

# マクロ経済政策と通貨危機

## 「物価水準の財政理論」の視点からのサーベイ

工藤 健\*

### 1 はじめに

2001年末、アルゼンチンで通貨危機が発生し、現在もなお政治的・経済的に不安定な状況が続いている。危機以前のアルゼンチンでは、為替平価に強力にコミットするカレンシーボード制が採用されていた<sup>1</sup>。その制度により、為替安定はもちろんのこと、物価水準についても安定化され、おおむねカレンシーボードに基づく政策は成功しているとされていた<sup>2</sup>。

アジア通貨危機以降、国際通貨基金(IMF)は、為替相場制度について「両極の解」への収斂が望ましいという見方を示した。すなわち、これは、インフレーション・ターゲティングにより名目アンカーを確保しながら、変動為替相場制などの柔軟な為替相場制度を採用するか、あるいは為替平価に強力にコミットするようなカレンシーボード制を採用するか、といういずれかの制度が、その中間の制度に対して支配的になるという見解である。

実際に、通貨危機後のアジア諸国では、タイと韓国においてインフレーション・ターゲティング制より柔軟な為替制度の導入が行なわれた。この背景には、アジア通貨危機において、危機に見舞われた多くの国々が「事実上のドル・ペッグ制」を採用していて、いったん国内経済状況が悪化した場合に、為替平価に対するコミットメントが十分ではなかったという考え方がある。

しかしながら、アルゼンチンの危機において「両極」の一方の解であるカレンシーボード制が崩壊したという事実は、為替制度を議論する上で、通貨政策のみならず財政政策も含めて考える必要があることを示しているといえよう。なぜなら、カレンシーボード制の下では、少なくとも制度上、放漫な通貨政策が採用される余地はないからである。

過去の通貨危機に関する文献においても、財政政策の果たす役割が強調されていたものがあった。いわゆる「第一世代の通貨危機モデル」がそうである。しかしながら、これらのモデルでは、政府債務の貨幣化が通貨危機の契機になるのに対して、アルゼンチンのようにカレンシーボード制を採用する国では、制度上、政府債務の貨幣化はできないという問題がある。

そこで、本稿では、政府債務の貨幣化が行なわれなくても、財政状況の悪化そのものによって、物価や為替相場の均衡水準が変化せざるを得なくなるとする、「物価水準の財政理論」(以下FTPLと表記する。)の視点から通貨危機を再考する。

本稿の構成は以下のとおりである。まず、第2節においてFTPLについて簡単な説明を行ない、

\* 橋大学大学院経済学研究科博士後期課程 連絡先: ged2403@srv.cc.hit-u.ac.jp

<sup>1</sup>アルゼンチンは1991年にカレンシーボード制を導入した。その制度の下で、自国通貨のペソはドルに対して1対1で固定され、外貨準備によってベースマネーが100%カバーされるように法律により規定されている。また、アルゼンチン中央銀行が原則的に政府に対して融資を行なわないように、中央銀行憲章により定められている。そして、中央銀行の国内金融機関に対する融資も法律により厳しく規制されている。詳細は白井(2000)参照。

<sup>2</sup>アルゼンチンの為替相場は、1991年から2001年までおおむね1ドル=1ペソが維持されており、その一方で、消費者物価水準も1990年代半ばから危機直前まで安定して推移していた。

それらのモデルの含意について考察する。一方、第3節では通貨危機とFTPLとの関係を検討する。そして、第4節では、本稿のまとめと今後の研究課題について簡単に述べる。

## 2 「物価水準の財政理論」とマクロ経済政策

この節では、FTPLにおけるマクロ経済政策と物価水準との関係を概観する<sup>3</sup>。まず、FTPLを説明するために、簡単なマクロ経済モデルを展開する。その際に鍵となる政府や民間の予算制約式を中心に説明を行なう。次に、物価水準の決定という視点から金融政策および財政政策ルールに関する文献を整理する。最後に、FTPLの開放経済モデルへの応用に関して簡単なモデルを展開する。

### 2.1 家計部門と政府部門の予算制約

ここでは、簡単な閉鎖経済のマクロ経済モデルを通じて、物価水準の決定における財政政策と金融政策の役割について考察する。まず、民間部門は無限に生きる代表的家計からなるとする。予想形成については完全予見を仮定する。代表的家計は、各期において  $y$  単位の財の賦存、 $\tau_t$  単位の政府からの純所得移転を受け取り、前期末から繰り越してきた資産から得られる所得と合わせて、消費  $c_t$ 、貨幣残高  $M_t$ 、および短期国債  $B_t$  の購入に充てる。ただし、財は次の期まで持ち越すことは不可能であるとする。ここでは、資産残高は期末の値を用いる。また、大文字の変数は名目値、小文字の変数は実質値を表す。すると、代表的家計の各期における予算制約を、

$$c_t + \frac{M_t}{P_t} + \frac{B_t}{P_t} = y + \tau_t + \frac{M_{t-1}}{P_t} + (1 + i_{t-1}) \frac{B_{t-1}}{P_t} \quad (1)$$

と表すことができる。ただし、 $P_t$  は物価水準、 $i_t$  は名目利子率を表す。代表的家計は、(1) 式の制約の下で、消費水準と貨幣の流動性サービスから得られる生涯の効用

$$\sum_{t=0}^{\infty} \beta^t [\gamma \ln c_t + (1 - \gamma) \ln(M_t/P_t)] \quad (2)$$

を最大化する。ただし、 $c_t, M_t$  はいずれも非負の値をとるとする。また、 $B_t$  に関して負の値をとるときは、民間部門が借金していることを意味する。そこで、家計の行動は、貨幣と債券を合わせた資産に関して非ポンジー・ゲーム条件（以下 NPG 条件と表記する。）を満たすとする。実質利子率を  $1 + r \equiv \beta^{-1}$  で定義すると、1階の必要条件より、

$$1 + r = (1 + i_t) \frac{P_t}{P_{t+1}} \quad (3)$$

$$\frac{M_t}{P_t} = \frac{1 - \gamma}{\gamma} \frac{1 + i_t}{i_t} c \quad (4)$$

として、(3) 式で表されるフィッシャー式と(4)式の貨幣需要関数がそれぞれ得られる。また、効用関数が消費に関して増加関数であることから、NPG 条件と合わせて、次のような横断性条件が満たされることになる。

$$\lim_{T \rightarrow \infty} \left( \frac{B_T + M_T}{P_T} \right) \left( \frac{1}{1 + r} \right)^T = 0 \quad (5)$$

<sup>3</sup>FTPLに関するサーベイとしては、Ljungqvist and Sargent(2000, Chapter 17) や河越・広瀬(2003) などがある。特に Ljungqvist and Sargent(2000) では、物価水準決定に関する貨幣理論と財政理論の対比も分かりやすくまとめられている。また、河越・広瀬(2003) では実証分析の手法や政策論議についても踏み込んだ解説がなされている。

一方、財政政策当局と金融政策当局を統合した政府部門の予算制約式は次のようになる。

$$\tau_t + (1 + i_{t-1}) \frac{B_{t-1}}{P_t} = \frac{M_t - M_{t-1}}{P_t} + \frac{B_t}{P_t} \quad (6)$$

つまり、政府部門はプライマリー・バランスにおける赤字  $\tau_t$  と短期国債の元利払を、貨幣発行が新規国債発行によって賄う。(6) 式を前向きに解くと、

$$\sum_{t=0}^{\infty} \left[ \frac{i_t}{1+i_t} \frac{M_t}{P_t} - \tau_t \right] \left( \frac{1}{1+r} \right)^t = \frac{(1+i_0)B_{-1} + M_{-1}}{P_0} - \lim_{T \rightarrow \infty} \left( \frac{B_T + M_T}{P_T} \right) \left( \frac{1}{1+r} \right)^T \quad (7)$$

として政府の異時点間予算制約式が得られる。左辺の第1項は貨幣発行で支出を賄うことにより節約できた、国債発行による資金調達時に費やす利払いの部分を表す。また、第2項は、財政のプライマリー・バランスにおける赤字を表す。政府部門のNPG条件と(5)式を合わせると、(7)式は、右辺の極限項を除いた部分で表される所期の債務残高が、左辺で表される初期時点以降の財政余剰の流列の現在割引価値に等しくなることを示している。

次の小節において、以上のモデルの下での均衡と物価水準の決定について見ていくことにする。

## 2.2 物価水準の貨幣理論と財政理論

ここでは、前の小節において展開されたモデルを用いて、均衡における物価水準の決定について考察する。まず、金融政策ルールについて、貨幣量を一定にする

$$M_t = M \quad \text{for all } t \quad (8)$$

と名目利子率を固定する

$$i_t = i \quad \text{for all } t \quad (9)$$

を考える<sup>4</sup>。一方、財政政策ルールに関して、任意の  $P_0$  について

$$\lim_{T \rightarrow \infty} \left( \frac{B_T + M_T}{P_T} \right) \left( \frac{1}{1+r} \right)^T = \frac{(1+i_0)B_{-1} + M_{-1}}{P_0} - \sum_{t=0}^{\infty} \left[ \frac{i_t}{1+i_t} \frac{M_t}{P_t} - \tau_t \right] \left( \frac{1}{1+r} \right)^t = 0 \quad (10)$$

を満たすリカーディアン型の政策と、必ずしもこの式を満たすとは限らない非リカーディアン型の政策を想定する。これらの政策ルールの組み合わせによって均衡が記述されることになる。

リカーディアン型財政政策ルールと貨幣量一定の金融政策ルールが同時に採用されるとすると、物価水準は(4)式から貨幣量により決定されることになる。これは物価水準の貨幣理論に対応する。しかしながら、リカーディアン型財政政策ルールの下で名目利子率固定の金融政策ルールが採用されると、(4)式を満たす物価水準が一意に決定しない。これがいわゆる物価水準の非決定問題である<sup>5</sup>。

一方、本稿では非リカーディアン型財政政策ルールを

$$\tau_t = \tau \quad \text{for all } t \quad (11)$$

<sup>4</sup> これらの金融政策ルールの間の選択は、金融政策手段を貨幣量にするか名目利子率にするかという選択に等しい。金融政策手段の選択問題のより詳細な議論に関しては、Friedman(1990)やWalsh(1998, Chapter 10)を参照せよ。

<sup>5</sup> しかしながら、McCallum(1981)などが主張するように、純粋に名目利子率がベッグされるのではなく何らかの形でインフレ率などの変数に依存するように決定されるならば、物価水準の非決定問題は部分的に回避される。

のように特定化する。名目利子を固定する金融政策ルールの下で、このような財政政策ルールを採用すると、(4)式を用いて(10)式が次のように書き換えられる。

$$\frac{(1+i_0)B_{-1} + M_{-1}}{P_0} = \frac{1}{r} \left[ \frac{1-\gamma}{\gamma} c - \tau \right] \quad (12)$$

ここから、均衡物価水準が

$$P_0 = \frac{(1+i_0)B_{-1} + M_{-1}}{\frac{1}{r} \left[ \frac{1-\gamma}{\gamma} c - \tau \right]} \quad (13)$$

として導出される。つまり、現在の物価水準  $P_0$  が財政赤字  $\tau$  の増加関数として表される。ここで、リカーディアン型財政政策ルールの下で(10)式が恒等式として扱われていたのに対して、非リカーディアン型の政策の下では(12)式は均衡式として考えられることに注意せよ。こうして、非リカーディアン型財政政策と名目利子率ベッグ政策が結びつくことで、物価水準が財政政策の変化によって決まる FTPL が導かれる<sup>6</sup>。

この背後にある経済調整メカニズムは次のとおりである。まず、基礎的財政収支赤字の実質水準  $\tau$  が恒久的に増加したとする。これは、(12)式において右辺の減少で表され、現在から将来にかけての純収入の減少を意味する。このままでは初期の債務残高の返済が困難になるので、物価水準の上昇により実質債務残高が減少することで均衡へと回帰するのである。一方で、このような財政政策の変化は、(1)式より家計にとって可処分所得の恒常的な増大につながる。したがって、消費水準が上昇して財市場が逼迫するため、物価水準が上昇することになるのである。

このように、FTPL においては、財政赤字の拡大が貨幣化を伴わなくても、民間部門における一種の資産効果を通じて物価水準を上昇させることになる。

## 2.3 開放経済モデルへの応用と為替相場の決定

ここで、今までの分析を開放経済に拡張することを試みる。まず、世界では1種類の財のみが取引されており、貿易障壁は存在しないとする。この場合、為替相場について購買力平価が常に成立する。自国は小国であり、外国の物価水準は固定され、1に基準化されているとする<sup>7</sup>。この場合、物価水準  $P_t$  はすなわち為替相場水準でもある。また、資産は貨幣(自国通貨)  $M_t$  と自国通貨建て債券  $B_t$  のほかに外貨建て債券  $B_t^*$  が存在する。今、外国の名目利子率(ここでは実質利子率に等しい)は  $1+i^* = 1+r = \beta^{-1}$  を満たすとする。債券の間の裁定条件より、購買力平価と合わせると、カバーなし金利平価条件が(3)式で表される。

次に、(1)式で表される代表的家計の予算制約は、外貨建て債券を含む形で書き換えられる。代表的家計は書き換えられた予算制約の下で(2)式で表される生涯効用を最大化する。1階の必要条件から以前と同様に(4)式のような貨幣需要関数を得られる。また、(5)式で表される家計の横断性条件も外貨建て債券を含む形で書き換えられる。

一方、政府の予算制約は外貨準備  $F_t$  を含む形で次のように書き換えられる。

$$\tau_t + (1+i_{t-1}) \frac{B_{t-1}}{P_t} = \frac{M_t - M_{t-1}}{P_t} + \frac{B_t}{P_t} - (F_t - F_{t-1}) + rF_{t-1} \quad (14)$$

<sup>6</sup>Leeper(1991)は、より一般的な枠組みで、名目利子率をインフレ率に対して強く反応させるような政策ルールを Active な金融政策、財政余剰を政府債務残高に対して強く反応させるような政策ルールを Active な財政政策と定義して、財政政策と金融政策のいずれが物価水準を決定するかを論じている。彼の分析枠組みでは、Passive な金融政策と Active な財政政策の下で、物価水準が財政政策によって決定されることになる。逆に、Active な金融政策と Passive な財政政策の下では、物価水準は金融政策によって決定される。

<sup>7</sup>Daniel(2001a)は、より一般的な2国モデルの枠組みで、開放経済における為替相場の決定について論じている。

開放経済においては、政府部門に対してNPG条件に加えて、Daniel(2001a)のいう「非余剰条件」を次のような形で課す<sup>8</sup>。

$$\lim_{T \rightarrow \infty} \left( \frac{B_T + M_T}{P_T} - F_T \right) \left( \frac{1}{1+r} \right)^T \geq 0 \quad (15)$$

これは、政府部門が、自国内で永久に用途のない資金を、税金の形で自国民から徴収しないことを意味する。これとNPG条件を合わせると、(15)式は等号で成立することになる。これにより、恒久的な経常収支余剰や経常収支赤字が存在しないことになる。つまり、経済の終端において国際間で貸借された資金はすべて返済されることになる。

以上の枠組みの下で、為替相場の決定について見ていくことになるが、このモデルにおいては、「非余剰条件」の存在を除けば、閉鎖経済における物価水準の決定と全く同じプロセスを辿ることが明らかになる。すなわち、名目利率を固定する金融政策と非リカーディアン型の財政政策の下で、基礎的な財政収支に対応する形で物価水準が一意に決定することになるのである。この場合、基礎的な財政収支赤字の恒久的な増大は、他の事情を一定として為替相場の減価をもたらすことになる。

### 3 通貨危機における貨幣理論と財政理論

この節では、FTPLの枠組みを使って、通貨危機における財政政策と金融政策の役割について再検討する。まず、前節の枠組みを一部利用して、いわゆる第1世代の通貨危機モデルを概観する。そして、前節で展開したモデルを拡張する形で、通貨危機における財政理論を描き、通貨危機におけるマクロ経済政策の役割を検討する。

#### 3.1 投機攻撃と経済ファンダメンタルズ

ここでは、既存の通貨危機モデルとして、Krugman(1979)やFlood and Garber(1984)らのファンダメンタルズに基づく第1世代モデルを中心に簡単に紹介する<sup>9</sup>。

まず、前節のモデルの一部を利用しながら、第1世代モデルの概要を再検討する。Krugman(1979)のように、固定為替相場制を採用している小国開放経済において、次のように財政支出が時間を通じて一定割合 $\mu$ で成長していく財政政策ルールを考える。

$$\tau_t = \tau + \mu t \quad (16)$$

一方、金融政策としては(8)式のように貨幣量を固定する政策ルールを想定する。また、財政当局の発行する債務は通貨当局によって購入されると考え、民間部門に流通する債務水準 $B_t$ は初期値で一定であるとする。

以上の設定の下で(14)式より、(16)式で表される財政赤字の増大は外貨準備 $F_t$ の減少によって賄われることになる。やがては外貨準備が枯渇して外国為替市場への介入が不可能になり、固定為替相場制が崩壊することになる。Flood and Garber(1984)は、このモデルを拡張して、シャドー為替相場の概念を用いることで投機攻撃のタイミングを示している<sup>10</sup>。

<sup>8</sup>Daniel(2001a)は、開放経済における為替相場の決定にはこの条件が必要になることを示している。

<sup>9</sup>通貨危機モデルに関するサーベイとしては、Mark(2001, Chapter 11)や藤原・小川・地主(2001, 第5章)がある。特に後者は最近の通貨危機と金融危機のモデルまでコンパクトにまとめられている。

<sup>10</sup>Daniel(2001b)は本稿で用いている財政理論のモデルを応用して、Flood and Garber(1984)モデルを記述している。

上述のような第1世代の通貨危機モデルは、財政赤字の貨幣化が通貨危機の契機となっていることが分かる。この意味で、第1世代の通貨危機モデルは「通貨危機の貨幣理論」に帰着するといえよう。このモデルは、1970年代から1980年代に発生したラテンアメリカ諸国の国際収支危機をうまく描いているといわれる。しかし、今回のアルゼンチンのように、カレンシーボード制によって財政赤字の貨幣化が厳しく制限されている状況で起こる危機は、このようなモデルでは説明困難であろう<sup>11</sup>。そこで、次に財政理論の視点から通貨危機を見ていくことにしよう。

### 3.2 「物価水準の財政理論」と通貨危機のモデル

ここでは、FTPLの枠組みから通貨危機に再び光を当ててみる。閉鎖経済モデルによる財政理論の発展を受けて、開放経済の枠組みでも通貨危機を説明するモデルとして、近年になり Corsetti and Mackowiak(2001)や Daniel(2001b)らによって「通貨危機の財政理論」が展開されている。ここでは Daniel(2001b)にしたがって、前節のモデルに長期国債を導入して、通貨危機における財政政策と金融政策の役割を再検討する。

前節で展開したモデルを基礎として、短期国債  $B_t$  を外す代わりに長期国債  $B_t^L$  をモデルに取り入れる。長期国債は、毎期1単位の自国通貨が保有者に支払われる永久コンソル債であるとする。このような長期国債の価格  $\rho_t$  は次のような関係を満たす。

$$\rho_t = \sum_{k=0}^{\infty} \prod_{j=0}^k \left( \frac{1}{1+i_{t+j}} \right) \quad (17)$$

$$1 + \rho_{t+1} = (1+i_t)\rho_t \quad (18)$$

以上の設定の下で、代表的家計の予算制約式は次のように書き換えられる。

$$c_t + \frac{M_t - M_{t-1}}{P_t} + \frac{\rho_t B_t^L}{P_t} + B_t^* = y + \tau_t + \frac{1+\rho_t}{P_t} B_{t-1}^L + (1+r)B_{t-1}^* \quad (19)$$

この予算制約の右辺は各々、消費財の賦存、政府からの純所得移転、長期国債からの利子所得  $(1/P_t) \cdot B_{t-1}^L$ 、長期国債の売却により得られると想定される収入  $(\rho_t B_{t-1}^L)/P_t$ 、および前期末の外貨建て債券から得られる元本と利子の受取を表す。一方、左辺は各々、消費財、貨幣、および各種債券の新規購入を表す。

代表的家計は(19)式および対応するNPG条件の制約の下で(2)式で表される生涯効用を最大化する。その結果、(4)式の貨幣需要関数、(5)式に対応する横断性条件が得られ、さらに最適消費条件が

$$c = \frac{\gamma r}{1+r} \left[ \frac{M_{-1}}{P_0} + (1+\rho_0) \frac{B_{-1}^L}{P_0} + (1+r)B_{-1}^* + \frac{y}{r} + \sum_{t=0}^{\infty} \tau_t \left( \frac{1}{1+r} \right)^t \right] \quad (20)$$

として導かれる。前節のモデルと異なり、消費水準は現在の為替相場水準  $P_0$  のみならず、長期国債の価格  $\rho_0$  と(3)式で表される債券間の裁定条件とを通じて、将来の為替相場水準  $P_t$  にも依存することが明らかになる。(13)式と対比すると、前節のモデルでは財政政策の変更により直ちに現在の物価水準  $P_0$  が変化することになるが、長期国債を取り入れたモデルでは、財政政策の物価水準への影響がいつどのような大きさで顕在化するかは、金融政策がその影響をどのように各期の物価水準に配分するかにかかっているのである。この背後には、長期国債の存在によって、金融政策

<sup>11</sup>この場合、通貨危機の第2世代モデルを適用するのもし難しいであろう。厳密なカレンシーボード制の下では為替平準変更費用が極めて高く、投機攻撃が発生する可能性が低いと考えられるからである。ただし、発生するショックが非常に大きな場合には、この制度の下でも為替相場の崩壊が第2世代モデルで説明できる場合もあるだろう。

当局が利子率を動かして長期国債価格を変化させることによって、財政赤字の増大による資産効果を打ち消すようにして、その影響の顕在化を抑制しているというメカニズムが存在するのである。

次に政府部門について簡単に述べておこう。(14)式の予算制約は長期国債の導入に伴い書き換えられる。その結果、予算制約式を前向きに解くことにより、(7)式に対応する政府の異時点間予算制約式が次のように得られる。

$$\sum_{i=0}^{\infty} \left[ \frac{i_t}{1+i_t} \frac{M_t}{P_t} - \tau_t \right] = \frac{M_{-1} + (1+\rho_0)B_{-1}^L}{P_0} - (1+r)F_{-1} - \lim_{T \rightarrow \infty} \left( \frac{\rho_T B_T^L + M_T}{P_T} - F_T \right) \left( \frac{1}{1+r} \right)^T \quad (21)$$

また、前節と同様に、政府の行動に対して(15)式に対応する「非余剰条件」を課すと、政府のNPG条件と合わせて、

$$\lim_{T \rightarrow \infty} \left( \frac{\rho_T B_T^L + M_T}{P_T} - F_T \right) \left( \frac{1}{1+r} \right)^T = 0 \quad (22)$$

として、政府の行動に関する制約条件が前節と同様にして得られる。これで通貨危機における財政・金融政策の役割を描く準備は整った。政策ルールの特定化を行なった上で、次の小節ではこの点について考察する。

### 3.3 通貨危機における財政政策と金融政策の役割

ここでは、この節で展開してきたモデルから、財政理論による通貨危機の説明を行い、通貨危機における財政・金融政策の役割を述べる。まず、通貨危機が発生する環境を整えるために完全予想の仮定を緩める。そして、財政・金融政策ルールをそれぞれ、(11)式、(9)式で特定化する。

以上の設定の下で第0期に $\Delta\tau$ の大きさの財政支出の予期せぬ恒久的な増加が発生したとする。ここでは長期国債の発行残高が存在するため、直ちに為替相場の切り下げが必要になるとは限らない。そこで、固定為替相場 $\bar{P}$ が崩壊する時点 $t_A$ とする。崩壊以降の金融政策ルールが再び名目利子率固定政策に復帰するとすれば、長期国債価格は財政政策ショック以前の $\rho_0 = 1/r$ からショック後の $\rho_0^+$ を経て $\rho_{t_A}^+ = 1/[(1+r)(1+\pi^+)]$ へと変化する。ただし、 $\pi^+$ は崩壊以後の為替相場減価率である。この場合、移行期間の長期国債価格 $\rho_0^+$ は、貨幣需要関数と政府の予算制約および行動制約式より、

$$\rho_0^+ = \frac{B_{-1}^L - \bar{P}\Delta\tau(1+r)}{rB_{-1}^L} > 0$$

として得られる。最後の不等号は国債価格の非負条件を表す。この式は $t_A - 1$ 時点においても成立するので、崩壊後の長期国債価格 $\rho_{t_A}^+$ の定義と、長期国債価格の動学を規定する(3)式および(18)式より、固定為替相場制の崩壊条件として、

$$\frac{P_{t_A}}{\bar{P}} \left[ \frac{B_{-1} - \bar{P}\Delta\tau(1+r)^{t_A}}{B_{-1}} \right] = \frac{(1+\pi^+)r}{(1+r)(1+\pi^+) - 1} \quad (23)$$

が得られる。(23)式より、通貨危機における金融政策の役割を検討することができる。まず、財政政策ショックを所与として、金融政策は、ショック発生時点から固定為替相場制崩壊までの時間 $t_A$ 、崩壊時の為替相場切下げ幅 $P_{t_A}/\bar{P}$ 、崩壊後の為替相場減価率 $\pi^+$ のうち、2つまでを決定することができるということが明らかになる。次に、国債価格の非負条件より、崩壊までの時間 $t_A$ に

は上限が存在することが分かる。最後に、他の事情を一定として、ショック発生から崩壊までの時間  $t_A$  が延びるほど、崩壊後の為替相場減価率  $\pi^+$  を所与としたときの崩壊時の切下げ幅  $P_{t_A}/\bar{P}$  が大きくなるか、あるいは、崩壊時の切下げ幅を所与としたときの崩壊後の減価率が大きくなるかが判明する<sup>12</sup>。

以上より、財政政策における赤字の拡大それ自体が固定為替相場崩壊の契機となる一方で、現時点の長期国債の残高を所与として、その財政政策ショックを吸収するための為替相場減価の配分を実行することが、金融政策の役割であるということが出来る。

#### 4 まとめと展望

本稿では、近年の通貨危機の議論を FTPL の視点から、通貨危機における財政・金融政策の果たす役割という点に注目して再検討してみた。その結果として、次の点が指摘できる。

第一に、財政赤字の恒久的な増大は、通貨危機を不可避なものにすることが分かる。アルゼンチンにおける地方財政を中心とする赤字の拡大は、カレンシーボードの下で規律ある金融政策を行い、政府債務の貨幣化を回避したとしても、通貨危機を避けられないものにしたということである。

第二に、財政理論の下での通貨危機において、金融政策は一定の制約の下で危機のタイミングやそのインパクトを調整する役割を担うことが分かった。アルゼンチンの例では、崩壊までの政策がカレンシーボード制により縛られていたことで、却って為替相場の切下げ幅や減価幅が拡大された可能性が指摘できる。

以上の点を検証するためには、より現実を反映したモデルを構築して、データを用いた実証分析をすることが不可欠である。しかしながら、FTPL の実証分析においては、財政政策ルールが非リカーディア型であるかどうかの識別が困難であるという問題がある。その問題を解決するような実証分析の方法の提示と実施を今後の研究課題として残すことにして、本稿の分析を閉じることにする。

#### 参考文献

- [1] 河越正明・広瀬哲樹,(2003),「FTPL(Fiscal Theory of Price Level)を巡る論点について」,『ESRI ディスカッション・ペーパー・シリーズ 35』,内閣府経済社会総合研究所。
- [2] 白井早百里,(2000),「カレンシーボードの経済学——香港にみるドル連動制の再考」,日本評論社(政策研究シリーズ)。
- [3] 藤原秀夫・小川英治・地主敏樹,(2001),「国際金融」,有斐閣アルマ,有斐閣。
- [4] Corsetti,G., B.Mackowiak,(2001),“Nominal Debt and the Dynamics of Currency Crises”, *CEPR Discussion Paper* 2929.
- [5] Daniel,B.C.,(2001a),“The Fiscal Theory of the Price Level in an Open Economy”, *Journal of Monetary Economics* 48, pp.293-308.

<sup>12</sup>この際、通貨危機のタイミングが外貨準備と無関係に決定していることに注意が必要である。本稿の枠組みにおいて、為替相場水準は民間部門の保有する資産や恒常所得によって決定されるのであって、政府の外貨準備残高はその決定要因ではなくなるのである。



- [6] Daniel, B.C., (2001b), "A Fiscal Theory of Currency Crises", *International Economic Review* 42, pp.969-988.
- [7] Flood, R.P., P.M.Garber, (1984), "Collapsing Exchange-Rate Regimes: Some Linear Examples", *Journal of International Economics* 17, pp.1-13.
- [8] Friedman, B.M., (1990), "Targets and Instruments of Monetary Policy" Chapter 22 in Friedman, B.M., F.H.Hahn(eds.), *Handbook of Monetary Economics* Vol.2, pp.1185-1230.
- [9] Krugman, P.R., (1979), "A Model of Balance-of-Payments Crises", *Journal of Money, Credit, and Banking* 11, pp.311-325.
- [10] Leeper, E.M., (1991), "Equilibria under 'Active' and 'Passive' Monetary and Fiscal Policies", *Journal of Monetary Economics* 27, pp.129-147.
- [11] Ljungqvist, L., T.J.Sargent, (2000), *Recursive Macroeconomic Theory*, The MIT Press, Cambridge, MA.
- [12] Mark, N.C., (2001), *International Macroeconomics and Finance*, Blackwell Publishers Inc., Malden, MA.
- [13] McCallum, B.T., (1981), "Price Level Determinacy with an Interest Rate Policy Rule and Rational Expectations", *Journal of Monetary Economics* 8, pp.319-329.
- [14] Walsh, C.E., (1998), *Monetary Theory and Policy*, The MIT Press, Cambridge, MA.