

平成 15 年 2 月 13 日(木)

佐野 博之

平成 14 年度後期「公共経済学」(夜間主) 期末試験問題

以下の問題 1 と 2 の両方を解答しなさい。

1. 外部性と市場の失敗に関する以下の問いに答えなさい。(6 点×5=30 点)

- (1)外部性とは何か。簡潔に説明しなさい。
- (2)外部性が存在するときの社会的限界費用とは何か。
- (3)ある完全競争産業における企業が有害な煙を排出しながら生産活動を行い、近隣の住民はその煙によって健康を害するという状況を考える。このとき、市場はパレート最適生産量を達成できないことを、グラフを用いて説明しなさい。また、厚生損失も図示しなさい。
- (4)ストック外部性とは何か。簡潔に説明しなさい。
- (5)ある漁場で企業 1 と企業 2 が操業しているとする。企業 1 と企業 2 の漁獲量をそれぞれ n_1 と n_2 で表すと、利潤は以下のようなものになるものとする。
企業 1 : $\pi_1 = 600n_1 - (50 + n_1 + n_2)n_1$,
企業 2 : $\pi_2 = 600n_2 - (50 + n_1 + n_2)n_2$.

いま、各企業は 100 トンか 200 トンのいずれかの漁獲量を選択できるものとする。このときの利得表を完成させなさい。また、ナッシュ均衡における漁獲量は 2 企業合計でいくらか。

2. 公共財の公的な供給に関する以下の問いに答えなさい。(30 点)

- (1)リンダールメカニズムの手順を説明し、長所と問題点をそれぞれ 1 つずつ挙げなさい。(10 点)
- (2)個人 1, 2, 3 からなる社会を考える。この社会における集号笛行動の選択肢が A, B, C の 3 つであるものとする。各人はこれらの選択肢に対して以下のような選好順序を持っている。
個人 1 : $A \succ B \succ C$, 個人 2 : $C \succ B \succ A$, 個人 3 : $B \succ C \succ A$

ただし、 $\succ$ は左辺を“より選好する”ということを表している。このとき、単純多数決ルールの下で選択される集合的行動はいずれか。また、個人2の選好順序のみが $C \succ A \succ B$ に変わったとき、投票のパラドックスが生じることを示しなさい。(10点)

(3)ティボーの足による投票とオーツの分権化定理を簡潔に説明し、地方分権について論じなさい。(10点)

・ 以下の問題3と4のうちいずれか1つを選んで解答しなさい。

3. 外部不経済の内部化に関する以下の問題に答えなさい。(40点)

- (1)ある川の上流で製紙工場が紙の生産のために汚水を垂れ流し、その汚水によって川の下流域で漁を営む漁師が損害を被るような状況を想定する。このとき、権利の所在がどちらにあっても自発的な交渉によってパレート最適な結果が得られることを、グラフを用いて説明しなさい。また、この結果が成立するために必要な前提条件は何か。(15点)
- (2)工場の煤煙によって近隣住民が被害を受けるような公害をモデルにして、ピグー税政策がパレート最適な結果を達成することを、グラフを用いて説明しなさい。また、ピグー税率も図示しなさい。(15点)
- (3)外部不経済の公的な解決法の代表的なものとして、ピグー税政策、数量規制、および排出権取引市場の創設がある。政策を遂行するための情報収集費用という観点から、これらの政策の優劣を論じなさい。(10点)

4. 独占と自然独占規制に関する以下の問題に答えなさい。(40点)

- (1)独占市場における厚生損失(死重損失)をグラフで示しなさい。(10点)
- (2)費用低減産業を含む自然独占において、参入規制と価格(料金)規制が必要とされる根拠を簡潔に述べなさい。(10点)
- (3)限界費用価格形成原理と平均費用価格形成原理をそれぞれグラフを用いて説明し、各々の長所と短所を挙げなさい。(20点)