

2010 年度 池尾研究会 入ゼミ試験問題

[注記] 今回の試験問題は、自分で考えるのが億劫だったので、「早稲田大学政治経済学術院 須賀晃一研究室」のホームページから（一部改変の上）コピーさせていただきました。記してお断りするとともに、感謝します。因みに、須賀晃一氏は私の一橋大学大学院時代の後輩です。

[問題 1] 第 1 財、第 2 財をそれぞれ x 、 y ずつ購入し、無差別曲線 $u = xy = 4$ 、所得制約条件 $4x + y = 8$ を満たしている家計があるとす。いま、第 1 財の価格が下落した結果、この家計の最適消費計画は $xy = 8$ を満たすものとなり、より上位の無差別曲線上のある点に移動したとする。このとき、第 1 財の消費量の増加はどれだけか。また、第 1 財の価格変化に基づく所得効果と代替効果の大きさはそれぞれいくらか。3 × 6 点

[問題 2] 次のような生産関数が与えられたとき、限界生産物、技術的限界代替率を求めよ。3 × 3 × 2 点

(1) $f(k, l) = kl$

(2) $f(k, l) = 3k + l$

(3) $f(k, l) = 4k^{\frac{1}{4}}l^{\frac{1}{4}}$

[問題 3] 次のような需要曲線、供給曲線が与えられたとする。 x^D を需要量、 x^S を供給量、 p を価格として、

$$x^D = -p + 10 \quad : \text{需要曲線}$$

$$x^S = \frac{1}{2}p \quad : \text{供給曲線}$$

(1) 均衡価格 p^* 、均衡取引量 x^* を求めよ。2 × 5 点

(2) 均衡における需要の価格弾力性、供給の価格弾力性を求めよ。2 × 5 点

[問題4] ある独占企業が2つの異なった市場において差別価格を実施することが可能であるとき、それぞれの市場における需要関数を、

$$p_1 = 100 - 4q_1$$

$$p_2 = 220 - 20q_2 \quad (p = \text{価格}, q = \text{数量})$$

とし、費用関数を、

$$c = 50 + 20(q_1 + q_2)$$

とする。このとき独占企業が差別価格を採用する場合には、均一価格を採用する場合に比べて最大利潤をいくら増大させることができるか。(計算過程を明記すること。) 20点

[問題5] 費用逡減の著しい公益企業について、その財に対する需要曲線 D と、その企業の平均費用曲線 AC が、価格を p 、生産量を q として

$$D: p = -q + 100$$

$$AC: c = -\frac{1}{4}q + 70$$

で示されているとする。このとき、

- (1) 企業が利潤最大化を図るままに放置するケース、
- (2) 企業に限界費用価格原理を採用させるケース、
- (3) 企業が独立採算を維持できるように価格を決めるケース

を考えると、それぞれのケースにおける消費者余剰と企業利潤はそれぞれいくらになるか。 $3 \times 2 \times 4$ 点