

# 金融危機と通貨危機

五期生 藤嶋正信

はじめに

1. 伝統的な通貨危機理論
2. 金融危機に焦点を当てた理論

終わりに

参考文献

## はじめに

近年起こった通貨危機の大きな特徴は、危機の直前まで持続的に流入してきていた資本が突然大規模に逆流すること、及び通貨危機と金融危機が同時に起こること、であろうと指摘されている(Radelet and Sachs(1998)、経済企画庁(1999)など)。本稿では、通貨危機と金融危機の関連についての理論を整理する<sup>1</sup>。第一章では、第一世代モデル、第二世代モデルといった伝統的な通貨危機の理論を用いて金融危機を説明する。第二章では、銀行部門の役割に焦点を当てた第三世代モデルを用いて、通貨・金融危機の同時発生を説明する。

### 1. 伝統的な通貨危機理論

本章では、通貨危機と金融危機の併発について、伝統的な通貨危機のフレームワークを用いて説明する。伝統的な通貨危機モデルとは、Krugman(1979)、Flood and Garber(1984)らによるファンダメンタルズに基づく通貨危機モデルと、Obstfeld(1994,1996)などによる、免責条項を用いた複数均衡モデルがある。以下に、両モデルのエッセンスを示すとともに、IMF(1997)、小川(1998)を参考にしながら金融危機との関連を述べる。

#### 第一世代モデルと金融危機

第一世代モデルは Krugman(1979)、Flood and Garber(1984)によって定式化された。このモデルの基本的な考えは、通貨当局が維持しようとする固定為替相場とマクロ経済政策などのファンダメンタルズによって定まる為替相場との間に矛盾がある場合に、通貨危機が発生するというものである。まず、政府は自国通貨を特定の値に固定するとする。一方で政府による財政赤字を中央銀行は貨幣発行によって賄うので国内信用は一定の率で増大する。これは国内にインフレ圧力を生ぜしめ、貿易赤字を生み、自国通貨に減価圧力がかかる。それに対して中央銀行は不胎化しない自国通貨買い介入で固定レートを維持しようとする。外貨準備は有限であり、介入を続ければ将来のある時点で尽き、投機攻撃が起こるのである。

この投機攻撃が起こる時点は、“シャドー為替レート”という概念を導入することによって厳密に特定することができる。投機攻撃が起こって外貨準備が枯渇すれば、マネーサプライは国内信用に等しくなる。この、投機攻撃が起これば成立するであろう為替レート、

---

<sup>1</sup> 通貨危機を金融危機と絡めた説明は、小川(1998)第5章、IMF(1997)でも試みられている。

すなわち国内信用のみから決定される為替レートを、“シャドー為替レート”という<sup>2</sup>。このシャドー為替レートは、国内信用の増加に伴い増加する。固定制が崩壊する時点は、投機攻撃が起こらずに外貨準備が尽きたであろう時点よりも前である。なぜなら、投機家は、シャドー為替レートと現行の固定レートを比べ、前者が後者に等しくなった瞬間、投機攻撃を行うからである。

このモデルでは、国内信用成長率の決定に、政府財政赤字の中央銀行によるマネタイゼーションが仮定されている。今回通貨危機に陥ったアジアの国々は財政は概して健全であり、インフレ率も高かったとは言えない。また外貨準備の持続的な減少もなかった。このモデルがそのまま適用し得るとは言いにくい、金融危機との関連に関して、次のような解釈が可能であろう。

金融危機の発生に際して、中央銀行の最後の貸し手機能が拡大して利用されることになると、直接的に対民間信用の増加を通じて国内信用が拡張することになるかもしれない。あるいは、政府が預金保険機構や公的資金投入によって預金者や銀行を救済するに際して、増税に頼らずにそれらの救済の資金が直接的に国内信用を拡張させることによって調達されるかもしれない。こうして、金融危機に対する政府の対応が国内信用を拡張させることになるならば、ファンダメンタルズに基づく通貨危機モデルを利用して説明することができる(IMF(1997))。

ただし、第一世代モデルでは双子の危機の発生が明示的には想定されていない。したがって金融危機との関連を説明しようとする時、“金融危機が起こったならば”とモデルの外から金融危機を発生させる必要がある。これは、「はじめに」で述べたように、アジア危機の特徴と言える、“危機の前の大規模な資本流入”と“双子の危機の発生”を捉えているとは言えず、アジア危機を第一世代モデルで説明することは難しいように思われる。

## 第二世代モデルと金融危機

Flood and Garber(1984)モデルでは政府は単純に財政赤字をマネタイズし、有限の外貨準備が、固定制を維持するために盲目的に介入に使われる、という単純な線形の行動が仮定されている。第二世代モデルでは、政府は、とり得るいくつかの選択肢の中から、政府の損失を最小化するような最適な戦略を選択すると想定される。Obstfeld(1994)は、免責条項をもった政府の最適化行動を導入して複数均衡の存在を示し、自己実現的に通貨危機が起こる可能性があることを指摘した。以下で、Obstfeld(1994)、Obstfeld(1996)、小川(1998)、Flood and Marion(1996)などに拠りながら、第二世代モデルを簡単な形で説明する。

このモデルで導入されたのが、免責条項(escape clause)を持つ政府の目的関数である。

---

<sup>2</sup> Flood and Garber(1984)。

この目的関数(損失関数)は、次のような特徴をもつ。政府が固定制を維持するにはコストがかかる。また、変動制に移行したとしても、インフレや信認の喪失などによりコストがかかる。政府はこの両者のコストを比較したうえで、固定制を維持するか放棄するかを決定することになる。ただし、ここで重要なのは、固定制を維持するのにかかるコストは、民間経済主体が将来の通貨の下落を予想すればするほど、増大するということである。

政府は最初固定相場制を維持するとコミットしているとする。しかし資本移動が自由である限り、為替レートの安定と国内金融政策の自律性は両立しない。ここに固定相場制維持の限界があるわけだが、この二律背反な点を、次のような損失関数を用いてあらわすことができる。

$$(1) \quad L = \forall^2 + \theta \varepsilon^2$$

$\forall$ は金融政策の自律性の制約を表す変数である。金融政策が自由に使えないことによる失業率の上昇、財政赤字をマネタイズできない事による所得税の増税、などである(後述)。金融政策の自律性が制約されればされるほど、 $\forall$ は上昇し、政府にとっての損失は増加するであろう。 $\varepsilon$ は為替レート下落率である。購買力平価説が仮定されるので、為替レート下落率は即ち、国内のインフレ率である。インフレ率が高まれば、消費者や生産者の直面する相対価格体系が歪んでみえ、効率的な資源配分を損なうであろう。 $\theta$ は、当該国の政府が金融政策の自律性と為替レート下落率のどちらを相対的に嫌がるかを示すウェイトである。

この $\forall$ は、市場の期待に依存する。将来の為替レート下落が予想されれば、現在の利子率が上昇する。これは政府債務の利払い負担を増やし、所得税の増税でまかなわざるを得ないであろう。また将来のインフレが予想されると、それを反映して名目賃金も上昇するので、マネーサプライを増大させて一般物価水準を上昇させない限り、失業が発生するであろう。

政府は、この損失関数を最小化するように行動する。固定相場制を維持した場合、放棄した場合それぞれの(1)式の最小値を $L^{FIX}(\cdot)$ 、 $L^{FLEX}(\cdot)$ とすると、政府は、次式が満たされた場合に、固定相場制の維持というルールに金融政策を従わせなければならないという責務を免れることになる(免責条項)。

$$(2) \quad L^{FIX} > L^{FLEX} + C$$

$C$ は免責条項が適用された際にかかる固定費用である。政府は当初固定制をとるとコミットしているので、免責条項が適用されれば信認の喪失といった政治的なロスを被るであろう。

$L^{FIX}(\cdot)$ 、 $L^{FLEX}(\cdot)$ はそれぞれ、民間経済主体の期待に依存しているというのが、このモデ

ルが複数均衡を持つためのミソである。すなわち、民間経済主体が将来の減価を予想すればするほど、固定制を維持するためのコストが増大し、(2)式が成立する可能性が大きくなり、よって固定制が維持されるかどうかが決定的である。

Obstfeld(1994,1996)、Flood and Marion(1996)、小川(1998)では、固定相場制を維持するコストとして具体的には、失業と、公的債務の利払い負担が想定される。民間経済主体が為替相場下落を予想して利子率が上昇すれば、失業問題が悪化したり政府債務の利払い負担が増えたりなどして(Vの上昇)、投機攻撃が実際に起こらずとも固定レートを維持するためのコストが増大することになる。これが変動相場制に移行した場合のコストを上回れば、政府は固定制を放棄することになる。

第二世代モデルでは外貨準備制約は仮定されない(制約がなくとも危機は起こり得る)。第一世代モデルでは通貨危機が起こるのは外貨準備が枯渇してもはや自国通貨を買い支えることができないという“能力の限界”によるものであった。第二世代モデルでは政府が、固定制を維持するのにかかるコストを忌避するという“意思の欠如”によって固定性が放棄される。

このモデルを金融危機との関連で用いるとすれば、次のような説明が可能であろう。金融危機が発生し、銀行や預金者の救済の資金が自国通貨建て国債で調達されるならば、政府はその負担を軽減するためにインフレーションを引き起こしたいというインセンティブを高めるかもしれない。市場がそれを認識すれば、自己実現的に通貨危機が起こるかもしれない。また、市場が将来の減価を予想して利子率が上昇した時、それが国内の金融システムに与える影響が政治的に耐え難いものになるならば、政府は現実に通貨の減価を選択することになるかもしれない(IMF(1997))。

今回のアジア危機において、政府は、固定制を維持する費用と放棄する費用を比較し、その費用を最小化しようとした結果固定制を放棄したといえるだろうか。

危機に陥った国々は、財政収支という従来の尺度で見れば1997年初めは極めて健全であった。成長は鈍化し1996年には供給過剰の兆候が表れていたものの、その5年前にイギリスが悩んでいたような、雇用と為替レートの安定のトレードオフに直面していたというわけでもない(もし減価の意図が拡張的な政策をとることだったとすれば、まったくもって失敗に終わっているではないか!)。  
(Krugman(1999))

クルーグマンの言うように、金融危機の痛みを和らげるために通貨の減価を容認したとは言にくい<sup>3</sup>。第二世代モデルが示唆するのは反対に、危機に陥った国は、IMFにか

<sup>3</sup> 金融危機に際して、中央銀行には次の二つ観点から、拡張的な金融政策をとることが期待される。ひとつには、金融危機の際には金融機関の自己資本が毀損してディスインターミディエーションが進行している場合が多いので、貨幣供給を増加させて物価水準や資産価格を上昇させ、自己資本の回復を図る。また、市場が正常に機能するように、最後の貸

け込んだ国もそうでない国も、金融を引き締めている。つまり、固定制を放棄したからといって、金融政策の自律性が確保されていたわけではなかったのである。

第一、第二世代モデルそれぞれの、仮定から結論までの一連の展開をみるにつけて、この「固定制の放棄のあとも引き締め政策がとられた」という現象は説明が難しいように思われる。金融危機に直面してとられるべき拡張的な金融政策とは、流動性の供給やインフレによる赤字主体の債務負担の軽減など、大規模なリフレ政策である。第一世代モデルによれば、拡張的政策がとられたがために危機が起こったのであり、第二世代モデルでは拡張的政策をとらんがために固定制が放棄されたはずである。ところが金融危機に際して実際にとられた対策は、厳しい引き締め政策であり、これは両世代モデルから導かれるはずの結果とは正反対であると言える。

その理由は、一言で言えば「企業、銀行が外国通貨建てで債務を負っていたから」である。債務が外国通貨建てであれば、自国通貨の大幅な下落は大きな為替差損を生み、自己資本の大幅な縮小あるいは債務超過に負い込まれる。したがって為替レートをフロートさせたとしてもその変動はある一定の幅にとどめざるを得ない。このバランスシート問題は、第一、第二世代モデルを用いては説明することができない。それぞれのモデルで用いられる典型的な変数は、マネーサプライ、インフレ率、名目利子率、失業率、財政赤字、などのマクロ経済変数であり、エージェントとして想定されるのは政府と投資家(投機家)である。そこでは民間経済主体のバランスシートは扱われてはいない。

次章では、第一、第二世代モデルとは異なるアプローチから、金融・通貨危機を説明する新しいモデルを展開する。それらは金融機関に焦点が当てられており、第三世代モデルと言われることもある。それらのモデルによれば、アジア危機に顕著に見られた、危機の直前までの資本流入と、金融・通貨危機の併発という特徴がある程度説明することが可能になる。次にそのうちのいくつかを整理する。

## 2. 金融危機に焦点を当てた理論

第三世代モデルでは、金融機関の果たす役割に焦点が当てられる。モデルは大きく二つに分けられるが、ひとつは、途上国が外資を利用して経済発展を目指す際に必然的に伴う危機である、という取り付けモデル、ひとつは、政府の過度の介入、あるいは無策が危機を招いたとするモラルハザードモデルである。

---

し手としての役割も期待される(Mishkin(1996))。

## 銀行取り付けモデル<sup>4</sup>

Radelet and Sachs(1998)は、①マクロインバランス、脆弱な金融システム、腐敗、不十分な法制度などの問題は十分認識されていたにもかかわらず 97 年の半ばまで資本が流入していた、②格付け機関や IMF も危機を予想していなかった、などの点から今回のアジア危機を“金融パニック”であったと言う。本章では、銀行取り付けのモデルを国際的に応用した *Goldfajn and Valdés*(1997)、*Chang and Velasco*(1998a and b and c)、などを基に、一国の金融システム全体の流動性問題に焦点を当てたモデルを展開する。そこでは金融仲介機関が、資本流入とそれに続く急激な資本流出という一連の流れ(*capital inflow/crisis sequence*)、双子の危機(金融危機と通貨危機の併発)と大きく関わっていることが示される。

経済は第 0 期(計画期)、第一期(短期)、第二期(長期)から成る。消費財一単位の世界価格は時間を通じて一定で、一ドルとする。各居住者は 0 期に  $e > 0$  の消費財を持ち、第一期か第二期に消費するが、いつ消費するかは無差別であるとする。

国内消費者は、将来の消費のために二種類の資産にアクセスできる。

- 1、 世界市場で運用する。この場合の利子率はゼロとする。また、上限を  $d > 0$  として、世界市場からの借り入れもできる。
- 2、 国内エージェントは、工場にも投資することができる。利回りは長期では  $R > 1$  だが、それが第一期に流動化(*liquidate*)されると、 $r < 1$  となる。

国内居住者は、長期の投資案件に関しては、情報コストなどにより個別に(*individually*)は投資できないとする。この場合、国内居住者は銀行を設立することになるだろう。銀行は、借り手の審査、モニタリングなど情報生産活動に特化することで単位あたり情報コストを下げ、長期の貸し出しをすることができる。また銀行は、居住者に要求払預金を提供することができる。ここで要求払預金とは、預金者が自分の初期保有量  $e$  と借り入れ能力  $d$  を銀行に委ね、代わりに短期では最初の預金 ( $e$  ドル)、長期では  $y$  ドルを引き出せる権利を得るという契約のことである。また銀行は、一預金者あたり  $b > 0$  ドルを準備として中央銀行に預託せねばならないとする。この準備  $b$  は、中央銀行のもつ外貨準備になる。銀行同士は競争的であると、銀行の利潤はゼロとなり、要求払預金は代表的預金者の効用を最大化する。よって、次の 3 つの条件が成立するであろう。

- ・ (流動資産) 預金者は第一期と第二期の消費について無差別なので、できるかぎり長期で利回りの高い投資をするであろう。したがって、世界市場で運用される資産は(一預金者当たり)  $b$  である。
- ・ (非流動資産) 銀行は世界市場から最大で一預金者あたり  $d$  借り入れることができる。一預金者の財の初期保有量は  $e$  なので、銀行が国内で長期に投資できる額は一預金者当たり、 $k = e + d - b$  となる。

<sup>4</sup> ここで展開されるモデルは、*Chang and Velasco*(1998c)に拠る。

(長期の利回り) 銀行同士は競争的なので、長期の投資から得られる収益はすべて預金者に還元される。したがって、 $y = Rk + b - d$ となる。

したがって、要求払預金の長期の収益は、 $y = e + (R-1)(e + d - b)$ となる。第一期の銀行のバランスシートは、次のようになる。

流動資産…  $b$

非流動資産…  $k$ (ただし、第一期に流動化されれば  $r k$ 、第二期まで投資が継続されれば得られる収益は  $Rk$ )

流動負債…  $e + d$

ここで、この国の金融システムが負う潜在的な短期債務(potential short run obligations; RHS)は  $e + d$ 、短期で利用できる流動資産(resources it can have access to in the short run; LHS)は  $b + r k$ となる。

銀行の預金準備率が高い、すなわち  $b$  が大きく、 $b > e + d$ となる場合、第一期に預金者が預金を引き出したり海外の貸し手が返済を要求しても、手元の流動資産で引き出しに応じることができる。ただし  $b > e + d$ となる場合、 $y < e$ となるので、居住者は要求払預金を利用することはなく、この国の銀行システムは機能しない。居住者の消費は  $e$ となる。

$b < e + d$ の時、 $y > e$ となる。この時、居住者は要求払預金を利用することで、生産的な長期の投資を行う機会を得ることができ、海外からの借り入れも行うことによって自己の消費水準を  $e$  から  $y$  に高めることができる。

しかしこの場合、同時に、預金者や海外の債権者が資金の引き上げに動いた場合、長期の投資を第一期に流動化せねばならなくなる。そしてもし、 $e + d > b + r k$ だった場合、銀行は債務超過に陥ることになる。この時、預金者と債権者の間で分配されるべき銀行の資産は、 $b + r k = b + r(e + d - b) = (1-r)b + r(e + d)$ となり、 $b$  や  $r$  が小さければ損失は非常に大きなものになる。

一般的に、危機は預金者や債権者の信認の喪失を機に起こる。 $b + r k < e$ の時、国内預金者がパニックを起こせば取り付けが起こるであろう。そして、 $e < b + r k < e + d$ となることもあるがこの時は、複数均衡が存在することになる。海外債権者が第一期にロールオーバーに応じるならば、預金の元本は完全に保証されるであろう。しかしロールオーバーに応じないならば、預金者は我先にと預金の引き出しにかかることになる。逆に、居住者が預金を引き出すであろうと海外の債権者が予想したならば、実際に貸し出しを回収することになるだろう。この時、債権者の回収の求めに対して、国内には十分な外貨準備が存在しないので、銀行取り付けは国際収支危機を引き起こすこととなる。

このモデルは、部分準備銀行制度の下で、預金者・債権者と銀行との間で起こり得る取り付けのメカニズムを表している。極めて単純化したモデルであるが、いくつかの重要な含意を持っている。



まずひとつは、準備率  $b$  の役割である。銀行は、他者(預金者、債権者)から資金を借り入れ、うち一定割合を準備として中央銀行に預託し、残りで貸し出しを行う。この過程が、いわゆる信用創造である。 $b$  が小さければ小さいほど、銀行は少ない元手で貸し出しを行うことができ、第二期に得られる収益は大きくなる ( $b$  が小さくなればなるほど、 $y$  は大きくなる)。また、居住者は、要求払預金というサービスを介して長期の生産的な投資をする機会を得ることができ、同時にそのことが、海外からの借り入れを促進させることになる。つまり金融仲介機関は、その国の資金の利用可能性を高めて経済厚生を増大させるが、一方で、取り付けに陥るリスクを抱えることにもなる。

次に、取り付けという言葉の意味についてである。このモデルにおける取り付けは、銀行取り付け(“bank run”)と、国への取り付け(“country run”)の両方の意味を持っている。銀行は、インフォメーションクリエイターとして、短期で借り入れて長期の投資を行うという満期変換をその本質的な機能のうちの一つとして持つ以上、流動性リスクを常に抱えている存在である。このモデルにおいては、銀行は満期の変換に伴う流動性リスクのみならず通貨の変換による為替リスクをも行っており、これがまさに、通貨危機と金融危機が併発する潜在的なファクターとなる。金融機関に対する取り付けは、それが国内の預金者であれ海外の債権者であれ、銀行の持つ流動資産すなわち外貨準備への需要が発生することを意味し、外貨準備の十分なストックがなければその国は国際収支危機に陥ることになる。すなわち、銀行取り付け(“bank run”)と、国への取り付け(“country run”)は表裏一体である。

また、このモデルでは流動性不足のコストを明示的に表すことができる。長期の投資は、第二期まで待てば  $R_k$  だけの収益を生むが、流動性不足から第一期に流動化(liquidate)されると  $r_k$  の価値しか持たなくなる。この差が流動性不足のコストである。

取り付けのきっかけは、このモデルにおいては“協調の失敗”である。預金者と債権者がお互いに、相手が資金を引き上げるだろうと予想すれば、実際に取り付けが起こることになる。予想しなければ取り付けは起こらない。ここに、ファンダメンタルズの悪化トレンドがなくても、危機が起こりうるということが分かる。

上に説明したモデルは極めて単純化されたモデルであるが、Goldfajn and Valdēs(1997)、Chang and Velasco(1998a and b)モデルでは、この国の金融システムを襲うショックについても言及される。上のモデルでは危機は専ら“協調の失敗”によって起こったが、内外のショックによっても危機が起こるだろう。長期投資の収益性の低下、海外利子率の上昇などのショックは、リスクをプールする金融仲介機関の存在により大きく増幅されて国内に波及する。国内企業の収益力の低下は、そこに貸出している金融機関の収益力を悪化させ、投資家は預金を引き上げることになるかもしれない。また世界金利が上昇すれば、投資家にとっては預金を引き出して他の国に投資した方がいいと感じることになるかもしれない。

対外ショックに対して極めて脆弱な、満期及び通貨のミスマッチを生じさせた要因はなんだろうか。その理由として考えられるのは、金融機関が、国内企業の資本の利用可能性を増大させたという単純な事実である。つまり、金融仲介機関を介すことによって、その国は海外の資本を利用することができ、それによって多くの投資を行えるが、一方で国内の、あるいは国際的な取り付けに陥る可能性を高めているのである。ここで、当該国が危機を予防しようと、そのようなミスマッチをもし規制したとすれば(預金準備率  $b$  の引き上げ、借り入れ限度額  $d$  の引き下げなど)、他方で国内企業の資本の利用可能性が減少することになる。すなわち、危機を起こさないようにするためには経済成長を犠牲にせねばならないという大きなトレードオフが存在するのである。

このようなトレードオフは、途上国において特に顕著に現れる。一般的に途上国においては、直接金融市場が発達しておらず、金融システムにおいて銀行の果たす役割が大きいものになる。さらに、先進国同士よりも先進国と途上国の間では情報の非対称性が存在し、リスク回避的な国際的投資家は途上国通貨建て取引や、長期の取引を行わないであろう(Mishkin(1996)、Chang and Velasco(1998c)など)。市場が未発達な国を途上国と言うとすれば、途上国においてこのようなミスマッチが生じるのは、まさに途上国であるからであり、Eichengreen and Hausmann(1999)の言葉を借りれば、途上国は“原罪”を負っているのである。

## 政策対応

ダブルミスマッチが原罪によるものであった時、為替政策に関して通貨・金融危機を防ぐための処方箋を途上国が独自にかくことは非常に難しい。

通貨の減価圧力にみまわれた当局が通貨防衛のために金利を引き上げた場合、金利コストが直接に金融機関の自己資本を傷つけて取り付けを発生させやすくなるとともに、正常な利潤を上げている企業からも資金を引き上げればその国の輸出能力すなわち外貨獲得能力を奪うことにもなり、外貨取り付けが発生する可能性を高めることになる。一方為替をフロートさせた場合、通貨ミスマッチによるコストが表面に出てくる。為替変動により金融機関は多大な損失を被るであろう。すなわち、たとえ為替をフロートさせても、金融機関が通貨のミスマッチを抱えている以上、国内に十分な流動性を供給することができないのである。「アジア通貨危機で我々が経験したのは、たとえ為替をフロートさせても、通貨の大幅な下落を防ぐために金利を引き上げねばならず、金融政策の自律性が制限されていたということであった。」(Eichengreen and Hausmann(1999))。

中央銀行は、国内預金者の取り付けを防ぐために最後の貸し手としての役割を果たすべきであろう。しかし、もし固定制をとるならば、通貨の交換性が保証されている限り、取り付けを防ぐために供給された流動性は直ちに外貨に交換され、固定制が崩壊することになる。国内の中央銀行が果たしうる最後の貸し手機能はその効果は極めて薄いのである。

つまり、(短期の)対外負債と、固定為替レート制、不十分な外貨準備が組み合わさる時、金融システムは流動性不足の状態に陥り、投資家の期待の変化に対して極めて脆弱になるのである。

したがって、対外短期債務への取り付けと国内の預金への取り付けを防ぐひとつの可能性として、国際的な緊急クレジットラインの創設が挙げられるだろう。上の取り付けモデルでは、銀行は取り付けに陥った場合、長期に期待できる高い利潤を犠牲にして、貸し出し資産を流動化する。クレジットラインは、これを防ぐために金融システムに直接流動性を供給することが期待される。最後の貸し手から無制限に借り入れることで、預金者、債権者に対する支払いを保証し、一方で長期の投資からは正常な利潤をあげることができるのである。ただし、ここでいう緊急クレジットラインとは、現存する国際流動性供給機関である IMF とはかなり性格が異なることに注意する必要がある。

IMF は、危機に陥った国の金融機関に直接資金を投入するのではなくあくまで国際収支危機のファイナンスを行う機関であり、金融危機の收拾を図る機関としては限界があるだろう。例えば、小林(1998)は次のような指摘をしている。「とくに金融危機については、民間の銀行の不良債権問題が大きな原因となっているがこれに対して IMF による緊急融資は有効な解決とはなっていない。なぜならば、IMF からの融資は極めて純度の高い『公的資金』であり、アジア諸国の民間銀行の不良債権問題に直接注入することはできないからである。実際、各国と IMF との協議の中で、IMF は融資された資金を個別銀行の問題(例えば不良債権処理や増資払い込みなど)に充当することを禁止する、と明言している。例えば、94年に発生したメキシコ通貨危機では、資金不足となったのは民間部門というよりはむしろ、公的部門であった。このため、IMF からの融資は資金不足に陥った公的部門に直接注入することによって解決することができた。しかし、アジア通貨危機では深刻な資金不足に陥っているのは民間の金融部門である。そして、そこに対して IMF による緊急融資を充当させるには IMF からの融資資金の性格上難しい。そして、このことが IMF が支援をしてもアジア通貨危機が収束しない要因の一つであり、IMF のアジア通貨危機への対応の限界であるといえよう。」(傍点筆者)

第一世代モデルでは、外貨準備は介入通貨として使われ、仮に通貨危機に陥った国に外国からの支援があればそれはその国の通貨の買い支えに使われる。そしてそれは IMF や、EMS における EMCF(欧州通貨協力基金)の存在する理論的根拠となる。ところが取り付けモデルが要求するところの国際的な最後の貸し手は、介入資金ではなくその国の金融システムの流動性不足に対して直接的に資金を供給すると想定され、この点においても第一、第二世代モデルと異なると言える。

モラルハザード仮説

タイでは、ファイナンスカンパニーが積極的に不動産融資を行っており、不動産バブル崩壊の直撃を受けた。そしてそのうちの最大のファイナンスカンパニー、Finance Oneは、97年に経営危機に陥ったときに政府による救済が図られた（Corsetti, Pesetnti and Roubini(1998)）。韓国では、商業銀行は昔国営で政策金融に従事してきたためか、与信リスク管理が甘く<sup>5</sup>、財閥の破綻により大きな損失を被った。インドネシアでは、不良債権問題を抱えるのは多くは国営商業銀行であったが、将来の救済が期待され、預金金利は他より3~4%低かった（高橋他（1998）二二九頁）。

これらの事情を勘案すると、脆弱な金融システムを持つに至った国の政策運営には十分に非難されるべき理由があり、原罪にのみよるとは言えないかもしれない。Corsetti, Pesetnti and Roubini(1998)、Krugman(1998)は、危機に陥った国では金融機関は政府によって明示的あるいは暗黙に保証されており、モラルハザードが生じていた、としている。

金融機関が政府によって保証されており、かつ、規制が不十分であれば、その行動はリスクが織りこまれたものとならない。たとえ投資が失敗しても政府がその損失を補填してくれるならば、経営者は、正のリターンが見込める限りいかなる投資も行うことになる。この場合、将来のリターンに不確実性があっても、収益が上がればそれは経営者の懐にはいり、一方で損失を出せばそれは政府が、ひいては納税者がそれを負担することになる。このような投資行動を、Krugmanは「勝つは往生極楽、負くるも地獄は納税者」(play a game of heads I win, tails the taxpayer loses)と呼んだ。金融仲介機関がこのような投資行動をする場合、その投資は社会的に最適と考えられるよりも過大になり、また資産価格はその収益性からみて合理的でないような価格に上昇することになる。また、バランスシートの資産の側だけではなく負債の側もそうである。予期せぬ金利変動、為替変動により損失を出しても、政府がそれを負担すると予想されていれば、金融機関経営者は、より手軽で表面上のコストがかからない、短期の借り入れや外国通貨立建ての借り入れを行うであろう。また、貸し手側もこれに応じるであろう。

ドルペッグ制も、政府による暗黙の保証の一つの例だと言える。政府はペッグを維持するためには、将来の平価変更はない、と強調する。そうでなければすぐに投機アタックが生じてしまうからである。政府が固定制の維持を強調することは事実上、為替が変動した場合のリスクに対する保証を民間セクターに与えていると言える。借り手は外貨エクスポージャーをヘッジするインセンティブをなんら持たないことになるだろう。

モラルハザード仮説にたった場合の必要な処方箋は、あらゆる政府保証を廃止し、投資家にリスクを認識させることである。また銀行に十分な自己資本を積みさせることも必要となる。銀行が十分に自己資本を持っていれば、過大なリスクを追い求めて損失を出した時に銀行にとって失うものが大きくなるのでリスク・リターンを十分に勘案した投資を行う誘因を持つこととなる。また為替レートが自由に動くのであれば、銀行や企業は外貨エ

---

<sup>5</sup> 96年末時点での商業銀行の与信総額212兆ウォンのうち、担保付きの融資はわずか68兆ウォン（シェア32%）にすぎなかった。残りの金額の内訳は、信用基金やほかの金融機関による保証が13兆ウォン（シェア6%）、無担保融資は実に131兆ウォン（シェア62%）にもものぼっていた。（高橋他（1998）一七八頁）。

クスポージャーをヘッジせざるを得ないであろう。

ただ、今までの政府による保証を取り除くその手順には慎重を期す必要がある。例えば、政府の保証によってバブルが生じていた時に、将来は救済措置が取られないと予想されたならば、その時点でバブルが崩壊し、救済が必要となる事態が現在生じる(Krugman(1998))。また、固定制の下で外貨エクスポージャーを抑制するよう規制すると(あるいはそう予想されると)、それは将来の平価変更のシグナルと受け取られかねず、投機攻撃が発生するかもしれない。

また、為替レートをフロートさせた時に、借り手がその外貨エクスポージャーのリスクをヘッジする市場が存在するのか、という指摘もある。上に述べた、フロート制にすれば借り手は為替リスクをヘッジするインセンティブを持つだろうという指摘は、ヘッジできる市場が存在して初めて説得力のある議論になる。為替リスクのヘッジを引き受けてくれる主体が存在すると想定することは即ち、自国通貨建てで国際資本市場から借り入れができると言ってもよい。途上国通貨の取引の市場はそれほど十分に発展、深化しているとは言えず、フロートしたとしても為替リスクを完全にヘッジできるとは必ずしも言えない。

(Eichengreen and Hausmann(1999).)

## おわりに

本稿では、金融危機と通貨危機が併発する双子の危機の説明として、伝統的な通貨危機モデル(第一、第二世代モデル)を用いた説明と、そこでは明示的に想定されなかった、銀行部門に焦点を当てた第三世代モデルを整理してきた。第一世代モデルでは、その国のマクロファンダメンタルズ(財政赤字など)が持続的に悪化する状況が想定され、それは遅かれ早かれ、将来のある時点で必ず投機攻撃が起こって固定制が崩壊する。第二世代モデルではファンダメンタルズの悪化傾向がなくとも、政府は拡張的政策をとるか固定制を維持するかのジレンマに悩まされ、そのジレンマが投機攻撃の対象になることが示された。第三世代モデルでは、金融仲介機関の役割に焦点が当てられた。取り付けモデルでは、途上国が海外の資本を利用して経済発展を図る限り、それは必然的に双子の危機のリスクをはらむことが示された。モラルハザードモデルでは、金融仲介機関が政府によって保護されていると、必要以上に過大なリスクを引き受け、バブルが生じることがわかった。

それぞれのモデルはその国のマクロ経済の異なる側面に焦点を当てており、互いに対立するものではない。取り付けモデルとモラルハザードモデルを例に説明してみよう。今までに述べた通り、前者は、金融仲介機関の本質的な性格が、後者は政策ミスが、危機の直接的な原因である。両モデルは金融機関の異なる面に焦点が当てられ、両者が背反である必然性は全くない。むしろ、情報の非対称性や市場の厚みなどを勘案するに、途上国においては両方の側面がみられてもおかしくないであろう。ところが、危機に対する処方箋は両モデルにおいて異なる。取り付けモデルでは、流動性を供給して銀行を救え、とい

う。モラルハザードモデルでは放漫な経営を行った銀行はつぶせ、と言う。ひとつの危機が様々な側面を持ちうる場合、危機に対する処方箋を検証するにあたっては、綿密な実証分析が必要となる。本稿では実証分析に関する文献はフォローしておらず、今後の筆者の課題のひとつとなる。

## 参考文献

- 小川英治 (1998) 『国際通貨システムの安定性』 東洋経済  
経済企画庁調査局編 (1999) 『アジア経済 1999』 大蔵省印刷局  
小林俊之 (1998) 『アジア通貨危機の教訓』 富士総合研究所リポート ([http://www.fujiric.co.jp/reports/repo\\_f.html](http://www.fujiric.co.jp/reports/repo_f.html))  
高橋琢磨、関志雄、佐野鉄司 (1998) 『アジア金融危機』 東洋経済新報社  
Chang, R. and A. Velasco. (1998a). "Financial Fragility and the Exchange Rate Regime," NBER Working Paper No.6469  
Chang, R. and A. Velasco. (1998b). "FINANCIAL CRISES IN EMERGING MARKETS: A CANONICAL MODEL", NBER Working Paper No.6606  
Chang, R. and A. Velasco.(1998c). "THE ASIAN LIQUIDITY CRISES", NBER Working Paper No.6796  
Corsetti, G., P. Pesenti, and N. Roubini. (1998) "What caused the Asian currency and financial crisis? Part II: The policy debate," NBER Working Paper No.6843  
Eichengreen, B., and R. Hausmann. (1999). "EXCHANGE RATES AND FINANCIAL FRAGILITY", NBER Working Paper No.7418  
Flood, R., and P. Garber. (1984). "Collapsing Exchange Rate Regimes: Some Linear Examples", Journal of International Economics, Vol.17(August), pp.1-13.  
Flood, R., and N. Marion. (1996). "Policy Implications of "Second-Generation" Crisis Models" Working Paper97-16, International Monetary Fund  
Goldfajn, I. and R. Valdés. (1997). "Capital Flows and the Twin Crises: The Role of Liquidity" Working Paper97-87, International Monetary Fund  
International Monetary Fund (1997), International Capital Markets : Developments, Prospects, and Key Policy Issues, Washington, D.C.  
Krugman, P. (1979), "A model of balance-of-payments crises", Journal of Money, Credit, and Banking(reprinted in Paul R. Krugman (1992)Currencies and Crises, MIT Press)  
Krugman, P. (1998), "WHAT HAPPENED TO ASIA?" , MIT  
Krugman, P. (1999), "BALANCE SHEETS, THE TRANSFER PROBLEM, AND FINANCIAL CRISES" , MIT

- Mishkin, F. (1996). "UNDERSTANDING FINANCIAL CRISES: A DEVELOPING COUNTRY PERSPECTIVE" , NBER Working Paper No.5600
- Obstfeld, M. (1994). "The Logic of Currency Crises" , NBER Working Paper No.4640
- Obstfeld, M. (1996). "Model of currency crises with self-fulfilling features" , European Economic Review 40 (1996)1037-1047
- Radelet, S. and J. Sachs. (1998). "The Onset of the East Asian Financial Crisis" , Harvard Univ.