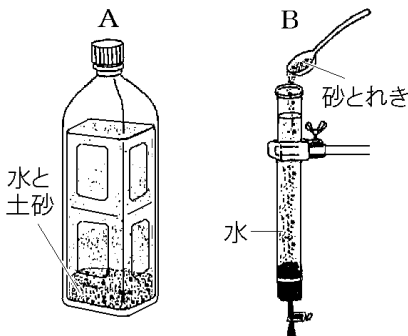


【FdData 中間期末：中学理科 1 年：地層】

【地層のできかた】

【問題】(3 学期)

図Aではプラスチックの容器に水と砂とれきを混ぜた土砂を入れ、よくふってかき混ぜ、すばやく水平な場所に置いた。Bでは、円筒の容器に水を入れ、上から砂とれきを混ぜた土砂を落とした。次の各問いに答えよ。

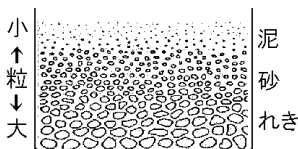


- (1) Aでは、容器の底には砂とれきのどちらが積もっているか。
- (2) Bでは、砂とれきのどちらが早くしずむか。
- (3) 流れの静かな海で土砂が堆積する場合、1つの層の中で、粒の大きさにどのようなちがいが見られるか。簡単に答えよ。

[解答](1) れき (2) れき (3) 層の下部ほど粒が大きい。

[解説]

れき・砂・泥が同時に堆積する場合、粒の大きいものほど早く沈む。



粒の大きいものほど早く沈む

したがって、A、B

ともに、下にあるほど粒が大きく、下から、れき→砂→泥の順で堆積する。

[問題](3 学期)

ある湖に堆積してできた地層の特徴を次のア～エから選べ。

ア 細かい粒でできた地層となる。

イ 大きい粒でできた地層となる。

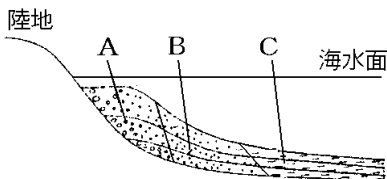
ウ 上のほうは小さい粒で、下のほうは大きい粒でできた地層となる。

エ 上のほうは大きい粒で、下のほうは小さい粒でできた地層となる。

[解答]ウ

[問題](2 学期期末)

地層のでき方について次の各問いに答えよ。

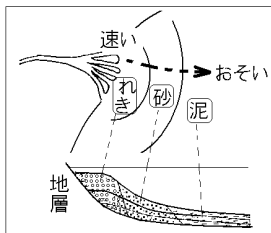


- (1) 図の A～C の堆積物をそれぞれ次から選べ。
[砂 れき 泥]
- (2) 地層ではふつう下のものと上のものでは、どちらのほうが古いといえるか。

[解答](1)A れき B 砂 C 泥 (2) 下

[解説]

運ばれた土砂は、粒の大きいものほど早く沈み、粒の細かいものほど流れにのって沖へ運ばれる。このため、河口付近の海岸から沖にむかって、れき(A)→砂(B)→泥(C)の順で堆積する。



堆積物は下から上へ順に積み重なっていくので、下のものほど古く、上のものほど新しい。

[問題](2 学期期末)

次の各問いに答えよ。

- (1) 河口付近から沖に行くほど、堆積する砂や泥の粒の大きさはどうなるか。
- (2) 川によって運ばれてくるれき・砂・泥のうち、河口近くに堆積するのはどれか。
- (3) 海底などに堆積した土砂などが長い時間におし固められてできた岩石を何というか。

[解答](1) 小さくなる。 (2) れき (3) 堆積岩

[解説]

(3) 川の水が運んできた土砂などは湖や海の底に積もっていく。堆積作用が進むにつれて、古い堆積物は上に積み重なった堆積物の重みによっておされて、粒と粒の間のすき間が減る。そして、すき間に含まれていた水分が押し出されて粒と粒が密着して固まり、堆積岩ができる。

[問題](2 学期期末)

地層のでき方について次の①～⑧にあてはまるものを語群から選べ。

地層は、(①)によって運ばれたれき、(②), 泥などが、海底に堆積して、薄くて平らな層になったものである。運ばれた土砂は、粒の大きいものほど(③)沈み、粒の(④)ものほど流れにのって沖へ運ばれる。このため、海岸近くには、(⑤)や砂が、河口から離れた沖などには(⑥)が堆積し、1枚1枚の層の中では、土砂の粒の大きさは(⑦)いる。流れの静かな海に流れ込むと、粒の大きいものほど層の(⑧)のほうに堆積する。

[語群]

[そろって ちがって 上 下 流水 砂 泥
れき 大きい 細かい 早く 遅く]

[解答]① 流水 ② 砂 ③ 早く ④ 細かい
⑤ れき ⑥ 泥 ⑦ ちがって ⑧ 下

[問題](3学期)

図1は、付近に火山がある海辺を示し、図2は、図1の海岸近くの海底A、B、Cの地層のようすを、A、B、Cの順序に関係なく並べ、柱状図で示したものである。

図1

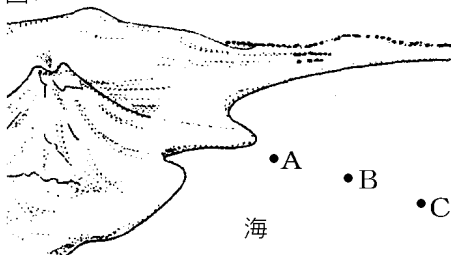
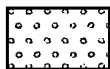
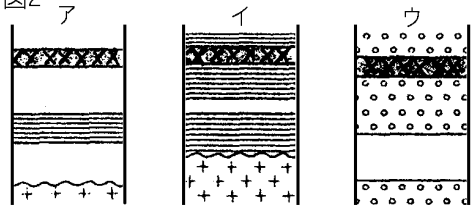


図2



れき



砂



泥

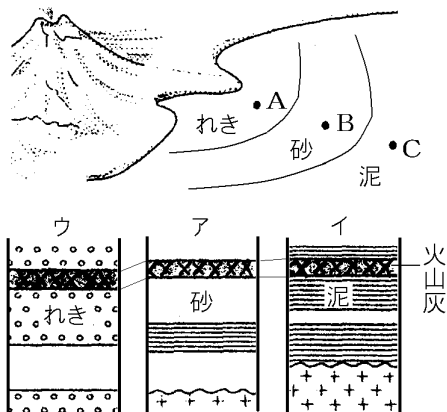


火山灰

- (1) 柱状図イでは、他の柱状図と比べて、泥の層が厚い。このことから、イは他と比べて海岸に近いところか、海岸から遠いところか。
- (2) 海岸にもっとも近い海底 A の地層を示す柱状図は、ア～ウのどれか。
- (3) 離れた場所にある地層でも、同時代に堆積したことを証明する地層を、図 2 のれき、砂、泥、火山灰の中から選べ。

[解答](1) 遠いところ (2) ウ (3) 火山灰

[解説]



- (1) 運ばれた土砂は、粒の大きいものほど早く沈

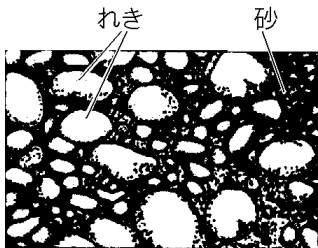
み、粒の小さいものほど流れにのって沖へ運ばれる。このため、海岸近くには、れきや砂が、河口から離れた沖などには泥が堆積する。したがって、泥の層が厚いのは他と比べて海岸から遠いところであると考えられる。

(2) 海岸近くには、れきが堆積するので、海岸にもっとも近い海底Aの地層を示す柱状図はウである。

(3) 火山の噴火による火山灰は、広い範囲に短時間に堆積する。離れた場所の地層を調べるときには、この火山灰の層(凝灰岩^{ぎょうかいがん}の層)がよい目印になる。このような地層を「かぎ層」という。

[問題](3学期)

次の図は、れきの層のスケッチです。この地層は、海底のどのような場所で堆積したものと考えられますか。ア～ウから選び、記号で答えなさい。



- ア 河口近くの海底
- イ 沖のほうの海底
- ウ 深海の海底

[解答]ア

◆理科1年の各ファイルへのリンク

<http://www.fdttext.com/dp/r1t/index.html>

◆FdData 中間期末の特徴(QandA 方式)

http://www.fdttext.com/dp/qanda_k.html

◆製品版(パソコン Word 文書：印刷・編集用)
の価格・購入方法

<http://www.fdttext.com/dp/seihin.html>

※ iPhone でリンク先が開かない場合は、
「iBooks」で開いてリンクをタップください。

【Fd教材開発】 Mail : info2@fdtext.com