

2023年度実施

慶應義塾大学大学院入試問題

経済学研究科（修士課程）

2023年7月8日 実施

科目名	経済学 (日本語)	受験番号		氏名	
-----	--------------	------	--	----	--

注意事項

1. 問題用紙は表紙を含め10枚です。
2. 問題は6題出題されています。そのうち、2題を選択の上、解答して下さい。答案用紙は1題につき1枚使用し、解答欄の左上に選択した問題の番号（1，2，…）を必ず記入して下さい。
3. 1枚の答案用紙に、2題以上解答した場合は、初めの解答のみ有効とし、以降の解答については採点の対象としませんので注意して下さい。
4. 問題用紙は試験終了後回収しませんが、必ず表紙に受験番号と氏名を記入して下さい。

問題1. 以下の2つの設問A、Bのうちいずれか1つを選択して解答しなさい。両方に解答した場合は問題1への解答は全て無効となります。

A. 以下のA-1とA-2の全ての問いに答えなさい。

A-1. 2財(X財、Y財)と3人(消費者1、消費者2、消費者3)の純粋交換経済を考える。各消費者の効用関数は

$$\begin{aligned} u_1(x_1, y_1) &= (x_1)^{\frac{1}{2}}(y_1)^{\frac{1}{2}} \\ u_2(x_2, y_2) &= (x_2)^{\frac{2}{3}}(y_2)^{\frac{1}{3}} \\ u_3(x_3, y_3) &= (x_3)^{\frac{3}{4}}(y_3)^{\frac{1}{4}} \end{aligned}$$

とする。また、各消費者の初期保有は

$$(\bar{x}_1, \bar{y}_1) = (20, 60), (\bar{x}_2, \bar{y}_2) = (60, 90), (\bar{x}_3, \bar{y}_3) = (80, 40)$$

とする。Y財をニューメールとする。

- (a) 価格の組が $(p, 1)$ である時の各消費者の最適消費計画を求めなさい。
(b) 競争均衡における価格の組 $(p^*, 1)$ と資源配分 $((x_1^*, y_1^*), (x_2^*, y_2^*), (x_3^*, y_3^*))$ を求めなさい。

A-2. 4つの企業(企業1、企業2、企業3、企業4)が同質財を生産する寡占市場を考える。逆需要関数は

$$p = 850 - \frac{q_1 + q_2 + q_3 + q_4}{2}$$

とする。ここで q_i は企業 i の生産量(非負の実数)である。各企業の限界費用は50であり、固定費用は0とする。以下の2つのシナリオを考える。

シナリオI: 各企業が同時かつ独立に生産量を決定する。

シナリオII: まず企業1が q_1 を決定する。次に企業2が、 q_1 の値を知った上で、 q_2 を決定する。次に企業3が、 q_1 と q_2 の値を知った上で、 q_3 を決定する。最後に企業4が、 q_1 と q_2 と q_3 の値を知った上で、 q_4 を決定する。

- (a) シナリオIの同時手番ゲームのナッシュ均衡を求めなさい。また、均衡における企業1の利潤を求めなさい。
(b) シナリオIIの逐次手番ゲームの部分ゲーム完全均衡を求めなさい。また、均衡における企業1の利潤を求めなさい。
(c) より競争的であるのはどちらのシナリオなのか、論じなさい。

B. 式(1)~(4)によって表されるソロー・モデルについて、以下の問いに答えなさい。

$$y = f(k) \quad (1)$$

$$c = (1-s)y \quad (2)$$

$$y = c + i \quad (3)$$

$$\Delta k = i - \delta k \quad (4)$$

ここで、 y, k, c, i はそれぞれ一人当たりの生産、資本ストック、消費、投資を表しており、 $s \in (0,1)$ および $\delta \in (0,1)$ はそれぞれ貯蓄率と資本減耗率を表すパラメータである。 $f(k)$ は $f(0) = 0, f'(k) > 0, f''(k) < 0$ を満たし、 Δk は k の変化を表している。なお、人口成長率は0とする。

- (a) 全ての変数について、定常状態を表す方程式を導出しなさい。
- (b) 任意の資本ストック水準 k_0 を初期時点とした場合、資本ストックがどのように定常状態に近づいていくか、図を用いて説明しなさい。
- (c) 定常状態における消費が最大となるように貯蓄率 s を設定した場合、資本ストックの定常状態はどのように表されるか、図と方程式の両方を用いて説明しなさい。
- (d) (1)式が $y = \sqrt{k}$ と表され、 $\delta = 0.1$ のとき、定常状態における消費が最大となる貯蓄率 s と資本ストックの定常状態の値を求めなさい。

2023年度実施
大学院経済学研究科修士課程入学試験問題

科目名

経済学
(日本語)

問題 2.

マルクス経済学の方法にもとづき、資本主義経済に関する以下の2つの問いに答えなさい。

(1) 次の概念を簡潔に説明しなさい。

- ①商品
- ②特別剰余価値
- ③資本の有機的構成
- ④擬制資本

(2) 1985年のプラザ合意以降、日本の製造業の生産拠点が急速に海外に移転し始めた。さらに日本国内では、バブル経済の崩壊以後(1990年前半～)、「価格破壊」と呼ばれる、商品の安売りが広がった。この商品の安売りは、主に中国などアジア新興国からの調達に依拠したものであった。このような生産拠点の海外展開の進展ならびに商品価格水準の下落を、どのように説明できるだろうか? 価値法則(商品価値の決まり方)に留意して簡潔に論じなさい。

問題3.

線形回帰モデル: $Y_i = \beta_X X_i + \beta_Z Z_i + u_i, i=1, \dots, n$ を考える。 u_i は $E(u_i) = 0, \text{var}(u_i) = \sigma^2$ で、 X_j と $Z_j, j=1, \dots, n$ と独立であり、独立同分布に従う確率変数とする。問題

(1) - (4) に答えなさい。(1) と (3)の解答は

$$A_{XY} = \sum_{i=1}^n X_i Y_i, A_{X^2} = \sum_{i=1}^n X_i^2, A_{XZ} = \sum_{i=1}^n X_i Z_i, A_{ZY} = \sum_{i=1}^n Z_i Y_i, A_{Z^2} = \sum_{i=1}^n Z_i^2$$

を用いて表しなさい。

(1) β_X の最小二乗推定量 $\hat{\beta}_X$ を求めなさい。

(2) $\hat{\beta}_X$ の期待値を求めなさい。

(3) X_i と $Z_i, i=1, \dots, n$ で条件付けした $\hat{\beta}_X$ の条件付き分散を求めなさい。

(4) (3)で求めた条件付き分散は X_i と Z_i の相関が 1 に近づくとどうなるか答えなさい。

次に、以下を読んで問題(5) - (6) に答えなさい。

2×1 パラメーターベクトル $\theta = [\theta_1, \theta_2]'$ の真の値 $\theta_0 = [\theta_{01}, \theta_{02}]' = [3, 1]'$ に対する推定量 $\hat{\theta} = [\hat{\theta}_1, \hat{\theta}_2]'$ について、

$$\sqrt{N}(\hat{\theta} - \theta_0) \rightarrow_d N(0, V), V = \begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 1 & 1 \end{bmatrix}$$

が成り立っているとする。ここで \rightarrow_d は分布収束を表す。この時、 $\gamma_0 = \theta_{01}^2 / \theta_{02}$ の推定量として $\hat{\gamma} = \hat{\theta}_1^2 / \hat{\theta}_2$ を考える。

(5) $\sqrt{N}(\hat{\gamma} - \gamma_0)$ の漸近分散の値を求めなさい。

(6) 今、 $\hat{\gamma}$ の代わりに間違っ $\hat{\gamma}^* = \hat{\theta}_1 / \hat{\theta}_2$ によって γ_0 を推定したとする。この時

$$\sqrt{N}(\hat{\gamma}^* - \gamma_0 + \boxed{A}) \rightarrow_d N(0, \boxed{B})$$

が成立する。また、この時、 $\hat{\gamma}^* = O_p(\boxed{C})$ である。

A と B と C に入る適切な数値または記号を答えなさい。

問題4.

以下3つの設問のうち、A、B、Cのいずれか1つを選択して解答しなさい。2問以上解答した場合は、問題4への解答は全て無効とする。

A

「貧困ライン」と「恒常所得」の概念を踏まえた上で、動学的貧困に関して以下の問い全てに答えなさい。

- (1) 慢性的貧困と一時的貧困の違いについて簡略に論じなさい。
- (2) 一時的貧困が発生する理由のひとつとして、流動性制約の存在が考えられる。このケースに関してそれが発生するメカニズムを直感的に説明しなさい。
- (3) 一時的貧困が発生する別の理由として、予備的貯蓄が正の値を取っているためにライフサイクル・恒常所得仮説が成り立たないことが考えられる。予備的貯蓄とは何か？そしてこのケースに関して一時的貧困が発生するメカニズムを直感的に説明しなさい。

2023年度実施 大学院経済学研究科修士課程入学試験問題	科目名	経済学 (日本語)	/
---------------------------------	-----	--------------	---

B

以下の(1)～(3)をすべて答えなさい。

- (1) 次の記述のうち、正しいものをすべて選びなさい。
- (a) 国際金融のトリレンマによれば、固定相場制を採用すると、金融政策の自律性に加えて、国際資本移動の自由を犠牲にする必要がある。
 - (b) カバーなし金利平価によれば、金利が相対的に低い通貨は、先行き減価していくことが期待される。
 - (c) 政府支出乗数は、変動相場制のもとでよりも、固定相場制のもとの方が大きい。
 - (d) 相対的購買力平価が成立すれば、絶対的購買力平価も成立する。
 - (e) 相対的購買力平価が成立するもとでは、日本の物価が低下するほど、為替レートは円高となる。
- (2) 日本の2年物の金利が年率0%、米国の2年物の金利が年率5%、2年物のフォワード為替レートが130円/ドルとする。カバー付き金利平価が成立する場合の為替レートは1ドル何円か。整数で最も近い数字を答えなさい。
- (3) 米国の対外資産が30兆ドル、対外負債が47兆ドルあるとする。また、対外資産の70%、対外負債の100%が米ドル建てとする。そうしたもとで、米ドル以外のすべての通貨が米ドル対比で30%減価すると、米国の対外純資産は何ドル増加ないし減少するか。増加の場合はプラス、減少の場合はマイナスで、兆ドル単位で小数点以下第1位まで答えなさい。

C

ある国の汚染産業に関する環境規制を考える。同産業には二つの汚染企業 ($i = A, B$) が存在するものとする。また、規制の対象となる汚染物質の排出量一単位当たりの影響は、排出される時間や場所に依存しないものとする。環境規制がない状態における各企業の排出量は、それぞれ、 $e_A = 100$ 、 $e_B = 150$ である。また、各企業は以下に示される汚染削減費用を最小化するように行動するものとする：

$$C_A(q_A, \epsilon) = (10 + \epsilon)q_A + \frac{q_A^2}{2}$$

$$C_B(q_B, \epsilon) = (10 + \epsilon)q_B + \frac{q_B^2}{4}$$

q_i は各企業の汚染削減量、 ϵ は削減費用に関する産業レベルの不確実性を表す確率変数であり、次の分布に従う。

$$\epsilon = \begin{cases} 10, & \text{Prob.} = 0.5 \\ -10, & \text{Prob.} = 0.5 \end{cases}$$

同汚染物質の削減から得られる経済便益が次のように推定されたとする：

$$B(Q) = 50Q - \frac{Q^2}{6}$$

Q は産業全体の汚染削減量 $Q = \sum_i q_i$ である。以下の設問に答えなさい。

- (1) 政策当局は環境規制の手段として環境税を採用するものとする。社会全体の期待純便益を最大化するような環境税の水準およびそれによって達成される期待純便益の水準を求めなさい。
- (2) 政策当局は環境規制の手段として(環境税の代わりに)排出権取引市場を採用するものとする。ただし、政策当局は排出権(排出枠)の初期配分方法として、無償一律配分方式を採用するものとする。社会全体の期待純便益を最大化するような総排出量枠の水準およびそれによって達成される期待純便益の水準を求めなさい。
- (3) 図を用いて(1)(2)の政策手段における期待損失(死荷重)を説明せよ。ただし、縦軸、横軸に適切なラベル付けがされていないものは無効な解答とする。
- (4) 現実の排出権取引市場では、排出権の上限価格 P_H および下限価格 P_L が設定されるハイブリッド方式が利用されることがある。(3)の図を用いて、なぜそのような方法が(1)(2)の政策手段を単独で実施するよりも望ましいと考えられるのか議論せよ。

2023年度実施 大学院経済学研究科修士課程入学試験問題	科目名	経済学 (日本語)	/
---------------------------------	-----	--------------	---

問題5.

ある地域または国を対象として、政府が経済発展に果たした役割について、具体的な歴史的事実に基づき、経済史の視点から論じなさい。

2023年度実施 大学院経済学研究科修士課程入学試験問題	科目名	経済学 (日本語)	/
---------------------------------	-----	--------------	---

問題6. 次の問題から1つ選んで解答しなさい。両方に解答した場合は無効と見なします。

- 1) 限界革命について概略を説明しなさい。
- 2) 明治期日本における西洋経済学の受容の概略を説明しなさい。