資料１

令和３年度富士山ハザードマップ（改定版）住民等説明会

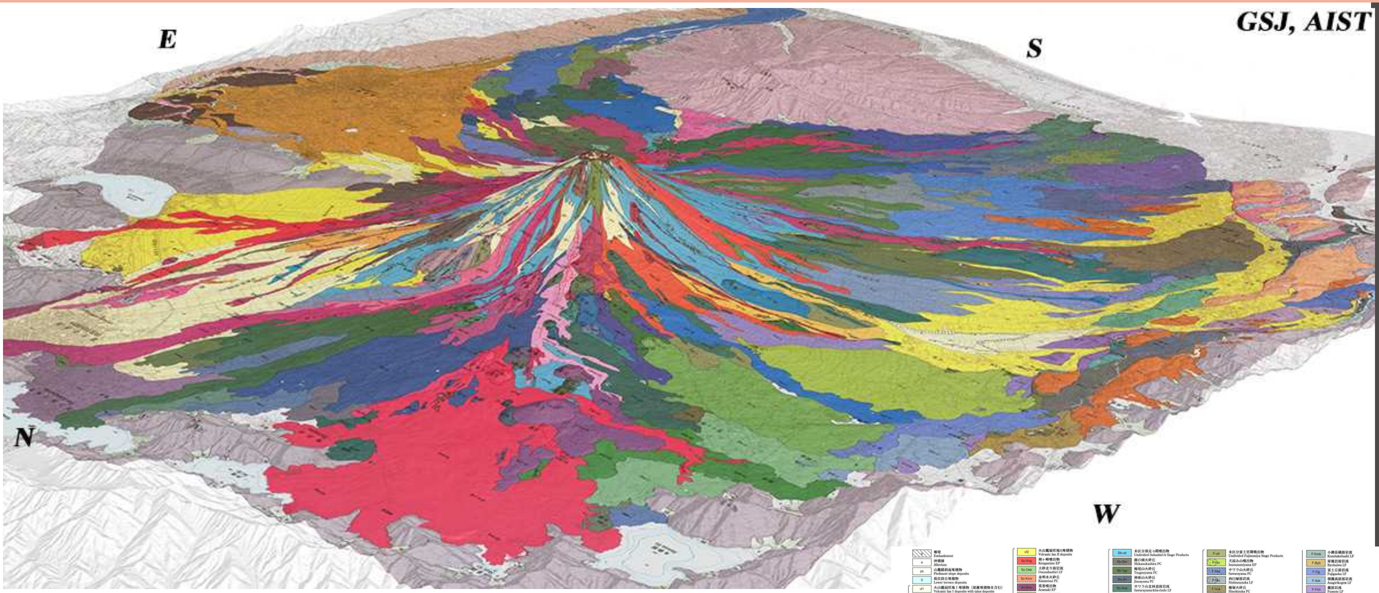
火山噴火についての基礎知識

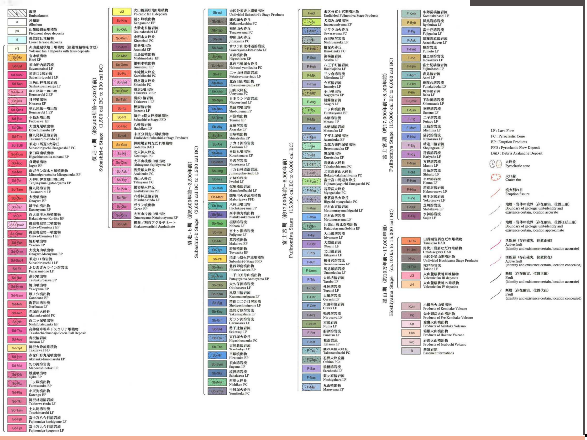
静 岡 地 方 気 象 台
火山防災官　道端　秀和

火山噴火に係る基礎知識（10分）

- 富士山の噴火履歴の特徴
- 富士山において起こる可能性のある噴火現象の種類
  - ①溶岩流
  - ②火砕流
  - ③融雪型火山泥流
  - ④大きな噴石
  - ⑤小さな噴石、降灰及び厚い降灰
  - ⑥土石流

富士山の噴火履歴の特徴





それぞれの色が
いつの噴火の
どのような現象による堆積物かを示す

多くの噴火の繰り返しによって現在の富士山に

出典：産総研地質調査センター　富士火山地質図
https://gbank.gsj.jp/volcano/Act_Vol/fujisan/map/volcmap_bv2.html

富士山において起こる可能性のある噴火現象の種類

画像提供：小山真人先生、図版作成：TUBE graphics

富士山で起こりうる噴火現象

① 溶岩流

- 溶岩が斜面を流れ下る現象
- 噴出したばかりの溶岩の温度：900～1200℃
- 木々を燃やし、水と触れ水蒸気爆発を起こす
- 流下速度は、一般的に人が歩く速さ程度
- 人の避難は比較的容易

画像：ハワイ島・キラウエア火山の溶岩流の様子

引用：HUFFPOSTホームページ

富士山で起こりうる噴火現象

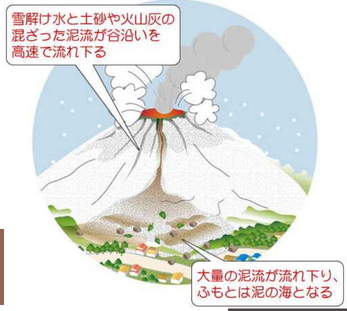
② 火砕流

- 噴火により放出された高熱の岩石や破片が、地表に沿って流れる現象
- 火山灰と空気の混ざった高熱の爆風は火砕サージ
- 火砕流や火砕サージの速度は時速百km以上、温度は数百℃
- 速度も早いので、事前の避難が必要

画像：雲仙普賢岳の火砕流の様子

写真：GIFMAGAZINE気象庁ホームページ

富士山で起こりうる噴火現象



③ 融雪型火山泥流

ネバドデルルイス火山の融雪型火山泥流（1985 年）
米国地質調査所のＨＰより

- 雪の積もっている時期に、溶岩や火砕流の熱で雪が溶けて起きる泥流
- 積もった雪が一気に溶ける
  ⇨土石流よりも速く
  大量の泥流が谷筋や沢沿いを遠方まで流下
- 積雪期の噴火時等には、
  事前の避難が必要

写真：気象庁ホームページ

富士山で起こりうる噴火現象

④ 大きな噴石

浅間山の噴石（平成17年8月4日）

- 概ね20～30cm以上を大きな噴石と定義。
- 特に大きな物は1m超
- 小さい物でも家の屋根や壁を突き破る事がある
- 登山中などに危険が増した場合は、丈夫な建物内に避難
- やむをえず外出する場合にはヘルメットを着用

写真：気象庁ホームページ

富士山で起こりうる噴火現象

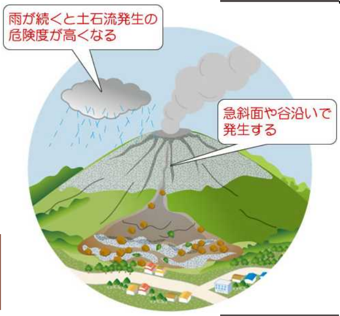
⑤ 小さな噴石、降灰及び厚い降灰

写真：桜島の降灰（2009年9月）

- 噴火により噴出した固形物のうち、
  直径2mm以上：『小さな噴石』
  直径2mm以下：『火山灰』
- 小さな噴石は、火口から10km以上、火山灰は、数十kmから数百km以上風に流されて運ばれることも
- 火山の風下側では爆発的噴火に気付いたら屋内等に退避すること

写真：桜島昭和火口の爆発による小さな噴石
出典：気象庁ホームページ

富士山で起こりうる噴火現象

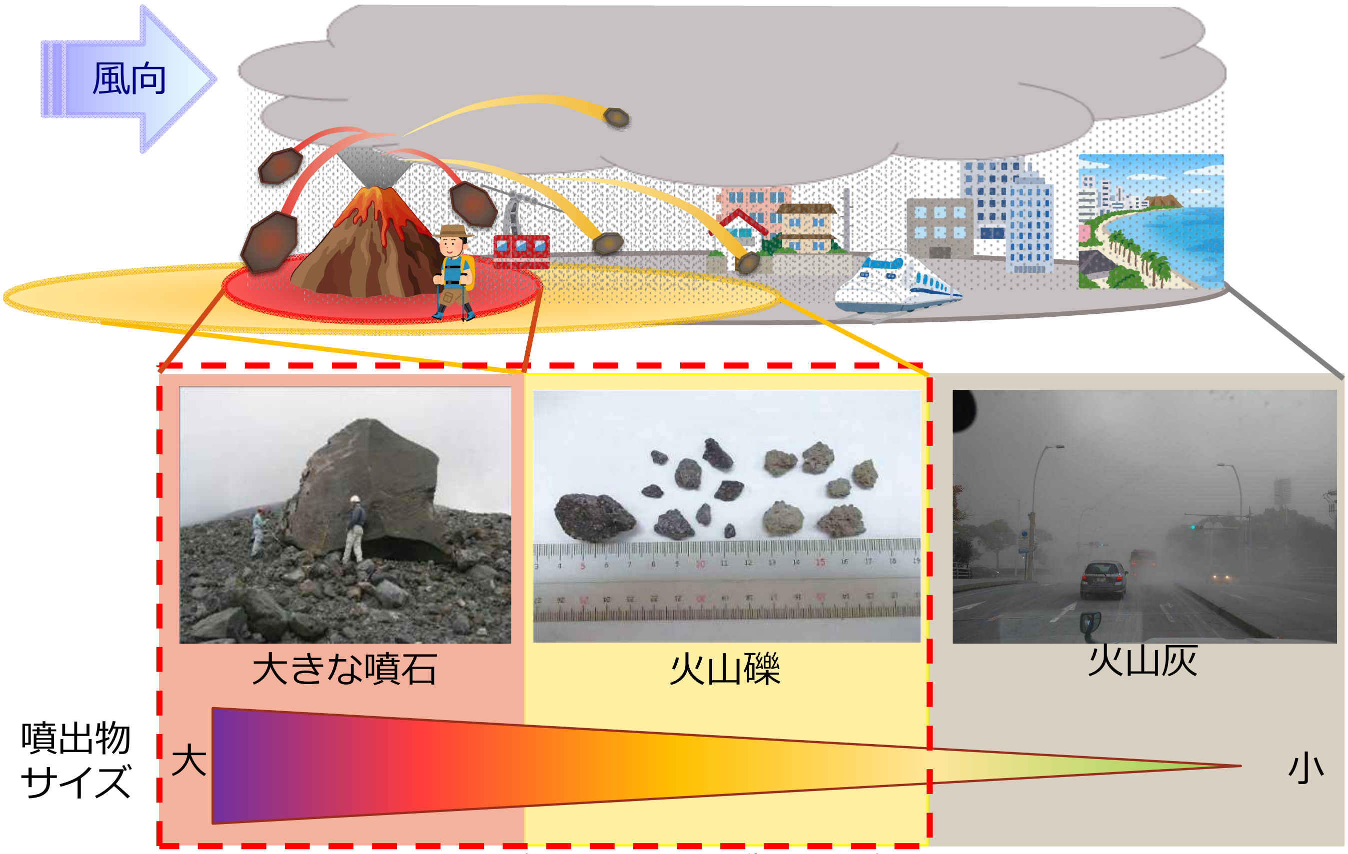


⑥ 土石流

- 火山の噴火後、火山灰の降り積もった地域に雨が降ると土石流が発生しやすくなります。
- こうした土石流や泥流は、高速で斜面を流れ下り、下流に大きな被害をもたらします。
  噴火後に雨が予想されている時は、川の近くや谷の出口に近づかないようにしましょう。

写真：土石流による被害（雲仙普賢岳）　雲仙復興事務所HP

火山砕石物の到達範囲と生命への危険性



富士山において起こる可能性のある噴火現象の種類

🔴 地面を這って流下するもの　🟢 火口から噴出飛散するもの　🔵 水と合わさって影響を及ぼすもの

画像提供：小山真人先生、図版作成：TUBE graphics