

総合職試験・一般職試験(大卒程度試験)・
障害者(係員級)採用試験(大卒程度試験) 共通 経済学

(注意) 解答は、解答用紙を使用し、問1と問2については、それぞれ1枚(必要に応じて裏面の利用も可)、問3については全5問で1枚、合計3枚に解答すること。

問1 以下の問題に答えなさい。

企業は利潤最大化行動を取り、生産要素として労働のみで財を生産している経済を考える。生産量を q 、雇用量を L として、その生産関数が以下で示されると仮定する。

$$q = \begin{cases} 2(L - L_0)^{\frac{1}{2}} & L_0 \leq L \\ 0 & 0 \leq L < L_0 \end{cases}$$

ここで L_0 は定数であり必要最低労働量を示す。この経済で労働市場は完全競争だと仮定して以下の問いに答えなさい。

(a) この財の価格を p 、賃金率を w と置くと、この企業の利潤 π は $\pi = pq - wL$ と書ける。生産量に対する費用の関数である費用関数 $TC(q)$ を導出しなさい。そして完全競争の仮定の下で供給関数 ($q = S(p)$) を求めなさい。また操業分岐点はどこになるかを簡潔に述べよ。

(b) 今、需要関数を $q = D(p) = x_0 - \eta p$ ($x_0 > 0, \eta > 1$) とする。完全競争の下での価格と生産量を求めなさい。

(c) 今、この財を同じ生産技術(生産関数)で生産する企業が独占企業だと仮定する。需要関数は(b)で与えられたものとする。この独占企業の利潤最大化行動の下で設定される価格と生産量をそれぞれ求め、完全競争の時と比較しなさい。

(d) 完全競争下での生産者余剰、消費者余剰、総余剰を求めた上で消費者余剰と生産者余剰の分配を分ける要素を指摘しなさい。また独占の下での価格と生産量の下で余剰はどうなるかを簡単に説明しなさい。

問2 以下の問題に答えよ。

(a) 今、以下で示される経済を考える。貿易や資本移動などは考慮しない

が外国人観光客等のインバウンド消費需要はあるとする。

$$Y = C + I + X, \quad (1)$$

$$C = c(Y + G), \quad c \in (0, 1), \quad (2)$$

$$I = i_0 - i_1 r, \quad i_0, i_1 > 0, \quad (3)$$

$$\frac{M}{P} = l_0 + l_1 Y - l_2 r, \quad l_0, l_1, l_2 > 0. \quad (4)$$

ここで Y : GDP, C : 消費支出, c : 限界消費性向, I : 投資, G : 政府補助金, X : インバウンド消費, r : 利子率, M : 貨幣供給, P : 物価水準である。これらの式とパラメーターのもとで実現する GDP を導出しなさい。

(b) コロナによるショックは限界消費性向とインバウンド消費(のみ)の突然の減少と捉えることが出来る。(a)の状況からインバウンド消費が $X > 0$ から $X = 0$ への減少, 限界消費性向が $c = 0.6$ から $c = 0.3$ へと減少したとすると, GDP 維持の為に必要な需要喚起の為に補助金 G の規模は幾らになるか。ただしコロナ前には政府補助金はなし ($G = 0$) だったとし, $\{i_0, i_1, l_1, l_2\} = \{1, 1, 1, 2\}$ とする。

(c) 2021年4月上旬現在において金融市場は平穏であるが, 危機時に発生する現象として流動性の罫がある。利子率が下限に張り付き金融政策などの影響を受けなくなる状況である。今, (b)の変化に加え, 流動性の罫が発生して(a)の(4)式が機能せずマネーサプライ量 M に関わらず $r = \bar{r}$ が成立し利子率が変化しなかったとすると, GDP 維持の為に必要な需要喚起の為に補助金 G の規模は幾らになっているか求め, (b)のケースと(c)のケースの異同を簡単に述べなさい。

問3 以下の各用語を説明せよ。

- (a) 限界変形率
- (b) クールノー均衡とベルトラン均衡
- (c) カルボ・プライシング (カルボ型価格付け)
- (d) IMF 8 条国
- (e) ダミー変数