



平成 31 年度九州大学一般入試（前期日程）における 理科（地学基礎・地学）の試験問題について

平成 31 年 2 月 26 日（火）に実施しました平成 31 年度九州大学一般入試（前期日程）の理科（地学基礎・地学）の試験問題 大問〔1〕の問 6 について、学外の方より、設問に関する問い合わせがあり、改めて当該問題を見直した結果、解答するための条件の提示が不十分であることが判明いたしました。

このことにより、当該問題については、理科（地学基礎・地学）の受験生全員に対して正解扱いとすることとしました。

また、このことに基づいて再度合否判定を行いました。既に発表している合否には全く影響ありませんでした。

今回の入試の実施にあたり、出題ミスを引き起こしたことにより受験生の皆様をはじめ関係者の方々に多大なご迷惑をお掛けしましたことを心からお詫び申し上げます。

今後このようなことが起こらないようにチェック体制の強化、再発防止等に取り組んで参ります。

記

1 受験生の人数

理科受験者：3,624 名

そのうち「地学基礎・地学」を選択したもの：4 名

※理科の試験は「物理基礎・物理」、「化学基礎・化学」、「生物基礎・生物」および「地学基礎・地学」の 4 科目があり、受験生はそのうち 2 科目を選択し解答する。

2 配点

「地学基礎・地学」の満点は 125 点。そのうち当該問題（大問〔1〕の問 6）の配点は 6 点。

3 設問の内容（試験問題より抜粋）

断層 E の鉛直変位量 (m) を、 $\sqrt{3}$ を 1.73 とし有効数字 3 桁で求めよ。

ただし、断層 E 直近の地点 PQ 間の距離と RS 間の距離は、それぞれ 100 m と 400 m である。解答欄には途中の計算も示すこと。

4 ミスの内容

図中の断層の走向が南北方向となす角度が 60° であるとの表記がなかったため、解答を導くことができない。

【お問い合わせ】

学務部入試課 奥，道脇

電話：092-802-2002,2004

FAX：092-802-2008

Mail：nyukacho@jimukyushu-u.ac.jp

〔1〕 次の文を読み、以下の問い(問1～問7)に答えよ。(35点)

図1はほぼ水平な地形をもつ地域の地質図(平面図)である。地層(A層～C層)は整合関係で、すべての地層は南北の走向で西に30°傾斜している。そして、上位に向かって形成年代が若くなっている。B層はおもに粒径が約1mmの碎屑性堆積物が固まった岩石からなる。花こう岩Dの周囲の地層はホルンフェルスとなっており、ホルンフェルスになったA層には紅柱石が産出する。花こう岩Dとホルンフェルスの境界面は鉛直である。断層Eは1回だけ活動し、断層面は鉛直である。

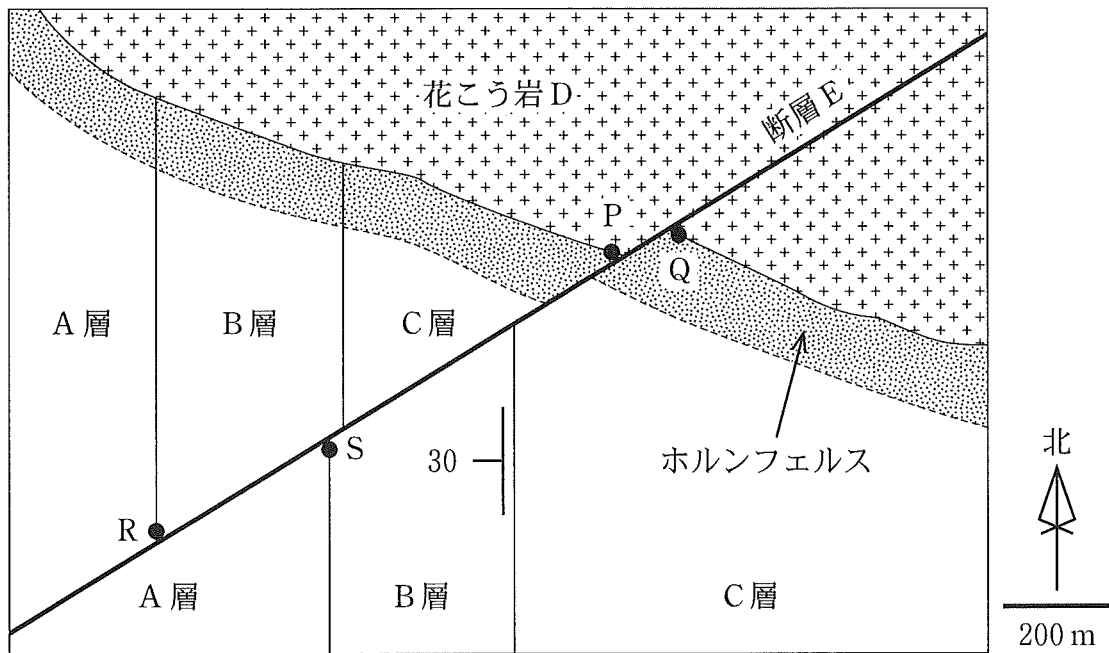


図1 ある地域の地質図(平面図)

問1. 下線部(A)に関して、地層の上下判定に有効な堆積構造を1つ挙げ、解答欄(1)に記せ。また、判定基準を25字程度で解答欄(2)に記述せよ。(解答欄(2): 30マス)

問2. 下線部(B)に関して、この岩石の岩石名を解答欄に記入せよ。

問 3. 下線部(C)に関して、花こう岩を構成する主要な無色鉱物を 3 つ挙げよ。

問 4. 下線部(D)に関して、紅柱石は 2 つの鉱物と多形関係にある。図 2 はこれらの鉱物が安定となる温度圧力条件を示している。図中の空欄[ア]～[ウ]にあてはまる鉱物名を解答欄に記入せよ。

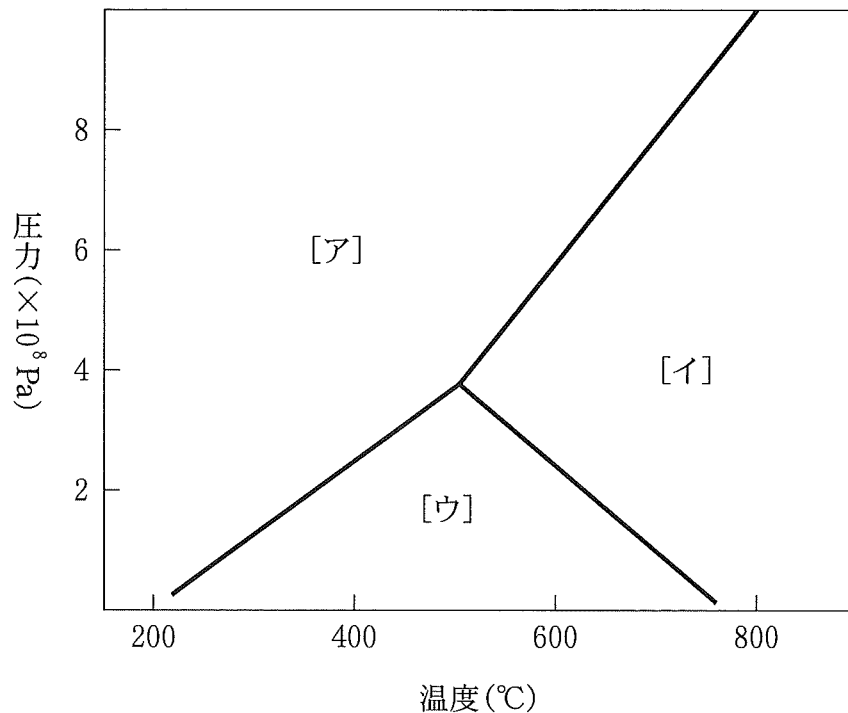


図 2 紅柱石と 2 つの多形鉱物の安定となる温度圧力条件

問 5. A 層, C 層, 花こう岩 D, 断層 E の形成を時代の古い順に並べよ。

問 6. 断層 E の鉛直変位量(m)を, $\sqrt{3}$ を 1.73 として有効数字 3 桁で求めよ。
ただし, 断層 E 直近の地点 PQ 間の距離と RS 間の距離は, それぞれ 100 m と 400 m である。解答欄には途中の計算も示すこと。

問 7. 上部マントルの部分融解で生じるマグマは玄武岩質マグマと考えられている。しかし, 地表ではさまざまな化学組成の火成岩が産出する。この多様性に重要と考えられている過程を 1 つ挙げ, 解答欄(1)に記せ。また, 解答欄(2)に 30 字程度で説明せよ。(解答欄: 40 マス)