

## ミクロ・マクロ経済学演習 復習問題(第 10 回)

2013.12.4 担当：河田

学籍番号 \_\_\_\_\_ 氏名 \_\_\_\_\_ 模範解答 \_\_\_\_\_

※ 12月9日(月)17時までに、河田研究室(514)まで提出すること。

※ 途中の式や思考過程はそのままにしておくこと。

1. 独占市場において、需要曲線が  $D = 100 - 2P$ 、総費用が  $TC = x^2 + 5x + 10$  ( $P$ : 価格、 $D$ : 需要量、 $x$ : 生産量) で与えられているとき、均衡における財の価格はいくらか。

需要関数を価格について解くと、 $2P = 100 - D \Leftrightarrow P = 50 - \frac{1}{2}D$  よって、限界収入は、切片はそのまま、傾きを 2 倍にするので、 $MR = 50 - D$  となる。(需要量=生産量なので、 $MR = 50 - x$ と表そう)  
次に、限界費用関数を求める。総費用関数を、生産量  $X$  で微分して

$$MC = \frac{dC}{dX} = 2 \cdot x^{2-1} + 5 \cdot x^{1-1} = 2x + 5$$

となる。利潤最大化が成立するのは、 $MR=MC$  のときであるので、 $50 - x = 2x + 5 \Leftrightarrow 50 - 5 = 3x \Leftrightarrow 3x = 45 \Leftrightarrow x = 15$  のときである。

このとき、価格は需要関数に代入して、 $P = 50 - \frac{1}{2} \times 15 = 50 - 7.5 = 42.5$  となる。

2. 次の表は、ある国の経済活動の規模を表したものであるが、この場合における空所 A~C の値の組合せとして、妥当なのはどれか。

国内総生産	515
国民純生産(市場価格表示)	420
国民所得(要素費用表示)	385
民間最終消費支出	A
政府最終消費支出	85
国内総資本形成	140
財貨・サービスの純輸出	5
海外からの所得の純受取	5
固定資本減耗	B
生産・輸入品に課される税(間接税)	40
補助金	C

- |    | A   | B   | C  |  |
|----|-----|-----|----|--|
| ①: | 285 | 100 | 5  | 支出面からみた GDP = 民間最終消費支出 + 政府最終消費支出 + 国内総固定資本形成 + 在庫品増加 + 輸出 - 輸入                          |
| 2: | 250 | 70  | 10 | であるので、在庫品増加がないと考えると、   |
| 3: | 250 | 100 | 10 |  |
| 4: | 285 | 75  | 5  | $515 = \boxed{A} + 85 + 140 + 5$ (純輸出 = 輸出 - 輸入)   |
| 5: | 250 | 100 | 5  | $\Leftrightarrow \boxed{A} = 515 - (85 + 140 + 5) \Leftrightarrow \boxed{A} = 515 - 230$ |

$$\Leftrightarrow \boxed{A} = 285 \quad (\text{特別区 2005})$$

国民総所得(国民総生産) = 国内総生産 + 海外からの純要素所得受取なので、 $515 + 5 = 520$

国民総所得(国民総生産) = 国民純生産 + 固定資本減耗

であるので、 $520 = \boxed{B} + 420 \Leftrightarrow \boxed{B} = 520 - 420 \Leftrightarrow \boxed{B} = 100$

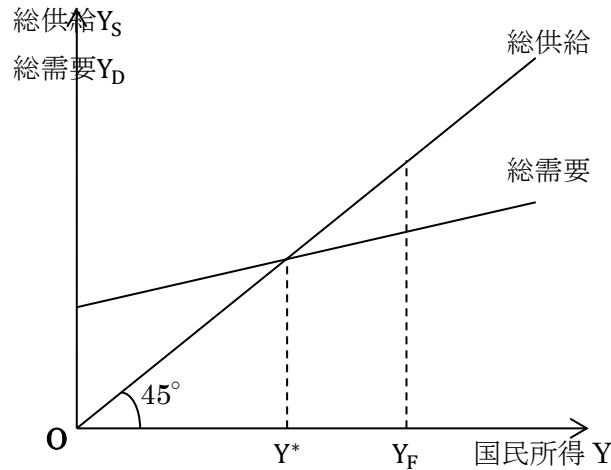
また、国民純生産 = 要素費用表示の国民所得 + (間接税 - 補助金)

であるので、 $420 = 385 + (40 - \boxed{C}) \Leftrightarrow (40 - \boxed{C}) = 420 - 385 \Leftrightarrow$

$40 - \boxed{C} = 35 \Leftrightarrow \boxed{C} = 40 - 35 \Leftrightarrow \boxed{C} = 5$

3. 図は国民所得と総供給、総需要の関係を表したものである。ここで、 $Y^*$ は均衡国民所得、 $Y_F$ は完全雇用国民所得であり、 $Y_F$ は 500 兆円である。また、投資を 100 兆円とし、消費関数を  $C = 0.5Y + 50$  (単位は兆円) とする。

このとき、 $Y_F$ に関する次の記述のうち、最も妥当なものはどれか。ただし、政府部門は考慮せず、総需要は消費と投資からなるものとする。



$Y_D = C + I$ なので、完全雇用国民所得  $Y_F = 500$ における総需要は、  
 $Y_D = 0.5 \times 500 + 50 + 100$   
 $= 250 + 50 + 100 = 400$   
 となる。この時の総供給=所得=500 であるので、 $500 - 400 = 100$ のデフレ・ギャップが生じている。

- 1 :  $Y_F$ においては、インフレ・ギャップが生じており、その金額は 200 兆円である。
- 2 :  $Y_F$ においては、デフレ・ギャップが生じており、その金額は 200 兆円である。
- 3 :  $Y_F$ においては、インフレ・ギャップが生じており、その金額は 100 兆円である。
- ④ :  $Y_F$ においては、デフレ・ギャップが生じており、その金額は 100 兆円である。
- 5 :  $Y_F$ においては、インフレ・ギャップもデフレ・ギャップも生じていない。

(国家Ⅱ種)

4. ある国の経済が、

$$\begin{aligned}
 Y &= C + I + G + EX - IM \\
 C &= 0.7Y + 100 \\
 I &= 110 \\
 G &= 30 \\
 EX &= 120 \\
 IM &= 0.1Y
 \end{aligned}$$

$\left[ \begin{array}{l} Y : \text{国民所得、} C : \text{消費、} I : \text{投資} \\ G : \text{政府支出、} EX : \text{輸出、} IM : \text{輸入} \end{array} \right]$

で示されるとする。この国の経済において完全雇用国民所得が 1000 のとき、インフレ・ギャップ又はデフレ・ギャップが発生した場合、このギャップを解消するためにとられる政策の記述として、妥当なのはどれか。

- 1 : 40 の増税を行う。
- ② : 40 の政府支出を増やす。
- 3 : 60 の増税を行う。
- 4 : 60 の減税を行う。
- 5 : 100 の政府支出を減らす

$Y_D = C + I + G + EX - IM$ なので、完全雇用国民所得  $Y_F = 1000$  における総需要は、

$$\begin{aligned}
 Y_D &= 0.7 \times 1000 + 100 + 110 + 30 + 120 - 0.1 \times 1000 \\
 &= 700 + 100 + 110 + 30 + 120 - 100 = 960
 \end{aligned}$$

となる。この時の総供給=所得=1000 であるので、 $1000 - 960 = 40$ のデフレ・ギャップが生じている。

(特別区 2011)