

噴火から身を守るために 気づき、考え 実行しよう

質問

【 I 活火山ってなに?】



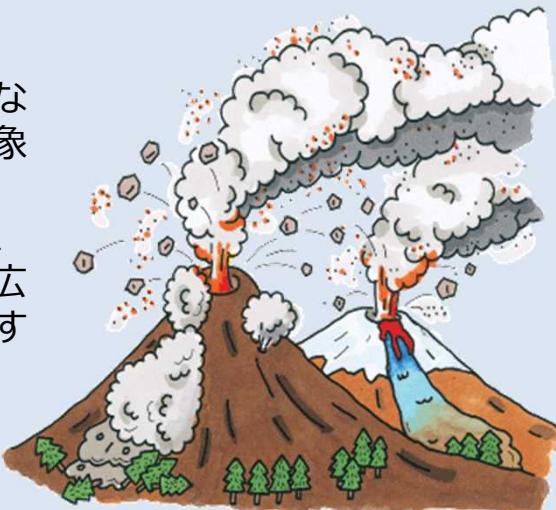
次の①~③のうち、正しいものの番号に○をつけよう。

- ① 活火山は、常に煙が出ている。
- ② 活火山は、突然噴火することがある。
- ③ 日本にある活火山の数は10である。

* 正解は、次の文章・図の中に書かれています。

★噴火とは

地下にあるマグマや岩石などが、地上に噴き出す現象です。マグマが溶岩流となって地表に流れ出たり、大きな噴石が飛んだり、広範囲に火山灰が降ったりすることがあります。



いい湯だなあ。
活火山の近くには
たくさん温泉があるのじや。



ポイント!

活火山には、おだやかな時とあぶない時があります。

豆知識



火山と活火山

山にはいろんなでき方があります。地下のマグマが地表または海底等に噴出してできた山を火山といい、現在も噴火する可能性がある火山を活火山といいます。活火山は常に煙が出ているわけではなく、予兆もなく突然噴火することがあります。日本には、111の活火山があります(令和3年6月現在)。

考えてみよう!

活火山のそばに、景色がよく体にいいとうわさの温泉があります。
行ってみたいけど、どんなことに気を付いたらいいかな?



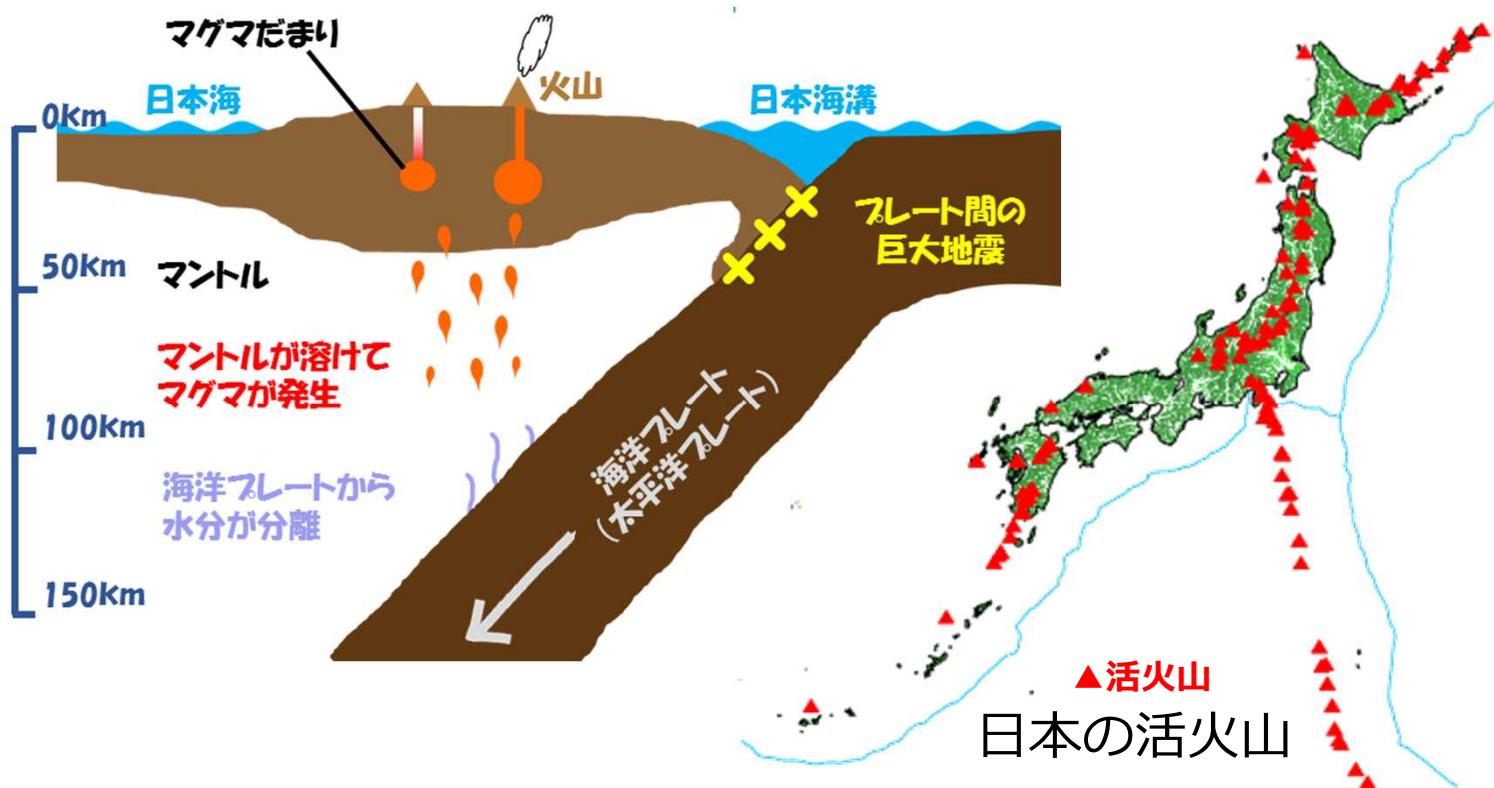
答え

噴火から身を守るために

【Ⅰ 活火山ってなに?】

火山の成り立ちを学習します。

地球にはプレートと呼ばれる、大きな岩盤があります。日本では、陸のプレートの下に沈み込んだ海のプレートから出た水の働きによってマントルの一部が溶けてマグマが作られます。マグマが上昇し地下のマグマだまりにたまつていき、その後、様々な影響を受けてマグマだまりのマグマが発泡して地表又は海底等に噴き出します。このマグマによる活動でできた山を火山といいます。



青少年赤十字防災教材「まもるいのち ひろめるぼうさい」
P.61 【火山災害】（授業時間10分）

DVDを使って、日本には多数の火山があることを知り、火山災害から身を守る方法を学べます。

- ・質問の答え：②

- ・考えてみようの答えについて

活火山は、いつも噴火しているわけではありません。近づいても、大丈夫な時期もあります。噴火をしていても、影響のない十分な距離がある所にいれば、問題ありません。まずは、行きたい場所の活火山の状況を確認することが大切です。



噴火から身を守るために 気づき、考え 実行しよう

質問

【Ⅱ 噴火の怖さとは？】



次の①～③のうち、正しいものの番号に○をつけよう。

- ① 噴火しても大きな噴石は飛んでこない。
- ② 噴火して煙が近づいてくるのを見てからでも走って逃げれば必ず助かる。
- ③ 噴火しそうなら、近づかない。

* 正解は、次の文章・図の中に書かれています。

★特に注意すべき噴火による災害



浅間山の噴石（平成17年8月4日）



雲仙岳の火碎流（平成6年6月24日）



十勝岳の噴火（昭和63年12月10日）

大きな噴石（ふんせき）

飛んできた大きな噴石で、コンクリートの家もつぶれることができます。



ポイント！

火碎流（かさいりゅう）

高温の火碎流（煙のかたまり）に巻き込まれると、助かりません。火碎流は、時速100km以上で流れてくることがあります。

融雪型火山泥流（ゆうせつがたかざんでいりゅう）

噴火によって山に積もった雪がとけて、泥水が流れ大きな被害を発生させることができます。

噴火してから逃げても助からないことがあるので、危険な範囲には近づかない。

豆知識



噴火警報（ふんかけいほう）

噴火警報は、噴火によって生命に危険を及ぼすような火山災害（大きな噴石、火碎流、融雪型火山泥流等）の発生が予想される場合に、「警戒が必要な範囲（生命に危険を及ぼす範囲）」を明示して発表します。火山の近くへ行く場合には、噴火警報が出ているか調べて、どこまでが安全なのか確認しましょう。

考えてみよう！

自分が登る山が噴火しそうかどうか、何を見れば分かるのでしょうか？



答え

噴火から身を守るために

【Ⅱ 噴火の怖さとは？】

噴火の危険性について学習します。

火山活動により様々な災害が引き起こされます。主なものとして**大きな噴石、火碎流、融雪型火山泥流、溶岩流、小さな噴石・火山灰、火山ガス**等があります。特に、**大きな噴石、火碎流、融雪型火山泥流**は、噴火に伴って発生し、避難までの時間的猶予がほとんどなく、非常に危険性が高く注意が必要です。

●大きな噴石

噴火によって吹き飛ばされる噴石のうち、風に流されないで飛んでくる概ね20~30cm以上のものを、大きな噴石と呼んでいます。噴石があたると死に至ることもあり、大きな物ではコンクリートの壁や天井を突き抜けます。

●火碎流

噴火により吹き飛ばされた溶岩の破片や軽石、火山ガス等が、混り合って地表を流れる現象です。火碎流の速度は時速100km以上、温度は数百℃以上の高温に達することもあります。高温の火碎流に巻き込まれると助かりません。速度がとても速いため火碎流を確認してから逃げても間に合いません。

●融雪型火山泥流

火山活動によって火山を覆う雪や氷が融かされることで発生し、火山噴出物と水が混合して地表を流れる現象です。

泥流の速度は時速数十km以上に達することがあり、谷筋や沢沿いを遠方まで流れ下ります。積雪期の噴火時等には注意が必要です。家屋や畠等に被害がおよぶことがあります。



2000年3月の有珠山の噴火の降灰と噴石による被害



1993年3月の雲仙普賢岳の火碎流



1926年5月の十勝岳の融雪型火山泥流の被害（上富良野町）



青少年赤十字防災教材「まもるいのち ひろめるぼうさい」

P.61 【火山災害】（授業時間10分）

DVDを使って、様々な火山災害の種類があり、気象庁が活火山を監視していることを学べます。

火山登山者向けの情報提供ページ



- 質問の答え：③
- 考えてみようの答えについて

噴火警報などの発表状況は、気象庁ホームページの「火山登山者向けの情報提供ページ」で確認できます。噴火警報が発表されなくても突然噴火することがありますので、注意が必要です。



噴火から身を守るために 気づき、考え 実行しよう

質問

【Ⅲ 登山や旅行している時に噴火したら】

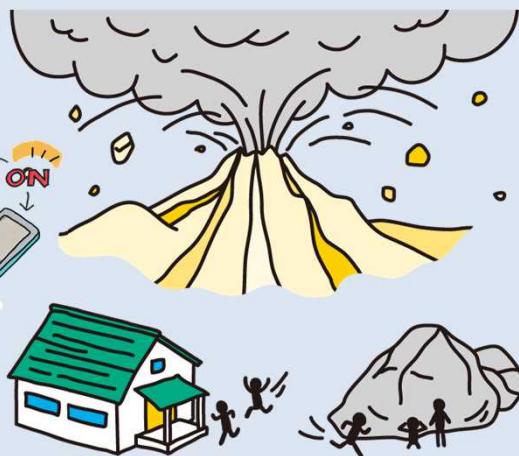
次の①～③のうち、正しいものの番号に○をつけよう。

- ① 噴火したら、まずは近くの安全な場所へ避難する。
- ② めったに噴火しないので、火山防災マップを確認しなくてもよい。
- ③ 噴火からすばやく逃げるため、装備は少なくてよい。

* 正解は、次の文章・図の中に書かれています。

★噴火速報を見聞きしたり、噴火を見たりしたらすぐ避難

火山はいつ噴火するかわかりません。噴火した場合に、どのような危険があるか火山防災マップなどを調べておきましょう



火山に登るときには、万が一の噴火に備えて、十分な装備を準備しましょう

ポイント！

もし登山している時に噴火したら、まずは、
噴石などから身を守るために作られた避難壕
(ひなんごう)、近くの山小屋や岩陰など
安全な場所に避難しましょう。



御嶽山山頂付近の避難壕

豆知識



平成26年御嶽山噴火

平成26年9月27日11時52分頃、剣ヶ峰山頂南西側から噴火しました。火砕流が流れたほかに、大きな噴石が山頂南西側の斜面から1kmの範囲に飛び散り、山頂付近にいた登山者58名が死亡し、5名が行方不明となりました（令和3年6月現在）。

考えてみよう！

いざという時、避難できるように、安全な場所を知っておきたい。地図の他に何を見て確認しておくと良い？



答え

噴火から身を守るために

【Ⅲ 登山や旅行している時に噴火したら】

噴火警報や火山防災マップについて学習します。

日本には数多くの活火山があり、そばに観光地や温泉も多く、登山者に人気の山もあります。火山に安全に登ったり、観光地に旅行したりするためには、いくつかの注意点があります。まずは、**噴火警報**等が発表されていないかを調べて**危険がないか確かめましょう**。

火山に登山する際には、しっかりと準備して、安全に登りましょう。

突然噴火した時には、まずは近くの避難壕、山小屋や岩陰など**安全な場所に避難**し、状況を見て下山するなどさらに安全な場所に避難することが重要です。

★活火山では、噴火警戒レベル（警戒が必要な範囲と行動のキーワード）が決められ、噴火した時に被害が及ぶ範囲と対処などを示した火山防災マップ（ハザードマップ）が作成されている山があります。現在の火山の状況は、噴火警報や解説情報などで確認できます。事前にこれらにより、危険な場所や登山の安全性などを確認しておくと良いでしょう。

噴火警報及び噴火警戒レベル

種別	名 称	対象範囲	噴火警戒レベルとキーワード
特別警報 （居住地域）	噴火警報 （居住地域）	居住地域 及び それより 火口側	レベル 5 避難 レベル 4 高齢者等 避難
	又は 噴火警報		
警報 （火口周辺）	噴火警報 （火口周辺）	火口から 居住地域 近くまで	レベル 3 入山規制
	又は 火口周辺警報	火口周辺	レベル 2 火口周辺 規制
予報	噴火予報	火口内等	レベル 1 活火山で あること に留意

火山防災マップ

御嶽山火山防災マップ



●噴火速報

登山者や周辺の住民に対して、噴火の発生をお知らせする情報です。火山が噴火したことをいち早く伝え、身を守る行動を取っていただくために発表します。



青少年赤十字防災教材「まもるいのち ひろめるぼうさい」
P.61 【火山災害】（授業時間10分）
DVDを使って、火山災害から身を守る方法を学べます。

- 質問の答え：①
- 考えてみようの答え 火山防災マップ

地図で避難所の場所を確認して、火山防災マップでその避難所が安全かどうか、あらかじめ調べておくと良いです。気象庁ホームページの「火山登山者向けの情報提供ページ」で、噴火警戒レベルや火山防災マップを確認することができます。

火山登山者向けの
情報提供ページ

