

2007 年度前期 マクロ経済学 1

第 11 回 期待と IS-LM モデル

今回の講義

- 前回
 - 消費のライフサイクル理論・恒常所得理論
 - より現実的な消費関数
 - 投資の Q 理論
 - より現実的な投資関数
- 今回
 - 期待を考慮した消費関数・投資関数に基づいた IS・LM モデル
 - 政策効果と期待との関係
 - 適応的期待形成・合理的期待形成

期待を考慮した消費関数

- 前回の期待を考慮した消費関数

$$C_t = C \left(\begin{matrix} t \text{ 期の総資産} \\ (+) \end{matrix} , \begin{matrix} Y_{L,t} - T_t \\ (+) \end{matrix} \right)$$

t 期の総資産 = (t 期の金融資産 + 住宅資産) + (t 期の期待税引後総労働所得の割引現在価値)
(t 期の期待税引後労働所得(流列)の割引現在価値)

$$= (Y_{L,t} - T_t) + \frac{1}{1+r_t} (Y_{L,t+1}^e - T_{t+1}^e) + \frac{1}{(1+r_t)(1+r_{t+1}^e)} (Y_{L,t+2}^e - T_{t+2}^e) + \dots$$

$Y_{L,t+j}^e$: 期待労働所得, T_{t+j}^e : 期待税額, r_{t+j}^e : 期待実質利子率

- 現在の消費は
 - (1) 現在の可処分労働所得
 - (2) 人的資産 (将来の期待可処分労働所得の割引現在価値)
 - (a) 期待可処分労働所得
 - (b) 期待実質利子率
 - (3) 現在の非人的資産 (金融資産および住宅資産) に依存
- 単純化のため (1) 将来を 1 期間にまとめ (2) 労働所得が総所得の一定割合と仮定すると

期待を考慮した投資関数

- 期待を考慮した投資関数

$$I_t = I \left(\begin{matrix} V(\Pi_t^e) \\ (+) \end{matrix} , \begin{matrix} \Pi_t \\ (+) \end{matrix} \right)$$

$$V(\Pi_t^e) = \frac{1}{1+r_t} \Pi_{t+1}^e + \frac{1}{(1+r_t)(1+r_{t+1}^e)} (1-\delta) \Pi_{t+2}^e + \dots \dots ; \Pi_{t+j}^e : \text{期待利潤}$$

- 現在の投資は (1) 現在の利潤
- (2) 将来の期待利潤の割引現在価値
 - (a) 期待利潤
 - (b) 期待実質利子率

- 利潤関数

$$\Pi_t = \Pi \left(\begin{matrix} \frac{Y_t}{K_t} \\ (+) \end{matrix} \right), \quad K_t : \text{資本ストック}$$

- (1) 将来を 1 期間にまとめ (2) 将来の資本ストックを所与とすると

IS 関係式への期待の導入

- 期待を考慮しない IS 関係式

$$Y = C(Y - T) + I(Y, r) + G$$

(+) (+, -)

r : 実質利子率, G : 政府支出

$$A(Y, T, r) \equiv C(Y - T) + I(Y, r) \quad \text{を民間支出と定義}$$

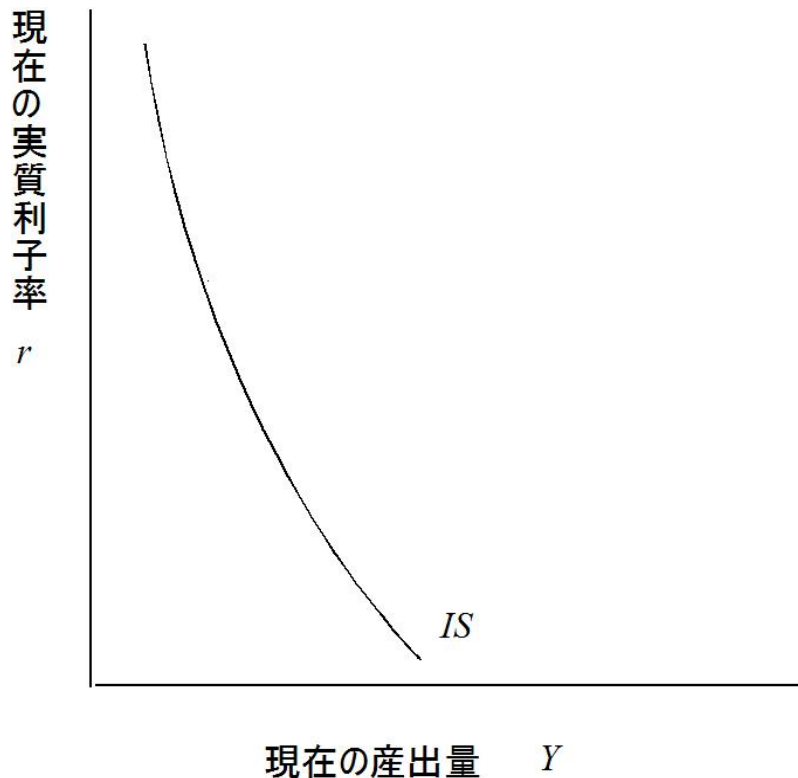
$$Y = A(Y, T, r) + G$$

(+, -, -)

- IS 関係式への期待の導入

IS 関係式への期待の導入 (2)

- 新しい IS 曲線の傾きは以前の IS 曲線よりも急。



- 将来の期待変数の変化は IS 曲線をシフトさせる。

期待を考慮した IS-LM モデル

- 期待を導入しても LM 関係式は変わらず。

$$\frac{M}{P} = Y L(i) \quad P: \text{物価水準}, i: \text{名目利子率}$$

(-)

$$r \approx i - \pi^e, \quad \pi^e: \text{現在の期待インフレ率}$$

- 簡単化のため期待インフレ率への影響については無視

$$\pi^e = \pi'^e = 0, \quad r = i, \quad r'^e = i'^e$$

- 期待を考慮した IS-LM モデル

$$IS: Y = A(Y, T, r, Y'^e, T'^e, r'^e) + G$$

(+, -, -, +, -, -)

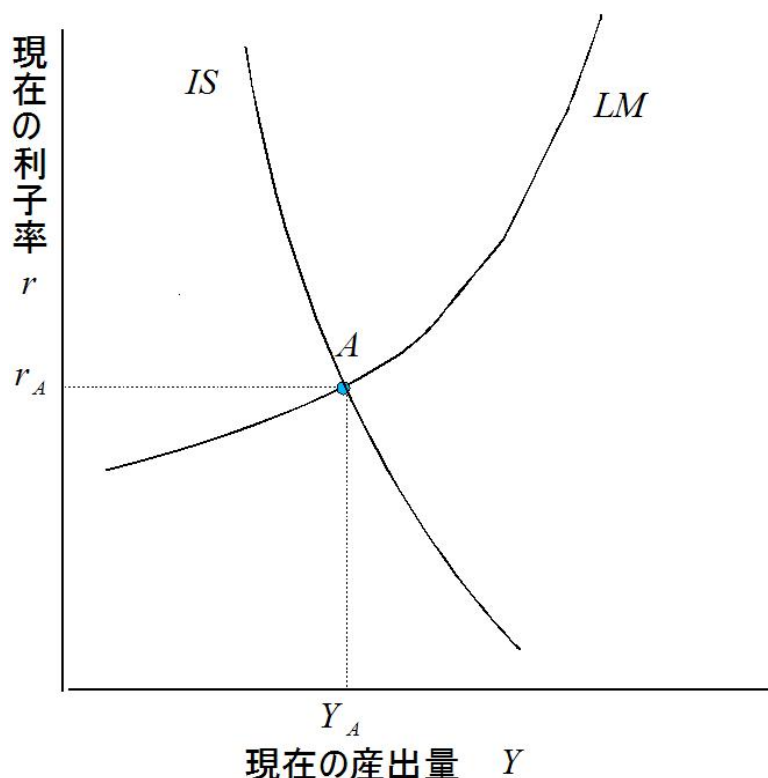
$$LM: \frac{M}{P} = Y L(r)$$

(-)

金融政策と期待の役割

- 金融緩和政策の例

- 将来の期待変数へ影響しない場合



- 政策が将来の期待産出量、実質利子率に影響を及ぼす場合

- 期待はどのように形成されるのか？

- 適応的期待形成 (adaptive expectation)

- 合理的期待形成 (rational expectation)

合理的期待と政策効果

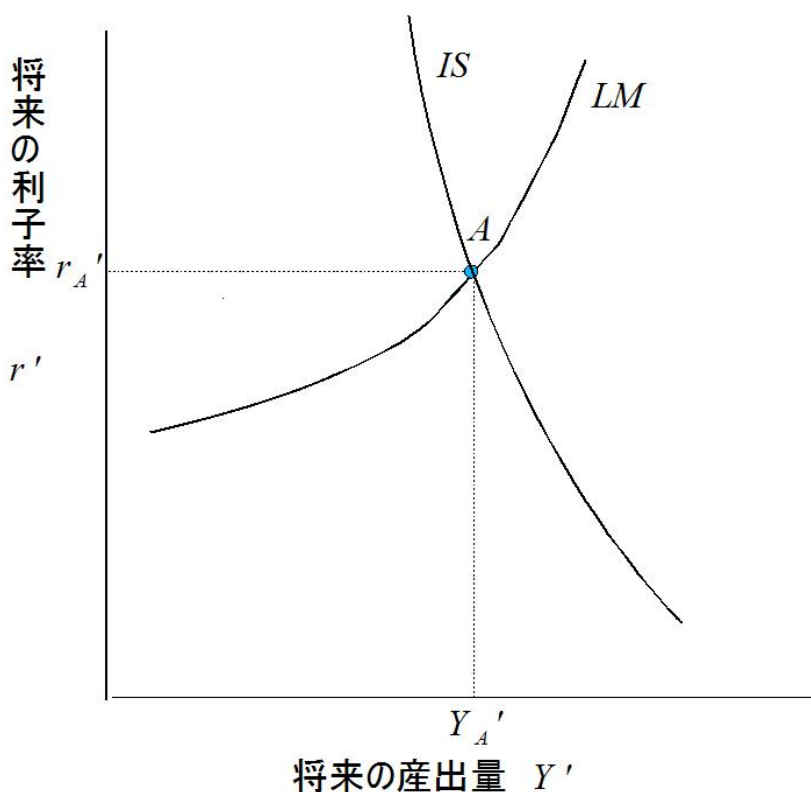
- 先ほどの金融緩和政策の例
 - 今期における将来の期待産出量、期待利子率への影響に依存
 - 合理的期待を仮定
 - 極端なケースとして人々が正しい経済モデルを用いて政策効果を予測する場合を考える。
- 将来の産出量・利子率決定のモデル
$$IS: Y' = A(Y', T', r') + G'$$

(+, -, -)

$$LM: \frac{M'}{P'} = Y' L(r')$$

(-)
- 現在の金融緩和政策はそれに対する将来の政府の反応を通じて *将来の経済* に影響。このことを考慮して人々は現在の意思決定を行う。

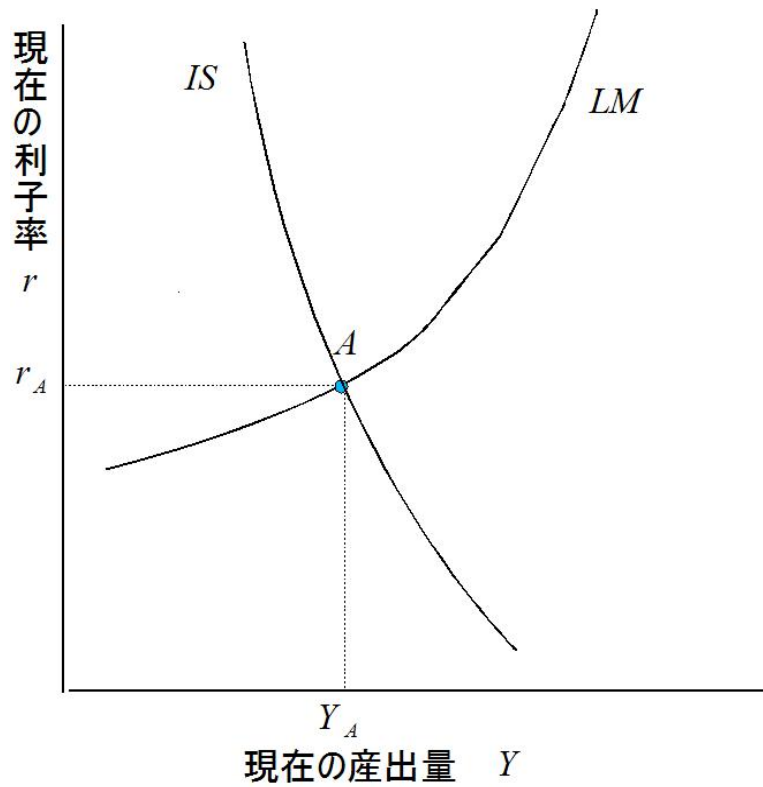
合理的期待と政策効果 (2)



- 将来の政策に関する期待

- 現在の貨幣供給量増が維持されると期待される場合
- 当初の貨幣供給量に戻されると期待される場合

合理的期待と政策効果 (3)



- 現在の経済への政策効果

- 将来も貨幣供給量増が維持されると期待される場合
- 将来貨幣供給量が元の水準に戻されると期待される場合
- 現在の政策の効果は将来の政策に対する人々の期待に依存。