

## 地球変動論 / 地球科学概論(1) 期末試験問題

2010.7.22

萩谷出題

以下の問題 1 ～ 9 のうち、4 問を選んで解答せよ。解答は順序を問わないが、各問 3 行程度の論述を目安とする。

- 1) 他の惑星と異なる地球表面の特徴と、地球表層の水循環が地形形成に果たす役割について説明せよ
- 2) a) 堆積物が固結する際に、間隙水はどのような影響を与えるか。簡潔に説明せよ。  
b) 生物が関与して形成される堆積岩を 3 種類挙げて、それぞれの形成メカニズムを説明せよ。
- 3) 主要な造岩鉱物を 8 種類挙げて、それぞれの特徴を簡潔に説明せよ。
- 4) a) 安定大陸と変動帯の違いを説明せよ。  
b) グランドキャニオンに露出する地層からわかる歴史を、簡潔にまとめよ。
- 5) a) 碎屑性堆積物について、その種類と分類基準を説明せよ。  
b) 氷河性堆積物と風成堆積物（例：砂漠の砂）の特徴の違いを説明せよ。
- 6) a) 東京の台地と低地の成り立ちについて、世田谷キャンパス～尾山台周辺を例にして説明せよ。  
b) 第四紀の海面変動の証拠には、どのようなものがあるか、具体例を 2 つ説明せよ。
- 7) a) 山脈の成因が、地球収縮説では説明できない理由をのべよ。  
b) 大陸移動の証拠にはどのようなものがあるか、説明せよ。
- 8) a) 放射壊変という現象は、地球史の認識とどのように関係しているか。2 つの面から説明せよ。  
b) 同位体を用いた放射年代測定法と、その原理的な測定限界について説明せよ。
- 9) 地球科学史上、重要な役割を果たした人物を 5 人挙げて、その業績を説明せよ。  
なお、取り上げるのは以下の例に挙げた人物でもよいし、それ以外の人物でも構わない。

例：ジェームズ・ハットン ケルビン卿（トムソン） チャールズ・ライエル 和達清夫 久野久