

サンプル

国際学部 AI・データサイエンス特待生入試 一般選抜「国語(総合問題)」サンプル問題

このサンプル問題は、敬愛大学の国際学部一般選抜1期・2期の「AI・データサイエンス特待生入試」の「国語(総合問題)」に出題する試験問題のイメージを具体的に示すために作成したものです。本資料を試験対策にご活用ください。実際の試験問題では、本サンプルの形式が忠実に再現されるものではありませんのでご注意ください。

総合問題(50点満点)

千葉県の市区町村の昼夜間人口比率について述べた以下の文章と資料を見て、問いに答えなさい。

国際学部で「千葉学」を学んでいる由里さんと壮太さんは、千葉県の特徴について関心を持っています。授業で、ある地域が周囲に及ぼす影響を表す指標の1つとして、昼夜間人口比率があることを学びました。昼夜間人口比率は、昼間と夜間の人口を比べたもので、夜間人口100人当たりの昼間人口の比率を意味します。授業の後、2人は以下のような会話をしました。

壮太：活動期である昼間の人口が、非活動期の夜間よりも多いということは、昼間に多くの人が集まっているということだね。

由里：ということは、夜間人口よりも昼間人口の方が多い場所は中心的な地域だね。

壮太：どうしてそのような場所には人が集まってくるのだろう。

由里：理由はいろいろ考えられると思うよ。私は、オフィスや学校などの立地が関係していると思う。

壮太：実際に千葉県のデータを調べて確かめてみよう。

2人は、政府から公開されているオープンデータを入手して、昼夜間人口比率について調査を行い、千葉県内の市区町村別に一覧表にしました。また、昼夜間人口比率の値に応じて地図に色付けをして、濃く色付けされた地域に関連する情報も示しました。これらをまとめた資料を作成しました。

問1 昼夜間人口比率が大きい市区町村を上位3つまで答えなさい。市区町村名と昼夜間人口比率の値を資料から調べ、解答欄に記入しなさい。(すべて正解で4点)

上位3つ市区町村(値の大きいものから順に記入)

順位	市区町村名	昼夜間人口比率(%)
1位	芝山町	149.6
2位	中央区	123.7
3位	成田市	123.6

問2 昼夜間人口比率が小さい市区町村を下位3つまで答えなさい。市区町村名と昼夜間人口比率の値を資料から調べ、解答欄に記入しなさい。(すべて正解で4点)

下位3つ市区町村(値の小さいものから順に記入)

順位	市区町村名	昼夜間人口比率(%)
1位	栄町	71.1
2位	流山市	74.9
3位	大網白里市	75.4

問3 資料や昼夜間人口比率について言えることとして、正しいものに○、間違っているものに×をつけなさい。(各2点、合計8点)

- ① 美浜区の昼夜間人口比率は、近年、大きくなってきている。
- ② 昼夜間人口比率が103.1の鴨川市は、79.1の我孫子市よりも昼間人口が多い。
- ③ 昼間人口と夜間人口が同じとき、昼夜間人口比率は100になる。
- ④ ある地域の昼間人口が夜間人口より多いとき、100よりも大きい値になる。

①	×	②	×	③	○	④	○
---	---	---	---	---	---	---	---

問4 **資料**から、千葉県の日夜間人口には、いろいろな特徴が読み取れると思いますが、あなたが考えたことを簡潔に述べなさい。(8点)

千葉県の日夜間人口比率の特徴は、日夜間人口比率が高い地域が2カ所ある点である。1つは中央区と美浜区、もう1つは成田市と芝山町の地域である。

問5 そのような特徴を持つ理由として、あなたが考えた仮説を1つ簡潔に述べなさい。(12点)

成田市と芝山町の日間人口増加が多いのは、両者の境に成田国際空港があるため、空港の運営や飛行機の運航に関係する多くの企業があり、これらの会社に勤める人が、仕事のために他の地域から移動するためではないか。

問6 その仮説が正しいかどうかを示すために必要となるデータについて簡潔に述べなさい。(14点)

日間に他の市区町村から成田市と芝山町に流入する人の数とこの地域から流出する人の数を示すデータが必要である。流入する人の数は、仕事とその他の目的による移動の数を分けたデータである必要がある。

資料

昼夜間人口比率の算出と昼間・夜間人口の定義

(1) 昼夜間人口比率の算出

$$\text{昼夜間人口比率(\%)} = \frac{\text{昼間人口}}{\text{夜間人口}} \times 100$$

例えば、ある地域の昼間人口が 120,000 人、夜間の人口が 100,000 人の場合、

$$\text{ある地域の昼夜間人口比率(\%)} = \frac{120000}{100000} \times 100 = 120$$

となります。

(2) 昼間・夜間人口の定義

夜間人口は、ある地域に住んでいる人の数です。昼間人口は、夜間人口から通勤・通学により他の地域に流出する人の数を引き、他の地域から流入する人の数を足したものです。

$$\text{夜間人口} = \text{ある地域に住んでいる人の数}$$

$$\text{昼間人口} = \text{夜間人口} - \text{流出する人の数} + \text{流入する人の数}$$

表 千葉県内の市区町村別昼夜間人口比率

市区町村名	昼夜間 人口比率	市区町村名	昼夜間 人口比率	市区町村名	昼夜間 人口比率
中央区	123.7	勝浦市	94.5	いすみ市	88.6
花見川区	79.7	市原市	93.9	大網白里市	75.4
稲毛区	93.3	流山市	74.9	酒々井町	83.6
若葉区	86.1	八千代市	86.6	栄町	71.1
緑区	80.3	我孫子市	79.1	神崎町	86.1
美浜区	116.3	鴨川市	103.1	多古町	101.9
銚子市	98.7	鎌ヶ谷市	77.8	東庄町	80.0
市川市	82.2	君津市	97.4	九十九里町	85.4
船橋市	84.2	富津市	92.1	芝山町	149.6
館山市	102.5	浦安市	96.2	横芝光町	84.8
木更津市	97.7	四街道市	81.2	一宮町	86.6
松戸市	82.0	袖ヶ浦市	94.8	睦沢町	83.3
野田市	93.8	八街市	80.8	長生村	80.4
茂原市	95.9	印西市	86.8	白子町	83.7

成田市	123.6	白井市	82.5	長柄町	99.1
佐倉市	83.1	富里市	85.9	長南町	96.7
東金市	98.6	南房総市	90.3	大多喜町	104.0
旭市	93.2	匝瑳市	94.1	御宿町	86.6
習志野市	91.2	香取市	90.8	鋸南町	86.3
柏市	90.4	山武市	87.2		

(出所)「平成 27 年国勢調査常住地又は従業地・通学地(27 区分)による人口，就業者数及び通学者数」(総務省統計局) (<https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?tclass=000001090449&cycle=0>)を基に作成。

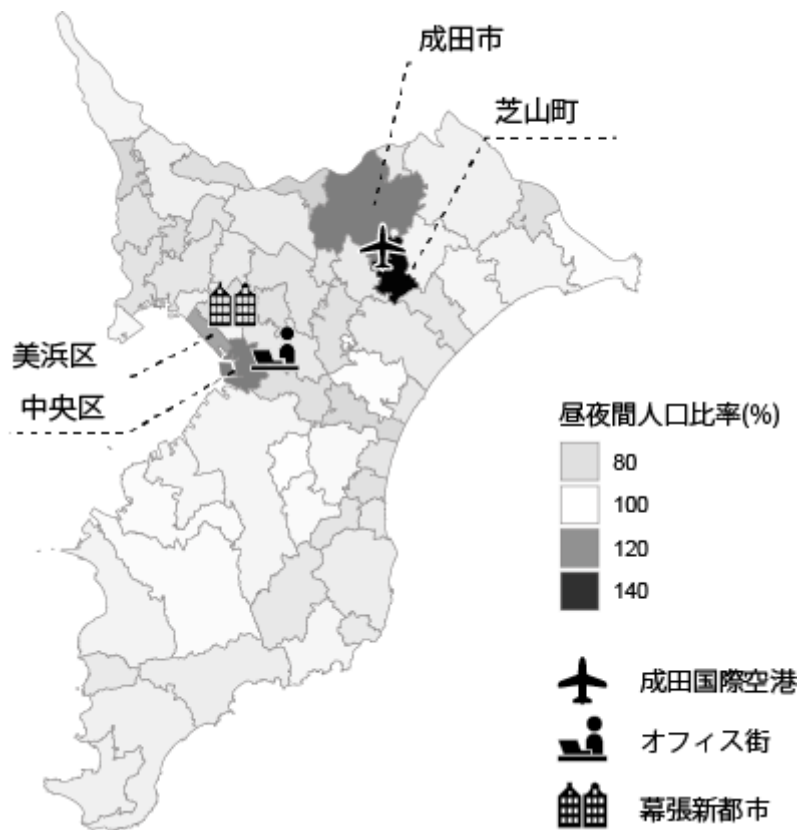


図 千葉県内の市区町村別昼夜間人口比率

(出所)「平成 27 年国勢調査常住地又は従業地・通学地(27 区分)による人口，就業者数及び通学者数」(総務省統計局) (<https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?tclass=000001090449&cycle=0>)を基に作成。