



天体

地質

火山のはたらき

気象

# 火山



(1)によって、(2)や(3)をふき上げる山を火山といいます。火山には、現在もふん火を続けているものや、ふん火した記録がなくても、山のつくりから火山だと判断できるものがあります。

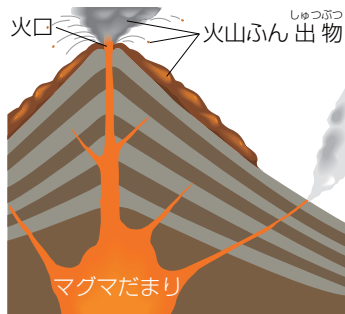
過去1万年以内にふん火したことがわかってい火山や現在活動している火山を(4)といいます。



火山のふん火

## 火山のつくり

地球内部のマントルの上部では、ところどころに岩石が高温となつてとけた(5)があります。マグマが地表近くまでのぼつてくると、(6)ができます。



マグマにふくまれているガスの圧力が高くなると、マグマが岩石のすき間からふきでたり、まわりの岩石をふきとばしたりして(7)が起こります。マグマの出口を(8)といいます。

### + プラスワン

火山の近くには、温泉が多くあります。これは、地下のマグマの熱によって地下水が熱せられ、地上に出てきたものです。また、マグマによって熱せられた水や水蒸気は、地熱発電にも利用されています。

## 火山ふん出物

火山がふん火した時に出てくるものを、(9)といい、次のようなものがあります。

- ・(10)：火口から流れ出たマグマや、マグマが冷えて固まったものです。
- ・(11)：火山から出る気体です。大部分は水蒸気で、二酸化炭素や二酸化硫黄などがふくまれます。
- ・火山さいせつ物：火口からふき飛ばされたよう岩の破片などです。大きさや形によって分けられ、(12)、火山れき、火山弾などがあります。火山灰は非常に細かいため、風に乗って広はん圏にたい積して(13)を作ることがあります。



岩石がどろどろにとけたものがマグマで、マグマが地上に出てくると、とけた状態のものも、冷えて固まったものもよう岩とよぶのである。まぎらわしいので注意が必要なのだ。

## マグマの成分と火山

マグマのおもな成分は(14)です。二酸化ケイ素の割合が多いほど、マグマの(15)、(16)なり、冷えて固まったときには(17)なります。マグマのねばりけは、ふん火の仕方や火山の形に大きくえいしょうします。

### マグマの成分と火山

マグマのねばりけ	強い ←		→ 弱い
火山の形	おわんをふせたような形 	円すい形 	平たい形 
ふん火のようす	ばく発的なふん火 ←		→ おだやかなふん火
冷えたよう岩の色	白っぽい ←		→ 黒っぽい
例	有珠山 (昭和火山) 雲仙岳 (普賢岳)	富士山 桜島	マウナロア (ハワイ)

天体

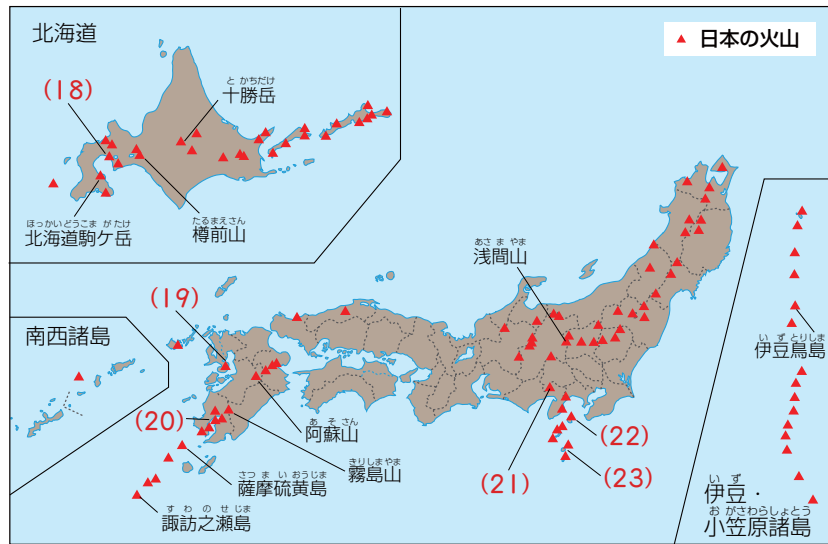
地質

火山のはたらき

気象

日本のおもな火山

日本には多くの火山があります。



特に活発に活動しているのは次のような火山です。

- ・有珠山 (昭和新山)：畑がとつぜん盛り上がりてできた火山です。
- ・(24)：1991年に大きなばく発をし、火さい流などのひ害が出ました。
- ・(25)：日本一高い山です。江戸時代にも大ふん火をしました。(26)には富士山の火山灰もふくまれています。
- ・桜島：昔は島でしたが、ばく発をくり返し、現在では大隅半島 (鹿児島県) につながっています。
- ・伊豆大島 (三原山)：島全体が火山で、たびたびふん火をくり返しています。
- ・三宅島 (雄山)：2000年にふん火し、有毒な火山ガス (二酸化いおう) が大量にふん出しました。

(注意) 本ドリルでは入試問題を掲載していません。

火成岩



(27) が冷え固まってできた岩石を火成岩といいます。火成岩は流れる水のはたらきを受けていないので、岩石をつくるつづは (28)。

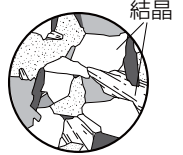
火成岩は、マグマの冷え固まり方によって、(29) と (30) の2つに分けられます。また、もとなつたマグマの性質によつても種類が分けられています。

火成岩をつくるつづを鉱物といい、無色鉱物の (31)、チョウ石や、有色鉱物 (色のこいもの) のクローンモ、カクセン石、キ石、カンラン石などがあります。

深成岩

深成岩は、マグマが (32) できた岩石です。(33) をしています。

ねばりけが強いマグマ ← → ねばりけが弱いマグマ



白っぽい ← → 黒っぽい



(34)



(35)



(36)

火山岩

ふん火によつて地表に流れ出たり、地表近くまでのぼつてきたりして (37) できた岩石です。(38) をしています。



ねばりけが強いマグマ ← → ねばりけが弱いマグマ

白っぽい ← → 黒っぽい



(39)



(40)



(41)