




〈解答〉

- ① (1) エ
 (2) ① 斑状〔組織〕 ② 火山〔岩〕 (完答)
 (3) ① エ ② ア (完答)
 (4) クロウンモ
 (5) イ

配点 各1点 5点満点

〈解説〉

- ① (1) マグマが冷え固まってできた岩石を火成岩といい、マグマが冷える速さのちがいにより、火山岩（火成岩X、Y）と深成岩の2種類に大別される。火山岩は、比較的大きな鉱物の結晶である斑晶（1図のA）と、結晶になりきれなかった石基（1図のB）による斑状組織をしていて、斑晶はマグマが地下の深いところ（マグマだまりなど）でゆっくりと冷えていたときにできたもので、石基はマグマが地表や地表付近まで上昇して急速に冷え固まってできたものである。
- (2) (1)の解説で述べた、斑晶と石基からなる火山岩のつくりのことを、斑状組織という。これに対し、大きな鉱物の結晶がすき間なくつまった深成岩のつくりのことを、等粒状組織という。
- (3) 含まれている鉱物の種類から、下の表のように、火山岩は流紋岩・安山岩・玄武岩の3種類に分けられ、深成岩は花こう岩・せん緑岩・斑れい岩の3種類に分けられる。無色鉱物であるセキエイとチョウ石が85%ほどを占めていたことから、火成岩Yは流紋岩であることがわかる。また、無色鉱物を多く含んでいてねばりけが強い溶岩は、2図のPのタイプの火山で見られる。

火山岩	流紋岩	安山岩	玄武岩
深成岩	花こう岩	せん緑岩	斑れい岩
含まれている 鉱物の割合 ■ 有色鉱物 □ 無色鉱物			

- (4) 板状や六角形の形をしている有色鉱物はクロウンモで、セキエイとともに、流紋岩や花こう岩に含まれている。
- (5) マグマの温度が比較的低くてねばりけが強いと、溶岩が流れにくくなるので、2図のPのタイプのようなドーム状の形（おわんをふせたような形）の火山になる。このような形の火山には、長崎県の雲仙普賢岳（平成新山）や北海道の昭和新山（有珠山の一部）などがある。一方、マグマの温度が比較的高くてねばりけが弱いと、溶岩がうすく広がって流れるので、Qのタイプのような傾斜がゆるやかな火山になる。このような形の火山には、ハワイのマウナロアやキラウエアなどがある。また、Rのタイプの火山（桜島や浅間山など）のマグマには、PとQのタイプの間中間的な特徴がある。