

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 次の文章を読み, 設問(1)～(3)に答えよ。

下の図1は化石記録にみられる海洋動物群の生態変化の一例である。そこでは, 系統が異なる動物群の間でほぼ同じタイミングで新しい生活様式が現れ, 同時に既存グループの生態が大きく変化している。例えば白亜紀にはカニ類(c)が出現するが, それとほぼ同時代(斜線部)に, 殻形態が従来の巻貝(a)と著しく異なるタカラガイ類(b)が出現する。またウミユリ類(d)は, この時代に生息場所を大きく変えている。

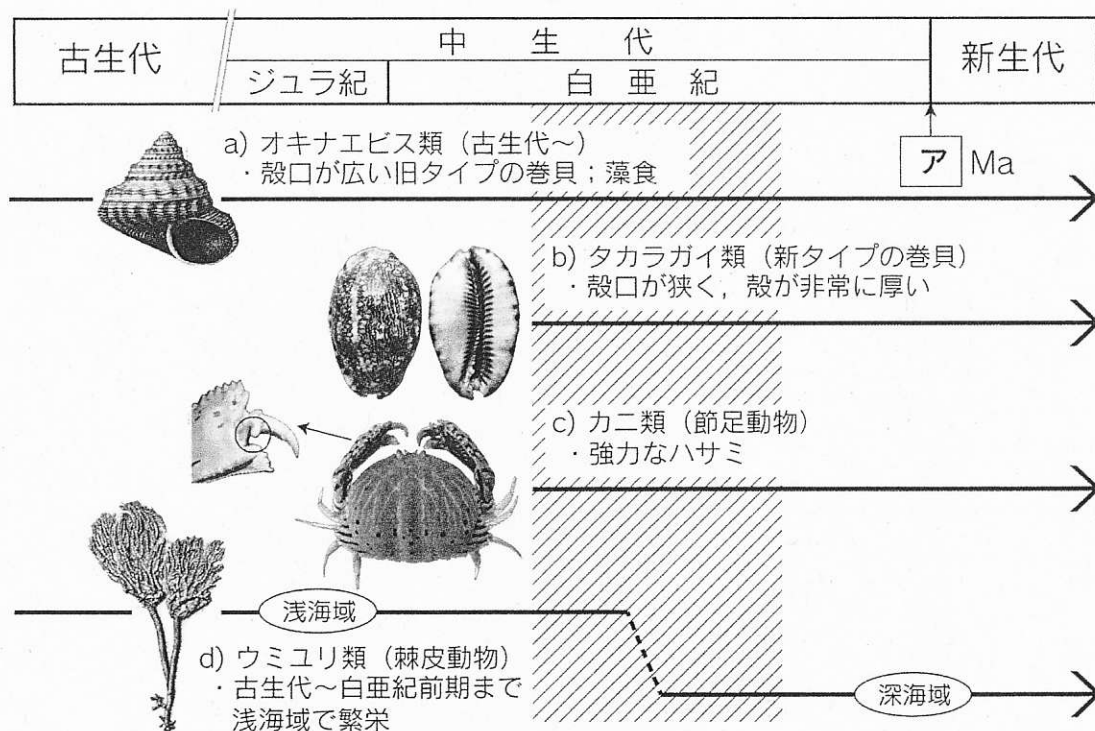


図1 海洋動物群の生態変化の例 a) と b)は軟体動物。

<出典>a, d: British Museum (Natural History) (1975); b, c: 学研生物図鑑 (1983)

- (1) 米国の盲目の古生物学者 G. Vermeij が, 図1の変化を説明するために提唱した仮説の名称を記せ。また, その仮説の内容を簡潔に説明せよ。
- (2) この変化に関連して, 斜線部の時代に新たな生活様式を確立し, そのうち繁栄した動物群の名称を下からひとつ選んで答えよ。

ベレムナイト, 水管を持つ内生二枚貝, 三角貝, 魚竜

(次ページに続く)