

## 2023年度 愛知大学大学院 入学試験 &lt;経済学研究科・第2期&gt;

受験番号

修士課程

|        |            |
|--------|------------|
| 経済学研究科 | <外国人留学生入試> |
| 専門科目   |            |
| 科目名    | 理論経済学      |

|      |            |
|------|------------|
| 問題用紙 | (試験時間は60分) |
|------|------------|

## 問題

ある経済に、中間財を生産する企業（以後、中間財生産者と呼ぶ）が区間  $(0, 1)$  に無数に存在しているとする。中間財生産者  $i$  は差別化された中間財  $Y(i)$  を生産し、最終財を生産する企業（以後、最終財生産者と呼ぶ）に1単位当たり価格  $P(i)$  で販売する。ただし  $i \in (0, 1)$  である。最終財生産者は1社存在し、各中間財  $Y(i)$  を投入し、最終財  $Y$  を生産する。 $Y$  の1単位当たりの価格は  $P$  で表すものとする。ただし、 $Y \geq 0$ 、 $Y(i) \geq 0$  であるとする。以下の問いに答えよ。

問1 最終財生産者の生産関数が、以下のように与えられるとする：

$$Y = \left[ \int_0^1 (Y(i))^{\frac{\theta-1}{\theta}} di \right]^{\frac{\theta}{\theta-1}}. \quad (1)$$

ただし、 $\theta > 1$  である。 $\theta$  と中間財生産者の市場競争に着目しながら、生産関数 (1) の経済学的な意味を詳細に論じなさい。

問2 最終財生産者の利潤最大化問題を記述した後、 $Y(i)$  の需要関数を導出しなさい。ただし、問2では  $P(i)$  と  $P$  は所与であるとする。また、利潤最大化問題の記述については、なぜ最大化問題が定式化できるのかを最初に示しなさい。需要関数の導出については、計算過程も書きなさい。

問3 中間財生産者  $i$  が  $Y(i)$  を1単位生産するのにかかる費用が  $mc$  で与えられるとする。 $mc$  は、中間財生産者間で共通であるとする。このとき、中間財生産者  $i$  の利潤最大化問題を記述した後、利潤最大化の条件式を導出しなさい。ただし問3では、 $mc$ 、 $Y$ 、 $P$  はそれぞれ所与であるとする。また、利潤最大化の条件式の導出においては、計算過程も書きなさい。

問4 問3で導出した条件式の経済学的な意味を詳細に説明した後、中間財の差別化の影響を取り除くにはどのような政策が有効かをモデルを用いて詳細に説明しなさい。

問5 なぜこのような差別化された財と価格のモデルを構築する必要があるのかを詳細に論じなさい。

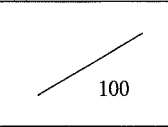
問題は以上である。

2023年度 愛知大学大学院 入学試験 <経済学研究科・第2期>

|      |
|------|
| 受験番号 |
|      |

修士課程

|        |            |
|--------|------------|
| 経済学研究科 | <外国人留学生入試> |
| 専門科目   |            |
| 科目名    | 理論経済学      |

|        |   |
|--------|---|
| 採<br>点 |  |
|--------|---|

|      |            |
|------|------------|
| 解答用紙 | (試験時間は60分) |
|------|------------|

解答する際には、最初に該当する問を必ず明記しなさい。なお表面だけで書ききれない場合は、裏面も利用してもかまわない。

|             |             |
|-------------|-------------|
| 入学年度および実施時期 | 2023年度 第2期  |
| 修士課程・博士課程の別 | 修士課程        |
| 実施研究科       | 経済学研究科      |
| 専攻・コース等     | 経済学専攻       |
| 入試方式        | 一般・外国人留学生入試 |
| 科目名         | 専門科目（理論経済学） |
| 試験実施日       | 2023年2月13日  |

解答又は解答例及び出題意図  
(試験問題自体を公開しない場合はその理由を示すこと)

**【出題意図】**

学部の経済学で学習する独占的競争や差別化された財の生産に関する問題を出題した。出題の意図は主に3つあり、第1に、ミクロ経済学を網羅的に学習しているかを確認すること、第2に、マクロ経済学及びミクロ経済学で登場する企業の利潤最大化問題を記述し解くことができるかを確認すること、第3に、学部水準で学習する企業の利潤最大化の条件を理解しており、その知識を用いることができるかを確認すること、である。

**【解答例（採点時の観点）】**

問1

数式を日本語で分かりやすく説明できるかを確認する問題である。具体的には以下の2つの内容の記述があるかを確認した：

- ・生産関数が中間財を投入し集計して最終財が作られる旨の説明を分かりやすく書くことができているか
- ・また、単純に中間財を集計するのではなく、中間財それぞれを重みづけして合計してから、再度重みづけしなおしている点を説明しているか

問2

利潤最大化問題を定式化し解くことができるかを確認する問題である。また、生産関数の形状について説明することができるのかについても確認する問題である。

- ・利潤最大化問題の記述では、 $\max PY - P(i)Y(i)$ や $\max PY - \int P(i)Y(i)di$ を書くことができているかが採点の基準となる。
- ・1階の条件については、上述の利潤 $PY - P(i)Y(i)$ に最終財企業の生産関数を代入してから、 $Y(i)$ で微分してイコールゼロとし、 $P Y^{1/\theta} Y(i)^{-1/\theta} - P(i) = 0$ または同じ内容の式を導出することができたかが採点の基準となる

問3

利潤最大化問題を定式化し解くことができるかを確認する問題である。

- ・利潤最大化問題の記述では、 $\max P(i)Y(i) - mcY(i)$ を書くことができているかが採点の採点の基準となる
- ・1階の条件については、上述の利潤に問2の1階の条件式を代入し $P(i)$ で微分してイコールゼロとし、 $P(i) = \theta / (\theta - 1)mc$ または同じ内容の式を導出することができたかが採点の基準となる

問4

数式を日本語で分かりやすく説明できるのかを確認する問題である。またマイクロ経済学で学習する、価格が1単位当たりの費用(または限界費用)に等しいという点と対比し、例えば価格上乗せ分を排除するような何らかの課税政策等の例を示すことができるかを確認する問題である。

問5

差別化された財の生産に関するマイクロ経済学の知識等を説明できるかを確認する問題である。差別化された財の価格の影響が完全競争市場とどのように異なるのか、例えば、価格への上乗せによって完全競争市場より高い価格になる等について説明することができるかを確認する問題である。