

# 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。

## 問題1.

大学に進学し4年間で卒業した場合の経済学的費用はいくらか計算しなさい。ただし、年間の授業料と生活費ならびに教科書代などに250万円、高校を卒業してすぐに働いた場合の年収は300万円とする。議論を簡単にするため、大学に進学している4年間は、アルバイトなどの収入はないものとする。また、大学卒業した場合の生涯所得が3億5千万円、高校卒業した場合の生涯所得が2億5千万円であると予想されます。このとき、与えられた情報から、大学卒業の便益と大学進学のための経済学的費用を計算して、費用便益分析の観点から、大学進学が合理的な判断であったかを説明しなさい。また、大学を4年で卒業したあと、フリーターとして定職につかずに働いた場合、生涯所得が大卒・高卒の場合でほぼ同額の1億円であることが予想された。この場合、大学進学が、費用便益分析の観点から、大学進学が合理的な判断であったかを説明しなさい。

## 問題2.

K大学の学園祭で、タレントを招いて2時間のトークショーを行った。そのとき要した費用は、32万円だった（内訳は、2時間で講演料30万円、交通費・食事代・花代として2万円、合計32万円）また、大学側は、このイベントを企画したサークルに対し、300人収容できる教室を会場として無料で提供した。このとき、以下の設問に答えなさい。

- (1) 過去の同様のイベント経験から、他の条件が変わらないものとすれば、価格(P)と需要量(Q)との間の関係は、以下のように予想される。

P (円)	Q (枚)
1500	250
2500	150

このとき、需要曲線を求めなさい。また、この2点間における需要の価格弾力性を求めなさい。

- (2) (1) で得られた需要曲線を利用して、利潤が最大となる観客数、入場料金も求めなさい。その時の利潤はいくらか求めなさい。
- (3) 今年は人気のあるタレントによる企画のため、会場は300人の満席となった。なお、入場料は(1)で求めた需要曲線に従って決まるものとする、主催者の利潤はいくらになるか計算しなさい。

## 問題3

需要関数が  $P = 32 - Q$ 、総費用関数が  $C(Q) = Q^2 + 8Q + 4$  [ただし、Qは数量、Pは価格とする] であるとき、利潤が最大となる生産量と利潤 ( $\pi_{\max}$ ) はいくらか。続いて、この企業が最低利潤 ( $\pi_0$ ) を保ちつつ、収入の最大化をはかったとき、収入が最大となる生産量と収入はいくらか。但し、最低利潤を  $\pi_0 = 18$  とします。

# 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：

費用便益分析の基本構造を理解しているかを問うものである。大学進学という身近な事例を用いて、直接費用と逸失所得から経済学的費用（機会費用）を導き、生涯所得の差を便益として比較する思考力を確認する狙いである。また、進学後の進路が変化した場合に合理的判断がどのように変わるかを論理的に説明できるかを評価する。

#### 問題2：

需要曲線の推定、価格弾力性の計算、利潤最大化のための価格設定といった、ミクロ経済学の基礎的分析手法を統合的に理解しているかを問うものである。イベント運営の具体的状況を題材に、需要関数の導出、最適価格・最適販売数の決定、固定費を含む利潤計算などを一連の流れとして整理できるかを確認する意図である。

#### 問題3：

利潤最大化問題と制約付き最適化問題を扱い、数学的手法を用いて最適解を導く能力を問うものである。利潤最大化の一階条件を正しく適用し、さらに最低利潤という制約のもとで収入最大化を行うという、目的関数の違いによる最適解の変化を理解しているかを確認する狙いである。

### ■採点のポイント

#### 問題1

経済学的費用として、直接費用と逸失所得を正しく合算できているかが重要である。また、生涯所得の差を便益として整理し、費用便益分析の枠組みに沿って合理的判断を論理的に説明できているかを見るべきである。さらに、進学後の進路が変化した場合に、費用と便益の比較がどのように変わるかを自力で記述できているかが評価のポイントとなる。

#### 問題2

まず、2点から線形需要曲線を正しく導出できているかが重要である。そのうえで、価格弾力性の計算過程と値の解釈が適切かを確認する必要がある。利潤最大化では、需要曲線を用いた収入と費用の整理、最適価格・最適販売数の導出が論理的に書けているかを見るべきである。前売り券・当日券の条件を踏まえた利潤計算が正確であるか、満席時の利潤を需要曲線に基づいて求められているかも重要な採点ポイントである。

#### 問題3

利潤最大化では、利潤関数の導出と一階条件による最適数量の計算が正確に行われているかが重要である。制約付き最適化では、最低利潤条件を不等式として整理し、許容される数量の範囲を正しく求められているかを見るべきである。そのうえで、収入最大化の目的関数を適切に扱い、制約下での最適数量と収入を論理的に導いているかが評価の中心となる。