火山噴火予知連絡会
第 25 回火山活動評価検討会　議事録

日　時：令和 5 年 3 月 14 日（火）9 時 30 分～11 時 30 分
場　所：気象庁国際会議室　及び　WEB　ハイブリッド
出席者：
　座　長　中田
　委　員　青山※、朝田※、井口※、伊藤※、上田※、大倉※、川邉※、郷家※、清水※、田村※、中川※、中辻、判田※、前野※、三浦※、宗包※、森田※、矢吹※、吉田※
　事務局　中村、大賀、長谷部、碓井

※：WEB 参加

欠席者：なし

〇開会
開会挨拶（中辻火山監視課長）：
・火山活動評価検討会における任務のうち、活火山の見直しと活火山総覧の改訂についての議事を本日は取り扱う予定である。皆様には活発な議論をお願いする。

事務局（中村火山活動評価解析官）：
・委員の交代の紹介。
・本日は委員全員出席。委員所属機関、気象庁の地方官署がオブ出席。
・資料確認、WEB 会議システムの注意事項等説明。

〇議事Ⅰ：活火山の見直しについて
中田座長：
・今回は現体制での最後の検討会ということになる。新しい活火山候補の提案まで議論できればと思う。事務局から要調査火山の調査進捗について、説明をお願いする。

事務局（中村火山活動評価解析官）：
・既に認定されている活火山のうち確認が必要な火山として、八幡平について、今回可否を判断していただきたい。今のところ活火山ではないが検討が必要とされている火山のうち、神鍋火山群については噴火年代が古いことが報告されており、要調査火山からは削除することの可否を判断いただきたい。また、三岳については、最新の成果が報告されているが、査読論文がまだであり、検討はまた改めて行うこととし、先行して、日光白根山との区分について、今回議論を行っていただければと思う。大室ダシについては、こちらは査読ありの論文もあるので、今回活火山の認定についての議論を行っていただこうと考えている。

中田座長：

・質問、意見は各火山ごとに伺うこととし、まず神鍋火山から説明願う。

事務局（中村火山活動評価解析官）：

・神鍋火山の最新噴火の噴出物年代が、姶良Tn火山灰よりも新しく、鬼界－アカホヤ火山灰より古いとされており、この間のどこで活動したかが不明で１万年以内の可能性が否定できなかったため課題となっていたところ。Shitaoka et al. (2019)によって、この神鍋火山の噴出物の年代測定が行われ、１万年より古いという結果が得られた。その内容について資料にまとめた。（資料にて説明）

・結論として、複数の手法で具体的な年代値が測定されており、最新の噴火活動による神鍋スコリアを覆う土壌の年代が 21±6Ka と推定されており、少なくとも１万年よりは十分古いと考えられる。

中田座長：

・ただいまの報告に質問あるか。（→なし）では、神鍋火山については、新しい調査の結果、最新噴火は１万年よりも古いということが分かったので、活火山の調査リストからは除くこととする。

・次は大室ダシについて説明願う。

事務局（中村火山活動評価解析官）：

・及川・谷（2020）により、利島に分布する大室ダシ起源と推測されるテフラについて12870±50yBPより新しいことが確認されていたが、JAMSTECの調査、McIntosh et al. (2022)により、海底溶岩の噴出年代が、9.8-7.3kaと推定された。この報告内容について、確認いただき、大室ダシで１万年以内の噴火があったかどうかの検討をいただければというところ。今回の手法は、海底溶岩のOH含有量から、噴出時の海水深を見積もり、過去の海面水位と比較して年代を推定するという新たな手法である。（資料にて説明）

・結論として、利島等に分布するテフラの年代と、今回御報告した大室ダシの海底溶岩の年代推定から、少なくとも完新世以降で、さらに少し新しい、１万年以内で噴火があったと認めてよいのではないかということである

中田座長：

・大室ダシについては、大室ダシから出たものと化学組成の一致を見た堆積物があり、それについては12000年より若いという報告がすでにあったが、McIntoshほかが、テフラの中のガラス中の水の量から、当時の噴出したときの水深を求めて、水面変動の時間変化から噴出年代を推定する方法で、１万年よりは新しい、7000～9000 年の値になるという結果を得た。直接的なものと間接的なものを合わせた形で、いずれも概ね１万年よりも若いという結果を得た。御意見あればお願いしたい。JAMSTECからも参加いただいているので、調査結果等の詳細について説明可能である。

川邉委員：

・大室ダシ起源のテフラは伊豆大島でも結構広く見つかっている。058というテフラの中に入っているが、最近、都立大の鈴木さんたちのグループが年代を測っていて、これもおおよそ 12000 年前後くらいの年代値が出ている。利島などで測定されている年代と非常に整合性がある。

中田座長：

・概ね１万年とは、完新世の１万1700年前後よりも若いものを指すが、ぎりぎり限界ではあるけども、それよりも上にあるようだ。

田村委員：

・McIntoshさんの成果は、昨年の６月29日にJAMSTECと国立科学博物館連名でプレス発表を行っている。JAMSTEC のホームページにもそのプレス発表の内容を掲載している。JAMSTEC BASEという一般向けのホームページでも分かりやすく解説している。この手法は、ＯＨというマグマ由来の水というのは水和の影響を受けないということと、海面変動と関係するその圧力でＯＨの量が決まるということを利用しており、サイエンスとしても非常に重要で、面白い成果であると思う。成果はGeologyに発表されたが、この手法自体は、非常に新しいけれども、かなり正確なものではないかと思っている。

中田座長：

・この手法も、神鍋火山における地磁気の方位にしても、従来の直接法ではなくて、間接的に年代を測るという手法が最近は取り入れられてきているということだと思う。他の委員で質問等あればお願いする。ないようなら、大室ダシについては、概ね１万2000年よりも若い活火山としての候補とできるということで、この検討会としては結論してよいか。（全委員賛成）

・次は、八幡平について。八幡平については既に活火山としたものであるが、その根拠について不明瞭であるということでしばらく調査をしてきた。その結果について報告をお願いする。

事務局（中村火山活動評価解析官）：

・和知ほか（2018）の報告で、査読論文ではないものであるが、八幡平で7000年から１万年前後に噴火が繰り返された可能性があるということが指摘をされている。また、八幡平の火山群で、八幡平以外でも１万年以内の噴火の可能性があるということが報告をされている。査読なしであるが、詳細に報告されている資料でもあり、この報告でも判断できるのではないかということで今回提案をさせていただいた。八幡平の区分についても整理をいただければということで提案をさせていただく。

・事務局からの提案としては、鬼界－アカホヤの火山灰堆積物の上位に八幡平起源のテフラがあり、かつ年代測定も複数の手法により丁寧に行われているところで、１万年以内という認定をしてよいと考えている。区分については、少し広めであるも、八幡平火山群全体をカバーしてはどうかというところで御提案をさせていただきたいところ。（以下、資料にて説明）

中田座長：

・査読論文ではないけれども、和知ほかは、公開されている報告書で、かなり正確なデータを出している。分析方法についても細かく記述されており、テフラについても書いてある。検討会としては、これを活火山に足る証拠としてよいのではないかと思うがいかが。

中川委員：

・事務局の提案で問題ないと思う。ただし、資料では、八幡平火山群を楕円形で示しているが、例えば松尾鉱山跡の南側に北ノ又川が流れていてそれより北側の東西に並ぶ火山群ということで定義をして、完新世に活動した火口の可能性があるところは、八幡沼火口群と前森山と、あと御在所火口群であるということで、きちんと記述をすることが必要で、曖昧にこういう楕円形で示すのはよくないと思う。

中田座長：

・いい提案だと思うが、ただ、過去のいろんな活火山を見ていると、その火山体全体を指していることも結構多い。それをここでは火口群に限ってエリアを示すという提案か。

中川委員：

・八幡平火山群というのを定義した上で、複数の火口で完新世に活動したという記述にして、複数の火口というのを３つの地域というふうに記述するということ。

中田座長：

・例えば雲仙だと、活火山であるが、あの火山体に含まれるものは、50 万年よりもっと古いものまで含まれる。それで新しい火山群だけを示すというのも、結構大変な作業じゃないかなと思う。

中川委員：

・そういう意味でも、さっき言った、松尾鉱山の南にある川よりも北の火山群とすると、その中では比較的新しい火山体が含まれているので、それで問題ないのかなと思う。八幡平、茶臼岳、前森山という、３つの山体。

伊藤委員：

・私もちょっとその辺は気にしていて、定義をどうするかというところをきちんとしたほうがいいかなと思う。ただ、普通、地質のほうでいくと、多分、八幡平火山群となると、大深岳まで入れている。だから気象庁の防災上の八幡平火山群と、地質学的に言う八幡平火山群が違うことになってしまうような気がしていて、その辺はどう考えるかだと思う。新たに定義するのだったら、何か別の名前をつけておかないと混乱するかなと思う。

中田座長：

・新しい火山体だけを示すような区分ができればいいが、なかなか難しい。独立峰みたいに、明らかに周りと違う、ここから活火山だということが分かれば一番いいとは思うが。

事務局（中村火山活動評価解析官）：

・名称としては八幡平のままでもいいと思っている。今の活火山総覧も、実はどこまでか微妙な書き方をしており、その範囲をはっきり指定する形で八幡平という名前をそのままということもありかなと思うが、いかがか。

中川委員：

・おっしゃるとおりだと思う。樽前山の横に風不死岳を活火山として独立して認めるかという議論はあったが、樽前山の中に現在は入れて定義している。そういう意味で、八幡平火山として新たに定義をし直すということでもいいと思う。

中田座長：

・座長としては、今、中村さんがおっしゃったような気象庁の考え方でいくのがいいかなという気はする。そのほうが無駄な混乱を生まなくていいという気がするがいかがか。（→異論なし）それでは八幡平については、完新世で噴火した証拠が確認できたということで、確認作業は取りあえずここで終わる。名称は八幡平とし、特に活発な地域は別途説明することとするということよいか。（賛成多数）

・次は、三岳について説明願う。

事務局（中村火山活動評価解析官）：

・草野ほか（2020、口頭発表）で、三岳起源の溶岩が、少なくとも 5300-5600cal yrBP 以降に噴出していたということが示されている。この報告については、論文化を進めているというお話は伺っているところ。この履歴の検討については、その論文の報告を待ってからでいいかと考えているところではあるが、一方で、三岳も先ほどの八幡平と似たような感じで、かなり隣接した火山がある。ちょっと先行して、この区分について検討していただいた方がよいと考え、今回、議題とさせていただいた。

・（資料にて説明）三岳近隣の主な居住地域は、日光白根山の噴火警戒レベルにおける対象居住地域と重複していることから、三岳は、日光白根山に含めてよいのではないかという事務局案である。

中田座長：

・三岳については前回も議論したが、産総研の地質図幅作成の過程で新しいことが分かってきた。最終確認はこの論文が出たところで判断したほうがいいと思うが、いずれにしても、三岳が完新世に噴火したものとして扱っていいだろうというところ。これについて、まず活火山かどうかということについて御意見ある方あるか。（→異論なし）

・説明があった区分についてであるが、日光白根火山として一体として扱うか、男体山とくっつけて扱うのか、あるいは独立として活火山というか、３選択肢があるが、地元的には多分、単独で扱うのはかなり難しい、やりにくいと思うので、どちらかに帰属させる、そういう区分がいいのではないかと思う。気象庁の案は、日光白根山と三岳を一体化したいという提案であるが、地質図を見ると、三岳のすぐそばに男体山の古い溶岩が流れてきている。地質的には三岳は男体山に近い気はする。化学組成は明らかにどちらとも違うという話が以前あったところ。

川邉委員：

・第１著者の草野さんと話をした限りでは、岩石学的には、独立した単成火山的な火山ではないかという話だった。日光白根山と同じソースはちょっと考えにくいというような話はしており、間に古い火山岩があり、どっちにするか、ちょっとはっきりした結論は言ってなかったように思う。ただ、これまで日光火山群、男体山から北の大真名子とかというところと一括して書いた論文もあったりするので、あと地形的に見ても、戦場ヶ原の中で両方とも見える。男体山、三岳、両方とも見えているので、私は個人的には、あと活動度もそれほど高くないであろうということもあるので、男体山側に一緒にしたほうがまだいいのかなとは思っている。日光白根山は明らかに、この周辺の火山の中で一番活動度が高い方で、そこはちょっと別にしておいたほうがいいのではないかと個人的には考える。

中田座長：

・地質的には、男体山に含めてもいいかなという気はする。ただ防災上は、三岳と白根山を一緒にしたほうが扱いやすいような印象も受ける。

伊藤委員：

・防災上という面からすると、日光白根山が２つの県にまたがっており、水系も２つにまたがっているので、もうその中で防災対応は動いているから、日光白根山として動いた方が、地元としては、一連の活動の中でそのまま対応ができるのではないかという気はする。

田村委員：

・防災上の観点で、全く私も賛成である。2020 年に第四紀の火山について、火山と火山の間はどれくらい離れているかというのを調べたことがあるが、22±16km と、近いのもあれば離れているのもあって、私らの結論は、結局個々の火山、東北日本は個々の火山というよりも火山群として見たほうが、マントルルートもつながっていいのではないかという結論であった。だから今回、日光白根と三岳、これを一緒にするというのでも、男体山と一緒にするというのでも、どちらとしても火山群として見るのはいいと思うが、今、防災上の観点から、日光白根山と一緒に考えたほうがいいのかなと、いう印象を持った。

中川委員：

・防災上という面からすると、日光白根山の場合、火山灰は東に流れるが、溶岩流や火砕流、泥流は西に流れる。よって日光白根山とは防災対応が違ってくる。よって、独立させてもいいような気もするが、何とも言えない場所に思う。

中田座長：

・今日結論を出す必要はあるか。

事務局（中村火山活動評価解析官）：

・ない。

中田座長：

・そうであれば、では検討会としては、防災上は気象庁のおっしゃるように、日光白根山と含めた形で区分するのがよいだろう、だけど地質的には男体山という可能性も一応ある、ただ、独立火山として認定する方法もあると。それにはまたそれの手続があると思うので大変だと思うが、ここでは特に、こういうことを議論したという形にして、決めないでおこうと思う。次の新しいワーキンググループで、草野さんほかの論文が出たところで議論していただくということとしたい。

・４火山の検討が終了したので、要調査火山リストの更新案について事務局から説明願う。

事務局（中村火山活動評価解析官）：

・（資料にて説明）要調査火山について、今日の検討の結果を入れた形を提示した。三岳についてはまだ、引き続き宿題ということであるが、八幡平と神鍋火山群と大室ダシについての取扱いをこの資料に反映させた。八幡平については、少なくとも、年代については活火山ということで、ここの確認が必要な火山からは外す。神鍋火山群については、年代の測定から活火山でないということで結論をいただいたと考えており、ここからは削除とする。大室ダシについても、基本的には活火山ということで結論いただいたのでここから外すということで、資料を更新させていただく。最終的には、先ほどの八幡平の範囲とか、大室ダシをどうするかということが残るが、引き続き地元との話もあり、今後の予知連体制の変更もあるので、今後の手続については、また先の調整になるかと思う。

中田座長：

・資料の最後の（３）で、「１万年以内の活動の確認が困難と考えられる火山：７火山」とあるが、噴気活動が活発なものはある。これをどうするかというのはまだきちんと議論していないが、横当島も結構、噴気活動が激しいというのは論文にあるので、検討しなければいけないかなという気はしている。それから調査が困難と言われるけども、できるだけ確認する作業をやっていくということだと理解しているが、それでよろしいか。これについては扱わないというように見えてしまう。

事務局（中村火山活動評価解析官）：

・研究成果があれば検討の素材になると考える。この資料は、ペンディングとなっている火山を忘れないようにするための資料である。

中川委員：

・地質調査等を行っても困難というのはちょっと言い過ぎで、地質調査を行うのが難しい山と、通常の地表踏査だけでは難しくて、例えばトレンチとか掘れば可能な山というのもあるので、文言もちょっと修正したほうがいいと思う。こう書かれると、もう手も足も出ないという、そういう書き方になると思うので、工夫していただきたい。

事務局（中村火山活動評価解析官）：

・資料１－５－１の説明。活火山認定にかかる事項の整理・取りまとめについて。前回も現状の認識ということで御提示をさせていただき、少し議論をいただいたので、更新した。

・１万年以内という定義は、基本的には完新世以降であれば、一応候補となるという意見をいただいた。海底火山については少し議論いただき、基本的には概ね 500m より浅いという条件であったが、500ｍより深くても、地上に影響を及ぼすものがあれば候補となるということで意見をいただいたので、それを入れた。区分について、今回も八幡平や三岳でも御議論いただいたが、火山学的な議論をいただきつつ、最終的には地元の認識なり、防災の混乱がないようにいうところで、そこも考慮しながらになるものと考えている。認定に当たっての留意事項ということで、現状を整理させていただいた。

中田座長：

・これは平成 15 年の見直しの際の資料で、今回の修正部分について意見をいただきたい。他にもカルデラ火山や溶岩ドームの取り扱いに気になるところはあるが。

前野委員：

・海域火山の取扱いに関して、先ほど大室ダシについては年代をかなり慎重に扱っていたと思うが、大室ダシは熱水の活動もかなりあったと思う。かなり浅いところで熱水活動があるというだけで、活火山に認定してこなかった理由を知りたい。年代の議論はよいと思うが、熱水活動の扱いがちょっとよく分からない。

中田座長：

・あまり当時の議論は覚えていないが、熱水活動を含めると、例えばチムニーみたいのがあったら全部そこも活火山ということになるし、陸上の火山でも、噴気活動があっても活火山にしないところがある。秋田県の川原毛のように。なかなか熱水だけ、あるいは噴気だけというので認定するのは難しいところと思う。

前野委員：

・程度、規模というものを考慮するという理解でいいか。

伊藤委員：

・海底域で熱水があったり、あと海面にまでガスが見えるようなものは、特に沖縄近海であれば、多分、今は活火山に認定されていないようなところにも幾つかあると思う。それをやりだすと、かなり見直しとか必要になるような気もする。

田村委員：

・私は、熱水活動のみで活火山とするのは難しいのではないかと考えている。

中田座長：

・川原毛にしても、私も活火山候補にしていいと思っているが、あれが水没していたら熱水活動に見えるのではないかと思う。次のワーキンググループで議論いただければと思う。

川邉委員：

・熱水で活火山とした火山に若尊がある。2003 年の活火山認定のときにどういう議論があったか、ちょっとうろ覚えだが、まず地形がはっきりしているということ、若尊の場合は若尊カルデラという地形がはっきりしていることと、そこから噴出したと考えられている噴出物が確認できる。ただ、若尊の場合は１万 2000 年よりもちょっと古くて、１万 5000 年ぐらいだったが、それに加えて、活発な噴気活動が、熱水活動が認められるということ、それから鹿児島湾の奥という、比較的人口も多いところに近いということで、活火山に認定した、そういう経緯だったと思う。取りあえず熱水活動があるということで活火山認定された海底の火山の例として、選定された経緯としては、そういう経緯があったということを取りあえずお伝えしておく。

井口委員：

・若尊は地震活動も活発であるという特徴がある。

中田座長：

・川邉委員、井口委員ともに、いい意見感謝する。引き続き議論をしていくこととしたい。

〇議事Ⅱ：活火山総覧について

事務局（中村火山活動評価解析官）：

・（資料にて説明）前回の総覧以降約 10 年経過し、更新していきましょうということで議論をいただいていたところ。前回、今後５年程度かけてということで提示をさせていただいたところではあるが、御承知のとおり、今般の予知連の体制が大きく変わるというところで、今、更新作業を中途半端に始めてしまうとうまく進まないということで、改めて事務局でも検討して、やり方を変え、今回提案をさせていただく。第４版の追補版として、できるとこから少しずつという提案である。

・工程管理がやりやすいように、火山ごとの追補版という形がいいのではないかというところで、特に顕著な噴火があったところは内容が大きく変わっているので、きちっと改訂しておくことが必要と考えた。作業量等を考慮して、御嶽山、口永良部島、草津白根山、この辺りの追補版を来年度作成するのがいいのではないかと考えている。これらについては、最新の噴火活動の追記だけでなく、更新に当たっては、実質的にはほぼ中身を一通り見直すことになると思う。また、新たな活火山の認定があれば、その火山の追補版が必要となり、知見があるところから、火山ごとに追補版を作成していくのが、作業の進め方として、より確実にできるのではないかということで、提案させていただいた。総覧のどういう形がいいかというところは、引き続き御意見をいただきながらということで進められればと考えている。

中川委員：

・令和 5 年度の計画にある 3 火山は確定なのか。他にも桜島や新燃岳でも活発な活動はあった。追補版を出す火山については、改めて議論するのか。

事務局（中村火山活動評価解析官）：

・まだ提案段階である。作業量的に 1 年だと 3 火山くらいと見積もった。この 3 火山は優先度が高いと考えた。他に火山についても必要であれば追加するというような作業の進め方はある。

中川委員：

・まずどの火山で追補版を出すべきか、新たに作るべきかをまず議論して、総覧を何年かけて改定するかを議論すべきではないか。

中田座長：

・とりあえず 3 火山なら気象庁でできるであろうという見積もりのようだ。本来は、きちんとした担当の委員を募って、作業スケジュールを立てなければならないが、なかなか厳しい。

井口委員：

・私も桜島、諏訪之瀬島、新燃岳は入れるべきと思う。桜島なら、噴火履歴の追加だけなので、作業量がそれほど多いとは思えない。2013 年時点で昭和火口の噴火活動であったが現在山頂火口の活動になっており、新たなシリーズが始まっているので、追加するべきと思う。諏訪之瀬島も 2020 年から新たなシリーズが始まっている。

事務局（中村火山活動評価解析官）：

・噴火履歴については、HP で適宜更新をしているので、それを反映するだけなら可能だが、中途半端になってしまうのではと危惧を持っている。

中田座長：

・ホームページを見ると、最新の噴火等のことについては逐一更新されている。活火山総覧では何をまとめなければならないかというところをきちんと押さえておかないと、今、既にあるものに対して改めて記述するということにもなるし、それよりもやはり、どんな研究成果が出ている、あるいは、さらにどういう防災情報があるか、防災情報についても、ほとんどバージョンアップされているので、活火山総覧でどこをきちんとまとめて記述するかというところも、少し議論しないといけないかなという気はする。とにかく今日は、もっと活動的な火山もあるので、そういうものについての情報をどう取り入れるかということも考えてほしいと意見であった。それから活火山総覧で、やはり何をどうまとめて、ある時期に公表するのかというところをきちんと押さえないと、今のような情報社会の中で、活火山総覧をまとめることの意義を、きちんと次のワーキンググループで議論していただけたらいいかなという気がしますがいかがか。

事務局（中村火山活動評価解析官）：

・この 3 火山の作業は手をつけず、議論した上でということになるか。この 3 火山は、顕著な噴火があり、その噴火の状況を追加した上で、他の情報についても最新にしたセットを作成することを想定していた。

中田座長：

・今後の活火山総覧の改訂に向けて、この 3 火山で追補版をつくるというところをまず見

届けて、それから、もっとこうあるべきじゃないかというところを議論したほうがいいような気もする。

井口委員：

・しかし、やはりどういう基準で 3 火山を選んだのかがはっきりしない。噴火規模からみれば福徳岡ノ場が最も大きいし、西之島の溶岩噴出量は多い。社会的なインパクトで選定するとしても、出さなくていいレベル５を出した桜島もインパクトはあったともいえる。桜島は、レベル４とレベル５を１回ずつ出している。マスコミ受けのいい火山を選んだみたいに見える。

事務局（中村火山活動評価解析官）：

・そこも整理した上で作業にかかるとして、改めて確認をいただくということで進めたい。

中田座長：

・この検討会はもう終わりなので、委員からは、気象庁宛に追補版に対する候補、それから考え方について、御意見があればメールででもいただきたい。そのうえで、検討会でこういう意見があったというのを来年度の定例会で報告していただくことでいかがか。

井口委員：

・了解した。

〇議事Ⅲ：来年度以降の体制変更に向けて

中田座長：

・来年度以降の体制変更について事務局から説明願う。

事務局（中村火山活動評価解析官）：

・改めて説明するまでもなく、予知連のあり方の検討については御承知いただいているということを前提に説明する。

・来年度からのスタートのため、新しい要綱についても詰めているところであるが、新しい体制になると、一旦既存の各検討会は廃止となる。本検討会で今まで皆様に御議論いただいてきたそれぞれのテーマについて、今後どうするかを一旦整理をさせていただいた。

・（資料にて説明）個別のトピック的な事項については、必要に応じてワーキンググループを設置して検討することになる。中長期的な噴火の可能性の評価については、まさに、あり方で提言いただいた火山調査研究検討会の範疇であると考えているところで、新しい体制の中で検討いただくという認識である。活火山総覧については、先ほどの議論いただいたような形で、１つずつ皆様の意見をいただきながら進めることにしたいと思う。活火山の認定については、引き続き、こういう議論をする場が別途必要ということで考えており、タイミングはまた今後の調整になるが、ワーキンググループという形に移行していくことを考えている。

・承知のとおり、活火山法の改正が予定されており、あり方の検討の結果を踏まえて進められると思われるが、個別の体制については、今後いろいろな動きを見ながら検討していきたい。

中田座長：

・質問ないか。全体を通してでもよいが。（→質問なし）

・では、今回の検討を終了する。

○閉会

閉会挨拶（中辻火山監視課長）：

・２つの議題、活火山選定に係る各個別火山の検討、及び活火山総覧の改訂方針について御意見をいただいた。今後の進め方や検討方法についての御助言、アドバイス、御指示、そういったものもいただけたと思う。この検討会による検討は今回が最後となるが、来年度は新しい体制の火山噴火予知連が設置するワーキングとして活動を続けるということになる。活火山の選定は、言葉を換えると長期評価とも言えるが、そういったものと活火山総覧、我が国の火山活動の取りまとめといったものは、活火山法の改正といった動きもあるが、両方ともに今後も重要不可欠な業務、調査であると考えている。当面は新しい体制の予知連でのワーキングに引継ぎ、さらには報道にもあるように、活火山法が改正されて、火山推本が設置されるというような動きがあるが、そういった新体制でもしっかり調査・検討ができる場があるということ、それから、それを支える調査・研究のための予算と体制が確保できるように、気象庁としても予知連事務局の立場、それから国の省庁の一員の立場として、力を尽くしていきたいと思う。各委員の皆様にも御協力を賜りたいと思うので、よろしくお願いする。