

**火山噴火予知連絡会**  
**第6回 火山活動評価検討会 議事概要**

日時：平成20年9月18日（木） 13時30分～15時30分

場所：東京管区気象台第1会議室

出席者：石原和弘（座長）、伊藤秀美、今給黎哲郎、植木貞人、大島弘光、川邊禎久、

原義文、藤井敏嗣、本橋伸夫（内閣府池内参事官代理）、山里平、横山博文、渡辺秀文

オブザーバー：長谷部（内閣府）、安藤（気象研）、塩谷（アジア航測）

事務局：北川（貞）、舟崎、山崎、中村、加藤、飯野（気象庁火山課）

安養寺、荒井、皆川（砂防・地すべり技術センター）

○検討会の経緯と今後の予定

- ・検討会の目的は大きく二つ。活火山の認定に係わる検討、中長期的な噴火の可能性評価の検討。噴火シナリオのガイドラインは火山防災対策を検討するためと限定した上で、現在気象庁と砂防部とで調整をすすめている。
- ・本日の主な議題として、監視観測体制の優先度の検討と活火山の認定方法の確認をお願いしたい。また、男体山に関して産総研から追加資料の提出があったので川邊委員より説明していただく。

○活火山の検討(資料2)：資料の修正 1-(1)に分類されている神鍋火山群は2-(1)～

◇質疑

- ・3-(1)③の試案は実現可能かどうか？
- ・産総研では、横当島は現在図幅作成中で現地調査も行った。地形が新鮮で第四紀に活動したことは間違いないなさそうだが、年代測定試料はとれそうにない。小臥蛇島、横当島に近い火山であれば調査できる可能性はある。また、関東近辺の火山では調査にいけるかおしれない。他の火山については今のところ調査予定はない。
- ・3-(1)②の試案について国交省や都道府県への情報提供依頼は具体的にどのように行うのか？
- ・都道府県はわからないが、砂防や道路などは本省から関係する部局に文書を出すことになる。基本的には現場が許せば実現可能である。ただし、タイミングの問題があり、工事は時間的制約の中で行っているので現場次第である。
- ・年度初めに文書を出すぐらいでは情報収集は難しいのでは？push型の積極的な情報収集の仕組みを考える必要がある。
- ・情報はタイミングを逸しないように入手してほしい。
- ・このような情報を入手した場合にはどなたか調査して頂けるのか？
- ・今年度どこでどのような計画があるかという、大まかな予定だけでも分かると非常に有効である。ぜひうまく機能するようにして欲しい。
- ・活火山であるということを認識していない地元もあるので、（防災意識啓発の意味でも）情報発信提供をすることは良いのではないか。
- ・産総研に“公式に”調査を依頼する場合、どこにどのように要請すればよいか？
- ・まずは地質情報研究部門長宛に相談していただき、最終的には理事長宛に要請の手続きをとってもらうことになるだろう。当年度の実施は難しいとしても、外部からの正式な依頼ということであれば次年度以降の予算要求の際に説明材料になる。

- ・大学等に対する要請先は文部科学省になるのか？
- ・大学は現在法人化しているので、文科省から大学への個別の調査研究指示というのにはありえない。文科省の活断層調査推進本部のようなプロジェクトチームが立てられればベストだ。いずれにせよ活断層の事例が参考になるだろう。
- ・北海道には道立地質研究所があり市町村等からの委託で調査をしている。確認が必要だが、旅費や消耗品費といった安価な金額で動ける環境にあるはずなので、ニセコや利尻など北海道の火山の調査については、可能性があるのではないか。
- ・札幌のセンター経由で確認してみる。

○男体山に関する追加資料の説明

- ・降下火砕物の分布範囲はおさえているのか？
- ・山頂付近だけだが、かなり厚い。分布範囲を含め、現在調査中である。年代の信頼性は高い。次回の検討会にはもう少し詳細の資料を提示できる予定。
- ・次回、詳細資料を提示していただき、再度検討することとする。

○認定方法と区分けについて(資料3)

認定方法、名称や区分けについて事務局案で特に問題なし。天頂山、雄阿寒岳も単独に扱うことで問題なし。男体山についても、この検討会で検討したい。

◇質疑

- ・天頂山、雄阿寒岳については、それぞれ単独峰として活火山認定するということで気象庁から地元に照会してもらい、活火山とするかどうかについてはその協議結果を受けて決定する。
- ・協議結果は次回の検討会で報告する。今後の新たな認定作業の際にも、天頂山、雄阿寒岳について検討していただいたように、判断根拠の見解を示した上で取扱を決めていただきたい。
- ・天頂山及び雄阿寒岳の活火山としての選定については2月の予知連に報告したい。
- ・このほか、現在認定されている活火山で分割や統合したほうが良いものはあるか？後でメール等でも良いので意見があれば出させていただきたい。

14:30～14:00 休憩

○中長期的な噴火の可能性の評価(資料4)

◇質疑

- ・H19評価のうち俱多楽、鳥海、雲仙の3火山はなぜ残したのか？
- ・現在目立った活動はないものの要対策と考えている火山であるので、再度別の視点で精査することにしたため。
- ・△印をつけた火山については、どこでどのような確認を行うのか。
- ・作業1、2では、過去100年間の活動を考えて対象火山を抽出しているが、例えば東北地方の火山はもう少し長いレンジで一歴史時代までとか一活動履歴を考える必要がある。このため、もう少し長いレンジでも確認する必要がある火山に“もれ”が生じないように、今年度作業3として行うという認識であったが違うか？例えば鳥海山ではこれまでマグマ噴火してきた。噴火活動が終わると、地震はまったくおさまる。数十年地震がないからいいと考えるのはどうか。鳥海山のように100年静かでも急に危険な噴火をする可能性があり、単純に100年でくくるのは違和感がある。

- ・△印の火山については、作業3も含め100年にこだわらずに、検討を続けることとする。
- ・参考資料4については、コメント等をメールで出してほしい。

○監視観測体制の優先度(資料5)

◇質疑

- ・資料5の青字部分は、評価及び根拠として妥当かどうか意見がほしい。
- ・ここで対象になる火山はいくつあるのか？
- ・81(H19検討の42+H20検討の39)火山全てである。
- ・“可能性のある火山”という表現は、他は“可能性がない”と解釈されるおそれがあり、問題がある。せめて“可能性が高い”などに修正すべき。
- ・訂正する。
- ・資料4の中長期的な評価との関連がわからない。必要性があると判定したものについて、優先度がつくということではないのか？
- ・結果的に必要性の評価では全ての火山について噴火する可能性を否定することができなかつたため、優先度という考え方で検討を行いたいと考えた。
- ・資料5の①～④は単純に優先度なのか？①～③と④では評価の尺度が違うが？
- ・表の縦軸はいらないのではないか？横軸と同じことを示しているのでは？
- ・社会影響を評価するのもこの検討会の作業であるということで良いか？監視体制の優先度は観測体制検討会と活動評価検討会とどちらの検討会で決める？
- ・観測体制は現在の観測体制をふまえ、今後の観測体制を決める。本検討会では現状の観測体制の整備状況は考えず、今の火山の状態（火山活動）を評価する。
- ・火山学的な評価と社会的な影響との2軸にしてはどうか？
- ・優先度を考える上で、論理的には小規模でも影響が大きい火山はすべて評価すべきである。社会的な影響の評価があいまいで難しい。公表する際に、影響が大きいところは良いが、小さいところは誤解を招く恐れがある。活火山WGの時にも同じ議論になり、結果として活動度だけで表現した。
- ・この検討の最終的な成果は、表の形にするのか、火山毎のコメントにするのか？噴火の可能性が高いといつていいのか。
- ・メインは表であるが、表だけではわからないので、コメントも付記することになるだろう。
- ・中長期的な噴火の予知はむずかしい。108活火山の認定にも関係する。
- ・小規模な噴火でも社会的な影響が大きい火山は、活動のみで評価した左の3つとは意味合いがだいぶ違う。富士山が④に入っているが違和感がある。②に入るのでは？富士山は山腹に人が住んでいるわけではないので、社会的影響の意味も他とは違う。
- ・薩摩硫黄島は③に入るのではないか？
- ・北海道の道南3火山の17世紀の大噴火のように、同じマグマ噴火でも大小はある。一概にマグマ噴火だけが危険とするのはどうか？樽前山は、高温状態がマグマ噴火の可能性の根拠となっているが、それでいいか疑問はある。十勝岳は、最近の地殻変動や礫部宿舎跡の噴気がみえるようになっていることも考えると、10年以内に噴火するでもよいのでは。
- ・深部低周波地震があるというだけで○印をつけた火山もあり、評価のメリハリがなくなっている。評価のしかたも含めて、再度見直しを行いたい。
- ・ここでは、監視・観測するために、火山活動を評価していると考えている
- ・108火山すべての観測が現実的には難しいので、優先度をつけたい気持ちはわかるが、先ほどの植木委

員の指摘のように、過去100年噴火していなかった火山が10年後に噴火しないとはいえない。この表の今後10年、30年という表現をつけると中長期的な噴火予知ができると誤解されてしまう。あまりわかったようなことを言うのもどうかと思う。必ずしも科学的な根拠まではいえないのではないか。できることは、マグマ貫入事件の有無で差をつけることか。

- ・現状でも、気象庁は有事に機動的な対応が可能はある。しかし、その前段階でのシグナルをとらえられるように、観測体制を整えていきたい。そのための優先度を検討してもらいたい。
  - ・今の技術では中長期的な評価は出来ない。新しい知見があり次第、評価を変えていけば良いのではないか。今の時点で評価を整理して、観測体制検討会に渡すべきではないか。
  - ・縦軸をやめる、富士山の扱いを再検討するなど、事務局で再度検討して整理しなおし、メールで確認していただくななどした後に、観測体制検討会へ渡したい。特に表で青字にした部分については意見をいただきたい。
  - ・全体的に表現等をもう一度精査し、次の観測体制検討会に参考資料という形で渡すことでどうか？各火山の詳細については内容を確認しメール等で送ってほしい。
  - ・これらの検討の基礎資料となっている参考資料4について、再度チェックをお願いしたい。
  - ・御嶽山は新しいマグマ噴火の証拠が確認されている。参考資料4に入れた方が良い。
- ・次回の検討会は、12月～1月を予定している。

以上