

IS-LM 分析

GDP と利子率は、生産物の需要と供給の均衡および貨幣の需要と供給の均衡が同時に成り立つ水準に定まる傾向がある。

I. 利子率の水準と均衡 GDP の関係 (IS 曲線): 利子率の下落 → 均衡 GDP の増大

A. 有効需要原理 (復習)

1. 総需要関数

$$AD = C + I_a + G$$

$$C = C_0 + c(Y - T)$$

$$AD = C_0 + c(Y - T) + I_a + G$$

$$= cY + (C_0 - cT + I_a + G)$$

2. 総需要を GDP に一致 ($AD = Y$) させる GDP の水準

$$Y = cY + (C_0 - cT + I_a + G) \rightarrow Y^* = \frac{1}{1-c} \cdot (C_0 - cT + I_a + G)$$

B. 投資関数

1. 投資水準と投資の限界効率の関係

a. 投資の増分の利回り (内部収益率)

(1) 投資の耐用年数 1 年の場合

$$i = \frac{\Delta R - \Delta I}{\Delta I}, \quad \Delta I = \frac{\Delta R}{1+i}$$

(2) 投資の耐用年数 T 年の場合

$$\Delta I = \frac{\Delta R}{1+i} + \frac{\Delta R}{(1+i)^2} + \dots + \frac{\Delta R}{(1+i)^T}$$

b. 限界効率の通減

投資水準の上昇 → 限界効率の低下

2. 投資収益の最大化

a. 投資資金の機会費用としての利子率

b. 利子率の変化が投資需要におよぼす影響

(1) 利子率の上昇 → 投資資金費用の上昇 → 投資需要の減少

(2) 利子率の下落 → 投資資金費用の下落 → 投資需要の増大

II. 利子率の決定

A. 貨幣の需要と供給の均衡

$$M = L_1(Y) + L_2(r)$$

例

貨幣需要関数 $L = Y - 20r$; ここで GDP は兆円単位, 利率はパーセント単位

マネーサプライ $M = 600$ (兆円)

貨幣の需要供給均衡条件 $600 = Y - 20r$

B. GDP と均衡利率の関係 —— LM 曲線

III. 均衡とその安定性

参考文献

教科書, 第 6 章, 第 2-3 節.