

令和4年度 東京都立日比谷高等学校

すいせん
推薦に基づく選抜

小論文

(注 意)

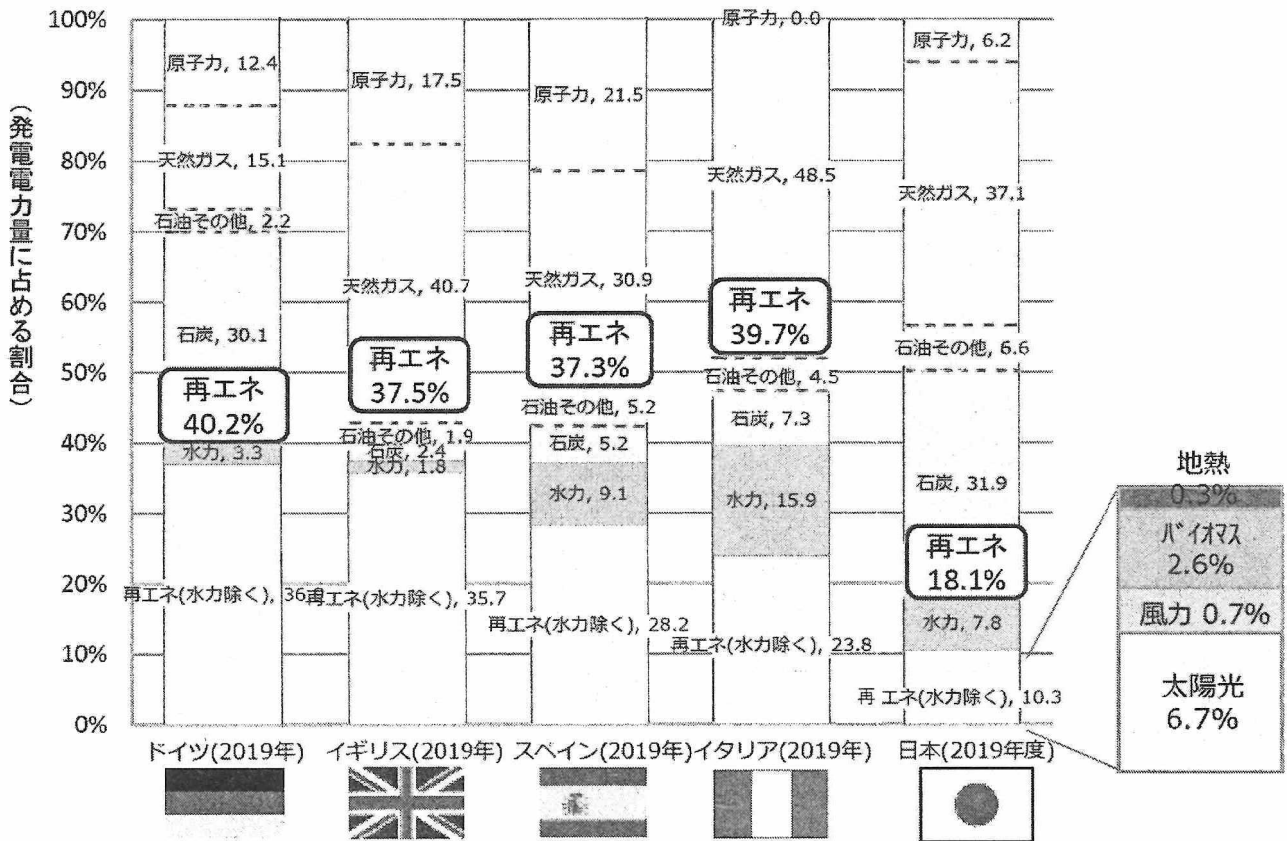
- 1 問題は、2ページにわたって印刷してあります。
- 2 検査時間は**50分**で、終わりは**午後0時20分**です。
- 3 声を出して読むではいけません。
- 4 答えをすべて解答用紙に明確に記入し、**解答用紙だけを提出**しなさい。
- 5 答えを直すときは、きれいに消してから、新しい答えを書きなさい。
- 6 **受検番号**を解答用紙の決められた欄らんに記入しなさい。

地球温暖化は、世界全体が直面する環境問題です。日本は2021年4月に開催された米国主催気候サミットにおいて、2030年度に、温室効果ガスの2013年度比46%削減を目指すことを宣言するとともに、50%の高みに向け、挑戦を続けていく決意を表明しました。地球温暖化の抑止に関する以下の問いに答えなさい。

※問1・問2ともに「再生可能エネルギー」は「再エネ」と表現してよい。

問1 以下の図1～4を用いて、再生可能エネルギー推進に向けた日本の取り組みの現状について、欧州と比較しながら述べなさい。(200～240字)

【図1】 欧州と日本の電源別発電電力量の構成比



(資源エネルギー庁「今後の再生可能エネルギー政策について2021年3月1日」より作成)

※ バイオマス発電とは、トウモロコシやサトウキビなどの生物資源を燃料とする発電のことである。

※ 図中の文字の重なりは出典のままである。問題の主旨には影響しない。

【図2】 日本の発電コストの比較

| 電源 | 石炭火力 | LNG火力 | 陸上風力 | 太陽光 | 地熱 | バイオマス |
|--------------|------|-------|------|------|------|-------|
| 発電コスト(円/kwh) | 12.5 | 10.7 | 19.8 | 12.9 | 17.4 | 29.8 |

(資源エネルギー庁「発電コスト検証について 令和3年8月4日」より作成)

※ 発電コストには政策経費を含む。

※ 太陽光の発電コストは「事業用」の数値である。

※ バイオマスの発電コストは「専焼(バイオマス燃料のみを使用する場合)」の数値である。

【図3】 欧州と日本の太陽光発電コストの推移（円/kWh）

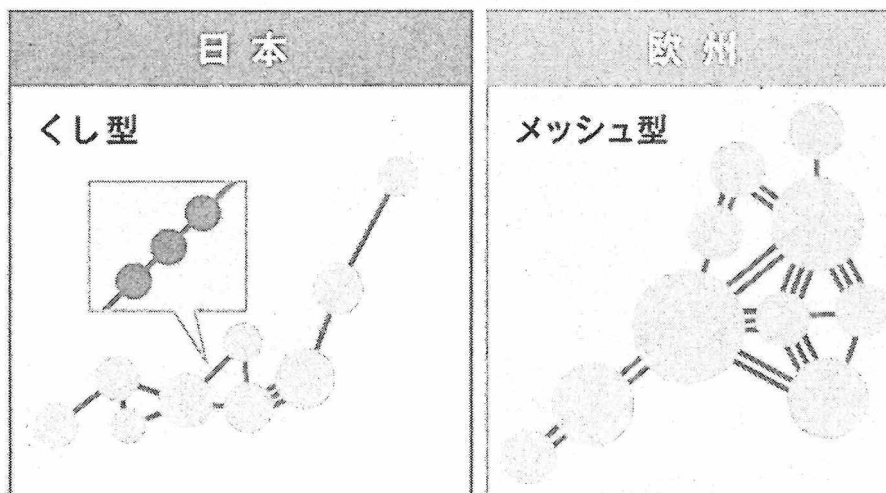
| | 2010年 | 2016年 | 2019年 | |
|----|-------|-------|-------|------------|
| | 総コスト | 総コスト | 総コスト | 設備・工事 運転維持 |
| 欧州 | 約40円 | 9円 | 7円 | 〔 5円 2円 〕 |
| 日本 | 約40円 | 18円 | 13円 | 〔 9円 4円 〕 |

（資源エネルギー庁「再生可能エネルギーの主力電源化に向けた制度改革の必要性と課題 令和元年9月19日」より作成）

※ 1 \$ = 110 円換算。2010年の欧州・日本の総コストは、世界平均の太陽光発電コストである。

※ 欧州は、ドイツ・フランス・イギリス・イタリアの平均値である。

【図4】 欧州と日本の電力網の違い



（電気事業連合作成資料より抜粋）

問2 地球温暖化対策は、土地の侵食や伝染病の拡大など、人為的な温室効果ガスの排出を起源とした気温の上昇によって発生しうる被害を防ぐことを目的としていますが、このような「地球温暖化対策の本来の目的」以外にも、地球温暖化の抑止に努める過程において、さまざまな効果が期待できます。例えば、「家庭への電力供給による温室効果ガス排出を抑えるために、住居の屋根に太陽光パネルを設置し、エネルギーを効率的に活用することで、家庭における電力消費にかかる費用を節約することができる」といった効果が挙げられます。このような「地球温暖化対策に努めることに付随して得られる効果」について、対策の内容とともに二つ考え、具体的に述べなさい。

また、地球温暖化対策を進めていく中で生じうる問題について、具体的に述べなさい。（340～400字、段落分けはしない）