

2020年度 ミクロ経済学初級II 第1回演習

Takako Fujiwara-Greve

- 答えは10月29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1)というところに

1つのPDFファイル(最大でA4サイズ2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。

ファイル名は「学籍番号氏名HW1」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 21001234TaroKeioHW1.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1」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。

1. 外部不経済と外部経済の例を1つずつ書き、その根拠もわかりやすく説明しなさい。授業で紹介した例以外のものを書くこと。
2. 1生産者、2消費者(Aさん、Bさん)だけがいて、2つしか財がない私的所有経済を考える。第1財は公共財、第2財が私的財であるとする。

企業は第2財を $-y_2$ 単位投入すると最大で公共財を $2\sqrt{-y_2}$ 単位生産できる技術を持っている。つまり企業の生産集合は

$$Y = \{(y_1, y_2) \mid y_1 - 2\sqrt{-y_2} \leq 0\}$$

である。第1財は公共財なので、企業が第1財を y_1 単位供給したとすると、全ての消費者が $x_1 = y_1$ 単位消費する。

Aさんは公共財を x_1 単位、第2財を x_2^A 単位消費すると

$$u_A(x_1, x_2^A) = 4 \cdot x_1 \cdot x_2^A$$

の効用を得る。初期保有は $\omega^A = (0, 5)$ とする。

Bさんは公共財を x_1 単位、第2財を x_2^B 単位消費すると

$$u_B(x_1, x_2^B) = 2 \cdot x_1 \cdot (x_2^B)^2$$

の効用を得る。初期保有は $\omega^B = (0, 2)$ とする。

このときのサムエルソン条件を x_1, x_2^A, x_2^B, y_2 の式として求めなさい。 $(x_1 = y_1)$ としてよい。)途中の過程も書きなさい。(途中の過程がなかったらこの問いからの得点は0点とする。)