

第 5 章

通貨危機の理論 マクロ経済学の潮流との関係を中心として

国宗浩三

要約：

本稿では、マクロ経済学の潮流の変遷と対応づけて通貨危機の理論を紹介する。通貨危機の理論を大きく 3 つに分類し、(1) 為替投機の理論、(2) 伝染の理論、(3) 群衆行動の理論、の順番で解説している。

以下に、本稿における主な主張を列挙する。 通貨危機の理論は、最も初期の理論から合理的期待形成仮説を踏まえたモデル構造となっている。 とくに、自己実現的な複数均衡を導くモデルにおいては、人々の抱く将来予想が、極めて重要な役割を果たしている。 また、伝染の理論や群衆行動の理論の一部では、「代表的個人の仮定」から離れて、個々の市場参加者同士の間における戦略的關係を分析するようになった。 一部のモデルでは、金融市場におけるなんらかの不完全性に焦点を当てた考察が行われている。

キーワード： 通貨危機、為替投機 (speculative attack)、通貨危機の伝染、群衆行動、informational cascades

第5章 通貨危機の理論

マクロ経済学の潮流との関係を中心として

国宗浩三

はじめに

通貨危機とは、なんらかの理由で通貨の価値が下落し、それが経済活動に悪影響を与える現象を指す。また、中央銀行の通貨防衛策が成功して、通貨価値の下落が起こらなかった場合でも、それに伴って経済活動の減退などが生じるならば、これも通貨危機と呼ぶことができる。例えば、高金利政策による通貨防衛策は投資の減退などを通じて経済活動に悪影響を与える。

そもそも、中央銀行による通貨介入のない状態で、一国全体の外貨による支払い総額と外貨による受取の総額がほぼ一致しているならば、通貨危機は起こらない。中央銀行の外貨準備の増減（これは通貨介入によって変化する）を除いて、一国全体の外貨の収支をおおざっぱに分類すると、貿易などの収支（経常収支）と金融取引の収支（資本収支）に分けられる。国境を越える金融取引がそれほど盛んでなかったころには、主に貿易における収支の不均衡が通貨価値の安定にとっては重要な要因だった。そして、貿易の収支は短い期間の間に大きく変動することはあまりなく、数年に渡る趨勢を予想することはそれほど難しくない。従って、通貨危機の危険性がある国とそうでない国を見分けるのは比較的に容易だった。これに対して、近年は国境を越える金融取引の規模が極めて大きくなってきており、資本収支の不均衡が重要な要因となってきた。ところが、資本収支の変動は経常収支に比べて激しく、数年に渡る趨勢を予測することも難しいので、多くの人々が予想しない時期に予想外の規模で通貨危機が発生する可能性が高くなっている。たとえば、1997～98年にかけてのアジア通貨危機は多くの人々にとって予想外であっただけでなく、その激しさにおいても前例のないものだった。

このように通貨危機は多くの場合は途上国の経済に深刻な悪影響を与える。ところが、近年の通貨危機のメカニズムを巡っては、極めて多様な説明が存在し、未だに定説が定まっていない。とりわけアジア通貨危機以後は、まさに百花繚乱とでも

いほど、多くの異なる仮説、理論が提示されている¹。それらを大きく3つのカテゴリーに分類すると、為替投機（スペキュラティブアタック）の理論、伝染の理論、群衆行動（ハードビヘイビヤー）の理論、の3つに分けられる。

ところで、通貨危機は本来、マクロ経済学、なかんずく国際マクロ経済学によって説明されるべき現象である。しかし、マクロ経済学自身の分析スタイルの変化、通貨危機の説明にとって必要と思われる要因の変化、などによって、伝統的なマクロ経済分析の枠を超えたモデルや理論が必要とされるようになってきている。本稿では、多様な通貨危機のモデルを整理して提示するとともに、それがどのようなマクロ経済学全体の潮流の変化を反映しているのかを考察する。

第1節 為替投機の理論

1. 第一世代モデル

為替投機の理論は為替市場における投機がなぜ発生するのかを説明しようとするものだ。最初のモデルは Krugman [1979] によって提示され、後に第一世代モデルと呼ばれるようになった。このモデルは通貨危機を説明する理論全体の中でも、最も初期に出されたモデルである²。一言で言うと、政府の政策が長期的な為替価値の維持という目標と矛盾しているときには、将来の政策の破綻を予想した投資家が、より早い時点で為替投機を開始し、その結果、通貨危機が起こるとされる。

通貨危機が世間の耳目を集めるのは、それが突然、かつ急激な為替レートの変化を伴うからだ。多くの場合、政府の懸命の通貨防衛策にもかかわらず、外貨準備が急速に底をつき、通貨価値の切り下げや変動レート制度への移行を余儀なくされる。一見すると、「理不尽な」為替投機が通貨危機の原因のように見える。しかし、このモデルが想定しているように、政府の政策が長期的には維持不可能であり、それを人々が正しく認識している場合には、投機が起こるのは人々が予想される為替差

¹ かつては Krugman [1979] の創始した為替投機の理論（第一世代モデル、後述）により通貨危機のメカニズムが解明されたと信じられていた時期もあった。

² さらに遡ると、このモデルは Salant and Henderson [1978] が行った金市場での投機理論を為替市場に応用したものである。

損を回避するために先回りして行動しているからにすぎない。より本質的な原因は政府の政策にあるというわけだ。

将来の経済状態を人々が予想することが、現実の経済に影響を与えるという点は、ルーカス批判（Lucas [1976]）以来の経済学における重要な洞察である。第一世代モデルにおいても、人々の将来予想が極めて重要な役割を演じている。この点を明らかにするために、このモデルで為替投機が発生するメカニズムについて、簡単に解説しておこう³。

（１）このモデルでは、為替投機がなくても徐々に外貨準備が減少していくような政府の政策（インフレ的な金融政策）が実施されることが仮定されている。つまり、政府は長期的に固定レート制度と不整合な政策を実施している。従って、固定レート制度が崩壊するのは、いわば時間の問題である。よって、「通貨危機は起こるかどうか」ではなくて「通貨危機がいつ起こるか」という点のみが問題だということになる。

（２）まず、人々が将来を（合理的に）予想して今日の行動を決めてはいないという前提で考察を進める（つまり合理的期待形成仮説が当てはまらない状況）。固定レート制度が崩壊するのは政府が為替レートの水準を維持するために介入する能力を失った時点であるが、それは、為替介入のために保有している外貨準備の量が底をついた時点であると考えられる。前述したように政府はインフレ政策をとっているため、為替市場では自国通貨の過剰供給が起こっている。そのため、固定レート制度を維持するためには、政府は自国通貨買いを続ける必要があり、その結果、外貨準備はコンスタントに減少を続ける。従って、外貨準備の減少傾向をそのまま将来に当てはめて計算して外貨準備量がゼロになる時点の予測が可能である。その時点を便宜的に時点 T としておこう。この時点 T が、人々の合理的期待を無視した場合の固定レート制度崩壊の時点である。

（３）しかし、そもそも人々が将来を予想しないで行動するという想定には無理

³ テクニカルに言うと、モデルの骨格はマネタリーアプローチをベースとした簡潔な作りになっている。すなわち、アセットマーケット（為替および貨幣市場）の均衡、購買力平価（PPP）の二つが前提とされている。これに、固定レート制度、政府（中央銀行）による拡張的な金融政策が将来に渡って実施されるという仮定を追加することにより、最も基本的なモデルができあがる。

がある。とくに、固定レート制度が崩壊して自国通貨の価値が減価してしまう時点で、自国通貨を保有している主体は為替差損を被ることが確実である。そのような事態が予想される場合には、人々は先回りして為替差損を回避しようするだろう。先ほどの時点 T には固定レート制度が崩壊していることは確実なので、合理的に将来を予想するならば、人々はその少し前には自国通貨を手放して外貨を買おうとするだろう（つまり為替投機が発生する）。このように考えると、時点 T の少し前の時点時点 $T - 1$ とすると、その時点でも、やはり固定レート制度は崩壊していることが確実に予想できるだろう。問題は、時点 $T - 1$ で固定レート制度が崩壊したと仮定したとき、自国通貨を保有している人が為替差損を被るかどうかである。為替差損が予想される場合には、前と同様に、人々はその少し前には自国通貨を手放そうとするはずなので、さらに、時点 $T - 1$ よりもほんの少し前の時点時点 $T - 2$ とすると、そこでも固定レート制度が崩壊していると予想することができるだろう。・・・、という具合に、逆順に考えていくことにより、どの時点で通貨危機が発生するかを確定することができる。

（４）このモデルでは、政府は一定の率で貨幣供給量を増やしていくというインフレ政策をとると仮定されている。つまり、より時間がたつほどファンダメンタルズが悪化する。従って、その時点で固定レートが崩壊した場合にどれだけ為替レートが下落するか⁴は、時間経過の増加関数になっている。言い換えると、固定レート崩壊のタイミングが前にずれるほど、通貨価値の下落は小さくて済むことになる。そして、時間を遡っていくと、どこかの時点で、固定レート崩壊後の通貨価値の下落がゼロ、すなわち現行の固定レート制の下で定められている為替レートと同じ為替レートが中央銀行の介入なしで成立するはずの時点が存在するはずである。この時点が、為替投機発生タイミングとなる⁵。

（５）なお、時点 T よりも前に通貨危機が発生するということは、外貨準備の減少傾向を直線的に当てはめて予測しただけでは、実際の外貨準備高の推移を正しく

⁴ この計算上での為替レートをシャドウ（為替）レートと呼ぶ。

⁵ 人々がこの時点より後まで自国通貨を保有していた場合は自国通貨安による為替差損を被る。逆に、この時点より先に人々が一斉に自国通貨を手放して外貨を購入し、それにより固定レート制度が崩壊したとしても、そこで成立する為替レートはむしろ自国通貨高になることが予想されるので、人々は外貨を保有することによって為替差損を被ってしまう。

予測することができないことを意味している。為替投機発生時点で、非連続的に外貨準備が減少してゼロとなる。これは、人々が将来の為替差損を回避するために、その時点で一斉に自国通貨を手放して外貨に交換しようとするからである。そして、このモデルが「為替投機」の理論と名付けられた所以でもある。一見すると、政府は人々の自国通貨売りという行動（＝為替投機）によって固定レート制度を維持する能力を奪われるという被害者の立場にあるように見える。しかし、このモデルでは、その原因を作っているのは、政府の不整合な政策だということになる。

以上の説明から明らかなように、このモデルは合理的期待形成仮説を為替投機という現象の説明に応用したモデルであると要約できる。すなわち、ルーカス批判が言うように、人々が将来を予想して行動する場合には、今日の経済状況は、今日の様々な要因だけではなく、将来の経済状況（に対する予想）によっても影響を受けることを示したモデルであると言える。

なお、第一世代モデルの基本形では、将来予想の重要性を理解するために必要最小限の前提が置かれており、そのためいくつかのマクロ経済変数の動きが、現実の通貨危機における動きと異なる結論となっていた。しかし、このモデルは長らく通貨危機を説明する標準モデルと見なされたこともあり、後続の研究が多く出され、より現実的な仮定を取り込んだ様々なモデルの拡張が行われた。その結果、拡張されたモデル⁶では、現実のマクロ経済変数の動きを整合的に説明できることが分かっている。

2．第二世代モデル

続いて 1990 年代前半の西欧諸国の通貨危機と呼応して、第二世代モデルと呼ばれる一群の理論が注目されるようになった（Obstfeld [1986b, 1994]）。第一世代モデルでは、政府の政策は通貨危機の前後を通して変化しないと仮定されているの

⁶ Obstfeld [1984]、Dornbusch [1987]、Blanco and Garber [1986]、Flood and Garber [1984]、Grilli [1986, 1990]、Cumby and Wijnbergen [1989]、Otani [1989]、Willman [1987, 1988, 1989]、Wijnbergen [1988, 1991]、Buiters [1987]、Agenor et al. [1992]、Wyplosz [1986]、Bacchetta [1990]、Dellas and Stockman [1988]、Drazen and Helpman [1988]、Edwards and Montiel [1989]、Flood and Hodrick [1986]、Blackburn [1988]、Flood, Garber, and Kramer [1996]、Flood, Hodrick, Isard, and Kramer [1996] などがある。

に対して、このモデルでは政府の政策は為替投機を受けた場合とそうでない場合には異なると想定している点が大きな違いである。そして、複数均衡の可能性を指摘した点が画期的だ。このモデルでは通貨危機は「良い均衡」から「悪い均衡」へのジャンプとして説明されることになる。

第二世代モデルには最初に登場した単純なモデル (Obstfeld [1986b]) と、後に登場したエスケープクローズモデル (escape clause model) と呼ばれる発展型の2種類の型がある (Obstfeld [1994])。ただし、第二世代モデルの基本的なアイデアを理解するためには単純なモデルを見るだけで十分である⁷。単純なモデルでは、第一世代モデルの基本的な仮定を全て引き継いだ上で、政府の政策についての新しい仮定を追加するだけである。それは、通貨投機が起こらなかった場合には政府は固定レート制度と長期的に矛盾しない金融政策 (物価安定型の金融政策) を採用し、通貨投機が起こった場合には固定レート制度の維持とは矛盾する政策をとる (インフレ政策をとる) という仮定である⁸。その結果、複数均衡が発生することになる⁹ (均衡は二つ)。一つの均衡では為替投機は起こらず政府は物価安定型の金融政策を採用する (これを「良い均衡」とする)。もう一つの均衡では、為替投機が起こり固定レート制度は放棄されると同時に政府はインフレ政策を採用する (「悪い均衡」とする)。いずれの均衡も合理的期待と整合的である。良い均衡は「通貨の減価はない」という人々の予想が事前に存在した場合に対応するが、その結果、ほんとうに通貨投機は起こらないので政府も固定レート制度の維持と整合的な「良い政策」を取る。一方、悪い均衡では「通貨の減価が起こるだろう」という人々の予想が事前に存在した場合に対応し、予想される為替差損を避けるために人々は通貨投機を開始する、それに応じて政府は「悪い政策」を実施し通貨の減価は不可避となる。このように見ると、二つの均衡のいずれが実現するかは人々の事前の予想

⁷ Obstfeld [1986b] は確率的なモデルになっているため、やや複雑なものになっている。さらに簡略化されたモデルとしては Flood and Marion [1999] で紹介されているバージョンがある。

⁸ こうした政策をとる政府の動機については、通貨危機による経済への悪影響に対抗してインフレ的な政策をとる、だとか、税収の落ち込みによりマネープリンティングによる政府収入が必要になる、とかの状況を想定することが出来る。

⁹ 正確には、複数均衡は必ず起こるのではなく、初期条件として与えられる国内信用の大きさによって決まる一定のファンダメンタルズの範囲内で複数均衡が発生する。

次第ということになる。そして、人々の予想は自己実現するという点が極めて特徴的である。このような特徴を持った通貨危機は自己実現的通貨危機と呼ばれる。第二世代モデルの貢献は、なによりもこの複数均衡の存在可能性とその自己実現的な特徴を示したことである。この点は、この後のいくつかのモデルにも引き継がれていくことになる。

ここで注記しておかねばならないのは、複数均衡という概念がはらむ問題点である。一口に複数均衡と言っても、それは「複数の均衡の候補がある」という意味で使われてしまう場合もある¹⁰。これは、複数の均衡候補があるが、それは均衡を決める初期条件を複数想定できるからであり、初期条件を一つ定めると、それに対して一つの均衡が存在するという場合である。第二世代モデルで問題となる複数均衡では、初期条件も含めて全ての条件を同じと考えても均衡が一つに定まらない。この意味での複数均衡は、いわば「パラレルワールド」のようなもので、複数均衡のうち、実際に実現しなかったものは、事前的にはどれも実現する可能性のあった別の世界であり、同じ時点で両方の世界を同時に体験することはできないものである。従って、通貨投機が発生していない場合は、たまたま「良い均衡」が実現したのだと解釈される。そして、実は「悪い均衡」が実現して通貨投機が発生する可能性もあったのだと考えられる。

さらに、第二世代モデルの場合、単なる複数均衡ではなく、どの均衡が実現するかは、自己実現的な予想によって決まってくる。基本的な合理的期待形成仮説でも、人々の予想が今日の経済状況に影響を与えると考えるわけだが、このモデルでは、単に影響を与えるという以上のことを意味している。やや大げさに言うと、人々の観念が現実を作り出しているとさえいえるだろう。ところが、それ故に第二世代モデルは、新たにやっかいな問題を提示している。第二世代モデルに当てはまる状況が現実に存在しているとすると、複数の均衡のいずれが選ばれるかを規定する要因として複数の異なる「予想」がありうるわけだ。だとすると、どの「予想」を人々が抱くことになるかについての、なんらかのメカニズムが存在するのだろうか？も

¹⁰ 例えば空間経済学の問題で、ライバル関係にある小売店が立地を選択する場合に、潜在的な顧客の地理的な分布が異なれば最適な立地選択が異なるという状況が考えてみよう。このときは、顧客の地理的な分布を初期条件、最適な立地選択の組み合わせを均衡と考え、初期条件が異なれば均衡が異なる、という状況だと表現できる。

しも、そうしたメカニズムが存在し、一定の初期条件が与えられれば、人々がある「予想」を抱くということが確実に言えるならば、厳密な意味での複数均衡ではないことになってしまう。この場合は、先の「複数の均衡の候補」が存在する状況と本質的に同じことになる。一方で、人々が特定の予想を抱くメカニズムが全く存在しないということも考えにくい。さらに、複数の人々の予想が問題になる場合（現実の経済では、そういう場合がほとんどである）全ての人が同じ予想を抱くと想定することは難しい。それでは、異なる予想を抱く人々が混在するときには、どのようなことが起こるのか、等々、派生する疑問が次々と湧いてくる。

いずれにしても、残念ながら、第二世代モデルの枠組みの中では、これらの疑問に答えることができない。後述する、群衆行動の理論や伝染の理論の一部（「共通の貸し手」に関するもの）が、こうした第二世代モデルが新たに提示する難問への手がかりとなるかも知れない。ただし、これらは、人々の予想の形成メカニズムについてのものではなく、不確実な情報や情報の非対称性が存在する場合の人々の行動についての理論である（後述）。

3．バランスシートモデル

その後、アジア通貨危機など 1990 年代後半以降の通貨危機の続発に触発されて、さらに多様なモデルが提示された。その筆頭としてあげられるのが、バランスシートモデルと呼ばれる一群の理論である¹¹。これらは、第一世代モデルや第二世代モデルのように基本形と考えられるようなシンプルなモデルが最初に登場して、それからより複雑なモデルが進化してきたという時間的順番をとらなかった。逆に、まず、様々なモデルが、ほぼ同時期に様々な研究者から提示され、その後に、それらが基本的な構造として同じような特徴を有していると考えられるようになり、一つのグループとして見なされるようになった¹²。その共通する特徴とは、企業また

¹¹ Aghion, Bacchetta, and Banerjee [2000, 2001a], Bacchetta [2000], Jeanne and Wyplosz [2001], Corsetti, Pesenti, and Roubini [1999], Burnside, Eichenbaum, and Rebelo [2001b, c], Krugman [1999], Chang and Velasco [2000], Schneider and Tornell [2001] などがある。

¹² サーベイ論文としては、Jeanne and Zettelmeyer [2002] が優れている。

は銀行部門の外貨建て債務の存在に注目している¹³、通貨価値の下落はバランスシートを悪化させ、逆に、バランスシートの悪化は通貨価値を下落させるという双方向の関係があると想定している、その結果、第二世代モデルと同様に自己実現的な複数均衡の可能性を指摘している、という点である。

ただし、バランスシートの悪化がなぜ通貨価値を下落させるかという点に関しては、銀行危機、クレジットクラッシュ、預金保険の履行による過剰流動性、など、さまざまな仮説に分かれている。

自己実現的な複数均衡の存在により通貨危機を説明するという点では、バランスシートモデルは第二世代モデルを引き継ぐものと言える。同時に、それぞれの均衡に対応する人々の異なる「予想」が選ばれるメカニズムについての説明が不十分であるという弱点も、同じように引き継いでいる。しかし、このモデルの貢献は、状況に依存した政府の政策変更という第二世代モデルでの原因とは別の原因(バランスシートの問題)でも、同様に自己実現的な複数均衡が起こりうることを示したところにある。これは、自己実現的な複数均衡による通貨危機という、一見奇妙に思われる現象が、必ずしも例外的な現象ではないかもしれないということを示唆している。

一時期、一部の新モデルに対して自薦・他薦を含めて「第三世代モデルの為替投機理論」という呼称が使われた。確かに、このバランスシートモデルは、「第三世代モデル」の有力候補と言えるだろう。しかし、この他にもバランスシートモデルの範疇には属さない保険モデル(Dooley [1997, 2000])¹⁴と呼ばれる新しい通貨投機のモデルなども提唱されており、為替投機のモデルを単に時代順・世代論的に分類することは、意味を失ってきている。さらに、以上の為替投機の理論の流れとは別に、通貨危機を説明する仮説・理論も登場してきており、より広い枠組みで通貨危機の説明を巡る一種の競争が起こっている¹⁵のも最近の顕著な傾向である。次

¹³ Eichengreen and Hausmann [1999] の提示したオリジナルシン(原罪)と呼ばれる概念と関係がある(後述)。

¹⁴ Dooley は自らのモデルを第一世代モデルに分類している。しかし、それは単に第二世代モデルのように自己実現的な複数均衡を導かないモデルである、という理由からのようだ。危機の原因として想定される要因に目を向けるならば、第一世代とは異なる説明がなされているところから、これは独立した新モデルと扱うのが適当である。

¹⁵ 「為替投機」と「通貨危機」という言葉の違いに注意。

に、そうした新傾向の通貨危機の理論として、伝染の理論について概観する。ただし、為替投機のモデルほどには、体系だって整理できるものではないことを最初に断っておきたい。また、「伝染の理論」という呼び方も、本稿において筆者が便宜的に用いるものであり、一般的に共有されているものではないことも了解していただきたい。

第2節 伝染の理論

1990年代以降の通貨危機において見られる一つの大きな特徴は、一国で発生した通貨危機が別の途上国へと「伝染（コンテイジョン）」することが多かったという事実だ。この点は、為替投機の第一世代モデルでは説明することが困難である。また、第二世代以降のモデルで複数均衡の可能性を持つものは、それと関連づけて伝染を説明しようとしている。例えば、一カ国での通貨危機の発生が他国に関する人々の「予想」に影響を与えるといった説明である。しかし、そもそも前述したように「よい均衡」から「悪い均衡」へのジャンプを引き起こす要因とされている人々の「予想」の選択についてのメカニズムは十分に説明されていない。従って、伝染に関しても、そのメカニズムについて十分な説明がなされているとは言えない。やや厳しく評価を下すとするなら、複数均衡の存在は「伝染」という現象とは矛盾しないとは言えるが、複数均衡の存在が「伝染」自体を説明しているとは言えない¹⁶。そこで、為替投機の理論とは別の観点、すなわち通貨危機の「伝染」という現象を説明することを目的とした理論・仮説が多く出されるようになってきた。これらは、

¹⁶ 複数均衡と伝染を結びつける考えに対応して、Mason [1998] は 'pure contagion', 'monsoonal effects', 'spillovers' の3つを区別すべきと唱えた。'monsoonal effects' は、先進国における経済状況の大きな変化が複数国の途上国に影響を与え伝染の原因となる場合を言う。'spillovers' は途上国の経済同士の間相互依存関係があって、それが伝染の原因となる場合を言う。最後に、'pure contagion' は上記2つの要因のどちらでも説明不可能で、経済のファンダメンタルズとは無関係と思われる伝染に限定する。Mason は、pure contagion は複数均衡の間のシフトとして説明されると考えた。これは、一種の消去法である。ただし、危機国のファンダメンタルズ（の変化）によらない通貨危機の伝染を、複数均衡によらないで説明する仮説も多く出されている現在では、pure contagion すなわち複数均衡の実証とは言えなくなっていることに注意が必要だ。

全体としては、共通の基本モデルから派生したモデル群ではなく、様々なタイプに分類できる。そのため、本稿では「伝染の理論」として一括りにして解説するものの、これは便宜的な分類であり、この呼称も一般的に使われているものではない。

まず、新しい手法やモデルに依らずとも旧来からある経済学の知見を応用するだけで説明できるとする立場からは、貿易リンクや共通のマクロ経済ショックの存在による説明や、競争的切り下げ（コンペティティブデバリュエーション）の仮説（Gerlach and Smets [1995]）が提示されている。貿易リンクによる説明は、輸出入を通じて密接な経済関係を持っている諸国のうち、一カ国が通貨危機に見舞われたときに他国もその影響を受けて経済状況が悪化し、通貨危機が伝染するというものだ。共通のマクロ経済ショックによる説明は、世界全体の資金フローに影響を与えるようなマクロ経済ショック（たとえば、米国における金利の上昇）があった場合、多くの国がほぼ同時期に経済困難に見舞われ、通貨危機がほぼ同時に発生するという現象が説明できるというものだ。最後に、競争的切り下げの仮説は、お互いに輸出市場で競合関係にある諸国の間で、ある一カ国が通貨危機に見舞われ、その国の通貨価値が下落すると、他の国も対抗上、為替切り下げを余儀なくされるというものだ¹⁷。

これらは、いずれもモデルを提示するまでもなく、そのロジックは明快に理解できる説明である。しかし、同時に 1990 年代後半以降の通貨危機の特徴と十分に整合的な説明ではないということもあり、「伝染」の説明として標準的なものとはみなされていない¹⁸。

これらに対して、最近の流行と言っても良いのは、通貨危機の「伝染」が起こるのは主要な先進国の投資家や銀行が、世界中の新興市場諸国の借り手に対して「共通の貸し手」として存在しており、これら共通の貸し手の行動が伝染を引き起こしているとする立場¹⁹である²⁰。ただし、具体的なメカニズムに関しては、様々な異

¹⁷ 先の Mason [1998] の区分では、貿易リンクによる説明は'spillovers'に、共通のマクロショックは 'monsoonal effects'に対応すると考えられる。

¹⁸ 通貨危機の伝染の原因は、貿易リンクなどの存在よりも後述する「共通の貸し手」の行動によるものだとする仮説を支持する実証研究として、例えば Van Rijkheghem and Weder [2000]、Rigobon [2001]、Broner, Gelos, and Reinhart [2004] などがある。

¹⁹ 主に貿易リンクの仮説と対比して「金融リンク」の仮説と呼ばれる場合もある。また、「投資家行動(Investors' Behavior)」の理論と呼ばれることもある。本稿では「共通の貸し手」

なるアイデアが提示されているが、まだ収束していない。そうした多様なモデルの大まかな共通項をあげるならば、情報の非対称性を前提としていること、代表的個人のモデルではないこと（具体的には、より情報を持った投資家とそうでない投資家の二種類の投資家が存在すると想定される）、流動性の制約などのポートフォリオ選択に関わる何らかの特殊な制約が情報を持った投資家の行動を制限すると想定していること、などである。ある一カ国で通貨危機が発生すると、これは情報を持った投資家（共通の貸し手）のポートフォリオにも悪影響を与える。このとき、上記の何らかの制約の存在のせいで、情報を持った投資家は自身の投資行動を変えざるを得なくなる。例えば、危機国への投資で損失を負った投資家は、全体的に危険資産の保有を制限する必要に迫られるかも知れない（例えば、流動性制約を前提とするモデルの場合では、投資家が追加の証拠金請求（マージンコール）に応えられないために資産保有を減少させざるを得ない）。そのために、危機国以外への投資も制限せざるを得ない。情報を持たない投資家は、情報を持った投資家のこの行動を観察することはできるが、この行動に至った理由が危機国以外の国についての悪い情報に基づいているのか、それとも情報を持った投資家の抱える特殊な制約に起因するのかを判別することができない。そのため、情報を持たない投資家も同様に危機国以外への投資を差し控えるようになる。こうして、（ファンダメンタルズに基づかない）通貨危機の伝染が起こると説明される。

言い換えると、これらの仮説では、なんらかの市場の不完全性が問題とされている。ただし、それは危機国（途上国）の側にある不完全性ではなく、共通の貸し手（先進国側）が直面する問題だと認識されている。

さらに、やや毛色が変わった仮説としては「ウェイクアップコール（wake-up call）」の仮説がある（Goldstein [1998]）。これは、通貨危機の伝染という「被害」を受けた諸国も、通貨危機の「震源」となった国と似通った「問題」を抱えており、そのため震源国における通貨危機が「ウェイクアップコール」となり、世界中の投

仮説と呼ぶこととする。

²⁰ Kyle and Xiong [2001]、Goldstein and Pauzner [2001]、Yuan [2005]、Kodres and Pritsker [2002]、Schinasi and Smith [1999]、Pavlova and Rigobon [2005] などがある。

資家が改めてその特定の「問題」に注目することにより通貨危機が伝染するのだという仮説だ。これも、貸し手側の行動のある特徴に着目しているという点では「共通の貸し手」仮説のなかに含められるかもしれない。しかし、通貨危機の発生についての究極的な責任は借り手側にあると考える点で、他の仮説とは異なる観点に立っているため、全く別の一カテゴリーとして分類すべきかも知れない。

第3節 群衆行動の理論

最後に、それ自身としては通貨危機を説明するために発展してきた理論ではないが、通貨危機のメカニズムの説明として援用できるとされている「群衆行動」についての一連の研究を紹介する（その一部は、「伝染」の説明にも援用が可能とされている）。

群衆行動（Herding）について定義するのは、思ったよりも難しい。単に、個人間で相関を持つ行動パターンが見られること、とする訳にはいかない。というのも、そのように定義すると、それぞれの個人が同一の情報を得て、それぞれ独立に合理的に考えた上で、同一の行動を起こす場合にも群衆行動だということになってしまうからだ。ここでは、Devenow and Welch [1996] に従って、「群衆行動」とは、一群の人々が体系的に誤った意志決定を行う現象を指すことと定義しておこう。

これらはさらに、投資家心理といった一種の非合理性を前提とするもの²¹、ペイオフエクスターナリティ（payoff externality）の存在（多くの人と同じ行動をとることが有利となる状況）による説明、銀行や投資ファンド内部のエージェンシー問題（投資担当のマネージャーが、運用成績そのものではなく自身の評価を気にして行動する）に注目するもの²²、インフォメーションカスケード（informational cascades）の理論（先行する他者の行動から自分の得ていない情

²¹ Case and Shiller [1989]、Ritter [1991]、Shiller [1984, 1989, 1990]、Shiller et al. [1996]、Shiller and Pound [1989]、Lee et al. [1991]、Grinblatt et al. [1995]、DeLong et al. [1991] などがある。

²² Scharfstein and Stein [1990]、Graham [1994]、Rajan [1994]、Zwiebel [1995]、Roll [1992]、Brennan [1993] などがある。

報を推察して行動するときに起こる群衆行動の理論)²³、などに分類される。

まず、投資家心理による説明は、一部の投資家は合理的に行動しないことを前提としている。この前提の下では、そうした投資家が「群衆行動」を起こすと結論するのは簡単なことである。よって、このアプローチにおける重点は理論ではなく、実際のマーケットでの投資行動についての実証研究に置かれることになる。ただし、合理的でない投資家は市場において淘汰されるはず (Friedman [1953]) という批判に対して答える必要があり、DeLong et al. [1991] は、合理的でない投資家が単に生き残るだけでなく繁栄することがあり得るモデルを提示している。

次に、ペイオフエクスターナリティによる説明では、周りの人々と同じ行動をとること自身が利得を高める効果を持つような状況を想定する。このような状況として、もっとも良く知られている例は、Diamond and Dybvig [1983] のモデルに見られる銀行取付のメカニズムである。多くの人が銀行から預金を引き出そうとしているときには、その行動が合理的な予想から導かれたものであるかどうかにかかわらず、こうした動きに同調することが自身の利益を守ることにつながる。この場合は、銀行が預金支払い要求に応じるために貸出金を早期に回収することによって、本来ならば得られたはずの収益よりも少ない収益しか得られなくなることになって、健全経営の場合も含めて銀行が支払不能になると仮定されているからだ。(ちなみに、前述の為替投機のバランスシートモデルの一部では、銀行のバランスシートの悪化を問題にしているグループがあるが、そこでは、こうした Diamond and Dybvig 風の前提は置かれていない。つまり、ペイオフエクスターナリティによる説明ではない。)

エイジェンシー問題による説明では、銀行や投資ファンドの株主をプリンシパル、経営者やファンドマネージャーをエイジェントと想定する。本来的には、プリンシパルはエイジェントを、その能力や努力の水準に応じて処遇するのが望ましい。しかし、プリンシパルは能力や努力水準を直接観察できないので、(運にも左右される) 運用成績により評価せざるを得ない。その結果、質の劣る(または努力しない)

²³ Banerjee [1992] Bikhchandani et al. [1992] Welch [1992] の3つが最も初期の文献である。サーベイとして Devenow and Welch [1996] (金融市場における Herding 全般についても対象としている) Bikhchandani et al. [1998] Gale [1996] などがあげられる。

エイジェントは、自分の真の能力や努力水準を見破られることを避けるために、他のエイジェントの行動を模倣するだろう。さらには、質の良いエイジェントまでもが、能力の低いエイジェントであると誤認される危険を避けるために、他のエイジェントの行動を模倣する可能性もある。こうして、銀行や投資ファンドの運用が(投資先の有望性についての合理的な判断の結果としてではなく)横並びに同じ姿勢になってしまうことがあり得ることを示した。

最後にインフォメーションカスケードという全く新しい概念を用いた仮説を紹介する。インフォメーションカスケードとは、順番に行動が行われる状況において、先行者の行動の観察に基づき(自身の得た独自の情報を無視して)後から行動する主体が、先行者と同じ行動を繰り返す状況を示す²⁴。このモデルは、行動が順番に行われる²⁵、他者の得た情報は観察できないが、他者の行動を観察することができる²⁶、という状況で適用可能である²⁷。また、投資先などの有望性についてノイズ付きではあるが、それぞれの投資家が個人的に情報を得ることができると想定されている。ここで問題とされるのは、個々の投資家が得た情報が市場を通じて集計化されて、社会的に有効に利用されるかどうかである。最初のほうに行動した投資家の持っている情報については、その行動から推測することが可能である。よって、その後に行動する投資家は、前に行動した投資家が得た情報を(推測して)参考にすることができる。しかし、後に行動する投資家は、その行動には自身の得た情報よりも先行する投資家の情報が多く反映されるようになる。このため、さらに後に行動する投資家にとっては、少し前に行動した投資家の行動からその投資家が独自に得ている情報を推測することが難しくなっていく。そして、(モデルの設

²⁴ Bikhchandani et al., web によれば、"An informational cascades is a situation in which every subsequent actor, based on the observations of others, makes the same choice independent of his/her private signal."

²⁵ 順番に行動するという点の制約は緩めることが可能である。先行する主体の行動の順番は不明でも、行動のサマリーが分かればカスケードは起こる(Bikhchandani et al. [1998])。

²⁶ 先行する主体の行動の一部しか観察できないという設定とすることも可能である。この場合でも、十分な数(設定によって異なる)の行動が観察できればインフォメーションカスケードは起こる(Rogers [1983])。

²⁷ ただし、各個人がとることのできる行動の集合が限定されていることが必要である。先行する個人のとった行動から、それぞれが得たシグナルを確実に演繹できるほどに行動の多様性がある場合にはカスケードは発生しない(Lee [1993])。

定によって異なる)ある時点以降は、投資家は単に前の投資家の行動を模倣するだけで、その行動からは何の追加的な情報も推測することが出来ないという状態に陥る。この状態がインフォメーションカスケードである²⁸。この結果、多くの投資家が市場に参加しているにもかかわらず、市場に反映されている情報量は非常に少ないという一種の市場の失敗が発生する。

群衆行動の理論の中でも、このカスケードモデルが通貨危機の説明に転用できそうなものとして有力なモデルと考える論者も多い。それは、このモデルの結論として、合理的な判断に基づいているにもかかわらず、誤った行動の連鎖に陥る可能性がある。しかし、一部の投資家が得た情報しか市場に反映されていないので、ほんの些細な **public information** の開示や後から行動する投資家がたまたま稀な情報(たとえば、極めて悲観的な情報)を得ることなどによって、それまでと異なる行動を起こすといった事態の発生によって、たやすく崩れる可能性がある(**Fragility**)。といったものがあるからだ。とくに、後者の点が、アジア通貨危機の前後で見られたような、国際的な投資家の極度に楽観的な投資態度から、極度に悲観的な投資態度への豹変という特徴と一致している。通貨危機の伝染という現象も、他国の通貨危機が **public information** の一種として機能するような設定を行えば、説明できる可能性がある。

為替投機理論の第二世代モデル以降では、自己実現的な複数均衡の可能性を指摘するものが中心となっていることは既に述べた。また、これらのモデルの弱点は人々の予想がどのように選ばれるかのメカニズムの説明が難しい点にあることも指摘した。一方、伝染の理論の「共通の貸し手」に注目するグループや群衆行動の理論は、為替投機の理論とは全く異なる観点から通貨危機を説明しようとする仮説群である。これらの中には、複数の投資家同士の相互関係、とりわけお互いに他者の持っている情報について予想して行動することによる様々な問題を取り扱ったものも多い。このように、それぞれ異なる観点からのモデル分析であるが、両者は実は補完的な関係にあると言えるかもしれない。とくに、後者のモデルで、投資家

²⁸ 段階的に(カスケード)行動から読み取れる情報(インフォメーション)が少なくなることから、この呼称が使われていると考えられる。

相互の「腹のさぐり合い」という状況を想定しているものは、前者のモデルにおける複数の複数均衡に対応する「予想」がどのように形成されるのかというメカニズムの説明に適用できるかもしれない。

ただし、現状では後者のモデル群で取り扱っているのは、他者の持つ「情報」についての「さぐり合い」であって、他者の「将来予想」の問題ではない。本当の意味で為替投機の理論の補完とするためには、「将来予想」についての「さぐり合い」をモデル化する必要があるだろう。

結語： 通貨危機の理論と、ルーカス批判、途上国市場の不完全性、代表的個人の仮定

最初に述べたように通貨危機の理論の嚆矢である第一世代の為替投機モデル自身が、ルーカス批判を具体的な経済分析に応用したものだと言える。すなわち、ダイナミックな一般均衡モデルに合理的期待形成仮説を組み込んだモデルであり、人々の予想（期待²⁹）が今日の経済状況を規定するという点を明確に示している。それ以後の諸理論・仮説に関しても、こうした特徴は共通している。従って、通貨危機の理論という分野そのものが、ルーカス批判後のマクロ経済理論であると言っても過言ではないだろう。

それにとどまらず、「予想」というものの経済に与える作用は、ある意味、ルーカス批判で指摘された以上の「不思議な」効果を持つ場合があることを示した点は、特筆に値する。それは、為替投機の第二世代モデルとバランスシートモデルにおいて特徴的な「自己実現的な複数均衡」の可能性を示したという点である。これは、「予想」そのものが現実を決めるキーファクターとなるような事例だと言える。

しかしながら、こうした画期的な進展は、同時に、「予想」の形成がいかになされるのかについてのメカニズムについての新たな疑問を生み出すことになった。為

²⁹ 本稿では「予想」と「期待」という言葉を、同義語と見なしているが、可能な限り「予想」という言葉を優先して使用している。それは、日常語としての「期待」という言葉には、好ましい結果を予想するという意味合いがあるからだ。一方、経済学では「期待」という用語は、それが好ましいかどうかとは関係なく、将来の予想という意味で使われている。

替投機の理論の枠内では、この疑問に十分に答えることが出来ていない、というのが筆者の感想である。この「新しい問題」に対処する一つの有効な方法は、「代表的個人の仮定」からの決別である。つまり、「人々の予想」と一括りに語るのではなく、個々の市場参加者同士の間で戦略的な関係を想定し、相互に「腹のさぐり合い」を行うような状況を想定することである。このような「代表的個人の仮定」からの決別は、伝染の理論で紹介した「共通の貸し手」を主軸にする仮説の多くと、群衆行動の理論のモデル群の共通した特徴として、あげることができるだろう。ただし、これらのモデルで問題にされるのは人々の将来の経済状況についての予想ではなく、他者が持っている「情報」である。よって、為替投機の理論と補完的な関係が予想できるにもかかわらず、両者の間には、ある種の「ズレ」があるのも確かである。

最後に、途上国市場の不完全性については、実はバランスシートモデルの重要な前提の一つとして取り込まれていると考えられる。それは、バランスシートモデルでは、銀行、企業の外貨建債権債務のバランスがそもそも崩れている（外貨建て債務の方が大きい）と仮定されている点である。その理由についてはバランスシートモデルの中では説明されないが、Eichengreen and Hausmann [1999] は一部の先進国を除いて途上国を含む多くの国々が自国通貨建てで借入を行う手段を欠いている³⁰ことを「原罪（オリジナルシン）」と呼び、国際金融市場における問題点として指摘している。これには、経済規模の小さな国の通貨建ての取引には規模の不経済があるため、また、潜在的な投資家の数は、経済規模の大きな先進国に多く、多数派の投資家達にとっては為替リスクのないこれら一部の先進国通貨建ての債券にたいする嗜好が強いため、などの理由が考えられる。いずれにしても、自国通貨建てで借り入れる手段に乏しい途上国の銀行、企業の外貨建債権債務のバランスが崩れるのは、無理からぬことと考えられる。

むしろ、最近になって新たに追加された通貨危機の理論・仮説の多くは「途上国市場の不完全性」ではなく「国際金融市場の不完全性」を強調するものと言えるだろう。例えば、「自己実現的な複数均衡」は、投資家の「予想」が現実を左右する

³⁰ 先進国であっても、米国、日本、EU諸国、スイスを除き、自国通貨建てでの借入や債券発行は多くはない。

という国際金融市場の不安定な特質を暗示している。また、「共通の貸し手」の行動による説明では、多くは先進国の機関である国際的な銀行、投資ファンドなどが直面する、なんらかの「不完全性」(例えば、貸し手に流動性制約がある場合など)によって通貨危機の伝染が説明されているのである。

【参考文献】

Aghion, Philippe, Philippe Bacchetta, and Abhijit Banerjee[2000]. “A Simple Model of Monetary Policy and Currency Crises,” *European Economic Review*, Vol.44, No.4-6, pp.728-38.

[2001a]. “Currency Crises and Monetary Policy in an Economy with Credit Constraints,” *European Economic Review*, Vol.45, No.7, pp.1121-50.

Agenor, Pierre-Richard, Jagdeep S., Bandari, and Robert P., Flood[1992].

“Speculative Attacks and Models of Balance of Payments Crises,” *IMF Staff Papers*, IMF: Washington D.C.

Bacchetta, Philippe[2000]. “Monetary Policy with Foreign Currency Debt,” unpublished, February (Gerzensee: Studienzentrum Gerzensee).

Bacchetta, Philippe [1990]. “Temporary Capital Controls in a Balance-of-Payments Crisis,” *Journal of International Money and Finance*, Vol.9 (September), pp.246-57.

Banerjee, Abhijit[1992]. “A Simple Model of Herd Behavior,” *Quarterly Journal of Economics*, 107, pp.797-817.

Bikhchandani, Sushil, David Hirshleifer, and Ivo Welch[1992]. “A Theory of Fads, Fashion, Custom, and Cultural Change as Informational Cascades,” *Journal of Political Economy*, pp.992-1026.

Bikhchandani, Sushil, David Hirshleifer, and Ivo Welch[1998]. “Learning from the Behavior of Others: Conformity, Fads, and Informational Cascades,” *Journal of Economic Perspectives*, 12:3 (Summer), pp.151-170.

- Bikhchandani, Sushil, David Hirshleifer, and Ivo Welch, web page, "Informational Cascades and Rational Herding: An Annotated Bibliography and Resource Reference," <http://welch.econ.brown.edu/cascades/#79>.
- Blackburn, Keith[1988]. "Collapsing Exchange Rate Regimes and Exchange Rate Dynamics: Some Further Examples," *Journal of International Money and Finance*, Vol. 7 (December), pp.373-85.
- Blanco, Herminio, and Peter M. Garber[1986]. "Recurrent Devaluation and Speculative Attacks on the Mexican Peso," *Journal of Political Economy*, Vol. 91 (February), pp.148-66.
- Brennan, Michael J.[1993]. "Agency and Asset Pricing," Working Paper (UCLA, Los Angeles, CA).
- Broner, Fernando A., R. Gaston Gelos, and Carmen M. Reinhart[2004]. "When in Peril, Retrench: Testing The Portfolio Channel of Contagion," NBER Working Paper No.10941.
- Buiter, Willem H.[1987]. "Borrowing to Defend the Exchange Rate and the Timing of and Magnitude of Speculative Attacks," *Journal of International Economics*, Vol. 23 (November), pp.221-39.
- Burnside, Craig, Martin Eichenbaum, and Sergio Rebelo[2001b]. "Government Guarantees and Self-Fulfilling Speculative Attacks," unpublished, September (Evanston, Illinois: Northwestern University).
- [2001c]. "Prospective Deficits and the Asian Currency Crisis," *Journal of Political Economy*, Vol.109, No.6, pp.1155-97.
- Case, Karl E., and Robert J. Shiller[1989]. "The Efficiency of the Market for Single Family Homes," *American Economic Review*, Vol.79, pp.125-137.
- Chang, Roberto, and Andres Velasco[2000]. "Liquidity Crises in Emerging Markets: Theory and Policy," in *NBER Macroeconomics Annual 1999*, ed. by Ben S. Bernanke and Julio Rotemberg (Cambridge, Massachusetts: MIT Press).
- Corsetti, Giancarlo, Paolo Pesenti, and Nouriel Roubini[1999]. "Paper Tigers?

- A Model of the Asian Crisis," *European Economic Review*, Vol. 43, No. 7, pp. 1211-36.
- Cumby, Robert E., and Sweder van Wijnbergen[1989]. "Financial Policy and Speculative Runs with a Crawling Peg: Argentina 1979-1981," *Journal of International Economics*, Vol. 27 (August), pp.111-27.
- Dellas,Harris, and Alan Stockman [1988] . "Self-Fulfilling Expectations, Speculative Attacks, and Capital Controls," Working Paper No. 138 (Rochester, New York: University of Rochester, June).
- DeLong, J. Bradford, Andrei Shleifer, Lawrence H. Summers and Robert J. Waldmann[1991]. "The Survival of Noise Traders in Financial Markets," *Journal of Business*, Vol.64, No.1, pp.1-20.
- Devenow, Andrea, and Ivo Welch [1996] . "Rational Herding in Financial Economics," *European Economic Review*, Vol.40, No.3-5, pp.603-615.
- Diamond, Douglas W., and Philip H. Dybvig[1983] . "Bank Runs, Deposit Insurance, and Liquidity," *Journal of Political Economy*, Vol.91, No.3, pp.401-419.
- Dooley, Michael P.[1997]. "A Model of Crises in Emerging Markets," NBER Working Paper No.6300.
- [2000]. "A Model of Crises in Emerging Markets," *The Economic Journal*, 110, January, pp.256-272.
- Dornbusch, Rudiger[1987]. "Collapsing Exchange Rate Regimes," *Journal of Development Economics*, Vol. 27 (October), pp.71-83.
- Drazen, Allan, and Elhanan Helpman[1988]. "Stabilization with Exchange Management under Uncertainty," in *Economic Effects of the Government Budget*, ed. By Elhanan Helpman, Assaf Razin, and Efraim Sadka (Cambridge, Massachusetts: MIT Press).
- Edwards, Sebastian, and Peter J. Montiel[1989]. "Devaluation Crises and the Macroeconomic Consequences of Postponed Adjustment in Developing Countries," *Staff Papers*, International Monetary Fund, Vol. 36 (December), pp.875-904.

- Eichengreen, Barry, and Ricardo Hausmann [1999]. "Exchange Rates and Financial Fragility," NBER Working Paper No.7418.
- Flood, Robert P., Peter Garber, and Charles Kramer [1996]. "Collapsing Exchange Rate Regimes: Another Linear Example," *Journal of International Economics*, 41(3/4), pp.223-34.
- Flood, Robert P., Robert J. Hodrick, Peter Isard, and Charles Kramer [1996]. "Economic Models of Speculative Attacks and the Drachma Crisis of May 1994," *Open Economies Review*, 7, pp.583-92.
- Flood, Robert P., and Robert J. Hodrick [1986]. "Real Aspects of Exchange Rate Regime Choice with Collapsing Fixed Rates," *Journal of International Economics*, Vol. 21 (November), pp.215-32.
- Flood, Robert P., and Peter M. Garber [1984]. "Collapsing Exchange Rate Regimes: Some Linear Examples," *Journal of International Economics*, Vol.17 (August), pp.1-13.
- Flood, Robert, and Nancy Marion [1999]. "Perspectives on the Recent Currency Crisis literature," *International Journal of Finance and Economics*, 4, pp.1-14.
- Freidman, M [1953]. "The Case for Flexible Exchange Rates," in M. Friedman, *Essays in Positive Economics*, Chicago: University of Chicago Press.
- Gale, Douglas [1996]. "What Have We Learned From Social Learning?" *European Economic Review*, 40:3-5 (April), pp.617-628
- Gerlach, S., and F. Smets [1995]. "Contagious Speculative Attacks," *European Journal of Political Economy*, Vol.11, No.1, pp.5-63
- Goldstein, Morris [1998]. *The Asian Financial Crisis*, Washington, DC: Institute for International Economics
- Goldstein, I., and A. Pauzner [2001]. "Contagion of Self-Fulfilling Financial Crises Due to Diversification of Investment Portfolios," mimeo, Tel Aviv University.
- Graham, John R. [1994]. "Herding Among Investment Newsletters: Theory and Evidence," Working Paper (The University of Utah, Salt Lake City, UT).

- Grilli, Vittorio[1986]. "Buying and Selling Attacks on Fixed Exchange Rate Systems," *Journal of International Economics*, Vol. 20 (February), pp.143-56.
- [1990]. "Managing Exchange Rate Crises: Evidence from the 1890's," *Journal of International Money and Finance*, Vol. 9 (September), pp. 135-82.
- Grinblatt, Mark, Sheridan Titman and Russ Wermers[1995]. "Momentum Investment Strategies, Portfolio Performance and Herding: A Survey of Mutual Fund Behavior," *American Economic Review*, Vol.85, No.5, pp.1088-1105.
- Jeanne, Olivier, and Charles Wyplosz[2001]. "The International Lender of Last Resort: How Large Is Large Enough?" IMF Working Paper WP/01/76.
- Jeanne, Olivier, and Jeromin Zettelmeyer[2002]. "Original Sin," Balance Sheet Crises, and the Roles of International Lending,' IMF Working Paper, WP/02/234.
- Kodres, L., and M. Pritsker[2002]. "A Rational Expectations Model of Financial Contagion," *Journal of Finance*, 57, pp.769-799.
- Krugman, Paul[1979]. "A Model of Balance of Payments Crises," *Journal of Money, Credit and Banking*, Vol.11 (August 1979), pp.311-25.
- [1999]. "Balance Sheets, the Transfer Problem, and Financial Crisis," in Peter Isard, Assaf Razin, and Andrew K. Rose, eds., *International Finance and Financial Crises*, International Monetary Fund, Washington D.C.
- Kyle A., and W. Xiong[2001]. "Contagion as a Wealth Effect," *Journal of Finance*, 56, pp.1401-1440.
- Lee, Charles M.C., Andrei Shleifer and Richard H. Thaler[1991]. "Investor Sentiment and The Closed-End Fund Puzzle," *Journal of Finance*, Vol.46, No.1, pp.75-110.
- Lee, I.H.[1993]. "On the Convergence of International Cascades," *Journal of Economic Theory*, 61, pp. 395-411.
- Lucas, Robert E. Jr.[1976]. "Econometric Policy Evaluation: A Critique,"

- Carnegie Rochester Conference Series on Public Policy*, pp.1-33.
- Mason, P. [1998]. “Contagion: Monsoonal Effects, Spillovers, and Jumps between Multiple Equilibria,” IMF Working Paper 98/142.
- Obstfeld, Maurice [1984]. “Balance of Payments Crises and Devaluation,” *Journal of Money, Credit and Banking*, Vol. 16 (May), pp. 208-17.
- [1986a]. “Speculative Attack and the External Constraint in a Maximizing Model of Balance of Payments,” *Canadian Journal of Economics*, Vol. 19 (March), pp.1-12.
- [1986b]. “Rational and Self-Fulfilling Balance-of-Payments Crises,” *American Economic Review*, Vol.76, No.1, pp.72-81.
- [1994]. “The Logic of Currency Crises,” *Cahiers Economique et Monetaires*, 43, pp.189-212.
- Otani, Kiyoshi[1989]. “The Collapse of a Fixed Rate Regime with a Discrete Realignment of the Exchange Rate,” *Journal of the Japanese and International Economics*, Vol. 3 (September), pp.250-69.
- Pavlova, Anna, and Roberto Rigobon[2005]. “Wealth Transfers, Contagion, and Portfolio Constraints,” NBER Working Paper No.11440.
- Rajan, Raghuram G.[1994]. “Why Credit Policies Fluctuate: A Theory and Some Evidences,” *The Quarterly Journal of Economics*, Vol.109, No.2, pp.399-441.
- Rigobon, Roberto[2001]. “The Curse of Non-Investment Grade Countries,” NBER Working Paper No.8636.
- Ritter, Jay[1991]. “The Long-Term Performance of Initial Public Offerings,” *The Journal of Finance*, Vol.46, No.1, pp.3-27.
- Rogers, Everett M.[1983]. *Diffusion of Innovation*, 3rd Edition, New York: Free Press, Macmillan Publishers.
- Roll, Richard[1992]. “A Mean/ Variance Analysis of Tracking Error,” *Journal of Portfolio Management*, pp.13-22.
- Salant, Stephen W., and Dake W. Henderson[1978]. “Market Anticipation of Government Policy and the Price of Gold,” *Journal of Political Economy*,

- Vol.86 (August 1978), pp.627-48.
- Schneider, Martin, and Aaron Tornell[2001]. "Boom Bust Cycles and the Balance Sheet Effects, Bailout Guarantees, and Financial Crises," NBER Working Paper No.8060.
- Schinasi, Garry, and R. Todd Smith[1999]. "Portfolio Diversification, Leverage, and Financial Contagion," IMF Working Paper 99/136 (October).
- Scharfstein, D., and J. Stein [1990]. "Herd Behavior and Investment," *American Economic Review*, Vol.80, No.3, pp.465-79.
- Shiller, Robert J.[1984]. "Stock Prices and Social Dynamics," *Brooking Papers* 15, No.2, pp.457-498.
- [1989]. "Initial Public Offerings: Underpricing and Investor Behavior," Working Paper (Yale University, New Haven, CT).
- [1990]. "Speculative Prices and Popular Models," *Journal of Economic Perspectives*, 4, No.2, pp.55-66.
- Shiller, Robert J., Fumiko Kon-Ya and Yoshiro Tsutsui[1996]. "Why did the Nikkei Crash? Expanding the Scope of Expectations Data Collection," *Review of Economics and Statistics*, Vol.78, No.1, pp.156-164.
- Shiller, Robert J., and John Pound[1989]. "Survey Evidence on Diffusion of Interest and Information among Investors," *Journal of Economic Behavior*, 12, pp.47-66.
- Van Rijcheghem, Caroline, and Beatrice Weder[2000]. "Spillovers Through Banking Centers: A Panel Data Analysis," IMF Working Paper 00/88.
- Welch, Ivo[1992]. "Sequential Sales, Learning, and Cascades," *Journal of Finance*, Vol.47, No.2, pp.695-732.
- Wijnbergen, Sweder[1988]. "Inflation, Balance of Payments Crises, and Public Sector Deficits," in *Economic Effects of the Government Budget*, ed. by Elhanan Helpman, Assaf Razin, and Efraim Sadka (Cambridge, Massachusetts: MIT Press).
- [1991]. "Fiscal Deficits, Exchange Rate Crises, and Inflation," *Review of Economic Studies*, Vol. 58 (January), pp.81-92.

- Willman, Alpo[1987]. "Speculative Attacks on the Currency with Uncertain Monetary Policy Reactions," *Economics Letters*, Vol. 25 (January), pp.75-78.
- [1988]. "The Collapse of the Fixed Exchange Rate Regime with Sticky Wages and Imperfect Substitutability between Domestic and Foreign Bonds," *European Economic Review*, Vol. 32 (November), pp.1817-38.
- [1989]. "Devaluation Expectations and Speculative Attacks on the Currency," *Scandinavian Journal of Economics*, Vol. 91 (March), pp.97-116.
- Wyplosz, Charles[1986]. "Capital Controls and Balance of Payments Crises," *Journal of International Money and Finance*, Vol. 5 (June), pp.167-79.
- Yuan, K,[2005]. "Asymmetric Price Movements and Borrowing Constraints: A Rational Expectations Equilibrium model of Crises, Contagion, and Confusion," *Journal of Finance*, 60, pp.379-412.
- Zwiebel, Jeffrey[1995]. "Corporate Conservatism and Relative Compensation," *Journal of Political Economy*, Vol.103, No.1, pp.1-25.

調査研究報告書
開発研究センター 2005 - - 22
発展途上国のマクロ経済分析序説

2006年3月15日発行
発行所 独立行政法人 日本貿易振興機構
アジア経済研究所
〒261-8545 千葉県千葉市美浜区若葉3-2-2
電話 043-299-9500

無断複写・複製・転載等を禁じます。 印刷 (有) 膳光社