

【財市場と貨幣市場の同時均衡・練習問題】

今、閉鎖経済で民間と政府により経済が成り立っており、消費関数、投資関数、貨幣需要関数がそれぞれ、

$$C = 20 + 0.6Y_d$$

$$I = 150 - 200r$$

$$M_d = 25 - 300r + 10Y$$

である。

今、政府支出 $G=15$ で税は一括税 $T=5$ であり、貨幣供給 $M_s = 20$ である場合

- (1) IS 関数を求めよと LM 関数を求めよ。
- (2) IS 関数と LM 関数をグラフに描きなさい。
- (3) (1) の結果を基に、財と貨幣市場の同時均衡を求めよ。
- (4) 今、政府支出が 10 に減少した。(2) で描いた図はどのように変化するか？
- (5) また、(4) とは独立に貨幣供給が 15 に減少した。(2) で描いた図はどのように変化するか？
- (6) (4)、(5) で起こった政策の変化の結果として得られる同時均衡をそれぞれ別々に求めなさい。

【Answer Key】

(1) IS 関数の導出

IS 関数を求めるためには、財市場の均衡から求める。

財の市場の均衡条件は、 $Y^*=AD^*$ なので、

$$AD = C + I + G = \{20 + 0.6(Y - 5)\} + (150 - 200r) + 15$$

$$AD = 182 + 0.6Y - 200r$$

均衡条件を立てると、

$$Y^* = 182 + 0.6Y^* - 200r$$

$$0.4Y^* = (182 - 200r)$$

IS 関数は r について解いたものなので、

$$\boxed{\text{IS 関数 : } r = 0.91 - 0.002Y^*}$$

LM 関数の関数

LM 関数を求めるためには、貨幣市場の均衡から求める。

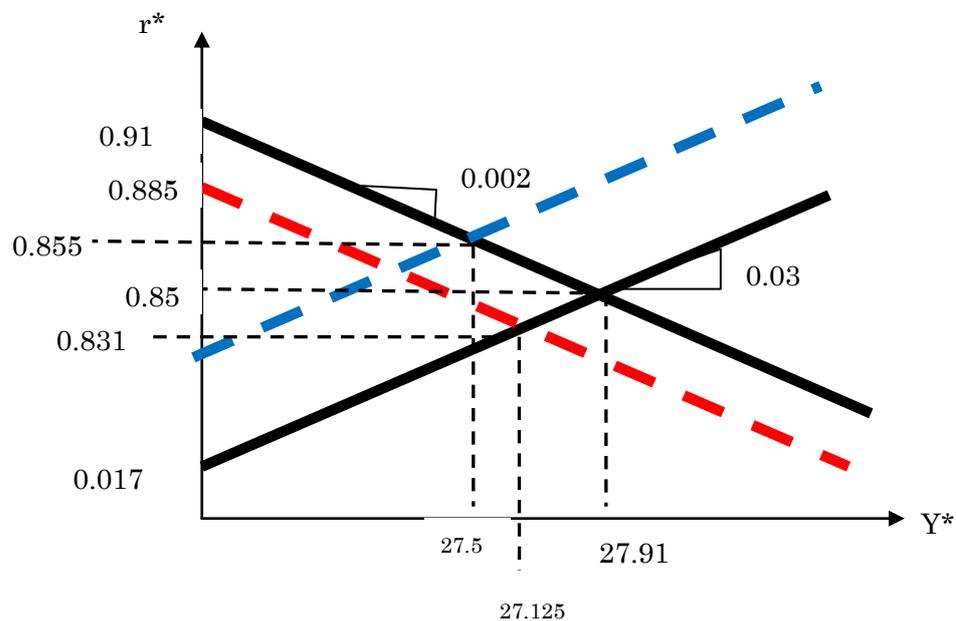
貨幣市場の均衡は $M_s = M_d$ なので

$$20 = 25 - 300r^* + 10Y$$

LM 関数も r について解いたものなので、

$$\boxed{\text{LM 関数 : } r^* = 0.017 + 0.03Y}$$

(2)



(3) 同時均衡を求めるためには、IS と LM を連立方程式として解く。

$$r^* = 0.91 - 0.002Y^* \dots \textcircled{1}$$

$$r^* = 0.017 + 0.03Y^* \dots \textcircled{2}$$

①=②より、

$$0.91 - 0.002Y^* = 0.017 + 0.03Y^* \Rightarrow Y^* = 27.91$$

Y*を②に代入

$$r^* = 0.017 + 0.03(27.91) = 0.854 \Rightarrow r^* = 0.85$$

(4) 新しい AD 関数は、

$$AD = 177 + 0.6Y - 200r$$

均衡条件より

$$0.4Y^* = 177 - 200r$$

よって、新しい IS 関数は、

$$r^* = 0.885 - 0.002Y^*$$

(5) 新しい貨幣市場の均衡条件は、

$$15 = 25 - 300r^* + 10Y$$

$$300r^* = 10 + 10Y^*$$

よって、新しい LM 関数は、

$$r^* = 0.03 + 0.03Y^*$$

(6) (4)の IS と (1) の LM の均衡は、

$$Y^*=27.125$$

$$r^*=0.831$$

(5)の LM と (1) の IS の均衡は、

$$Y^* =27.5$$

$$r^*=0.851$$