

火山噴火時における国と地方公共団体の情報共有のあり方

—ロールプレイング方式防災訓練を用いて—

(財)砂防・地すべり技術センター ○坂島俊彦、栢木敏仁、塩野康浩、安養寺信夫
国土交通省 関東地方整備局 利根川水系砂防事務所 牧野邦彦、小林隆幸、齋藤道雄、佐藤一幸

1. はじめに

火山噴火時に国と地方公共団体などの関係機関が、お互いの防災行動状況を充分理解できていないために、混乱が生じる場合がある。浅間山における 2004 年の噴火においても、降灰と噴石程度の被害ではあったが、交通規制などの課題が見られ、関係機関の情報共有が充分ではないとの意見がある。関係市町村からは噴火に備えた防災行動マニュアルの必要性が指摘されている。

防災行動マニュアル作成には、噴火活動の推移に伴う各機関の防災行動や入手情報など、5W1H（なぜ、いつ、だれが、なにを、どこで、どのように）の把握が必要となる。ロールプレイング方式防災訓練（以下 RP 防災訓練）は、訓練シナリオの場面に応じて、情報の受け渡しが行われるため、場面ごとに防災行動を確認できる特徴がある。

RP 防災訓練は、主体的に参加し、継続することが大切である。利根川水系砂防事務所では、浅間山噴火を想定した RP 防災訓練を 2 回実施（H18 年 2 月、H18 年 7 月）しているが、参加機関は国の機関とし、国土交通省の防災行動を確認してきた。3 回目となる今回は、浅間山周辺の火山防災関係機関から構成される浅間山火山防災対策連絡会（国、県、市町村、気象台、警察、消防から構成）を参加機関とした、RP 防災訓練を実施した。

本発表では、火山噴火時の国と地方公共団体の「情報共有と利活用」を目的とし、継続性の高い防災訓練を実施できるように試みた浅間山噴火を想定した RP 防災訓練（平成 20 年 2 月実施）について発表する。

2. 継続的かつ主体的に実施できる RP 防災訓練の内容

演習参加者は、浅間山火山防災対策連絡会の構成員とし、プレイヤー、コントローラー、評価・記録者、統括コントローラー・外部機関役コントローラーに分けた。RP 防災訓練では、プレイヤーとしての演習参加以外に、コントローラーとして演習企画（訓練シナリオの作成、プレイヤーの演習想定など）に携わることで学ぶことが多い。そこで、行政担当者にもコントローラーとして参加できるように工夫した。プレイヤーが警察の防災担当者であれば、コントローラーと評価・記録者も他県の警察の防災担当者、プレイヤーが市町村の防災担当者であれば、コントローラーと評価・記録者も他県の市町村の防災担当者という具合に、同じ部局が他県の防災行動を確認できるような組合せとすることで、火山噴火時のお互いの防災行動を理解できるものとした。

浅間山火山防災対策連絡会では、気象庁により噴火警戒レベル（1～5 の 5 段階）が導入（H19 年 12 月）されたことを受けて、噴火警戒レベル 1～3 に対応した保全対象施設・道路規制・想定される防災対応（パトロールや通行止めなど）を検討してきた。今回の RP 防災訓練では、これらの検証と課題抽出も目的の一つとするため、被害状況の収集、交通規制の実施、避難計画、関係機関との情報共有を演習項目とした。

3. 訓練シナリオと評価項目

今回は、RP 防災訓練へ初参加となる機関が多い。訓練シナリオは関係機関の防災担当者が実際に経験した 2004 年噴火と同規模とし、噴火現象としては噴石と降灰のみとした。訓練時間は実際の防災行動と乖離が生じないように、実時間に近いものとし、月日の設定は訓練日と同じ 2 月 8 日とした。

前半は、2004 年噴火と同じような場面とし、噴火警戒レベル 3 における各機関の防災行動（被害状況の収集、交通規制の実施）、関係機関との情報共有を評価項目とした。後半は、前半の演習内容を受けて、夜半からの大雪で火砕流に伴う融雪型火山泥流が懸念される場面とし、噴火警戒レベル 3 から 4 への移行段階における、各機関の防災行動（交通規制範囲の見直し、避難計画）、関係機関との情報共有を評価項目とした。

表－１ 訓練シナリオ

演習月日	気象情報	火山活動とそれに伴う 土砂移動	被害状況	訓練シナリオ（強制情報と重要な回答情報のみ）
2008年 2月8日 前半	天気：晴れ 積雪： 0.1m 風：南西	<13:30> 火口周辺警報（噴火警 戒レベル3）の発表 <13:35> 中噴火発生 <13:40> 火口周辺警報（噴火警 戒レベル3）の発表	・火口 4km 地点（東大地震 観測所周辺）に直径 50cm の 噴石が飛散 ・小石（10cm 程度）が長野 原町の住民宅へ飛散。住民 への被害はなし ・道路上に降灰はあるが、 車の通行は可	<13:30> 【各プレイヤーへ一斉に情報付与】 ・噴火警戒レベル3へ引き上げ（防災対応の拡大） <13:40> 【各プレイヤーへ一斉に情報付与】 ・噴火警戒レベル3は継続（防災対応は拡大を維持） <13:45> 【長野原警察署、長野原町へ情報付与】 ・長野原町住民からの通報（住民宅へ小石被害）
後半	夜半より 大雪の可 能性		被害の拡大はなし	<15:15> 【前橋地台、軽井沢町、利根砂防へ情報付与】 ・大雪に関する気象情報（8日夜から大雪の可能性）

4. 演習結果と考察

前半は、道路・居住区・施設・登山道への対応方針（レベル3まではどこの道路を封鎖するか、どこの施設を立ち入り規制するかなど確定済み）が関係機関で申し合わせ書として取り決められているため、訓練においてもほぼ確実に実行することができた。

しかし、現地の被害状況を把握するための情報連絡体制は統一されなかったため、様々な連絡経路が見られ、現地の被害状況把握の際には、様々な被害情報が錯綜する結果となった。今後、情報連絡体制の見直しが必要である。

後半は、気象台より大雪に関する気象情報を、利根川水系砂防事務所より災害予測（プレ・アナリシス・システム）を各機関が共有したことで、県市町村・警察の各機関は、交通規制範囲や避難に関する情報を確認しあう防災行動が見られた。今後、噴火警戒レベル4,5における各機関の防災行動の確定が必要である。

訓練後の終了報告会では、“情報共有の困難さ”、“防災行動マニュアルの必要性”、“他県との連帯感を実感”、“他機関のノウハウを活かしたい”などの意見がでた。今回の防災訓練では、浅間山周辺の火山防災関係機関から構成される浅間山火山防災対策連絡会の構成員をプレイヤー、コントローラー、評価・記録者とし、噴火警戒レベル3における防災行動の課題抽出、防災行動マニュアルの必要性を再確認できた点は有益であった。

5. まとめと今後の課題

- ・関係機関で確定済みの防災行動については、RP 防災訓練においてほぼ実行することができた。しかし、未確定事項の多い情報連絡体制については、RP 防災訓練において実行できなかった。火山噴火時の的確な防災行動を実行するには、噴火の推移に伴う各機関の防災行動や入手情報などを規定する防災行動マニュアルの作成が必要である。
- ・今回のように多くの関係機関が参加した RP 防災訓練は、関係機関が顔の見える関係になり、噴火シナリオに応じた各機関の防災行動や入手情報を確認できることから、防災行動マニュアル作成の足がかりとなる。
- ・継続的かつ主体的に実施できる RP 防災訓練の実現には、簡単な演習テーマの設定、演習テーマの繰り返し、実際の噴火と同じ演習テーマなどから徐々に高度な演習テーマへ移行するなどの工夫が必要となる。
- ・行政の防災担当者は異動や転勤により数年で入れ替わるため、個人の経験を組織へ反映できるような仕組み作りも必要である。