

火山防災強化市町村ネットワークにおける活動報告

火山防災エキスパート	島田 明夫 氏 (東北大学名誉教授、災害科学国際研究所特任教授)
申請団体	火山防災強化市町村ネットワーク
活動日	令和7年1月22日(水)
活動場所	オンライン
活動した取組名	火山防災強化市町村ネットワーク研修会
参加者	火山防災強化市町村ネットワーク参画市町村職員 約40名
活動の概要	ネットワーク参画市町村職員の意識啓発と各市町村の火山防災対策向上のため、火山災害や防災対応の実例、それを通じて見えた課題や教訓等についての講話を行った。

【派遣活動の背景】

- 全国の火山災害警戒地域179市町村のうち170市町村が参画する「火山防災強化市町村ネットワーク」(事務局：鹿児島市)では、多くの参画市町村において、担当部署の職員は平時から訓練等の実施により災害に備えているが、実際に火山噴火やそれに伴う防災対応を経験していないという課題を抱えている。
- 火山防災強化市町村ネットワークでは、参画市町村職員の火山防災に係る見識を深めるとともに、相互の情報共有を図る目的で研修会を実施。今回は、島田氏より、火山災害対応を通じて明らかになった課題や教訓等に係る講話を実施し、意識啓発と火山防災対策の向上を図った。

【講話の内容】

島田氏からは、「2000年有珠山噴火における対応と地元自治体との連携」と題し、2000年3月に発生した有珠山噴火における防災対応経験を踏まえ、火山防災上の課題や教訓について講話が行われた。

□ 有珠山噴火前の対応

- 有珠山は、伊達市・壮瞥町・虻田町(当時^{※1})の1市2町にまたがる火山である。有珠山周辺では、2000年3月27日午前から、虻田町の洞爺湖温泉周辺で火山性地震が増加した。過去の観測研究等から、有珠山では有感地震が観測されるとほぼ間違いなく噴火が起こると言われている。28日2時50分に室蘭気象台から臨時火山情報第1号が発表され、周辺市町や道庁では、災害対策本部を設置するとともに、壮瞥町3地区、伊達市2地区で自主避難、虻田町で要配慮者の避難が呼びかけられた。
- 3月29日午後、火山噴火予知連絡会から、数日以内に噴火が発生する可能性が高いという緊急火山情報

噴火前の対応(噴火前の3日間)

- 火山活動の活発化と地元の動き
- ・ 3/27午前から有珠山周辺で火山性地震が次第に増加
- ・ 過去の観測・研究等から有珠山では、有感地震が観測されるとほぼ間違いなく噴火が起こるとされていた
- ・ 3/28 2時50分：室蘭気象台が、北大の岡田先生等に相談して、臨時火山情報第1号を発表
- ・ 伊達市・壮瞥町・虻田町や北海道などでは、災害対策本部等を設置
- ・ 壮瞥町では3地区(昭和新山・壮瞥温泉・洞爺湖温泉地区)、伊達市では2地区(長和・有珠地区)に自主避難を呼びかけ
- ・ 虻田町でも、災害弱者等の避難などを開始

(当時^{※2}) 第1号が発表されたことを受け、1市2町に避難勧告(当時^{※3})を発表した。同日18時15分に、火山専門家から「噴火はかなり切迫している。一両日中の可能性が高く、遅くとも1週間以内には噴火する。」との発言がなされたため、18時半に避難指示に切り替えた。

- 3月29日には、関係府省庁、北海道、1市2町、火山専門家などからなる第1回有珠山現地連絡調整会議が開催され、広報体制、航空機の規制、火山活動の監視・情報伝達の体制等を決定した。有珠山現地連絡調整会議は、噴火後「現地対策本部」となった。

- 有珠山の噴火では、1977年以降有珠山を観測してきた岡田弘教授等、ホームドクターが活躍したことが大きかった。

※1 虻田町：2006年3月27日に虻田町と洞爺村が合併し、洞爺湖町となる。

※2 緊急火山情報：2007年12月より、緊急火山情報に代わって、噴火警報・予報が発表されている。

※3 避難勧告：2021年5月20日の災害対策基本法改正を受け、避難勧告は廃止、現在は避難指示に一本化されている。

有珠山のホームドクターと火山噴火予知連絡会

- 岡田弘教授：北海道大学有珠火山観測所
- ・「有珠山のホームドクター」：1977年噴火以来23年間有珠山を観測
- ・3/27 23時過ぎに異変をキャッチ：社管温泉山側の地震計が異変
- ・有珠山の噴火実績から、噴火の前には火山性地震が頻発
- ・「住民を火山災害から守るには、科学者、行政、マスメディアの連携が不可欠」
- 噴火予知連
- ・1974年に、火山噴火予知に関する関係機関の研究や業務の相互連携を密にするために設置(会長：井田東大地震研教授、事務局：気象庁)
- ・噴火予知連有珠山部会：部会長 岡田先生
- ・29日社管町で記者会見：噴火の可能性
- ① マグマが上昇して北西部の山麓から噴火
- ② 山頂から噴火すれば、虻田町側に火砕流が流れる
- ③ M4~4.5の地震で洞爺湖近くに断層ができると水蒸気爆発になる

□ 噴火後の対応と広域避難

- 3月31日13時7分、有珠山の西側山麓で23年ぶりの噴火が開始。14時30分には、有珠山噴火非常災害対策本部、現地対策本部が設置された。

- 想定よりも西側で噴火したことから、ハザードマップをもとに危険区域の見直しを行い、虻田町全域に避難指示を発表した。町民約1万人を避難させるため、バスのチャーターに加えて、JRによる大量一括輸送、自衛隊ヘリによる虻田小学校からの直接避難等の輸送手段を活用した。

- 虻田町の地域防災計画では、当初、町域を超える避難は想定されていなかったが、急遽、豊浦町に対し避難者の受入を依頼し、北海道庁も避難先確保にあたった。一部混乱はあったものの、噴火から約7時間後に避難は完了した。火山に限らず自然災害では、他市町村、JR・運送業者等と防災協定を締結し互いの協力体制を事前に構築することが必要である。防災訓練等でも、それらの市町村や自衛隊等と一緒に普段から訓練することも重要である。また、都道府県は積極的にこのような広域調整に取り組むべきである。

- 4月1日2時50分に有珠山西側山麓で2回目の噴火が、同11時40分に洞爺湖温泉町にほど近い金比羅山西側山麓で3回目の噴火が発生した。火山監視手段として最も有効だったのが、監視カメラの映像であった。

輸送手段・避難先の確保

- ・約1万人の住民を避難させるための誘導等は、北海道警察、消防が中心となって行われた。
- ・虻田町：地元の民間バス会社に依頼してバス7台を手配
- ・自衛隊第7師団：大型バス、マイクロバスなど
- ・実際の避難には、自家用車も多く利用されたため、虻田町から豊浦町へ向かう国道は一時渋滞した。
- ・JR北海道：最も近くを走行中だった函館発札幌行きの特急列車の運転を急ぎよ長万部駅で打ち切りとし、避難列車として洞爺駅へ向かわせ、133名を乗せて長万部駅に戻った。
- ・自衛隊：大型ヘリコプターで、避難者のいる虻田高校から豊浦高校まで、住民22名を乗せて飛んだ。
- ・海上保安庁：巡視艇10隻を虻田漁港に派遣、待機したが利用者はいなかった。

広域避難に備えて

- ・虻田町の地域防災計画には町域を超えての避難は想定されていなかった。
- ・虻田町役場では、急ぎ隣接する豊浦町に対して避難者の受入を依頼した。
- ・北海道庁では、胆振支庁内の他町村はもちろんのこと、渡島・後志支庁まで手を広げて避難先の確保にあたった。
- ・虻田町では4月2日に避難所を再編、豊浦町の小中学校などから洞爺村の公共施設などへ移転させた。
- ・自然災害には、地域防災計画の中で、あらかじめ、周辺の市町村のみならず、遠方の市町村、JR、運送業者等とも、防災協定を締結して、お互いに助け合うことが重要。
- ・また、防災訓練等においても、それらの市町村や自衛隊等と一緒に、普段から訓練しておくことも重要
- ・都道府県は、積極的に広域調整に取り組むべき

□ 兵站の重要性

- 現地の士気に関わるため、災害対応において人員や物資、食料補給等の兵站が重要である。噴火当時、現地派遣要員の食事や宿泊先の確保は派遣元機関や派遣者自身で行われていたが、コンビニエンスストアの弁当などは売り切れが続出し、伊達市内の宿泊先の確保は困難を極めていた。

□ 情報発信

- 伊達市役所には多くの報道関係者が集まっていた。当初は、現地の情報発信体制が整ってなかったことから、重要な発表が東京で実施されることも多かった。気象庁長官の現地本部入りに伴い、火山活動の状況等重要な現地情報を可能な限り現地対策本部で発表するよう配慮がなされるようになった。
- 噴火前から、避難者等の住民に対する情報提供が重要なテーマの1つとなっており、地元自治体から情報を取りまとめるうえ住民に配布したいという要望があった。そのため、現地対策本部は住民向けの情報を掲載したチラシとして「行政ニュース」を発行した。
- 第1回の合同会議は、冒頭10分程度のみ北海道庁で生中継していたが、4月5日以降合同会議はすべて公開とし、伊達市議場のテレビで合同会議のすべてをモニターできるようにした。また、会議後には、必ず記者会見を実施するとともに、公開時に議論できない被災者の帰宅問題等の議題についてごく限られたメンバーで意思決定を行った。
- 報道機関の取材ヘリが気象庁観測ヘリとニアミスを起こしたことや自宅の様子を見たいという避難住民（特に虻田町）の要望をきっかけに、自衛隊のヘリテレ映像を報道機関が利用したり、各避難所のモニターへ配信したりする取組を実施した。

マスコミ対応

- ・伊達市役所には多くの報道関係者が集まった
- ・現地合同会議の広報は国土庁、北海道庁、伊達市が対応
- ・議場を用いた記者会見は、原則として、1日2回の定例会議や専門家によるヘリコプター観測などの終了後に毎回実施
- ・当初は重要な事項の発表が東京で実施されることから、噴火最前線で取材活動を行っている報道機関から不評
- ・その後、火山活動の状況など現地情報は可能な限り現地対策本部で発表するよう配慮



出典：国土庁（2000）

合同会議の公開

- ・第1回合同会議の時点では、冒頭10分間程度の「頭撮り」
- ・合同会議の様子は、北海道のテレビ会議システムを通じて札幌の道庁に生中継されており、道庁の記者クラブではそれを見ることができた
- ・現地の記者は見ることができず、逆情報格差が発生
- ・本部長発言「自然災害に隠すべき情報はありません。すべて公開します。」
- ・4月5日からは合同会議はすべて公開とし、記者会見場となった伊達市議場のテレビで合同会議のすべてをモニターできるようにした。
- ・会議後には必ず記者会見を実施して、国土庁より会議の概要を発表した後、必要に応じて発表事項のある省庁等の担当者が追加説明を行った。

□ 家畜・ペット対策

- 家畜については農林水産省の協力のもと、移動や飼料提供の手配を実施。ペットについては、北海道が中心となってペット地図を作成し、警察や消防によるペット救出が行われた。当時はペットを避難所で受け入れるという考えが一般的ではなかったため、北海道獣医師会による動物救援センターが開設された。

□ 避難所訪問

- 現地対策本部長は、避難住民の要望を「3日で解決せよ」と命じていた。現地対策本部において、各省庁と道庁と一緒に活動する体制は、早急な被災者支援策の決定に非常に有効だった。また、道警の協力のもと婦人警官による「ハマナス隊」という組織が結成され、女性特有の要望の相談を受ける体制も整えた。

□ ホタテ大作戦

- 噴火湾は全国有数のホタテ貝養殖漁場である。3月の下旬から4月の月上旬はホタテの養殖において重要な時期であり、養殖作業が行えないことは漁業関係者にとっては死活問題だった。自衛隊が上空から火口観測を行い、海上保安庁が沖側から監視して、警察や消防が漁港に待機をした上で、養殖作業をサポート。

□ 応急仮設住宅

- 4月初めから応急仮設住宅の必要性が指摘されるようになった。北海道では、市町村から情報収集を行い仮設住宅の建設場所を選定していた。仮設住宅は、寒冷地である北海道向けの特別仕様であり、調達に時間を要するため、早急な対応が必要だった。
- 火山活動が長期化する場合、応急仮設住宅が必要となる。特に、災害危険区域を設定する場合には、災害公営住宅に転用可能な住宅が望ましい。プレハブ型建設仮設以外の選択肢（借上げ民間賃貸住宅、トレーラーハウス・ムービングハウス、モバイル仮設・木造仮設）を考慮して、あらかじめ業界団体と災害協定を締結しておくことが重要である。

避難所訪問

○ 「3日で解決せよ」

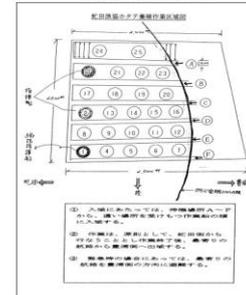
- 本部長は、頻繁に避難所を訪問されて、被災住民の方々の要望を聞かれ、要望を受けたら「3日で解決せよ」と我々に命じていた。
- 現地対策本部において国の各省庁と道庁が活動するという体制は、早急な被災者支援策の決定に非常に有効だった。

○ 「ハマナス隊」の結成

- 女性からは、女性特有の要望は、女性の方に相談したいという要望があった。
- 道警にお願いして、婦人警官による「ハマナス隊」という組織を結成していただいで対応した。

ホタテ大作戦

虹田漁協ホタテ養殖作戦区域図



出典：国土庁(2000)

新たな応急仮設住宅について

- 火山活動が長期化する場合には、応急仮設住宅が必要
- 災害危険区域を設定する場合には、災害公営住宅に転用可能な応急仮設住宅が望ましい
- プレハブ型建設仮設以外の選択肢を考慮して、あらかじめ業界団体と災害協定を締結しておくことが重要
- 借上げ仮設住宅：空室があればすぐに入居可能
⇒UR都市機構・宅建協会・全日不動産協会等
- トレーラーハウス仮設住宅：けん引して設置、レンタル
⇒日本トレーラーハウス協会
- ムービング仮設住宅：100%工場生産（コンテナ船・トラック輸送）
1か月以内に設置可能⇒ムービングハウス協会
- モバイル仮設住宅：仮設住宅終了後に災害公営住宅として活用
⇒日本モバイル建築協会
- 木造仮設住宅：鉄筋コンクリートの基礎⇒仮設住宅終了後に災害公営住宅として活用⇒（地元）鹿兒島木の家工務店協会

□ まとめ

● 火山防災における広域避難の原則としては、以下のとおりである。

- ✓ ホームドクターを持つこと
- ✓ 最悪のケースを想定して広域に避難指示を出すこと
- ✓ それでも足りない部分は緊急に避難指示を加えること
- ✓ 全力をあげて広域避難に取り組むこと（2次避難も含む）
- ✓ 市町村域を超える広域避難においては、県が広域自治体として避難者受け入れの調整を行うこと
- ✓ 噴火が長期にわたる可能性が高い場合には、県が仮設住宅を準備すること
- ✓ 人事を尽くして天命を待つこと