

資料 1

第 127 回火山噴火予知連絡会幹事会 議事録

日 時：平成 25 年 10 月 22 日 10 時 30 分～12 時 15 分

場 所：気象庁大会議室（5 階）

出席者：会 長 藤井

副会長 石原、中田

幹事・・・植木、大島、山越（岡本委員代理）、飛田、藤山、森澤、森田、山里
オブザーバ・・・内閣府、文科省、砂防部、国土地理院、横田（気象研究所）

事務局・・・橋田、松森、菅野、齋藤、原田、藤原（健）

【開会】

第 127 回火山噴火予知連絡会の幹事会を開催する。

清水副会長、国交省の岡本委員が欠席（代理；山越補佐）。

10 月の人事異動により火山対策官が交代。

前回の議事録（案）について、意見あれば事務局まで。

【報告事項】

①予知連委員の委嘱について

文科省の研究開発局地震防災研究課長が森澤さんに交代。

＜質疑応答＞

なし。

②火山活動評価検討会について

資料に沿って説明。

＜質疑応答＞

なし。

③霧島山（新燃岳）総合観測班の状況について

今期間、現地事務所は閉めていたが、福岡管区气象台が新燃岳近傍の観測点の復旧作業に当たった。

霧島山（新燃岳）総合観測班は、観測体制が十分に整ったこと、及び新燃岳の活動状況が静穏であることもあり、本会議をもって解散をしたい。観測班の設置及び解散は会長が連絡会に諮るので、午後の連絡会で会長から諮っていただき解散となる。解散が了解された時は気象庁として報道発表したいので、報道発表案を用意した。

＜質疑応答＞

- ・ 皆様のご協力により、総合観測班を無事解散させることができそうである。

- ・ 国の財政が厳しい中、いかに計画的に観測網を作るかが重要であったが、なかなかうまくいかなかった点がある。今後もし新燃岳のような事例が発生した時は、適切に観測体制を構築したい。
- ・ 森田委員には科学官として、今後も予算獲得などに関して努力をしていただきたい。
- ・ 新燃岳の評価が残っているが、一段落したということで、総合観測班を解散することにしたいが、本会議で決まった後は、報道発表資料が気象庁から出される。

④降灰予報の検証のための試験提供について（実施状況）

提言に基づいて、桜島をモデルケースに検証のための量的降灰予報の提供を地元自治体等で行っており、同時に、情報の内容や発表基準について提供先機関から意見集約を行っているところである。意見集約の結果及び降灰の影響調査等の結果については、平成 25 年度末を目途に中間的な取りまとめを行う予定である。

<質疑応答>

- ・ 気象研究所の報告（②）の通り、昨日の打ち合わせでも関連した議論があり、噴石の落下予想のようなプロダクトをできるだけ早くに気象庁から出してほしいという意見があった。
- ・ 現在は試験提供中である。本格運用は来年度以降を考えている。
- ・ 「噴火から 1 時間以内に発表する」とあるが、実際には落下は噴火後 2 ～ 3 分であるので、上空の風と同様に事前に発表ができないか。

⑤噴火警報の改善の運用について

噴火警戒レベルを運用している火山について居住地域を持つ市町村の部分に避難などの厳重な警戒をとという要望を追加することについて、9 月 10 日に報道発表した。

<質疑応答>

- ・ 市町村と県単位という全体の特別警報とのかかわりあいに関係ないのか。
- ・ 特別警報が対象とする地域の広がり考え方は、気象と火山は別である。
- ・ 完全に別か。
- ・ その通りである。従来の枠組みのとおり、市町村単位、かつ、警戒文中ではできるだけ対象地域をはっきり分かるように書いていこうと取り組んでいるところである。

⑥WOVO データベースへの協力について

IAVCEI の後、WOVO のスタッフと打ち合わせを行い、日本活火山総覧（第 4 版）英語版を日本の火山の基礎データベースとして使っていただき、気象庁が刊行する火山報告を WOVO 事務局に配布することで合意した。

具体的にどのような形で観測データを WOVO に登録するかについて、WOVO からの意見も伺いつつ進めていきたい。

<質疑応答>

なし。

⑦平成 26 年度気象庁予算概算要求

平成 26 年度は、量的な降灰予報システムの整備、及び火山観測施設の更新について要求している。

<質疑応答>

- ・ 資料中に富士山の事例が明瞭に書いてあるが、平成 26 年度に富士山の降灰警報を出せる体制まで持っていくということか。
- ・ 警報については別途検討が必要である。最終的には全国どの火山でも、場合によっては国外の火山噴火の際にも発表する想定はしている。
- ・ 山梨、静岡、神奈川 3 県の富士山火山防災協議会でも期待は大きいので検討いただきたい。
- ・ 全く別の話になるが、更新する地震計は全てボアホールタイプなのか。
- ・ 全てがそうではない。
- ・ 桜島でニーズがあるということも踏まえながら、多方面の方たちのご了解の下、降灰対策や小さな噴石の対策のためにどこまでできるか考えていきたい。

⑧2013 年桜島構造探査の実施について

今年も桜島の火山体構造探査を実施する。本日、予知連絡会の会見後に報道説明を予定している。

今年は 5 ヶ年計画の最終年度ということもあり、薩摩半島及び大隅半島側にも測線を延ばし、桜島島内についても稠密な観測点を設置して発破をする予定。

<質疑応答>

なし。

⑨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

- ・ 火山防災協議会等連絡・連携会議を 8 月 26 日に鹿児島で開催した。
- ・ 「火山防災ポータルサイト」の運用を開始した。どういう形でこれを拡大し運用していくかは、時期が来たらご紹介したい。
- ・ 「大規模火山災害対策への提言」について、どういう手順で遂行するかについて原案ができており現在内閣府内で議論中である。
- ・ 「降灰の影響に関する調査」について、建物、交通機関、及び社会生活に関わる降灰の影響調査について、富士山検討会のときに一回検討されたものを元に整理したい。
- ・ 火山地域の各自治体の取組状況の調査を現在行っているところ。現地連絡室、現地対策室の立ち上げ方については、伊豆大島の土砂災害の事例も参照しながら検討したい。

<質疑応答>

- ・ 今回の伊豆大島のような事態にも対応できるようにしようというご趣旨か。
- ・ 通常地震災害や洪水による災害とは別に、火山では早くスタートできるような形のものを用意しておく必要があると考えている。
- ・ 各都道府県の火山防災協議会が、初めから政府が入ってくるかのような錯覚に陥らないようにする必要がある。
- ・ 素案が完成した時に関係自治体に分かりやすい説明をする必要がある。
- ・ 今年度中に完成予定か。
- ・ 避難勧告のガイドラインについて平成 17 年に内閣府で設定したものがあるが、その対象として火山は入っていない。現在、土砂災害と洪水と津波について見直しをするという動きがある、ということをご紹介します。年度内に一応まとめたい。
- ・ 火山ポータルサイトは、現時点ではどのくらいの人がこれに登録しているのか。
- ・ 約 200 人程度。
- ・ 大規模災害の定義とは何か。
- ・ 提言には記載がある。
- ・ 火山の場合は噴火活動が開始する時点では規模が拡大するかどうかは分からないため、おそらく全ての噴火活動について該当すると考えている。

⑩測地学分科会等の活動状況について

- ・ 次期の地震火山観測研究計画の策定作業状況について、今夏に中間とりまとめまで行った。9、10 月にパブリックコメントと関係の学協会等への意見照会を行い、昨日、地震火山部会でこのパブコメ等を踏まえた微修正等を図った。できれば今秋には成案としてとりまとめたい。
- ・ 「災害の軽減に貢献するための地震火山観測研究計画」という表題名であるが、今回の研究目的をより明確化するという形をとった。従前入っていた「予知」という言葉を削除した。火山に限って発生予測を目指した研究を行うことに加え、マグマや火山灰の噴出などの災害誘因を即時に予測する研究等、災害情報のあり方まで含めた、まさに災害軽減に貢献するための研究を進めていく、そのために従来の理学者以外、社会科学とか工学系の専門家も含めた、幅広い体制で研究を推進していくという説明をしている。
- ・ 防災科研の来年度の予算要求について、平成 24 年度補正予算で、防災科研で全国 10 火山について観測施設整備をするという形で説明したが、現在この 10 火山について鋭意工事が進展している。
- ・ 平成 25 年度の当初予算ベースを入れた関連予算と研究者の推移の詳細は資料をご確認いただきたい。

<質疑応答>

なし。

⑫桜島における土石流の発生状況について

- ・ 桜島の今年の土石流発生回数は1月から9月までの23回、前年同期間の48回の約半分だが、今年は雨が少なく同期間で去年の約5割しか降雨が無いので、土石流の発生具合としてはほぼ同様と評価している。
- ・ 土石流が起きる雨の強度も、やはり昨年に引き続き弱い強度で起きている。また、島内の降灰は昨年とほぼ同様のペースで。
- ・ 霧島山で、平成23年1月から土砂災害防止法に基づく緊急調査を国交省で実施したが、噴火警戒レベルが2に下がることもあり、2日後の24日に緊急調査を霧島で正式に終了する旨の発表を行う予定。平成23年から雨季3回を経て一度も土石流の被害が報告されていないことが背景にある。関連して、火山活動評価の霧島山に関する土石流の表現も若干修正をお願いした。

＜質疑応答＞

- ・ 明後日の緊急調査の結果を踏まえて、九州地方整備局が発表している情報の扱いはどうなるのか。
- ・ 噴火直後、危険範囲の情報と、どのくらいの降雨量を越えると土石流が起きる可能性がある、という緊急情報を発表していたが、平成23年11月2日の発表が最後である。その後は、随時、雨季が終わる毎に「今年も土石流は起きなかった」旨の情報を発表してきたが、この情報も今後は一切発表しない。
- ・ 今後、霧島山に関しては土砂調査は実施しないのか。
- ・ 我々の制度の趣旨に則り、噴火警戒レベルも下がるので緊急調査を終了する。
- ・ 霧島山でも今回の伊豆大島のようなことが起きる可能性は否定できないが、火山現象というよりは純粋に山地の崩壊という砂防の現象だと理解している。
- ・ 今後、火口内のレーザー測量を実施する予定は。
- ・ 確認する。

⑬気象庁の火山観測施設の整備の状況について

＜気象庁・藤原機動班長＞

- ・ 八甲田山は、地震計3点、空振計1点、GPS2点、連続観測でテレメーターする予定で11月中旬に終了見込み。
- ・ 蔵王山臨時観測カメラ2ヶ所の設置は、今月末に設置完了見込み。
- ・ 新燃岳北東傾斜計の仮復旧作業を行い、衛星携帯電話で準リアルタイムでテレメーターできるようにした。年度内に伝送方式を変更し本復旧を目指している。
- ・ 硫黄島の火山観測装置（GPS）整備は、手続きが全て完了し、来月、業者の契約予定。年度内に設置できるよう準備中。

- ・ 火山観測施設の更新は、北海道、東北の観測点はほぼ終了。九州地方の整備について年度内に実施予定。

<質疑応答>

なし。

⑭気象庁の機動観測実施状況について

ほぼ予定どおり進んでいるが、焼岳は今年度中止とした。八甲田山と蔵王山の対応のため、吾妻山の観測が予定の回数を実施できない可能性がある。

⑮火山防災協議会における噴火警戒レベルの設定・改善について

現在、6 火山について噴火警戒レベル運用への取組を進めている。

今期間、薩摩硫黄島で 6 月 4 日にレベルを引き上げたが、7 月 10 日に引き下げた。阿蘇山は、9 月 25 日にレベル 2 に引き上げ、連休前の 10 月 11 日にレベル 1 に戻した。

<質疑応答>

- ・ 噴火警戒レベルが運用されている火山は 30 でよいか。
- ・ そうである。

⑯衛星解析グループの活動状況について

- ・ 「だいち」は、23 年 5 月 12 日に運用を停止したので、過去データにより解析が続いている。また、「だいち防災 WEB」を用いて、そこからのダウンロードの実験等を行っている。
- ・ 明日午前中に衛星解析グループ会議を行い、3 ヶ年の最終年度である各研究の進捗状況の報告、及び 3 年度分のとりまとめについて打ち合わせを行う予定。

<質疑応答>

なし。

⑰三宅島の火山ガス注警報の発令状況について

三宅島の火山ガスは非常に少なく、今期間は注意報発令が 1 回あったのみ。なお、沖ヶ平地区では、今期間に高濃度地区が解除された。

<質疑応答>

なし。

⑱火山噴火予知連絡会 40 周年記念「最近の火山噴火予知連絡会 10 年のあゆみ」の編集について

- ・ 来年は、火山噴火予知連絡会が設置されて 40 年になるので、30 周年と同様に予知連絡会の記念号として「10 年間のあゆみ」の発行を考えている。

- ・ 内容・構成は前回の記念号とほぼ同じだが、この 10 年で浅間山、新燃岳、桜島の活動があったので、活動の内容については気象庁が、随筆的な内容は該当の委員に執筆をお願いし了解はいただいた。
- ・ 原稿は予知連 Web に掲載し、各委員から意見を募るという形をとりたい。
- ・ 前回 30 周年のときとほぼ同じような分量の冊子の予定。
- ・ 来年度中に刊行する。

<質疑応答>

- ・ 今年中ではなくて、来年中で間違いないか。
- ・ そうである。執筆担当及び各行政機関の委員には追って連絡したい。

⑭その他（火山監視の人材育成について）

- ・ 気象庁の火山監視の能力・人材についてもっと強化すべきという意見をいただいていることを踏まえて、6 月に一部の委員の先生方に集まっていただいて、自由に議論いただいた。多くの話題が出たが、当面できることとして、OJT の強化と大学等との連携を柱に基本的な方針をまとめた。
- ・ 活発な活動を続けている桜島を目の前にして火山の観測・防災業務等を行っている鹿児島地方気象台に、主に若手の職員を一月ほど派遣してスタッフの一員として勉強するという取り組みの強化を現在行っている。
- ・ 共同研究や大学の授業や研究等の一環として、気象庁への見学の受入れや大学等の機関との現地観測も検討したい。
- ・ 気象庁職員が大学の研究室で学べる環境の確保、大学の学生をインターン制度のような形で受け入れるシステム、海外で学ぶということについても今後検討したい。

<質疑応答>

- ・ 総論は賛成。一方で、大学で火山を学んだ人材を気象庁で受け入れてほしい。現在は国家公務員試験もあり簡単には行かない。技術官庁として気象庁が機能するためには、気象庁の裁量で採れるような人材を確保するということも検討していただきたい。
- ・ どこまで制度化できるか。あと、現在、気象庁に勤務している職員が大学あるいは大学院で学ぶための社会人入学のシステムは大学側で整備しなければいけない。現在、火山関係で社会人入学のできる場所は非常に限られている。
- ・ 在職のままで入学可能なシステムでないと厳しい。
- ・ 可能であれば、仕事をしながら社会人入学ができるようなものがあればよいが。
- ・ 枠はある程度あるが縛りが結構多い。東京大学を卒業した人が入れるような仕組みにしかなく、しかも在職中はできないだろう。
- ・ 東大の場合、審査はかなり厳しい。

⑭その他（伊豆大島の火山観測点障害について）

今回の伊豆大島の土砂災害に関連して、一部の観測点が欠測しているため、監視体制はやや弱くなっている。とりあえず活動の監視はできているが、復旧に時間を要する観測点もある。

＜質疑応答＞

- ・ 地震研究所の表砂漠 2、三原西観測点は同様の理由で欠測しているが、しばらく現地収録に切り替えることを検討している。また、今回の災害で、観測網が弱いということ痛感した。観測点の強化には今後も力を向けていきたい。
- ・ N T T の回線が切断されているのか。
- ・ そうである。
- ・ 前回の噴火のことを考えると、現状の観測体制で問題ないのか気がかりである。
- ・ 噴火に対しては比較的安全と考える。温泉ホテル側のほうが回線としては弱い。今回の事態から、バックアップ回線や太陽電池で最低限モニターするといった、ロバストな観測システムにしておく必要があると考える。
- ・ どこで噴火しても一定の監視レベルを確保することが重要である。
- ・ 国全体を挙げて省庁の垣根を越えて考えるべきである。
- ・ いずれにしろ伊豆大島もそんなに長い期間静穏が続くとは思えないので、観測体制はきちんとしていただきたい。

【全国の火山活動について】

霧島山の火山活動に関する検討結果、及び全国の火山活動の評価について説明。

- ・ 新燃岳に関しては当面は今回が最後の見解の発表になるかもしれない。火口内の高温状態についてどこまで触れるか。しばらくは溶岩の高温状態がずっと続くが、どう触れるかが本日午後の本会議での議論を待ちたい。

【その他】

- ・ 火山噴火予知連絡会の日程について、次回は 2 月 25 日の火曜日の予定。
- ・ 特段不都合はないようなので、2 月 25 日で進める。
- ・ 別件であるが、1 つは、大学のデータが、気象庁との協定の趣旨と若干違った使い方がされているのでご留意いただきたい。
- ・ もう一つは、火山噴火予知連絡会会報や日本活火山総覧の英語版など、気象庁が出している出版物をなるべく電子化して Web で閲覧できるようにしていただきたい。
- ・ 会報や総覧の WEB 公開は現在準備中である。その他、験震時報など現在検討中。
- ・ 最初の件だが、担当者が代わっている間に最初の経緯が曖昧になっているかもしれない、徹底していないように思える。
- ・ 協定の関係は改めて各担当に話をしたい。

- ・ データ流通の問題は中断したままになっている。
- ・ きちんと調査をして、現時点での協定の趣旨を再度徹底して欲しい。
- ・ 午後 1 時から講堂で本会議を開催する。

(以上)