

試験日 : 2024年11月10日

入試種別 : 3年次編転入学試験

学部・研究科 : 経済学部

科目名 : 専門科目

解答又は解答例

1

(1)

予算制約式は以下のように表すことができる。

$$100x + 50y = 1000$$

$$y = 20 - 2x$$

この式を効用関数に代入すると以下のように書き直せる。

$$U = x(20 - 2x) = -2x^2 + 20x$$

効用最大化の条件として、この効用関数を x で微分して0とおく。

$$U' = -4x + 20 = 0$$

$$x = 5$$

$x=5$ を予算制約式に代入すると、 $y=10$ となる。

効用が最大となるときは、 $x=5$ 、 $y=10$ であるので、これらを効用関数に代入する。

$$U = 50$$

財1の消費量は5、財2の消費量は10、効用水準は50

(2)

$U = xy = 50$ となる無差別曲線を描く。

$100x + 50y = 1000$ の予算線を描く。

これらが $(x, y) = (5, 10)$ の点で接する図を描く (図の解答例は省略)。

その図を用いて、限界代替率 (無差別曲線の傾き) と相対価格 (予算線の傾き) が等しくなることについて述べる。

(3)

所得に 20%課税されると、可処分所得が 800 になるため、予算制約式は以下のように表すことができる。

$$100x + 50y = 800$$

$$y = 16 - 2x$$

これを用いて効用関数に代入すると以下のとおりになる。

$$U = x(16 - 2x) = -2x^2 + 16x$$

この式を x で微分して 0 とおく。

$$U' = -4x + 16 = 0$$

$$x = 4$$

$x = 4$ を予算制約式に代入すると、 $y = 8$ 。

効用が最大となるときは、 $x = 4$ 、 $y = 8$ であるので、これらを効用関数に代入する。

$$U = 32$$

(2) のように、上記の無差別曲線と予算線を描く (図の解答例は省略)。

財 1 の消費量が 5 から 4 に、財 2 の消費量が 10 から 8 に減少し、効用水準が 50 から 32 に低下する。

2

- (1) 例えば、「取引動機」、「予備的動機」、「投機的動機」、「流動性選好」などについて言及し、それぞれにおける貨幣保有の動機 (理由) について説明を与えれば良い。
- (2) 題意より、横軸を GDP、縦軸を利子率とする作図を行い、右上がりの LM 曲線と右下がりの IS 曲線を描画し、均衡点を明示する。そして、題意の政策の結果、LM 曲線が右方へシフトし、均衡点が右上方に移行することを示し、均衡 GDP が増加、均衡利子率が上昇することについて説明を与えれば良い。
- (3) 題意より、横軸を GDP、縦軸を利子率とする作図を行い、水平の LM 曲線と右下がりの IS 曲線を描画し、均衡点を明示する。そして、IS 曲線が右方へシフトすることで、均衡 GDP が増加することを示し、IS 曲線を右方へシフトさせるような財政政策について言及すれば良い。