

平成27年度入学試験問題（後期日程）

小論文

理学部 物質地球科学科 地学系

注意事項

1. この問題冊子は表紙を除き3ページからなる。
2. 受験番号を解答用紙の所定の欄に記入すること。
3. 解答は必ず所定の解答用紙に記入すること。
4. 下書き用紙を配付するので、解答用紙と取り違えないよう注意すること。
5. 解答時間は120分である。
6. 横書き、鉛筆（シャープペンシルを含む）書きにすること。
7. 配付された解答用紙は全て提出すること。
8. 問題冊子と下書き用紙は持ち帰ること。

問 題

1

地球科学（地学）は、数学や理科（物理，化学，生物）を複合的に応用する学問であり，自然科学の様々な分野と関連しています。

地球環境問題は人類が解決すべき重要な課題の一つです。「海洋汚染」「酸性雨」「砂漠化」「オゾン層の破壊」の4つの地球環境問題のなかから1つを選び，地球科学はその問題に対してどのような貢献ができるのか，あなたの考えを250字程度で述べなさい。

2

近年、世界各地で異常気象の発生頻度が増加しています。日本においても、異常気象や大きな自然災害にみまわれる危険性が高まっていると、メディアを通じて報じられています。2013年8月、気象庁は、暴風、大雨、地震、津波、火山噴火などによる災害の危険性が、従来の“警報”の発表基準をはるかに超える場合、新たに“特別警報”を発表することとしました。

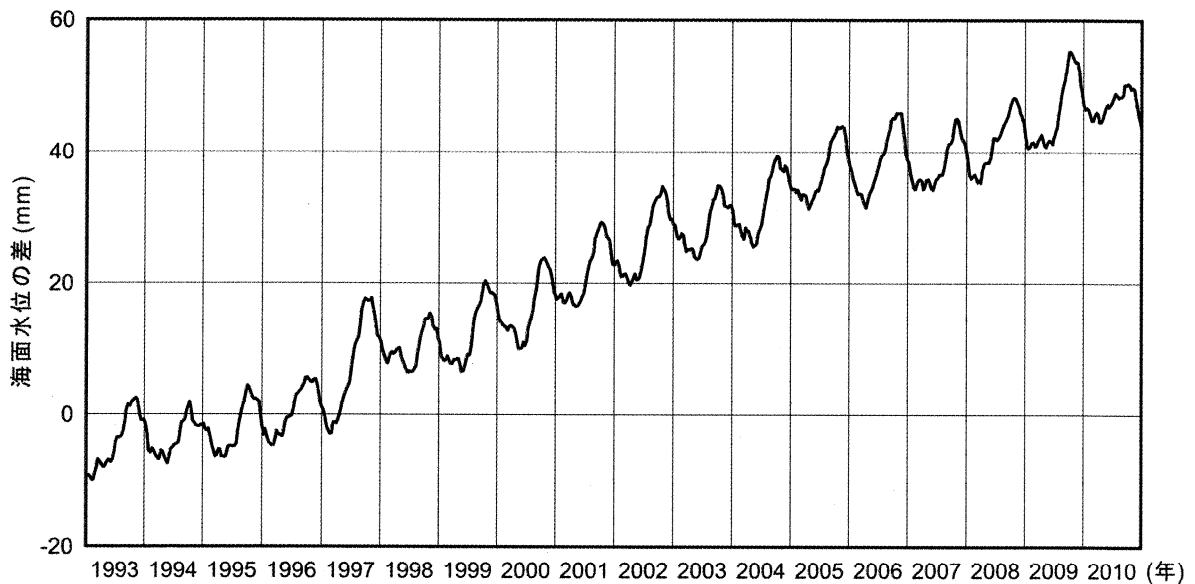
日本で過去に起きた大きな自然災害の事例を1つ挙げ、それと同様の災害が将来起きた場合に被害を最小限に抑えるためには、どのような対策が必要であるのか、あなたの考えを250字程度で述べなさい。

3

下の図は, 1993年1月~2010年12月における南緯66度~北緯66度で平均した海面水位の時間変化を示しています。ここでの海面水位の値は, 1996年の平均値に対する差として表しています。

問1 このデータが示す変化パターンの特徴を200字程度で説明しなさい。

問2 問1で挙げた変化パターンの特徴は何が原因で起きているかについて仮説を立てるとともに, それを検証するために何をどのような方法で調べればよいのか, あなたの考えを300字程度で述べなさい。



コロラド大学宇宙力学研究センターが提供する海面水位データをもとに作成
(データは1ヶ月毎にプロットした)

平成27年度入学試験問題（後期日程）

小論文

理学部 物質地球科学科 地学系

出題の意図

地学系のアドミッションポリシーでは、地球と海洋に関する自然現象に興味を持ち、意欲的に地球科学の知識を身につけ、探究心に富む学生を求めている。それに従い、本問題では、地球科学および自然現象に対する興味、意欲的に知識を習得する姿勢、探究心、データを正確に読み取る能力、論理的思考力をみる。また、文章の構成力や表現力も評価の対象とする。