

<論 説>

投機は市場を安定させるのか
——開放金融市場における一考察——

古 川 陽 子

はじめに

株式市場における不況と通貨危機との関連が、近年の研究によって指摘されている¹。株式市場における暴落と通貨制度の崩壊とが同時に観察されていることである²。これは国内および国際的な金融危機だという意味で双子の危機と呼ばれる。双子の危機にはさまざまな形態があるが、殊に、株価と為替レートの動きの相関はマクロ経済を悪化させるため、高い関心を集めている。

このように、実証的には株価と為替レートの関連が指摘されてきているにもかかわらず、理論的な研究はあまり進んでいない。それは、価格メカニズムが投機を排除する、と伝統的に考えられてきているためではないだろうか。株式市場が機能している限り、株価は均衡価格に収束し、またその均衡価格は他の金融市場との裁定によって決定される、というものである。たとえ短期的視野をもつ外国人投資家の不安定な行動があったとしても、もし発達した株式市場があれば、投資家が資金を引き上げると株価が下がる。それが、長期的な視野をもつ投資家の株式投資を誘発して、均衡が自立的に回復するであろう、というものである。この考え方に則れば、理論的には投機の可能性がないこととなる。Allen et al (2002) は、株式による資金調達に軸足を置くことにより金融不安を回避することができると述べている。Claessens (2004), Hakansson (1999), そして Ishii and Habermeier (2002) においては、金融市場が発達していれば金融危機のリスクに対処することができるとしている。このように、発達した金融市場の存在によって投機を排除することができる、という考え方は広く受け入れられているといえよう。

しかしながらこの論文では、外資流入のある株式市場においては、上記の価格メカニズムが必ずしも機能し得ないことを示す。株式市場が存在しても、外国人投資家は外国為替市場を経由しないと投資をすることができない。このとき、外国為替市場の動向によっては株式の現在価値を歪めうる。特に固定相場制においては、為替レートが他の金融資産との裁定で決定されているとは限らない。これが、外国人投資家に投機という選択肢を与えてしまうことになる。そして投機を含む複数均衡が株式市場においても発生してしまうこととなる。この複数均衡が、株式市場と通貨市場の同時危機の原因となるのである。発達した金融市場の存在によって投機を排除するこ

とができる、という伝統的な考え方とは正反対に、価格メカニズムは開放金融市場においては万能ではないのである。

本論文では、離散有限時間のモデルを用いる。そして、Diamond and Dybvig (1983) を最重要参考文献の1つとする。この論文は、銀行システムの導入によって社会厚生は向上するが、同時に金融危機の危険も内包することになることを述べている。Diamond and Dybvig モデルは、健全な経済において金融の混乱が生じるという事象を理解するうえで、欠かせない論文となっている。

Diamond-Dybvig のモデルを開放経済に応用した研究としては、Chang and Velasco (2000 a, 2000 b, 2001) がある。Chang and Velasco (2000 a) では、通貨制度と通貨危機そして銀行危機との関係について、理論的に明らかにしている。Chang and Velasco (2001) においても、銀行危機の影響が外国人投資家にどのように波及していくかを検証している。Chang と Velasco の一連の論文は、アジア金融危機に関する論文の中でも代表格となっている。しかしながら、これらの研究は国内金融市場の不完備という仮定に依拠している。そのため、株式市場における投機の理論的可能性の検証という観点から、本論文では Chang and Velasco の枠組みにより発達した金融市場の例として株式市場を導入してみることとする。

Diamond-Dybvig モデルに株式市場を導入した例としては、Jacklin (1987) がある。Jacklin 論文では、株式市場を導入することによって、Diamond-Dybvig モデルのような社会構成が金融危機のリスクなしで達成できることを示している。このことは、株式市場が自律安定的であり、また伝統的な株式市場観とも合致している。本論文では、Jacklin タイプの株式市場を考える。そして、株式市場の自律安定性が外資にも開放された株式市場においても機能し、投機を排除しうるかを検証する。

Jacklin の枠組みを利用することによって、本論文は以下の2つの特徴を得ることができた。1つは、Chang and Velasco (2000 a, 2000 b, 2001) で示されたような双子の危機の研究から一歩進んで、より発達した金融市場においてなぜ危機が発生するかを検証することができることである。Diamond-Dybvig モデルで仮定された、国内金融市場の不完備性を取り除くことによって、金融危機についてのより深い考察が可能となっている。

もう1つは、株式市場の機能が経済を安定化させるのに、必ずしも有効とはならないことを示すことができた点である。つまり、株式市場の自律安定的な機能が固定相場制における投機を排除するには不十分である、ということである。外国人投資家による株式市場での集中的な売りによって、国内の流動資産の多くが外国人投資家の手に渡ってしまう。そして、大きな資金逃避が発生することとなる。こうした過程によって、経済によっては外国人投資家による資金逃避に対して十分な外貨準備を備えていない経済では、固定相場制が崩壊することとなる。ここで注意したいのは、外国人投資家の集中的な株の売り圧力によって株価は下落し、それによって外国人投資家の保有資産残高も減少し、かつ株式の収益性は向上しているという点である。株式市場は自

律安定的な機能を働かせているにもかかわらず、固定相場制の崩壊そして外貨建ての収益性の悪化による株価の下落を避けることができないのである。そして、この双子の危機を引き起こすのは、経済のファンダメンタルとは関係のない要因であることも、本論文で示す。

この論文は以下のような構成で議論を進める。基本となるモデルを第2章で記述する。第3章では、突然の資本流出が通貨危機へと拡大していく問題について考察する。第4章において、資本流出に対する資本規制の有効性について検討を行う。第5章では、本論文の結論そして意義について述べていくことにする。

2 モデル

第0期、第1期、第2期で表される3期モデルを考える。ある国と外国との2国が存在し、そして非交易財と交易財の2つの消費財を想定する。非交易財は国内でしか消費できなく、その価格は国内通貨「ペソ」1単位に固定されているものとする。それに対し交易財は、国内と外国どちらでも消費・取引できるものとし、その価格は外国通貨「ドル」1単位であるものとする。よって、ペソおよびドルは、通貨単位そして消費単位の双方を表すものと考えることができる。

国内には次のような生産技術がある。ペソを投資した場合にはペソの生産物が得られ、ドルを投資した場合にはドルの生産物を得ることができる。この経済では、ペソの生産技術もドルの生産技術も同じであるものとする。第0期において、生産のための投資が開始される。生産過程はいかようにも分割可能であり、生産の一部ないし全部を第1期にて中止することができる。この場合、初期投資と同額の利益が得られるが、第2期で追加的な利益を得ることはできない。それに対し、第1期で生産が中止されなかった場合、1単位の初期投資あたりR単位の利益を第2期で得ることができる。Rについては1以上であり、第0期の時点で皆に知られているものとする。

この経済には、 N_H 人の国内投資家と N_F 人の外国人投資家が住んでいるものとする。国内投資家はそれぞれペソ1単位を保有し、外国人投資家はそれぞれドル1単位を保有しているものとする。ペソとドルの仮定の際にも触れたとおり、国内投資家はペソとドルの両方を消費し、外国人投資家はドルのみを消費するものとする。

第0期の時点では、国内・外国人投資家ともに最適な消費時期を知らないものとする。最適な消費時期は第1期の最初に分かり、 λ の確率でタイプ1、 $1-\lambda$ の確率でタイプ2の人と判明する。タイプ1の人は第1期のうちに消費をする必要に迫られるが、タイプ2の人は第1期・第2期どちらで消費をしても構わないとする。 x_i^j ($j=H, F$; H は国内、 F は外国) をJ国にいるタイプiの人の第1期における消費と定義し、同様に y_i^j はJ国にいるタイプiの人の第2期における消費であるとする。国内投資家はペソとドルの両方を消費することから、 x_i^H と y_i^H については、ペソ消費量とドル消費量を足し合わせたものである。それに対し、外国人投資家はドルのみを消費することから x_i^F と y_i^F については、ドル消費量のみを表したものである。よって、J国の人の

期待効用は次のように書き表される。

$$\lambda u(x_1^J) + (1-\lambda)u(x_2^J + y_2^J). \quad (1)$$

効用関数 $u(\cdot)$ は、滑らかで、厳密に増加関数であり、強く凹であり、稲田条件を満たすものとする。

ところで、消費時期の不確実性は個人単位のものであり、全体としての不確実性ではないことから、国内・外国人投資家ともに単独で投資活動をするよりも、集団を形成しリスクをプールしておくほうが有利となる。以後、この集団を「会社」と呼ぶこととする。会社の目的は、第0期で投資を集めて生産活動を始め、その後必要に応じて生産過程を中止・続行しながら会社に投資をした人たちの効用を高めることとする。

外国人投資家が国内投資家と行動を共にすることから、諸々の混乱を避けるために、ペソとドルの交換比率を決めておく必要がある。ここで、 e_T を第T期におけるドル1単位あたりのペソの交換比率とする。もちろん、これは為替レートのことである。この経済では、中央銀行が存在し、固定相場制を保持する役割を担っているものとする。中央銀行は、先着順に通貨交換需要に応えるものとする。先着順に通貨交換需要に応じていった結果、中央銀行が通貨不足に陥った場合には、中央銀行は通貨交換業務を取りやめ固定相場制の保持を放棄するものとする。為替レートは、当初 $e_T = 1$ とする。

会社を設立した後、国内投資家および外国人投資家はそれぞれの保有するペソ・ドルそれぞれ1単位を会社に投資し、その見返りとして会社は株式をそれぞれ1単位ずつ発行する。会社は、第1期に d 、第2期に $(1-d)R$ の配当をそれぞれ第1期および第2期の始まった時点での株主に支払うものとする。第1期には株式市場が開かれ、自由に配当落ちの株を取引することができるものとする。第1期における株価を p と表記する。

生産技術の仮定から、このモデルにおける資源の制約条件は Diamond-Dybvig のそれと同様のものとなる。よって、資源の制約条件は以下になる。

$$\lambda(x_1^J + y_1^J/R) + (1-\lambda)(x_2^J + y_2^J/R) = 1. \quad (2)$$

資源の制約条件(2)の下で、期待効用(1)を $J=H, F$ について最大化させることによって、社会的に最適な資源配分は得られる。最適解に*印をつけて記述ことにすると、最適な資源配分は以下のような性質を持つ。

$$x_2^J * = y_1^J * = 0, u'(x_1^J *) = Ru'(y_2^J *), \lambda x_1^J * + (1-\lambda)y_2^J */R = 1. \quad (3)$$

最適解の1階条件である $u'(x_1^J *) = Ru'(y_2^J *)$ と $R > 1$ より、 $x_1^J * < y_2^J *$ が導き出される。

ところで、会社が国内にあることから、会社からの配当はすべて国内通貨ペソで支払われるものとする。外国人株主が消費をする場合には、ペソを受け取った後に中央銀行へ行き、ペソをド

ルに交換してもらう必要がある。中央銀行は固定相場制を保持する義務があるため、外国人株主によるドル需要に固定レート、この場合はペソ 1 単位に対してドル 1 単位の交換比率で応える必要がある。

したがって、この経済においては次のような順序で物事が進んでいくこととなる。第 0 期に、それぞれの国内・外国人投資家が会社の株を 1 ペソで買う。第 1 期にはまず、株主が配当 d を受け取る。配当を受け取った後、国内・外国人投資家は株式市場に参加して配当落ち株式を取引する。もし外国人投資家がペソを手元に残した場合、中央銀行へ行きドルに交換してもらうこととなる。もし配当をすべて株式の買い増しに使った場合には、国内・外国人投資家ともに消費を第 2 期に行うこととなる。中央銀行は、外国人のドル需要に先着順で応じる。ドル需要に応えるだけの十分なドル準備がなかった場合、中央銀行は固定相場制を放棄する。

最終期になって、会社はすべての生産活動を終え、会社に残るすべての資産を配当として株主に支払う。会社はこれでおしまいであるため、会社の株式もここで無価値となり、取引市場の必要もないものとなる。株主は受け取った配当をそれぞれ消費し、外国人株主については中央銀行で配当として受け取ったペソをドルに交換する。

このような経済では、(3) で示されたような最適な資源配分が達成可能であることを以下で示す。

定理 1 第 1 期の配当額を $d = \lambda x_1^{f*}$ と設定すると、この経済では最適な資源配分が達成可能となる。

証明 国内・外国人投資家ともに、自国の固定相場制が安定的であるとみなしている場合を考える。タイプ 1 の投資家は第 1 期と第 2 期とにおける消費の限界代替率が無限大であることから、均衡において限界代替率と株価の現在価値は一致しないことは明らかである。ゆえに、株式市場における均衡は株式の需要と供給の一致から導き出される。タイプ 1 の投資家は、株価が $p > 0$ であれば配当落ち株式を売却する。ところで、この株式の保有によって、第 2 期には $R(1-d)$ の配当を株主は得ることができる。タイプ 2 の投資家は第 1 期と第 2 期での消費に対して無差別であるため、タイプ 2 の国内投資家は株価が $p < (1-d)R$ のとき、そしてタイプ 2 の外国人投資家は株価が $p < (e_1/e_2)(1-d)R$ のときに株式を購入する。固定相場制が維持されている限り、国内投資家と外国人投資家の株価の裁定条件は一致することとなる。

ここで、 $\lambda^+(\lambda \leq \lambda^+ \leq 1)$ の割合の人が株式を第 1 期中に売却しようとしているとする。このとき、株式市場における需給一致が達成される株価は

$$\lambda^+(N_H + N_F)(d + p) = d(N_H + N_F),$$

となる。左辺は第 1 期における経済全体の消費量、そして右辺は会社が第 1 期で生産を取りやめ配当として支払った総量に一致する。したがって、株価は $p = \frac{(1-\lambda^+)d}{\lambda^+}$ となる。 λ^+ が

$\lambda \leq \lambda^+ \leq 1$ を満たすこと、そして最適な資源配分が $x_1^J * < y_2^J *$ であることなどから、 λ^+ は以下の不等式を満たす。

$$p = \frac{(1-\lambda^+)d}{\lambda^+} \leq \frac{(1-\lambda)d}{\lambda} = (1-\lambda)x_1^J * < (1-\lambda)y_2^J *.$$

(2) より

$$y_2^J * = \frac{(1-\lambda x_1^J *)R}{1-\lambda} = \frac{(1-d)R}{1-\lambda}.$$

以上で導き出されることとして、この経済では $p < (1-d)R$ が成立し、タイプ2の国内・外国人投資家はみな第1期において株式を購入するインセンティブを持つこととなる。よって、 $\lambda^+ = \lambda$ となる。このとき、各投資家の消費計画は以下のようにかける。

$$\begin{aligned} x_1^H * &= x_1^F * = d + p * = \lambda x_1^J * + (1-\lambda)x_1^J * = x_1^J *, \\ y_2^H * &= y_2^F * = \left(1 + \frac{d}{p *}\right)(1-d)R \\ &= \left(1 + \frac{\lambda}{1-\lambda}\right)(1-d)R = \frac{(1-d)R}{1-\lambda} = y_2^J *, \\ x_2^H * &= y_1^H * = x_2^F * = y_1^F * = 0, \end{aligned}$$

であり、このとき株価は、 $p * = (1-\lambda)d/\lambda$ となる。このとき、中央銀行は固定相場制を維持している。よって、この経済においては最適資源配分が達成できる。Q. E. D

定理1によって、株式市場の存在する経済では最適資源配分が達成できることが示された。Jacklin (1987) が述べたように、より発達した金融市場の存在によって、Diamond-Dybvig 型銀行システムで達成される最適資源配分が、金融不安なしに実現できている。これは、株式市場の自律安定的な機能が投機を排除するという、伝統的な考え方と合致する。しかしながら、外国資本が流入しているような新興国においては、国内の流動性だけでなく、国際的な流動性についても注意を要することは言うまでもない。次の章では、国際流動性の観点から、最適資源配分が達成可能かどうかを検証してみる。

3 資本流出と通貨危機

第2章では、固定相場制が維持されることが期待されている限り、この経済では最適資源配分が達成できることを示した。この章では、国際流動性の観点から、最適資源配分が達成できるかどうかを検証していく。固定相場制が投機に弱いという性質上、ドル需要にすべて応えられないままドル準備を使い果たす可能性について考えてみる。

ここで、タイプ2の投資家が第2章の時とは違い第1期で株式を売却してしまう事態を想定してみる。タイプ2の外国人投資家が皆、消費を第1期のうちにしてしまうために、第1期に過大

なドル需要が中央銀行に寄せられ、それが中央銀行保有のドル準備を超えてしまう場合を考える。外国人保有資産残高が国内のドル残高 N_F を上回るとき、この事態は発生する。

$$N_F(d + \tilde{p}) > N_F, \quad (4)$$

このとき株式市場における需給一致によって決定される株価は

$$(\lambda N_H + N_F) = d(N_H + N_F). \quad (5)$$

ここで、 N_F が外国人の数を表していることから、あきらかに N_F は正の数である。したがって、(4) は

$$d + \tilde{p} > 1,$$

となり、それぞれの外国人投資家の資産残高が1ドルを超えていることを意味する。

この経済では、中央銀行が先着順でドルを供給し、その他のドルの供給はない。もし外国人投資家がすべて第1期において中央銀行に訪れたならば、中央銀行のドル準備がある限り外国人は固定された為替レートで外国人投資家はペソからドルへと保有資産を両替することができる。そして、中央銀行がドルを支払い尽くした場合、外国人投資家はドルを手に入れることができないこととなる。仮にすべての外国人投資家が保有株式を第1期で売り払い、中央銀行へと殺到した場合、ドルの獲得は以下ようになる。

$$x_1^F = x_2^F = \frac{1}{e_1}(d + \tilde{p}) = \begin{cases} d + \tilde{p} & \text{if } N_{Fj} \leq N(d + \tilde{p})^{-1}, \\ 0 & \text{if } N_{Fj} > N(d + \tilde{p})^{-1}. \end{cases}$$

このとき N_{Fj} は j 番目にドルを受け取った外国人投資家という意味である。

これより第1期における為替レートについても

$$e_1 = \begin{cases} 1 & \text{if } N_{Fj} \leq N(d + \tilde{p})^{-1}, \\ \infty & \text{if } N_{Fj} > N(d + \tilde{p})^{-1}, \end{cases} \quad (6)$$

といった形で表される。もし、第1期で中央銀行がドル準備を使い果たした場合、ドル生産は第1期ですべて中止されることとなり、第2期にはドルが供給されないこととなる。よって、第2期の為替レートについても

$$e_1 = \begin{cases} 1 & \text{if } d + \tilde{p} \leq 1, \\ \infty & \text{if } d + \tilde{p} > 1, \end{cases} \quad (7)$$

となる。もし、固定相場制が第1期で崩壊してしまった場合、第2期の為替レートも暴落したままであることになる。このとき、急激な資本流出が均衡としてこの経済に出現する。

定理2 もしこの経済で (4) が満たされている場合、外国人すべてが株式を売却し資本を流出させるような均衡が存在する。加えて、急激な資本流出が株式市場の低迷をも引き起こす。

証明 外国人投資家がすべて第1期において保有株式を売却しドルを需要する場合を考える。このときの株価 \tilde{p} が p^* より低いのは自明である。よって、国内投資家は第2章と同様の行動をするインセンティブを持つ。

ところで

$$d + \tilde{p} = \frac{(N_H + N_F)d}{\lambda N_H + N_F} = x_1^J * \frac{\lambda(N_H + N_F)}{\lambda N_H + N_F},$$

より、不等式 (4) を満たすパラメータが存在しうる。例えば、外国人投資家および国内投資家の相対的危険回避度が1以上であったとき、 $Rx_1^J * > y_2^J *$ となることから、 $x_1^J * > 1$ となる。このとき他のパラメータが与件であったとしても (4) を満たす λ が0以上1以下の間に存在する。このとき、中央銀行はドル準備不足に直面することとなる。中央銀行がペソとドルとの交換を停止してしまった場合、株式は外国人投資家にとっては無価値となる。そして、株式を第1期で売り払いドルを獲得すべく中央銀行に駆け込むことが、タイプにかかわらず外国人投資家にとって最適な行動となる。よって、資本流出とそれに伴う株式市場の低迷が発生することとなる。Q. E. D.

定理2で重要なことは、資本流出の局面では株価も下落しているにもかかわらず、外国人はタイプにかかわらず株式を売却し資本を流出させようとすることである。これは、外国人投資家にとっては、株価の下落による収益性向上の影響よりも為替レート下落による収益性悪化の影響の方が大きいためである。急激な資本流出の予感が、株式市場の低迷と実際の通貨危機を引き起こすのである。結果として、固定相場制が崩壊した場合には、第2章で得られた最適資源配分は達成できないこととなる。またこのとき、第1期における資本流出量は、最適な資源配分が達成されたときの第1期での資本流出量より多くなる。

$$\lambda N_F (d + p^*) = N_F d < \frac{(N_H + N_F) N_H d}{\lambda N_H + N_F} = N_F (d + \tilde{p}). \quad (8)$$

問題は、ひとたび通貨危機の予感が浮上すると、資本流出を予想させるいかなる事象でも、実際の資本流出を引き起こしてしまう点にある。さらに悪いことに、急激な資本流出が株価の低迷をも同時に引き起こしてしまうため、この国の経済を壊滅的に悪化させてしまう。

ここで注意したいのが、この外国人投資家の行動が会社の利益には影響を与えないにもかかわらず、資本流出は発生することである。外国資本の不安定な動きが、この国の国際流動性に大きな影響を及ぼしてしまう。このとき、株式市場の自律安定的な機能は、この望ましくない均衡を排除することができない。言い換えれば、より発達した金融市場が存在し、それにより国内流動

性の問題は生じなくても、国際流動性の問題は回避できないということである。そして、それが株式市場の低迷、急激な資本流出そして通貨危機を同時に引き起こすのである。

しかしながら、国内投資家が投機的な行動をしていないことを考えると、株式市場の自律安定性がまったく機能していないとは言えない。会社からの配当に関してはペソで支払われ配当額も変更されないことから、ペソも消費する自国民には何の影響もないといえる。株式市場の自律安定的な機能は、国内流動性の問題に対しては有効であるのだ。

定理2を解釈してみると、これはJacklin (1987)の結論と正反対であることに気づく。外国資本の不安定な動きが急激な資本流出となり、株式市場の低迷と通貨暴落を引き起こす。外国人投資家による株式の売却が、国内の流動性を過剰に外国人の手に渡らせることとなり、急激な資本流出が固定相場制の崩壊を招くこととなるのである。この経済が不等式(4)を満たすとき、外国人投資家が保有する資産すべてをドルに交換する能力が中央銀行にはない。この状況下では、第1期で保有株式をすべてドル化することが、外国人投資家にとって合理的な行動となる。よって、通貨危機が国内の株式市場にも波及することになる。

4 資本規制の有効性

前章において、通貨危機が国内の株式市場にも波及し、双子の危機となることを示した。株式市場の機能が双子の危機を回避するには十分でない以上、別の政策が必要となるであろう。本章では、通貨危機に対する資本規制の有効性について検討をしてみる。

早期の資本流出に対して、この国の政策当局が資本流出規制をかけるものとする。資本流出規制には様々な形態が存在するが、ここでは、金融資産の国際的な売買を禁じる形態を考える³。政策当局は早期の資本流出が発生した際に、資本流出規制をかけることによって、資本流出を一時停止させるものとする。つまり、第1期にドルを需要する投資家に対し、第2期までペソないし国内の株式を保有することを強制するものである。この資本流出規制は第0期において既知である。この資本流出規制は、Diamond and Dybvig (1983)の支払い猶予政策と同じ発想である。

この資本流出規制が発動された場合、第1期にて、 $\bar{\lambda}x_1^F$ 以上のドルの需要があっても、中央銀行は $\bar{\lambda}x_1^F$ 以上のドル需要に対してはドルを支払わないものとする。つまり、資本流出規制がなされている限り、この経済は不等式(4)を満たすことはない。よって、もはや第1期で株式を売却してドルを入手するインセンティブが、タイプ2の投資家には存在しなくなる。よって、第1期における株売りの圧力、資本流出そして株価の低迷といった、前章でみた双子の危機の危険がなくなった。

ペソとドルとの交換が一時停止されることによって、両替に失敗した投資家は第1期から第2期の間にドルを保有することができなくなる。ここで注意したいのが、資本流出規制によって第2章で見たような最適資源配分が達成できるかどうかである。そこで、資本流出規制発動の基準である $\bar{\lambda}$ を、タイプ1の投資家の割合である λ と一致させるように設定することにする。この

政策を周知させることによって、タイプ2の投資家には第1期に資本流出を試みる理由がなくなり、かつ、タイプ1の投資家は確実にドルを入手し消費を行うことはできるのである。この際、タイプ2の投資家は、他の投資家の動向いかにかわらず、国内投資を続行することこそが最適な行動となる。よって、この経済は単一均衡を有することとなる。この均衡は、最適資源配分を達成することのできる、望ましい均衡である。

この資本流出規制に問題があるとすれば、投資家の利益を損ないかねない点である。しかしながら、資本流出規制によって為替市場の混乱を回避することが可能であるならば、投資家も資本流出規制を歓迎するものと思われる。投資家は、何よりも双子の危機に波及する為替市場の混乱を望まないからである。

5 結語にかえて

本論文では、固定相場制の下での開放金融市場における外資の投割について、理論分析を行った。さらに、株式市場の低迷と資本流出との関係についても、検証を行った。本論文で得られた結果である、より発達した金融市場にも通貨危機が波及するという事は、学術上大変興味深い。

外国人投資家は、為替市場を経由しないと株式市場に投資ができない。その為替市場が、当該国の資産の現在と将来の価値を歪めうる。本論文の場合であると、為替市場の動向によって、株式市場に2つの裁定式が発生することである。これが、株式市場で投機が発生する原因となるのである。したがって、株式市場の自律安定的な機能が投機を排除する、という伝統的な考え方が必ずしも妥当でないことを、本論文は示した。

本論文で重要なことは、株式市場において価格メカニズムが単一均衡を保証する、という伝統的な考え方が必ずしも理論的にも支持されないという点である。裁定条件が複数存在する場合、資本流出を予感させる事象すべてが、実際に資本流出を引き起こす。そして、固定相場制への疑念が株価の裁定条件を複数化させ、それが、株式市場の自律安定性を打ち消してしまうのである。その際には、資本流出規制が有効である。しかしながら、資本流出規制の乱用にも注意すべきであることは言うまでもない。

参考文献

- Allen, M., C. Rosenberg, C. Keller, B. Setser, Nouriel Roubini (2002) 'A Balance Sheet Approach to Financial Crisis,' IMF Working Paper WP/02/210.
- Ariyoshi, A., K. Habermeier, B. Laurens, I. Otker-Robe, J. Canales-Kriljenko, A. Kirilenko (2000) Capital Controls: Country Experiences with Their Use and Liberalization, International Monetary Fund, Washington, D. C.
- Burnside, C., M. Eichenbaum, and S. Rebelo (2000) 'Government Guarantees and Self-Fulfilling Speculative Attacks,' *Journal of Economic Theory* 119, 31-63
- Caballero, R., and A. Krishnamurthy (2001) 'A "Vertical" Analysis of Crises and Intervention: Fear of

Floating and Ex-ante Problem,' NBER Working Paper 8428

- Chang, R., and A. Velasco (2000 a) 'Financial Fragility and the Exchange Rate Regime,' *Journal of Economic Theory* 92, 1-34
- — (2000 b) 'Banks, Debt Maturity and Financial Crises,' *Journal of International Economics* 51, 169-194.
- — (2001) 'A Model of Financial Crises in Emerging Markets,' *The Quarterly Journal of Economics* 116, 489-517
- Calomiris, C., and C. Gorton (1991) 'The Origins of Banking Panics: Models, Facts, and Bank Regulations,' in *Financial markets and financial crises*, ed. G. Hubbard. (Chicago, IL: University of Chicago Press, 109-73)
- Chen, Y. (1999) 'Banking Panics: The Role of the First-Come, First-Served Rule and Information Externalities,' *Journal of Political Economy* 107, 946-968
- Claessens, S. (2004) 'Financial Reforms in Asia Since 1997: Lessons and Responses,' Note for the Fifth Global Development Conference: Understanding Reform
- Corsetti, G., P. Pesenti, and N. Roubini (1999 a) 'Paper Tigers? A Model of the Asian Crisis,' *European Economic Review* 43, 7
- — (1999 b) 'What Caused the Asian Currency and Financial Crisis? Part I: A Macroeconomic Overview,' *Japan and the World Economy* 11, 305-373
- Diamond, D., and P. Dybvig (1983) 'Bank Runs, Deposit Insurance, and Liquidity,' *Journal of Political Economy* 91, 401-419
- Freixas, X., and J. Rochet (1998) *Microeconomics of Banking* (Cambridge, MA: MIT Press)
- Furukawa, Y., (2004) 'Equity Market and Foreign Capital,' University of Tokyo COE Discussion Paper Series COE-F-38
- — (2005) 'The Structure of Production, Financial Liberalization, and Financial Stability in Emerging Markets,' University of Tokyo COE Discussion Paper Series COE-F-79
- Gorton, G. (1985) 'Bank Suspicion of Convertibility,' *Journal of Monetary Economics* 15, 177-194
- Hakansson, N. (1999) 'The Role of a Corporate Bond Market in an Economy and in Avoiding Crisis,' *China Accounting and Financial Review* 1, 105-114
- Hashimoto, Y., and T. Ito (2004) 'High-Frequency Contagion Between the Exchange Rates and Stock Prices,' NBER Working Paper 10448
- Ishii, S., and K. Habermeier (2002) 'Capital Account Liberalization and Financial Sector Stability,' International Monetary Fund, Washington, D. C.
- Jacklin, C. (1987) 'Demand Deposits, Trading Restrictions and Risk Sharing,' in *Contractual Arrangements for Intertemporal Trade*, ed. E. Prescott, and N. Wallace (Minneapolis, MN: University of Minnesota Press, 26-47)
- — (1993) 'Market Rate versus Fixed Rate Demand Deposits,' *Journal of Monetary Economics* 32, 237-258
- Jacklin, C., and S. Bhattacharya (1988) 'Distinguishing Panics and Information-based Bank Runs: Welfare and Policy Implications,' *The Journal of Political Economy* 96, 568-592
- Kaminsky, G., and C. Reinhart (1999) 'The Twin Crises: The Causes of Banking and Balance of Payments Problems,' *American Economic Review* 89, 473-500
- — (2002) 'Financial Markets in Times of Stress,' *Journal of Development Economics* 69, 451-470
- Krugman, P., (1979) 'A Model of Balance of Payment Crises,' *The Journal of Money, Credit, and Banking* 11, 311-325
- Reinhart, C., and K. Rogoff (2004) 'The Modern History of Exchange Rate Arrangements: a Reinterpretation,' *Quarterly Journal of Economics* 119, 1-48.

- Rogoff, K., A. M. Husain, A. Mody, R. Brooks, and N. Oomes (2004) *Evolution and Performance of Exchange Rate Regimes*, International Monetary Fund, Washington, D. C.
- Tirole, J., (2002) *Financial Crises, liquidity, and the International Monetary System* (Princeton, NJ: Princeton University Press)
- Tobin, J. (1974) *The New Economics: One Decade Older* (Princeton, NJ: Princeton University Press)
- von Thadden, E. (1998) 'Intermediated versus Direct Investment: Optimal Liquidity Provision and Dynamic Incentive Compatibility,' *Journal of Financial Intermediation* 7, 177-197

注

- 1 Kaminsky and Reinhart (1999) は、資産価格の高騰と急落そして景気低迷が金融危機に先立って観察されると述べている。Kaminsky and Reinhart (2002) も参照されるとよい。
- 2 Hashimoto and Ito (2004) は、アジア金融危機における株価と為替レートの動きの強い相関性について指摘している。
- 3 資本規制の形態については Ariyoshi et al, (2000) を参照されたい。代表的なものに、資本流入規制、認可制、国際資本移動に対する課税 (Tobin tax) などがある。

(2006年9月27日)