

【翻 訳】

開放経済*

加 藤 将 貴

目 次

- 14 はじめに（原著 第14章）
 - 14.1 開放経済の勘定
 - 14.1.1 経常収支
 - 14.1.2 国際収支
 - 14.1.3 為替レート
 - 14.2 代表的個人のフレームワーク
 - 14.3 Mundell-Fleming モデル
 - 14.4 為替レートのオーバー・シューティング
 - 14.5 通貨統合

注

はじめに¹⁾

ここまでの分析モデルは貿易が行われていない閉鎖経済を仮定してきた。この最終章では、経済が国境を越えて貿易や資本移動が行われる場合に生じる影響について分析する。実際、規模の小さな国の場合、GDP に占める貿易総額（輸出入合計）の割合はかなり大きいことが多い。

以下の節では、経常収支、国際収支、為替レートの名目と実質のような主要概念、および諸関係について定義することからはじめる。その後、2期間モデルにおいて消費流列を最適化することによって、効用を最大化するような個人からなる代表的主体モデルを考える。経常収支の均衡がいつの時点でも常に最適であるとは限らないことを示すことが本モデルの目的である。その後、Keynes 流の非伸縮的価格モデル、すなわち Mundell-Fleming モデル

開放経済（加藤）

のようなより伝統的なモデルについて議論し、さらに為替レートのオーバー・シュートイングの理論についても考察する。最後に、最適な通貨統合の基準について分析を行う。

14.1 開放経済の勘定

14.1.1 経常収支

国民経済計算において、支出面から見た国内総生産は以下のように表される。

$$Y = C + I + G + X - M$$

ここで、 $X - M = NX$ は純輸出 (*net exports*)、つまり経常収支バランス (*current account balance*) を表す。 $X > M$ のように、輸出が輸入を上回る場合には経常収支は黒字となり、逆に、 $X < M$ の場合は経常収支は赤字となる。経常収支の黒字は、国内生産が国内消費を上回る状況にあることを示している。すなわち、 $Y > C + I + G$ である。そのような国は外国人に対して純貸し手、逆に経常赤字の国は外部からの純債務者と見なすことができよう。

そのため、経常収支を考慮した場合、国民貯蓄の定義は変更される。経済における民間総貯蓄を $S^p = Y - C - T$ とする。T は税の合計であり、 $S^g = T - G$ は公的総貯蓄である。したがって、国民総貯蓄は次式で表される。

$$\begin{aligned} S &= S^p + S^g = Y - C - G \\ &= I + NX \end{aligned} \tag{14.1}$$

開放経済では、総貯蓄は I と等しくなるかもしれないが、純輸出にも左右される。

(14.1) 式は、さらに次式のように書き換えることができる。

$$NX = S^p - I - (G - T)$$

$S^P - I$ の水準を所与とすれば、財政赤字 $G > T$ が巨額であると、たいてい経常収支は赤字 $NX < 0$ のことが多い。双子の赤字 (*twin deficits*) といわれることもあるこうした状況は、過去 10 年間のアメリカのように世界最大の経済大国の特徴であった。

14.1.2 国際収支

国際収支は、ある国（自国：*home country*）と他の国との間で発生する全ての金融・貿易取引を記述している。経常収支は国際収支の一部である。残りの部分は資本収支 (*capital account*) であり、これは自国と他の国との間の資本の流出入の差額を計上している。もし、外国人が自国の資産を購入（資本流入）(*capital inflow*) すると資本収支はプラスとなり、逆に国内の人々が外国の資産を購入（資本流出）(*capital outflow*) すると、資本収支はマイナスとなる。構造上、国際収支は次式で表される。

$$\text{国際収支} = \text{経常収支} + \text{資本収支} = 0$$

経常収支の赤字、すなわち $NX = X - M < 0$ は、資本収支の黒字でバランスをとらなければならない。これは、外国人が資本の流入が流出を超える程度まで自国で資産を購入することを意味している。このような資産はたいてい債券などの金融資産である。このため、経常収支の赤字は、一般に国際的な純借入によって賄われる（外国人に国債を売る）ことになる。経常収支が黒字の場合は、逆である。

ある t 年における海外金融資産の純ストックを B_t とする。このとき経常収支は次式で表される。

$$\begin{aligned} NX_t &= B_{t+1} - B_t \\ &= Y_t + r_t B_t - C_t - I_t - G_t \end{aligned} \quad (14.2)$$

もし、 $NX_t > 0$ なら、 $B_{t+1} > B_t$ であり、このとき海外資産のストックは増加する。 B_t を債券と考えれば、その国は他の国との輸出入の差を補うために

開放経済（加藤）

外国債券で支払うということになる。輸入が輸出を上回る場合、 $NX_t < 0$ となるが、これが可能なためには国は借入を行う必要がある。そのため、海外資産のストックは減少する。時点 t では既存の外国債券のストック B_t が、 r_t だけの利子収入を得ていることになる²⁾。

14.1.3 為替レート

名目為替レート e は、自国通貨で測った外国通貨 1 単位あたりの価格である³⁾。為替レートの上昇は、外国通貨高を意味し、自国通貨安、または減価 (depreciation) を意味する。同様に、 e の低下は特定の外貨と比較したとき、自国通貨が強くなっていること、つまり増価 (appreciation) を意味する。

外国における一般物価水準を P^f 、国内の一般物価水準を P とする。このとき、実質為替レートは以下のように定義される。

$$\epsilon = \frac{eP^f}{P}$$

たとえば、スウェーデン・クローナとユーロを比較してみよう。名目為替レートはおよそ 10 (1 ユーロ = 10 クローナ)、それに対して物価水準はユーロ圏よりも平均 5% 程度高いとする。この場合、ユーロ/クローナの実質為替レートは $10 \cdot 1.05 = 10.5$ となる。

実質為替レートが上昇、つまり減価すると、外国で生産された財やサービスは国内で生産された財やサービスと比較してより高価となる。つまり、自国の消費者は相対的に高価な外国財よりも比較的安い国内財の方を選ぶであろう。これは、純輸出の増加を意味する。すなわち、自国からの輸出は増加し、輸入は減少することになる。この関係は Marshall-Lerner 条件と呼ばれるより複雑な理論から導かれる結果である⁴⁾。

14.2 代表的個人のフレームワーク

ここまで、経常収支の水準やその変化等に関する国の選択については何も

言及してこなかった。もし言及しようとする、ミクロ経済学的な基礎付け、すなわち典型的な個人の選好について何らかの仮定を設定しなければならなくなる。

ここで、代表的個人による効用関数の最大化という簡単な2期間モデルを考えてみよう。

$$U = u(c_1) + \beta u(c_2)$$

ここで、 $c_t \geq 0$ は個人消費である⁵⁾。効用関数は通常の特性、 $u'(c_t) > 0$ 、 $u''(c_t) < 0$ 、 $\beta \leq 1$ を有しているものとする。

経済全体では、経常収支は基本的な動学式、(14.2) 式にしたがう。投資方程式は $I_t = K_{t+1} - K_t$ で与えられ、ここで K_t は t 時点における資本ストックを表す。簡単化のため、資本の減価償却はゼロと仮定する。資本収支の式、(14.2) 式を書き換え、さらに投資 I_t を用いると、総国内資産の変化は次式で表される。

$$\begin{aligned} B_{t+1} + K_{t+1} - (B_t + K_t) &= Y_t + r_t B_t - C_t - G_t \\ &= S_t \end{aligned} \tag{14.3}$$

ここで、 S_t は国民総貯蓄、 Y_t は総産出量、 $r_t B_t$ は保有している外国資産の純収益、 C_t は総消費、 G_t は政府支出を表す。したがって、この経済の総貯蓄は国内資本か、あるいは海外の金融資産の蓄積のどちらかに対して使うことができる。

個人は、初期資本 $K_1 > 0$ を保有しているとしよう。将来の世代に何か残そうという選好を持たない利己的な個人による2期間モデルを設定し、 $K_3 = 0$ と仮定する。ここで、 $I_2 = K_3 - K_2 = -K_2$ となる。さらに、 $B_1 = B_3 = 0$ とする。これは、経済が外国資産を持たずにはじまり、また持たずに終わるということを意味している。簡単化のため、経済には1人（代表的個人）しか存在しないと仮定する。この場合、 $c_t = C_t$ となる。生産は、 $F'(K_t) > 0$ および $F''(K_t) < 0$ という性質を持つ標準的な生産関数 $Y_t = F(K_t)$ にしたがって行われると

開放経済（加藤）

仮定する。

經常収支の式，(14.2) 式と，いま述べた仮定は，

$$\begin{aligned} B_2 &= Y_1 - C_1 - I_1 - G_1 \\ &= F(K_1) - C_1 - (K_2 - K_1) - G_1 \end{aligned}$$

のように表すことができる。(14.3) 式の時点 $t=2$ に対して仮定したパラメータを代入すると，

$$\begin{aligned} B_3 + K_3 - B_2 - K_2 &= -B_2 - K_2 \\ &= F(K_2) + rB_2 - C_2 - G_2 \end{aligned}$$

が得られる。

後者の式から，2期目の消費は資本 K_2 や資産 B_2 を売却するか，食い潰すことによって賄われることがわかる。上記の式を B_2 について解いて整理すると，代表的個人の異時点間予算制約式を得ることができる。

$$F(K_1) - C_1 - (K_2 - K_1) - G_1 = \frac{C_2 + G_2 - K_2 - F(K_2)}{(1+r_2)}$$

$$F(K_1) - G_1 + \frac{F(K_2) - G_2}{(1+r)} = C_1 + K_2 - K_1 + \frac{C_2 - K_2}{(1+r)}$$

この制約を使うことによって，代表的主体についての Lagrange 最適化問題を設定することができる。

$$\begin{aligned} \Gamma &= u(C_1) + \beta u(C_2) \\ &\quad + \lambda \left(F(K_1) - G_1 + \frac{F(K_2) - G_2}{1+r} - C_1 - K_2 + K_1 + \frac{K_2 - C_2}{1+r} \right) \end{aligned}$$

ここでは，効用を最大化する C_1 ， C_2 ，そして K_2 の水準を求める。

1 階の条件は次式で与えられる。

$$\begin{aligned}\frac{\partial \Gamma}{\partial C_1} &= u'(C_1^*) - \lambda \\ &= 0\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\frac{\partial \Gamma}{\partial C_2} &= \beta u'(C_2^*) - \frac{\lambda}{1+r} \\ &= 0\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\frac{\partial \Gamma}{\partial K_2} &= \lambda \left(\frac{F'(K_2^*)}{1+r} - 1 + \frac{1}{1+r} \right) \\ &= 0\end{aligned}$$

最初の2つの条件は、通常の Euler 方程式 $u'(C_1^*) = \beta(1+r)u'(C_2^*)$ を得るために容易に結びつけることができる。最後の条件を並べかえると、 $F'(K_2^*) = r$ というこれまた馴染みのある条件式を導出することができる。すなわち、投資は資本の限界生産力が限界費用 r と等しくなる点まで行われるということである。

1 階の条件から明確な解を見つけるためには、さらなる簡単化が必要である。ここで、 $\beta(1+r) = 1$ と仮定する。これは、 $C_1^* = C_2^* = C^*$ という消費の平準化を意味する。異時点間予算制約式にこの解を代入すると、次式が得られる。

$$C^* = \frac{(Y_1 + K_1 - G_1)(1+r) + F(K_2^*) - G_2 - rK_2^*}{2+r}$$

上式から、最適消費は Y_1 , K_1 とともに増加し、政府支出 G_1 , G_2 によってクラウド・アウトされることがわかる。

最適消費経路が定義できたので、第1期間における最適な経常収支水準についても定義することができる。

$$\begin{aligned}NX_1^* &= B_2^* \\ &= Y_1 - C^* - I_1 - G_1 \\ &= Y_1 - \frac{(Y_1 + K_1 - G_1)(1+r) + F(K_2^*) - G_2 - rK_2^*}{2+r} - (K_2^* - K_1) - G_1 \quad (14.4)\end{aligned}$$

開放経済（加藤）

ここでは、経常収支が赤字 $B_2 < 0$ 、またその国が第1期間に国際市場において純貸し手である場合を想定していることに留意してほしい。第2期間において、その国は債務もしくは正の資産のいずれかの状態で終わる可能性を除外しているので、 $NX_2^* = B_3 - B_2^* = -B_2^* = -NX_1^*$ となる。したがって、第1期間において経常収支が黒字の場合 ($B_2^* > 0$)、次の（そして最後の）期間の経常収支は同水準の赤字でなければならない。逆の場合は逆になる。これから分析するのは、経常収支の動学についてであって、最終期における経常収支の水準についてはではない。

そもそも、資本 K_1 と所得 $Y_1 = F(K_1)$ の初期水準が高いと経常収支は黒字 ($B_2 > 0$) である可能性が高い。 K_1 で微分すれば、 $\frac{\partial NX_1^*}{\partial K_1} = \frac{F'(K_1) + 1}{2+r} > 0$ が得られるが、これは明らかに正である。したがって、初期資本に富む国々は、おそらく第1期間において経常収支の黒字を「選択」するであろう。つまり、輸入よりも多く輸出する可能性があるということである。国民貯蓄の余剰からわかることは、消費の恒常所得モデルから得られる示唆とほぼ同じである。つまり、個人は消費を平準化しようとするため、所得がかなり多ければ貯蓄を行い、所得が低い時には貯蓄を使い果たすということである。

政府支出 G_1, G_2 についてはどうだろうか。まず、 $G_1 = G_2 = \bar{G}$ のとき、 $\frac{\partial NX_1^*}{\partial G} = 0$ であることに注意しよう。その理由は、 \bar{G} が増加すると、まったく同じ量だけ C^* が減少するからである。つまり、(14.4) 式において2つの効果は互いに相殺し合うことになる。しかし、たとえば政府が G_1 を一定に保ちながら、 G_2 のみを減少させるということがわかっているならば、微分は正、 $\frac{\partial NX_1^*}{\partial G_2} = \frac{1}{2+r} > 0$ となる。すなわち、 G_2 が減少すると、第1期間の経常収支は赤字となる。他の全ての変数を一定として、 G_2 のみが減少したとすると、(14.4) 式において、最適消費水準 C^* は上昇することになる。

14.3 Mundell-Fleming モデル

開放経済の問題はまた、ミクロ経済学的な基礎づけを欠いた Keynes 型モデルにおいて、しばしば分析される。経済学者 Robert Mundell と Marcus Fleming にちなむ Mundell-Fleming モデルでは、標準的な IS-LM モデルに国際収支式が導入されている。国際収支の一部である経常収支、もしくは純輸出は次式のような関数で表わされる。

$$X - M = NX(\varepsilon, Y, Y^f)$$

ここで、 ε は実質為替レート、 Y は自国の総所得、そして Y^f は他の国の所得を表す⁶⁾。既に述べたように、 NX は ε と共に増大する。それは、 ε が上昇すると外国財が相対的に高価となるため、輸出を押し上げるからである。しかし、 NX は国内所得が増加すると減少する。それは、所得水準が上昇すると人々は輸入品に対してより多く支出するようになるからである。同様に、外国の所得水準が上昇すると、自国財に対する海外からの需要が高まるため、輸出が増加し、 NX は増加する。

開放経済を想定すると、IS 式の計画支出の性質が変化する。財市場の均衡条件は次式で与えられる。

$$Y = E(Y, r, G, \varepsilon, Y^f)$$

ε と Y^f は経常収支に影響を与えるため、均衡条件式にも ε と Y^f が含まれる。国民所得 Y は消費の増加による正の効果と、輸入の影響による負の効果の両方の影響を受けるため、IS 曲線の傾きは開放経済の場合より平たくなる。

今度は MP 曲線に代わって、伝統的な LM 曲線 (*LM curve*) で考えてみよう。MP 曲線には金融政策ルール $r(Y, \pi)$ が含まれている。中央銀行の利子率は所得水準とインフレ率の変化に対して反応する。ここでは単純化して次式のように仮定する。

開放経済（加藤）

$$\frac{M}{P} = L(r, Y)$$

以下で示されるように、 r は国際収支の状況によっても反応する。金融政策は、実質貨幣供給量 $\frac{M}{P}$ を変化させるものとして登場する。このモデルでは、特にインフレ率に対して関心を向けているのではなく、しかも簡単化のため $\pi^e = 0$ と置いているため、名目金利 $i = r + \pi^e$ は実質金利と一致する。すなわち、 $i = r$ となる。この項全体を通して、一般物価水準 P は短期的に硬直的であると仮定する。

これまでと同様、 $L_r < 0$ 、 $L_Y > 0$ を想定する。 Y が増加すると貨幣需要が増加する。貨幣市場の均衡を維持するためには、 r が上昇して貨幣需要を $\frac{M}{P}$ に等しい水準まで低下させなければならない。こうしたことから、LM曲線には r と Y との間の正の関係性という特徴が表れる。

国際収支の式は、経常収支と資本収支の和で与えられる。資本収支の水準 CA は、主に自国と他の国との間の実質金利の差、すなわち $r - r^f$ に依存する。名目金利の差がいかに重要であるかについては、2つのシナリオがある。その1つは、国家間で資本移動が完全 (*perfect capital mobility*) であるというもので、この場合、金利差はゼロ、すなわち $r = r^f$ となる。国際資本市場における規制が原因となって資本移動が不完全 (*imperfect capital mobility*) な場合は、 r と r^f が必ずしも一致する必要はない。その場合、経常収支は概して実質利子率の差 $CA(r - r^f)$ の関数となる。

$$\frac{\partial CA(r - r^f)}{\partial (r - r^f)} = CA_{r - r^f} > 0$$

この式は、国内利子率の方が外国の利子率 r^f よりも高いとき、資本はその国に流入してくることを意味している。

経常収支と資本収支の式を合わせると、国際収支曲線 (BOP) を定義することができる。

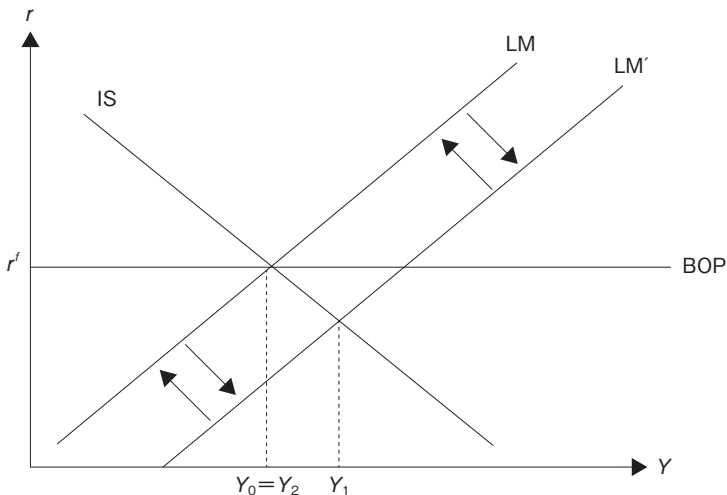
$$NX(\varepsilon, Y, Y^f) + CA(r - r^f) = 0$$

資本移動が完全な場合、BOP 曲線は $r = r^f$ の水準で水平となるだろう。資本移動が不完全な場合は、BOP 曲線は右上がりとなる。その理由は、 Y が増加する状況を考えればわかる。すなわち、 Y が増加すると輸入が増加する。輸入が増加すると NX は減少する。国際収支均衡をゼロの水準で維持するためには、資本収支の上昇によって相殺されなければならない。これは、国内利子率 r の上昇によってのみ達成される。利子率が上昇すると、経常収支の赤字を賄うために資本が国内へ流入してくるだろう。これが、 r と Y との間に正の相関が生じるもう 1 つの理由である。

これまでに 3 本の曲線が揃った。すなわち、IS 曲線（純輸出を含む）、LM 曲線、そして国際収支曲線である。それらの曲線は、開放経済における財政・金融政策の効果を理解する上で、柔軟かつ有用な枠組みを提供する。

この 3 つの曲線を用いると、多くの異なったシナリオを分析することができる。たとえば、完全資本移動、固定為替相場、拡張的金融政策というケー

図 14.1 固定為替レートおよび完全資本移動の下での拡張的金融政策



開放経済（加藤）

スについて考察してみよう（図 14.1）。当初，経済は全ての曲線が交わる均衡状態にあるとする。名目貨幣ストック（物価は一定とする）が増加すると，LM 曲線は右方へシフトする。

これによって実質利率は国際的な水準 r^f 以下に低下する。その結果，人々は外国債券を購入したいと考えるため，それに伴って大規模な資本流出が生じる。為替レートは固定と仮定されているため，中央銀行は為替レートを一定の水準に維持するために国内通貨を購入しなければならない。このため名目貨幣供給量は減少し，LM 曲線は元の位置 Y_0 へと再び戻ることになる。言い換えれば，完全資本移動および固定為替相場制度の下では，金融政策は無効となる。

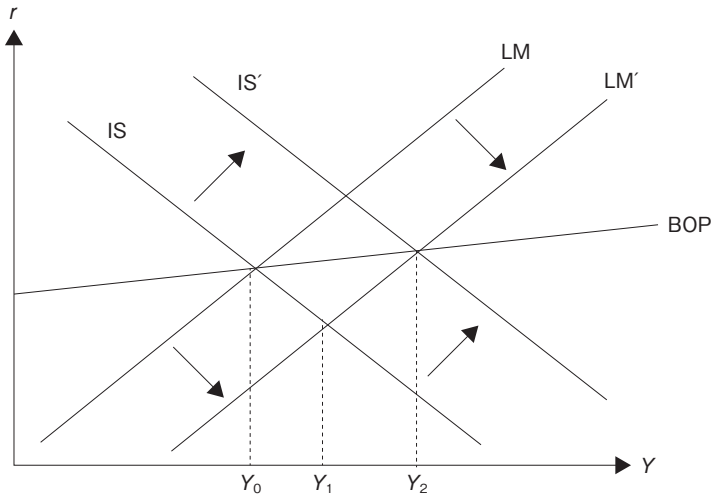
次に，不完全資本移動，固定為替相場，拡張的財政政策という全く別のケースについて考察してみよう。この場合，図 14.2 で示されるように，国際収支曲線は右上がりになる。拡張的な財政政策（ G の増加）によって，IS 曲線は右方へシフトする。これにより利率は上昇する。利率が上昇すると今度は大規模な資本流入が引き起こされる。つまり，外国人が国内の国債を購入することになる。その結果，為替レートは上昇圧力を受ける（ ϵ は下落）。固定為替レートを維持するためには，中央銀行は貨幣供給量を増加させなければならない，それによって LM 曲線は右方へシフトする。図に示されているように，最終的に所得水準は Y_0 から Y_2 へと上昇する。したがって，財政政策はこのような環境の下において比較的有効であると言える。しかし，資本移動が完全であれば効果はもっと大きいであろう。

14.4 為替レートのオーバー・シューティング

上記の Mundell-Fleming モデルでは，価格は短期的には調整されず，為替レートの変動に関する期待も何ら役割を果たしていなかった。

Dornbush (1976) は，変動為替相場制の下で期待を考慮すると，為替レートの調整に大きな変動 (*overshooting*) が引き起こされる可能性があるこ

図 14.2 固定為替レートおよび不完全資本移動の下での拡大財政政策



とについて議論している。

モデルでは2つの重要な前提を置いている。1つは、自国と他国との間で実質利子率が異なるという前提である。これは次式のように表される。

$$r_t = r^f + E_t(e_{t+1} - e_t) \quad (14.5)$$

t期における国内の名目利子率は、外国の利子率 r に t+1期と t期との間の為替レートの期待変化率を加えたものに等しくなる。たとえば、 $r_t > r^f$ が観察されたとすると、その場合、自国通貨は減価が予想され、 $E_t(e_{t+1} - e_t) > 0$ となると予想される⁷⁾。(14.5)式は、投資家が自国通貨に対して投資しても外国通貨に対して投資してもどちらも無差別であるような場合に成立する等式である。これは、しばしばカバー無し金利平価 (*uncovered interest rate parity*) と呼ばれる。

もう1つの基本的前提は、次式が貨幣市場の均衡を表す標準的な式であるというものである。

開放経済（加藤）

$$\frac{M}{P} = L(r_t, Y_t)$$

たいていの Keynes モデルと同様に、物価水準 P はゆっくりとしか調整されないと仮定される。

このモデルの意味を理解するために、 t 期に中央銀行が名目貨幣供給量 M を増加させたとしよう。物価は短期的に一定であるとする、金融緩和政策により実質貨幣供給量は増加する。貨幣市場の均衡を短期的に回復させる唯一の方法は、実質金利 r_t を引き下げることである。これによって、貨幣需要は増加する。

当初、2 国間で利子率の差は無いものと仮定する。名目貨幣供給量の拡大は、2 つの効果を持つ。(14.5) 式によれば、自国の利子率が相対的に低いということは、 $E_t(e_{t+1} - e_t) < 0$ であることを意味する。すなわち、自国通貨は増価すると期待される。しかし、図 14.1 の Mundell-Fleming モデルが示すように、拡張的な金融政策は国内利子率を低下させるため資本流出を引き起こし、長期的には通貨の減価を招くことになる。2 つの市場の均衡を回復する唯一の方法は、為替レートを最初に長期的な価値以上に減価させるということである。これによって、為替レートは時間をかけて上昇していくことができ、それゆえカバー無し金利平價条件を最終的に満たすことができるようになる。そのため、為替レートは長期均衡水準を超えてオーバーシュートするが、その後徐々に増価していくことになる。

一般物価水準が硬直的であるとき、こうしたシナリオが生じることに注意を払っておくことは重要である。物価は貨幣供給の増加に対してすぐに調整されるわけではないのである。

14.5 通貨統合

世界には多くの通貨がある。ユーロのように最近登場した通貨もあれば、長い歴史をもつ通貨もある。国境は常に通貨にとって自然の境界なのである

うか。新しく誕生したユーロ圏には、17の国が含まれている。そのため、その質問には否と答えなければならない。それでは一体、バランスのとれた通貨圏の決定要因というのは何なのだろうか。もし、全世界が同一通貨であったとしたら、それは最適だと言えるのだろうか。

Mundellは初期の有名な論文の中で、通貨統合が成功するための必要基準について言及している。

- 労働移動と統合型労働市場 (Labor mobility and an integrated labor market)
このような市場でないと、労働者は不景気の地域にも残されるだろうし、逆に市場が拡大している地域では労働力の欠如が成長抑制要因となってしまうだろう。
- 資本移動 (capital mobility)、物価 (price) と賃金の伸縮性 (wage flexibility)
- 共通のリスク分散メカニズム (common risk sharing mechanism)
景気が低迷している地域はより豊かな地域から支えられる。これは、たとえば、税の所得再分配のような形をとる。
- 地域圏における類似した景気循環 (similar business cycle)
ある地域だけが他の多くの地域と比較して非常に非対称な循環をしている場合、景気が低迷している地域は通貨価値の減価によって恩恵をうけることになる。しかし、共通通貨であればそうしたことは一切できない。

近年、この分野ではユーロ圏の出来事に関心を向けている文献が多い。ギリシャのような国々は、Mundellの必要要件にまったくと言っていいほど当てはまらないということが、2010年の出来事は物語っているように見える。一般的に、ヨーロッパの資本移動はかなり良好であるが、労働移動は依然として不十分である。共通のリスク分散メカニズムは恐らくできると思われるが、ユーロ圏の国々が等しく対称的なショックに直面するかどうかは疑わしい。上記のような経済的基準は別として、なぜ国は通貨同盟を選択するのかについては政治的な理由もあるのかもしれない。

注

- * 本翻訳は、原著「Essentials of Advanced Macroeconomic Theory」の著者である Ola Olsson ならびに権利者である TAYLOR & FRANCIS (UK) の許諾を得て行っている。
- 1) 本節は原著では第 12 章にあたるため、式の通し番号も変更せずに (12.1), (12.2), …, のまま連番表記することにした。
- 2) GDP と国際的な純要素支払 $Y_t + r^f B^f$ は、国民総生産 (*gross national income*) を定義する。
- 3) 執筆時点 (2011 年 9 月) の US ドル (USD) とスウェーデン・クローナ (SEK) の取引レートはおよそ USD/SEK = 6.50 である。
- 4) 正式には、Marshall-Lerner 条件において、輸出と輸入の価格弾力性の和の絶対値が 1 より大きい場合、 $\frac{\partial NX}{\partial \epsilon} > 0$ となる。
- 5) 以下の説明は、Obstfeld and Rogoff (1999, Chapter 1) と似ている。
- 6) 世界が 2 つの国だけで構成されていると想定すれば都合が良い。
- 7) 弱い通貨の国は、一般に名目金利が高い。国際金利 r^f は時間を通じて一定であると仮定される。