

富士山火山噴火緊急減災対策砂防計画(基本編)[1/2]

資料7

H28.3.24

国土交通省中部地方整備局
富士砂防事務所

1 富士山火山噴火緊急減災対策砂防計画(基本編)の概要

火山噴火緊急減災対策砂防計画とは、火山噴火に伴う土砂災害の被害を軽減(減災)するため、噴火時に実施する緊急ソフト・ハード対策をとりまとめた計画。

富士山については、まず、計画の基本的考え方を示した「基本編」を策定し、その後に、具体的な対策を示した「対策編」を富士砂防事務所・山梨県・静岡県の三者で策定予定。

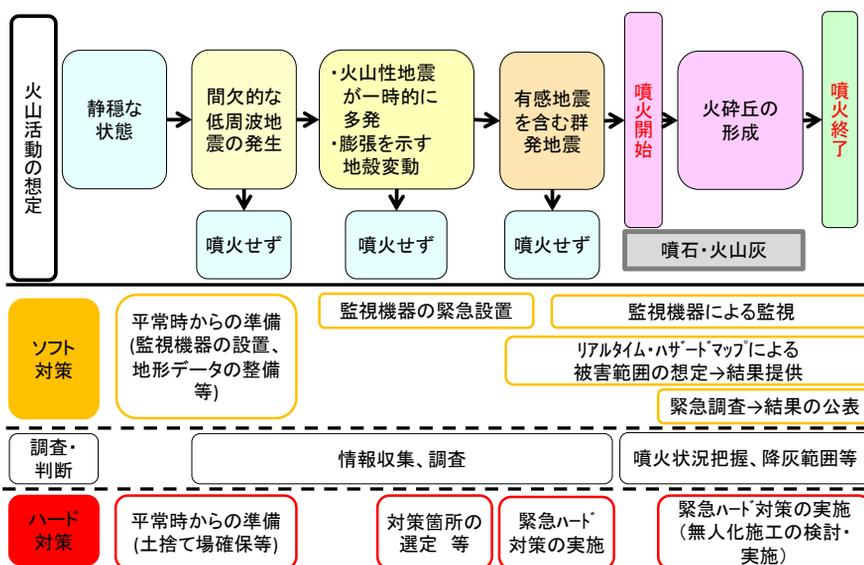
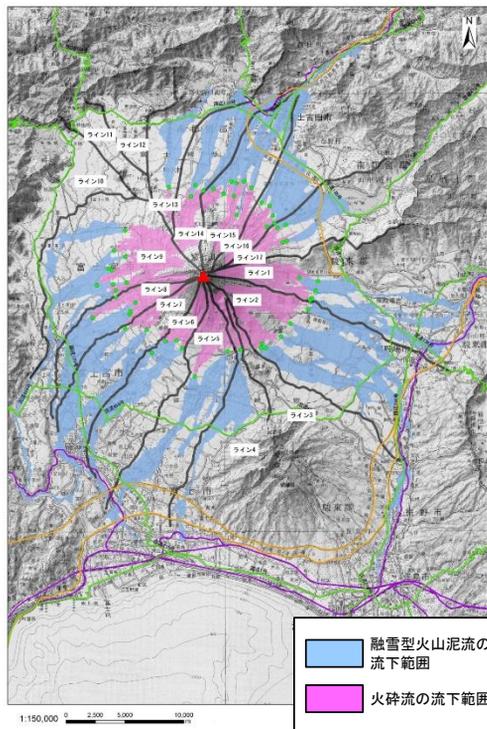
2 富士山火山噴火緊急減災対策砂防計画(基本編)の主な内容

対象とする土砂移動現象

- 計画の対象とする土砂移動現象は、溶岩流、融雪型火山泥流、降灰後の土石流。
- 過去約3,200年間に富士山において発生した噴火を、噴火推移により7ケースとしてモデル化し、噴火シナリオとした。

対策の考え方

- ハード対策については、段階的な目標を定めて整備を進め、噴火時等には緊急的な対策を実施する。ソフト対策については、より規模の大きい噴火を含めた土砂移動現象に対して、できる限りの減災対応に取り組む。
- 緊急時の減災対策は、限られた時間に限られた資機材を用いて、緊急ソフト対策と緊急ハード対策を、迅速かつ効果的に実施する。
- 緊急時に対策を実施する期間は、噴火の前後数週間～2、3カ月を想定する。
- 噴火シナリオの時系列に沿った緊急ソフト対策・緊急ハード対策の実施タイミングについて整理した。ただし、火山活動の予測は難しいことから、現象の推移に応じて柔軟に対応する。

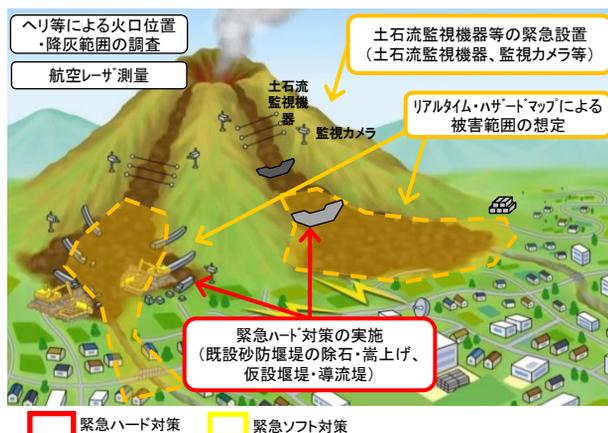


噴火シナリオと緊急対策の実施タイミング(概要)

被害想定(例)(融雪型火山泥流による影響範囲)

緊急ソフト対策

- 緊急ソフト対策は、火山活動の推移に応じて、以下を中心に実施する。
 - 土石流監視機器等の緊急的な設置
 - リアルタイムハザードマップによる被害範囲の想定
 - 土砂災害防止法に基づく緊急調査
- 火山噴火時の状況把握や緊急ハード対策の安全管理、広域避難計画と連携した関係機関への情報提供を行う。



緊急時に実施するハード・ソフト対策



仮設堰堤の例(H26御嶽山)



富士山火山三県合同防災訓練(H26.10)

緊急ハード対策

- 既存の砂防設備がある場所においては、除石や嵩上げにより土砂捕捉量の増加を図る。さらに、噴火活動の状況に応じて、仮設堰堤や仮設導流堤等の対策を検討する。
- 砂防設備がない場所では、仮設堰堤や仮設導流堤等の対策を検討する。
- 立ち入りが難しい場所での実施については、無人化施工の活用も検討する。

緊急減災対策の実効性向上に向けた取組

- 緊急ソフト・ハード対策を実施する上での平常時からの準備事項
- 関係機関との連携や情報共有の強化
- 富士山噴火を想定した防災訓練の実施
- 富士山噴火に対する防災教育と広報



立体模型を用いた防災教育

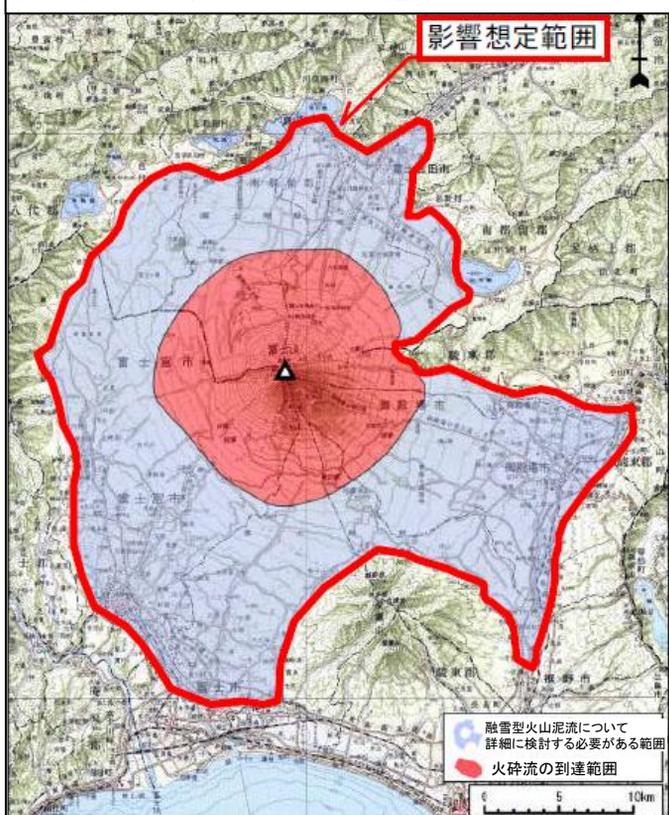
3 富士山火山噴火緊急減災対策砂防計画(対策編)について

今後策定する「対策編」では、「基本編」で示した対策方針に基づいて具体的な対応を取りまとめ、①施設配置計画、②必要資機材、③役割分担、④情報共有・連絡調整体制等について、対策予定箇所毎に整理するとともに実施体制を検討する。

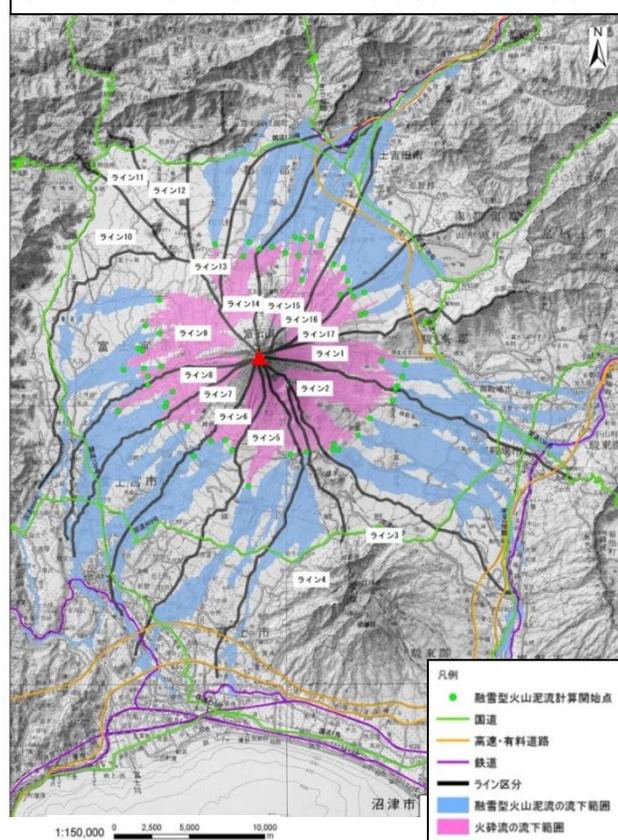
融雪型火山泥流の想定影響範囲

- 富士山火山広域避難計画(平成27年3月)では、融雪型火山泥流の影響想定範囲は「富士山ハザードマップ検討委員会報告書」による融雪型火山泥流可能性マップの範囲とされている。
- 実際には、融雪型火山泥流は谷筋に集中して流下すると考えられることから、発生の危険性が高い55地点から数値シミュレーションを実施し、影響範囲を想定した。
- 計算モデルの精度を考慮し、流下範囲の外側の一定の範囲及び流下範囲に島状に残るエリアも影響範囲として表示した。

富士山火山広域避難計画



富士山火山噴火緊急減災対策砂防計画(基本編)



<基本編に掲載した融雪型火山泥流の想定影響範囲図について>

- ・シミュレーション計算条件は、富士山火山ハザードマップと同様、過去最大の滝沢火砕流規模の火砕流、積雪深50cm、火砕流温度500°C以上。
- ・数値シミュレーションは20mメッシュの地形データを用いて作成しているため、小規模な地形や建物・道路等の影響は反映されていない場合がある。
- ・本図は融雪型火山泥流のシミュレーション結果をもとに、最大流動深が1cm以上かつ泥流の氾濫範囲に囲まれた0.5km²以下の範囲を塗りつぶして作成した流下範囲図を、国土地理院発行の数値地図200000に重ね合わせたものである。また、大まかな外枠をスムージングすると共に、氾濫範囲に一定の幅(シミュレーション計算における地形1メッシュ分20m)を加えて表示。
- ・本シミュレーションは上記の条件のもと、融雪型火山泥流が発生する危険性が高い55地点からそれぞれの泥流の流下が想定される範囲を示したものであり、全ての点から同時に発生することを示しているものではない。
- ・55地点以外から融雪型火山泥流が発生することがあること、積雪深や火砕流量など想定した条件と異なることがあるため、ここで示した範囲が実際のものとは異なる場合がある。