

H26御嶽山噴火時の緊急減災への対応と課題

国土交通省 中部地方整備局 多治見砂防国道事務所 草野慎一、樫野誠

日本工営株式会社 飯沼達夫、池島剛、〇笠原亮一

1. はじめに

1.1 平成26年御嶽山噴火の概要

平成26年9月27日午後11時52分頃に御嶽山が噴火した。噴火様式は水蒸気噴火であり、噴煙高度は火口から7,000m程度に到達したとされている。なお、今回の火山噴火による噴出量は、50万m³~100万m³と推察されている※1。噴石等により火山噴火による被害としては、戦後最悪の死者58名、行方不明者5名の甚大な被害が発生した。発生が確認された主な現象は、降灰、噴石、火砕流、土石流(10月5日~6日に近隣を通過した台風18号に伴う豪雨)である。今回の噴火後、各関係機関は、御嶽山火山噴火減災対策砂防計画(以下減災計画と記載)に基づいた緊急ハード対策および緊急ソフト対策を実施した。

今回の発表では、火山噴火緊急減災対策砂防計画策定後、噴火が発生した事例として、緊急減災対策の対応状況と課題について発表する。

1.2 関係機関の対応状況

平成26年噴火後の関係機関の対応で最も早い対応は、岐阜県高山市と下呂市等が対応した入山規制である。国土交通省は、9月27日に土砂災害防止法に基づく緊急調査の通知を行い、翌日9月28日からヘリ調査を開始し、噴火6日後の10月3日に氾濫解析結果を発表した。※2

緊急ハード対策は、噴火2日後から長野県の倉本砂防堰堤の除石工に着手し、中部森林管理局、国土交通省がそれぞれ除石工やブロック堰堤などのハード対策を実施している。

緊急ソフト対策は、噴火発生後7日以内にワイヤセンサーおよびカメラを設置した。警戒避難に関しては、10月5日~6日および10月13~14日の台風接近に伴い、早い段階で避難勧告を滝越地区(王滝村)、萩ノ島地区(木曾町)で発令している。

なお、岐阜県は噴火後迅速な対応を行っているが、降灰範囲が主に長野県に分布していたため、緊急ハード対策やソフト対策は実施していない。

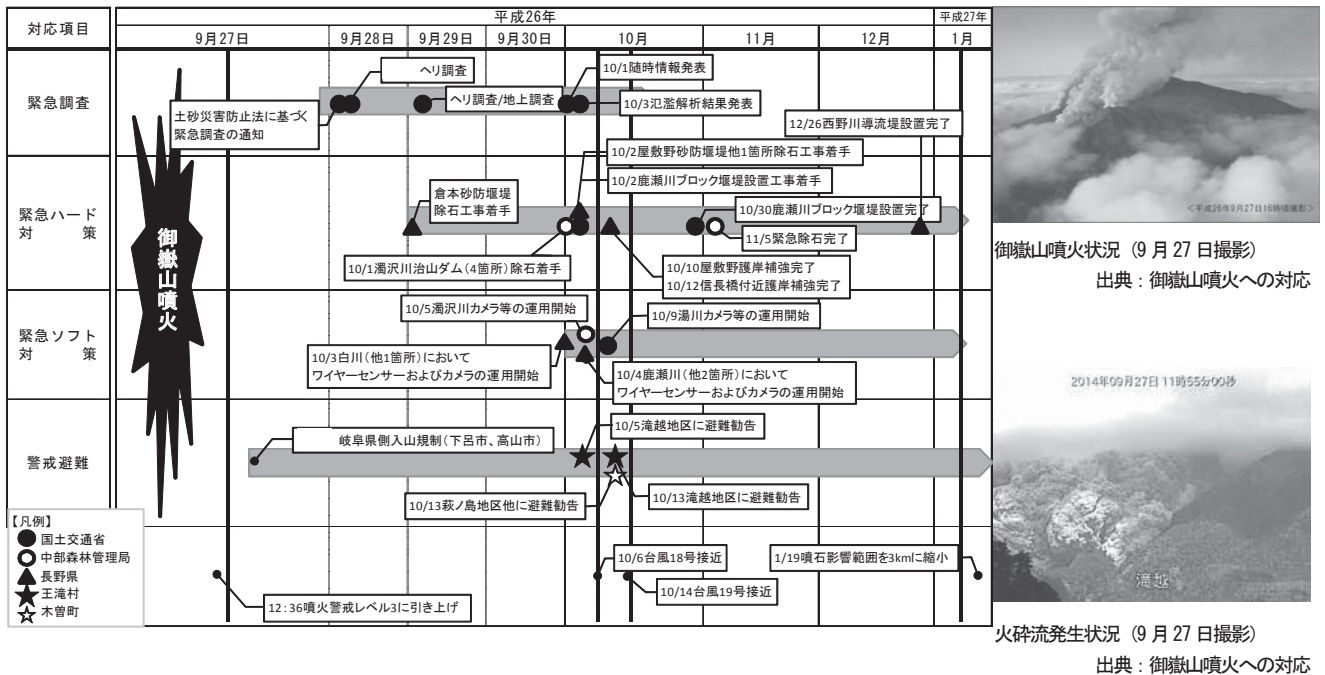


図1 御嶽山噴火後の関係機関の主な対応

※ 記者発表資料等公開を元に作成

2. 減災計画と緊急減災対策の比較

2.1 緊急ハード対策の実施箇所

今回の緊急ハード対策は、火砕流と降灰の分布が長野県側を中心に分布していることから長野県側を主体に実施した。緊急ハード対策を実施した溪流は、濁川、鹿瀬川などの合計6溪流である。濁川については、当初計画箇所が無人工化施工による除石工となっていたが、噴火後の降灰等の状況を考慮し、計画より上流の濁川における砂防施設（治山施設）の除石工に変更している（有人施工）。

2.2 施工量

鹿ノ瀬川のブロック堰堤は、噴火5日後の10月2日に着手した。ブロック堰堤の設置位置が、県道から離れていたため、当初の工程は、搬入路の整備が中心である。ブロックの設置の日施工量は、積算基準ベースの算出では、通常工程で43個/日であったが、今回の設置作業の実績は、47個/日であった。

3. 減災計画の課題

3.1 緊急ハード対策

緊急ハード対策は、降灰後の土石流や融雪型火山泥流に対する被害軽減効果を想定し実施した。しかし、用地確認に時間を要したことや資機材の備蓄が計画的に実施されていないなど事前準備や調整に改善の余地があった。また、計画のストックヤード（土捨て場）は距離があったため、近隣の空き地等を土捨て場として活用し、対応した。

3.2 緊急ソフト対策

緊急ソフト対策では、特に初動の段階で電源や通信の確保が課題として挙げられる。設備の関係で映像がすぐに受け取れないケースや現地における電源の確保のため、発発の燃料を定期的に補給するなど、事前準備で対応が円滑に行える余地がある。

4. まとめ

平成26年御嶽山噴火の緊急減災対策は、平成23年新燃岳噴火対応に次ぐ事例であるが、噴火直後から土砂災害防止法に基づく緊急調査からの一連の対応としては、全国初の事例である。火山噴火緊急減災対策砂防計画に基づき事前に減災対策の場所や対応内容を設定していたため、円滑に緊急減災対策を実行できた一方、事前準備やストックヤードの利用状況を踏まえた計画箇所の修正が必要など課題も明らかになった。御嶽山では、情報共有の場の設定に関する申合せ締結など優先的に実施すべき対応を平成27年度に行っているが、今後、大型ブロック備蓄など具体的な事前準備を順次実施していく予定である。

5. 参考文献

※1 中田節也他：御嶽山山頂調査の速報
http://www.eri.u-tokyo.ac.jp/?page_id=183&id=4816#nakda1117

※2 中部地方整備局：御嶽山噴火への対応
平成27年8月31日 ver



図2 緊急減災対策の実施状況