

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

経済経営科目 「            ミクロ経済分析            」 (日本語もしくは英語で解答すること)

以下の各問すべてに答えなさい。

問1. ある家計は、食料とその他の財の2財を消費するとする。現在、この家計の月収は6万円であり、すべての財を市場価格で自由に購入できるものとする。家計の選好は通常の仮定(連続性、単調性、凸性)を満たすとする。政府は、低所得世帯を対象とした支援策として、次の2つの制度案を検討している。

制度A(現金給付) : 対象世帯に対し、毎月3万円の現金給付を行う。

制度B(現物給付) : 対象世帯に対し、食料の購入にのみ使用できる4万円分の給付(例: 食料クーポン)を行う。なお、この給付は食料以外の財の購入には使用できず、現金への換金はいできない。

以下の問いに答えなさい。

- (1) 制度Aおよび制度Bの下での家計の予算制約を、それぞれ図示しなさい。その際、制度Bにおける予算制約の形状が、制度Aとどのように異なるかを説明しなさい。なお、食料を  $F$ 、その他の財を  $O$  とし、市場価格は両財とも  $1$  ( $p_F = p_O = 1$ ) とする。
- (2) 代表的な無差別曲線を用いて、次の3つの場合をそれぞれ図示しなさい。
  - (2-1) 家計が制度Aを制度Bよりも好む場合
  - (2-2) 家計が制度Bを制度Aよりも好む場合
  - (2-3) 家計が両制度に無差別である場合
- (3) (1)および(2)を踏まえ、現金給付と現物給付のメリット・デメリットを、ミクロ経済学の観点から、家計の行動や厚生に着目して説明しなさい。その際、例えば、食料の購入に用途を限定した給付を行っている国(アメリカなど)を念頭に置き、なぜ政府が現金給付ではなく現物給付を選択する場合があるのかについても論じなさい。

問2. ある国の小さな村に、5人の住民が暮らしているとする。各住民は、それぞれ10ドル

の所得を持っており、これを私的消費（食料や衣料など）に用いることができる。この村では、堤防の補修などの洪水対策を行うことで、村民全員が洪水リスクの低下という便益を受けることができる。村民の誰かが1ドルを洪水対策に寄付すると、村民全員が1人あたり0.5ドル分の便益を得る。寄付は合計され、得られる便益はすべての村民に等しく及ぶ。各村民は、他の村民と相談せずに、いくら寄付するかを決めるものとする。

- (1) 上記の洪水対策のような財を、ミクロ経済学では何と呼ぶか。また、その財が持つ主な特徴を簡潔に説明しなさい。
- (2) 各村民が、自分自身の私的消費と、自分が得る洪水対策の便益のみに関心を持つと仮定する。このとき、支配戦略の定義を述べたうえで、他の村民の行動にかかわらず、各村民にとって寄付しないことが支配戦略であることを示しなさい。
- (3) 次に、各村民が、村全体の厚生（すべての村民の私的消費と洪水対策から得られる便益）に関心を持つと仮定する。この場合、村民の全員が洪水対策に所持金を可能な限り寄付することが最適となる理由を、(2)と比較しながら、ミクロ経済学の観点から説明しなさい。

問3. あるテーマパークは、その地域で独占的に営業しているとする。このテーマパークでは、来園者は入場後にアトラクション（ライド）を利用し、アトラクション利用回数  $Q$  に応じて効用を得る。テーマパークは市場調査を行い、代表的な来園者のアトラクション利用に関する逆需要関数として、次の式を得た（ $P$  は1回あたりのアトラクション利用価格、 $Q$  は利用回数）：

$$P = 1000 - 100Q$$

このとき、対応する限界収入（ $MR$ ）は

$$MR = 1000 - 200Q$$

である。テーマパークは、各アトラクションを1回提供するごとに 400円の限界費用を要するとする。

- (1) テーマパークが入場料を設定せず、アトラクション利用1回あたりの価格  $P$  のみを設定するとする。
- (1-1) 利潤最大化条件を用いて、利潤最大化アトラクション利用回数  $Q^*$  と価格  $P^*$  を求めなさい。

- (1-2) このときのテーマパークの利潤を計算しなさい。
- (2) 次に、テーマパークが 二部料金制 を採用し、入場料（固定料金） $T$ 、アトラクション利用1回あたりの価格  $p$ を設定できるとする。なお来園者は合理的であり、消費者余剰が非負である場合には来園する（消費者余剰が0の場合も来園するとする）。
- (2-1) 利潤最大化のために、テーマパークは  $p$ をいくらに設定すべきか。
- (2-2) そのとき、入場料  $T$ をいくらに設定すればよいか。
- (3) (1) の単一価格制と (2) の二部料金制の下でのテーマパークの利潤を比較しつつ、来園者のアトラクション利用回数  $Q$ と料金体系（入場料と利用料金）の違いに着目して、二部料金制が現実のサービス産業で広く用いられている理由を、ミクロ経済学の観点から説明しなさい。