

平成14年11月21日(木)

佐野 博之

平成14年度後期「公共経済学」(夜間主) 中間試験問題

I. 以下の問題1と2の両方を解答しなさい。

1. 消費者行動および純粋交換経済の市場均衡とパレート最適に関する以下の問いに答えなさい。(6点×5=30点)

- (1)ある個人が自分の効用 U を最大にするような2財 x と y の消費量を選択しようとしている。財 x の価格を p_x 、財 y の価格を p_y 、所得を I とする。この個人の最適消費量の組合せをグラフで示しなさい。
- (2)(1)の条件の下での効用最大化条件を示しなさい。
- (3)2個人1と2, 2財 x と y からなる純粋交換経済における市場均衡条件を示しなさい。ただし、財 x と財 y の価格はそれぞれ p_x と p_y で表す。
- (4)パレート最適(効率性)の定義を述べなさい。さらに、2個人1と2からなる純粋交換経済におけるパレート最適条件を示しなさい。
- (5)厚生経済学の第一基本定理とは何か。

2. 市場均衡とパレート最適およびエッジワースのボックスダイアグラムに関する以下の問いに答えなさい。(30点)

- (1)2個人1と2, 2財 x と y からなる純粋交換経済において、財 x が超過供給、財 y が超過需要であるような状態をエッジワースのボックスダイアグラムで示しなさい。(10点)
- (2)エッジワースのボックスダイアグラムの中に、パレート最適点の集まりを示す曲線を描き入れなさい。ただし、無差別曲線もいくつか描き入れること。また、この曲線のことを何と呼ぶか。(5点)
- (3)市場メカニズムの利点を計画経済と比較して簡潔に論じなさい。(15点)

II. 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. 所得分配に関する以下の問題に答えなさい。(40点)

- (1) 2個人1と2からなる社会において、個人1と2の所得をそれぞれ Y_1 と Y_2 、効用関数を $U_1(Y_1)$ と $U_2(Y_2)$ 、社会的厚生を W とすると、ベンサム型とロールズ型の社会的厚生関数はそれぞれどのように表されるか。また、各々の社会的無差別曲線をグラフで示しなさい。(10点)
- (2) 任意の所得 Y について、 $U_1(Y) > U_2(Y)$ であるとする。ベンサム型功利主義を支持するときとロールズのマックスミニ原則を支持するときでは、互いに異なる所得分配になることを説明しなさい。(10点)
- (3) 所得分配に関するあなたの価値観を述べ、それに基づいて功利主義とマックスミニ原則を論じなさい。(20点)

4. 公共財供給に関する以下の問題に答えなさい。(40点)

- (1) 公共財を特徴付ける2つの性質を簡潔に説明しなさい。また、部分均衡モデルにおける公共財の社会的需要曲線をグラフを用いて説明しなさい。(10点)
- (2) 2個人1と2, 2財 x と y からなる経済を考える。2財 x と y ともに私的財である経済をA、財 x が純粋公共財で財 y が私的財である経済をBとする。どちらの経済も個人1の限界代替率 $MRS_{xy}^1 = 2$ 、個人2の限界代替率 $MRS_{xy}^2 = 2$ 、そして限界変形率が $MRT_{xy} = 4$ であるとする。このとき、経済Aと経済Bそれぞれの資源配分の効率性(パレート効率性)に関して説明しなさい。(10点)
- (3) 公共財が私的(自発的)に供給される経済におけるナッシュ均衡を、ナッシュ反応曲線を用いて説明しなさい。また、ナッシュ均衡における公共財供給量がパレート最適供給量を下回ることをグラフを用いて説明しなさい。(20点)