

浅間山におけるロールプレイング方式の火山噴火防災演習

国土交通省 関東地方整備局 利根川水系砂防事務所 ○小林隆幸、佐藤一幸、貝瀬英樹
 (財)砂防・地すべり技術センター 吉柳岳志*、栢木敏仁、吉田真也、坂島俊彦
 (*現：北海道開発局帯広開発建設部)

1 はじめに

浅間山は長野県と群馬県の県境に位置し、現在でも活発に活動している火山である。1108年、1783年には火砕流を噴出するような大規模な噴火を起こしており、多数の死者を出している。20世紀前半でも小規模な噴火が数多く発生しており、2004年9月に中規模噴火し、現在、静穏な状況にあるが活動は継続している。

火山はいざ噴火すると、現象が多岐で影響範囲が広いいため国民の暮らしや社会経済に与える影響は大きく、これらに適切に対応する防災事業が重要となる。利根川水系砂防事務所では、活動が活発な火山と周辺地域において、国民の安心・安全な暮らしを守る火山砂防事業を推進している。そのため、平常時からの危機管理対応として実践的な防災訓練が重要な手段ととらえ、ロールプレイング方式の火山噴火防災演習を2回(H18年2月、H18年7月)実施してきた。その演習のねらいは、①危機管理対応における職員一人ひとりの資質向上、②組織としての危機管理力の向上、③現在の災害対応の対策や体制などの課題を抽出し災害対策計画及び実務に反映することにある。

本論では、2回目の演習結果を中心に訓練の結果と課題を整理し、今後の取り組み方針について述べる。

2 演習目的と内容

1回目の訓練では、「緊急減災対策の実施」を目的とし、事務所単独で演習を始めて実施した。2回目の訓練では、「緊急減災対策の計画立案」を目的とし、被害想定、施設配置検討、準備手順をサブテーマとした。また、事務所・関東地方整備局・国土交通省砂防部の3機関で演習を実施したため、3機関での意志決定の連携も演習の確認事項とした。

ロールプレイング方式の防災演習は、演習計画者(コントローラー)と演習参加者(プレイヤー)に分かれ、演習計画の作成はコントローラーが実施する。プレイヤーは事務所42名、整備局4名、本省砂防部10名の3機関、コントローラーは(財)砂防・地すべり技術センター19名、計75名が参加した。事務所の数名はコントローラーとして参加した。

緊急火山情報の発表を皮切りに、事務所では班長会議が招集され、情報収集、被害想定等の指示のもと、各班が行動を開始した。関係自治体などとの情報連絡・収集、情報の共有として本省、地整とのTV会議を実施し、一般市民、報道機関からの問合せ対応と進化した。さらに災害想定、対策方法の検討結果などの報告に基づき班長会議で対策方針を決定し、対策施工や用地手配などを実施し終了した。演習状況はコントローラー指揮部で全体を把握しながら状況付与が行われた。



図-1 演習の設定状況

3 演習結果と課題

3.1 評価分析

演習の解析は、プレイヤーによる情報付与カード、記録班による行動記録表、評価班による評価表、演習直後の総評、アンケートを用いて行った。

- ① 班長会議において、各班の状況把握を受けた後、対応の意志決定がなされ、トップダウン方式による指揮系統が良く機能していた。
- ② 対策施工計画に際し、対象現象と規模の確認が不十分であり、用語の不統一が見られた。
- ③ 準備事項では、用地（地権者）及び資機材等の準備、協力会社への手配などを実施した。
- ④ 安全管理の面では、有人・無人施工範囲を確認したが、県との連絡調整などが実施されなかった。

また、演習後のアンケートによる主な意見は以下のとおりである。

- ◆ 演習の展開を短時間に圧縮しているため場の状況把握に混乱があった。また、対応が間に合わなかった。
- ◆ シナリオが知らされていないため、本番の状況に近い訓練となるとともに、「いま何をすべき」という判断・行動の訓練になった。

3.2 課題の抽出

演習方法の課題としては、1ヶ月のシナリオを3時間に短縮したことにより、時間推移の把握に苦労した点、プレイヤーの行動範囲（気づきだけで良いのか、実作業が必要かなど）が不明確な点が挙げられる。

以下は演習を通じて明らかになった防災対策上の課題である。

- ① 職員が緊急減災対策で実施すべき内容の事前学習。
(ソフト・ハード対策、プレ・アナリシス・システムとリアルタイム・アナリシス・システムの活用、施工準備など)
- ② 所内における情報共有の仕組みなどの改善（イントラを活用した情報の共有）。
- ③ 防災業務計画書の記載内容の点検と補填。
(災害時の関係機関等の窓口、伝達手法の整備など)
- ④ 法規制に伴う調整、他機関との事業連絡調整、協定など平常時からの対策の実施。

4 まとめ

ロールプレイング方式の防災演習を実施することは、防災対応上で実際に起こりえる混乱要因（用語の不統一など）を確認できることから、平時から準備しておくべき事項を確認できる点が良い。

現在、事務所では、平時からの火山に関する調査研究や防災訓練分野での交流、人材育成、有事の支援体制を睨んで、桜島を抱える大隅河川国道事務所と姉妹事務所協定を結んでおり、今後は防災訓練の企画側に他火山担当者を加えるなどの連携強化が必要と考えている。さらに、周辺自治体や関係機関との情報の共有システム整備、情報基盤図を用いた情報共有などを検討・整備していくとともに、これらの検証も踏まえた総合的な演習を繰り返し実施することで、危機管理体制の強化とステップアップにつなげたい。

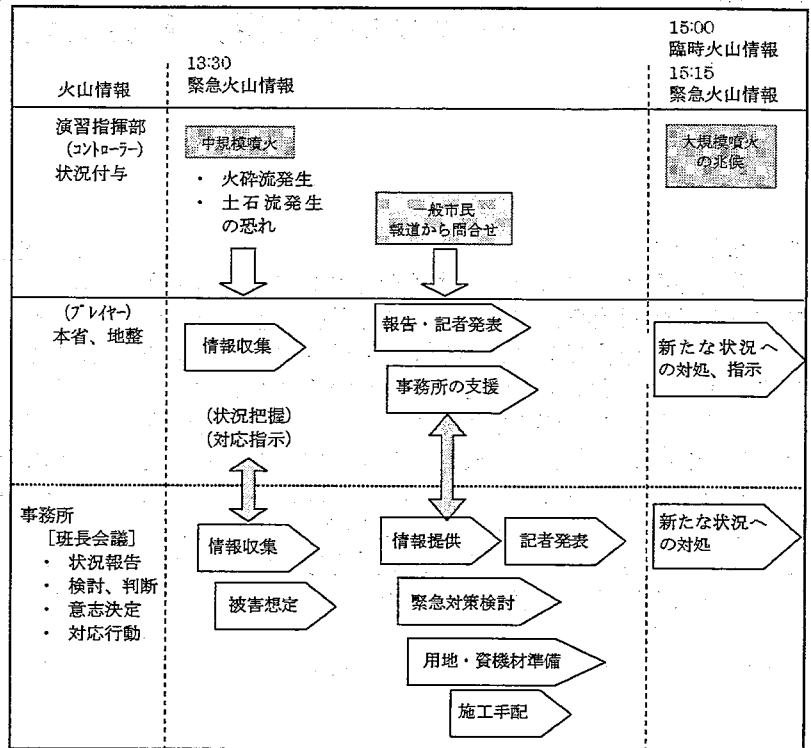


図-2 演習の流れ

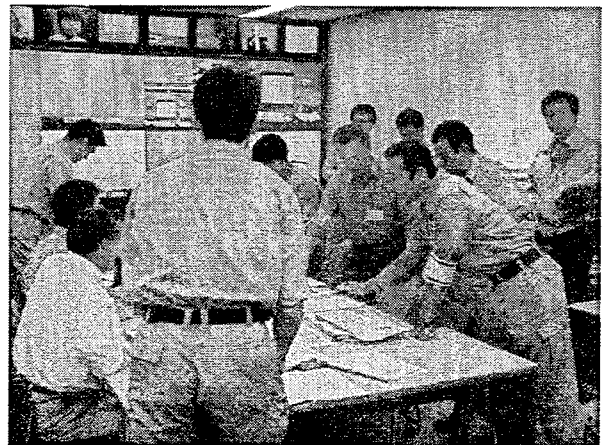


図-3 防災演習風景