2007年度前期　マクロ経済学1

第8回　マンデル・フレミングモデル

今回の講義

- 前回
  - 開放市場における財市場のモデル
  - 開放市場における乗数効果
  - 実質為替レートと貿易収支
- 今回
  - 開放市場における金融市場のモデル
  - マンデル・フレミングモデル（開放経済IS・LMモデル）
  - マンデル・フレミングモデルを用いた政策分析
  - 変動相場制の場合
  - 固定相場制の場合

開放経済における財市場の均衡（前回）

- 開放経済における財市場の均衡

$$Y = \underset{(+)}{C(Y-T)} + \underset{(+,-)}{I(Y,i)} + G + \underset{(+,+)}{X(Y^*,\varepsilon)} - \underset{(+,-)}{\varepsilon Q(Y,\varepsilon)}$$

  - 純輸出 (貿易収支): 実質為替レートの影響についての仮定

$$\underset{(-,+,\ +)}{NX(Y,Y^*,\varepsilon)} = X(Y^*,\varepsilon) - \varepsilon Q(Y,\varepsilon)$$

  - 物価水準は一定と仮定し $\frac{P^*}{P}=1$ と基準化→ $\varepsilon = E$

- 単純化された財市場の均衡式

$$Y = \underset{(+)}{C(Y-T)} + \underset{(+,-)}{I(Y,i)} + G + \underset{(-,+,+)}{NX(Y,Y^*,E)}$$

開放経済における金融市場の均衡

- 資産選択：(自国) 貨幣、自国債券、外国債券

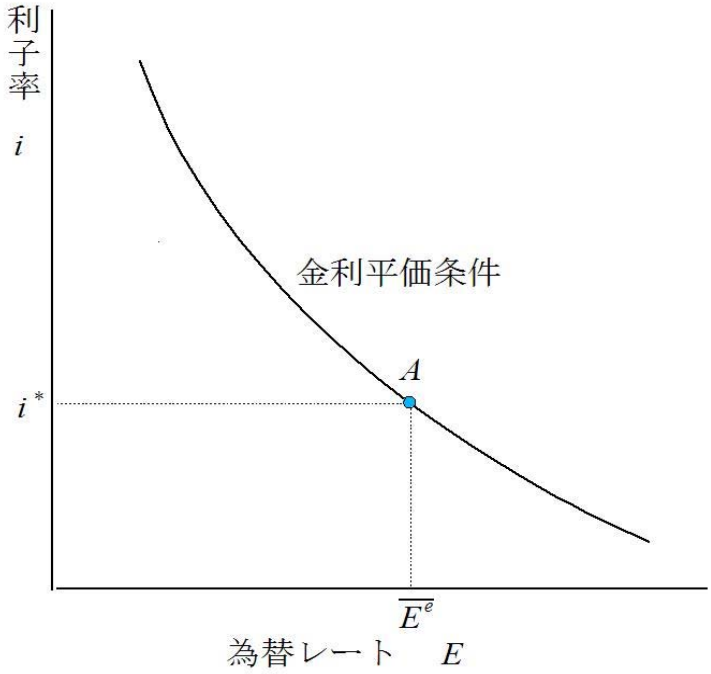
- 自国債券と外国債券との間の選択
  - 自国債券と外国債券との間の裁定条件 (カバーなし金利平価条件）

  - 将来の期待為替レートを所与（外生変数）とし、時間を示す t, t+1 を省略すると

- 貨幣と債券との間の選択

開放経済における金融市場の均衡 (2)

- 金利平価条件を変形すると



マンデル・フレミングモデル

- 開放経済において産出量、自国利子率、為替レートは次の方程式体系を解くことで求められる。

$$Y = C(Y-T) + I(Y, i) + G + NX(Y, Y^*, E) \quad (\text{財市場の均衡})$$

$$\frac{M}{P} = Y\,L(i) \quad (\text{貨幣市場の均衡})$$

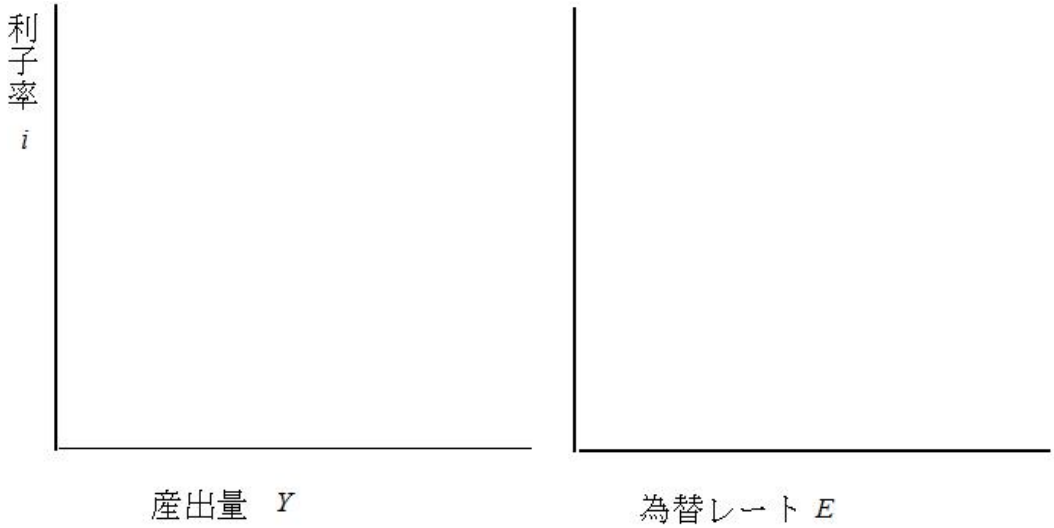
$$E = \frac{\overline{E^e}}{1+i-i^*} \quad (\text{金利平価条件})$$

- 開放経済における IS-LM モデル（マンデル＝フレミングモデル）

$$IS:\ Y = \underset{(+)}{C(Y-T)} + \underset{(+,-)}{I(Y, i)} + G + \underset{(-,\ +,\ \ +)}{NX\left(Y, Y^*, \frac{\overline{E^e}}{1+i-i^*}\right)}$$

$$LM:\ \frac{M}{P} = Y\,L(i)$$

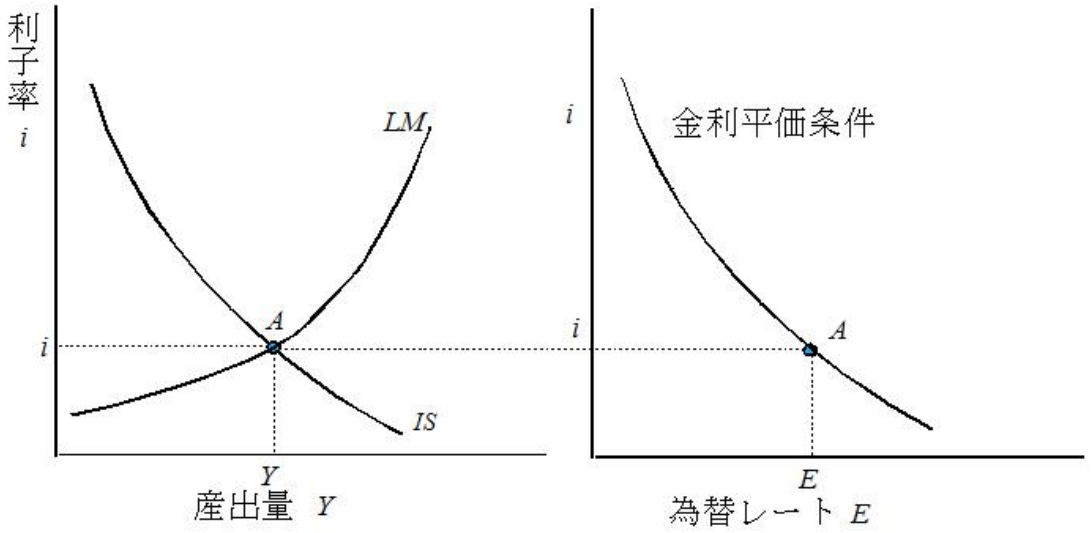
マンデル・フレミングモデル (2)



- 左図：マンデル＝フレミングモデル：産出量、利子率の決定

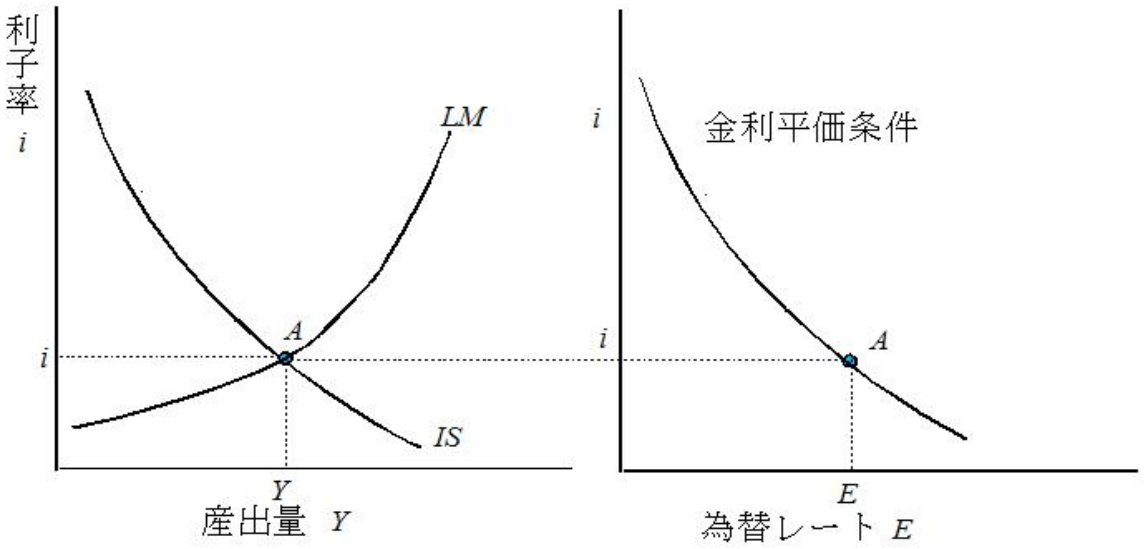
- 右図：金利平価条件－為替レートの決定

開放経済における財政政策の効果



- 政府支出増加の例

開放経済における金融政策の効果



- 金融引締政策の例

固定為替相場制度

- **変動為替相場制度** ： 外国為替市場の需給によって為替レートが決定される。日本やアメリカなど。

- **固定為替相場制度** ： ある特定の外国通貨 (多くの場合米ドル) や通貨バスケットに対する為替レートを固定 (ペッグ) 。為替レートの変更はまれ。途上国に多い。

平価切上げ (revaluation)， **平価切下げ** (devaluation)

- 実際には上の 2 つの制度の中間的形態をとる国も多い。

固定相場制のもとでの利子率の決定

- 固定相場制のもとでの利子率の決定。以前同様国際間の自由な資本移動を仮定すると

$$i = i^* + \frac{E^e - E}{E} \quad (\text{金利平価条件})$$

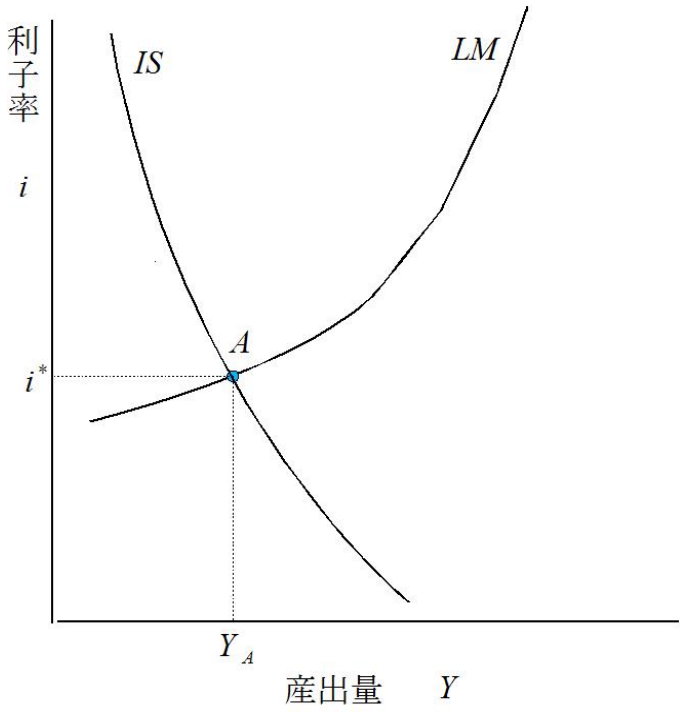
- 通貨当局が為替レートを$\overline{E}$ にペッグ (固定) し、将来もこのレートが維持されるものと期待されるとき

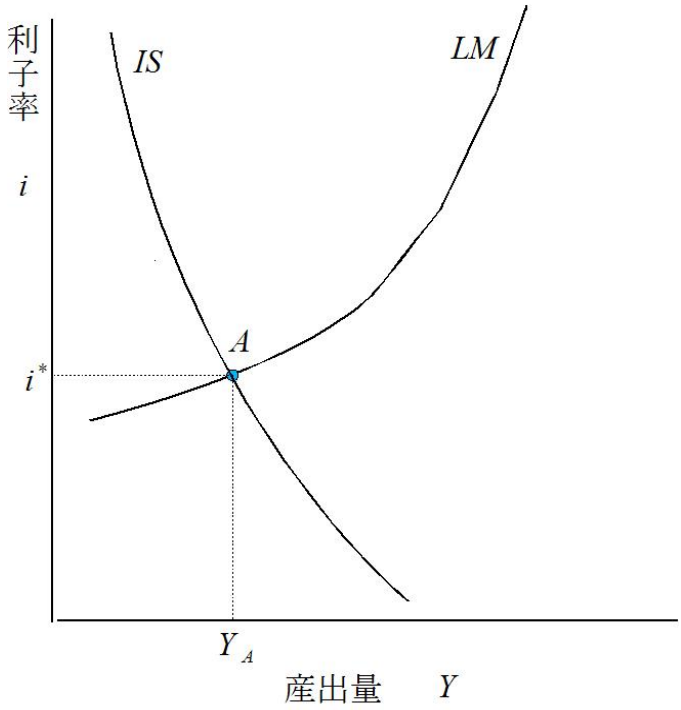
- 貨幣市場の均衡条件に代入すると

  - 貨幣供給量は上式が成立するように調整されなければならない。

固定為替相場制のもとでの金融政策

- 固定相場制での金融緩和政策



固定為替相場制のもとでの財政政策

- 固定相場制での政府支出の増加