

< 論 説 >

国際金融資本市場のグローバル化と短期資本移動

岡 田 義 昭*

目 次

- 1 はじめに
- 2 経済のグローバル化とその影響
- 3 短期資本移動のモデル分析
 - a モデル
 - b 通貨投機の発生メカニズム
- 4 自己実現的予想
 - a 群衆行動
 - b 伝染・波及
- 5 結び

1 は じ め に

1971年8月、米国政府は金交換停止を含む新経済政策を発表し、戦後の国際通貨制度を支えてきたブレトン・ウッズ体制はここに崩壊した。その後、スミソニアン合意によって、再度米ドルでのセントラル・レート制による相場の固定化をはかる試みがなされた。しかしながら、もはや、金の裏付けを持たず価値の不安定な米国の国内通貨をかつての平価のごとく国際的にも使用させることには所詮無理があり、結局ドル下落を見越した投機圧力に抗うことが出来なかったから、1973年2-3月には主要通貨は全て変動相場制に移行した。それ以降、1976年のキングストン合意や1978年4月のIMF第2次改正協定を

経て、世界の外国為替相場制度は、今日次のような固定相場制や変動相場制ないしはその折衷の形を採っている⁽¹⁾。

- (1) 固定相場制（米ドル等特定通貨，SDR，通貨バスケットなどにペッグ）
- (2) カレンシー・ボード制（為替ペッグ制を採る一方，国内通貨流通量に見合うだけの外貨準備を通貨委員会に保有させる制度）
- (3) 共通通貨制・通貨同盟制（他国の法定通貨を自国内でも流通させるか，あるいは同盟加盟国が統一通貨を流通させる制度⁽²⁾）
- (4) 変動幅固定制（通貨当局が中心レートとその上下一定の変動幅を固定しており，その幅の中で外為市場において自由に取引されるが，変動幅を超えそうな場合や，そうでない場合でも政策的に通貨当局が為替介入を行う制度）
- (5) クローリング・ペッグ制（例えば内外インフレ率など特定の指標を基準に，段階的且つ小刻みに平価を変更させる制度）
- (6) クローリング・バンド制（特定の指標を基準に，段階的且つ小刻みに変動幅の中心レートを変更させる制度）
- (7) 管理フロート制（通貨当局が事前のアナンスやコミットメントなく外為市場に積極的に介入することで為替レートの動きを管理するもの）
- (8) 完全フロート制（原則市場の需給のみによって決定されるが，大幅な変動を抑制したり乱高下をスムーズなものにするための当局の裁量的な為替介入は認められる）

1999年1月1日現在のIMF加盟国185か国の内訳は，同日からの欧州の経済通貨同盟（EMU）の発足に伴い，固定相場制が39か国，カレンシー・ボード制が8か国，共通通貨制・通貨同盟制が37か国，変動幅固定制が12か国，クローリング・ペッグ制が6か国，クローリング・バンド制が10か国，管理フロート制が26か国，完全フロート制が47か国となっている。

こうした中で，国際金融資本市場のリンケージが高まり，大量の外国為替取引やデリバティブ取引などが地球的規模で瞬時に行われるようになると，種々問題が生じて来た。例えば，変動相場制下での大幅な資本フローは，為替レートの乱高下や過剰反応，バブル，ミスアラインメントなどをもたらす易く，こ

のことは、経営リスクを高めたり、経済の最適資源配分を損なったりする。しかしながら、一方で、変動相場制は外生的な攪乱から生ずる圧力をこうした為替レートの変動で絶えず吸収・発散させる「柔構造」とも言える。これに対し、固定相場制は、為替レートは安定するが、いわば「硬い構造」で、外的攪乱から生ずる圧力をシステム内に強引に閉じ込めておこうとするものであるから、ひとたび公平平価の調整が行われそうになると、巨大な投機資金の流れが生まれ、多大のダメージを実体経済に与えることもあり得る⁽³⁾。1992年から93年にかけての欧州通貨制度 (EMS)、1994年末から95年初めのメキシコ、1997年半ばから98年前半の東アジア、1998年8月のロシア、1999年年初のブラジルなどに見られた世界経済を震撼させた一連の出来事は、このことを端的に例証している。

そこで、本稿では、国際金融資本市場のグローバル化の進展に伴う資本移動という重要な問題に対して、理論モデルを基に検討を加えてみる。そして、そこから、政策命題を試論的に導き、国際通貨アーキテクチャー造りの一助となることを志向する⁽⁴⁾。

(1) IMF (1999), *International Financial Statistics*, May Issue, pp. 2-3。

(2) IMF (1999)前掲文献では必ずしも monetary union と currency union とを明確には区別していないが、本来は両者は峻別されるものであろう。すなわち、前者では同盟国内でそれぞれの通貨が固定相場で自由に変換されるものであり、他方、後者の currency union では同盟国が統一通貨を持ち且つその管理に共同で責任を持つものである (島崎久彌 (1987)『ヨーロッパ通貨統合の展開』日本経済評論社, pp. 18-19, 同 (1997)『欧州通貨統合の政治経済学』日本経済評論社, pp. 81-82)。

(3) 浜田宏一 (1996)『国際金融』岩波書店, p. 240。

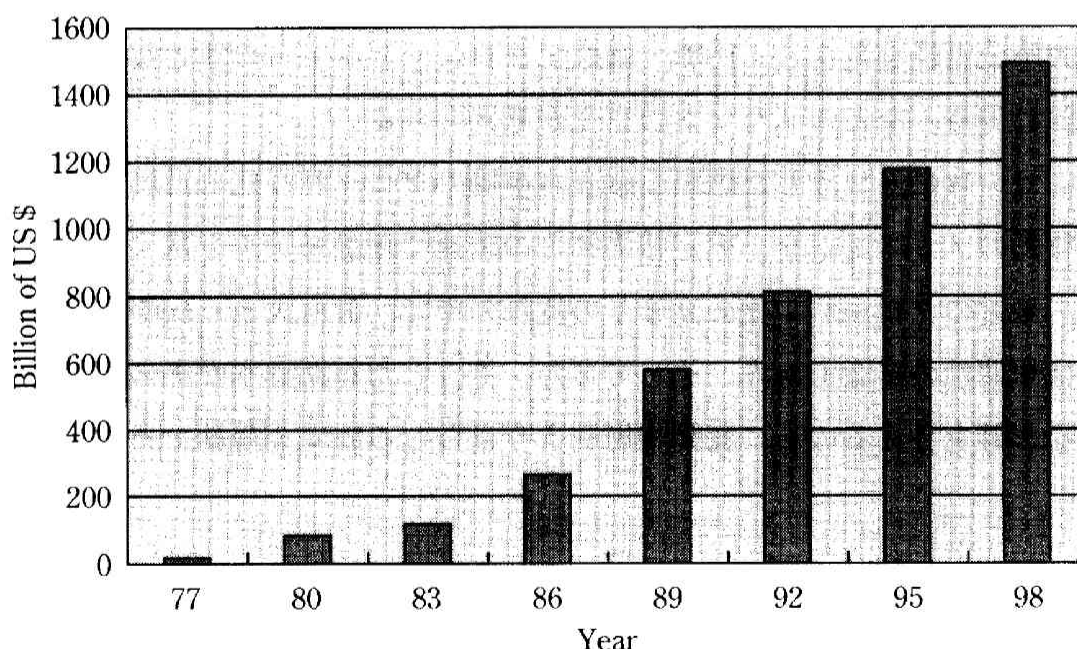
(4) 変動相場制の「射程距離」を測る試みについては、筆者は既に別の機会に論じている。これについては、以下文献を参照。[1] 岡田義昭 (1997 a)『国際金融研究』十一房出版, [2] 同 (1997 b)「変動相場制と政策協調」『岐阜経済大学論集』第31巻・第2/3号, [3] 同 (1998)「変動相場制理論のミクロ的基礎」『岐阜経済大学論集』第31巻・第4号, [4] 同 (1999)「変動相場制理論の理論的分析」『岐阜経済大学論集』第32巻・第4号。

2 経済のグローバル化とその影響

今日、交通・通信情報技術の発達により、経済活動は国境の壁を超え地球的規模で展開されるようになった。それ故、各国の政治・経済・社会・文化・歴史・伝統・慣習などの他国との結合度は、飛躍的に緊密化を増した。ところで、こうした地球 (globe) を一体とする認識は、これまでの国を基本単位としたフレームワークや仕組みを超越するものである。したがって、経済のグローバル化の進展は、世界の富や力の配分に影響を及ぼすと同時に、20 世紀に我々が慣れ親しんだ国民国家 (nation state) というものの意味合いを根底から問い直す必要性を迫っている⁽¹⁾。例えば、近代の国民国家とは、政治的支配の領域と言語・文化の領域とを一致させることに全力を注ぐものであり、更に言語と文化を同じくするのが民族だとすれば、近代国民国家の理想とは一民族による一国家の実現ということであった⁽²⁾。しかしながら、国境を超えた経済のグローバル化は、国民国家としての纏まりのメリットを減じさせ、その分「エスニー」や「地域」という国家より下位の単位ないしは「統合圏」という上位の単位への両極化を誘発した。かくして、経済のグローバル化に伴う国民国家の上下分解は、一方で EU や NAFTA のような超国家的な広域秩序の樹立を促すと同時に、他方で地域主義 (regionalism) 的な多元的経済化をも一層進展させざるを得なくなっている。そして、このことは、国家 \longleftrightarrow 法定通貨 (legal tender) \longleftrightarrow 国際通貨体制という従来からの枠組みの問い直しをも迫っている⁽³⁾。

こうした状況下で、とりわけマネーのグローバル化の影響は極めて大きい⁽⁴⁾。すなわち、通信情報技術 (IT) の革命的進歩により、各国金融資本市場の規制緩和や内外資本取引の自由化と相俟って、各国市場間のリンクは高まり、外国為替取引やデリバティブ取引は地球的規模で瞬時に行われるようになった⁽⁵⁾。例えば、国際決済銀行の最近の統計⁽⁶⁾によれば、1998 年 4 月の 1 日当たり平均外国為替取引高は 1.5 兆ドル⁽⁷⁾で、これは世界の貿易総額の約 70 倍に達し⁽⁸⁾、しかも第 1 図に見られるごとく年々急増している。

このような国際的な通貨取引の増殖は、一方で為替レートの短期的な乱高下 (volatility) や過剰反応 (overshooting)、バブル (ファンダメンタルズとは無関係な為替レートの一方向的・累積的な動き)、あるいは中長期的なミスアラインメント (国内・国外均衡と整合的な実質為替レートからの乖離) などをもたらすと同時に、他方で、今や数百億ドル単位の外貨準備しか持たない新興国に大きな脅威を与えることとなった。もちろん、マーケットが市場原理に則って動いて行く限り暴走することはない。しかしながら、R. マッキノンの言う金融自由化の手順 (sequence) を間違えたり⁽⁹⁾、あるいは経済のファンダメンタルズが不健全であるとか、為替政策が必ずしも適切でないとかすると、ヘッジ・ファンドを含む大量のスペキュレーションを時として浴びることもあり得る。したがって、そうした場合にはそれら国々は自国の外貨準備だけではもはや対応出来ず、経済的にも政治的にも破壊的な打撃を被ることになる。1994 年から 1999 年にかけてのメキシコ⁽¹⁰⁾、東アジア諸国⁽¹¹⁾、ロシア、ブラジルなどに見られた一連の通貨危機⁽¹²⁾の事例が、端的にそれらを例証していよう。



第1図 世界外国為替1日当たり平均取引高

資料：BIS 調査報告書各年版より作成

もちろん、他方でマネーのグローバル化に様々な利点のあることが理論的にも実証的にも明らかにされている⁽¹³⁾。例えば、個々の投資家にとっては、①国内市場だけに限定されるよりも高い期待投資収益の機会が確保出来る、②各市場間の収益率に係る共分散を低め得るから、投資リスクの有効な分散化をはかることが可能となり、国内市場だけに限定されるよりもポートフォリオ全体のリスクをミニマイズ出来る⁽¹⁴⁾、③ポートフォリオの満期構成の変換が容易となる、などである。また、マクロ経済的に見ても、④ファンダメンタルズに照らして不健全・不適切な経済政策は、即座に大量の資本流出入や金利の急騰落を招こうから、政策当局に政策の節度を強いる、⑤経常収支の黒字・赤字を通じた異時点間の最適資源配分達成を、資本のグローバルな移動によって可能ならしめ、したがって国内市場だけに限定された場合よりも経済厚生を高め得る⁽¹⁵⁾、⑥限界生産力に国際的差異のある時、グローバルな資本移動により、一層生産性の高い用途に資源が配分されることで全体の生産性を高め得る、⑦金融システムの規制緩和・自由化を促すことにより、レント（自由な競争から生み出される以上の収益）の発生を抑制するので、資源配分の非効率性や所得分配の不公正性を是正し、汚職・腐敗・クロニービジネスの基となる不正利益を排除し得る、などのメリットの享受が考えられる。

そこで、次に、こうした国際金融資本市場のグローバル化の進展に伴う短期資本移動のメカニズムを、固定相場制との関連で理論モデルを基に考察してみよう。最近のグローバル化の高まりの流れの中で、最も大きく国際的に移動するのは短期性の資金であり、そしてまた、そうした短期資本が実体経済に最も大きな影響を与えるのも、変動相場制よりはむしろ固定相場制であるからである。

- (1) 例えば、[1] ジャンーマリ・ゲーノ（1994）（舛添要一訳）『民主主義の終わり』講談社、[2] デビット・コーテン（1998）（西川潤訳）「グローバル資本主義が人類を貧困化させる」『世界』1998.8、[3] ジョージ・ソロス（1999）（大原進訳）『グローバル資本主義の危機』日本経済新聞社、[4] 寺島実郎（1998）『国家

- の論理と企業の論理』中央公論社、[5] 野田宣雄 (1998)『二十世紀をどう見るか』文芸春秋、[6] 武者小路公秀他 (1998)「グローバリゼーションと民主主義の危機」『世界』1998.11 を参照。
- (2) 野田 (1998) 前掲文献, p. 56。但し、現実には今日世界の人口の約 40% がその発祥を遠く 16 世紀の宗教改革にも溯り得る「連邦型」の国家形態を選択しており、残りの 3 分の 1 も何らかの形で連邦制に類するような国家形態の下で共存している事実は重要である。この点島崎博士よりご教示頂いた。ここに重ねて感謝の意を表したい。
- (3) 島崎博士は、国家の上位・下位単位への分極化に伴うアジア・太平洋地域、欧州、中東、アフリカ、ラテン・アメリカの各地域における政治経済的・通貨金融的統合の意味合いとその問題点を詳細に分析している (島崎久彌 (1987) (1997) 前掲文献, 同 (1996 a)『大欧州圏の形成』白桃書房, 同 (1996 b)「ラテン・アメリカの経済統合と決済・信用取決め」『商経論叢』第 31 巻・第 4 号, 同 (1996 c)「アジア・太平洋地域の経済・通貨協力」『商経論叢』第 32 巻・第 2 号, 同 (1998 a)「アフリカの地域的経済協力と統合」『商経論叢』第 33 巻・第 3 号, 同 (1998 b)「広域中東圏の経済協力と統合」『商経論叢』第 33 巻・第 4 号, 同 (1999 a)「スーパー・リージョナリズムの台頭」『商経論叢』第 34 巻・第 4 号)。また、B・アイケングリーンは、国際通貨制度について、同じく国家の上下単位への分極化の下では、これまでの固定相場制、アジャスタブル・ペッグ制、クローリング・ペッグ制、目標相場圏、参考相場幅制などはいずれももはや持続出来ず、選択は「完全変動相場制」か「通貨同盟」のいずれかであると主張している (ベリー・アイケングリーン (1997) (藤井良広訳)『21 世紀の通貨制度』岩波書店)。
- (4) 金融・資本移動の自由化に関する歴史的経緯の考察については、島崎久彌 (1999 b)「国際短期資本移動と新興市場の通貨危機」『商経論叢』第 34 巻・第 3 号, pp. 57-77 参照。
- (5) J. バグワティは、東西冷戦終結後の新たな金融覇権の確立という観点から、「ウォール街＝米国財務省＝国際通貨基金複合体」がこうした国際的な通貨取引増殖の一端を担ったと主張している (Bhagwati, J. (1998), "The Capital Myth," *Foreign Affairs*, Vol. 77, No. 3, May/Jun 1998)。
- (6) Bank for International Settlement (1999), *Central Bank Survey of Foreign Exchange and Derivatives Market Activity*, p. 2.
- (7) この 1.5 兆ドルという数字は、市場参加者が自己のポジション限度内で繰り返す売買双方向の総計であるから、仮に全ての市場参加者が一時点で同方向のポジションを持ったとしても、もちろんその金額は 1.5 兆ドルよりはるかに小さ

いことは言うまでもない。

- (8) IMF (1999), *International Financial Statistics* (April Issue), pp. 62-63 によれば, 1998 年の年間世界輸入額(輸出額)は 5 兆 3603 億ドル(5 兆 3486 億ドル)であるから, 1 日当り外国為替取引額 1.5 兆ドルに 250 営業日を掛けてこれを年間取引高に引き直せば, 約 70 倍という数字を得る。
- (9) McKinnon, R. (1991), *The Order of Economic Liberalization: Financial Control in the Transition to a Market Economy*, The Johns Hopkins U. P., p. 113.
- (10) [1] Center for International Economics of the University of Maryland (1996), "Symposium on Mexico," *Journal of International Economics*, Vol. 41, No. 3/4, [2] 伊藤隆敏(1997)「資本移動と新興市場—メキシコ危機の教訓—」『経済研究』第 48 巻・第 4 号参照。
- (11) [1] 岡田義昭(1998 a)「東アジアの通貨動揺に関する理論的・実証的考察(1) —タイ・パーツの事例を中心に—」『岐阜経済大学論集』第 32 巻・第 1 号, [2] 同(1998 b)「東アジアの通貨動揺に関する理論的・実証的考察(2) —インドネシア・ルピアの事例を中心に—」『岐阜経済大学論集』第 32 巻・第 2 号, [3] 同(1998 c)「東アジアの通貨動揺に関する理論的・実証的考察(3) ・完—マクロ経済モデルによる検証を中心に—」『岐阜経済大学論集』第 32 巻・第 3 号参照。
- (12) 島崎博士は, 金融現象としての危機を①通貨危機, ②銀行危機, ③金融危機, ④対外債務危機に分類し, それぞれを定義付けた後, そうした危機の原因と波及の過程について考察を与えている(島崎(1999 b), 前掲論文, pp. 48-57)。また, 同論文で特にメキシコと東アジアの通貨危機を取り上げて, 更にその実態と背景とを精査している(島崎(1999 b), 前掲論文, pp. 84-140)。
- (13) 国際貿易分野では, 自由貿易・保護貿易の「規範分析」に関する多くの研究集積があるが, 国際金融分野はそれに比べてそれ程多くはない。例えば, 次のような文献を参照。[1] AEA (1998), "Symposia on Globalization in Perspective," *The Journal of Economic Perspectives*, Vol. 12, No. 4, [2] Frankel, J. A. (1993), *On Exchange Rates*, The MIT Press, Chap. 2, [3] Kenen, P. B. (1995), *Understanding Interdependence*, Princeton U. P., Chap. 6, [4] Obstfeld, M. and K. Rogoff (1996), *Foundation of International Macroeconomics*, The MIT Press, Chap. 5, [5] 青木昌彦他(白鳥監訳)(1997)『東アジアの経済発展と政府の役割』日本経済新聞社, 第 6 章, [6] 河合正弘(1994)『国際金融論』東京大学出版会, 第 2 章, [7] 河合正弘・QUICK 総合研究所アジア金融研究会(1996)『アジアの金融・資本市場』日本経済新聞社。
- (14) しかしながら, 最近では, 米国の株価変動が東アジア諸国の株価変動へ統計的

に有意に波及していることが観測されている((注13) 文献[7] 第8章参照)。

(15) 岡田(1998b) 前掲論文, pp. 26-29。

3 短期資本移動のモデル分析⁽¹⁾

a. モデル

まず、2期間($t=0, 1, 2$)の対外債務モデルを設定する。為替レート s に関しては、購買力平価と金利平価が成り立っていると仮定する。外国の物価水準 p^* を一定として且つ 1 に基準化されているとすれば、購買力平価は

$$(1) \quad s_t = p_t$$

で表され、金利平価は、内外金融資産が完全代替であるとして、自国・外国名目利子率をそれぞれ i, i^* とすれば、

$$(2) \quad i_t = i_t^* + (E(s_{t+1}) - s_t) / s_t$$

で表される。但し、 $E(\cdot)$ は期待値オペレータである。

次に、政府は第0期末に借り入れて第1期末に返済する自国通貨建表示ならびに外国通貨建表示の短期対外債務と、第0期末に借り入れて第2期末に返済する自国通貨建表示ならびに外国通貨建表示の長期対外債務とを負っているものとする。また、同様に第0期末に貸し付けて第1期末に返済される自国通貨建表示ならびに外国通貨建表示の短期対外債権と、第0期末に貸し付けて第2期末に返済される自国通貨建表示ならびに外国通貨建表示の長期対外債権とを有するものとする。したがって債務から債権を差し引いたものを純債務とすれば、 ${}_tD_u$ を自国通貨建実質純債務 ($u > t$ & $D > 0$; t 期末に借り入れ u 期末に返済, $D < 0$; t 期末に貸し出し u 期末に返済), ${}_tF_u$ を外国通貨建実質純債務 ($u > t$ & $F > 0$; t 期末に借り入れ u 期末に返済, $F < 0$; t 期末に貸し出し u 期末に返済) として、それぞれ名目表示で

$p_0 \cdot {}_0D_1$: 自国通貨建短期対外純債務

$s_0 \cdot {}_0F_1$: 外国通貨建短期対外純債務

$p_0 \cdot {}_0D_2$: 自国通貨建長期対外純債務

$s_0 \cdot {}_0F_2$: 外国通貨建長期対外純債務

となる。

更に政府は第1期には G_1 の、そして第2期に G_2 の実質政府支出を歳出し、他方、歳入として、マネーサプライを増加させるかあるいは第2期に一括税率 (lump-sum tax rate) ω で国民所得 Y に課税するかいずれに依るものとする。また、簡単化のために、第0期から第1期にかけてのマネーサプライは不変とし (i.e. $M_0 = M_1$)、それゆえ自国の物価水準には変化がないものとする (i.e. $p_0 = p_1$)。外国名目利子率に関しては、第0期と第1期とに於て共に i^* と一定とし、したがって、第0期の自国名目利子率は外国名目利子率に等しくなり (i.e. $i_0 = i^*$)、また第1期の自国名目利子率は外国名目利子率に予想為替レート変化率を加えたものに等しくなる。

かくして、第1期・第2期に於ける政府の名目表示の予算制約式は、次のごとく表される⁽²⁾。

$$(3) \quad p_1 \cdot {}_1D_2 + s_1 \cdot {}_1F_2 \\ = p_1 G_1 + (1+i_0) p_0 \cdot {}_0D_1 + (1+i^*) s_0 \cdot {}_0F_1$$

$$(4) \quad \omega p_2 Y + M_1 - M_2 \\ = p_2 G_2 + (1+i_1) p_1 \cdot {}_1D_2 + (1+i_0)^2 p_0 \cdot {}_0D_2 \\ + (1+i^*) s_1 \cdot {}_1F_2 + (1+i^*)^2 s_0 \cdot {}_0F_2$$

(3)式の左辺は、第1期末のロールオーバーないしは新規の短期対外純債務であり、右辺は、第1期の政府支出額と、第1期末に支払いないしは受け取る短期対外純債務の元利合計額とである。(4)式の左辺は、税収入とマネーサプライ

の増分とであり、右辺は、第2期の政府支出額と、第2期末に支払わないしは受け取る短期・長期の対外純債務の元利合計額とである。

ここで貨幣需要は名目国民所得の一定比率 k であるとすれば、

$$(5) \quad M_t = k p_t Y$$

であるから、かくして、(1)式と(3)~(5)式とから、第1期・第2期の実質表示での政府の予算制約式

$$(6) \quad {}_1D_2 + {}_1F_2 = G_1 + (1+i^*)({}_0D_1 + {}_0F_1)$$

$$(7) \quad \omega Y + \dot{s}_1 k Y = G_2 + (1+i^* + \dot{s}_1^e - \dot{s}_1) {}_1D_2 \\ + (1+i^* - \dot{s}_1) {}_1F_2 + (1+i^*)(1+i^* - \dot{s}_1)({}_0D_2 + {}_0F_2)$$

$$\text{但し } \dot{s}_1 \equiv (s_2 - s_1) / s_2$$

$$\dot{s}_1^e \equiv (E(s_2) - s_1) / s_1$$

を得る⁽³⁾。更に(6)・(7)式を纏めると、

$$(8) \quad A_0 + (1+i^*)^2 A_1 \\ = \omega Y + \dot{s}_1 k Y + \dot{s}_1 A_2 - \dot{s}_1^e \cdot {}_1D_2$$

$$\text{但し, } A_0 = G_1(1+i^*) + G_2$$

$$A_1 = {}_0D_1 + {}_0F_1 + {}_0D_2 + {}_0F_2$$

$$A_2 = G_1 + A_1(1+i^*)$$

なる2期間の政府の予算制約式を得る⁽⁴⁾。

ここで、第1期末の短期対外純債務の更新に関する自国通貨建と外国通貨建の割合 (i.e. ${}_1D_2 : {}_1F_2$) が所与とすれば、一括所得税率 ω と為替レート変化

率 \dot{s}_1 を除く全ての変数は先決変数となるから、したがって、政府は(8)式の制約の下で ω と \dot{s}_1 とを決定するものと考え得る。そこで次に政府の政策目標を明示的に導入し、更に固定相場制の下で通貨投機を発生させるメカニズムを検討する。

b. 通貨投機発生メカニズム

政府は、政府支出と第0期末から持ち越している対外純債務の元利合計とを、一括所得税かインフレ税によって賄わなければならないが、そうした租税の国民負担をできるだけ最小にしたいと考えるものとする。また、政府は固定相場制の堅持を内外に表明していることから、仮に当該国が公定平価の変更を行うと、有形・無形の様々な政治的・経済的ダメージを被るため、平価の変更には一定のコスト c を要するものとする。したがって、政策の実施に当たって政府は次のような社会的損失関数 Ψ を想定しており、更に内外の民間経済主体は、政府がそうした損失関数を想定しているということを知っているものとする。

$$\begin{aligned} (9) \quad \Psi(\omega, s_2, z) &= (1/2)(\omega - \bar{\omega})^2 + (\theta/2)((s_2 - s_1)/s_2)^2 + cz \\ &\begin{cases} z=1, & \text{if } \dot{s} \neq 0 \\ z=0, & \text{otherwise} \end{cases} \end{aligned}$$

但し、 $\theta (>0)$ は一括所得税に対するインフレ税の相対的政策目標ウエイトであり、また $\bar{\omega}$ は目標所得税率である。

ここで簡単化のために $\bar{\omega}=0$ と置き、また為替レートの変化率に関して先の記号を用いれば、(9)式は

$$(10) \quad V(\omega, \dot{s}_1, z) = (1/2)\omega^2 + (\theta/2)\dot{s}_1^2 + cz$$

と書き換えられる。

そこで、先ず政府が通貨調整を行う場合 (i.e. $z=1$) を考える。この時の社会的損失関数は、

$$(11) \quad V^{Z1}(\omega, \dot{s}_1) = (1/2) \omega^2 + (\theta/2) \dot{s}_1^2 + c$$

で表されるから、先の2期間の政府の予算制約式(8)式の条件の下で、(11)式を最小化するような最適政策 (ω, \dot{s}_1) を政府は決定するであろう。したがって、最小化の必要条件は、ラグランジュ関数 L を

$$L(\omega, \dot{s}_1, \lambda) = (1/2) \omega^2 + (\theta/2) \dot{s}_1^2 + c \\ + \lambda (A_0 + (1+i^*)^2 A_1 - \omega Y - \dot{s}_1 kY - \dot{s}_1 A_2 + \dot{s}_1^e \cdot {}_1D_2)$$

と置いて、

$$(12) \quad \omega/Y = \lambda$$

$$(13) \quad (\theta \dot{s}_1) / (kY + A_2) = \lambda$$

$$(14) \quad A_0 + (1+i^*)^2 A_1 \\ = \omega Y + \dot{s}_1 kY + \dot{s}_1 A_2 - \dot{s}_1^e \cdot {}_1D_2$$

で示すことができる。更に(12)~(14)式を用いれば、(11)式は

$$(15) \quad V^{Z1} = \frac{\theta}{2} \cdot \frac{(A_0 + (1+i^*)^2 A_1 + \dot{s}_1^e \cdot {}_1D_2)^2}{\theta Y^2 + (kY + A_2)^2} + c$$

となるが、これは、政府が通貨調整を行った場合に、最適な一括所得税率 ω

と最適な公定平価調整 \dot{s} を採用した時の社会的損失額である。

次に、政府が固定相場制を維持するケース (i.e. $z=0$) を考える。(10)式より、公定平価を維持 (i.e. $\dot{s}=0$) した場合の社会的損失関数は、

$$(16) \quad V^{Z0}(\omega) = (1/2) \omega^2$$

で表せるが、この時、政府の予算制約式(8)式は

$$(17) \quad A_0 + (1+i^*)^2 A_1 = \omega Y - \dot{s}_1^e \cdot {}_1D_2$$

となるから、(17)式を ω について解いて(16)式に代入すれば、

$$(18) \quad V^{Z0} = (1/2 Y^2) (A_0 + (1+i^*)^2 A_1 + \dot{s}_1^e \cdot {}_1D_2)^2$$

を得る。(18)式は政府が固定相場制を維持した時の社会的損失額を示している。

ここで、通貨調整が行われる場合の社会的損失額 V^{Z1} と、固定相場制が堅持される場合の損失額 V^{Z0} とを比較してみよう。もし、固定相場制の下で公定平価を維持する場合の社会的損失額が、通貨調整を行う場合の損失額を上回っているならば、政府は公定平価の維持を放棄することの方を選択するであろう。したがって、

$$(19) \quad V^{Z0} - V^{Z1} = (1/2) (A_0 + (1+i^*)^2 A_1 + \dot{s}_1^e \cdot {}_1D_2)^2 \\ \times (1/Y^2 - \theta / (\theta Y^2 + (kY + A_2)^2) - c > 0$$

が通貨調整の条件である。(19)式から次のインプリケーションが導ける。

- [1] 政府支出 G の増大は、 A_0 ならびに A_2 を増加させるから、 $V^{Z0} - V^{Z1}$ を正とする可能性を高めるゆえ、通貨調整をもたらし易くする。

- [2] 対外純債務総額の増大は、 A_1 ならびに A_2 を増加させるから、同様に通貨調整をもたらし易くする。
- [3] たとえ対外純債務総額は不変であっても、短期対外純債務の割合が増大すると、 ${}_1D_2$ を増加させるから、通貨調整の可能性を高める。
- [4] 外国利子率 i^* が上昇すると、 $V^{Z0} - V^{Z1}$ を正とする可能性を高めるゆえ、同じく通貨調整の可能性は高くなる。
- [5] インフレ税よりも所得税に政策目標のウェイトを置くと (i.e. θ の下落)、同様の理由から通貨調整の可能性を増大させる。
- [6] 通貨調整コスト c が小さいと、通貨調整の可能性は高まる。
- [7] ところで、上述の条件が全て不変であっても、ひとたび民間経済主体が公定平価切下げの予想を持つや (i.e. \dot{s}_1 の上昇)、それだけで通貨調整の可能性を高めることになり、ここに「自己実現的」通貨投機を発生させる。

- (1) 本節の議論は、[1] Barro, R. J. & D. B. Gordon (1983), "A Positive Theory of Monetary Policy in a Natural Rate Model," *Journal of Political Economy*, Vol. 91, No. 4, [2] Krugman, P. (1996), "Are Currency Crises Self-fulfilling?" *NBER Macroeconomics Annual* 1996, [3] Obstfeld, M. (1994), "The Logic of Currency Crises," *Cahiers Economiques et Monetaires*, No. 43, Banque de France, [4] _____ (1996), "Models of Currency Crises with Self-fulfilling Features," *European Economic Review*, Vol. 40, No. 3/5, [5] _____ (1997), "Destabilizing Effects of Exchange Rate Escape Clause," *Journal of International Economics*, Vol. 43, No. 1/2, [6] 岡田義昭 (1998) 「東アジアの通貨動揺に関する理論的・実証的考察(3)—マクロ経済モデルによる検証を中心に—」『岐阜経済大学論集』第32巻・第3号, pp. 70-77, [7] 小川英治 (1998) 『国際通貨システムの安定性』東洋経済新報社, 第7章に負う。

- (2) 借入金利と貸出金利は簡単化のために同一と仮定する。

- (3) 例えば,

$$\begin{aligned}
 (1+i_1) p_1 / p_2 &= (1+i_1) s_1 / s_2 \\
 &= (1+i_1) (1 - (s_2 - s_1) / s_2) \\
 &= (1+i_1) (1 - \dot{s}_1)
 \end{aligned}$$

$$\doteq (1+i_1 - \dot{s}_1) = (1+i^* + \dot{s}_1^e - \dot{s}_1)。$$

以下同様にして求められる。

- (4) (8)式の左辺は政府の財政支出と第0期末からの対外純債務総額の元利合計を表し、右辺第1項は所得税を、第2項～第4項は為替レート変化に伴うインフレ税を表している。

4 自己実現的予想

前節の理論モデル分析において、政府の財政支出増、対外純債務額の増加、短期性資本流入の増加、外国利子率の上昇、所得税増税などは、民間経済主体の将来の予想形成に影響を与えること、そして仮にそれら要因が全て不変であっても、ひとたび当該通貨に対する信認が変化するや、それだけで民間資本フローの急激な流出入をもたらし、「自己実現的」にスペキュレーションを発生させるメカニズムを見た⁽¹⁾。すなわち、ファンダメンタルズの悪化は単なるきっかけに過ぎず、市場参加者の「情報」への反応それ自体がそうした動きを増幅させ、自己実現的に通貨投機を発生させたり、あるいは、きっかけとしてのファンダメンタルズの悪化さえももはや前提とせず、きっかけはなんでありいかなる任意の情報も、市場参加者がひとたびそれが通貨投機を惹き起こすと推測すれば通貨投機が発生するという、いわゆる「サン・スポット均衡」的考えがそれである⁽²⁾。ところで、こうしたロジックの中心をなす市場での情報の伝播や反応の仕方に対して、我々はどう考えたら良いであろうか。ここで主要な議論を整理してみよう。

a 群衆行動 (herding)⁽³⁾

先ず、ファンダメンタルズの悪化もしくはそれ以外の原因がきっかけで、あたかも「群れ」をなすかのごとく通貨の売りが売りを招き、最終的に当該通貨の大幅な下落を惹き起こす動きが考えられよう。これに対して、以下のような説明付けがなされ得る。

(1) バンドワゴン効果

市場参加者は、皆が共有する情報の他に「私的」情報を持っていると仮定す

る。すると、①もし投資家1が、マイナスと評価するような市場の私的情報を入手すると、当然のことながら当該通貨を売る、②投資家2は投資家1が通貨を売ったことを市場で知ると、仮に彼の私的情報の示唆するところは中立的ないしは若干プラスであっても、投資家1の私的情報の中身が分らないところから、投資家1は売りを招くような決定的な悪い材料を入手したであろうと推測して、とりあえず売ろうとする、③投資家3は、たとえ彼の私的情報はプラスを示唆していたとしても、投資家1・2が売ったという事実から、何か売りを招くような決定的な私的情報を彼等は得たのではあるまいかと推測して、投資家3も売ろうとする、…。かくして、私的情報の存在を仮定すると、他者の有する私的情報の内容は、市場で顕示化された先行者の行動によってしか推測し得ないから、情報の「連鎖」(information cascade)ないしは「継起的」情報(information in sequence)が生まれ、ここにバンドワゴン効果がもたらされることになるであろう。

(2) プリンシパル・エージェント関係

一般に新興国の投資関連情報は相対的に不足しがちである。したがって、この場合、顧客はプリンシパル・エージェント関係に基づき、新興市場へのモニタリングを含む投資を専門的ファンド・マネジャー(エージェント)に委託すると考える。しかも、多くの場合に、そうしたファンド・マネジャーの運用成績は他のファンド・マネジャーとの比較において評価されることが多いから、彼等には彼等自身のマーケット判断とは独立的に他のファンド・マネジャーの投資行動に追随した行動を取ろうとするインセンティブが働く。こうして、エージェント同士の「内部的競争」や個々のエージェントの市場での「名声・評判」が群衆行動をもたらすと考えられるであろう。

(3) ヘッジ・ファンドの存在

ある通貨が何らかの理由で例えば売り投機に晒されそうな状況に陥ると、ヘッジ・ファンドのような大量の資金を扱う投資家にとっては絶好の収益機会が発生したと看做すであろうと市場は推測し、実際にヘッジ・ファンドがそう動くこととは無関係に市場は同様の行動に走ろうとすると想定することが出来

る。したがって、ヘッジ・ファンドのスペキュレーションというよりも、むしろヘッジ・ファンドの「存在」それ自体が市場の大量の売り投機を誘発するであろう。

(4) 情報コスト

情報の収集・処理には一定の費用と時間がかかるから、そうしたコストと情報から得られる期待効用との対比において投資家の情報量は決まって来ると考えられる。したがって、個々の投資家は、それぞれの効用関数の相違により当然のことながら各々の持つ情報量は異なってくることから、市場の「風評」に感応的となったり、他者の投資行動に追随しがちになる。

b 伝染 (contagion) ・波及 (spillover)⁽⁴⁾

一国の通貨危機は、市場に対して同様の危機発生の可能性を示唆する「シグナル」を送っている。この時、市場が類似のあるいは共通したマクロ経済的ファンダメンタルズ環境を持った国々ないしは貿易の結合度が高い国々に危機発生の可能性ありと解釈する場合は「波及」と称される。他方、経済ファンダメンタルズの類似性・共通性・結合性では必ずしも説明できないが、しかしながら、「ラテン気質」等、明確には特定化し得ないにせよ、ある何らかの共通要素を持ったものとして一括りできる国々に危機発生の可能性ありと市場が読み取る場合は「伝染」と称される。こうした伝染・波及に対して、以下のような説明付けが考えられよう。

(1) ファンダメンタルズの類似性

ある国のマクロ経済的ファンダメンタルズの悪化ないしは財政・金融政策の不整合性から、その国の通貨に対する市場の信認が揺らぎ通貨投機が発生すると、類似のあるいは共通したマクロ経済的ファンダメンタルズを有する国々に対してもファンダメンタルズの悪化ないしは政策の不整合の可能性を類推して、市場はそれら国々の通貨に対して同様の反応を示すというものである⁽⁵⁾。

(2) 貿易結合度

ある国の通貨切下げは、貿易の結合度の高い国々の価格競争力を失わせるか

ら、市場は、そうした貿易結合度の高い国々の通貨は同様に切下げ圧力を受けやすくなるであろうと推測すると考えるのである⁽⁶⁾。

(3) コミットメント

互いに対立する政策目標の優先順位が必ずしも明確でないなど、政府の公定平価維持のコミットメントのメッセージが市場にはっきり伝わっていないと、一国の平価切下げは、類似のあるいは共通したマクロ経済環境を持つ他の国々も平価維持を放棄するであろうとの憶測を容易に市場に与えよう。

(4) クラブ・メンバー

各国がある種のクラブ（例えば欧州通貨制度）への参加にあたって、他のどういう国々がそのクラブのメンバーになるかによって、クラブそのものの価値を評価するものとし、その価値と参加条件（例えばパリティ・グリッドの堅持）との兼ね合いで参加・不参加を決定するものとする。その時、ある国の固定レート維持のコミットメントが弱いとその国の参加の可能性が低まるから、それを見て他のクラブ参加予定国も参加意思が鈍り、したがってそれら国々の固定レート維持のコミットメントが弱くなるであろうと市場は推測し、ここに通貨投機が発生し得ると考える。

- (1) こうした理論的インプリケーションの現実的妥当性については、例えば、[1] Cole, H. L. and T. J. Kehoe (1996), "A Self-Fulfilling Model of Mexico's 1994-95 Debt Crisis," *Staff Report*, No. 210, Federal Reserve Bank of Minneapolis, [2] Corsetti, G., P. Pesenti and N. Roubini (1998), "What Caused the Asian Currency and Financial Crisis?" *mimeo*, [3] Radelet, S. and J. Sachs (1998 a), "The Onset of the East Asian Financial Crisis," *NBER Conference Paper*, [4] _____ and _____ (1998 b), "The East Asian Financial Crisis: Diagnosis, Remedies, Prospect," *mimeo*, [5] 外国為替審議会・アジア金融資本市場専門部会 (1998)『アジア通貨危機に学ぶ—短期資金移動のリスクと 21 世紀型通貨危機—』参照。
- (2) サン・スポット均衡に関しては、[1] Blanchard, O. J. and S. Fisher (1989), *Lectures on Macroeconomics*, The MIT Press, pp. 255-256, [2] Romer, D. (1996), *Advanced Macroeconomics*, The McGraw-Hill Co., p. 296, [3] 翁邦雄 (1985)『期待と投機の経済分析』東洋経済新報社、第 10 章を参照。
- (3) [1] Calvo, G. A. and E. G. Mendoza (1998), "Rational Herd Behavior and the

- Globalization of Securities Markets," *mimeo*, [2] Krugman, P. (1997), "Currency Crises," *mimeo*, [3] Shiller, R. J. (1995), "Conversation, Information, and Herd Behavior," *American Economic Review*, Vol. 85, No. 2 参照。
- (4) Drazen, A. (1998), "Political Contagion in Currency Crises," *NBER Conference Paper*, Krugman (1997), *op. cit.* 参照。
- (5) 1994 年末にメキシコ・ペソが切り下がった際、アルゼンチン、ブラジル、フィリピンなどの新興国は「テキーラ効果」を被ったが、一方で、チリ、コロンビアなどの近隣新興国は必ずしも影響を受けなかった。そこで、J. サックス他は、テキーラ効果を 20 か国の新興国のデータをベースに通常の回帰式で計測し、どういうファンダメンタルズの類似性が影響を受け易いかを分析した。その結果、実質為替レートの過大評価、外貨準備不足、国内の過剰融資がある場合、通貨投機の波及は免れなかったこと、そして、経常収支赤字、資本流入の規模、財政政策のスタンスなどは統計的に有意な要因でなかったことなどを明らかにした (Sachs, J., A. Tornell and A. Velasco (1996), "Financial Crises in Emerging Markets: The Lessons from 1995," *NBER Working Paper* 5576)。
- (6) B・アイケングリーン他は、30 年にわたる 20 か国のパネル・データにプロビット・モデルを適用して、通貨危機の他国への波及・伝染を計測した。その結果、一般に類似のマクロ経済構造を持つ国々よりも、国際貿易の結合度の高い国々のほうが通貨危機の影響を受けやすいことを検証した (Eichengreen, B., A. K. Rose and C. Wyplosz (1996), "Contagious Currency Crises," *NBER Working Paper* 5681)。ところで、上述した J・サックス他やこれら B・アイケングリーン他の研究とは別に、どういう要因が通貨投機を発生させるかという実証研究に関しては、今日枚挙に暇がない。例えば、クルーグマン＝フルド＝ガーバー・タイプのファンダメンタルズ・モデルに立脚するにせよ、あるいはオブズフェルド・タイプの自己実現的予想モデルに立脚するにせよ、いずれにしても通貨投機が発生した国の対外取引要因、国内金融要因、財政要因、マクロ実物要因、政治要因、波及・伝染要因などを説明変数として、これに時系列データを当てはめて計測したり、あるいはパネル・データを用いたクロス・セクション分析によって複数国を比較することで、更にそれら要因の理論的・統計的解釈を深めたりして来ている。そうした中で興味を持たれる研究の一つは、最近の IMF 論文誌に発表された G・カミンスキー他の通貨危機に関する先行指標を用いた早期警報システムの確立であろう (Kaminsky, G., S. Lizondo, C. M. Reinhart (1998), "Leading Indicators of Currency Crises," *IMF Staff Paper*, Vol. 45, No. 1)。彼等は、これまでの多くの通貨危機発生要因の研究成果を踏まえ、通貨危機の発生に先行して兆候を示すような多数の統計指標を統計的に吟味し、24 か月以内に 70% の確率をもって通貨

危機の発生を予報する警報システムを開発した。

5 結 び

経済活動のグローバリゼーション、なかんずく金融資本取引のグローバル化の進展に伴い、大量の外国為替やデリバティブなどが瞬時に地球的規模で取引されるようになると、一度び市場参加者の当該通貨に対する信認がなんらかのきっかけで変化するや、群衆行動や伝染・波及によってその変化は増幅され、民間資本フローの急激な流出入を時としてもたらし、ここに自己実現的な為替投機が発生するメカニズムを、我々は第3節・第4節で検討した。そこで最後に、こうした理論的検討結果を踏まえて、市場原理から逸脱して暴走するマネーを押し止どめるべくどう懐柔しコントロールしていくべきか、その具体的な対応策を特に相対的に脆弱な新興市場のケースについて考えてみたい⁽¹⁾。

(1) ファンダメンタルズ

投資家の通貨に対する信認を維持するためにも、マクロ経済の健全な運営、経常収支赤字・対外債務の適切な管理、節度のある経済政策、政府のタイムリーな情報公開が求められる。

(2) 金融セクター

適切な順序付け (sequencing) を踏まえた金融自由化、株式・公社債市場の整備、金融機関の財務体質の強化やリスク管理の徹底、金融監督の強化などが重要である。

(3) 為替・資本

通貨の過大・過少評価を避けるべく、貿易競争力を考慮したウエイト付け通貨バスケットへのリンクなど、弾力的な為替制度が望まれる。また、短期資本移動が巨額の場合は、モニタリングの強化と共に、価格メカニズムを活用した *market friendly* な策、例えば預金準備率の引上げや中央銀行への一部無利子強制預託、流入資本への源泉徴収税等の課税を含む予防的規制 (*prudential regulation*) が正当化されるべきであろう。

(4) 国際機関

IMFのSDDS（特別データ公表基準）強化やコンディショナリティーの柔軟な対応，早期警報システムの精度向上，IMFを補完する地域的支援体制の創設などである。

- (1) この点に関するより詳細な検討については，岡田義昭（1999）「国際通貨制度の変容と評価」『岐阜経済大学論集』第33巻・第3号参照。

参考文献

- * 筆者は大学院博士課程で理論経済学・計量経済学を専攻後，1980年から2年間の英国LSE大学院留学を契機に，当時国際金融論のニュー・パラダイムを築きつつあったDornbush, Mussa, Kenen, Kouri, Buiter, Calvo, Branson, Bilson, Sachs, Frankel等俊英のパイオニアリング・ワークに深く魅了され，研究の対象軸を「新」国際金融論にシフトさせていた。その時，「本来の」国際金融論における研究手法・体系，文献資料，歴史・制度解釈などをご指導頂いたのが島崎博士である。博士のご指導で，幸いにも枝葉の議論を幹に繋げることが出来た。それから今日までの約四半世紀に亘り，鳥兔忽忽研究成果の芳しくない筆者をただひたすら「寛容」の二文字をもって指導くださった博士の「学恩」と，更にまた，日・英・アジア・米を筆者と共に行き来して書斎の書架から筆者を絶えず叱咤奨励された博士のご著書に対して，ここに改めて深謝申し上げる次第である。