

2020年度 ミクロ経済学初級II 第2回演習

Takako Fujiwara-Greve

- 答案は12月3日(木) 10:40(日本時間)までに keio.jp の「ミクロ経済学初級II」の授業支援のページから Canvas の課題(演習2)というところに

1つのPDFファイル(最大でA4サイズ3ページまで)として提出してください。手書き答案の写真やスキャンをしてもよいですが、画像でなくPDFで提出してください。マニュアルは keio.jp の教材のところにあります。

ファイル名は「学籍番号氏名HW2」としてください。

(例、学籍番号 21001234 の慶應太郎君が提出する場合 21001234TaroKeioHW2.pdf)

バックアップとして keio.jp のレポートセクションにも「演習2」がありますのでそこにも同じPDFファイルを提出してください。締め切りは同じです。Canvasに提出されたものを採点します。

- だいたいできていたら満点で5点を与えます。あまりにひどい答案は減点します。まじめにやりましょう。
- Canvasには剽窃チェックツールが入っているので注意しましょう。turnitinにはコメントをつける欄がありますが、読まないの、「よろしく願います」とか無用です。大学のサーバーの負荷を減らしましょう。

1. あなたがこれまで実際に経験した社会的選択問題(例、オーケストラの定期演奏会の曲目を決める)を理論に従って、「個人の集合 N 」、「社会的選択対象の集合 X 」、各個人の選好順序の組み合わせ $(\succsim_1, \dots, \succsim_n)$ (これは自分以外は予想でよいが、 X の全ての要素について順位をつけて、表のようなものを書いてくれるとよい)、そのときに実際に使われた集計ルール(結果ではなく、一人2票の多数決とかの集計方法)を明記して定式化しなさい。

次に、上記の状況および集計ルールのどこがArrowの一般不可能性定理のどの条件に違反していたのかを説明しなさい。

2. ある財の市場逆需要関数(Q 単位売り切るのための1単位あたりの価格)は

$$P(Q) = 1200 - \frac{1}{10}Q$$

であるという。

- (a) 当初はこの財は独占企業1が生産していた。独占企業の総費用関数は、 Q 単位生産するのに $TC_1(Q) = c \cdot Q + 10,000$ であった。(ここで、 $c < 1200$ とする。)

独占企業1が利潤を最大にする生産量 Q^M 、そのときの独占価格 $p^M = P(Q^M)$ 、独占企業の利潤、および消費者余剰を限界費用 c の関数として求めなさい。

- (b) 原料価格の高騰により c が少し(1200未満の範囲で)上がった時、独占企業の生産量と価格、消費者余剰はどうなるか?

(次ページに続く)

- (c) 新規参入企業があつて、複占になった。両者は同時に生産量を選ぶような数量競争を行うとする。参入企業を2とする。消費者にとって両企業の生産物は完全代替財で、企業1が q_1 単位、企業2が q_2 単位を生産したときに、それらが売り切れるための1単位あたりの価格は

$$P(q_1, q_2) = 1200 - \frac{1}{10}(q_1 + q_2)$$

である。

企業2の総費用関数は $TC_2(q_2) = c \cdot Q + 14,000$ である。このときのクールノー・ナッシュ均衡の生産量の組み合わせと市場価格を c の関数として求めなさい。

- (d) 原料価格の高騰により c が少し（1200未満の範囲で）上がった時、この複占市場のクールノー・ナッシュ均衡における消費者余剰はどうなるか？