

第一問

所得のすべてを x 財と y 財に支出する。ある個人の効用関数 u が

$$U = x y$$

で示されるものとする。個人の所得は 240、x 財の価格は 5、y 財の価格は 3 だとする。

1・まず、この場合について、この個人の効用を最大化する、x 財と y 財の消費量を求めなさい。

2・次に、x 財の価格が 5 のままだが、y 財の価格が 12 に変化したとしよう。このとき先と同じ効用水準を維持するために必要な所得額はいくらか？

第二問

ある財の供給者がただ一社であるとする。その財に対する需要曲線が

$$q = 60 - 2p \quad (q : \text{取引量} \quad p : \text{価格})$$

で与えられていて、この供給者の総費用関数は

$$T = 10q \quad (T : \text{総費用})$$

であるとする。

1・この供給者が完全な独占者としてふるまい、利潤最大化行動を行ったときの取引量と価格を求めなさい。

2・このときの死荷重の大きさを計算しなさい。

第三問

ある企業の生産活動に伴って、外部不経済が生じる場合を考える。この企業の費用関数を

$$T = 4q^2 \quad (\text{ただし } q : \text{取引量} \quad T : \text{総費用})$$

とし、外部不経済による損害の大きさが

$$Z = 2q^2 \quad (\text{ただし } Z : \text{外部不経済による損害の大きさ})$$

になるとする。さらに、企業の生産する財の市場価格は 80 とする。

1・この企業の私的利益を最大化する生産量と社会厚生上の観点から望ましい生産量のそれぞれを求めなさい。

2・社会厚生上の観点からもっとも望ましい生産量を達成させるために、この企業に生産量に比例して課税するとしたとき、その税率はいくらか。(この企業はプライステイカーで、税負担を需要者には一切転嫁できないとする)

第四問

IS-LMモデルを考える。ある国のマクロ経済が

$$Y = C + I + G$$

$$C = 0.8Y$$

$$I = 60 - r$$

$$G = 14$$

$$\frac{M}{P} = Y - 2r$$

$$M = 300$$

$$P = 1$$

(各記号の意味 Y : 国民所得 C : 実質民間消費 I : 実質民間投資
G : 実質政府支出 r : 利子率 M : 名目貨幣供給量 P : 物価水準)

- 1・政府支出が14から28に増えたとき、民間投資がクラウドアウトされる額を求めなさい。
- 2・同時にマネーサプライをどれだけ増やしたら、民間投資のクラウドアウト分をゼロにできるか。(物価水準は一定で、供給面の制約はないものとする。)

第五問

企業部門はプライステイカーであるとして、マクロの供給関数が

$$Y = 16\sqrt{L} \quad (\text{ただし、 } Y : \text{実質GDP} \quad L : \text{労働雇用量})$$

であり、貨幣賃金率 $w = 2$ である。

- 1・総供給関数を求めなさい。

他方、労働供給関数は

$$L_s = 8 \times \frac{w}{p} \quad (L_s : \text{労働供給量} \quad p : \text{物価水準})$$

であるとする。

- 2・完全雇用を実現する物価水準を求めなさい。

以上