

火山防災対策会議（第21回）議事録

日時：令和8年3月17日（火） 13時00分～14時50分

場所：中央合同庁舎第8号館 災害対策本部会議室

○事務局（森久保） それでは、定刻となりましたので、ただいまから「火山防災対策会議」の第21回会合を開催いたします。

委員の皆様におかれましては、御多忙の中、御出席いただき、誠にありがとうございます。

私は、司会進行を務めます内閣府防災担当の森久保でございます。本日はどうぞよろしくお願いいたします。

それでは、会議の開催に当たりまして、横山政策統括官から御挨拶を申し上げます。

○横山委員 政策統括官の横山でございます。

モニターの関係で、顔が映らなくなりそうなので、座って御挨拶させていただきます。恐縮でございます。

改めまして、委員の皆様方には、御多忙の中、御出席を賜り、誠にありがとうございます。

第21回火山防災対策会議の開催に当たりまして、一言御挨拶を申し上げます。

火山防災対策会議では、対策の立案とそれに資する監視観測・調査研究体制をより強化することを目的に、関係機関の連携強化を図り、より一体的に火山防災を推進する体制について検討してございます。

一昨年4月に改正活火山法が施行されました。間もなく2年が経過しようとしてございます。今年度は全国の火山防災協議会関係者が一堂に会する連絡・連携会議について、コロナ禍以来、6年ぶりに対面参加者を迎えての開催をすることができました。

また「ぼうさいこくたい」におきましては「火山防災の日」啓発イベントを実施する、あるいは富士山噴火に関する普及啓発動画の公開をしまして、かなり反響があったところでございます。そして、火山防災研修の実施や災害への備えが当たり前となる機運の醸成を目的とした「#防災を日常に」という情報発信を今、SNSを中心にしてございますけれども、そういう取組も成果を上げつつあるところでございます。

また、火山調査研究推進本部においては、活火山法に基づく火山に関する観測、測量、調査及び研究の推進についての総合的かつ基本的な施策の立案や、火山に関する総合的な調査観測計画の策定に向けた議論が進展しております。

さらに、関係省庁におきましても、事前防災対策総合推進費、これは内閣府防災に計上している新しい各省連携の予算でございますけれども、これを活用した降灰情報の把握・共有に関する事業やeラーニング教材の制作など、多くの取組を実施いただいているところでございます。

また、昨年12月には防災立国の推進に向けた基本方針というものを閣議決定してございます。これは防災庁設置の基本的な考え方を示しているものでございまして、徹底した事前防災の推進、発災時から復旧・復興までの一貫した災害対応の司令塔となる防災庁を今年中には設置するというための法案を今国会に提出するなど、さらなる防災対策の強化の準備を進めているところでございます。

いつ起こるか分からない火山噴火に対しまして、災害が発災する前からの備えをさらに充実していくため、本対策会議においても引き続き火山防災を推進していくための検討を行ってまいります。

本日は、行政委員の皆様から最近の取組状況について御説明をいただき、その後、本対策会議における4つの検討テーマについて、前回会議に引き続き御議論をいただくことにしてございます。

御出席の皆様方におかれましては、幅広い観点から忌憚のない御意見、活発な御議論をいただきますようお願い申し上げます。簡単ではございますけれども、私からの御挨拶とさせていただきます。本日はどうぞよろしくお願いいたします。

○事務局（森久保） それでは、本日の出欠状況につきまして事務局から御報告いたします。

竹内委員は所用により御欠席となっております。

内閣府科学技術・イノベーション推進事務局は、井上委員の代理として嶋崎参事官に御出席をいただいております。消防庁は、門前委員の代理として天利課長に御出席をいただいております。文部科学省は、坂本委員の代理として古田審議官に御出席をいただいております。海上保安庁は、木下委員の代理として森下課長にオンラインで御出席をいただいております。

このほか、出席者につきましては、委員名簿により代えさせていただきます。

本日の会議は、対面とオンラインを併用して開催させていただいております。

オンラインで参加されている方におかれましては、御発言の際、御自身でマイクをオンにいただき、発言が終わりましたら御自身でマイクをオフにいただければと思います。また、ハウリング防止のため、できる限りイヤホンの着用に御協力をお願いいたします。

会議中、委員名簿に御氏名がある皆様は、ビデオをオンのままにいただければ幸いです。名簿に記載のない方は、申し訳ございませんが、ビデオをオフの状態にさせていただきますようお願いいたします。

特に指名がない限り、原則、発言をされる場合はWebexの機能から「挙手」というボタンを選択された上で、御指名を受けてから御発言をお願いいたします。

対面参加の皆様におかれましては、会場のマイクは近づいて御発言いただければ反応するようになっておりますので、スイッチの操作は不要でございます。

議事に入ります前に、会議、議事要旨、議事録及び配付資料の取扱いについて申し上げます。

本会議は公開とさせていただき、別の会議室において会議の中継も実施しております。

次に、議事要旨、議事録についてですが、議事要旨は議論の要点のみを記載したものを事務局で作成し、田中座長に御確認をいただいた後に速やかに公表することとしております。また、議事録につきましては、委員の皆様にお確認いただいた後に、御発言者の氏名も記載した上で公開したいと考えております。

最後に、本日の資料につきましても、全て公開したいと考えております。

それでは、以降の進行につきましては、田中座長をお願いしたいと思います。よろしくをお願いいたします。

○田中座長 田中でございます。よろしくお願いいたします。

第21回目ということで、結構積み重ねてきた会議なのだと改めて思いました。

本日は議事が2つ、先ほど統括官から御説明があったとおりでございます。皆様の御協力の下、議事次第、円滑に進むことを願っております。

それでは、早速議事に入っていきたいと思っておりますけれども、議題の1番目「最近の火山防災対策の取組状況について」、まずは事務局から御説明をお願いしたいと思います。資料1-1です。

○事務局（山田） 事務局より説明させていただきます。

資料1-1を御覧ください。

こちらが最近の火山防災対策の取組状況ということで、各省庁の令和6年度以降に取り組んだ事項を1枚にまとめております。下線を引いてある事項が、その後ろの資料1-2に掲載している内容になります。例えば内閣府ですと、避難確保計画の作成支援などがございます。

資料1-1の説明は以上になります。

○田中座長 続きまして、資料1-2に基づき、各機関から御説明いただきたいと思います。内閣府の防災担当から海上保安庁まで続けて御説明をお願いしたいと思います。防災科学技術研究所、産業技術総合研究所については、資料のみの提示をいただいております。

それでは、内閣府防災担当からお願いいたします。

○貫名官房審議官 それでは、内閣府防災から資料1-2を用いて御説明をさせて

いただきます。

3 ページ目を御覧ください。火山災害警戒地域における防災対策の取組状況になっております。活火山法に基づきまして、火山災害警戒地域に指定されました市町村では、火山災害に対する警戒避難について地域防災計画に記載するよう義務づけられており、各地域で取組が進められております。表の右下の合計値を御覧いただきますと、警戒地域に指定されている203市町村のうち、警戒避難に関する記載をしている市町村が188、避難促進施設の位置づけに係る検討が完了している市町村が155となっています。1年前の状況と比べますと、警戒避難に関する記載をしている市町村が9、避難促進施設の位置づけに係る検討が完了している市町村が6増えている状況です。着実に取組を進めているということですが、さらに多くの市町村で取組が進みますよう、引き続き支援を行っていきたいと考えております。

続きまして、4 ページを御覧ください。避難促進施設において作成すべき避難確保計画につきましては、市町村や避難促進施設のノウハウ不足などの課題があるため、内閣府におきましてモデル的に複数の市町村に対し実際に足を運んで一緒に支援をするといった取組をしております。右の表のとおり、令和6年度は3、今年度は5市町村で実施いたしました。各施設における計画作成が進みますよう、引き続き来年度も支援を実施してまいりたいと思います。

5 ページをお願いいたします。内閣府の大規模災害対策支援補助金を用いまして、山梨県さんにおいて実施された取組になります。建物の降灰に対する耐力検証調査や宝永噴火で埋もれた家屋の被害状況調査を実施いたしました。富士山噴火への対策に活かしていきたいと考えております。

続きまして、6 ページでございます。来年度の実施項目になります。本年度は大規模災害対策支援補助金として自治体を支援してまいりましたが、来年度は防災力強化総合交付金としてさらに拡大して支援してまいります。国会にて来年度予算が認められた暁には、この交付金により地域レベルでの具体的なシミュレーションによる定量的弱部分析に基づく災害リスク評価など、自治体の先進的な防災力強化の取組への支援をさらに充実してまいりたいと思います。

内閣府からは以上です。

○田中座長 では、次の説明をお願いします。

○嶋崎委員代理 続きまして、内閣府の科学技術・イノベーション推進事務局から説明をさせていただきます。

8 ページには、まずSIPの3期、令和5年から5年間で取り組んでおりますが、スマート防災ネットワークの構築の概要資料をつけております。こちらの課題では、火山災害を含む多様なハザードに対しての災害情報等の収集・把握の高度化に取り組んでいるところでございます。

次の9ページ、スマートインフラマネジメントシステムの構築の概要になります。こちらの中で、サブ課題Aの中で火山に関する調査の技術開発を行っておりまして、その詳細について、その次の10ページを御覧いただければと思います。

SIPのスマートインフラマネジメントシステムの構築では、人力で実施困難な箇所への無人の自動計測・施工技術開発ということで、火山においては「ドローン等を用いた火山噴火時の降灰情報等に関する情報取得技術」の実現に取り組んでおります。

前回は御報告させていただきましたが、令和7年度には降灰厚の自動計測デバイスの開発を実施しておりまして、国交省とも連携して浅間山での実証実験を行いました。その中で、昨年7月の新燃岳噴火時には、要請を受けて降灰厚計測デバイスによる計測を実施したところでございます。その後、8月には浅間山での実験を行い、これらの結果をフィードバックして、デバイス量産機の試作を行ったところでございます。

来年度に向けては、引き続き複数の火山環境における実証実験を進めていくとともに、実証実験を通じて調査手順や計測結果の共有方法に関する有効性の確認などを進めていく予定としております。

以上となります。

○田中座長 では、消防庁、お願いします。

○天利委員代理 それでは、消防庁から13ページの資料に基づきまして御説明をさせていただきます。

消防庁におきましては、退避壕や退避舎等の整備に対して補助を行っているのですが、1つ目の○は、民間施設への地方公共団体の補助事業に対する補助事例というものでございます。退避施設として活用される山小屋等におきまして、屋根・壁面のアラミド繊維補強等を民間事業者が実施する際の費用につきまして、地方公共団体が補助する場合に補助額の原則3分の1を補助するというようになっております。令和7年度につきましては、富山県立山町の山小屋で実施をされまして、富山県では県独自で町への補助を行っておりまして、全体では山小屋経営者の負担が1割、富山県の負担が3割、立山町の負担が3割ということになっております。さらに、富山県立山町の負担分につきましては、8割の特別交付税措置がございました。

2つ目の○ですが、公共施設の新設・改修への補助でございまして、昨年度は岐阜県下呂市が当該補助金を活用して退避壕を整備しております。こちらも地方公共団体整備費の原則3分の1が国から補助されまして、地方公共団体の負担額、補助額につきましては、8割の特別交付税措置がございました。引き続き、支援を行ってまいりたいと考えております。

以上となります。

○田中座長 文部科学省、お願いします。

○古田委員代理 文部科学省でございます。

15ページを御覧いただきたいと思います。火山調査研究推進本部の最近の活動を御説明します。

政策委員会関係としましては、昨年5月から部会・分科会において集中的に審議をしてきました調査観測計画について、今年9日の部会で案を取りまとめたところであります。また、部会・分科会の議論を踏まえ、調査観測計画と併せて火山調査研究の総合基本施策の最終成案に向けた検討も進めておりまして、明日18日の政策委員会でも審議を行う予定です。

火山調査委員会では、昨年10月に我が国の111の活火山について、最新の調査観測結果を基に現状評価を実施するとともに、重点的に現状評価を行う火山として資料に記載の5火山を設定しました。さらに、2月には当該5火山の詳細な評価及び調査研究方策を取りまとめるとともに、調査研究方策を踏まえた機動的な調査観測の実施計画を策定しました。

次の16ページを御覧いただきたいと思います。その火山本部の下に、昨年4月に取りまとめた物質科学分析体制の在り方についての報告書に基づき、令和7年度補正予算において、火山噴出物分析センターの整備に初年度予算として27億円を計上しております。火山本部の方針に基づき、火山灰、噴石、火山ガス等の火山噴出物の分析を一元的かつ継続的に実施できる中核拠点として、建物と分析機器を早急に整備し、令和10年度中にセンターでの分析を開始したいと思っております。さらに、火山観測網V-netの強化に11億円を計上しております。

以上です。

○田中座長 では、水管理・国土保全局、お願いいたします。

○國友委員 国土交通省水管理・国土保全局の砂防部でございます。

資料の18ページを御覧になっていただければと思います。火山噴火に起因する土砂災害対策に関する最近の取組を御紹介いたします。

まず、1点目でございますけれども、火山噴火緊急減災対策砂防計画、これは噴火した後に緊急的に行う砂防工事に関する計画でございますが、現在全国の49火山、これは噴火警戒レベルが運用されている火山において策定済みということでございます。現在、適宜更新中ということでございます。

2つ目の点であります。自動化施工・遠隔施工の技術の検証や訓練等を実施しながら、活用に関する計画への反映・改善を実施しております。資料につけておりますが、昨年度は雲仙普賢岳で通常の訓練に加えまして、コンクリートブロックを遠隔施工で据え付けられるような把持装置を開発して、そのような取組なども実施をさせていただいております。

さらに、その下の次の点でございますけれども、火山噴火に伴う大規模土砂災害

等々に対応するための検討会を設けてございます。能登半島の地震を踏まえた複合災害等も併せまして、現在、新たな対応の実施手法について検討いただいているところでございます。

最後の点でありますけれども、この調査手法について最新の技術を活用するというところで、先ほど御紹介がありましたけれども、SIPの中で様々な調査機器等々を開発いただいておりますが、そのような技術を実装すべく一体となって検討を進めさせていただいているところでございます。引き続き、最新の技術を活用しながら、適宜対応できるように検討を進めてまいりたいと考えてございます。

以上です。

○田中座長 では、国土地理院、お願いします。

○中平委員 続きまして、国土地理院でございます。

20ページを御覧ください。自然災害伝承碑の活用でございます。前回、大野委員から御紹介いただいた具体の取組を紹介させていただきます。左下にありますように、火山災害に関する自然災害伝承碑が全国にあるわけですが、これを地理院の電子地図の上にも記号を付して皆さんで共有できるようにしております。浅間山の火山噴火に関する災害の伝承碑は麓には幾つかあるわけでございます。浅間山の火山では麓だけではなくて、東京都内にも浅間山の碑がありまして、右側にも東京都内に吹き出しで「浅間山」とありますけれども、これなどは江戸川区にあります、浅間山の天明の災害のときに麓でお亡くなりになった遺体が川を下って江戸川まで流れ着いて、現地の方が手厚く葬って、災害の被害の大きさを将来、未来の人にも伝えていくという碑でございます。火山防災協議会等で活用していただくことを期待しているものでございます。

次の21ページでございます。これも国土地理院の電子地図での新しい表示の紹介でございます。下の真ん中、赤枠で囲っている指定避難所という情報を新たに国土地理院の地図で公開することとしております。3月25日から公開する準備が整いました。右側にあるように、災害リスクの情報と重ね合わせて地理院の電子地図で見ることが出来ます。

次の22ページでございます。先ほど消防庁さんから御紹介がありました退避壕とか退避舎等に関する火山防災の関連施設を地理院の電子地図に落とし込む準備が整いました。これは明日から御覧になることが出来ます。スマートフォンでも地理院の電子地図は誰でもどこでも見ることが出来ますので、災害時や災害活動、事前防災に役立てていただければと思っております。

以上です。

○田中座長 ありがとうございます。

それでは、気象庁、お願いいたします。

○加藤委員 気象庁です。

24ページになります。気象庁では、噴火警戒レベルの判定基準の精査・公表をこれまで進めてきておりまして、令和4年に49火山の作業が全て完了したのですが、その後も随時見直しを実施しております。現在は地下のマグマや熱水の挙動を推定することにより評価を高度化する取組を進めているところでありまして、今年度につきましては、雌阿寒岳、吾妻山、焼岳、霧島山（新燃岳）の4火山において、直近の火山活動等を基にしまして、最新の知見を反映する等の高度化に取り組んでいるところでありまして、この4火山については、年度内に改正した基準を公表できるように鋭意準備を進めているところでありまして、

続きまして、25ページの火山防災の日関連ですが、火山防災の日が制定されたことによりまして、気象庁としても全庁的な取組として様々な方を対象にして幅広い普及啓発に取り組んでいるところでありまして、

この資料の左側にありますように、一般向けの普及啓発につきましては、講演会やシンポジウムのイベントの開催を実施しておりまして、今年の2月には鹿児島市において文科省さんとも協力しまして、火山本部地域講演会にて講演を実施しております。

また、右の登山者向けの普及啓発につきましては、登山アプリの「YAMAP」の中で気象庁ホームページへのリンクを掲載していただきました。また、全国山岳遭難対策協議会でブース展示を実施しております。

また、右下にもありますが、火山に関する基本的な知識の普及啓発につきましては、内閣府さんの事前防災対策総合推進費を活用させていただきまして、eラーニング教材を作成して、教育現場で活用できるような素材の準備を進めてきております。今後とも、気象庁としては普及啓発を強力に実施してまいりたいと思っております。

最後、26ページになりますが、これは広域火山灰対策に資する火山灰予測情報に関する検討会の関連でありますけれども、これにつきましては、報告書を昨年4月に公表いたしましたところでありまして、その後もこの報告書を踏まえまして自治体さんや関係機関の意見聴取を行いまして、社会実装に向けた詳細な検討を現在進めているところで、例えばこの火山灰警報の導入等の準備をしているところでありまして、

以上となります。

○田中座長 ありがとうございます。

それでは、海上保安庁、よろしく願いいたします。

○森下委員代理 海上保安庁から最近の取組について御説明いたします。

資料の28ページになります。海上保安庁では、伊豆・小笠原方面の南方諸島、それから、南西諸島にあります海域の火山島と海底火山の状況を、航空機等を使いまして活動状況の確認を実施しております。特に活動的な火山については、毎月1回程度の

頻度で状況を確認しております。測量船も使って海底地形の調査も行っております。

今年度のトピックスといたしましては、上段右から2つ目、硫黄島西岸の千鳥ヶ浜での噴火でございます。これは9月に新しい噴火があり、火口が形成されているのを確認しております。もう一つは、上段右端になりますけれども、小笠原諸島の嬬婦海山、こちらは令和5年の秋に噴火をして、伊豆諸島や太平洋諸島付近沿岸を襲った“謎の津波”を発生させたと思われておりますけれども、こちらの新しくできた火口の中を、無人の潜水調査機器（AUV）で詳細な海底地形を取得しております。

以上でございます。

○田中座長 ありがとうございます。

それでは、ただいまの各機関からの説明に対して、御質問、御意見がある方はよろしくお願ひしたいと思います。よろしいですか。

安井先生、どうぞ。

○安井委員 今の直前の潜航調査の結果、どのようなことが見つかったか、ポイントを教えてほしいと思いました。

○田中座長 海上保安庁さんということですね。

○安井委員 そうです。

○森下委員代理 海上保安庁でございます。

既に火口ができていることは船による地形調査で分かっていたのですが、海底から100メートルぐらいのところまで近づいてAUVで調査することによって非常に詳細な地形が分かりました。火口の中に局所的に岩盤が露出している所と、のぺつとした堆積物がたまっているような所と変化があります。これで直ちに何かが分かった訳ではないですが、岩盤が出ている所は岩脈みたいな可能性もあるかと想像しております、今後ここ（火口）の中でサンプリングを行うときに、どこでサンプリングを行ったらよいか検討するための基礎資料になるかと考えております。

○安井委員 分かりました。ありがとうございます。

○田中座長 ありがとうございます。それでは、大野委員、どうぞ。

○大野委員 10ページの資料で、SIPで、新燃岳でこのドローン等を用いて降灰情報を取得したという実績があるというお話がございました。18ページの話とも関連すると思うのですが、そのときにどういった技術を使って結果としてうまくいったのか、その辺を教えていただければと思います。

○田中座長 ありがとうございます。

○嶋崎委員代理 まず、10ページの資料からです。資料の中で降灰厚の計測デバイスを試験的に試してみたということで、ドローンの先にカメラがついていて、棒を落としていってどの深さまで刺さるかから降灰の深さを測るデバイスを、試したところであります。データが取れて、その結果を今後どう使っていくかについては、ほかの

火山などでも今後試験を重ねて、汎用性があるか、どういった形で結果を共有していくか等を詰めていき、今後の実装に向けて進めていく予定としております。

○田中座長 砂防部では補足はございますか。

○國友委員 まさに初めて使ったということだろうと思いますので、これからまた関係されている、開発されている大学の先生等々と議論しながら、より実装に向けて詰めていければと思っております。

○田中座長 ありがとうございます。大野先生。

○大野委員 非常に画期的な技術だと思いますので、ぜひうまくいくように進めていっていただければと思います。ありがとうございました。

○田中座長 ありがとうございました。ほかはいかがでしょうか。

それでは、今のドローンはどれぐらい行けるものなのですか。基地局というか操作（している場所から）、結構行けるものなのですか。火山は大きいので大変だろうという気がします。

○嶋崎委員代理 航続距離的などころのスペックが手元にないのですが、実際、数分でということはないのではないかと思っておりますので、どこから操作するかというところはあると思いますけれども、当該箇所まで行ってサンプルを採って測って帰ってくるというところはできたと認識をしております。

○田中座長 ありがとうございます。手持ちのないことを伺ってすみません。でも、数分というのは結構行ける感じですね。

○嶋崎委員代理 そういう意味では、それなりのスペックにもよるのだと思います。あとはどのくらい重いものをぶら下げていくか等、使う目的によっても変わってくると思います。例えばサンプリングをして供試体等を採ってくるとなると、また重さが増えるとそれが時間に跳ねたりもしてくると思います。そこは今後運用マニュアル等の整備の中で、しっかりと伝わるようにしていくべきなのかと考えているところでございます。

○田中座長 ありがとうございました。ほかはいかがですか。よろしいですか。

それでは、もし後で御質問等ございましたらよろしく申し上げます。だんだんと具体的に進みつつある気がして、期待ができることが多いと思えました。ありがとうございました。

それでは、議題2に移っていきたいと思います。「火山防災対策に係る具体的な検討について」ということでございます。

まず、事務局から全体説明及び火山調査研究推進本部との連携に関する説明をよろしくお願ひしたいと思ひます。

○事務局（山田） 事務局から説明させていただきます。

資料2の1ページ目を御覧ください。火山防災対策会議での具体的な検討テーマ

ということで、第17回の火山防災対策会議における議論を踏まえ、火山防災対策会議の具体的な検討テーマを以下の4テーマに設定しています。1つが火山調査研究推進本部との連携、2つ目が避難対策、3つ目が人材育成、4つ目が普及啓発・広報になります。

それでは、火山調査研究推進本部との連携に関する項目から説明させていただきます。3ページ目を御覧ください。今回、火山調査研究推進本部との連携について、円滑な機動観測実施に向けての調整ということで説明させていただきます。

こちらは、警戒区域や立入規制区域、そういうところに研究者が立ち入る際の問題は対策会議でも以前から議論になっていましたが、火山活動が活発化した際は、今後の活動を適切に評価することを目的に、気象庁、機動的な調査観測・解析グループ等が臨時に調査をすることがあります。そういった臨時の調査を機動観測といいます。が、地元の市町村により立入規制されている区域へ立ち入る必要が生じる場合があります。例えば、立入規制区域の外のデータ観測のみでは十分な評価ができず、立入規制区域の中での火山活動の状況を詳しく調査する必要がある場合などがあります。こういった場合、機動観測におけるデータは周辺住民の避難や火山対策を検討するに当たって基礎となる極めて重要な情報になっています。

機動観測については、気象庁のほかにも火山調査研究推進本部の方針に基づいて防災科研内に設置されている機動的な調査観測・解析グループなどがこういった観測を実施する場合があります。一方、火山の活動が活発な状況だと、市町村により立入規制が行われている場合があります。そのため、観測の必要性がある場合であっても、立入規制区域への立入りの手続が明確になっていないと観測の実施が円滑に進まない場合があったりする、あるいは安全管理の問題などがあります。こういった状況を踏まえて、11月の連絡・連携会議において内閣府、文部科学省、気象庁の3者の連名で、全国の火山防災協議会に対して立入規制区域での機動観測が円滑に実施できるよう必要な手続を検討することについて依頼を行っています。

次のページを御覧ください。各協議会における検討が進んだ2つの措置例を紹介いたします。

まず、岩手山の火山防災協議会の取組を紹介させていただきます。岩手山では、令和6年の10月に噴火警戒レベルが1から2に引き上げられ、これに伴い立入規制が実施されました。この状況も踏まえ、機動観測が円滑に行えるように、火山防災協議会が中心となって、市町村、それから气象台と協議を行って、機動観測を行う人が立入規制区域に立ち入る場合の取扱いについて要領として決めました。この要領は、令和7年の7月から施行されています。具体的な内容としましては、立入日時・場所、目的、立入者等を指定の様式で提出すること、立入りに関する情報は、火山防災協議会を通じ、関係市町村、警察、消防、气象台等に提供することなどが位置づけられて

います。

もう一つの事例が、霧島山の火山防災協議会での策定の検討中のものでして、霧島山の警戒区域への立入りに関する要領についてです。こちらについても令和8年3月中に決定する予定となっています。

引き続き、火山調査研究推進本部とも連携しながら、各協議会での取組状況を注視しながら、手続の策定を検討している火山防災協議会に対しては情報提供、それから助言を行う等支援を実施していきます。

火山本部との連携に関しての説明は以上になります。

○田中座長 ありがとうございます。

この「機動観測の立入りの許可の迅速化」については、命を守るということを考えた場合に、危険との兼ね合いですけれども、迅速な立入りで状況、活動が観測できるというのは、これはとてもよいことのような気がいたします。まだ制度設計の途中の部分もあると思いますので、何か御意見等あればと思います。全体的な話としての4つの項目と、今の火山本部との連携のところということでございます。いかがでしょうか。どうぞ。

○西村委員 西村です。どうも御説明をありがとうございます。

こういった危険地域に入って観測ができるようにすることは非常に重要で、ぜひこの取組を続けていただきたいと思うのですが、実際にこの火山防災協議会が中心になって調整した際に、今回の場合ですけれども、どれぐらい時間がかかると思っていたらよろしいのでしょうか。事前にこういうものを用意しておいた方がいいのか、あるいは緊急に対応できるのかということもありますので、今回の例でいくとどれぐらいかかったかなど情報をいただければと思いました。

○事務局（山田） それぞれ協議会ごとに立入りの時期、目安は決めているのですが、岩手山の協議会などですと4日前目途で手続きを行う必要があるとしています。

○西村委員 お聞ききたかったのは、「この協議をして要領をつくるのにどれぐらいかかったか」ということです。

○事務局（山田） 協議会の協議を開始した時期は把握していませんが、霧島山の場合には、昨年度から協議会で警戒区域の立入りについてはずっと検討が進んでいるとは聞いていました。ですので、要領を定めるまでは、かなり時間がかかっていたと聞いています。

○西村委員 分かりました。

そういう意味では、しっかり準備しておかないと、実際に何か起きたときに対応することは難しいということですね。ありがとうございます。

○田中座長 いろいろな火山の火山防災協議会が検討項目として取り上げて、事前

に策定をしていただいております。これは大事だと思いますけれども、内閣府と文部科学省、気象庁の連名でいろいろと依頼をされたりしておりますので、地方でもそれなりに動きやすいというか、考える時点なのかということで、少し進んだ気がしておりました。

どうぞ。

○市原委員 地震研の市原です。

どのくらい事前に申請が必要なのかを聞いたかったのと、立入中の監視等の情報を立ち入っている方に届けるには、どのような方策が可能なのか教えていただけますか。火山活動が活発化したとき、状況は時々刻々と変わりますので、例えば申請をした時点から実際に立ち入る間に状況が変わってしまうとか、あるいはより鎮静化して立ち入れる状況になるとか、いろいろな変化の時間スケールに対して、申請から許可で立ち入るまでの時間スケールはどのくらいついていけるかということですね。また、実際に立ち入る方も火山の専門家とはいえ、いろいろな専門の方がいまして、立ち入っている最中に一番時々刻々の変化を見られるのは、例えば地球物理観測のデータであったりすると思うのですが、そういう情報を見ながら、危険があったときに危険区域からすぐに逃げられるような監視体制と情報伝達体制があれば、より有効な調査ができるだろうと思います。

○田中座長 ありがとうございます。

貴重な項目で、これは詰めていかなくてはいけないと思います。これは火山防災協議会というよりは、火山本部と内閣府とで連携をしながらいろいろな課題を明示して解決していくということだと思います。（警戒区域内に）入る人がある程度自前で用意するのか。地震活動のモニターが入ってこないと怖いですね。

○加藤委員 気象庁です。我々、気象庁の火山監視・警報センターで24時間監視しております。実際に立ち入るときは事前に申請をいただいておりますので、その立入り時間帯は特に注意をして監視を行っていて、何か活動に変化があったときにはお知らせするという形の体制を取ってやっております。補足になります。

○田中座長 よろしいですか。

ありがとうございました。そこはきちんと対応されているということであると。こういういろいろな課題が出てくると思いますので、またその都度御検討いただければと思います。

阪本先生、どうぞ。

○阪本委員 どうもありがとうございます。

今の皆様方の御意見とも近いのですが、立入りの様式や手順などは火山防災協議会ごとではなくて、ある程度統一可能な部分は統一していただくとよいと思います。

先日も、熊本の阿蘇山でヘリが墜落して救助が難しいという話もあるので、その救

助体制、安全確保体制については、ある程度慎重にガイドラインみたいなもので定めておくのも大事だと思います。以上です。

○田中座長 ありがとうございます。

救助体制というか退避体制、また本当に時々刻々と変わっていく中で、イメージとしては有珠山の一時帰宅のときに上空から監視をして直ちに伝えていくとかですね。どこまでやるかどうかは別ですが、専門家グループとしては、基本的には気象庁と防災科研の機動観測をある程度念頭に置きながら、ということになるのだと思います。また詰めていっていただければと思います。

ほかにはいかがでしょうか。

それでは、西村先生は（火山本部の）部会で基本施策（火山調査推進本部「火山調査研究の推進について―火山に関する観測、測量、調査及び研究の推進についての総合的かつ基本的な施策―」）等の取りまとめをしていただきましたけれども、部会としてはすでに（基本施策のとりまとめ案が）出ていると思うので、何かその中でこの場で共有しておいたほうがよい論点があれば教えていただければと思います。突然の振りですみません。

○西村委員 基本施策の中には、こちらの最初の目次にあったような中では、基本的には人材育成あるいは普及啓発項目などを書いておりました。基本的には火山調査研究推進本部という「調査研究」推進本部ということですので、主にその火山活動の状態、噴火の様子、それを即時把握する、それからハザードの状況を理解し、予測までを含めたことを進めたいということです。そういった情報を基に、これから内閣府防災会議でその知見を生かした、例えば避難対策などを立案できるようにしていただければよいのかと思っております。

○田中座長 ありがとうございます。

そういう個々の局面でもうまく連携を事務局レベルでも図っていただいておりますので、また共通テーマがありましたら御紹介いただければと思います。

それでは、また後で戻る可能性もあるかもしれませんが、避難の話に移っていきたいと思います。事務局から避難対策についてということですね。よろしく願いいたします。

○事務局（山田） では、スライド5から、避難対策に関しての説明項目になります。

6 ページ目、避難訓練等での退避壕の活用事例ということで、こちらは消防庁から説明をお願いいたします。

○天利委員代理 では、資料の6 ページについて御説明させていただきます。

前回会議で田中座長からもお話をいただきましたけれども、資料1で御説明をした消防庁補助金を活用した退避壕・退避舎整備のハード対策、こちらとそれを活用した避難訓練等のソフト対策を組み合わせたようなものについて、生きた事例を御紹

介できるような形でまとめさせていただいたものが、この6ページということになります。

具体的には、長野県木曾町におきまして、消防庁補助金を活用して御嶽山に退避壕を整備いたしまして、この退避壕を活用した登山者参加型の避難訓練を行った事例ということでございます。この矢印のところを見ていただけたらと思いますが、平成26年の御嶽山噴火による登山規制を緩和させまして、再び登山を可能とするための安全対策といたしまして、退避壕等の避難施設整備を中核にした計画を立てて、平成30年からこの消防庁の補助金等を活用した施設整備が行われました。

その際の課題としては、標高3,000メートルを超える高所への整備ということで、事業費が押し上げられていたということで、財政的負担が大きいというものでございましたが、消防庁・長野県の財政支援によって解決につながったと伺っております。

こちらのハード整備に区切りがついた令和4年度以降ということになりますが、退避壕等の避難施設の認知度把握に加えまして、登山者の避難行動の検証や改善等を目的といたしまして、退避壕等を実際に活用した登山者参加型の避難訓練が令和6年度まで継続して実施されたところでございます。

こうした整備の経緯を含めた避難の事例につきましては、一番下のところがございますように、内閣府とも連携させていただきまして、令和7年11月26日に第14回火山防災協議会等連絡・連携会議がございましたが、こちらで木曾町の担当者の方から広く御紹介をいただいているところでございまして、この講演資料につきましては、内閣府防災のホームページにおいても広く公開しているところでございまして、こうした事例についてしっかり周知を図ってまいりたいと考えてございます。以上です。

○事務局（山田） ありがとうございます。

次に、スライドの7ページを御覧ください。全国の協議会の関係者の連携強化の取組についてです。こちら、全国の火山防災協議会の間で、火山防災対策に係る取組に関する情報交換を行うとともに、関係機関と火山防災対策を進める上での共通課題について連携し検討するというところで、連絡・連携会議等を開いております。例えば直近ですと一番下にあります避難促進施設指定および避難確保計画作成の支援に係るグループ会合などを3月5日にオンラインで開催しました。そのほか、真ん中にありますように全国会議ですね。こちらは第14回になりますが、約6年ぶりに対面参加者を迎えての開催をいたしました。そちらにつきましては、スライドの8ページ目に資料がございます。

8ページ目を御覧ください。令和7年11月に開催しました火山防災協議会連絡・連携会議というのは、さらに意見交換の活性化を図るため、約6年ぶりに対面参加者を迎えて開催いたしました。噴火経験がある方とない方とか、いろいろな方に参加いた

だいていたのですけれども、関係機関と対面で意見交換できてよかったという好意的な意見のほかにも、自治体の参加者を増やしてほしいといった次回開催に関する要望もございました。こういった参加者の意見も踏まえて、来年度の開催に向けては以下のように準備をしております。対面参加者が増えるよう、開催時期を早めに確定し、周知しております。それから、地域等グループ会合は東京以外の火山地域での現地開催を検討中です。

ここまでが連絡・連携会議の話題でした。

次の9ページ目からは、火山ハザードマップのGISデータのオープンデータ化に関する話題になります。官民データ利用推進法等におきまして、地図データ等の官民データについては、国民がインターネット等を通じて容易に利用できるよう必要な措置を講じることが義務づけられています。火山ハザードマップについても、GISデータをオープンデータ化、すなわちGISデータのファイルをホームページ等で公開することといった取組を進めることで、自治体、それから法人等もそういった情報を活用することが可能になって、利用拡大により、より災害情報の伝達、それから防災意識の向上に寄与することが期待されます。

ちなみに、オープンデータ化の状況、右側にございますように、今、GISデータがある火山は、アンケートを取った結果だと29火山ございますが、そのうち12火山においてハザードマップのGISデータをつくっていて、かつホームページ等でダウンロード可能にしているという状況になっております。まだGISデータが進んでいない地域も多く、今後進めていかなければいけない状況になっております。

スライドの10ページを御覧ください。火山ハザードマップのGISデータを保有している公開状況についてアンケートを取っているのですけれども、保有あるいは作成・公開できない理由を確認しましたところ、GIS化やホームページ等で公開するオープンデータ化の意義、それからメリット等の理解が難しいこと、GISデータを公開することに対する不安、誤ったデータに加工されないかといった不安、それから予算やノウハウがないというリソースの課題があるといった回答になりました。アンケート調査とはまた別のものになるのですけれども、GISデータをつくること、そういったものの有用性は理解している、しかしデータ形式が標準化されていないので作成のルール等を定めてほしいといった意見もありました。こういった課題をクリアしていく必要があります。

GISデータを公開していない主な理由は4項目ございますが、これらについてどのように対処していくかということで、方針を次のスライドにまとめております。スライドの11ページを御覧ください。

1つ目、GIS活用による火山防災上の意義・メリットの理解の推進ということですが、GISデータの活用のメリットやニーズはどれだけあるかということ、企業のBCPの検討

などで使われているというお話も聞いておまして、そういったニーズの具体例も集めて示していったりしながら、GISデータの意義・メリットに関しては周知を進めていければと考えております。

2つ目、GISデータのオープンデータ化に対しての不安をなくしていくことです。データが誤って加工されるリスクなどを心配しているものもありましたけれども、GISデータに限った話ではないですけれども、GISデータというものがどういうものか、まず知識の普及に努めていく必要があると考えております。またデータが誤って加工されるおそれがあるというのは、例えばPDFなどで公開しているといったお話もありましたが、逆にそういう画像しか公開していないと、企業などが自前で作る際に誤ったものをつくるおそれがあるので、かえって自治体でしっかりとしたものを公表したほうが安全ではないかといったことなど、正しい普及などに努めていきたいと思っております。

3つ目です。GISデータ作成の標準的な仕様及び公開手順の策定といったものです。GISデータの標準的な仕様、どのようにつくったらいいかという仕様、それからどのように公開したらいいかというノウハウがないといった悩みがあります。そういったものを、既存の「火山防災マップ作成指針」など以前公開し作成している資料などもあるので、その附属資料にするなどの方法で公開してアナウンスしていくことを検討いたします。

4つ目です。予算に関しての悩み、GISデータの整備に関する支援ということで、資料1-2でも紹介させていただきましたけれども、各地における災害リスク評価については防災力強化総合交付金の活用なども可能であるということ、そういったものの周知を図りながら、火山ハザードマップの改定、それから火山ハザードマップのGISデータの作成・公開を推進していきたいと考えます。

避難対策に関しての説明は以上になります。

○田中座長 ありがとうございます。

それでは、退避壕等の助成から始まった地域防災協議会の連携までの話、GISデータのオープン化ということで2つ御紹介いただきましたけれども、何か御意見、御質問などはございますでしょうか。

笠井先生、よろしく願いいたします。

○笠井委員 笠井です。

GISのオープンデータ化について、なかなか進まないということなのですが、恐らくこの理解を深めるというところで、自治体の方などが実際に手を動かしてみることが必要かと思っています。あれこれとメリットをトップダウンで言っても恐らく食わず嫌いというか、実際に扱って見ないとそのメリットが分からないと思います。セミナーとまではいかないのですが、実際に皆さん手を動かしている

ろやってみる機会をつくるというのもありかと思いました。以上です。

○田中座長 ありがとうございます。

事務局、何か受け止められることは。

○事務局（山田） ありがとうございます。

新任者のグループ会合などでも、自治体の担当者が集まっている会議などでもお話しさせていただいて、GISデータはどういうものかというのは説明させていただくなど、周知啓発には努めています。「手で触ってみるとというのが一番分かりやすい」というのはおっしゃるとおりで、なるべくそれも踏まえて自治体の皆さんにも実際にソフトなどで触っていただければと思っています。

○田中座長 ありがとうございます。

実際に体験していくというか触っていく、手法を広げていく場も確かに御提案のとおりだと思いますので、機会を見てよろしくお願ひしたいと思います。

他はいかがでしょうか。どうぞ。

○西村委員 西村です。

GISデータのところは、これは基本的にはハザードマップですから、先ほどお話ししたように基本施策の中で「今後10年間で調査観測・研究をするべきこと」の事項の中に、「ハザードマップをより使いやすいものにする」、それから「標準化していく」ということが入っております。ある程度研究者で考えたハザードマップ（のあり方）なり、使い勝手はあるのですけれども、これはまさしく今のお話にあった地方自治体の方が活用する、それから内閣府さんでいろいろな火山防災教育で使われるということですので、ぜひいろいろな意見交換をしながら、研究開発にもいろいろな情報を流していただく。それから、逆に研究開発をしているグループからもこちらにいろいろな情報を流して、いろいろなやり取りをしていかななくてはいけない分野だと思っておりますので、私が言うことではないかもしれませんが、ぜひ連携するべきものかと思えます。

○田中座長 連携を御示唆いただいたということで、いい話ですね。ユーザーフレンドリーというのはとても大事ですから。ありがとうございます。大野先生、どうぞ。

○大野委員 少し視点を変えて、協議会の側の立場から見ると、恐らくこのGISデータを作っているのは県や協議会の事務局の人ではなくて、そこで発注をして外にお願いしているのです。ですから、実際、市町村の事務局の方々、県の方々が手を動かして作っているわけではないので、標準的な仕様やどういったスペックでそれを発注したらいいのかを、ある程度指示してあげたほうがいいと思います。というのは、その人たちは専門家ではないので、外部へ発注してやってもらっていますから、その発注先がこのやり方でいいのではないかとそれぞれのやり方で作成されるわけで、統一されていない可能性があるわけです。ですから、ある程度GISデータの標準的仕

様を決めて、決め打ちで「こういうやり方でやってください」というほうが、むしろ協議会の立場に立ったらやりやすいと思います。

○田中座長 ありがとうございます。

完全に1つのパターンでやれというまでいかななくても、少なくとも推奨パターンを提示いただくことは有効だと思います。発注者側と受注者側とのコミュニケーションを刺激するようなことがあればいいということですね。

○大野委員 はい。

○田中座長 ありがとうございます。

2つ、3つ出てまいりましたけれども、よろしゅうございますか。

退避壕の件はありがとうございます。大事な施策をどう進めるのかという、防災の場合には施策の大事さもそうですが、進め方が実は相当大きくて、どうしても「安全は大事だけれども明日ね」ということになりかねないと思うので、こういう取組がとても大事だと思いますので、継続をよろしくお願ひしたいと思います。これであちこちに退避壕ができることを願っているのですけれどもね。

それでは、これはまた後とも関連するかもしれませんが、避難の話から火山本部の連携の話題も出てまいりましたので、3つ目の人材育成について、よろしくお願ひいたしたいと思います。資料2の人材育成のところです。

○事務局（山田） 事務局より人材育成について説明させていただきます。

スライドの13ページを御覧ください。火山防災人材の育成・確保について、令和5年に活動火山対策特別措置法が改正されまして、国及び地方公共団体は、火山に関する専門人材の育成、それから継続的な確保に努めなければならないとされたところです。

このことを踏まえて、今年度より2. 施策の内容に記載しているとおり、火山防災専門人材の証明、それから特別交付税措置を講じています。まず、①火山防災人材の確保について、こちらは内閣府において今年度から火山防災研修を実施するとともに、研修受講実績や防災業務経験を踏まえ、火山防災に関して専門的な知識・経験を有する人材を火山防災専門人材として証明する制度を設けて、こういった人たちを地方公共団体が非常勤等で雇用した場合の人件費等について、特別交付税措置を講じています。②は、地方公共団体の職員が火山防災に関して専門的な知識を有する人材として育成する上で必要となる経費、研修受講費等について、新たに特別交付税措置の対象としているものです。

この特別交付税措置の認定要件の1つになっている研修についてですが、スライドの14ページを御覧ください。各地方公共団体等における火山防災を担う人材を育成することを目的に、火山防災研修を今年度から実施しておりまして、オンデマンド形式で3月13日まで開催しておりました。令和8年度も春頃から改めて開始予定に

なっております。

特別交付税措置、それから火山防災研修について、今後の取組についてですが、スライドの15ページを御覧ください。

まず、特別交付税措置についてです。火山防災専門人材は、今年度鹿児島と山梨で2件証明しました。特別交付税措置、1団体1名までですが、一部人数を増やしてほしいという要望もありますが、まずはほかの地方公共団体での活用実績を増やしていくことが重要と考えます。火山防災推進職員の育成についてですが、こちらは今年度、複数の地方公共団体から研修受講に関する旅費、それから研修講師への報償費、その他火山防災行政に必要な備品の購入等に係る申請がありました。今年度このような具合に使われた使途、用途などを共有するなどして、来年度以降の活用を促進し、より人材育成を進めていきたいと考えます。

次に、火山防災研修についてです。今年度は受講者177名、全部で9コマあるのですけれども、それを全て受講して修了証を手にした修了者が102名おりました。今年度ですけれども、受講対象は国、地方公共団体、指定公共機関あるいは大学教員などとしておりましたが、来年度はより多くの方に受講いただけるよう、火山防災協議会の構成員となっている機関や指定地方公共機関の職員など、受講対象者の拡大を検討しております。それから、文部科学省のプロジェクトなどとも連携し、火山人材の育成・確保を推進していきたいと考えます。

次のスライドを御覧ください。文部科学省での人材育成の取組になります。火山の研究開発や火山専門家の育成、それから継続的な確保について過去10年間実施してきました次世代火山研究・人材育成総合プロジェクトについて、これを発展的に拡充し、火山ハザード対策に向けた研究・人材育成プロジェクト（V-LEAD）として開始します。効果的な火山評価の実現、火山噴火即時把握や火山ハザード対策に関する技術の開発についての火山ハザード対策研究推進・開発事業では防災科学技術研究所、それから火山ハザード対策に貢献できる専門性、学際性、企画・立案能力を有する高度な火山研究者を育成することが目的の火山ハザード対策研究人材育成事業、こちらは東北大学が採択されています。

ここまで文部科学省での人材育成の取組ですが、その他、スライドの17ページを御覧ください。内閣府や文部科学省のほかにも、産業技術総合研究所、気象庁におきましても研修等、人材育成の取組は進めています。表にありますように現地参加型の研修なども実施されています。こちらは令和8年度の主な取組になりますが、内閣府では火山防災研修のほかにも防災全般を対象とした防災スペシャリスト養成研修なども実施しております。このとおり、自治体や研究者等を対象にした研修を実施予定ですので、引き続き連携しながら研究者、それから自治体職員等、幅広く人材育成を推進してまいります。

人材育成に関しては以上になります。

○田中座長 ありがとうございます。

この件に関してはいかがでしょうか。火山は裾野を広げていく、トップを引き上げていく、両方の側面があると思います。どうぞ。

○大野委員 15ページの火山防災研修について、今年度は177名の受講者がいて、102名の修了者と書いてあるのですけれども、58%を切るぐらいの率になっています。これは結構難しくて修了しなかったのでしょうか。歩留りが意外と低いと思ったのですけれども、何か理由があれば教えていただければと思います。

○事務局（山田） 決定的な理由は不明なのですが、受講して、途中で確認テストをクリアして次のコマに進まなければいけないということで、受講状況を見ると、動画を見たが途中のところで止まっている方が結構多くなっています。

○大野委員 最後まで走り切れなかったのですか。

○事務局（山田） 最後までたどり着けなかったと。しっかり受講は開始していただいているのですが、という方が多かったです。

○大野委員 最後まで行かないと修了にならないのですね。

○事務局（山田） ならないとなっています。

○大野委員 分かりました。ちょっと内容が難しいのでしょうか。

○事務局（山田） アンケートを取っていますので、来年度に、これをどうしていくかについてそれも踏まえて考えていきます。

○大野委員 分かりました。ありがとうございます。

○田中座長 どこかで確認してみると、難しいなどあるかもしれませんね。テストを難しくすると通らないし、易くすると意味がなくなってしまう恐れがある。そういう面もあって非常にそのレベルをどう設定するのかは、つくっている方々に伺うと大変難しいとおっしゃっていたので、そこはいいところを探して検討いただければと思います。

いかがでしょうか。

阪本先生、どうぞ。

○阪本委員 私も質問は今の火山防災研修についてで、177名の受講者の内訳が分かったら教えてください。行政関係の方が多いいのか、それとも大学教員といった人が多いのか、もし分かったらよろしくお願いします。

○田中座長 可能であれば、関連データ確認いただいて後ほどでもよいのでご回答ください。

○事務局（山田） 確認いたします。

○阪本委員 お願いします。

こういう自治体向けのプログラムが増えていくというのはすごくいいことだと思

いますが、同時に、自治体の職員だと分かりにくいところもあるかもしれないので、それが先ほどの話にでた未修了などにつながっているのかもしれないので。将来的にはプログラムの内容まで重複がないようにとか、レベル分けするとか、ターゲットに応じてみたいな形でできていくとよいと思います。以上です。

○田中座長 ありがとうございます。

直感では確かに自治体の方が多いと思いますけれども、正確なところはまた教えていただいて。テスト等の内容については、どなたかに見ていただくとよいのだと思います。エキスパートに見ていただくと皆分かってしまうから、私みたいな者がいいのかもしれませんが、チェックは要るかもしれません。よろしくお願ひしたいと思います。

ほかはいかがでしょうか。

1つ教えていただきたいのは、この火山防災専門人材、これは自治体から挙がってくるのですか。それとも、内閣府でやる、あるいは御本人がやりたいと言って手を挙げてくる、いろいろなパターンはあると思うのですけれども、入り口をどのように広げていく、狭めていく、その辺は今後の運用をめぐる大きなポイントかという気もしたので、差し支えない範囲で教えていただければと思います。

○事務局（山田） 今年度は火山防災専門人材、基本はその対象となる方を申請いただきます。それはどのように出すというのは特に指定はないですけれども、今回は雇っている組織から「この人を証明してください」という申請が来て、こちらで審査して証明いたしました。

○田中座長 地方公共団体から挙がってくるパスをどう増やしていく。この制度はいいなと思っていただくという意味では、その辺、地方公共団体からの推薦を何とか増やしていくということはあるといいのかと思いました。

ほか、いかがでしょうか。よろしいですか。

また突然振りますけれども、（文部科学省の）次世代の人材育成は何かコメントはありますか。

○西村委員 16ページですけれども、今年度いっぱいいわゆる次世代火山研究者育成プログラム、火山コンソとよく呼んでおりますけれども、そちらがおかげさまで無事終了することができました。右側にプログラム修了生の就職先があります。当初、始めるときはこういった火山研究人材にどれぐらい応募があるかも分かりませんでした。それから大学院生の就職先はこちらがコントロールできるものではないので、このプログラムの趣旨を理解して火山災害あるいは火山研究関係にどれぐらい就いてくれるか分からなかったのですけれども、結果的には大学、防災科研、気象庁、国土地理院などの、いわゆる研究あるいは火山監視などに携わってくれる方が30%ぐらいです。文部科学省、国の機関、地方自治体などを含めると4割から5割ぐらいが

いろいろな意味で自然災害や防災に関連するところに就職してくれました。民間企業も、防災に関連するところ、地球科学の技術を使った業務をする民間企業に勤めていただきましたので、社会の中でもいろいろな場面で自然災害に関わってくれる人が育ってくれてよかったと思っております。

○田中座長 ありがとうございます。

すばらしい成果を上げてこられて、こういうプログラムにニーズがあることがはっきりただけでもすごいことだと思っております。これは下のほうでもまた引き継がれていくということでもよろしいのでしょうか。

○西村委員 はい。

○田中座長 ありがとうございます。

差配する西村先生のような中核となる方が大変御苦労されたとは思いますが、また今後もうまくいくことを願っております。

よろしいですか。

○事務局（山田） 先ほど阪本先生からお話がありました研修の受講者の割合なのですけれども、全部で177名の受講者の内訳ですが、確認させていただきまして、地方公共団体が138名になっていまして、自治体の方が多という結果になっておりますため、補足になります。

○阪本委員 ありがとうございます。

○田中座長 よろしゅうございますか。

それでは、次のテーマに移っていこうかと思っております。普及啓発・広報、よろしくお願ひしたいと思います。

○事務局（山田） では、事務局より普及啓発・広報について説明させていただきます。

地元の住民などに火山防災についていかに普及啓発していくかが課題になっておりますが、内閣府でもいろいろ普及啓発等の取組、今年度考えているものがありますので、それについて説明させていただきます。

まず、スライドの20ページを御覧ください。こちらは「火山への登山のそなえ」というものですが、平成28年に御嶽山の噴火の後に発行したものですけれども、これを更新し、今月末に公開する予定になっております。平成28年の発行版は御嶽山（の噴火災害）の直後ということで御嶽山の噴火事例などにフォーカスしていますが、さらに過去も含めた火山噴火による被害事例を追加したり、気象庁の噴火警戒レベル等防災情報を更新したり、絵の真ん中にありますオンラインでの登山届に関する情報ということで、こちらは登山アプリ「Compass」などがあつたりしますけれども、そういったもの、それに関する情報を更新して、さらに14か国語版も作成しております。登山者の皆さんはこういったリーフレット等を活用し、登山の備えを進めてもらえ

ればと考えております。

次のスライドを御覧ください。こちらは富士山噴火に関する普及啓発動画ですけれども、まず、前の火山防災対策会議でも上映させていただきましたけれども、富士山の大規模噴火が発生した場合、どのような現象が発生し、どのような影響があるかを理解いただいて備えるきっかけとしていただくため、CGと実際の映像を交えた資料映像を作成し、令和7年の8月に公開しました。そのとき、対策に関しての話はあまりなかったもので、続編として備え等の住民向けの対策も含めた内容についての映像を作成中です。こういった映像を活用しながら、近年発災事例がない広域降灰等の大規模噴火等について普及啓発を行ってまいります。

スライドの22ページを御覧ください。こちらは同じく大規模噴火、それから広域降灰に対して日頃の備え等の対策が進むよう、今、動画のほかに「火山灰への備え」に関するリーフレット、それから「火山災害への備え」という火山対策に関する漫画冊子を準備しております。こういった資料も活用しながら、継続的に普及啓発を行っていく予定です。

スライドの23ページを御覧ください。火山マイスターやジオパーク等と連携した広報・啓発についてです。火山防災対策会議の中でも火山マイスターやジオパーク等と連携して普及啓発を進めていく必要があるという課題や、火山砂防フォーラムや連絡・連携会議等でも話題にしましたが、雲仙地域はこれまで「島原防災塾」や「火山ジュニアマイスタースクール」といった人材育成の取組を進めてきたところでして、火山知識を持ったジオパークガイドの役割という観点も含め、雲仙火山マイスターについて検討中と聞いております。

それから、11月の火山防災協議会等連絡・連携会議においては、火山防災とジオパークの関わりについても情報共有いただきました。その中でも、右下の資料にありますように、ジオパークの組織運営が防災に大きく貢献し得るという旨の説明がございました。

火山マイスターやジオパーク等と連携した広報・啓発については、活火山法に基づいて策定しております「活動火山対策の総合的な推進に関する基本的な指針」においても、国や地方公共団体が取り組むべき事項として明記されています。引き続き、火山マイスター、それからジオパーク等に関する各地での取組の横展開を図りながら、連携して火山防災の広報・啓発を図っていきたいと思います。

資料については以上になりますが、先ほどスライドの21ページで対策の動画について作成中と申し上げましたけれども、1分版のダイジェストについて上映させていただければと思います。

(動画視聴)

○事務局(山田) 動画は以上になりまして、こちらは今日オンラインで出席いた

いています関谷先生にも本編に出演いただいています、ありがとうございます。

普及啓発・広報に関する説明は以上になります。

○田中座長 ありがとうございます。

何かコメントはございますでしょうか。

出演された関谷先生、何かありますか。

○関谷委員 少し気になったのですが、広報や、先ほどの人材育成なども含めて、全体としては行政や公務員の方が教育の対象になっているようです。例えば火山灰については、今回の動画は一般向けではありますが。しかし、最近「火山灰対策はどうしたらいいか」という企業の方の関心が非常に高いように思うのです。そのところの広報も今後やっていけたらいいのではないかと思います。一般向けというよりは企業としてどう対応すればいいかということですか。最近いろいろなところで話を聞くと、そもそも帰宅困難の話など首都直下地震のことを分かっていない企業の方が「富士山でもどうすればいいのか」といった形で、二重に分からなくなっているような企業の方が多いのですね。火山灰対策について首都圏を意識するのであれば、対象を私企業というか、経済界側にも広げるというのも大事なのではないかと思います。以上です。

○田中座長 ありがとうございます。

火山本部では、火山の噴出物などの直接的な影響というところまでおやりになるのだと思うのですけれども、それが社会的に、あるいは国際的にどうなるのだというところはこちらで受けていかなければならぬと思います。「企業防災を進める上ではどういう影響が出るのか」「需要が減るのか上がるのか」といったことで、そういった辺りも含めて少し研究の領域を深めていただければと思います。ありがとうございました。

それでは、笠井先生。

○笠井委員 以前もお聞きしたのですけれども、21ページのところで、我々砂防という分野からになりますと、灰がいっぱい降ってくるとなると地面の浸透の低下による土石流の多発がどうしても否めないというか、必ず発生する現象であると。以前も融雪型泥流がどうのこうのという話もあったのですけれども、普通の土石流も多発しますよということが含まれていないのではないかとこのことを指摘したと思うのですけれども。こうやって出来上がったものを見ると、その辺が抜かれているイメージがあるので、その点についてコメントをお願いしたいと思います。

○事務局（山田） 今回、1分版には載っていませんでしたが、降灰については、御指摘のとおりステージ4、30センチ以上たまった場合などですと降灰後の土石流、泥流のリスクは高まりますので、そういったものはリスクの普及啓発ということでは入れております。

○笠井委員 30センチと言わず、もうちょっと浅くたまって問題になるところです。もうちょっと大切に扱ってほしいということが私の意見です。

○事務局（五十嵐） ありがとうございます。

笠井先生、内閣府の五十嵐ですけれども、今回お見せした動画、ダイジェスト版でして、かなり内容を絞って御紹介しております。ガイドラインでもステージ4の中で土石流に対する避難も明確にうたわれておりますので、そういったところも含めて全体版のもうちょっと長いものはまさに完成に向けて動いているところですので、そういった中で土石流への危険性についてももしっかり周知広報してまいりたいと思います。

○田中座長 ありがとうございます。

笠井先生のおっしゃるとおりに、火山の噴火の影響というと、もちろん直接的な影響とともに、土石流は大きい。火砕流など多様な影響があるので、そういう面では全部一気に盛り込むのは無理かもしれません。ショートクリップみたいなものをいっぱい用意していただいて、例えば溶岩流は溶岩流でいろいろなタイプ、速度がありそうであるわけですから、その辺は深掘りをしていていただければと思います。ありがとうございます。

この辺も含めて何かほかにありますでしょうか。どうぞ。

○市原委員 地震研の市原です。

この広報について、日本語はいいのですけれども、英語など外国語についてはどのような方針でしょうか。教えていただければと思います。

○事務局（山田） 実は英語版も用意しております。特に「登山のそなえ」ですと14か国語版を用意してまして、動画などですと英語版とも用意してまして、今、外国の人に分かるようにという配慮はやってまして、併せて準備しております。

○市原委員 ありがとうございます。

○田中座長 ありがとうございます。

大事な確認ですね。観光庁さんなども一時期かなり防災に関心をお持ちだったので、うまく連携を取っていただければと思います。ほかはいかがでしょうか。安井先生、どうぞ。

○安井委員 日大の安井です。

ここで話しすべきか分からないのですが、こういう取組は非常にいいなと思っていて、「火山を知って正しく恐れるための防災教育」ということですね。これは対象をどうするかがすごく大事だと思ひまして、サイエンスコミュニケーションという住民や子供さん、子供を含む住民向けという感じで、より火山の仕組みを知るみたいな目的だと思うのですけれども、一方で、リスクコミュニケーションですね。行政職員やリーダーの方向け、この人たちに向かって登山の備えとか、富士山の噴火で

は何が起こるとか、そういうサイエンス的なことをかなりやらないといけないかと思っております。彼らは例えば避難訓練とか、そういう防災の実務訓練のようなものはすごくどこでもやられているのですけれども、その前にサイエンスがまだしっかりしていない。というのは、彼らはどんどん異動してしまうので、(知識量が)住民と同じという人たちが毎年どんどん入れ替わって、いきなり防災の実務の訓練とかをやっているのです。だから、むしろそういう人たちに向けてしっかりこういうことが届くような仕組みが必要なのかと日々見ていて思っております。

お時間、大丈夫ですか。実例をお話ししてもよろしいですか。

○田中座長 大丈夫です。

○安井委員 3日ほど前に長野県の小諸市で浅間山の火山防災講演会というものがありません。そこに講師で行ってきたのですけれども、それは25年以上毎年やられていて、気象庁長官に表彰されるぐらい防災をよくやられているということで、そういう講演会なのですけれども、そのときに講師の人たちと市長とで昼食でお話しする機会があったのです。それで、これは火山ではないのですけれども、台風で長雨が続き、集中豪雨で土砂崩れの可能性が出てきたという有事の際のお話が市長からあったのです。そのとき、長い雨が続き夜になってあの地区が危ないのではないかということになって、今、高齢者を起こして避難させるという判断に迫られたときに、「起こして動かすほうが、リスクがあるのではないか」、「でもあそこは地形的に低い谷で危ないのではないか」と、そういうときにすごく困ったという話だったのです。

市長をはじめとして地元で地形などを知り尽くした土地勘のある人たちなので、そういう場所がどういうところだと分かるのですけれども、実際に今の状況がこのぐらい雨が降るとどのぐらい危険なのか、そういう判断がつかないということですね。ですから、それこそ先ほどの火山防災人材ですかね。分かっている人と一緒に連携して、土地勘のあるリーダー及び行政職員が連携して、そういう判断をしていかないといけないのかと。そこのところで火山防災人材なり、そういう分かっている人、サイエンスも含めて分かっている人を育てていく火山学習というか防災教育がすごく大事なのかと思っております。

長くなってすみませんけれども、対象をどうするか、そういう地元の行政の人たちに届くような啓発活動、その方法を中央でうまく検討していただくといいのかと思っております。

長くなりました。お返しします。

○田中座長 ありがとうございます。

貴重な体験で、本当に小諸の講習会も長く続いていますね。

いかがですか。今のお話はどう受けるかは、受け方がいっぱいありそうな気がします。

○事務局（山田） 地元の自治体職員への普及啓発という、火山防災研修で今、まさにやっているところなので、そういうものもしっかり受けさせていただきたいと思うのですが、確かに火山共通の話なので、火山ごとに違ったり、力学的特性などが違ったりするので、もしそういう課題などがあつたら、一緒にそういうものは悩んでいかないといけないかと思います。

○田中座長 ありがとうございます。

関連で、スライドの17ページを見ていただければと思うのですが、私が新任の市町村の職員だったとしたときに、さてどれを受けようか。スペシャリストは難しそうだなとか迷うと思います。内閣府はこういう取りまとめをされているお立場になるわけで、そのときに、どういう方向けなのか、どれぐらいの人が取っているのかといった情報、その選びやすさの入り口での情報があるとよいと思います。大学でのモデル履修プログラムみたいなもので、「こういう人はこういう授業を取ってください」といった判断材料があればよいと思います。

それから、この場は火山防災の会議ですけれども、内閣府さんなので、他の災害も含めて総合防災としての一覧性を1つお考えいただければと。ほか、いかがでしょうか。

あと私のほうで2つだけ、1つは退避壕の件でお世話になって、ありがとうございます。私の描いている理想像は、十勝岳の避難階段があるのです。観光地のだ真ん中に透明の板で覆われた階段がずっと上まで続いているのです。観光客が見たらすぐに目に入る。災害の場合に安全はあり得ない、ゼロリスクはあり得ないわけですが、ここまで防災をしてくれるのだったら少しは安心だねというような、実は防災対策を可視化して安心につなげていくということはとても大事だと思っているのです。この山はちゃんと退避壕がいっぱいあるねとか、それを見える形にしておくことは、火山防災として役に立つのではないかと思っています。

また、当時はまだ珍しかったのですが、十勝岳周辺ではホテルなども、ハザードマップをフロントに貼ってあったのです。どちらかというそれは安全意識をしているというホテルのマインドを示しているところがあって、これが1つあるかと思います。

もう一つは、こういう研修に関してなのですが、7ページなどに出ている表現として「地域グループ」というものが出ていますね。これは確かにリモートになったので、全国どこからでも聞きやすいのですが、顔の見える関係というのはいり得る。そういうことを確保するのだとすると、この地域ごとにやっていくことは意義がある。私の夢は防災庁に7つの支部、地方局みたいなものがあって、そこが大きな母体となって進めていく。平時はそういうことで、何か事が起こるといろいろと配分が変わっていくでしょうけれども、そういう形をしていく上でも、地域というもの

を大事にしていくことが重要なのかという気がいたしました。

すみません。長くなりましたけれども、ほかに何かございますでしょうか。

ないようでしたら、ここで議事を事務局にお返ししていきたいと思います。

どうも先生方、長いことありがとうございました。年度末で忙しいところ、本当にありがとうございました。

では、事務局にお返しします。

○事務局（森久保） 田中座長をはじめといたしまして、各委員の皆様の貴重な御意見をありがとうございました。

様々いただきました。いずれも重要な事柄でございますので、今後の取組にしっかりと生かしていきたいと考えております。

それでは、次回の御案内でございますけれども、次回の会議につきましては、事務局から追って日程調整等の御連絡をさせていただきます。

本日の会議はこれにて終了させていただきます。御議論いただきまして、ありがとうございました。

以上