

津曲研究会 2025 年度A日程試験問題

[問1] 消費者の効用関数を $U = U(X_1, X_2)$ で表す。 X_1 は財1の消費量、 X_2 は財2の消費量である。所得を M 、財1の価格を P_1 、財2の価格を P_2 で表す。以下の問いに答えなさい。
(各問は独立しており、先の問いの仮定が、後の問いに引き継がれることはない。)

(1-1) [配点10点] 財1は中級財である。財1の価格 P_1 の上昇が財1と財2の消費量に与える影響を図示しなさい。また、図で代替効果と所得効果にあたる箇所を明示しなさい。(財1が中級財であることが図に正しく反映されている必要がある。)

(1-2) [配点10点] 効用関数が $U = U(X_1, X_2) = X_1^{1/3} X_2^{2/3}$ で与えられる。財1と財2の需要関数を導出しなさい。導出過程も明示すること。

[問2] 生産関数 $y = f(x_1, x_2) = [\min\{x_1, x_2\}]^{1/2}$ をもつ生産者を考えよう。 x_1 は生産要素1の投入量、 x_2 は生産要素2の投入量、 y は財の生産量である。また、生産要素1の要素価格を w_1 、生産要素2の要素価格は w_2 、財の市場価格を p で表す。

(2-1) [配点10点] 生産要素1と生産要素2の投入量がともに調整される長期の費用関数を導出しなさい。(計算の過程も書くこと。)

(2-2) [配点10点] 生産要素1と生産要素2の投入量がともに調整される長期の供給関数を導出しなさい。(計算の過程も書くこと。)

[問3] 2消費者(消費者Aと消費者B)と2財(財1と財2)の純粋交換経済モデルを想定する。

(3-1) [配点10点] 完全競争市場の均衡配分をエッジワースのボックス・ダイアグラムを用いて説明しなさい。

(3-2) [配点10点] 厚生経済学の第一基本定理とは何か説明しなさい。また、この定理がなぜ成り立つのか、エッジワースのボックス・ダイアグラムを用いて説明しなさい。

[問4] 二つの企業(企業1と企業2)が同じ財を生産・供給する複占市場を想定する。この市場の逆需要関数は $p = 8 - y_1 - y_2$ で与えられる。 p は価格、 y_1 は企業1の生産量、 y_2 は企業2の生産量である。なお両企業の費用関数は等しく $C(y_i) = 2y_i$ ($i = 1, 2$) である。

(4-1) [配点10点] クールノー均衡での企業1と企業2の均衡生産量を導出しなさい。(導出過程も明示すること。)

(4-2) [配点10点] クールノー均衡での消費者余剰を導出しなさい。(導出過程も明示すること。)

[問5] [配点10点] 経済学において「公共財」とはどのような性質をもつ財を指すか説明しなさい。また、公共財において起きる経済問題を、その理由もあわせて説明しなさい。

[問6] [配点10点] 「ナッシュ均衡」とは何か説明しなさい。ゲームの具体例を一つ提示し、そのゲームにおけるナッシュ均衡を求めなさい。