

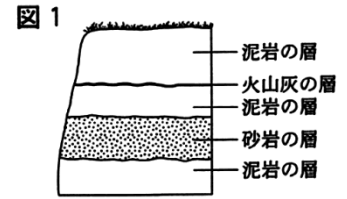
Challenge

2年 理科

チャレンジ問題 5 (月 日)

名前

1 長野県のある地域の地層のようすを調べるために、その地域内のいくつかの露頭を観察した。その結果、ある露頭には図1のようなうすい火山灰の層をふくむ地層が見られ、他の露頭でも同じような火山灰の層が見つかった。各問いに答えなさい。



(1) 泥岩や砂岩の地層は、流水のはたらきによってつくられている。この流水のはたらきとして適切なものを、次のア～カから3つ選び、記号を書きなさい。

〔 ア 堆積 イ 循環 ウ 断層 エ 運搬 オ 変動 カ 侵食 〕

(2) 泥岩と砂岩の層の一部を採集して調べた。泥岩と砂岩とを区別する方法として、最も適切なものを次のア～エから1つ選び、記号を書きなさい。

〔 ア うすい塩酸をかけて、変化を調べる。 イ 細かくくだき、斑晶のかたさを調べる。 〕
〔 ウ 拡大して、粒の大きさを調べる。 エ 拡大して、石基の割合を調べる。 〕

(3) それぞれの露頭で見られた火山灰を調べたところ、同じ火山灰であることがわかり、どれも石英を多くふくんでいることがわかった。図2のア～オのような火山灰にふくまれる結晶状の粒のことを何というか。漢字2字で書きなさい

	ア	イ	ウ	エ	オ
スケッチ					
色や特徴	無色 不規則に割れる	白色 決まった方向に 割れる	黒色 うすくはがれる	暗褐色 長い柱状	暗緑色 短い柱状

(4) この火山灰の層は、西日本にある火山Aが、特徴的な火山灰を広い地域に降り積もらせてできたものである。この層から推測できることは何か。最も適切なものを次のア～エから1つ選び、記号を書きなさい。

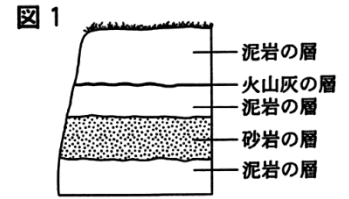
〔 ア 地層のある場所の標高 イ はなれた地点間の地層のつながり 〕
〔 ウ 地層が隆起した原因 エ 地層ができた当時の大気の組成 〕

解答欄

1	(1)	
	(2)	
	(3)	
	(4)	

名 前	解 答
-----	-----

1 長野県のある地域の地層のようすを調べるために、その地域内のいくつかの露頭を観察した。その結果、ある露頭には図1のようなうすい火山灰の層をふくむ地層が見られ、他の露頭でも同じような火山灰の層が見つかった。各問いに答えなさい。



(1) 泥岩や砂岩の地層は、流水のはたらきによってつくられている。この流水のはたらきとして適切なものを、次のア～カから3つ選び、記号を書きなさい。

[ア 堆積 イ 循環 ウ 断層 エ 運搬 オ 変動 カ 侵食]

(2) 泥岩と砂岩の層の一部を採集して調べた。泥岩と砂岩とを区別する方法として、最も適切なものを次のア～エから1つ選び、記号を書きなさい。

[ア うすい塩酸をかけて、変化を調べる。 イ 細かくくだき、斑晶のかたさを調べる。
ウ 拡大して、粒の大きさを調べる。 エ 拡大して、石基の割合を調べる。]

(3) それぞれの露頭で見られた火山灰を調べたところ、同じ火山灰であることがわかり、どれも石英を多くふくんでいることがわかった。図2のア～オのような火山灰にふくまれる結晶状の粒のことを何というか。漢字2字で書きなさい

	ア	イ	ウ	エ	オ
スケッチ					
色や特徴	無色 不規則に割れる	白色 決まった方向に割れる	黒色 うすくはがれる	暗褐色 長い柱状	暗緑色 短い柱状

(4) この火山灰の層は、西日本にある火山Aが、特徴的な火山灰を広い地域に降り積もらせてできたものである。この層から推測できることは何か。最も適切なものを次のア～エから1つ選び、記号を書きなさい。

[ア 地層のある場所の標高 イ はなれた地点間の地層のつながり
ウ 地層が隆起した原因 エ 地層ができた当時の大気の組成]

解答欄

1	(1)	ア エ カ (順不同)
	(2)	ウ
	(3)	鉱物
	(4)	イ

火山灰や鉱物の中で、結晶(いくつかの平面で囲まれた、規則正しい形をした物質)になったものを鉱物といいます。鉱物のうち、火山岩中の斑状組織に見られる比較的大きな鉱物を斑晶、そのまわりの形がわからないほどの小さな鉱物を石基といいます。

(参考) 過去の調査における正答率

問題番号	学年	正答(例)	調査の名称(実施学年)	正答率(%)
(1)	中1	ア, エ, カ	2008年長野県高校入試問題	67.1
(2)	中1	ウ		89.8
(3)	中1	鉱物		11.5
(4)	中1	イ		54.0

(参考) 解答類型及び過去の調査における反応率

- ◎ … 解答として求める条件をすべて満たしている正答
 ○ … 解答として求める条件を満たしている準正答

問題番号	解答類型	反応率	自校の反応率	正答	
1	(1)	アエカ と解答しているもの	67.1		◎
		アウエ と解答しているもの	6.4		
		イエカ と解答しているもの	4.2		
		アエオ と解答しているもの	3.8		
		その他	18.0		
	(2)	ウ と解答しているもの	89.8		◎
		イ と解答しているもの	4.7		
		エ と解答しているもの	3.0		
		ア と解答しているもの	2.2		
	(3)	鉱物 と解答してあるもの	11.5		◎
		斑晶(誤字を含む) と解答してあるもの	34.1		
		石基 と解答してあるもの	18.6		
		斑状(誤字を含む) と解答してあるもの	4.7		
		その他	17.9		
	(4)	イ と解答しているもの	54.0		◎
		エ と解答しているもの	15.7		
		ア と解答しているもの	13.9		
		ウ と解答しているもの	13.9		
		その他	0.5		