

富士山における活動報告

○ 活動の概要

派遣エキスパート	杉本 伸一（島原半島ジオパーク推進連絡協議会事務局長）		
派遣先	環富士山火山防災連絡会（事務局：山梨県西桂町）		
派遣日	平成 21 年 10 月 29 日	場所	山梨県環境科学研究所
活動内容			

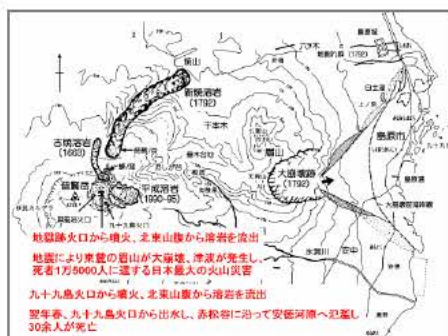
○環富士山火山防災連絡会定期協議会において、市町村及び県、関係機関の防災担当職員等約 70 名を対象に講演を実施（約 60 分間）。

【概要】

■既往の雲仙普賢岳の噴火

- ・有史以降では、2 回ほど大きな噴火があった。な被害は無かったが、翌年に、東側の赤松谷を通過して土石流が発生し、30 名あまりの人が亡くなったという記録がある。129 年後の 1792 年、寛政の噴火が発生した。地獄跡火口から噴火し、同じく北東山腹から溶岩流が流出した。この噴火の最終段階で、さらに東側の「眉山」が大崩壊を起こした。城下町を埋め尽くし、有明海に流れ込んだ土石流によって、津波が発生。対岸の肥後熊本に被害を及ぼし、熊本と併せて、死者が 1 万 5 千人に及んだ。

まず、1663 年の噴火では直接的



■平成噴火の経緯と対応

<噴火開始以前>

- ・1991 年 7 月からマグマの動きを示すといわれる火山性微動の発生が検知され、これに伴って気象庁も観測を強化したが、噴火の確実性や時期の予測についての確信はなかったようだ。
- ・この時、当時九州大学観測所長の太田先生（所長）の話では、大げさな報道による住民の混乱や観光への影響を考慮し、緊急観測強化や噴火の可能性についての情報を伏せていた。県島原地区の幹部研修会や小浜町には、事前に通知をしていたが、但し外部には漏洩しないようにということであった。そのため、島原市側は、噴火に対して寝耳に水の状態であった。
- ・ところが、噴火をした 17 日の「熊本日日新聞」の朝刊に「島原大変以来 200 年ぶり。雲仙噴火活動か」という記事が掲載された。このことについて、九州大学観測所長の太田先生に聞いたところ、「熊本日日新聞

熊本日日新聞 17日の朝刊

「島原大変、以来200年ぶり」

太田所長が噴火予知情報を、熊本日日新聞の記者に提供した理由

- 1、同記者が理系であり、阿蘇火山を長年にわたって取材記事を連載し、火山について専門的に理解していたこと、その取材を通じて面識があった。
- 2、雲仙火山についても1792年の噴火災害に関心を示し、やがて前回噴火から二百年目を迎えることから、啓発特集記事を計画するなど熱心で、たまたまその取材に訪れたこと。
- 3、これまでの取材実績から、誤った記事や過大な表現による「ニック発」の懸念がなかった。(Faxで記事の事前チェックを2回行った)。
- 4、地元島原地区の記者と面識が希薄であった。

記者は、日常的に観測陣との間に信頼関係を築いて置く事が重要

行政も同じではないか

の記者が理科系であったことや面識があったことなどを理由に、噴火予知の情報を提供した」「記者は日常的に観測陣との間に信頼関係を築いておく事が重要である」と話されていた。行政機関にも同じことが言え、信頼関係があれば、事前に噴火に関する情報をもらっていたのではないかと考えている。

<噴火直後>

- ・1990年11月17日、噴火が始まったが、まずは、登山道を入山禁止にしたり、有料道路を通行禁止にするなどの措置がとられた。
- ・この噴火の後、島原市は200年前に発生した眉山崩壊を警戒して、総人口4万6千人のうちの2万6千人を避難させるという計画を作成した。ただ、この計画は、12月に入って噴火活動が小康状態になり、市民に不安を与えるとして公表しなかった。
- ・その後、噴火は小康状態に入ったが、翌年の1991年2月13日に、屏風岩火口から再噴火し、大量の火山灰を赤松谷方向に降らした。このことがあって、計画を縮小した形で、眉山崩壊に備えた避難計画の雛形を作成した。この頃は、眉山崩壊の対策に追われていた。

<土石流への対応および住民避難>

- ・5月15日、最初の土石流が発生した時の課題としては、ワイヤーセンサーで土石流の発生が確認できることは判明したが、住民に避難を伝える手段が、当時、市には防災行政無線がなかったため、広報車や消防車のみではどうにもならない、時間がかかりすぎる。また、土石流の影響は、上流だけでなく、下流域も含まれるということ認識した。
- ・これらの課題から、当面の対応として、雨量20～30mmでも避難勧告を発令すること、川に溜まった土砂はすぐに除去していこうということ、また、休日や夜間の体制を強化しなければならないこと、避難体制も強化するということ、県、島原市、深江町の合同会議で協議をし、その結果、島原市では、夜間・休日を含め24時間体制で警戒にあたることや、避難勧告区域の見直し、サイレンの設置などを決めた。サイレンについては、当面設置されるまでは、人海戦術で対応に当たるということにした。

当面の対応

長崎県、島原市及び深江町の緊急合同対策会議での協議事項

- ①雨量が20～30mmで避難勧告を発令すること
- ②水無川の堆積土砂の除去
- ③休日・夜間の警戒体制強化
- ④避難体制の強化

島原市では

- ①夜間・休日出勤体制をとり24時間体制で警戒にあたる
 - ②避難勧告区域を見直し、水無川流域の8町内を追加する
 - ③避難勧告サイレン設置などの関連防災施設の設置
- 当面サイレンなどの設備が完成するまでは、動員による人海戦術を取る

<火砕流への対応>

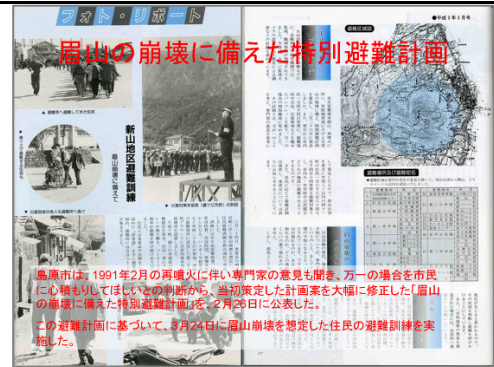
- ・1991年5月26日に、大きな火砕流が発生した。この時、砂防ダムで土砂の除去を担当していた作業員が火砕流に巻き込まれたが、火傷を負う程度であった。このことから、火砕流に遭っても、濡れタオルを用意しておけば大丈夫だと、そのくらいの認識しかなかった。
- ・九州大学観測所長の太田先生からは、火砕流は危険なんだという警告が発せられていたが、実際、現場にいる者は、危険性についての認識は少なかった。



火砕流の発生(5月24日～6月3日)

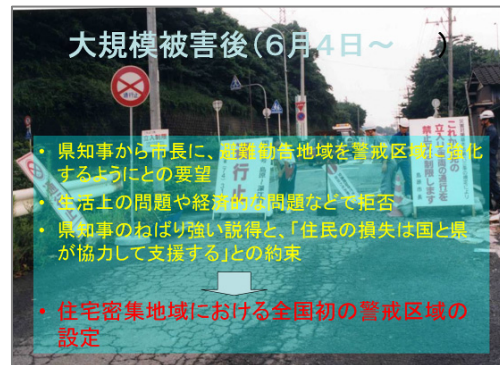
5月24日 地獄跡火口の東縁からこぼれ落ち始めた

- ・そして、6月3日に火砕流が発生し報道陣や消防団など43名が亡くなった。
- ・死傷者が次々と救急車などで運ばれてくるという状況の中で、数日前から島原市災害対策本部と県の出先本部に詰めてきていた自衛隊の連絡幹部が、大村の第16普通科連隊に報告を行っていた。そこで、大村の連隊長から島原市長と連絡をとりたいとの指示があり、市長から連隊長に「けが人が多く、助けて欲しい」との連絡を入れ、連隊長からは大至急出動するという、県知事を通じて要請手続きを進めるようにとの指示があった。混乱した中で、どうにか自衛隊の出動が行われた。



<大規模被害後の対応>

- ・多くの死傷者が発生していた状況の中で、警戒区域の設定について、県知事や警察署長から市長に対して要望があった。
- ・市長は、市民の生活上の問題や経済的な問題をどうするんだ、ということで当初は強く拒んでいた。その後、県知事の強い説得や「住民の損失は国と県が協力して支援する」との約束を受け、6月7日に住宅密集地としては全国初の警戒区域の設定を実施した。国道57号線から上を全て設定した。
- ・6月8日に、3日発生した火砕流よりさらに大規模な火砕流が発生し、国道57号線あたりまで来たが、まさにぎりぎりのところで、大きな災害を免れた。もし警戒区域にしていなければ、もっと多くの犠牲者を出していただろう。



■噴火災害時の教訓

<噴火災害に対する危機管理>

- ・198年前の眉山崩壊の大災害にとらわれすぎていた。普賢岳が噴火したにもかかわらず、行政や住民の関心は眉山に向けられていた。
- ・噴火のタイプが異なると、それに伴う災害の形態も異なり、防災の対応も当然異なってくる。特に、富士山は、溶岩流、山体崩壊、火砕流などいろいろな現象がある。噴火の形態によって、防災対策も違ってくる。一つの現象にとらわれられないで、いろいろな現象に対応できる計画やマニュアルが必要である。

<住民の避難や警戒区域の設定>

- ・雲仙普賢岳の噴火では、島原市長と深江町長が責任者となるが、200年も静かであった市や町で、予期しなかった噴火災害に対して様々な意思決定を迫られるのは大変なことであった。
- ・住民の避難や警戒区域の設定解除等を決定するためには、火山噴火や危機管理の専門家の関与は不可欠であり、消防庁などに専門家を登録してアドバイザーとして派遣するなどの地元行政に対する支援のシステムづくりが必要である。

<ホームドクターの必要性>

- ・雲仙岳の場合は、九州大学の火山観測所があり、ホームドクターといわれる火山専門家が存在するが、火山噴火に対しては素人集団である市町村の災害対策本部や地域住民に対して、力強い味方として、山をよく知ったホームドクターの存在が必要である。ホームドクターに説明してもらうと住民も安心し、落ち着くものである。
- ・危機管理がうまく機能するためには、科学者、行政、住民とマスメディアの四極構造が、火山活動と災害に対して共通の認識と言葉を持つことが重要で、そのためには、日ごろから顔の見える綿密な関係を保つことが非常に重要である。

<長期の避難所はどうあるべきか>

- ・雲仙普賢岳噴火災害の際の避難所では、町内会単位（地縁関係を重視した単位）の避難を原則とした。災害の種類や規模にもよるが、雲仙普賢岳の噴火災害では、日頃の付き合いやコミュニティを重視したかたちで行った。地縁重視の避難所運営は効果的であった。「隣保」という考え方が、今後特に高齢社会になるに従い、ますます重要になる。
- ・火山噴火時における避難は、どうしても長期化する傾向にある。避難生活は体力的にも精神的にも厳しいものがある。最初のうちは、避難者の健康面が心配される。長くなると精神的な面が重要になる。

<職員の健康管理>

- ・通常業務のほかに災害業務が加わり、職員は肉体的・精神的にも限界の状態となるため、被災自治体の職員の労働負担の軽減をいかに図るかも必要な対策である。

【質疑応答】

- ・眉山崩壊を想定した住民の避難訓練時を振り返ってみて、訓練の内容を工夫しておけば良かった点は？

→この頃は自主防災等も無く、行政主導で訓練を行った。自主防災会等を立ち上げて住民主体で訓練を行っていたら、もう少し効率的な避難対応が出来たのではないかと。

- ・火砕流の恐ろしさについてどのように啓発を行ったのか。

→6月3日に多くの犠牲者を出したことで、住民は火砕流の恐ろしさについてはじめて知った。大きな被害が起こってからでないと、その恐ろしさが分からないということは、啓発上大きな課題である。

- ・市と災害時要援護者施設の連携体制など、災害の教訓を踏まえて取り組まれていることは？

→島原市も十数年たち意識が低下してきており、取組みは遅れている。しかし、重要な課題であるため、事前に対策を講じておくべきである。

