

令和7年度

第2回総合型選抜

小論文
(80分)

問題冊子

注 意

1. **試験開始の合図があるまで、この問題冊子の中を見てはいけません。**
2. この問題冊子は、表紙を除いて2ページあります。
3. 試験中に問題冊子の印刷不鮮明・汚れ、ページの落丁・乱丁等に気付いた場合は、手を挙げて監督員に知らせてください。
4. 解答用紙の定められた欄に、**氏名と受験番号を監督員の指示に従って記入してください。**
5. 解答は、解答用紙の定められたところに記入してください。
6. 色付き紙1枚は下書き用紙です。下書き用紙に書かれたものは、採点の対象とはしません。
7. 問題冊子と下書き用紙は、持ち帰ってください。

問題

私たちが住む地球は、世界全体の平均気温が上昇していく「温暖化」の問題に直面しています。この問題の原因の一つとして、人間の活動に伴って大気中に排出されるCO₂（二酸化炭素）などの温室効果ガスの影響が指摘されています。そのため、温暖化の抑制に向けて世界各国がCO₂排出量を削減する対策に取り組んでいます。図1は、近年の日本における部門別CO₂排出量の推移です。

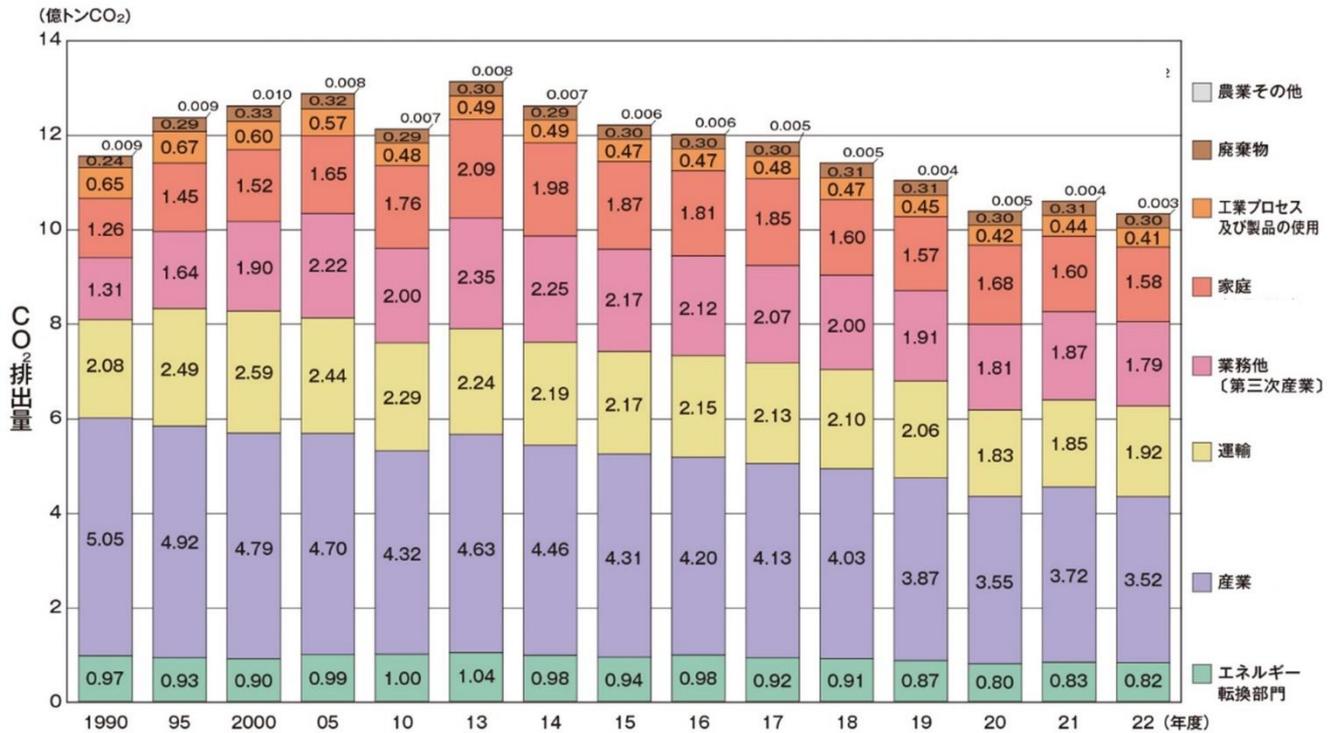


図1 部門別CO₂排出量の推移

出典：一般財団法人日本原子力文化財団エネ百科ホームページ「【2-1-11】部門別CO₂排出量の増減比率の推移」をもとに作成

上の文章を読んで、以下の問いに答えなさい。なお、回答は(1)と(2)を合わせて800字を超えないようにしなさい。

- (1) 図1から読み取れることを述べなさい。
- (2) 右の表1および表2は、家庭部門および産業部門(製造業)におけるCO₂排出量の削減対策の例を示しています。CO₂排出量を効果的に削減するためには、国(政府、省庁)、自治体(都道府県、市区町村)、企業、個人といった4つの主体において、どのような取り組みができるか、あなたの考えを述べなさい。4つの主体のうち、1つ以上を挙げて記述すること。

表1 家庭部門で取り組めるCO₂排出量の削減対策

対策の例		CO ₂ 排出量の年間削減量
空調	冷房時のエアコンの使用時間を1日1時間減らす。	9.2kg
	暖房時のエアコンの使用時間を1日1時間減らす。	19.9kg
照明	蛍光灯の使用時間を1日1時間減らす。	2.2kg
	白熱電球をLED電球に交換する。	45.0kg
水回り	入浴のときはこまめにシャワーを止める。	27.8kg
	洗濯物はまとめて洗う。	14.5kg

出典：八王子市ホームページ“家庭でできる省エネ行動”をもとに作成

表2 産業部門（製造業）で取り組めるCO₂排出量の削減対策

対策の例	対策の説明	CO ₂ 排出量の年間削減量
燃料装置の空気比の適正化	ボイラーなどの燃焼機器において、空気の量が少ない場合は不完全燃焼のため燃料をロスし、逆に多すぎると過剰分の空気が高温の排ガスとして熱を持ち出しロスが生じます。完全燃焼に必要な最低限の空気量に対する、使用している空気量の比を「空気比」と呼びます。空気比が1.0に近いほど、熱損失が少ない燃焼となります。	9,200kg
エネルギー消費効率の高いボイラーの導入	建物で使用しているボイラーをエネルギー消費効率の高いボイラーに置き換えることで、使用エネルギーの低減につながります。	11,385kg
電動応用設備における回転数制御装置の導入	流体機械を一定の回転数で運転していると、送出する流量や圧力が過大になっている場合があります。必要な流量や圧力に合わせて変動できる制御機器を導入することで、使用エネルギーの低減につながります。	3,438kg

出典：環境省.“産業部門（製造業）の温室効果ガス排出抑制等指針”をもとに作成