

強者の戦略

2018年度 東大地理 第1問〔問題編〕

東大頻出の自然環境分野からの出題です。地球温暖化というポピュラーなテーマであるため、受験生はある程度満足のいく答案を作成したものと思われる。また、熱帯低気圧や寒流なども、しっかり論述地理対策を行ってきた受験生なら難なく対応できたでしょう。今の力でどれだけ太刀打ちできるのか、この1週間で頑張ってみてください。

【2018年度 東京大学 文科前期 第1問】

地球環境と気候に関する以下の設問A～Bに答えなさい。解答は、解答用紙の(イ)欄を用い、設問・小問ごとに改行し、設問記号・小問番号をつけて記入しなさい。

設問A

次ページの図1-1は、ハワイのマウナロアで観測された1958年から2017年までの、大気中の二酸化炭素濃度の変化を月単位で示したものである。二酸化炭素濃度は、増加と減少を繰り返しながら、全体としては増加している。この図をみて、以下の問いに答えなさい。

- (1) 二酸化炭素濃度が全体として増加しているのは、主に2つの人間活動によっている。どのような活動か、1行以内で述べなさい。
- (2) 大気中の二酸化炭素濃度が、細かく増加と減少を繰り返している現象は、どのような原因で起こっているか。2行以内で述べなさい。
- (3) 図1-2は、今世紀の二酸化炭素濃度増加のシナリオである。AとDは、それぞれ人間活動と地球環境がどのようになることを予想したシナリオか。以下の語句をすべて用いて、あわせて3行以内で述べなさい。語句は繰り返し用いてもよいが、使用した箇所には下線を引くこと。

エネルギー 気温 固定

強者の戦略

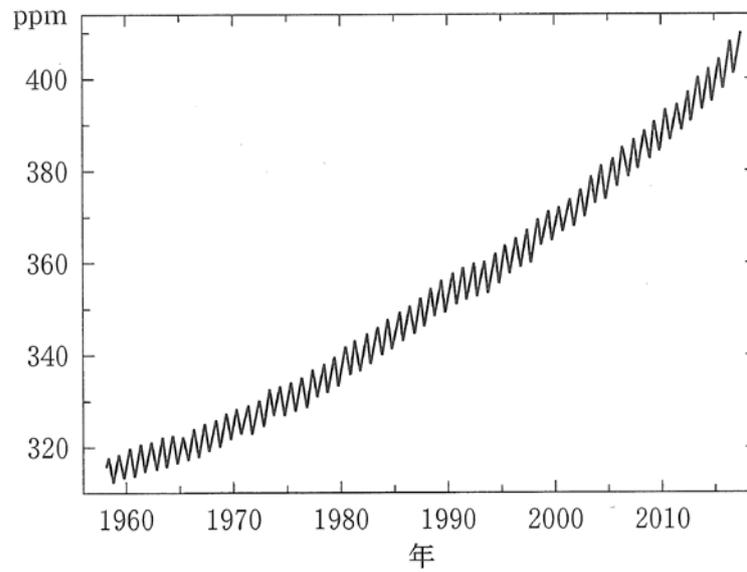


図1-1

1958年3月から2017年5月までの大気二酸化炭素濃度の変化(ppm)。
米国海洋大気庁による。

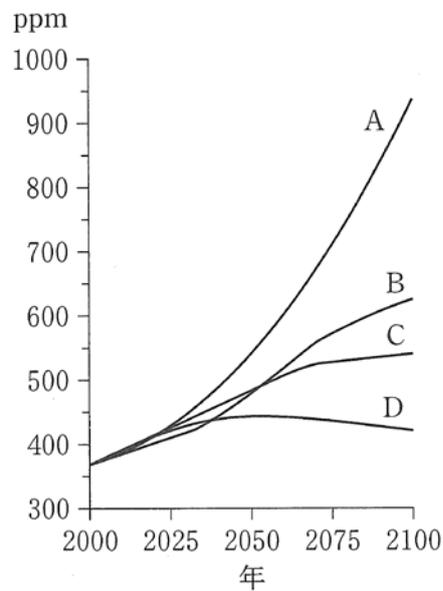


図1-2

異なるシナリオに基づいて予想された、今世紀の大気中の二酸化炭素濃度変化(ppm)。
気候変動に関する政府間パネル第5次評価報告書に基づく。

強者の戦略

設問B

図1－3は、1848年以降に発生した世界の熱帯低気圧の経路を示した地図である。経路の線の色は熱帯低気圧の強度を示し、白いほど弱く、灰色が濃いほど強い。図1－4は、1970年に発生した熱帯低気圧のみの経路を例示している。

- (1) 強い熱帯低気圧には地域別の名称があり、日本を含む東～東南アジアに襲来するものは台風と呼ばれている。他の2つの代表的な名称と、それが使われる地域を「台風－東～東南アジア」のように記しなさい。
- (2) 熱帯低気圧は赤道付近を除く熱帯～亜熱帯の海上で発生し、その後は、北上または南下するが、北半球では進路の方向が最初は北西で次に北東に変わり、南半球では最初は南西で次に南東に変わる傾向がある。このような変化が生じる理由を1行以内で述べなさい。
- (3) 南米大陸の周辺の海では熱帯低気圧がほとんど発生しない。この理由を1行で述べなさい。
- (4) 今後、地球環境の変化により熱帯低気圧の強度や発生頻度が変化する可能性が指摘されている。しかし、仮に熱帯低気圧の強度や発生頻度が増大しなくても、熱帯低気圧が原因で被災する人が世界的に増えると予測されている。このような予測が行われる理由となっている自然や社会の今後の変化を、2行以内で述べなさい。

強者の戦略

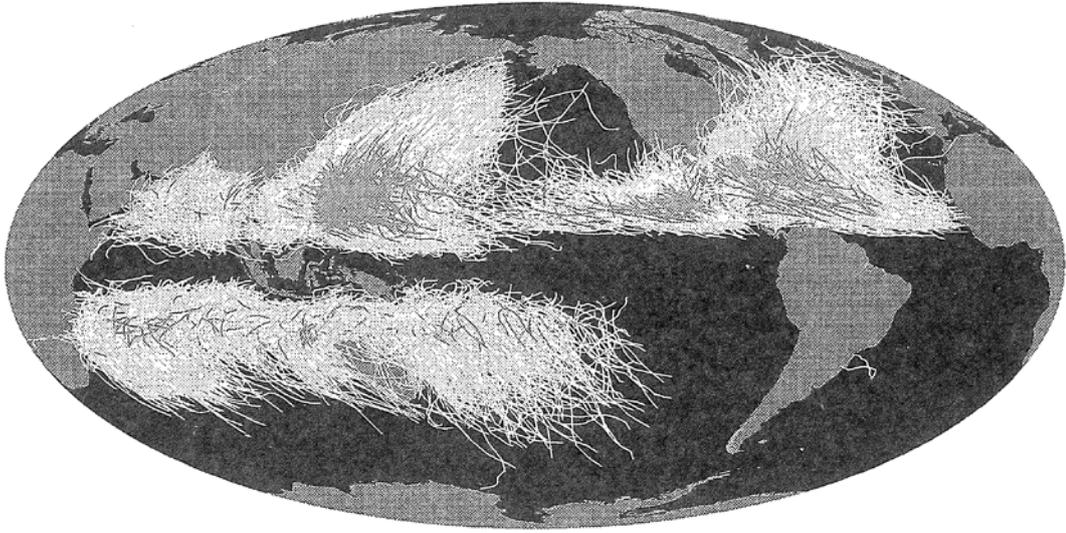


図1—3

米国海洋大気庁による。

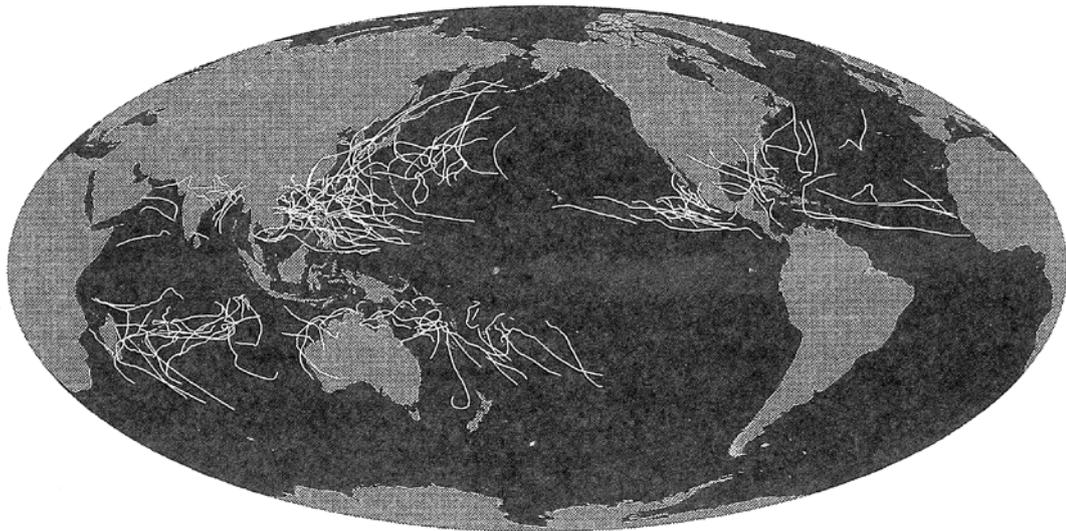


図1—4

米国海洋大気庁による。