

おわりに

富士火山はその高い活動度と巨大な山体のため、過去の噴火活動履歴も極めて多様な現象を網羅してきた。

2004年の富士山ハザードマップ検討委員会では、そのときまでに得られた知見により各現象のハザードマップ（ドリルマップ・可能性マップ）を作成し、それを元にして火山防災マップ（一般配布用、観光客用、防災業務用）を試作するとともに、広域的な避難や地域防災計画を検討する際の留意点についても報告書としてとりまとめた。

今回のハザードマップ改定は火山現象に対する新たな知見を元に、現象ごとのハザードマップの改定が主たる内容であり、関係者におかれては今回作成したマップを参考に、よりきめ細かな地域の情報に結びついた火山防災マップの作成や、地域防災計画への反映等に御活用いただき、火山災害の防止・減災対策に役立てていただければ幸いである。あわせて、地域住民の方々が火山噴火に関する情報を享受し、防災活動に十分に活かされることを望むものである。

一方で最近頻発する自然災害の現場では、防災担当者のみならず住民等が適切な情報を適当な時期に受け、同時にその情報を正しく理解し、適切な防災行動をとることの重要性を実感する。そのためには、第一に、防災業務用の各種マップ及びそれに伴う参考資料、解説資料の充実が緊急の課題である。

さらに、防災担当者が火山災害現象をよく理解することが大切であり、定期的な研修を継続的に行うこと等が極めて重要となる。また、住民等が火山である富士山の恵みを知り、火山への興味関心をもとに日頃から防災行動を意識することで、防災担当者と住民等が協同して避難訓練等の効果的な備えにつなげていくことも極めて重要である。

今後、富士山ハザードマップを、実効性のある火山防災対策に結びつけるためには、関係者間でさらに議論を深めていく必要がある。

特に、

- ・ 今回改定しなかった富士山の降灰と降灰後の土石流に対する検討
- ・ 今回の検討で得られた知見の他の火山のハザードマップへの適用
- ・ 広域避難計画等、防災対策のさらなる検討と改定
- ・ 観測体制のより一層の充実

への取組が望まれる。

本報告書で使用する語句の意味

本報告書では、次の語句については、以下の意味で使用する。また、「富士山ハザードマップ検討委員会報告書 平成16年6月」についても参照のこと。

火砕サージ

主に熱い空気や火山ガスなどの気体と、火山灰・小さな噴石などが混じって高速で広がる現象。一般に火砕流よりも温度が低く、流れの密度も希薄である。(火砕流に伴って発生するものやマグマ水蒸気爆発によって発生するものなど発生要因は様々である。)

火砕流

火山灰や大小様々な岩石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十～100km以上の速度で斜面を流下する現象。

火山ハザードマップ

危険な状況や破壊を引き起こす可能性のある火山噴火あるいは関連する事象を火山ハザードといい、これを図示したものを火山ハザードマップとよぶ。富士山における火山ハザードマップにはドリルマップと可能性マップがある。

(本報告書ではそのほか、溶岩流、火砕流などの個々の火山現象の影響想定範囲を重ねて表示した「ハザード統合マップ」を掲載している。)

火山防災マップ

火山防災マップは、火山ハザードマップに、防災上必要な情報(避難計画に基づく避難対象地域、避難先、避難経路、避難手段等に関する情報のほか、噴火警報等の解説、住民や一時滞在者等への情報伝達手段等)を付加して作成したものである。

火山リスク

火山噴火あるいは関連する事象によって引き起こされる可能性のある人身の被害(死傷)や財産の損失その他の経済的損害。ハザード×発生確率、損害額×発生確率などの様々な定義による。

可能性マップ

各計算開始点からのドリルマップを重ね合わせて作図した包絡線により、溶岩流、火砕流、融雪型火山泥流などの火山現象が及びうる最大範囲や最小到達時間を網羅的に可能性領域として示したマップ。

岩屑なだれ

山体崩壊によって崩壊した土石が一团となって山腹を高速で流下する現象。

降灰

噴火によって火口から空中に噴出された火山灰が地表に降下する現象。(火山灰は直径 2 mm 以下の破砕された岩片を指す。)

山体崩壊

高粘性マグマの貫入や爆発的な噴火、地震が原因により火山などの山体が大規模に崩壊すること。

ストロンボリ式噴火

粘性の低いマグマを噴出する際に、数秒～数分の間隔で起きるやや爆発的なタイプの噴火。溶岩のしぶきや火山灰、噴石、火山弾などが放出される。

せつでいりゅう 雪泥流

スラッシュなだれなどと呼ばれ、雪と土砂が一体となって流下する現象。

土石流

降雨などが引き金となって、土石と水が渾然一体となって時速数十 km の速度で流下する現象。

ドリルマップ

溶岩流、火砕流などの個々の火山現象を数値シミュレーションなどによって描いた分布図。噴火時の応急対策を検討する際の演習問題図という性格を有することから「ドリルマップ」という。

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爆発的噴火。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。

ブルカノ式噴火

主に安山岩質火山でみられる、噴石や火山灰を単発的に放出するタイプの爆発的噴火。

噴石

噴火時に火口から放り飛ばされる直径 2mm 以上の岩片・岩塊の総称。気象庁の定義では、防災上警戒・注意すべき大きさの岩石を噴石と呼んでおり、防災上の観点から噴石の大きさにより「大きな噴石」及び「小さな噴石」に区分している。

概ね 20～30cm 以上の、風の影響をほとんど受けず弾道を描いて飛散するものを「大きな噴石」という。

融雪型火山泥流

山腹につもった雪が火砕流などの熱で溶けて、斜面の土石を取り込んで時速数十 km の速度で流下する現象

溶岩流

火口から流出した溶岩が地表を流れ下る現象。

(溶岩の性質によって流れる速さや厚さは大きく変化する。)

割れ目火口

線状に開口した複数の火口からなる火口のこと。富士山の場合は、山頂から放射状に伸びる傾向がある。

(五十音順)

富士山ハザードマップ（改定版）検討委員会

○ 富士山ハザードマップ（改定版）検討委員会 委員名簿（敬称略・五十音順）

委員長	藤井 敏嗣	山梨県富士山科学研究所所長
副委員長	小山 真人	静岡大学教授
委員	荒牧 重雄	山梨県富士山科学研究所名誉顧問
〃	池谷 浩	（一財）砂防・地すべり技術センター研究顧問
〃	鵜川 元雄	日本大学教授
〃	加藤 照之	神奈川県温泉地学研究所長
臨時委員	石井 靖雄	土木研究所土砂管理研究グループ上席研究員
〃	石塚 吉浩	産業技術総合研究所火山活動研究グループ グループ長（※）
〃	石峯 康浩	鹿児島大学地震火山地域防災センター特任准教授（※）
〃	藤田 英輔	防災科学技術研究所火山研究推進センター副センター長
〃	堀田 紀文	東京大学大学院農学生命科学研究科准教授
〃	萬年 一剛	神奈川県温泉地学研究所主任研究員
〃	水野 正樹	土木研究所土砂管理研究グループ上席研究員（※）
〃	山元 孝広	産業技術総合研究所活断層・火山研究部門副研究部門長
〃	矢守 克也	京都大学防災研究所巨大災害研究センター教授

※検討委員会出席当時の役職

臨時委員： 議事内容に応じて、地質学、土木工学、社会心理学等の外部有識者を委員長が指名

○ 構成機関

内閣府政策統括官（防災担当）、国土交通省中部地方整備局河川部、国土交通省中部地方整備局富士砂防事務所、気象庁地震火山部火山監視課、山梨県防災局防災危機管理課火山防災対策室（※）、山梨県富士山科学研究所、静岡県危機管理部危機情報課（※）、静岡県東部地域局、静岡県富士山世界遺産センター、神奈川県くらし安全防災局防災部災害対策課（※） ※各県防災部局担当課

○ オブザーバー機関

東京管区气象台、山梨県県土整備部砂防課、静岡県交通基盤部河川砂防局砂防課、神奈川県県土整備局河川下水道部砂防海岸課、神奈川県温泉地学研究所、峡南地域県民センター、富士・東部地域県民センター、富士吉田市、都留市、身延町、西桂町、忍野村、山中湖村、鳴沢村、富士河口湖町、沼津市、三島市、富士宮市、富士市、御殿場市、裾野市、長泉町、小山町

○ 富士山ハザードマップ（改定版）検討委員会の開催経緯

平成30年 7月31日(火)	第1回	検討委員会
平成30年11月26日(月)	第2回	検討委員会
平成31年 2月26日(火)	第3回	検討委員会
令和 元年 7月18日(木)	第4回	検討委員会
令和 元年12月 3日(火)	第5回	検討委員会
令和 2年 3月 4日(水)	第6回	検討委員会
令和 2年 8月27日(木)	第7回	検討委員会
令和 2年10月27日(火)	第8回	検討委員会
令和 3年 2月16日(火)	第9回	検討委員会

（参考）富士山火山防災対策協議会の開催経緯

平成30年 3月27日(火)	第8回	協議会（改定の方向性）
平成31年 3月19日(火)	第9回	協議会（中間報告）
令和 2年 3月（書面開催）	第10回	協議会（中間報告）
令和 3年 3月26日(金)	第11回	協議会（最終報告）

本報告書に関する問合せ先

富士山火山防災対策協議会 事務局

山梨県防災局防災危機管理課火山防災対策室	(0555-24-9036)
静岡県危機管理部危機情報課	(054-221-2644)
神奈川県くらし安全防災局防災部災害対策課	(045-210-3430)