

新潟焼山における活動報告

○活動の概要	
火山防災エキスパート等	杉本 伸一（火山防災エキスパート、 雲仙岳災害記念館 館長）
支援対象	新潟県
派遣日	令和3年7月9日（金）
場所	オンライン会議
取組名	令和3年度新潟焼山火山防災協議会 コアグループ会議
取組参加者	コアグループ会議メンバー
取組の目的	コアグループ会議に参加し、火山防災訓練の必要性や訓練 想定のポイントなどについて、噴火時等の対応経験を基に した助言を行うなどの訓練の企画支援を目的とした。

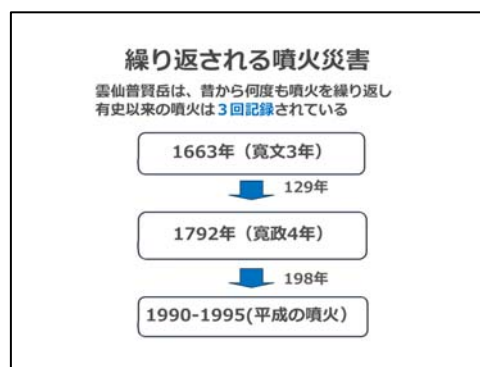
【活動概要】

- 協議会では、平成26年2月に「新潟焼山の噴火活動が活発化した場合の避難計画」を策定し、同年に火山防災訓練を実施するなど、火山防災対策を推進してきた。また、平成26年9月の御嶽山噴火災害を受け、令和3年3月に避難計画の改定を行っている。
- 一方、平成26年以降、協議会としての火山防災訓練は実施されておらず、避難計画の確認・習熟の方法に課題が残っている。
- 杉本委員からは、火山防災協議会のコアグループ会議に参加し、雲仙岳噴火経験に基づく訓練の重要性やポイントについて講話いただいたほか、コアグループ会議出席者と意見交換を行った。（2時間程度）

【コアグループ会議での雲仙岳噴火対応経験に基づく講話】

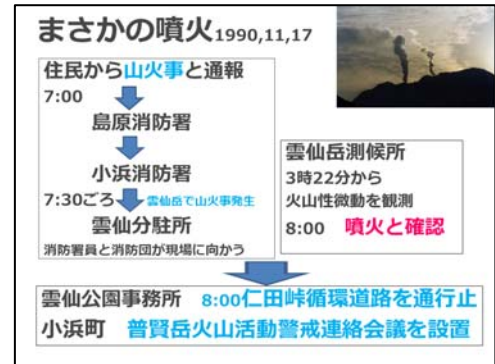
■有史以来の噴火

- 雲仙岳の噴火は、記録が残っているのは、3回である。寛文3年の噴火は、溶岩流が1km流下、土石流が発生し死者30人程度が発生。
- 寛政4年の噴火は、溶岩流が3km流下したが、被害がなかった。ただ、地震の影響で山体崩壊が発生し、山体崩壊と津波が発生した影響で1万5千人程度の死者が発生した。



■平成の噴火

- 平成2年からの噴火における避難措置は、小浜町の仁田峠の通行禁止・入山禁止、島原市が行った山麓住民への避難勧告、島原市と深江町の警戒区域の設定の3段階がある。
- 噴火の1週間前、秋の紅葉シーズンであり、大勢の人たちが、紅葉見物の登山をしていた。登山道は、普賢池（地獄跡火口）や龍の馬場（九十九島火口）を通っている。杉本委員は、ボーイスカウトの子どもを連れて登山し、普賢池で昼食を取り、山頂を経て、仁田峠に下りた。
- 噴火の発生は、7時頃に住民からの「山火事が発生している」との通報で判明した。当初は島原消防署に通報があり、そこから小浜消防署に連絡。7時30分ごろ、雲仙分駐所から消防署員と消防団が現場に向かった。そのころ、九大の雲仙岳測候所では、3時22分から火山性微動を観測していたが、噴火すると思わず、住民に伝えられず、8時に噴火と確認した。
- 1つ目の避難措置として、道路交通法に基づく危険が生じた場合の交通規制緊急措置として小浜警察署から県公園事務所への指導があり、雲仙公園事務所が仁田峠循環道路を通行止めにした。その後、13時に小浜町や県、環境庁、小浜署、雲仙観光協会など民間も加えた「雲仙岳火山活動警戒連絡会議」を結成し、仁田峠に通じる道路の全面通行禁止と登山者の仁田峠以上の入山禁止を決めた。
- 温泉街や仁田峠ロープウェイでは、宿泊客のキャンセルや減収など、観光への影響が出たものの、噴火が沈静化すれば、新たな観光資源になると期待された。
- その後、仁田峠の道路は、避難訓練等を実施し、防災体制を整備することで、規制の解除を行った。
- 3か月ぶりに、再噴火が発生。ロープウェイでは、運行を停止し、観光客を仁田峠駐車場まで避難誘導した。翌日には、雲仙火山活動警戒連絡会議が「噴火活動に大きな変化はない」として、規制は解除され、ロープウェイの運行も再開し、観光客が多く訪れた。



仁田峠道路の規制緩和 12/15

- 町長 規制緩和の意向 11/30
 - ①渋滞を起こさないように交通量を規制
 - ②通行時間を制限
 - ③同自動車道も含め防災体制を整備
- 仁田峠で避難訓練 12/11
- 仁田峠循環道路の規制緩和 12/15
- 雲仙観光協会、雲仙の安全をPR

■土石流・火砕流の発生

- 噴火によって、火山灰が吹き上げられ、降灰による土石流が懸念されていた。平成3年の春から降灰と降雨により土石流が発生するようになり、島原市は5月15日に水無川上

土石流発生 1991,5,15

土石流の恐怖まさまじく
避難勧告は42分後

住民防災体制に不安募る

- 1時48分 ワイヤセンサー切断
- 無線で島原振興局総務課（当直室）へ連絡
- 島原市と深江町へ電話回線で伝達
- 現場を確認（降雨量が16.5ミリと少なく、この程度の雨で土石流が発生するとは予想していなかったため）
- 土石流の発生を確認し、2時30分避難勧告

流の住民に対して、初めての避難勧告を発令した。

- 5月15日の土石流発生以降、住民は避難と解除の繰り返しで疲弊していた。その中、5月20日に地獄谷跡火口に溶岩ドームの出現が確認された。5月24日には、溶岩ドームが火口から溢れ、火砕流が発生した。
- 初めての負傷者が出たのが5月26日に発生した火砕流である。この火砕流に、土木作業員が1名飲み込まれ、けがをしたが、腕をまくっていたために火傷をしたと報道され、火砕流が危険なものとして認識されなかった。
- 6月3日には、杉本委員自身が、報道関係者が多く集まっており、消防団員が土石流の警戒活動をしていた島原市北上木場町に、危険を知らせるために向かおうとしていたが、一緒に向かう町内会長の用事で出発が遅れ、その間に、火砕流が発生した。火砕流によって、報道関係者16名、消防団員12名など計43名の死者が発生した。
- その後、火砕流が発生してからの避難は不可能であることや避難勧告には強制力がないことから、島原市は6月7日に、深江町は6月8日に警戒区域を設定した。



■御嶽山で実施された訓練

- 平成29年に行われた御嶽山の火山防災訓練は、ロールプレイング型の訓練で、第1部は「その後噴火警戒レベル2に引き上げ」を想定。第2部は「噴火警戒レベル2から噴火警戒レベル3（噴火の発生）」を想定した、2部構成で行われた。
- 訓練の目的は、御嶽山火山防災計画に定める防災対応を確認し、関係機関相互の情報伝達・連携体制の向上を図ることである。
- 訓練の方法は、コントローラーから電話による情報付与が行われ、それをもとに関係機関同士、情報共有や対応の検討を行った。

火山防災訓練の例

1. 訓練の目的
噴火警戒レベル引上げ等の場面において、各機関の御嶽山火山防災計画に定める防災対応を確認し、関係機関相互の情報伝達・連携体制の向上を図ることが目的

2. 訓練の方法
訓練は、コントローラーから電話による情報付与が行われ、情報が付与された機関は、防災情報システムに情報を入力し、関係機関に共有するとともに、対応について検討し、必要な機関に対応を依頼する

【意見交換】

- 火山専門家A：火山専門家が考えることが地元には伝わっていないと感じた。御嶽山噴火当時は、「最後に紅葉を見られる日曜日で、多くの観光客が山頂付近にいる」状況であった。季節や時間帯の設定も重要。また、レベル1から2に上がった際の対応を訓練するが、住民からの通報に気づくかということも入れた方がいいのではないかと感じた。

- 新潟県：杉本委員の話を踏まえ、訓練の前提を整理していきたい。季節や時間帯については、登山者が多い時期を想定し、訓練に取り入れたい。噴火警戒レベルが引き上がる前でも、噴火の異変に気が付いたら速やかに初動対応をスタートできるかということ、検討していきたい。
- 火山専門家B：訓練をして、問題を洗い出すのは重要。オンラインで訓練をするということは実践的であると考えているが、どうやってとりまとめを行うか、整理が必要。どこから情報を収集して、どこに集めるか、正確な情報を整理する方法をあらかじめ整理しておいた方がいい。また、どのようなツールを活用して情報共有を行うのか、技術的な面も検討しておいた方がいい。
- 新潟県：情報共有、正確な情報をどこに取りに行くのか、訓練のポイントとなる。現状は、計画以上に、細かく定めたものはない。訓練のシナリオを作っていく中で、細かな対応を検討しておくことが必要である。訓練で使うツールについても、これから検討していく。
- 火山専門家C：実際の噴火が起きると、糸魚川市と新潟県庁とでは、温度差が発生すると思う。レスポンスに関しては、対応できる量が違うということ認識しておくべきである。
- 杉本委員：情報共有と最新の情報をどう収集・伝達するかが、一番大きい。シナリオや実施方法にも反映してもらえればと思う。
- 新潟県：いただいた意見を踏まえ、今後に生かしたい。

<コアグループ会議の様子>

