

問題1 地質学 (100点)

以下の問い(問1～問4)に答えよ。

問1 石灰岩の分類に関する次の文章を読み、設問(1)～(3)に答えよ。

石灰岩の分類には、Folk (1962)の分類法と Dunham (1962)の分類法が現在広く用いられている。前者は、スパライト質セメントあるいは(ア)からなるグラウンドマスの性質と構成粒子の種類に基づくもので、それらを組み合わせることで分類を行う。後者は、粒子組織が(イ)であるか(a) 粒子支持組織であるかに着目した分類法で、石灰岩の堆積場のエネルギー状態をある程度反映する。たとえば、(b) イントラクラストに富み、スパライト質セメントをもつ石灰岩に前者と後者の分類法を適用すると、それぞれ(ウ)、(エ)と分類・命名できる。

(1) 上の文中の空所(ア)～(エ)に最もよくあてはまる用語を次の語群から選んで、記号で答えよ。

- A. 等粒状組織, B. intramicrite, C. 基質, D. アラゴナイト,
E. intrasparite, F. 基質支持組織, G. 有機物, H. ドロマイト,
I. intraclastic lime-mudstone, J. intraclastic grainstone

(2) 下線部(a)の用語を説明せよ。解答には図を用いてもよい。

(3) 下線部(b)の用語を説明せよ。解答には図を用いてもよい。

問2 堆積岩の層理面に関する次の文章を読み、設問(1)～(2)に答えよ。

一般に層理面の走向とは、層理面と(ア)がなす交線の方位のことである。両者が互いに交わらない(イ)の走向は定義されない。傾斜は層理面の傾きを表すもので、傾きの(ウ)と方向で表される。傾斜の方向は走向に直交する。たとえば、ある地層の層理面の走向がN45°Eであった場合、傾斜方向として(エ)と(オ)がある。

(1) 堆積岩の層理面とは何かを説明せよ。

(2) 上の文中の空所(ア)～(オ)に最もよくあてはまる用語を下の語群から選んで、記号で答えよ。

- A. 南西方向, B. 大きさ, C. 水平層, D. 変位量, E. 南東方向,
F. 垂直層, G. 現在の水平面, H. 褶曲層, I. 片理面,
J. 現在の鉛直面, K. 北東方向, L. 断層面, M. 北西方向

(次ページに続く)