

資料1

第124回火山噴火予知連絡会幹事会 議事録

日時：平成24年10月24日10時30分～12時05分

出席者：会 長 藤井

副 会 長 石原、清水、中田

出 席 者 今給黎、植木、宇平、大島、木股、寺田、藤山、山口、山里、渡辺

事 務 局 舟崎、菅野、荒谷、松森、藤原(健)、今井、坂井、藤原(善)、高木(康)

オブザーバ 新原(内閣府)、安藤(文科省)、吉松(砂防部)、本田(地理院)、横
田・山本・高木(気象研)

開会

- ・出欠の確認。
- ・配布資料確認。

1. 報告事項

① 火山活動評価検討会について(検討会報告)

- ・9月27日に火山活動評価検討会を開催。議題は日本活火山総覧の進捗状況についてと、噴火現象の即時的な把握手法の検討についての2議題である。英語版については、本年度中には編集を完了して来年度にはIAVCEIで電子媒体を配布予定。日本語版は完成に近いが、詳細調整の上11月に完成の予定である。
- ・弾道を描いて飛散する大きな噴石の予測手法について、及び風の影響を受ける小さな噴石の予測手法についての資料説明。

<質疑応答>

- ・大きい噴石について、大きさの情報は出さないのか。
- ・分からない。飛散範囲だけである。
- ・火口に関する情報も考慮したほうが良い。
- ・情報の出し方、内容の部分で工夫する必要がある。

② 火山観測データの交換等に関する協定の進捗状況について

- ・防災科学技術研究所、大学、気象庁の3者の協定の締結状況について報告。弘前大学についても協定の締結について了解をいただいた。また北大のGPSデータの交換について調整中である。

<質疑応答>

なし。

③ 霧島山総合観測班の活動状況について

- ・8月8日から10日にかけて、東京大学地震研究所の観測点の状況調査、及び8月26日から31日に噴出物調査を実施し、これらの期間中に現地事務所を臨時に立ち上げた。9月6日から8日にかけての新燃岳北観測点の復旧については、気象庁本庁において現地との安全確認連絡業務を実施した。また、8月に各機関の観測点の移設、撤収に関する今後の予定を照会したが、今のところそのような計画は聞いていない。

<質疑応答>

- ・総合観測班への参加については一般に公開されているのか。
- ・規制範囲に入るときは、自治体に相談が行き、その後気象台に連絡されることになると思われる。
- ・直接関係ないが、地理院観測点はアンテナ交換を実施した。

④ 降灰予報の高度化に向けた検討会の開催について

- ・第1回検討会は7月5日に開催した。今後の予定は第2回を11月8日、第3回を1月下旬に予定し、検討成果を取りまとめる。また、検討結果を踏まえて仕様を確定し、必要なシステム整備を行う。検討資料は気象庁ホームページで公開する。

<質疑応答>

- ・「デマケ」とは何か。
- ・区分あるいは役割分担のこと。表現については整理して書き直す。
- ・避難行動を促すのは噴火警報・噴火警戒レベルの枠組みである。このようなわかりやすい仕組みを複雑化してはいけないと考える。

⑤ 防災計画を踏まえて全面改訂した噴火警報のリーフレット

- ・昨年末の防災基本計画の大幅な改定を受けて、気象庁では、噴火警報のリーフレットを全面的に改訂した。噴火警報が「範囲発表型」かつ「事前合意型」の警報であるということを踏まえた内容となっており、オモテ面では、噴火警報が「範囲発表型」の警報であることを説明している。噴火警報では「この範囲に入ると死ぬ」という「警戒が必要な範囲」を発表するが、この「警戒が必要な範囲」は、本来、気象庁が勝手に単独で発表するべきものではない。ウラ面の下半分で説明しているが、地元の避難体制と一体的に発表されるべきものである。すなわち、防災基本計画に基づき、地元の都道府県が市町村・国の出先機関・火山専門家に呼びかけて設置する「火山防災協議会」において平常時から「避難対象地域」を含む避難計画について共同で検討を行い、あらかじめ火山防災協議会で合意された基準に沿って、気象庁に「警戒が必要な範囲」を明示した噴火警報を発表させるという形になる。
- ・政府広報について。先ほどの地元の都道府県のリーダーシップの下で避難計画と一体的に噴火警報を発表するという考え方については、政府広報室に依頼して、広報番組

を制作してもらった。藤井会長にも協力いただき、火山専門家の参加する「火山防災協議会」の必要性を訴える内容となっているので、先生方におかれては地元の都道府県や市町村にもご紹介いただけると幸いです。

<質疑応答>

なし。

⑥ 平成25年度気象庁概算要求について

- ・降灰警報の発表に関して、噴煙観測の高精度化として噴煙の高さを精度良く求めるシステムを要求している。また、行政事業レビューに基づき、火山観測施設の老朽化が進んでいる28火山の各観測点を5ヶ年計画で更新している。単なる更新ではなく、観測点を移設する、あるいは埋設深度を深くするなどの強化対策も含む。

⑦ 2012年桜島構造探査の実施について

- ・今年度も12月13日の未明に反射法構造探査を実施する。本日の定例記者会見の後で、井口委員と気象庁が記者説明をする。

⑧ 内閣府における火山防災対策の推進に係る取組について（内閣府）

- ・資料説明。24年度以内に提言をいただいて、25年度には実質的な議論を進めたい。また、災害対策基本法の改訂作業についても進めている。

<質疑応答>

- ・今年度中に法改訂を考えているのか。
- ・とりあえず原案だけは早い目に作成する予定である。

⑨ 「火山防災マップ作成指針」ワーキンググループについて（内閣府）

- ・昨年度骨子を作成した。それを基に今年度作成・ご議論いただきたい。

<質疑応答>

なし。

⑩ 科学技術・学術審議会測地学分科会の活動状況について（文科省）

- ・現行の観測研究の見直しについて、海外の研究者にも照会してとりまとめの上修正するという段階である。明後日の測地学分科会で、次期研究計画の検討についてスタートさせる。

<質疑応答>

なし。

⑪ 平成25年度予算概算要求（文科省）

- ・今年度、阿蘇山、浅間山、草津白根山、樽前山を対象に拡充整備する、という計画を検討中である。

< 質疑応答 >

- ・阿蘇山については気象庁の方でも更新計画があるが、どのような分担になっているか。
- ・基本的に気象庁では老朽化した観測点の更新である。
- ・気象庁はボアホールタイプの整備を行うのか。
- ・できるだけ良いデータを取れるように傾斜計を深い所に設置するなどしていることもある。

⑫ 桜島における土石流の発生状況について

- ・今年1月～9月の土石流発生回数は48回であり、かない多い。弱い降雨でも土石流が発生している。今年度末に噴火口の地形の計測を行う予定である。また、小降雨でも土石流が発生していることについて詳細な解析を考えており、次回予知連で報告したい。またXバンドレーダーによる解析を続けている。

< 質疑応答 >

- ・降灰量積算曲線はどうやって計算しているのか。
- ・有村1の観測点を使用している。

⑬ 気象庁の火山観測施設の整備の状況について

- ・霧島山は、環境省申請がほぼ終了し、来月から掘削。年明けには完成の見込み。硫黄島については、日米合同委員会で提案するところまで進んでいる。その後文書の取り返し、閣議決定を得て着工。来年度機器設置の予定。

電源・通信機能の強化を北から進めている。また、火山観測施設を随時更新している。

< 質疑応答 >

- ・火山観測システムの電源・通信システムの機能強化は、どのような内容か。
- ・対象は商用電源のバックアップ。3日程度は維持するようにする。通信については衛星、携帯電話回線といったバックアップ回線を整備する。遠望観測については、可能ところは発々の整備も考えている。GPSについても電源を増やすことを考えている。
- ・総合観測点についてはボアホールタイプか。
- ・霧島山はボアホールタイプのものを2か所用意する予定。霧島山に限らず、総合観測点と言えば全てボアホールタイプである。
- ・東北地方太平洋沖地震の際に東北地方を中心とした地震観測点が電源供給不足で欠測となったことが背景である。地上回線が不能の際は、衛星通信を使用する。
- ・多機能型地震計は火山監視にも使われているのか。

- ・基本的には地震観測に使われているが、火山にも必要な観測点はシステムに取り込んでいる。
- ・各火山の観測点の状況が良くわからない。
- ・活火山総覧の編集に際して取りまとめ中である。

⑭ 気象庁機動観測実施状況について

- ・予定通り実施しているが、乗鞍岳は断念した。弥陀ヶ原については、室堂平に地震計を設置した。また来週、GPS繰り返し観測を実施する。

<質疑応答>

なし。

⑮ 噴火警戒レベルの導入状況について

- ・資料説明。前回以降、噴火警戒レベルを導入した火山はない。5火山についてレベル導入を検討中である。なお、青ヶ島には、平成24年8月29日に火山現象に関する海上警報を発表し、その後機上観測結果を受けて9月21日に解除した。

<質疑応答>

- ・既に噴火警戒レベルを運用している火山においても、噴火警戒レベルの改善を進めていることを補足する。
- ・具体的にはどういうことか。
- ・地元の火山防災協議会における共同検討を通じて、避難対象地域の明確化、発表時期についても地元の意見を取り入れながら噴火警戒レベルの設定を修正している。
- ・硫黄島の海上警報は解除されたのか。
- ・解除していない。
- ・北方領土の取扱はどうなるのか。
- ・択捉島には対象とする自治体が存在しないこと、他の火山のような火山機動観測による活動評価ができないことなどから、現状では噴火警報は発表していないが、気象衛星で噴火を捉えた場合などはVAA、解説資料、週間火山概況等で公表することになっている。
- ・砂防部では、北方領土に職員を派遣している。何かあれば支援は可能である。
- ・北海道大学と共に文科省の職員も現地に行っている。
- ・噴火警報の発表・解除の運用は迅速にできる状況が整っているか。自治体との調整に手間取ることのないようにしてもらいたい。
- ・迅速に発表するため、火山ごとの火山防災協議会での共同検討を通じて警報の発表基準や対象地域についてもイメージ共有と改善を進めている。
- ・普段から地元の自治体とも関係を作るように努めていく。

⑩ 衛星解析グループの活動状況について

- ・ALOSからは12シーンのデータを取得。だいち防災WEB を用いたプロダクトダウンロードの実験を7月に実施した。PI-SAR-L2 観測を8月に霧島山で実施した。業務連絡会や研修について等の報告。

<質疑応答>

なし。

⑪ 三宅島の火山ガス注警報の発令状況について

- ・6月以降は、レベル3が三池・沖ヶ平で3回、薄木、栗辺で1回。レベル4は今期間もなし。

<質疑応答>

なし。

⑫ その他

- ・先週18日に火山砂防フォーラムが開催された。ねらいは噴火の被害がないところでどうやって住民の意識や行政の意識を上げるか、について意見交換を行った。小学生には、「防災」という言葉だけではなく、「ふるさとの山」という切り口で学習してもらうことが重要だと感じた。大人についても、自分の地域を見直す、という視点を持つことが重要である。
- ・小・中教育では課外授業という位置づけで行う必要がある。専門家のサポートも必要である。

2. 全国の火山活動について

- ・報道発表資料(案)の説明。新燃岳については、前回の予知連の頃と比べ大きな変化はないが、8月30日に火口の南西寄りでA型地震が発生したため、解説情報を発表した。その後は静かになったが、その頃から火口直下のBH型地震が若干増えている。その他、主に、択捉焼山、十勝岳、秋田駒ヶ岳、吾妻山、弥陀ヶ原、富士山、青ヶ島、硫黄島、阿蘇山、桜島、薩摩硫黄島について評価文を基に説明。

<質疑応答>

- ・新燃岳で発生した8月30日の地震は有感か。マグニチュードはいくらか。
- ・M1.5、有感ではない。
- ・震源が「南西」となっているが、山麓付近か。
- ・火口直下よりやや南～南西の山体。
- ・震源位置に関する表現については検討をお願いします。

3. その他

- ・引き続き定例会でのペーパーレス化の検討をしているが、本定例会では、委員だけでなくオブザーバについてもノートPCを持参いただいた方には紙資料を配らず電子媒体資料を配付することとした。19名の方から御賛同をいただいた。