

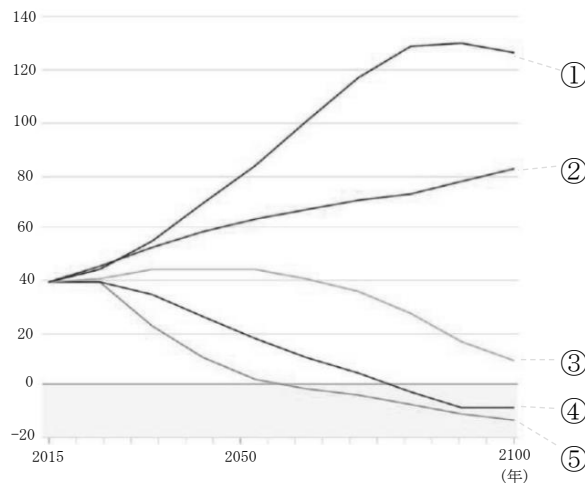
問題

現在、二酸化炭素などの温室効果ガスによる地球温暖化が大きな問題になっています。これに関する以下の間に答えなさい。

- 問1 図1は、今後の二酸化炭素排出量の変化を5つのシナリオであらわしています。①は化石燃料に依存し続けた場合のシナリオです。なお、縦軸の0はカーボンニュートラルといわれ、二酸化炭素を排出した分を吸収させて、排出量が実質的に0になった場合です。図2は、それぞれのシナリオ①～⑤における世界の平均気温の変化予測であり、1850年から1900年の平均気温を基準として何度上昇するかを示しています。今世紀中に世界の平均気温を下降に転じさせるためには、二酸化炭素の排出量をどのようにしていく必要があるか。図1および2から読み取って、150字以内で述べなさい。

図1

二酸化炭素 (GtCO₂/年)

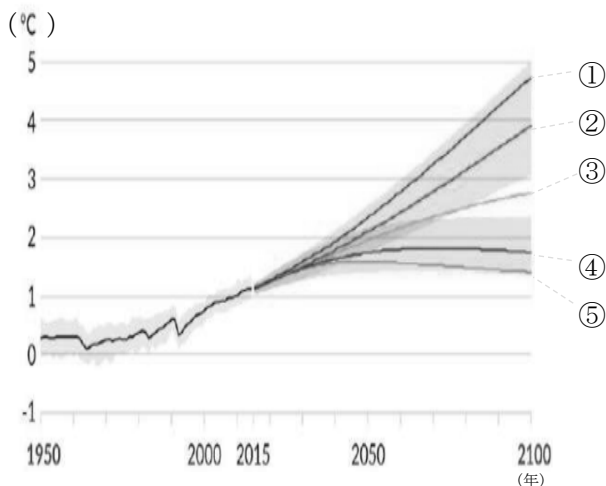


縦軸は1年間に世界で排出される二酸化炭素の質量で、例えば40は40ギガトン(400億トン)を示す。

IPCC第6次評価報告書
第1作業部会報告書
気候変動2021：自然科学的根拠政策決定者向け
要約(SPM)暫定訳
(2021年9月1日版) p.14より

図2

1850～1900年を基準とした世界平均気温の変化



縦軸は世界の平均気温の基準からの上昇(下降)を°Cで示す。

IPCC第6次評価報告書
第1作業部会報告書
気候変動2021：自然科学的根拠政策決定者向け
要約(SPM)暫定訳
(2021年9月1日版) p.26より

問2 二酸化炭素の排出量を「見える化」する取り組みとして「カーボンフットプリント（CFP）制度」というものがあります。これは Carbon Footprint of Products の略（生製品の“炭素の足跡”という意味）で、ある製品の「原材料の調達→生産→流通→使用・維持管理→廃棄・リサイクル」というライフサイクル全体を通して、どのくらいの二酸化炭素が排出されるかを表示する仕組みのことです。（図3）

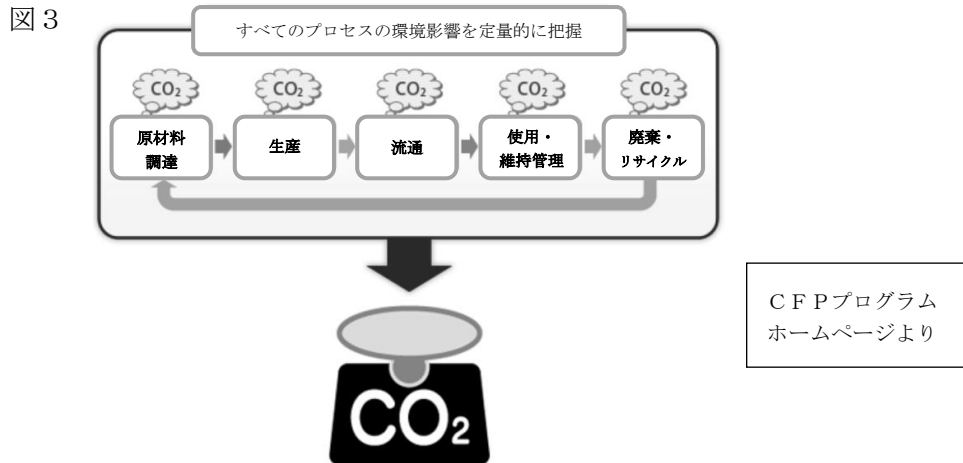
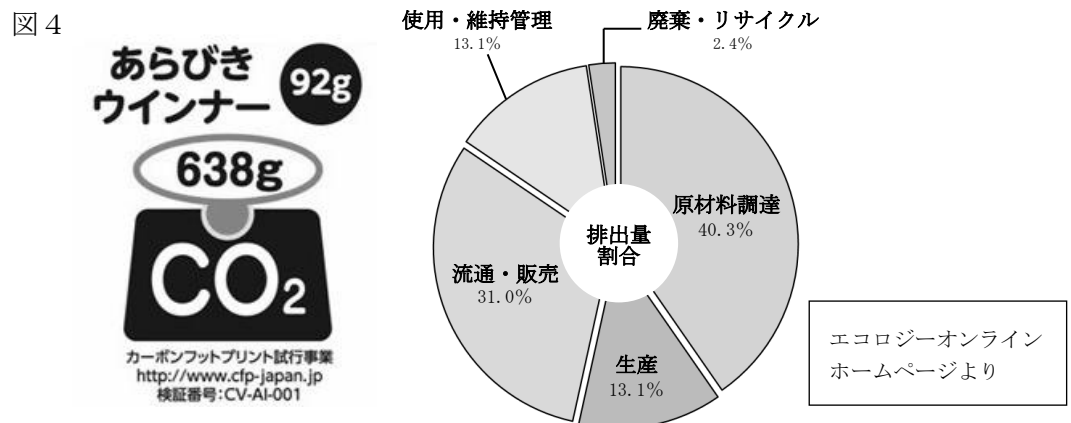


図4は試行されているカーボンフットプリントの表示例で、あらびきウインナー92gという製品のライフサイクル全体を通して638gの二酸化炭素が排出されることを示しています。円グラフはその二酸化炭素がライフサイクルのどの過程で排出されるのかを示したものです。



「カーボンフットプリント制度」の導入にあたってどのような問題が考えられますか。また、この制度が普及するとどのような効果が期待できますか。あなたの考えを450字以内で述べなさい。