

御嶽山噴火を踏まえた火山防災対策

～「岐阜県火山防災対策検討会議」検討結果（中間整理）～

平成27年1月

岐阜県火山防災対策検討会議

岐阜県火山防災対策検討会議（平成26年11月13日設置）においては、御嶽山噴火により明らかとなった問題点を大きく5つの項目に区分し、「1 火山防災対策の課題」として体系化した上で、取り組むべき対策について議論を行った。

これまでの3回にわたる議論を踏まえ、今後取り組むべき対策を、「2 課題を踏まえた火山防災対策」として整理した。

なお、今回は、火山防災対策の中間整理としてとりまとめたものであり、国において進められている検討状況や制度改正等の動向も見極めながら、継続して議論を重ね、見直しを行っていくこととする。

目 次

※注：この資料のページ番号とは一致しません

1	火山防災対策の課題	1
2	課題を踏まえた火山防災対策	
	Ⅰ 火山防災体制の整備	2
	Ⅱ 情報発信の強化	5
	Ⅲ 登山者の安全確保対策	7
	Ⅳ 火山防災教育の推進と防災訓練の実施	9
	Ⅴ 火山防災対策推進のための人材育成	11
3	関係機関における対策の進め方について	12
4	国への提案・要望事項	14
5	参考	16

1 火山防災対策の課題

I 火山防災体制の整備 ～火山防災協議会の設置等～

- ① 防災対策推進のための火山防災協議会の体制整備
- ② 火山ハザードマップ作成、噴火警戒レベル導入等の促進
- ③ 火山防災体制の充実・強化と市町村への支援

II 情報発信の強化 ～わかりやすい情報の確実な伝達～

- ① 情報発信内容の見直しと情報収集の多様化
- ② 情報伝達手段の充実・強化

III 登山者の安全確保対策 ～登山を楽しむ環境整備～

- ① 安全施設・設備の確保・充実
- ② 登山者の特性を踏まえた情報発信・伝達
- ③ 登山届の提出促進（注）

IV 火山防災教育の推進と防災訓練の実施 ～火山の危険性を正しく理解し、備える～

- ① 対象に応じた効果的な防災教育の推進
- ② 実践的な防災訓練の継続的实施

V 火山防災対策推進のための人材育成 ～研究・観測・実践を担う人づくり～

（注） 本検討会議とは別に「岐阜県登山届出促進検討会議」（平成 26 年 10 月 31 日設置）において、検討が行われた。

遭難の防止、捜索救助活動の迅速化等の観点から、登山届出の義務化の範囲に、活火山を追加する方針が示されている。

2 課題を踏まえた火山防災対策

検討会議における議論の結果を踏まえ、各課題に関する対策を検討し、その緊急度合いに応じて、以下のとおり「緊急の取組」「中長期的な取組」に区分し、整理した。

I 火山防災体制の整備 ～火山防災協議会の設置等～

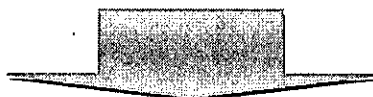
① 防災対策推進のための火山防災協議会の体制整備

《検討会議における主な意見》

- 御嶽山の両県合同協議会、乗鞍岳の協議会の設置を急ぐべき
- 協議会を設けるだけでなく、メンバー間で「顔の見える関係」を築くことが重要
- 協議会の活動基盤や機能の強化が必要
- 各火山の防災対策について、横断的なコーディネートが強化される必要がある
- アカダナ山の防災対策については、焼岳の協議会で一体的に対応するのが現実的

【対策の方向性】

- ・乗鞍岳について、関係機関が火山防災対策を協議・検討する場である「火山防災協議会」を設置し、また、御嶽山については、岐阜・長野両県合同の協議会を設置する必要がある。
- ・火山防災協議会の機能を強化し、協議・検討機能を活性化させるとともに、意思の疎通を図りながら、構成員間の「顔の見える関係」を構築し、実効性のある火山防災対策を講じていかなければならない。



〈緊急の取組〉

- ◎ 乗鞍岳の火山防災協議会設置【国、県、市町村】[※平成27年3月設置予定]
- ◎ 御嶽山の両県合同の火山防災協議会設置 [※平成26年12月24日設置済]

〈中長期的な取組〉

- 気象庁による常時観測対象外であるアカダナ山について、火山防災協議会のあり方などの防災対策を検討（焼岳の協議会で一体的に対応する方向で検討）【国、県、市町村】
- 火山防災協議会活動の活性化を通じ、構成員間の「顔の見える関係」を構築し、実効性のある火山防災対策を実施【国、県、市町村、協議会】
- 火山防災協議会の機能強化【国、県、市町村、協議会】

② 火山ハザードマップ作成、噴火警戒レベル導入等の促進

《検討会議における主な意見》

- ハザードマップ未作成の火山については、作成を急ぐべき
- ハザードマップの作成には、基礎的な調査をしっかりとやる必要がある
- 作成済ハザードマップについても、再調査を行うなど、おおむね10年ごとに見直しが必要
- 登山者向けのハザードマップ作成を検討すべきである
- 現行の火山観測技術及び体制に鑑み、噴火警戒レベルに過度に頼るべきではない

【対策の方向性】

- ・ 白山および乗鞍岳については、火山防災対策の基本となる「火山ハザードマップ」を早期に作成するとともに、「噴火警戒レベル」の導入および避難計画の策定を行う必要がある。
- ・ また、各火山防災協議会での検討を通じて、ハザードマップの内容を適宜更新していく必要がある。
- ・ 御嶽山の噴火災害を踏まえ、県及び市町村の地域防災計画を見直すとともに、火山防災対策を強化するための制度の適用等を、国に働きかける必要がある。



〈緊急の取組〉

- ◎ 白山、乗鞍岳における火山ハザードマップの作成、噴火警戒レベルの導入および避難計画の策定【国、県、市町村、協議会】
- ◎ 白山、乗鞍岳を「火山噴火緊急減災対策砂防計画」の策定対象に追加し、防災対策を推進【国】
- ◎ 火山専門家の防災会議への参画【県】

〈中長期的な取組〉

- アカンダナ山の監視・観測体制の検討【国】
- 国の防災基本計画見直しを受けた、県及び市町村の地域防災計画の見直し【県、市町村】
- 作成済ハザードマップの定期的な見直し【国、県、市町村、協議会】

③ 火山防災体制の充実・強化と市町村への支援

《検討会議における主な意見》

- 防災無線などの防災施設整備を市町村単独で行うには限界がある
- 市町村への支援は、ハード・ソフトの両面で、継続的に行われるのが望ましい
- また、救助用資機材の整備や市町村の組織体制の見直しにかかる支援も必要
- 御嶽山の登山道について、どのように復旧するかを検討していく必要がある

【対策の方向性】

- ・御嶽山の噴火に伴う影響の監視を継続すると同時に、捜索救助活動の再開に向けた体制整備、登山道の安全確認・安全確保を行う必要がある。
- ・県や市町村が行う、火山防災体制の整備等に関する事業の負担軽減を図る必要がある。



〈緊急の取組〉

- ◎ 御嶽山噴火に伴う大気・水質環境測定体制の強化【県】
- ◎ 火山災害発生時に必要な資機材等の整備【県、市町村】
- ◎ 御嶽山の立入規制解除に伴う登山道の安全確認・安全確保【市町村】
- ◎ 地方自治体が行う火山防災対策への財政支援の拡充【国】【※消防庁「消防施設整備補助金（シェルター整備等）」：300百万円（平成26年度補正予算）】
- ◎ 市町村が行う火山防災対策への財政支援【県】

II 情報発信の強化 ～わかりやすい情報の確実な伝達～

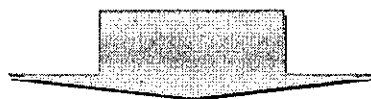
① 情報発信内容の見直しと情報収集の多様化

《検討会議における主な意見》

- 県も市町村も専門的知識が十分でないため、噴火警戒レベル等の情報は、自治体が即判断に移行できる分かりやすさが重要
- 市町村が警戒区域設定等の規制を行う判断材料は、噴火警戒レベルに頼らざるを得ない
- 発生する火山現象と、取るべき行動を対応させるためには、現行の噴火警戒レベルの細分化が必要ではないか
- 噴火警戒レベルが見直されるのであれば、レベルに応じて市町村が講じる防災対策についても、合わせて見直さなければならない
- 県境を接する火山の場合、県ごとにスタンスが異なる場合がある。対策のトリガーとなる情報の基準は、全国共通であるべき
- 県や市町村が直ちに行動に移行できるような、わかりやすい情報提供が理想であるが、現在の技術では困難な面もある
- 噴火警戒レベルを絶対視せず、自治体側はその内容を読み解いて対応する必要がある
- 火山情報は気象庁が出すものであるが、火山はすべて状況が違うため、火山対策は自治体が個々で判断し、実施するもの

【対策の方向性】

- ・避難勧告・指示、警戒区域設定等すべての防災対策のトリガーとなる「噴火警戒レベル」を、具体的な防災対策・行動に直結するよう、わかりやすく見直すべきである。
- ・火山解説情報などの火山に関する情報を、住民や登山者にも理解しやすいよう見直すべきである。
- ・上記の見直しに合わせて、市町村の防災対策についても再検討する必要がある。
- ・日ごろから火山の状態を身近で捉えている山小屋の関係者や、地元自治体等のローカルな情報を火山防災対策に生かすため、気象庁とこれらの関係者とのホットラインを構築するべきである。
- ・火山の活動状況や特性、周囲の環境はそれぞれの火山により異なることから、各火山防災協議会等においては、気象庁の情報を評価・判断する能力を高めていく必要がある。



〈緊急の取組〉

- ◎ 噴火警戒レベルの見直し（細分化、明確化等）【国】
- ◎ 各種火山関連情報の意義や目的、伝達対象等の明確化【国】
- ◎ 噴火警戒レベル等の見直しに対応した防災対策の検討【国、県、市町村、協議会】
- ◎ 気象庁と山小屋、地元自治体等との相互通信基盤（火山防災ホットライン）の設置【国】

〈中長期的な取組〉

- 火山防災ホットラインを火山防災対策に生かすための情報連絡体制の構築【国、県、市町村、協議会】
- 火山防災協議会構成員の専門知識、情報分析・判断能力の向上【国、県、市町村、協議会】

② 情報伝達手段の充実・強化

《検討会議における主な意見》

- 風評面でのマイナスがあるとしても、少しでも噴火の兆候があれば、空振りを恐れず情報伝達をすべき
- いろいろな目的で登山や観光に訪れる人がいるため、旅行情報誌などの出版物、旅行会社やツアー主催者等を通じた情報伝達も考えなければならない
- 情報伝達を効果的に行うためには、観光部局との連携が必要である。

【対策の方向性】

- ・従来の周辺住民に重点を置いた情報伝達方法を見直し、旅行会社、団体ツアー等の主催者、旅行情報誌などを通じ、観光客や登山者に対する情報伝達手段を検討する必要がある。
- ・観光客や登山者など不特定多数への情報伝達にあつては、観光部局との連携が必要である。
- ・携帯端末機器などを活用した情報提供を行うことが効果的であると考えられる。



〈緊急の取組〉

- ◎ 携帯端末機器等を用いた即時的・一斉型情報伝達システムの構築・運用【国、市町村、電気通信事業者等】[※気象庁「防災気象情報の迅速提供のための体制強化」：222百万円（平成27年度当初予算）]
- ◎ 旅行会社、ツアー主催者等との連携、旅行情報誌などを活用した的確な火山情報の提供【県、市町村、協議会、旅行関係団体等】

〈中長期的な取組〉

- スマートフォン端末などを活用した各種火山情報の提供【国、県、市町村、協議会】

Ⅲ 登山者の安全確保対策 ～登山を楽しむ環境整備～

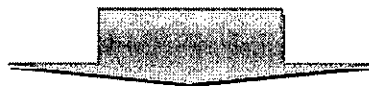
① 安全施設・設備の確保・充実

《検討会議における主な意見》

- 御嶽山には、シェルターを設けるべき。被災した山小屋を再建するのであれば、シェルター機能を兼ね、防災拠点、捜索拠点として活用してはどうか
- シェルターは完全な安全対策ではないが、設置されていることで火山の危険性を伝え、注意喚起につながる面もある
- シェルターは県レベルで議論するのではなく、国レベルで対応すべき課題である
- シェルターは景観に配慮し、自然に溶け込むものが望ましい
- ヘルメットは登山者が自ら持参すべきものであり、山岳関係団体とも連携し、呼びかけることが必要。義務化を考慮してもよいのでは
- 防災マップの作成等、登山者の安全確保対策を実施する上で、各火山に関する現状を調査し、系統的に整理しておくことが有益である

【対策の方向性】

- ・シェルター等の設置促進のため、設置・維持管理に対する財政的・技術的支援の充実を行うべきである。
- ・山小屋にシェルター機能を整備し、登山者の安全確保や捜索救助活動、情報発信のための防災拠点としての活用を検討する必要がある。
- ・登山者一人ひとりが行える防災対策として、山岳関係団体とも連携し、ヘルメットの持参を呼びかけていく必要がある。
- ・これらの効果的な安全対策を講じるためには、火山の現状を的確に把握することが必要である。



〈緊急の取組〉

- ◎ 御嶽山を「活動火山対策特別措置法」に基づく避難施設緊急整備地域へ指定し、避難施設の整備を推進【国】
- ◎ 登山者へのヘルメット持参啓発および山小屋等への配備【市町村、協議会】
- ◎ 実態調査の結果等に基づく火山の現状把握【国、県、市町村】

〈中長期的な取組〉

- シェルターの整備促進、山小屋の機能強化（シェルター機能、情報発信・捜索拠点としての活用）【国、県、市町村】

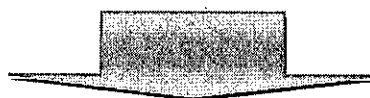
② 登山者の特性を踏まえた情報発信・伝達

《検討会議における主な意見》

- エリアメールは、現在、噴火警戒レベル3以上で発信されることになっているが、レベル2でも発信されるようになると有効である
- 山小屋からの情報発信が可能となるよう、国において拠点整備を行うことが望ましい
- 入山規制の時点で既に入山している登山者への情報伝達が課題である
- 登山口や山頂付近への看板、スピーカー等の設置を検討すべき
- 市町村が防災行政無線の拡声器を山頂付近に設置することは、コスト的にも困難。それ以外の方法で、登山者に必要な情報を伝達する手段を考えるべき
- 登山者にポケット型のリーフレットを配布し、火山の危険性を周知することが有効
- 防災マップに携帯電話が使用可能なエリアを図示するとよい

【対策の方向性】

- ・ 不特定多数の者が流動的な状態にある登山者の特性を踏まえ、平時および緊急時の両面で、多様な方法による確実かつ迅速な情報伝達手段を検討すべきである。
- ・ このためには、山小屋、登山口等での定点的な情報提供に加え、携帯端末機器などを活用し、噴火発生等の緊急時において、多数の登山者に迅速・確実に情報伝達できるシステムを構築すべきである。
- ・ 登山口や山頂付近に、看板等の注意喚起、スピーカー等の情報伝達設備の設置を検討する必要がある。
- ・ 登山者の火山防災意識向上のため、携帯版の防災マップ等の配布による啓発を行う必要がある。
- ・ 増加する外国人登山者に向けた情報発信のあり方を検討すべきである。



〈緊急の取組〉

- ◎〔再掲〕携帯端末機器等を用いた即時的・一斉型情報伝達システムの構築・運用【国、市町村、電気通信事業者等】〔※気象庁「防災気象情報の迅速提供のための体制強化」：222百万円（平成27年度当初予算）〕
- ◎〔再掲〕気象庁と山小屋、地元自治体等との相互通信基盤（火山防災ホットライン）の設置【国】
- ◎ 携帯版の防災マップ（携帯電話の使用可能エリアを明示したもの）の作成および登山者への配布【県、市町村、協議会】
- ◎ 看板、スピーカー等の安全設備の設置【市町村、協議会】

〈中長期的な取組〉

- 〔再掲〕スマートフォン端末などを活用した各種火山情報の提供【国、県、市町村、協議会】
- ホームページ、防災マップ等の情報伝達媒体の多言語対応【国、県、市町村、協議会】

Ⅳ 火山防災教育の推進と防災訓練の実施

～火山の危険性を正しく理解し、備える～

① 対象に応じた効果的な防災教育の推進

《検討会議における主な意見》

- 他の自然災害に比して、火山災害についての周知・啓発は十分ではない
- 住民だけではなく、登山者及び観光客に対し、火山への理解を深めてもらう取り組みを進めるべき
- 学校における防災教育を通じ、火山に関する知識等を教えていく必要がある
- 登山者が入山前に火山について学ぶことができる施設があると良い

【対策の方向性】

- ・火山防災マップ、携帯版防災マップ等を活用し、幅広く火山防災に関する啓発を行う必要がある。
- ・火山と共生するための知恵を身に付けるため、学校の防災教育の場で、火山に関する知識、過去の活動状況、災害時の避難方法などを取り上げていく必要がある。
- ・広く一般県民や登山者を対象とし、火山に関する理解、防災意識向上のための啓発イベント等の開催や、火山について学ぶ施設整備について検討する必要がある。



〈緊急の取組〉

- ◎ 火山防災マップの作成・配布による啓発【国、県、市町村、協議会】
- ◎ 〔再掲〕携帯版の防災マップ（携帯電話の使用可能エリアを明示したもの）の作成および登山者への配布【県、市町村、協議会】
- ◎ 火山噴火に備えた実践的な防災教育の推進【県、市町村】
- ◎ 県民等が火山への理解や防災意識を高めるための周知・啓発【県】

〈中長期的な取組〉

- 火山について学べる施設の整備【国、県、市町村】

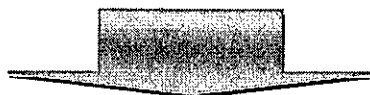
② 実践的な防災訓練の継続的实施

《検討会議における主な意見》

- 県レベルであれば、防災部門に長く携わる職員により、防災訓練をコーディネートすることもできるのではないかと
- そのため、自治体には火山を含め防災分野に詳しい職員を置く必要がある
- 消防、警察、DMATなど各機関が連携した実働的な訓練を行う必要がある
- 観光客や登山者を対象とした防災訓練を行う必要がある

【対策の方向性】

- ・ 火山防災対策にあたる地方自治体職員の知識向上を図り、住民等とともに地域の防災力向上に取り組む必要がある。
- ・ 地域住民のみならず、外国人を含む観光客、登山者の安全確保を念頭に置いた実践的な防災訓練を実施する必要がある。



〈緊急の取組〉

- ◎ 地方自治体職員の火山防災知識向上のための研修の実施【国、県】
- ◎ 地域住民、観光客等を対象とした総合的な火山防災訓練の実施【国、県、市町村、協議会】

V 火山防災対策推進のための人材育成

～研究・観測・実践を担う人づくり～

《検討会議における主な意見》

- 火山の専門家は全国でも40人程度であり、絶対数が不足している
- 火山防災の分野においては、長いスパンでの人材育成が必要
- 自治体にも専門知識を有する人材や専門的知識の活用が必要。専門性のある職員の採用、外部への業務委託などを増やすべき
- 火山防災に関する知識向上のため、自治体職員が大学等で学ぶことも有効である

【対策の方向性】

- ・最先端の知見を火山防災対策へ反映させるため、火山の専門家の育成を図るとともに、火山観測体制、研究環境を充実させ、火山防災対策を着実かつ効果的に推進すべきである。
- ・火山防災分野の人材のすそ野を広げるため、幅広く一般県民等を対象とした啓発イベント等を行う必要がある。
- ・火山防災対策を実践する地方自治体においても、専門的知識を有する人材の活用や育成を推進する必要がある。



〈緊急の取組〉

- ◎ 火山専門家の育成【国】
- ◎ 火山活動に関する監視・観測体制の充実強化【国】[※気象庁「火山観測体制の強化」等：6,269百万円（平成26年度補正予算）][※文部科学省「火山観測研究基盤等の整備」：約2,100百万円（平成26年度補正予算）]
- ◎ 専門的な知識を習得するため、大学等高等教育機関における科目等履修生制度の活用【県】
- ◎〔再掲〕地方自治体職員の火山防災知識向上のための研修の実施【国、県】
- ◎〔再掲〕県民等が火山への理解や防災意識を高めるための周知・啓発【県】

〈中長期的な取組〉

- 名古屋大学「地震火山研究センター」など研究機関への職員派遣【県】
- 火山、地震、地質学などの地球科学や自然環境、気象学などの専門的知識を有する職員の採用【県】

3 関係機関における対策の進め方について

国の「防災基本計画（第6編 火山災害対策編）」では、火山防災対策は火山防災協議会において検討することを基本としつつ、その内容に応じ、国、都道府県、市町村、その他の指定公共機関や民間事業者など、様々な実施主体が想定されている。

また、地方自治体は、災害対策基本法に定める防災上の責務を有することから、火山の位置、特性、噴火活動の履歴や影響といった「個性」を踏まえた取組みを行う必要がある。

これらを踏まえ、各主体が相互に連携を図りつつ、それぞれの対策を着実に推進していく必要があることから、前述の「2 課題を踏まえた火山防災対策」に掲げた今後の取組それぞれについて、その推進主体を整理した。

I 火山防災体制の整備	国	県	市町村	協議会
・乗鞍岳の火山防災協議会設置	○	○	○	
・御嶽山の両県合同の火山防災協議会設置	○	○	○	
・アカンダナ山に関する防災体制・対策等の検討	○	○	○	
・火山防災協議会活動の活性化を通じ、構成員間の「顔の見える関係」を構築	○	○	○	○
・火山防災協議会の機能強化	○	○	○	○
・白山、乗鞍岳における火山ハザードマップの作成、噴火警戒レベルの導入および避難計画の策定	○	○	○	○
・白山、乗鞍岳を「火山噴火緊急減災対策砂防計画」の策定対象に追加	○			
・火山専門家の防災会議への参画		○		
・アカンダナ山の監視・観測体制の検討	○			
・国の防災基本計画見直しを受けた地域防災計画の見直し		○	○	
・作成済ハザードマップの定期的な見直し	○	○	○	○
・御嶽山噴火に伴う大気・水質環境測定体制の強化		○		
・火山災害発生時に必要な資機材等の整備		○	○	
・御嶽山の立入規制解除に伴う登山道の安全確認・安全確保			○	
・地方自治体が行う火山防災対策への財政支援の拡充	○			
・市町村が行う火山防災対策への財政支援		○		
II 情報発信の強化	国	県	市町村	協議会
・噴火警戒レベルの見直し（細分化、明確化等）	○			
・各種火山関連情報の意義や目的、伝達対象等の明確化	○			
・噴火警戒レベル等の見直しに対応した防災対策の検討	○	○	○	○
・気象庁と山小屋、地元自治体等との相互通信基盤（火山防災ホットライン）の設置	○			
・火山防災ホットラインを火山防災対策に生かすための情報連絡体制の構築	○	○	○	○

・火山防災協議会構成員の専門知識、情報分析・判断能力向上	○	○	○	○
・携帯端末機器等を用いた即時的・一斉型情報伝達システムの構築・運用	○		○	
・旅行会社、ツアー主催者等と連携した火山情報の提供		○	○	○
・スマートフォン端末などを活用した各種火山情報の提供	○	○	○	○
Ⅲ 登山者の安全確保対策	国	県	市町村	協議会
・御嶽山を「活動火山対策特別措置法」に基づく避難施設緊急整備地域へ指定	○			
・登山者へのヘルメット持参啓発、山小屋等への配備			○	○
・実態調査の結果等に基づく火山の現状把握	○	○	○	
・シェルターの整備促進、山小屋の機能強化	○	○	○	
・〔再掲〕携帯端末機器等を用いた即時的・一斉型情報伝達システムの構築・運用	○		○	
・〔再掲〕気象庁と山小屋、地元自治体等との相互通信基盤（火山防災ホットライン）の設置	○			
・携帯版の防災マップの作成、登山者への配布		○	○	○
・看板、スピーカー等の安全設備の設置			○	○
・〔再掲〕スマートフォン端末などを活用した各種火山情報の提供	○	○	○	○
・ホームページ、防災マップ等の情報伝達媒体の多言語対応	○	○	○	○
Ⅳ 火山防災教育の推進と防災訓練の実施	国	県	市町村	協議会
・火山防災マップの作成・配布による啓発	○	○	○	○
・〔再掲〕携帯版の防災マップの作成、登山者への配布		○	○	○
・火山噴火に備えた実践的な防災教育の推進		○	○	
・県民等が火山への理解や防災意識を高めるための周知啓発		○		
・火山について学べる施設の整備	○	○	○	
・地方自治体職員の火山防災知識向上のための研修実施	○	○		
・地域住民、観光客等を対象とした総合的な火山防災訓練実施	○	○	○	○
Ⅴ 火山防災対策推進のための人材育成	国	県	市町村	協議会
・火山専門家の育成	○			
・火山活動に関する監視・観測体制の充実強化	○			
・大学等高等教育機関を通じた職員の専門能力の向上		○		
・〔再掲〕地方自治体職員の火山防災知識向上のための研修実施	○	○		
・〔再掲〕県民等が火山への理解や防災意識を高めるための周知啓発		○		
・研究機関への職員派遣		○		
・専門的知識を有する職員の採用		○		

4 国への提案・要望事項

火山防災対策には、火山学はもとより地球科学や地質学等に関する高度な専門的知識、広域的な監視・観測体制の確立、電気・通信インフラ等の大規模な基盤整備、あるいはすべての登山者の防災意識向上といった観点からの施策推進が不可欠であるため、国が主体となって行うべき施策や、法制度改正を伴う事項等については、積極的に提案・要望することが必要である。

I 火山防災体制の整備 ～火山防災協議会の設置等～

- 火山防災対策に係る技術的・財政的支援
 - ・ 火山防災マップの作成、防災設備の設置をはじめとする火山防災対策（ハード・ソフト）に関して、技術的、財政的な支援を講じること
- アカンダナ山の監視・観測体制の確立
- 白山および乗鞍岳の「火山噴火緊急減災対策砂防計画」策定対象火山への追加提案

II 情報発信の強化 ～わかりやすい情報の確実な伝達～

- 火山活動に対する噴火警戒レベルの見直し
 - ・ 火山噴火発生前の的確な対応に結びつけることができるよう、より詳細で具体的な噴火警戒レベルの設定を検討すること
- 各種火山関連情報の意義や目的、伝達対象等の明確化
 - ・ 異なる火山関連情報の存在が受け手の混乱を招かないよう、各種情報の意義や目的、伝達対象を明らかにした上で、わかりやすい情報提供を行うこと
- 気象庁と山小屋、地元自治体との相互通信基盤（火山防災ホットライン）の構築
 - ・ 火山の状態を身近で捉えている地元関係者が有する情報を、火山防災対策に生かすことができるよう、気象庁との間に相互通信基盤を整備すること
- 登山者等に対する効果的な情報提供
 - ・ 火山活動が予兆現象なく活発化した際に、登山者等へ確実かつ迅速な情報伝達ができるような対策を講じること

III 登山者の安全確保対策 ～登山を楽しむ環境整備～

- 御嶽山の「活動火山対策特別措置法」に基づく避難施設緊急整備地域への指定、避難施設の整備の推進

〔再掲〕

- * 気象庁と山小屋、地元自治体との相互通信基盤（火山防災ホットライン）の構築
 - ・ 火山の状態を身近で捉えている地元関係者が有する情報を、火山防災対策に生かすことができるよう、気象庁との間に相互通信基盤を整備すること

* 登山者等に対する効果的な情報提供

- ・火山活動が予兆現象なく活発化した際に、登山者等へ確実かつ迅速な情報伝達ができるような対策を講じること

V 火山防災対策推進のための人材育成 ～研究・観測・実践を担う人づくり～

○ 火山専門家の育成

- ・各火山において、最先端の知見を反映した火山防災対策を着実に推進するため、火山の専門家の育成を図ること

5 参考

(1) 岐阜県火山防災対策検討会議 委員名簿

(敬称略)

	所属機関名	役職	氏名
1	名古屋大学大学院 環境学研究科	教授	古本 宗充
2	名古屋大学大学院 環境学研究科	教授	山岡 耕春【座長】
3	京都大学 防災研究所	准教授	大見 士朗
4	国土交通省 北陸地方整備局 神通川水系砂防事務所	調査課長	甚田 隆光
5	国土交通省 中部地方整備局 多治見砂防国道事務所	砂防調査課長	櫻野 誠
6	気象庁 岐阜地方気象台	防災管理官	橋本 透
7	高山市 危機管理室	担当部長	西田 純一
8	下呂市 総務部	総務部長	星屋 昌弘
9	郡上市 総務部	総務部長	服部 正光
10	白川村 総務課	総務課長	水野 慎治
11	岐阜県山岳連盟	会長	木下 喜代男
12	(一社) 岐阜県観光連盟	会長	岸野 吉晃
13	岐阜県消防長会	会長	伊藤 進
14	(一財) 岐阜県消防協会	会長	橋本 利弘

(2) これまでの検討会議の開催実績

- ・第1回 平成26年11月13日(木)：課題の洗い出し及び論点整理
- ・第2回 12月19日(金)：火山防災対策の検討
- ・第3回 平成27年1月15日(木)：火山防災対策及びその進め方の検討

岐阜県における火山防災対策

～御嶽山噴火を踏まえ緊急に取り組むべき対策～

平成 27 年 1 月 岐阜県

平成 26 年 9 月 27 日に発生した御嶽山の噴火は、死者 57 名、行方不明者 6 名という、戦後最悪の火山災害をもたらした。

同時に、今回の噴火により、火山防災対策に関連し大きく 2 つの課題が明らかとなった。一つには、防災対策の取り組み状況が十分でない火山が存在すること、二つには、これまでの火山防災対策において見落とされていた点があったことである。

前者については、各火山の防災対策を検討する場である「火山防災協議会」の設置をはじめ、「火山ハザードマップ」の作成、「噴火警戒レベル」の運用、さらには具体的な「避難計画」の策定といった対策が進んでいない火山があるという現状である。

第 2 に、これまでの火山防災対策が主に火山地域周辺に暮らす住民を想定しており、不特定多数が流動的に入下山する登山者に関する対策が十分ではなかったことである。

また、気象庁が発表する御嶽山の「噴火警戒レベル」は、噴火前の「レベル 1 : 平常」が、噴火後に「レベル 2 : 火口周辺規制」を飛び越え、一気に「レベル 3 : 入山規制」に引き上げられた。このため、こうした「不意打ち」に備えた対策を新たに講じる必要がある。

本県においては、尊い犠牲の下に明らかとなったこれらの課題を洗い出し、今後、県が関係機関とともに取り組むべき対策を検討するため、国の関係機関、地元自治体、火山の専門家、関連する民間団体などからなる「岐阜県火山防災対策検討会議」、並びに、改めてその重要性が認識された火山への登山届出の促進について検討する「岐阜県登山届出促進検討会議」をそれぞれ設置し、議論を進めてきた。

これら両検討会議でのこれまでの議論を踏まえ、県として緊急に取り組むべき対策を中心に、市町村など関係機関と連携して、火山防災対策の充実、強化を図る。

○岐阜県火山防災対策検討会議

【座長：山岡 耕春 名古屋大学教授】

- ・第 1 回：平成 26 年 11 月 13 日（木）
- ・第 2 回：平成 26 年 12 月 19 日（金）
- ・第 3 回：平成 27 年 1 月 15 日（木）

○岐阜県登山届出促進検討会議

【座長：木下 喜代男 岐阜県山岳連盟会長】

- ・第 1 回：平成 26 年 10 月 31 日（金）
- ・第 2 回：平成 26 年 11 月 26 日（水）

I 火山防災体制の整備

～火山防災協議会の設置等～

- 関係機関が火山防災対策を協議・検討する場である「火山防災協議会」を設置し、火山ハザードマップの作成、噴火警戒レベルの導入および避難計画の策定を推進。
- 御嶽山の噴火に伴う影響の監視を継続すると同時に、捜索救助活動の再開に向けた体制を整備。

- 全ての常時観測火山で火山防災協議会を設置
 - ・現在未設置である乗鞍岳の火山防災協議会を27年3月までに設置。
- 白山及び乗鞍岳のハザードマップ作成、噴火警戒レベル導入及び避難計画策定
 - ・白山及び乗鞍岳の火山防災協議会で議論を進め、火山ハザードマップを作成するとともに、噴火警戒レベルを導入し、避難計画を早急に策定。
- 御嶽山周辺の大気及び水質測定強化
 - ・御嶽山周辺地域の大气環境、飛騨川及び木曾川の水質の常時監視を実施。
- 継続的な御嶽山の火山観測の実施
 - ・雨量計、地震計、水位流速計により御嶽山の火山活動等を継続的に監視。
- 新** 消防本部における火山防災体制強化
 - ・火山ガス検知器を関係消防本部への無償貸与するほか、緊急消防援助隊としての活動に必要な防毒マスク等を配備。
- 新** 県警における火山防災体制強化
 - ・山岳警備隊や機動隊等に火山ガス検知器や火山噴火対策用の資機材を配備。

II 情報発信の強化

～わかりやすい情報の確実な伝達～

- 従来の周辺住民に重点を置いた情報伝達方法を見直し、旅行会社、団体ツアー等の主催者、旅行情報誌などを通じ、観光客や登山者に対する情報を発信。

- 新** 登山者等へ火山に関する情報提供の実施
 - ・携帯版火山防災マップを作成し登山者等への啓発を進めるほか、旅行会社、ツアー主催者、旅行雑誌と連携し情報を発信。
- 新** 自然公園における火山に関する情報提供
 - ・火山のある自然公園内の具有施設に、火山に関する情報提供のための看板を設置。

Ⅲ 登山者の安全確保対策

～登山を楽しむ環境整備～

- 登山者の安全確保の観点から、改めて火山の現状を的確に把握するとともに、必要となる退避壕（シェルター）等の安全確保施設やヘルメット等の設備の整備を促進。
- 被災時の安否確認のみならず、活火山という危険性のあるエリアに立ち入る意識付けを通じ、安全な登山を心掛ける習慣づくりのため、登山届の届出を促進。
- 登山者の火山防災意識及び自らの安全確保行動の向上のため、携帯版防災マップ等の配布により啓発活動を強化。

新 火山の現況把握に関する基礎調査の実施

- ・登山道の現状や通信不感エリアなど、的確な安全対策の実施に必要な、火山の現況把握に関する調査を実施。

新 市町村における火山防災対策事業への支援～「火山防災対策事業費補助金」の創設～

- ・市町村が実施する退避壕等の安全施設の整備、掲示看板、ヘルメット等の整備に対し財政的支援を実施。

新 活火山における登山届出義務化条例の施行を踏まえた環境整備

- ・活火山である御嶽山、焼岳を登山届出義務化の対象に加えた「岐阜県北アルプス地区及び活火山地区における山岳遭難の防止に関する条例」を4月1日に施行。これに伴い、登山道への看板設置や安全登山への指導強化など届出環境を拡充。

新 携帯版火山防災マップの作成・配布

- ・焼岳の携帯版防災マップを作成し、登山者等に配布。

Ⅳ 火山防災教育の推進と防災訓練の実施

～火山の危険性を正しく理解し、備える～

- 火山と共生するための知恵を身に付けるため、学校の防災教育の場で、火山に関する知識、過去の活動状況、災害時の避難方法などを啓発。
- 広く一般県民や登山者を対象とし、火山に関する理解、防災意識向上のための啓発イベント等の開催等、火山について学ぶ機会を提供。
- 火山防災対策にあたる地方自治体職員の知識向上を図り、住民等とともに地域の防災力向上を促進。

新 火山噴火に備えた実践的な防災教育の実施

- ・防災士や山岳協会職員などを学校に派遣し、火山噴火等に備えた防災教育を実施。併せて視覚的で理解しやすい火山立体防災マップを作成し、高山市（焼岳）及び下呂市（御嶽山）の学校に配布し、火山防災教育に活用。

新 火山防災フォーラムの開催

- ・火山の専門家や火山防災活動を実践する団体等を招き、地域住民や登山者、一般県民を対象に、火山に関する理解を高めるためのフォーラムを開催。

新 市町村職員向け火山防災対策研修会の開催

- ・大学教授など火山の研究者を招き、市町村の防災担当者の知識向上のための研修を実施。

新 岐阜大学と連携した「清流の国ぎふ 減災・防災センター」(仮称)での講座開催

- ・27年度に岐阜大学と連携して新たに設置する「清流の国ぎふ 減災・防災センター」(仮称)において、火山災害に係る講座を開催。

○ 火山防災協議会等による火山防災訓練の拡充

- ・噴火発生時に関係機関が連携して的確な防災対応を行えるよう、火山防災協議会等が実施する防災訓練を拡充。

V 火山防災対策推進のための人材育成

～研究・観測・実践を担う人づくり～

- 火山防災対策を実践する地方自治体においても、専門的知識を有する人材の活用や育成を推進。

- 火山防災分野の人材のすそ野を広げるため、幅広く一般県民等を対象とした啓発イベント等を展開。

新 職員の大学派遣による専門的知識を有する職員育成

- ・専門的知識向上のため、職員が大学における火山学の講義等を履修。

新 市町村職員向け火山防災対策研修会の開催〔再掲〕

- ・大学教授など火山の研究者を招き、市町村の防災担当者の知識向上のための研修を実施。

新 火山防災フォーラムの開催〔再掲〕

- ・火山の専門家や火山防災活動を実践する団体等を招き、地域住民や登山者、一般県民を対象に、火山に関する理解を高めるためのフォーラムを開催。

■平成27年度 火山防災対策一覧

[単位：千円]
94,473

I 火山防災体制の整備	
火山防災協議会の運営（危機管理）	1,292
・ 気象庁の常時観測対象火山（焼岳、御嶽山、白山、乗鞍岳）にかかる火山防災協議会の運営、白山および乗鞍岳のハザードマップ、噴火警戒レベルの導入等	
岐阜県火山防災対策検討会議の継続開催（危機管理）	2,119
・ 国の検討結果を踏まえた火山防災対策の見直し	
御嶽山周辺の大気及び水質測定（環境生活）	8,707
・ 御嶽山周辺地域の大气環境、飛騨川及び木曾川の水質の常時監視	
御嶽山火山観測、監視システムの維持管理（県土整備）	3,371
・ 雨量計、地震計、水位流速計により御嶽山の火山活動等の発生を監視するシステムの維持管理	
消防本部の機能強化（危機管理）	2,893
・ 火山ガス検知器の関係消防本部への無償貸与、緊急消防援助隊の後方支援、防毒マスク等の配備	
機動隊、管区機動隊、山岳警備隊の機能強化（警察）	19,300
・ 噴火災害対応消耗資材、火山ガス検知器などの配備	
II 情報発信の強化	
登山者等への情報提供（危機管理）	—
・ 旅行会社、ツアー主催者等を通じた登山者への情報提供	
・ 旅行雑誌を活用した観光客への情報提供	
・ 携帯版火山防災マップによる登山者等への情報提供および啓発	
自然公園における火山に関する情報提供（環境生活）	1,330
・ 火山のある自然公園内の県有施設に、火山に関する情報提供のための看板を設置	
III 登山者の安全確保対策	
火山実態調査の実施（危機管理）	7,560
・ 的確な安全対策の実施に必要となる、火山の現況把握に関する基礎調査を実施	
火山防災対策事業費補助金（危機管理）	25,000
・ 市町村が実施する火山防災対策に対する財政的支援（補助率1/2）の実施	
携帯版火山防災マップ作成・配布（危機管理）	1,296
・ 焼岳について、携帯版の防災マップを作成し、登山者等に配布	
活火山における登山届出義務化の条例施行（危機管理）	14,000
・ 過料適用の境界看板設置、指導員の配置、登山届回収等業務の委託などを実施	
IV 火山防災教育の推進と防災訓練の実施	
火山噴火に備えた実践的な防災教育（教育）	3,880
・ 防災士や山岳協会職員を学校に派遣し、火山噴火等に備えた防災教育を実施	
火山立体防災マップの作成・配布（危機管理）	1,944
・ 視覚的で理解しやすい火山立体防災マップを作成し、高山市（焼岳）及び下呂市（御嶽山）の学校に配布し、火山防災教育に活用	
火山防災フォーラムの開催（危機管理）	1,062
・ 火山の専門家や火山防災活動を実践する団体等を招き、地域住民や登山者、一般県民を対象に、火山に関する理解を高めるためのフォーラムを開催	
「清流の国ぎふ 減災・防災センター」（仮称）での講座開催（危機管理）	—
・ 岐阜大学と連携して設置する「清流の国ぎふ 減災・防災センター」（仮称）において、火山災害に係る講座を開催。	
火山防災訓練の先進事例調査（危機管理）	452
・ 効果的な訓練実施のため、他県の火山防災訓練についての調査を実施	
V 火山防災対策推進のための人材育成	
専門的知識を有する職員の育成（危機管理）	145
・ 専門的知識向上のため、職員が大学における火山学の講義等を履修	
市町村職員向け火山防災対策研修会（危機管理）	122
・ 大学教授など火山の研究者を招き、市町村の防災担当者の知識向上のための研修を実施	