

2024 (令和6) 年度 九州大学大学院経済学府修士課程第I期入学試験問題
(一般選抜)

ミクロ経済学

次の2問から、1問を選択し解答しなさい。

問1 企業 $1, \dots, n$ が同質財を生産する市場を考える。企業 i の生産量を q_i とする。すべての企業の限界費用は一定で $c > 0$ とし、固定費用は0であるとする。この市場の逆需要関数を $P = a - Q$ とする。ここで、 $Q = \sum_{i=1}^n q_i$ とし、 $a > c$ とする。各企業は生産量を選択して利潤最大化を図るものとする。次の問いに答えなさい。

- (1) $n = 1$ のとき、この独占企業の利潤を最大化する生産量と価格を求めなさい。
- (2) $n = 2$ のとき、クールノー均衡における各企業の生産量と価格を求めなさい。
- (3) 任意の $n \geq 2$ に対して、クールノー均衡における各企業の生産量と価格を求めなさい。
- (4) クールノー均衡において市場全体の社会的余剰が企業数 $n \geq 2$ の増加に対してどのように変化するか説明しなさい。すべての消費者にとって貨幣の限界効用は常に1とする。

問2 消費者 $1, 2$ と財 x, y からなる交換経済を考える。消費者 $i (= 1, 2)$ による財 x, y の消費量を x_i, y_i と表記する。効用関数が

$$u^1(x_1, y_1) = x_1 y_1, u^2(x_2, y_2) = x_2 \sqrt{y_2}$$

で与えられ、財の総量が $e_x = e_y = 30$ であるとき、次の問いに答えなさい。

- (1) 配分 $(x_1, y_1) = (15, 20), (x_2, y_2) = (15, 10)$ がパレート最適であることを示しなさい。
- (2) この交換経済を表すエッジワース・ボックスを図示し、その中に契約曲線の概形を描きなさい。
- (3) 2人の初期保有量が $(e_x^1, e_y^1) = (12, 12), (e_x^2, e_y^2) = (18, 18)$ であるとして、(1)で示された配分を競争均衡として実現するために、事前にどのような財の再分配が行われるべきか論じなさい。