

金融国際化と最適金融政策

深尾京司*

要 約

本稿の研究課題は、1970年代末以降の我が国における金融の国際化という構造変化によって、マクロ安定化政策としての金融政策の効果や望ましい運営方法はどのように変化したかを考えることである。

金融の国際化は、居住者と非居住者間の金融取引の拡大、居住者間の外貨建て金融取引の拡大、非居住者間の円建て金融取引の拡大、金融機関の相互乗り入れ(外銀の日本進出・邦銀の海外進出)、東京オフショア市場の創設と成長、の5つに分類できる。このうち と はマクロ安定化政策としての金融に余り影響を与えないと思われるので、以下、 、 及び の国際化が金融政策に与える影響を考える。

1. 先ず第一に、金融国際化の経緯を見ると、居住者非居住者間の金融取引は、1970年代末頃から急速に拡大した。この主な原因としては、為替管理の自由化が急速に行われてきたこと、国債の大量発行に伴い証券の流通市場が整備・自由化されたこと、国内で慢性的な貯蓄超過が起きたこと、及び自由化や海外市場に関する知識の蓄積により邦銀が国際的な金融仲介業務を営むようになったこと、が挙げられる。

居住者間の外貨建て金融取引については、1980年12月の新外為法施行等を契機とした、居住者である邦銀による外貨貸付(インパクト・ローン)、居住者の国内外貨預金、東京ドル・コール市場などの急成長が指摘できる。

非居住者間の円建て金融取引は、先ずユーロ円預金が1970年代後半より増加した。その後、1984年5月の円・ドル委員会合意に基づき、ユーロ円債の民間非居住者による発行の解禁、ユーロ円CD発行やユーロ円貸付の規制緩和等が行われ、今後これら取引の一層の拡大が見込まれる。

ところで、基軸通貨の条件としては、価値基準としての安定性、効率的で自由な国内資本市場の発達、金融取引以外の面での基軸通貨化の進展、日本が世界経済に占める貿易と間接・直接投資のシェアの拡大、の4つが挙げられる。1980年代に入って、円はこれらの条件を次第に満たしつつあり、基軸通貨化が進むものと見られる。

金融国際化は、また、為替投機ポジションを負おうとする経済主体の層を厚くしたと考えられる。これは金融国際化に伴い、次のような構造変化が起きたためである。為替管理自由化により、今まで為替投機が規制されていた経済主体も投機が可能になったこと。

金融取引の選択肢が広がり取引コストが低くなったこと。また、外貨投資をする時には高い金利収入、外貨借入れをする時には低い金利支払いで取引することが可能になったこ

* 一橋大学講師

と。更に、迅速な為替ポジション調整が可能となり、為替リスク管理が容易になったこと。居住者は外貨建て金融取引や非居住者との円建て取引について知識を蓄積し、また、非居住者も円について金融知識を蓄積したこと。為替投機家層が厚くなると、彼らの為替投機需要の内外資産期待収益率格差に対する感応度もまた大きくなったと考えられる。

2. 第二に、金融国際化のような構造変化が金融政策に及ぼす影響を考える。経済の内生変数は、外生変数（消費意欲・外国金利等）と通貨当局の操作変数（ハイパワードマネー供給量・預金準備率等）に依存する。経済構造はこの決定メカニズムであり、金融政策の目的は、操作変数のコントロールにより政策目標変数を望ましい水準に誘導することである。経済構造変化が金融政策に及ぼす影響は、金融政策の影響力（トランスミッションメカニズム）の変化、金融政策の有効性の変化、最適な政策運営方法の変化、の3つの問題に分けて考えることができよう。また、こうした分析の際には、金融政策の影響力の強さの変化よりも影響力の安定性や確実性の変化に注目すべきであると考えられる。

3. 第三に、開放マクロモデルを使って、構造変化が金融政策の有効性と安定性にどのような影響を与えたかを考える。近年の金融国際化で最も重要な意味を持つと思われる構造変化は、為替リスクを負おうとする内外経済主体の厚みが増したことである。この点はモデルにおいて、為替投機の感応度の増加として取り扱われる。なお、このモデルでは、賃金の短期的な硬直性と内外資産の不完全代替性を同時に考慮し、人々の為替予想と物価予想が内生化されている。

このモデルにより外生的な攪乱や金融政策の発動による内生変数の変化を見ると、例えば、投機家の層が厚くなると国内需要拡大は自国通貨高による経常収支悪化によって相殺され、国民所得を余り増加させなくなるという結果が得られる。さらに、政府の目標は経済の安定化にあり、実質国民所得の分散と自国財価格の分散の加重和をできるだけ小さくすることとし、政府は攪乱に対応しマネーサプライを調整するものと仮定してモデルを使った分析を行うと、例えば、投機家の厚みが増す程、国内需要に対応した金融引き締めが必要度が薄れる、外国財から国内財への需要シフトに対応して厳しい金融引き締めを行うのが望ましい、外国金利の上昇に対して大幅な金融引き締めをする必要がある、等の結論が得られる。

ルーカスは、「マクロ経済政策の運営方法が民間経済主体の最適化行動に影響を与えるため、最適政策を選ぶにあたっては、民間の反応を与件と考えることは出来ない」と主張したが、このモデルでも同様の問題が生じる。つまり、通貨当局の反応関数次第で、実質為替レートに関する予測誤差の分散が変われば、これに応じて為替投機の感応度も変化するということである。しかし、そうした事情を考慮しても、このモデルでは投機家の層が厚くなると確かに為替投機の感応度は大きくなる。したがって、為替投機家の層の厚さと最適金融政策に関する本稿の議論は、ルーカスの批判を考慮にいれても正しいと判断される。

はじめに

1970年代末以降、わが国では金融の国際化が急速に進展した。このような構造変化によって、マクロ安定化政策としての金融政策の効果や望ましい運営方法は、どのように変化したのだろうか。これが本稿の研究課題である。

第 節では、金融国際化がどのように進展してきたかを簡単にふりかえってみる。

第 節では、構造変化が金融政策に及ぼす影響について考察するための分析枠組みを提示する。

そして第 節では、金融国際化により金融政策の最終目標（雇用、物価等）に対する影響力や、望ましい政策運営方法がどのように変化してきたかを、開放マクロモデルを使って考察する。

．金融国際化の進展

金融の国際化という言葉は様々な意味を含んでいる^(注1)。筆者なりに要約すれば、この言葉がさす現象は、次の五つに分類できよう^(注2)。

- (1) 居住者と非居住者間の金融取引の拡大
- (2) 居住者間の外貨建て金融取引の拡大
- (3) 非居住者間の円建て金融取引の拡大
- (4) 金融機関の相互乗り入れ
- (5) 東京オフショア市場の創設と成長

このうち(4)、(5)の意味での国際化は、産業組織論的な意味でわが国金融業の構造を変化させたり、信用秩序維持の面からみた望ましい金融政策を変化させたりするものの、マクロ安定化政策としての金融政策にはあまり影響を与えないであろう^(注3)。

一方、(1)、(2)、(3)の意味での国際化はマクロ

経済的にみて、大きな影響力をもっている。

たとえば、(1)、(2)、(3)のように取引を行う主体が内外で増えることは、為替投機を行う層が厚くなることを意味する。このことは、第 節で示すように経常収支黒字が自国通貨高をもたらし、経常収支黒字を減らしていくという、経常収支不均衡の自動調整メカニズムを機能にくくしたものと考えられる。

そこで本稿では、(1)、(2)、(3)の国際化に限って、その金融政策への影響を考えることにしよう。

分析の手始めに本節では、(1)、(2)、(3)の国際化の経緯を簡単に振り返っておく。

- (1) 居住者と非居住者間の金融取引の拡大

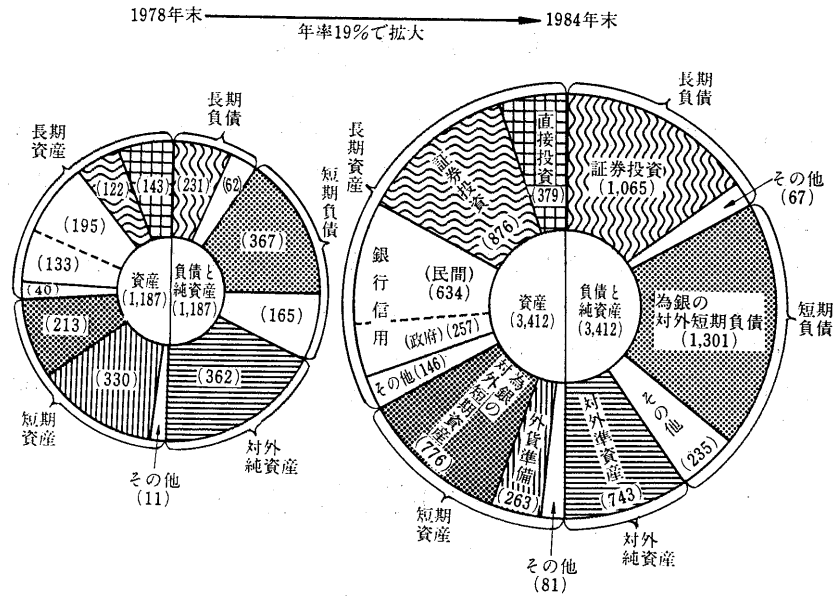
1970年代末以降、居住者と非居住者間の金融

(注1) 金融国際化の意味については、貝塚・篠原(1987)も考察している。なお同論文は、以下の5分類のうち、(4)金融機関の相互乗り入れ、(5)東京オフショア市場の創設と成長の2つの意味での金融国際化について、特に詳しく歴史的経緯とその影響を考察しており、(1)～(3)の側面を重視する本稿とは、補完的な関係にある。またわが国金融機関の海外進出については寺西(1987)が詳しい。

(注2) (1)、(2)は「居住者の国際化」、(3)は「円の国際化」、(4)のうち外銀の日本進出と(5)は「東京市場の国際化」、(4)のうち邦銀の海外進出は「邦銀の国際化」と呼ぶこともできよう。

(注3) たとえば外国銀行のわが国への進出は、競争を激化させ国内金融市場の効率性を高める。一方、これにより国内の特殊な制度や慣習の国際化を迫られたり(貝塚・篠原(1987)参照)、信用秩序維持のためにわが国通貨当局と外銀本国の通貨当局のうちどちらが監督や最後の貸し手の役割を果たすか国際的な取り決めが必要となる(内田・露口(1986)参照)等の問題が生じる。またわが国金融機関の海外進出は、金融機関の利潤機会を広げる一方、銀行に健全な経営を続けさせるための監督を困難にするだろう。

図1 わが国の対外資産負債残高表



(出所) 大蔵省「財政金融統計月報」(国際収支特集号)

表1 わが国対外資産(グロス)の推移

(単位 億ドル)

	1973	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84
対外資産	476	559	583	680	801	1,187	1,354	1,596	2,093	2,277	2,720	3,412

暦年末の数値

(出所) 大蔵省「財政金融統計月報」(国際収支特集号)

取引が急速に拡大した。この推移は対外資産負債残高表によってとらえることができる。

近年の対外資産負債残高表(図1)において興味深いことは、日本が単に過去の経常黒字によって蓄積した純資産を海外で運用するにとどまらず、純資産の約5倍対GNP比3割以上の厚みで国際貸借を行っていることである。表1にみられるように、このような国際貸借のグロスの厚みの急増は、1970年代末頃から起きた。

1970年代末以降国際貸借の厚みが急成長した主な原因としては、

() 1970年代末以降、為替管理の自由化が急速に行われた。小宮・須田(1983)も指摘するように、この時期の自由化は、円高期には資本

流出規制緩和(注4)、円安期には資本流入規制緩和という形で、交互に進められた。

() 1970年代後半に、わが国において国債の大量発行にともない、証券の流通市場が整備・自由化された。これによって非居住者にとって対日投資の魅力が高まったものと思われる。

() わが国では一貫して貯蓄水準が高かったにもかかわらず、国内に有望な民間投資機会が少なく、また財政再建も進められたため、国内で慢性的な貯蓄超過が起きた。これにより海外投資が相対的に有利となり、結果的に対外資産蓄積が進んだ(注5)。

() 自由化や海外市場に関する知識の蓄積に

(注4) 対外証券投資自由化の経緯については、植田・藤井(1986)が詳しい。

(注5) わが国の貯蓄・投資バランスとネットの資本流出額の関係については、深尾(1987)参照。

表2 居住者による国内外貨預金の推移

	残高 (暦年末, 億ドル)
1980	37.53
1981	47.92
1982	71.87
1983	129.31
1984	167.23
1985	212.43

(出所) 大蔵省国際金融局年報

より^(注6)、邦銀が国際的な金融仲介業務を営むようになった。
等が考えられよう。

(2) 居住者間の外貨建て金融取引の拡大

1980年12月の新外為法施行およびこの前後に行われた自由化により、居住者である邦銀による外貨貸付(インパクトローン)や居住者の国内外貨預金(表2参照)、東京ドル・コール市場(表3参照)等、居住者間の外貨建て金融取引が急成長した。

なお、深尾(1983)で詳しく分析したように、直先為替市場間で金利裁定式が成立している状況では、先物カバー付きの外貨建て貸借は、経済主体にとっての収益率とリスクの点でも、また市場均衡への影響(具体的には直・先為替レートや内・外金利への影響)の点でも、邦貨建て貸借と同じである。逆に先物為替投機は、外

表3 東京ドルコール市場の推移

年 月	年間出来高(単位: 億ドル)
昭55	1,899
56	2,762
57	4,805
58	6,381
59	9,689
60	10,457

(出所) 大蔵省国際金融局年報

貨建て貸借と同じ経済的意味をもっている。従って統計上の外貨建て貸借を解釈するには注意が必要である。本来なら、居住者の先物ポジションも同時に分析する必要があるが、これについての統計はない。

たとえば居住者同士がそれぞれ先物カバー付きで外貨建て取引をする場合には、機能的にはこれは邦貨建て取引とみなすべきである^(注7)。

またこのような直・先取引の同等性の視点からみれば、1984年4月に先物取引実需原則が撤廃されたことも、実質的には居住者間外貨建て取引の自由化と同じ経済効果をもっていたことになる。

(3) 非居住者間の円建て金融取引の拡大

非居住者間の円建て金融取引としては、まずユーロ円預金が^(注8)、1970年代後半より増加した(表4参照)。

(注6) 邦銀の海外支店や現地法人は非居住者扱いだから、これらの機関による海外での金融仲介業務の多くは、居住者・非居住者間取引のみを記録している国際収支表や対外資産・負債残高表にはあらわれない。従って邦銀の国際金融仲介業務をとらえるには、大蔵省国際金融局年報に記載された邦銀の対外貸付残高等、別の統計を使った方が適切である。

また国際収支表や対外資産負債残高表は、邦銀本店とその海外支店および現地法人との間の貸借も含んでおり、この点でも邦銀の国際金融仲介業務の分析には適さない。なお、邦銀海外支店の本支店勘定については、日本銀行経済統計年報に記載されている。

邦銀の国際金融仲介業務については、寺西(1987)参照。

(注7) 国内企業がユーロドル債を発行して資金調達すると同時に、長期の先物ドル買い契約かカレンシー・スワップを行って、ドルによる元利支払いのリスクをヘッジし、一方国内機関投家がこのドル債を購入すると同時に、長期の先物ドル売り契約を行ってドルによる元利受取りのリスクをヘッジすれば、実質的に二者の間で、円建て社債の取引が行われたのと同じである。

国内起債市場において起債の割り当て、有担原則等の規制がある限り(ユーロ円債発行についても国内起債市場との平仄のため国内発行と同様の有担原則や適債基準厳格適用が実施されている)このような先物カバー付き外貨取引を行うインセンティブが存在しよう。

表4 ユーロ円市場の規模
(暦年末10億ドル)

	1977	78	79	80	81	82	83	84	85
ユーロ円市場の規模	2.7	6.2	10.3	11.2	16.1	16.9	21.7	21.7	29.5

(注)・報告提出銀行の外貨建債務残高(報告提出銀行所在国居住者分を除く)
・1985年は9月末の値
(出所) BIS “International Banking Statistics”
“Annual Report”

表5 非居住者によるユーロ円債発行実績
(単位, 件, 10億円)

	1977~84年	1985年
件数	37	66
金額	597	1445.7

(出所) 大蔵省国際金融局年報

内田・露口(1986)はユーロ円預金増加の原因として、

() 日本で経常収支黒字基調が続き、円に対

する信認が高まった。

() 産油国が急増する対外資産の多様化を図った。

() 日本の円建輸出の増加、円建てシンジケート・ローン、円建外債の盛行等により、海外で円資金保有の必要性が高まった。

() 非居住者円預金(旧外為法下では非居住者自由円預金と呼ばれていた)は、臨時金利調整法により上限金利が規制されていたため、国内でなく海外で円預金が行われた。

をあげている。

その後、1984年5月の円・ドル委員会合意等にもとづき、ユーロ円債の民間非居住者による発行の解禁(表5)、ユーロ円CD発行やユーロ円貸付の規制緩和等(表6)、ユーロ円取引の自由化が急速に進められつつある。これによって今後特に非居住者間でこれらの取引が拡大していくものと思われる^(注9)。

また先に述べた直・先為替取引の同等性の視点からみれば、1970年代末以降海外の金融先物市場(たとえば、シカゴIMM)で円の先物取引が拡大したことも、非居住者間の円建て貸借

表6 邦銀の海外店によるユーロ円貸付残高 (単位 10億円)

		83年6月	83.12	84.6	84.12	85.6	85.12
対非居住者	短期	46	192	312	468	765	1122
	中長期	—	—	—	—	16	277
対居住者	短期	—	—	36	84	101	133

(出所) 大蔵省国際金融局年報

(注8) ユーロ取引とは、ある国の通貨で表示された金融資産が、その通貨の発行国以外の国で取引されることをさす。

従って、ユーロ円取引には非居住者間の円建て貸借だけでなく、居住者と非居住者が海外で行う円建て貸借も含まれることになる。

たとえばユーロ円預金という時、海外の銀行(邦銀の海外支店を含む)に預けられた非居住者および居住者(通常のグロス統計なら銀行を含む)の円預金をさすわけである。

従って表4を、非居住者間の円取引のデータとして解釈するのは不正確である。邦銀(親銀行)による海外の銀行(邦銀の海外支店を含む)への多額の円債権を含むからである。なお居住者非金融機関のユーロ円保有は現在厳しく制限されており、わずかである。

なお、厳密にはオフショア市場におけるオフショア設置国通貨建取引、たとえば東京オフショア市場における円建て取引も、国内金融取引に適用されている規制の多くを免れているという性格から判断するとユーロ取引に含めるべきであろう。

の増加と同じ経済的意味を盛っていたものと思われる。

非居住者間で円建て金融取引が拡大することは、金融取引面で円が基軸通貨(key currency)になっていくことを意味する。今後金融取引面で円が基軸通貨化していくか否かは、次の4つの条件が満たされるかどうかにか依存していよう。

() 価値基準としての安定性

インフレや為替レート変動、長期金利乱高下による長期債価格変動等が小さく、非居住者にとって円建て賃借にともなうリスクが、ドル建てやマルク建て賃借の場合より小さい。

() 効率的で自由な国内資本市場の発達
金融自由化等により国内資本市場が成熟し、また為替管理自由化により非居住者も容易に国内市場に参加できる。

() 金融取引以外の面での基軸通貨化が進む
貿易の円建て化や、価値尺度としての円の使用(たとえば国際商品市場で円で値が付けられる)等、金融取引以外の面での基軸通貨化が進めば、非居住者にとってリスク管理や流動性管理のため円建て金融取引の必要性が高まる。

() 日本が世界経済に占める貿易、間接・直接投資のシェアが大きくなる。

日本との貿易、資本取引の一部は円建てで行われよう。これにともない()と同様に非居住者にとって円建て金融取引の必要性が高まる。ま

た、McKinnon(1979)は基軸通貨国になることは、非居住者による当該通貨需要の変動等により、その国の経済を不安定にするため、大國でないに取って基軸通貨国になってその負担を負おうとしないと指摘している。

以上の4条件である。1980年代に入って円はこれらの条件を次第に満たしつつあり、今後基軸通貨化がある程度進むものと考えられる。

これまでみてきたようにわが国では、

- (1) 居住者と非居住者間の金融取引の拡大
- (2) 居住者間の外貨建て金融取引の拡大
- (3) 非居住者間の円建て金融取引の拡大

という3つの金融国際化が1970年代末頃から急速に進展したが、これらはすべて円レートに関して為替投機ポジションを負おうとする経済主体の層を厚くしたものと考えられる。

もちろん厳密には外貨建て賃借を行う居住者や、円建て賃借を行う非居住者がすべて為替投機を行っているわけではない。彼らの一部は、貿易や直接投資にともなう為替リスクをヘッジするためにそのような金融取引を行っている。また、たとえばドル資産を持つ居住者は、先物ドル売りをしたり、ドル建て債務を同額負うことにより、為替リスクを回避しているかもしれない^(注10)。

従って、統計が(1)~(3)の金融取引拡大を示しているとしても必ずしも投機が厚くなったとは

(注9) 居住者によるユーロ円取引は、国内金融市場の規制(たとえば長期プライム・レート慣行や起債市場の有担原則)回避に使われる可能性が高いため、国内金融市場の自由化とバランスをとりながら自由化していくというのが、わが国通貨当局の基本方針である。たとえば大蔵省(1984)第1章(2)一(二)、大蔵省・財務省(1984)第5章C、大蔵省国際金融局調査課(1985)p.3を参照。

このため、ユーロ円長期貸付やユーロ円CD売却は、居住者に対して行うことは禁止され、非居住者向けのみが自由化されている。

なお、各国通貨当局は、非居住者同士が海外で行う金融取引については、自国通貨建か否かにかかわらずこれを規制する法的根拠は多くの場合もない。従って非居住者間円建金融取引の自由化という言葉は正確でない。

しかし Open Market またはこれに類する市場での自国通貨建金融資産発行については、通貨当局はその市場を管理している通貨当局に抗議するとか、金融仲介を行った海外金融機関が自国で活動する際にこれを締めつける、等によりかなりの程度規制が可能である。たとえばスイスは伝統的にユーロスイス取引を嫌い、これを事実上規制してきた。

ただし貸出等、相対の取引については、通貨当局が海外の取引をすべて把握し、自国通貨建取引を規制することは、困難である。

いえない。

しかしながら、(1)~(3)の取引拡大がすべて為替リスクがヘッジされた形で行われたとは考えにくいだろう。また金融国際化は、以下のような構造変化を通じて為替機家層を厚くしたものである。

() 為替管理自由化により、今まで為替投機が規制されていた経済主体も投機が可能になっ

た。

() 金融取引の選択技が広がり、取引コストが低くなった。

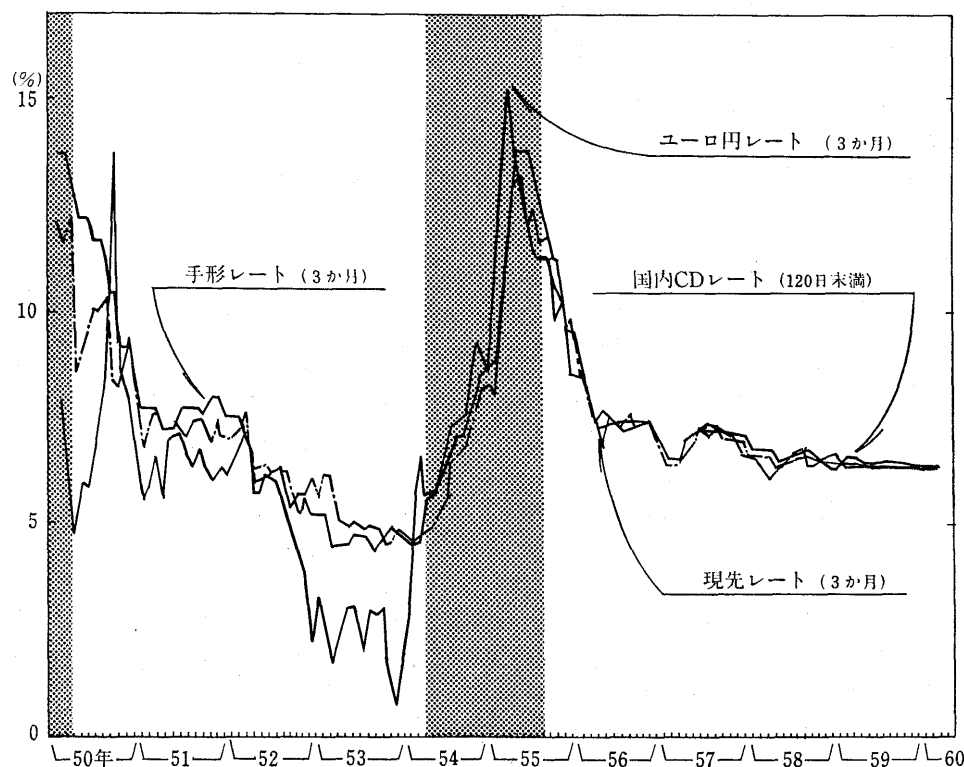
また外貨投資（非居住者なら円投資）をする時には高い金利収入、外貨借入れをする時には低い金利支払いで取引することが可能になった^(注11)。さらには迅速な為替ポジション調整が可能となり、為替リスク管理が容易になった。

(注10) たとえば為銀は、直・先総合持高に対する持高規制や、伝統的にリスクを回避しようとする性格が強い[Mckinnon(1979)]こと等のため、為替リスクについてはかなりの程度ヘッジしているものと思われる。

(注11) たとえば資本流入規制が行われていた1978年の円高期には、図2に見られるように非居住者の投資できた円建て短期金融資産(ユーロ円定期預金)の金利(ユーロ円レート)や非居住者自由円預金の金利は、わが国国内円短期金利よりかなり低かった。近年では内外の円金利格差は非常に小さくなっており、他の先進諸国と比べても十分に小さい。

図2 短期金融市場金利の推移

(シャドー部分は引締期)



- (注) 1. 月中平均レート(ただしユーロ円レートは月末レート)。
 2. ユーロ円レートは54年12月まで理論値(ユーロドル・レートマイナス対ドルレートの直先スプレッド), 55年1月以降はロイター発表ベース。
 3. 現先レートの52年1月までは月末レート。
 4. 手形レートの53年10月までは二山越(月末レート), 55年10月までは三山越(月中平均レート)。

(出所) 日本銀行(1985)

() 居住者は外貨建て金融取引や非居住者との円建て取引について、知識を蓄積した。また非居住者も円や日本市場について金融知識を蓄積した。

これらの変化は、為替投機家層を厚くし、ま

た為替レートの変動等、他の条件を与件とすれば、彼らの為替投機需要の、内外資産期待収益率格差に対する感応度を大きくしたものと考えられる。

．経済構造変化と金融政策

金融国際化に限らず、一般に経済構造変化がマクロ安定化政策としての金融政策の有効性や望ましい政策運営方法に及ぼす影響を分析するにあたっては、図3のような図式を使うとわかりやすい。

経済の内生変数は、消費意欲とか外国金利とかいった外生変数と、ハイパワードマネー供給量、預金準備率規制、等通貨当局の操作変数に依存して決まっている。経済構造とはこの決定メカニズムをさす。経済構造の中でも特に、通貨当局の操作変数が内生変数を左右するメカニズムは、金融政策の影響力とかトランスミッションメカニズムと呼ばれ、金融政策を考える上で重要な意味をもっている。

一方内生変数の中には、雇用、物価等経済厚生を左右する重要な変数がある。金融政策の目的は、操作変数のコントロールによりこれらの変数（いわゆる政策目標変数）を望ましい水準に誘導することにあるといえよう。

複数の政策目標の同時達成が困難な場合、通貨当局は重要度の高い目標から達成しようとするだろう。通貨当局が各目標に割り当てる重要度は、社会的厚生関数と呼ぶことができる。

以上の図式から、一口に経済構造変化が金融政策におよぼす影響といっても、次の3つの問

題を含んでいることがわかる。

(1) 金融政策の影響力・トランスミッションメカニズムの変化

図3において、アの部分の経済構造が変化することをさす。たとえば金融国際化によって、信用乗数が不安定になるとか、金融緩和が投資刺激を通じてよりも、円安による輸出増加を通じて景気拡大をもたらすようになる、といった問題である。

(2) 金融政策の有効性の変化

図3において、経済構造ア、イが与えられると通貨当局にとって実現可能な内生変数の領域が決まる。経済構造変化はしばしばこの領域を変える。実現可能領域の移動は、金融政策の有効性の変化と呼ぶことができよう。

第 節で提示するモデルでは、外生的な攪乱が確率的に生起し、その雇用と物価への影響を通貨当局が相殺しようとする状況を想定する。この時実現可能領域は図4のように、縦軸に実質国民所得の標準偏差、横軸に物価の標準偏差をとった図表であらわすことができる。たとえば構造変化により、実現可能領域の境界がAAからA'A'へとシフトする場合、金融政策の有効性は低下したことになる。

(3) 最適な政策運営方法の変化

金融政策の有効性（実現可能領域）に加えて社会的厚生関数ウが与えられれば、金融政策の最適な運営方法が決まる。景気安定重視の政府であれば、無差別曲線は図5の - のようになり、E点のような国民所得変動を極端に小さくする政策目標達成の組み合わせが選ばれるだろう。

図3 経済構造と金融政策

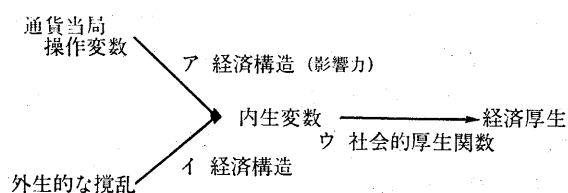


図4 金融政策有効性の低下

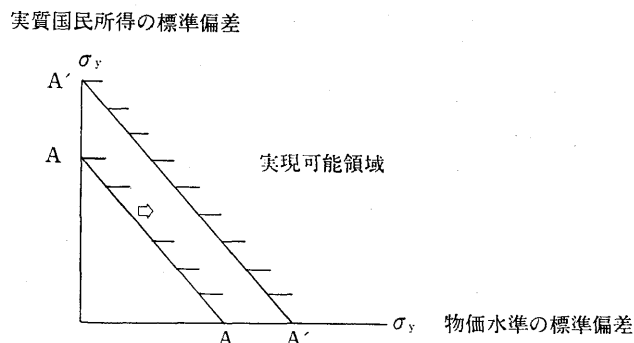
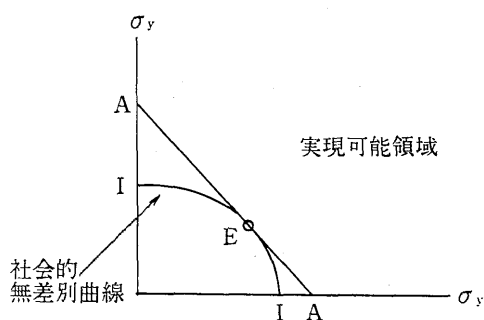


図5 最適金融政策



この政策目標達成の組み合わせに応じて、最適な政策運営方法が決まることになる。たとえばE点を達成しようとする景気重視の政府は、物価を上昇させ国民所得を低下させるようなサプライサイドショックに対しては、金融緩和でのぞむことになるだろう。

もちろん経済構造が変化し、実現可能領域が変化すれば、社会的厚生関数一定でも政策運営方法を変更すべきである。たとえば経済構造変化により図5の実現可能領域境界線AA'の傾きがゆるやかになる、つまり物価安定を犠牲にして達成できる景気安定が小さくなったものとしてしよう。このように景気安定の社会的コストが相対的に高くなった場合には、社会的厚生関数一定でも、政策運営方法を、物価重視に変更すべきである。

金融国際化等の経済構造変化が、金融政策におよぼす影響は、以上みてきたように3つのレベルの問題に分類することができる。

Tobin-Brainard(1963)は、経済政策の有効性が様々な規制の存在によりどのような影響を

受けるかを、はじめて分析した。そこで有効性の規準として採用されたのは、ある政策変数(たとえばマネー・サプライ)の変更が政策目標(国民所得)に影響をおよぼすことができるかという感応度だった。

しかしこの感応度の大小を経済政策、とりわけ金融政策の有効性(effectiveness)の規準として使うことは不適切であると思われる。なぜなら通貨当局がこの感応度を正確に知ることができる限り、たとえば経済構造変化により感応度がシフトしても、通貨当局は操作変数の変更幅を調整することにより、以前と同じ政策効果を苦もなく達成できるからである。薬のききめが半分になったら、量を倍にしてやればよいのである。このような問題意識から本稿では、上記の感応度の大小を有効性とは呼ばず、金融政策の影響力と呼ぶことにしたのである。

金融国際化のような経済構造変化が金融政策の影響力にもたらす作用としては、影響力の強さが変わることよりも、影響力の安定性、確実性が失われることの方が深刻な問題であろう。

以上のような問題意識から本稿では確率的な開放マクロモデルを使って金融国際化が金融政策の有効性や最適金融政策をどのように変化させるかを分析しよう。

構造変化が金融政策に与える影響について、本稿のような有効性および最適金融政策の視点から考察した研究としては、過去にSantomero-Siegel(1981)、山崎・大滝(1986)がある。彼らは、Poole(1970)によって展開された確率的

マクロモデルを使って、銀行部門に対する諸規制撤廃の影響を分析したのであった。

本稿では、閉鎖経済を対照とした彼らの分析

を開放マクロモデル(銀行部門は捨象される)に応用するわけである。

・金融政策の有効性と最適金融政策^(注12)

第 節で述べたように、近年の金融国際化を、マクロ経済学の視点から見た時、最も重要な意味をもつと思われる構造変化は、為替リスクを負おうとする内外経済主体の厚みが増したことであろう。

本節では、この構造変化が金融政策の有効性と安定性にどのような影響を与えたかを、標準的な開放マクロモデルを使って考察しよう。

(1) モデル

変動レート制を採用している小国を考える。

- (1) $y_t = a \cdot f \cdot q_t - \theta \cdot r_t + u_{dt} + a \cdot u_{bt}$
- (2) $y_t = s(p_t - w_t) + u_{st}$
- (3) $w_t = E(p_t | \Omega_{t-1})$
- (4) $m_t - p_t = k y_t - \ell \{r_t + E(p_{t-1} | \Omega_t) - p_t\}$
- (5) $z_t = b \{E(q_{t+1} | \Omega_t) - q_t - r_t - u_{it}\}$
- (6) $z_t = z_{t-1} + f q_t + u_{bt}$

ただし、

y : 自国実質国民所得 (自国財単位, 対数値)

p : 自国財価格(自国通貨単位, 対数値)

w : 自国名目賃金(自国通貨単位, 対数値)
 r : 自国実質金利(自国名目金利マイナス p の期待上昇率)

m : 名目貨幣供給量(対数値)

q : 実質為替レート(自国通貨建て, 対数値)

z : 実質累積経常収支

u_d : 国内アブソープションの攪乱

u_b : 経常収支関数の攪乱

u_s : サプライサイドの攪乱

u_i : 外国実質金利の攪乱

$\left\{ \begin{array}{l} u_{dt}, u_{bt}, u_{st}, u_{it} \text{ は互いに無相関, 係} \\ \text{列相関もなく, それぞれ期待値ゼロ,} \\ \text{分散 } \sigma_d^2, \sigma_b^2, \sigma_s^2, \sigma_i^2 \text{ の確率変数} \end{array} \right\}$

$E(\cdot | \Omega_t)$: t 期の情報 Ω_t の下での期待値。

$\left\{ \begin{array}{l} \text{人々は, (1)~(6)式の経済構造および} \\ \text{攪乱項の性質を知っており, また } t \text{ 期} \\ \text{においては攪乱項を含むすべての経済} \\ \text{変数の } t \text{ 期の実現値が観察可能とす} \\ \text{る.} \end{array} \right\}$

議論を簡単にするため、攪乱項を除く経済変数はすべて、長期均衡値からの乖離で測ってある。

われわれはここでは、外国金利や政府支出が恒久的にシフトして長期均衡が変化した時、経済がどのような調整経路をたどるかは分析せず、一時的なショックの下でのマクロ経済の反応のみを考察するわけである。

(1)式は有効需要をあらわす。

(2)式は総供給関数である。実質賃金の上昇は、企業にとって最適労働投入量を減少させ、生産は減ることになる。

(3)式は、賃金が来期の物価予想に応じて一定の実質賃金を確保するように設定されることをあらわす。厳密に言えば労働者の消費バスケットには輸入財も含まれているはずである。従って名目賃金設定は為替レート予想にも影響を受ける可能性が高い。しかし本稿ではこのような輸入インフレに対応した賃金引き上げ問題^(注13)については無視する。

(注12) 本節のモデル分析は、神奈川大学の滝雅之氏、上智大学の山崎福寿氏および筆者による共同研究論文「国際資本移動と最適金融政策」の成果の一部である。本論文への引用を許していただいた両氏に感謝したい。

名目賃金設定にラグがあるため、モデルは短期的にはケインズ的な性格をもつことになる。予想されない貨幣供給増や有効需要拡大により、短期的には生産が増加するのである。

(4)式は貨幣需給の均衡条件である。 $r_t + E(p_{t+1}| \Omega_t) - p_t$ は貨幣保有の機会費用である名目金利をあらわす。

(5)式は外国為替市場の均衡条件である。係数 b は、対外資産需要の内外資産収益率格差に対する感応度をあらわす。市場全体の b は、個々の市場参加者の感応度を集計したものだから、金融国際化が進み為替投機家の層が厚くなれば、 b は大きな値になるだろう。

内外の投資家が居住国通貨建て金融資産は安全であり、外国通貨建て金融資産のみは危険だと考えているとし、また内外の投資家の絶対的危険回避度は一定とすれば b は人々の期待効用最大化より、

$$(7) \quad b = \frac{n}{\alpha \cdot \sigma_q^{2e}}$$

ただし n は内外投資家の数、 α は投資家の危険回避度の平均、 σ_q^{2e} は実質為替レートに関する予測誤差の分散に関する人々の予想である。予測誤差の分散についても人々は合理的に予想するとすれば、

$$\sigma_q^{2e} = E(\{q_{t+1} - E(q_{t+1}|\Omega_t)\}^2 | \Omega_t)$$

である(詳しくは深尾(1983)参照)。この時 b は n だけでなく、モデルの内生変数である。

σ_q^{2e} の関数でもあることになるが、この問題は、本節末で考察することにし、さしあたり σ_q^{2e} は一定で、 b は n のみに依存すると考えよう。

(6)式は対外純資産が経常収支不均衡に応じて変化していくことをあらわす。単純化のため経常収支は国内景気に依存しないものとされている。

以上の(1),(2),(4),(5),(6)式でモデルは完結している。

t 期においては z_{t-1} , w_t が既に前期に決っており、 m_t が通貨当局により決定される時、予想 $E(p_{t+1}| \Omega_t)$, $E(q_{t+1}| \Omega_t)$ が与えられれば、5本の式で内生変数 y_t , q_t , r_t , p_t , z_t が決まることになる。

われわれのモデルでは、賃金の短期的な硬直性(従って金融政策が短期的には有効)と、内外資産の不完全代替性が同時に考慮されている。この2つの要因を考慮してはじめて、金融国際化による内外資産の代替性の高まりが金融政策にどのような影響を与えるかが、モデル分析可能となる。

この2つの要因を同時に考慮し、かつ合理的期待を仮定したモデルは、過去にほとんどない。唯一、Dornbusch(1976)モデルに内外資産の不完全代替性を導入したDriskill(1981)モデルがあるが、そこでは有効需要が金利に依存せず為替レートだけに依存するという、金融政策について考察するには不適切な仮定がおかれていた。

また本稿のようにPoole(1970)流の確率モデルで開放経済における金融政策の有効性を考察した研究として植田(1983)第6章があるが、そこでは内外資産の完全代替性がはじめから仮定され、金融国際化の影響は分析されていない。

(2) 開放経済調整メカニズム

モデルを解くには、人々の為替レート予想 $E(q_{t+1}| \Omega_t)$ や物価予想 $E(p_{t+1}| \Omega_t)$ がどのように決まるかに答えねばならない。

経済構造を知っていると仮定した人々は、 q_{t+1} や p_{t+1} が来期の外為市場や財市場で今期と同様に決まると考えるはずである。

$t+1$ 期の均衡条件式(1),(2),(4),(5),(6)について、 t 期の情報下で両辺の期待値をとろう。

まず(2)式は、

$$(2)' \quad E(y_{t+1}|\Omega_t) = s \{E(p_{t+1}|\Omega_t) - w_{t+1}\}$$

(注13) この問題については、Sacks(1980), Branson-Rotemberger(1980)参照。なお新開(1981)は日本について賃金決定関数を推定し、他の条件一定の下で日本の交易条件悪化はむしろ賃金を引下げる効果があるとの結果を得ている。

ただし(3)式より,

$$w_{t+1} = E(p_{t+1} | \Omega_t)$$

従って $E(y_{t+1} | \Omega_t)$ はゼロである。予想実質国民所得は長期均衡値に等しい。

この時, $t+1$ 期の経済の実物的側面についての予想は, 貨幣的な側面〔(4)式〕からは独立に決まる。

$$(1') \quad a \cdot f E(q_{t+1} | \Omega_t) - \theta E(r_{t+1} | \Omega_t) = 0$$

$$(5') \quad E(z_{t+1} | \Omega_t) = b \{ E(q_{t+2} | \Omega_t) - E(q_{t+1} | \Omega_t) - E(r_{t+1} | \Omega_t) \}$$

$$(6') \quad E(z_{t+1} | \Omega_t) = z_t + f \cdot E(q_{t+1} | \Omega_t)$$

(1)'式を実質金利予想 $E(r_{t+1} | \Omega_t)$ につき解いて, (5)'式に代入すれば,

$$(8) \quad E(q_{t+2} | \Omega_t) = (1 + \frac{a \cdot f}{\theta} E(q_{t+1} | \Omega_t) + \frac{1}{b} \cdot E(z_{t+1} | \Omega_t)$$

$$(9) \quad E(z_{t+1} | \Omega_t) = z_t + f \cdot E(q_{t+1} | \Omega_t)$$

合理的な人々は $t+2$ 期以降も同様に(8), (9)式が成立すると予想するはずである。(8)式左辺の q の期待値を1期ずらして(9)式右辺に代入して整理すれば一般に

$$(8') \quad E(q_{t+j+1} | \Omega_t) = (1 + \frac{a \cdot f}{\theta}) E(q_{t+j} | \Omega_t) + \frac{1}{b} \cdot E(z_{t+j} | \Omega_t)$$

$$(9') \quad E(z_{t+j+1} | \Omega_t) = f(1 + \frac{a \cdot f}{\theta}) E(q_{t+j} | \Omega_t) + (1 + \frac{f}{b}) E(z_{t+j} | \Omega_t)$$

(ただし $j \geq 1$)

これは2階の定差方程式体系である。特性方程式は,

$$f(\lambda) = \lambda^2 - (2 + \frac{a \cdot f}{\theta} + \frac{f}{b}) \lambda + (1 + \frac{a \cdot f}{\theta}) = 0$$

固有根を λ_1, λ_2 とする

と $f(0) > 0, f(1) < 0$

より, λ_1 は実根であり, 小さい方を λ_1 とすれば

$$0 < \lambda_1 < 1 < \lambda_2'$$

従って, この動学体系をみたす q と z の予想経路は, $E(q_{t+j} | \Omega_t), E(z_{t+j} | \Omega_t)$ が時間の経過につれ ($j \rightarrow \infty$), λ_1 または λ_2' に発散する経路を除けば一意に定まり,

$$(10) \quad E(q_{t+j} | \Omega_t) = -G E(z_{t+j} | \Omega_t) = -G \cdot \lambda_1^j z_t$$

$$(11) \quad E(z_{t+j} | \Omega_t) = \lambda_2^j z_t \quad (\text{ただし } j \geq 1)$$

G は固有根 λ_1 に対応した固有ベクトルの傾きの絶対値である。

$$G = \frac{1}{f} \left(\frac{1}{\lambda_1} - 1 \right) > 0$$

なお容易にわかるように

$$\frac{\partial \lambda_1}{\partial b} > 0 \quad \frac{\partial G}{\partial b} < 0$$

$$\lim_{b \rightarrow +\infty} \lambda_1 = 1$$

現実には每期攪乱の影響を受けて経済は複雑な動きをするものの, 期待値のレベルでは経済の調整過程は(10), (11)式に従う。

(10), (11)式によれば, たとえば対外純資産が過大な時には自国通貨が割高になって経常収支赤字が続き, これによって対外純資産が減少していくという調整過程を通じて, 経済は長期均衡に近づいていくことがわかる。なお(1)'式によれば対外純資産が過大で自国通貨が割高な時, 国内実質金利は低くなる。これは経常収支赤字の下では実質金利が低くなってはじめて自国財需給の均衡が達成されるからである。

金融国際化が進み為替投機家の層が厚くなって為替投機の感応度 b が大きくなると, λ_1 は1に近づくが, これは上記調整過程の速度が遅くなることを意味する。調整速度が遅くなるのは, (10)式からわかるように b が大きくなるほど G が小さくなり, 同じ対外純資産不均衡 $E(z_{t+j} | \Omega_t)$ によってもたらされる実質為替レート変動が小さくなるためである。

なお, 調整過程での自国財価格の動きを調べておこう。 $t+1$ 期以降の(4)式において, $E(y_{t+j} | \Omega_t)$ がゼロであること, $E(r_{t+j} | \Omega_t)$ は(1)'式より, $E(q_{t+j} | \Omega_t)$ に依存することを使え

ば，自国財価格予想 $E(p_{t+j} | \Omega_t)$ について解くことができる，

$$(12) \quad E(p_{t+j} | \Omega_t) = -\phi \frac{a \cdot f}{\theta} E(z_{t+j} | \Omega_t) + \sum_{k=1}^{\infty} \left[\frac{\ell}{1+\ell} \right]^k \cdot \frac{E(m_{t+j-1+k} | \Omega_t)}{\ell}$$

ただし，

$$\phi = \frac{\lambda \ell G}{1+(1-\lambda)\ell} = \frac{(1-\lambda)\ell}{f\{1+(1-\lambda)\ell\}} > 0$$

$j \geq 1$

(12)式によれば， $t+j$ 期の予想自国財価格は， $t+j$ 期以降のマネーサプライに関する人々の予想と， $t+j$ 期に予想される対外純資産に依存することがわかった。

$E(z_{t+j} | \Omega_t)$ がマイナスになると予想自国財価格が高くなるのは，対外純資産がマイナスの時自国通貨が割安となり経常収支が黒字化し，自国財の超過需要が生じるためである。

(3) 外生ショックと金融政策

外生的な攪乱や金融政策の発動によって，内生変数がどのように変化するかをみよう。

(10)，(12)式より，人々の為替予想と物価予想が内生変数できた。これを(1)，(2)，(4)，(5)，(6)式に代入し，内生変数について解くと，表7のような解が得られる。金融政策が経済の実物的側面に影響を与えるのは，予期せざる貨幣供給の変化()を通じてのみである。

外生的な攪乱や金融政策の内生変数への影響をまとめたのが，表8である。

表8の結果は，常識的なものである。投機家の層が厚くなり b が大きくなるほど，マンデル的な状況に近づくのは興味深い。たとえば b が大きいほど，国内需要拡大は自国通貨高による経常収支悪化によって相殺され，国民所得をあまり増加させなくなる。一方，外国金利変動は国内景気に大きな影響力をもつようになる。

表7 モデルの解

$$(13) \quad y_t = \frac{1}{A} \left[\frac{1}{\theta} \left\{ \frac{\theta+af}{\lambda} - \frac{af}{1+(1-\lambda)\ell} \right\} u_{dt} + \frac{a}{1+(1-\lambda)\ell} u_{dt} + \frac{af}{1+(1-\lambda)\ell} u_{it} + \frac{(1+\ell)}{\ell s} \frac{\theta+af}{\lambda} u_{st} + \frac{\theta+af}{\ell \cdot \lambda} \sum_{k=0}^{\infty} \left[\frac{\ell}{1+\ell} \right]^k v_{t+k} \right]$$

$$(14) \quad z_t = \lambda z_{t-1} + \frac{1}{A} \left[-\frac{f}{\ell} A u_{dt} + \left(1 + \frac{\theta}{\ell} A\right) u_{bt} + f \left(1 + \frac{\theta}{\ell} A\right) u_{it} + \frac{f}{s\ell} (1+\ell) u_{st} + \frac{f}{\ell} \sum_{k=0}^{\infty} \left[\frac{\ell}{1+\ell} \right]^k v_{t+k} \right]$$

$$(15) \quad q_t = \frac{1}{A} \left[-\frac{A}{\ell} u_{dt} - \frac{1}{f} \left\{ A - \left(1 + \frac{\theta}{\ell} A\right) \right\} u_{bt} + \left(1 + \frac{\theta}{\ell} A\right) u_{it} + \frac{(1+\ell)}{\ell s} u_{st} + \frac{1}{\ell} \sum_{k=0}^{\infty} \left[\frac{\ell}{1+\ell} \right]^k v_{t+k} \right] - \lambda G z_{t-1}$$

$$(16) \quad r_t = \frac{1}{A} \left[\left\{ \frac{1}{\lambda} (1 + \frac{af}{\theta}) - \frac{af}{\theta} \right\} \frac{A}{\ell} u_{dt} + \left(\frac{aA}{\ell} + \frac{af}{\theta} \phi \right) u_{bt} + f \left(\frac{aA}{\ell} + \frac{af}{\theta} \phi \right) u_{it} - \frac{1+\ell}{\ell s} \left\{ \left(1 + \frac{af}{\theta}\right) fG + 1 \right\} u_{st} - \ell^{-1} \left\{ \left(1 + \frac{af}{\theta}\right) fG + 1 \right\} \sum_{k=0}^{\infty} \left[\frac{\ell}{1+\ell} \right]^k v_{t+k} \right] - \frac{af}{\theta} \lambda G \cdot z_{t-1}$$

$$(17) \quad p_t = s^{-1} y_t - \phi \frac{af}{\theta} z_{t-1} + \sum_{k=1}^{\infty} \left[\frac{\ell}{1+\ell} \right]^k \frac{E(m_{t+k-1} | \Omega_{t-1})}{\ell} - S^{-1} u_{st}$$

ただし，

$$v_{t+k} = E(m_{t+k} | \Omega_t) - E(m_{t+k} | \Omega_{t-1})$$

$$A = k + \frac{1+\ell}{s}$$

$$G = \frac{1}{f} \left(\frac{1}{\lambda} - 1 \right) = \frac{(1 + \frac{f}{b}) - \lambda}{f(1 + \frac{af}{\theta})}$$

$$\phi = \frac{\lambda \theta G}{1 + (1 - \lambda)\ell} = \frac{(1 - \lambda)\ell}{f\{(1 + (1 - \lambda)\ell)\}}$$

$$\Delta = \lambda^{-1} \left(1 + \frac{af}{\theta} \right) [\theta \cdot \ell^{-1} \{k + (1 + \ell)s^{-1}\} + 1] - \frac{af}{\theta} \frac{1}{1 + (1 - \lambda)\ell} > 0$$

表8 金融政策と外生ショックの短期効果

外生変数	内生変数	実質国民所得 y	経常収支 z _t -z _{t-1}	実質為替レート q	実質金利 i	自国財価格 P
自国財需要増 u _d >0	増	増	黒字化*	自国通貨高*	上昇	上昇
外国財から自国財への需要シフト u _b >	増	*	赤字化*	自国通貨高	上昇?	上昇*
外国実質金利の上昇 u _i >0	増	*	黒字化*	自国通貨安*	上昇?	上昇*
労働生産性の上昇 u _s >0	増	*	黒字化*	自国通貨安*	下落*	下落
予期せざる貨幣供給増 v>0	増	*	黒字化*	自国通貨安*	下落	上昇*
過大な対外純資産の過去からの持ち越し z _{t-1} >0	影響なし		赤字化	自国通貨高	低水準になる	低水準になる

(注) 1. u_d, u_b, u_i, u_s, vはすべて予期せざるショックを考えている。

2. *印は投機家の層が厚くなるほど内生変数への影響が大きくなるような効果をあらわし(たとえば b→∞につれ, dy/du_bが大きくなる), 無印は逆に影響が小さくなるような効果をあらわす。?印は投機家の厚みと内生変数への影響の大きさの関係が不明である効果をあらわす。

(4) 最適金融政策

政府の目標は、実質国民所得の分散 σ_y^2 と、自国財価格の分散 σ_p^2 の加重和をできるだけ小さくすることだとしてしよう。政府はこの目標を達成するように、撓乱に対応してマネー・サプライを調整するものとする。政府の反応関数を

$$(18) \quad m_t = R_d \cdot u_{dt} + R_b \cdot u_{bt} + R_i u_{it} + R_s \cdot u_{st} + h \cdot z_{t-1}$$

と特定化すれば、政府の解くべき問題は、

$$(19) \quad U = v \cdot \sigma_y^2 + \sigma_p^2$$

を最小化する反応関数のパラメーター R_d, R_b, R_i, R_s, h を選ぶことになる。ただし h は政府が国民所得の変動を物価変動に比べどの程度重視するかをあらわすパラメーターである。

さて、(17)式より p_t は、y_t, z_{t-1}, s_t および

マネーサプライ予想に依存する。民間が政府の反応関数(18)を知っているものとすれば、マネーサプライ予想も内生化できて、(19)式は、

$$(19') \quad U = v \cdot \sigma_y^2 + \sigma_y^2 = \left(v + \frac{1}{s^2} \right) \sigma_y^2 - \frac{2}{s^2} \sigma_{y,us} + \frac{1}{s^2} \sigma_{us}^2 + \left[\frac{a\ell(1-\lambda) - h}{1 + (1-\lambda)\ell} \right]^2 \sigma_z^2$$

とあらわすことができる。

まず最適な h は簡単に計算できる。

国民所得 y は民間が予期しなかったマネーサプライの変動によってのみ影響を受ける。このため h は σ_y^2 , $\sigma_{y,us}^2$ には影響しない。

従って h は、 σ_z^2 の係数をゼロにするように

つまり、

$$(20) \quad h = \frac{a\ell}{\theta}(1-\lambda)$$

と設定するのが望ましい。

(20)式によれば、たとえば対外純資産が過少な場合 ($z_{t-1} < 0$) には、金融を引き締めるべきだということになる。表8でみたように過少な対外純資産は自国通貨安により自国財需要を大きくし、国内物価水準を高くしやすいから、物価安定のためには金融引き締めが望ましいのである。

なお投機家が多くなれば λ は1に近づき、従って h はゼロに近づく。これは投機が多くなるほど、対外純資産の大小が、為替レートに影響を与えなくなるからである。

次に最適な R_d , R_b , R_i につき考えよう。上記の h の下で、 R_d , R_b , R_i の選択は(19)式右辺のうち y^2 のみに影響する。従って、 R_d , R_b , R_i は y^2 をできるだけ小さくするように選ぶべきである。このためには、 R_d , R_b , R_i は攪乱 u_d , u_b , u_i の国民所得 y への影響を相殺するように設計することが望ましい。事実、適当に R_d , R_b , R_i を選ぶことにより u_d , u_b , u_i の y への影響を消すことができる。最適な R_d , R_b , R_i は(詳しい導出過程は大滝・山崎・深尾(1987)参照)

$$(21) \quad R_d = -\frac{\ell}{\theta+af} \left\{ 1 + \frac{af}{\theta}(1-\lambda) \right\} < 0$$

$$(22) \quad R_b = -\frac{a\ell}{\theta+af} \lambda < 0$$

$$(23) \quad R_i = -\frac{a\ell f}{\theta+af} \lambda < 0$$

R_d は負だから、国内需要が拡大した ($u_d > 0$) 時には、金融引き締めが望ましいことになる。

投機の厚みが増すほど λ は1に近づき R_d の絶対値は小さくなる。これは、投機の厚みが増すほど、国内需要拡大は自国通貨高による経常収支悪化を通じて海外へ漏出し、国民所得にあまり影響を与えなくなるため、金融引き締めの必要度もうすれるのである。ただし、 $b +$ でも R_d はゼロではない。

マンデルによれば、内外資産が完全代替の時

には、小国における内需シフトはすべて経常収支により相殺され、国民所得には影響を与えないのであった。しかし、(13)式からわかるようにわれわれのモデルでは、 $b +$ 従って $= 1$ の場合でも、需要ショック u_d は国民所得を変動させる。このため、これに対処する金融政策が必要とされるのである。われわれとマンデルの違いは、マンデルが暗黙のうちに恒久的なショックの影響のみを考えていたのに対し、われわれは一時的なショックの影響を分析していることにある。

われわれのモデルでも $b +$ の下で、恒久的な国内需要増加が起きる場合には、為替レートが大幅に自国通貨高となって経常収支が悪化し、国民所得は全く影響を受けないことが示せる。これに対して一時的需要ショックの場合には、将来再びもとの長期均衡へ経済がもどることが予想されるため、これを織り込んで為替レートの変動が恒久的需要シフトの場合より小さくなり、国民所得への影響が残るのである。

次に外国財から自国財への一時的需要シフト等、経常収支関数が変化する場合 (u_b のショック) につき考えよう。(22)式より望ましい R_b は負であるから、外国財から自国財へ一時的に需要がシフトする場合には、金融引き締めをすべきであることがわかる。

投機厚みが増すほど λ は1に近づき、最適な R_b の絶対値は大きくなる。これは、投機家の層が厚いほど、外国財から自国財へ一時的に需要がシフトして経常収支が黒字化した時、為替レートが自国通貨高になって経常収支黒字化を抑制するという、いわば為替レートによる経常収支不均衡の自動調整メカニズムが働かなくなるからである。このため投機家の層が厚いほど、正の u_b に対し、政府は厳しい金融引き締めを行うのが望ましい。

次に外国実質金利の一時的変化 (u_i のショック) に対する望ましい政策対応につき考えよう。(23)式より R_i は負だから、外国金利が上昇した場合には、金融引き締めが望ましいことがわかる。これは外国金利が上昇すると、自国通貨

が減価して経常収支が黒字化し、国内景気を過熱させるからである。

為替投機の厚みが増すほど、最適な R_i の絶対値は大きくなる。つまりより大幅な政策対応が必要になる。これは、外国金利の為替レートへの影響が強くなるためである。

為替投機の層が厚くなるほど、外国実質金利上昇に対して、自国通貨当局がより大幅な金融引き締めをする必要があるというのは興味深い。近年、資本移動の活発化により日、米、西欧諸国間で金利の連関が強まったとしばしば議論されるようになった。本稿のモデルによれば、資本移動が緊密化するほど、意図的に金融政策を連関させることが望ましいのである。

最後に、サプライショック [u_s のショック] に対する望ましい政策対応につき考えておこう。(20)式の h の下で、 R_s は(19)式右辺のうち、 $(1 + 1/s^2) y^2$ の項と $2 \cdot y_{y,us} / s^2$ の項とともに作用する。このため最適な R_s は、政府の選好をあらゆるパラメーターに依存することになる。

$$(24) \quad R_s = \frac{1}{(s^2 v + 1)(\theta + af)} \left[\left(1 + \frac{af}{\theta}\right) (1 + \ell^{-1} \theta A) - \frac{af \lambda}{\theta} \right] - \frac{1 + \ell}{s}$$

ただし、 $A = k + \frac{1 + \ell}{s}$

$$\frac{\partial R_i}{\partial v} < 0 \quad \frac{\partial R_i}{\partial \lambda} < 0$$

R_s の符号は確定しないが、次のことは言える。

政府が雇用問題を重視し、 λ が大きい時には、生産性低下 ($u_s < 0$) に対し、金融緩和で対応すべきである。

一方物価問題を重視し、 λ が小さい時には、生産性低下 ($u_s > 0$) に対し、金融引き締めで対応すべきである。

なお、投機の厚みが増すほど、最適な R_s は小さくなる。つまり、生産性低下に対し、より金融緩和ぎみの政策対応が望ましくなるのである。これは、投機の厚みが増すほど、生産性低下によって経常収支が悪化し(14)式参照)、これが自国通貨安を通じて自国財価格を上昇させるというメカニズムが働きにくくなるためである。投機の厚みと最適金融政策に関する以上の考察をまとめれば、表9のようになる。

(5) 金融政策の有効性

これまで議論してきたような最適金融政策を政府が採用する時、政府にとって実現可能な国民所得の分散 y^2 と自国財価格の分散 p^2 は、どのような範囲にあるだろうか。

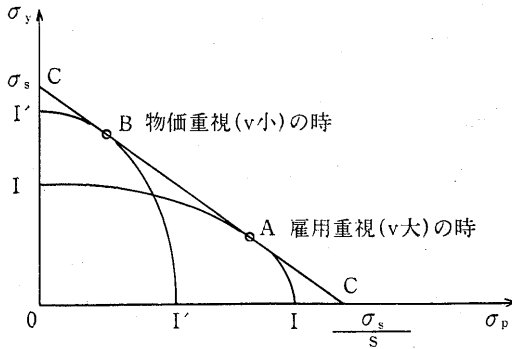
本稿モデルで実現可能な y と p (それぞれ

表9 最適な金融政策の性質

	資本移動の規制強	資本移動の規制弱
自国のダイヤモンドショック $u_{dt} > 0$	緊縮的に (大きく反応する)	緊縮的に (小さく反応する)
外国財から自国財への需要シフト $u_{bt} > 0$	緊縮的に (小さく反応する)	緊縮的に (大きく反応する)
外国の金利変動 $u_{zt} > 0$	緊縮的に (小さく反応する)	緊縮的に (大きく反応する)
累積経常収支 $z_{t-1} > \bar{z}$	拡張的に (大きく反応する)	拡張的に (小さく反応する)
自国のサプライショック $u_{st} > 0$	物価重視 拡張的に (大きく反応する)	拡張的に (小さく反応する)
	GNP重視 緊縮的に (小さく反応する)	緊縮的に (大きく反応する)

(備考) カッコ内は為替投機の厚みが増した時、望ましい金融政策の強さがどのように変化するかをあらわす。

図6 政府の実現可能領域



標準偏差であることに注意)を图示したのが図6である。

政府にとって実現可能なのは直線CCより右上の領域である。なおこの領域は、為替投機の厚みに影響されない。投機の層が厚くなれば、最適な運営方法自体は変化するものの、金融政策の有効性は左右されないのである。本稿モデルでこのような結果が得られるのは、労働供給が輸入財価格上昇の影響を受けるという、Sachs(1980)、Branson-Rotemberger(1980)のメカニズムを無視したことに依存しているものと思われる。

なお、政策目標 $\sigma_y^2 + \sigma_p^2$ を一定にするいわば政府にとっての無差別曲線は、図6ではIIやI'I'曲線のようにあらわされる。 λ が大きいほど無差別曲線はIIのように右下に位置し、最適な (σ_y, σ_p) の組みあわせもA点のように右下にくることになる。

(6) ルーカスの批判と最適金融政策

ルーカスは、マクロ経済政策の運営方法が民間経済主体の最適化行動に影響を与えるため、最適政策を選ぶにあたっては民間の反応を与件と考えることはできないと主張した。われわれのモデルでもこの問題が生じる。

さしあたり、賃金設定行動や投資行動への影響は問わないとしても、通貨当局の反応関数の

選択が為替投機の感応度 b に与える影響は無視できない。p.164で議論したように、投資家の最適行動を考えると は、

$$(7) \quad b = \frac{n}{\alpha \sigma_q^{2e}} = \frac{n}{\alpha E[(q_{t+1} - E(q_{t+1} | \Omega_t))^2 | \Omega_t]}$$

と決まるのであった b 通貨当局の反応関数次第で、実質為替レートに関する予測誤差の分散が変われば、これに応じて b も変化することになる。

従って最適な反応関数のパラメータ h, R_d, R_b, R_i, R_s を選ぶにあたり、 b や σ_q を与件とすることはできない。

しかし詳しい議論は、大滝・山崎・深尾(1987)にゆずるが、この問題を考慮しても最適な h, R_d, R_b, R_i, R_s は、(20),(21),(22),(23)(24)式で規定されることが示せる。ただし、その場合もちろん、(20)~(24)式右辺の b は、 h, R_d, R_b, R_i, R_s の関数である。

また、 h, R_d, R_b, R_i, R_s が(20)~(24)式をみたすように選ばれている時、 n が増加すると、

$$(25) \quad (\frac{\sigma_d^2}{\theta^2} + \sigma_i^2)K > \frac{\sigma_b^2}{f^2}(K-1)$$

ただし、

$$K = \frac{1}{A} \left\{ (1 + \frac{\theta}{\ell} A) - \frac{af}{\theta + af} \frac{\lambda}{1 + (1 - \lambda)\ell} \right\} > 0$$

さえみたされていれば、

$$(26) \quad \frac{db}{dn} = \frac{d}{dn} \left\{ \frac{n}{\alpha \cdot E[(q_{t+1} - E(q_{t+1} | \Omega_t))^2 | \Omega_t]} \right\} > 0$$

であることが示せる。つまり投機家の層が厚くなると、確かに為替投機の感応度 b は大きくなるのである。

(26)式が成り立つ限り、為替投機家の層の厚さと最適金融政策 h, R_d, R_b, R_i, R_s に関する本稿の議論は、ルーカスの批判を考慮に入れても正しいことになる。

参 考 文 献

- Branson, W. H. and J. Rotemberg (1980) "International Adjustment with Wage Rigidities", *European Economic Review*, Vol. 13, pp. 309-332.
- Dornbusch, R. (1976) "Expectations and Exchange Rate Dynamics," *Journal of Political Economy*, Vol. 84, No. 6, pp. 1161-1176.
- Driskill, R. (1981) "Exchange Rate Overshooting the Trade Balance and Rational Expectations," *Journal of International Economics*, Vol. 11, pp. 361-377
- 深尾京司(1983)「為替レートの決定要因と為替投機需要」金融研究第2巻第4号, p.27~66。
- 深尾京司(1987)「財蓄・投資バランスと経常収支・為替レート」経済研究第38巻第3号。
- 貝塚啓明・篠原興(1987)「日本における金融の国際化」館龍一郎・蛸山昌一編「日本の金融 第2巻国際化の展望」東京大学出版会。
- 小宮隆太郎・須田美矢子(1983)「現代国際金融論〔歴史・政策編〕」日本経済新聞社。
- 日本銀行(1985)「金融の自由化・国際化の下での金利変動の特徴について」調査月報昭和60年4月号, pp. 1~29。
- 大蔵省(1984)「金融の自由化及び円の国際化についての現状と展望」大蔵省国際金融局年報昭和60年版等に掲載。
- 大蔵省・財務省(1984)「日米共同(大蔵省・財務省)円・ドル・レート・金融・資本市場問題特別会合作業部会報告書」大蔵省国際金融局年報昭和60年版等に掲載。
- 大蔵省国際金融局調査課(1985)「円の国際化について」財政金融統計月報第398号, pp. 1~7。
- 大滝雅之・山崎福寿・深尾京司(1987)「国際資本移動と最適金融政策」。
- Poole, W. (1970) "Optimal Choice of Monetary Instruments in a Simple Stochastic Macro Model," *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 84, No. 2, pp. 197~216
- Sachs, J. (1980) "Wages, Flexible Exchange Rates, and Macroeconomic Policy," *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 94, No. 4, pp. 731~747
- Santomero A. M. and J. J. Siegel (1981) "Bank Regulation and Macroeconomic Stability," *American Economic Review*, Vol. 71, No. 1, pp. 39~53
- 新開陽一(1987)「金融構造の変化の中での日本の政策のあり方」館・蛸山編前掲書。
- 寺西重郎(198)「日本の『資本輸出国』化と銀行の国際化」館・蛸山編前掲書。
- Tobin, J. and W. C. Brainard (1963) "Financial Intermediaries and the Effectiveness of Monetary Control," *American Economic Review*, Vol. 53, pp. 383~400。
- 植田和男(1983)「国際マクロ経済学と日本経済」東洋経済新報社。
- 植田和男・藤井真理子(1986)「最近におけるわが国の資本流出について」ファイナンシャル・レビュー, 第3号, pp.10~53。
- 内田真人・露口洋介(1986)「ユーロ市場の発展とその影響」金融研究第5巻第2号, pp.83~118。
- 山崎福寿・大滝雅之(1986)「預金金利の自由化とマクロ経済の安定性」。