

活動火山対策の総合的な推進に関する基本的な指針

平成 28 年 2 月 22 日

活動火山対策特別措置法（昭和 48 年法律第 61 号）第 2 条第 1 項の規定に基づき、活動火山対策の総合的な推進に関する基本的な指針を次のように定めたので、同条第 4 項の規定に基づき公表する。

1. 活動火山対策の推進に関する基本的な事項

（1）活動火山対策の総合的な推進に関する基本的な指針の意義

我が国は、110 の活火山を有する世界有数の火山国である。火山は、風光明媚な景観を呈するとともに、周辺には多くの温泉が湧出し、山麓地域は地下水や優良な農地に恵まれることも多く、我々の生活を豊かなものにしていく。平穏なときはその美しい姿から人々を魅了するが、ひとたび噴火すると甚大な被害をもたらすことがあり、我が国は、有史以来数多くの噴火災害に見舞われている。

「活動火山対策特別措置法」（以下「活火山法」という。）は、昭和 48 年に、相次ぐ桜島の噴火により、噴石や降灰対策が急務であったこと等を背景に、「活動火山周辺地域における避難施設等の整備等に関する法律」として制定され、その後、昭和 53 年には、有珠山の噴火による大量の降灰が被害をもたらしたこと等を受け、公共施設の降灰除去、降灰防除のための施設整備に係る措置を追加する等の改正が行われた。このように、これまでの活火山法は、基本的に、噴火により被害が生じている事態に直接対応する避難施設の整備等のハード対策を重視した法律として制定・改正され、噴火が発生した地域で限定的に運用されてきた。

平成 26 年 9 月 27 日、御嶽山において噴火が発生し、火口周辺で多数の死者・負傷者が出るなど甚大な被害が発生した。この噴火災害からは、噴火の兆候となる火山現象の変化をいち早く捉え、伝達することが重要であること、住民のみならず、登山者も対象とした警戒避難体制の整備が必要であり、このためには、専門的知見を取り入れた火山ごとの検討が必要不可欠であることなど、火山防災対策に関する様々な課題が改めて認識された。

これを受け、平成 27 年 7 月には、活火山法が改正され、活動火山対策の対象として登山者を明記するとともに、火山現象の発生及び推移に関する情報や予警報の伝達、住民、登山者、観光客等（以下「住民や登山者等」という。）がとるべき避難のための措置について市町村長が行う通報・警告、避難場所や避難経路等、警戒避難体制に関する事項を地域防災計画に定めること、その際、専門的知見を取り入れた検討を行うため、国、関係する地方公共団体、火山専門家等が参画した火山防災協議会の意見聴取を経ること、登山者や観光客等が集まる集客施設の所有者等は、避難確保計画を作成することなどの措置が

講じられた。さらに、火山研究機関相互間の連携の強化や火山専門家の育成・確保、地方公共団体による登山者や観光客等の情報の把握、登山者や観光客等自身が火山情報の収集など自らの身を守る手段を講じるよう努めることとされた。

このように、平成 27 年の改正により、活火山法は、従来講じられていた避難施設の整備等のハード対策に加え、警戒避難体制の整備等のソフト対策の充実も図られ、より総合的に活動火山対策を進める法律となったことから、活動火山対策に関する基本的な考え方を示すため、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ものである。

（２）火山災害の特殊性

活火山は、火山噴火予知連絡会において「概ね過去 1 万年以内に噴火した火山及び現在活発な噴気活動のある火山」と定義されている。頻繁に噴火を繰り返す火山の数は多くないため、一般に噴火を経験したことがある行政職員や火山地域の住民等はごく一部に限られる。また、噴火に伴い発生する現象は、大きな噴石、火砕流、融雪型火山泥流、溶岩流、火山ガス等多様である上に、噴火の規模も様々である。さらに、火山活動は長期間に及ぶ場合もあり、発生する現象や噴火規模が変化しながら継続することがあるため、噴火による被害を想定することは容易でない。

観測体制の整備が進み、かつ、噴火時の観測データが豊富な火山では、その予兆となる観測データの変化が捉えられた場合は噴火の発生を予測できることもあるが、それでも噴火の時期や規模、影響範囲等を的確に予測することは難しく、さらには明瞭な前兆が観測されないままに噴火に至る場合もある。また、仮に噴火の発生を予測できたとしても、大きな噴石・火砕流・融雪型火山泥流といった生命に危険を及ぼす火山現象が、噴火発生から短時間で火口周辺や居住地域に到達し、避難までの時間的猶予がほとんどない場合もある。このため、噴火前に的確な予測をすることが困難であるという前提に立ち、平常時の防災対策や警戒避難体制の立案、噴火時等の災害対応に当たることが必要である。

（３）火山地域の関係者が一体となった検討の必要性

火山は複数の市町村や都道府県の境界に存在することも多く、また、火山災害は広域にわたり影響を及ぼすことが想定されるため、噴火時等においては、関係する国の機関及び地方公共団体が整合のとれた対応をとり、住民や登山者等の円滑な避難に支障を来さないようにする必要がある。さらに、火山現象は、噴火に伴う現象が複雑に変化しながら継続し、火山ごとに、また、同じ火山でも噴火ごとにそれぞれ異なる特徴があることから、各火山において、監視観測・調査研究体制を充実させ、様々な学術的分野にわたる科学的知見に基づいた防災対応をとることが必要不可欠である。

こうした火山災害の特徴に応じた警戒避難体制を整備するためには、平常時から関係者が「顔の見える関係」を築き、噴火時の「防災対応のイメージ」を共有した上で、必要な防災対応を共同で検討することが必要であり、関係する都道府県及び市町村が中心となり、かつ、火山現象について専門的知見を有する様々な者が参画し、「火山単位」で検討することが必要である。このため、火山地域の関係者が、当該地域の火山で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ついて協議するため、「火山防災協議会」を設置し、火山防災対策について主体的かつ継続的に取り組む必要がある。

（４）警戒避難体制の整備について

火山地域の関係者が一堂に会した火山防災協議会において、噴火に伴う現象とその影響の推移を時系列で示した「噴火シナリオ」と、影響が及ぶおそれのある範囲を地図上に示し、避難等の防災対応をとるべき危険な範囲を視覚的にわかりやすく描画した「火山ハザードマップ」の検討を並行的に進め、噴火活動の段階に応じた入山規制や避難等の防災対応を定めた「噴火警戒レベル」について検討した上で、その地域の状況や特性に合った、具体的・実践的かつ複数都道府県・市町村の間で整合のとれた「火山単位の統一的な避難計画」（以下「避難計画」という。）等について検討し、これらの一連の警戒避難体制の整備について協議するものとする。

この「避難計画」を実効性のあるものとするため、火山防災協議会の意見を踏まえ、各都道府県や市町村が整備すべき警戒避難体制に係る具体的かつ詳細な事項を、当該都道府県や市町村の地域防災計画に定めるものとする。

さらに、円滑かつ迅速な避難を実現させるためには、実際に避難行動をとる住民や登山者等が、噴火に伴う火山現象による影響範囲や避難場所の位置、避難経路を正確に理解しておくことが必要である。このため、市町村において、火山防災協議会において検討した「火山ハザードマップ」に、避難場所の位置等住民や登山者等にとって必要な防災情報を付加した「火山防災マップ」を作成し、住民や登山者等に配布・周知するとともに、火山防災協議会は、これに基づいた住民や登山者等も参画した定期的な防災訓練の実施について検討することが重要である。

（５）噴火時や噴火に備えた施設等の整備について

国及び地方公共団体は、噴火時の住民や登山者等の速やかな避難のために必要な施設の整備を推進するよう努めるものとする。また、国及び地方公共団体は、噴火に伴い多量の降灰があった地域について降灰除去事業を推進するよう努めるとともに、降灰が住民の生活等に及ぼす支障を防止・軽減するための施設等の整備を推進するよう努めるものとする。

また、国及び地方公共団体は、火山災害に対して強靱な国土の形成を図るた

め、平常時から、各火山における火山現象を想定し、治山治水事業を総合的、計画的に推進するよう努めるとともに、噴火が発生した際には、火砕流、融雪型火山泥流、溶岩流等の他、火山灰等が堆積している地域においては、降雨による土石流の発生のおそれがあることに十分留意して、必要な資機材の調達、緊急工事、避難に必要な情報の提供等に努めるものとする。

2. 火山災害警戒地域、避難施設緊急整備地域及び降灰防除地域の指定について 指針となるべき事項

(1) 火山災害警戒地域の指定について

我が国には 110 の活火山が存在するが、噴火の可能性や噴火の際に及ぼす社会的影響は火山ごとに異なる。火山災害警戒地域（以下「警戒地域」という。）は、火山の噴火の蓋然性を勘案して、噴火した場合に住民や登山者等の生命又は身体に被害が生ずるおそれがあると認められる地域で、当該地域における噴火による人的被害を防止するために警戒避難体制を特に整備すべき地域を、内閣総理大臣が、中央防災会議及び関係地方公共団体の意見を聴取した上で指定する。具体的には、気象庁が 24 時間体制で監視・観測を行っている「常時観測火山」（今後 100 年程度の中長期的な噴火の可能性及び社会的影響を踏まえ火山噴火予知連絡会が選定）のうち、周辺に住民や登山者等が存在する火山について、噴火に伴う火山現象による影響範囲を市町村の行政区域の単位で指定することを基本とする。警戒地域に指定された都道府県及び市町村は、火山防災協議会の設置や地域防災計画への必要事項の記載等を行うこととなる。

警戒地域の指定に当たり影響範囲を考慮する火山現象としては、大きな噴石、火砕流、融雪型火山泥流等の噴火開始後から避難までの時間的余裕がほとんどなく生命に対する危険性が特に高い火山現象や、溶岩流や火山ガスといった避難体制を構築する上で特に考慮に入れる必要のある火山現象を対象とすることを基本とする。これらの火山現象による影響範囲については、基本的には「火山ハザードマップ」を基に想定するものとするが、「火山ハザードマップ」が未作成等により影響範囲の想定が困難な火山については、「火山ハザードマップ」が作成されるまでの当面の間は、想定火口から一定の距離を影響範囲として想定することを基本とする。

警戒地域は、常時観測火山が追加された場合や、「火山ハザードマップ」の新規作成や精度向上により火山現象の影響範囲の想定が変化した場合、市町村の合併により行政区域が変更された場合などに、必要に応じて追加指定や変更、解除を行うものとする。

(2) 避難施設緊急整備地域の指定について

国及び地方公共団体は、噴火による危険が差し迫った状態にある場合には短時間に多数の住民や登山者等の避難が必要になることが想定されるため、あら

かじめ、避難のための道路、港湾、広場、退避^{ごう}壕^{ごう}その他の退避施設の整備

や、避難場所等となっている学校や公民館等の不燃堅^{ろう}牢^{ろう}化を推進することが必要である。避難施設緊急整備地域は、噴火により住民や登山者等の生命及び身体に被害が生じ又は生ずるおそれがある地域で、その被害を防止するため、

これらの施設を緊急に整備する必要がある地域を、内閣総理大臣が、中央防災会議及び関係地方公共団体の意見を聴取した上で、市町村、大字、字及び小字単位で指定するものとする。

当該指定に当たっては、当該火山の活動が活発であることのほか、当該火山に関係する都道府県が避難施設緊急整備計画を作成する意思を有していること等を考慮するものとする。

避難施設緊急整備地域に指定された都道府県は避難施設緊急整備計画を作成するものとする。

なお、これら避難施設の整備には一定の時間が必要であり、噴火が発生した後に実施できる対策は限られることから、活動が活発であると考えられる火山については、噴火が発生する前の段階から計画的に避難施設の整備を実施することが重要である。

また、避難施設緊急整備地域又はその周辺の地域において、都道府県知事は、防災営農施設整備計画等を作成することができ、また、国及び地方公共団体は、火山の噴火により農林水産物等に被害を受けた農林漁業者に対する長期かつ低利の資金の融通が円滑に行われるよう必要な措置を講ずるよう努めるものとする。

(3) 降灰防除地域の指定について

噴火に伴う降灰は、学校や保育所、病院、中小企業等に甚大な支障を及ぼすことも想定されるため、国及び地方公共団体は、必要に応じて、当該施設への降灰の影響を防止・軽減するための施設等を整備することが必要である。降灰防除地域は、降灰により住民の日常生活に著しい支障を生じ又は生ずるおそれがある地域で、その支障を防止・軽減するため、これらの施設等を整備する必要がある地域を、内閣総理大臣が、関係行政機関の長及び関係地方公共団体に意見を聴取した上で、市町村の行政区域の単位で指定するものとする。当該指定に当たっては、長期間にわたり一定量の降灰があり、かつ、近い将来に降灰がやむ兆候がみられない地域であることのほか、当該火山の関係地方公共団体が防じん資する窓枠や空気調和設備等の降灰防除施設等を整備する意思を有していることを考慮するものとする。

国及び地方公共団体は、指定された地域内の学校や保育所、病院、中小企業等への降灰の浸入を防止・軽減し、あるいは、降灰のあるときにも学習や作業の効率を維持するため、降灰防除施設等の整備を促進することが重要であり、国は、当該地域において、学校等の教育施設の整備に必要な費用を補助することができるとともに、国及び地方公共団体は、病院等の医療機関及び中小企業者に対し、長期かつ低利の資金の融通が行われるよう必要な措置を講ずるよう努めるものとする。

3. 火山災害警戒地域における警戒避難体制の整備

(1) 火山防災協議会について

警戒地域をその区域に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を整備するため、火山防災協議会を共同で組織するものとする。

①火山防災協議会での協議事項について

火山防災協議会では、警戒避難体制の整備に必要な事項について、当該火山における統一的な防災体制を検討する観点から、「噴火シナリオ」や「火山ハザードマップ」、「噴火警戒レベル」、「避難計画」等の一連の警戒避難体制について協議するものとする。

これらの事項のほか、地元関係機関の防災対応の流れ、観光関係団体・交通事業者等と連携した観光客等への情報発信、噴火時における交通事業者や道路管理者、港湾管理者等による避難手段・避難経路の迅速な確保方策、通信事業者と連携した携帯電話端末を活用した情報伝達の充実方策、ビジターセンターや山小屋、集客施設など警戒地域内にある施設所有者等や関係行政機関等と連携した山の異変や火山活動に関する情報収集・提供、火口周辺の山小屋におけるヘルメット等の装備品の備蓄などの安全な避難行動に資する取組など、様々な関係者と連携した警戒避難体制の整備に関する取組について、各地域の実情に応じて、必要な事項を協議するものとする。

これらの警戒避難体制の整備と避難施設の整備等は密接に関連しており、相互に連携することで相乗効果を発揮するものであることから、一体的に検討を進めることが重要であるため、各地域の実情に応じて、避難施設の整備等に係る検討や情報共有についても火山防災協議会の場で行うことが重要である。

なお、警戒避難体制の整備と密接に関連する避難施設の整備として、例えば、退避壕^{ごう}等の整備や山小屋等の既存施設の補強等の整備が想定されるが、これらの施設は、前兆現象が捉えにくい突発的で比較的小規模な噴火が発生した場合に緊急的に身を隠すことで、噴石の衝突によって命を落としたり負傷したりする危険性を減らすことが期待できることから、火山防災対策の推進に当たっては、火山の監視・観測体制、情報伝達体制等の確保と合わせ、これらの施設を積極的に活用することが重要である。一方で、退避壕^{ごう}等は、大きな噴石や火砕流等、あらゆる火山災害要因に対して安全性を確保するものではないことから、国や地方公共団体その他の関係者は、平常時から住民や登山者等に対し、活火山の持つ危険性を理解することや、噴火警報や「噴火警戒レベル」等の火山現象に関する情報に留意すること、また、突発的な噴火に遭遇した場合の身の守り方等について、啓発を継続することが重要である。

また、火山防災協議会は、定期的な防災訓練の実施について検討し、訓練参加

者の非常時の防災対応能力の向上を図ることが重要である。訓練の実施に当たっては、住民のみならず登山者や観光客等についても想定し、宿泊施設、観光施設、交通施設等の訓練への参加についても推進するとともに、訓練により明らかとなった課題等について、関係者間で意見交換や情報共有を行い、「避難計画」等を定期的に見直し、改善することが重要である。

都道府県防災会議及び市町村防災会議（市町村防災会議を設置しない市町村においては、当該市町村の長とする。以下同じ。）は、火山防災協議会において協議が調った事項のうち、各都道府県及び市町村等が取り組む必要のある事項について、各地域防災計画に位置づけるものとする。

②火山防災協議会の構成員について

火山防災協議会は、都道府県及び市町村がその設置主体となって中心的な役割を担い、その他、気象台や地方整備局又は北海道開発局、陸上自衛隊、警察、消防、火山専門家に加え、観光関係団体等その他都道府県及び市町村が必要と認める者で構成される。火山防災協議会の構成員と役割については、以下のとおりである。火山防災協議会の構成員は、火山防災協議会で協議が調った事項について尊重する義務を負うこととなる。

ア 都道府県知事及び市町村長

火山防災協議会の設置主体であり、警戒地域の「噴火シナリオ」や「火山ハザードマップ」、これらを踏まえた「噴火警戒レベル」や「避難計画」等、一連の警戒避難体制について検討する。特に、都道府県は都道府県全体に係る事項や他県と調整を要する事項について、市町村は具体的な避難場所、避難経路等その市町村内の具体的な警戒避難体制に関する事項について、中心になって検討する役割を担う。

イ 気象台

過去の噴火履歴等を踏まえた「噴火シナリオ」や「火山ハザードマップ」の検討や、火山現象に関する情報や噴火警報を発表する立場から情報収集・伝達体制の検討を行うとともに、都道府県及び市町村と協力し、「噴火警戒レベル」の設定について検討を行う。

ウ 地方整備局又は北海道開発局

噴火に伴う土砂災害（火山泥流・土石流等）の観点から、「火山ハザードマップ」の検討を行うとともに一連の警戒避難体制の検討に参画する。

エ 陸上自衛隊、警察、消防

噴火時等において救助活動や避難誘導などを行う立場から検討に参画する。

オ 火山専門家

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見地から助言を行う。火山防災の検討のためには、地球物理学、地球化学、地質学、砂防学等様々な分野の専門的知見が必要となることから、火山の

状況に応じて、必要な各分野の専門家が参画することが重要である。

カ 観光関係団体等都道府県及び市町村が必要と認める者

アからオまでに掲げる者のほか、地方公共団体が必要と認める者を火山防災協議会の構成員に加える。特に、観光関係団体については、観光客の安全確保と風評被害対策の観点から連携を密にしておくことが必要であり、観光客が多く訪れる地域の火山防災協議会にはできるだけ構成員に加えるようにすることが必要である。このほか、森林管理局や地方環境事務所、地方測量部、海上保安本部、通信事業者、交通事業者、建設業者や道路管理者・有料道路事業者、港湾管理者、日頃山を見ていて異変に気づきやすい山小屋の管理者、登山口周辺の集客施設の管理者など、検討に必要な様々な者を加え、関係者間で情報共有を図りながら検討を進めることが重要である。

③火山防災協議会の運営について

火山防災協議会は、平成27年の活火山法改正前から、任意の組織として設置されていた。当該改正により設置が義務付けられた火山防災協議会は、既存組織を改組して、活火山法第4条に則した形になるよう必要な構成員を追加するなどして対応することが基本となる。また、火山防災協議会の開催に当たっては、地方防災会議の開催日程と合わせることや、複数の火山防災協議会を合同開催とすることも可能であり、各火山地域の実情に応じて臨機応変に運営していくことが重要である。

噴火に対する防災体制は、多様な関係者が構成員となる火山防災協議会の場で検討されていくこととなるが、必要に応じて、避難時期や避難対象範囲の確定に深く関与している機関は「コアグループ」等を形成したり、検討事項に応じた部会を形成したりし、機動的に打合せを開催したり、専門的・具体的な検討を掘り下げたりすること等により、「噴火シナリオ」、「火山ハザードマップ」、「噴火警戒レベル」、「避難計画」に係る検討等を推進することも可能である。

(2) 地域防災計画に定めるべき事項について

火山防災対策においては、噴火が発生したときには、広範囲にわたり多数の住民や登山者等が避難しなければならないことから、円滑かつ迅速な避難のためには、情報伝達ルートや具体的な「避難計画」、救助活動体制等をあらかじめ定めておくことが極めて重要であり、都道府県及び市町村の地域防災計画には、警戒避難体制に係る具体的かつ詳細な事項を定めるものとする。これらの事項を地域防災計画に定める際には、「火山単位」で関係者が一堂に会して検討した警戒避難体制と整合が図られている必要があること、また、専門的知見も取り入れたものとする必要があることから、火山防災協議会の意見聴取を行うこととしている。

都道府県地域防災計画には、都道府県内における情報収集・伝達方法、予警報

の発令・伝達ルートや、「噴火警戒レベル」に則した防災対応を市町村地域防災計画に定めるべきこと、市町村域を超えた連携が必要となる被災者情報の収集・集約方法、噴火が発生した際の救助部隊の活動基準の策定とその運用に関する事項等を定めるものとする。その他にも、例えば登山届、登山計画書、登山カード等（以下「登山届等」という。）の活用方法など、地域の実情に応じて都道府県地域防災計画に記載することが必要と判断された事項を定めるものとする。

市町村地域防災計画には、市町村内における情報収集・伝達方法、予警報の発令・伝達ルート、住民や登山者等が「噴火警戒レベル」に対応した避難行動をとるための避難指示等の他、避難場所、避難経路、避難手段等について具体的に定めるものとする。また、避難訓練の時期・内容や噴火が発生した際の救助部隊の具体的な活動内容、避難促進施設の名称及び所在地を定めるものとする。その他にも、例えば登山届等の活用方法や避難誘導體制など、地域の実情に応じて市町村地域防災計画に記載することが必要と判断された事項を定めるものとする。なお、入山規制や避難指示等については、その法的根拠や周知手段等を具体的に示すなど、災害対策基本法（昭和36年法律第223号）第60条（市町村長の避難の指示等）及び同法第63条（市町村長の警戒区域設定権等）を適切に運用することが重要である。

（3）住民や登山者等に対する周知のための措置について

円滑かつ迅速な避難のためには、実際に避難行動をとる住民や登山者等が、噴火に伴う火山現象による影響範囲や避難場所の位置及び避難経路を正確に理解しておくことが必要である。

このため、市町村は、火山防災協議会において検討した「火山ハザードマップ」に、避難対象地域、避難場所、避難経路、避難手段といった「避難計画」の内容、「噴火警戒レベル」の解説や情報伝達に関する事項など、住民や登山者等に必要なた防災情報を付加した「火山防災マップ」を作成し、住民や登山者等に配布・周知するものとする。具体的な方法は、紙による各世帯への配布、登山道や登山口周辺の集客施設への備付けによる登山者や観光客等への配布、インターネットによる公表などが考えられ、火山防災協議会の構成員のほか、警戒地域内に施設等を有する官民の様々な関係者の必要な連携・協力を得て、防災上必要な情報を周知することが重要である。

なお、複数の市町村にまたがる火山にあつては、火山防災協議会において検討し、複数市町村共同で警戒地域全域を包含する火山防災マップの作成を行うことや、複数市町村が連携して防災マップを配布するなど工夫することが重要である。

また、火山防災マップの作成・配布等以外にも、国や地方公共団体その他の関係者が連携して、様々な手段で、噴火による影響範囲や避難場所の位置、避難経路等の周知を行うことが重要である。

(4) 避難確保計画の作成等について

火山の噴火時には、広範囲にわたり多数の住民や登山者等を一齐に避難させる必要が生じる。噴火警報や避難指示等の情報を住民や登山者等に確実に伝え、迅速かつ円滑に避難するためには、行政による取組と連携して、人の集積拠点となっている不特定多数の者が利用する施設や、避難に時間を要する要配慮者が利用する施設については、施設の所有者又は管理者（以下「施設所有者等」という。）による利用者の安全を確保するための取組が重要となる。

このため、市町村防災会議は、火口からの距離等施設の位置や、利用者数等施設の規模、施設所有者等の常駐の有無、その他地域の実情を考慮した上で、必要と考える施設を避難促進施設として市町村地域防災計画に位置付け、当該施設の施設所有者等に対し、「避難確保計画」を作成し、利用者に対する情報伝達や避難誘導等の体制を整備することを求めるものとする。

避難促進施設の施設所有者等は、従業員の体制や情報収集・伝達ルート、避難誘導方法等について定めた避難確保計画を作成・公表し、市町村に報告するものとする。また、当該計画に基づき訓練を実施し、その結果について市町村に報告するものとする。なお、避難訓練の実施に当たっては、施設利用者に必要な協力を求めることも可能である。

各避難促進施設の避難確保計画は、具体的でありかつ市町村地域防災計画と整合のとれた計画である必要があることから、市町村は、施設所有者等から報告を受けた際には、その内容について十分に検証し、必要に応じて助言・勧告を行い、より実効性の高い避難確保計画とすることが重要である。また、発災時において、複数の避難促進施設が連携して防災対応を実施することが望ましい場合もあることから、必要に応じて、複数の避難促進施設が連携して避難確保計画を策定することも検討することが重要である。

なお、施設所有者等は、突発的な火山現象が発生した場合は、周辺の住民や登山者等が緊急的に施設内に流入してくることも想定しておくことが重要である。一方で、このような施設へ避難した住民や登山者等は、自らの責任で緊急的な避難行動をとっていることを十分に認識するとともに、自身はもちろんのこと、施設内の相対的な安全性が高められるよう、施設所有者等や他の避難者等と協力する必要がある。

4. 避難施設緊急整備計画並びに防災営農施設整備計画、防災林業経営施設整備計画及び防災漁業経営施設整備計画の作成について指針となるべき事項

(1) 避難施設緊急整備計画の作成について

避難施設緊急整備地域の指定があったときは、関係都道府県知事は、避難施設緊急整備計画を作成するものとする。避難施設緊急整備計画は、避難のための道路、港湾、広場や退避^{こう}壕^{ごう}その他の退避施設の整備、また、避難場所等となっている学校や公民館等の不燃堅^{ろう}牢^{ろう}化を緊急にかつ計画的に実施することを目的として作成するものである。

避難施設緊急整備計画には、整備しようとする施設の種類、規模及び位置、施設の整備に要する費用の概算額、施設の完成目標年度等について記載するものとする。

住民や登山者等のより高い安全性を確保するためには、これら避難施設の整備や様々な既存施設の利活用と、情報伝達体制や避難体制の整備等のソフト対策とを一体的に講じる必要があることから、避難施設緊急整備計画は火山防災協議会において検討した各火山の「避難計画」と整合のとれた計画とすることが必要である。なお、「避難計画」が未策定である時点で火山活動が活発化した場合や、「避難計画」の想定とは異なる火山活動が予測される場合等、緊急的に避難施設を整備する必要がある場合は、「避難計画」に先行して避難施設緊急整備計画を作成する場合もあり得るが、その場合もできるだけ速やかに「避難計画」の策定又は改定を行い、避難施設緊急整備計画と整合を図ることが必要である。

避難施設緊急整備計画に基づく事業について、国は、事業の実施に必要な補助金の交付等を行うことができ、また、地方公共団体が実施する事業のうち、地方公共団体が必要とする経費については、地方債を財源とすることができる。

(2) 防災営農施設整備計画の作成について

都道府県知事は、避難施設緊急整備地域又はその周辺の地域において、防災営農施設整備計画を作成することができる。

防災営農施設整備計画は、火山の噴火によって生ずる農作物の被害が農業経営に著しい支障を及ぼすおそれがあると認められる地域について、農地被覆施設や農作物の洗浄用機械施設等の必要な施設の整備等を行うことにより、降灰等による農作物の被害を防除することを目的として作成するものである。

防災営農施設整備計画には、その計画の対象地域、降灰等による農作物の被害を防除するために必要な施設の整備等に関する事業（以下「防災営農施設整備事業」という。）の種類、事業主体、規模、施行位置、防災営農施設整備事業に要

する費用の概算額、防災営農施設整備事業の完了目標年度を記載するものとする。

対象地域については、火山の噴火によって生ずる降灰等による農作物の被害が農業経営に著しい支障を及ぼすおそれがあると認められる地域であり、かつ、防災営農施設の整備等を行うことにより、引き続き農業経営を行うことが可能であると認められる地域とする。また、防災営農施設整備事業の種類については、地域の実情に応じて記載するものとして、その際、他の農業関連施策と整合するよう配慮するものとする。

防災営農施設整備事業について、国は、予算の範囲内において事業の実施に必要な経費の一部を補助すること等ができる。

(3) 防災林業経営施設整備計画の作成について

都道府県知事は、避難施設緊急整備地域又はその周辺の地域において、防災林業経営施設整備計画を作成することができる。

防災林業経営施設整備計画は、火山の噴火によって生ずる林産物の被害が林業経営に著しい支障を及ぼすおそれがあると認められる地域について、被覆施設や洗浄用機械施設等の必要な施設の整備等を行うことにより、降灰等による林産物の被害を防除することを目的として作成するものである。

防災林業経営施設整備計画には、その計画の対象地域、降灰等による林産物の被害を防除するために必要な施設の整備等に関する事業（以下「防災林業経営施設整備事業」という。）の種類、事業主体、規模、施行位置、防災林業経営施設整備事業に要する費用の概算額、防災林業経営施設整備事業の完了目標年度を記載するものとする。

対象地域については、火山の噴火によって生ずる降灰等による林産物の被害が林業経営に著しい支障を及ぼすおそれがあると認められる地域であり、かつ、防災林業経営施設の整備等を行うことにより、引き続き林業経営を行うことが可能であると認められる地域とする。また、防災林業経営施設整備事業の種類については、地域の実情に応じて記載するものとして、その際、他の林業関連施策と整合するよう配慮するものとする。

防災林業経営施設整備事業について、国は、予算の範囲内において事業の実施に必要な経費の一部を補助すること等ができる。

(4) 防災漁業経営施設整備計画の作成について

都道府県知事は、避難施設緊急整備地域又はその周辺の地域において、防災漁業経営施設整備計画を作成することができる。

防災漁業経営施設整備計画は、火山の噴火によって生ずる養殖中の水産動植物又は水産物の被害が漁業経営に著しい支障を及ぼすおそれがあると認められる地域について、荷さばき施設や作業保管施設等の必要な施設の整備等を行う

ことにより、降灰等による養殖中の水産動植物又は水産物の被害を防除することを目的として作成するものである。

防災漁業経営施設整備計画には、その計画の対象地域、降灰等による養殖中の水産動植物又は水産物の被害を防除するために必要な施設の整備等に関する事業（以下「防災漁業経営施設整備事業」という。）の種類、事業主体、規模、施行位置、防災漁業経営施設整備事業に要する費用の概算額、防災漁業経営施設整備事業の完了目標年度を記載するものとする。

対象地域については、火山の噴火によって生ずる降灰等による養殖中の水産動植物及び水産物の被害が漁業経営に著しい支障を及ぼすおそれがあると認められる地域であり、かつ、防災漁業経営施設の整備等を行うことにより、引き続き漁業経営を行うことが可能であると認められる地域とする。また、防災漁業経営施設整備事業の種類については、地域の実情に応じて記載するものとして、その際、他の漁業関連施策と整合するよう配慮するものとする。

防災漁業経営施設整備事業について、国は、予算の範囲内において事業の実施に必要な経費の一部を補助すること等ができる。

5. その他活動火山対策の推進に関し必要な事項

(1) 警戒地域以外の地域における警戒避難体制の整備について

警戒地域に指定されている活火山以外の活火山においても、噴火により人的被害が発生するおそれがあることから、その周辺地域においても、地方公共団体が必要と認める地域については、一定の警戒避難体制を整備することが必要である。このため、当該地域の地方防災会議は、地域防災計画において、火山現象の発生及び推移に関する情報の収集及び伝達、避難、救助等の警戒避難体制に関し、警戒地域において定めるべき事項(3(2))も踏まえながら各地域の実情に応じて必要な事項を定めるものとする。

(2) 登山者や観光客等に関する情報の把握等について

噴火時の救助・捜索活動の際、被災者情報の収集・集約、被災した可能性のある登山者や観光客等の早期把握、安否確認等を円滑に進めるために、地方公共団体は、あらかじめ、登山者や観光客等に関する情報を把握しておくよう努めるものとする。

具体的には、登山届等の導入、携帯端末による災害情報に関するメール配信登録サービスの導入、火口周辺の施設と連携した情報の把握や、火山現象に変化がみられる場合には、見回りによる把握等が考えられる。登山届等については、火山防災協議会等の枠組みも活用し、火山付近への来訪者の状況、火山へのアクセス等を勘案し、その必要性について検討することが必要である。登山届等が必要と認められる場合には、情報通信技術を用いた登山届等の仕組み等を活用しつつ、関係機関と連携し、必要に応じ火山防災協議会の枠組みも活用して、火山地域全体で密に連携して運用することが重要である。

また、活火山への登山については、突然の噴火の可能性等の一定のリスクがあることから、登山者や観光客等はまず登山の対象が活火山であることを認識した上で、その危険性を十分に理解し、自らの安全を確保するための手段を講じるよう努めるものとする。

具体的には、地方公共団体等の規制に従うことはもちろんのこと、噴火のおそれに関する火山防災情報の収集や、登山届等の積極的な提出にはじまり、登山中においては、携帯端末から緊急速報メール等の情報を得られるようにするなど関係者との連絡手段を確保すること、ヘルメットや携帯端末の予備電池等の必要に応じた装備品を携行することなどが考えられる。

火山防災協議会の構成員等は、これらについて登山者や観光客等に啓発するため、関係機関とも連携協力しながら、様々な手段により火山に関する登山者や観光客等の理解度の向上を図ることが重要である。

(3) 火山防災情報の伝達等について

気象庁は、噴火から住民や登山者等の生命及び身体を保護するため必要があ

ると認めるときは、火山現象に関する情報を関係都道府県に通報するものとする。通報を受けた都道府県は、指定地方行政機関、指定地方公共機関、市町村等に必要な通報又は要請をするものとし、通報を受けた市町村は、当該通報に係る事項を関係機関や住民や登山者等に伝達するものとする。

気象庁は、地方公共団体、住民や登山者等が遅滞なく防災対応を取ることができるよう、平常時から火山観測データを速やかに公表するものとする。また、「噴火警戒レベル」の引上げや引下げについては、その基準について科学的知見に基づき精査した上で、原則的には火山防災協議会と事前に調整した上で公表するものとする。

また、気象庁は、「噴火警戒レベル」の引上げの基準に至らない火山活動の変化を観測した場合、臨時の発表であることを明記した火山の状況に関する解説情報（以下「臨時の解説情報」という。）を迅速に発表し、火山活動が変化していることを理解できるようなわかりやすい説明に加え、火山機動観測による緊急観測の実施等の対応状況を明確に公表するものとし、国及び地方公共団体は、臨時の解説情報に盛り込むべき具体的な文言、情報伝達方法、情報に応じた地元関係機関の防災対応についてあらかじめ火山防災協議会において検討し、定めておく必要がある。

さらに、気象庁は、噴火発生や噴火初期の変動を観測した際に、住民や登山者等が緊急的に命を守る行動が取れるよう、これらの情報を「噴火速報」として迅速に発表するものとする。

国及び地方公共団体は、登山者や観光客等が活火山に訪れる際に、事前にその火山の活動状況について情報を得た上で、登山するかどうか自ら判断することができるよう、噴火警報・予報（「噴火警戒レベル」を含む）、臨時の解説情報、噴火速報等の火山防災情報を、ホームページ等でわかりやすく発信する必要がある。

火山の山頂や山道においては、情報伝達インフラが必ずしも充実していないことから、国及び地方公共団体は、火山防災協議会の構成員のほか、警戒地域内に施設等を有する官民様々な関係者の必要な連携・協力を得て、防災行政無線の活用、スピーカーや広報車による呼びかけ、登山口への情報の掲示、山小屋の管理者等を介した伝達、緊急速報メールや登録制メール等の携帯端末を用いた情報伝達とそのため電波通信状況の改善等、地域の実情を踏まえながら情報伝達手段の多様化を図り、適切に情報伝達する必要がある。

また、登山者や観光客等に対してより確実に情報を伝達するためには、宿泊施設、観光施設、交通施設等の登山者や観光客等が立ち寄る場所において情報提供することが有効であると考えられることから、国及び地方公共団体は、交通・観光事業者と連携しながら、これらの取組を推進することが重要である。

これらの火山防災情報は、火山防災協議会の構成員への伝達ルートについてもあらかじめ定めておき、情報伝達・情報共有を行うことが重要である。

さらに、外国からの観光客等に対応するため、外国語による情報伝達についても検討することが重要である。

なお、国や地方公共団体等がこれらの火山防災情報の伝達を行う際には、立入規制区域、具体的な避難手段等も併せて周知するなど、必要以上の不安をあおって風評被害を招いたり、避難方法がわからないことによる混乱を来したりしないよう留意する必要がある。

(4) 降灰除去事業について

国は、火山の噴火に伴い、年間を通じて、多量の降灰があった道路又は多量の降灰があった市町村の区域内の下水道、都市排水路、公園、宅地に係る降灰について、市町村が行う当該降灰の除去事業に要する費用を補助することができる。また、当該事業につき市町村が必要とする経費については、地方債を財源とすることができる。

また、地方公共団体は、降灰時に備え、あらかじめ、降灰の除去に必要な体制について検討し、必要に応じて資機材の準備等をしておくことが重要である。

(5) 火山監視観測・調査研究体制の充実について

国、大学等の火山監視観測・調査研究機関は、噴火や火山現象の発生機構等の調査や、マグマの蓄積状況、水蒸気噴火の兆候、火山周辺における地殻変動等の観測に関する研究及び技術開発並びにその成果の普及に努めるとともに、観測体制の充実を図るよう努めるものとする。さらに、国は、火山活動の評価を的確に行うため、火山研究者による火山活動の評価への参画など、火山活動の評価体制の強化を図るよう努めるものとする。また、火山活動の監視・評価を行っている職員に対する研修等により、高度な専門的知見を有する人材の育成を図るよう努めるものとする。

また、火山観測は、気象庁が火山の監視を目的として、大学や研究機関が研究を目的として実施しているが、限られた予算や人材の下で観測・研究体制を充実させるためには、各機関同士が相互に協力し補完し合うことが重要である。このため、国及び地方公共団体は、観測データの共有や各機関が連携・協力した観測点の保守・維持を行うこと等による研究機関相互間の連携の強化に努めるものとする。

また、火山防災対策の検討には、火山専門家の知見が必要不可欠であるが、火山の研究を主に行っている者は少なく、現在の常時観測火山周辺地域の中には、恒常的に専門家のアドバイスを受けられる状況にない地域もあることから、火山専門家の育成・確保が急務である。このため、国や大学、研究機関は、火山に関するプロジェクト研究や海外研究者との交流促進等により火山専門家の人材育成及び確保に努めるものとする。

国及び地方公共団体は、火山活動の変化等をより早期に把握するため、山小

屋の管理者等からの情報が気象庁等の火山監視観測・調査研究機関に速やかに伝達されるような仕組みを、火山防災協議会において検討することが重要である。

(6) 火山防災教育や火山に関する知識の普及について

住民や登山者等の意識啓発においては、火山は噴火災害だけでなく恩恵をもたらすことも理解し、その恩恵に授かり、噴火災害を適切に恐れることを基本とすることが重要である。国及び地方公共団体においては、ビジターセンター等の案内施設、ジオパーク等の取組と連携し、火山地域を訪れる登山者や観光客等が火山の成り立ちや歴史、文化といった火山について学ぶ機会に併せて火山防災についての意識啓発を行うことや、旅行会社、交通事業者など登山者や観光客等と接する機会のある関係者、この他にも様々な関係者と連携して、広く広報・啓発に取り組むとともに、火山防災に関する学校教育について支援する必要がある。

(7) 火山災害の特徴を踏まえた発災時の対応について

火山災害の特徴として、一たび火山活動が高まると、その状態が長期間継続し立入規制や避難生活が長期化する傾向がある。これにより、地域社会に重大な影響が及ぶおそれがあることから、国や地方公共団体は、火山災害の長期化に伴う火山地域や住民の負担を軽減するため、必要に応じて支援等を実施する必要がある。その際、特に以下の諸点に留意することが必要である。

①一時立入り

立入規制により避難生活が長期化する場合には、人命保護を第一としながらも、住民の生活基盤の維持のため、関係機関と連携し必要な安全対策を十分確保した上での一時立入りの可能性について検討する必要がある。このため、市町村・火山専門家・気象台等の関係者が密に連携し、情報交換等を行うことが必要である。

②立入規制・風評被害による経済的損失

火山周辺は雄大な景観や温泉に恵まれ、観光地となっていることが多いが、火山活動が高まった際には、立入規制区域の設定により当該区域において経済活動が制限されることに加え、立入規制区域外で、本来、観光客を受け入れ可能な地域においても、観光客数が減少してしまうおそれがある。

このような経済的影響が長期化し、自助・共助では対応しきれない多大な損失が発生する場合には、個々の火山災害の実情に応じ、国や地方公共団体がそれぞれの役割から、可能な支援を検討することが必要である。また、特に風評被害の発生を防止するため、国及び地方公共団体は、立入規制区域を明確に示し、様々な手段による正確な情報発信に努める必要がある。

なお、経済的損失を軽減させるために立入規制区域の範囲を過小に設定する

ことはあってはならないが、その区域は真に必要な範囲に限定することが必要であり、あらかじめ、「噴火警戒レベル」ごとに詳細な規制範囲を検討しておくことが重要である。