

1 地層の重なり方と環境の変化 (新潟)

ある丘陵に位置する3地点A, B, Cで、ボーリングによって地下の地質調査を行った。図1は、ボーリングを行ったときの、各地点A~Cの地層の重なり方を示した柱状図である。また、図2は、各地点A~Cの地図上の位置を示したものであり、地図中の曲線は等高線を表している。ただし、地質調査を行ったこの地域の各地層は、ある傾きをもって平行に積み重なっており、曲がったり、ずれたりせず、地層の逆転もないものとする。また、図1の柱状図に示した火山灰の層は、同じ時期の火山による噴火でたい積したものとす。

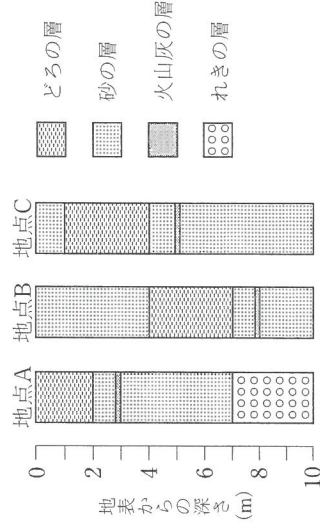


図1

(1) 地点Aで観察した地層の重なり方から、この地層がたい積した期間の環境の変化がわかる。その変化として、最も適当なものを、次のア~エから一つ選び、その記号を書きなさい。 **新しい層ほど、粒が細かくなっている。**

- ア 海水面が上がったため、地点Aの位置は海岸から遠くなった。
 イ 海水面が上がったため、地点Aの位置は海岸に近くなった。
 ウ 海水面が下がったため、地点Aの位置は海岸から遠くなった。
 エ 海水面が下がったため、地点Aの位置は海岸に近くなった。

れきは海岸近くに、どろは海岸から遠い海中にたい積する。

(2) この地域の地層は、ある方角に向かって低くなるように傾いている。その方角として最も適当なものを、次のア~エから一つ選び、その記号を書きなさい。

- ア 東 イ 西 ウ 南 エ 北

火山灰の層の標高を比べると、地点A, Bは42m, 地点Cは45m。

2 火山と火成岩 (三重)

図1は、三原山、桜島、雲仙普賢岳の特徴をまとめたものであり、図2は、桜島で見られる岩石のスケッチである。

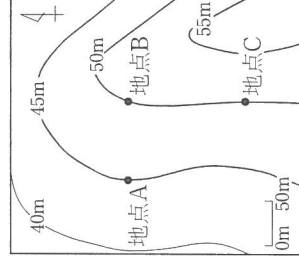
(1) 図1のP, Q, X, Yに入ることからして、最も適当な組み合わせを次のア~エから1つ選び、その記号を書きなさい。

- ア P 大きい(強い) Q 小さい(弱い) X 白っぽい Y 黒っぽい
 イ P 大きい(強い) Q 小さい(弱い) X 黒っぽい Y 白っぽい
 ウ P 小さい(弱い) Q 大きい(強い) X 白っぽい Y 黒っぽい
 エ P 小さい(弱い) Q 大きい(強い) X 黒っぽい Y 白っぽい

マグマのねばりけが強いほど、よう岩は流れにくく、色は白っぽい。

(2) 図2のように、桜島で見られる岩石は、マグマが急に冷えたために大きな結晶になれなかった部分と、まばらにふくまれる鉱物の部分からできている。これらの特徴から、桜島で見られる図2のようなつくりの岩石は何と考えられるか、最も適当なものを次のア~エから1つ選び、その記号を書きなさい。

- ア 安山岩 イ 花こう岩 ウ せん緑岩 エ れき岩

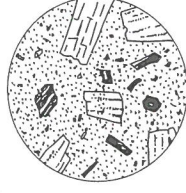


(1)	ア
(2)	エ

図1

火山の形	三原山 <small>傾斜がゆるやかな形</small>	桜島 <small>円すいの形</small>	雲仙普賢岳 <small>ドーム状の形</small>
マグマのねばりけの程度	(P)	(Q)	(R)
よう岩や火山灰の色	(X)	(Y)	(Z)

図2



(1)	エ
(2)	ア

(2) 灰色がかかった火山岩。