

国士舘大学大学院入学試験問題用紙

修士課程

研究科	専攻	試験科目	参考書等持込
経済学研究科	経済学専攻	ミクロ経済学研究	不可

以下の大きな問題1、問題2、問題3の全てに解答しなさい。

(ミクロ経済学)

以下の3つの大きな問題1、問題2、問題3の全てに答えなさい。

問題1

完全競争市場における全ての企業の費用関数が $C(q) = 4q^2 + 64$ (但し、 q は個別企業の生産量) 与えられるものとする。

また、この市場全体の需要曲線は $P = 1632 - Q$ で与えられる。このとき、以下の設問に答えなさい。

- (1) 長期均衡点 (平均総費用の最小となる点) における企業の生産量と価格を求めなさい。
- (2) 市場全体での需要量を求めなさい。
- (3) 長期の均衡状態における企業数を求めなさい。

問題2

独占企業が本国と外国の工場それぞれ X_1 、 X_2 だけ生産を行うものとする。また、本国における工場の費用関数 C_1 、外国における工場の費用関数 C_2 は、次のように与えられる。

本国の工場の費用関数: $C_1 = 2X_1^2 + F_1$ 、外国の工場の費用関数: $C_2 = X_2^2 + F_2$ (但し、 F_1 、 F_2 は固定費用とする。)

このとき、以下の設問 (1)、(2) の全てに答えなさい。

- (1) 市場全体の需要関数が $P = 100 - X$ (但し、 P は価格、 X は需要量) であるとき、利潤最大となる生産量 X_1 、 X_2 を求めなさい。
- (2) 企業の利潤が黒字となるための F_1 、 F_2 の条件を求めなさい。さらに、 $F_1 = 600$ であるときの、 F_2 の条件を求めなさい。

問題3 以下の設問 (1)、(2) の全てに答えなさい。

- (1) 2つの財 X 、 Y に関する無差別曲線 (効用関数) が $U(X, Y) = 2X + 4Y$ 、予算制約線が $10 = 5X + 3Y$ で与えられるとき、効用が最大となる X 財、 Y 財の消費量は、いくらか求めなさい。また、そのときの効用はいくらか。
- (2) ある消費者の効用関数が、 $U(X, Y) = \min(X, 2Y)$ で与えられる。 X 財の価格を3、 Y 財の価格を2、所得が32のとき、効用が最大となる X 財、 Y 財の購入量を求めなさい。また、そのときの効用はいくらか。

令和8年度 国士舘大学大学院入学試験

出題の意図と採点のポイント

研究科名	経済学研究科 経済学専攻
試験期別	Ⅲ期
試験区分	一般選考
試験科目名	ミクロ経済学研究

■出題の意図

問題1：完全競争・長期均衡の基本構造 ($P=ATC_{min}$ 、企業数=市場需要量/個別供給量)を理解しているかを問うものである。費用関数から平均費用を導き、その最小点を求める計算力と、理論との接続が狙いである。

問題2：多工場を持つ独占企業の利潤最大化問題を通じて、(1) 総需要に対する単一企業の価格設定行動、(2) 与えられた総産出量を複数工場にコスト最小となるように配分する原理(限界費用の一致)、(3) 固定費と利潤の関係、を理解しているかを問うものである。

問題3：

(1)では、線形効用関数における「隅解」の発生と、限界効用/価格の比較による最適消費の決定を理解しているかを問うものである。(2)では、レオンチェフ型(完全補完)効用の特徴を踏まえ、「効用最大化=所与の比率での組合せを予算制約のもとで実現する問題」であることを理解しているかを確認する意図である。

■採点のポイント

問題1

「長期均衡=平均費用最小点」という発想に自力で到達できるかが重要である。また、需要曲線への代入から市場需要量を求め、それを個別生産量で割って企業数を出す一連の流れを論理的に書けているかを見るべきである。

問題2

まず「総産出量 X に対して工場間のコスト最小化 ($MC_1=MC_2$)」をきちんと書けるかが重要である。そのうえで、総費用を X の関数にまとめ、通常の独占の利潤最大化 ($d\pi/dX = 0$) に落とし込んでいるかを見るべきである。また、固定費の条件は、最適 X を前提に利潤の符号条件として整理できているかがポイントである。

問題3

(1)では、無差別曲線と予算線の接点ではなく、「どちらの財が1円あたり効用が高いか」を比較し、隅解をきちんと導いているかが重要である。(2)では、 $\min(X, 2Y)$ の意味を正しく読み取り、「 $X=2Y$ 」という関係を先に置き、そのうえで予算制約に代入して解く、という手順を踏めているかを見るべきである。