受験番号	

横浜国立大学大学院国際社会科学府
経済学専攻博士課程前期
一般入試（２科目受験者）

令和７年度
学　力　検　査　問　題

試験問題冊子（専門科目）

《注意事項》

１．試験開始の合図があるまで、この冊子を開いてはいけません。

２．受験番号を、この冊子と解答用紙・計算用紙に必ず記入してください。また、氏名も解答用紙に必ず記入して下さい。

３．落丁、乱丁、印刷不鮮明の箇所があった場合には、申し出てください。

４．試験時間　９：００～１１：００
試験開始後４０分間は退室できません。また、試験終了１０分前からは途中退室できません。

５．問題は、「ミクロ経済学・マクロ経済学 I」「ミクロ経済学・マクロ経済学 II」「経済史」「経済政策」「統計学」「計量経済学」の６科目から出題されています。

６．これら６科目から２科目を選択し、解答してください。ただし、選択できる２科目の組合せは次の７通りのいずれかです。

1) 「ミクロ経済学・マクロ経済学 Ｉ」と「ミクロ経済学・マクロ経済学 Ⅱ」の２科目
2) 「ミクロ経済学・マクロ経済学 Ｉ」と「経済史」の２科目
3) 「ミクロ経済学・マクロ経済学 Ｉ」と「経済政策」の２科目
4) 「ミクロ経済学・マクロ経済学 Ｉ」と「統計学」の２科目
5) 「ミクロ経済学・マクロ経済学 Ｉ」と「計量経済学」の２科目
6) 「経済史」と「経済政策」の２科目
7) 「統計学」と「計量経済学」の２科目

なお、出願時に申請した２科目の組合せ以外でも選択可能です。

７．解答は、解答用紙に記入してください。１科目の解答につき、解答用紙１枚を使用してください。その際、専門科目名欄の自分が選択する科目名のところに○を記入してください。記入されていない場合、採点されないことがあります。解答が用紙２枚以上に渡る場合も、必ずすべての解答用紙の専門科目名欄に○を記入してください。
解答は、日本語で行います。ただし、外国人出願者は、英語で解答することもできます。

８．この冊子を持ち帰ってはいけません。

令和７年度
横浜国立大学大学院国際社会科学府
経済学専攻博士課程前期
一般入試（２科目受験者）

専門科目問題目次

【ミクロ経済学・マクロ経済学 I】

すべての問題に解答すること。

問題 1

特殊な予算制約に直面する消費者 A の最適消費問題について考える。財は二種類存在し、消費可能集合は、$X = [0, 24] \times \mathbb{R}_+$ と表せるとする（例えば、第 1 財を余暇時間、第 2 財を消費財と捉えることができる）。消費者 A の持つ効用関数は以下の通りである：

$$\text{任意の } (x, y) \in X \text{ に対して } u(x, y) = -(x - 10)^2 - (y - 8)^2.$$

(1) 消費者 A の持つ効用関数に対応する無差別曲線群を、財 1-財 2 平面上に図示しなさい。ただし、横軸には財 1 の消費量、縦軸には財 2 の消費量をとり、適宜座標を明記しながら (i)2 本以上無差別曲線を明記し、(ii) どの方向に効用が増加しているかを記述すること。

以下では、第 2 財の価格を 1 に基準化する。一般的な消費者の最適消費を決定するモデルでは、それぞれの財の価格は消費者が購入する財の量に依らず一定であり、その価格を所与として消費者は振る舞う（プライステイカーである）ような状況を想定している。ここでは、消費者がプライステイカーではあるが、財 1 の価格が財 1 の消費量によって変動するような状況を考える。具体的には、消費者 A は、財 1 の価格 p と初期資産 w を所与として、以下の予算制約に直面しているとする：

$$B(p, w) = \{(x, y) \in [0, 16] \times \mathbb{R}_+ : px + y \leq w\} \cup \{(x, y) \in [16, 24] \times \mathbb{R}_+ : 16p + \frac{1}{2}p(x - 16) + y \leq w\}.$$

つまり、財 1 の 16 単位以上の消費に対して、所与の価格 p の半分の価格 $\frac{1}{2}p$ を支払えば十分になる (* 財 1 を余暇時間と捉えれば、8 時間以上の労働に対して割増賃金が発生している状況と考えられる)。

(2) $p = 1$ であるとする。消費者 A が、初期資産 $w = 20$ を持つ時の消費可能な財の組（予算制約を満たすような財の組）を全て、財 1-財 2 平面上に図示しなさい。この時、図に関数（のグラフ）を描写する場合は関数形を数式で記載し、適宜交点などの座標も記載すること。

(3) $p=1$ であるとする。消費者が、初期資産 $w=20$ を持つ時、消費者Aが自身の効用を最大化するような消費組は何か答えなさい。（＊財１と財２、それぞれの消費量がいくつかを答えなさい）

(4) $(p,w)\in\mathbb{R}^2_{++}$ が、$p\leq\frac{w-8}{10}$ を満たすとする。この時、消費者Aが自身の効用を最大化するような消費組は何か答えなさい。（＊財１と財２、それぞれの消費量がいくつかを答えなさい）

問題２

以下の短期の小国開放経済モデルを考える。

$$Y = C + I + G + NX \qquad (1)$$

$$C = 0.8 \times (Y - T) \qquad (2)$$

$$I = 8 - 20 \times r \qquad (3)$$

$$NX = 5 - 5 \times e \qquad (4)$$

$$M^d = 0.4Y - 40 \times r \qquad (5)$$

$$T = 10 \qquad (6)$$

$$G = 10 \qquad (7)$$

$$r = 0.05 \qquad (8)$$

$$M^S = 12 \qquad (9)$$

ただし、YはGDP、Cは消費、Iは設備投資、Gは政府支出、Tは税額、rは金利、M^Sは貨幣供給、M^dは貨幣需要、NXは純輸出（輸出から輸入を引いた額）、eは為替レートとし、国内物価と外国物価は１で一定とする。

（１） このモデルの均衡の Y と e を求めなさい。

（２） Gが増加して20になったとき、均衡の Y と e を求めなさい。

（３） 政府支出 G が 20 になることによって変化した為替レート e を、問（１）で求めた元の e の水準に戻したい。そのためには、M^S をいくらにする必要があるか、求めなさい。

（４） 失業率 u と GDP の間に以下のオークンの法則が成立しているとする。

$u = 1 - 0.02 \times Y$

この国では、人口１６０００人、成人人口１２０００人、就業者数（雇用者数）７０００人であるとする。Y が問（1）で求めた均衡値であるとき、この国の失業者数を求めなさい。

【ミクロ経済学・マクロ経済学 II】

すべての問題に解答すること。

問題 1

2人の被疑者1と2が強盗事件で警察に拘束され取り調べを受けることになった。取り調べは別々に行われ、それぞれの被疑者は「協力する」か「裏切る」かを選択する。それぞれの行動の結果（帰結）に対する利得 (u_1, u_2) は

- 2人が協力する場合 $(0,0)$、
- i が協力し、j が裏切る場合、$u_i = -9, u_j = 1$、
- 2人が裏切る場合 (x, x)

である。ここで $x \in \mathbb{R}_{--}$ （負の実数）とする。

取り調べは、確率 $\frac{1}{2}$ で片方の被疑者から先に取り調べが行われる。また後に取り調べを受ける場合、先に取り調べられたもう1人の被疑者が「裏切る」を選択したことは分かるが、もう1人の被疑者が先に「協力する」を選択したことかどうかは分からないとする。つまり、確実に後の取り調べでない場合は、自分が先に取り調べを受けているのか、もう1人の被疑者が「協力する」を選択した後なのか、は分からない。どちらの被疑者も自分の手番において「協力する (C)」か「裏切る (D)」を選択する。上記のゲームでは純粋戦略のみに着目し、共有知識を仮定する。

1. 以下の図 (Figure 1) はゲームの木の一部である。図を参考にしながら、ゲームの木を完成させなさい。このとき、情報集合をわかりやすく明記すること。情報集合が書かれていないものには得点を与えない。

   解答用紙に完成したゲームの木を描くこと。

2. $x = -3$ のとき、（純粋戦略による）部分ゲーム完全均衡 (SPE) を全て求めなさい。

3. いかなる（純粋戦略による） SPE においても「2人が裏切る」という帰結しか導かない x が存在するならば、その範囲を求めなさい。

   最初に $x \in \mathbb{R}_{--}$ を仮定していることに注意。

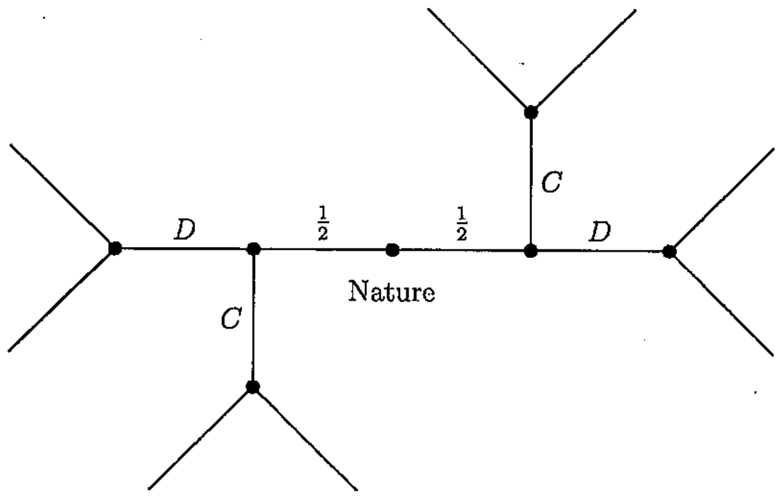


Figure 1: ゲームの木の一部

問題 2

次のようなモデルを考える。時間は二期間 ($t = 0, 1$) のみである。家計はすべて同質であり、次のような効用関数を持つ。

$$U(c_0, c_1) = \log(c_0) + \beta \log(c_1).$$

ただし、$\beta > 0$ は割引率、$c_t \geq 0$ は t 期における消費である。企業は家計から借り入れた資本 K_t を利用して、$F(K_t) = K_t^{\frac{1}{2}}$ 単位の生産物を生み出すことができる。生産物は消費として利用することも、投資として利用することもできる。生産物に用いられた資本は完全に減耗するとする（資本減耗率 $\delta = 1$)。

この経済における市場均衡を考える。

1. 家計は $t = 0$ 時に $\overline{k}_0 > 0$ 単位の資本を保有している。消費者は資本を企業に貸し出し利息率 r_t を得て、それを今期の消費 c_t か来年の資本 k_{t+1} に充てることができるとする。また、家計は企業の株式を保有しており、各期に企業の利潤 π_t を得る。このとき、t 期の家計の予算制約式は以下の通りとなる。

$$c_t + k_{t+1} \leq r_t k_t + \pi_t.$$

この状況における家計の効用最大化問題を書き下しなさい。

2. 1. で書き下した家計の最適化問題について、最低化のための一階条件を導出した上でそれを満たす (c_0, c_1, k_1, k_2) を $(\beta, r_0, r_1, \overline{k}_0, \pi_0, \pi_1)$ の関数として求めなさい。
3. 企業は家計から K_t の資本を借り入れ、$F(K_t) = K_t^{\frac{1}{2}}$ を生産し消費者に $r_t K_t$ を返済するとする。このとき、企業の利潤最大化問題を書き下し、最適化のための一階条件を導出した上で (r_t, π_t) を r_t の関数として求めなさい。
4. 市場均衡 $(c_0, c_1, k_1, k_2, K_0, K_1, \pi_0, \pi_1, r_0, r_1)$ を定義しなさい。
5. $\overline{k}_0 = 4$ および $\beta = 1$ のとき市場均衡における数量 $(c_0, c_1, k_1, k_2, K_0, K_1)$ を求めなさい。

【経済史】

次の２つの問題の中から１つを選んで解答しなさい。なお、選んだ問題の番号を解答の冒頭に記しなさい。

問題１　日本経済史

第二次世界大戦後の占領下の日本では、経済民主化政策の一環として「財閥解体」が実施された。財閥解体の内容について、具体的に説明しなさい。その上で、1950年代以降に形成された「企業集団」の特徴について、対日占領政策の見直しという観点から説明しなさい。

問題２　西洋経済史

1929年秋にアメリカで始まった恐慌は、1931年にはヨーロッパ金融恐慌に波及した。このヨーロッパ金融恐慌が深刻化した原因について、当時の国際金本位制の影響に着目しつつ、論じなさい。

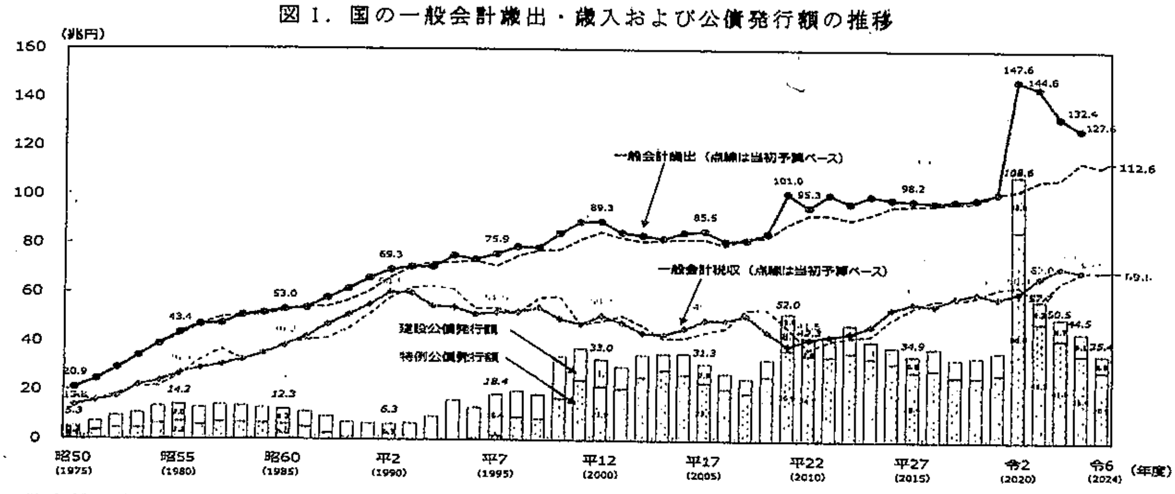
【経済政策】

経済政策選択者は、【1】と【2】について、指示に従ってそれぞれ回答しなさい。

【1】 以下の文章を読み、設問（1）と（2）に答えなさい。

第1図が示す通り、国の一般会計税収の規模は、1990年のバブル崩壊以降、一般会計歳出の規模とは大きくかけ離れ、歳出の規模に全く追いついていない。そのため、(a)国は毎年度公債を発行する形でその差を賄っている。その結果、2008年のリーマンショック発生と2020年の新型コロナウイルス感染拡大の時期を除いて、2000年以降の一般会計歳出は抑制か削減の傾向にあるにも関わらず、(b)日本は世界で最大の政府債務を抱えている。そのことは、現在の日本が、公債発行に依存した財政運営では到底解決できない構造的な財政赤字を抱えていることを示している。(c)現代の民主制国家は、国民が自らの財産の一部を拠出した（A）を財源として、政府が国民に公共サービスを提供する（B）である。その財政活動は、私たちの代表者である議会の決定に基づくという（C）の原理に基づいて運営される。以上の原則に立ち返ることが、この構造的な財政赤字の問題に対処するための鍵である。

図 I. 国の一般会計歳出・歳入および公債発行額の推移



（注1）令和4年度までは決算、令和5年度は補正後予算、令和6年度は予算による。
（注2）公債発行額は、平成2年度は湾岸地域における平和回復活動を支援する財源を調達するための臨時特別公債、平成6～8年度は消費税率3％から5％への引上げに先行して行った減税による租税収入の減少を補うための減税特例公債、平成23年度は東日本大震災からの復興のために実施する施策の財源を調達するための復興債、平成24年度及び25年度は基礎年金国庫負担2分の1を実現する財源を調達するための年金特例公債を除いている。
（注3）令和5年度の歳出については、令和6年度以降の防衛力整備計画対象経費の財源として活用する防衛力強化資金繰入4.4兆円が含まれている。

出所：財務省ウェブサイト「財政に関する資料」より転載。

(1) 下線部（a）について、図１で示されているように、日本の中央政府は、建設公債、特例公債と二種類の公債を発行している。それぞれどのようなものか説明しなさい。

(2) 下線部（b）について、政府債務残高の増加が、①財政破綻に陥るリスクを高めうるメカニズムと、②毎年度の財政運営に与える制約を説明しなさい。

(3) 下線部（c）について、(A)～(C)に当てはまる語句を書きなさい。

【2】次の〈1〉から〈3〉のうち、一つを選択して回答しなさい。回答するにあたって、選択した問題番号を明記すること。

〈1〉次の設問（1）と（2）に回答しなさい。

グローバル化経済、ポスト工業化社会においては、雇用が第三次産業中心となり、女性の社会参画が拡大し、家族形成の不安定化（少子化、離婚率の上昇等）が顕著となってきた。そこで、(a)貧困といった従来とらえられてきたリスクではとらえきれないリスク構造の転換が進み、(b)「新しい社会的リスク」（new social risk）という概念で1990年代後半から議論されている。その中で近年、福祉国家の統治戦略として、所得再分配中心のアプローチに加えて、(c)社会的包摂中心の戦略が注目されている。

（出所：横浜国立大学経済学部テキスト・プロジェクトチーム（2019）『ゼロからはじめる経済入門』有斐閣、182～183ページを一部改変）

(1) 下線部（a）について、「社会政策の逆機能」と呼ばれる問題が貧困の問題と関わってきた。「社会政策の逆機能」とは何か説明し、その影響を、ひとり親世帯の実態と子どもの貧困を事例に説明しなさい。

（2） 下線部（b）について、具体的な例を、「～～のリスク」という形で、4つ挙げなさい。

（3） 下線部（c）について、社会的包摂の戦略が具体的に何に対応するものだと考えられているか説明しなさい。

〈2〉貨幣経済の仕組みに関する以下の2つの問いに回答しなさい。

（1） 現代の経済において、貨幣が重要な役割を果たしている。これらの役割は、一般的に「貨幣の3機能」と呼ばれている。「貨幣の3機能」の名称を挙げ、それぞれの内容について述べなさい。

（2） 貿易などの国境を超えた取引で利用される通貨は「国際通貨」と呼ばれる。現在、国際通貨として利用されているのは、米ドルやユーロなど少数の通貨である。これらの国際通貨は世界各国の政策運営において、どのようにして「貨幣の3機能」を果たしているかについて論じなさい。

〈3〉以下の（1）～（3）の各設問に回答しなさい。

（1） 市場とは何かを説明しなさい。

（2） 市場における価格調整メカニズムが機能するために必要な条件を説明しなさい。

（3） 市場の価格調整メカニズムがうまく働かない場合がある。その事例を2つ挙げ、簡潔に説明しなさい。

#【統計学】

問１．確率変数 X が試行回数 n，成功確率 $p \in (0,1)$ の二項分布 $Bin(n,p)$ に従うとき，その確率関数は

$$p(x) = \frac{n!}{x!(n-x)!}p^x(1-p)^{n-x}, \quad x = 0, 1, \ldots, n$$

で与えられる。この時，期待値と分散がそれぞれ，$E(X) = np$ と $Var(X) = np(1-p)$ で与えられることは，周知とする。また，確率変数 Z がパラメータ $\lambda > 0$ のポアソン分布 $Po(\lambda)$ に従うとき，その確率関数は

$$p(z) = \frac{\exp(-\lambda)\lambda^z}{z!}, \quad z = 0, 1, 2, \ldots$$

によって定義される。この時，$E(Z) = \lambda$, $Var(Z) = \lambda$ であることは，周知とする。

確率変数 Z は $Po(\lambda)$ に従うものとし， 確率変数 X は $Z = z$ を与えた時，条件付き確率が $Bin(z,p)$ に従うものとする。

$$P(X = x|Z = z) = \frac{z!}{x!(z-x)!}p^x(1-p)^{z-x}, \quad x = 0, 1, \ldots, z$$

確率変数 Y を $Y = Z - X$ とするとき，以下の問いに答えよ。その際、公式

$$Var(X) = E[Var(X|Z)] + Var[E(X|Z)]$$

は証明せず利用してよい。

1. 条件付き期待値 $E(X|Z)$ と条件付き分散 $Var(X|Z)$ を求めよ。
2. $E(X)$ と $Var(X)$ を求めよ。
3. X の周辺分布 $p_X(x) = P(X = x)$ を求めよ。
4. $0 \leq y \leq z$ に対し $P(Y = y|Z = z)$ を求め，Y の周辺分布 $p_Y(y) = P(Y = y)$ を求めよ。

問２．期待値 μ, 分散 σ^2の 分布に同一に従う独立な確率変数列 $X_1, X_2, \ldots, X_n$ を考える。σ^2 については標本分散

$$\hat{\sigma}_n^2 = \frac{1}{n-1}\sum_{i=1}^{n}\left(X_i - \overline{X}\right)^2$$

推定するものとする。標準正規分布の 97.5 パーセント点は 1.97 とせよ。以下の確率論の知識は自由に使ってよい。

ここで確率収束は $\to_p$ で表し，分布収束は $\to_d$ で表すものとする。a, b を定数として、$n \to \infty$ のとき、$X_n \to_p a$、$Y_n \to_p b$、$Z_n \to_d Z$ とすると、以下の収束が成り立つ。

$$X_n \pm Y_n \to_p a \pm b, \quad X_nY_n \to_p ab, \quad X_n/Y_n \to_p a/b,$$
$$X_nZ_n \to_d aZ, \quad Z_n \pm X_n \to_d Z \pm a$$

1. 確率変数列にたいする確率収束と分布収束の定義を述べよ。

【計量経済学】

問1．小問集合

1. 大学卒業がその後の所得に与える効果をデータから検証するとしよう。観測単位は労働者とし、y_iを現在の所得、x_iを大学卒業ダミー変数（大学を卒業している場合1、していない場合0）として以下の単回帰モデルを考える．

$$y_i = \beta_0 + \beta_1 x_i + \epsilon_i, \qquad (i = 1,2,\ldots,n)$$

この単回帰モデルの OLS 推定から得られるβ_1の推定量$\widehat{\beta_1}$はどのようなバイアスを含むと考えられるか。考えられる要因を1つ挙げ、その要素のy_iおよびx_iとの関係と、$\widehat{\beta_1}$が持つバイアスの方向を簡潔に説明しなさい．

2. 各要素の期待値がμ_x，分散がσ_x^2である無作為標本$\{x_1,\ldots,x_n\}$があるとする。このとき標本分散

$$s_x^2 = \frac{1}{n-1}\Sigma_{i=1}^{n}(x_i - \bar{x})^2$$

（ただし$\bar{x} = \Sigma_{i=1}^{n} x_i/n$）が$\sigma_x^2$の不偏推定量であることを示せ．

3. 観測値(x_i, y_i) $(i = 1,2,\ldots,n)$に対して単回帰モデル$y_i = \beta_0 + \beta_1 x_i + \epsilon_i$を OLS 推定して得られた予測値$\widehat{y_i} = \widehat{\beta_0} + \widehat{\beta_1} x_i$と残差$\widehat{u_i} = y_i - \widehat{y_i}$を用いて以下のように TSS、ESS、RSS を定義する．（ただし$\bar{y} = \Sigma_{i=1}^{n} y_i/n$）

$$TSS = \Sigma_{i=1}^{n}(y_i - \bar{y})^2,\ ESS = \Sigma_{i=1}^{n}(\widehat{y_i} - \bar{y})^2,\ RSS = \Sigma_{i=1}^{n}\widehat{u_i}^2$$

このとき$TSS = ESS + RSS$を示せ．ただし OLS 推定の性質より$\Sigma_{i=1}^{n}\widehat{u_i} = 0$および$\Sigma_{i=1}^{n} x_i \widehat{u_i} = 0$であることを用いてもよい．

問2. 観測値(x_i, y_i) $(i = 1,2,\ldots,n)$に対して

$$y_i = \beta_0 + \beta_1 x_i + \epsilon_i, \qquad (i = 1,2,\ldots,n)$$

が成立している．ここで，β_0, β_1は未知の定数，(x_i, ϵ_i) $(i = 1,2,\ldots,n)$は独立で同一な分布に従う確率変数の組であり，ϵ_i $(i = 1,2,\ldots,n)$は観測できず，

$$E(\epsilon_i|x_i) = 0, E(\epsilon_i^2|x_i) = \sigma^2 \ (i = 1,2,\ldots,n)$$

である．

ここで定数項β_0を含まないモデル

$$y_i = \beta_1 x_i + u_i, \qquad (i = 1,2,\ldots,n)$$

を OLS 推定しβ_1の推定量$\widehat{\beta_1}$を得たとしよう。

以下の問いに答えよ．

1. $\widehat{\beta_1}$を求めよ．
2. $E(\widehat{\beta_1}) - \beta_1$を求めよ．

3. $E(x_i)=0$であるとき、$\widehat{\beta_1}$は一致性を持つことを示せ.
4. 定数項β_0を含むモデルをOLS推定した時のβ_1の推定量を

$$\overline{\beta_1}=\frac{\Sigma_{i=1}^{n}(x_i-\bar{x})(y_i-\bar{y})}{\Sigma_{i=1}^{n}(x_i-\bar{x})^2}$$

とする.（ただし$\bar{x}=\Sigma_{i=1}^{n}x_i/n,\ \bar{y}=\Sigma_{i=1}^{n}y_i/n$）
このとき$Var(\overline{\beta_1})$を求めよ.
5. $\beta_0=0$であるとき（つまり$y_i=\beta_1x_i+u_i$が正しいモデルであったとき）の$Var(\widehat{\beta_1})$を求め、4.で求めた$Var(\overline{\beta_1})$と大小を比較せよ.