

資料 3

第 118 回火山噴火予知連絡会幹事会 議事録

日 時：平成 23 年 2 月 15 日 11 時 00 分～12 時 20 分

場 所：気象庁判定会室

出席者：会 長 藤井

副 会 長 石原

出 席 者 今給黎、植木、大島、木股、日下部（代理出席）、清水、
鈴木、森田、山口、山里、渡辺、宇平

事 務 局 松森、小久保、坂井、藤原、棚田、斎藤（公）

オブザーバ 高木（文科省）、吉川（気象研）、井上（国交省）

1. 開会

内閣府の越智委員が都合により欠席のため、代理として日下部補佐が出席する。
配付資料の確認。

2. 報告事項

① 予知連委員の委嘱について

気象庁内の人事異動に基づき気象庁では上垣内から山里へ、気象研では山里から吉川が予知連委員に変更。各部会も変更されている。霧島山の新燃岳の火山活動の活発化により新燃岳に詳しい鹿児島大学の小林委員を臨時委員とする。

② 霧島山（新燃岳）総合観測班の活動状況について

気象庁に現地本部事務局を作っていただいた。霧島山噴火活動調査・観測のために規制区域に立ち入る際のガイドラインを作成し、規制区域内に立ち入る際には、作業計画書を現地本部に提出し、鍵、ヘルメット等を着用すること。緊急観測に行く研究者相互の情報共有として、掲示板を立ち上げた。総合観測班として地震とGPSの観測データのサーバーを構築した。

観測強化状況は、3 ページ目にあり、観測点配置の地図がある。

研究費の支援が追いついていないこと、振興調整費について情報共有されなかったことは遺憾である。

<質疑等>

- ・手続き上の齟齬で伝わらなかったという問題があったが改善していく。
- ・規制区域に入る際は現地事務所より鍵と腕章を貸与する。観測される研究者の方には、メーリングリストでカザンゲンショウが自動的に入るようになっている。地震が増加している状況も今後配信できるようにする。気象庁の基準観測点で1時間30回以上、もしくは微動の振幅が5mkine 以上になった場合に発信するなどの基準については後ほどお知らせする。
- ・地図の中にHi-net等を記入しておくといよい。

- ・ 今後検討しておく。また、本会議でも地図を配布するが、各機関で間違い等があったら教えていただきたい。
- ・ 朝8時や昼など、作業時間に合わせて、定時に地震回数を出すことはできないか。
- ・ 現状では、作業に入る前に福岡管区気象台火山・監視情報センターに確認いただいている。
- ・ 定時情報も含めると現業に負担がかかるため、気象庁の出来る範囲で問題ない。
- ・ 定時でやる場合は、どのくらい負担であるか。
- ・ 現在、基準を超えたらお知らせする方向で検討しているが、定時で情報を出すことについては福岡管区気象台火山・監視情報センターと別に調整が必要である。
- ・ 毎日、1回は解説情報が発表される。地震回数については現業での検測作業があるため、庁内での検討が必要となる。
- ・ 国会等や行政での説明として、現地で各機関がそれぞれ観測成果を情報共有して連携して観測しているということを、誤解のないように説明しているところだが、具体的な情報共有のしかたはどうなっているか伺いたい。
- ・ 総合観測班として情報共有されている。ホームページでデータをモニターできるようにしたのは、必要なリアルタイム性を持たせるためである。
- ・ 総合観測班には大学のデータは流れているが、気象庁のデータが流れていない。リアルタイムで気象庁のデータも総合観測班に流れるようにしてほしい。
- ・ 外から気象庁のシステムに入るのは難しいため、リアルタイムにデータを送ることが出来るかどうかは今後検討する。
- ・ 首長さん方は一般の方が危険区域に立ち入らないように努力しているため、必ず腕章をつけて入っていただくようお願いしたい。
- ・ 規制区域に入る場合は必ずとしている。
- ・ 広域版の地図には白丸があるがデータはテレメーターされているのか。
- ・ 狭域版の地図は現時点のものが反映されているのでそちらを参考にしてください。
- ・ 実際にデータは、来ているのか。
- ・ FOMA網で来ている。

③ 今後の観測体制等について

航空機SARについては、もともと年度内にメンテナンスする予定だったが、新燃岳の噴火があったのでペンディングの状態であった。航空機SARの観測を2月1日と2月7日でやり、それほど変化はなかったことから、3月10日から20日間くらいメンテナンスに入るため航空機SARによる撮像はできない状況になる。もちろん、山の状況が急激に変化した場合にはキャンセルする。

④ 霧島山（新燃岳）噴火への内閣府等の対応について

「霧島山（新燃岳）の噴火による被害状況等について」はご参考にしてください。「霧島山（新燃岳）噴火への当面の対応について」（関係閣僚会議決定事項）についてで、

特に 2 番目の避難体制を確立するため、2 月 7 日から政府支援チームを宮崎県に派遣し、噴火活動と土石流の避難計画の策定のサポートを行う。細かい点については、「霧島山（新燃岳）噴火に関する政府支援チームの派遣について」をご覧いただきたい。「霧島山（新燃岳）の噴火に関し活用可能な支援措置」を自治体に送る予定である。「火山灰から身を守るための対策」を防災科研の協力を得て作成し P D F 形式で地元自治体に配布した。

< 質疑等 >

- ・ 政府の支援は 10 年先を見て進めていただきたい。
- ・ 官庁では、降灰は「こうかい」と振り仮名を振るのか。火山学会も報道も「こうはい」であり、合わせたほうがよい。
- ・ ここでは法律用語で「こうかい」としている。本省内でも一般的にはわかりやすい「こうはい」である。

⑤ 科学技術・学術審議会測地学分科会の活動状況について

15 ページの平成 22 年度科学技術振興調整費による「重要政策課題への機動的対応の推進」について説明した。噴火の直前把握と降灰分布の詳細予測の 2 点に絞り、直接観測と遠隔観測を実施する。現在のところ財務省と実行協議の段階で、2 月下旬を目標に作業中である。科学技術振興調整費は短期間の立案後に総合科学技術会議で指定されて実施するため、広く先生方に情報提供出来なかったのは大変申し訳なかった。霧島の科学研究費補助金については現在、大学の先生方と文科省で相談しながら、文科省内部で調整中である。補助金であることと、事業仕分けで競争的資金である振興調整費と科研費に重複がないか等、シビアにチェックしていることで遅れている。内部審査後、審査部会長了承の手続きがあるため、もうしばらくお待ちいただきたい。観測網の整備については緊急時にどのような考えで進めるかについて早急に検討が必要である。（鈴木委員）

< 質疑等 >

- ・ G P S は防災科研が担当するのか。
- ・ 東大地震研が無人ヘリで山の近くに G P S を置く。
- ・ データはテレメーターされるのか。
- ・ すべてテレメーターされる。
- ・ 携帯電話を使用したものでテレメーターされる。

⑥ 霧島山（新燃岳）噴火に伴う土砂災害に関する緊急調査の結果について

降灰調査を行い、シミュレーション計算を行い、避難基準の発令の参考にしてもらっている（別紙 2 参照）。別紙 3 に降灰が 1 c m の範囲を示した。別紙 4 では、その中の 35 渓流を土石流の危険渓流として抽出した。別紙 5 に過去の実績により土石流想定氾濫区域図を出している。

2 月 11 日に気象庁の遠望カメラで泥流跡のような灰色の筋が確認されたため、13 日

にヘリ観測を実施した。9ページがその写真である。詳細な調査はしていないが、降雨がない時点で確認されたことと、尾根筋にあるので、雨による泥流や土石流ではないと推測しているが、現地確認していない状況である。下流に被害はなしということで記者発表している。

<質疑等>

- ・降灰調査のためレーザープロファイラーを山の方で実施できないか。
- ・噴煙量が少なくなれば可能である。技術的な問題で航空法上の制約ではない。
- ・これからの実績で雨量基準 4mm/h については見直してはどうか。
- ・被害がなければ切り上げる予定である。
- ・4 mm/h はどこで測定するのか。山麓での観測か。
- ・高原町を例にすると国交省の出張所の雨量計で、立ち入り規制のない場所である。

⑦ 火山活動評価検討会（第9回）について

「火山活動評価検討会における活火山認定関連の検討状況及びその後の自治体意見照会結果について」の資料に沿って説明がされた。

<質疑等>

- ・次の予知連の時に最終決定するのか。
- ・スケジュールでは3月に火山活動検討会をする予定だが、霧島の活動状況により、スケジュール通りにはいかない場合もある。しかし、6月の予知連で最終決定するのは変わらない。
- ・活火山認定後に、樽前山の後に「(樽前山)」がついて噴火警戒レベルが発表されるのか。
- ・樽前山を一つの火山とする場合は、シナリオや警報基準は風不死岳と2つに分ける必要がある。シナリオを入れて今後検討する。現在、このスケジュールについては出来ていない。
- ・予知連の本会議の後に名称を2つに分ける必要があるのか決めるのか。
- ・次の予知連で決める。

⑧ 火山観測体制等に関する検討会について（データ流通・共有）

「火山観測体制に関する検討会」のデータ流通・共有について、進捗と今後のスケジュール、協定の締結について口頭で説明された。

<質疑等>

- ・TDXを使用して気象庁と他機関のデータをリアルタイムで共有する。現在、気象庁と防災科学技術研究所で協定を結びデータを共有する予定であり、火山防災、研究に利用できる。事務局の方から関係者に案内を出し、申請書を出していただくと、TDXから配信する仕組みとなる。TDXを使用している鹿児島大学、弘前大学については気象庁の判断で案内を出す予定である。
- ・大学のデータの監視目的への利用の協定は、個々の大学法人与気象庁で結んでいる。

大学のデータの火山研究者への公開の問題については、東大地震研の協議会の火山部会で議論したが、基本的には研究目的であれば、データ生産者の許可を得れば使用できるという方向は決めたが具体化されていない。なるべく速い段階で具体化する必要がある。

- ・ TDXにつながっていない大学がある。それについての具体的な進展がないのを危惧している。東工大、京大でもデータが受け取れるようにする必要がある。
- ・ TDXにつながっていないのは京大は阿蘇と桜島の両方か。
- ・ 公式にはそうだ。実質的には東工大と京大桜島は国交省の光回線を利用することで、データ共有が可能と思われる。阿蘇は手だてがない。
- ・ 京大阿蘇については、文科省などに頼るしかないのかもしれない。データ流通については重要であるので関係者は努力していただきたい。

⑨ コア解析グループの活動状況について

成果報告書の刊行をもってグループを解散することが報告された。

<質疑等>

なし。

⑩ 衛星解析グループの活動状況について

霧島山（新燃岳）が活発なため観測を要求し、画像を提供いただき、溶岩の成長がとらえられた。（2）に漏れがあり、3月17日に平成22年度の衛星解析グループの報告会を予定していることを追加してほしい。

<質疑等>

なし。

⑪ 気象庁機動観測実施状況及び来年度の実施計画案について

⑫ 噴火警戒レベルの導入状況について

⑬ 三宅島の火山ガス注警報の発令状況

47 火山の常時観測火山の観測点整備の構築は硫黄島を残して全て終了した。硫黄島に関しては防衛省との調整が必要なので遅れている。他の火山については終了している。今後、データを精査して解説資料や予知連資料に提出する。硫黄島に関しては、地震計、傾斜計、空振計、遠望カメラは年度内に整備予定で、GPS は来年度整備予定である。防災科研のデータと共に衛星回線で伝送する予定である。

噴火警戒レベル導入は、伊豆東部火山群、焼岳、新潟焼山の3火山をレベル化する。この3火山を含めると29火山でレベルが運用されることになる。

<質疑等>

- ・ 三宅島の火山ガスの記述で現在、薄木・栗辺地区は規制解除しているのではないか。
- ・ 訂正する。

3. その他

① メラピ火山レポートについて

メラピ火山での火山防災対策が必要ということで、気象庁が訪問した内容を、後日、予知連のWEBに掲載する予定である。

<質疑等>

なし。

4. 「全国の火山活動の評価」(案)

霧島山に関しては、次の予知連の6月まで一つの見解を保持させるのは厳しいので、今後1ヵ月を意識した書きぶりにしている。前回(2月3日)の拡大幹事会の際は溶岩ドームがどのようになっているのか分からなかったが、その後、溶岩ドームに変化がないことが分かった。2月3日の拡大幹事会の直前には地殻変動は収縮が続いていたが、その後停滞し停止している。現在、爆発は起きているが、頻度や噴出レートは落ちている。注意事項は爆発がまだ続くということである。警戒事項は変わらず、レベルも変わらない。全国の火山の評価については霧島以外では、桜島はマグマ供給量が昨年秋頃から増え活発化している。さらに、諏訪之瀬島、三宅島を特出ししている。

<質疑等>

- ・霧島山のマグマが火口近くまで再上昇すれば、噴火は当たり前である。溜まるところから新燃岳直下へのマグマの移動なら分かる。予測的なことをいうのであれば、火口へ向けてという表現なら良い。
- ・この文章はたたき台であり、それ以外にもいろいろ修正する箇所がでてくる。現在レベル3だが、今後の展開では避難もあるので、どこまで実際にできるのかについて裏付けが必要である。本会議で議論してほしい。
- ・今回は、霧島山中心になるが、GPSで注意すべき火山は他にあるか。
- ・硫黄島の動きが気になる。この10日間で6cmも動いているが、今回は特出ししていない。伊豆大島のGPSは停滞している。
- ・霧島は本日午後の本会議で議論し、一ヶ月後くらいに何らかの形で検討する予定である。場合によっては桜島も含め部会を作ること検討項目になるかもしれない。ところで、霧島の対応について、気象庁側でのアウトリーチが遅れている。住民が求めている正しい情報を迅速にできるだけたくさん出してほしい。
- ・気象庁から一方的に情報を出しているが、住民からの情報も得られるように、双方向から情報を共有できる仕組みを作ると、地元住民との信頼も増すのではないか。
- ・霧島では12月頃から温泉の温度が上がり、高原町長や県にも伝えて、宮崎地方気象台長もその場にいた。噴火につながらなくてもそういうことを地元伝える必要がある。地域防災計画もそのようになっている。
- ・土石流の対策があるため、降灰データについてお知らせいただければと思う。
- ・火山の分野ではないが、昨年5月から気象庁では大雨や洪水の可能性がある場合に市町村単位で情報を発表している。地方気象台については火山防災官ができるなど

体制も整備されつつあり、市町村に対するケアは取り組みつつある。現在、地方気象台長以下皆、奮闘している状況であるのでご理解いただきたい。

- ・ 初動はごたごたしたところがあったが、今は回復している。信頼関係を取り戻し住民からの要望に答えてほしい。予知連としては今回いろいろな機関からのデータが出てくるので、火山活動を評価する必要がある。

5. 連絡事項

- ・ 午後の定例会は13時から5階大会議室で開始する。

6. 閉会