

●春期実施：理論経済学 / 応用経済学 英語

次の文章を読み、以下の設問に日本語で答えなさい。

(著作権の都合上、問題文の掲載をしておりません。)

出典：Stephanie Kelton, The Deficit Myth: Modern Monetary Theory and the Birth of the People's Economy, PublicAffairs, 2020.

- 下線部(a)を日本語に訳しなさい。
- 下線部(b)に関して、筆者は何を目的として何を行おうとしているのか、本文に即して説明しなさい。
- 下線部(c)を日本語に訳しなさい。
- 全体の内容を踏まえて、筆者の主張を日本語で 200 字以内で要約しなさい。ただし、国家の財政、個人の家計、通貨発行権、の 3 つの言葉と、(TAB)S の内容説明を含めること。

●春期実施：理論経済学 / 応用経済学 ミクロ経済学

- 所得効果と代替効果とはどのような概念か説明せよ。
- 厚生経済学の第一基本定理および第二基本定理とはどのような内容の定理か説明せよ。
- 一つの企業のみによって財が供給される独占市場を考える。独占企業の資本と労働の投入量を K と L で表すこととし、生産関数は $f(K, L) = \sqrt{KL}$ で与えられるとする。資本と労働の要素価格はそれぞれ 4, 1 であるものとし、従ってベクトル (K, L) を投入するコストは $4K + L$ であるものとする。また、財の価格を p で表すものとし、この市場の需要関数は $D(p) = 36 - p$ で与えられるものとする。このとき以下の問に答えよ。
 - 独占企業による財の供給量を y で表すこととする。供給量 y の関数として、この独占企業の費用関数 $C(y)$ を求めよ。
 - 独占企業の利潤を最大化する供給量を求めよ。
 - 独占企業の利潤最大化によって発生する総余剰の損失(死荷重)の大きさを求めよ。
- プレイヤー 1 が戦略を $\{T, B\}$ から選び、プレイヤー 2 が戦略を $\{L, R\}$ から選ぶ戦略形ゲームについて考える。このゲームの利得表は以下で与えられるものとする。

	L	R
T	0, 0	-1, 1
B	1, -1	-10, -10

ただし、各マスの左の数字はプレイヤー 1 の利得、右の数字はプレイヤー 2 の利得を表している。このとき、以下の問に答えよ。

- このゲームの純粋戦略ナッシュ均衡を全て求めよ。
- プレイヤー 1 が T を選ぶ確率を p 、プレイヤー 2 が L を選ぶ確率を q として、このゲームの混合戦略ナッシュ均衡 (p, q) を全て求めよ。ただし、小問 1) で求めた純粋戦略均衡に対応するものは省略しても良い。
- 企業 A と企業 B の二社が同質の財を供給する複占市場について考える。各企業 $i (= A, B)$ は自社の利益を最大化するように自社の供給量 y_i を選ぶものとする。また、両企業の限界費用は 20 で共通とし、市場の逆需要関数は $p(y_A, y_B) = 100 - (y_A + y_B)$ で与えられるものとする。このとき以下の問に答えよ。
 - 両企業が同時に y_A, y_B を決定するときの、企業 A の最適反応関数を求めよ。
 - 両企業が同時に y_A, y_B を決定するときの、ナッシュ均衡における (y_A, y_B) を求めよ。
 - 企業 A が先に y_A を決定し、その値を観察した後に企業 B が y_B を決定するものとする。このとき、サブゲーム完全均衡で実現する (y_A, y_B) を求めよ。

●春期実施：理論経済学 / 応用経済学 マクロ経済学

[I] 以下の設問に答えよ。必要に応じて数式や図を用いてもよい。

- マクロ経済理論における「短期」と「長期」を説明せよ。
- GDP ギャップについて説明せよ。
- ラスパイレス指数とパーシェ指数の違いについて説明せよ。
- ストック市場におけるワルラスの法則について、貨幣と債券とからなるストック市場を仮定して説明せよ。

[II] 以下の設問に答えよ。

- IS-LM モデルにおいて、財政政策(政府支出の増加)の GDP に対する効果が 45 度線モデルのそれと一致するケースについて図を用いて説明せよ。
- IS-LM モデルにおいて、金融政策(マネー・ストックの増加)が GDP に対して効果をもたないケースについて図を用いて説明せよ。
- IS-LM モデルの特徴について、古典派モデルと対比しながら説明せよ。

[III] 次のような生産関数を考えて、ソローの経済成長モデルに関連する以下の設問に答えよ。

$$Y = F(K, L)$$

ただし、 Y は生産量、 K は資本投入量、 L は労働投入量で、生産関数は 1 次同次関数であるとする。

- 上記の生産関数を使って、技術進歩について説明せよ。
- 資本減耗率がゼロの場合の資本装備率 $k = K/L$ に関する動学方程式を求めよ。
- Y と K との間には、

$$K = vY$$
 という関係がある。 v は資本係数と呼ばれ、ソローの経済成長モデルでは資本装備率 k の増加関数として定式化されている。このことを示せ。
- ソローの経済成長モデルにおける市場メカニズムの役割について説明せよ。

●春期実施：理論経済学 / 応用経済学 経済政策

[I] 2018 年に、いわゆる働き方改革関連法が成立し、現在、日本では働き方改革が実施されている。働き方改革について、以下の問に答えよ。

- 働き方改革の取り組みとして「長時間労働の是正」が挙げられるが、その目的の一つとして労働生産性の改善が指摘されている。長時間労働の是正を通じて労働生産性が改善する理由を説明せよ。
- 「長時間労働の是正」によって生じるデメリットについて説明せよ。
- 「長時間労働の是正」と併せて実施すべき政策的取り組みについて説明せよ。

[II] 失業は原因によって循環的失業、摩擦的失業、構造的失業の 3 つに分類することができる。この 3 つの失業について、以下の問に答えよ。

- 3 つの失業の定義および特徴をそれぞれ説明せよ。
- 失業対策として効果的な政策的取り組みを 3 つの失業それぞれについて説明せよ。

●春期実施：理論経済学 / 応用経済学 政治経済学

次の [I] ~ [III] の設問に答えよ。

[I] 二重の意味での自由を得ると、雇用労働者にならざるを得ない理由を説明せよ。

[II] 再生産表式において、生産財と消費財の二部門における拡大再生産が成立する需給均衡式を示せ。

[III] グッドウィン型景気循環について、数理モデルを用いて説明せよ。

●春期実施：理論経済学 / 応用経済学 経済史

- 問1 第一次世界大戦がもたらした世界経済の構造変化について述べよ。
- 問2 1929年のアメリカにおける株価暴落を契機に世界中が深刻な不況に見舞われた。このことをふまえて、1930年代の意義を述べよ。

●春期実施：理論経済学 / 応用経済学 計量経済学・統計学

[I] 次の統計用語について、簡潔に説明しなさい。

1. パネル・データ
2. 中心極限定理
3. 統計的検定における第2種の過誤

[II] 確率変数 $X_1, X_2, \dots, X_n$ は、平均 μ 、分散 σ^2 の母集団からの独立な標本であるとする。

1. 標本平均 $\bar{X} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n X_i$ は、 μ の不偏推定量であることを示せ。
2. 標本分散 $S^2 = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2$ は、 σ^2 の不偏推定量ではないことを示せ。

[III] いま、 $(Y_1, Y_2, \dots, Y_n)$ 、 $(X_1, X_2, \dots, X_n)$ という2つのデータセットが与えられているものとする。ここで、次のような単回帰モデルを考えよう。

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_i + \varepsilon_i, \quad (i = 1, 2, \dots, n)$$

ここで、 Y_i を被説明変数、 X_i を説明変数とする。 ε_i は誤差項であり、すべての i についてそれぞれ独立で、期待値が0、分散が σ^2 の正規分布に従うものとする。

1. 最小二乗法により、回帰係数 $\hat{\beta}_1$ および $\hat{\beta}_0$ を導出せよ。すなわち、残差平方和

$$\sum_{i=1}^n (Y_i - \beta_0 - \beta_1 X_i)^2$$

- を最小化するような β_0, β_1 の推定量 $\hat{\beta}_0, \hat{\beta}_1$ を求めよ。
2. $\hat{\beta}_1$ が β_1 の不偏推定量であることを示せ。
 3. $\hat{\beta}_0$ が β_0 の不偏推定量であることを示せ。

[IV] ある里山について、その周辺に位置する3つの居住群 (A, B, C) の住民を対象に、その里山を保全するために毎年支払ってもよい金額 (支払い意思額) を尋ねた。各居住群から無作為に4人を抽出し、表1のような回答が得られた。この標本に関する以下の問いに答えよ。なお、各居住群のデータは、正規性仮定、等分散仮定、独立性仮定をすべて満たしているものとする。

表 1: 支払い意思額の回答結果

居住群	回答額 (単位: 千円)
A	12, 14, 13, 11
B	15, 16, 14, 17
C	13, 12, 14, 13

1. 各居住群の平均および全体の平均を求めよ。
2. 居住群間平方和 (SSA)、居住群内平方和 (SSE)、全体平方和 (SST) を求めよ。
3. 居住群間および群内の自由度、F 統計量を求め、支払い意思額に居住群間で有意な差があるかを有意水準 5% で検定せよ。なお、必要に応じて表 2 を利用しなさい。

表 2: F 分布の上側 5% 臨界値 (m_1 : 分子の自由度, m_2 : 分母の自由度)

$m_2 \backslash m_1$	1	2	3	4	5	10
1	161.448	199.500	215.707	224.583	230.162	241.882
2	18.513	19.000	19.164	19.247	19.296	19.396
3	10.128	9.552	9.277	9.117	9.013	8.786
4	7.709	6.944	6.591	6.388	6.256	5.964
5	6.608	5.786	5.409	5.192	5.050	4.735
6	5.987	5.143	4.757	4.534	4.387	4.060
7	5.591	4.737	4.347	4.120	3.972	3.637
8	5.318	4.459	4.066	3.838	3.687	3.347
9	5.117	4.256	3.863	3.633	3.482	3.137
10	4.965	4.103	3.708	3.478	3.326	2.978
11	4.844	3.982	3.587	3.357	3.204	2.854
12	4.747	3.885	3.490	3.259	3.106	2.753
13	4.667	3.806	3.411	3.179	3.025	2.671
14	4.600	3.739	3.344	3.112	2.958	2.602
15	4.543	3.682	3.287	3.056	2.901	2.544
16	4.494	3.634	3.239	3.007	2.852	2.494
17	4.451	3.592	3.197	2.965	2.810	2.450
18	4.414	3.555	3.160	2.928	2.773	2.412
19	4.381	3.522	3.127	2.895	2.740	2.378
20	4.351	3.493	3.098	2.866	2.711	2.348
21	4.325	3.467	3.072	2.840	2.685	2.321
22	4.301	3.443	3.049	2.817	2.661	2.297
23	4.279	3.422	3.028	2.796	2.640	2.275
24	4.260	3.403	3.009	2.776	2.621	2.255
25	4.242	3.385	2.991	2.759	2.603	2.236
26	4.225	3.369	2.975	2.743	2.587	2.220
27	4.210	3.354	2.960	2.728	2.572	2.204
28	4.196	3.340	2.947	2.714	2.558	2.190
29	4.183	3.328	2.934	2.701	2.545	2.177
30	4.171	3.316	2.922	2.690	2.534	2.165