白山火山噴火緊急減災対策砂防計画 [1/2]

白山火山噴火緊急減災対策砂防計画検討委員会（事務局：国土交通省金沢河川国道事務所）

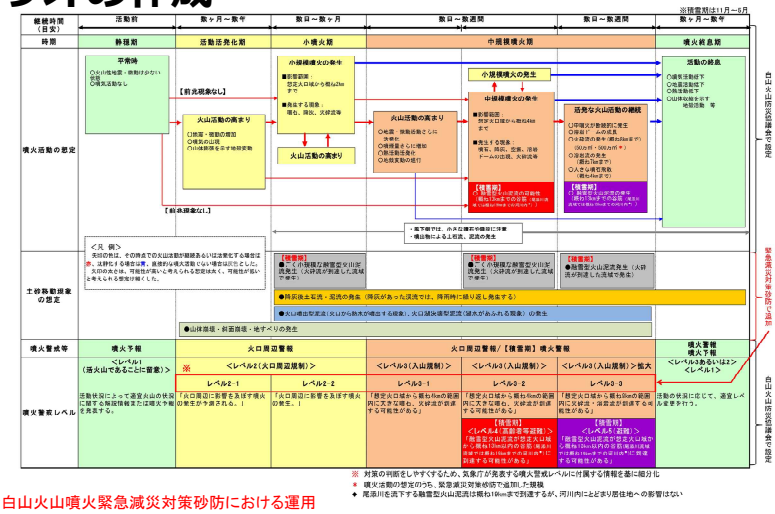
1. 白山火山噴火緊急減災対策砂防計画の目的

白山は石川県と岐阜県との県境に位置する活火山である。白山火山噴火緊急減災対策砂防計画は、いつどこで起こるか想定が難しい白山の噴火に伴い発生する土砂災害に対して、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ものである。

南西側上空より見る白山（撮影：令和2年6月17日　金沢河川国道事務所）

2. 噴火シナリオ・土砂移動シナリオの作成

- 白山の過去の噴火や他火山での事例を踏まえ、平常時から火山活動の高まり、小規模噴火の発生、中規模噴火の発生、活発な火山活動の継続、火山活動の終息までの流れを時系列に整理した。
- 緊急対策の判断をしやすくするために、噴火警戒レベルを細分化して示した。



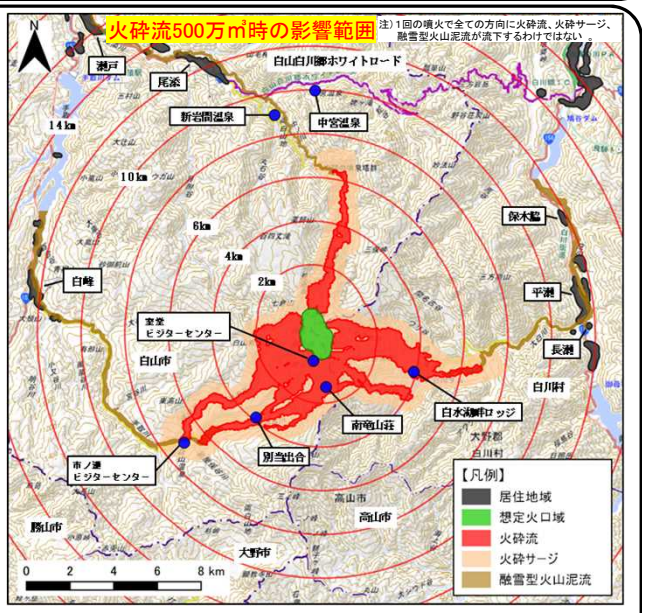
★白山火山噴火緊急減災対策砂防における運用

3. 計画で対象とする主な土砂移動現象

- 白山で想定される土砂移動現象は下記の通りである。

  - **融雪型火山泥流**
  - **降灰後の土石流・泥流**
  - **火口噴出型泥流**
  - **火口湖決壊型泥流**
  - **山体崩壊・斜面崩壊・地すべり**

- このうち、下流の保全対象まで影響がある現象は、積雪期に発生する融雪型火山泥流である。



融雪型火山泥流

噴火に伴う高温の噴出物が、積雪を急速に解かし、それによって発生した大量の水が周辺の土砂をまき込みながら流下する現象である。

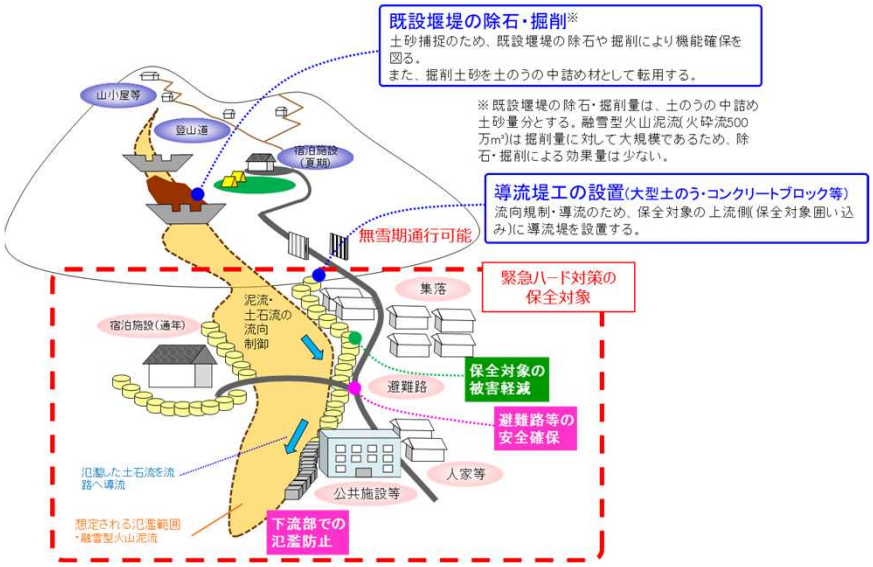
想定噴火：マグマ噴火(50万、500万㎥DRE)
誘因現象：火砕流（温度800度）
積　雪　：年間最大積雪量を標高別に設定
　　(白山山頂で6m,　密度0.35g/cm³)

1926 年十勝岳噴火に伴った融雪型火山泥流の跡
（出典：上富良野町郷土館　大正15年十勝岳大爆発記録写真集、1980）

白山火山噴火緊急減災対策砂防計画 [2/2]

4. 緊急ハード対策の概要

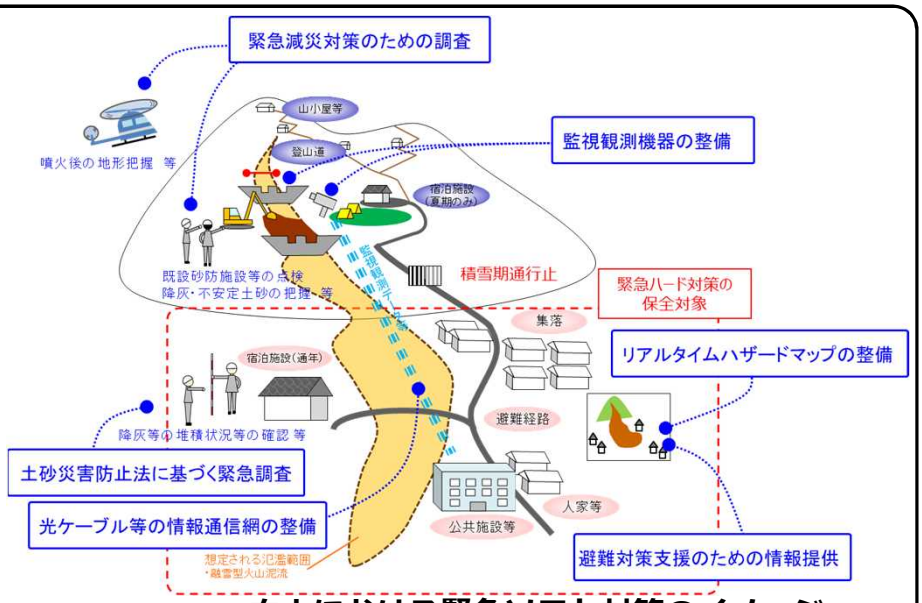
- 緊急ハード対策は、保全対象の被害軽減及び避難路等の安全確保を目的とする。
- マグマ噴火に伴って発生する融雪型火山泥流(火砕流規模500万㎥で発生するもの)を対象として、流出土砂の流向制御、減勢や捕捉等を図る緊急ハード対策を可能な限り実施する。
- 降灰後土石流・泥流については、降灰状況に応じて除石等を実施する。



白山における緊急ハード対策のイメージ

5. 緊急ソフト対策の概要

- 緊急ソフト対策は、緊急減災対策を実施するための情報収集、緊急ハード対策作業従事者の安全確保、避難対策支援のための情報提供を目的として実施する。
- 対象現象は、火山噴火に伴い発生する全ての土砂移動現象とする。



白山における緊急ソフト対策のイメージ

- 国は土砂災害防止法に基づいて、火山噴火に起因する土石流などを対象として緊急調査を行い、「土砂災害緊急情報」を通知する。

6. 実効性向上に向けた取り組み

- 関係機関での役割分担を確認しつつ、継続的な連携・情報共有が必要である。
- 関係機関参加による、噴火を想定した研修・訓練を実施する。
- 地域住民に対する防災学習等を通して、白山に対する知識や理解を広める。