

火山専門家の緊急時における役割の明確化等について

標記について、内閣府政策統括官（防災担当）付参事官（調査・企画担当）から平成30年7月26日付け府政防第952号「火山防災協議会及び協議会に参画する火山専門家の緊急時における役割の明確化による円滑な防災対応の推進について」により、緊急時の防災対応を強化する観点から、協議会や専門家の役割に関して、協議会の構成員と相談の上、協議会の規約へ明確にするよう通知がありました。

つきましては、今後の火山防災対応に向けて協議を進めてまいります。対応案を作成するため、次の点について御意見を申し上げます。

- 1 緊急時に必要な協議会の役割及び対応
- 2 緊急時に求める協議会に参画する火山専門家の役割
- 3 緊急時の協議会や火山専門家の役割を踏まえた対応の方向性

本日いただいた御意見を踏まえながら、今後、協議を進める予定です。

府政防第 9 5 2 号
平成 3 0 年 7 月 2 6 日

火山関係都道府県防災担当主幹部局長 殿

内閣府政策統括官（防災担当） 付
参事官（調査・企画担当）

火山防災協議会及び協議会に参画する火山専門家の
緊急時における役割の明確化による円滑な防災対応の推進について

日頃より火山防災対策の推進にご尽力を賜り、厚く御礼申し上げます。

平成 27 年に改正された活動火山対策特別措置法第 4 条では、火山災害警戒地域が指定された場合、当該地域を含む都道府県及び市町村は、想定される火山現象の状況に応じた警戒避難体制の整備に関し必要な協議を行うための協議会を組織するものとされており、同協議会の構成は貴都道府県知事及び市町村長、气象台、地方整備局等、陸上自衛隊、警察、消防、火山専門家等であると承知しております。

内閣府においては、平成 29 年 3 月、火山防災対策会議の下に、有識者、関係省庁の委員からなる「火山防災行政に係る検討会」（座長：森田裕一東京大学地震研究所教授）を設置し、「あるべき火山防災体制」や「緊急時の協議会および協議会の火山専門家の役割」等について議論を重ね、「火山防災対策会議の充実と火山活動が活発化した際の協議会の枠組み等の活用について（報告）」を取りまとめました。

本報告では、平成 30 年 1 月の本白根山噴火時に、協議会や協議会の専門家が防災上大きな役割を果たしたことも踏まえ、協議会の構成員等の関係機関が緊急時に協議会の枠組みやネットワークを活用することは円滑に防災対応を取る上で有効であり、緊急時に必要な協議会の役割について改めて確認し、その役割を規約において明確にしておくことが望ましいこと、また協議会に参画する火山専門家についても、緊急時に協議会として火山専門家に求める役割を規約において明確にしておくことが望ましい旨、記載されております。

貴職におかれましては、本報告も踏まえ、緊急時の防災対応を強化する観点から、貴協議会や専門家の役割に関して、貴協議会の構成員とも相談のうえ、貴協議会の規約に明確にしてくださいますようお願いいたします。

また本報告について、貴都道府県関係部局や関係市町村、貴火山防災協議会構成員への周知方よろしくお願いいたします。

なお、本通知は、地方自治法（昭和 22 年法律第 67 号）第 245 条の 4 第 1 項に基づく技術的助言として発出するものであることを申し添えます。

（添付資料）

- ・「火山防災対策会議の充実と火山活動が活発化した際の協議会の枠組み等の活用について（報告）」
- ・「火山防災対策会議の充実と火山活動が活発化した際の協議会の枠組み等の活用について（報告）」【参考資料】

【本件担当】

内閣府 政策統括官(防災担当)付参事官(調査・企画担当)付

参事官補佐 石井 陽

主査 上野 俊洋

EL:03-3501-5693(直通)

火山防災対策会議の充実と火山活動が
活発化した際の協議会の枠組み等の活用について
(報 告)

平成 30 年 3 月 13 日

火山防災行政に係る検討会

1. はじめに

平成 26 年 9 月 27 日に発生した御嶽山噴火を受け、中央防災会議の防災対策実行会議の下に火山防災対策推進ワーキンググループが設置され、「御嶽山噴火を踏まえた今後の火山防災対策の推進について（報告）」（平成 27 年 3 月）がとりまとめられた。この報告を踏まえ、平成 27 年 7 月に活動火山対策特別措置法（以下、活火山法）が改正されたことで、警戒避難体制の整備等のソフト対策の充実が図られ、より総合的に活動火山対策を進めることとなった。現在、わが国では主に気象庁は監視観測を、文部科学省は調査研究の役割を担っており、内閣府は活火山法に基づく火山防災協議会（以下、協議会）の警戒避難体制の整備を推進する役割を担うとともに、関係機関が行う火山防災施策についての総合調整の役割を担っている。火山防災行政の強化・充実が求められている中、関係機関が行っている施策を俯瞰し、適切な役割分担、今後の方向性等の調整を行うことで、火山防災施策における全体としての施策効果を高めることが期待されている。

また、同報告を踏まえ、より一体的に火山防災を推進する体制等について検討するため、平成 27 年 9 月、内閣府に有識者、関係省庁、研究機関の委員からなる「火山防災対策会議」が設置された。さらに、平成 29 年 3 月、火山防災対策会議の下に同会議の充実を図るための方策および火山防災施策の全体調整を行う具体的な仕組みについて検討する目的で、有識者、関係省庁、研究機関の委員からなる「火山防災行政に係る検討会」が設置された。同検討会では全 6 回にわたり、主に、「あるべき火山防災体制」および「緊急時の協議会および協議会の火山専門家の役割」について検討を行った。「あるべき火山防災体制」については、関係機関の連携を強化し一体的に火山防災を推進するため、長期的なビジョンを見据えた当面の火山防災対策会議の充実を図る方策を検討した。また、「緊急時の協議会および協議会の火山専門家の役割」については、火山活動が活発化した際の協議会の枠組み等の活用方策について検討した。本報告はその結果についてとりまとめたものである。

2. あるべき火山防災体制について

(1) 現状と課題

(火山防災施策・研究の連携)

各火山においては、活火山法に基づく協議会が設置されており、市町村、都道府県、地方气象台、地方整備局、警察、消防、自衛隊等の関係機関が日頃から連携する体制がとられている。国の火山防災対応においても中央省庁や研究機関等のさまざまな機関が各機関の所掌の中で連携しつつ役割を果たすことが基本となっている。緊急時の防災対応では、内閣府の非常災害対策本部等で必要なとりまとめや調整を行っている。平常時に火山防災に関係する国等の機関同士における施策の調整、防災行政上の課題解決研究の実施、各専門分野の関係機関同士の連携の一層の強化に関しては、火山防災対策会議に期待されているところが大きく、より効率的、効果的に実施するための具体的な仕組みの検討など、

火山防災対策会議について一層の充実を図る必要がある。

一方、火山を多く擁するアメリカ、インドネシア、ニュージーランド等においては、地震・火山分野の警報発表・監視観測を行っている機関が、その研究部門において地球物理学、地質学、地球化学等の火山学を構成する主要専門分野を総合した調査研究を行っている場合が多い。アメリカの地質調査所（USGS）、インドネシアの火山地質災害防災センター（CVGHM）、ニュージーランドのGNSサイエンス社等が例として挙げられる。このため、警報発表・監視観測に係る課題解決のための研究が行われやすいとともに火山監視に最新の研究成果を取り入れやすい体制と言えよう。また、主要火山国の1つであるイタリアにおいては、地震・火山分野の警報発表は防災全般を所管する機関である国家市民保護局（DPC）が担い、監視観測は研究機関である国立地球物理学火山学研究所（INGV）が担っているが、DPCが防災行政上の技術的な課題と必要な予算を提示しINGVと調査研究契約を結ぶことで、課題解決研究を実施する体制をとっている。火山噴火そのもののメカニズムはいまだ完全には解明されたとは言えず、上記の国々では調査研究を行いその成果を警戒監視に活かそうと取り組んでいる。

わが国においても他国の例も参考に、火山防災対策会議における施策調整等の仕組みをより強化することなどで、各専門分野における国等の関係機関の連携をより強化することに加え、火山防災の行政側と調査研究側との連携をより強化することにより、課題解決研究を実施する体制を強化する必要があると考えられる。

（火山専門家の持続的な確保・育成）

活火山法が改正され、火山災害警戒地域が指定された49火山において、協議会を設置し火山専門家の参画が義務付けられた。火山専門家は協議会が行う警戒避難体制の検討全般にわたり、どのような火山現象が想定されるかなど専門的知見から助言を行うこととされており、現在85人の地球物理学、地球化学、地質学、砂防学等のさまざまな分野の火山専門家が協議会に参画している。しかしながら、火山専門家の総数としての絶対数が不足し、全国の協議会において火山専門家を十分に確保するのは容易ではなく、一人の火山専門家が複数の協議会を掛け持ちしている場合も多い。また、火山ごとの偏在も見られる。火山活動が活発で現地に大学の観測所が設置されているなど火山専門家が比較的多い火山と、逆に火山活動が静穏で大学等の研究の対象とはなりづらく火山専門家の確保が難しい火山がある。専門分野ごとの偏在も見られる。地球物理学や地質学の分野では比較的火山専門家の確保が可能である場合が多いものの、地球化学は特に研究者自体の人数が少なく、全国の協議会で確保することは難しい状況である。

先に例示した他国においては国の研究機関の職員が火山専門家の役割を果たしているが、わが国では大学の教員などがその役割の大部分を担っている状況となっている。現在の協議会の火山専門家や大学等の研究機関における火山研究者の年齢構成を見ると、20代、30代が少なく50代、60代が多くを占める状況となっている。研究機関等における若手研

研究者が少ないことは、持続的に火山専門家を確保する上での課題であり、協議会に若手研究者の参画を促す必要がある。このままの状況が継続すると、10～20年後には現在の協議会における火山専門家の高年齢化が進むこととなり、協議会における火山専門家の確保はより困難となることと現段階では想定される。今後10～20年を見越し、協議会に参画する火山専門家を持続的に確保・育成する方策を検討する必要があると考えられる。

(2) 火山防災体制における将来目指すべき方向性

火山防災対応を円滑に実施するために必要な主な「機能」として、警報発表機能、監視観測機能、調査研究機能があると考えられ、これらが相互に機能し合い、効果的に運用される体制が必要となる。特に、住民避難等の防災対応を円滑に行うためには的確な警報発表機能と監視観測機能が中心的な役割を果たすこととなる。しかし、警報発表等に必要火山活動評価の根拠となる火山学は世界的に見てもいまだ発展途上にある学問であり、気象分野のように現象の発生予測の技術が一定程度確立されているものではない。火山噴火にともない発生する現象は、大きな噴石、火砕流、融雪型火山泥流、溶岩流、火山ガス、山体崩壊等多様である上に、噴火の規模も様々である。噴火後にも火山灰の堆積域では降雨による泥流等の発生も考えられる。また、火山活動は長期に及ぶ場合もあり、発生する現象や噴火規模が変化しながら継続するとともに、異常と思われる現象が必ずしも噴火に繋がらないことも多い。1つの火山について見れば近代以降の噴火事象が少なく知見の蓄積がなされていないこともある。これらのことから、防災上、噴火による被害を的確に予測することは容易ではない。火山現象は多様で時間的な継続性、発生頻度の低さは、洪水や地震等ほかの自然現象と比べても火山現象の特徴であり、このため、火山に関する広範な知見を有する火山専門家に技術的、専門的な判断が期待されることとなる。火山現象は複雑で経験を積んだ火山専門家でないと現象自体を理解することが難しい。防災対策を検討する上で現象の理解は不可欠となることから、火山災害では防災体制や対策を検討する上で火山専門家に期待される役割が大きい。活火山法において各火山地域における協議会の必須構成員として火山専門家の参画が義務付けられていることもこのことに起因している。

また、火山噴火そのもののメカニズムもいまだ完全には解明されたとは言えず、加えて噴火にともなって発生する多様な現象のメカニズムも分からないことが多いのが現状である。噴火やそれにとまって発生する現象のメカニズムを解明するため、基礎研究分野における研究機能が重要となる。また、火山防災に資する基礎研究が進展するとともに、その研究成果を警報発表機能及び監視観測機能等の行政側に円滑に反映させることが求められる。そのためには、両者を繋ぐ応用的な課題解決のための調査研究機能が重要となる。充実した観測体制のもと先端的な基礎研究を行うとともに、その成果の中から警報発表の精度向上等に資する研究結果を抽出し、防災対応に実際に活用できるようカスタマイズする仕組みが求められる。また、その際には、全国の協議会における具体的な課題を把

握しその解決のために支援することが最終目的であることを強く意識することが重要となる。現場の防災対応上の課題を効果的に解決するためには、防災行政側と調査研究側とが、互いに、防災上求められているニーズとそれに適用可能な研究成果・技術であるシーズを知り、防災対応へ実際に活用するという観点で、理想的な目標だけでなく、現実的な課題解決の方向性を議論し調整を行う必要がある。

現状と課題で述べたとおり、このままでは10～20年後の近い将来、火山専門家や火山研究者が一層少なくなると現段階では想定される。また、大学等の教育機関の教員が減少するということは、そこで育成・輩出される火山分野の専門技術者等も少なくなると考えられる。このような状況となる前に、国の研究機関が中心となって大学、民間等の研究機関とともに、国として必要な行政側の課題解決に資する研究機能を維持・強化する必要がある。その拠点となる研究組織や枠組みを構築することを長期的なビジョンとして見据えつつ、当面、(3)に示す二段階の体制強化に取り組む必要がある。

なお、わが国は、火山だけでなく、地震、津波、水害、高潮、土砂災害、雪害など多様な自然災害のリスクに晒されていることを踏まえれば、火山防災だけでなく、防災全体を総合的に強化する必要があると考えられる。そのため、行政的な警報発表機能や監視観測機能と調査研究機能との一体化については、防災行政全体の視点での議論が不可欠となる。今回、本検討会において火山分野のみの観点で結論づけることはせず今後の課題としたい。

(3) 体制強化のために当面実施すべき取り組み

①火山防災対策会議の充実

(下部委員会の設置と火山防災対策会議の位置付けの強化)

第一段階の取り組みとしては、関係機関の施策を調整する具体的な仕組みを確立するため、火山防災対策会議において速やかに下部委員会を設置することを求めたい。これによって、下部委員会において関係機関の施策の内容についてより詳細に議論することが可能となり、円滑な施策の調整による施策連携効果の発揮が期待できる。常時設置の下部委員会としては、火山防災の観点から、施策・研究の連携のための調整や中期的に連携して取り組むべき施策・研究の重点計画等を検討する調査企画委員会を設置し、随時設置の下部委員会としては、具体的な検討実施の必要性が高いと判断された個別テーマについて検討を行うための個別施策委員会や緊急時の施策調整・事前検討を行うことを目的とした緊急対応委員会等を設置することが考えられる。重点化して実施した施策や調査研究について、一定程度成果が出たものは個別施策委員会を設置し、現場での活用に向けて指針等の検討を行うことが想定される。調査企画委員会において中期的な火山防災の方向性、戦略を具体的に検討できるようになることで関係機関がより一層一体的に火山防災施策・研究を推進することが期待される。個別施策委員会のテーマについては、全体としての一体性を確保するために今後、調査企画委員会で検討することとなるが、現時点では、避難計画に関する手引きの改定等の警戒避難対策の検討、ハザードマップ指針の改定等の技術的な検討、

大規模な降灰対策の検討などが考えられる。また、火山防災エキスパートのワーキンググループなど、内閣府がこれまでに個別に行ってきた有識者委員会も個別施策の下部委員会として一体的に捉えることで、個別の施策を全国で実施するにあたってその具体的な指針、方向性が示され、より施策効果の発揮が期待できる。緊急対応委員会では、基本的には、緊急対応施策を平常時に事前に調整を行う枠組みを検討しておくことが想定される。防災機関同士の連携だけでなく、研究機関と防災機関が連携して緊急観測結果を防災に具体的に活用する施策が推進しやすくなる効果が見込める。また、必要に応じて、火山噴火時の緊急対応が求められるタイミングにおいて、迅速に有識者、防災機関、研究機関が集まって対応の調整を行うことも考えられる。また、調査企画委員会や個別施策委員会等の検討の際には、参画する防災関係機関の把握している現場の防災ニーズを十分に踏まえ、最終的には現場の防災に活かすことを強く意識する必要がある。

さらに、調査企画委員会での検討が、一層効果的に進められるよう、調査企画委員会のもとに火山防災研究に関係する各研究機関、大学の実務者等からなる技術的な検討グループを設置し、防災上の課題解決に活用可能な最新技術やその研究・開発の動向を把握、整理することを求めたい（以下、技術動向ワーキンググループ）。火山防災対策会議において、下部委員会及び技術動向ワーキンググループを設置する上記の連携強化の仕組みを確立することで、基礎研究機能と行政側の監視観測機能等の橋渡しが円滑に行われ、課題解決研究機能が充実し強化されることが期待できる。これは第二段階の火山防災研究に関する連携枠組みの基礎となる取り組みである。また、文部科学省では「次世代火山研究・人材育成総合プロジェクト」において火山災害の軽減に貢献するという観点で主要な大学、国の研究機関、民間企業が連携して研究に取り組んでいる。ここで実施されている既存研究についても調査企画委員会における重点課題の中でも発展的に取り組むことで、火山防災における課題を解決する研究機能を一層高める効果が期待できる。

実際に関係機関同士で具体的な議論を始め課題解決研究機能が円滑に実施されるようになった段階で、その機能をより実効的に行うことが出来るよう、火山防災対策会議の位置付けの強化を検討する必要がある。現状では、火山防災対策会議は内閣府政策統括官（防災担当）の私的諮問機関という位置付けであり、火山防災行政を推進する上で果たしている役割に応じて位置付けを検討し、災害対策基本法や活火山法等との関係について整理することが考えられる。なおその際には、気象庁の火山噴火予知連絡会とも、火山防災の推進という観点から、より効果的な役割分担を検討していくことが望ましい。

②火山防災に関する調査研究の一体的な推進

（火山防災研究連携体による連携機能の強化）

第二段階の取り組みとしては、火山防災に関する学問分野の専門的知見を集約して課題解決研究に取り組む連携拠点の設置を求めたい。地球物理学、地質学、地球化学、砂防学等だけでなく社会科学、工学等、火山防災研究の専門性を持った国の研究機関、大学、民

間企業等からなる連携のための枠組みを「火山防災研究連携体」（以下、連携体）として設置することで、総合的に火山防災の課題解決研究に取り組む環境の整備を進めることができる。これにより、基礎研究機能と行政側の監視観測機能等の橋渡しが一層円滑に行われ、課題解決研究機能がさらに充実し強化されることが期待できる。連携体の具体的な構造や仕組みについては、今後、第一段階の取り組みを実施する中で、調査企画委員会において検討する必要があるが、まずは、前述の技術動向ワーキンググループの枠組みをベースにした連携強化から始めることで具体的な検討が進むと考えられる。さらに、現状でも実施している研究機関間における出向やクロスアポイントメント等の人事交流制度も積極的に活用することで、(2)で述べた長期的ビジョンを見据えつつ、実効的な火山防災研究の連携拠点となるよう取り組む必要がある。

連携体は、火山防災に関する広い分野の専門家を確保・育成し、その知見を蓄積する場となることが期待できる。各協議会や自治体からの求めに応じて警戒避難体制整備に関する技術指導や噴火時等の緊急対応に際して専門家を派遣することにより経験の蓄積を図るような仕組みを構築することが望ましい。この取り組みを通じて、火山専門家の確保が難しい協議会等を支援できるだけでなく、協議会の抱える火山防災行政上の課題を把握することができ、連携体の課題解決研究の一層の推進に効果が期待できる。さらに、火山噴火に関する経験的な知見の蓄積を加速できるよう、国内だけでなく海外における火山噴火時にも積極的に専門家を派遣することが望ましい。

(4) 火山専門家の持続的な確保・育成

現状でも火山活動の状況や活動履歴に関する知見、観測体制、現地観測所の有無など、火山によって火山専門家の確保に関する状況は大きく異なるが、このままでは、今後10～20年後の近い将来、火山専門家の確保がより難しくなることが想定される。多様な火山現象を理解するため、活火山法では協議会に地球物理学、地質学、地球化学、砂防学、防災全般等のさまざまな分野の火山専門家の確保を求めている。大学の観測所も減少傾向にある中で、将来にわたり今後も多様な分野の火山専門家を確保するためには、これまでのように特定の火山の現地観測所に常駐しその火山について非常に高い知見を有する所謂、ホームドクターだけに頼る体制は現実的ではなく、ある程度広域で、いくつかの火山について火山活動に関する助言を行うことのできる火山専門家を確保することが必要と考えられる。これまでの火山専門家の確保の取り組みに加え、広域で複数の火山を対象としている管区气象台を中心とした気象庁の専門性強化や全国の火山を対象としている火山噴火予知連絡会の専門的知見を活用するなど、より持続的に火山専門家を確保できるよう取り組む必要がある。さらに(3)②で記載した国の研究機関、大学、民間企業等により構成される連携体が噴火時等に火山専門家を現地に派遣するなど、重層的に協議会や自治体等を支援出来る体制となることが望まれる。

連携体の設置は、国として必要な火山防災上の課題解決に資する研究機能を維持・強化

することに資する。さらに、火山防災研究に不可欠な火山専門家の重要性を明確化することにもなる。文部科学省では「次世代火山研究・人材育成総合プロジェクト」において全国の主要大学や研究機関等で火山研究人材育成の取り組みを始めた。連携体の設置は、このような取り組みの継続的な実施を後押しすることにもなる。連携体の設置を火山専門家の持続的な確保だけでなく火山専門家の育成にも効果を波及させることで、火山分野における専門家の確保・育成の好循環を生み出すことが重要である。

3. 緊急時の協議会および協議会の火山専門家の役割

(1) 協議会の役割

活火山法上、協議会は平常時に警戒避難体制の整備を行うことを目的とした組織と位置付けられている。災害発生時には災害対策基本法に基づき災害対策本部が国、都道府県、市町村においてそれぞれ設置され対応することとなる。しかし火山の場合、噴火災害までには至らず火山活動が活発化した状態で留まるなど、明確な災害が発生していないものの規制範囲が設定され、火山活動の今後の推移を注意深く監視しなければならないような、災害時と平常時の中間的なケースが発生することが多い。このように災害発生の有無に関わらず、火山活動活発化時には通常、普段から関係機関が施策の調整や訓練の実施等で連携をとっている協議会の枠組みを活用し、警戒避難対応を実施することになると考えられる。協議会は、活火山法の法律上定められた平常時の事項を協議することは必須であるが、火山防災の関係機関が一堂に会した貴重な機会であり、火山活動活発化時においても協議会の枠組みやネットワークを活用することは円滑に防災対応を取る上で有効だと考えられる。

協議会における平常時の警戒避難体制の整備は、火山活動が活発化した場合や噴火が発生した場合など、いざというときに関係機関が一体となって防災対応できるように訓練等を行い準備しておくためのものである。その観点からも協議会の枠組みを火山活動活発化時や噴火発生時等の平常時以外においても出来る限り活用することは行政側の円滑な対応に資するものであり、各協議会は、そのことを十分認識した上で火山防災上必要な協議会の役割や協議すべき事項について、改めて確認し、その役割を規約において明確にしておくことが望ましい。

(2) 協議会専門家の役割

平常時以外の協議会の役割について火山防災の円滑な推進のために何が必要か確認することと併せて、協議会に参画する火山専門家についても、協議会として火山専門家に求める役割を明確にしておくことが望ましい。協議会の火山専門家の役割を明確化しておくことは、いざというときに自治体等が協議会専門家から円滑に助言を受けられるということに加え、平常時以外の協議会専門家の助言行為が専門家個人としての活動ではなく自治体等が組織として行う公務の一部として明確化するためにも重要となる。火山専門家は、

所属する大学等の組織の代表ではなく専門家個人として協議会に参画しており、他の協議会構成員と立場が異なることは考慮しておく必要がある。

役割の明確化には、委員等へ委嘱することが有効と考えられるが、協議会の火山専門家は平常時の協議会構成員として委嘱等をされ、平常時以外の役割は必ずしも明確でないことが多い。さらに火山防災について総合的な対応を求める場合には、非常勤職員として採用することも考えられる。求める役割に応じた火山専門家の位置付けを検討することが望ましい。

4. おわりに

わが国は火山国であり大規模火山災害を含めて火山災害がいつ発生してもおかしくない状況と言える。今般、平成 30 年 1 月 23 日には草津白根山が噴火し人的被害が発生した。突発的な噴火の予測は非常に難しいのが現状ではあるが、あらためて火山防災対策の重要性が認識された。本報告を踏まえ、火山防災対策会議の機能強化のために、速やかにかつ着実に取り組みを進めていく必要がある。課題解決の研究機能を維持・強化する研究組織や枠組みの構築を長期的なビジョンとして見据えつつ、第一段階の取り組みとして火山防災対策会議に下部委員会を設置する際、以下のように下部委員会での検討を進めることを提案したい。

- 調査企画委員会は主に有識者及び関係府省庁実務者によって構成する。調査企画委員会を技術的に支援するためその下に設置する技術動向ワーキンググループは、主に国の調査研究機関、大学、民間等の研究者によって構成する。これらを速やかに設置し、実効的な検討を開始する。調査企画委員会で検討する主なテーマとしては、噴火直前の前兆現象の評価手法の開発、噴火予測に資する観測技術の高度化、降灰対策等が考えられる。また、前兆が極めて小さな噴火や前兆から噴火までの時間が短い噴火に対する防災対策に関するテーマも考えられる。
- 調査企画委員会において重点研究課題を検討する際には、火山防災上の重要性だけでなく、課題解決に必要な開発すべき技術項目ごとの現状の技術レベル（基礎研究レベル、応用研究レベル、開発研究レベル）を考慮して検討する。必要な技術の多くが既に防災へ活用できるレベル（開発研究レベル）にある場合には、各機関の連携を検討する。一方、必要な技術の多くが未だそれ以下の研究レベルにある場合には、現状の技術レベルを考慮し、防災機関と研究機関の間で現実的な目標を設定した上で戦略的に研究を進める。

また、草津白根山の噴火の際、協議会や協議会の火山専門家が防災上大きな役割を果たしたことを踏まえ、平常時以外の協議会や専門家の役割に関して各協議会の規約において明確化することを速やかに各協議会へ促すことについても提案したい。

(参考) 火山防災行政に係る検討会 委員名簿

座長	森田 裕一	東京大学地震研究所教授
委員	伊藤 順一	産業技術総合研究所地質調査総合センター 活断層・火山研究部門 副研究部門長
	大野 宏之	一般財団法人砂防・地すべり技術センター 専務理事（兼）砂防技術研究所長
	関谷 直也	東京大学大学院情報学環 総合防災情報研究センター 特任准教授
	西出 則武	東北大学大学院理学研究科 特任教授
	西村 太志	東北大学大学院理学研究科 教授
	荻澤 滋	消防庁国民保護・防災部 防災課長（～平成29年7月）
	田辺 康彦	消防庁国民保護・防災部 防災課長（平成29年7月～）
	谷 広太	文部科学省研究開発局 地震・防災研究課長 （～平成29年7月）
	竹内 英	文部科学省研究開発局 地震・防災研究課長 （平成29年7月～）
	栗原 淳一	国土交通省水管理・国土保全局砂防部 砂防計画課長（～平成29年7月）
	今井 一之	国土交通省水管理・国土保全局砂防部 砂防計画課長（平成29年7月～）
	野村 竜一	気象庁地震火山部 管理課長
	廣瀬 昌由	内閣府政策統括官（防災担当）付 参事官（調査・企画担当）

事務局 内閣府政策統括官（防災担当）付参事官（調査・企画担当）付

(参考) 火山防災行政に係る検討会の開催経緯

- ・第1回：平成29年 3月17日
- ・第2回：平成29年 6月 5日
- ・第3回：平成29年 8月30日
- ・第4回：平成29年10月20日
- ・第5回：平成29年12月26日
- ・第6回：平成30年 2月 7日

火山防災対策会議の充実と火山活動が
活発化した際の協議会の枠組み等の活用について
(報告)
【参考資料】

平成30年3月13日
火山防災行政に係る検討会

1. はじめに（経緯と検討概要）

- 火山防災においては、内閣府が活火山法に基づき火山防災協議会の警戒避難体制の整備を推進するとともに、関係機関が行う火山防災施策についての総合調整を行っている。
- 内閣府には、各機関が行っている施策を俯瞰し、適切な役割分担、資源配分等の調整を行うことで、火山防災施策全体としての効果を高めることが期待されている。より一体的に火山防災を推進する体制等について検討するため、平成27年9月、内閣府に有識者、関係省庁、研究機関の委員からなる「火山防災対策会議」が設置された。
- さらに、平成29年3月、火山防災対策会議の下に同会議の充実を図るための方策および火山防災施策の全体調整を行う具体的な仕組みについて検討する目的で、有識者、関係省庁、研究機関の委員からなる「火山防災行政に係る検討会」が設置された。



- 「あるべき火山防災体制」について、関係機関の連携を強化し一体的に火山防災を推進するため、長期的なビジョンを見据えた当面の火山防災対策会議の充実を図る方策を検討。
- 「緊急時の協議会および協議会の火山専門家の役割」について、火山活動が活発化した際の協議会の枠組み等の活用方策について検討。

2. あるべき火山防災体制（現状と課題）

- アメリカ、インドネシア、ニュージーランド等においては、地震・火山分野の警報発表・監視観測を行っている機関が、その研究部門において火山学の調査研究を総合的に行っている。このため、警報発表・監視観測に係る課題解決のための研究が行われやすい体制。
- 他国の例も参考に、火山防災対策会議における施策調整等の仕組みをより強化することなどで、各専門分野における関係機関の連携を強化することに加え、火山防災の行政側と調査研究側との連携をより強化し、課題解決のための研究を実施する体制を強化する必要がある。
- 現在の火山防災協議会の火山専門家[※]や大学等の研究機関における火山研究者の年齢構成を見ると、20代、30代が少なく50代、60代が多くを占める状況。このままの状況が継続すると、10～20年後には現在の火山専門家の高年齢化が進む。今後10～20年を見越し、火山防災協議会に参画する火山専門家を持続的に確保・育成する方策を検討する必要がある。

※本報告において、「専門家」とは火山に関する物理、化学、地質、防災、砂防等の高度な専門的知識を有する（火山災害に関する学識経験を有する）者を指す。大学、独立行政法人、民間等の研究者だけでなく国の行政機関に所属する者も含む。

<他国における火山防災体制の例>

アメリカ

- ・米国地質調査所が調査研究、監視観測、警報発表を実施。

イタリア

- ・調査研究、監視観測は国立地球物理学火山研究所が行い、警報発表は国家市民保護局が実施。

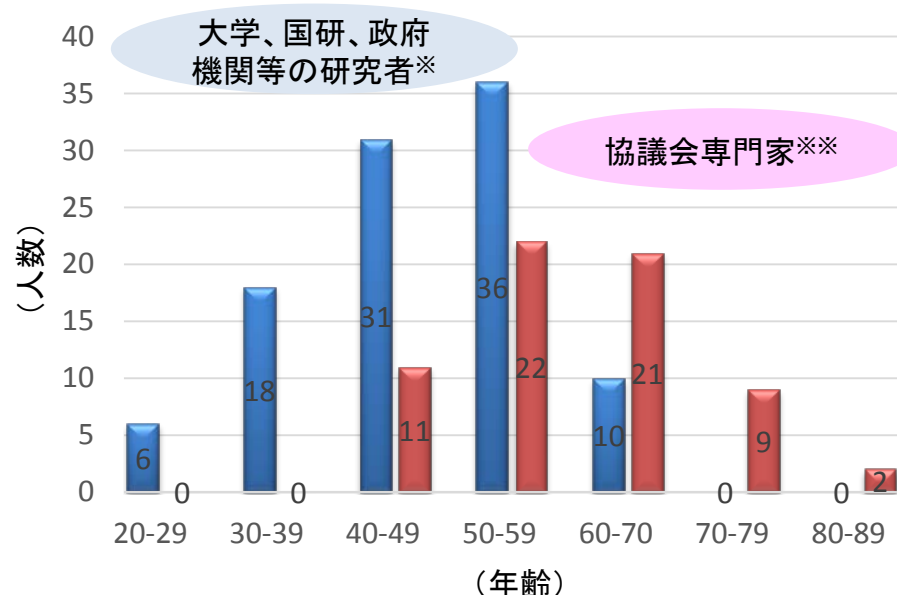
インドネシア

- ・火山地質災害防災センターが調査研究、監視観測、警報発表を実施。

ニュージーランド

- ・GNSサイエンス社が調査研究、監視観測、警報発表を実施。

<現在の火山専門家等の年齢分布>

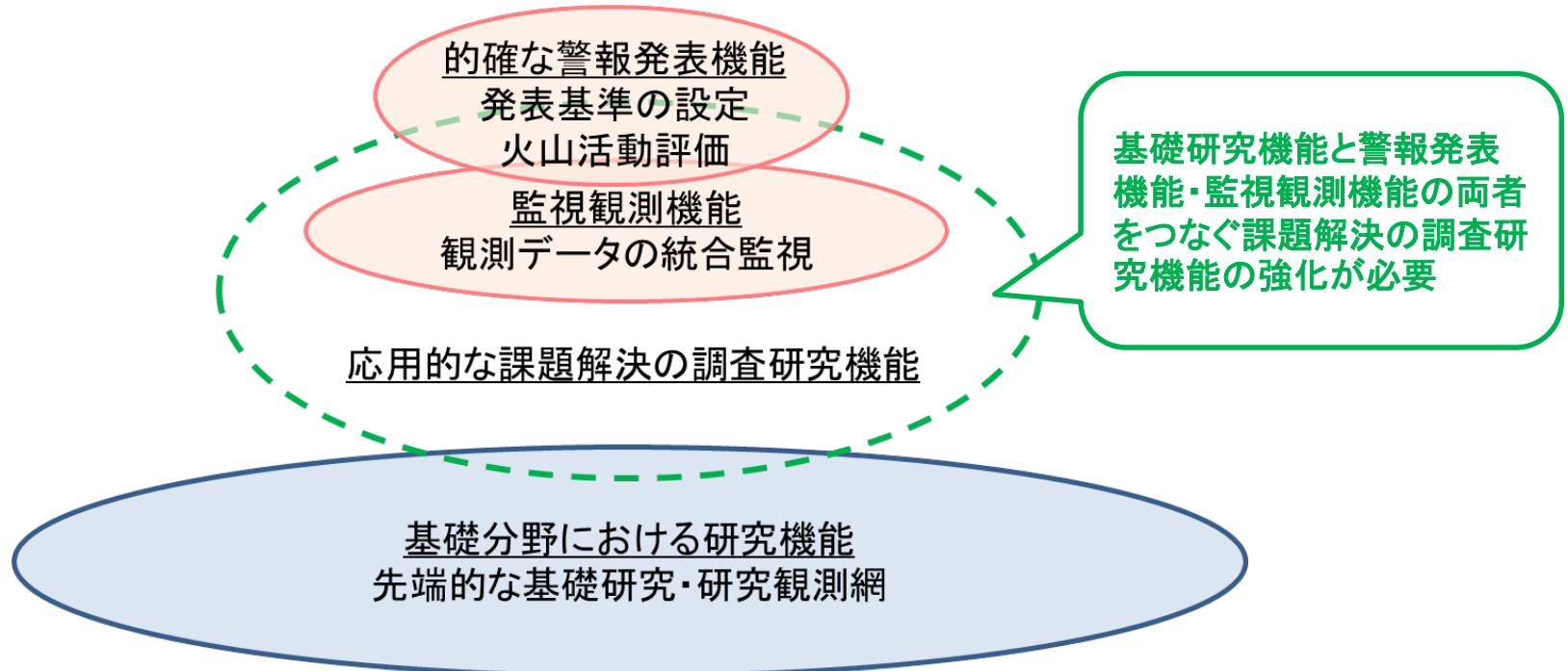


※文科省調べ。大学院生は含まない。 ※※地球物理学、地球化学、地質学の専門家

2. あるべき火山防災体制（火山防災に必要な機能）

- 火山防災対応を円滑に実施するには、主に警報発表機能、監視観測機能、調査研究機能が相互に機能し合い、効果的に運用される体制が必要となる。特に、防災対応を円滑に行うためには的確な警報発表機能と監視観測機能が中心的な役割を果たす。
- しかし、警報発表等に必要な火山活動評価の根拠となる火山学は世界的に見てもいまだ発展途上にある学問であり、火山噴火そのもののメカニズムもいまだ完全には解明されたとは言えず、噴火にともなって発生する多様な現象のメカニズムも分からないことが多いのが現状。
- 火山防災に資する先端的な基礎研究機能が進展するとともに、その研究成果を火山活動評価を含む警報発表機能及び監視観測機能等の行政側に円滑に反映させることが求められる。そのためには、両者を繋ぐ応用的な課題解決の調査研究機能が必要となる。

<火山防災に必要な機能イメージ>



2. あるべき火山防災体制（取り組みの進め方）

- このままでは10～20年後の近い将来、協議会の火山専門家や火山研究者が一層少なくなると現段階で想定される。それにともない火山分野の専門技術者等も少なくなると考えられる。
- このような状況となる前に、国の研究機関が中心となって大学、民間等の研究機関とともに、国として必要な行政側の課題解決に資する研究機能を維持・強化することが必要。
- その拠点となる研究組織や枠組みを構築することを長期的なビジョンとして見据えつつ、当面、二段階の体制強化に取り組むことが必要。

このままでは10～20年後
火山専門家の確保が一層難しくなる

・速やかに対策会議における関係機関の連携強化の仕組みの確立に取り組む

・連携体の基礎となる取り組みを実施

第一段階

火山防災対策会議に下部委員会を設置し連携機能を強化

火山防災対策会議の位置付けを強化

・連携強化の仕組みを確立した上で調査研究の連携体としその実効性の強化に取り組む

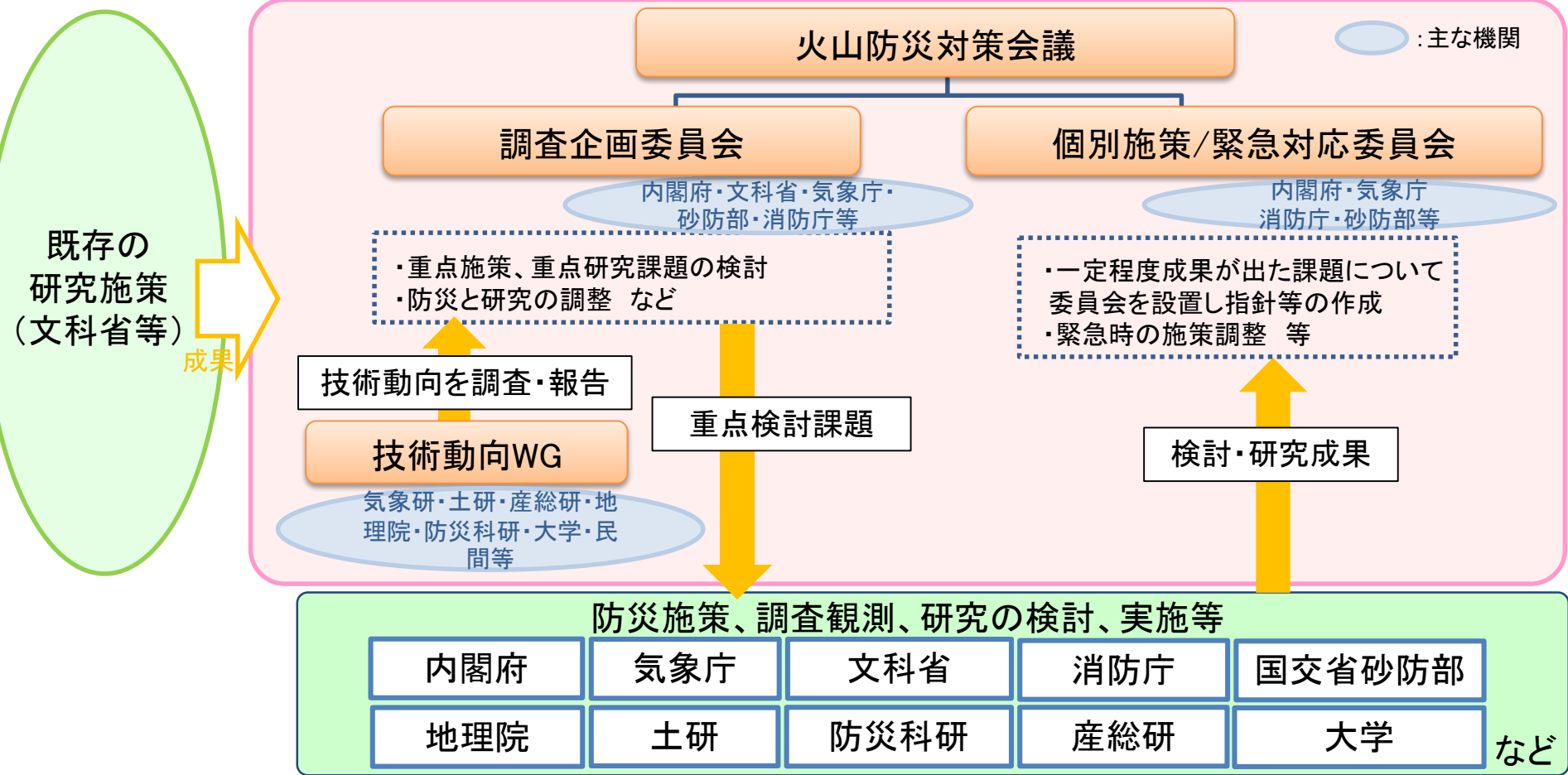
第二段階

火山防災研究の連携体により連携を強化

火山防災研究の連携体の実効性の強化

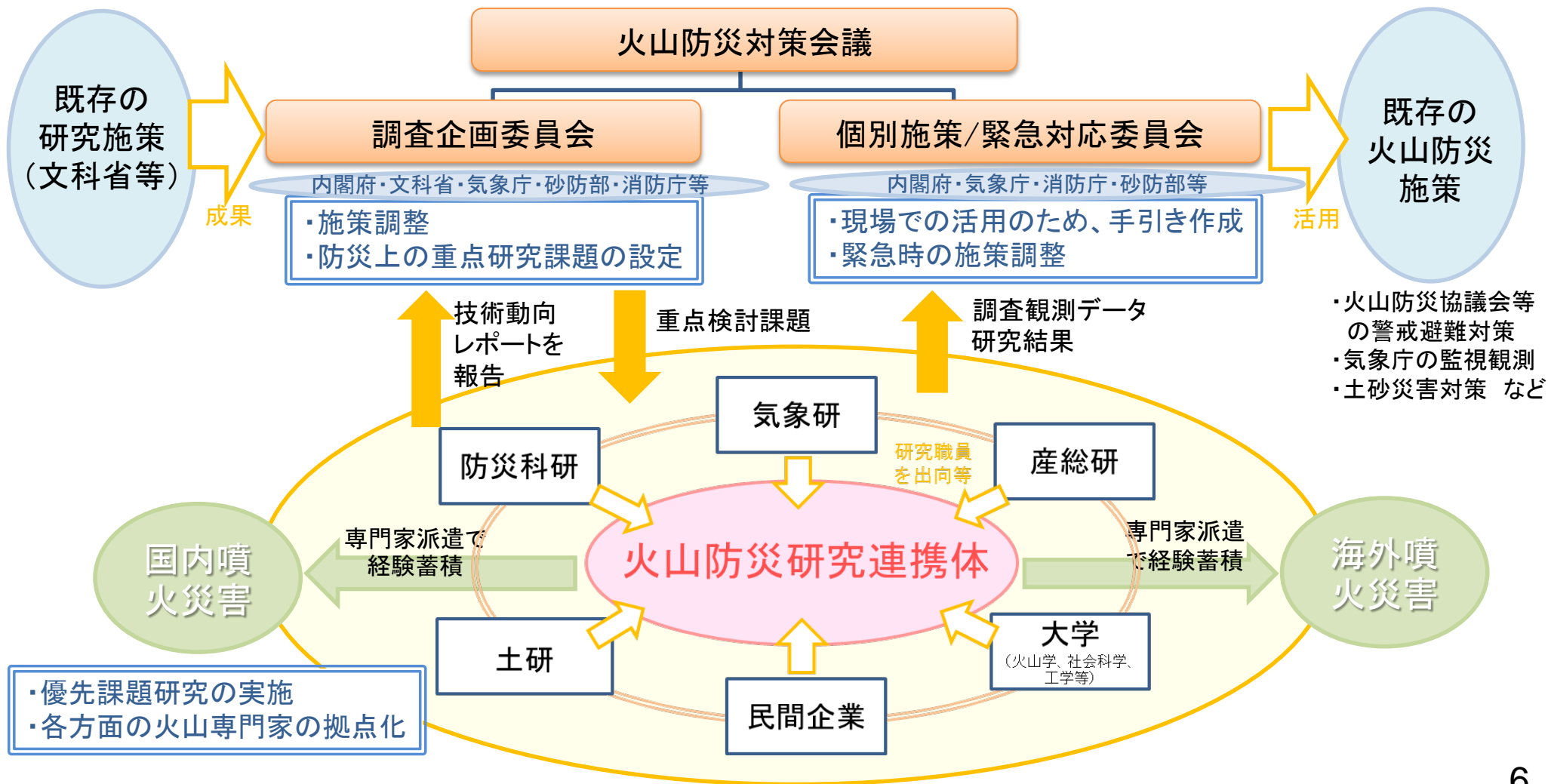
2. あるべき火山防災体制（第一段階：火山防災対策会議の充実）

- 火山防災対策会議に下部委員会を設置。調査企画委員会では有識者・関係省庁を中心に、施策・研究の連携のための調整や中期的に連携して取り組むべき施策・研究の重点計画等を検討。
- 実施して成果が出たものは個別施策委員会で現場での活用に向けて指針等を検討。
- 調査企画委員会のもとに研究機関を中心とした技術動向ワーキンググループを設置。課題に対して、活用可能な最新技術やその研究・開発の動向を把握し整理。
- 各委員会では参画する防災関係機関の把握している現場の防災ニーズを十分に踏まえ、最終的には現場の防災に活かすことを強く意識。



2. あるべき火山防災体制（第二段階：火山防災研究連携体による連携強化）

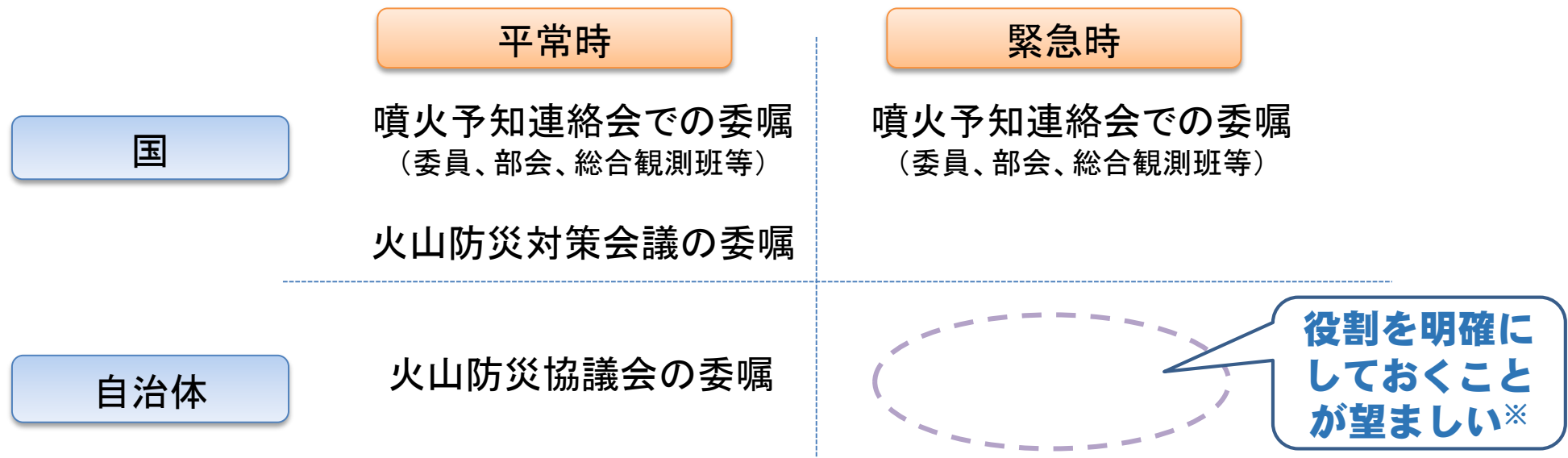
- 火山防災に関する学問分野の専門的知見を集約して課題解決研究に取り組む連携拠点となるよう、火山学だけでなく社会科学、工学等の火山防災研究の専門性を持った国の研究機関、大学、民間企業等からなる火山防災研究連携体を設置。



3. 緊急時の協議会および協議会の火山専門家の役割

- 火山防災協議会は、活火山法上、平常時に警戒避難体制の整備を行うことを目的とした組織であるが、この枠組みを平常時以外において活用することは、円滑な対応をとる上でも有効。火山の場合、噴火災害までには至らず火山活動が活発化した状態で留まるなど、災害時と平常時の中間的なケースも多く、その場合には通常、協議会が幅広く対応している。
- 協議会の火山専門家の役割を委嘱関係の中で明確化しておくことは、いざというときに自治体等が専門家から円滑に助言を受けられるという観点に加え、平常時以外の専門家の助言行為が専門家個人としての活動ではなく自治体等の公務の一部として明確化するためにも重要。各協議会は、協議会及び火山専門家について、平常時以外も含めた役割を明確にしておくことが望ましい。

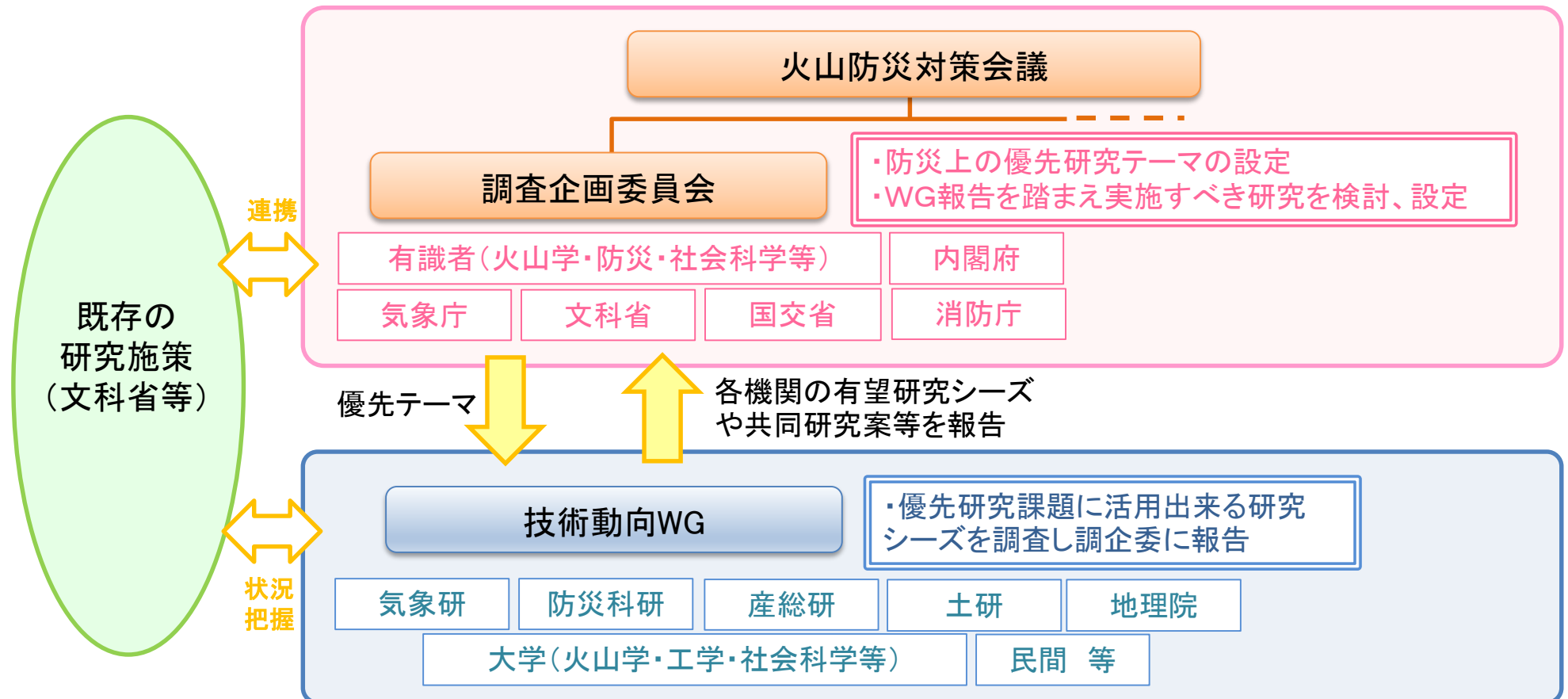
現状の火山専門家の委嘱状況



※ さらに総合的な対応を求める場合には、非常勤職員として採用することも考えられる。 7

4. おわりに

- 調査企画委員会は主に有識者及び関係府省庁の委員によって構成。技術動向ワーキンググループは主に国の研究機関、大学、民間等の委員によって構成。速やかに実効的な検討を開始。
- 重点研究課題は火山防災上の重要性だけでなく、課題解決に必要な技術項目ごとの現状の技術レベル（基礎研究レベル、応用研究レベル、開発研究レベル）を考慮して検討。
- 必要な技術の多くが既に防災へ活用できるレベル（開発研究レベル）にある場合には、各機関の連携を検討。一方、必要な技術の多くが未だそれ以下の研究レベルにある場合には、現状の技術レベルを考慮し、防災機関と研究機関の間で現実的な目標を設定した上で戦略的に研究を進める。



事 務 連 絡
平成30年7月26日

火山災害警戒地域指定都道県
火山防災担当主管課長 殿

内閣府政策統括官（防災担当）付
参事官（調査・企画担当）付参事官補佐 石井 陽

緊急時の火山防災協議会の役割に係る
各協議会における規約への記載事例について

平成30年7月26日付け府政防第952号「火山防災協議会及び協議会に参画する火山専門家の緊急時における役割の明確化による円滑な防災対応の推進について」を通知しているところです。

協議会が緊急時の役割や協議すべき事項について、改めて確認する際の参考となるよう、別紙「緊急時の火山防災協議会の役割に係る各協議会における規約への記載事例」を送付いたします。

緊急時に火山専門家に求める役割についても、緊急時の協議会の役割等に留意し、協議会の構成員とも相談の上、規約に明確にしてくださいませようお願いいたします。

【問合せ先】

内閣府 政策統括官(防災担当)付参事官(調査・企画担当)付
石井 陽 akira.ishii.t6t@cao.go.jp
上野 俊洋 ueno.toshihiro.c5r@cao.go.jp
TEL:03-3501-5693 FAX:03-3501-6820

(別紙)

緊急時の火山防災協議会の役割に係る各協議会における規約への記載事例

(所掌事務)

第〇条 協議会は、前条の目的を達成するため、次の各号の事務を行う

- (○) 火山活動の状況に応じた入山規制及び避難等の防災行動に関すること
- (○) 避難準備情報、避難勧告及び避難指示の発令並びに警戒区域の設定等防災対応についての検討及び関係市町への助言に関すること。
- (○) 大規模噴火時等における国、県及び市町の現地組織の連携に関すること

幹事会の所掌事務は次のとおりとする

- (○) 大規模噴火時等における避難準備情報、避難勧告及び避難指示の発令並びに警戒区域の設定等防災対応についての検討及び関係市町への技術的助言に関すること

(所掌事務)

第〇条 協議会は、前条の目的を達成するため、次の各号について協議等を行う

- (○) 避難勧告・指示、警戒区域の設定等に関する検討及び〇〇町への助言に関すること

(所掌事務)

第〇条 協議会は、第1条の目的を達成するため、次に掲げる事項を所管する

- (○) 噴火による災害が発生又は発生が予測された場合において、災害応急対策、災害復旧及び噴火終息後における復興に関し、設置自治体及び関係機関相互間の連絡調整に関する事項

(コアグループ会議)

第〇条 協議会に、噴火時等の避難対象地域の拡大・縮小等の迅速な判断に資するよう平常時及び緊急時に技術的検討を行うため、避難時期及び避難対象地域の確定等に深く関与する機関実務者及び火山専門家によるコアグループ会議を置く

栗駒山火山防災協議会規約の一部改正について

栗駒山火山防災協議会規約の一部を次のように改正する。

改正前	改正後												
<p>(設置)</p> <p>第1条 岩手県、宮城県及び秋田県（以下「3県」という。）並びに一関市、栗原市、横手市、湯沢市及び東成瀬村（以下「関係市村」という。）並びに関係機関の連携を確立し、平時から栗駒山の噴火時の警戒避難体制の整備に関する検討を共同で行うことにより、栗駒山の火山災害に対する防災体制の構築を推進するため、活動火山対策特別措置法（昭和48年法律第61号。以下「法」という。）第4条第1項の規定により、栗駒山火山防災協議会（以下「協議会」という。）を置く。</p> <p>[略]</p> <p>別表第1（第3条関係）</p> <table border="1" data-bbox="224 887 1093 1339"> <thead> <tr> <th>区分</th> <th>委員</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>[略]</td> <td>[略]</td> </tr> <tr> <td>法第4条第2項第8号</td> <td>国土地理院東北地方測量部長、東北森林管理局岩手南部森林管理署長、東北森林管理局宮城北部森林管理署長、東北森林管理局秋田森林管理署湯沢支署長、（一社）一関市観光協会会長、（一社）栗原市観光物産協会会長、（一社）湯沢市観光物産協会会長、東成瀬村観光物産協会会長、横手市長、横手市消防本部消防長、（一社）増田町観光協会代表理事</td> </tr> </tbody> </table>	区分	委員	[略]	[略]	法第4条第2項第8号	国土地理院東北地方測量部長、東北森林管理局岩手南部森林管理署長、東北森林管理局宮城北部森林管理署長、東北森林管理局秋田森林管理署湯沢支署長、（一社）一関市観光協会会長、（一社）栗原市観光物産協会会長、（一社）湯沢市観光物産協会会長、東成瀬村観光物産協会会長、横手市長、横手市消防本部消防長、（一社）増田町観光協会代表理事	<p>(設置)</p> <p>第1条 岩手県、宮城県及び秋田県（以下「3県」という。）並びに一関市、栗原市、横手市、湯沢市、<u>羽後町</u>及び東成瀬村（以下「関係市町村」という。）並びに関係機関の連携を確立し、平時から栗駒山の噴火時の警戒避難体制の整備に関する検討を共同で行うことにより、栗駒山の火山災害に対する防災体制の構築を推進するため、活動火山対策特別措置法（昭和48年法律第61号。以下「法」という。）第4条第1項の規定により、栗駒山火山防災協議会（以下「協議会」という。）を置く。</p> <p>[略]</p> <p>別表第1（第3条関係）</p> <table border="1" data-bbox="1196 887 2065 1339"> <thead> <tr> <th>区分</th> <th>委員</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>[略]</td> <td>[略]</td> </tr> <tr> <td>法第4条第2項第8号</td> <td>国土地理院東北地方測量部長、東北森林管理局岩手南部森林管理署長、東北森林管理局宮城北部森林管理署長、東北森林管理局秋田森林管理署湯沢支署長、（一社）一関市観光協会会長、（一社）栗原市観光物産協会会長、（一社）湯沢市観光物産協会会長、東成瀬村観光物産協会会長、横手市長、横手市消防本部消防長、（一社）増田町観光協会代表理事、<u>羽後町長</u></td> </tr> </tbody> </table>	区分	委員	[略]	[略]	法第4条第2項第8号	国土地理院東北地方測量部長、東北森林管理局岩手南部森林管理署長、東北森林管理局宮城北部森林管理署長、東北森林管理局秋田森林管理署湯沢支署長、（一社）一関市観光協会会長、（一社）栗原市観光物産協会会長、（一社）湯沢市観光物産協会会長、東成瀬村観光物産協会会長、横手市長、横手市消防本部消防長、（一社）増田町観光協会代表理事、 <u>羽後町長</u>
区分	委員												
[略]	[略]												
法第4条第2項第8号	国土地理院東北地方測量部長、東北森林管理局岩手南部森林管理署長、東北森林管理局宮城北部森林管理署長、東北森林管理局秋田森林管理署湯沢支署長、（一社）一関市観光協会会長、（一社）栗原市観光物産協会会長、（一社）湯沢市観光物産協会会長、東成瀬村観光物産協会会長、横手市長、横手市消防本部消防長、（一社）増田町観光協会代表理事												
区分	委員												
[略]	[略]												
法第4条第2項第8号	国土地理院東北地方測量部長、東北森林管理局岩手南部森林管理署長、東北森林管理局宮城北部森林管理署長、東北森林管理局秋田森林管理署湯沢支署長、（一社）一関市観光協会会長、（一社）栗原市観光物産協会会長、（一社）湯沢市観光物産協会会長、東成瀬村観光物産協会会長、横手市長、横手市消防本部消防長、（一社）増田町観光協会代表理事、 <u>羽後町長</u>												

改正前						改正後					
所 属		幹 事	部会の委員			所 属		幹 事	部会の委員		
			岩手県 部会	宮城県 部会	秋田県 部会				岩手県 部会	宮城県 部会	秋田県 部会
[略]	[略]	[略]	[略]	[略]	[略]	[略]	[略]	[略]	[略]	[略]	
観 光 関 係	(一社) 一関市観光協会	事務局長	○			観 光 関 係	(一社) 一関市観光協会	事務局長	○		
	(一社) 栗原市観光物産協会	事務局長		○			(一社) 栗原市観光物産協会	事務局長		○	
	(一社) 増田町観光協会	事務局長			○		(一社) 増田町観光協会	<u>代表理事</u>			○
	(一社) 湯沢市観光物産協会	事務局長			○		(一社) 湯沢市観光物産協会	事務局長			○
	東成瀬村観光物産協会	事務局長			○		東成瀬村観光物産協会	事務局長			○

備考 改正部分は、下線の部分である。

附 則

この規約は、平成31年3月〇日から施行する。

理 由

栗駒山火山ハザードマップの噴火影響範囲に「羽後町」も含まれることから、新たに羽後町を栗駒山火山防災協議会の委員及び幹事に加えようとするものである。

併せて、所属名称の変更や対応者の変更等、所要の改正を行うものである。

栗駒山火山防災協議会規約 (改正案)

(設置)

第1条 岩手県、宮城県及び秋田県（以下「3県」という。）並びに一関市、栗原市、横手市、湯沢市、羽後町及び東成瀬村（以下「関係市町村」という。）並びに関係機関の連携を確立し、平時から栗駒山の噴火時の警戒避難体制の整備に関する検討を共同で行うことにより、栗駒山の火山災害に対する防災体制の構築を推進するため、活動火山対策特別措置法（昭和48年法律第61号。以下「法」という。）第4条第1項の規定により、栗駒山火山防災協議会（以下「協議会」という。）を置く。

(所掌事務)

第2条 協議会は、次に掲げる事務をつかさどる。

- (1) 噴火シナリオ及び火山ハザードマップの作成に係る協議に関すること。
- (2) 噴火警戒レベルの導入に係る協議に関すること。
- (3) 避難計画の策定に係る協議に関すること。
- (4) 火山防災マップの作成に係る協議に関すること。
- (5) 法第5条第2項の規定による3県の地域防災計画の定めに対する意見に関すること。
- (6) 法第6条第3項の規定による関係市村の地域防災計画の定めに対する意見に関すること。
- (7) 火山の活動状況に係る情報共有に関すること。
- (8) 観光客及び登山者に係る火山防災対策に関すること。
- (9) 防災訓練の推進に関すること。
- (10) 防災意識の啓発活動に関すること。
- (11) その他栗駒山の火山防災対策の推進に関すること。

(協議会)

第3条 協議会の委員は、別表第1に掲げる者により構成する。この場合において、同表法第4条第2項第7号の項に規定する委員の任期は2年とし、再任を妨げない。

- 2 協議会に会長及び副会長を置く。
- 3 会長は、岩手県知事をもって充てる。
- 4 副会長は、宮城県知事及び秋田県知事をもって充てる。
- 5 会長は、会務を総理し、会議の議長となり、協議会を代表する。
- 6 副会長は、会長を補佐し、会長に事故があるとき、又は会長が欠けたときは、その職務を代理する。この場合において、その職務を代理する順位は、次のとおりとする。

第1順位 宮城県知事

第2順位 秋田県知事

(協議会の招集等)

第4条 協議会は、会長が招集する。

- 2 会長は、必要と認めるときは、委員以外の者の出席を求め、その意見を聴くことができる。

(協議会の運営)

第5条 協議会は、委員の半数以上の出席により開催する。

- 2 協議会の協議事項は、出席した委員の過半数の同意をもって決する。
- 3 委員は、出席が困難であると認めるときは、その代理人を出席させることができる。
- 4 会長は、会議を開催せずに協議を求めると認めるときは、書面による協議をもって、協議会の開催に代えることができる。

(専決処分)

第6条 会長は、次に掲げる場合には、その協議事項について、副会長の合意を得て、専決処分をすることができる。

- (1) 協議会を招集するいとまがないとき。
 - (2) 軽微な事項について協議するとき。
- 2 会長は、前項の専決処分をしたときは、速やかに委員に報告しなければならない。

(幹事会)

第7条 第2条の所掌事務の詳細な検討のため、協議会に幹事会を置く。

- 2 幹事会の幹事は、別表第2に掲げる者により構成する。
- 3 幹事会に幹事長及び副幹事長を置く。
- 4 幹事長は、岩手県総務部総合防災室長をもって充てる。
- 5 副幹事長は、宮城県総務部危機対策課長及び秋田県総務部総合防災課長をもって充てる。
- 6 幹事長は、会務を総理し、会議の議長となり、幹事会を代表する。
- 7 副幹事長は、幹事長を補佐し、幹事長に事故があるとき、又は幹事長が欠けたときは、その職務を代理する。この場合において、その職務を代理する順位は、次のとおりとする。

第1順位 宮城県総務部危機対策課長

第2順位 秋田県総務部総合防災課長

(各県部会)

第8条 協議会の行う所掌事務について、各県ごとに検討するため、協議会に各県部会を置く。

- 2 各県部会の委員は、別表第2に掲げる者及び部会長が別に指名する者により構成する。
- 3 各県部会に部会長及び副部会長を置く。
- 4 部会長は次の各号に掲げる区分に応じ当該各号に定める者とし、副部会長は部会長が指名する者とする。
 - (1) 岩手県部会 岩手県総務部総合防災室長
 - (2) 宮城県部会 宮城県総務部危機対策課長
 - (3) 秋田県部会 秋田県総務部総合防災課長
- 5 部会長は、会務を総理し、会議の議長となり、各県部会を代表する。
- 6 副部会長は、部会長を補佐し、部会長に事故があるとき、又は部会長が欠けたときは、その職務を代理する。

(協議事項)

第9条 協議会は、第2条に掲げる所掌事務及び規約の改正に関する事項について協議を行う。

2 前項の規定にかかわらず、各県部会は、第2条第5号及び第6号に掲げる事項について協議を行うことができる。この場合において、部会長は、当該協議を行った旨を協議会に報告しなければならない。

(準用)

第10条 第4条から第6条までの規定は、幹事会及び各県部会に準用する。この場合において、当該各条中「会長」とあるのは「幹事長」（各県部会に準用する場合にあつては、「部会長」）に、「委員」とあるのは「幹事」（各県部会に準用する場合にあつては、「各県部会の委員」）に、「副会長」とあるのは「副幹事長」（各県部会に準用する場合にあつては、「副部会長」）に読み替えるものとする。

(作業部会)

第11条 幹事会は、その定めるところにより、作業部会を置くことができる。

2 作業部会に作業部会長を置き、幹事長の指名する者をもって充てる。

3 作業部会長に事故があるときは、作業部会の委員のうちから幹事長があらかじめ指名する者がその職務を代理する。

(事務局)

第12条 協議会及び幹事会の事務局は、岩手県総務部総合防災室に置く。

2 各県部会の事務局は、次の各号に掲げる区分に応じ、当該各号に定める機関に置く。

- (1) 岩手県部会 岩手県総務部総合防災室
- (2) 宮城県部会 宮城県総務部危機対策課
- (3) 秋田県部会 秋田県総務部総合防災課

(補足)

第13条 この規約に定めるもののほか、協議会の運営に関し必要な事項は、別に定める。

附 則

1 この規約は、平成28年3月29日から施行する。

2 栗駒山火山防災協議会規約（平成27年3月2日策定）は、廃止する。

3 この規約は、平成28年10月31日から施行する。

4 この規約は、平成29年5月29日から施行する。

5 この規約は、平成29年10月3日から施行する。

6 この規約は、平成30年3月8日から施行する。

7 この規約は、平成31年3月〇日から施行する。

別表第1（第3条関係）

区 分	委 員
法第4条第2項第1号	岩手県知事、宮城県知事、秋田県知事、一関市長、栗原市長、湯沢市長、東成瀬村長
法第4条第2項第2号	仙台管区気象台長、盛岡地方気象台長、秋田地方気象台長
法第4条第2項第3号	東北地方整備局長
法第4条第2項第4号	陸上自衛隊第9特科連隊長、陸上自衛隊第21普通科連隊長、陸上自衛隊第22普通科連隊長
法第4条第2項第5号	岩手県警察本部長、宮城県警察本部長、秋田県警察本部長
法第4条第2項第6号	一関市消防本部消防長、栗原市消防本部消防長、湯沢雄勝広域市町村圏組合消防本部消防長
法第4条第2項第7号	齋藤徳美名誉教授（岩手大学）、土井宣夫客員教授（岩手大学地域防災研究センター）、伊藤英之教授（岩手県立大学）、浜口博之名誉教授（東北大学）、三浦哲教授（東北大学大学院理学研究科）、林信太郎教授（秋田大学）、大場司教授（秋田大学）、藤縄明彦教授（茨城大学）
法第4条第2項第8号	国土地理院東北地方測量部長、東北森林管理局岩手南部森林管理署長、東北森林管理局宮城北部森林管理署長、東北森林管理局秋田森林管理署湯沢支署長、（一社）一関市観光協会会長、（一社）栗原市観光物産協会会長、（一社）湯沢市観光物産協会会長、東成瀬村観光物産協会会長、横手市長、横手市消防本部消防長、（一社）増田町観光協会代表理事、 <u>羽後町長</u>

別表第2（第7条及び第8条関係）

所 属	幹 事	部会の委員			
		岩手県部会	宮城県部会	秋田県部会	
有識者	岩手大学 名誉教授	齋藤 徳美	○		
	岩手大学地域防災研究センター 客員教授	土井 宣夫	○		
	岩手県立大学 教授	伊藤 英之	○		
	東北大学 名誉教授	浜口 博之	○		
	東北大学大学院理学研究科 教授	三浦 哲		○	
	秋田大学 教授	林 信太郎			○
	秋田大学 教授	大場 司			○
	茨城大学 教授	藤縄 明彦	○		
岩手県	岩手県総務部総合防災室	室長	○		
	岩手県環境生活部自然保護課	総括課長	○		
	岩手県県土整備部砂防災害課	総括課長	○		
	岩手県県南広域振興局総務部	所長	○		

	一関総務センター				
	岩手県警察本部警備部警備課	課長	○		
	一関市消防本部防災課	課長	○		
	一関市消防本部消防課	課長	○		
	一関市商工労働部商業観光課	課長	○		
宮城県	宮城県総務部危機対策課	課長		○	
	宮城県環境生活部自然保護課	課長		○	
	宮城県土木部防災砂防課	課長		○	
	宮城県北部地方振興事務所栗原地域事務所総務部	部長		○	
	宮城県警察本部警備部警備課	課長		○	
	栗原市総務部危機対策課	課長		○	
	栗原市 <u>商工観光産業経済部</u> 田園観光課	課長		○	
	栗原市消防本部警防課	課長		○	
秋田県	秋田県総務部総合防災課	課長			○
	秋田県生活環境部自然保護課	課長			○
	秋田県建設部河川砂防課	課長			○
	秋田県平鹿地域振興局総務企画部	部長			○
	秋田県雄勝地域振興局総務企画部	部長			○
	秋田県警察本部警備部警備第二課	課長			○
	横手市総務部危機管理課	課長			○
	横手市商工観光部観光おもてなし課	課長			○
	東成瀬村民生課	課長			○
	湯沢市総務部総務課	総合防災室長			○
	湯沢市産業振興部観光・ジオパーク推進課	課長			○
	<u>羽後町生活環境課</u>	<u>課長</u>			<u>○</u>
	横手市消防本部警防課	課長			○
	湯沢雄勝広域市町村圏組合消防本部警防課	課長			○
国関係	東北地方整備局企画部	防災対策技術分析官	○	○	○
	東北地方整備局河川部	広域水管理官	○	○	○

	東北地方整備局岩手河川国道事務所	総括地域防災調整官	○		
	東北地方整備局北上川下流河川事務所	工事品質管理官		○	
	東北地方整備局湯沢河川国道事務所	副所長			○
	仙台管区气象台気象防災部	火山防災情報調整官	○	○	○
	盛岡地方气象台	防災管理官	○		
	秋田地方气象台	防災管理官			○
	陸上自衛隊第9特科連隊	第3科長	○		
	陸上自衛隊第21普通科連隊	第3科長			○
	陸上自衛隊第22普通科連隊	第3科長		○	
	国土地理院東北地方測量部	防災情報管理官	○	○	○
	東北森林管理局岩手南部森林管理署	次長	○		
	東北森林管理局宮城北部森林管理署	次長		○	
	東北森林管理局秋田森林管理署湯沢支署	総括事務管理官			○
観光関係	(一社) 一関市観光協会	事務局長	○		
	(一社) 栗原市観光物産協会	事務局長		○	
	(一社) 増田町観光協会	代表理事 事務局長			○
	(一社) 湯沢市観光物産協会	事務局長			○
	東成瀬村観光物産協会	事務局長			○

栗駒山火山防災協議会避難計画作業部会設置要綱の一部改正について

栗駒山火山防災協議会避難計画作業部会設置要綱の一部を次のように改正する。

改正前	改正後
<p>別表（第2条関係）</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>[略]、一関市消防本部防災課、栗原市総務部危機対策課、横手市総務部危機管理課、湯沢市総務部総務課、東成瀬村民生課、一関市消防本部消防課、栗原市消防本部警防課、横手市消防本部警防課、湯沢雄勝広域市町村圏組合消防本部警防課、[略]</p> </div>	<p>別表（第2条関係）</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>[略]、一関市消防本部防災課、栗原市総務部危機対策課、横手市総務部危機管理課、湯沢市総務部総務課、<u>羽後町生活環境課</u>、東成瀬村民生課、一関市消防本部消防課、栗原市消防本部警防課、横手市消防本部警防課、湯沢雄勝広域市町村圏組合消防本部警防課、[略]</p> </div>
<p>備考 改正部分は、下線の部分である。</p>	

附 則

この規約は、平成31年3月〇日から施行する。

理 由

栗駒山火山ハザードマップの噴火影響範囲に「羽後町」も含まれることから、新たに羽後町生活環境課を栗駒山火山防災協議会避難計画作業部会の委員に加えようとするものである。なお、施行は協議会での参画の承認を持って、同日で追加するもの。

栗駒山火山防災協議会避難計画作業部会設置要綱 (改正案)

(設置)

第1条 栗駒山の避難計画の策定に係る検討のため、栗駒山火山防災協議会規約（平成28年3月29日策定。以下「協議会規約」という。）第11条第1項の規定に基づき、栗駒山火山防災協議会幹事会（以下「幹事会」という。）に避難計画作業部会（以下「作業部会」という。）を置く。

(作業部会)

第2条 作業部会の委員は、協議会規約別表第1法第4条第2項第7号の項に規定する者及び別表に規定する機関の実務上の担当者で構成する。

(作業部会の招集等)

第3条 作業部会は、作業部会長が招集する。ただし、作業部会長が選任されていない場合にあっては、幹事長が招集する。

2 作業部会長は、必要と認めるときは、委員以外の者の出席を求め、その意見を聴くことができる。

(報告)

第4条 作業部会長は、その検討した事項について、幹事会に報告しなければならない。

(事務局)

第5条 作業部会の事務局は、岩手県総務部総合防災室に置く。

附 則

1 この要綱は、平成30年2月16日から施行する。

2 この要綱は、平成31年3月〇日から施行する。

別表（第2条関係）

岩手県総務部総合防災室、岩手県環境生活部自然保護課、岩手県県土整備部砂防災害課、岩手県南広域振興局総務部一関総務センター、宮城県総務部危機対策課、宮城県環境生活部自然保護課、宮城県土木部防災砂防課、宮城県北部地方振興事務所栗原地域事務所総務部、秋田県総務部総合防災課、秋田県生活環境部自然保護課、秋田県建設部河川砂防課、秋田県平鹿地域振興局総務企画部、秋田県雄勝地域振興局総務企画部、岩手県警察本部警備部警備課、宮城県警察本部警備部警備課、秋田県警察本部警備部警備第二課、一関市消防本部防災課、栗原市総務部危機対策課、横手市総務部危機管理課、湯沢市総務部総務課、羽後町生活環境課、東成瀬村民生課、一関市消防本部消防課、栗原市消防本部警防課、横手市消防本部警防課、湯沢雄勝広域市町村圏組合消防本部警防課、仙台管区气象台、盛岡地方气象台、秋田地方气象台、東北地方整備局岩手河川国道事務所、東北地方整備局北上川下流河川事務所、東北地方整備局湯沢河川国道事務所、陸上自衛隊第9特科連隊、陸上自衛隊第21普通科連隊、陸上自衛隊第22普通科連隊

※ 「羽後町生活環境課」は、協議会での参画の承認を持って、同日で追加するもの。

栗駒山登山道の安全対策について

岩手県環境生活部自然保護課

1 栗駒山の状況

(1) 岩手県の火山活動に関する検討会での報告（平成 30 年 12 月 19 日開催。第 59 回。）

- ・ 地震活動・地殻変動とも大きな変化はなく、落ち着いた状態で推移
- ・ 昭和湖付近においては、硫化水素濃度が高い観測結果となっており、注意が必要

※ 平成 30 年 6 月 6 日から 9 月 4 日に連続観測をしたところ、昭和湖北西岸付近では瞬間最大で 241ppm を検出。

当該濃度は、非常に危険であり対応が必要との指摘あり。

(2) これまでの対応

平成 30 年 8 月 1 日、自然保護課に連続観測において昭和湖付近で硫化水素濃度に高い値が出ているとの情報があったことから、一関市と協議して次の対策を行った。

実施日：平成 30 年 9 月 19 日

実施者：一関市消防本部

- ・ 昭和湖付近のロープ及びベンチを 2～3 m 昭和湖から離す方向に移設
- ・ 注意喚起の看板を、須川ビジターセンター、須川温泉登山口及び昭和湖付近は 3 箇所に設置

2 有識者との意見交換

上記検討会後に総合防災室とともに個別に有識者を訪問し、意見を聴取した結果は次のとおり

- ・ 昭和湖付近を避けつつ現道を活用する場合は、ガス監視を確実に行うことが課題。
- ・ 迂回ルート開設までは警告回転灯も併用し、登山者への周知が必要。
- ・ 立山（富山県）、草津（群馬県）では、ガス濃度観測で登山道閉鎖している例もある。
- ・ ガス濃度が高いのは 1 時間程度であるため、現道を活用しつつモニタリングし、登山者へ注意喚起を図ってはどうか。
- ・ 昭和湖付近ガス濃度は無風時が高く、南西の風があると低くなる。
- ・ 昭和湖を通るルートはリスクが高いことから別ルートを考えた方が良いのではないか。
- ・ 当面、時間帯通行止めが適当。少なくとも、夜間は風が止まる可能性があり通行止めが理想。

3 他の火山における事例（聞き取り）

(1) 草津白根山（群馬県草津町）

町により年 4 回の定期観測を実施。登山道の利用に当たっては、警報装置による危険状態の周知を行いながら利用させている。

なお、現在は草津白根山の火山活動による入山規制のため観測及び周知は中断中。

(2) 立山地獄谷（長野県 中部山岳国立公園 環境省）

硫化水素濃度は常時検出されているため、大地獄谷歩道の通行禁止を措置。（亜硫酸ガスも発生しており考慮。）

このほか、風向き等により火山ガスの流入が予想される登山道に関しては注意喚起を実施。

4 今後の対応

各委員との意見交換により、昭和湖に近づかせないことが危険を回避する上で重要との意見があったことから、年度内に関係機関の意見を聞きながら方向性について協議し、雪解けとともに現地調査を行い、登山シーズンの前に標識、迂回路など登山道の必要な安全対策を実施する。

平成 31 年 1 月 28 日

栗駒山火山防災協議会の今後の主な取組（案）

平成 31 年度以降の栗駒山に係る火山防災対策について、活動火山対策特別措置法に基づき、火山地域の関係者が一体となり、専門的知見を取り入れながら、警戒避難体制の構築を図ることとし、次のとおり取組みを実施する。

年度	実施主体	取組内容（予定）
平成 28 年度	栗駒山火山防災協議会	【ハザードマップの作成】 水蒸気噴火が発生した場合に想定される災害状況について作成
平成 29 年度	栗駒山火山防災協議会	【ハザードマップの作成】 マグマ噴火等が発生した場合に想定される災害状況について作成 【ハザードマップの周知等】 水蒸気噴火を想定したハザードマップの、観光客や登山者等への周知方法等について、検討し実施
平成 30 年度	仙台管区気象台、栗駒山火山防災協議会	【噴火警戒レベルの設定】 噴火活動の段階に応じた入山規制・避難等を協議し設定 作業部会により、必要な検討を実施
	栗駒山火山防災協議会	【避難計画の作成】 避難場所、避難経路、避難手段等、火山地域全体の避難対応をまとめた計画を作成 作業部会により、必要な検討を実施 関係自治体間で費用負担
		【ハザードマップの周知等】 水蒸気噴火及びマグマ噴火等を想定したハザードマップの、観光客や登山者等への周知方法等について、検討し実施
平成 31 年度	栗駒山火山防災協議会	【火山防災マップの作成】 避難計画を踏まえ、ハザードマップに、避難場所、避難経路など、住民等が避難するために必要な防災情報を付加したマップを作成 ① 検討組織：作業部会により、必要な検討を実施 ② 費用負担：関係自治体間で協議
		【避難確保施設の選定基準等の設定】 避難確保計画を作成すべき避難促進施設等の選定基準等を設定
		【火山防災マップによる避難対応等の周知】 火山防災マップ完成後、順次、避難対応等について住民等へ周知
平成 32 年度以降	市町村	【市町村地域防災計画の修正】 「避難確保計画」を作成すべき避難促進施設等の名称等を規定（施設等と連携を図り、防災対策を実施）
	避難促進施設の管理者等	【避難確保計画の作成】 避難促進施設（集客施設、要配慮者利用施設等）の管理者等による計画の作成 （施設利用者等へ周知を図り、防災対策を実施）

※ その他に、各種事業の進捗に合わせて、県及び市町村の地域防災計画を随時修正。

活動火山対策特別措置法（昭和48年法律第61号）の概要

※活動火山対策特別措置法の一部を改正する法律（平成27年法律第52号。公布（同年7月8日）後6か月以内に施行。）による改正後のもの

1. 目的

火山の爆発その他の火山現象により著しい被害を受け、又は受けるおそれがあると認められる地域等について、活動火山対策の総合的な推進に関する基本的な指針を策定するとともに、警戒避難体制の整備を図るほか、避難施設、防災営農施設等の整備及び降灰除去事業の実施を促進する等特別の措置を講じ、もって当該地域における住民、登山者その他の者の生命及び身体の安全並びに住民の生活及び農林漁業、中小企業等の経営の安定を図ることを目的とする。

2. 概要

国による活動火山対策の推進に関する基本指針の策定（第2条）

火山災害警戒地域の指定（第3条）

警戒避難体制の整備を特に推進すべき地域を国が指定（常時観測火山周辺地域を想定）

火山防災協議会（第4条）

…関係者が一体となり、専門的知見も取り入れながら検討

・ 都道府県・市町村は、火山防災協議会を設置（義務）

必須構成員

都道府県・市町村	気象台	地方整備局等 (砂防部局)	
火山専門家	自衛隊	警察	消防

必要に応じて追加

観光関係団体 等

※他、環境事務所、森林管理局、交通・通信事業者等。集客施設や山小屋の管理者も可。

協議事項

・ 噴火警戒レベルの設定、これに沿った避難体制の構築など、一連の警戒避難体制について協議

噴火シナリオ ※噴火に伴う現象と及ぼす影響の推移を時系列に整理したもの
火山ハザードマップ ※噴火に伴う現象が及ぼす範囲を地図上に示したもの

噴火警戒レベル

※噴火活動の段階に応じた入山規制、避難等

避難計画

※避難場所、避難経路、避難手段等を示したもの

【協議会の意見聴取を経て、地域防災計画に記載（義務）】

【都道府県】（第5条）

- 火山現象の発生・推移に関する情報の収集・伝達、予警報の発令・伝達（都道府県内）
- 右の2、3を定める際の基準
- 避難・救助に関する広域調整等

【市町村】（第6条）

- 火山現象の発生・推移に関する情報の収集・伝達、予警報の発令・伝達（市町村内）
- 立退きの準備等避難について市町村長が行う通報等（噴火警戒レベル）
- 避難場所・避難経路
- 集客施設・要配慮者利用施設の名称・所在地
- 避難訓練・救助等

【市町村長の周知義務】（第7条）

火山防災マップの配布等により、避難場所等、円滑な警戒避難の確保に必要な事項を周知



【火山防災マップの例（桜島）】

【避難確保計画の作成義務】（第8条）

集客施設（ロープウェイ駅、ホテル等）や要配慮者利用施設の管理者等による計画作成・訓練実施

避難施設緊急整備地域の指定（第13条）

避難施設緊急整備計画の作成（第14条）

＜都道府県知事＞

※道路・港湾・広場・退避ごう等の整備、学校・公民館等の不燃堅牢化

防災営農施設整備計画等の作成（第19条）

＜都道府県知事＞

※農林水産物の被害を防除するための施設の整備等

降灰除去事業の実施（第22条）

＜市町村＞

※道路、下水道、都市排水路、公園、宅地

降灰防除地域の指定（第23条）

降灰防除事業の実施（第24条～26条）

※地域内の教育施設、社会福祉施設での空気調和施設等の整備、医療施設・中小企業者の施設等整備に対する低利資金融通

- 自治体による登山者等の情報把握や登山者等の安全確保に関する努力義務（第11条）
- 治山・治水事業の推進（第27条）
- 人の健康等に及ぼす影響の調査・研究の推進（第29条）
- 研究観測体制の整備、研究機関相互の連携の強化、火山専門家の育成・確保（第30条）