

以下の課題1、2、3、4から1題を選んで日本語で答えなさい（どの課題を選択したかを明記すること）。分量は、A4用紙3枚以内を目安とする。

課題1

大都市のリサイクル協力行動を把握するために必要なデータと社会調査方法について具体例を挙げて論じなさい。

課題2

冷戦初期から1950年代中葉にかけて西ヨーロッパとアメリカ・カナダなどの間で構築された、いわゆる西側同盟の形成過程とその歴史的意義について論じなさい。その際、「封じ込め」という概念には必ず言及すること。

課題3

ある市区町におけるエネルギー消費量 y 、昼間人口 x_1 、夜間人口 x_2 を調べたところ、表1に示すようなデータが得られた。最小二乗法を用いることによって、被説明変数をエネルギー消費量、説明変数を昼間人口、夜間人口とする重回帰モデル式(1)を推定したい。

$$y = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + u \quad (1)$$

ただし、 β_0 、 β_1 、 β_2 は回帰パラメータ、 u は誤差項とする。以下の設問に答えなさい。

1. 最小二乗法の手順について説明し、回帰パラメータを求めなさい。
2. 推定結果について議論しなさい。
3. これらの市区町におけるカーボンニュートラルに向けた取り組みとして、どのようなものが考えられるか、議論しなさい。

表 1

昼間人口(千人) x_1	夜間人口(千人) x_2	エネルギー消費量(TJ) y
29	21	6800
26	23	1800
24	20	2600
33	21	11400
33	20	7200
26	22	3500

課題4

多国間貿易協定と2国間貿易協定において、交渉内容にはどのような違いが生じるのか。いずれも大国と大国以外の国を含むものとする。理論的知見に基づき、具体的な事例を挙げ、説明しなさい。