

2026年度4月入学(Ⅱ期)

東北大学大学院経済学研究科博士課程前期2年の課程

筆答試験問題

出題意図

問1.

- (1) 予算制約の理解：価格を1に正規化した2財モデルにおいて、予算制約を図示・説明できるかを確認する。
- (2) 最適選択と選好の関係：無差別曲線と予算制約を用いて、家計の最適選択がどのように決まるかを理解しているかを確認する。
- (3) 厚生評価と政策的含意：ミクロ経済学の観点から、現金給付と現物給付の違いを評価し、現実の制度設計（例：フードスタンプ）との関連を論じさせる。

問2.

- (1) 用語の理解：洪水対策のような財を公共財として認識し、その特徴（非排除性・非競合性）を説明できるかを確認する。
- (2) 戦略的行動とフリーライダー：支配戦略の概念を理解したうえで、各個人にとって寄付しないことが最適となる理由（フリーライダー問題）を説明できるかを確認する。
- (3) 社会的最適との乖離：個人最適と社会的最適の違いを理解し、なぜ過少供給が生じるのかを厚生の観点から説明できるかを確認する。

問3.

- (1) 単一価格の下での独占企業の利潤最大化行動を理解しているかを確認する。
 - (2) 二部料金制における価格設定と消費者余剰の抽出の仕組みを理解しているかを確認する。
 - (3) 両者を比較し、料金体系の違いが利用量・利潤・厚生に与える影響を理論的に理解しているかを確認する。
- (以上)

2026年度4月入学(Ⅱ期)

東北大学大学院経済学研究科博士課程前期2年の課程

筆答試験問題

解答例

問1.

(1) 制度Aでは、現金給付により所得が9万円となるため、予算制約は

$$F + O \leq 9\text{万円}$$

であり、元の予算制約から外側への平行移動となる。

制度Bでは、食料にのみ使える4万円分の給付があるため、予算制約は折れ線型となる。具体的には、

$$O \leq 6\text{万円} (0 \leq F \leq 4\text{万円})$$

および

$$F + O \leq 10\text{万円} (F \geq 4\text{万円})$$

で表される。

したがって、制度Aは直線の予算制約であるのに対し、制度Bは食料に関する制約のため、屈折点(kink)を持つ予算制約となる点が異なる。

(2)

(2-1) 制度Aは現金給付であり選択の自由がある一方、制度Bは食料消費を4万円以上に制約するため、食料をそれほど必要としない家計では制度Bは拘束的となる。この場合、制度Aの方がより高い効用を実現できる。

(2-2) 制度Bは給付額が4万円と制度A(3万円)より大きく、かつ食料消費が4万円以上となる家計では制約は非拘束的となる。この場合、制度Bの方が高い効用を実現できる。

(2-3) 制度Bの制約による不利益と給付額の増加(1万円)の利益がちょうど打ち消し合う場合、両制度の下で同一の効用水準となり、家計は無差別である。

(3) ミクロ経済学の観点からは、家計の選択の自由と効率性を重視するなら現金給付が望ましいが、政府が特定の財の消費保障や政策目的の達成を重視する場合には、給付が他の用途に流用されることを防ぐため、用途を限定した現物給付が選ばれることがある。すなわち、アメリカのフードスタンプは食料にのみ使用可能なバウチャーであり、使途が限定

されている。これは、現金給付の場合に生じうる食料消費の過少を防ぐためである。

問2.

(1) 公共財：公共財は、非排除性（対価を支払わない者も利用できる）と非競合性（他者の消費によって自分の消費が減少しない）という特徴を持つ財であり、私的財とは異なり、市場において過少供給が生じる。

(2) 支配戦略とは、他の村民の行動にかかわらず常に最適となる戦略である。このとき、各村民が1ドル寄付すると、自分が得る便益は0.5ドルにとどまり、私的には損失となる。一方で、他の村民が寄付した場合には、自分は寄付せずにその便益を享受すること（フリーライド）が可能である。したがって、他の村民の行動にかかわらず、「寄付しない」ことが各村民にとっての支配戦略である。

(3) 各村民が村全体の厚生を考える場合、1ドルの寄付は村全体に $0.5 \times 5 = 2.5$ ドルの便益をもたらし、限界費用（1ドル）を上回る。このため、寄付を増やすほど社会厚生は増加する。したがって、各村民は所持金を可能な限り寄付することが最適となる。(2)と比較すると、個人最適と社会的最適の間に乖離が生じ、公共財は過少供給となる。

問3.

(1)

利潤最大化条件より

$$MR = MC \Rightarrow 1000 - 200Q = 400$$

$$Q^* = 3, \quad P^* = 1000 - 100 \times 3 = 700$$

利潤は

$$\pi = (P - MC) \times Q = (700 - 400) \times 3 = 900$$

(2)

$$p = MC = 400$$

$$400 = 1000 - 100Q \Rightarrow Q = 6$$

消費者余剰は

$$CS = \frac{1}{2}(1000 - 400) \times 6 = 1800$$

したがって

$$T = 1800$$

(3)

単一価格では $Q = 3$ 、二部料金制では $Q = 6$ となり、後者は効率的な水準 ($P = MC$) が実現される。また、二部料金制では消費者余剰を固定料金として回収できるため、利潤は単一価格より大きくなる。したがって、利用量を増やしつつ余剰を取り込める点から、二部料金制はサービス産業で広く用いられる。

(以上)