

2018年度 教育学部 自己推薦入試 問題用紙

受験番号					
氏名					

「小論文」
生物学専修

I 以下の文章は、気候変動に関する政府間パネル (IPCC) によって発行された地球温暖化に関する第 5 次評価報告書の一部である。これを読み下記の設問に答えなさい。

Observed Changes in the Climate System

The globally averaged combined land and ocean surface temperature data as calculated by a linear trend show a warming of 0.85 °C, over the period 1880 to 2012, when multiple independently produced datasets exist (Figure 1). The total increase between the average of the 1850–1900 period and the 2003–2012 period is 0.78 °C, based on the single longest dataset available. Each of the last three decades has been successively warmer at the Earth’s surface than any preceding decade since 1850. For the longest period when calculation of regional trends is sufficiently complete (1901 to 2012), almost the entire globe has experienced surface warming. In the Northern Hemisphere, 1983–2012 was likely the warmest 30-year period of the last 1400 years. In addition to robust multi-decadal warming, global mean surface temperature exhibits substantial decadal and interannual variability. Due to natural variability, trends based on short records are very sensitive to the beginning and end dates and do not in general reflect long-term climate trends. As one example, the rate of warming over the past 15 years (1998–2012; 0.05 °C per decade), which begins with a strong El Niño, is smaller than the rate calculated since 1951 (1951–2012; 0.12 °C per decade).

語訳 El Niño: エルニーニョ

※Web公開にあたり、著作権者の要請により出典追記しております。
Figure SPM.1 (a) from IPCC, 2013: _Climate Change 2013: The Physical Science Basis. Working Group I Contribution to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change _[Stocker,T.F., D.Qin, G.-K. Plattner, M.Tignor, S.K.Allen, J.Boschung, A.Nauels, Y.Xia, V.Bex and P.M. Midgley (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, UK and New York, USA.

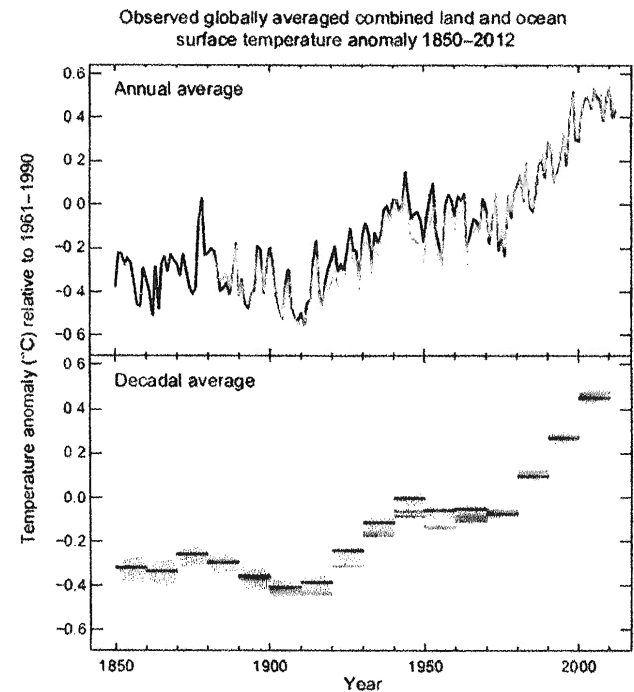


図 1: Observed global mean combined land and ocean surface temperature anomalies, from 1850 to 2012 from three data sets. Top panel: annual mean values. Bottom panel: decadal mean values. Anomalies are relative to the mean from 1961 – 1990.

- 問 1. 文章および図 1 から読み取れる地球温暖化の傾向を 150 字以内で述べなさい。
- 問 2. 図 1 における近年の温暖化の傾向と人為的活動の関係を議論する上で、注意しなければならないことがある。その理由を文章中から読み取り、100 字以内で述べなさい。

2018年度 教育学部 自己推薦入試 問題用紙

受験番号					
氏名					

「小論文」
生物学専修

Ⅱ 以下の文章を読んで問いに答えなさい。

人工的に遺伝子をつなぎ合わせたり，細胞を融合させたりすることによって，生物のもつ機能を利用する技術はバイオテクノロジーとよばれる。ある生物の遺伝子を人工的に別の DNA に組み込む操作を，遺伝子組み換えという。遺伝子組み換え技術は近年急速に発達し，農業，工業，医学などへの貢献が期待される。一方で様々な問題点も指摘されている。

問 1. 今後，貢献が期待される事例とその問題点を 300 字以内で論じなさい。

2018年度 教育学部 自己推薦入試 解答用紙

受験番号					
氏名					

「小論文」
生物学専修

採 點 欄

I

問 1. 文章および図 1 から読み取れる地球温暖化の傾向を 150 字以内で述べなさい。

[illegible]

問 2. 図 1 における近年の温暖化の傾向と人為的活動の関係を議論する上で、注意しなければならないことがある。その理由を文章中から読み取り、100 字以内で述べなさい。

[illegible]

II

問 1. 今後、貢献が期待される事例とその問題点を 300 字以内で論じなさい。

A large grid of 20 columns and 10 rows, intended for drawing a picture.

裏面使用不可