

# 21世紀の国際通貨制度：展望

おおたに あきら ふじき ひろし  
大谷 聡 / 藤木 裕

## 要 旨

本稿は、欧州、米州、東アジアの通貨制度に関する最近の文献のうちいくつかについてレビューを行う。現在の世界的な経済的相互依存関係を前提にすれば、通貨制度は常に、金融政策、財政政策、構造政策、そして金融市場の機能との関係で評価されなければならない。そのため、通貨制度は重要であり、政策当局者にとって重要な関心事項である。

キーワード：バイポーラー・ビュー、ユーロ、ドル化、地域通貨圏

.....

本稿は、“Do Currency Regimes Matter in the 21st Century? An Overview” *Monetary and Economic Studies*, 20 (S-1), Institute for Monetary and Economic Studies, Bank of Japan, 2002, pp. 47-79. の日本語版である。本稿の作成に当たっては、指定討論者のステファン・ゲルラッハ、リューベン・グリック、金融研究所海外顧問のアラン・メルツァー、モーリス・オブストフェルドのほか、イスマイル・アローウイ、ジョルジョ・ブラガ・デ・マセード、ロジャー・ファーガソン、ハン・ミン・シー、マルコム・ナイト、ロバート・ランキン、ピエール・ヴァン・デル・ヘーゲン、ユルゲン・フォン・ハーゲンの各氏から有益なコメントを頂いた。深尾京司、平野英治、石田和彦、河合正弘、齊藤誠、柴田章久、塩路悦郎、白川方明、須田美矢子、植田和男の各氏、ならびに金融研究所のスタッフからは本稿草稿に有益なコメントを頂いた。ここに記して感謝したい。ただし、本稿に示されている意見は筆者たち個人に属し、日本銀行、金融研究所、金融市場局の公式見解を示すものではない。

大谷 聡 日本銀行金融研究所副調査役 (E-mail: akira.ootani@boj.or.jp)

藤木 裕 日本銀行金融研究所兼金融市場局調査役 (E-mail: hiroshi.fujiki@boj.or.jp)

## 1. はじめに

Aliber [ 2000 ] は、国際通貨制度に関する主要な問題を、「固定相場制を採用するか否か」、そして「最適通貨圏か否か」の2つの問題に要約している。これらの両方の問題に対して、19世紀後半以降の産業国家が採った古典的な解答は、通貨を金に固定させることであった。Keynes [ 1923 ] は、「国内的な安定（物価水準の安定）」と「対外的な安定（為替相場の安定と国際収支の均衡）」を区別することの必要性を指摘し、国内物価に名目硬直性がある場合には、前者を重視すべきであり、その場合には変動相場制が望ましいと主張している<sup>1</sup>。当時、多くの経済学者は変動相場制に対して懐疑的であった。その中で最も著名な批判として、Nurkse [ 1944 ] は1922年から1926年にかけてのフランス・フランなど、欧州諸国通貨の経験を基に、変動相場制のもとでは投機が一般的に不安定化をもたらすと指摘している<sup>2</sup>。また、1944年のブレトン・ウッズ体制創設に際しても、世界経済は、米国の金準備に裏打ちされた米ドルに対する調整可能な固定相場制を選択した。

ブレトン・ウッズ体制のもとで、為替相場制度分析の基礎となる2つの異なる見解が誕生した。Friedman [ 1953 ] は、外的なショックを吸収するという変動相場制のメリットについて雄弁に論じている<sup>3</sup>。一方、Mundell [ 1961 ] とMcKinnon [ 1963 ] は経済に関する条件次第では、いくつかの国は固定相場制を維持することによってメリットを受けると指摘している<sup>4</sup>。彼らの貢献は最適通貨圏の理論として広く知られており<sup>5</sup>、彼らは、共通通貨が経済的に望ましい範囲は国境とは一致しない場合があり得ることを強調している。

- 1 固定相場制、変動相場制のどちらが採用されようとも、実質為替レートが調整するように変化しなければならない。このため、主要な選択は、物価の下落（これに対してケインズは反対している）と通貨の減価のどちらのケースの調整コストが低いかである。
- 2 Nurkse [ 1944 ] は、1930年代の変動相場制は金を「ホット・マネー」の移転手段として利用していたと指摘している。そして、彼は、「大戦間の経験が明らかに示していることがあるとすれば、それは、市場の需要と供給の影響のもとで、紙幣の交換レートは日々自由に変動させておくことができないということである（p. 137）」と結論付けている。
- 3 Friedman [ 1953 ] は、「国内物価、特に賃金の硬直性や、主要な政策目標としての完全雇用の達成 - あるいは国内金融政策の独立性 - のために、国内物価や所得の変動は望ましくない（pp. 172-173）」と述べている。また、彼は、為替相場は投機的取引のために安定化すると指摘している。Bordo and James [ 2001 ] は、ゴットフリード・ハバラーが1937年に出版された著作の中で、好況や不況の波及を遮断するメカニズムとしての変動相場制に関する非常に知的な議論を行っているとは指摘している。
- 4 例えば、地域間での異なるショックを取り払うことができるくらい、生産要素の移動可能性が十分高い地域では、名目為替レートを調整しなくても、こうしたショックによって生じた相対賃金格差を調整することができる。また、経済の対外開放度が高い地域では、変動相場制のもとでの名目為替レートの変動が貿易財価格だけではなく、賃金や非貿易財価格にも影響を及ぼす。このため、変動相場制は有益ではないかもしれない。
- 5 Frankel and Rose [ 1998 ] などの最近の研究では、最適通貨圏の条件は内生的であることが示されている。すなわち、こうした条件が共通通貨の導入前に満たされていなくても、いったん共通通貨圏が形成されれば、その条件は満たされることになる。各国の特徴とその為替相場制度の選択が内生的となる理由は、経済的条件のみならず、文化的、歴史的、政治的条件も含まれる。Glick [ 2002 ] も、そのような各国の特徴が内生的にどのくらいの速さで変化するかは依然として未解決の課題であると強調している。

ブレトン・ウッズ体制の崩壊後、EMSという有名な例外を除いて、多くの先進国は変動相場制を採用した。また、エマージング・マーケット諸国は、たびたび通貨危機を経験した後、固定相場制から変動相場制に徐々にシフトしている。こうした状況に対して、Krugman [ 1979 ] は、政府の不適切な政策に焦点を当てた国際収支危機のモデルを提唱した。

1990年代には、多くの国で資本移動の自由化措置が採られている。1990年代に起こった多くの通貨危機は巨額の資本流入・流出と関連しているように見受けられ、経済学者はこうした新しい経験を分析するための新たな方法を示している。1992年のEMS危機を受け、Obstfeld [ 1994 ] は当局が固定相場制を維持するためのコストは、公衆の期待に依存するのではないかと推測した。換言すれば、通貨アタックに対処することのコストは内生変数に依存していることになる。もし、政府がコストと便益を分析し、通貨アタックに抵抗する程度を決めるならば、景気の悪化で政府が追いこまれている状況では、自己実現的な危機が発生する可能性が高まる。もし、外生的な出来事によって将来の為替相場制度に対する公衆の期待が変化するのであれば、複数均衡の中で、自己実現的な危機が発生する。こうした自己実現的な通貨危機は、たとえ当局が固定相場制を維持することにコミットしていたとしても発生するため、当局のコミットメントは動学的不整合性 (dynamic inconsistency) を持つことになる。Morris and Shin [ 1998 ] は、投機家が観察するファンダメンタルズに関するシグナルにわずかなノイズを加えることにより、単一の均衡を導き出す方法を示している。

1994年のメキシコ、1997年の東アジア、1998年のロシア、そして1999年のブラジルなどのエマージング・マーケット諸国における通貨危機を踏まえ、Summers [ 2000 ] は、これらの通貨危機の原因は、銀行・金融部門の深刻な脆弱性と短期資本移動であると指摘している<sup>6</sup>。こうしたエピソードは、インポシブル・トリニティー (impossible trinity) の議論、すなわち、経済は自由な資本移動、独立の金融政策、為替の安定の3つを同時に達成することはできないという議論を思い起こさせる。そして、こうした議論は「バイポーラー・ビュー (bipolar view)」につながっており、この見解は、自由な資本移動のもとでは、エマージング・マーケット諸国の採るべき為替相場制度は厳格なペッグ制か変動相場制であることを示唆している<sup>7</sup>。

6 本稿は理論的な文献に焦点を当てているため、メキシコ危機、東アジア危機、ロシア危機に端を発したコンテージョンの研究については議論を行わない。最近の研究例としては、Kaminsky and Reinhart [ 2000, 2001 ] などがある。

7 1990年代における世界的な資本移動の急増のもとでさえ、「原罪仮説 (the original sin hypothesis, Eichengreen and Hausmann [ 1999 ])」によって、ほとんどのエマージング・マーケット諸国は、自国通貨建てではなく、米ドル建ての短期の銀行借入に依存せざるを得ない状況が続いている。他の経済学者は、1990年代に行われた資本勘定の自由化が有益だったかどうかの研究を行っている (Rodrik [ 1998 ] 参照)。このため、本稿の「自由な資本移動」という言葉は概念的なフレームワークのために使用されている。実際、資本勘定の自由化については、依然として最も政策論争が続いている論点の1つである (最近の研究の展望は、Eichengreen [ 2001 ] 参照)。

本稿の目的は2つある。第1に、バイポーラー・ビューはどの程度有用かを評価するために、厳格なペッグ制、例えば、EMS、ユーロ、カレンシー・ボード制に特に留意しつつ、為替相場制度選択に関する議論を概観する。第2に、欧州、米州、東アジアにおける将来の地域通貨の可能性を探る。本稿の構成は以下のとおりである。

2節では、為替相場制度の定義とその潮流を概観し、バイポーラー・ビューを紹介する<sup>8</sup>。3節では、欧州諸国の経験を検討し、EMS危機の教訓、ユーロ導入後の金融政策に関する問題、そしてユーロ圏の拡大の可能性を議論する。4節では、まず、厳格なペッグ制の主要な例として、ラテン・アメリカにおける一方的なドル化に関する議論を概観し、その後で、米州における共通通貨圏の可能性をみる。5節では、東アジア通貨危機に触発され分析が進められている金融・通貨危機 (twin-crisis) のモデルを概観し、アジアにおける共通通貨の可能性を検討する。最後に、6節では、本稿の結論と将来の研究テーマに関するまとめを示す。

本稿で紹介した近年の理論的研究の進展は、伝統的なマンデル=フレミング・モデルが政策決定に関する唯一の理論的な参考とはならないかもしれない、ということを示唆している。しかし、本文では、スペースの制約から、マンデル=フレミング・モデルに代わる理論について議論していない。補論では金融政策の国際的波及効果や不確実性下での望ましい為替相場制度に関する研究が進められている有望な理論的文献を概観する。こうした文献からの重要な政策含意は、市場構造や生産関数のパラメータが金融政策の波及プロセスに影響を及ぼし得るということである<sup>9</sup>。この政策含意は、近年の実証分析が実物的要因と通貨制度の間に関係があることを示していることと整合的である。例えば、Rose [2000] は、186カ国について、1970年から1995年までの5年ごとのデータを使って2国間貿易を分析した。彼は、2国間貿易を、名目為替レートのボラティリティや共通通貨使用に関するダミー変数に加え、実質GDP、距離や、共通言語を使用しているか、国境を接しているのかどうか、貿易協定を結んでいるのか、植民地だったかについてのダミー変数を用いて回帰分析している。そして、共通通貨使用のダミー変数が2国間貿易に与える影響は、正であり統計的に有意、との計測結果を示している。また、同一の通貨を使用している国同士の貿易は、異なる通貨を利用している国同士の貿易の3倍に達することを示している。Glick and Rose [2001] はパネル・データ分析を用いてRose [2000] と同じ方程式を分析し、同一通貨を使用している2国間の貿易はそうでない

8 「いかなる為替相場制度も、すべての国にとって、あるいは常に正しいわけではない」(Frankel [1999])  
ため、為替相場制度の選択自体は有益な教訓をもたらさないと考えることもできるかもしれない。フランケルの視点から得られる教訓は、為替相場制度の問題は1回きりの問題ではないということである。この問題は常に考え続けなければならない。

9 Cooper [1999] は、為替相場制度に関する伝統的な分析は実物的要因と貨幣的要因を分けているため適切ではないとしたうえで、補論でまとめている新たなアプローチによって、そうした伝統の一部分が断ち切られたと述べている。

国同士の貿易の2倍に達することを示している。なお、Rose and van Wincoop [ 2001 ] は共通通貨の2国間貿易に与える影響について、Rose [ 2000 ] の結果に比べると小さいながらも、有意な正の結果を示している。しかし、こうした最先端の研究においても、為替相場制度の選択と経済パフォーマンスの間の内生性にまつわる問題はいまだに解決困難な実証的課題である。

本稿では、「為替相場制度」と「(国際)通貨制度」という2つの言葉の両方を用いているが、通貨制度は、為替相場制度をより良く機能させるためのより大きな論点を指している。例えば、金本位制は固定相場制と均衡財政主義に基づく財政政策から成り立っている。同様に、変動相場制は、それ自体、インフレーション・ターゲティングやマネタリー・ターゲティングといった特定の金融政策ルールを意味していない。

## 2. 為替相場制度：定義と最近の潮流

為替相場制度の定義について、IMFは*Exchange Rate Arrangements and Exchange Restrictions*と*International Financial Statistics*の中で、IMF加盟国自身の評価に基づいた加盟国の為替相場制度の分類を報告している。これらの出版物に掲載されている為替相場制度の分類は、図表1にまとめられている。この中では、為替相場制度は、

独自の法定通貨が放棄された為替相場制 (exchange arrangements with no separate legal tender) カレンシー・ボード制 (currency board arrangements) 通常の固定相場制 (other conventional fixed peg arrangements) バンド付きのペッグ制 (pegged exchange rates within horizontal bands) クローリング・ペッグ制 (crawling pegs) クローリング・バンド制 (exchange rates within crawling bands)

特定の中央値を設定しない管理フロート制 (managed floating with no preannounced path for the exchange rate) 独立変動相場制 (independent floating) の8種類に分類されている。

Fischer [ 2001 ] は、これらの分類を、厳格なペッグ制 (上記 と で図表1では47カ国) 中間グループ (上記 ~ の59カ国) 変動相場制 (上記 と で80カ国) の3つにグループ分けしている。2001年3月末時点で、ほとんどが発展途上国であるが、世界の約3分の1の国が、図表1から明らかなように中間グループに分類されている。

Summers [ 2000 ] は、近年の通貨危機の原因は、財政赤字や経常赤字ではなく、銀行・金融部門の深刻な脆弱性と短期資本移動であると、金融自由化と自由な資本移動のもとでは、固定相場制はうまく機能しないと指摘している。そして、サマーズは、適切な為替相場制度選択は「ペッグ制や調整可能な固定相場制から、変動相場制か、必要であれば独自の金融政策を放棄することをコミットしたうえでの固定相場制のいずれかの2つの端にあるレジームに移ること (Summers [ 2000 ], p. 8)」であると述べている。では、バイポーラー・ビュー (Eichengreen [ 1994 ] の言葉を

図表1 為替相場制度

2001年3月31日現在での為替相場制度	採用国数	
独自の法定通貨が放棄された為替相場制度： 他国通貨が唯一の法定通貨として流通、あるいは、 金融、通貨同盟に属し、共通の法定通貨を加盟 国間で共有する制度。	39	OECD加盟諸国（ユーロ圏 12） ラテンアメリカ（8）、欧州*（1）、 オセアニア（4）、アフリカ（14）
カレンシー・ボード制： 自国通貨を固定レートで特定の外貨を交換する という暗黙的な法的コミットメントを行い、通 貨発行主体にその法的義務の遂行を保証させる という制約を伴った金融レジーム。	8	ラテンアメリカ（1）、欧州*（4）、 東アジア（1）、東南アジア（1）、 アフリカ（1）
通常の固定相場制： （公式か、事実上かを問わず）自国通貨をある 主要通貨、または通貨バスケットに固定レート で釘付けにし、為替レート変動を中心値から高 くても±1%以内に維持する制度。	44	ラテンアメリカ（5）、欧州*（6）、 東アジア（1）、東南アジア（2）、 南アジア（4）、中東（11）、 オセアニア（5）、アフリカ（10）
バンド付きのベッグ制： 通貨レートを、公式、または事実上の固定ベッグ・ レートから±1%以上の範囲内に維持する制度。	6	OECD加盟国（デンマーク） ラテンアメリカ（1）、欧州*（1）、 東南アジア（1）、アフリカ（1）
クローリング・ベッグ： 為替レートを、事前にアナウンスされた一定の 変化率で、あるいは、ある特定の量的な指標の 変化に応じて、定期的に変更する制度。	4	ラテンアメリカ（3）、アフリカ（1）
クローリング・バンド制： 事前にアナウンスされた一定の変化率で、ある いは、ある特定の量的な指標の変化に応じて、 定期的に中心値を変更し、その中心値周辺のあ る変動幅内に為替レートを維持する制度。	5	OECD加盟国（ハンガリー） ラテンアメリカ（3）、中東（1）
特定の中央値を設定しない管理フロート制： 為替レートの事前にアナウンスされたパスを特 定したり、事前にコミットメントを行わず、通 貨当局が外国為替市場に積極的に介入すること によって、為替レート変動に影響を及ぼす制度。	33	OECD加盟国（チェコ共和国、ノル ウェー、スロバキア共和国） ラテンアメリカ（4）、欧州*（11）、 南アジア（3）、東南アジア（3）、 アフリカ（9）
独立変動相場制： ある為替レート水準を実現させるためではなく、 為替レート変動のもとで、変化率の緩和やその 防止を目的とした外国為替市場への介入を行っ つつ、為替レートの決定を市場に委ねる制度。	47	OECD加盟諸国（オーストラリア、 カナダ、アイスランド、日本、韓国、 メキシコ、ニュージーランド、 ポーランド、スウェーデン、スイス、 トルコ、イギリス、アメリカ） ラテンアメリカ（6）、欧州*（5）、 東アジア（1）、東南アジア（3）、 中東（2）、オセアニア（1）、 アフリカ（16）

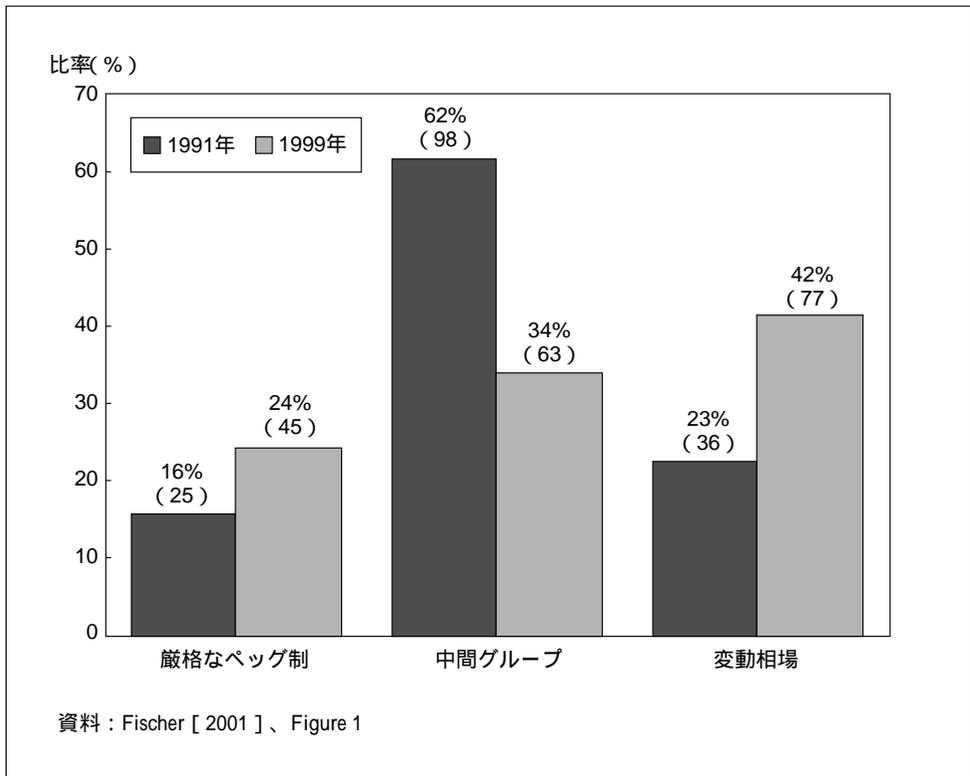
資料：IMF, *International Financial Statistics*, 2001, pp. 124-125。

備考：「欧州\*」は、NIS（旧ソビエト連邦の新興独立国）諸国を含む。

借りれば「空洞化（hollowing-out）仮説」）が為替相場制度選択の答えなのであるうか。以下では、このアイデアの賛否について検討する。

Fischer [ 2001 ] は、過去10年間、為替相場制度の中間グループに属する国の数が減少し、ソフト・ペッグのシェアが減少する一方、厳格なペッグ制と変動相場制のシェアが上昇していると指摘し（図表2）、バイポーラー・ビューはエマージング・マーケット諸国に当てはまると予想している。厳格なペッグ制と変動相場制の間の選択はその国の特性、特にインフレの歴史に依存している。厳格なペッグ制は、金融面での不安定さが長く続いた国や資本・経常取引の両方が他のある国と密接に統合されている国にとっては有益である<sup>10</sup>。フィッシャーの議論は理論的には明確でわかりやすいものであるが、バイポーラー・ビューに関する実証的な証拠はどうなっているのであろうか。

図表2 1991年と1999年の為替相場制度



10 Glick [ 2001 ] も1999年時点では厳格な固定相場制と変動相場制の国々よりも、中間的な為替相場制度を選択している国で資本移動規制が頻繁に採用されていると指摘している。彼は、そうした国々も国際資本市場との統合が進むにつれて、中間的な為替相場制度にコミットすることが困難になると論じている。

IMFの分類は、単に報告国の法律上の枠組みを反映したものであったため、特に1998年以前は、そうした分類に基づいたバイポーラー・ビューに反論することが可能かもしれない<sup>11</sup>。それゆえ、金融市場の機能やマクロ変数に基づいた実際の為替相場制度が適切であろう。こうした実際の為替相場制度に関する研究からは、バイポーラー・ビューに関する肯定・否定の両方の結論が示されている。Levy-Yeyati and Sturzenegger [2000, 2001] は、3つのマクロ変数に関するクラスター分析を用いて、4つの為替相場制度に分類している<sup>12</sup>。彼らの分析によれば、「中間グループ」に分類される国の数は依然として4分の1以上に上っている。また、Masson [2001] も、「中間グループ」が実際の為替相場制度のうちの多くの割合を占めていることを示している<sup>13</sup>。一方、Frankel, Schmukler, and Servén [2000] は、チリのデータを使ったモンテカルロ・シミュレーションの結果、「中間グループ」の妥当性に反論を加えている。

われわれの見方では、バイポーラー・ビューの弱点は、特に大国などで、厳格なペッグ制を採用している国があまり多くない点である<sup>14</sup>。本稿の執筆時点では、例外としては、ユーロ圏諸国、北アフリカ諸国、エクアドル、パナマ、香港などが挙げられる。それゆえ、以下の3つの節では、バイポーラー・ビューを評価するため、上述の厳格なペッグ制を採用している国に特に注意を払いながら、為替相場制度に関するいくつかの議論を概観する。そのうえで、各地域における将来の地域通貨の可能性を探ることとする。

### 3. 欧州の経験

EMUの経済学的基礎の1つに、最適通貨圏の理論があることは広く知られている。しかし、Dellas and Tavlas [2001] によれば、EU加盟国は最適通貨圏の条件を十分満たしていない<sup>15</sup>。

11 1999年1月以来IMFが発表している分類システムは、加盟国の為替相場制度の実情に基づいており、その国によって公式に発表されているものとは異なる。

12 彼らは、名目為替レートの月次変化率、為替レートの月次変化率の標準偏差、外貨準備のボラティリティを使用している。Shambaugh [2001] はLevy-Yeyati and Sturzenegger [2000] の分類上の問題点を指摘し、為替レートのボラティリティに焦点を当てたペッグ制と非ペッグ制への2分類の新しい手法を提唱している。

13 Masson [2001] はGhosh *et al.* [1997] とLevy-Yeyati and Sturzenegger [2000] のデータを用い、為替相場制度に関する推移行列を計測し、上述の結果を示している。

14 Glick [2002] は、「厳格な固定相場制の側の極は思ったよりも選択の余地が小さい」と巧みに表現している。

15 Dellas and Tavlas [2001] によれば、EU諸国は、最適通貨圏の条件の中で、経済の対外開放度と貿易統合の条件しか満たしていない。言うまでもなく、EMUは経済統合と政治統合を含む欧州統合の1つの要因にすぎない。そのため、EU諸国で、経済・政治統合が進めば、将来は最適通貨圏の条件が満たされるようになるかもしれない。

では、欧州の経験から得られる21世紀の為替相場制度に関する教訓は何であろうか。バイポーラー・ビューの背景には、1992～93年のEMS危機以来、ペッグ制採用国に対する投機的なアタックが何度も発生したことが挙げられる。このため、本節では、将来の為替相場制度を考えるうえでEMSの教訓を振り返る。そして、ユーロの導入後、ユーロ圏の政策当局が直面している問題を検討する。最後に、将来のユーロ圏拡大の可能性を議論する。

## (1) ユーロへの道：過去と現在

### イ．EMSの教訓

ブレトン・ウッズ体制の崩壊後、欧州諸国は独自の為替相場安定の方策を採ってきた。こうした方策は、「トンネルの中の蛇 (snake in the tunnel)」に始まり、1979年には、より整備された枠組みであるEMSへと移行した。EMSは、事実上、「資本移動規制を行うことによって、ある程度の金融政策の独立性を保証する一方で、政府間の為替レートのリアライメントに関する交渉を可能にする」(Aldcroft and Oliver [1998]) システムであった。1979年から1987年にかけて、EMSでは11回のリアライメントが行われた。しかしながら、時とともに、EMSが単なる為替相場制度からより強固な欧州統合の道具として発展させるような各国の行動規範とでもいべきものが生まれてきた。その中には1987年のパーゼル・ニボルグ合意による外為市場への介入の強化も含まれる。また、ドイツ・マルクを制度全体のアンカーとして受け入れることも含まれる (Braga de Macedo, Cohen, and Reisen [2001])。1980年代後半にはEMS加盟国のインフレ率格差は顕著に収斂した。このメカニズムは、以下のように「信認仮説 (credibility hypothesis)」によって説明できる。信認仮説によれば、フランス、イタリア、英国といった国は、信認度合いの高い金融政策のもとで通常低インフレを維持しているドイツ・マルクに通貨をペッグすることによって、自国の金融政策に対する信認を高め、期待インフレ率を引き下げることが可能となる。

しかし、こうした成功の期間は長くは続かなかった。1990年6月までに、EMS加盟国のほとんどで、EMS全体としてみた金融政策の成功をもたらした最も重要な要因の1つであった資本移動規制が撤廃された<sup>16</sup>。そして、資本移動規制の撤廃は1992～93年のEMS危機を実際に引き起こす1つの重要な要因となった。こうした経験は、バイポーラー・ビューと整合的なものである。もちろん、EMS危機後の経験からもわかるように、自由な資本移動のもとで固定相場制が必ず投機にさらされるわけではない。EMS参加国が地域間の相互監視を強め、中心値からの幅の広い変動幅を許容したことも加わって、単一の欧州資本市場でも固定相場制の信認は改善したと思われる (Braga de Macedo, Cohen, and Reisen [2001])。

16 Wyplosz [2001a] は、固定相場制の維持と金融政策の活発な利用は、資本移動規制に加え、銀行貸出や金利規制といった国内金融市場の抑圧 (financial repression) によって可能になっていたと指摘している。

さらに、自由な資本移動が、EMSにおける唯一の問題ではないことには留意する必要がある。以下では、Dellas and Tavlas [ 2001 ] に基づき、EMS加盟国が狭い為替変動幅を維持することを困難化した資本移動以外の2つの内的な問題について簡潔にまとめよう。

まず第1に、中心国（ドイツ）であるショックが発生し、中心国通貨がEMS加盟国以外の国の通貨（例えば米ドル）に対して増価したとしよう。この時、EMSのもとでは、中心国以外の国（例えば、フランスやイタリア）ではショックが発生していないにもかかわらず、EMSの為替変動幅を維持するために、それらの国々の通貨も米ドルに対して増価しなければならない。Dellas and Tavalas [ 2001 ] は、このように中心国のショックがその他の加盟国に伝播するプロセスを「増幅効果（magnification effect）」と呼んでいる<sup>17</sup>。

第2に、比較的高インフレで、名目金利が高い加盟国では、資本流入が起こり、低インフレの加盟国通貨に対して増価する。そうした為替レートの増価によって非貿易財の生産が増加し、相対的に高インフレの国では経常赤字になる。こうしたエピソードは、ペッグ制には移行問題（transition problem）があることを示している<sup>18</sup>。

こうした議論に基づき、Dellas and Tavlas [ 2001 ] は、EMSの経験は為替レートを名目アンカーとする政策運営にはその運営を特に脆弱にする内的なダイナミクスがあることを示す1つの証拠、と結論付けている。

#### ロ．単一金融政策の成功のための問題点

1999年1月1日のユーロの創設と、2002年1月1日のユーロ紙幣と硬貨の流通は、欧州諸国がついに単一通貨の形成を完了させたことを人々に確信させる2つの重要な出来事である。しかし、EMUの形成やEMUが機能していくうえで、いくつかの「欠陥」や「問題となり得る領域」が指摘されている。こうした問題の中でも、Bordo and Jonung [ 1999 ] は、集権的なLLR機能とEMU全体の金融システムの監督機関の欠如、EMUにおける財政政策協調の不在、ECBへの民主的なコントロール（ECBのアカウンタビリティ）の弱さの3点を指摘している。以下では、これらの点について、それぞれ検討していくことにする。

17 このプロセスは、ドイツ統合に伴う欧州通貨の全体的な増価のメカニズムを表している。当時、旧東ドイツへの巨額の財政投資が行われるなかでブンデスバンクは金融引締めを行い、こうしたポリシー・ミックスによってドイツ・マルクが増価した。他の加盟国はドイツ・マルクとの為替相場安定を維持するため金融引締めを行い、これらの国の通貨も米ドルや円に対して増価することになった。

18 この現象は、1980年代初頭の多くのリアラインメントのエピソードと整合的である。当時、ドイツに比べ、他のEMS加盟国のインフレ率は高かったが、これらの国の通貨はEMSのもとであまり減価しなかった。その結果、実質為替レートが増価し、その後のリアラインメントを引き起こした。

## (イ) EMUにおける信用秩序の維持

EMUでは、一義的にLLR機能を有しているのはECBではなく、加盟国中央銀行である。また、ECBではなく、銀行監督機関（加盟国中央銀行、または政府機関）が一義的に銀行監督の責任を負っている。

ユーロの登場によって、加盟国の金融市場の統合はいつそう進展しており、統合された金融市場では、ある加盟国で発生した大きな負のショックがユーロ圏全体の金融の不安定をもたらすかもしれない。Obstfeld [ 1998 ] は、金融市場の安定性を維持するためのマーストリヒト条約の青写真について2つの問題点を指摘している。

まず第1に、ユーロ圏における監督体制について、Obstfeld [ 1998 ] は統合された金融市場における最適な規制の地理的範囲は市場自体よりも小さくはないため、加盟国の監督当局間での規制責任の分散は、補完原則（principle of subsidiarity）の誤った応用ではないかとしている。例えば、金融危機の負の影響がEMU、あるいはEU全体で処理コストを負担するほど深刻であるとしても、加盟国の規制当局は、そうした負の影響を完全に内部化しないかもしれない。もう1つの問題は、加盟国の規制当局は、規制を厳格に適用しないことによって、自国の金融機関や金融センターに有利な取計らいをするかもしれないということである。

第2に、ECBがLLRを発動する法的な機能を有していないことについて、Obstfeld [ 1998 ] は、そうした制度はドイツに特有な金融システムとのみ整合的であると主張している。こうした特徴としては、証券化があまり進んでいないこと、巨大なユニバーサル・バンクが主要な地位を占めていること、ドイツの銀行は巨額の準備と担保証券を保有していること、そしてその他の国内決済システムの特徴が挙げられる<sup>19</sup>。しかし、ユーロ圏の金融システムは、こうしたドイツの制度的な特徴を共有していない<sup>20</sup>。

こうした批判に対して、Padoa-Schioppa [ 1999 ] は、多くの銀行監督手法はEMU下で調和されてきており、EMU全体規模での危機が発生した場合にはLLR発動に関する「制度的、法律的、組織的、あるいは知的な障害は何もない」と主張し、「少なくとも個人的には、監督責任の分散を放棄すべきという考えはない」と結論付けている<sup>21</sup>。

19 この議論の理由について、Folkerts-Landau and Garber [ 1992 ] は、「証券化があまり進展していない金融システムでは、実際のところ、ホールセール市場に関して少数の巨大なユニバーサル銀行しか存在しない。ホールセール取引や証券取引は、これらの巨大なユニバーサル銀行間で決済される。非銀行金融機関へのエクスポージャーの低さに加え、予期せざる問題が発生しても、少数のプレーヤーの間で早急にその問題を解決できるため、決済が完了しないというリスクは小さい。このため、クリアリング・バンクは究極的には中央銀行の勘定で決済を完了させるものの、中央銀行が日中の信用を供与したり、決済を完了させるためクリアリング・ハウスに対して最後の貸し手機能を発動する必要は小さい」と指摘している。

20 Parti and Schinasi [ 1999 ] もまた、集権的なLLRや監督体制の欠如はユーロ圏全体の金融危機が発生した場合には、EMUの存在を危うくするかもしれないと主張している。

21 Buiter [ 2000a ] も、ECBの資本は限られており、公式・非公式に財務省によって損失を補填されるわけではないため、ECBの監督と協調のもとで、LLR機能は加盟国レベルに任されるべきであると述べている。

#### (ロ) EMUにおける財政政策の集権的な協調

共通通貨圏で調和された単一の財政政策は必要なのであろうか<sup>22</sup>。欧州では、Delors Report [ 1989 ] がEMUにおける調和された財政政策の必要性を強調している。

多くの経済学者が、非対称的なショックに対する集権的な財政政策の必要性に関する実証分析を行っている。米国については、von Hagen [ 1992 ] が国内の平均収入と州の収入に1ドルの格差が生じた場合に行われる連邦政府のネットの移転支出を計測し、47セントとの結果を示している。しかし、カナダなど、米国以外の国については、多くの研究で10セント超～50セントと異なる結果が示されている（最近の研究の展望は、Kletzer and von Hagen [ 2000 ] 参照）。これらの研究からは、財政による資金移転はいくつかの共通通貨圏で重要であるが、実際のところ地域経済の安定のためにはどの程度重要なかに答えることは困難ということが示されている。

EMUにおける集権的な財政政策の協調の必要性に関するもう1つの理由は、動学的不整合性の可能性である。単一の金融政策は特定の加盟国経済の状況を重視して運営されないため、いくつかの財政当局はマーストリヒト条約と若干不整合で裁量的な財政政策を行ったとしても、EMUは受け入れるであろうと予想すると考えることも可能である<sup>23</sup>。von Hagen, Hallett, and Strauch [ 2001 ] は、EUの財政に関するサーベイランスは、共通通貨圏における健全な財政政策を達成するために、政府総負債・GDP比率や一般政府の財政赤字・GDP比率に関する上限と同様に、政府債務削減の具体的手法に焦点を当てるべきであると主張している。

#### (ハ) ECBへの民主的なコントロール (ECBのアカウンタビリティ)

経済学者の中には、独立性やアカウンタビリティなどECBへの民主的なコントロールに関する問題を指摘する声も聞かれる。まず、独立性の問題については、Feldstein [ 1997 ] は加盟国政府のECBへの圧力によって金融政策にバイアスが生じるのではないかと論じている<sup>24</sup>。ECBの政策決定機関である理事会 (Governing Council) は欧州議会によって任命された6人の審議委員とEMU加盟国の中央銀行総裁から構成され、金融政策は理事会で単純多数決によって決定される。そのため、ECB理事会のメンバーは出身国の態度を反映し、政治的な圧力から当該国政府が自

22 最適通貨圏の条件によれば、共通通貨圏内では財政資金の移転が必要である。ある地域で、その地域特有の負のショックによって失業率が高まった場合、失業率の低い地域から高い地域への財政資金の移転が行われれば、名目為替レートが調整されなくても、そのショックの影響を平準化できることになる。

23 von Hagen, Hallett, and Strauch [ 2001 ] は1990年代初頭の不況期に、マーストリヒト条約の圧力によって、いくつかの短期的な歳入増加を重視する債務削減が行われたという実証的な証拠を示している。こうした証拠の政策的含意は、マーストリヒト条約の圧力を過小評価してはならない、ということである。

24 Feldstein [ 1997 ] は上述の議論に基づき、将来のEMUの平均的なインフレ率は上昇し、EMUのネット・ベースでの経済的な影響はマイナスであると主張している。

国の利益と考えるものを代弁するかもしれない<sup>25</sup>。次に、アカウントビリティに関する論点についてBuiter [ 2000a ] は、民主国家では、政治的に決定された政策目標を中央銀行が操作目標を独立に選択して達成する、といった英国の制度の方が、現在のEMUの枠組みよりも優れていると述べている。金融政策の過程のオープンさや透明性についても、バイターは個々の理事会メンバーの投票記録や理事会の議事録を公表すべきであると主張している。

Hämäläinen [ 2001 ] はこうした批判に対して以下のように反論している。まず、マーストリヒト条約では、ECBや加盟国中央銀行は外部のいかなる団体からの指示も受けることを禁じられているため、ECBの独立性はマーストリヒト条約によって厳格に守られている。次に、もし理事会の議事録や投票記録が公開されるならば、理事会メンバーは出身国から圧力を受け、ユーロ圏全体のことを考えた金融政策の遂行が阻害されるおそれがあると論じている。

## (2) 将来のEMUの拡大

これまでの議論から、共通通貨の導入は万能薬ではなく、依然としてEMUには解決されなければならない問題があることが明らかになった。このため、本稿執筆時点で、いくつかのEU加盟国がユーロ採用にいたっていないことは理解できる。

しかしながら、ユーロ圏周辺には、東欧諸国、地中海諸国、アフリカ諸国といった将来EMUが拡大する可能性のある地域が存在している。現在、多くの東欧体制移行諸国はEUへの加盟を申請しており、EUとの貿易・金融面の結びつき、ならびに政治的な対話が深まっている<sup>26</sup>。Noyer [ 2000 ] は、「地域的な統合のプロセスが自由貿易から単一市場、あるいは経済同盟へと向かうにつれ、地域内での為替レート安定、そして、最終的には厳格な固定相場制へのニーズが強まる」として、将来のユーロ圏の拡大を予想している。では、加盟申請とその査定プロセスに何か問題はあるのであろうか。この問いに答えるためには、EU加盟とEMU加盟を区別しな

25 将来のEMUの拡大は理事会メンバーの増加を意味する。もしFeldstein [ 1997 ] の議論が正しければ、筆者たちの解釈では、将来のEMU加盟国の増加はECBが政府からの圧力をいっそう受けるようになり、金融政策が歪められるリスクが高まることを意味しているかもしれない。

26 加盟申請国の為替相場制度に関しては、1990年代初めには、通常の固定相場制（Fischer [ 2001 ] に基づけば中間グループ）が最も広く採用されていた。2000年には、ハンガリーとスロベニアを除き、加盟申請国は厳格なベッグ制（エストニア、リトアニア、ブルガリア、ラトビアのカレンシー・ボード制）が変動相場制（チェコ、ポーランド、ルーマニア、スロバキア）のどちらかを採用している。このため、Begg *et al.* [ 2001 ] は、短期資本移動の自由化以降、バイポーラ・ビューが加盟申請国に当てはまっていると報告している。von Hagen and Zhou [ 2002a ] は東欧体制移行国の為替相場制度選択は最適通貨圏の条件の中で、経済の対外開放度の条件と整合的であるとしている。von Hagen and Zhou [ 2002b ] はLevy-Yeyati and Sturzenegger [ 2000 ] による為替相場制度の分類とIMFの分類の違いの原因を分析している。von Hagen and Zhou [ 2002c ] は為替相場制度の選択が資本移動規制に影響を与えるが、その逆の関係は見出せないとしている。なお、本稿では、EUに加盟を申請している2つの小国、キプロスとマルタのほか、トルコに関する議論を省略している。

なければならない。EMUへの加盟候補国は、財政赤字に関する基準に加え、為替レートに関する基準<sup>27</sup>とインフレ率に関する基準<sup>28</sup>の両方を満たさなければならない。Buiter and Grafe [ 2001 ] は、加盟申請国では、EMU加盟国に比べ、貿易財部門と非貿易財部門の生産性格差が大きいため、非貿易財価格の貿易財価格との相対価格が大きくなり、為替レートが所与のもとでは全体のインフレ率が高くなるのではないかと述べている。このメカニズムはバラッサ=サミュエルソン効果である。そして、加盟申請国でユーロが導入されれば、長期間物価が下落し、価格硬直性のもとではマーストリヒト条約に定められた基準を満たす調整コストが大きくなる。このため、Buiter and Grafe [ 2001 ] は、こうした問題を解決するには、インフレ率に関する基準を貿易財価格に関する基準に変更すべきであると主張している。Noyer [ 2001 ] は、加盟プロセスにおける、こうした名目値と実質値の収斂の整合性に関する批判に以下のように反論している。まず、ほとんどの実証分析では、バラッサ=サミュエルソン効果は1~2%の範囲内である。次に、マーストリヒト条約によって定められたインフレ率に関する基準は、あり得べきバラッサ=サミュエルソン効果を考慮に入れて修正される予定はない。そして、この基準は加盟申請国がすぐさま満たさなければならないものではなく、むしろ、中央銀行の中期的な目標であると考えべきである。

#### 4. 米州の経験

米州では、1994年のメキシコ、1999年のブラジル、2002年のアルゼンチンなどの通貨危機を経て、多くの経済規模の大きな国が変動相場制に移行している。カナダは、経済学者からたびたび米国通貨同盟に加入するよう指摘を受けているが、引き続き変動相場制を採用している。

しかし、パナマなどいくつかの小国では公式なドル化を行っているほか、エクアドルやエルサルバドルのように、一方的なドル化への道を開いている国もある。

本節では、Edwards and Magendzo [ 2001 ] に従い、「ドル化」を「エマージング・マーケット諸国は自国通貨を放棄し、先進国通貨を法定通貨として採用すべき」という政策提案と定義する。ドル化提案は、バイポーラー・ビューの2つの極のうち一方の極である<sup>29</sup>。以下では、まず、ラテン・アメリカ諸国の文脈で、クリー

27 為替レートに関する基準とは、EMU加盟候補国は、EMU加盟前の2年間に、資本・為替管理を用いず、為替レートを上下15%のバンドの範囲内に安定させなければならないというものである。

28 インフレ率に関する基準とは、EMU加盟国のうち、最もインフレ率の低い3カ国のインフレ率の平均を1.5%以上超えてはならないというものである。

29 ドル化の広義の定義としては、自国民の外貨建て資産の保有比率が高いことや、外貨建て資産の取引への使用も含まれるであろう (Baliño *et al.* [ 1999 ] 参照)。なお、高インフレ国では、自国民が自国通貨を放棄しドルを交換媒体と使用することが広く知られており、こうした動きによって、インフレ税のベースが低下し、通貨の並行流通が起こることになる。もちろん、ドル化した国と米国とのシニョリッジの配分は、具体的な法制度のあり方により規定される。

ン・フロート制との比較においてドル化の得失を検討する。多くの米州諸国で現在変動相場制が選択されていることは、必ずしも将来における米州の地域通貨圏成立の可能性がないことを意味するわけではない。このため、本節の後半では、この問題について議論を行う<sup>30</sup>。

## (1) 一方的なドル化の得失

### イ．ドル化擁護論

Calvo [2000] は、エマージング・マーケット諸国が為替レートの伸縮性を放棄すべきであることについて注目すべき理由を指摘している。ドル化はコストがかかるかもしれないが、エマージング・マーケット諸国では、貨幣市場・金融市場の安定性に向けた第一歩かもしれない。カルボは、特にラテン・アメリカでは、問題の核心は不完全情報、突発的な巨額の資本フローへの対処の不慣れ、政治的な不安定さにあるとしている。

Calvo [2000] は為替相場制度選択に関するマンデルの条件を以下のように要約している。 $y = \alpha e + g + u$  と  $m = y + v$  からなる簡単なモデルを想定する。ここで、 $y$ 、 $e$ 、 $g$ 、 $m$  はそれぞれ、生産、名目為替レート、例えば米国の需要といった外的要因のシフト・パラメータ、マネーサプライを対数化したものである。1つめの式は開放経済下でのIS曲線、2つめの式はLM曲線である。そして、 $u$  と  $v$  はランダム・ショックを表し、 $\alpha$  は正で一定とする。固定相場制の場合は、 $e$  は一定であり、 $m$  は内生変数となる。また、変動相場制の場合は、 $m$  は一定で、 $e$  は市場で決定される。そのため、変動相場制のもとでは、 $\text{var}(y) = \text{var}(u + g)$  と  $\text{var}(e) = 0$  が成立し、変動相場制のもとでは、 $\text{var}(y) = \text{var}(v)$  と  $\text{var}(e) = (1/\alpha^2)\text{var}(u + g + v)$  が成立することになる。 $\text{var}(y)$  の大きさを判断基準とし、とりあえず  $g$  の変動を考慮しない場合には、 $\text{var}(v)$  が  $\text{var}(u)$  よりも大きければ、固定相場制が望ましいことになる。

現実には、 $\text{var}(v)$  と  $\text{var}(u)$  の大きさは政策当局にはわからない。ショック次第では裁量的な為替政策を行うことが望ましいが、ほとんどのエマージング・マーケット諸国にとっては、それは不可能である。より深刻なことに、ほとんどの銀行貸出がドル建てで行われているのであれば、予期せざる名目為替レートの減価は負債デフレをもたらすため、 $\text{var}(y)$  よりも  $\text{var}(e)$  に注意すべきということがいえるかもしれない。さらに、エマージング・マーケット諸国の金融市場で情報の非対称性の問題が大きければ、名目為替レートをペッグすることによって、 $\text{var}(v)$  を相殺すること

30 本稿では、米州個別国すべてについての望ましい金融政策の運営スタイルに関する議論は行わない。なお、Mishkin and Savastano [2001] は、厳格なペッグ制とインフレーション・ターゲティングに基づく制約付き裁量の2つを有望な戦略としている。そして彼らは、2つの間の選択は金融政策を制約する政治的・制度的要因に依存すると結論付けている。

には意味がある<sup>31</sup>。ドル化によって、一国の金融政策は信認と情報コストの低下が得られるため、変動相場制に比べて相対価格の変動は緩やかになる。

Calvo [2000] はまた、変動相場制に比べ、ドル化は急速な相対価格変動に対して緩衝材の役割を果たすと指摘している。もし、財価格や賃金が硬直的であれば、企業の名目利益は緩慢にしか変化しない。そのため、ドル化によって、名目価格があまり変化しない場合には、企業は負債を返済しようとし、ケインジアン型の不況のもとで、より秩序だった負債の再建が可能になる。その一方で、Calvo [2000] はLLRを失うことのコストを認めているが、パナマのように国際的な銀行機能を導入することにより、LLRを失うことの問題解決になるとしている<sup>32</sup>。中央銀行に信認のない場合には、多額の介入によって支えられた管理フロート制が、あまり信認の高くないインフレーション・ターゲティングが行われるため、ドル化の代替策は、教科書に出てくる自由な変動相場制ではなく、緊密に管理された変動相場制である<sup>33</sup>。もし、緊密に管理された変動相場制が現実的な代替策であるならば、ドル化は意味を持つであろう。

#### ロ．一方的なドル化は解決策となるのか

Corbo [2001] は米州におけるドル化の得失を議論している。コルボは、ドル化の潜在的な恩恵として、低インフレ、通貨リスクとそれに伴うリスク・プレミアムの削減、貨幣使用に関する取引費用の低下、ドル化された国との貿易財相対価格のボラティリティの低下と貿易量の拡大、海外からの借入れにおける通貨のミスマッチの削減を指摘している。そして、主要なコストとしては、労働市場における名目賃金の硬直性がある場合に、実質為替レートの減価が生じにくくなるため、例えば交易条件ショックのような実物面の負のショックによって、深刻な失業問題が発生することであると述べている。

長期にわたって金融面での不安定さが続き、通貨代替が進行している国、あるいは、財貿易や資本フローの主要な部分が米国となされている国を考えてみよう。Corbo [2001] は、労働市場が伸縮的で、適切な機関が金融システムをサポートしている場合には、そうした国では、ドル化の恩恵がコストを上回ると主張している。そのうえで、コルボは多くの中米諸国はこの条件を満たさず一方で、アルゼンチンを除く大国では、明確ではないとしている。

31 Calvo and Reinhart [2000] は、海外の信用へのアクセスが失われた場合、なぜ為替相場の大幅な変動をエマージング・マーケット諸国が脅威に感じるのかについて議論している。

32 Calvo [2000] はパナマのシステムについて、「パナマでは、銀行は準備預金の保有を義務付けられているが、最後の貸し手機能を有している機関は存在しない。どうやら事実上の最後の貸し手は大手米国銀行だったようだ。...しかし、パナマは、テキサス危機やその他の最近の金融危機の影響をあまり受けなかった」と評価している。

33 Calvo and Reinhart [2002] は、変動相場制の採用を標榜している国の大半が実際には為替レートの自由な変動を容認していないことを示した。日本・米国・オーストラリアなど変動相場制にコミットしている国に比べても、観察される為替レートのボラティリティは小さい。

Edwards [ 2001a ] は、カルボの議論やその他のドル化を支持する議論は静学的な最適通貨圏の議論の限界を乗り越えたものであると認めている。しかしながら、こうした議論によってなされている政策提言は、小国における非常に限られた実証的、歴史的な事実に基づいていると警告している。そして、エドワーズは、いわゆるドル化された金融システムを持つ少数の国について検討し<sup>34</sup>、こうした国では、非常にインフレ率が低く、成長率も低く、ドル化されていない国と比べて、同程度の財政赤字や経常収支を達成していることを示した。パナマの場合については、エドワーズは、低インフレの達成には成功したものの、財政政策のディシプリン維持には失敗し、頻繁にIMFプログラムの支援を受けたことを指摘している。さらに、パナマでは非ドル化国に比べ、交易条件ショックなどの外的ショックや経常収支悪化が大きな悪影響を及ぼしたことを示している。

Edwards [ 2001b ] は厳格なペッグ制を導入しても、自動的に信認が得られるわけではないことを強調している。少なくとも、財政の健全性、LLR機能発動の適切な準備<sup>35</sup>、健全な銀行部門、そしてカレンシー・ボード制の場合には十分高いドル準備の保有といった主要な構造的な問題に取り組む必要がある。本稿執筆時点の情報に基づけば、アルゼンチンの経験は、財政政策の健全性が保たれない場合には、カレンシー・ボード制でさえうまく機能しないことを示しているように思われる。アルゼンチンのもう1つの教訓は、一国の為替相場制度は、重要な貿易相手国の為替相場制度を考慮に入れたうえで、選択されなければならないということである<sup>36</sup>。アルゼンチンでは、1990年代はじめの低インフレと市場の自由化の組み合わせは、実質賃金の上昇を超える持続的な生産性の高い上昇をもたらさず、結局のところ、カレンシー・ボード制のもとでアルゼンチンの競争力を損なうことになった (Feldstein [ 2002 ] )。

## (2) 米州における将来の共通通貨圏

近年、変動相場制の採用国が増加していることは、米州における通貨制度を巡る議論に決着をつけるものではないかもしれない。例えば、Dornbusch [ 2001 ] は、メキシコは、即座にカレンシー・ボード制を導入することで米国との経済統合を深

34 これらの国としては、アンドラ、キリバス、リベリア、リヒテンシュタイン、マーシャル諸島、ミクロネシア、モナコ、ナウル、パラオ、パナマ、サンマリノ、ツヴァルなどの非常に規模の小さな国である。

35 例えば、民間銀行だけでは、ドル化された国における国民のドル需要の急激な増加には、適切に対処できないと考えられるかもしれない。そうしたショックがあまりにも大きければ、その影響は米国の金融市場にも及ぶこともあり得る。

36 ペソの切下げを展望して、Hausmann [ 2002 ] は物価の安定を目標とする独立した中央銀行の設立、農業・工業・観光業における雇用の拡大、輸出の促進、関税率の引下げ、金融市場の安定の再確保を提案している。Sachs [ 2002 ] はアルゼンチンにおける金融政策の失敗の歴史を踏まえ、通貨切下げは輸出主導の景気回復をもたらさないのではないかとし、ドル化が依然として望ましいと主張している。

めるという恩恵を受けると主張している。また、Corbo [2001] は、こういった金融政策の運営スタイルがメルコスール加盟諸国全体にとってより適切なのかは、オープン・クエスチョンであると述べている。

しかし、Corbo [2001] は、長期的には、ユーロの経験が明らかになるにつれ、ラテン・アメリカで地域通貨圏形成への関心が高まるとしている。この場合には、Salvatore [2001] が主張しているように、米国はドル圏の広がりによって不利益を被るかもしれない。将来、ラテン・アメリカ諸国で、米国と同程度の水準までインフレ率引下げに成功したとしよう。そうした状況のもとでは、米国政府は、米州におけるドル化によってシニョリッジの増加と貿易の拡大の恩恵を受ける。しかし同時に、特に米州の大国で大量のドルが使用されるならば、それはFRBが米国経済の動向のみをみて金融政策を行うことを困難にするかもしれない。もし、こうした困難さがドルの信認に関して疑いを生じさせるのであれば、急速にドルからユーロへのシフトが起こり、大規模な金融面での混乱が起こる可能性がある<sup>37</sup>。

## 5. 東アジアの経験

1990年代初頭、多くの東アジア諸国は高成長を遂げた。こうした東アジアの成功の鍵を探るため、World Bank [1993] など多くの経済的な議論が行われた。Krugman [1994] は有名な例外である。しかし、彼でさえもYoung [1995] によって推計された同地域の全要素生産性の低さに基づいて、アジア経済の成長率低下を予想しただけで、東アジアのいくつかの国における金融システムの崩壊は予想していなかった。

東アジア通貨危機後、東アジア通貨危機に関する多くの研究がなされている（経済のファンダメンタルズや通貨危機の経験に関する論争のレビューについては、例えば、Corsetti, Pesenti, and Roubini [1999a] を参照）。経済学者は、東アジア地域における経済環境に関する多くの特性、例えば、いくつかの国で採用されていた事実上のドル・ペッグに加え、血縁・地縁に基づく資本主義（crony capitalism）、脆弱な銀行部門、資本勘定取引の自由化措置の不適切な順序、法的基礎の欠如などを批判している。アジアの文脈でのバイポーラー・ビューは金融・通貨危機に端を発しているため、本節では、まずさまざまな金融・通貨危機のモデルと政策論争を概観する。そのうえで、アジア通貨圏の問題を検討する。

37 ドル本位制の間、米国の金融政策は外的な問題にあまり注意を向けてこなかったため、こうした見方には異論を唱えることもできよう。ここでの重要な仮定は、ユーロがもう1つの重要な国際通貨となり、ドルの使用が米州全域で広がるということである。

## (1) 金融・通貨危機と政策論争：何が新しいのか

東アジア通貨危機以降、さまざまな研究で、金融・通貨危機とその後の政策論争の説明が試みられている。

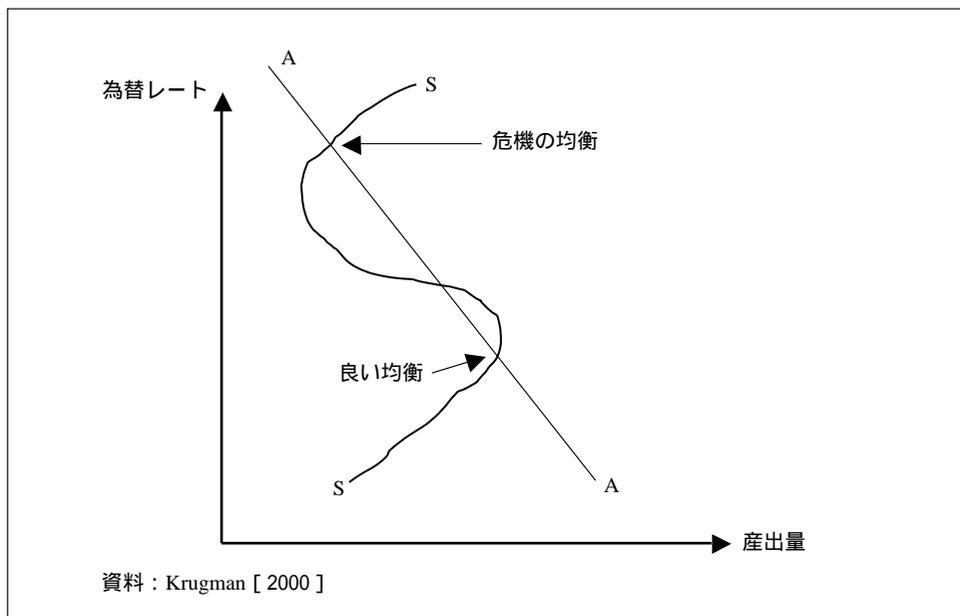
多くの経済学者は、金融・通貨危機を引き起こした過剰投資、過剰な海外からの借入れ、経常赤字の共通の原因として、モラル・ハザードに焦点を当てている（例えば、Corsetti, Pesenti, and Roubini [1999b]、Krugman [1998]、Schneider and Tornell [2000]）。モラル・ハザードの原因の中でも、何人かの経済学者は、IMFのメキシコへの関与によって、東アジアへ投資を行っている海外投資家がIMFは東アジアの救済にも乗り出すであろうと予想したかもしれないと指摘している。そうした見方から、IMFの役割に関する幅広い議論が始まった（例えば、Meltzer commission [2000]）。

銀行貸出に伴う過剰投資によって、危機への政策対応に関する新たな思考方法が必要になる。IMFはたびたび、為替レートを維持するために一時的に急速な金融引締めを行い、いったんコンフィデンスが回復すれば、徐々に金融緩和を行うことを主張していた。こうした治療方法は事態を悪化させるのではないだろうか。

Furman and Stiglitz [1998] は負債比率が高い国で高金利政策を行うと、為替レートを意図せざる方向に、つまり減価する方向に向かわせることがあると議論している。この理由は、そうした対応によって、現地の銀行の経営が悪化し、経済状況がいつそう悪化するためである。

Krugman [2000] は、マンデル=フレミング・モデルの枠組みを若干修正し、なぜ低金利政策が危機に見舞われた国では役に立たないのかについて、直感的な説明を行っている。財市場では、通常のケースでは為替レートの減価は純輸出と生産を増加させる。例えば、為替減価によって外貨建て負債の自国通貨ベースでの総額が増加するなど、危機下では負のバランスシート効果が非常に強いとしよう。その場合には、バランスシート問題による負の資産効果によって、財市場の均衡条件は名目為替レートに対してS字形の曲線になる（図表3のSS曲線）。資産市場の均衡条件は図表3の右下がりの曲線であるAA曲線で表される。このため、2つの局所的に安定な均衡が得られる。ここで、低金利政策が行われ、名目為替レートが減価したとする。その結果、もし2つの局所的に安定な均衡のうち良い均衡が発生したのであれば、標準的な治療法が功を奏することになる。しかしながら、自己実現的な資本逃避や政治危機のような状況が発生したとすると、この経済は、図表3の良い均衡ではなく、危機の均衡にジャンプする。危機の均衡にジャンプするリスクがある場合には、金融緩和によって危機の均衡が現実のものとなり得るため、中央銀行は金融緩和に躊躇することになる。その代わりに、中央銀行が金融引締めを行い、少なくとも一時的にせよ自国通貨が増価すれば、インドネシアの経験が示すように、かなり深刻な短期的ショックが長期的な影響をもたらすこともある。このため、不況下での伝統的な政策対応は袋小路に陥ることになる。

図表3 Krugman [ 2000 ] モデル



もう一つの経済学者のグループは、銀行危機下での流動性の役割と、その為替相場制度との関係を検討している（例えば、Chang and Velasco [ 2000, 2001 ]）。Caballero and Krishnamurthy [ 2001 ] によれば、国内流動性制約と国際流動性制約を区別することが重要である。伝統的なマンデル=フレミング・モデルでは、当該国のリスク・プレミアムの上昇が、金利平価に基づいた世界金利の上昇のいずれかを外的なショックと考えている。換言すれば、海外からは、一定の高金利さえ負担すれば、無制限に資金が調達できると仮定されている。このため、業況の悪化した企業は、良い担保さえあれば固定・高金利で外国資金の支援を受けられることになる。また、低金利政策による国内流動性制約の緩和も、この企業の追い風になる。しかし、Caballero and Krishnamurthy [ 2001 ] は、国内流動性制約と国際流動性制約が同時に存在している場合、危機に見舞われた国での低金利政策は、主として、限られた国際流動性の国内における相対価格に影響を与える。このため、危機下での低金利政策は、実体活動に十分な利益をもたらさないまま、為替レートを減価方向に急速にオーバーシュートさせることになる。

## (2) 将来におけるアジアでの共通通貨圏

2001年3月31日現在でのIMFの分類に基づけば、東アジアでは、厳格なペッグ制（香港）、通常の固定相場制（マレーシア）、特定の中央値を設定しない管理フロート制（シンガポール）、独立変動相場制（韓国、インドネシア、フィリピン、タイ）が採用されている。東アジア通貨危機以前は、ほとんどの国で事実上のドル・ペッ

グが採られていたが、現在では、東アジア諸国における為替相場制度は分散傾向にある。しかしながら、依然として次のような疑問を呈することには意味がある。すなわち、アジア諸国では、共通通貨圏を含め、望ましい為替相場制度とはどのようなものであるのか。

日本政府高官は、第一ステップとしてのアジア諸国での通貨バスケット制に加え、円の国際化を支持する見解を表明している<sup>38</sup>。筆者らの見解では、将来のアジア地域通貨に関するアカデミックな意見は賛否両論に分かれている。しかし、多くの日本の経済学者は円の国際化に対して共感を持っている。以下では、いくつかの意見について順番にみていくことにする。

Kawai and Akiyama [2000] は、アジア危機の時期に、主要なアンカー通貨としての米ドルの役割が低下したが、その後は米ドルの地位が高まっていると指摘している。彼らは、アジア諸国は少なくとも公式にはより柔軟な為替相場制度を維持しようとしているが、固定レートへのコミットメントを行わないまま、為替相場の安定を望んでいるのではないかと述べ、円やユーロがより重要な役割を担うバランスの取れた通貨バスケット制が採用されると期待している。さらに、域内貿易や投資の相互依存関係の高まりによって、東アジア諸国は域内における有害な為替レート的大幅な変動を避ける誘因を有しており、同じような通貨バスケット制を採用することが有益であるとも述べている。

McKinnon [2001] は、Kawai and Akiyama [2000] の提案に反対し、通貨バスケットの算出に内在する実証的な難しさを心配するよりも、最も単純な概念的枠組みとして、円をドルに固定させることを勧めている<sup>39</sup>。Glick [2001] は、通貨バスケットのウエイトが公表されず、時間を通して適宜改訂されないのであれば、簡潔さと透明性、わかりやすさが失われること、したがって多くの東アジア諸国では為替介入を伴うことはあるとしても、変動相場制の方が適切な選択である、としている。

Ogawa [2001] は、いくつかの東アジア諸国の対円レートは東アジア通貨危機後大きく変動している一方、対ドル・レートは安定していると報告している。この実証結果は、いくつかの東アジア諸国が事実上のドル・ペッグに回帰していることを

38 例えば、日本の大蔵省（当時）の外国為替等審議会答申は、1999年4月20日に円の国際化の必要性について指摘している。興味のある読者は、<http://www.mof.go.jp>から財務省のこの問題に関する公式見解をダウンロード可能である。黒田財務官は「円自身がユーロやドルと同じ役割を担うようになるのは困難であるが、アジア地域では、共通通貨を考える前に、円・ユーロ・ドルからなるバスケット制から始めることは可能である」と述べている。このスピーチは、2000年4月11日に東京で開催された「アジアにおける資本市場改革」の席上でなされたものであり、<http://www.mof.go.jp/english/if/if015.htm>からダウンロードできる。

39 経済統合の進展は共通通貨やペッグがなくても可能である（例えば、カナダと米国や、スイスとドイツなど）。もしそうなら、多少の介入を伴っても、変動相場制を導入することは、ASEAN諸国にとっては、中間段階としては考慮に値する考えであろう。例えば、Williamson [2000] は東アジア諸国を「あまり乗り気ではない変動相場制採用国（reluctant floaters）」とみなしており、有効な中間レジームとして、公式に発表されたモニタリング・バンドを導入するよう提案している。このもとでは、当局は特定のレートを維持する必要はなく、為替相場制の透明性と信頼を高めるため、長期的な経済のファンダメンタルズと整合的な為替レートをアナウンスすることになる。

示しているようにもみえる<sup>40</sup>。

では、東アジア諸国では、バスケット・ペッグ制の採用があまり広がっていないのはなぜであろうか。Bénassy-Quéré [ 1999 ] は貿易決済における通貨の分布（ドルのウエイトの高さ）と対外債務における通貨の分布（円のウエイトの高さ）のミスマッチを指摘し、このことが、アジア諸国が日本円のウエイトの低さを望む理由がかもしれないと述べている。

筆者たちの見解では、EMSの教訓は、アジアにおける為替レート安定に向けた方策として、金融の安定性確保に向けた地域のセイフティ・ネットの青写真や、日本を含む全ての国の財政・構造政策の相互監視に関するガイドラインを整備する必要があり、そうしたガイドラインからの相互監視の圧力が重要であることを示唆している<sup>41</sup>。こうした文脈に基づけば、ASEAN諸国、日本、韓国、中国の間での相互スワップ協定からなるチェンマイ・イニシアティブは重要な第一歩になるのであろうし、欧州地域統合と比べて東アジアの経済統合が長い時間を要するか、短い時間ですむかは事前にはわからない<sup>42</sup>。同様に、これらの国々の間での自由貿易に向けた取組みも地域の統合を深めるために重要である。特に、中国との貿易が高い伸びを続ければ<sup>43</sup>、どの通貨が主要な役割を担うかは不明にせよ、アジアにおける共通通貨の利益が高まると考えられる<sup>44</sup>。

現在のアジアの取組みは、アジアの政治環境を反映した最低限の地域間合意を伴う全地域的な統合へのコミットメントと捉えることも可能である。例えば、マンデル [ 2000 ] は日本や中国が参加しないアジア共通通貨は非現実的と指摘している。しかし、マンデル [ 2000 ] は、両国の政治体制の違いを前提とすれば、単一のアジア通貨を発行する共通の中央銀行を創設することも非現実的であると述べている。こうした理由から、マンデル [ 2000 ] は日本政府はアジアでの為替レート安定のために円に基づいたアジア通貨地域を創設すべきではなく、望ましいのは日本が円/ドル・レートや円/ユーロ・レートを安定させることであると主張している。

もし、経常収支の安定こそがアジア諸国の喫緊の課題とするならば、確固とした

40 小川の主張と同じく、円の国際化推進研究会 [ 2001 ] は、円の国際化はそれほど進展していないため、円の国際化は日本の長期的な目標であると結論付けている。

41 例えば、そうしたガイドラインは、現在の日本の金融規制政策を変更することも必要とさせるかもしれない。

42 日本は、2002年3月28日現在、中国、韓国、タイ、マレーシア、フィリピンとスワップ協定を締結した。

43 印象的な例として、日本の国際収支統計によれば、2001年8月には、日本の中国からの輸入は米国からの輸入を上回った。しかし、Young [ 2000 ] は、中国の1978～98年の1人当たり産出の成長率は公式に発表された7.8%ではなく、公式統計のデフレーターを過小推計のため、6.1%になると計測している。なお、ヤングの推計によれば、非農業部門の全要素生産性上昇率は、公式統計を用いた場合の3.0%ではなく、わずか1.4%である。

44 しかしながら、中国の将来の役割については、Cohen [ 2000 ] は、たとえ人民元の取引ネットワークが将来的に大きくなったとしても、人民元は金融市場の発達の遅れや、国内の政治的な安定に関する不確実性の持続によって悪影響を受けるとみられ、また、人民元の利用は為替・資本規制によって妨げられることはいうまでもないと主張している。

コミットメントのない通貨バスケット制提案は良い出発点かもしれない<sup>45</sup>。しかし、Wyplosz [ 2001b ] が指摘しているように、そうした、現実的ではあるが漸進的なアプローチによって為替レートの安定が達成できるとしても、ペッグ制が信認を得られるような、うまく設計されたコミットメントがなければ、ペッグ制は通貨アタックを受けることになるであろう。

## 6. 暫定的結論と中央銀行への挑戦

### (1) 暫定的結論

本稿の主要な結論は以下のとおりである。

第1に、バイポーラー・ビューについては、そのロジックは明確である。確かに、1990年代の通貨危機や銀行危機の多くのエピソードは巨額の資本流出入に関係している。しかし、特に東アジアでは、多くの国でアジア危機後もクリーン・フロートを採用していない。東アジア諸国では、厚みがあり流動的な金融市場が発達していないため、小規模の投機的なアタックによって危機の均衡に経済がジャンプする可能性があることを勘案すると、資本移動規制を行わないクリーン・フロートは東アジア諸国にとってはあまりにもコストが大きいかもかもしれない。さらに、今のところ、ユーロ圏を除いて厳格なペッグ制にコミットすることに成功している大国の例は少ない<sup>46</sup>。

第2に、EMSの経験や最近のアルゼンチンのカレンシー・ボード制の状況をみると、強力な固定相場制でさえ金融市場からの圧力を受けることがわかる。そうした圧力は、EMSのケースでは、ペッグを守る過程で政策当局の動学的不整合性を引き起こすような急激な資本の流出入によるものかもしれない。または、固定相場制をサポートしないような政治的・制度的な理由によるものかもしれない。アルゼンチンの経験は、健全な財政政策が行われなければカレンシー・ボード制さえうまく機能しないことを示唆している。また、厳格なペッグ制のもとでの調整コストをあ

45 Ogawa and Ito [ 2000 ] はエマージング・マーケット諸国で貿易収支の変動を最小化するという意味で最適な為替相場制度を提案している。そして、協調がない場合には、決済通貨としてのドル使用のウエイトが高いナッシュ均衡が選択されるが、バスケット・ペッグへの移行はアジア諸国にとってメリットをもたらすため、アジアにおける共通通貨単位の導入は、そうした協調の失敗を解決することになると主張している。

46 こうした国に関する適切な問題は「どのようにフロートさせるか」であると考えられるかもしれない。この文脈では、1990年代にチリ、ブラジル、コロンビアで採られたような、資本の流出にはあまり規制を設けない一方で、過剰な短期資本の流入を防ぐための一時的な資本移動規制は検討に値するかもしれない。しかし、Ariyoshi *et al.* [ 2000 ] は資本移動規制は健全なマクロ経済政策を代替できないと結論付けている。Edwards [ 2001b ] は、チリでは、資本移動規制によって流入資本と国の負債の満期構成を変更させることができたが、その効果は短期的であり、数量的にはあまり重要ではないと指摘している。また、Reinhart and Smith [ 2001 ] は、一時的な資本移動規制の潜在的な有効性や経済厚生へのインプリケーションを検討するためにカリブレーションを行い、GDP比5%の対外負債を削減するためには、妥当と思われるパラメータ設定のもとで、88.9%という極めて高率な資本流入に対する課税を行う必要があることを示している。彼らはまた、流入資本課税の経済的なメリットは極めて小さいことも示している。

まりにも大きくするほど硬直的な労働市場や、明らかに均衡水準よりも高い固定相場水準を修正することを政策当局が躊躇してしまうほどのドル建て債務への依存といった構造問題に政策当局は取り組まなければならない。こうしたリスクは、政治危機が通貨危機のいずれかを通じて物価安定の達成を損なわせる可能性がある。

第3に、1990年代の通貨危機の経験からは、経済学者はマンデル=フレミング・モデルを超えたより良い分析手法を準備すべきであるということが示唆される。また、危機の経験は、金融市場の不完全性の分析や資産価格の一般的な取扱いが必要であることも示している。将来の通貨危機モデルは、資産価格モデルの一部になるかもしれない。実際、図表3は国際収支に焦点を当てた伝統的な通貨危機モデルとは異なっている。Krugman [ 2001 ] は「危機の第4世代モデルは通貨危機モデルではない可能性があり、むしろ、通貨以外の資産価格が主役を担うような、より一般的な金融危機モデルになるかもしれない」と述べている。

第4に、Frankel and Rose [ 1998 ] の批判や欧州の経験からは、共通通貨の得失を検討するうえで、静学的な最適通貨圏の理論に基づく基準は注意深く評価されるべきであることがわかる。

第5に、地域通貨成立の見通しは不明確である。特に、現段階で、アジア通貨圏がどうなるのかを予測することは非常に困難である。

要するに、現在存在している国々間の世界的な相互依存関係を前提にすると、通貨制度は金融政策、財政政策、構造政策、そして金融市場の機能との関係で評価されるべきものであるといえる。このため、通貨制度は重要であり、政策当局者にとって重要な関心事項でもある。しかし、通貨制度は一国の経済政策の一要素にすぎず、その評価には幅広い視野が常に必要となる。

## (2) 中央銀行への挑戦

本稿は、スペースの制約もあって、多くの重要な論点について検討が行われていない。以下では、今後の議論のために、こうした論点のうちのいくつかについて触れることにする。

第1に、エマージング・マーケット諸国や国際機関の適切な政策対応に関する論争について議論を行っていない。経済学者の間では、IMFの役割やエマージング・マーケット諸国の適切な対応について同意が得られていないが、この論争のボトム・ラインは明確なようにみえる。つまり、中央銀行も含む政策当局が、通貨危機のメカニズムとその解決策を探るためには、自国の経済構造に関する詳しい知識が必要であるということである。例えば、Mishkin [ 2001 ] は通貨危機防止のための12の論点を指摘している。その論点としては、金融機関監督、会計・ディスクロージャーの整備、法律システムの整備、市場原理に基づいたディシプリン、外国銀行の参入、資本移動規制、国有金融機関の役割の低下、外貨通貨建て負債の削減、企業部門における“too-big-to-fail”の放棄、適切な順序を踏まえた金融の自由化措置、金融政策と物価の安定、為替相場制度と外貨準備である。このように、為替相場制

度はそうした多くの論点の1つにすぎない。

第2に、本稿では3大通貨の間での為替レートの安定と国内物価の安定の関係について明示的に取り上げていない。標準的なマクロ計量モデル(例えばTaylor[1993])は自国の金融政策の国際的波及効果は小さいことを示している。そのため、国内の最適な金融政策の枠組みに従えば、国内物価の安定と為替相場の安定の両方を達成することができる。Obstfeld and Rogoff [2001]は、金融政策がルールに基づいて運営される場合、補論で議論されている新しい開放マクロ経済学の枠組みを利用し、国際的な政策協調のメリットは必ずしもあまり大きくないことを示している。このため、Rogoff [2001]は、当面、少なくとも3つないし4つの通貨が望ましいと主張している。Meltzer [1996]は米国、ドイツ、日本は適応的な(adaptive)金融政策を行い、インフレ期待をゼロにすべきと主張している。さらにメルツァーは、小国は独自の金融政策を放棄し、カレンシー・ボード制、あるいは永続的な固定相場制を採用すべきであり、コミットメントを強化するため、自国民に、交換媒体として非インフレ的な外国通貨の使用を認めるべきと主張している。この提案は、小国が行う最善の政策は主要国の政策に依存することを示している。この提案のもとでは、すべての小国は大国通貨、あるいはそのバスケットにペッグすることによってメリットを受けることになる。つまり、小国は低インフレを輸入し、固定相場制から利益を得る。さらに、大国も国内物価が安定し、小国からの輸入物価も安定することから利益を得る。また、自国の通貨が変動することによって実物的なショックの影響を吸収し、調整を容易にすることもできる。では、こうした提案の妥当性は、数カ国によって行われる通貨競争の世界で頑健なのであろうか。その時、通貨代替は不安定化要因とならないのだろうか。

第3に、本稿では暗黙裡に主要通貨はドル、ユーロ、円であると想定しているが、こうした想定は長期的にも当然のこととして考えられるのであろうか。例えば、Buiter [2000b]は、「10年ないし20年以内に、先進国では2.5の通貨、つまり、ユーロ、米ドル、そして円ないし人民元あたり(something around the Yen or the Yuan)が生き残るであろう」と予想している。こうした見方は長期的にどれくらいの中央銀行が生き残るのか、というもう1つの重要な問題を投げかけている。Alesina and Barro [2000]は、共通通貨がある場合の国際貿易増加のメリットと、独自の金融政策を喪失することのコストを比較衡量し、最適な通貨の数を検討している。共通通貨圏に加盟した地域は貿易にかかるコストも削減できるため、統合のコストがなければ、共通通貨導入によってメリットが高まる。しかし、経済規模が大きくなるにつれ、統合の政治コストは大きくなり、単一の通貨に収斂する均衡は発生しない。アレシナとバローのモデルは、国の数が増加すれば、国の平均的な経済規模が低下し、国際貿易取引が増加することを示している。そのため、多くの国が独自の通貨を放棄するによってメリットを受けることになり、そうした動きは国の数の増加スピードよりも速い可能性さえある。いったい誰が、彼らの予想が正しいかどうかわかるのであろうか。しかし、中央銀行は、十数年以内に、こうした理論的な問題に答えなければならない。

## 補論：新しい開放マクロ経済学と為替相場制度

Obstfeld and Rogoff [ 1995 ] は、ケインズ経済学の伝統的な特徴である価格硬直性と、独占的競争とを取り入れた動学的な一般均衡モデル（O-Rモデル）を発表した。少なくとも、以下の2つの利点から、O-Rモデルが「マンデル=フレミング・モデルに代わる優れた分析手法」（Lane [ 2001 ]）であることがわかる。第1に、古典的なIS-LMアプローチでは、政策分析は異なる政策レジームのもとでパラメータが変化し得る誘導形を用いて行われるため、将来の政策提言には有益でない可能性がある。しかし、「新しい開放マクロ経済学」では経済主体の最適化行動の仮定のもとで、内的・外的なショックが、代表的主体によって決定される労働、余暇、消費の選択や、代表的企業の利益に及ぼす影響について、詳細に分析することができる。第2に、「新しい開放マクロ経済学」では、そうした影響を、代表的主体が得る効用水準の観点から分析することができる。このため、経済政策の有効性や為替相場制度を評価するに当たって、アドホックな厚生基準を利用する必要はない。この補論では、不確実性を導入した「新しい開放マクロ経済学」のいくつかのモデルと為替相場制度選択に関する研究を概観する。

### （1）O-Rモデルへの不確実性の導入

近年、金融政策のショックや生産性ショックを導入した確率的な「新しい開放マクロ経済学」のモデルを構築する動きがみられている。

例えば、Obstfeld and Rogoff [ 1998 ] は、オリジナルなO-Rモデルにマネーサプライの変化に関する不確実性を加えている。オブストフェルドとロゴフは、マネーサプライ変動は消費や生産の分散だけでなく、それらの期待値の水準にも影響を及ぼすことを示している。その理由は以下のとおりである。利益水準の変化に関して危険回避的な企業が、外国のマネーサプライに関する不確実性に直面しているとしよう。この時、その企業は、外国の金融政策の不確実な変化に備えて輸出価格にリスク・プレミアムを上乗せするため、不確実性がない場合に比べて輸出価格は高くなる。輸出価格の上昇は生産の期待値水準を引き下げることになる。そして、交易条件が変化し、消費の期待値水準も変化する。伝統的なマンデル=フレミング・モデルでは、異なる政策レジーム下でのマクロ変数の分散の変化に焦点を当てていた。しかし、O-Rアプローチからは、いくつかの政策レジームのもとで、マクロ変数の水準と分散の両方を反映した達成可能な最高水準の効用を比較することによって、為替相場選択や金融政策ルールをより適切に評価できることが示唆される。

## (2) O-Rモデルに基づいた為替相場制度選択

最近、以下のような3つの異なるマクロ経済環境を考慮に入れた最適な為替相場制度に関する研究が行われている。第1に、企業の異なる価格設定行動（PCP：生産者の通貨を用いた価格設定〈producer's currency pricing〉、LCP：現地通貨を用いた価格設定〈local currency pricing〉）である。第2に、異なる不確実性のタイプ（例えばマネタリー・ショックや生産性ショック）である。そして第3に、外国のショックをアコモデートすべきかどうか（つまり、外国のショックを遮断するか、それとも自国のマネタリー・ショックが存在するもとで外国のディシプリンを輸入するか）である。以下では、「新しい開放マクロ経済学」に基づいた為替相場制度選択に関する最新の3つの理論的研究を紹介する。

### イ．Devereux and Engel [1998]

デブリューとエンゲルは、自国経済への外国のマネタリー・ショックの遮断における有用性に基づいて、固定相場制と変動相場制の比較を行っている<sup>47</sup>。彼らは、最適な為替相場制度は、価格が生産者の通貨によって設定されているのか、あるいは買い手（現地）の通貨によって設定されているのかに依存することを示している。

まず、対称的なLCPの場合、為替レート変動は自国の輸入物価に影響を及ぼさないため、自国経済は外的なショックから完全に遮断される。このため、マクロ経済変数の分散の大きさは、「LCPのもとでの変動相場制〈PCPのもとでの変動相場制〈固定相場制〉」という不等式を満たすことになる<sup>48</sup>。不等式の後半部分は、PCPを想定し、変動相場制は固定相場制よりも望ましいという結論を導いたFriedman [1953]と整合的である。

次に、主要なマクロ経済変数の期待値水準への影響について検討する。企業は、PCPの場合、為替レート変動を考慮に入れ、現地通貨ベースでの輸出価格にリスク・プレミアムを上乗せするため、消費の期待値水準は低下する。しかし、LCPの場合には、企業は為替レート変動に備えて現地通貨建て価格を変更しないため、外国のマネタリー・ショックは自国の消費の期待値水準に影響を及ぼさない。こうした期待値水準を考慮に入れて効用を算出した結果、デブリューとエンゲルは、LCPの場合には外的ショックを遮断するため、変動相場制が望ましいが、PCPの場合には、外的ショックの自国への影響を完全には遮断できないため、必ずしも変動相場制が望ましいとは限らないことを示している。

47 Devereux and Engel [1998] は外国のマネタリー・ショックとして外国のマネーサプライの平均の変化ではなく、分散の上昇を想定している。

48 固定相場制が採用されている場合には、通貨の選択は意味がない。

□ . Engel [ 2001 ]

エンゲルは、自国のマネタリー・ショックが無視できない大きさの場合、PCPとLCPのもとで、固定相場制と変動相場制の経済厚生への影響について分析を行っている。そして、こうした想定のもとで、米国とメキシコの間で最適な為替相場制度の提言を行っている<sup>49</sup>。彼は、両国の金融政策は互いに独立であり、マネーサプライはランダム・ウォークに従うと仮定している。

その分析によれば、外国企業は現地通貨で輸出価格を設定する場合には（LCP）、自国のマネーサプライの分散が外国のマネーサプライの分散よりも大きければ、すなわち、自国の金融政策の信認が外国の金融政策への信認よりも低ければ、固定相場制の方が望ましい。直感的には、この結果は外国の信認の高い金融政策を輸入することによって、自国のマネタリー・ショックをなくすことができるためである。

次に、外国企業が当該国通貨で輸出価格を設定する場合（PCP）について検討しよう。エンゲルは、この場合、たとえ自国のマネーサプライの分散が外国のマネーサプライの分散よりもある程度大きかったとしても、変動相場制が望ましいことがあり得ることを示している。固定相場制は自国のマネタリー・ショックをなくすことができるため、この結論はパズルかもしれない。このパズルに対する答えとしては、自国と外国のマネーサプライの分散がある範囲内にある場合には、変動相場制は自国特有のリスクを高めるものの、全体のリスクを低下させることができるということである。直感的には、これは、変動相場制のもとでは、為替レートの価格への転嫁が行われるのであれば、実質マネーサプライ（あるいは、エンゲルの想定では実質消費）の変動は名目マネーサプライの変動に比べて小さくなるためである。より厳密には、エンゲルは、変動相場制のもとでは、消費の分散は  $var(c) = n^2\sigma_m^2 + (1-n)^2\sigma_{m^*}^2$  となることを示している。ここで、 $\sigma_m^2$  は自国のマネーサプライの分散、 $\sigma_{m^*}^2$  は外国のマネーサプライの分散、 $n$  は相対的な国の規模を表す。一方、固定相場制のもとでは、 $var(c) = \sigma_{m^*}^2$  となる。このため、たとえ  $\sigma_m^2$  が  $\sigma_{m^*}^2$  よりも大きくても、 $\sigma_m^2$ 、 $\sigma_{m^*}^2$ 、 $n$  の大きさによっては、変動相場制のもとでの消費の分散が固定相場制のもとでの消費の分散よりも小さくなることもあり得る。

八 . Obstfeld and Rogoff [ 2000 ]

Obstfeld と Rogoff は、生産性ショックを導入した確率モデルを構築し、企業は生産者の通貨を使って輸出価格を設定すると仮定して、最適な為替相場制度を分析した。

まず、Obstfeld と Rogoff は、労働者の最適な賃金設定行動と独占的競争企業の最適な価格設定行動のもとで、平均的な自国と外国の期待効用を最大化する

49 エンゲルは自国企業の価格設定行動がLCPであり、外国企業の価格設定行動がPCPであるような、非対称的なケースも検討している。

という意味での「制約付きで効率的な (constrained-efficient)」金融政策ルールを検討している。その結果、彼らの用いたパラメータ設定のもとで、政策当局者が、自国と外国の政策ルールを生産性ショックにあわせて適宜調整することによって、生産性ショックを吸収する場合には、こうした対応によって伸縮的な価格設定のもとでの効率的な資源配分と同じ資源配分が可能になる。このため、こうした政策ルールは両国にとって最適であることを示している<sup>50</sup>。この政策ルールは生産性ショックに対して増幅的 (procyclical) である。例えば、価格が伸縮的な場合、正の生産性ショックは賃金水準を上昇させ、労働供給や生産を増加させる。賃金が硬直的な場合には、「制約付きで効率的な」金融政策が採られていれば、正の生産性ショックに対してマネーサプライを増加させる必要がある。このように、こうした政策対応は内在的に増幅的な性質を持つ。名目為替レートは自国と外国のマネーサプライによって決定されるため、変動相場制のもとでは、「制約付きで効率的な」金融政策によって、為替レートは生産性ショックの両国の差に応じて変化することになる。

次に、オブストフェルドとロゴフは、生産性に関する不確実性の影響を低下させることの達成度合いを比較するため、固定相場制、変動相場制、世界的マネタリズム<sup>51</sup>の3つの異なる通貨レジームについて期待効用を計測している。その結果、彼らは、最適な金融政策のもとでは為替レートは自国と外国の生産性ショック格差に反応して変化するため、変動相場制が最も高い効用をもたらすことを示している。

## 二．結論

もし、先進国では自国のマネタリー・ショックが無視できるほど小さいのであれば、生産性ショックや外国のマネタリー・ショックがある場合の最適な為替相場制度選択のケースが、先進国間での為替相場制度選択の問題に当てはまると考えることができよう。一方、発展途上国では自国のマネタリー・ショックが大きいと仮定すれば、自国のマネタリー・ショックがある場合のモデルが先進国とエマージング・マーケット諸国間の最適な為替相場制度を表していると考えられるかもしれない。

こうした仮定に基づけば、図表A-1のように、最近の研究から得られる暫定的な結論をまとめることができる。図表A-1からは以下の3つの結論がわかる。まず第1に、経済厚生アプローチは最適な為替相場制度選択を検討するうえで有望な方法である。経済厚生アプローチでは、マクロ経済変数の分散の変化だけでなく、期待値水準の変化を検討しなければならない。期待値水準の変化の影響は伝統的なマンデル=フレミング・アプローチでは考慮されなかった要因である。第2に、企業の価

50 ここで検討されている金融政策ルールは、独占によるディスターションを相殺できず、単に、独占によるディスターションが存在している状況での、伸縮価格のもとでの均衡を達成することになる。

51 このレジームでは、自国と外国で為替レートを固定させるだけでなく、為替レートでウエイト付けされた世界のマネーサプライを一定に保つケースが考えられている。

図表A-1 「新しい開放マクロ経済学」に基づく最適為替相場制度

	PCP (producer's currency pricing)	LCP (local currency pricing)
マネタリー・ショック		
外国のマネタリー・ショック (発展途上国間の為替相場制度)	分散と期待水準の トレード・オフ	変動相場制
自国のマネタリー・ショック (先進国と発展途上国間の 為替相場制度)	変動相場制 自国のショックが非常に大きい 場合には固定相場制の方が望ま しいケースもある	固定相場制
生産性ショック	変動相場制	-

格設定行動にかかわらず、自国の中央銀行が十分な信認を獲得していない場合には、固定相場制が自国のショックを除去する方法として望ましい<sup>52</sup>。しかしながら、自国の金融政策の信認がそれほど低くない場合には、変動相場制が望ましい場合もある。第3に、先進国間での最適為替相場制度選択は、企業の価格設定行動とショックの性質（マネタリー・ショックか生産性ショックか）に依存する。筆者たちの知る限り、「新しい開放マクロ経済学」の枠組みを用いた分析で、固定相場制が望ましいことを示した研究はあまりない。むしろ、多くの研究では、変動相場制が望ましいことを示している。

### (3) 留意点

以下では、最近の研究に関するいくつかの留意点を指摘し、補論を結ぶことにしたい。

まず、最近の企業の価格設定行動に焦点を当てた研究では、世界の全ての企業が同じ価格設定戦略を採るという意味で、対称的なPCPアプローチか、対称的なLCPアプローチに大別される。このため、PCPの場合には、PPP（購買力平価）が短期と長期の両方で成立し、為替レート転嫁率は常に100%になる。一方、LCPの場合には、為替レート転嫁率はゼロになり、自国通貨の減価は自国の交易条件を改善させる（Obstfeld and Rogoff [2000]）。しかし、実証分析（例えばMarston [1990]）や

52 Shioji [2001] は、Corsetti *et al.* [2000] を拡張し、日本、米国、アジア諸国の3カ国モデルを構築し、東アジアにおける最適な為替相場選択を考察している。彼は、日本のマネーサプライの増加や負の生産性ショックによって円が減価した場合には、固定相場制から変動相場制、あるいはバスケット制への変更は、理論的にはメリットをもたらすが、そうした結論を導く理論モデルは実証的には支持されないと結論付けている。

Knetter [ 1993 ] ) からは、為替レート転嫁率はゼロから100%の範囲内にあり、自国通貨の減価は自国の交易条件を悪化させることが示されている。こうした問題を解決するためには、PCPとLCPの混合アプローチが有益であろう。このアプローチでは、開放経済において、ある企業は輸出価格を生産者通貨で設定し、その他の企業は現地通貨で設定することが想定されるほか、PCPとLCPの比率は自国と外国で非対称的とされる。例えば、Obstfeld and Rogoff [ 2000 ] によって紹介されている ECU Institute [ 1995 ] では、米国を除いて、先進国では自国通貨建てで設定されている輸出価格と輸入価格の割合は小さいことが示されている<sup>53</sup>。こうした現実の動きに基づけば、PCPとLCPの混合アプローチの有効性が正当化されるかもしれない(例えば大谷 [ 2002 ] 参照)<sup>54</sup>。

次に、筆者たちの知る限り、O-Rモデルに基づいた研究では価格設定に利用される通貨の選択は外生変数と想定されている。しかし、輸出業者の通貨選択は内生変数の可能性が十分ある。Devereux and Engel [ 2001 ] は、「新しい開放マクロ経済学」の枠組みを用いてこの点について分析を行い、輸出業者は一般的に、金融政策への信認が最も高い国の通貨を使用して価格設定を行うことを示している。このため、価格設定行動と金融政策の相互関係は将来の有望な研究テーマかもしれない。

最後に、O-Rモデルにも限界はある。多くの中央銀行は、政治的・戦略的な要因の欠如が、現実に通貨制度選択や金融政策ルールの信認の問題を複雑化していると考えらるであろう。また、完全な資本市場の仮定<sup>55</sup>や実物資本蓄積の捨象<sup>56</sup>はごく少数の国にしか当てはまらないかもしれない。

53 米国では、輸出の92%、輸入の80%が米ドル建てである。その他の国については、輸出と輸入のうちの自国通貨建ての比率は、日本で輸出の40%・輸入の17%、ドイツで輸出の77%・輸入の56%などとなっている(Obstfeld and Rogoff [ 2000 ], p. 123)。

54 大谷 [ 2002 ] は、Betts and Devereux [ 2000 ] に明示的に非対称的な企業の価格設定行動を導入し、自国と外国の価格設定行動の違いによって、金融政策の国際的な波及効果が非対称的になることを示している。

55 例えば、Devereux [ 2001 ] は、経済が国際金融市場にアクセスできないケースを想定し、達成可能な最高水準の経済厚生に基づけば、固定相場制の方が変動相場制よりも優れていることを示している。しかしながら実際には、エマージング・マーケット諸国は「原罪仮説 (the original sin hypothesis, Eichengreen and Hausmann [ 1999 ] )」のもとでしか、国際金融市場にアクセスすることができない。このため、不完備な国際金融市場のもとでの最適な通貨制度に関する研究が望まれる。

56 近年、いくつかの研究で、「新しい開放マクロ経済学」への資本蓄積の導入が行われている。例えば、Kollmann [ 2001 ] や Chari, Kehoe, and McGrattan [ 2000 ] を参照されたい。

## 参考文献

- 円の国際化推進研究会、「円の国際化推進研究会報告」, 2001年6月27日、  
<http://www.mof.go.jp/singikai/kokusaika/top.htm>
- 大谷 聡、「PTM (Pricing-to-Market) と金融政策の国際的波及効果 『新しい開放マクロ経済学』のアプローチ」, 『金融研究』第21巻第3号、日本銀行金融研究所、2002年9月、1~54頁
- 外国為替等審議会、「21世紀に向けた円の国際化 世界の経済・金融情勢の変化と日本の対応」, 1999年4月20日、<http://www.mof.go.jp/singikai/gaitame/top.htm>
- ロバート A. マンデル、「日本の金融政策、通貨危機、そして金本位制」, 『ダイヤモンド・ハーバード・ビジネス』2000年12-1月、11~19頁
- Aldcroft, Derek, H., and Michael J. Oliver, *Exchange Rate Regimes in the Twentieth Century*, Edward Elgar Publishing, Inc., 1998.
- Alesina, Alberto, and Robert J. Barro, “Currency Unions,” *Quarterly Journal of Economics*, 117, 2002, pp. 409-436.
- Aliber, Robert Z., “Introduction,” in Robert Z. Aliber ed., *International Finance*, 1, The International Library of Critical Writings in Economics, An Elgar Reference Collection, 2000.
- Ariyoshi, Akira, Karl Habermeier, Bernard Laurens, Inci tker-Robe, Jorge I. Canales-Kriljenko, and Andrei Kirilenko, “Capital Controls: Country Experiences with Their Use and Liberalization,” IMF Occasional Paper, 190, International Monetary Fund, 2000.
- Baliño, Tomás J. T., Adam Bennett, and Eduard Borensztein, “Monetary Policy in Dollarized Economies,” IMF Occasional Paper, 171, International Monetary Fund, 1999.
- Begg, David, Barry Eichengreen, László Halpern, Jürgen von Hagen, and Charles Wyplosz, “Sustainable Regimes of Capital Movements in Accession Countries,” CEPR, 2001.
- Bénassy-Quéré, Agnès, “Optimal Pegs for East Asian Currencies,” *Journal of the Japanese and International Economies*, 13, 1999, pp. 44-60.
- Betts, Caroline, and Michael B. Devereux, “Exchange Rate Dynamics in a Model of Pricing-to-Market,” *Journal of International Economics*, 50, 2000, pp. 215-244.
- Bordo, Michael, D., and Lars Jonung, “The Future of EMU: What Does the History of Monetary Unions Tell Us?,” NBER Working Paper Series, No. 7365, 1999.
- , and Harold James, “The Adam Klug Memorial Lecture: Haberler versus Nurkse: The Case for Floating Exchange Rates as an Alternative to Bretton Woods?,” NBER Working Paper Series, No. 8545, 2001.
- Braga de Macedo, Jorge, Daniel Cohen, and Hlmut Reisen, eds., *Don't Fix, Don't Float*, OECD Development Centre Studies, 2001.
- Buiter, Willem, H., “Optimal Currency Areas: Why Does the Exchange Rate Regime Matter?,” CEPR Discussion Paper, No. 2366, 2000a.
- , “Exchange Rate Regimes for Accession Countries,” speech given at the EBRD Annual General Meeting, in Riga, Latvia, May 21, 2000b.

- , and Clemens Grafe, "Central Banking and the Choice of Currency Regime in Accession Countries," *SUERF Studies*, No. 11, 2001.
- Caballero, Ricardo J., and Arvind Krishnamurthy, "A 'Vertical' Analysis of Crises and Intervention: Fear of Floating and Ex-Ante Problem," NBER Working Paper Series, No. 8428, 2001.
- Calvo, Guillermo A., "Capital Markets and the Exchange Rate: With Special Reference to the Dollarization Debate in Latin America," *mimeo*, 2000.
- , and Carmen M. Reinhart, "Fixing for your Life," NBER Working Paper Series, No. 8006, 2000.
- , and , "Fear of Floating," *Quarterly Journal of Economics*, 117, 2002, pp. 379-408.
- Chang, Roberto, and Andres Velasco, "Financial Fragility and the Exchange Rate Regime," *Journal of Economic Theory*, 92, 2000, pp. 1-34.
- , and , "A Model of Financial Crisis in Emerging Markets," *Quarterly Journal of Economics*, CXVI, 2001, pp. 489-517.
- Chari, V. V., Kohoe, Patrick, J., and Ellen R. McGrattan, "Can Sticky Price Models Generate Volatile and Persistent Real Exchange Rates?," Staff Report, 277, Federal Reserve Bank of Minneapolis, 2000.
- Cohen, Benjamin J., "Life at the Top: International Currencies in the 21st Century," *Cuadernos de Economia*, 37 (110), 2000, pp. 9-34
- Committee for the Study of Economic and Monetary Union, *Delors Report*, European Union, 1989.
- Cooper, Richard N., "Exchange Rate Choices," *mimeo*, 1999.
- Corbo, Vittorio, "Is it Time for a Common Currency for the Americas?," *Journal of Policy Modeling*, 23, 2001, pp. 241-248.
- Corsetti, Giancarlo, Paolo Pesenti, and Nouriel Roubini, "What Caused the Asian Currency and Financial Crisis?," *Japan and the World Economy*, 11, 1999a, pp. 305-373.
- , , and , "Paper Tigers? A Model of the Asian Crisis," *European Economic Review*, 43, 1999b, pp. 1211-1236.
- , , and Cedric Tille, "Competitive Devaluations: Toward a Welfare-Based Approach," *Journal of International Economics*, 51, 2000, pp. 217-241.
- Dellas, Harris, and George S. Tavlas, "Lessons of the Euro for Dollarization: Analytical and Political Economy Perspectives," *Journal of Policy Modeling*, 23, 2001, pp. 333-345.
- Devereux, Michael B., "International Risk-Sharing and the Exchange Rate: Re-Evaluating the Case for Flexible Exchange Rates," CEPR Discussion Paper Series, No. 2900, 2001.
- , and Charles Engel, "Fixed vs. Floating Exchange Rates: How Price Setting Affects the Optimal Choice of Exchange-Rate Regime," NBER Working Paper Series, No. 6867, 1998.
- , and , "Endogenous Currency of Price Setting in a Dynamic Open Economy Model," NBER Working Paper Series, No. 8559, 2001.
- Dornbusch, Rudiger, "Fewer Monies, Better Monies," *American Economic Review*, 91 (2), 2001, pp. 238-242.

- ECU Institute, "International Currency Competition and the Future Role of the Single European Currency," Kluwer Law International, London, 1995.
- Edwards, Sebastian, "Dollarization Myths and Realities," *Journal of Policy Modeling*, 23, 2001a, pp. 249-265.
- , "Exchange Rate Regimes, Capital Flows and Crisis Prevention," NBER Working Paper Series, No. 8529, 2001b.
- , and I. Igal Magendzo, "Dollarization, Inflation and Growth," NBER Working Paper Series, No.8671, 2001.
- Eichengreen, Barry, *International Monetary Arrangements for the 21<sup>st</sup> Century*, Brookings Institution, Washington, D.C., 1994.
- , "Capital Account Liberalization: What Do Cross-Country Studies Tell Us?," *World Bank Economic Review*, 15 (3), 2001, pp. 341-365.
- , and Ricardo Hausmann, "Exchange Rates and Financial Fragility," in *New Challenges for Monetary Policy*, a symposium sponsored by the Federal Reserve Bank of Kansas City, 1999.
- Engel, Charles, "Optimal Exchange Rate Policy: The Influence of Price Setting and Asset Markets," *Journal of Money, Credit and Banking*, 22 (2), 2001, pp. 518-541.
- Feldstein, Martin, "The Political Economy of the European Economic and Monetary Union: Political Sources of an Economic Liability," *Journal of Economic Perspectives*, 11, 1997, pp. 23-42.
- , "Lessons from Argentina," *mimeo* 2002, ([http://www.nber.org/~confer/2002/argentina\\_02/feldstein.pdf](http://www.nber.org/~confer/2002/argentina_02/feldstein.pdf)).
- Fischer, Stanley, "Exchange Rate Regimes: Is the Bipolar View Correct?," *Journal of Economic Perspectives*, 15 (2), 2001, pp. 3-24.
- Folkerts-Landau, David, and Peter M. Garber, "The ECB: A Bank or a Monetary Policy Rule?," in Matthew B. Canzonerik, Vittorio Grilli, and Paul R. Masson eds., *Establishing a Central Bank: Issues in Europe and Lessons from the US*, Cambridge: Cambridge University Press, 1992, pp. 86-110.
- Frankel, Jeffrey A., "No Single Currency Regime is Right for All Countries or at All Times," *Princeton Essays in International Finance*, No. 215, International Finance Section, Department of Economics, Princeton University, August 1999.
- , and Andrew K. Rose, "The Endogeneity of the Optimum Currency Area Criteria," *The Economic Journal*, 108, 1998, pp. 1009-1025.
- , Sergio Schmukler, and Luis Servén, "Verifiability and the Vanishing Intermediate Exchange Rate Regime," NBER Working Paper Series, No. 7901, 2000.
- Friedman, Milton, "The Case for Flexible Exchange Rates," in *Essays in Positive Economics*, Chicago and London: University of Chicago Press, 1953, pp. 157-203.
- Furman, Jason, and Joseph Stiglitz, "Economic Crises: Evidence and Insights from East Asia," *Brookings Paper on Economic Activity*, No. 2, 1998, pp. 1-114.
- Ghosh, Atish R., Anne-Marie Gulde, Jonathan D. Ostry, and Holger C. Wolf, "Does the Nominal Exchange Rate Regime Matter?," NBER Working Paper Series, No. 5874, 1997.

- Glick, Reuven, "Fixed versus Flexible Exchange Rates: Is It Still Possible to Manage in the Middle?," in Gordon de Brouwe ed., *Financial Markets and Policies in East Asia*, Routledge Press, 2001, pp. 220-234.
- , "Comment on 'Do Currency Regimes Matter in the 21st Century? An Overview'" *Monetary and Economic Studies*, 20 (S-1), Institute for Monetary and Economic Studies, Bank of Japan, 2002, pp. 82-88.
- , and Andrew K. Rose, "Does a Currency Union Affect Trade? The Time Series Evidence," NBER Working Paper Series, No. 8396, 2001.
- Hämäläinen, Sirkka, "The ECB's Monetary Policy – Accountability, Transparency, and Communication," speech given at the Conference on Old Age, New Economy and Central Banking in Helsinki, Finland, September 14, 2001.
- Hausmann, Ricardo, "Argentina's Route to Salvation," *Financial Times*, January 4, 2002.
- International Financial Institution Advisory Commission, Allan H., Meltzer, Chairman, The Meltzer Commission Final Report, 2000, Washington, D.C. (Meltzer Commission [2000]).
- Kaminsky, Graciela L., and Carmen M. Reinhart, "On Crises, Contagion, and Confusion," *Journal of International Economics*, 51, 2000, pp. 145-168.
- , and , "Financial Markets in Times of Stress," *mimeo*, 2001.
- Kawai, Masahiro, and Shigeru Akiyama, "Implications of the Currency Crisis for Exchange Rate Arrangements in Emerging East Asia," World Bank Working Paper No. 2502, 2000.
- Keynes, John Maynard, *A Tract on Monetary Reform*, Macmillan and Co., 1923.
- Kletzer, Kenneth M., and Jürgen von Hagen, "Monetary Union and Fiscal Federalism," ZEI Working Paper, B01-2000, 2000.
- Knetter, Michael, "International Comparisons of Pricing-to-Market Behavior," *American Economic Review*, 83, 1993, pp. 473-786.
- Kollmann, Robert, "The Exchange Rate in a Dynamic-Optimizing Business Cycle Model with Nominal Rigidities: A Quantitative Investigation," *Journal of International Economics*, 55 (2), 2001, pp. 243-262.
- Krugman, Paul, "A Model of Balance-of-Payment Crisis," *Journal of Money, Credit and Banking*, 11 (3), 1979, pp. 311-325.
- , "The Myth of Asia's Miracle," *Foreign Affairs*, November/December, 1994, pp. 62-93.
- , "What Happened to Asia?," unpublished manuscript, 1998.
- , "Crisis: The Price of Globalization?," in *Global Economic Integration: Opportunities and Challenges*, a symposium sponsored by the Federal Reserve Bank of Kansas City, 2000, pp.75-106.
- , "Crisis: The Next Generations?," paper prepared at conference at the Tel Aviv University on March 25-6, 2001.
- Lane, Philip, "The New Open Economy Macroeconomics: A Survey," *Journal of International Economics*, 54 (2), 2001, pp. 235-266.
- Levy-Yeyati, Eduardo, and Federico Sturzenegger, "Classifying Exchange Rate Regimes: Deeds vs. Words," *mimeo*, 2000.

- , and , “To Float or to Trail: Evidence on the Impact of Exchange Rate Regimes,” *mimeo*, 2001.
- Marston, Richard, C., “Pricing to Market in Japanese Manufacturing,” *Journal of International Economics*, 29, 1990, pp.217-236.
- Masson, Paul R., “Exchange Rate Regime Transition,” *Journal of Development Economics*, 64, 2001, pp. 571-586.
- McKinnon, Ronald I., “Optimum Currency Areas,” *American Economic Review*, 53 (4), 1963, pp. 717-725.
- , “After the Crisis, the East Asian Dollar Standard Resurrected: An Interpretation of High-Frequency Exchange-Rate Pegging,” in Joseph Stiglitz and Shahid Yusuf, eds. *Rethinking the East Asian Miracle*, World Bank and Oxford University Press, 2001.
- Meltzer, Allan H., “On Making Monetary Policy More Effective Domestically and Internationally,” *Monetary and Economic Studies*, 14 (1), Institute for Monetary and Economic Studies, Bank of Japan, 1996, pp. 1-27.
- Mishkin, Frederic S., “Financial Policies and the Prevention of Financial Crisis in Emerging Market Countries,” NBER Working Paper Series, No. 8087, 2001.
- , and Miguel A. Savastano, “Monetary Policy Strategies for Latin America,” *Journal of Development Economics*, 66, 2001, pp. 415-444.
- Morris, Stephen, and Hyun Song Shin, “Unique Equilibrium in a Model of Self-Fulfilling Currency Attacks,” *American Economic Review*, 88 (3), 1998, pp. 587-597.
- Mundell, Robert A., “A Theory of Optimum Currency Areas,” *American Economic Review*, 51 (4), 1961, pp. 509-517.
- Noyer, Christian, “The International Impact of Euro,” speech on the occasion of visit to the United States, 2000, (<http://www.ecb.int/key/00/sp000113.htm>).
- , “Challenges Ahead’: The Accession Process,” speech given at Foreign and Commonwealth Office, London, November 12, 2001.
- Nurkse, Ragnar, “Exchange Fluctuations,” in *International Currency Experience: Lessons of the Inter-War Period*, League of Nations, Princeton University Press, 1944, pp. 113-142.
- Obstfeld, Maurice, “The Logic of Currency Crises.,” *Cahiers Economiques et Monétaires*, 43, Banque de France, 1994, pp. 189-213.
- , “EMU: Ready, or Not?,” *Princeton Essays in International Finance*, No. 209, International Finance Section, Department of Economics, Princeton University, 1998.
- , and Kenneth Rogoff, “Exchange Rate Dynamics Redux,” *Journal of Political Economy*, 103, 1995, pp. 624-660.
- , and , “Risk and Exchange Rates,” NBER Working Paper Series, No. 6694, 1998.
- , and , “New Directions for Stochastic Open Economy Models,” *Journal of International Economics*, 50, 2000, pp. 117-153.
- , and , “Global Implications of Self-Oriented National Monetary Rules,” *mimeo*, 2001.

- Ogawa, Eiji, "The US Dollar in the International Monetary System after the Asian Crisis," *mimeo*, 2001.
- , and Takatoshi Ito, "On the Desirability of A Regional Basket Currency Arrangement," NBER Working Paper Series, No. 8002, 2000.
- Padoa-Schioppa, Tommaso, "EMU and Banking Supervision," lecture given at the London School of Economics, 1999.
- Parti, Alessandro, and Garry J. Schinasi, "Financial Stability in European Economic and Monetary Union," IMF Working Paper, International Monetary Fund, 1999.
- Reinhart, Carmen M., and Todd R. Smith, "Temporary Controls on Capital Inflows," NBER Working Paper Series, No.8422, 2001.
- Rodrik, Dani, "Who Needs Capital-Account Convertibility?," *Princeton Essays in International Finance*, No. 207, International Finance Section, Department of Economics, Princeton University, 1998.
- Rogoff, Kenneth, "On Why Not a Global Currency?," *American Economic Review*, 91 (2), 2001, pp. 243-247.
- Rose, Andrew K., "One Money, One Market: Estimating the Effect of Common Currencies on Trade," *Economic Policy*, 30, 2000, pp. 7-45.
- , and Eric van Wincoop, "National Money as a Barrier to International Trade: The Real Case for Currency Union," *American Economic Review*, 91 (2), 2001, pp. 386-390.
- Sachs, Jeffrey, "Duhalde's Wrong Turn," *Financial Times*, January 10, 2002.
- Salvatore, Dominick, "Which Countries in the Americas Should Dollarize?," *Journal of Policy Modeling*, 23, 2001, pp. 347-355.
- Schneider, Martin, and Aaron Tornell, "Balance Sheet Effects, Bailout Guarantees and Financial Crisis," NBER Working Paper Series, No. 8060, 2000.
- Shambaugh, Jay C., "The Effects of Fixed Exchange Rates on Monetary Policy," University of California, Berkeley, Job Market Paper, 2001.
- Shioji, Etsuro, "Welfare Implications of the 1995-1998 Yen Depreciation on Asia," paper prepared for EMEAP Deputies' Meeting held in March 2001.
- Summers, Lawrence, "International Financial Crises: Causes, Prevention and Cures," *American Economic Review*, Papers and Proceedings, 90, 2000, p. 1-16.
- Taylor, John B., *Macroeconomic Policy in a World Economy*, New York: Norton, 1993.
- von Hagen, Jürgen, "Fiscal Arrangements in a Monetary Union – Some Evidence from the US," in Don Fair and Christian de Boissieux, eds., *Fiscal Policy, Taxes, and the Financial System in an Increasingly Integrated Europe*, Kluwer Academic Publishers, 1992.
- , Andrew Hughes Hallett, and Rolf Strauch, "Budgetary Consolidation in Europe: Quality, Economic Conditions and Persistence," paper presented at the 14<sup>th</sup> Annual NBER-CEPR-TCER Conference, 2001.
- , and Jizhong Zhou, "The Choice of Exchange Rate Regimens: An Empirical Analysis for Transition Economies," ZEI Working Paper, B03-2002, 2002a.

- , and , “De Facto and Official Exchange Rate Regimes in Transition Economies,” ZEI Working Paper, B13-2002, 2002b.
- , and , “The Determination of Capital Controls in Transition Economies: Which Role Do Exchange Rate Regimes Play?,” *mimeo*, 2002c.
- Williamson, John, *Exchange Rate Regimes for Emerging Markets: Reviving the Intermediate Option*, Institute for International Economics, 2000.
- World Bank, *The East Asian Miracle*, Oxford University Press, 1993.
- Wyplosz, Charles, “Exchange Rate Regimes: Some Lessons from Post-War Europe,” CEPR Working Paper, No. 2773, 2001a.
- , “A Monetary Union in Asia? Some European Lessons,” paper presented at the conference organized by the Reserve Bank of Australia on July 24, 2001b.
- Young, Alwyn, “The Tyranny of Numbers: Confronting the Statistical Realities of the East Asian Growth Experience,” *Quarterly Journal of Economics*, 110, 1995, pp. 641-680.
- , “Gold into Base Metals: Productivity Growth in the People’s Republic of China during the Reform Period,” NBER Working Paper Series, No. 7856, 2000.