである。

次に短期均衡値の安定性について考える。債券の世界全体の需要、供給を考慮に入れた場合の外国利子率 i^* 、為替レート e の調整プロセスは、

$$\dot{i}^* = -\tau \{B^D + eB^{D*} - (B - eB^*)\} \quad (2-8)$$

$$\dot{e} = -\nu(L - M) \quad (2-9)$$

但し τ 、 ν は調整係数

となる。この2式のヤコビ行列式を求めると以下のようになる。

$$\begin{bmatrix} -\tau(B_{i^*}^D + eB_{i^*}^{D*}), & -\tau F(B_W^D - 1) \\ -\nu L_{i^*}, & -\nu L_W F \end{bmatrix}$$

F が正の場合には(非基軸通貨国が債権国の場合)、ヤコビ行列のトレースは負、ディターミナントは正となり、均衡はワルラス的に安定となる。一方 F が負の場合にはヤコビ行列のディターミナントは負となり、均衡はサドルポイントとなる。しかし各主体が合理的な期待を持つと考えればサドルポイント⁽¹⁸⁾へ向かう調整径路に乗ることができると考えられる。

3) 財市場の均衡

自国、外国はそれぞれ第一財、第二財の生産に完全特化しているが、両国は貿易を通じて第一財、第二財の両財を消費することができる。自国の可処分所得 Y 、消費 E 、政府支出 G 、税金 T はすべて第一財単位で、外国のそれはすべて第二財単位であらわされるものとする。第一財の価格 p 、第二財の価格 p^* は硬直的であることを考慮にいれて第一財第二財の需給均衡式を求めると⁽¹⁹⁾

$$Y = E(Y^d; i^*, q, W) + R^*(Y^{F d^*}; q, W^*) - qR(Y^d; q, W) + G \quad (2-10)$$

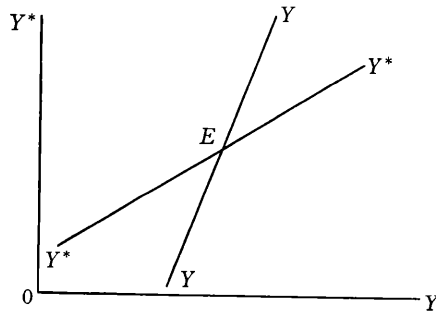
$$\text{但し } 0 < E_{Y^d} < 1, E_W > 0, 0 < R_{Y^d} < 1, 0 < R_{Y^d} < 1 \quad \text{⁽²⁰⁾⁽²¹⁾}$$

注 (17) (2-6) より

$$\left. \frac{di}{de} \right|_{LM} = \frac{L_W F}{L_{i^*}} < 0$$

(18) クーリーはこれを長期の完全予見とよんでいる。

(19) p 、 p^* が硬直的と考えた場合、各国の通貨単位を適当に調整することにより $p = p^* = 1$ と置くことができる。この場合、交易条件は為替レートそのものとなる。



2-3 図 財市場の均衡

$$Y^* = E^*(Y^{d*}; i^*, q, W) + R(Y^d; q, W) - \frac{1}{q}R^*(Y^{d*}; q, W^*) + G^* \quad (2-11)$$

$$\text{但し } 0 < E_{Y^d} < 1, E_{W^*} > 0$$

となる。 R, R^* は自国、外国の輸入需要関数を示し、 q は第一財と第二財の相対価格比(ep^*/p)を示すものとする。

両国の可処分所得、政府支出の制約式は次のように定義する。

$$Y^d = Y - T - ei^*F \quad (2-12)$$

$$Y^{d*} = Y^* - T^* - i^*F \quad (2-13)$$

$$G = T + B \quad (2-14)$$

$$G^* = T^* + B^* \quad (2-15)$$

本稿では政府支出は税収及び国債発行の増大により賄われると解釈する。(2-10), (2-11)を(2-12)~(2-15)までの式を用いて書き直すと次のようになる。

$$Y = E(Y; i^*, q, W, T) + R(Y^*; q, W^*, T^*) - qR(Y; q, W, T) + G \quad (2-16)$$

$$Y^* = E^*(Y^*; i^*, q, W^*, T^*) + R(Y; q, W, T) - \frac{1}{q}R^*(Y^*; q, W^*, T^*) + \quad (2-17)$$

(2-16), (2-17)より財市場では2本の方程式から第一財生産量 Y 、第二財生産量 Y^* の均衡値が決定する。(2-16), (2-17)の関係を図示したものが2-3図である。第一財の生産が増加したとき、自国側の需要要因は Y の増加ほどには増大しない⁽²²⁾。このため均衡を維持するためには一部を外国側に転嫁しなければならず、 Y^* も増大するので YY 曲線は右上がりとなる。 Y^*Y^* 曲線についても同様⁽²³⁾に考えることができる。

注(20) 本稿では需要側の要因が供給量を決定するという立場を採っている。供給量が決定された場合、企業はその供給に見合う分だけ雇用するが、不完全雇用を想定した経済では遊休化した労働力が存在しているため、労働者は企業側の要求をのむかたちで現行賃金でいくらかでも雇用されると解釈する。

(21) 本稿では投資需要および政府支出は当該国の生産する財を単位として測られると仮定する。つまり自国は第一財単位、外国は第二財単位で測定される。

(22) E_{Y^d} は自国の限界消費性向と考えられるが、 $0 < E_{Y^d} < 1$ である。

以上資産市場で瞬時に決定した均衡為替レート， 利子率， 政策変数である国債残高を所与として， 財市場で両国の生産する財の均衡生産量が決定する。

4) 動学的調整過程

短期均衡で決定した4つの均衡値 (e, i^*, Y, Y^*) は経常収支の均衡とは全く独立に決定するので， 経常収支の均衡を保障する必然性はない。本稿では経常収支の均衡が保障されるのは長期均衡⁽²⁴⁾においてのみであると考え。経常収支 Z は貿易収支に外国債券保有による利子収入を加えたものであるから，

$$Z = \dot{F} = \frac{1}{e} \{pR(Y^*; q, W^*, T^*)\} - p^*R(Y, q, W, T) + i^*F \quad (2-18)$$

となる。(2-18) は自国の保有する外国債券の残高が経常収支の不均衡を通じて変化していくことを示している。経常収支の均衡が保障される長期均衡では(2-18)の値はゼロになりこのとき所与の外生変数のもとでの長期の外債残高の均衡値が決定し， それに対応して外国利子率 i^* ， 為替レート e ， 第一財生産量 Y ， 第二財生産量の長期均衡値も決定する。

3. 比較静学分析

1) 資産市場の比較静学

前節のモデルでは外生変数 M, M^*, B, B^* 等を所与として均衡為替レート e ， 均衡利子率 i が決定した。これらの外生変数が変化したときには e, i, Y, Y^* の均衡値も変化する。はじめに自国(非基軸通貨国)が債権国 ($F > 0$) の場合について考える。(2-6), (2-7) を全微分すると，

$$L_{i^*} di + L_w F de = (1 - L_w) dM - L_w dB - L_w e dF \quad (E-1)$$

$$L_{i^*} di^* = (1 - L_{w^*}^*) dM - L_{w^*}^* (dB^* - dF) \quad (3-2)$$

$$\text{但し } L_{i^*} = \partial L / \partial i, \quad L_w = \partial L / \partial W \quad L_{i^*} < 0, \quad L_w > 0$$

$$L_{i^*}^* = \partial L / \partial i, \quad L_{w^*}^* = \partial L / \partial W \quad L_{i^*}^* < 0, \quad L_{w^*}^* > 0$$

となる。

注 (23) $dY = E_{Yd} dY + R_{Yd}^* dY^* - e R_{Yd} dY \quad \textcircled{1}$

$$dY^* = E_{Yd}^* dY^* + R_{Yd} dY - \frac{1}{e} R_{Yd}^* dY^* \quad \textcircled{2}$$

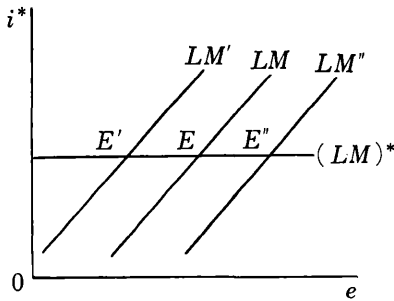
$$E_{Yd} = c, \quad E_{Yd}^* = c^*, \quad R_{Yd} = m, \quad R_{Yd}^* = em^* \quad \text{とする。}$$

$$\textcircled{1} \text{より } \frac{dY^*}{dY} = \frac{(1-c+m)}{em^*} > 0 \quad \textcircled{1}', \quad \textcircled{2} \text{より } \frac{dY^*}{dY} = \frac{m^*}{e(1-c^*+m^*)} > 0 \quad \textcircled{2}'$$

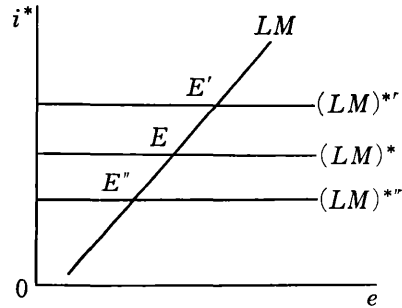
$$\textcircled{1}' - \textcircled{2}' = \frac{(1-c)(1-c^*) + m^*(1-c) + m(1-c^*)}{em(1-c^*+m^*)} > 0$$

となり， YY 曲線の傾き $> YY^*$ 曲線の傾きとなる。

(24) 長期的にも物価は硬直的と考えているので， Y と Y' の均衡値が完全雇用に見合うことは保障されない。



3-1 図 自国が政策を行った場合



3-2 図 外国が政策を行った場合

(3-1) (3-2) より明らかであるが、外国利率は外国側の要因のみによって変動し、自国はいくら政策を行っても利率を動かすことはできない。自国の外生的攪乱が利率に対して影響を与えないという結論は、ケインズの効果が働かないことを意味する。

自国が金融引締め政策 ($dM < 0$) を採った場合には、(3-1) (3-2) より

$$di^* = 0 \quad (3-3)$$

$$de = \frac{(1-L_w)}{L_w F} dM \quad (3-4)$$

となり $de < 0$ となる。これを経済学的に解釈するとつぎのようになる。自国が金融引締め政策を行った場合、自国貨幣に対しての超過需要が生じる。自国が利率を自由に動かせる場合には利率を引き上げればよいが、自国は利率を自律的に動かすことができない場合には均衡を回復させるためには為替レートの下落(増価)が必要となる。したがって LM 曲線は LM' 曲線へシフトし、新しい均衡点では為替レートは増価する(3-1 図参照)。自国が赤字国債を発行して財政拡大を図った場合も金融引締めの場合と同じである。

外国で金融引締め政策 ($dM^* < 0$) が行われた場合には、(3-1) (3-2) より

$$di = \frac{1-L_w^*}{L_{i^*}^*} dM^* \quad (3-5)$$

$$de = \frac{L_{i^*}^*}{L_w F} \cdot \frac{(1-L_w^*)}{L_{i^*}^*} dM^* \quad (3-6)$$

となり $di^* > 0$ 、 $de > 0$ となる。 LM^* 曲線は上方にシフト(3-2 図参照)し、新しい均衡点では利率が上昇し、為替レートの減価が生じる。

外国の赤字国債発行による財政拡大の場合も自国の場合と同じように定性的には金融引締めの場合と同じであることが容易にわかる。⁽²⁵⁾

以上両国の政策が資産市場にどのような影響を与えるかを概観したが、短期的には自国は外生変数を動かしても利率に影響を与えることができない。これに対し、外国はダイレクトに利率を動かすことができることが、両国の政策効果を検討するうえで非常に重要であることがわかる。

注 (25) $dM < 0$ の場合 (3-1) (3-2) より $de > 0$ となり為替レートは減価する。

表 3-1 資産市場の比較静学

	政策手段	為替レート (e)	外国利子率 (i)
自国 …(非 基軸 通貨 国)	金融緩和	$\frac{de}{dM} = \frac{1-L_w}{L_w F} = \alpha > 0$ (減価)	変化なし
	均衡財政拡大	変化なし	変化なし
	赤字国債発行	$-\frac{de}{dB} = -\alpha < 0$ (増価)	変化なし
外国 …(基 軸通 務貨 国)	金融緩和	$\frac{de}{dM^*} = -\frac{L_t^*(1-L_w^*)}{L_w F L_t^*} = -\beta < 0$ (増価)	$\frac{di^*}{dM^*} = \frac{1-L_{i^*}^*}{L_{i^*}^*} = r > 0$ (下落)
	均衡財政拡大	変化なし	変化なし
	赤字国債発行	$\frac{de}{dB^*} = \beta > 0$ (減価)	$\frac{di^*}{dB^*} = -r > 0$ (上昇)
自国 …(非 基軸 通貨 国)	金融緩和	$\frac{de}{dM} = -\alpha < 0$ (増価)	変化なし
	均衡財政拡大	変化なし	変化なし
	赤字国債発行	$\frac{de}{dB} = \alpha > 0$ (減価)	変化なし
外国 …(基 軸通 貨 国)	金融緩和	$\frac{de}{dM^*} = \beta > 0$ (減価)	$\frac{di^*}{dM} = r < 0$ (下落)
	均衡財政拡大	変化なし	変化なし
	赤字国債発行	$\frac{de}{dB^*} = -\beta < 0$ (増価)	$\frac{di^*}{dB} = -r > 0$ (上昇)

赤字国債発行による財政拡大の場合には短期的に資産市場に影響があることは先にも述べたが、均衡財政により財政拡大を図る場合には、短期的には資産市場に影響を与えない。この場合の財政拡大はフローの変数としてとらえられ、これらの変数が資産市場に影響を与えるのは、人々の期待を変化させ、それがポートフォリオセレクションを変化させるときのみであると考えられる。

歴史的与件とされてきた経常収支の黒字が変化した場合に利子率、為替レートはどのように動くだろうか。これは自国保有の外債残高 F の増加 ($dF > 0$) と考えられるので、

$$di^* = \frac{L_w^*}{L_{i^*}^*} dF = \delta dF \quad (3-7)$$

$$de = -\frac{(L_w e L_{i^*}^* + L_w^* L_{i^*})}{L_w F L_{i^*}^*} dF = \epsilon dF \quad (3-8)$$

となる。 $\delta < 0$ 、 $\epsilon < 0$ であるから $di^* < 0$ 、 $de < 0$ となる。これを経済学的に解釈すると次のようになる。自国保有の外債残高が増大したとき、自国では外国債券に対しての超過供給が生じる。自国は

利子率を動かすことができないので均衡を回復させるために自国通貨建て為替レートの下落（増価）が生じる。したがって LM 曲線は左方にシフトする一方外国は債券市場で超過需要が生じるため、均衡を回復させるためには利子率を下げなくてはならない。このため LM^* 曲線は下方へシフトする。新しい均衡点では為替レートは下落（増価）し、利子率は下落する。為替レートの下落は「經常収支の黒字額の増価に伴い、自国通貨建て為替レートは増価する」という一般的に広く受け入れられている考え方を支持するものと言えよう。

つぎに自国（非基軸通貨国）が債務国の場合を考えてみる。自国が金融引締め政策を採った場合には自国通貨に対しての超過供給が生じるのは自国が債権国である場合と同じである。しかし債務国の場合には、 $dM < 0$ のときには均衡を維持するためには為替レートの減価により資産の価値を引上げることが必要となる。したがって金融引締めを採った場合には $di^* = 0$, $de > 0$ となる。ただし F が負（非基軸通貨国が債務国）の場合には、前節でも示したように均衡はサドルポイントとなることに注意する必要がある。各主体が合理的な期待を持ち、瞬時にサドルパスに乗ることができると考えればサドルポイントは安定とみなせるが、この場合には通常貨幣供給の増大は当該国通貨の価値を引下げると考えられるのに対し、非基軸通貨国の貨幣供給の増大が当該国の通貨価値の上昇（自国通貨建て為替レートの減価）をもたらすというパラドキシカルな結論が得られる。3-1 表は自国が債権国、債務国それぞれの場合の資産市場の比較静学の結果をまとめたものである。

2) 財市場の比較静学

財市場では資産市場で瞬時的に決定した為替レート、外国利子率を所与として、自国と外国の生産水準が決定する。外生的擾乱の発生により為替レート、外国利子率が変化すれば Y , Y^* の均衡値も変化する。短期的にはキャピタルゲインやロスは所得全体から見ると小さく無視できる、 p, p^* は単位を適当に調整することにより 1 と置ける⁽²⁶⁾、短期的には輸入に対しての資産効果は無視できる⁽²⁷⁾ という 3 点を仮定し、まず自国が債権国の場合を考える。(2-14) (2-15) を全微分すると、

$$(1-c-m)dY - em^*dY^* = E_{i^*}di^* + (E_q + R_q^* - eR_q)de + E_w(dM + dB + deF + dF_e) + (m-c)dT + dG - em^*dT^* \quad (3-9)$$

$$-\frac{m}{e}dY + (1-c^* + m^*)dY^* = E_{i^*}di^* + \left(E_q^* + R_q - \frac{1}{e}R_q^*\right)de + E_w^*(dM^* + dB^* - dF) + (m^* - c^*)dT^* + dG^* - \frac{1}{e}mdT \quad (3-10)$$

$$\text{但し } E_{Yd} = c, E_{Y^*d} = c^*, R_{Yd} = m, R_{Y^*d} = em^*$$

となる。

自国が債権国の場合、拡張的金融政策を採った場合には為替レートの減価が生じる。 $dM > 0$, $de = \alpha dM > 0$ を (3-9) (3-10) に代入すると、

注 (26) $p = p^* = 1$ と置くと q は為替レートそのものとなる。

(27) 資産の home goods preference を仮定する。

$$\frac{dY}{dM} = \frac{1}{A} \{ (1-c)A\alpha + (1-c^* + m^*)E_w \} > 0 \quad (3-11)$$

$$\frac{dY^*}{dM} = \frac{1}{A} \left\{ (1-c)A^*\alpha + \frac{m}{e}E_w \right\} \geq 0 \quad (3-12)$$

$$\text{但し } A = (1-c)(1-c^*) + m^*(1-c) + m(1-c^*) > 0$$

$$A = E_q + R_q^* - eR_q > 0, \quad A^* = E^* + R_q^* - \frac{1}{e}R_q^{(29)} < 0$$

となる。為替レートの減価と貨幣供給の増加により自国の資産は増加する。また為替レートの減価により第一財の価格が第二財の価格に比べて相対的に下落する。このとき代替効果からは第一財への消費は増大する。一方為替レートの減価により実質所得が減少し、負の所得効果が働くことになる。代替効果が負の所得効果によりすべて相殺されることはない⁽²⁹⁾と仮定すれば、相対価格効果と資産効果の両面から YY 曲線は右方へシフトし、 YY^* 曲線は下方へシフトする。新しい均衡点では Y は増大し、 Y^* は増大するか減少するかは不明である。資産、相対価格の効果の両面から第一財生産量は増大し、⁽³⁰⁾その反響効果から相対価格効果による外国の生産量の減少分が削減されると考えられるからである。

自国が財政拡大を通して景気の刺激を図った場合、均衡財政を貫けば為替レート、外国利子率共に変化はなく、雇用の隔離効果は 100% 働き、自国の生産はちょうど政府支出の拡大分だけ増大する⁽³¹⁾。一方財政支出の拡大を 100% 国債に頼った場合、国債の増発は民間部門の保有する貨幣を吸収することになるので、資産市場での効果は定性的には金融引締めと同じである。為替レートは下落(増価)する。政府支出の一部は為替レートの増価による相対価格効果から一部がクラウドアウトされるが、全体としては増大すると考えてよいだろう。 YY 曲線は右方へシフトし、 YY^* 曲線も上方へシフトする。新しい均衡点では Y 、 Y^* がともに増大すると考えられる。⁽³²⁾3-4 図は自国の金融、財政政策の効果を比較したものである。自国が金融政策を採った場合のほうが国債発行による財政拡大の場合よりソフトの幅が大きいものとして描かれているが、どちらが大きいかは不明である。新しい均衡点 E' 、 E'' を比較してみると E'' では両国の生産量がともに拡大するのに対し E' では外

注 (28) α の値は表 3-1 参照。

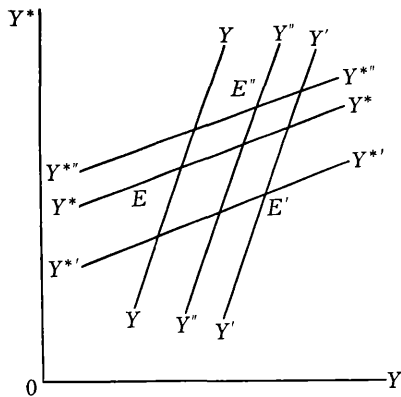
(29) 財市場の比較静学は結論を明確にするために両国の選好はほぼ等しいこと、政府支出の増大は相対価格効果によりすべてがクラウドアウトされることはないこと、投資の利子弾力性が十分に大であることを想定して整理した。

(30) 両国の選好がほぼ等しいと仮定すると $\frac{dY}{dM} > 0$ となる。

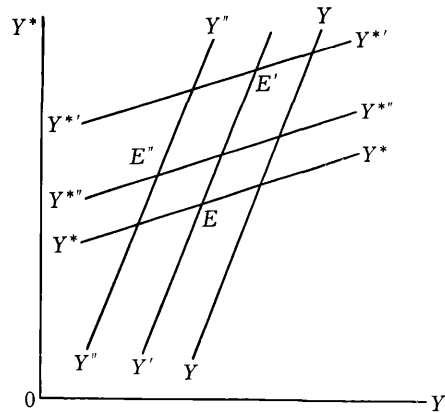
(31) 均衡財政拡大では $dT = dG$ 、 $dM = dB = dM^* = dB^* = dF = 0$ となり、(3-9) (3-10) より、
 $(1-c+m)dY - em^*dY = (1-c+m)dG$
 $-\frac{m}{e}dY + (1-c^*+m^*)dY^* = -\frac{m}{e}dG$

ここから $dY = dG$

(32) 相対価格効果により財政拡大の一部がクラウドアウトされるが全体として正、つまり YY 曲線が右方へシフトすると考えれば $\frac{dY}{dB} > 0$



3-4 図 自国の政策効果の比較



3-5 図 外国の政策効果の比較

国の生産量が減少してしまう可能性がある。

つぎに外国が金融、財政政策を行った場合の効果を比較する。外国が金融緩和政策を採った場合は外国利子率は下落し、為替レートは増価する。利子率の下落により投資が誘発されるが、これが為替レートの増価による負の相対価格効果より大きければ YY 曲線を右方へシフトさせると考えられる。一方外国の場合は投資誘発効果と相対価格効果が共にプラスに働くので、 YY^* 曲線は上方へ大きくシフトする。この結果 Y, Y^* がともに増加する。金融緩和が行われたときには $dM^* > 0$, $di^* = r dM^* < 0$, $de = -\beta dM^* < 0$ となり、(3-9) (3-10) より

$$\frac{dY}{dM^*} = \frac{1}{A} \{ -(1-c^*)A\beta + E_{i,r}(1-c^*+m^*) + E^*_{i,r}em^* + E^*_{w,r} \} > 0 \quad (3-13)$$

$$\frac{dY^*}{dM^*} = \frac{1}{A} \{ (1-c+m)(E^*_{w,r} + E^*_{i,r}) - A^*\beta(1-c) + \frac{m}{e}E_{i,r} \} > 0 \quad (3-14)$$

となる。反響効果が働き互いの生産量をより増大させることが期待される。⁽³⁴⁾

外国が拡大的財政政策を採った場合、均衡財政を貫けば自国の場合と同じように雇用の隔離効果が100%働き、政府支出の増大分だけ外国の生産量は増大する。100%国債の発行に財源に頼った場合には利子率の上昇と為替レートの減価が生じる。この場合自国では相対価格効果はプラスに働くが、投資は減少し、 YY 曲線は左方へシフトすると考えられる。外国の場合には相対価格効果と投資誘発効果が共にマイナスとなり、政府支出の増大がかなりクラウドアウトされる。 YY^* 曲線が上方へシフトしたとしてもシフト幅は金融緩和の場合よりもかなり小さいと考えられる。3-5 図は外国が金融、財政政策を行った場合を比較したものである。 E' は金融緩和を行ったときの新しい均衡点であり、 E'' は国債発行によって財政拡大が行われたときの均衡点である。新しい均衡点を

注 (33) β, r の値は表 3-1 参照。

(34) 利子率下落により投資誘発効果が大きくない場合には Y が増大するかどうかは不明である。3-5 図は投資誘発効果が大きいことを想定して書かれている。

表 3-2 財市場の比較静学

	政策手段	自国生産量 (Y)	外国生産量 (Y*)
自国…債権国 (非基軸通貨国)	金融緩和	$\frac{dY}{dG} = \frac{1}{A} [(1-c^*)A\alpha + (1-c^*+m^*)E_W] > 0$ 増加	$\frac{dY^*}{dM} = \frac{1}{A} [(1-c)A^*\alpha + (m/e)E_W] \geq 0$ 増加または減少
	均衡財政拡大	$\frac{dY}{dM} = 1$ 増加	変化なし
	赤字財政拡大	$\frac{dY}{dG} = \frac{1}{A} [(1-c^*+m^*) - (1-c^*)A\alpha] > 0$ 増加	$\frac{dY^*}{dG} = \frac{1}{A} [(1-c)A^*\alpha + (m/e)] > 0$ 増加
外国…債務国 (基軸通貨国)	金融緩和	$\frac{dY}{dM} = \frac{1}{A} [-(1-c^*)A\beta + E_{W^*}em^* + E_{i^*}\gamma(1-c^*+m^*) + E^*_{i^*}\gamma em^*] > 0$ 増加	$\frac{dY^*}{dM} = \frac{1}{A} [(1-c+m)(E^*_{W^*} + E^*_{i^*}\gamma) - A^*\beta(1-c) + (m/e)E_{i^*}\gamma] > 0$ 増加
	均衡財政拡大	変化なし	$\frac{dY^*}{dG^*} = 1$ 増加
	赤字財政拡大	$\frac{dY}{dG^*} = \frac{1}{A} [(1-c^*)A\beta - em(E^*_{i^*}\gamma - 1) - \gamma E_{i^*}(1-c^*+m^*)] < 0$ 減少	$\frac{dY^*}{dG^*} = \frac{1}{A} [(1-c)A^*\beta - (m/e)\gamma E_{i^*}(1-c+m)(1-E^*_{i^*}\gamma)] \geq 1$ 増加または減少
自国…債務国 (非基軸通貨国)	金融緩和	$\frac{dY}{dM} = \frac{1}{A} [-(1-c^*)A\alpha + (1-c^*+m^*)E_W] \geq 0$ 増加または減少	$\frac{dY^*}{dM} = \frac{1}{A} [-(1-c)A^*\alpha + (m/e)E_W] > 0$ 増加
	均衡財政拡大	$\frac{dY}{dG} = 1$ 増加	変化なし
	赤字財政拡大	$\frac{dY}{dG} = \frac{1}{A} [(1-c)A^*\alpha + (m/e)] \geq 0$ 増加	$\frac{dY^*}{dG} = \frac{1}{A} [(1-c^*)A\alpha + (1-c^*+m^*)] \geq 0$ 増加または減少
外国…債権国 (基軸通貨国)	金融緩和	$\frac{dY}{dM^*} = \frac{1}{A} [(1-c^*)A\beta + E^*_{W^*}em^* + E_{i^*}\gamma(1-c^*+m^*) + E^*_{i^*}\gamma em^*] > 0$ 増加	$\frac{dY^*}{dM^*} = \frac{1}{A} [1-c+m)(E^*_{W^*} + E^*_{i^*}\gamma) + A^*\beta(1-c) + (m/c)E_{i^*}\gamma] > 0$ 増加
	均衡財政拡大	変化なし	$\frac{dY^*}{dG^*} = 1$ 増加
	赤字財政拡大	$\frac{dY}{dG^*} = \frac{1}{A} [-(1-c^*)A\beta - em(E^*_{i^*}\gamma - 1) - \gamma E_{i^*}(1-c^*+m^*)] < 0$ 減少	$\frac{dY^*}{dG^*} = \frac{1}{A} [-(1-c)A^*\beta - (m/e)\gamma E_{i^*} + (1-c+m)(1-E^*_{i^*}\gamma)] \geq 0$ 増加または減少

比較すると E' が E'' に比べて東北方向に位置し、両国のウェルフェアの点から考えれば E' が E'' に比べて望ましいことがわかる。

表 3-2 は景気刺激を目標とした場合の財市場の比較静学の結果を自国が債権国と債務国それぞれの場合にわけてまとめたものである。クーリー (1976) では比較静学の結果得られたのは為替レートの動きのみであったが、本稿では自国が債権国の場合だけでなく、債務国である場合も含めての為替レート、利率、自国生産量、外国生産量の動きについての分析が可能である。これらの表から言えるのは以下のことである。

まず短期的には均衡財政を貫かない限り雇用の隔離効果は 100% ではありえない。自国の政策は外国に波及し、外国の政策も自国に波及する。

つぎにマンデル・フレミングの結論との比較を行う。マンデル・フレミングは変動相場制で小国のモデルを用いて、景気刺激のためには金融緩和が有効な政策であり、財政拡大は効果がないという結論を導いているが、本稿のフレームワークのもとでは、景気刺激のためには自国(非基軸通貨国)の拡大的財政政策、外国(基軸通貨国)の拡張的金融政策が有効な政策手段となるという結論が得られる。もちろん自国が拡張的金融政策を行った場合でも自国の生産量を増大させる可能性はあるが、外国の所得の増大による反響効果を考えた場合には自国のみならず外国の生産量も増大させるような政策を採ることが景気刺激のためにはより効果的であると考えられる。自国が債務国の場合には、債権国である場合に比べて効果は弱まるものの、やはり拡大的財政政策は有効な政策手段である。また二国を債権国、債務国という立場から考えてみると、債権国の政策は債務国の政策に比べて世界全体の景気に与える影響がより大きくなる可能性がある。つまり自国が債権国の場合には自国の拡大的財政政策が、自国が債務国の場合には外国の拡張的金融政策が世界全体の景気刺激を考える際には重要となってくるのである。以上の結論は利率の投資誘発効果が十分に大であることを想定している。利率の投資誘発効果が余り大きくない場合には、基軸通貨国の政策そのものが有効な政策手段となり得なくなる可能性がある。

最後に経常収支の黒字の増大による外債残高 F の増加の実物市場に与える影響について考察する。 F の増大は資産市場においては為替レートの増価、外国利率の下落をもたらす。自国の場合は為替レートの増価により利率下落による投資の増加の一部がクラウドアウトされる。また負の資産効果を考慮にいと財市場での YY 曲線のシフト方向は不明である。外国の場合も相対価格効果と資産効果が異なる方向に働くためシフト方向は不明である。したがって新しい均衡点で Y, Y^* が増大するか否かをしめすことはできない。

4. 動学的調整過程

外債残高 F は経常収支の不均衡により変化する。本稿では経常収支の均衡をもって長期均衡と定義するので F は長期均衡に至るまで変化する。経常収支は定義により貿易収支と貿易外収支とにわ

けられる。仮定により貿易外収支を外国からの利子所得のみと考えると経常収支は、

$$\dot{F} = -\frac{1}{e}R^*(Y, q, W^*) - R(Y, q, W) + i^* + F \quad (4-1)$$

となる。経常収支の不均衡により F が変化し、それに従い i^*, e, Y, Y^* も変化する $\dot{F}=0$ が達成される長期均衡値において、経常収支の均衡を保障する i^*, e, Y, Y^* の長期均衡値が決定する。したがって長期均衡値へ至る動学的調整プロセスでは4つの変数の短期均衡値は F の関数と考えることができる。 i^*, e, Y, Y^* を誘導形で示すと

$$i^* = i^*(F; M^*, B^*) \quad (4-2)$$

$$e = e(F; M, M^*, B, B^*) \quad (4-3)$$

$$Y = Y(F; M, M^*, B, B^*, G, G^*) \quad (4-4)$$

$$Y^* = Y^*(F; M, M^*, B, B^*, G, G^*) \quad (4-5)$$

となり、(4-2) (4-3) (4-4) (4-5) を用いて (4-1) を誘導形で示すと、

$$Z = \dot{F} = Z(F; M, M^*, B, B^*, G, G^*) \quad (4-6)$$

となる。

長期均衡値が安定であるためには (4-6) が F の蓄積に伴い減少すること、つまり $\frac{dZ}{dF} < 0$ が成立しなくてはならない。長期均衡値の安定条件を示す前に1つの仮定を導入するそれは均衡に近傍においてロールセン・メツラーの支出条件⁽³⁶⁾が成立するという仮定である。支出条件とは「各国の輸出財単位で測った国民総生産は交易条件の変化の影響を受けない」というもので、交易条件の変化により国内支出に変動が生じたとしても、それはちょうど逆方向に働く輸入の変化により100%相殺されると考える。自国、外国の当該国通貨建て総支出をそれぞれ TE, TE^* とすると、

$$TE = E + eR \quad (4-7)$$

$$TE^* = E^* + \frac{1}{e}R \quad (4-8)$$

となる。ロールセン・メツラーの支出条件が成立しているとする、

$$E_q + R^*_q = \frac{R^*}{e}\eta^* + R(\eta - 1) = R\left(\eta + \frac{R^*}{eR}\eta - 1\right) \quad (4-9)$$

$$E^*_q + R_q = -\eta\frac{R}{e} + \frac{R^*}{e^2}(1 - \eta^*) = \frac{R^*}{e^2}\left(1 - \eta^* - \frac{eR^*}{R}\eta\right) \quad (4-10)$$

となる。但し η, η^* は両国の輸入需要の価格弾力性であり、以下のように定義される。

$$\eta = -\frac{e}{R} \cdot \frac{\partial R}{\partial e}, \quad \eta^* = \frac{e}{R^*} \cdot \frac{\partial R^*}{\partial e}$$

ロールセン・メツラーの支出条件を仮定したうえでの安定のための必要十分条件は、

$$\eta^* + \frac{eR}{R^*}\eta > 1 + \frac{\omega}{\phi} \quad (4-11)$$

注 (35) p, p^* は単位を適当に調整することにより1に等しいと仮定する。

(36) Laursen, S and Metzler, L. A. (1950) 参照。

$$\text{但し } \phi = -\frac{e}{R\epsilon} > 0$$

$$\begin{aligned} \omega = & -E_w \frac{m}{e} \epsilon (1 - c^* + m + m^*) - E_{w^*} (1 - c) m^* - E_{wm} (1 - c^* + m^*) \\ & + E_{w^*} \frac{mm^*}{e} - R^* w^* - R_w \epsilon - R_w e + i^* + \delta F \end{aligned}$$

(37)
となる。

(4-11) から長期均衡への安定条件は弾力性の和として表されることがわかる。 $i + \delta F$ は貿易外収支の増大を示している。外債残高の増大により F が増加し貿易外収支は増大するが、そのうちの一部は F の増加による利子率の⁽³⁸⁾下落により相殺される。しかし一般には貿易外収支は外債残高の増大に従い増加すると考えられるので、利子率下落の効果はすべてをクラウドアウトするほど大きくないだろう。 ω/ϕ の値が正か負かを確定することはできないが、貿易外収支の値が大きくなればなるほど ω/ϕ の値は大きくなるので、それだけ安定のための必要十分条件は厳しいものとなる。貿易外収支の値が大きくなるにつれて安定条件が厳しいものとなるということは、一般に言われている「貿易外収支の増大は経常収支の均衡の阻害要因である」という考え方を支持するものである。

左辺はいわゆるマーシャル・ラーナー条件のように、両国の輸入需要の弾力性の和の形で示されている。これがマーシャル・ラーナー条件より複雑な形で示されているのは、本稿が貿易外収支をも加えた経常収支の均衡を考えているため、長期均衡においても $eR = R^*$ が成立しないためである。長期均衡値の安定条件がマーシャル・ラーナー条件のように弾力性の和で示されているということは注目すべきことである。アセットアプローチの考え方の基づいた先行研究でこの条件を重視したものはあまりないが、⁽³⁹⁾経常収支の不均衡が時間を通じて調整されていくことを明確にした場合には、マーシャル・ラーナー条件のように弾力性の和がある定数以上でなくてはならないことが基本的に重要になってくる。

5. 結 び

1. 短期的には変動相場制のもとでは均衡財政による財政拡大を採らないかぎり、雇用の隔離効果が 100% 働くことはない。自国の政策の行使は外国に対して何らかの影響を与え反響効果が働く。自国の拡張的政策が他国の雇用に及ぼす⁽⁴⁰⁾交差効果は非常に小さい、つまり変動相場制におけるインフレ遮断効果は非常に大きいという従来の見解を認めると、小宮⁽⁴¹⁾(1988) は各国のマクロ政策の諸手段はその国のマクロ政策に圧倒的な比較優位を持っており、政策割当て論の立場からはもっ

注 (37) 両国の選好は等しいと仮定して式を整理してある。

(38) 第三節参照。

(39) 近年ではこの点を明確にした論文が出てきている。Ohyama (1983) 参照。

(40) 本稿での「反響効果」と同じものと考えられる。

(41) 小宮 (1988) 参照。

ばら自国の目標追求のためだけを考えた政策手段を選べばよいとして、政策協調に対して否定的な見解を示している。しかし変動相場制を導入してからの世界経済の動きはこの見解に対して否定的であると思われる。各国の経済において貿易の占める割合が年々増大しつつあり、為替レートは乱高下している。このため従来は余り重要視されていなかった「交差効果」が無視できないものになってきている。近年マクロ政策協調の重要性が多くの研究者によって指摘されてきているのはこのような理由からである。本稿でも反響効果が働くことが政策効果の分析を複雑にしている。この効果が働く場合には他国との協調的な政策を採ることが自国の景気刺激のため、また世界経済全体のために重要となってくると考えられる。このモデルを基礎として国際協調のポリシーゲームを考えることもできる。この点は今後の課題としたい。

2. 非基軸通貨国の通貨建ての資産を基軸通貨国が保有しないという仮定を置いた場合には、非基軸通貨国が債権国であっても債務国であっても、非基軸通貨国の金融政策、財政政策等の外生的攪乱は利子率に対して影響を与えることはできない。⁽⁴²⁾

3. マンデル・フレミングの結論とは異なり、本稿では非基軸通貨国(自国)を債権国に、基軸通貨国(外国)を債務国とした場合、財源を100%国債発行に頼った場合であっても非基軸通貨国の拡大的財政政策、基軸通貨国の拡張的金融政策が当該国にとって有効な景気刺激の政策手段となる。非基軸通貨国が債務国、基軸通貨国が債権国の場合には均衡がサドルポイントとなることに留意する必要があるが、この場合でも効果は弱まるものの同様の結論が得られる。さらに債権国の政策が債務国の政策に比べてより大きなインパクトを持つ可能性が大きいことから、債権国の政策手段が政策目標に対して正しくなされることが世界全体の景気刺激に対しては非常に重要となる。

4. 基軸通貨国では金融政策が財政政策に比べてより景気刺激的であることは3で述べたが、これは利子率の実物市場に与える効果が十分に大である場合である。投資の利子弾力性が小さいときには、基軸通貨国の政策そのものが景気刺激に対して有効でなくなる可能性がある。

5. アセットアプローチでは為替レートの決定と経常収支の均衡が全く別の次元でとらえられているため、短期の均衡が為替レートが経常収支を均衡させる必然性は存在しない。この点を明確にしたうえで、本稿では長期均衡へ至るための安定条件がマーシャル・ラーナー条件のように、輸入需要にかかわる条件として示される。本稿での安定条件は資本移動が大きくなるにつれて厳しいものとなる。マーシャル・ラーナー条件は弾力性アプローチでは国際収支の調整過程の安定条件として非常に重要なものであったが、アブソープションアプローチ、マネタリーアプローチでは全くといっていい程無視されてきた。しかし本稿のモデルで示した対称的な二国二財の貨幣的アプローチでは、多少の修正は加えられるがこの安定条件は重要な意味を持つのである。

注(42) Cooper, R. E. (1985), 大山(1988) 参照。

(43) 非基軸通貨国の政策が利子率に影響を与えるとしても、余り大きくないと考えれば結論自体が逆転することはない。

参考文献

- Alexander, S. S. (1952): "Effects of a Devaluation on a Trade Balance," *IMF Staff Paper*, vol. 2, pp. 263-278.
- Cooper, R. N. (1985): "Economic Interdependence and Coordination of Economic Policies," in Jones and Kenen ed., *Handbook of International Economics*, (North Holland, Amsterdam).
- Dornbusch, R. (1976): "Expectation and Exchange Rate Dynamics," *Journal of Political Economy*, pp. 1116-1176.
- (1980): "Monetary Policy Under Exchange Rate Flexibility," in T. Bigman and T. Taya ed., *Floating Exchange Rate and the State of World Trade and Payment* (Ballinger, Mass.).
- (1980): *Open Economy Macro Economics*, (Basic Books, New York).
- Dornbusch R. and Fischer, S. (1980): "Exchange Rate and the Current Account," *American Economic Review*, vol. 70, pp. 960-971.
- Flemming, J. M. (1962): "Domestic Financial Policies under fixed and floating Exchange Rates", *IMF Staff Paper*, pp. 369-379.
- Flenkel J. A. (1976): "A Monetary Approach to the Exchange Rate Doctrinal Aspects and Empirical Evidence," *Scandinavian Journal of Economics*, vol. 78, pp. 200-224.
- Flenkel, J. A. and Johnson, H. G. (1978): *The Economics of Exchange Rates*, (Addison-Wesley, Mass.).
- Johnson, H. G. (1976): "The Monetary Theory of Balance of Payments Theory," in Frenkel and Johnson ed., *The Monetary Approach to the Balance of Payments*, (Allen and Unwin, London).
- Kawai, M. (1985): "Exchange Rates, the Current Account and Monetary-Fiscal Policies in the Short Run and in the Long Run," *Oxford Economic Papers*, vol. 37, pp. 391-425.
- Kouri, P. J. K. (1976): "The Exchange Rate and the Balance of Payments in the Short Run in the Long Run; A Monetary Approach," *Scandinavian Journal of Economics*, vol. 78, pp. 280-304.
- (1980): "Monetary Policy, the Balance of Payments and the Exchange Rate," in D. Bigman and T. Taya ed., *Floating Exchange Rate and the State of World Trade and Payment*, (Ballinger, Mass.).
- (1983): "Macro Economic Adjustment to Interest Rate Disturbance; Real and Monetary Aspects," in E. Classen and P. Salin ed., *Studies in Monetary Economics/Recent Issues in the Theory of Flexible Exchange Rate*, (North-Holland, Amsterdam).
- Laursen, S. and Metzler, L. A. (1950): "Flexible Exchange Rate and the Theory of Employment," *Review of Economics and Statistics*, vol. 32, pp. 281-299.
- Mundell, R. A. (1961): "Flexible Exchange Rates and Employment Policy," *Canadian Journal of Economics and Political Science*, vol. 27, pp. 509-517.
- (1963): "Capital Mobility and Stabilization Policy under Fixed and Flexible Exchange Rates," *Canadian Journal of Economics and Political Science*, vol. 29, pp. 475-485.
- (1964): "The Monetary Dynamics of International Adjustment under Fixed and Flexible Exchange Rates," *The Quarterly Journal of Economics* vol. 74, pp. 227-257.
- (1968): *International Economics*, (Macmillan, New York).
- Mussa, M. (1979): "Macro Economic Interdependence and the Exchange Rate Regime," in R. Dornbusch and J. Frenkel ed., *International Economic Policy*, (Johns Hopkins, Baltimore).
- (1982): "A Model of Exchange Rate Dynamics," *Journal of Political Economy*, vol. 90, pp. 74-104.

- Ohyama, M. (1988): "Exchange Rates, the Terms of Trade and the Current Account" *Keio Economic Society Discussion Paper*, No. 8801.
- Oudiz, G. and Sachs, J. (1984): Macroeconomic Policy Coordination among the Industrial economies," *Brookings Papers on Economic Activity*, vol. 1, pp. 1-64.
- Penati, A. (1983): Expansionary Fiscal Policy and the Exchange Rate, A Review," *IMF Staff Paper*, vol. 30, pp. 542-569.
- Robinson, J. (1947): *Essays in the Theory of Employment*, (Macmillan, London).
- Sachs, J. (1980): Wages, "Flexible Exchange Rates and the Macro Economic Policy," *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 94, pp. 731-747.
- (1983): International Policy Coordination in a Dynamic Macro Economic Model," *NBER Working Paper*, No. 1196.

邦語文献

- 植田和男 (1982): 国際マクロ経済と日本経済, (東洋経済新報社)。
- 大山道広 (1977): 「フロート下の経済, 政策とその協調」東洋経済臨時増刊 近経シリーズ41, pp. 44-53。
 (1979): 「変動相場制の国際インフレーション波及; フロートの遮断効果の限界と政策対応」東洋経済臨時増刊 近経シリーズ49, pp. 49-65。
 (1981): 「最新理論による円レート決定のメカニズム」東洋経済臨時増刊 近経シリーズ53, pp. 90-99。
 (1982): 「為替レートと国際収支の理論—2国2財モデル」三田学会雑誌 vol. 75, pp. 98-124。
- 奥村隆平 (1982): 「変動為替レートと財政金融政策—マンデル理論とその展開」宇沢, 鬼塚編, 国際金融の理論 (東京大学出版会)。
- 鬼塚雄丞 (1982): 「国際収支および為替レートの決定メカニズム—アセットアプローチ」宇沢, 鬼塚編, 国際金融の理論 (東京大学出版会)。
- 河合正弘 (1986): 国際金融と開放マクロ経済学 (東洋経済新報社)。
- 清滝信宏 (1982): 「変動相場制の不均衡分析」宇沢, 鬼塚編, 国際金融の理論 (東京大学出版会)。
- 工藤和久 (1977): 「国際収支のマネタリーアプローチ」東洋経済臨時増刊, 近経シリーズ41, pp. 54-66。
 (1978): 「国際資本移動, 貨幣供給および為替制度」経済学論集44, pp. 45-62。
- 小宮隆太郎 (1975): 国際経済学 (岩波書店)。
 (1975): 国際経済学研究 (岩波書店)。
 (1988): 現代日本経済 (東京大学出版会)。
- 小宮隆太郎, 須田美矢子 (1980): 「管理フロート下の短資移動—その理論と最近の経験」経済学論集46, pp. 11-57。
 (1983): 現代国際金融論—理論編, 歴史, 政策編 (日本経済新聞社)。
- 篠原総一 (1982): 「財価格の伸縮性と為替レートの変動」季刊現代経済30, pp. 156-169。
- 新開洋一 (1977): 「フロート下の調整機能の再評価」東洋経済臨時増刊, 近経シリーズ41, pp. 32-43。
 (1983): 「国際マクロ経済学とフロート下の経済政策」季刊現代経済56, pp. 4-19。
- 館龍一郎, 浜田宏一 (1972): 金融 (岩波書店)。
- 武藤恭彦, 須田美矢子 (1981): 「国際収支理論の発展と現状」季刊現代経済42, pp. 161-185。
 (慶應義塾大学大学院経済学研究科博士課程)