

# 第 10 章 短期の開放経済

市東 亘

shito@seinan-gu.ac.jp

平成 24 年 5 月 22 日

## 1 マンデル = フレミング・モデル

(1) モデルの構成要素

$$\begin{aligned} Y &= C(Y - T) + I(r) + G + NX(e) && \dots\dots IS \\ \frac{M}{P} &= L(r, Y) && \dots\dots LM \\ r &= r^* && \dots\dots \text{小国の仮定} \end{aligned}$$

$r^*$ : 世界利子率,  $e$ : 自国通貨基準の名目為替レート.

短期モデルである IS-LM モデルでは  $P$  が一定なため, 実質為替レート  $\varepsilon = eP_H/P_F$  は名目為替レート  $e$  と比例的に動く. したがって,  $NX(\varepsilon)$  の  $\varepsilon$  は  $e$  と置き換えることができる.

(2)  $Y - e$  グラフ上のモデル

世界利子率  $r^*$  を IS, LM に代入.

$$\begin{aligned} Y &= C(Y - T) + I(r^*) + G + NX(e) && \dots\dots IS^* \\ \frac{M}{P} &= L(r^*, Y) && \dots\dots LM^* \end{aligned}$$

内生変数は  $Y$  と  $e$ . 上の 2 式から財・貨幣両市場を短期的に均衡させるような  $Y$  と  $e$  の組合せが決まる.

IS\*:  $e \uparrow \Rightarrow NX$  \_\_\_\_\_ 左辺 \_\_\_\_\_  $\Rightarrow Y$  \_\_\_\_\_

LM\*:  $e \uparrow \Rightarrow Y$  \_\_\_\_\_



## 2 変動為替レート制下の小国開放経済

(1) 財政政策

$$\begin{cases} \text{IS}^*: Y = C(Y - T) + I(r^*) + G + NX(e) \\ \text{LM}^*: \frac{M}{P} = L(r^*, Y) \end{cases}$$

$$G \uparrow \Rightarrow \text{IS}^* \text{右辺} \text{ ——— } \Rightarrow \left\{ \begin{array}{l} \textcircled{1} Y \text{ —} \\ \textcircled{2} e \text{ —} \Rightarrow NX \text{ —} \end{array} \right\} \Rightarrow \text{IS}^* \text{右上方へシフト}$$



インプリケーション

$G \uparrow$ により財市場は超過需要.

- (a) 予期せぬ在庫の減少から  $Y$  \_\_\_\_\_ 圧力 (A 点方向へ)
- (b) 貨幣需要 \_\_\_\_\_. 貨幣供給は一定なので国内金利上昇圧力
- (c) 少しでも  $r > r^*$  なら資金が流入. 外貨売って自貨購入. もしくは, 貨幣需要増を外貨売り自貨購入によって解消.
- (d)  $e \uparrow \Rightarrow NX \downarrow$

結局, 貨幣市場と  $r = r^*$  の制約により  $Y$  は増大出来ず,  $G \uparrow$  は  $e \uparrow$  によって完全に相殺されてしまう.

※ もし資本移動がなければ  $r = r^*$  の裁定条件は成立しないので, 上記インプリケーション (c) が生じず,  $Y \uparrow$  が起こる (通常の IS-LM でよい).

## (2) 金融政策

$$\begin{cases} \text{IS}^*: Y = C(Y - T) + I(r^*) + G + NX(e) \\ \text{LM}^*: \frac{M}{P} = L(r^*, Y) \end{cases}$$

$M \uparrow \Rightarrow \text{LM}^* \text{左辺} \underline{\hspace{1cm}} \Rightarrow Y \underline{\hspace{1cm}} L \underline{\hspace{1cm}} \Rightarrow \text{LM}^* \underline{\hspace{1cm}} \text{へシフト}$



インプリケーション

$M \uparrow \Rightarrow$  貨幣需要は当初変化していないので、増加した貨幣は債券購入に充てられるか海外へ投資されなければならない。

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{(a) 海外へ投資されれば、自貨売り外貨買いにより } e \text{ _____} \\ \text{(b) 債券購入なら、債券価格上昇により国内金利下落圧力。} \\ \quad r < r^* \text{ が少しでも生じれば金利裁定により国外へ資金流出。 } e \text{ _____} \end{array} \right.$$

$\Rightarrow e \text{ _____}$  で  $NX \text{ _____}$  . 財市場は超過需要となり予期せぬ在庫減  $\Rightarrow Y \text{ _____}$

※ もし資本移動がなければ  $r = r^*$  の裁定条件は成立しないので、上記インプリケーション (b) で  $r \downarrow$  が生じ  $Y \uparrow$  が起こる (通常の IS-LM) .

**3 固定為替レート制下の小国開放経済**

## (1) 固定為替レート制の仕組み

政府 or 中央銀行は固定したレートで常に通貨取引に応じられなければならない。

- 自国通貨超過需要  
 $e$  上昇圧力  $\Rightarrow$  政府 or 中央銀行外貨買い自貨売り介入  $\Rightarrow$  マネーサプライ増
- 自国通貨超過供給  
 $e$  下落圧力  $\Rightarrow$  政府 or 中央銀行外貨売り自貨買い介入  $\Rightarrow$  マネーサプライ減

※ 固定為替レートを維持する為に貨幣供給量が決まってくる。  
 $\Rightarrow$  金融政策を自由に行えない (金融政策無効)

※ 自貨を売るときには自ら通貨を発行できるが、外貨を売るときは外貨の発行ができないため、十分な外貨準備が必要になる。

## (2) 財政政策

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{IS*}: Y = C(Y - T) + I(r^*) + G + NX(e) \\ \text{LM*}: \frac{M}{P} = L(r^*, Y) \end{array} \right.$$

$$G \uparrow \Rightarrow \text{IS*右辺大} \Rightarrow \left\{ \begin{array}{l} \text{① } Y \text{ _____} \\ \text{② } e \text{ _____ 圧力} \Rightarrow NX \text{ _____ 圧力} \end{array} \right\}$$

$\Rightarrow$  IS\*右上方へシフト  $\Rightarrow e$  上昇圧力 (自貨超過 \_\_\_\_\_)

$\Rightarrow$  中央銀行自貨売り外貨買い購入  $\Rightarrow$  マネーサプライ増加

$\Rightarrow$  LM\*右へシフト  $\Rightarrow Y \uparrow$  で  $e$  一定.



### インプリケーション

$G \uparrow$ により財市場は超過需要.

- (a) 予期せぬ在庫の減少から  $Y$  \_\_\_\_\_ 圧力 (A 点方向へ)
- (b) 貨幣需要 \_\_\_\_\_. 貨幣供給は一定なので国内金利上昇圧力.
- (c) 少しでも  $r > r^*$  なら資金が流入するため外為市場で自国通貨は超過 \_\_\_\_\_.
- (d)  $e$  を一定に保つため中央銀行は自国通貨売りの為替介入.
- (e)  $M \uparrow$  で  $e$  は一定.

貨幣供給量は為替レートを維持するような水準に自ずと決まってくる.

### (3) 金融政策

$$\begin{cases} \text{IS}^*: Y = C(Y - T) + I(r^*) + G + NX(e) \\ \text{LM}^*: \frac{M}{P} = L(r^*, Y) \end{cases}$$

- $M \uparrow \Rightarrow \text{LM}^* \text{左辺} \underline{\hspace{1cm}} \Rightarrow Y \underline{\hspace{1cm}} L \underline{\hspace{1cm}} \Rightarrow \text{LM}^* \underline{\hspace{1cm}} \text{へシフト}$   
 $\Rightarrow e$  下落圧力 (自国通貨超過供給)  
 $\Rightarrow$  中央銀行は自国通貨買い外貨売りの為替介入  
 $\Rightarrow$  マネーサプライ減で  $\text{LM}^*$  シフトバック  
 $\Rightarrow Y$  元の水準に戻り  $e$  も一定.



### インプリケーション

$M \uparrow \implies$  貨幣需要は当初変化していないので, 増加した貨幣は債券購入に充てられるか海外へ投資されなければならない.

- (a) 海外へ投資されれば, 自貨売り外貨買いにより  $e$  下落圧力
- (b) 債券購入なら, 債券価格上昇により国内金利下落圧力.  
 $r < r^*$  が少しでも生じれば金利裁定により国外へ資金流出.  $e$  下落圧力

$\implies e$  を一定に保つために中央銀行による自国通貨買いの為替介入

$\implies M$  \_\_\_\_\_ で拡張的金融政策を相殺.

#### (4) 資金移動がないケース

$r = r^*$  の裁定条件が成立せず,  $e = \bar{e}$  より  $NX(\bar{e})$  も変化せず, 政策効果の分析は閉鎖経済の IS-LM モデルと同じとなる.

$$Y = C(Y - T) + I(r) + G + NX(\bar{e})$$

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

公務員試験で問われるマンデル = フレミング・モデルは IS-LM-BP 曲線を用いたもので,  $NX = NX(Y, e)$  と仮定されている為, こことは少しインプリケーションが異なる. 特に, 固定為替レートの下で国際資金移動が規制されている状況下では異なる結論となるので注意.

## 4 IS-LM-BP モデル

$$\left. \begin{array}{l} \text{財市場の均衡} \quad \text{IS} \\ \text{貨幣市場の均衡} \quad \text{LM} \\ \text{国際収支の均衡} \quad \text{BP} \end{array} \right\} \text{3つの均衡が成立する点で決まる}$$

### (1) BP 曲線

$$\begin{aligned} \text{国際収支} &= \text{貿易収支} + \text{資本収支} \\ &= NX(Y, e) + Cap(r - r^*) \quad \text{が均衡する } Y \text{ と } r \text{ の組合せ.} \end{aligned}$$

- $Y \uparrow \Rightarrow$  輸入増  $\Rightarrow NX \downarrow$  で貿易収支赤字  $\Rightarrow BP < 0$
- $r > r^* \Rightarrow$  資本流入  $\Rightarrow Cap \uparrow$  で資本収支黒字  $\Rightarrow BP > 0$
- $e \uparrow \Rightarrow$  純輸出減  $\Rightarrow BP < 0 \Rightarrow \left\{ \begin{array}{l} \textcircled{1} Y \downarrow \\ \textcircled{2} r \uparrow (\text{生じないと仮定?}) \end{array} \right\}$   
 $\Rightarrow$  BP は左へシフト.

### (2) 資本移動ありのケース

$r = r^*$  で利子率一定.  $Y$  のみで国際収支は調節される.  $\Rightarrow$  BP 曲線は水平.

### (3) 資本移動なしのケース

$r \neq r^*$ .  $Y$  よりも  $r$  の調整のほうが早い  $\Rightarrow$  BP 曲線は垂直.