

(経研 2019・1 一般経済)

## 大学院経済学研究科

## 2019 年度・第 1 期 修士課程一般入学試験問題

## (経 済 学)

## 解答上の注意事項

1. 問題・解答用紙は、試験開始の指示があるまで開かないこと。
2. 2～8 ページに問題 1<ミクロ経済学>、問題 2<マクロ経済学>、問題 3<経済史 1>、問題 4<経済史 2>の 4 問が記載されている。試験中に問題の印刷不鮮明、ページの落丁・乱丁および解答用紙の汚れ等に気付いた場合は、手を挙げて監督員に知らせること。
3. 経済学コース経済史研究領域志望者以外の者は、問題 1 と問題 2 の計 2 問を解答すること。経済学コース経済史研究領域志望者は、問題 1 と問題 2 から 1 問、問題 3 と問題 4 から 1 問、計 2 問を解答すること。
4. 問題ごとに別々の解答用紙を使用すること。
5. 最初に必ず問題の番号を記入してから解答すること。
6. 日本語で記すこと。
7. ペンまたはボールペンで記すこと。
8. 訂正は誤りを二本線で消し、修正液を使用しないこと。
9. 試験時間は 120 分とする。

早稲田大学大学院経済学研究科

# 問題 1. <ミクロ経済学>

次の問題(1)–(5)のすべてに答えよ。

- (1) ある企業の生産関数が、下記のものであったとする。 $x$ を生産量、 $\ell$ を生産要素の投入量として、

$$\begin{aligned} x &= \ell^2 \quad (0 \leq \ell < 1) \\ &= 4\sqrt{\ell} - 3 \quad (1 \leq \ell) \end{aligned}$$

そして、この財の取引される市場は完全競争市場で、生産物の価格は $p$ 、生産要素の価格は1とする。このとき以下の問いに答えよ。

- (a) この企業の費用関数を求めよ。  
 (b) この企業の損益分岐点に対応する生産量、操業停止点に対応する生産量を求めよ。  
 (c) この企業の供給関数を求めよ。

- (2) 家計 A と家計 B の二つの家計、取引されうる財が財 1 と財 2 の二つのみという純粋交換経済を考える。家計 A は、初期状態で、財 1 を 3、財 2 を 1 保有しており、家計 B は初期状態で、財 1 を 1、財 2 を 3 保有しているものとする。

家計 A および家計 B の効用関数 $u^A$ 、および $u^B$ は下記に示される関数であったとする。家計 A の財 1 と財 2 の消費量をそれぞれ、 $x_1^A$ ,  $x_2^A$ とし、家計 B の財 1 と財 2 の消費量をそれぞれ、 $x_1^B$ ,  $x_2^B$ として、

$$\begin{aligned} u^A &= \sqrt{x_1^A \cdot x_2^A} \\ u^B &= \sqrt{x_1^B \cdot x_2^B} \end{aligned}$$

このとき、競争均衡に対応する価格と家計 A と家計 B の財 1 および財 2 の消費量を答えよ。

- (3) 二つの企業 1 と 2 が同質財を供給している複占市場を考える。財の需要量を $X$ とし、財の価格を $p$ としたときに、市場の需要関数は  $X = 21 - \frac{1}{2}p$  であるとする。また、企業の費用関数は両企業で同一であり、 $c(x_i) = 2x_i$ とする。ただし、 $x_i$ は企業 $i$ の生産量である。
- (a) クールノー（数量）競争の均衡における、二つの企業の生産量をそれぞれ示せ。  
 (b) 企業 1 を先導者（リーダー）とした時のシュタッケルベルク均衡における、二つの企業の生産量をそれぞれ示せ。  
 (c) ペルトラン（価格）競争の均衡における、二つの企業の合計生産量を示せ。

- (4)  $N$ 世帯が住んでいる村で、新たな水路を建設する計画がある ( $N \geq 3$ )。水路が新たにできた場合、各世帯はそれぞれ  $b$  の効用を得る ( $b > 0$ )。一方で、水路ができなかった場合の効用はゼロであるとする。村役場は各世帯に水路建設のために「 $c$  の費用を払う」か「払わない」かの 2 つの選択肢を提示した ( $c > 0$ )。ただし  $c < b$  であり、この他に選択肢はないとする。 $N$ 世帯は同時に、そして独立して意思決定を行うとしよう。もし  $M$  世帯以上が費用を払った場合には水路を建設することができるが、費用を払った世帯が  $M$  世帯未満であれば建設することはできない。ただし、 $2 \leq M < N$  である。費用を払わない世帯であっても、水路が建設された場合には効用を得ることができる。また、費用を払うことを決めた場合には、水路が建設されなかったとしても、その費用が払い戻されることはないとする。
- (a) 純粋戦略で構成されるナッシュ均衡をすべて示せ。
- (b) (a) で示したナッシュ均衡の中で、非効率的なナッシュ均衡をすべて示せ。 (「存在しない」も解答になり得る。)

- (5) 3 つの選択肢、 $a$ 、 $b$ 、 $c$  があり、効用関数  $u(x)$  は 3 つの選択肢の間の選好関係を表現している。

- (a)  $u(x)$  を変換した以下の関数を考える。

$$f(u(x)) = \alpha[u(x)] + \beta$$

この関数  $f(u(x))$  も 3 つの選択肢の間の選好関係を表現するようにしたい。そのために、 $\alpha$  と  $\beta$  が満たす十分条件を示せ。 (「条件は無い」も解答になり得る。)

- (b)  $u(x)$  を変換した以下の関数を考える。

$$g(u(x)) = \gamma^2[u(x)]$$

この関数  $g(u(x))$  も 3 つの選択肢の間の選好関係を表現するようにしたい。そのために、 $\gamma$  が満たす十分条件を示せ。 (「条件は無い」も解答になり得る。)

## 問題 2. <マクロ経済学>

次の問題(1)-(3)のすべてに答えよ。

(1) 以下であたえられる経済モデルに関して、次の問いに答えよ。

消費関数	$C = 0.8(Y - T)$
投資関数	$I = 8 - 0.2r$
実質貨幣需要関数	$(M^d/P) = 0.4Y - 1.6r$

ここで、 $Y$  は GDP、 $C$  は消費、 $I$  は投資、 $T$  は租税、 $r$  は実質利子率、 $(M^d/P)$  は実質貨幣需要を表す。財市場の均衡条件は、 $Y = C + I + G$  で与えられ、政府は均衡財政を行なっており、 $G = T = 10$  が成り立っている。名目貨幣供給量は 12 である。貨幣市場における均衡は、実質貨幣残高の需給が等しいところで決定される。

- (a) IS 曲線を求めよ。
- (b) LM 曲線を求めよ。
- (c) 総需要曲線を求めよ。

この経済において、企業は労働のみを用いて生産を行い、企業の生産関数は  $Y = L^\alpha$  で与えられると仮定する。なお、ここでは、 $L$  は労働投入量を表わしており、 $0 < \alpha < 1$  である。名目賃金は硬直的であり、 $\tilde{W}$  で与えられる。

- (d) 企業の労働需要関数を求めよ。
- (e) 総供給関数を求めよ。
- (f)  $\alpha = 0.5$ 、 $\tilde{W} = 1$  を仮定し、均衡価格と均衡生産量を求めよ。

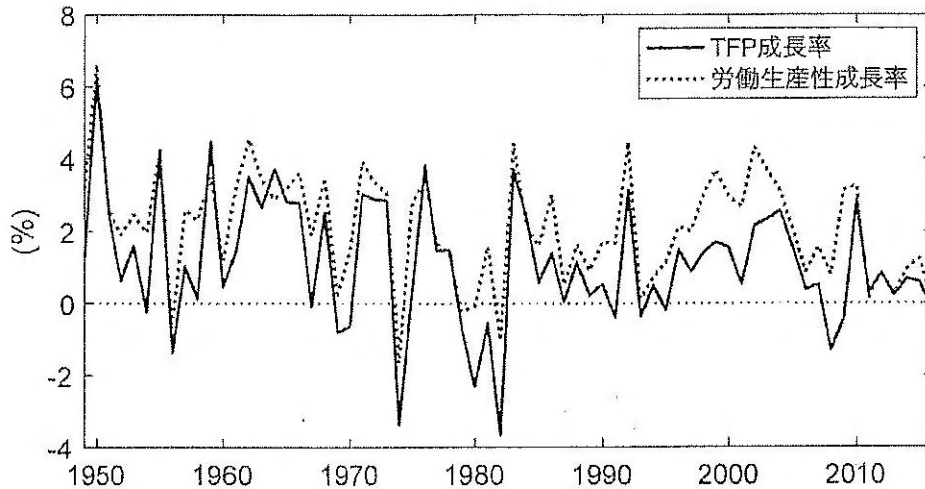
(2) 以下の生産関数を考える。

$$Y_t = A_t(K_t)^\alpha(L_t)^{1-\alpha}$$

ここで、 $K_t$  は  $t$  期の資本ストック、 $L_t$  は  $t$  期の労働人口を表しており、 $A_t$  は全要素生産性 (TFP) である。また、 $0 < \alpha < 1$  を仮定する。

- (a) この生産関数をもとに、労働生産性の成長率は TFP の成長率と一人当たり資本の成長率で表されることを示せ。

- (b) 以下のグラフは、アメリカにおける TFP 成長率と労働生産性の成長率を比較したものである。1990 年代以降、労働生産性の成長率は TFP の成長率よりも高い傾向があり、大きな乖離が観察される。その理由を説明せよ。



(出所) セントルイス連銀 FRED データベース

- (3) 資本ストックの漸化式を以下のように仮定する。

$$K_t = I_t + (1 - 0.1)K_{t-1}$$

ここで  $K_t$  は第  $t$  年の実質資本ストック、 $I_t$  は第  $t$  年の実質総投資を表す。上式の 0.1 は資本減耗率である。また、マクロ生産関数を以下のように仮定する。

$$Y_t = K_t^{0.5}$$

ここで、 $Y_t$  は第  $t$  年の実質 GDP を表す。また投資関数を以下のように仮定する。

$$I_t = s(Y_t)Y_t$$

$s(\cdot)$  は任意の関数とする。

- (a) すべての  $Y_t$  について  $s(Y_t) = 0.3$  とするとき、 $K_t$  の正の定常値 (資本ストックの漸化式において、 $K_t = K_{t-1}$  となる正の値) を答えよ。

- (b)  $s(Y_t)$  を以下のように定義する。

$$s(Y_t) = \begin{cases} 0.3 & \text{if } Y_t < \underline{Y} \\ 0.1 & \text{if } Y_t \geq \underline{Y} \end{cases}$$

ここで、 $\underline{Y}$  は正の定数とする。この時、 $K_t$  の正の定常値が 存在しない ような  $\underline{Y}$  の値の範囲を答えよ。

## 問題 3. <経済史 1>

以下の 3-A については①～③のすべて、3-B については①か②のうちいずれか一つを選択して答えよ。

**3-A.** ①～③の空欄[a]～[j]に適切な語句（人名、数字を含む）を解答用紙の当該箇所記入せよ。

- ① 江戸時代の幕府や諸藩の財政収入の中心は米で納める年貢であったが、18 世紀後半に幕府の政策立案の中心人物となった[a]は、年貢以外の財政収入の拡大と全国市場の統合を目指して改革を進めた。具体的には、[b]を通じて商人や手工業者を組織化して課税を拡大するとともに、取引の度に重さを量って使われていた秤量銀貨を回収し、これに代えてもともと金貨の単位であった両の単位に基づく[c]銀貨を発行した。諸藩でも、地方の特産物の生産・集荷を藩の管理下で行う[d]により、収入の増大を図る動きが広がった。
- ② 1929 年に発足した[e]内閣は、軍縮の促進と[f]への復帰を重点政策として掲げ、国際協調路線を推進したが、折からの世界的な大恐慌と重なり国内経済の不振が強まった。1931 年に政権が交代すると、一転して[f]からの離脱と財政拡大、金融緩和が推進された。1931 年の政権交代後の経済政策を[g]と呼ぶ。
- ③ 第 2 次大戦後のインフレにより円の対外的価値は大きく下落した。連合国軍最高司令官総司令部 (GHQ) の経済顧問として 1949 年に来日した[h]は強力な緊縮政策を推進し、あわせて 1 ドル=[i]円の単一為替レートが設定された。こうして日本は[j]体制と呼ばれる戦後の国際通貨・貿易体制に復帰することとなった。

**3-B.** ①か②のうちいずれか一つを選択して答えよ。選択した問題番号を解答用紙に明記すること。

- ① 西南戦争後の物価騰貴の原因とこれに対する政策対応に関する大隈重信と松方正義の見方の違いについて述べよ。
- ② 2 度にわたる石油ショックが日本経済に与えた影響について述べよ。

## 問題 4. <経済史 2>

以下の 4-A については①～④のすべて、4-B については①か②のうちいずれか一つを選択して答えよ。

4-A. ①～④の文章の空欄[a]から[j]に適切な語句（人名を含む/一部については英文表記でも可）を解答用紙の当該箇所に記入せよ。

- ① イギリスとフランス王国が 1754 年から 7 年かけて戦った戦争は、ヨーロッパ大陸だけでなく、北米大陸、南アジアの支配圏をめぐる両国間の戦争でもあった。そのため、欧米の歴史家は、この戦争を今までのように「7 年戦争」と呼ぶのではなく、「第 0 次世界大戦」と呼ぶようになっている。この戦争でイギリスの同盟国となったのは、ポルトガルのほかに[a]であったのに対して、フランスの同盟国となったのは、スペイン、スウェーデン、ロシアのほかに[b]があり、実のところ、ヨーロッパ大陸内での戦争の主役は、[c]の領有権をめぐる[a]と[b]の争いであった。
- ② この戦争によってイギリスは、大西洋とインド洋領域での海外領土を大幅に拡大することに成功した。北米大陸植民地では、現在のカナダ[d]州以外の全てを支配下に収め、ここから材木、タバコのほかに、自国の産業資本にとって不可欠な原料である[e]が輸出されるようになった。
- ③ この戦争に勝ち抜く上で、戦費調達的重要性を痛感したイギリス政府は、戦後、北米大陸植民地からの税収を倍増させるために、[f]と[g]を制定した。だが、公文書までも課税対象とした[g]は、納税者の広範な反発と抗議運動を引き起こした。それはイギリス政府による[g]の撤回ではおさまらず、ついには、ニュー・イングランド 13 州を中核とする北米大陸植民地の叛乱にまで、発展することになった。
- ④ 一方、南アジアでの様相は、これとは異なる展開となった。1707 年に[h]皇帝の死去後、支配者のいなくなったインド亜大陸は、イギリス東インド会社とフランス東インド会社が、各地の土侯を同盟者に覇権争いを繰り広げた。その後、1756 年の[i]の戦いでの前者の勝利に加えて、1760 年にフランス東インド会社の拠点であった[j]喪失は、その後のイギリスによるこの地域全域の領土化に向けての決定的な足がかりとなった。

4-B. ①か②のいずれか一つを選択して答えよ。選択した問題番号を解答用紙に明記すること。

- ① 「7年戦争」以後のイングランドの思想界を主導していたスコットランド啓蒙思想家の一人、アダム・スミスの経済学理論の特徴を、なぜ彼が有名な『諸国民の富』だけでなく『道徳感情論』を著わしたのかという理由を念頭において説明せよ。
- ② 18 世紀後半のイングランド社会を起点とする「産業化 industrialization」は、いかなる意味で画期的であり、またそれが引き起こした問題点は何か。1 万年前にメソポタミア地方から全世界に広がった定住と農耕生活と対比しながら説明せよ。



氏 名

--	--

問題番号

## 問題 1

試験答案用紙

(裏へ続く)

氏 名

--	--

問題番号

--

## 問題 2

試験答案用紙

(裏へ続く)

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.