

蔵王山火山噴火緊急減災対策砂防計画検討委員会

用語集

※この用語集は、本委員会において用いられる言葉について事務局が作成したものであり、統一された見解でない内容も含まれる。

あ行

■アグルチネート

降下火砕堆積物の一種。火口の近くに高温で柔らかい本質岩片が厚く降り積もり、くっつきあって溶岩のように固くなったもの。

■安山岩・安山岩質マグマ

二酸化珪素（SiO₂）の含有量がおおよそ 53～63 重量%の火山岩。日本など、海洋プレートが大陸プレートの下に沈み込む場所に多く産出する。日本の火山の多くは安山岩質マグマの活動によってできた。

か行

■火砕サージ

火山灰などの細粒物質を含んだ高温のガスが、横殴りの砂嵐や爆風のように斜面を流れ下る現象。構造物を破壊するほどの威力がある。

■火山砕屑物（火砕物）

マグマあるいは溶岩が砕かれて破片状になったもの。

■火砕流

高温の火砕物が火山ガスや大気と一緒に高速で斜面を流れる現象。

■火山ガス

地表に噴出されるマグマ中の揮発成分。噴気孔、火口、温泉湧出口などから定常的に放出される。成分のほとんどは水蒸気で、他に二酸化硫黄、硫化水素、二酸化炭素などを含んでいる。

■火山岩

マグマが地表または地表近くで冷却してできた岩石。

■火山砂防事業

火山地、火山麓または火山現象により著しい土砂災害が発生する恐れのある地域において、降雨および火山活動に起因して発生する土砂災害から人命・財産および公共施設を保全するために行う砂防事業。

■火山性地震

火山体およびその近傍で発生する地震。火山活動が活発となるときには群発することがある。

■火山性微動

火山で発生する地震のうち、連続的に発生する震動。ほとんどの場合は体に感じない程度の揺れで、マグマや火山ガスが移動する際に発生すると考えられている。

■火山弾

噴火時に放出されたマグマの塊。ラグビーボール状のものやフランスパンの表面のような割れ目が発達するものもある。

■火山灰

火砕物のうち、直径が 2mm 以下の細粒のもの。

■火山噴火緊急減災対策砂防

いっどこで起こるか予測が難しい火山噴火に伴い発生する火山災害のうち、土砂災害に対して、ハード対策とソフト対策からなる緊急対策を迅速かつ効果的に実施し、被害をできる限り

軽減（減災）することにより，安心で安全な地域づくりに寄与する砂防部局が砂防事業として実施する対策。「緊急時に実施する対策」と「平常時からの準備事項」からなる。

■火山噴火予知連絡会

「火山噴火予知計画」に基づき 1974 年（昭和 49 年）に組織された気象庁長官の私的諮問機関で，学識経験者および関係機関の専門家で構成される。事務局は気象庁である。噴火予知に関する研究成果や情報交換，各火山の観測資料を検討し，火山活動状況を判断し，必要に応じて統一見解を発表する。

■活火山

過去 1 万年程度以内に噴火した火山および現在も噴気活動が活発な火山。従来は過去 2000 年以内に噴火した火山を活火山としていたが，2003 年（平成 15 年）に気象庁によって定義が改訂された。

■軽石

マグマが急激に発泡してたくさんの穴が空いた密度が $1 \text{ (g/cm}^3\text{)}$ より小さい岩石。

■カルデラ

火山にできた凹地形で，直径が 2km より大きいものを指す。大量のマグマの噴出後に地表が陥没したり，火山体が崩壊してできる。

■岩屑なだれ

火山体の一部が崩壊し，なだれのように高速で崩れ落ちる現象。高温ではないが，破壊力が極めて高く，流路にある全てのものを破壊・埋没させる。

■空振

爆発的な噴火に伴い発生する空気の振動。大きな場合には窓ガラスが割れることもある。

■玄武岩・玄武岩質マグマ

二酸化珪素 (SiO_2) の含有量がおおよそ 53 重量%以下の火山岩。マグネシウム・鉄に富む。

■降下火砕物（降下火山灰）

火口から上空へ吹き上げられ，降下した火砕物のこと。上空に巻き上げられた火砕物は上空の風によって風下に移動して降下し，生活や経済活動にも多大な影響を与えることがある。

さ行

■スコリア

火砕物の一種で，マグマの発泡のため，多孔質だが密度が $1 \text{ (g/cm}^3\text{)}$ より大きい岩石。

■ストロンボリ式噴火

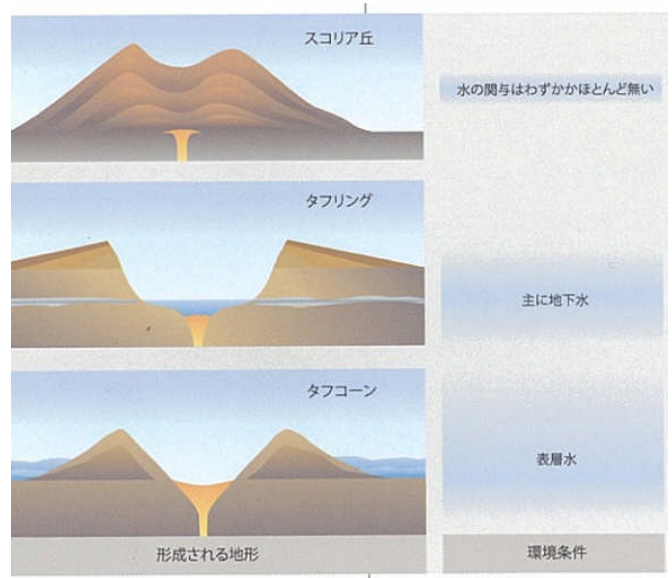
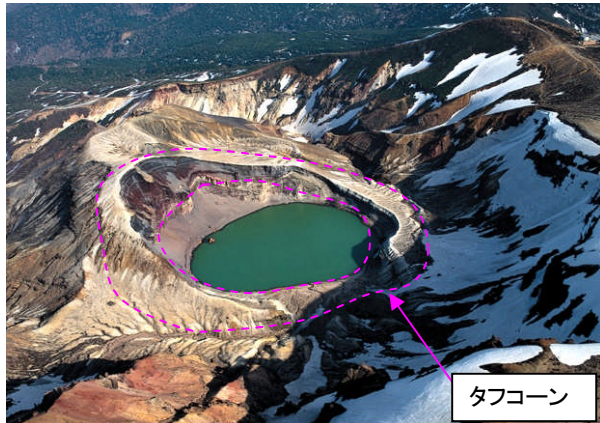
比較的短い間隔で周期的に火口からマグマの破片や火山弾などを放出する噴火形式。玄武岩質マグマの活動に多く見られる。

た行

■タフコーン

マグマと水との急激な接触がもたらす爆発的な火山噴火によって、火砕物が火口のまわりに降り積もってできた円錐形状をもつ火山体。

おおまかには、水の関与が少ないとスコリア丘、地下水と接触するとタフリング、表層水と接触するとタフコーンが形成される。



■低周波地震

低周波成分に卓越する地震。初動が明瞭でない場合が多い。火道内のガスの移動やマグマの発泡などに起因すると考えられている。

■テフラ

火山砕屑物の別名。主に降下火砕物を指すが、火砕流も含まれる。

■土石流

豪雨などによって山地を構成している岩石や溪床の土砂が水と混合して高速で流下する現象。火山地域では噴火による火山灰により火山斜面が荒廃し、降雨によって発生しやすくなる。

な行

■流れ山

岩屑なだれによって運搬されてきた火山体の塊あるいは破片の集合体。多数の小さな丘を作る。

は行

■プリニー式噴火

数十分～1日程度の間、比較的定常的に発泡した火砕物（軽石・スコリア）とガスを 100m/S 以上の高速で噴出し、成層圏に達する巨大な噴煙を上げる大規模な噴火。主に安山岩質マグマ～流紋岩質マグマの噴火で見られる。周辺に降下軽石を大量に降らせる。

■ブルカノ式噴火

固結した溶岩によって塞がれた火口が、マグマから分離してきたガスの圧力によって破壊され、火山岩塊や火山灰を爆発的に放出するタイプの噴火。桜島などで見られる。

■噴煙

火山灰、火山ガス、エアロゾルなどが濃集し、煙状になったもの。

■噴火警戒レベル

火山活動の状況に応じて、「警戒が必要な範囲」（生命に危険を及ぼす範囲）を踏まえ、防災機関や住民等のとるべき行動を5段階（「避難」、「避難準備」、「入山規制」、「火口周辺規制」、「平常」）に区分して発表する指標である。

■噴火警報

生命に危険を及ぼす火山現象（大きな噴石、火砕流、融雪型火山泥流等、発生から短時間で火口周辺や居住地域に到達し、避難までの時間的猶予がほとんどない現象）の発生やその拡大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）を明示して発表される。

「警戒が必要な範囲」が火口周辺に限られる場合は「噴火警報（火口周辺）」（略称は「火口周辺警報」）、「警戒が必要な範囲」が居住地域まで及ぶ場合は「噴火警報（居住地域）」として発表し、海底火山については「噴火警報（周辺海域）」として発表する。

■噴火予報

噴火警報を解除する場合等に発表する。

■噴火シナリオ

噴火シナリオとは、対象火山において発生が想定される現象とその規模、およびそれらの推移を時系列にまとめたものであり、対象火山で想定される全ての噴火の推移を示したもの。

イベントツリーとは、想定しうる複数の現象の推移を分岐図で示したもの。

噴火シナリオの「ケース」とは、このイベントツリーのうち、ある一つの噴火の推移を取り出したもの。

噴火シナリオの「場面」とは、この噴火シナリオのケースの中で、ある段階の状況を取り出したもの。

■噴気

火口や火山体表面の割れ目などから立ち昇る火山ガスや地下水が熱せられて立ち昇る水蒸気。

■噴石

マグマや火山岩の破片が火口から上空に放出され落下したもの。防災上は、噴火に伴い弾道を描いて飛散する大きな噴石と風に流される小さな噴石（こぶし大）と分けることもある。

ま行

■マグマ

地下にある溶融した岩石物質で、主に溶融した珪酸塩の液体。

■マグマ－水蒸気爆発

地下水などにマグマが直接接触して大量の水蒸気が発生、それにより爆発的噴火を起こす噴火様式。地下水の豊富な場所や水深の浅い海域、湖で発生する。

や行

■融雪型火山泥流

積雪期の火山において噴火に伴う火砕流等の熱によって斜面の雪が融かされて大量の水が発生し、周辺の土砂や岩石を巻き込みながら高速で流下する現象。流下速度は時速 60km を超えることもある。

■溶岩

マグマが破碎されずに地表に現れたもの。マグマの組成によって温度が異なるが概ね 800～1200℃くらいの高温の溶融珪酸等が冷えて固まったものも溶岩と呼ぶ。

■溶岩ドーム

粘性の高い溶岩が広く広がらず、盛り上がりドーム状となった火山体。