

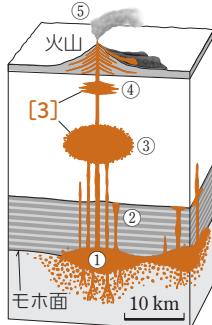
火山活動 1

★ Navi ★

Q KEYWORD

マグマだまり／火山前線

① マグマと火山の噴火



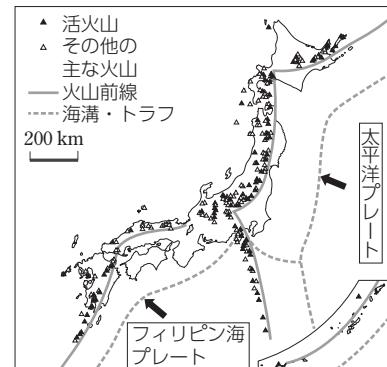
- ①地下深部で岩石が部分的に融けると、液状の[1]が発生する。
- ②[1]は周囲の岩石より密度が[2]いので、浮力により上昇する。
- ③[3]に蓄えられる。
- ④マグマに含まれる[4]や[5]などの揮発性成分が溶けき
れなくなって発泡し、平均密度が[6]くなり上昇しやすくなる。
- ⑤マグマが地表に噴出すると[7]が起こる。また、地下水などがマグマ
で加熱され、気化して発生した水蒸気の圧力が急激に解放されると
[8]が起こることもある。

② 火山の分布

活火山は、地球上に約1500、日本国内には約110ある。火山の多くは沈み込み帯や中央海嶺付近などのプレート境界に分布するが、プレート内部に分布するものもある。

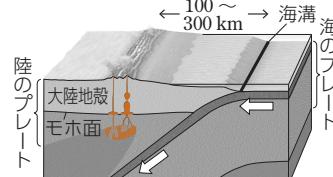
- (1) **沈み込み帯の火山** 沈み込み帯の火山は、海溝から大陸側へ
100~300 km 程度離れたところに分布している。最も海溝
側にある火山を結んだ線を、[9] (火山フロント)
という。

火山の例 日本列島



火山前線と海溝・トラフを、それぞれ異なる色でなぞろう。

沈み込み帯の火山は、[10]質・デイサイト質のマグマを
噴出することが特徴である。1つの火山でもマグマの組成は活動の時
期によって変化することが多く、玄武岩質や流紋岩質のマグマを噴出
することもある。



- (2) **拡大する境界の火山** 中央海嶺などのプレートが拡大する境界では、上昇したマントルの物質が
部分的に融け、[11]質マグマが発生している。

火山の例 アイスランド、東アフリカの大地溝帯

- (3) **ホットスポットの火山** [12]は、ブルームの上部に位置する。ブルームによ
り上昇してきたマントルの物質が部分的に融け、[13]質マグマが発生して、火山活動が
起こっている。

火山の例 ハワイ諸島、イエローストーン(アメリカ)

♦トレーニング♦

Memo

Date. / /



30 噴火のしくみ 次の文を読み、あとの問い合わせに答えよ。

マントルや地殻深部で発生したマグマは、周囲の岩石よりも密度が(①)ため浮力で上昇する。周囲の密度とつり合う深さまでくると上昇を停止し、(②)がつくられる。

- (1) 文中の空欄に適する語句を答えよ。
 - (2) マグマに多く含まれる揮発性成分を次の(ア)～(オ)から2つ選べ。
- (ア) オゾン (イ) 窒素 (ウ) 二酸化炭素
 (エ) 酸素 (オ) 水蒸気

30

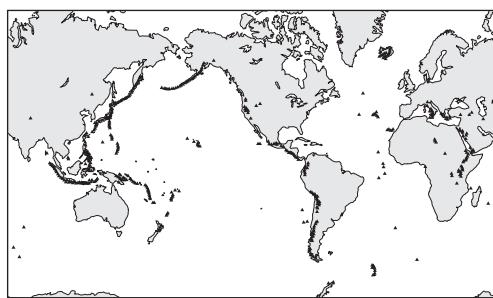
(1)①

(2)

(2)

31 火山の分布 下の図は、世界の火山分布を表している。次の文中の空欄に適する語句を答えよ。

地球上で火山の分布するところは、(①)と(②)に大別できる。
 ①の火山はさらに、日本のようなプレートの(③)に伴う火山と、海洋底が生産される(④)などのプレート拡大に伴う火山に分かれる。



31

(1)

(2)

(3)

(4)

32 火山の分布と特徴 次の(a)～(e)に該当する火山の分布を、あとの(ア)～(ウ)からすべて選べ。

- (a) 主に玄武岩質のマグマが噴出する。
 - (b) 安山岩質・デイサイト質のマグマが噴出する。
 - (c) ハワイ諸島で活動する火山である。
 - (d) 日本列島で活動する火山である。
 - (e) 1つの火山でも、活動の時期によってマグマの組成が変化することがある。
- (ア) 沈み込み帯 (イ) 拡大する境界 (ウ) ホットスポット

32

(a)

(b)

(c)

(d)

(e)