

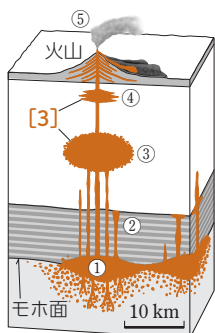
火山活動 1

★ 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。

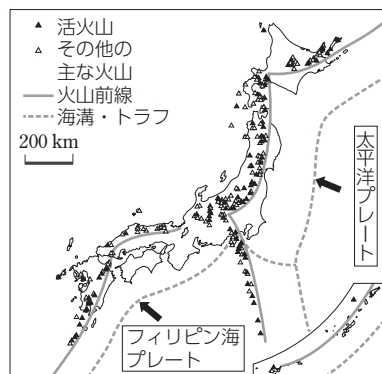
② 火山の分布

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。

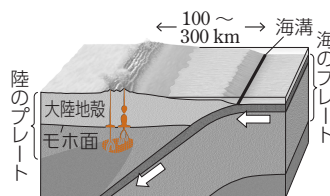
- (1) **沈み込み帯の火山** 沈み込み帯の火山は、海溝から大陸側へ 100～300 km 程度離れたところに分布している。最も海溝側にある火山を結んだ線を、[9] (火山フロント) という。

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、上昇したマンツ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、プルームの上部に位置する。プルームにより上昇してきたマンツ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) などで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)