

「噴火時等の具体的で実践的な 避難計画策定の手引き」の改訂について



平成29年11月16日

内閣府(防災担当)

御嶽山噴火災害について



 : 山荘・山小屋等
 : 避難小屋
 : 噴火箇所
 (〜映像より、複数)

【概要】(平成26年9月)

- 9月27日11時52分頃に噴火が発生
- 同日12時36分、噴火警戒レベルが1(平常)から3(入山規制)に引き上げ
- 28日17時には「非常災害対策本部」を、22時には内閣府大臣政務官を本部長とする「非常災害現地対策本部」を設置

【被害状況】(平成27年8月11日現在)

- 死者 58名
- 行方不明者 5名



国土地理院
 平成26年9月29日撮影

噴火の様子(平成26年9月29日)

「噴火時等の具体的で実践的な避難計画策定の手引き」の改訂の経緯と概要

■噴火時等の具体的で実践的な避難計画策定の手引の公表(平成24年3月)

■「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 火山防災対策推進WG)

- ・具体的な避難計画の作成など一連の警戒避難体制の整備を促進すべき
- ・住民のみならず登山者や旅行者等も含めた警戒避難体制を構築すべき

■「活動火山対策特別措置法」の改正(平成27年7月改正)

- ・火山防災協議会の設置の義務化
- ・警戒避難体制(避難計画等)に関する事項の地域防災計画への位置付けを義務化 など

■噴火時等の避難計画の手引き作成委員会(平成27年12月～7回開催)

- ・避難計画策定の手引きの検討を目的として、委員会(座長:池谷 浩(砂防・地すべり技術センター 研究顧問))を設置
- ・平成28年3月、「集客施設等における噴火時等の避難確保計画作成の手引き」を公表
- ・平成28年12月「**噴火時等の具体的で実践的な避難計画策定の手引**」を改訂

「噴火時等の具体的で実践的な避難計画策定の手引」の改訂

1. 改正の背景

- ・御嶽山噴火災害の発生と活動火山対策特別措置法の改正(平成27年7月改正)を踏まえて改定
- ・法改正により協議会にて火山ごとに検討することとなった避難計画を策定するための手引き

2. 改訂のポイント

- ・市町村、都道府県等、協議会構成機関の取り扱う事項について、活動主体を明確にして記載。
- ・迅速な情報提供、避難誘導など登山者、観光客対策を充実。
- ・噴火警戒レベルに応じた避難対応について整理。噴火警戒レベルがあらかじめ引き上げられる場合と突発的に噴火する場合等を想定し、関係機関の対応の流れを図で解説。
- ・登山者、観光客等の円滑な避難のため市町村の集客施設等への支援、緊急時の連携について解説。

○はじめに

- ・本手引きは市町村が行う事項を中心に、協議会構成機関が行う事項について解説

■解説編

- ・避難計画の目的、検討の手順・体制
- ・手引きの活用方法

■計画作成編

- ・避難計画に定めるべき事項とそのポイントを示し具体的に解説
- ・市町村や協議会構成機関が対応する事項を箇条書きで記載

■参考資料

- ・火山防災の基礎知識
 - ⇒ 火山防災に関する基本的な事項についての解説
- ・事例集
 - ⇒ 噴火時等の避難計画、火山防災訓練、噴火時等の対応の事例を収集

ダイジェスト版

- ・手引きの解説編、計画作成編、参考資料の主要な部分を抜粋し整理

解説編①

避難計画の位置付け

- ・協議会において検討する「**火山単位の統一的な避難計画**」
- ・地方自治体が警戒避難体制に係る必要事項を**地域防災計画に記載**することで避難計画の実行性を担保

協議会の役割

- ・平常時の警戒避難体制の検討を目的とした組織
- ・**噴火時等においても防災対応の共同検討の場**として活用することや**協議会のネットワーク**を関係者間の調整に活用することは有効

活動火山対策特別措置法の改正(平成27年12月施行)

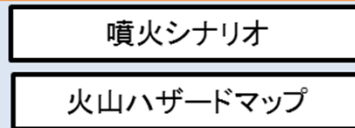
- ・火山地域が一体となった検討、登山者・観光客対策の充実等の御嶽山噴火災害の教訓の反映

基本指針の作成(第2条)

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月公示)

- ・住民、登山者・観光客の避難手段や啓発・教育、一時立入、風評被害等

火山防災協議会(第4条)の協議事項



噴火警戒レベル

火山単位で統一的な避難計画※

この計画を策定するための手引き

※各々の火山における関係都道府県・市町村の間で整合のとれた避難計画

地域防災計画に記載義務(第5条、第6条)

都道府県地域防災計画(第5条)

1. 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
2. 右の2、3を定める際の基準
3. 避難・救助に関する広域調整

市町村地域防災計画(第6条)

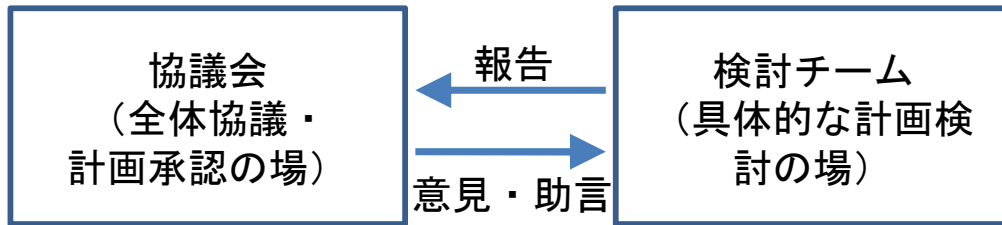
1. 火山現象の発生・推移に関する情報の収集・伝達、予警報の発令・伝達
2. 立退きの準備等避難について市町村長が行う通報等(噴火警戒レベル)
3. 避難場所・避難経路
4. 集客施設・要配慮者利用施設の名称・所在地
5. 避難訓練・救助

《避難計画検討作業の流れ(例)》

避難計画の検討体制

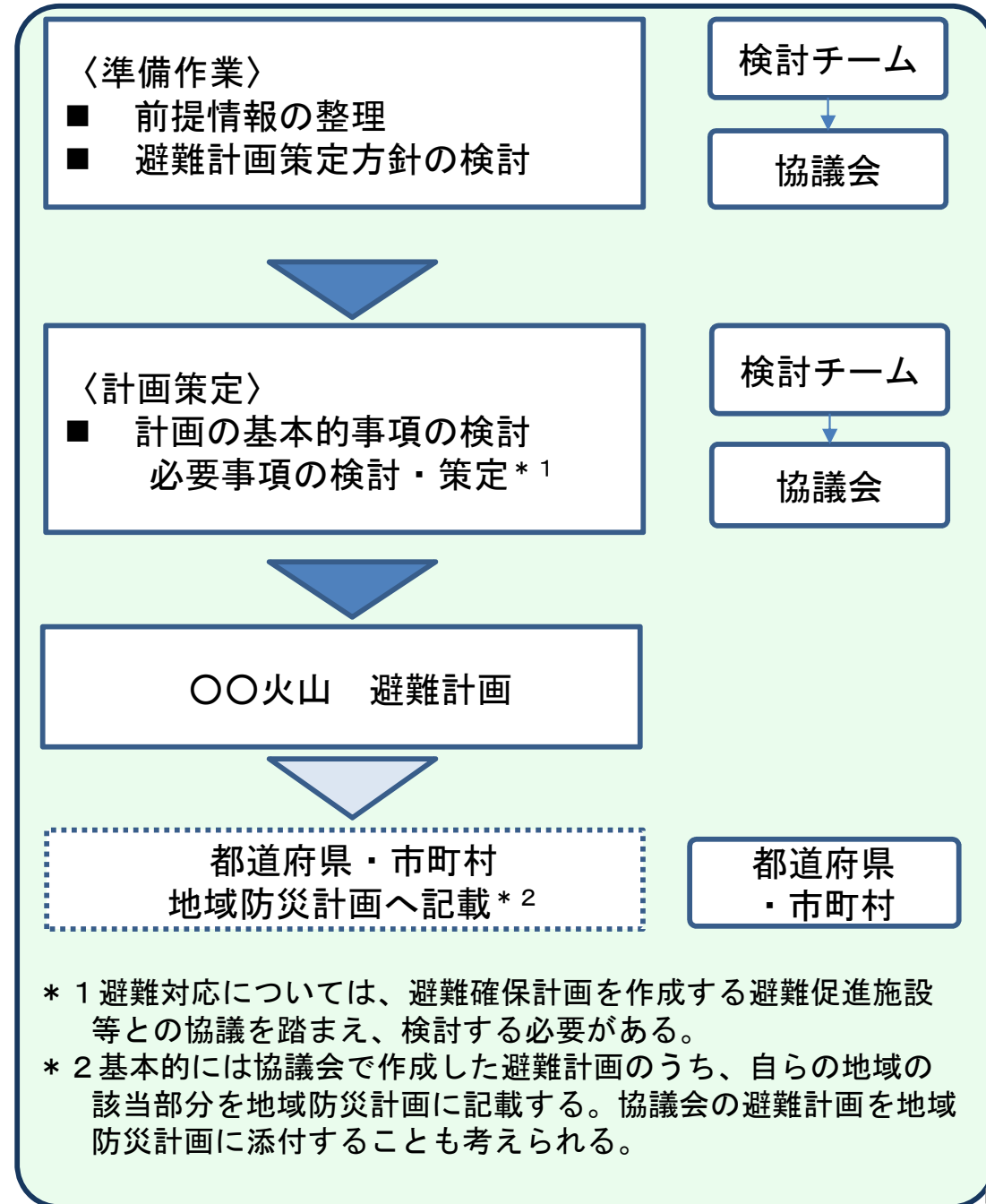
- ・協議会などの共同検討体制が基本だが、避難に関わる機関の実務担当者による「検討チーム」を立ち上げるなど、**効率的な検討体制**を構築

《検討体制の例》



避難確保計画との整合

- ・噴火時等には**市町村と避難促進施設は綿密に連携**しながら避難等を行うことが必要
- ・市町村等は施設の行う**避難確保計画の作成を支援**



《計画策定編の例》

重要となる事項
やポイント

解説

地域特性に
応じた留意事項

(1) 異常現象の通報または臨時の解説情報が発表された場合

異常現象の通報または臨時の解説情報が発表された場合、協議会の構成機関は、必要な防災対応について協議を行い、対応にあたる。

① 協議会の構成機関の体制

異常現象の通報または臨時の解説情報が発表された場合、協議会の構成機関は、情報の共有を図り、防災対応が必要と判断した場合、平常時の体制から防災体制に移行し、情報収集・伝達を強化するとともに、火口周辺規制等の必要な防災対応をとる。

<解説>

- 市町村は、異常現象の通報や臨時の解説情報が発表された場合、情報の収集と共有体制を強化し、協議会で防災対応について協議し、防災対応が必要と判断した場合、あらかじめ定められた防災体制（情報連絡体制など）をとり、火口周辺規制等の防災対応をとる。
- 都道府県は、異常現象の通報や臨時の解説情報が発表された場合、情報の収集と共有体制を強化し、協議会で防災対応について協議し、防災対応が必要と判断した場合、あらかじめ定められた防災体制（情報連絡体制など）をとり、火口周辺規制等の防災対応をとる。
- 協議会の構成機関においても、同様に情報収集と共有体制を強化し、防災対応の必要性について、都道府県及び市町村等と協議する。また、噴火警戒レベル2に引き上げられた場合や噴火した場合に備え、火口周辺規制や登山者等の避難誘導、救助活動などの防災対応の準備を行う。また、市町村等が説明会等を開催する場合は、連携し対応する。
- なお、火口周辺規制を実施する場合は、噴火警戒レベル2の対応を参照する(41 ページ)。

<地域特性に応じた留意事項>

- 登山者等が多い火山地域では、臨時の解説情報が出された場合、火口周辺規制等の実施について、協議会であらかじめ検討しておき、必要な場合は速やかに実施する。

計画作成編①

1. 計画の基本的事項の検討

- ・火山ハザードマップと計画の対象となる火山現象（噴石、火砕流、融雪型火山泥流等）
- ・避難対象者や避難対象地域、入山規制の範囲等の設定（「どこから誰が」）
 - ⇒情報伝達や避難行動が混乱しないよう、行政区や地域コミュニティ等のまとまりに配慮
 - ⇒直接の影響範囲でなくても避難経路やライフラインの寸断で避難が必要になる地域も
 - ⇒住民、登山者、要配慮者等の属性を踏まえ、季節変動も加味し、想定される最大人数を想定
- ・火山現象、地域特性、避難者属性等を基に避難の基本的方針（タイミング、避難の方向、避難方法等）
 - ⇒噴石からの緊急退避、火砕流や融雪泥流、溶岩流からの谷・川を避けた避難、垂直避難等

2. 事前対策

- ・協議会の構成機関等の役割と防災対応の確認
- ・防災体制、情報収集・伝達体制等の構築
 - ⇒噴火警戒レベル等に応じた体制
 - 火口周辺の登山者に対する情報伝達手段の検討等
- ・指定避難所、避難経路等の設定
 - ⇒避難対象者数を試算し、地域コミュニティに配慮した収容可能な施設の収容能力を確認
 - ⇒安全な避難経路や代替ルートを検討、避難経路ごとの避難手段を検討

<情報伝達手段の例>

防災無線・広報車・サイレン・緊急速報
メール・地元TV・ラジオ・Lアラート・WEB・
SNS・電光掲示板・情報モニター避難促進
施設経由など

3. 噴火時等の対応(緊急フェーズ)

- ・噴火時等の対応について、3つの場合に分けて協議会構成機関等ごとに避難等の防災対応を整理
- ・広域避難の判断や警戒区域の設定
- ・救助活動の対応
- ・報道機関への対応

《登山者等向けの防災行政無線文例》

こちらは、〇〇市です。
本日午前(午後)〇時〇分に噴火警報(火口周辺)が〇〇山に発表され、噴火警戒レベル3(入山規制)に引き上げられました。
これにより、〇〇から〇km圏に入山規制がかかります。規制範囲内にいる登山者・観光客の皆様は、周辺施設の職員や警察、消防等の指示に従い、規制範囲外への避難をお願いします。
今後の火山に関するお知らせ、テレビ・ラジオの報道に注意して下さい。
詳しい情報が入り次第、またお知らせします。
(以上繰り返し)

①噴火警戒レベルが事前に引き上げられた場合 噴火警戒レベルに応じた防災対応

- ・異常現象の通報または臨時の解説情報が発表された場合：情報共有体制の強化とともに、登山者等へ情報を伝達
- ・噴火警戒レベル2、3の場合：火口周辺規制及び入山規制の実施とともに避難促進施設と連携し、登山者等の避難誘導の実施
- ・噴火警戒レベル5の場合：通行規制等の実施や住民等の避難誘導、避難所等の開設

②突発的に噴火した場合(1→2又は3)

登山者等の緊急退避※とその後の避難誘導

- ・緊急退避：避難促進施設の呼びかけと緊急退避の実施
- ・情報伝達：「噴火した」「緊急退避の実施」などの緊急情報
- ・避難誘導：火山の活動状況等を踏まえ、協議会等で避難誘導の時期や方法を協議・実施

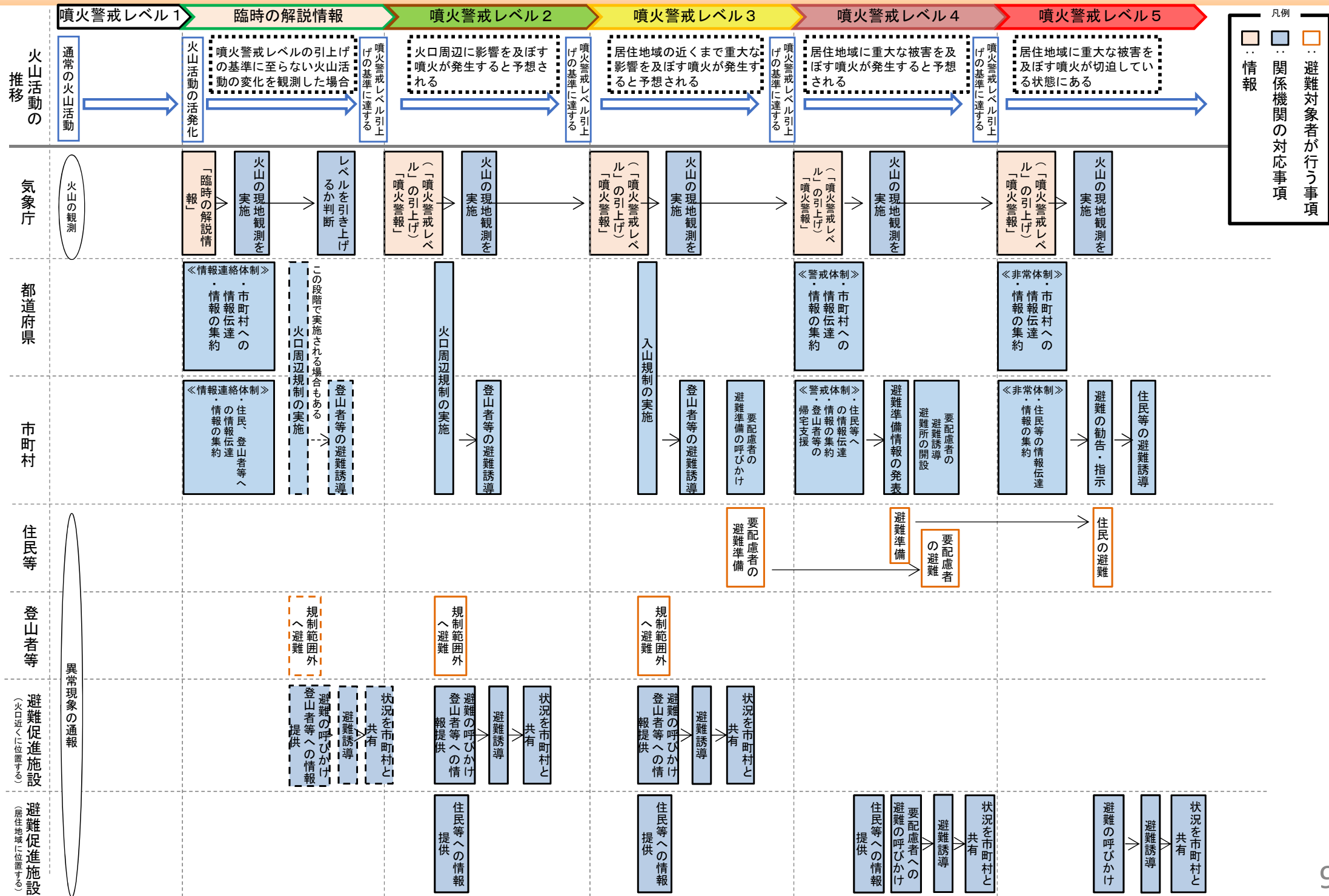
※緊急退避とは、噴石等から身を守るための緊急的な行動

③事前に噴火警戒レベルが引き上げられないまま居住地域に影響を及ぼす噴火に至った場合(2又は3→5)

住民等の緊急退避と情報伝達

- ・緊急退避：短期間で火山現象が到達する恐れのある避難対象地域の住民等も緊急退避を実施
- ・情報伝達：迅速に避難勧告・指示の発令

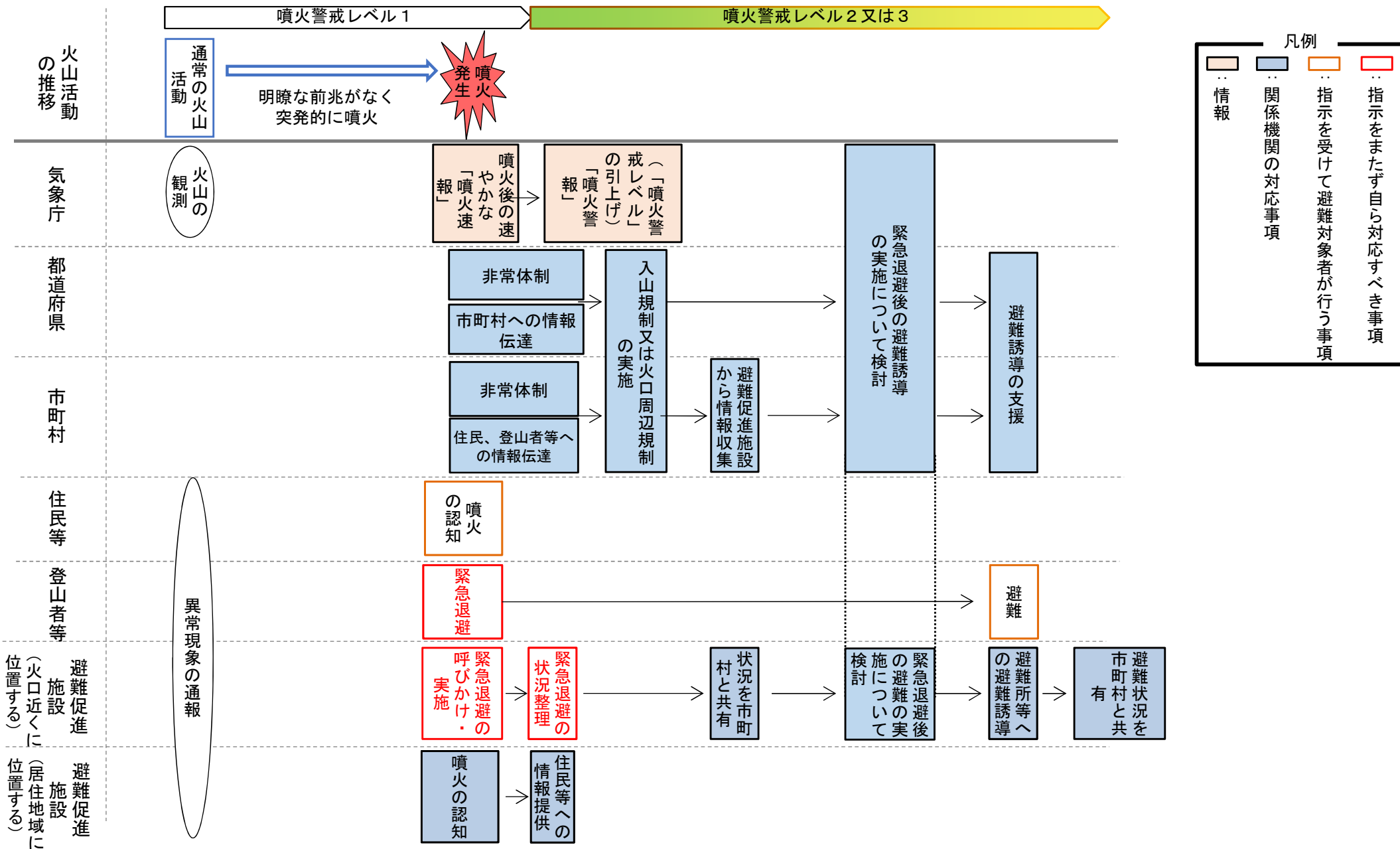
噴火警戒レベルが事前に引き上げられた場合の避難対応



凡例

- 情報
- 関係機関の対応事項
- 避難対象者が行う事項

突発的に噴火した場合（噴火警戒レベル1→2又は3）



※突発的に噴火した場合（噴火警戒レベル2又は3→5）は省略

計画作成編③

4. 緊急フェーズ後の対応

・避難の長期化に備えた対策（避難者への支援活動、避難所等の環境面への配慮等）

⇒避難が長期化するにともない、避難者の不安や負担が増大する傾向にある。避難者の不安や負担を軽減するため、環境面に配慮した避難所の設定や避難者への物資、生活面に関わる支援内容について検討しておく。

・風評被害対策

⇒立入規制区域外の本来、観光客の受け入れが可能な地域でも観光地として大きなダメージを受けるおそれ。
⇒協議会構成機関は報道機関に対し最新の火山活動、影響範囲、リスク、安全対策、民間事業者の営業状況等、正確な情報提供に努める。

・避難勧告・指示の解除、規制範囲の縮小、一時立入の実施

⇒規制範囲等の縮小・解除を円滑に行うため、判断の体制や手順について検討。縮小・解除後の安全管理体制、住民等への周知方法、再避難が必要な場合の対応についても検討しておく。
⇒一時立入にあたっては、判断体制、安全管理、緊急時の連絡体制を検討。立入希望者の登録・名簿作成方法、移動手段等について検討しておく。

5. 平常時からの防災啓発と訓練

・住民、登山者等への防災啓発と学校での防災教育

⇒「火山について正しく知る」ことを基本とする。わが国は火山国であり、火山地域に暮らす住民だけでなく、火山地域以外も対象とし、普段から広く火山についての防災啓発・防災教育に取り組むことが重要。

・平常時の防災訓練

⇒日頃から防災訓練を行い、各機関が、住民等の避難誘導におけるそれぞれの役割を確認し、避難計画に習熟しておくことが重要。訓練を通じて、避難計画の内容や防災体制等の有効性を検証し、常に見直しを行う。
⇒広域避難などで避難者を受け入れる避難先市町村の参加も望まれる。

＜火山防災の基礎知識＞

避難計画策定に必要となる火山防災に関する基本的な事項について解説

＜計画の対象となる火山現象の解説＞

(2) 火山現象



① 短時間で飛来する大きな噴石

- 噴火により、火口近傍には無数の大小の噴石が吹き飛ばされ、直接、生命や人体に被害を与えます。
- 火口から吹き飛ばされる直径数十 cm¹の大きな岩石等は、風の影響を受けにくく、火口から弾道を描いて飛来し、短時間で落下してきます。大きさによっては、建物の屋根などを打ち破るほどの破壊力があります。到達範囲は火口から概ね2～4 km 以内に限られますが、過去には大きな噴石の飛散によって火口近傍で登山者等が死傷したり、建物が破壊されるなどの被害が発生しています。
- 噴火警戒レベル等を活用した事前の避難が必要です。また、突発的な噴火が発生した場合には、火口近くでは、直ちに火口から離れるとともに、建物や岩陰に隠れる必要があります。



御嶽山：噴石で被災した建物（平成27年6月10日）

【出典：御嶽山合同観測班】

¹ 「噴火時等の避難に係る火山防災体制の指針（平成20年3月）」等では、大きな噴石は、直径概ね50cm以上の岩石と定義しています。しかし、直径50cmより小さくても、短時間で落下してくる場合もあることから、ここでは直径数十 cmの岩石等を大きな噴石と呼んでいます。

＜事例集＞

避難計画や火山防災訓練、噴火時等の対応等、参考となる事例を紹介

＜箱根山（大涌谷周辺）の対応の事例＞

箱根山（大涌谷周辺）— 2015年の噴火 —

噴火対応のポイント

箱根山（大涌谷周辺）では、2015年4月26日から、地震発生回数が急に増加し、火山の活動が活発化した。気象庁は、5日6日に、噴火警戒レベルを1から2に引き上げ、火口周辺規制を実施。6月30日には、大涌谷でごく小規模な噴火が発生し、噴火警戒レベルが3に引き上げ、入山規制や避難の実施を行った。

- 規制範囲内の施設管理：**規制後も、規制範囲にある上水道や温泉供給施設等のメンテナンスが必要であり、町は、作業の範囲や時間、安全装備、連絡員の帯同などの条件を定め実施した。
- 警戒区域の一部縮小：**住民等からの警戒区域見直しの強い要望や火山の活動状況等を踏まえ、協議会の実務者打合せ会議での協議を受け、箱根町は段階的な警戒区域の縮小を行った。
- 風評被害・観光客の安全対策：**箱根山（大涌谷）は、箱根町の一部であるが、地域全体が危険と思われる、観光客の大幅に減少するなどの風評被害が発生した。箱根町や観光協会は正しい情報発信を行うなど対策をとった。

規制範囲内の施設管理

5月6日に実施された火口周辺規制の範囲内には、上水道施設や温泉供給施設、箱根ロープウェイ施設があり、運用していくにあたって定期的なメンテナンスが必要であった。

町では、これらの施設を維持していくために、作業員の立ち入りについて協議会で協議を行い、5月12日以降、以下のような条件を設定し、作業員の立ち入りを許可することとした。

- 39号蒸気井を中心とした半径200m以内には立入らないこと。
- 立ち入る時間は午前中の2時間（9時～11時）を限度とすること。
- 立ち入る者については、強固な安全装備を着装又は携行し、不測の事態に備えること（ただし強固な建物内や車両内での作業は除く）。
- 作業員のほかに作業に従事しない連絡員を帯同し、いかなるときも連絡体制を保持すること。

警戒区域の一部縮小

箱根町は、7月3日に噴火警戒レベル3の入山規制範囲（大涌谷を中心とする半径1 km）を警戒区域に設定した。しかし、大涌谷を中心とする半径1 kmの円を画いて警戒区域を設定したため、箱根早雲郷等の地区は、直接含まれていないものの、道路が警戒区域に含まれ、地区への立ち入りができず、地区の住民や事業者が困ることとなった。

そのため、地区の住民や事業者からの区域見直しの強い要望や火山の活動が鈍化していること等を踏まえ、協議会の実務者打合せ会議で協議を行った結果、箱根町が、火山活動の推移と安全を確認しながら段階的な警戒区域の縮小を決定した。

その第1弾として、8月24日に箱根早雲郷地区へ通じる道路を含む警戒区域の一部縮小が実施された。



風評被害・観光客の安全対策

箱根町では、風評被害・観光客の安全対策として、情報を隠すことなく正しく伝えるとともに、旅館等が行っている安全対策について情報発信を行った。

箱根町観光協会は、火山専門家等を招いて、町内観光事業者や旅行会社に対する火山の勉強会を開催した。これにより箱根山（大涌谷周辺）火山の特徴や現況など、正しい情報を習得していただき、観光客に対して正しい情報を提供できるよう努めた。

また、町では、2016年3月に「第1回火山^①（温泉）観光サミット」を、町内で開催し、国内外で活躍する火山専門家や行政・民間など、多くの人が箱根町を訪れ参加した。サミットでは、今一度火山活動を学びながら防災・減災の意識を高めるとともに、今後の火山を抱える温泉観光地在り方や危機管理を協議し、人的被害と経済的被害のリスク回避に取り組むなど「箱根宣言」が行われた。

出典 箱根町総務課：火山防災協議会連絡・連携会議第4回「最近の噴火災害における事例紹介」講演記録、講演資料／2015.11.16

