

国際通貨システム

——「 $n-1$ 問題」、国際通貨、クレディビリティ——

河 合 正 弘
(東 京 大 学)

1. 国際通貨システムの3機能——要旨を兼ねて
2. 「 $n-1$ 問題」と基軸通貨
3. 国際通貨の現状
4. クレディビリティ（信認）と国際政策協調
5. 国際通貨システムの将来

付論：クレディビリティと国際政策協調に関する2国モデル

1. 国際通貨システムの3機能——要旨を兼ねて

(1) 変動為替レート制の限界

1973年に主要先進諸国がそれまでの固定為替レートに終止符を打ち、変動為替レート制に移行して以来、為替レートはミサアラインメント、ボラティリティー、バブルという形で大きく変動してきた。ミサアラインメントとは経済的ファンダメンタルズに規定される理論的な為替レート経路¹⁾からの中期的な乖離を意味し、ボラティリティーとは、為替レートの中期的経路の周辺に発生する短期変動・乱高下を意味し、さらに、バブルとは、経済的ファンダメンタルズによっては説明しえな

い一方方向への為替レートの動きを意味する（Dornbusch 1986, Part I）。とりわけミサアラインメントは、国内的・国際的な資源配分の面で経済的なロス（調整コスト、資本形成の歪みなど）を発生させ、²⁾保護貿易主義の誘因の一つにもなりうる。問題は、こうした大きな為替変動にもかかわらず、変動為替レート制に期待された効果が十分発揮されていないことである。

変動為替レート制への移行にあたり、3つのマクロ経済的な効果が期待された。第1に、為替レートの変動により、国際収支（公的決済ベース）が自動的にバランスするだけでなく、経常収支の調整が迅速に達成されと考えられた（経常収支調整効果）。第2に、し

1) ただし、何が経済的ファンダメンタルズを反映する理論的な（均衡）為替レート経路かは論者によって異なる。2つの、異なった有力な考え方は、McKinnon (1988) のPPP（購買力平価）とWilliamson (1985) のFEER（基礎的均衡為替レート）である。

2) 実質成長率、インフレ率、貿易数量変化率などでみた先進諸国の経済パフォーマンスは、変動為替レート制に移行後、一律に悪化している（河合1986、第1章）。しかし、Meltzer (1988) は、固定レート制から変動レート制に移行するに伴い、物価と産出量に関する不確実性が一般的に増大したわけではないと論じている。

たがって各国はマクロ経済政策（とりわけ金融政策）を対外均衡の追求（それぞれの国の時間選好率と投資の収益性に規定される最適かつ維持可能な経常収支不均衡の実現）に振向ける必要がなく、国内均衡の追求（インフレ、失業率の最適トレード・オフの選択）に振向けることができると考えられた（金融政策の自立性）。第3に、一国の名目的攪乱、金融政策の変化はレート変動によって吸収されるため、他国に実物的な影響を及ぼさないと考えられた（攪乱、政策の国際波及に関する隔離・封じ込め効果）。この第2、第3の効果から、変動レート下では、各国は外国の攪乱・政策から隔離されて、あるいは外国経済に影響を及ぼすことなく——国際的相互依存関係があたかも存在しないかのようにして——マクロ経済政策（とりわけ金融政策）を運営することが可能になると期待された。すなわち、各国当局は、自らの「国内」政策目標を実現する際、マクロ経済政策（とりわけ金融政策）を自主的に選択することができ、そのためとりたてて各国間で政策を調整する必要がないと考えられたのである。

しかし実際には、①為替レート的大幅な変動によっても経常収支の不均衡是正には長い時間（2～3年）を要すること、②そこで、マクロ経済政策を対外均衡回復のために振向ける必要が生じること、③変動レート下でも、

名目的攪乱・金融政策は実物的な効果を持ち、そうした実物的変化は国際的に伝播すること、したがってマクロ経済政策の国際的相互依存関係が確固として存在することが明らかになった。とりわけ、名国経済の相互依存は、1970年代以降活発になった国際資本移動、金融のグローバリゼーションによって一層強められた。

さらに、各国が経常収支不均衡の是正をめざしてマクロ政策を変更させるとしても、その仕方は、事実上の基軸通貨ドルの発行国アメリカとその他諸国との間で相違が見られる。それは、形式的には各国民通貨が対称的なかたちでフロートする変動為替レート制の下でも、実際には諸通貨の間に非対称性が存続していることを背景とする。すなわち、アメリカに大幅な経常収支赤字が発生したとしても、赤字はドル資金流入によって比較的容易にファイナンスされるため、アメリカには経常収支調整のための「節度」が課されにくいことが明らかになったのである。

こうした点を背景にして、今日では現行の変動為替レート制を無条件に擁護する経済学者、政府関係者、民間エコノミストは少数派となり、為替フロートに好意的な人々の間にさえ、何らかの政策調整・協調を軸とした国際通貨システムの改革の必要性が唱えられるようになっている。³⁾

3) 変動レート制に関する評価についてはさらに Dornbusch and Frankel (1987) を参照されたい。

Feldstein (1988 a, 1988 b) はレッセ・フェールの立場を取っており、国際政策協調の有効性に懐疑と不信の念を抱いている。小宮 (1988, 第6、7章) は、国際収支、為替レートなどについては国際協調の必要性を認めつつも、国内マクロ政策目標（経済成長率、失業率、インフレ率など）の設定とその目標を達成するためのマクロ経済政策の運営とについては、国際協調の範囲外としている。Shinkai (1988) は国際交渉の場における「我田引水」モデルの利用の弊害について述べている。国際政策協調の有効性、反対論の体系的な解説については河合・村瀬・渡部 (1988-89) を参照されたい。

II. 報告論文

(2) 国際通貨システムの機能

国際通貨システムとは、「公的部門・民間部門による国際金融取引を規定する公式・非公式のルール・慣行・慣習」⁴⁾と定義されるように極めて広い概念である。したがって、これまで国際通貨システムの議論には様々な角度からのアプローチがなされてきた。

伝統的なアプローチは、国際通貨システムの果たす機能として、調整、流動性、コンフィデンス（信認）の3点を強調するものである（Machlup and Malkiel 1964、天野 1980）。⁵⁾ 調整（adjustment）とは、国際収支、経常収支に恒久的な攪乱が発生する場合、実質為替レートなり、通商政策、財政・金融政策なりを変化させて、収支の不均衡を除去することを意味する。流動性（liquidity）とは、国際貿易、資本取引において使用・受領されうる計算単位、支払手段、価値保蔵手段であり、国際収支、経常収支に一時的な攪乱が発生する場合、その不均衡をファイナンスする金融手段でもある。コンフィデンス（信認、confidence）とは、国際流動性の一般的受領性、ひいては国際通貨システムの安定性、健全性、維持可能性に関する民間経済主体の確信を指す。この3つの観点からすれば、国際通貨システムが果たすべき機能は、国際収支・経常収支の調整を達成させる手段について一定の枠組を与え、国際流動性の供給を適正な水準

に設定し、国際流動性の購買力の安定（および、非常時における最終的な資産としての価値の保全）⁶⁾に対する信認を確保することであるということになる。

本論文では、国際通貨システムのもつ調整、流動性、コンフィデンス（信認）という3つの伝統的な機能を、「 $n-1$ 問題」、「国際通貨」、「クレディビリティ（信認）」という新たな3つの視角から据え直すことにする。まず「 $n-1$ 問題（ $n-1$ problem）」とは、世界に n ヵ国存在する場合、独立的な為替レート、国際収支（経常収支を含む）の数が $n-1$ 個しかなく、従って n ヵ国の全てが独自の為替レート政策、国際収支政策を追求することが不可能であるという政策手段と政策目標の間の整合性の問題である。言い換えれば、 n ヵ国存在する世界で、独立的な n 個の金融政策手段を全て為替レート（ないし公的決済収支）のターゲットに振り向けたり、その他の独立的な n 個のマクロ政策手段を全て経常収支のターゲットに振り向けると、整合性が保てないという問題である。このように、「 $n-1$ 問題」が為替レートの設定・変更と経常収支の「調整」に直接かかわっていることが明らかであろう。

「国際通貨（international currency）」とは、国際経済取引において使用・保有される国際流動性資産である。国際通貨システムはどの

4) この定義は Cooper (1987, p.223) によるものである。ただし、Cooper はこの定義の中に「公的部門」しか含めておらず、「民間部門」を含めていない。

5) 他にも、国際通貨システムへのアプローチにおいて、対称性（symmetry）、自立性（autonomy）、自動性（automaticity）、制裁性（sanctions）、強制性（enforcement）などの概念が強調される場合がある。後に「対称性」に関しては必要に応じ触れることにするが、他の概念については本論文では論じない。

6) したがって、「国際的な最後の貸手」（international lender of last resort）機能が国際通貨システムの果たすべき機能のひとつとして強調される場合もある（Kindleberger 1981）。

国際通貨を中心にして組織されるのか、国際通貨全体の供給量はどのようなメカニズムで設定されるのか——したがって世界全体のインフレーションはどのようにしてコントロールされるのか——がここでの問題点となる。

「クレディビリティ（信認、credibility）」は、主要諸国の通貨当局がどの程度安定的なマネー・サプライ政策、為替レート政策（さらにひろくはマクロ経済政策全般）にコミットしているかに関する民間経済主体の確信、信頼性にかかわる問題である。それは、政策当局が自国通貨の国内的、国際的な購買力の安定性を保持するために、適切な政策にコミットし民間部門の信認を確立するという問題である。

この新たな視角からすれば、国際通貨システムの機能は、第1に「 $n-1$ 問題」を統合的なかたちで解決し、第2に国際通貨を選択⁷⁾するとともにその総供給量を適正水準に設定し、第3に各国通貨当局が民間部門のクレディビリティを得られる政策が実行でき、そのための枠組み、環境を与えることである。

ここで断わっておくべき点は、国際通貨システムは、必ずしも成文化された国際協定に基づいて成立するものではなく、また政府（通貨当局）間の合意だけで維持されるものではないということである。それは、その時代の国際経済関係に最も適合的なかたちで $n-1$

問題が解決され、国際通貨が選択されかつその供給が設定されるというかたちをとらざるをえない。従って、一定の国際経済秩序の下で慣行・慣習がルール化されたものも国際通貨システムと呼びうるのである。

(3) 国際通貨ノンシステム？

現行の為替フロートの下では、国際通貨・金融におけるルール・慣行・慣習が非公式、公式のかたちであれ十分形成されておらず、そのため現行のフロート制は「ノンシステム」（Williamson 1976）と呼ばれることがある。それは、各国マクロ政策当局者が自らの欲するままにマクロ経済政策を運営し、その結果為替レートが大きく変動するという自由放任（レッセ・フェール）的なものという意味である。

とりわけ、「 $n-1$ 問題」を統合的なかたちで解決するための国際的なルール・慣行・慣習は存在してこなかった。為替レート変更のための国際的手続きや、經常収支調整のための黒字国、赤字国の負担の配分に関するルールが確立されていないのである。1970年代からのサミット、G5、G7などを通ずる「国際政策調整」はその意味で整合性を作り出そうとする試みのひとつだったと考えられるが、いまだ統一的な国際ルール・慣行・慣習が確立されるには至っていない。

7) Williams (1949) や Kindleberger (1981, Chs. 2, 20; 1983) は、国際通貨システムの安定には基軸通貨を中心とする国際諸通貨の間の重層的な組織化が重要だとしている。とくに、Williams は、ブレトンウッズ合意にあたり、新たな国際通貨システムは基軸通貨を中心に編成されるべきで、全ての通貨を対称的に扱うかたちで制度化すべきでないと論じた。ところが、Williams の考え方は受け入れられず、IMF 協定では少なくとも文言上、対称主義が取り入れられた（ただし、第4条〔改正前〕は米ドルを非対称的に扱っていたように思われる。）。しかし、旧 IMF・ブレトンウッズ体制は、現実には、ドルを基軸通貨とする非対称的な国際通貨システムとして機能してきた（3.を参照されたい）。

II. 報告論文

現在においては、国際通貨の選択、ないしはどの国際通貨を中心に国際通貨システムが組織されるのかという点は、民間部門の自由な選択に委ねられている。そこではアメリカ経済の規模が大きく、ドル金融・資本市場が十分に発達し、また為替取引が自由であることを背景にして、ドルを事実上の基軸通貨とし他の先進諸国通貨（マルク、円など）を部分的、地域的な代替物にするという慣行・慣習が成立しているように思われる。また、各国際通貨の供給量の管理は、それぞれの通貨当局の裁量とユーロ市場における信用創造とに任されており、したがって、世界全体の国際通貨供給量——ひいては世界全体のインフレーション——をいかにコントロールするかについては国際的な制度的枠組が存在していない。

このことと関連して、各国際通貨の購買力（対内的、対外的）の安定性に関する信認は、それぞれの通貨当局による名声（reputation）の樹立、当局に対する民間部門のクレディビリティの付与を通じて暗黙のうちに維持されている。言い換えれば、物価安定と為替安定の面で、通貨当局の政策行動に対するクレディビリティを高めるような国際的な制度上の枠組は存在していないのである。

(4) 論文の構成

本論文では、国際通貨システムを「 $n-1$ 問題」、「国際通貨」、「クレディビリティ（信認）」の3つの視角から捉え、現行の（ノン）システムの問題点を明らかにし、国際通貨システムの将来に若干の展望を与えることにしたい。

2. 「 $n-1$ 問題と基軸通貨」では、為替レート、国際収支の面での「 $n-1$ 問題」の重要

性を、旧 IMF・ブレトンウッズ体制のメカニズムを参考しつつ、論じることにする。これらは、基軸通貨（国）の存在ともかかわっているため、基軸通貨（国）の条件についても述べることにする。2.での結論を簡単に言えば、アメリカが1960年代後半以降「 n 番目の国」としての役割を果たすことが次第に困難になってきたこと、80年代の債務国化のプロセスで「 n 番目の国」からの後退が一層促進されるであろうということである。

3. 「国際通貨の現状」の目的は、国際通貨が、国際的な計算単位、支払手段、価値保蔵手段として、民間部門、公的部門によって使用・保有されている現状を理解することを目的とする。（国際通貨の供給メカニズムについては敢えて論じない。）現状の分析から知られる点は、ドルが利便性、効率性の高い金融・資本市場を背後にもつことにより、最も中心的な国際的支払手段——ことに銀行間為替市場での媒介通貨（vehicle currency）——の役割を果たしていること、そのことが他の諸機能における国際通貨ドルの優位性（事実上の基軸通貨としてのドル）を支えているということである。

4. 「クレディビリティ（信認）と国際政策協調」では、付論のモデル分析に基づき、各国経済のパフォーマンスならびに国際的政策協調の有効性が、それぞれの通貨当局に対する民間経済主体のクレディビリティの有無に依存することを示す。とりわけ、通貨当局による金融・為替政策のコミットメント（物価と為替レートの安定）とそれに対する民間部門のクレディビリティが、国際的政策協調を部分的に代替する可能性のあることを指摘する。

5. 「国際通貨システムの将来」では今後の

国際通貨システムのあり方を、長期的、中期的、短期的な視野から展望する。長期的な視野からは、自由な国際貿易、制限のない資本・労働の国際移動性、インフレ・失業率のトレード・オフ選好の類似性、財政・税制による国際的構造調整策を前提とした上で、単一の世界中央銀行に基づく世界単一通貨システムがもっとも効率的であろうことが指摘されるが、これは少なくとも今世紀中は夢物語である。中期的な視野からは、ドルを支配的な国際通貨（事実上の基軸通貨）とし、それをマルク、円が部分的に代替するかたちで、主要先進諸国（とくに米、独、日）が「 n 番目の地域」を共同で運営することが自然のなりゆきであろう。それは、米、独、日などが相互に政策調整を行ってドル、マルク、円などの名目レートを安定（ないし狭いレンジ内に維持）させつつ「 n 番目の地域」の役割を分担する国際協調システムである。しかし、実際には、こうした中期的な展望をも直ちに実行に移せるとは考えられない。短期的かつ实际的な視野からは、さしあたり、主要諸国が現行の「管理フロート」の下で国際通貨・金融政策のソフトな協調を図りつつ変動レート制の機能改善をめざすほかにはないであろう。その場合、各国通貨当局はまず民間部門のクレディビリティ（信認）を高めるよう、物価安定の積み重ねによって経済パフォーマンスの向上を図ることが賢明だと思われる。

2. 「 $n-1$ 問題」と基軸通貨

(1) 国際通貨システムと「 $n-1$ 問題」

イ. $n-1$ 問題

ある国際通貨システムが「システム」として安定的かつ円滑に機能するためには、為替レートと国際収支の面で「 $n-1$ 問題」が整合的なかたちで解決されなくてはならない。⁸⁾ 「 $n-1$ 問題」とは、「 n 国が存在する世界経済においては独立した為替レート、国際収支の数は $n-1$ 個である」という事実から派生する政策手段の自由度にかかわる問題である。⁹⁾ いいかえれば、それは、 n 国のすべてが独自の為替レート、国際収支のターゲットを追求する目的で政策手段を運用することが論理的に不可能であることを意味する。たとえば、すべての国が自らの通貨を残余世界の通貨バスケットに対して切り下げようとしたり、すべての国が経常収支の黒字を生み出そうとしてもそれは不可能である。自らの目的が実現できない国が現われるか、悪くすれば、近隣窮乏化競争に陥るおそれがある。

したがって、安定的な通貨システムとは、少なくとも、

- ① 為替レートの設定・変更方式、
- ② 国際収支（とりわけ経常収支）調整の方式、

という2つの面で、「 $n-1$ 問題」を整合

8) 以下は河合（1986, 1987）、河合・村瀬・渡部（1988, 5月）を修正、拡張したものである。

9) 「 $n-1$ 問題」は、国際収支にかかわる政策手段の過剰問題（redundancy problem）として、Mundell（1969）によって取り上げられた。さらにMundell（1971）は、戦後の国際通貨システムが非対称的なかたちでこの過剰問題を解決したこと、つまり、アメリカが金融政策を世界の物価水準の安定化に振り向け、ヨーロッパ諸国が金融政策を国際収支の均衡に振り向けたことを論じた。McKinnon（1973）は、それを為替レート設定の問題に拡張、旧IMF・ブレトンウッズ体制を「 $n-1$ 問題」の視点から整理している。

II. 報告論文

的に解決しうるメカニズムを備えたものでなくてはならないといえる。

ロ. 旧 IMF・ブレトンウッズ体制

この①, ②について, 旧 IMF ブレトンウッズ体制を簡単に特徴づけてみよう。旧 IMF ブレトンウッズ体制は, アメリカを「 n 番目の国」として位置づけることにより, ①為替レート, ②国際収支の面で「 $n-1$ 問題」を整合的なかたちで解決するものだったといえる。

第 1 に, アメリカの役割は, 公的金平価 (金 1 オンス=35 ドル) を維持しつつ, 自らのインフレ, 失業率の最適トレード・オフの実現という国内均衡を政策目標とする一方, 対外均衡に関しては政策目標を持たなかったことだった。このことからアメリカはまず, 「金」に代表される貿易財のドル建価格を一定に保つこと——貿易財バスケットで測られるドルの国際的購買力を安定化させること——にコミットした。すなわち, 過度に拡張的な金融政策によりインフレーションを引き起こさないという「節度」を自らに課したといえる (世界の名目アンカーとしてのアメリカの役割)。アメリカはその範囲で自国の国内均衡確保に努めればよく, 対外不均衡は正のためにマクロ政策を発動する必要はなかったのである。

第 2 に, アメリカ以外の $n-1$ カ国の役割は, 自らの通貨の対ドル公的平価 (正確には上下 2 % という変動幅) を維持するため, 必要に応じて外国為替市場に介入する

ことだった。すなわち, 外国為替市場における短期的・一時的・可逆的な不均衡圧力を外貨準備の増減で吸収した。その限りで, これらの諸国の金融政策の自立性は制約された。しかし, 一方で外国為替市場における, 長期的・恒久的・非可逆的な不均衡圧力 (基礎的不均衡)¹⁰⁾ の下では公的平価の変更で対処するという調整可能固定制 (アジャスタブル・ベッグ) を採った。

第 3 に, このことは, アメリカ以外の $n-1$ カ国は, 通常は, 大幅な経常収支不均衡に陥らないかたちでマクロ経済運営を行うことが要求されたことを含意する。すなわち, 中期的な対外均衡の達成を図るべく, 金融・財政政策上の「節度」が課されていたと考えられる。これに対して, アメリカの経常収支赤字 (黒字) は, 残余の $n-1$ カ国の黒字 (赤字) の結果であり, アメリカは自ら不均衡を能動的に解消する必要はなかった。つまり, 他の $n-1$ カ国のように, 経常収支赤字期には引締め基調の, 国際収支黒字期には緩和基調のマクロ政策によって, 経常収支不均衡を是正することが要請されなかったのである。無論このことは, アメリカが安定的なマクロ経済政策を採用すること, 能動的・攪乱的な政策によって経常収支不均衡を作り出さないことを前提としていた。

以上の 3 点に加えて, 旧 IMF・ブレトンウッズ体制の下では, 国際流動性は主として, アメリカの国際収支赤字を媒介とす

10) 「基礎的不均衡」 (fundamental disequilibrium) がいかなる状態を指すのか, IMF は明確な定義を下さなかった。しかし, Williamson (1985) によれば, それは「中期的な景気の一循環内で, 基調的な資本移動に対応する経常収支を実現することができず, その実現を図ろうとすると, 生産を『国内均衡』水準から引き下げるか, さもなくば貿易・為替制限を行わなくてはならない状態」 (p.14) である。

るドル散布というかたちで残余世界に供給された。残余世界における国際流動性需要の増大はアメリカに対する国際収支の黒字を生み出し、もってアメリカからドルを流出せしめ、世界の国際流動性残高を増加させるというメカニズムができあがっていた。その限りにおいては、アメリカの国際収支赤字は世界経済の効率的な運営にとり必要不可欠だったといえる。¹¹⁾

以上のルール・メカニズムが貫徹する限り、各国のマクロ経済政策相互の間に整合性が保たれることになる。アメリカ以外の諸国で国際収支が赤字になると、その通貨当局はドル売り・自国通貨買い介入義務を遂行することを通じてハイ・パワード・マネーを収縮させる。また引締めの有効需要管理政策が採られることにもなる。国際収支が黒字の場合には、逆に、ハイ・パワード・マネーは拡張し、かつ景気刺激的なマクロ政策が採られる。一方、準備通貨国としてのアメリカにとっては、国際収支不均衡と国内金融との間のリンクが緊密ではなかった。つまり、アメリカの国際収支不均衡は外国の当局によって半ば自動的に不胎化・中立化されたために、それがハイ・パワード・マネーの増減につながるものが少なかった。¹²⁾ そのため、アメリカには、国際収支の動向に規制されることなく独自の経済政策目標——物価と雇用の安定——を追求しうる環境が備っていたといえる。

こうしたメカニズムの意味することは、旧 IMF・ブレトンウッズ体制は、アメリカをリーダー（基軸通貨国）として「n-1 問題」を整合的に解決することのできたシステムだったということである。このシステムが円滑に機能し、システム全体への信認（confidence）が維持されえた理由として、4つの点が挙げられる。

第1に、世界経済におけるアメリカ経済の絶対的優位が保たれていた。第2に、アメリカは、ほぼ閉鎖経済体系として作動していたこともあずかり、残余世界から受ける影響が小さく、外国為替市場、国際収支の動向に制約されずに自国経済目標を追求することができた。前述のように、準備通貨国としてのアメリカでは、国際収支（公的決済ベース）不均衡が半ば自動的に「不胎化」され、国内金融が国際収支から比較的遮断されるというメリット——準備通貨国の「特権」のひとつ——が存在していたのである。第3に、ドルに対する需要が比較的安定していたため、アメリカ国内におけるマネーサプライの適正なコントロールによって、利子率、インフレ率の安定化を図ることが可能だった（McKinnon 1984）。第4に、アメリカは能動的な金融・財政政策を追求せず、その結果、物価が安定し、国際収支の赤字を媒介とする残余世界へのドル散布が過大な水準に達しなかった。

しかし、1960年代後半に至ると、この4

11) ただし、金兌換性、固定為替レートの下で、ドルの海外保有残高が適正水準を越えて蓄積されることになると、それは「過剰ドル」と認識され、システム全体にとって不安定要因となる（R. トリフィンの「流動性ジレンマ」）。したがって、国際流動性の供給をアメリカからのドル流出にのみ依存することが困難となり、1960年代末、SDR の創出による国際流動性の供給・補填が決定されたのである。

12) 詳しくは Balbach (1978) を参照されたい。

II. 報告論文

つの点でアメリカの困難が次第に顕在化してきた。すなわち、第1に、ヨーロッパ、日本の経済成長がめざましく、世界経済におけるアメリカの圧倒的優位が崩れてきた。第2に、アメリカ経済が経常取引、資本取引の両面で開放体系化し、それに伴って残余世界から受ける攪乱・政策の影響が無視しえなくなってきた。アメリカを中心とした世界経済の相互依存が深められたのである。第3に、ドルと他の主要国通貨との間の代替性が高まり、ドルに対する需要が次第に不安定化することになった。第4に、アメリカは1960年代後半から、ベトナム戦争の遂行、「偉大な社会」の建設をめざし、また有効需要管理のための能動的マクロ経済政策を開始した。このことが国内インフレ圧力、国際収支赤字圧力を生み、ついに1970年代初頭における旧IMF・ブレトンウッズ体制の崩壊、変動為替レート制の採用を促したのである。

ハ. 変動為替レート制下のノンシステムと国際協調

1973年以後の変動レート制は、国際金融上の「n-1問題」を整合的に解決するメカニズムを持ち合わせていないという点で、旧IMF・ブレトンウッズ体制と大きく

異なっている。これがノンシステム(Williamson 1976)¹³⁾とも揶揄される所以である。

まず、①為替レート変更方式に関していえば、レートは基本的に外国為替市場の需給を反映して自由に上下変動するものの、各国通貨当局による為替介入を許す「管理フロート制」である。現行のIMFの取決めでは、長期的な市場圧力に強く逆らうような介入や、競争的為替切下げのための介入は禁じられている。¹⁴⁾しかし、国内金融政策を動員して、為替レートを自国にとって有利になるよう誘導する余地は残されている。

次に、②国際収支不均衡の調整に関していえば、公的決済ベースの収支は原則的に内外の為替介入の大きさに相当する。管理フロート下では、為替レートが変動して、経常収支プラス民間資本収支(=公的決済収支)が為替介入額に等しくなるのである。しかし、経常収支の不均衡は為替レートの変動によって容易に解消するものではない。しかも、為替フロートの持つ「経常収支調整効果」、「マクロ経済政策の自立性」への過大な信仰から、経常収支は各国のマクロ政策の影響を受けて大きく変動するに

13) ただし、Corden (1983) は、国際通貨ノンシステムという言葉は否定的には用いていない。

14) 為替介入に関する現行のIMFの枠組としては、「IMFガイドライン」(1974年6月のIMF理事会勧告)と「為替レート政策に関するサーベイランス」(1977年4月の理事会決定、78年4月に新協移行と共に発効)がある。「IMFガイドライン」の内容は、フロート制を採用する加盟国は、(i)短期的な為替レートの急激かつ攪乱的な動きを緩和するために為替市場に介入することが望ましい、(ii)しかし、市場圧力に強く逆らうようなアグレッシブな介入をしてはならない、(iii)IMFと協議の上で為替レートの目標ゾーンを設定して介入してもよい、というものである。「サーベイランス」の基本的原則は、加盟国は、(i)国際収支の調整を妨げるようなかたちで為替介入を行ってはならない、(ii)対外競争力を不当に高める目的で為替レートを人為的に操作してはならない、(iii)無秩序な為替レートの動きに対処すべく為替介入を行わなくてはならない、(iv)為替介入に用いる通貨の発行国の利益を考慮する必要がある、というものである。

任されてきた。現行の変動レート制下では、黒字国、赤字国のうち、どの国が、いかにして、相互に整合的なマクロ経済政策を採用し経常収支の調整を図るのかという点に関する国際的なルールまたはメカニズムは存在していないのである。

国際通貨の供給問題に関しても、現行の変動為替レート制下においては、国際的に確立した供給メカニズムは存在しない。現在での国際通貨の供給メカニズムとは、国際通貨として用いられるドル・マルク・円等の各種国民通貨の総供給量およびユーロ市場における預金残高量の適正水準をいかに管理・維持し、それによって世界全体のインフレーションをどのようにコントロールするかという問題であるが、この点に関する明確なルールは（あるいはルール化された慣習という意味でも）いまだ存在しない。¹⁵⁾

変動為替レート制への移行後、先進諸国間での「国際協調」の必要性がさかんに論じられるようになった。国際協調のひとつの役割は、現行のノンシステムを補うべく、「n-1問題」を何らかのかたちで解決させることだと考えることができる。

1971年のスミソニアン合意における通貨の多角的調整、1977-78年の「機関車論」とカーターのドル防衛策、1985年以降のプラザ合意、ルーブル合意をはじめとするドル・レートの管理が、1970年代、80年代の国際協調の例である。いずれの例も、アメ

リカが国際収支の悪化、為替レートの不安定化という困難に陥った場合に、国際協調の必要性が全面に出てきたことを示している。

仮にアメリカが依然として世界経済における圧倒的な地位を保持し、自らの国際収支不均衡に捉われることなく国際金融を統一しうる力を備えていれば、たとえアメリカの側に困難が生じたとしても、他の先進諸国との「協調」によらずに独自の政策に基づいて困難を解決しえたであろう。それが不可能になったのは、世界経済におけるアメリカの経済的優位が相対的に低下したこと、アメリカ経済の開放化が進展して残余世界からの影響を強く受けるようになったからである。そのことを反映して、アメリカはもはや他の主要先進諸国の政策行動をかえりみることなしに自国の経済政策目標を追求することができなくなったのである。

それに加えて、1980年代の問題としては、レーガン政権の下で膨大な財政赤字が作り出され、それが大幅な経常収支赤字と外国資本の流入を必要とするようになったことが挙げられる。とくに、アメリカの債務国化のプロセスにおいて、アメリカが「n番目の国」としての役割を果たすことがますます難しくなりつつあることが重要な点である。後述するように、ドルが事実上の基軸通貨であることを反映して、アメリカの経常収支赤字をファイナンスするための資

15) もっとも、国際信用危機に際し、各国の通貨当局がどのように対処すべきかという「国際的な最後の貸手」機能の所在に関しては、各種の国際的協力関係が存在している。たとえば、BISでのバーゼル協約（1961年3月、1975年12月、1983年6月）は、ユーロ市場における「国際的な最後の貸手」機能の発動、銀行業務の流動性と、支払能力に関する監督責任の所在を定義している（黒田1987を参照されたい）。

II. 報告論文

本流入が比較的スムーズに行われてきた。その結果、アメリカには、みずからのマクロ経済政策のミスマネジメントによって招いた国際収支不均衡を是正する強いインセンティブが存在しないことになる。そして、そのことが、世界経済の安定的アンカー（ n 番目の国）としてのアメリカの役割を一層後退させることになると思われるのである。

要するに、変動為替レート制移行後、国際金融の「 $n-1$ 問題」にかかわるメカニズムが失われ、各国ともレッセ・フェールのな政策を追求してきた結果、アメリカをはじめとする諸国間の対外不均衡を調整する努力が必要になったのである。

(2) 基軸通貨と「 n 番目の国（地域）」

国際通貨システムが「システム」として円滑に機能するためには、少なくとも「 $n-1$ 問題」を整合的に解決する必要があることは既に触れた。歴史的には、基軸通貨国がみずからのリーダーシップの下で「 $n-1$ 問題」を整合的なかたちで解決してきた。そこで次に、ある通貨ないし国を「基軸通貨」ないし「基軸通貨国」たらしめる要件は何かについて検討することにする。

国際貿易、資本・為替取引において中心的、支配的に使用される通貨が基軸通貨であり、そのような通貨の発行国が基軸通貨国であるという考え方が最も一般的なものと思われる。論者の中には、固定為替レート下で金と

の兌換性を持つこと、資本の供給国（経常収支黒字国）であること、軍事上の優越性を持つことなどを基軸通貨の条件として挙げるものもある。¹⁶⁾

しかし、ここでは国際通貨システムの機能、整合性という観点から基軸通貨、基軸通貨国の概念を整理することにした。その点で参考になるのはスタンフォード大学のロナルド・マッキノン教授のアプローチである。マッキノン教授は、1969年の論文（McKinnon 1969）では基軸通貨という言葉こそ用いていないが、米ドルを「最も支配的な国際通貨」と呼び、アメリカが「 n 番目の国」の役割を果たすことにより「過剰問題」（＝「 $n-1$ 問題」）を整合的に解決してきた点を強調している。また、1974年の論文（McKinnon 1974）では、「世界経済において支配的な地位を占め……、貿易財の自国通貨建価格を安定させ、経常勘定、資本勘定の面で自由交換性を維持し、同時に高度に発達した資本市場を有する」国によって運営される国際通貨システムを「基軸通貨システム」と呼んでいる（p.2）。以上の点を踏まえた上で、ここでは基軸通貨ないし基軸通貨国の必要条件を4つ挙げておくことにする。

まず第1に、当該国通貨は、交換性（convertibility）をもつ国際的な計算単位、支払手段、価値保蔵手段、すなわち国際通貨でなくてはならないという点である。交換性とは、その通貨によって当該国との財・サービス（経常勘定）、実物・金融資産（資本勘定）

16) Kindleberger (1981, Ch.1) や島田 (1984, p.108, p.116) は固定為替レート下での金兌換性を強調し、芦矢 (1979, p.12-14) は資本供給国であること、『大蔵省国際金融局年報』(1985, p.66) は軍事上の優位性、西側の盟主という経済外的条件を重要視している。その一方で、Williams (1947)、Kindleberger (1983) は基軸通貨を重層的な通貨関係の頂点にあるものという意味で用いている。

の自由な取引が保証されることを意味する。¹⁷⁾したがって、貿易制限、為替管理、資本取引規制が存在してはならないのである。

第2に、当該国通貨を中心とする外国為替市場、金融・資本市場が十分に発達しており、その取引規模の大きいことが必要である。当該国通貨の取引規模が大きくなれば国際金融・為替取引に関する経験、専門知識、技術等が蓄積され、規模の経済性から取引コスト、情報コストが低下して当該国通貨が国際的な媒介通貨 (vehicle currency) として機能しうる基礎が与えられる。深く厚みのある金融・資本市場が存在することにより、低コスト、低リスクで資産の多様化、流動性確保が図られ、貿易金融、資産運用の面から外国為替市場の機能を補強することが可能になるのである。

第3に、当該国の商業銀行部門が国際的に比較優位をもつことが必要である。国際的な経常・資本取引の決済、外国為替取引は民間の銀行間市場を通じて行われるものであり、当該国に強固な銀行組織が存在することによって、その通貨が非居住者によっても、銀行間市場においても効率的に使用される基盤が与えられる。外国為替市場、金融市場のマーケット・メーカーが民間商業銀行であることから、上記第2の要件も強力な国内銀行組織の存在によって支えられるといえよう。

第4に、当該国が世界経済のアンカーとなり、「 $n-1$ 問題」をみずからのリーダーシップの下で整合的なかたちで解決しうることが必要である。すなわち、当該国はまず、自国、残余世界を攪乱させるような振れの大きいマ

クロ経済政策を採用することをひかえ、安定的な金融・財政政策によって当該国通貨の国際的購買力を維持する必要がある。そのことを前提にした上で、みずからの為替レート政策、国際収支政策を通じて (あるいはそれらの政策を積極的に持たないことによって)、国際通貨システム上の「 $n-1$ 問題」を解決しなくてはならない。このような役割を果たす国は、世界経済に占める比重が大きいだけでなく、その国の経済の中でも貿易財部門の比重が相対的に小さい (つまり、貿易収支の動向が当該国経済全体に大きな影響を及ぼさない) ことが必要である。言い換れば、小国の開放経済では「 $n-1$ 問題」を積極的に解決しえないのである。

ここで、第1の条件は、後に述べる国際通貨の条件であり、第2、第3の条件は通貨の国際性を一層高める要因でもある。国際通貨システムの整合性という観点から重要な条件はいうまでもなく第4の条件である。

基軸通貨 (ないし基軸通貨国) の具体的な姿は、第1次大戦前の国際金本位制下のポンド・スターリング (イギリス) や旧 IMF・ブレトンウッズ体制下でのドル (アメリカ) に求められる。このいずれのシステムにおいても、固定為替レート制、金兌換性が維持され、イギリス、アメリカともに資本供給国であるとともに軍事上の優越性を持っていた。そしてそのことが基軸通貨としてのポンド・スターリングやドルの地位を側面から支えたことは疑いない。しかし、国際通貨システムの整合性という観点から重要なことは、当時のイギリス、あるいはアメリカが、交換性通

17) 3.でも論ずるように、「交換性」の条件は、当該通貨が「国際通貨」であるための必要条件でもある。

II. 報告論文

貨（ポンド・スターリングやドル）を発行し、最も発達した為替・金融・資本市場を有し、効率的な民間金融組織を抱え、自ら「 $n-1$ 問題」を整合的に形で解決しうる国だったが故に「基軸通貨国」になりえたということである。金兌換性や固定為替レート制という「制度」それ自体は基軸通貨の必要条件ではないのである。

既に前述したように、旧 IMF・ブレトンウッズ体制の下では、アメリカが受動的な「 n 番目の国」になることによって「 $n-1$ 問題」を整合的に解決した。しかし、原理的には、1国だけが「 n 番目の国」の役割を果たす必要は必ずしもない。次項で述べるように、ドルは国際諸通貨の中で最も中心的な通貨（その意味で事実上の基軸通貨）であるが、アメリカは「 n 番目の国」としての役割を果たすことが次第にできなくなっている。¹⁸⁾このようなときには、1国（アメリカ）が単独で「 n 番目の国」の役割を果たすのではなく、複数の先進諸国（たとえばアメリカ、ドイツ、日本）が共同で、残余世界に対し「 n 番目の地域」の役割を果たすことが可能性として考えられる。その場合、言うまでもなく、「 n 番目の地域」内では、各種の政策協調が必要になろう。

(3) 基軸通貨国アメリカの債務国化

イ. 対外純資産ポジションの悪化

アメリカは1983年以降、巨額の国内支出（民間消費・投資と政府財政支出）を国内貯蓄によってではなく、海外貯蓄によってファイナンスしてきた。その結果、経常収支赤字が年々蓄積し、対外純資産が急速に減少した。そしてついに1985年には、商務省の示す純国際投資ポジション（Net International Investment Position, NIIP）が71年振りにマイナスとなった。それと並行して、ドル・レートは同年2月にピークを打ち、同3月以降急激かつ大幅なドル安が進行した。持続的な経常収支赤字、対外純資産ポジションの急速な悪化がドル安期待を生み、それが実際にドル安をもたらしたと考えられる。

アメリカの債務国化¹⁹⁾の帰趨は、今後の国際通貨・金融システムのあり方を大きく規定すると考えられるため重要である。世界経済、国際貿易における相対的な地位の低下にもかかわらず、アメリカ・ドルは依然中心的な国際通貨であり、事実上の基軸通貨としての役割を演じている。そうしたアメリカが、債務国化のプロセスで世界経済の安定的アンカーとしての役割から後

18) McKinnon (1984) は、変動レート制移行後、ドルの通貨需要が不安定化し、他通貨との代替、乗り替えが活発化した結果、ドル・レートが大きく変動してきたと論じている。そのような状況の下では、アメリカはマネーサプライを通貨需要のシフトに応じて変化させる必要がある、言い換えれば、為替市場の動向に対応したマネーサプライの管理が必要だと主張している。マッキノンに従えば、1970年代以降のアメリカは為替レートの設定に関して受動的な「 n 番目の国」としての役割を維持すべきでなかったということになる。

19) ここで、アメリカの純国際投資ポジション（NIIP）が正から負に代わることをもって「アメリカの（純）債務国化」と定義する。NIIPの計算には、デット・サービス（元本返済・利子支払いを要求する債務証券）だけでなく、投資先の資産に対する直接的な請求権である直接投資（工場、建物、土地などを含む）・株式、さらには外部資産である金も含まれる。従って、本論文での「（純）債務国化」という言葉の使い方は正確ではないが、通常例にならってこの言葉を用いることにする。

退し、むしろ国際通貨システムの整合性を喪失させ、国際金融システムを攪乱させる要因になっている点が現在の問題点なのである。

アメリカの対外純資産ポジションを統計上、正確に把握することは困難である。その一例は、純国際投資ポジション (NIIP) のマイナス値が年々拡大しつつあるにも拘わらず、利潤・配当・利子の投資収益収支が一貫して受取超過を計上してきたという事実である。国際収支表によれば、1980年代の投資収益収支は恒常的に減少しつつも黒字を記録し、87年にはプラス204億ドルだった。ただし88年上半期にはマイナス12億ドル (年率) になっている。

一国の対外純資産ポジションの大きさを、投資収益収支の観点から確定するという見方をとれば、それを何らかの収益率で資本還元した値が理論上の純国際通貨ポジション (NIIP)²⁰⁾ である。例えば、収益率として長期利子率を用いると、1987年のアメリカの理論上の NIIP はプラス2431億ドル (対 GNP 比率でプラス5.4%) となる。これに対し、国際投資ポジション統計に基づく NIIP は、1987年 (平均残高) においてマイナス3187億ドル (対 GNP 比率でマイナス7.0%) ——ただし、公的金保有を除いた NIIP はマイナス3298億ドル (対

GNP 比率でマイナス7.3%) ——だった。

このように、国際投資ポジション統計の示す NIIP と、投資収益収支に基づく理論的な NIIP との間には大きなズレが見られる。いずれの統計も、データ上各種の問題点をはらんでおり、十分信頼に値するものではないようである。しかし、この2種類の利用可能な統計が、時系列的にもっとも一貫したデータであることを考慮すると、この両者から NIIP の大まかな変化を判断してさしつかえないと思われる。第1図は、国際投資ポジション統計から公的金保有を除いた NIIP²¹⁾ の対 GNP 比率 (これをストック統計と呼ぶ) と、投資収益収支を長期利子率で資本還元した理論上の NIIP の対 GNP 比率 (これをフロー統計と呼ぶ) とをプロットしたものである。図の2つの直線は、1965-83年のトレンド線である。

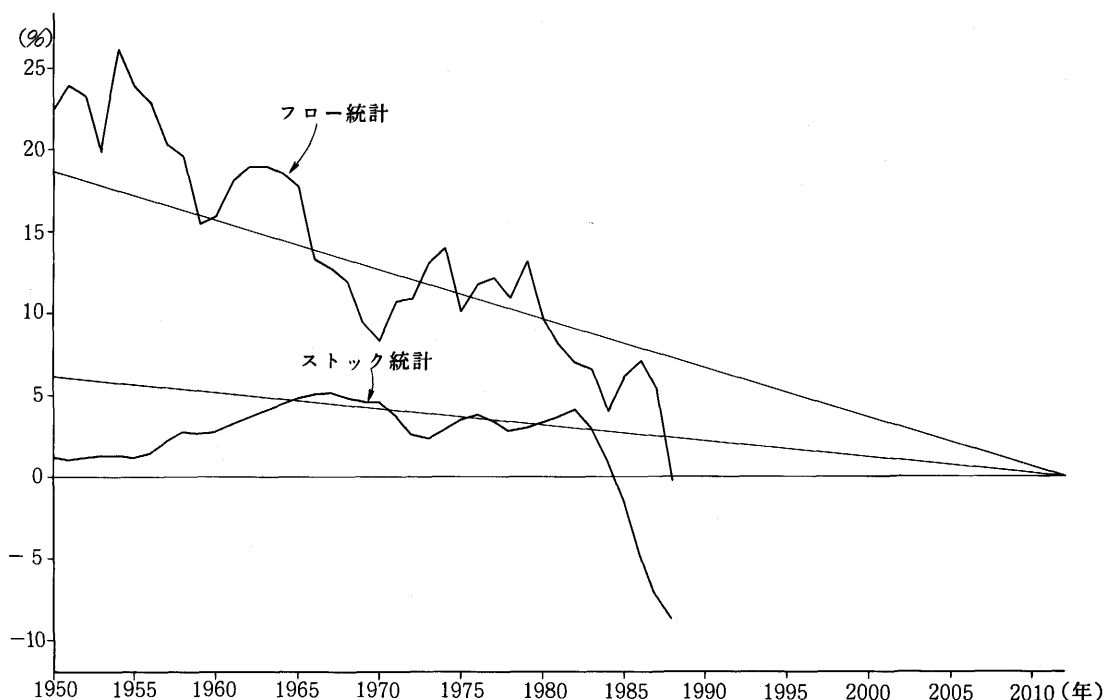
NIIP/GNP 比率は、ストック統計、フロー統計とも長期的な下降トレンドを示している。1965-83年のトレンド線を外挿すると、NIIP/GNP 比率がゼロになる時点は2012年前後 (フロー統計、ストック統計とも) のはずであった。実際には、NIIP/GNP 比率のストック統計は、1984年以降、トレンド線から大きく乖離するかたちで低下してきた。フロー統計は87年まではトレンドの周辺に位置していたが、88年上半期の投資収

20) 小宮 (1988、第8章) は、技術等の貿易外収支 (特許権、技術ノウハウ、マネジメント・コントラクト、著作権等からのロイヤルティ) もその背後に資産 (無体財産) を持つはずであるから、この部分も含めて一国の対外純資産ポジションの大きさを判断すべきだとしている。しかし以下では、投資収益収支の動向のみに限定して考える。

21) ここで NIIP から公的金保有を除く理由は2点ある。第1に、公的金はアメリカ当局の純資産 (net wealth) の1部ではあっても、対外債権 (external claim) ではないことが挙げられる。これは公的部門が国内で保有する土地、実物資産が対外債権としては計上されるべきでないという論理と同一である。第2に、以下に定義するフロー統計との比較のためには、収益を生まない金を除外する必要がある。

Ⅱ. 報告論文

第1図 アメリカの純国際投資ポジションの対 GNP 比率



益収支が若干のマイナス値を記録したため、トレンドからの乖離は今や明白になりつつある。1965-83年の下降トレンドと比較すると、NIIP/GNP 比率がゼロになる時点は、レーガン政権の下で24年（フロー統計）～27年（ストック統計）早められた計算になる。

ロ. アメリカの債務国化と「n 番目の国」からの後退

以上のようなアメリカの（純）債務国化に着目して「債務国アメリカは基軸通貨国たりうるか」という当然の疑問が発しよう。

かつての基軸通貨国——第1次大戦前のイギリス、旧 IMF・ブレトンウッズ体制下のアメリカ——は純債権国であり、純債務国であったためではないという歴史的事実から「債務国は基軸通貨国たりえない」と考えられやすい。ある一国が基軸通貨国

としての機能を果たすためには、非居住者に対し国際流動性を提供する必要がある、その限りで対外債務が発生することはノーマルな現象である。しかしその場合でも、対外債務は短期性負債の形をとり、長期資産の純ポジションは正でありかつ長・短合わせたオーバーオール純ポジションも正であるというのがこれまで姿だった。その意味で、基軸通貨国が銀行のように短期借り、長期貸しを行い、同時に正の正味資産をもつのは異常なことではない。しかし、1980年代後半のアメリカのように、オーバーオールな対外ポジションとして純債務をもつ国が事実上の基軸通貨の発行国でもある、ということは歴史上みられなかったことである。

ところがより立ち入って参考すると、基軸通貨国が対外純債務をもってはならない

という論理的必然性を証明することは困難である。そもそもある国が「基軸通貨国」であるということは、非居住者が当該国の通貨を「基軸的な国際通貨」として進んで需要・保有することを背景としている。基軸通貨国は、自らの国民通貨を一種の「公共財」として非居住者に提供していると考えられるのである。ドルが事実上の基軸通貨として選好されていなければ、1980年代前半のように、経常収支赤字を海外資金の流入によって極めて容易にファイナンスすること——いわゆる「基軸通貨特権」のひとつを利用すること——は可能でなかったと考えられる。²²⁾ 経常収支赤字のファイナンスや対外債務の積み増しに関するアメリカとLDCsの立場の相違はまさにその点にある。

前項では、基軸通貨の要件として、通貨の交換性維持、発達した外国為替・金融・資本市場の存在、比較優位のある商業銀行部門、 $n-1$ 問題をみずからのリーダーシップの下で整合的に解決しうる国の通貨、の4条件を挙げた。これらの要件は、当該国が純債権国であるか、純債務国であるかという問題とはさしあたり独立的である。もっとも、通貨の資産交換性（たとえば、金兌換性）が固定為替レートの下で維持されている場合には、基軸通貨国の対外債務が増大すると、いずれ非居住者による「資産決済」の要求が高まり、固定レート下での通貨の資産交換性が制限されること

になろう。しかし、変動為替レート制の下で基軸通貨国が債務国化した場合、上の4条件のうちいずれかが満たされなくなるという論理的必然性はない。つまり、「債務国は基軸通貨国たりえない」という命題は一般的には妥当しないのである。

しかし、債務国化のプロセスそれ自体が、1980年代前半のアメリカのように「 n 番目の国」としての役割——とりわけ、安定的なマクロ政策の運営——を放棄することによって引きおこされる場合には、基軸通貨国の「基軸性」が薄れていくことは当然である。実際その意味では、アメリカは60年代後半から攪乱的な政策の採用（「偉大な社会」建設、ベトナム戦費の増大）を開始し、70年代の不安定な金融政策の時期を経て、80年代前半にはドラスチックなディスインフレ政策と拡張的財政政策の下で未曾有のドル高と対外不均衡を生み出した。こうした長期間にわたるプロセスにおいてアメリカの「 n 番目の国」としての基軸性は累積的に薄められてきたと思われる。

また、基軸通貨国が持続的な経常収支赤字を経験することによって、基軸通貨維持の要件を満たすことが次第に困難になる可能性を持つことを指摘せねばならない。

例えば、アメリカが対外債務を追いつつ、経常収支赤字を海外資本流入によってファイナンスしようとする時には、ドルが事実上の基軸通貨であったとしても、その金融政策の自由度が狭められる可能性がある。

22) 「米国の経常収支赤字が続いても、米ドル建資金はすべて米国の銀行部門・金融市場に自動的に還流し、米国の非居住者（外国人）が米国の経常収支赤字をファイナンスすることになるということが、米ドルを基軸通貨とする現行フロート制の特徴である。」（小宮1988, p.352）。

II. 報告論文

つまり、海外資本を引きつけておくだけでなく、アメリカからの資本逃避を引き起こさないために、金利を高め、かつドル・レートに安定化させる必要が生じるのである。金融政策を、国内経済安定のためにだけでなく、経常収支赤字のファイナンス、為替レートの安定に振り向けるということは、アメリカが為替レート設定の面で「*n*番目の国」としての立場から後退することにはほかならない。

また、経常収支赤字が、主として持続的な貿易赤字を反映しているため、保護貿易主義的な手段によって貿易赤字を改善しようとする動きが顕在化することもある。保護主義的手段の採用は、米国が国際収支の面でも「*n*番目の国」の立場から後退することを意味する。

さらに、対外純債務が累積し、デット・サービスが増大する結果、アメリカがインフレーションに訴えて債務の実質価値を引き下げたり、ひいては対外債務の凍結（モラトリウム）を図る可能性もゼロではない。前者は、ドルの国際的購買力を不安定化せしめ、後者はドルの「交換性」を大きく損なうことになる。言うまでもなく、このような手段は、ドルの事実上の基軸通貨としての地位を急速に落とすことになる。

以上整理すると、「債務国は基軸通貨国たりえない」という命題は一般的に妥当しない。しかし、基軸通貨国がその「*n*番目の国」としての役割を無視することによって経常収支赤字、対外債務累積がつくり出され、それがさらに基軸通貨国としての諸要件の維持を困難にさせるという悪循環は発生し得る。その意味で、現在の国際通貨（ノン）システム上の問題点は、アメリカ・

ドルが依然として中心的な国際通貨（事実上の基軸通貨）でありながら、アメリカが、「*n*番目の国」としての役割を果たすことが困難になってきていることに見出される。その意味で、ドルは「基軸通貨国なき基軸通貨」とでも言うべき状況にある。

ドルが事実上の基軸通貨であることを反映し、非居住者は依然ドルを用いてアメリカの経常収支赤字をファイナンスし続けている。その結果、アメリカには経常収支不均衡是正のためのマクロ経済政策の変更が促されにくく、そのことが、アメリカの攪乱的なマクロ政策を維持させ、「*n*番目の国」としての役割からますます後退させることになると思われる。

アメリカの債務国化は、長期的なドル安トレンドという帰結をもたらすであろう。長期的なドル安は、国際通貨、事実上の基軸通貨としてのドルの役割を縮小させる効果をもつ。すなわち、それは、まず国際的な価値保蔵手段としてのドルの機能を低下させ、次いで計算単位、支払手段としての機能を浸蝕することになる。しかし、国際通貨、とりわけ国際的な支払手段としてのドルの役割が短期間のうちに目に見えて縮小するとは思われない。それは、次の3.「国際通貨の現状」に照らしてみると、極めて緩慢なスピードでしか進まないものと思われる。

3. 国際通貨の現状

(1) 国際通貨の6つの機能

国際通貨とは、国際的な経常・資本取引、銀行間為替取引の目的で、あるいは国際的なニューメレア、資産の目的で使用・保有される通貨である。それには通常、主要先進諸国

の交換性通貨²³⁾ (通貨当局の債務である通貨およびユーロ通貨)、金、IMF ポジション、ECU、SDR などが含まれる。ただし、金は、供給が不安定でかつその使用・保有が実物資源の無駄を伴うため通貨として用いるには適さず、しかも現行の IMF 協定の下では「廃貨」の状態にある。IMF ポジションや SDR は、通貨を引き出す権利にすぎず、民間部門による保有が許されていない。

国際通貨は、国内通貨同様、計算単位、支払手段、価値保蔵手段という通貨としての3つの基本的な機能を果たす。計算単位 (unit of account) とは、財・サービスや債権・債務の経済的価値を共通の尺度で表示するニューメレアである。経済取引においてニューメレアが必要なのは、財・サービス・資産の価格付け、価格比較、集計を行わなくてはならないからである。支払手段 (means of payment) とは、財・サービスの取引を行うための交換媒介物、あるいは契約上の債権・債務を清算するための決済手段である。そのためには、支払手段は一般的受領性を持つものでなくてはならない。価値保蔵手段 (store of value) とは、受取りと支払いのタイミン

グをずらすことにより、財・サービスの経済的価値を異時点間に配分する手段、すなわち、債権、債務を保有するための手段である。

民間部門と公的部門は、これら3つの目的を満たすために、それぞれ国際通貨を使用・保有する。したがって、国際通貨には合計6つの機能が存在することになる。第1表は、Cohen (1971,p.30)、天野 (1980,p.14)、Kenen (1982)、Krugman (1984) らの表を拡張・修正したものである。この表には、国際通貨が6つの機能を果たす際に、表示、契約、基準、媒介、取引、決済、介入、資産、準備など各種の用途で使用・保有されることが示されている。

国際通貨の理論は、Swobada (1969)、Cohen (1971,Chs. 1,2)、McKinnon (1979,Ch. 1)、Kindleberger (1981,Chs. 1~9)、Krugman (1980,1984)、Chrystal (1987) らによって展開されてきた。それは基本的には、諸国民通貨の中から特定の通貨が国際通貨として用いられるようになる理由を、各種の摩擦(取引コスト、計算コスト、情報コスト)や規模の経済性に求めるものである。とりわけ Krugman (1980) は、取引コストの低い通貨、

第1表 国際通貨の6つの機能

	民間部門	公的部門
計算単位	表示通貨・契約通貨	公的基準通貨
支払手段	媒介通貨・取引通貨・決済通貨	介入通貨・公的決済通貨
価値保蔵手段	資産通貨	準備通貨

23) Kindleberger (1981,Ch.1) は、固定レートの下で金との交換性をもつ通貨を国際通貨と定義しているが、ここではその立場をとらない。McKinnon (1979,Ch.1) は、経常勘定の意味での交換性をもつ通貨を国際通貨と呼んでいる。しかし、後述するように、国際通貨は資産・準備を保有する手段としても用いられてことから、資本勘定での交換性をも重視する必要があると思われる。ただし、交換のための為替レートは固定される必要がない。

Ⅱ. 報告論文

あるいは経済的に優位にある国の通貨（規模の経済性が存在する場合）が媒介通貨（vehicle currency）として市場によって選択されることが、さらに、一旦媒介通貨として選択されると、当該国の経済的優位性が喪失した後もその通貨は媒介通貨としての機能を果たし続けることを示した。

では次に、民間部門、公的部門が、最近時点において、国際通貨を実際に使用・保有する状況を見ておくことにしよう。

(2) 計算単位としての国際通貨

計算単位の機能に関しては、民間部門は国際通貨を、経常・資本取引のための表示通貨、契約通貨として用い、公的部門は国際通貨を平価（又は中心レート）設定にあたり、あるいは他の諸国の公的部門、国際機関との為替取引にあたり、基準通貨として用いる。

イ. 民間部門：表示・契約通貨

民間部門の輸出入貿易における使用通貨に関しては、すでに多数の研究があり、その特徴も明らかにされている。²⁴⁾しかし、

第2表 世界貿易における通貨の使用状況

(%)

		輸出に占めるシェア		輸入に占めるシェア	
国名	データ	当该国通貨	アメリカ・ドル	当该国通貨	アメリカ・ドル
オーストリア	1978	51.9	10.4	25.1	17.0
ベルギー	1979	42.2	12.5	28.4	23.4
デンマーク	1979	51.0	16.0	27.0	27.0
フランス	1979	62.4	11.6	35.8	28.7
ドイツ	1980	82.3	7.2	42.8	33.1
アイルランド	1981	23.5	21.9	26.9	10.5
イタリア	1976	31.3	31.1	9.1	50.6
日本	1980	32.7	61.5	2.0	93.0
オランダ	1980	43.5	16.5	27.9	29.4
スウェーデン	1973	67.4	14.1	25.7	20.0
スイス	1977	82.8	7.1	38.0*	27.0*
イギリス	1979	76.0	17.0	38.0	29.0
アメリカ	推計	98.0	98.0	85.0	85.0
中央集権諸国	推計	—	67.0*	—	58.0*
石油輸出諸国	推計	—	100.0*	4.0*	50.0*
他の発展途上諸国	推計	—	85.0*	—	72.0*
世界全体(1979年ウエイト)		—	54.8	—	54.3

(注) *印は推計

(出所) Page (1981)

24) Grassman (1973,1976)、McKinnon (1979,Ch. 4)、Carse, Williamson and Wood (1980,Chs. 2,4)、Magee and Rao (1980)、Page (1981)、佐々木 (1981) を参照。

貿易外取引や資本取引における表示通貨の研究はこれまでのところあまり行なわれていない。後者、とくに資本取引に関しては、利用可能なデータを用いて若干の検討を行うことにする。

まず第2表は、主要諸国、地域が、輸出入取引において自国通貨とアメリカ・ドルをどの程度用いているかを示すものである。この表の通貨は、輸出入取引を表示・契約する通貨をさすのか、それとも最終的な決済が行われた通貨をさすのか明らかで

ないが、貿易取引においては、表示・契約通貨と決済通貨が一致する場合が多いといわれる。²⁵⁾

この表から、西ヨーロッパ主要諸国の輸出の50%以上が輸出国通貨で、10~15%程度がアメリカ・ドルで表示されていることが知られる。これら諸国の輸入においては、30%程度が輸入国通貨で、それを若干下回る程度でアメリカ・ドルが用いられている。このように西ヨーロッパでは、貿易取引において比較対称的なかたちで相互の

第3表 世界輸出に占める主要通貨シェア (1979年)

(%)

	貿易シェア	通貨シェア
アメリカ・ドル	11.7	54.8
ドイツ・マルク	11.1	14.4
イギリス・ポンド	5.9	7.5
フランス・フラン	6.3	6.4
オランダ・ギルダー	4.1	3.0
ベルギー・フラン	3.6	2.6
日 本・円	6.6	2.3
スイス・フラン	1.7	2.1
イタリア・リラ	4.7	1.9
スウェーデン・クロナ	1.8	1.7
オーストリア・シリング	1.0	0.8
デンマーク・クロナ	0.9	0.8
アイルランド・ポンド	0.5	0.3
合 計	100.0	100.0

(注) 貿易シェア=世界輸出に占める当該国輸出のシェア
通貨シェア=世界輸出に占める当該国通貨建輸出のシェア

(出所) Page (1981)

25) つまり、国際経済取引では、決済が見込まれている通貨で表示することが便利のため、表示通貨と取引・決済通貨とが一致する場合が多く、実際上は、表示通貨と取引・決済通貨の区別はさほど重要でない。ただし、今後金融がグローバル化するにつれ、計算単位(表示、契約)に用いられる通貨と支払手段(取引、決済)に用いられる通貨とが分離する傾向が進むものと思われる(鈴木1987, p.216)。

II. 報告論文

通貨が使用されている。これに比べて、日本や中央集権諸国、発展途上諸国の輸出入においてはドルの使用が圧倒的な比重を占めている。中央集権諸国、発展途上諸国の輸出入にドルが多く用いられているのは、一次産品貿易の大半がドル建表示であること、交換性通貨を持たない国の貿易ではドルが使用される傾向が強いことが理由である。

第3表は、世界の輸出入貿易に占める主要諸国通貨のシェア（1979年）を示すものである。この表によれば、アメリカ、ドイツ、日本の輸出の世界輸出に占めるシェア（貿易シェア）は、それぞれ12%、11%、7%だが、輸出表示通貨としてのドル、マルク、円の使用（通貨シェア）は世界全体の55%、14%、2%である。このように、世界貿易全体に占めるアメリカの貿易シェアと比較すると、表示通貨としてのドルの地位は格段に高く、逆に円の地位は格段に

低い。マルクは貿易額を若干上回る使用度を示している。このことは、ドルは3国間取引で活発に使用されているものの、円は殆ど用いられていないことを意味する。

民間部門は、国際資本取引の表示通貨としても国際通貨を使用する。（輸出入の場合と同じく、国際資本取引面での表示通貨機能は、現実には、後述の資産通貨・決済通貨機能と重なっている部分がある。）第4表、第5表は、国際資本取引（フロー）における主要国通貨のシェアを整理したものである。国際債（ユーロ債プラス外債）発行市場における起債の通貨別シェアを示す第4表によれば、1970年代以後50～65%のシェアを占めていたドルの比重が近年低下し、それに代り、スイス・フラン、ポンド、円、マルクが伸びている。1987年において、ドル、円、スイス・フラン、マルク、ポンドのシェアはそれぞれ36%、15%、13%、8%、8%になっている。

第4表 国際債市場（ユーロ債と外債）における起債の通貨別シェア

(%)

	1970	1975	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988 ^a
アメリカ・ドル	65.6	51.2	47.4	64.9	63.9	56.3	64.3	61.1	55.2	36.2	34.4
日本・円	0.3	0.3	2.6	5.3	4.9	5.2	5.4	7.7	10.4	14.7	10.2
スイス・フラン	4.2	16.6	18.2	15.6	14.6	18.7	11.8	8.9	10.2	13.4	13.5
ドイツ・マルク	17.0	16.9	20.1	4.9	7.1	8.5	6.4	6.7	7.5	8.3	9.7
イギリス・ポンド ^b	—	—	—	2.4	2.5	3.6	4.9	4.0	4.8	8.3	12.8
ECU ^c	1.2	1.9	0.2	0.6	2.5	2.6	1.9	4.4	3.1	4.1	4.3
その他	11.6	13.1	11.6	6.3	4.4	5.0	4.4	7.4	8.8	14.9	15.1
合 計 (10億ドル)	100.0 (4.56)	100.0 (19.91)	100.0 (41.92)	100.0 (52.99)	100.0 (78.04)	100.0 (76.33)	100.0 (107.41)	100.0 (167.76)	100.0 (228.11)	100.0 (180.79)	100.0 (119.31)

(注) a. 1988年のデータは1～6月の統計を年率換算したもの。

b. 1970～80年のイギリス・ポンドのデータはその他に含まれている。

c. ECUは1970、75年においてはEuropean Unit of Accountを、1980年以降はEuropean Composite Unitsのデータを指す。

(資料) Morgan Guaranty Trust Company, *World Financial Markets*, various issues.

国際的な銀行貸付け（中期）に占める主要通貨のシェアを示す第5表においても、近年のドルの比重の低下と、ポンド、円の比重の増大が目につく。ただし、ドルのシェアの低下といっても、まだその絶対水準は大きい。1987年のドル、ポンド、円のシェアはそれぞれ、67%、13%、11%である。

ここではデータを示すことができないが、SDR も民間市場で表示通貨として用いられている。しかし、その大きさは極めて限られているようである。

ロ. 公的部門：基準通貨

公的部門は、平価（ないし中心レート）を設定する際に、あるいは他の公的機関と

の為替取引を行なう際に国際通貨を基準通貨として用いる。

第6表は、IMF 加盟諸国が採用してきた為替レート制度を時系列的に整理したものである。1960年代の固定レート制下では、殆どの諸国は自らの通貨をドルやポンド、フランス・フランにペッグしていた。²⁶⁾ 1970年代はじめ以降は、先進諸国間での全般的フロート制への移行に伴い、公的基準通貨としてのドルの地位は相対的に後退した（また1980年代に入ってからポンドは基準通貨としての機能を果たしていない）。ただし、多数の発展途上諸国は、依然として通貨をドル（1988年前半では39カ国）や

第5表 国際的銀行貸付の通貨別シェア^{a, b}

(%)

	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988 ^c
アメリカ・ドル	92.0	88.2	79.6	66.9	62.5	67.0	66.9	80.1
イギリス・ポンド	0.9	2.8	4.1	4.5	3.4	6.4	13.4	7.8
日 本・円	1.1	3.7	7.4	16.3	18.5	16.1	11.0	3.6
西独・マルク	1.6	1.5	1.5	2.7	2.1	3.0	2.2	—
スイス・フラン	0.2	0.1	0.6	2.0	3.0	2.1	0.7	—
E C U	—	0.3	0.9	3.4	7.1	2.2	2.3	2.9
その他	4.2	3.4	5.9	4.2	3.4	3.2	3.5	5.6
合 計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
(ドル等価：10億ドル)	(91.9)	(95.9)	(66.6)	(61.7)	(48.3)	(53.1)	(84.7)	(125.7)

(注) a. 対外銀行信用及び国際的銀行貸付（中期）、ただし loan negotiations を除く。

b. ドル以外の通貨については、固定ドル・レートでドル換算してある。ただし、1983年までのデータについては1983年末の為替レートを、1984～88年データについては1986年末の為替レートを適用した。

c. 1988年のデータは第1四半期の数値を年率化したもの。

(資料) OECD, *Financial Market Trends*, various issues.

26) 同時に、ポンド、フランをはじめとする先進主要国通貨も対ドル・レートにペッグされていた。先進主要国通貨は、それぞれドルに対して上下2%の変動幅を持っていたため、ドル以外の通貨相互の間では上下4%の変動幅が許された。このことは、レート変動幅の狭さという点から、他通貨に比べたドルの有用性・有利性を高めたものと思われる。

II. 報告論文

フランス・フラン（14カ国）にペッグしている。また、発展途上諸国の中には通貨をSDR（7カ国）や他の通貨バスケット（29カ国）にペッグしているものがある。この意味で、SDRは基準通貨として、ドル、フランス・フランに次ぐ役割を果たしている。

第6表からは、為替フロートを採用している諸国やEMS域内諸国の基準通貨に関する情報が得られないが、これらの諸国の基準通貨は、主にドル（あるいはより限られた程度でSDR、ECU）だと考えられる。マルクや円は、基準通貨としての機能を殆ど果たしていないといってよい。

(3) 支払手段としての国際通貨

支払手段の機能に関しては、民間部門は国際通貨を媒介通貨、取引通貨、決済通貨として、公的部門は国際通貨を介入通貨、決済通貨として用いる。

イ. 民間部門：媒介・取引・決済通貨

輸出入貿易と資本移動における、取引・決済通貨は、すでに触れられたように、ほぼ表示通貨と一致していると思われる。輸出入業者、投資家は、こうした貿易、資本取引の決済を取引先の商業銀行を通じて為替市場で行う。商業銀行は、非銀行顧客の求めに応じて為替取引を代行するが、このような対顧客取引（小売り取引）は外国為

第6表 IMF加盟国の為替レート制度*

(単位：加盟国数)

	1960	1965	1970	1975	1978	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988/1
通貨の釘付け														
アメリカ・ドル	53	59	65	54	42	39	38	38	33	34	31	32	38	39
フランス・フラン	2	18	17	13	14	14	14	13	13	13	14	14	14	14
イギリス・ポンド	15	27	30	10	4	1	1	1	1	1	1	0	0	0
その他単一通貨	1	0	4	4	4	3	4	4	4	4	4	5	5	5
SDR	—	—	—	5	12	15	15	15	12	11	12	10	8	7
その他通貨バスケット	—	—	—	14	20	22	21	23	27	31	32	30	27	29
一定の指標による為替調整	—	—	—	4	5	4	4	5	5	6	5	6	5	5
EC内共同フロート	—	—	—	7	5	8	8	8	8	8	8	8	8	8
単一通貨に対する限定フロート								10	9	7	5	5	4	4
その他管理フロート	3	2	3	11	25	34	37	20	25	20	21	21	23	21
単独フロート								8	8	12	15	19	18	18
未分類 ^a	1	1	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合 計	75	107	120	126	136	141	143	146	146	148	149	151	151	151

(注) a. 1975年を除いて、各年のデータは期末データ（1975年は、第2四半期末データ）。

b. 1960～70年の期間はアメリカを含む。1975年の場合は、4カ国について分類が極めて困難。

(資料) IMF, *Annual Report on Exchange Restrictions*, 1961, 1971.

IMF, *Annual Report*, 1975, p.24.

IMF, *International Financial Statistics*, various issues.

金 融 研 究

第7表 外国為替市場の規模と取引通貨 (1986年3月)

		ロンドン	ニューヨーク	東京
調査対象	期 間	3月3日～14日(10営業日)	3月中(21営業日)	3月中(20営業日)
	銀 行 数	347行(ブローカー8社)	123行(非銀行金融機関13社、 ブローカー9社)	全外国為替銀行
取引規模 ^a (1日当り)			(非銀行金融機関) ^c	
	グロス	1,150億ドル	631億ドル(139億ドル)	633億ドル(推定) ^b
	ネット	900億ドル	500億ドル(85億ドル)	480億ドル
相 手	銀 行	89%	86.6%	66.6%
	顧 客	9%	11.5%	33.4%
	そ の 他 ^d	2%	1.9%	—
種 類	直 物	73%	63.2%	50.5%
	先 物	26%	4.7%	49.5%
	スワップ	1%以下	29.8%	—
	フューチャーズ・オプション		2.3%	
方 法	銀行間直接取引	11%	18.9%	9.4%
	国内—国内	34%	26.1%	35.7%
	国内—海外	43%	51.5%	54.7%
	ブローカー経由	(対顧客) 9%	(不明) 3.5%	合計 100%
	銀行間取引	(対その他) 2%	合 計 100%	
	国内—海外	合 計 100%		
通 貨 の 種 類 (*を除き米ドル対価)		①Stg.£ 30%	①DM 34.2%	①¥ 81.6%
		②DM 28%	②¥ 23.0%	その他 18.4%
		③¥ 14%	③Stg.£ 18.6%	
		④SFr 9%	④SFr 9.7%	
		⑤FFr 4%	⑤Can.\$ 5.2%	
		⑥Lit 2%	⑥FFr 3.6%	
		⑥Can.\$ 2%	⑦D.Gl 1.4%	
		そ の 他 7%	そ の 他 4.4%	
		ECU 1%		
		*グロス取引 3%		
そ の 他		・英ブローカー経由の海外 銀行間取引20億ドル/日 ・シェア1%以上24行、 2%以上10行 ・上位10行のシェア36%	・平均取引金額3.4百万ドル ・平均取引件数18千件/日	

(注) a. ネットはグロス取引から国内銀行間取引に係る二重計算を控除したもの。

b. 当部推定。

c. 証券会社・商品取引業者など非銀行金融機関が報告した計数で、必ずしも銀行報告計数には含まれない。

d. ロンドンは証券会社・商品取引業者など非銀行金融機関、ニューヨークはフューチャーズおよびオプション取引所。

(資料) 各国当局発表資料。

(出所) 東銀週報、1986年9月18日。

II. 報告論文

替市場の1部に過ぎない。取引規模の上で重要な外国為替市場はむしろ、民間の銀行間市場（卸売り市場）である。

第7表は、1986年3月の、ロンドン、ニューヨーク、東京外国為替市場における為替取引の規模、方法、通貨などを整理したものである。この表から明らかなように、ロンドン、ニューヨーク市場ではマルク／ドル、ポンド／ドル、円／ドルの4通貨を中心に取引の多様化が進んでいるが、東京市場では円／ドル取引が全体の80%以上を占めている。いずれの市場においても、殆ど全ての為替取引（ロンドンで97%、ニューヨーク、東京で100%）がドルを対価とするものである。²⁷⁾

本来ドルを対価としない為替取引の場合でも（たとえば、ギルダールとリラの取引、あるいはマルクとポンドの取引でさえも）銀行間為替市場では殆どの場合ドルを媒介にするのである。そして、媒介通貨としてのドルの優位性は、直物為替取引よりも先物為替取引の方が大きいといわれる。

このように、銀行間取引においては、通常の経常・資本取引以上にドルが媒介通貨として使用されるが、それは規模の経済性による為替の出会いの容易さ、取引コスト、情報コストの節約あるいはプーリングと多様化によるリスク削減を理由とする（Krugman 1980）。貿易取引では相互に比較対称的な通貨の使用を行っている西ヨーロッパにおいて、ドルが中心的な媒介通貨として機能しているという点は、ドルの重要性、利便性を象徴的に物語るものと

いえる。

マルクや円がどの程度、媒介通貨、決済通貨として用いられているかは資料的に明らかでないが、それらは通常の経常・資本取引によって規定される以上のものではないと思われる。とりわけ、マルク、円は媒介通貨としての機能を殆ど果たしていないと推測される。

ロ. 公的部門：介入・公的決済通貨

固定為替レート制を採用している多くの発展途上諸国や為替レートの動きを狭いレンジの中に制限しているEMS域内諸国だけでなく、為替フロートを採用している先進諸国も、為替レートをコントロールする目的で為替市場介入を行っている。この市場介入には国際通貨が用いられている。あるいは、公的部門間や、国際機関との為替取引の決済においても国際通貨が用いられる。

民間部門の銀行間為替市場取引の大半がドルを媒介通貨としていることから、公的部門の市場介入においてもドルを用いる場合が多い。みずからの通貨をドルにベッグさせている諸国は無論のこと、SDRや他の通貨バスケットにベッグさせている諸国の中にもドルを介入通貨とするものが多いと言われる（一方、フランス・フランに通貨をベッグしている諸国は、フランを介入通貨として使用しているはずである）。

統計上の制約から数量的に確認することは困難だが、EMS域内では、域内通貨での相互介入とともにドル介入も多く行われているといわれる。マルクやECUがどの

27) また、1979年のロンドン、チューリッヒ、フランクフルト市場では銀行間為替取引の90～99%がドルを対価とする取引である。パリ市場ではドルを対価とする取引は60～70%といわれる（Kenen 1982）。

程度 EMS の介入通貨として機能しているかは、データ上明らかでない。日本においては、先の第7表から判断する限り、介入通貨としてドルしか用いられていないはずである。

このように、介入通貨としてはドルが圧倒的な地位を占めている。円は介入通貨としての機能を全く果たしていないといつてよい。

(4) 価値保蔵手段としての国際通貨

価値保蔵手段の機能に関しては、民間部門は国際通貨を資産通貨として、公的部門は準備通貨として保有する。

イ. 民間部門：資産通貨

民間部門が保有する金融資産としては、通貨、債券、株式などが挙げられるが、ここで通貨に限るという観点から、ユーロ通貨市場(預金残高)における主要通貨のシェアを見ておこう。(第8表)。ユーロ通貨預金残高全体に占めるドルの比重は高く、1970年代、80年代を通じて70%以上の水準にあり、1983-84年には80%を越えていた。1987年にはドル、マルク、スイス・フラン、円のシェアはそれぞれ、69%、11%、6%、4%であり、ドルの比重は相対的に低下しているものの、絶対的には依然として高い水準にある。²⁸⁾

第8表 ユーロ通貨市場(預金残高)の通貨別シェア

(%)

	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987
アメリカ・ドル	75.1	73.1	74.9	77.3	78.6	82.8	83.3	76.9	73.1	68.9
西ドイツ・マルク	14.1	14.9	12.2	9.9	9.3	7.0	6.7	8.2	9.4	10.6
スイス・フランス	4.2	4.8	5.3	5.9	5.0	4.0	3.3	4.6	5.3	5.7
日本・円	0.9	1.2	1.1	1.3	1.3	1.3	1.3	2.5	3.3	4.3
イギリス・ポンド	1.5	1.8	2.3	1.6	1.3	0.9	0.9	1.5	1.6	2.1
フランス・フラン	1.1	1.3	1.4	0.9	0.9	0.7	0.1	0.9	0.9	1.1
オランダ・ギルダー	1.1	1.0	0.8	0.8	0.9	0.7	0.6	0.7	0.7	0.7
ECU	—	—	—	—	—	0.4	1.0	1.9	1.9	2.2
その他	1.9	2.0	2.1	2.2	2.8	2.1	2.2	2.9	3.7	4.5
合 計 (10億ドル)	100.0 (673.4)	100.0 (873.8)	100.0 (1056.6)	100.0 (1222.5)	100.0 (1253.8)	100.0 (1614.9)	100.0 (1679.8)	100.0 (1982.5)	100.0 (2529.5)	100.0 (3206.9)

(注) BIS への報告提出銀行の外貨建債務残高(対居住者分を除く)

報告提出銀行は、1982年以前は、ベルギー＝ルクセンブルグ、フランス、西ドイツ、イタリア、オランダ、スウェーデン、スイス、イギリス、カナダ、日本、オーストラリア、アイルランドの14カ国、1983年以降はフィンランド、ノルウェー、スペインを追加した17カ国。

(資料) BIS, *International Banking Developments*.

28) ユーロ通貨預金残高の年々のフローについてみると、円のシェアは近年高まっていることが知られる(例えば、1987年におけるドル、マルク、スイス・フラン、円のシェアはそれぞれ、53%、15%、7%、8%である)。このフローの面におけるドルの比重の低下、円の比重の増大は、先に第4表、5表ですで見えた国際債発行や国際銀行貸付の傾向とも符合するものである。ただし、第4表、5表のデータをストック・ベースでみると、ドルの比重は依然大きく、円の比重は依然小さいものと思われる。

II. 報告論文

第9表 IMF加盟国の公的外貨準備に占める各通貨のシェア

(単位: SDRで評価した%)

	1965 年末	1970 年末	1975 年末	1980 年末	1981 年末	1982 年末	1983 年末	1984 年末	1985 年末	1986 年末	1987 年末	(参 考) 1987年末 ECUを別通貨と して扱った場合
全世界												
アメリカ・ドル	66.4	77.2	79.5	68.6	71.5	70.5	71.2	69.4	64.2	66.0	67.1	56.9
イギリス・ポンド	22.3	10.4	3.9	2.9	2.1	2.5	2.6	3.0	3.1	2.8	2.6	2.4
ドイツ・マルク	0.2	1.9	6.3	14.9	12.8	12.3	11.6	12.3	14.9	14.9	14.7	13.6
フランス・フラン	1.5	1.1	1.2	1.7	1.4	1.2	1.0	1.1	1.3	1.2	1.2	1.1
スイス・フラン	0.1	0.7	1.6	3.2	2.7	2.8	2.4	2.1	2.3	1.9	1.6	1.6
オランダ・ギルダー	0.0	0.1	0.6	1.3	1.1	1.1	0.8	0.8	1.0	1.1	1.1	1.1
日本・円	0.0	0.0	0.5	4.3	4.0	4.7	4.9	5.7	7.8	7.6	7.0	6.4
その他	9.4	8.7	6.5	3.1	4.4	5.0	5.5	5.8	5.4	4.5	4.7	16.9
計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
先進国												
アメリカ・ドル	72.3	85.0	87.3	77.6	78.7	77.1	77.4	73.6	65.4	68.4	70.6	55.7
イギリス・ポンド	15.7	5.2	1.1	0.7	0.7	0.8	0.8	1.6	2.1	1.6	1.5	1.4
ドイツ・マルク	0.1	1.6	4.0	14.3	12.8	12.2	12.8	14.8	19.4	17.5	16.5	14.8
フランス・フラン	0.0	0.0	0.1	0.5	0.4	0.3	0.3	0.4	0.5	0.6	0.8	0.7
スイス・フラン	0.2	0.9	0.9	1.7	1.7	1.7	1.4	1.4	1.8	1.4	1.1	1.0
オランダ・ギルダー	0.0	0.0	0.3	0.7	0.8	0.7	0.5	0.6	1.0	1.1	1.1	1.0
日本・円	0.0	0.0	0.2	3.3	3.7	4.4	5.1	6.3	8.8	8.2	6.6	5.8
その他	11.8	7.3	6.2	1.2	1.2	2.8	1.7	1.2	1.1	1.2	1.8	19.4
計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
途上国												
アメリカ・ドル	60.1	67.0	68.3	59.8	64.1	63.8	64.7	64.9	62.8	62.0	59.4	59.1
イギリス・ポンド	29.8	19.5	6.6	5.0	3.5	4.1	4.4	4.4	4.4	4.6	5.0	5.0
ドイツ・マルク	0.3	1.8	9.9	15.5	12.8	12.4	10.3	9.7	9.9	10.8	10.9	10.8
フランス・フラン	5.5	3.0	2.6	2.9	2.3	2.2	1.8	1.7	2.2	2.2	2.0	2.0
スイス・フラン	0.0	0.2	2.5	4.7	3.8	3.8	3.4	2.8	2.9	2.8	2.8	2.8
オランダ・ギルダー	0.0	0.3	1.0	1.9	1.4	1.6	1.2	0.9	1.0	1.2	1.1	1.1
日本・円	0.0	0.0	0.8	5.3	4.4	4.9	4.7	5.0	6.7	6.8	7.9	7.8
その他	4.2	8.4	8.5	4.9	7.7	7.3	9.5	10.6	10.3	9.4	10.9	11.4
計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

(注) 1. 全世界は全IMF加盟国。

2. 先進国は、カナダ、アメリカ、日本、フランス、西ドイツ、イタリア、イギリス、オーストラリア、オーストリア、ベルギー、デンマーク、フィンランド、アイスランド、アイルランド、ルクセンブルグ、オランダ、ニュージーランド、ノルウェー、スペイン、スウェーデン、スイス。途上国はその他IMF加盟国。

3. 金拠出に対して発行されたECUは全体から除かれ、アメリカ・ドル拠出に対して発行されたECUは、アメリカ・ドルに含める。

4. 参考欄ではECU全体を別通貨としてその他に含めている。ECUの割合は全世界で11.7先進国18.7%である。

(資料) IMF, *Annual Report*, 1988 (1980~87年のデータ)

IMF, *International Financial Statistics*, Supplement Series, No.6, 1983 (1965~75年のデータ)

ユーロ通貨市場におけるドルの優位は、民間銀行間市場における媒介通貨としてのドルの役割にかかわっているものと思われる。ユーロ通貨市場が銀行間為替市場の重要な部分を占めていること、とりわけそれが先物為替取引を代替・補完するものであることから、銀行間市場における媒介通貨ドルの中心的役割を反映して、ユーロ通貨市場でもドルが圧倒的な部分を占めていると考えられるのである。

ロ. 公的部門：準備通貨

各国の通貨当局は、為替市場に介入する目的で、あるいは国際収支赤字に対処する目的で国際通貨を準備資産として保有する。従って、どの通貨が準備通貨として保有されるかは、介入通貨が何か、短期性流動資産としてどの通貨を組合せることがポートフォリオ管理の上で最適か、という観点から決定されると思われる。

第9表は、IMF加盟国の保有する公的外貨準備（残高）に占める主要通貨のシェアを示すものである。1960年代において20%以上のシェアを持っていたポンドは1970年代、80年代へと移るにつれ低下し、近年では全体の2～3%のシェアにまで後退した。ドルは1970年にほぼ80%のピークに達したが、1980年代には約70%のシェアにまで下っている。ポンドに代わって比重が増大してきたのはマルクや円であるが、それらは、ドルのシェアと比較するとまだはるかに小さいものである。1987年末における準備通貨としてのドル、マルク、円のシェアは、それぞれ67%、15%、7%である（ただしECUを別通貨として扱うと、ドル、マルク、円のシェアは、57%、14%、6%に低下する）。

IMF加盟国の対外準備は、先進主要諸国の通貨（ECUを含む）だけでなく、金、IMFポジション、SDRのかたちでも保有されている。そのうち、時価で評価した場合の金の比重が大きいこと、SDRが限定された範囲内で準備通貨としての機能を果たしていることだけを、ここで指摘しておこう。

(5) 国際通貨ドルの優位性

以上の点を整理すれば、国際通貨としてのドルは、民間資本取引（フロー）における表示通貨としての比重の低下を別にすれば、他通貨と比較して依然圧倒的な強さを保持しており、マルク、円の地位はまだ低い。マルクは、ヨーロッパ域内に限っていえば、国際通貨としての機能がある程度果たしていると思われる。それに比べ、円は国際的な計算単位（とりわけ国際貿易における表示通貨や公的基準通貨の側面）、支払手段としての機能を殆ど果たしておらず、国際的な価値保蔵手段としての機能を近年になってやっとわずかながら果たしはじめたばかりである。また、SDRは、国際的な計算単位として限られた範囲で使用されているものの、IMF協定によってその民間保有が禁じられているため、国際的な支払手段、民間部門の価値保蔵手段としては全く機能していない（公的部門の価値保蔵手段としては、限定的な準備通貨の機能を果たしている）。

国際通貨としてのドルの優位性は、支払手段——ことに銀行間為替市場における媒介通貨——としてのドルの地位、ユーロ通貨市場におけるドル預金残高のシェアの高さに端的にあらわれている。このことが、国際貿易・資本取引におけるドル使用以上に、介入通貨、

Ⅱ．報告論文

準備通貨としてのドル使用・保有の比重を高めている理由だと思われる。

銀行間為替市場における媒介通貨ドルの強さは、ユーロ市場を含めたドル建金融・資本市場の規模、流動性、多様性、開放性にもとづく利便性と効率性（金融ノウハウの蓄積、顧客関係、取引の容易さ、迅速さ、匿名性など）を背景にするものである。国際的な支払手段としての国際通貨には、一旦使用され始めると「規模の経済性」（economies of scale）が働き、それがさらに国際通貨としての他の機能を増大させつつ、その使用度を累積的に高めるという関係がみられる。従って、一旦使用度が高められた国際通貨は、たとえ当該国の経済的優位性が低下した後も、長期にわたり使用され続けるという慣性効果（intertia）、履歴効果（hysteresis）を持つのである。このことは、今後もドルが長期にわたり国際的な支払手段（ことに銀行間媒介通貨）として機能し続けることを意味し、従って、国際的な計算単位、価値保蔵手段としても使用・保有され続ける可能性が高いことを示唆する。

今後、円の国際化、自由化が一層進展し、マルク（あるいは ECU）とともに円の準備通貨化が進むにつれ、ドルとマルク（又は ECU）や円との間の国際的な価値保蔵手段としての非対称性は薄まるものと思われる。しかし、上述の点からすれば、この非対称性、国際通貨ドルの相対的優位性は完全になくなるとは思われない。このことは、今後しばら

く国際通貨システムが、ドルを中心的な国際通貨（事実上の基軸通貨）としたうえで、それをマルク、円などの国際通貨が部分的、地域的に代替するというかたちで維持されることを示唆する。

ただし、国際通貨としてのドルの優位性が主に規模の経済性に基づくものだということは、逆に、ドルが他の通貨によって取って代わられるプロセスが一旦開始すると、そのプロセスが急速に進みうることを示唆する。国際経済取引において、複数の通貨がほぼ同程度の比重をもって使用・保有されることになると、規模の経済性というメリットが失われる。したがって、他の通貨がドルを代位するプロセスが軌道に乗りはじめると、それは累積的にかつ急激なスピードで進行すると思われるのである。

そうした観点からすれば、さしあたりドルが中心的な国際通貨として使用されざるをえないのが現状だとしても、中・長期的には、他の流動性資産をドルに代わる国際通貨として準備しておく必要があるだろう。ただし、そうした流動性資産は、マルク、円などの国民通貨である必要はない。むしろ、1 国の国民通貨を国際通貨として用いるシステムが本来的に不安定である——国際通貨システムのあり方が国際通貨発行国の消長に大きく規定されてしまう——ことを考慮すると、特定の国の国民通貨ではないより中立的な通貨、流動性資産を国際通貨として用いる方途を模索すべきであるといえる。²⁹⁾

29) 政府・日本銀行は、1988年9月のIMF・世界銀行総会において、準備通貨の複数化やSDRの活用など、国際通貨システムの機能改善のための決意を表明した。同総会で澄田日銀総裁は「国際通貨制度の機能改善を検討するにあたり、……今の時点では、介入資金の円滑な調整、準備資産の為替リスク分散などのため、ドルの中心的役割を補完する意味で準備通貨の複数化を図ることがより現実的なアプローチである」という

4. クレディビリティ（信認）と国際政策協調

国際金融論においては、「信認」の問題は通常、国際通貨の一般的受領性、ひいては国際通貨システムの安定性、健全性、維持可能性に対するコンフィデンスの問題として論じられる。ここでは視角を変えて、「信認」の問題を、各国通貨当局の金融政策に対する信頼性、クレディビリティの問題として捉え直すことにする。通貨の一般的受領性は、その価値（国内財バスケットや国際貿易財バスケットで測られた価値）の安定性に基礎を置くが、通貨価値の安定性は各国通貨当局の政策如何にかかわる。そしてその場合、各国通貨当局がどの程度マネー・サプライ・コントロールにコミットしているのか、それに対し民間部門がどの程度クレディビリティを与えているのが重要な論点になる。

そこでここでは、Kydland and Prescott (1977) 以来マクロ経済学者の注目を集めて

きた、通貨当局のマネーサプライ・ターゲットへのコミットメントとそれに対して民間部門の抱くクレディビリティ（信認、信頼性）の問題を、開放経済、とくに国際金融政策ゲームの枠組の中で論じることにする。

ここでの目的は、民間部門のクレディビリティが存在しないときには国際政策協調や為替安定化の試み（ターゲット・ゾーン構想など）がパレート改善効果を必ずしも持たないこと、通貨当局にとって国際政策協調を行うよりもクレディビリティを獲得・維持するメリットが大きい場合があることを示すことにある。³⁰⁾

(1) 2国モデルのインプリケーション

ここでの基本的な分析枠組は、付論で展開されているように、自国、外国のマクロ経済が相互依存関係をもつ2国モデルである。ここでは、自国と外国の通貨当局間の国際金融政策ゲームだけでなく、通貨当局と民間部門の間のゲームも考察される。即ち、自国、外

趣旨の演説を行った。

たしかに、日本国内で金融・資本市場の自由化、国際化を進め、貿易業者、投資家のニーズに応じたがたちで円が自発的に使用・保有されるよう、制度上の障害の除去や円取引のための環境整備を図ることは、経済システムの効率性という観点から重要である。（円の国際化、自由化については『大蔵省国際金融局年報』（1985～1988）の第3章、経済企画庁総合計画局（1987）などを参照のこと）。しかし、円取引の自由化、国際化が、ドルに匹敵するほどの円の準備通貨化につながるか否かに対しては、現在時点では否と答えざるをえない。現行の円建金融・資本市場における各種の規制、行政上の介入のあり方、取引慣行の特殊性、さらには単独で「n番目の国」として機能する意思と能力の欠如という点を考慮に入れると、円は「ドルの中心的役割を補完する」以上の国際通貨になれるとは考えられないのである。また、SDRの機能改善には、IMF協定の改正を含めた、国際的な息の長い努力が必要であろう。

30) 「信認」の問題については、他にも Barro and Gordon (1983 a, 1983 b)、Backus and Driffil (1985)、Canzonari (1985)、安孫子・早川 (1986) を参照されたい。国際協調の動学ゲームにおいては、民間部門の「クレディビリティ」の問題がいくつかの論文で取り上げている (Miller and Salmon 1985; Oudiz and Sachs 1985)。

以下は Kawai and Murase (1989) のプログレス・レポートである。また、河合・村瀬・渡部 (1989, 1月) も参照されたい。

Ⅱ. 報告論文

国の通貨当局は、金融政策の相互依存関係を考慮に入れたうえでマネー・サプライを設定する。その場合、民間部門が通貨当局の金融政策、為替政策に対してどの程度クレディビリティを与えるかが2国のマクロ経済の国際相互依存のあり方を規定し、従って両国当局のマネー・サプライの選択にも影響を与えることになる。

分析に用いられるモデルは、不確実性（ランダムな攪乱項）、情報の不完全性・不完備性の存在しない、標準的な2国の開放マクロ経済モデルである。ここではクレディビリティの種類、程度に応じて、

- A： 自国、外国の両通貨当局がマネー・サプライ・ターゲットにコミットし、それに対し民間部門が全面的な（為替レート安定化を含めた）クレディビリティを与える、
 - B： 自国の通貨当局がマネー・サプライ・ターゲットにコミットし、それに対し民間部門が自国の期待価格（名目賃金）設定の面でクレディビリティを与える、
 - C： 自国、外国の通貨当局がマネー・サプライの差にコミットし、それに対し民間部門が期待為替レート（先物為替レート）設定の面でクレディビリティを与える、
 - D： 自国、外国の通貨当局のいかなる政策に対しても、民間部門は一切クレディビリティを与えない、
- という4つのケースを考察する。

これらの4つのケースの詳細な考察は付論に委ねられているが、そこから次の4つのインプリケーションが得られる。

まず第1に、両国の通貨当局が政策にコ

ミットし、それに対し民間部門がクレディビリティを与えるケース（A）は、Kydland and Prescott（1977）の意味での動学的不整合性（dynamic inconsistency）の問題を内包している。しかしその場合、両国経済の間に金融政策を通ずる相互依存が消失するため、国際政策協調が行われるか否かにかかわらず、両国通貨当局の効用は最大になる。したがってこのケースでは最適性（optimality）が保持され、通貨当局の効用が国際協調の有無に依存しなくなるのである。

第2に、自国の通貨当局のみが政策にコミットし民間部門のクレディビリティを得るケース（B）では、両国の効用はともに最大の値をとらず、しかも動学的不整合性の問題が依然存続する。このケースでは、自国（クレディビリティを得ている国）の効用が外国（クレディビリティを得ていない国）の効用を上回ることが知られる。

第3に、両国の通貨当局が為替レートの安定化、ないしターゲット・ゾーンの維持にコミットし民間部門のクレディビリティを得るケース（C）や、両国の通貨当局ともに民間部門のクレディビリティを一切得ないケース（D）でも両国の効用は最大にならない。ケースCの解は動学的に不整合だが、ケースDの解は動学的整合性をもつ。これらのケースでは、両国が政策協調を行うと効用が必ず低下するか、低下する可能性が強い。

第4に、各国の通貨当局は、マネー・サプライ・ターゲットにコミットし民間部門のクレディビリティを獲得すること（ケースDからBへ、あるいはケースCからAへ移行すること）によって効用を高めることができる。しかし、為替レートの安定化にコミットすること（ケースDからCへ移行すること）は、

必ずしも各国の効用を高めない (Kawai 1988)。為替レート安定化、ないしはターゲット・ゾーンへのコミットメントはマネー・サプライ・ターゲットへのコミットメントを伴わなければ、効用を増大させることが困難なのである。

(2) 金融政策のコミットメントとクレディビリティ

以上のゲーム論的アプローチに基づくモデル分析から、開放経済においても、通貨当局の政策コミットメントおよびそれに対する民間部門のクレディビリティが重要な役割を果たすことが明らかであろう。その主要な結論は、第1に、2国の金融政策ゲームにおいては、当局間の国際政策協調だけでなく、当局と民間部門の間の「協調」（通貨当局が金融政策にコミットし、それに対して民間部門がクレディビリティを与えるという意味での協調）もゲームの帰結に影響を及ぼすという点である。民間部門のクレディビリティが存在しない状況での国際政策協調が必ずしもパレート改善をもたらさないという点（この点は Rogoff (1985) によって強調された）も、クレディビリティの重要性を物語っている。

第2に、為替レート安定化をめざすターゲット・ゾーンは、それ自体が政策当局の効用を増大させるか否か疑問だという点が挙げられる。経済パフォーマンスの向上にとって重要なことは、ターゲット・ゾーン（両国のマネー・サプライの差）へのコミットメントではなく、両国の通貨当局がそれぞれのマネー・サプライ水準にコミットすることである。為替レート安定化は、そのことの結果実現される性質のものである。

第3に、各国の通貨当局にとっては、マ

ネー・サプライ・ターゲットにコミットし、民間部門のクレディビリティを獲得・維持するインセンティブが十分存在する。これは、他の通貨当局がクレディビリティを得ているか否かに拘わらず妥当する点である。また、外国当局に対する民間部門のクレディビリティが損なわれている状況では、自国当局は民間のクレディビリティを保持することによって国際協調のもつ潜在的な悪影響を小さくすることができよう。

このように、民間部門が通貨当局の政策にどの程度クレディビリティがあるかと考えるかが当局の効用に影響を及ぼす場合には、当局が政策にコミットし、民間部門のクレディビリティを獲得・維持することが重要である。クレディビリティを確保するために、通貨当局は物価の安定にコミットするというルール（ないしは constitution）を設けるか、さもなくば、みずからインフレを起こさないことを実績に基づいて示す必要がある（名声 reputation の樹立）が、このようなルールの設定や名声樹立のための投資を行なうことのインセンティブは十分に存在するといえる。

5. 国際通貨システムの将来

本論文では、国際通貨システムを $n-1$ 問題、国際通貨、クレディビリティという3つの視角から考察した。

第1に、国際通貨システムが円滑に機能するためには、少なくとも「 $n-1$ 問題」をなんらかのかたちで整合的に解決することが必要である。旧 IMF・ブレトンウッズ体制の下では、アメリカが基軸通貨国として「 n 番目の国」の役割を果たし、「 $n-1$ 問題」を解決した。しかし、1960年代後半以降アメリカは「 n 番目の国」から徐々に後退してきた

II. 報告論文

のであり、その後退は1980年代から90年代にかけての債務国化の過程で一層促進されることになると思われる。

第2に、アメリカの「 n 番目の国」からの後退にもかかわらず、国際通貨としてのドルは圧倒的な強さを保持しており、他の国際諸通貨、とくにマルク、円、ECU、SDRは国際的な計算単位、支払手段、価値保蔵手段としての機能をまだ十二分に果たすにはいたっていない。

要するに、アメリカが「 n 番目の国」としての立場から後退しつつも、ドルが依然として事実上の基軸通貨の地位を果たしているのが現状なのである。その端的なあらわれが、アメリカの攪乱的なマクロ政策の結果としての経常収支赤字であり、ドル建債務による容易な赤字のファイナンスである。非居住者保有のドルがアメリカに還流して経常収支赤字をファイナンスしてきたことから、アメリカのマクロ政策当局にとっては対外不均衡に節度を課す十分なインセンティブが存在せず、そのことがさらに世界経済のアンカーとしてのアメリカの地位を後退させているのである。

しかし、アメリカの経常収支不均衡の存続と対外純資産の急減は、ドル安と高金利圧力を生み出すため、アメリカといえども経済政策上の制約となる。そこでドル安、高金利圧力を抑えつつ経常収支赤字をファイナンスする必要が生じ、そのためのひとつの手段としてルール合意前後以降各種の「国際協調」が用いられてきた。

しかし、第3に、そのようなかたちの国際協調は日本、ドイツなどにとって必ずしもプラスにはならない場合があることが次第に明らかになってきた。当局の政策に対する民間

部門のクレディビリティが欠如しているときには、国際政策協調がパレート改善効果を持つとは限らないのである。むしろ国際協調の前提としては、あるいは国際協調がうまく機能しないときにはその代替として、各国の政策当局が民間部門の信認を得るよう安定的な政策運営を行うことが重要なのである。

(1) 米・独・日による「 n 番目の地域」の共同運営

アメリカが「 n 番目の国」としての役割を果たすことが困難になりつつある現状を考慮すると、「 $n-1$ 問題」を統合的に解決する1つの方法として、複数の先進諸国がアメリカを補完して「 n 番目の地域」の役割を分担することが考えられる。他の複数の先進諸国としてドイツ（EMSの代表）と日本を挙げると、それは、アメリカ、ドイツ、日本が「 n 番目の地域」を共同で形成・運営することを意味する。その場合、国際通貨の使用・保有においてドルが事実上の基軸通貨として中心的役割を果たし、それをマルク、円、ECU、SDRなどが部分的・地域的に代替しているという現状を前提にせざるをえまい。

こうした米・独・日共同の「 n 番目の地域」を核とする国際通貨システムが円滑に機能するためには、第1に、米、独、日が共同で残余世界に対する「 n 番目の地域」になり、第2に、米、独、日の間での「 $n-1$ 問題」を解決するためにマクロ経済政策上の相互協調を行うことが最低限必要になる。

第1の、共同「 n 番目の地域」という点に関しては、米、独、日が共同で残余世界の為替レート、国際収支政策の帰結をパッシブに受け入れること、財・サービスの国際貿易を阻害せず、資本移動（銀行貸付、証券投資、

直接投資) に対して規制・課税を行わず自由・多角的・無差別な開放経済システムを維持することが要請される。同時に、米、独、日が全体としてマクロ政策を残余世界との為替レートや国際収支のターゲットにではなく、国際貿易財価格の安定化と所得・雇用の安定化とに振り向け、世界経済全体のアンカーになる必要がある。

第2に、米、独、日間での「n-1問題」の解決に関していえば、3ヵ国の間の為替レート設定、経常収支調整の上で一定のルールに合意することが必要である。そのひとつのアプローチは、ドル、マルク、円の為替レートの安定化・固定化をめざすような金融政策の採用（たとえばマッキノン構想、McKinnon (1988)）であり、中期的にみた時間選好率と投資の収益性によって規定される最適かつ維持可能な経常収支不均衡以上のインバランスを生み出さないような財政政策の相互調整（たとえば鈴木 (1987, pp 213-215)）である。そしてそのことが可能になるためには、米、独、日の間で比較対称的なかたちで金融・財政政策が運営される必要があろう。

しかし、ドルが支配的な国際通貨（事実上の基軸通貨）である限りは、各国マクロ政策の自由度を対称的なかたちで制限しようとする試みは実現困難であるかもしれない。ドルの発行国アメリカにとっては、自らがドイツ、日本と対称的な形でマクロ政策の運営を行うことにコミットする十分なインセンティブが存在するとは限らないからである。³¹⁾ そのた

め、現状の国際通貨（ノン）システムが大過なく機能している限り、通貨制度改革へのインセンティブは生まれない可能性がある。この点は、次項の国際通貨システムの選択ゲームで取り上げることにする。

一方で、より長期的な観点に立てば、ドル、マルク、円といった国民通貨を国際通貨として用いるシステムは本来的に不安定だという点を認識しておく必要があろう。国際通貨としてのドルの優位性は、規模の経済性に基づく取引コスト、情報コストの低下、リスクのプーリングと多様化に立脚したものであり、したがって、ドル優位は世界経済、国際貿易に占めるアメリカの比重が相当程度低下した後にも存続しよう。しかし、そのことは逆に、ドルが他の通貨によって代位されるプロセスが一旦開始すると、そのプロセスが断続的、累積的かつ急激に進むことを示唆する。国際経済取引において複数の通貨がほぼ同等の比重をもって使用・保有されることになると、規模の経済のメリットが失われるからである。

したがって、長期的には、国際通貨が各国民経済の消長に依存しないかたちで使用・保有されること、そのためには国民通貨ではない中立的な流動性資産が国際通貨として選択されることが望ましい。その場合、金は、供給が不安定であること、生産に実物資源が投入されること、支払手段として直接使用するには適していないことから限界がある（そして現行のIMFの下では、金は「廃貨」の状

31) 1970年代以降、ドルのもつ非対称性を制限し、各国民通貨の間に対称性を導入しようとする試みが続けられてきた。さらに、フランスのパラデュール前大蔵大臣は、金または商品により構成される価値標準、あるいは金を含む通貨バスケットを世界通貨にして、主要諸国通貨間の非対称性を取り除くことを提唱している (Balladur 1988)。

II. 報告論文

態にある)。むしろ、主要国通貨のバスケットである ECU や SDR などを長期的な視野から改善・育成することがひとつの可能性として挙げられる。ことに、SDR の通貨ウェイトを現実的なものに変更し、民間部門における SDR の保有を制限している IMF 協定（第 17 条）を改正し、SDR 建の民間金融・資本市場を着実に形成し、将来ドルに代る中立的な国際通貨として機能しうる客観的な環境・条件を整備することが重要だと考えられる。

(2) 国際通貨システムの選択ゲーム

浜田宏一氏は国際通貨システムがどのようなメカニズムで選択されるか、という問題を 2 段階ゲームの枠組で分析している（浜田 1982, 第 2 章; Hamada 1988）。その分析には極めて洞察力の富むものが含まれているため、本論文で簡単に紹介しておこう。

国際通貨システムの選択の問題は、「通貨システムの選択それ自身」と「選択されたシステムの下での各国経済政策の国際相互依存関係」という 2 段階のゲーム（two-level game）として捉えることができる。第 1 段階の「システムの選択」においては、現行のシステムを改革して新たなシステムに移行するためのインセンティブが十分に存在するかどうかという点が問題になる。第 2 段階の「所与のシステムの下での政策の国際的相互依存」においては、各国の経済パフォーマンスが通貨システムのあり方によってどのような影響を受けるのかが問題になる。したがって、それぞれの国際通貨システムの下での各国の経済パフォーマンスを評価しなければ、国際通貨システムの選択に関し十全の分析を行うことができないことになる。

ここで国際通貨システム選択の第 1 段階の

みに着目すると、国際通貨システムの改革が行われるための条件は、関係諸国のペイオフの構造が「あいびきのトラブル」（the battle of the sexes）のかたちになっていることである。

たとえば、アメリカとアメリカ以外の OECD 諸国（ROECD と呼ぶ）とが、国際通貨システムの選択にあたり、固定レート制に復帰するか、純粋な変動レート制（クリーン・フロート）を採用するかによって第 10 表のようなペイオフ行列が得られるとしよう。この表では、現状の国際通貨制度の下でのペイオフがゼロとされている。その場合、アメリカと ROECD との間で戦略が調整され、制度改革に関して新たな合意が成立すれば、対角線上の状態が実現する。しかし、制度改革に関して合意が得られなければ、非対角線上の状態が実現し、現状が継続する。言うまでもなく、対角線の状態はいずれもナッシュ均衡であり、同時にパレート最適な状態でもある。したがって、アメリカと ROECD には、戦略を調整して国際通貨システムの改革を行う私的なインセンティブが存在する。

このような「あいびきのトラブル」を応用した国際通貨システム選択の分析から、2 つのインプリケーションが得られる。

第 1 に、現状のシステムがさしあたり大過なく機能しているときには、国際通貨システムの選択ゲームは「あいびきのトラブル」の

第 10 表 国際通貨システムの選択ゲーム

		R O E C D	
		固 定 レート制	純粋変動 レート制
ア メ リ カ	固定レート制	(1, 2)	(0, 0)
	純粋変動レート制	(0, 0)	(2, 1)

ペイオフ行列を持たないと考えられる。その場合には、国際通貨システム改革のためのインセンティブが存在しない。しかし、国際通貨危機などが発生して現状のシステムに大きな欠陥があることが明らかになると、ゲームのペイオフ構造が「あいびきのトラブル」のかたちに変化し、システムの改革が進められる可能性が高まる。

第2は、実際に国際通貨システムが改革される場合には、固定レート制やクリーン・フロート制といった純粹型の通貨システムよりも、両者を折衷した混合型の通貨システムが選択される可能性があるということである。この選択は、ペイオフ行列が「あいびきのトラブル」のかたちをとる場合、関係諸国の間でペイオフを比較的公平に配分するメカニズムといえる。旧IMF・ブレトンウッズ下のアジャスタブル・ペッグの制度や、ターゲット・ゾーン構想 (Williamson 1985) は混合型の通貨システムと言ってよいであろう。

(3) 通貨当局のクレディビリティ

国際通貨システムの選択ゲームから示唆される点は、ドルが事実上の基軸通貨だということ。現状の下で、政策上対称的な米・独・日「 n 番目の地域」の共同運営を行うことや、ドルなどの国民通貨に依存せず中立的な国際通貨に基づくより対称的な国際通貨システムを形成することはさしあたり困難だということである。³²⁾ 現行の国際通貨 (ノン) システムが支障なく機能している限りは、そしてその弱点や危機が顕在化しない限りは、制度改革は進捗しないであろう。このことは、現状の管理フロートを前提にして、ソフトなかたちの「国際協調」や「相互監視」によって国際通貨システムの改善を図ろうとするアプローチが今後も存続することを示唆する。³³⁾

1987年2月のルーブル合意を中心とする最近の「国際協調」は、アメリカの経常収支赤字のファイナンスに必要な海外資本の流入を確保すべく為替レートを管理しようとする側

32) また、主要先進諸国が、同等の資格で新たに単一の世界準備制度 (World Reserve System) を作り、現在のアメリカ連邦準備制度が World Reserve Bank of Washington, D.C. に、ドイツのブンデスバンクが World Reserve Bank of Frankfurt に、日本銀行が World Reserve of Tokyo に、イングランド銀行が World Reserve Bank of London に、フランス中央銀行が World Reserve Bank of Paris になって、世界準備制度理事会 (Board of Governors of the World Reserve System) が単一の世界通貨を発行しその供給を管理するという世界単一通貨構想 (Cooper (1987, Ch. 13) に近いもの) は、一定の経済的条件が揃えば、極めて理想的な国際通貨システムだと考えられる。一定の経済的条件とは、財市場、金融市場、生産要素市場の国際的統合 (これらは最適通貨地域の条件でもある——小宮 (1971)、Kawai (1987))、税制・財政による国際的な産業構造調整、所得再配分などである。世界単一通貨システムの下では、通貨の有用性が最大限に高められ、かつ旧IMFブレトンウッズ型システムの重大な欠陥のひとつであった「一方的投機」が排除されるというメリットが存在する。

しかし、問題は、そうしたメリットが公共財的な性格を持ち、かつ主要先進諸国の最終的な参加をまっけてはじめて実現されるものであるのに対し、コストは私的財 (各国金融政策の自立性の完全な制限) の性格をもちかつ直ちに課せられることから、その実現は困難である (浜田1982、第3章)。それは少なくとも今世紀中は夢物語なのだろう。

33) 現状の管理フロートの枠内で国際通貨システムの機能改善を図ろうとする考え方や、より大きな制度改革の案は様々な形で提案されている。ここではそれらに立入らない。詳しくは、『エコノミックス・ツディ』 (Spring 1988) の特集号、宮内 (1988) を参照されたい。

II. 報告論文

面をもってきた。言い換えれば、それは、アメリカの攪乱的なマクロ政策（とりわけ財政赤字）のもつ不安定的な効果を、国際的な金融・財政政策協調によって包み込もうとするものだった。

しかし、アメリカの経常収支不均衡が是正されないまま、ドル・レートの安定、日、独の経常収支黒字の削減というかたちで国際的政策協調が続けられるならば、それは、アメリカから日、独に「政策節度の欠如」が輸出されることを意味する。日、独の政策当局には、円、マルク・レートの上昇を防止するための拡張的金融政策、経常収支黒字の削減を図るための拡張的財政政策の採用が要請されるからである。このような状況では、各国当局の政策に対する民間部門のクレディビリティを確立することはむずかしい。民間部門からのクレディビリティが得られないとすれば、4. で見たように、国際政策協調や為替安定政策はパレート改革をもたらさない可能性が高いのである（Kawai 1988）。

1 国の経済パフォーマンスを向上させるために重要な点は、政策当局に対する民間部門のクレディビリティを確立・維持することである。1 国の政策当局は、民間部門のクレディビリティを確保することによって、国際協調に依存せずとも（つまり、国際的非協調＝ナッシュ・クルーノー・ゲームの立場から）みずからの経済パフォーマンスを向上させることができる。あるいは、他国の政策当局に対する民間部門のクレディビリティが欠如している状況で国際協調が行われる場合でも、自国

の当局はクレディビリティを保持することにより、国際協調が潜在的にもつ悪影響を小さくすることができるのである。

付論：クレディビリティ（信認）と国際政策協調に関する 2 国モデル

この付論の目的は、4. 「クレディビリティ（信認）と国際政策協調」のバック・グラウンドになっている 2 国モデルを説明することにある。モデルの基礎は、Kydland and Prescott (1977) や Barro and Gordon (1983 a, 1983b) らによって考察されてきた単純な閉鎖経済モデル、およびその拡張版である Rogoff (1985) の 2 国の開放マクロ経済モデルである。³⁴⁾

(1) 2 国の開放マクロ経済モデル

自国経済と外国経済が対称的である場合の 2 国の開放マクロ経済モデルは、次のように定式化される。

$$m - q = \phi (y + p - q) - \lambda_i, \quad \text{[自国の実質通貨需給均衡]} \quad (1)$$

$$y = \alpha y - \sigma (i - q^e + \delta (s + p^* - p) + \beta (y^* - y), \quad \text{[自国の財需要]} \quad (2)$$

$$y = \gamma (p - q^e) - \varepsilon (s + p^* - p), \quad \text{[自国の財供給]} \quad (3)$$

$$q = \theta p + (1 - \theta) (p^* + s), \quad \text{[自国の一般物価指数]} \quad (4)$$

$$m^* - q^* = \phi (y^* + p^* - q^*) - \lambda_i^*, \quad \text{[外国の実質通貨需給均衡]} \quad (5)$$

34) 本付論は Kawai and Murase (1989) に基づいている。国際資本移動が存在しない場合の、同様のモデル分析については河合・村瀬・渡部 (1989, 1 月) を参照のこと。

$$y^* = \alpha y^* - \sigma (i^* - q^{*e} + q^*) - \delta (s + p^* - p) - \beta (y^* - y),$$

[外国の財需要] (6)

$$y^* = \gamma (p^* - q^{*e}) + \varepsilon (s + p^* - p),$$

[外国の財供給] (7)

$$q^* = \theta p^* + (1 - \theta) (p - s),$$

[外国の一般物価指数] (8)

$$i - i^* = s^e - s,$$

[金利平価条件] (9)

ここで、 m 、 m^* は自国、外国の名目通貨供給残高（マネー・サプライ）、 q 、 q^* は自国、外国の一般物価指数（CPI）、 y 、 y^* は自国、外国の実質産出量（国民総所得）、 p 、 p^* は自国財、外国財の価格、 i 、 i^* は自国、外国の名目利子率（水準）、 s は自国通貨建名目為替レート、 q^e 、 q^{*e} は自国、外国の一般物価指数の期待変数、 s^e は直物為替レートの期待変数である。これらの変数は全て、自然対数値として（ただし、利子率は水準）かつ長期均衡値からの乖離として表現されている。アステリスク（*）の無い変数は自国の、アステリスク（*）の付けられた変数は外国の変数である。ギリシャ文字は全て正のパラメーターである（ただし、 $0 < \phi \leq 1$ 、 $1/2 \leq \theta \leq 1$ を仮定）。

このモデルは基本的には、Turnovsky and d'Orey (1986) や河合・村瀬・渡部 (1988, 8月) の2国モデルを、確実性、定常状態の下で定式化したものに相当する。

実質通貨の需給均衡条件を示す第(1)、(5)式

の左辺は実質通貨残高、右辺は実質通貨需要である。通貨残高を実質化する際のデフレーターとしては一般物価指数（ q ）が用いられている。実質通貨需要は実質所得（一般物価指数の財バスケットで測ったもの、 $y + p - q$ ）および名目利子率に依存すると仮定されている。言うまでもなく、資産市場においては、自国、外国の実質通貨の需給均等だけでなく、実質証券の需給均等（これは独立な式ではない）が成立している。

(2)、(6)式は開放経済における、自国、外国の財需要式である。財の需要は消費、投資、純輸出に依存する。投資は実質利子率に負の反応を示す。実質利子率（ $i - q^e + q$ ）の定義には一般物価指数の期待インフレ率が用いられている。純輸出は実質為替レート（ $s + p^* - p$ ）と内外実質所得の差（ $y^* - y$ ）によって決定されると仮定されている。

第(3)、(7)式は、財の生産を表わすルーカス型供給関数の変形である。この関数によれば、財の供給は、価格サプライズ（ $p - q^e$ ）に正の、実質為替レート（ $s + p^* - p$ ）に負の依存を示す。³⁵⁾ 価格サプライズは、財価格 p と前期に予想された一般物価指数の期待変数 q^* との差で定義されている。その理由は、開放経済においては、契約名目賃金は当該国の財価格（ p ）ではなく、輸入財をも含んだ一般物価指数（ q ）の期待変数を反映して定まると考えられるからである。また実質為替レートの減価が財の供給に負の影響を及ぼすのは、

35) ルーカス型供給関数は、本来ルーカスによる「孤立した島々の寓話」(islands parable) から導き出されたものだが、ここではそれは賃金契約の立場から解釈されている。すなわち、 q^e は前期に設定された今期の名目賃金であり、今期の財価格の実現値が名目賃金を上回れば（ $p > q^e$ ）、今期の実質賃金は下落して雇用、生産が拡大し、財価格が名目賃金を下回れば（ $p < q^e$ ）雇用、生産が縮小する。開放経済下の賃金契約モデルについては河合（1986，8章）が詳しい。

II. 報告論文

可変的な生産要素として、労働だけでなく、輸入財も中間投入財として必要だと仮定されているからである。

第(4)、(8)式は、一般物価指数の定義式である。自国の一般物価指数(q)は、自国財価格(p)、外国財価格($s+p^*$)の加重平均として表わされているが、ウェイトとして用いられている θ 、 $1-\theta$ はそれぞれ、総支出に占める自国財、外国財の支出シェアにはかならない(通常は自国財への支出シェアが相対的に大きいと考えられることから、 $1/2 \leq \theta \leq 1$ が成立しよう)。

(9)式は、自国証券と外国証券の間の完全代替性を意味する金利平価条件である。この条件の下では、自国証券と外国証券は異種通貨建てであるにもかかわらず、本質的に同一種類の資産と見なされる。すなわち、内外の名目利子率格差($i-i^*$)は名目為替レートの期待変化率(s^e-s)に等しく、リスク・プレミアムはゼロである。ここで s^e は先物為替レートと等しいため、 s^e-s は先物プレミアムでもある。金利平価条件式(9)、瞬時的資産市場均衡条件式(1)、(5)が同時に成立していることから、資本の移動性は完全である。

この単純なモデルでは、各種の攪乱を導入したり、変数にタイム・スクリプトを付したりしてはいない。定常状態を描写するこのモデルでは、動学的な要素が存在しないことから変数にタイム・スクリプトを付す必要がないといえる。モデルの中に攪乱項や不確実性を導入していないのは、それが政策のクレディビリティの問題に焦点を合わせるための有効な単純化の仮定だからである。この点に関連して、期待変数(q^e , q^{*e} , s^e)は合理的期待値であること(つまり、 $q^e=q$, $q^{*e}=q^*$, $s^e=s$)があらかじめ仮定されている訳では

ないが、均衡においては合理的期待が成立することが以下示される。

(1)~(9)式のシステムは9つの内生変数 y , y^* , p , p^* , q , q^* , i , i^* , s を解として持つが、そのうち、 y , y^* , q , q^* , s は次のように表わされる。

$$y = \phi_1(m - q^e) + \phi_2(m^* - q^{*e}) + (\lambda\phi_1 - \sigma\phi_3)(s^e + q^{*e} - q^e), \quad (10a)$$

$$y^* = \phi_1(m^* - q^{*e}) + \phi_2(m - q^e) - (\lambda\phi_1 - \sigma\phi_3)(s^e + q^{*e} - q^e), \quad (10b)$$

$$q = q^e + \Pi_1(m - q^e) + \Pi_2(m^* - q^{*e}) + (\lambda\Pi_1 - \sigma\Pi_3)(s^e + q^{*e} - q^e), \quad (10c)$$

$$q^* = q^{*e} + \Pi_1(m^* - q^{*e}) + \Pi_2(m - q^e) - (\lambda\Pi_1 - \sigma\Pi_3)(s^e + q^{*e} - q^e), \quad (10d)$$

$$s = q^e - q^{*e} + B_1[(m - q^e) - (m^* - q^{*e})] + (\lambda B_1 - \sigma B_2)(s^e + q^{*e} - q^e), \quad (10e)$$

ただし、

$$\phi_1 = \frac{\gamma}{2} \left[\frac{\sigma}{\Delta_2} + \frac{2\delta + \sigma(2\theta - 1)}{\Delta_3} \right] > 0,$$

$$\phi_2 = \frac{\gamma}{2} \left[\frac{\sigma}{\Delta_2} - \frac{2\delta + \sigma(2\theta - 1)}{\Delta_3} \right] \geq 0,$$

$$\phi_3 = \frac{1}{2} \left[\frac{\gamma\lambda}{\Delta_2} + \frac{\gamma[\lambda + 2(1-\theta)(1-\phi)] + 2\varepsilon(1+\lambda)}{\Delta_3} \right] > 0,$$

$$\Pi_1 = \frac{1}{2} \left[\frac{\sigma}{\Delta_2} + (2\theta - 1) \frac{2\delta + \sigma(2\theta - 1) + 2\varepsilon(1-\alpha + 2\beta)}{\Delta_3} \right] + (1-\theta)B_1 > 0,$$

$$\Pi_2 = \frac{1}{2} \left[\frac{\sigma}{\Delta_2} - (2\theta - 1) \frac{2\delta + \sigma(2\theta - 1) + 2\varepsilon(1-\alpha + 2\beta)}{\Delta_3} \right] - (1-\theta)B_1 \geq 0,$$

$$\Pi_3 = \frac{1}{2} \left[\frac{\sigma}{\Delta_2} + (2\theta - 1) \frac{\lambda + 2(1-\theta)(1-\phi) - 2\epsilon\phi}{\Delta_3} \right]$$

$$+ (1-\theta)B_2 \geq 0,$$

$$B_1 = \frac{2\delta + \sigma(2\theta - 1) + (1-\alpha + 2\beta)(\gamma + 2\epsilon)}{\Delta_3} > 0,$$

$$B_2 = -\frac{(1-\phi)(2\theta - 1) + \phi(1-\gamma + 2\epsilon)}{\Delta_3} < 0,$$

$$\Delta_2 = \gamma\lambda(1-\alpha) + (1+\lambda+\gamma\phi) > 0,$$

$$\Delta_3 = (1+\lambda+\gamma\phi)[2\delta + \sigma(2\theta - 1)] + (1-\alpha + 2\beta)\{\gamma[\lambda + 2(1-\theta)(1-\phi)] + 2\epsilon(1+\lambda)\} > 0.$$

(2) 通貨当局と民間部門の目的、および政策のクレディビリティ

自国と外国の通貨当局の目的は、それぞれ m と m^* を政策変数として選択することにより、

$$U = y - \frac{1}{2}\omega q^2, \quad U^* = y^* - \frac{1}{2}\omega q^{*2} \quad (11)$$

を最大化することだと仮定する。³⁶⁾ これらの効用関数は、両国の経済パフォーマンスを示すひとつのインデクスだと考えることができる。

民間部門に関しては、自国と外国の民間部門を区別せず、それらを1つの意思決定者とみなす。民間部門全体の目的は、

$$\text{Max } V = -\mu_1(q - q^e)^2 - \mu_2(q^* - q^{*e})^2 - \mu_3(s - s^e)^2, \text{ given } m, m^* \quad (12)$$

という最大化問題を解くことだと仮定す

る。³⁷⁾ すなわち、民間部門は所与の m, m^* の下で q^e, q^{*e}, s^e を選ぶことにより、財バスケットの実際の価格とその期待価格の乖離幅 ($q - q^e, q^* - q^{*e}$)、および実際の直物為替レートと期待直物為替レートの乖離幅 ($s - s^e$) を最小化しようとするのである。ここで、財バスケットの期待価格 (q^e, q^{*e}) を契約名目賃金、期待直物為替レート (s^e) を先物為替レートと見なせば、 q^e, q^{*e} は賃金設定者 (wage setters) によって、 s^e は為替レート設定者 (exchange rate setters) によって決定されと考えてよい。

民間部門は、両国のマネー・サプライ m, m^* を所与のパラメーターとして最大化問題を解くことから、(12) には “given m, m^* ” という表現が含まれている。この最大化問題の1階の条件は、

$$q^e = m, \quad (13a)$$

$$q^{*e} = m^*, \quad (13b)$$

$$s^e = m - m^*, \quad (13c)$$

となることが容易に示される。(13a)、(13b)、(13c) 式は民間部門の反応関数にほかならない。以下の議論で明らかになるように、民間部門が通貨当局の政策に対してクレディビリティを与えるというのは、(13a)、(13b) 又は (13c)、あるいはその全てを反応関数として通貨当局に提示し、みずから一種のスタックルバーグ追随者として行動することを意味する。

36) この仮定は Kydland and Prescott (1977)、Barro and Gordon (1983a)、Backus and Driffill (1985) による。Barro and Gordon (1983b) や Canzoneri (1985) では、

$$U = -v(y - \bar{y})^2 - (1-v)q^2$$

のかたちの効用関数が想定されている ($\bar{y}$ は正の定数)。

37) 民間部門の目的をこのように明示化したものとして、Backus and Driffill (1985) や Canzoneri (1985) などの論文がある。

II. 報告論文

ここでは、民間部門が各国の通貨当局に与えるクレディビリティの種類、程度に応じて次の4つのケースを考察する。

A：自国、外国の両通貨当局がマネー・サプライのターゲットにコミットし、それに対し民間部門が全面的な（為替レート安定化を含めた）クレディビリティを与える。

B：自国の通貨当局がマネー・サプライのターゲットにコミットし、それに対し民間部門が自国の期待価格（名目賃金）設定の面でクレディビリティを与える。

C：自国、外国の通貨当局がマネー・サプライの差にコミットし、それに対し民間部門が期待直物レート（先物レート）設定の面でクレディビリティを与える。

D：自国、外国の通貨当局のいかなる政策に対しても民間部門は一切クレディビリティを与えない。

ここで特に注意を払うべき点は、いずれのケースにおいても均衡では結果的に合理的期待が成立する（ $q^e = q = m$, $q^{*e} = q^* = m^*$, $s^e = s = m - m^*$ ）ことから、民間部門の効用は常に $V=0$ となり、ブリス値が達成される

第11表 民間部門のクレディビリティと国際金融政策ゲーム

民間部門の信認の程度を示すケース		金銭政策の国際非協調	金融政策の国際協調
A	自国、外国の通貨当局が民間部門の信認（為替レート安定化の信認を含む）を得るケース (q^e , q^{*e} , s^e)	$m = m^* = 0$ $U = U^* = 0$	$m = m^* = 0$ $U = U^* = 0$
B	自国の通貨当局のみが民間部門の信認（ただし為替レート安定化の信認を除く）を得るケース (q^e)	$m = \frac{1}{\omega} \cdot \frac{-\lambda\phi_1 + \sigma\Pi_3}{1 - \lambda\Pi_1 + \sigma\Pi_3}$ $m^* = \frac{1}{\omega} \cdot \frac{\phi_1}{\Pi_1}$ $U = -\frac{1}{2\omega} \left(\frac{-\lambda\phi_1 + \sigma\Pi_3}{1 - \lambda\Pi_1 + \sigma\Pi_3} \right)^2$ $U^* = -\frac{1}{2\omega} \left(\frac{\phi_1}{\Pi_1} \right)^2$	$m = \frac{1}{\omega} \cdot \frac{(-\lambda\Pi_1 + \sigma\Pi_3)(\phi_1 + \phi_2)}{\Pi_1 + (-\lambda\Pi_1 + \sigma\Pi_3)(\Pi_1 + \Pi_2)}$ $m^* = \frac{1}{\omega} \cdot \frac{(1 - \lambda\Pi_1 + \sigma\Pi_3)(\phi_1 + \phi_2)}{\Pi_1 + (-\lambda\Pi_1 + \sigma\Pi_3)(\Pi_1 + \Pi_2)}$ $U = -\frac{1}{2\omega} \left[\frac{(-\lambda\Pi_1 + \sigma\Pi_3)(\phi_1 + \phi_2)}{\Pi_1 + (-\lambda\Pi_1 + \sigma\Pi_3)(\Pi_1 + \Pi_2)} \right]^2$ $U^* = -\frac{1}{2\omega} \left[\frac{(1 - \lambda\Pi_1 + \sigma\Pi_3)(\phi_1 + \phi_2)}{\Pi_1 + (-\lambda\Pi_1 + \sigma\Pi_3)(\Pi_1 + \Pi_2)} \right]^2$
C	自国、外国の通貨当局が為替レート安定化についてのみ民間部門の信認を得るケース (s^e)	$m = m^* = \frac{1}{\omega} \cdot \frac{(1 + \lambda)\phi_1 - \sigma\phi_3}{(1 + \lambda)\Pi_1 - \sigma\Pi_3}$ $U = U^* = -\frac{1}{2\omega} \left[\frac{(1 + \lambda)\phi_1 - \sigma\phi_3}{(1 + \lambda)\Pi_1 - \sigma\Pi_3} \right]^2$	$m = m^* = \frac{1}{\omega} \gamma$ $U = U^* = -\frac{1}{2\omega} \gamma^2$
D	自国、外国の通貨当局が民間部門の信認を全く得ないケース	$m = m^* = \frac{1}{\omega} \cdot \frac{\phi_1}{\Pi_1}$ $U = U^* = -\frac{1}{2\omega} \left(\frac{\phi_1}{\Pi_1} \right)^2$	$m = m^* = \frac{1}{\omega} \gamma$ $U = U^* = -\frac{1}{2\omega} \gamma^2$

(注) $\phi_1 > 0$, $\phi_2 > 0$, $\phi_3 > 0$, $\phi_1 + \phi_2 > 0$, $\Pi_1 > 0$, $\Pi_2 \geq 0$, $\Pi_3 \geq 0$, $\Pi_1 + \Pi_2 > 0$.

ということである。その意味で民間部門にとってはケースA、B、C、Dのいずれも全く無差別である。それぞれのケースに対応するマネー・サプライの解、自国、海外の通貨当局の効用水準は第11表に一括してまとめられている。

イ. 自国、外国の通貨当局がともにクレディビリティを得るケース (A)

まずケースAは、自国、外国の通貨当局がいずれもマネー・サプライ・ターゲットにコミットし、それに対して民間部門が全面的にクレディビリティを与える（信用する）というケースである。

民間部門が当局にクレディビリティを与えるということは、民間部門が(13a)、(13b)、(13c)のように期待価格(名目賃金)、期待直物レート(先物レート)を設定し、それを当局に示すことにほかならない。通貨当局は、あらかじめターゲットとしたマネー・サプライを実際に供給するのである(コミットメント)。当局は、以上のこと

を全て計算に入れたうえで、ターゲットとすべきマネー・サプライを決定する³⁸⁾その場合、両国の通貨当局は、マネー・サプライ m , m^* (これは注38の $\bar{m}$, $\bar{m}^*$ にあたるがここではバーをつけない) を非協調的に、あるいは協調的に決定することができる。

自国、外国の通貨当局が非協調的に行動する場合には、それぞれ

$$\text{Max } \{m\} \quad U \text{ subject to (10), (13a), (13b), (13c), given } m^*,$$

$$\text{Max } \{m^*\} \quad U^* \text{ subject to (10), (13a), (13b), (13c), given } m,$$

という最大化問題を解く。この最大化問題の1階の条件から非協調解を求めることができる。

一方、自国、外国の通貨当局が協調的に行動する場合には、

$$\text{Max } \{m, m^*\} \quad U + U^* \text{ subject to (10), (13a), (13b), (13c),}$$

という最大化問題を共同で解くものとする。協調解はこの最大化問題の1階の条件

38) 自国、外国の通貨当局がマネー・サプライ・ターゲットにコミットし、かつ民間部門がそのことに確信をもつ(クレディビリティを与える)という状況は次のような4つのステップを想定すればわかりやすい。

- ① 自国と外国の通貨当局がマネー・サプライのターゲット m , m^* を民間部門に対してアナウンスする。
- ② アナウンスメントを受けた民間部門は、①の m , m^* を所与として最大化問題を解き、期待価格(名目賃金)を $q^e = m$, $q^{*e} = m^*$ に、期待直物レート(先物レート)を $s^e = m - m^*$ に設定する(民間部門の「クレディビリティ」)。
- ③ 両国の通貨当局は①でアナウンスしたマネー・サプライのターゲット m , m^* を実際に実現させる(政策の「コミットメント」)。
- ④ 自国、外国の通貨当局は、①～③の結果得られる効用関数を m , m^* について最大化させ、①でアナウンスすべきマネー・サプライのターゲット $\bar{m}$, $\bar{m}^*$ を決定する。

ここで指摘すべき重要な点は、こうした通貨当局の行動は動学的整合性(dynamic consistency)を満たさないということである。即ち、③のステップにおいて、当局にとり最適な選択は、あらかじめアナウンスしたマネー・サプライのターゲットを実現させることでは必ずしもなく、②の制約(つまり $q^e = m$, $q^{*e} = m^*$, $s^e = m - m^*$)の下で効用を最大化させるような m , m^* を決定することである。しかし、このようなときには、民間部門は政府のアナウンスメントをそもそも信用しなくなるであろう。

II. 報告論文

から求められる。

ロ. 自国の通貨当局のみがクレディビリティを得るケース (B)

ケース B は、自国の通貨当局がマネー・サプライ・ターゲットにコミットして民間部門の信認を得るが、外国の通貨当局は民間部門の信認を得ないというケースである。このケースでは、民間部門は (13a) 式を反応関数として通貨当局に提示するものの、(13b) の期待価格 (名目賃金) 設定式や、(13c) の期待直物レート (先物レート) 設定式は当局に提示しない。

自国、外国の通貨当局が非協調的に行動する場合には、それぞれ、

$$\text{Max } \{m\} \text{ U subject to (10), (13a), given } m^*, q^{*e}, s^e,$$

$$\text{Max } \{m^*\} \text{ U}^* \text{ subject to (10), (13a), given } m, q^e, s^e,$$

という最大化問題を解く。ここで、両国の通貨当局が、 q^{*e} , s^e を所与として政策決定を行う理由は、民間部門が q^{*e} , s^e を決定する際、ナッシュ・プレーヤーとして行動するからである。非協調解は、これらの最大化問題の 1 階の条件および民間部門の残りの反応関数 (13b), (13c) から求められる。

両国の通貨当局が協調的にマネー・サプライを決定するときには、

$$\text{Max } \{m, m^*\} \text{ U} + \text{U}^* \text{ subject to (10), (13a), given } q^{*e}, s^e,$$

という共同の最大化問題を解く。この最大化問題の 1 階の条件および (13b), (13c) から協調解を求めることができる。

ハ. 為替レート安定化のクレディビリティを得るケース (C)

ケース C は、自国、外国の通貨当局がマネー・サプライの差のターゲットにコミットし、それに対し民間部門が期待直物レート (先物レート) 設定の面でクレディビリティを与えるケースである。両国の通貨当局がマネー・サプライの水準そのものにコミットしているわけではないので、民間部門は期待価格 (名目賃金) 設定の面ではクレディビリティを与えない。このケースは、両国の当局が固定為替レートないしターゲット・ゾーンにコミットし、それを民間部門が確信する状況だと解釈される。

非協調解は、

$$\text{Max } \{m\} \text{ U subject to (10), (13c), given } m^*, q^e, q^{*e},$$

$$\text{Max } \{m^*\} \text{ U}^* \text{ subject to (10), (13c), given } m, q^e, q^{*e},$$

の 1 階の条件と、(13a), (13b) とから得られる。

協調解は、

$$\text{Max } \{m, m^*\} \text{ U} + \text{U}^* \text{ subject to (10), (13c), given } q^e, q^{*e},$$

の 1 階の条件および (13a), (13b) から求められる。

ニ. いずれの通貨当局もクレディビリティを得ないケース (D)

ケース D は、いずれの国の通貨当局も民間部門のクレディビリティを得られないケースである。このケースでは、民間部門は反応関数 (13a), (13b), (13c) を通貨当局には提示せず、ナッシュ・プレーヤーとして期待価格 (名目賃金) q^e , q^{*e} と期待直物レート (先物レート) s^e を決定しようと

する。³⁹⁾

自国、外国の通貨当局が非協調的に行動する場合には、それぞれ、

$$\text{Max } \{m\} \quad U \text{ subject to (10), given } m^*, q^e, q^{*e}, s^e,$$

$$\text{Max } \{m^*\} \quad U^* \text{ subject to (10), given } m, q^e, q^{*e}, s^e,$$

の最大化問題を解く。それぞれの最大化問題の1階の条件は各国の反応関数にはかならないが、それらと民間部門の反応関数(13a), (13b), (13c)とから非協調解が得られる。これは、自国の通貨当局、外国の通貨当局、民間部門の3者が相互にナッシュ・クルーノー・ゲームを行うケースにあたる。

両国の通貨当局が政策協調を行うときには、

$$\text{Max } \{m, m^*\} \quad U + U^* \text{ subject to (10), given } q^e, q^{*e}, s^e,$$

の最大化問題の1階の条件および(13a), (13b), (13c)から協調解が得られる。

(3) モデルのインプリケーションとクオリフィケーション

ケースA、B、C、Dにおけるマネー・サプライの解、各通貨当局の効用は第11表に整理されている(民間経済主体の効用水準は全てのケースにおいて $V=0$ のブリス値となる)。この表から4つのインプリケーションが得られる。

第1に、両国の通貨当局が政策にコミット

し、それに対し民間部門がクレディビリティを与えるケースAでは、国際協調が行われるか否かにかかわらず、両国の効用は最大化される。このケースでは、両国経済の間に金融政策を通ずる相互依存が消失するため、通貨当局の効用が国際協調の有無に依存しなくなる。このように、両国通貨当局がともに民間部門から全面的な信認を得る場合には、解は動学的に不整合だが最適である。

第2に、自国の通貨当局のみが政策にコミットして民間部門のクレディビリティを得るケースBでは、両国の効用は最大にならない。このケースでは自国(クレディビリティを得ている国)の効用が外国(クレディビリティを得ていない国)の効用を上回ること、国際協調を行うことにより両国の効用が高まる可能性が強いこと(とくに σ の値が小さいとき)が知られる。

第3に、為替レート安定化のコミットメントがクレディビリティを得るケースCや、民間部門が何らクレディビリティを与えないケースDでも両国の効用は最大にならない。これらのケースでは、両国が国際協調を行うと効用が必ず低下する(ケースD)か、低下する可能性が強い(ケースCで σ の値が小さいとき)。ケースCの解は動学的整合性を持たないが、ケースDの解は動学的整合性をもつ。

第4に、各国の通貨当局は、マネー・サプライ・ターゲットにコミットし民間部門の信認を獲得すること(ケースDからBへ、ある

39) このケースは、注38で述べた①、②、③のステップを通じて、通貨当局の行動が動学的整合性をもつケースにあたる。即ち、通貨当局は、ステップ③においてあらかじめアナウンスしておいたマネー・サプライ・ターゲットを実際に実現させるインセンティブを持つのである。しかし、このような解は最適性を満たさない。

Ⅱ．報告論文

いはケースCからAへ移行すること)によって効用を高めることができる(とくに、 σ 、 λ の値が小さいとき)。しかし、為替レートの安定化にコミットすること(ケースDからCへ移行すること)は、必ずしも各国の効用を高めない。為替レート安定化(ないしはターゲット・ゾーン)へのコミットメントはマネー・サプライターゲットのコミットメントを伴わなければ、効用を増大させることが困難なのである。

以上のモデル分析はいくつかの限定的、単純化の仮定の上に立脚しているため、その結果の解釈には十分注意を払う必要がある。分析の中で触れることのなかった、不確実性(ランダムな攪乱項の存在)、不完全情報、不完備情報、名声の確立、協調の実現可能性など残された課題は多い。これらの問題点にも拘わらず、このモデルから、開放経済におけるクレディビリティの重要性が十分明らかになったものと思われる。

以 上

【参考文献】

- 芦矢栄之助、『キー・カーレンシーの生命——国際通貨制度の実態——』、日本経済新聞社、1979年
- 安孫子勇一・早川英男、「政策当局に対する『信認』とその意義」、『金融研究』第5巻第3号、1986年7月
- 天野明弘、『国際金融論』、筑摩書房、1980年
- 『エコノミックス・ツディ』、Spring 1988年
- 『大蔵省国際金融局年報』、大蔵省印刷局、1985-88年
- 河合正弘、『国際金融と開放マクロ経済学——変動為替レート制のミクロ・マクロ分析——』、東洋経済新報社、1986年
- 、「国際協調の経済学」、『経済セミナー』No.380、1986年9月
- 、「基軸通貨国アメリカが債務国化したことの意味」、『エコノミックス・ツディ』、Autumn 1987年
- ・村瀬英彰・渡部敏明、「国際政策協調の経済学——金融政策協調のゲーム理論的接近——」、『経済セミナー』、1988年5月-1989年3月
- 経済企画長総合計画局編、『金融の国際化・自由化——その課題と展望』、大蔵省印刷局、1987年
- 黒田 巖、「金融のグローバル化と制度的対応を巡る論点」、『金融研究』第6巻第4号、1987年12月
- 小宮隆太郎、「最適通貨地域の理論」、嘉治元雄・村上泰亮編、『現代経済学の展開』、勁草書房1971年
- 、『現代日本経済論——マクロの展開と国際経済関係』、東京大学出版部、1988年
- 佐々木隆雄、「貿易取引におけるドルの役割」、『経済志林』48巻4号、1981年3月
- 島田克美、『国際経済と日本』、学文社、1984年
- 鈴木淑夫、『世界の中の日本経済と金融』、東洋経済新報社、1987年
- 浜田宏一、『国際金融の政治経済学』、創文社、1982年
- 宮内 篤、「国際通貨制度に関する各種改革等について——それぞれの概要と評価——」、日本銀行金融研究所研究資料(63)研1-5、1988年5月
- Backus, David and Driffil, John, "Inflation and Reputation", *American Economic Review* 75, June 1985, pp. 530-538.
- Balbach, Anatol B., "The Mechanics of Intervention in Exchange Markets", *Review*, Federal Reserve Bank of St. Louis, February 1978, pp. 2-7.
- Balladur, Edouard, "Rebuilding an International Monetary System: Three Possible Approaches", *Wall Street Journal*, February 23, 1988.
- Barro, Robert J. and Gordon, David B., "Rules, Discretion and Reputation in a Model of Monetary Policy", *Journal of Monetary Economics* 12, July 1983, pp. 101-121.
- and ——, "A Positive Theory of Monetary Policy in a Natural Rate Model", *Journal of Political Economy* 91, August 1983, pp. 589-610.
- Canzoneri, Matthew B., "Monetary Policy Games and the Role of Private Information", *American Economic Review* 75, December 1985, pp. 1056-1070.
- Carse, Stephan, Williamson, John and Wood, Geoffrey E., *The Financing Procedures of British Foreign Trade*, London: Cambridge University Press, 1980.
- Chrystal, K. Alec, "Changing Perception of International Money and International Reserves in the World Economy", in Robert Z. Aliber, ed., *The Reconstruction of International Monetary Arrangements*, London: MacMillan Press, 1987, pp. 127-150.
- Cohen, Benjamin J., *The Future of Sterling as an International Currency*, London: MacMillan Press, 1971.
- Cooper, Richard N., *The International Monetary System*, Cambridge, Massachusetts: MIT Press, 1987. 武藤恭彦訳、『国際金融システム—過去・現在・未来』、HBJ出版局、1988年
- Corden, W. M., "The Logic of the International Monetary Non-system", in Fritz Machlup, Gerhard Fels and Hubertus Muller-Groeling, eds., *Reflections on a Troubled World Economy: Essays in Honour of Herbert Giersch*, London: MacMillan Press, 1983, pp. 59-74.

II. 報告論文

- Dornbusch, Rudiger, *Dollars, Debts and Deficit*, Cambridge, Massachusetts: MIT Press, 1986. 翁邦雄・奥村隆平・河合正弘訳、『現代国際金融—ドル危機・債務危機・財政赤字』、HBI 出版局、1988 年
- and Jeffrey Frankel, "The Flexible Exchange Rate System: Experience and Alternatives", NBER Working Paper No.2464, December 1987.
- Feldstein, Martin S., "Distinguished Lecture on Economics in Government: Thinking about International Economic Coordination", *Journal of Economic Perspectives* 2, Spring 1988, pp. 3-13.
- , "Rethinking International Economic Coordination: A Lecture on the Occasion of the Fiftieth Anniversary of Nuffield College, Oxford", *Oxford Economic Papers* 40, June 1988, pp. 205-219.
- Grassman, Sven, "A Fundamental Symmetry in International Payments Patterns", *Journal of International Economics* 3, May 1973, pp. 105-106.
- , "Currency Distribution and Forward Cover in Foreign Trade", *Journal of International Economics* 6, May 1976, pp. 215-221.
- Hamada, Koichi, "The Political Economy of International Economic Coordination", paper presented at the Eighth MOF-NBER International Symposium on "Macroeconomic Policy in the New Era", held in Tokyo, November 1-2, 1988.
- Kawai, Masahiro, "Optimum Currency Areas", in John Eatwell, Murray Milgate and Peter Newman, eds., *The New Palgrave: A Dictionary of Economics*, London: MacMillan Press, 1987.
- , "Discipline, Credibility and Target Zones", a paper presented at the Ninth JCIF/IIIE Core Group Meeting held in Washington, D.C., December 1-2, 1988.
- and Murase, Hideaki, "Credibility and International Monetary Policy Games", to be mimeographed, March 1989.
- Kenen, Peter B., "The Role of the Dollar as an International Currency", paper presented at the 1982 AEA Meeting, November 1982.
- Kindleberger, Charles P., *International Money: A Collection of Essays*, London: George Allen & Unwin, 1981. 益戸欽也訳、『インターナショナル・マネー』、産業能率大学出版部、1983 年
- , "Key Currencies and Financial Centers", in Fritz Machlup, Gerhard Fels and Hubertus Muller-Groeling, eds., *Reflections on a Troubled World Economy: Essays in Honour of Herbert Giersch*, London: MacMillan Press, 1983, pp. 75-90.
- Krugman, Paul, "Vehicle Currencies and the Structure of International Exchange", *Journal of Money, Credit, and Banking* 12, August 1980, pp. 513-526.
- , "The International Role of the Dollar: Theory and Prospect", in John F. O. Bilson and Richard C. Marston, eds., *Exchange Rate Theory and Practice*, Chicago: University of Chicago Press, 1984, pp. 261-278.
- Kydland, Finn E. and Prescott, Edward C., "Rules Rather than Discretion: The Inconsistency of Optimal Plans", *Journal of Political Economy* 85, June 1977, pp. 473-491.
- Lindert, Peter H., "Key Currencies and Gold, 1900-1913", *Princeton Studies in International Finance* No.24, International Finance Section, Princeton University, August 1969.
- Machlup, Fritz and Malkiel, Burton, eds., *International Monetary Arrangements: The Problem of Choice, Report on the Deliberations of an International Study Group of 32 Economists*, International Finance Section, Princeton University, 1964.
- Magee, Stephen and Rao, Ramesh K.L.U.S., "Vehicle and Nonvehicle Currencies in International Trade", *American Economic Review* 70, May 1980, pp. 368-373.
- McKinnon, Ronald I., "Private and Official International Money: The Case for the Dollar", *Essays in International Finance* No.74, International Finance Section, Princeton University, April 1969.

- McKinnon, Ronald I., "A New Tripartite Monetary Agreement or a Limping Dollar Standard?", *Essays in International Finance* No.106, International Finance Section, Princeton University, October 1974.
- , *Money in International Exchange: The Convertible Currency*, New York: Oxford University Press, 1979. 鬼塚雄丞・工藤和久・河合正弘訳、『国際通貨・金融論—貿易の交換性通貨体制』、日本経済新聞社、1985年
- , *An International Standard for Monetary Stabilization*, Policy Analyses in International Economics, 8, Institute for International Economics, March 1984.
- , "Monetary and Exchange Rate Policies for International Financial Stability: A Proposal", *Journal of Economic Perspectives* 2, Winter 1988, pp. 83-103. 大野健一訳、「金融の国際的安定をめざして—貨幣政策および為替政策への提言—」、篠原三代平、『国際通貨・技術改革・長期波動—世界経済の21世紀像を探る』、東洋経済報社、1988年所収
- Meltzer, Allan H., "On Monetary Stability and Monetary Reform", in Yoshio Suzuki and Mitsuki Okabe, eds., *Toward a World of Economic Stability: Optimal Monetary Framework and Policy*, Tokyo: University of Tokyo Press, 1988, pp. 51-73. 日本銀行訳、「通貨の安定と通貨管理方式の改革について」、『金融研究』第6巻第3号、1987年10月
- Miller, Marcus and Salmon, Mark, "Policy Coordination and Dynamic Games", in Willem Buiter and Richard C. Marston, eds., *International Economic Policy Coordination*, Cambridge: Cambridge University Press, 1985, pp. 274-319.
- Mundell, Robert A., "The Redundancy Problem and the World Price Level", in Robert A. Mundell and Alexander K. Swoboda, eds., *Monetary Problems of the International Economy*, Chicago: University of Chicago, 1969, pp. 379-382.
- , "European and American Monetary Policy", in his, *Monetary Theory: Inflation, Interest and Growth in the World Economy*, Pacific Palisades: Goodyear Publishing, 1971, pp. 161-169.
- Oudiz, Gilles and Sachs, Jeffrey, "International Policy Coordination in Dynamic Macroeconomic Models", in Willem Buiter and Richard C. Matston, eds., *International Economic Policy Coordination*, Cambridge: Cambridge University Press, 1985, pp. 274-319.
- Page, S.A.B., "The Choice of Invoicing Currency in Merchandise Trade", *National Institute Economic Review* 98, November 1981, pp. 60-72.
- Rogoff, Kenneth, "Can International Monetary Policy Cooperation be Counterproductive?", *Journal of International Economics* 18, May 1985, pp. 199-217.
- Shinkai Yoichi, "On the International Coordination of Macro Policies", mimeographed, 1988.
- Swoboda, Alexander, "Vehicle Currencies and the Foreign Exchange Market: The Case of the Dollar", in Robert Z. Aliber, ed., *The International Market for Foreign Exchange*, New York: Frederick A. Praeger, Publishers, 1969, pp. 30-40.
- Turnovsky, Stephen J. and d'Orey, Vasco, "Monetary Policies in International Economies with Stochastic Disturbances: A Strategic Approach", *Economic Journal* 96, September 1986, pp. 696-721.
- Williams, John H., *Post-War Monetary Plans and Other Essays*, Oxford: Basil Blackwell & Mott, 1949.
- Williamson, John, "The Benefits and Costs of an International Monetary Nonsystem", in Edward M. Bernstein, et al., eds., "Reflections on Jamaica", *Essays in International Finance* No.15, April 1976, International Finance Section, Princeton University, pp. 54-59.
- , *The Exchange Rate System*, Policy Analyses in International Economics 5, revised June 1985, Institute for International Economics.