

# 日本大学大学院経済学研究科博士前期課程 筆記試験「専門科目」入試問題（例）

## ミクロ経済学

必答問題 1～6 の 6 題をすべて回答し、次に選択問題 7～9 の中から 1 題を選択して解答しなさい。

**必答問題1** 4 個の選択肢の中から、もっとも適切なものを一つだけ選んでください。

新型コロナウイルス感染症の発生に伴い、病院に入院する患者が増加した状況を考えます。そして病院で働く看護師に対する労働需要が増加し、需要曲線のみが右に移動したとします。このとき看護師の労働市場において、どのような変化が発生するでしょうか。ただしこの市場は、完全競争の条件を満たしているものとします。

1. 均衡賃金は低下し、均衡取引量は増加する
2. 均衡賃金は低下し、均衡取引量は減少する
3. 均衡賃金は上昇し、均衡取引量は増加する
4. 均衡賃金は上昇し、均衡取引量は減少する

**必答問題2** 4 個の選択肢の中から、もっとも適切なものを一つだけ選んでください。

X 財と Y 財の 2 種類の財を消費する消費者を考えて、それぞれの消費量を X と Y で表すことにします。この消費者の効用関数は  $u(X, Y) = XY^2$  であり、所得は 60 です。また X 財の価格は 2 であり Y 財の価格は 4 とします。

このときこの消費者は、効用を最大化している状況下で、X 財を何単位消費するでしょうか。

1. 4
2. 8
3. 10
4. 15

**必答問題3** 4 個の選択肢の中から、もっとも適切なものを一つだけ選んでください。

家計の消費選択の対象になる財は、X 財と Y 財の 2 つだけであり、それぞれの数量を X と Y で表すことにします。そして家計の所得が上昇したときに消費の最適点が図 1 のように E 点から E' 点に変わりました。このように所得-消費曲線が右下を向いた形するとき、X 財と Y 財はそれぞれどのような財でしょうか。

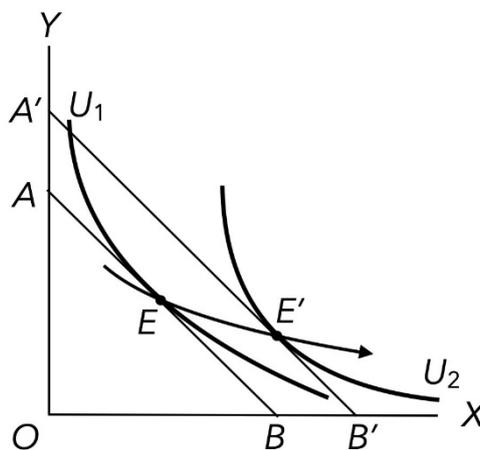


図 1

1. X財もY財も正常財
2. X財もY財も下級財
3. X財は正常財でY財は下級財
4. X財は下級財でY財は正常財



**選択問題8** 下記の問題文をよみ、この水道料金の決定について(1)から(4)の問いにすべて答えなさい。

家庭で契約する水道料金をどのように設定するのが社会的に望ましいのかという問題を考えます。まず水道を利用することに対する一般的な家計の（一ヶ月あたりの）逆需要関数が  $p = a - bq$ （ここで、価格を  $p$ 、需要量を  $q$  とする）という形で書くことができることを仮定します。また水道を供給することの限界費用を一定の  $c$ （ただし  $0 < c < a$ ）とします。これを図示したものが図 4 です。

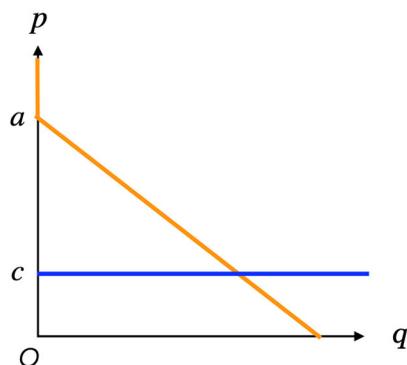


図 4

この水道料金の決定について、次の問いにすべて答えなさい。

- (1) いま行政の担当者が「水がなかったら人間は生きていけないので、無料で提供しよう」と考えたとき、このように価格を無料にしたとき、どの程度の死荷重（dead weight loss）が発生するでしょうか。解答用紙の図に直接描き入れてください。
- (2) 次に、行政の担当者が「無償だと良くないというのであれば、毎月一定の金額を固定料金として徴収しよう」と考えたとき、このときどのような問題が起こるでしょうか。説明しなさい。
- (3) 総余剰（または社会的余剰）を最大にする水道料金とはどのようなものでしょうか。説明しなさい。
- (4) またそのような料金設定を行った場合に「貧しい人が水道を使えなくて困るのではないか」という反対意見が出るのが考えられます。この意見に対して、どのような説明をすれば良いのかを述べてください。

**選択問題9** 下記の問題文をよみ、複占市場について(1)から(3)の問いにすべて答えなさい。

2 企業による同質財のクールノー競争（数量競争）とベルトラン競争（価格競争）を考えます。また市場の逆需要関数は  $p = 1 - q$ （ここで、価格を  $p$ 、需要量を  $q$  とする）とします。

- (1) 両企業の限界費用は同一の  $c$ （ただし  $0 < c < 1$ ）とします。ここでクールノー競争をした場合とベルトラン競争の場合で、どちらの方が 1 企業あたりの利益は大きいでしょうか。説明しなさい。
- (2) 上の結果を踏まえて、なぜ競争環境が異なると企業が得る利益に差があるのかを説明してください。その際には、どちらの競争だとなぜ利益が大きいのか、または小さいのかを述べることを。
- (3) ベルトラン競争について、設定できる価格が 1 円単位の場合に、このゲームにはどのようなナッシュ均衡があるでしょうか。すべて答えなさい。

以上

## マクロ経済学

必答問題 1~5 の 5 題をすべて回答し、次に選択問題 6~9 の中から 1 題を選択して解答しなさい。

**必答問題1** 5個の選択肢の中から、もっとも適切なものを一つだけ選んでください。

国民所得  $Y$  が、消費  $C$ 、投資  $I$ 、政府支出  $G$  から構成されるマクロ経済を想定する。消費関数が  $C=10+0.6Y$ 、投資が  $I=50$ 、政府支出が  $G=50$  完全雇用国民所得が 500 である。この時、デフレギャップを解消するために必要な政府支出はいくらになるか。

1. 75      2. 100      3. 125      4. 150      5. 175

**必答問題2** 5個の選択肢の中から、もっとも適切なものを一つだけ選んでください。

法定準備率が 1%、現金・預金比率が 5% であるマクロ経済を想定する。いま、中央銀行がハイパワードマネーを変更すると、マネーストックは、ハイパワードマネーに対して何倍大きくなるか。

1. 13      2. 13.5      3. 14      4. 14.5      5. 15

**必答問題3** 5個の選択肢の中から、もっとも適切なものを一つだけ選んでください。

あるマクロ経済において、貨幣錯覚が生じた結果、短期フィリップス曲線が以下の式であらわされると仮定する。

$$\pi = \pi^e - 5U + 30$$

ただし、 $\pi$  はインフレ率、 $\pi^e$  は期待インフレ率、 $U$  は失業率であり、パーセント表示である。いま、自然失業率仮説が成立すると仮定するならば、自然失業率はいくらになるか。

1. 0%      2. 3%      3. 6%      4. 9%      5. 12%

**必答問題4** 5個の選択肢の中から、もっとも適切なものを一つだけ選んでください。

変動相場制の下で、小国のマクロ経済が、以下の方程式体系であらわされると想定する。

$$C=100+0.7Y-1000r+0.2e, \quad X=20+0.1e, \quad M=80-0.1Y-0.2e, \quad L=2Y-1000r$$

ただし、 $Y$ : 国民所得、 $C$ : 消費、 $X$ : 輸出、 $M$ : 輸入、 $L$ : 貨幣需要、 $r$ : 国内利子率、 $e$ : 自国通貨建て為替レートである。なお、国家間の資本移動は完全である。いま、国際利子率が 0.05、貨幣供給量が 500、政府支出が 30、民間投資が 10 であると仮定するならば、均衡為替レートはいくらか。

1. 10      2. 25      3. 50      4. 75      5. 100

**必答問題5** 5個の選択肢の中から、もっとも適切なものを一つだけ選んでください。

経済成長理論のソローモデルを想定する。マクロ経済の生産関数が以下のようにあらわされると仮定する。

$$Y_t = K_t^{1/2} L_t^{1/2}$$

ここで、 $Y_t$  は  $t$  期の産出量、 $K_t$  は  $t$  期の資本量、 $L_t$  は  $t$  期の労働量である。

この経済では資本減耗や技術進歩がないと仮定するとき、人口成長率が 10% で、貯蓄率が 30% である時の定常状態での資本労働比率はいくらになるか。

以下の選択肢から正しい値を選びなさい。

1. 1      2. 4      3. 9      4. 16      5. 25

**選択問題 6** 経済統計・国民経済計算

## 1. 用語説明.

国民所得の「3面等価」とは何かについて、200字程度で説明しなさい。

## 2. 計算問題 および作図問題.

以下の連立方程式体系をもつマクロ経済を想定します。

$$Y=C+I+G, \quad C=C_0+0.8(Y-T), \quad T=T_0+0.2Y, \quad I=I_0-100i, \quad L_0+1.2Y-500i=M$$

ただし、 $Y$ : 国民所得、 $C$ : 消費、 $I$ : 投資、 $G$ : 政府支出、 $T$ : 税金、 $i$ : 利子率、 $M$ : 貨幣供給量とし、また  $C_0, T_0, I_0, L_0$  は定数である。

- (1) いま、政府支出  $G$  を2兆円増加させたときに、プライマリーバランス(政府予算の均衡)を維持するために必要な貨幣供給量  $M$  はいくら増加するか計算しなさい。
- (2) この時の国民所得  $Y$  はいくら増加するか計算しなさい。
- (3) 横軸を  $Y$ 、縦軸を利子率  $i$  として、このマクロ経済のIS曲線とLM曲線を描き、問(1)の政府支出  $G$  の2兆円増加の影響について、国民所得と利子率の関係を図示して、この変化を説明しなさい。

**選択問題 7** 金融・財政・経済政策

## 1. 用語説明.

「リカードの中立命題」とは何かについて、200字程度で説明しなさい。

## 2. 計算問題 および作図問題.

家計と政府の2種類の経済主体が存在する2期間のマクロ経済モデルを想定する。家計は、1期と2期でそれぞれ  $Y_1, Y_2$  の所得を得て、税金  $T_1, T_2$  を徴収された後に各期の消費は  $C_1, C_2$  の大きさを行う。また、1期の貯蓄  $S$  は2期目に繰り越される。家計の効用関数を  $U(C_1, C_2)$  と表現すると、家計は効用を最大にするように消費  $C_1, C_2$  を決定するものと仮定する。この家計の1期における予算制約式は以下のように示せる。

$$C_1 + S = Y_1 - T_1$$

次に、政府の2期間の予算制約式は、以下のように示せる。

$$T_1 + B = G_1, \quad T_2 = G_2 + (1+r)B$$

ただし、 $T_1$ : 1期目の税金、 $T_2$ : 2期目の税金、 $B$ : 国債の発行額、 $G_1$ : 1期目の政府支出額、 $G_2$ : 2期目の政府支出額、 $r$ : 利子率である。

- (1) 家計の2期目の予算制約式を示しなさい。
- (2) 1期と2期の家計の予算制約式を、貯蓄  $S$  を代入法で消去し、1本の予算制約式で表現しなさい。
- (3) 今、政府が1期で  $T_1$  の額の税金を減額して、代わりに  $B$  の大きさの政府債券を発行する。このとき、家計の消費額  $C_1, C_2$  が変化しないことを、家計の予算制約に、政府の予算制約式を代入して、示しなさい。
- (4) 横軸に今期の所得と消費をとり、縦軸に来期の所得と消費をとって、今期と来期の予算制約を図示しなさい。次に、家計の消費行動が、政府の課税額の変動に影響しないことをこの図から説明しなさい。

**選択問題 8** 短期的動学分析

## 1. 用語説明.

「合理的期待仮説」とは何かについて、200字程度で説明しなさい。

## 2. 計算問題 および作図問題.

次の式のように、インフレ需要曲線とインフレ供給曲線をもつマクロ経済を想定する。

$$Y = Y_{-1} - \alpha(\pi - m), \quad \pi = \pi^e + \varepsilon(Y - Y^*)$$

ここで、 $Y$ : 今期の国民所得、 $Y_{-1}$ : 前期の国民所得、 $Y^*$ : 完全雇用水準にある国民所得  
 $\pi$ : 今期のインフレ率、 $\pi^e$ : 期待インフレ率、 $m$ : 貨幣供給増加率(一定)

また、インフレ需要曲線の係数  $\alpha$  およびインフレ供給曲線の係数  $\varepsilon$  は正の値である。

- (1) 横軸を国民所得  $Y$  とし、縦軸をインフレ率として、インフレ需要曲線とインフレ供給曲線を作図しなさい。

- (2) 今、期待インフレ率  $\pi^e$  が、前期のインフレ率  $\pi_{-1}$  によって、つまり、 $\pi^e = \pi_{-1}$  で決定されると仮定する。 $\pi < m$  かつ、 $Y < Y^*$  であるとき、このマクロ経済がどのように変動していくか、(1)の図に、2本目のインフレ需要曲線とインフレ供給曲線を追記して、示しなさい。また、最終的に、収束する経済状態(定常状態)を示しなさい。
- (3) 次に、期待インフレ率  $\pi^e$  が、定常状態におけるインフレ率によって決定されると仮定する。 $\pi < m$  かつ、 $Y < Y^*$  であるとき、このマクロ経済がどのように変動していくか、(2)との相違点を図示もしくは記述により説明しなさい。

### 選択問題 9 長期的動学分析

#### 1. 用語説明.

「TFP(全要素生産性)」とは何かについて、200字程度で説明しなさい。

#### 2. 計算問題 および作図問題.

以下のような生産関数を持つマクロ経済があると想定する。

$$Y = 2K^{1/2}L^{1/2}$$

ただし、 $Y$ : 産出量、 $K$ : 資本量、 $L$ : 労働量、である。

- (1) この経済における「TFP(全要素生産性)」はいくらになるか答えなさい。また、資本と労働の所得分配率を求めなさい。
- (2) 資本量が2%増加、労働量が3%増加すると、経済成長率はいくらになるか計算しなさい。
- (3) さらに、この経済の貯蓄率  $s$  と投資  $I_t$  の関係と人口成長率  $n$  が以下のように表現できると想定する。

$$K_{t+1} = K_t + I_t, \quad I_t = s Y_t, \quad L_{t+1} = (1+n)L_t$$

ここで、 $I_t$ : 投資、 $n$ : 人口成長率である。

この経済が今、貯蓄率が20%で人口成長率が3%であると想定すると、この経済の定常状態での一人当たりの資本量はいくらになるか。また、これを図示して簡単に説明しなさい。

以 上

## 経営学

以下のすべての問いに答えなさい。

**必答問題 1** 組織構造の一般的な特徴として、機能別組織は集権的で、事業部制組織は分権的であると言われる。これは具体的にはどのような意味であるか、説明しなさい。

**必答問題 2** 非関連多角化は、全社的な業績にどのような影響を及ぼすと考えられるか。関連多角化との比較を念頭に、「範囲の経済」という概念を用いて論じなさい。

以 上

## 会計学

以下のすべての問いに答えなさい。

**必答問題 1** 資産および負債は、一定の基準に従って流動項目と固定項目に分類され、貸借対照表に記載される。この分類基準について説明しなさい。

**必答問題 2** 棚卸資産の原価配分方法である先入先出法と後入先出法について、特に価格水準が下落している場合に、損益計算書（売上原価、売上総利益）と貸借対照表（期末棚卸高）にどのような影響を及ぼすか、簡単な数値例を用いて説明しなさい。

以 上