

- 4 日本列島には、約 100 の火山があり世界の火山の約 7% を占めています。火山の形も噴火の様式も様々で、場所によっていろいろな特徴があることがわかります。東京都大島にある三原山は、図 1 のように黒っぽい岩肌でなだらかな傾斜をしており、北海道にある昭和新山は、図 2 のように白っぽい岩肌で溶岩ドームを形成しています。

火山の地下深くに発生したマグマが上昇を始めてから噴火するまでの現象は、大きく 2 つに分けて考えることができます。1 つは、A マグマが岩石を溶かしながら上昇し、ある一定の場所でマグマだまりを形成することです。 もう 1 つは、なんらかの要因によって地表に通じる穴が生じると、B マグマに一番多く溶け込んでいる水が発泡して水蒸気となり、マグマの体積が急激に大きく変化して地表から吹き出してくることです。

また、マグマが冷えて固まった岩石を火成岩といいます。その中でも、地下でゆっくりと冷えて固まったものを深成岩といい、地表付近で急速に冷えて固まったものを火山岩といいます。これらの岩石は、成分が同じでもマグマの冷やされ方が違うことにより、粒の大きさや岩石の見た目に違いが生じてきます。



図 1



図 2

Google Earth より

問 1 三原山と昭和新山の特徴として、適当なものを次のア～クから 2 つ選び記号で答えなさい。

- ア. 三原山はマグマの粘性が弱く、主にリュウモン岩からなる火山である。
- イ. 三原山はマグマの粘性が弱く、主にゲンブ岩からなる火山である。
- ウ. 三原山はマグマの粘性が強く、主にリュウモン岩からなる火山である。
- エ. 三原山はマグマの粘性が強く、主にゲンブ岩からなる火山である。
- オ. 昭和新山はマグマの粘性が弱く、主にリュウモン岩からなる火山である。
- カ. 昭和新山はマグマの粘性が弱く、主にゲンブ岩からなる火山である。
- キ. 昭和新山はマグマの粘性が強く、主にリュウモン岩からなる火山である。
- ク. 昭和新山はマグマの粘性が強く、主にゲンブ岩からなる火山である。