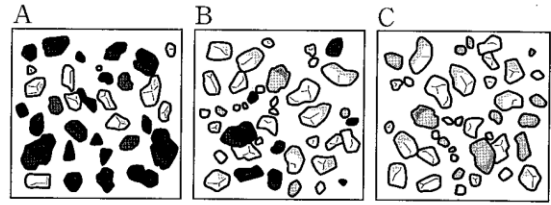


4

火山と火成岩について調べる観察について、あとの問いに答えなさい。

〔観察1〕 桜島、雲仙普賢岳、マウナロアの 図1

3つの火山からそれぞれ採取された
火山灰を観察した。図1のA～Cは、
3つのいずれかの火山の火山灰を表
したものである。



(1) Aの火山灰を噴出した火山は、Cの火山灰を噴出した火山に比べ、マグマのねばりけと噴火のしかたはどのようであると考えられますか。最も適当なものを次から1つ選び、記号で答えなさい。

- ア マグマのねばりけは強く、激しく爆発的な噴火をする。
イ マグマのねばりけは強く、比較のおだやかな噴火をする。
ウ マグマのねばりけは弱く、激しく爆発的な噴火をする。
エ マグマのねばりけは弱く、比較のおだやかな噴火をする。

(2) 図1のA～Cの火山灰は、どの火山から採取した火山灰と考えられますか。適当なものを次からそれぞれ1つずつ選び、記号で答えなさい。

- ア 桜島 イ 雲仙普賢岳 ウ マウナロア

〔観察2〕 ある火山で採取した火成岩の断面をみがき、そのつくりを観察 図2

した。図2は観察したつくりを表したもので、ほぼ同じ大きさの
鉱物が組み合わさってできていることがわかる。



(3) 図2のような、ほぼ同じ大きさの鉱物が組み合わさってできた火成岩のつくりを何組織といいますか。名称を答えなさい。

(4) 図2の火成岩は、地下深くでできたもので、1つ1つの鉱物の粒は大きく成長しています。このように、鉱物の粒が大きく成長するのはなぜですか。次の文中の空欄にあてはまる形で、10字以内で答えなさい。

マグマが から。

(5) 次のうち、図2の火成岩と同じつくりをもつ火成岩はどれですか。最も適当なものを1つ選び、記号で答えなさい。

- ア 流紋岩 イ 玄武岩 ウ 安山岩 エ 花こう岩

(1)(2) 火山噴出物は、ねばりけが弱いマグマでは黒っぽく、ねばりけが強いマグマでは白っぽくなります。よって、A、B、Cの順にマグマのねばりけが強くなっていき、A、B、Cの順に火山の噴火が激しくなっていきます。また、Aは斜面のゆるやかなマウナロアの火山灰、Cは盛り上がった形の雲仙普賢岳の火山灰であると判断できます。

(3)(4) マグマが地表近くで急に冷えてできた火成岩を火山岩といい、石基と斑晶からなる斑状組織をもちます。マグマが地下の深い所でゆっくり冷えてできた火成岩を深成岩といい、図2のような大きな鉱物の結晶が組み合わさってできた等粒状組織をもちます。

(5) 花こう岩は深成岩です。流紋岩、玄武岩、安山岩は火山岩です。

(1)	エ	16
(2)	A ウ B ア C イ	17
(3)	等粒状	組織
(4)	マグマが ゆっくりと 冷やされる から。	18
(5)	エ	20