

〔Ⅱ〕 次の文章を読み、下の問に答えなさい。

架空の政令指定都市である松杉市では廃棄物の処理が問題となっている。廃棄物は、産業廃棄物と一般廃棄物に分けられ、一般廃棄物は事務所や飲食店が出す事業系廃棄物と一般家庭が出す生活系廃棄物に分けられる。法律により、一般廃棄物は市の予算で処理しなければならない。

以下の四角で囲まれた文章は、松杉市の市長と同市の市議会議員の市議会における発言内容である。また、次の表は、松杉市内の6区それぞれのデータを示している。

	人口	高齢者人口	一般廃棄物量	左のうち生活系廃棄物の割合
中央区	253	632	253	60
緑区	181	543	187	65
西区	206	535	202	62
東区	124	311	123	68
若松区	172	516	179	72
高杉区	102	244	94	75
市全体	1,038	2,781	1,038	—

注：表の「人口」、「高齢者人口」は2017年10月1日時点での概数であり、「一般廃棄物量」は2017年の1日あたりの概数である。また、「人口」の単位は1000人、「高齢者人口」の単位は100人、「一般廃棄物量」の単位はトン、「生活系廃棄物の割合」は%である。

学習指導要領 (4) - 思・判・表 - ウ
学習内容 (4) - イ データベースの仕組みと活用

(問 1) 次の市長の発言中の **ア** , **イ** に当てはまる数値および **ウ** に当てはまる単位としてもっとも適切なものをそれぞれ下の①～⑥の中から1つずつ選び、その番号を解答欄にマークしなさい。

市長：松杉市全体での1日あたりの一般廃棄物量のうち事業系廃棄物の割合はおおよそ **ア** %である。区ごとのデータを見ると、**ア** %より高い区が3つある。その3区に対しては特別の対策が必要であろう。また、松杉市における2017年1年間の1人あたりの一般廃棄物量は、約 **イ** **ウ** であって、これは日本全体の平均より大きいことが問題だ。

- (ア) ① 37 ② 36 ③ 34 ④ 31 ⑤ 30 ⑥ 29
(イ) ① 1 ② 100 ③ 312 ④ 365 ⑤ 420 ⑥ 1000
(ウ) ① グラム ② 100グラム ③ キログラム
 ④ 10キログラム ⑤ 100キログラム ⑥ トン

学習指導要領(4) - 思・判・表 - ウ
学習内容(4) - ウ データの収取と傾向の可視化

- (問 2) 次のK議員の発言に関連して、市長の間違った結論の導き方と同じタイプの間違いを犯しているのはどれか。もっとも適切なものを、下の①～⑥の中から1つ選び、その番号を解答欄にマークしなさい。

市長 : 区ごとのデータを見ると、高齢者人口の多い区ほど一般廃棄物量も多い。したがって、高齢者の方がそれ以外の人に比べて廃棄物を多く出すと結論できる。そこで、特に高齢者を対象とした廃棄物減量対策が必要だと思われる。残念ながら今のところ名案はないが、早急に検討したい。

K議員 : 市長の結論の導き方は間違っていると一言ざるを得ない。

- ① 都道府県別のデータを見ると、高学歴者の数が多い都道府県ほど豚肉消費量が多い。したがって、高学歴者ほど豚肉をよく食べる。
- ② 子どもを調査すると、暴力的なゲームを好む子どもほど、性格的にも粗暴であることがわかった。したがって、性格が粗暴な子供はゲームを好む。
- ③ 小学生を調べると、身長が高い子どもほど体育の成績がよい傾向があることがわかった。したがって、身長が低い子どもは運動神経がよくない。
- ④ 男女別に見ると、男性の方が女性より平均賃金が高かった。これは、男性の方が労働時間が長いからである。
- ⑤ 高校生を調査すると、数学が得意な生徒は理科の成績がよかった。したがって、理科が不得意なY君は数学も不得意であると結論してよい。
- ⑥ 松杉市中央区と高杉区を比べると、高杉区の方が人口1人あたりの一般廃棄物量が多い。したがって、高杉区の住人の方が廃棄物問題に無関心である。

学習指導要領(4) - 思・判・表 - ウ
学習内容(4) - ウ データの収取と傾向の可視化

(問 3) 次のS議員の発言に関連して、新しい廃棄物処理場が建設されていない理由としてありうるのはA～Dのうちどれとどれか。もっとも当てはまるものを、下の①～⑥の中から1つ選び、その番号を解答欄にマークしなさい。

市長 : 松杉市の廃棄物処理は滞っており、市内に新たな廃棄物処理場を早急に建設しなければならない。そのためには、中央区と緑区にある廃棄物処理場建設候補地のどちらかの所有者の承諾、および建設費 50 億円の議会での承認という条件が満たされなければならない。その他にも条件はあるが、それらは満たされている。

S議員 : 市長は2年前にも同じ発言をされた。市長の発言に偽りはないことは承知している。しかし今年になっても新しい廃棄物処理場が建設されていないのはなぜか。

- A. 予算 50 億円は認められ、中央区の候補地の所有者の承諾は得られたが、緑区のその承諾が得られなかった。
- B. 予算が 45 億円しか認められなかった。
- C. 中央区の候補地の所有者の承諾は得られなかったが、緑区のその承諾は得られた。
- D. 中央区と緑区の両方の候補地の所有者の承諾が得られなかった。

- ① AとB ② AとC ③ AとD
- ④ BとC ⑤ BとD ⑥ CとD

学習指導要領 (4) - 思・判・表 - ウ
学習内容 (4) - ウ データの収取と傾向の可視化

(問 4) 前問のS議員の発言に関連して、新しい廃棄物処理場が建設されていない理由としてありえないのはA～Dのうちどれとどれか。もっとも当てはまるものを、下の①～⑥の中から1つ選び、その番号を解答欄にマークしなさい。

- A. 中央区と緑区の両方の候補地の所有者の承諾が得られなかった。
- B. 予算が40億円しか認められなかった。
- C. 50億円の予算は認められ、中央区の候補地の所有者の承諾が得られた。
- D. 中央区と緑区の両方の候補地の所有者の承諾が得られた。

- ① AとB ② AとC ③ AとD
- ④ BとC ⑤ BとD ⑥ CとD

学習指導要領(4) - 思・判・表 - ウ
学習内容(4) - ウ データの収取と傾向の可視化

(問 5) 次のT議員の発言に関連して、市長の発言にはどんな推論の誤りが含まれているか。もっとも当てはまるものを、次の①～⑥の中から1つ選び、その番号を解答欄にマークしなさい。

市長 : 松杉市の廃棄物処理費用は不十分である。そこで一般廃棄物 1 kgあたり 10 円の廃棄物処理手数料を廃棄物排出者から徴収すれば、一般廃棄物の減量が促進されることになる。さらに、わが市全体の1年間の一般廃棄物量はおよそ 38 万トンであるから、手数料導入後には1年につき約 38 億円の収入が見込まれ、廃棄物処理費用に充てることができる。まさに一石二鳥の名案だ。

T議員 : 市長の主張には間違った推論が含まれているので、成り立たない。

- ① 松杉市全体の1年間の一般廃棄物量の数値が間違っている。
- ② 事業系廃棄物と生活系廃棄物の区別をせずに議論してしまっている。
- ③ 手数料導入後の廃棄物量の変化の想定に矛盾がある。
- ④ 廃棄物の減量は、住民の意思に基づいて行なわれるべきであって、料金を徴収するのは望ましくない。
- ⑤ 実現がきわめて難しい政策手法を導入しようとしている。
- ⑥ 住民は税金を払っているのに、さらに料金を徴収するのは、二重負担を課すことになり、望ましくない。