

P22 火山砂防における危機管理演習について

国土交通省東北地方整備局岩手工事事務所 藤原政幸

岩手県総合防災室 長葭常紀 高橋達也

(財)砂防・地すべり技術センター ○嶋 大尚 安養寺信夫

1. はじめに

1997年に発生した阪神・淡路大震災を契機に、最近ようやく防災の分野でも危機管理が注目され始めた。我が国では、1990年に始まった雲仙・普賢岳の噴火、さらに2000年の有珠山および三宅島の噴火と火山災害が集中して発生している。このような突発的に発生する災害に対して、被害を最小に抑える為に欠かせないのが「リスクマネジメント」と「クライシスマネジメント（危機管理）」の発想である。

「リスクマネジメント」とは、噴火現象や規模が前もって予測できる場合に、事前に噴火現象のシナリオを立て、その対策を事前に実行しておくことであり、もう一方の「クライシスマネジメント」とは、想定外の火山活動・被害の発生を確認したとき、その被害の收拾をはかるために、とるべき緊急行動を短時間で判断し実行できるようにしておくことである。

火山現象は多種多様であり、すべての災害ケースを予測し、対応策を事前に検討しておくことは困難であり、災害時には組織のトップが、短い判断時間で適切な決断を下し、組織全体としては最悪の事態に備えた臨機応変な対応が求められる。

今回実施した岩手山での危機管理演習は、ロールプレイング方式の危機管理演習と呼ばれ、実際の災害時に要求される型どおりではない「臨機応変な対応」や危機管理の原則である「トップダウンの指示」に応えるだけの体制づくりに資することができ、現時点での問題点を明らかにする事ができる。

2. ロールプレイング方式による危機管理演習の概要

ロールプレイング方式の危機管理演習は、「役割演技法」とよばれる演習技法の一つであり、コントローラーと呼ばれる演習計画者と演習を受けるプレイヤーに分かれて行う。ロールプレイング方式の危機管理演習では、実際の災害時と同様に、プレイヤーは前もって火山現象の推移や災害の状況等は知らされず、演習の中でそれらの情報を収集し、対応活動を実施する。プレイヤーの対応活動によっては、被害を最小限に抑えることもできるが、対応が適切でなければ、被害は拡大することになる。

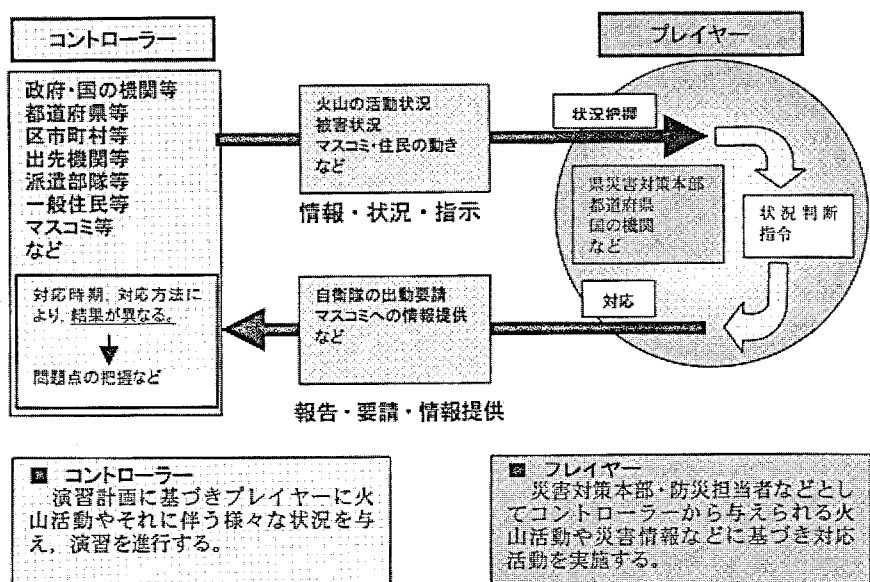


図-1 危機管理演習の概要

このように実際の災害時に近い状況を演出するために、プレイヤーには演習の内容を演習実施日まで知らせず、演習計画の作成はコントローラーだけで行う。

3. 岩手山の火山噴火危機管理演習の事例

火山噴火を対象としたロールプレイング方式による危機管理演習が、岩手山で平成14年1月24日に日本で初めて実施された。岩手県と岩手工事事務所合わせて142名が危機管理演習に参加した。そのうちコントローラーとしての参加人数は57名、プレイヤーとしての参加人数は82名であり、プレイヤーはいつ火山災害が発生するか分からない状態での演習開始であった。

コントローラーが設定した噴火現象は、東岩手山でのマグマ噴火による火砕流で、演習対象者のほとんどがロールプレイング方式の危機管理演習の初心者であるため、災害範囲はハザードマップに記載されているものと同規模に設定した。

また、災害発生日時を演習実施日と同じとし、当日の積雪状況もプレイヤーに示しているため、プレイヤーは少なくとも火砕流の発生報告を受けた時点で、融雪による火山泥流による被害の発生も予測しなければならないような状況を設定とした。降灰による被害地域も、コントローラーがプレイヤーに示す風向・風速などから大まかに推定できるように設定した。

演習前にプレイヤーに与える情報としては、当日の気象条件だけではなく、噴火前に噴火の約10日前に異常データ(M2.7の有感地震)が観測されたのを皮切りに、臨時火山情報が第3号まで発表され、噴火の35分前には緊急火山情報第1号が発表されるという設定にした。

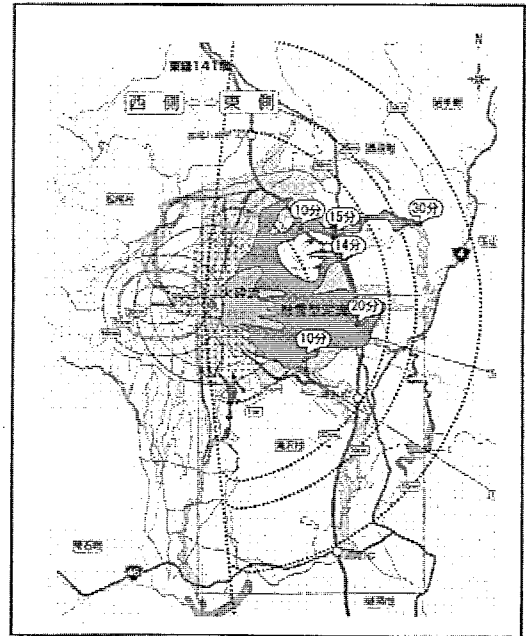


図-2 火山噴火による被害範囲の設定



写真-1 危機管理演習風景

4. おわりに

過去の火山噴火の事例では、噴火前に緊急火山情報が発表され、災害対策本部の設置や住民避難に関する対応が完了した例は有珠山が初めてであり、通常、噴火前に緊急火山情報が発表されることは非常にまれである。

しかし、今回の火山噴火危機管理演習は日本で初めてということであり、火山噴火前に緊急火山情報が発表され、国や地方自治体は災害対策本部をすでに設置し、市町村は避難勧告を自主的に出しているという設定で実施したため、初動体制に関して大きな問題はなかった。しかし、この演習によって参加者各人が臨機応変な対応の必要性を実感し、災害時における様々な問題点を認識した事は大きな成果といえる。

今後は、緊急火山情報の発表前に噴火した場合など様々な条件での演習についても考える必要がある。

5. 参考文献

- 1) 日野宗門:地域防災実戦ノウハウ(16) 一大規模災害時の危機管理(その2)-, 消防科学と情報, Vol. 52, pp. 36-39, 1998
- 2) 建設省東北地方整備局岩手工事事務所, 岩手県, 盛岡市, 雫石町, 西根町, 滝沢村, 松尾村, 玉山村: 岩手山火山防災ガイドライン, 2000