

問題2 古環境学・古生物学 (100点)

以下の問い(問1, 問2)に答えよ。

問1 図1は過去6億年間の海生無脊椎動物の科数の変化を示している。この図から顕生代に5回の大量絶滅事変が起こったことがわかる。以下の設問(1)~(5)に答えよ。

- (1) 分類階級「種」「科」および「門」に対応する英単語を記せ。
- (2) 図1中の大量絶滅事変①~⑤について、それぞれの時代を下記の選択肢(ア)~(キ)から選べ。
(ア) ジュラ紀末, (イ) デボン紀後期, (ウ) オルドビス紀末, (エ) 白亜紀末, (オ) ペルム紀末, (カ) カンブリア紀末, (キ) 三畳紀末
- (3) 下記(A)~(C)の生物が完全に絶滅したのは、どの大量絶滅事変か。(A)~(C)の絶滅生物に対応するものを、図1中の①~⑤からそれぞれ選べ。
(A) 三葉虫, フズリナ
(B) コノドント, セラタイト類アンモナイト
(C) アンモナイト, ベレムナイト
- (4) 大量絶滅事変①, ②, ③のいずれか1つについて、大量絶滅を引き起こした環境変動を説明せよ。
- (5) 斉一説(uniformitarianism)と激変説(catastrophism)について、それぞれの考え方を合計200字以内で説明せよ。

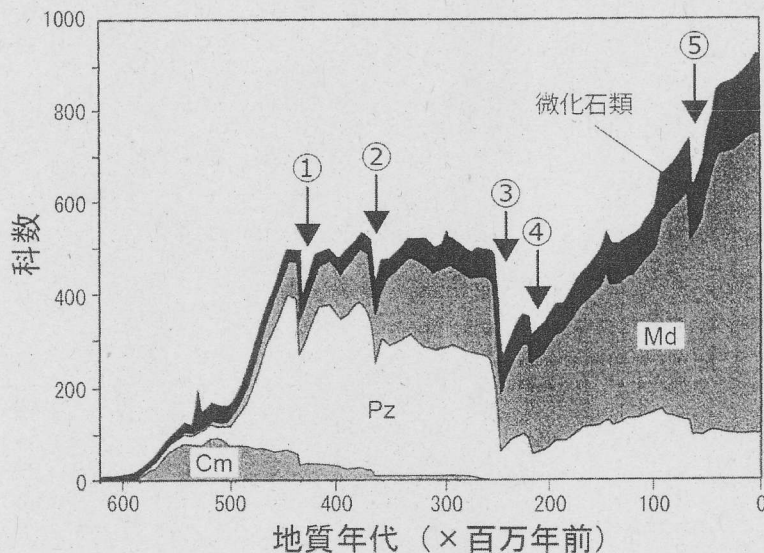


図1 顕生代における海生無脊椎動物の科数の時代変化 (Sepkoski, 1981 を改変)。
Cm: カンブリア紀型動物群, Pz: 古生代型動物群, Md: 現代型(中生代~新生代型)動物群。①~⑤は5回の大量絶滅事変を示す。

(次ページに続く)