

2017 年 2 月 12 日（日）実施

2017 年度 立命館大学大学院 経済学研究科 博士課程前期課程

外国人留学生 入学試験 試験問題

科目名	論述試験（ミクロ経済学・マクロ経済学 分野） / 全 5 ページ
試験時間	9 : 30 ~ 10 : 50 / 80 分

[解答上の注意]

- (1) 解答は答案用紙を使用し、選択した問題番号および受験番号・氏名を明記すること。

<ミクロ経済学・マクロ経済学分野>

以下の問題Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ、Ⅳの全てに解答すること。

なお、論理の流れが分かる程度に計算過程を記述すること。計算結果のみの解答は不可とする。

問題 I. 完全競争市場において、二種類の生産要素（第 1 生産要素と第 2 生産要素）から生産物を生産するある企業の生産関数が

$$q = z_1^{\frac{2}{3}} z_2^{\frac{1}{3}}$$

で示されるとする。生産物の生産量を q 、第 i 生産要素($i = 1, 2$)の投入量を z_i と表す。また、第 1 生産要素の価格が 1、第 2 生産要素の価格が 4 であるとする。なお、生産に固定費用はかからないものとする。このとき、以下の問に答えよ。

- (1) 第 i 生産要素の限界生産力 MP_i をそれぞれ(z_2/z_1)の関数として表せ。
- (2) (1)から技術的な限界代替率 ($-dz_2/dz_1$) を(z_2/z_1)の関数として表せ。
- (3) 生産費用 C を z_i を用いて表せ。
- (4) 生産量 q を生産するための最小費用を q の関数として表せ。
- (5) この企業が 100 単位の生産量を最小費用で生産するためには、各生産要素を何単位投入すれば良いか？また、その時の最小費用を求めよ。

問題Ⅱ.

ある財の市場の需要関数が $D(P) = 100 - P$ であるとする。ただし、 P はこの財の価格である。この市場には n 企業が存在し、同質財を生産しているとする。また、企業 i ($i = 1, 2, \dots, n$)の費用関数は $c_i(q_i) = q_i^2 + 50$ とする。なお、 q_i は企業 i の生産量である。

- (1) $n = 2$ のケースを考える。各企業がクールノー競争を行うとする。各企業の均衡生産量および均衡利潤を求めなさい。
- (2) $n = 2$ のケースを考える。企業1が先導者、企業2が追随者としてシュタケルベルク競争を行うとする。各企業の均衡生産量および均衡価格を求めなさい
- (3) 市場に n 企業が存在し、クールノー競争を行っているとする。各企業の均衡生産量および均衡利潤を求めなさい。
- (4) 自由参入のケースにおけるクールノー競争下の参入企業数を求めなさい。ただし、参入のための費用はかからないものとする。

問題Ⅲ.

海外との貿易を考慮しない閉鎖経済の IS-LM モデルを考える。変数の定義は以下の通りである。

C : 民間消費	I : 民間投資	G : 政府支出
Y : 国民所得	r : (貨幣以外の資産の)利子率	T : 租税
L : 実質貨幣需要	M : 名目貨幣供給(名目貨幣量)	P : 物価水準

消費関数 : $C = 0.9(Y - T) + 45$

投資関数 : $I = 200 - 10r$

財市場均衡式 : $Y = C + I + G$

実質貨幣需要 : $L = 0.1Y - 10r + 800$

また、当初は $T = 50$, $G = 50$, $M = 800$, および $P = 1$ であるとする。

- (1) 実質貨幣需要 L が、 Y の増加関数、かつ r の減少関数となる理由を述べなさい。
- (2) IS-LM 均衡における Y の値を求めなさい。
- (3) 政府は G を 45 だけ増やして $G = 95$ とした。このとき、IS-LM 均衡における Y の値はどれだけ増えるか、あるいは減るかを求めなさい。
- (4) 政府は G を 45 だけ増やして $G = 95$ とし、同時に、 T を だけ増やした。(変化後の T の値は $T = 50 + \text{①}$ である。) このとき、IS-LM 均衡における Y および r の値は変化しなかった。空欄 に入る数値を答えなさい。
- (5) この国の貨幣乗数 (信用乗数) の値が 4 であるとしよう。 $G = T = 50$ のもとで IS-LM 均衡での Y の値を 100 だけ増加させるためには、中央銀行はハイパワードマネー (ベースマネー) をどれだけ増やせばよいか答えなさい。

問題Ⅳ.

第1期と第2期のみ生存する家計を考える。当初この家計は第1期に $Y_1 = 220$ と第2期に $Y_2 = 220$ の所得を得ている。また、利子率を $r = 0.1$ 、第1期の消費量を C_1 、貯蓄量を S 、第2期の消費量を C_2 とすると、第1期の予算制約式は $S = Y_1 - C_1$ となり、第2期の予算制約式は $C_2 = (1 + r)S + Y_2$ となる。このとき以下の問いに答えなさい。

- 1) この家計は第1期と第2期の消費量が等しくなるよう消費計画($C_1 = C_2 = C$)を立てている。 C の大きさを求めなさい。
- 2) 設問1)のような消費計画のもと、第1期の所得のみが21だけ増大したとき、設問1)の消費量からどれだけ C は増大するかを答えなさい。
- 3) 引き続き設問1)のような消費計画を考える。第2期の所得のみがどれだけ増大すれば、 C が10だけ増大するかを答えなさい。
- 4) 家計は第1期と第2期の予算制約式（ただし、 $Y_1 = Y_2 = 220$, $r = 0.1$ ）に従って、生涯の効用関数 $\ln C_1 + \beta \cdot \ln C_2$ を最大にするよう C_1 と C_2 の大きさを決定する。 β の値がいくらのとき、設問1)で求めた C と C_1 の値が同じとなるかを答えなさい。 β の値は小数第3位まで求めること。（ただし、 $\frac{d \ln x}{dx} = \frac{1}{x}$ である。）

2017 年度 立命館大学大学院 経済学研究科 博士課程前期課程

外国人留学生 入学試験 試験問題

科目名	論述試験 (社会経済学 分野) / 全 1 ページ
試験時間	9 : 30 ~ 10 : 50 / 80 分

[解答上の注意]

- (1) 解答は答案用紙を使用し、選択した問題番号および受験番号・氏名を明記すること。

＜社会経済学分野＞

以下の問題Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ、Ⅳの中から 2 問を選択し解答すること。ただし、問題Ⅰ、Ⅱより少なくとも 1 問を選択すること。

なお、選択した問題番号を明記すること。

問題Ⅰ. マルクスのいう利潤率の傾向的低下法則の特徴についてまとめよ。

問題Ⅱ. 二部門単純再生産表式において、第 1 部門の不変資本が 100、資本の有機的構成が $c : v = 1 : 1$ で両部門で均等、搾取率 $m/v = 100\%$ で両部門で均等とすると、第 1 部門の可変資本、剰余価値、商品総額、第 2 部門の不変資本、可変資本、剰余価値、商品総額はいくらになるか。

問題Ⅲ. 先進国で 20 世紀以降広く普及した社会保障制度と社会保険制度の特徴について、階級や国家とのかかわりでまとめなさい。次いで、人口減少及び高齢化が進む一部の先進国を念頭におき、社会保障制度のうちの公的年金制度への影響や矛盾について考察せよ。

問題Ⅳ. 本源的蓄積についての、先発工業国(英・米・仏)と後発工業国(独・日・露)への伝統的なタイプ分け図式について説明、批評し、その現代的意義を考察せよ。