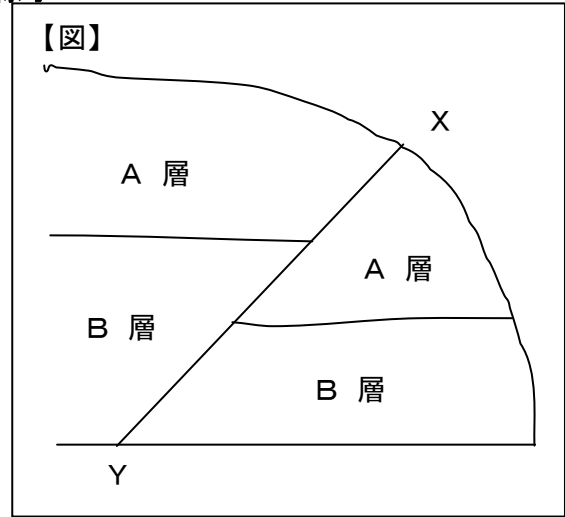


教材 10- (1) の解答 地層の重なりと過去の様子

○地層を観察した右の【図】を見て、次の各問いに答えなさい。ただし、この周辺の地層に大きなしゅう曲はないものとします。



(1) 砂、泥、れきを、粒の大きい順に書きなさい。
(答え) れき→砂→泥

(2) 【図】の A 層は砂岩、B 層は泥岩です。これらは海のどのような場所でたい積したのですか。次の①～③から適切なものをそれぞれ1つずつ選び、その番号を書きなさい。

- ① 浅いところ ② 少し深いところ ③ 深いところ

(答え) A 層 : ② B 層 : ③

(3) B 層から A 層がたい積するにつれて、海の深さはどのように変化したと考えられますか。

(答え) 浅くなった

(4) 砂岩や泥岩は安山岩や花こう岩などと比べると、岩石をつくる粒が丸みを帯びています。その理由を書きなさい。

(答え) 粒が互いにぶつかりあって、角が取れて丸みを帯びた

(5) 次のものが固まってできたたい積岩を何といいますか。

- (ア) 二酸化ケイ素 (イ) 火山灰 (ウ) 炭酸カルシウム

(答え) (ア) チャート (イ) 凝灰岩 (ウ) 石灰岩

【解説】 【ワークシート①】を活用して、たい積岩の分類をしましょう。

(6) 【図】の X-Y の部分のような、土地のずれた状態を何といいますか。

(答え) 断層

(7) この【図】の付近のある地層からは、サンゴの化石が発見されました。

(ア) サンゴのように、その地層がたい積した当時の環境を推定できる化石を何といいますか。

(イ) サンゴが発見されたことから、たい積した当時はどのような環境であったことがわかりますか。
(答え) (ア) 示相化石 (イ) 暖かく、きれいな浅い海

《まとめ》 その地層がたい積した当時の環境を推定できる化石についてまとめてみましょう。

--	--	--	--

【解説】 化石は、地層がたい積した当時の自然環境、年代、生物の大きさや食性などを知る手がかりになります。示相化石や示準化石の条件としては、次のようなものが挙げられます。【ワークシート②】を活用しましょう。

◇示相化石	◇示準化石
①生活できる環境が限られていること	①その生物の生存していた期間が短いこと
②よく栄え、個体数も多いこと	②世界的に広く分布していること
	③よく栄え、個体数も多いこと

ここがポイント・教科書で確認しよう

◆地層をつくるたい積物の粒の大きさ◆

①流れの静かな海
1枚の層の上部…粒の小さい泥
下部…粒の大きいれき、砂
*重い粒はすぐに沈みます。

②流れのある海
海岸近く…粒の大きいれき、砂
沖合…粒の小さい泥
*小さい粒は遠くまで流されます。

ここがポイント・教科書で確認しよう

◆流水のはたらき◆

①侵食 … 川岸や川底を削り取る
↓
②運搬 … 削り取ったものを運ぶ
↓
③たい積 … 運ばれてきたものを積もらせる

--	--	--	--

【ワークシート①】たい積岩の分類（粒の大きさ、成分）

粒の大きさ(直径)	岩石名	成分	岩石名
～ 2 mm (大)		二酸化ケイ素	
2 ～1/16 mm (中)			
1/16～ mm (小)			

【ワークシート②】示相化石・示準化石の分類

◇示相化石

化石名	推定できる当時の環境
サンゴ	
アサリ	

◇示準化石

古生代	中生代	新生代	
		第三紀	第四紀