

火山噴火予知連絡会幹事会 議事録

日時：平成16年6月30日11時00分～12時45分

場所：気象庁防災会議室

出席者：会長：藤井（敏）

幹事：岡田、五十嵐、渡辺、平林、山崎（名大：代理）、上総、西尾、中禮

オブザーバー：尾崎（内閣府）、大城（文科省）、土井（東大震研）

事務局：西出、上垣内、山里、小泉、舟崎、菅野、松島

事務局から委員の交替について

- ・委員名簿を配布し、前回からの委員・臨時委員の交代について説明。
- ・気象庁長官も変わったので本会議の冒頭挨拶がある。

前回議事録について

- ・承認済みの前回議事録を配布。

1. 富士山ハザードマップ検討委員会最終報告および今後の予定について

平成13年7月に検討委員会を設置し、検討を続けてきた。平成14年6月に中間報告を行い、今年6月7日に最終取りまとめを行った。29日に第3回富士山火山防災協議会を開催し最終報告を行った。そこでは、検討委員会の成果と試作マップを報告した。実際のマップは市町村が作成して住民に配布する予定である。報告書の中には、火山との共生・防災対策等の章も設けている。今後、今年度末までを目途に、広域防災の在り方等について検討する場を継続する予定。（内閣府）

<質疑>

- ・公表は、6月29日となるのか。
- ・6月7日にマスコミ等には公表しているが、その後、若干手直しして最終版は昨日（6月29日）公表し、HPで公開している。

2. 三宅島住民帰島プログラム検討委員会検討結果ならびに今後の予定について

- ・昨年10月に三宅島帰島プログラム検討委員会を設置、12月中間報告、3月末取りまとめを行った。帰島宣言を出すことを想定して準備期間前、準備期間中、帰島後で分けている。5月に村が帰島に向けた島民の意向調査を実施した。今後、どういう形で進むかは未定である。

<質疑>

- ・避難指示を解除するのはいつか。
- ・解除は帰島直前になるのではないか。

3. 三宅島統一見解（案）について

- ・気象庁としては統一見解をとりまとめたいとしている。データからは前回から基本的に変化なしであるが、前回と同じ内容のものでは意味がない。（会長）
- ・（案の説明）データが1年半くらい横ばいのため、これまで用いてきた「ゆっくりとした低下」という評価は難しいので、削除している。この部分が今までと変わっている。活動は横ばいではあるが、活動が上向きではないことを表現するため、「大規模な噴火の可能性なし」という文言を入れている。（事務局）
- ・大きな活動に向かう兆候はないを入れたが、一方、安心と捉えられると困るので、「小さな噴火の可能性あり」を入れてある。（会長）

<議論>

- ・横ばいというのは事実だが、噴火についての記述はこれまで入れてなかった。この点が気にかかる。帰島を判断するという微妙な時期でもあり、新しい表現が入ったことを気にする人はいるだろう。
- ・前回の統一見解と異なる点がもう一点ある。前回までは2002年以降噴火なしとしたが、第3パラグラフで2004年の微噴火を入れてあり、噴火について記述する必要があると判断した。
- ・以前の統一見解には、山麓に降灰を及ぼす噴火の可能性という表現はあったが、ある程度以上の噴火がなくなった時点で触れないようにしてきた。以前から言っていることであり、評価的には変わっていない。
- ・3月のイベントは噴気に色が混じった程度か、ある程度まとまって噴出したのか。
- ・低周波地震が発生すると同時に火山灰を放出したと推定される。火口カメラが設置され詳細がわかることが期待されるが、現在のところ低周波地震発生時に火口カメラが見えていた例がない。これまで低周波地震は空振を伴っていたのでこのようなことは起きていたのだろう。
- ・ここでいう「大きな噴火」とは大きなマグマ噴火と理解する。データがないので難しいが、今後火口湖化しマグマ水蒸気爆発や水蒸気爆発が発生するのかどうかについてはこれまで議論されていない。
- ・同じような履歴を持っている火山でも、火口湖らしきものを作らずドライな噴火で埋め立てをやるような火山もある。今のところ議論するデータがない。将来的には、例えば100年というスケールで考えれば噴火はあるだろうが、見解でどこまでを書くか。
- ・噴火という言葉以外の表現の方がいいかもしれない。
- ・三宅島では、この先も噴火はありえる。アレルギーを払拭するためにも入れておく方がいいのでは。
- ・ある程度リスクはあるが、帰島はできる。自然と向き合うということを考えておいたほうがいい。
- ・代案として、「ただし、これまで同様、小規模な火山灰の噴出の可能性はあります」とすることで、本会議に提案したい。
- ・「山頂付近では引き続き注意が必要です」の表現は読み方によっては帰島を前提にしているように読めるがどうか。
- ・現在も島で作業する人がいるのであり、今も注意が必要である。

4. 三宅島総合観測班の活動状況について

- ・おもにテレメータしている観測項目を中心に、観測点配置を最新版にした。間違いがあれば事務局までお知らせ頂きたい。気象庁は、地震観測点等を半恒久的なものにするということで、ノイズレベルの低い点に移した。防災科技研等からのデータ分岐も開始した。東京都のガス観測点は主な集落に配置されている。
- ・C2での総合観測班の作業にはこれまで気象庁職員が同行していたが、火山活動が比較的安定した状況で作業手順を緩和できないか東京都と調整中。
- ・3月に火口カメラ設置。火山ガス採集も再開されている。(以上、事務局)

<質疑> 特になし

5. 今年度の火山活動度レベルの導入予定について

- ・昨年11月に、旧精密観測火山5火山について導入した。今年度は北海道駒ヶ岳、吾妻山、草津白根山、及び九州の残りの常時観測火山と薩摩硫黄島、口永良部島、諏訪之瀬島について準備をしている。一部のセンターについては自治体との協議を進めており、11月目標に作業を進めている。次回予知連は10月になるのでその時点ではある程度決まっていると思われる。(気象庁)

<質疑> 特になし

6. 今年度の気象庁機動観測実施予定について

- ・常時観測火山を中心に現地観測を行う予定。倶多楽、新潟焼山は地震計を設置して継続観測。口永良部島構造探査にも参加する方向。桜島の無人ヘリ観測は、機器トラブルで昨年実施できなかったが今年度実施する予定。(気象庁)

<質疑>

- ・赤字の意味は何か。
- ・赤字は昨年度行っていない項目である。

7. 今年度の集中総合観測および火山体構造探査について

御嶽火山集中観測

- ・水準測量で隆起域を検出した。新たに水準路線をのぼす。
- ・地震観測のテーマは2つ。山頂直下の浅発地震を長野県、岐阜県が山頂部展開している観測点と既設の名大、HI-NETで精度よく把握すること。臨時の地震観測網で不均質構造を把握すること。
- ・重力測定のリ測を実施している。(以上、名大)

<質疑>

- ・地震計の臨時観測点はテレメータするのか。
- ・データロガーでの現地収録。県がつけている計5点の観測点はテレメータ。

口永良部島の構造探査

- ・今までの構造探査との違いは、薬量を少なくし活動火口周辺に発破点を多くして、浅いところの構造を詳しく調べる。(石原副会長欠席のため渡辺委員が説明)

<質疑>

- ・観測ポイントの色の違いは。
- ・どのチームが分担するかで色分けしてある。
- ・現在の火山活動は大丈夫か。
- ・地震活動がやや活発化して2月に臨時火山情報も発表したが、現在は落ちついてきている。

8. 日本活火山総覧第3版の進捗状況について

- ・昨年度原案を作成し、修正したものを、現在WEBに掲載している。図表等は更新していく予定。間違い、改良点などお知らせいただきたい。
- ・各火山について、写真、1万年および記録に残る火山活動、可能な限り引用文献を入れ、各機関の観測網も掲載する予定。
- ・アジア航測または事務局からお聞きすることもあるのでご協力いただきたい。
- ・今年度末発行予定。(以上、事務局)

<質疑>

- ・総ページ数は。
- ・500ページを超える程度。印刷物に掲載できない参考資料等はCD-ROMに収録予定。

9. 気象庁の噴火記録基準の見直しの基本的な考え方について

- ・前々回の予知連で阿蘇の土砂噴出が噴火かどうかで議論になり、気象庁で噴火の基準を見直し、提案してもらうことになっていたの、説明頂きたい。(会長)
- ・最終方針は固まっていないが、火山学的な定義と気象庁の定義に乖離があり、また各火山でばらつきもある。全国レベルで見た場合、ばらつきがあるとわかりにくい。過去にも何度か議論されているが、最終結論に至っていない。今回検討しているものの一つとして、気象庁として記録する現象の下限を決めて、統一的に記録していくという考え方を資料に示した。小さい現象を噴火とすると監視上難しい面もあり、火口内にとどまる噴出現象については記事に残すが噴火としない方向。
- ・一方、噴火という言葉は防災的にインパクトがある、どう使っていくかいろいろ意見がある。噴火以外の言葉を使うべきとの意見もある。微噴火というカテゴリーを作るのも候補である。特に、小規模な現象についてどう表

現するかは、マスコミや防災機関等の意見を聞き、引き続き検討したい、と言う報告にとどめたい。意見を聞かせていただきたい。また、統計的な継続性をどう維持するかは別途検討の必要あり。

- ・噴火という言葉を入れることにより、防災対応が進む。あまり小さなもので噴火とするとその効果が薄くなるという意見もある。(以上、事務局)
- ・本会議を含め今日決めるということではなく、次回くらいまでに検討したい。ご意見をいただきたい。(会長)

<質疑>

- ・樽前山で1978年12月～1979年4月、山麓にしばしば降灰があったが、気象庁は噴火とはしていない。ただし、積極的に「噴火ではない」とは言ってはいないので、問題は生じなかった。それでも、気象庁のカタログには噴火ではないように表現されており、やや問題あり。
- ・この案はカタログに残す基準という意識で作っている。
- ・現在、気象庁は「気象庁噴火基準には達していないが、噴火ではない訳ではない」と説明するというスタンスに立って検討しているので問題はない。今回の基準は、降灰があったのに噴火ではないと言うことは防げるので妥当な線ではないか。しかし、小さい現象でも噴火だという研究者はいる。そのようなとき、断じて噴火ではないといった説明を気象庁がすることはあってはならないと思う。
- ・月報等に噴火マークをつける下限として考えている。小さいものまで入れていると訳がわからなくなる。一方、噴火という言葉の使い方も整理しないといけない。小さい現象について違う言葉を使えないかとする意見もある。しかし、噴火以下の言葉で良いものがない。
- ・記録する噴火と、防災対応する噴火と線引きをしたいということか。
- ・それもひとつの考えと言うこと。防災的にトリガーとなるレベルも考える必要があるのではという意見もある。
- ・現在は高感度カメラが多くなってきている。監視カメラで捉えたものも噴火とするか。
- ・段々そういう運用をするようになってきている。浅間山の例では、噴火の基準は降灰があったかどうかであったので、降灰が確認された後に噴火とした。しかしその後は、降灰を確認しなくても監視カメラで見ている同様の噴出があれば噴火としている。今後悩ましい現象が増えてくると思うので、整理しておく必要があると思っている。
- ・マスコミはよく噴火かどうか聞いてくるので、何のために聞くのかも含めて意見を聞きつつ検討したい。回数もよく聞いてくる。
- ・気象庁で基準を作ってやるのはいいと思う。内部で意見を調整して、次回に案を出していただきたい。それは火山学的な用語と必ずしも一致しなくてもいいのではないかと。提案などあれば事務局の方へ。

10. 予知連30周年記念事業「最近の火山噴火予知連絡会10年のあゆみ」(仮題)刊行について

- ・前回の議論を受け、各機関の10年間の活動経過の執筆を入れた。危機現場でのエピソードなどもやはり必要であろうと考え、随筆を入れることにした。岩手山については浜口前委員、有珠山は岡田委員、三宅島は渡辺委員に、それぞれお願いしたいと思っている。
- ・原稿1次締め切りは9月末、WEBに掲載し意見を求め発行は年内をめざす。よろしければ各委員の方にもお願いするとともに、仮題をとり編集作業を進めたい。
- ・原案でよければ本会議で案を取り配る。また、改めて執筆をメールでお願いする。(以上、事務局)

<質疑> 特になし

11. その他

- ・平成16年火山噴火予知計画関係政府予算の概要について
独立行政法人は明示できない。また、今年度から法人化した国立大学についても同様。国交省の各機関のみの表となっている。
大学では、今後、デモンストレーションを明示していかないと、観測予算を要求しても認められないことが心配される。