

用語集 (五十音順)

かこく 河谷：

河川の流水の侵食によってつくられた溝状の谷地形。

かさあげ 嵩上げ工：

大型土のうやコンクリートブロック等を設置することにより、既設の砂防堰堤を高くして効果量を増大させる工法。

かさいきゅう 火砕丘：

火山活動で噴出した噴石や火山灰、スコリア等の火山砕屑物が火口の周囲に積もり、丘を形成したもの。

かさい 火砕サージ：

主に火山ガス等の気体と、火山灰等が混じって高温・高速で流下する現象。火砕流から分離して生じる場合があり、火砕流本体よりも広範囲に到達することもある。

かさいりゅう 火砕流：

火山灰や火山弾、火山岩塊等が高温の火山ガスや取り込んだ空気と一団となって時速数十 km から百数十 km の速度で斜面を流下する現象。

駒ヶ岳の昭和 4 年の大噴火では立ち上った噴煙柱が崩れることで火砕流が発生したが、雲仙普賢岳で発生した火砕流は溶岩ドームが成長して崩れることによって発生するタイプだった。このように火砕流の発生機構はいくつか種類がある。

かざんさぼうじぎょう 火山砂防事業：

火山周辺の地域において、降雨及び火山活動により発生する火砕流、溶岩流、土石流等の土砂災害から、住民の生命財産、公共施設等を守るために、砂防堰堤や遊砂地、導流堤等の砂防設備の整備を行う砂防法に基づく事業。

かざん 火山ハザードマップ

火山現象（火砕流、大きな噴石、溶岩流、融雪型火山泥流、降灰等）が到達する可能性がある範囲等を地図上に表記したものの。

かざんふんかきんきゅうげんさいたいさくさぼうけいかく 火山噴火緊急減災対策砂防計画：

火山地域で実施している火山砂防事業等の範囲内において火山噴火時に発生が想定される火山災害の被害を、できる限り軽減（減災）するために、緊急時に実施するハード対策とソフト対策からなる火山防災対策のうち、国及び都道府県の砂防部局が実施する対策をまとめた計画である。「火山噴火緊急減災対策砂防計画策定ガイドライン（平成19年4月 国土交通省砂防部）」に基づいて策定される。

かざんぼうさい 火山防災マップ

火山ハザードマップとそれに対する各種防災情報（避難所の位置、連絡先や災害発生時にとるべき行動等）を記載したマップ。

富士山では、平成16年6月に富士山火山防災マップが公表されている。

しんしょくだに ガリ侵食谷：

雨によって地表に掘り込まれた急な側面をもつ小規模な溝状の谷。降水が斜面上を流れるときわずかなくぼみに集中するため、くぼみの部分が周囲よりも侵食された結果、ガリ侵食谷がつくられる。火山灰や火砕流が堆積し、ガリ侵食谷が形成されると土石流が発生しやすくなる。

がんせつ 岩層なだれ：

地下部でのマグマの貫入による火山体の変形や水蒸気爆発を伴う大規模な噴火、地震等が原因で、火山体の不安定な部分が崩壊し、斜面を高速で崩れ落ちる現象。

くつきこう 掘削工：

現地盤を掘る土工事。緊急対策としては河川敷等を掘削することを想定する。

降灰後・火砕流後の降雨による土石流： こうはいご かさいりゅうご こうう どせきりゅう

降灰や火砕流で流下した火山灰等が山の斜面に堆積した後に起きる土石流。

降灰に覆われた山域では、溪流内の斜面の浸透性が低下することにより、降雨時に斜面からの流水が谷筋に集中して著しく侵食が進む。このため、通常の土石流よりも少ない雨量で発生し、広い範囲に大量の土砂が流出するおそれがある。

除石工： じょせきこう

砂防えん堤等に堆砂した土砂を掘削して河道外へ運搬し、施設の土砂捕捉効果を増進する工法。

スコリア：

火山噴出物の一種で、マグマが発泡してできる黒色、暗褐色の碎屑物。玄武岩質のマグマの噴火によって生成されることが多い。また、発泡してできるため、多孔質で見かけ密度が小さい。

ストロンボリ式噴火： しきふんか

粘性の低いマグマの火山で、数秒～数分の間隔で起きる爆発的なタイプの噴火。富士山の実績では、山腹に割れ目噴火を形成し、そこから溶岩のしぶきや火山灰、噴石、火山弾等が放出された。

スラッシュ雪崩（雪代）： なだれ

積雪がある状態で気温上昇や降雨により発生する、大量の水を含んだ状態で雪が流動する現象。流下の途中で土砂を巻き込みながら土石流となり、山麓域に被害をもたらすものは、古くから雪代と呼ばれている。

扇状地： せんじょうち

山地の出口において河川によって形成された、谷口を頂点として扇状に開く半円錐形の砂礫堆積地形。富士山等の火山では、火山体を刻む谷の谷口を頂点として裾野に広がる火山麓扇状地が形成されることが多い。

そくかざん
側火山：

大きな火山（主として成層火山や盾状火山）の側面に付着している小さい火山体。

たいさく
ソフト対策：

ソフト対策とは、監視機器による火山活動の状況及び土砂移動等の監視や、火山災害予想区域図等の防災情報の提供等により、土砂災害を軽減するための対策をいう。

どうりゅうていこう
導流堤工：

土石流等が保全対象を直撃することがないように、下流域に安全に導流する工法。

どしやさいがいきんきゅうじょうほう
土砂災害緊急情報

天然ダムを原因とする土石流・湛水による被害ならびに火山灰等の堆積に起因する土石流による被害が生じるおそれのある土地の区域及び時期を、当該土砂災害が想定される土地の区域に係る都道府県知事及び市町村の長に通知するとともに、一般に対しても周知する情報のこと。

たいさく
ハード対策：

砂防設備等の構造物の整備や、既設砂防設備の機能確保・増強のための除石・掘削・嵩上げ、緊急の導流堤等により、土石流等による土砂災害を防止または軽減するための対策をいう。

しきふんか
プリニー式噴火：

多量の軽石や火山灰、スコリアを連続的に空高く噴出するタイプの噴火。富士山の実績では1707年の宝永噴火がこのタイプの噴火である。成層圏にまで達するような巨大な噴煙を上げる場合もある。

ゆうせつがたかざんでいりゅう
融雪型火山泥流：

積雪期に、火砕流等の熱によって斜面の雪が一気に融けて、大量の水が周辺の土砂や岩石を巻き込みながら谷筋や沢沿いを高速（時速 60km を超えることもある）で流下する現

象。1926（大正 15）年 5 月 24 日、十勝岳の噴火により発生した火山泥流は美瑛川と富良野川沿いに流下し、死者行方不明 144 人という大きな災害を引き起こした。

富士山で積雪期に発生する雪代とは異なる現象である。

リアルタイムハザードマップ：

リアルタイムハザードマップにはプレアナリシス型とリアルタイムアナリシス型がある。プレアナリシス型は、事前に複数の噴火規模、現象等を想定したハザードマップを作成し、火山の活動状況に応じて必要となる情報を引き出す。リアルタイムアナリシス型は、火山活動に伴う地形の変化や、火山噴出物の物性、量、範囲等に対応して、数値シミュレーション等により、現象発生時にハザードマップを作成する。

DEM (Digital Elevation Model すうちひょうこう 数値標高モデル)：

地表面の地形をデジタルで表現したものであり、数値地形モデル (DTM; Digital Terrain Model) と呼ばれることも多い。一般的な数値シミュレーションに用いる DEM は正方形が集まった格子であり、格子の各点が標高値を持つ。

DIG (Disaster Imagination Game さいがいがずじょうくんれん 災害図上訓練)：

地図を用いて地域で災害が発生する事態を想定し、地図の上にペンや付箋を用いて、危険が予測される地帯または事態を書き込んでいく訓練のこと。

DRE (マグマ かんさんりょう 換算量)：

火山灰や火砕流等空隙の多い発泡した火山噴出物を、マグマに換算して表現する量。

降灰後の土石流等空隙を含む土砂として取り扱う場合等、DRE で示された量を堆積時の土砂量として換算する場合は、通常容積土砂濃度 0.6 で割り戻す。溶岩流は空隙がないため、DRE の値がそのまま体積となる。