

霧島山（新燃岳）の噴火活動が 活発化した場合の避難計画策定 のガイドライン

平成 23 年 3 月

宮崎県・鹿児島県

霧島山（新燃岳）噴火に関する政府支援チーム

目 次

1 . 具体的でかつ実践的な避難計画の必要性について.....	1
2 . 本ガイドライン（案）の位置づけについて.....	2
3 . 具体的で実践的な避難計画とは.....	3
4 . 避難計画策定のガイドライン.....	4
4-1 . 避難対策の内容と実施責任者.....	4
4-2 . 防災体制の確立.....	4
4-3 . 避難計画の策定項目の抽出.....	7
4-4 . 避難を想定した準備に関する事項.....	8
(1) 避難指示等の発令の基準.....	8
(2) 避難情報の伝達内容.....	8
(3) 避難情報の伝達体制.....	9
(4) 避難情報の伝達方法.....	9
(5) 情報伝達にあたっての留意点.....	10
4-5 . 避難時の対応に関する事項.....	11
(1) 事前避難について.....	11
(2) 避難指示等による避難.....	11
(3) 避難対象者の把握.....	13
(4) 避難経路・避難手段の確立.....	13
(5) 避難者の輸送対策.....	14
(6) 自衛隊災害派遣要請依頼.....	15
(7) 道路交通規制について.....	16
(8) 避難ができなくなった人たちへの安全対策について.....	17
(9) 避難に際し住民のとるべき行動.....	17
(10) 教育機関の避難対策.....	18
4-6 . 避難後の対応に関する事項.....	19

（１）避難所の管理・運営	19
（２）救援物資、救援体制等	19
（３）その他	21
霧島山（新燃岳）噴火活動が活発化した際の噴火シナリオ	24
各種リスト記載例	29
具体的で実践的な避難計画策定のチェックリスト	34

1. 具体的でかつ実践的な避難計画の必要性について

鹿児島県と宮崎県の県境に位置する霧島山（新燃岳）で、本年（平成23年）1月19日に始まった噴火は、1月26日には300年ぶりの本格的なマグマ噴火となり、風下側では風に流される小さな噴石（こぶし大の噴石）や多量の火山灰が降った。1月27日から2月3日までは、爆発的な噴火が時折発生し、2月1日の噴火では、弾道を描いて大きな噴石が火口から3.2kmまで飛散し、空振による窓ガラス破損等の被害があった。また、1月28日に新燃岳火口に溶岩の噴出が確認され、その蓄積量は2月2日頃にかけて次第に増加した。

これらの噴火を受けて、気象庁では1月26日18時に火口周辺警報を発表し、噴火警戒レベルを2（火口周辺規制）から3（入山規制）に引き上げ、火口周辺2kmの範囲への警戒を呼びかけた。その後、1月31日01時35分（火口内に蓄積した溶岩の拡大）、2月1日11時20分（噴石の飛散が3kmを超えたため）に火口周辺警報（噴火警戒レベル3、入山規制）を切り替えて発表し、火砕流に対する警戒範囲を3kmに、大きな噴石に対する警戒範囲を4kmに拡大した。さらに、今後の雨季等での土石流の発生の可能性も踏まえ、その活動による災害影響範囲は大きなものとなっている。霧島山（新燃岳）の火山噴火に伴う噴石、火砕流、熱風、火山泥流、溶岩流等の災害事象とその影響範囲等が示された「霧島火山防災マップ（環霧島会議 平成21年3月発行）」はすでに作成されており、これにそって地元市町等によって入山規制や道路の通行止め、避難行動等が行われている。しかしながら、噴火警戒レベル4やレベル5がどのような状況で発表されるのか、そのときにはどの地域の住民がどこへ避難するのか、その避難手段はどうするのかといった具体的で実践的な避難計画が作成されていないのが現状である。また、火山活動が急激に変化する場合には避難時間がきわめて短時間となり、多くの住民をすみやかかつ円滑に避難させる必要がある。

2. 本ガイドライン（案）の位置づけについて

このような避難計画策定の取り組み状況を踏まえ、噴火活動がより活発化した際の避難計画の策定を支援するために、霧島山（新燃岳）噴火に関する政府支援チーム（以下、「政府支援チーム」という）が平成23年2月7日に派遣された。本ガイドラインは、政府支援チームが宮崎県、鹿児島県、関係7市町（都城市、小林市、えびの市、高原町、霧島市、曾於市、湧水町）、国の防災関係機関、自衛隊等の機関に参画を呼びかけ、霧島火山防災連絡会を基に設置した「コアメンバー会議」において検討を行い、とりまとめたものである。

したがって、本ガイドラインは、霧島山（新燃岳）の噴火活動が今後さらに活発化したときに、地域住民等の安全を確保し、円滑な避難行動を行うための「避難計画」を策定する上において必要と思われる事項を整理し、体系的なガイドラインとして提案するものである。

今後、市町は本ガイドラインを利用して、具体的で実践的な避難計画を作成し、地域防災計画に反映するとともに、状況の変化に応じて、県や関係機関と連携して適切な対応、見直しを図る必要がある。

なお、本ガイドラインの内容については、霧島山（新燃岳）周辺関連市町の避難計画策定に資するとともに、今後火山噴火の可能性のある他地域での避難計画策定のための参考となることも期待するものである。

3. 具体的で実践的な避難計画とは

噴火シナリオ（「霧島山（新燃岳）噴火活動が活発化した際の噴火シナリオ」参照）に対応して策定された防災対応を確実に実施するには、具体的で実践的な「避難計画」が必要となる。具体的で実践的な避難計画を策定するためには、地域の特徴やそこに住む住民の状況を詳細に把握するとともに、市町が指定した避難所に移動するまでの経路・手段、そして移動に要する時間等を把握することが重要である。

ここでは、具体的で実践的な避難計画を策定する上で必要となる項目は次の通りである。具体的な記載例は、巻末の「参考資料」を参照されたい。

【Ⅰ. 「いつ？」：噴火警戒レベルに応じた対応リスト表作成】

（目的）：噴火警戒レベルに合わせた避難

【Ⅱ. 「誰が？」：避難対象者と避難誘導責任者リスト表作成】

（目的）：霧島火山防災マップによる被害想定区域の住民数（世帯数、災害時要援護者数等）・観光客等の把握

【Ⅲ. どこからどこへ？：居住地等と避難先のリスト表作成】

（目的）：霧島火山防災マップによる被害想定区域の確定
：被害想定区域以外の一時的集合場所、指定避難所、福祉避難所の確保

【Ⅳ. どうやって？：避難に係る避難ルート及び手段等のリスト表作成】

（目的）：避難手段の確保（指定避難所までの徒歩、自動車、バス等）
：民間バス等との連携
：避難ルートの検討

【Ⅴ. 避難に係る時間は？：避難ルートごとに係る時間、または最長時間の確認】

（目的）：居住地等から避難所までにかかる時間の確定

※リストは、【Ⅲ. どこからどこへ？：居住地等と避難先のリスト表】に併記

4. 避難計画策定のガイドライン

4-1. 避難対策の内容と実施責任者

避難対策の内容と実施責任者は、以下に示す例のように定め、相互に協力して住民の避難、救助等の災害対策を実施することが望ましい。

各実施責任者は、これらの応急対策を実施するため、災害対策の組織等についてあらかじめ定めておくことが肝要である。

対策内容と実施責任者の設定例

対策内容	実施責任者
火山活動その他の異常現象等の情報の収集	首長（市町）
火山活動その他異常現象等の観測及び噴火予報・警報の発表	気象庁（福岡管区気象台、鹿児島地方気象台）
避難準備情報、避難指示・勧告の発令	首長（市町）
避難誘導	首長（市町）
避難住民等輸送機関の動員及び従事命令	陸運支局 知事
災害警備及び対策情報、被害情報等の収集	首長（市町）
避難所の設置及び炊き出し、寝具等の標準的救援物資の給与・貸与	首長（市町）、知事
各種医療対策、精神的ケア等	首長（市町）、各市町医師会長等
各種情報の収集伝達及び各対策の総合調整	知事
各自治会、ボランティア団体等とりまとめ、誘導、ボランティア救援物資の整理配分等	各自治会長等 県派遣職員

4-2. 防災体制の確立

火山噴火に伴う災害に対処するため、市長等の首長は災害対策本部等を設置することとなるが、火山活動は噴火予測が困難なため、災害対策本部等設置の事前措置が必要であり、最悪の事態に対処し得る準備体制と災害発生の場合は速やかに非常体制に移行し得る準備が重要となる。

このため、災害の状況に応じ、次のような情報連絡体制、警戒体制及び非常体制

に区分して定めることが望ましい。

(1) 情報連絡体制（噴火警戒レベル2、3等）

噴火警戒レベル2（火口周辺規制）や噴火警戒レベル3（入山規制）の火口周辺警報が発表される等、山頂部や山腹に影響がある噴火が発生、または発生する可能性があり、災害が発生することが予想されるとき、庁内において危機管理部門の長等を責任者とした情報連絡体制をとり、状況に応じては警戒体制または非常体制に移行する措置をとる。

(2) 警戒体制（噴火警戒レベル4等）

① 警戒体制の基準

以下のときに警戒体制を敷く。

ア) 噴火警戒レベル4（避難準備）の噴火警報が発表される等、居住地域に重大な被害を及ぼす噴火が発生すると予想される（可能性が高まってきている）場合。

イ) 多数の住民が自主的に避難するような場合。

ウ) その他首長が必要と認める場合。

② 災害警戒本部の設置等

災害警戒本部の設置等については、市町の地域防災計画による。

なお、噴火警戒レベル4の場合でも、状況に応じて非常体制に移行する措置をとることも考えられる。

(3) 非常体制（噴火警戒レベル5等）

① 非常体制の基準

以下のときに非常体制を敷く。

ア) 噴火警戒レベル5（避難）の噴火警報が発表される等、居住地域に重大な被害を及ぼす噴火が発生、あるいは切迫している状態にある場合。

イ) その他首長が必要と認める場合

② 災害対策本部の設置等

災害対策本部の設置等については、市町の地域防災計画による。

【作成リスト (例)】

噴火警戒レベルに対応した体制等

噴火警戒 レベル	現象 (気象庁)	取るべき 防災対策	体 制	対 応	備 考

4-3. 避難計画の策定項目の抽出

噴火警報その他の災害情報等に基づき、情勢の変化に即応する適切な住民の避難措置の実施方法を定める避難計画の策定項目は、大別して、「避難を想定した準備に関する事項」、「避難時の対応に関する事項」及び「避難後の対応に関する事項」がある。次に示す表は、霧島山（新燃岳）の大規模噴火の発生を想定した、住民や一時滞在者の安全を守るための避難措置の実施項目を示したものである。次頁以降、順を追ってその内容について検討する場合の基本的考え方及び留意点について述べる。

【新燃岳火口からの噴火を事例とした避難計画の策定項目の抽出】

区 分	項 目
避難を想定した準備に関する事項	・ 避難指示等の発令の基準
	・ 避難情報の伝達内容
	・ 避難情報の伝達体制
	・ 避難情報の伝達方法
	・ 情報伝達にあたっての留意点
避難時の対応に関する事項	・ 事前避難について
	・ 避難指示等による避難
	・ 避難対象者の把握
	・ 避難経路・避難方法の確立
	・ 避難者の輸送対策
	・ 自衛隊災害派遣要請依頼
	・ 道路交通規制について
	・ 避難ができなくなった人たちへの安全対策について
	・ 避難に際し住民のとるべき行動
	・ 教育機関の避難対策
避難後の対応に関する事項	・ 避難所の管理・運営
	・ 救援物資、救援体制等
	・ その他

4-4. 避難を想定した準備に関する事項

(1) 避難指示等の発令の基準

災害時に、迅速に住民を避難させるために、避難指示等の発令基準を事前に定めておく必要がある。

1) 避難準備情報発令の基準

「避難準備情報」は、噴火警戒レベル4（避難準備）の噴火警報が発表される等、居住地域に被害を及ぼす噴火が発生することが予想される（可能性が高まってきている）場合、霧島火山防災マップに基づく避難対象区域に発令する。

また、多くの住民が避難を希望する場合等に、市長等の首長が住民の安全確保のため必要と判断した区域にも発令する。

2) 避難指示等発令の基準

「避難指示等」は、噴火警戒レベル5（避難）等の噴火警報が発表され、居住地域に重大な被害を及ぼす噴火が発生あるいは切迫している状態にあり、人の生命又は身体を災害から保護する必要がある場合、霧島火山防災マップに基づく避難対象区域に発令する。

また、多くの住民が自主的に避難した場合等に、市長等の首長が住民の安全確保のため必要と判断した区域にも発令する。

(2) 避難情報の伝達内容

避難対象区域に居住・滞在する住民、観光客や他地域からの一時滞在者を対象に伝達する避難情報の内容については、次に示す例や地域特性に応じた項目から、住民が短時間に認識できる情報量を考慮して定める。また段階別（避難準備情報、避難勧告、避難指示等）に伝達例文を整理しておくことが望ましい。

- ・ 避難の理由、可能性のある現象（例：火砕流、溶岩流等）
- ・ 避難が必要な区域
- ・ 避難の切迫性

- ・避難先
- ・避難方法、避難手段（災害時要援護者の支援に関する事項、避難経路等も含む）
- ・携行品、服装の留意点
- ・戸締り、電気、ガス、水道等の遮断
- ・気象状況・今後の気象の見込み
- ・その他

（３）避難情報の伝達体制

避難情報の伝達は、情報伝達が行われる自治体組織内で伝達される流れをフロー図等として作成しておくことが望ましい。自治体組織内の各情報伝達者は、避難情報の発信元となる自治体等の災害対策関係者や消防、警察ならびに放送関係者等への情報伝達責任者を明確にするとともにその連絡先等も明記しておく。

また、避難対象区域内に居住する住民以外の事業所及び会社組織等、学校、福祉施設等にも直接連絡ができるよう連絡体制を整備しておくことが望ましい。

（４）避難情報の伝達方法

避難情報の伝達方法は、迅速で確実かつ効率的な方法で住民へ周知ができるよう地域の実情に応じて事前に定めておく必要がある。地域の情報伝達設備の設置状況にもよるが、一般的には以下のような情報伝達手段が考えられる。

- ・同報無線等防災行政無線により伝達する。
- ・車の通行が可能な地区は、広報車等により伝達する。
- ・サイレン及び警鐘等の防災信号により伝達する。
- ・放送機関に要請し、地元テレビ・ラジオ（コミュニティ FM 等）により伝達する。
CATV(ケーブルテレビ)が普及している地区ではこれによる伝達も有効である。
- ・自治会等あらかじめ定められた伝達組織を通じ、関係者から直接口頭により伝達する。住民が密集している地域では、拡声機による伝達も考えられる。
- ・携帯電話、固定電話、携帯メール、有線放送等による伝達、市町のホームページへの掲載のほか、ヘリコプター等による情報伝達等が考えられる。なお、電話

やメールの場合は、連絡網の整備が必要である。

(5) 情報伝達にあたっての留意点

避難情報の伝達に当たっては、対象となる住民、旅行者等の一時滞在者すべてにその情報が確実に伝達されなければならない。避難情報が発令される状況として、豪雨時や夜間も想定されるため、屋外スピーカーや広報車による情報伝達だけでは不十分な場合もあるため、以下のような点に留意する必要がある。

1) 確実な避難情報の伝達

避難情報の住民への伝達には、前項であげたような情報伝達手段があるが、住民に最も伝わりやすいあらゆる伝達手段を検討し、複数の伝達手段で情報を伝えることが望ましい。

2) 放送機関との協定の締結・放送の要請

各放送機関と避難情報を発令した場合の緊急放送に関する協定の事前締結や、放送の要請を行うことが望ましい。

3) 緊急を要する場合の対応

市長等の首長が記者会見を行ったり、自らマイクをもって緊急避難を呼びかける等の対応策も検討しておくことも有効と考えられる。

4) 住民同士の避難の呼び掛け

日常のつながりを通して、近隣の住民同士が相互に避難を呼びかけることができるようなコミュニティを確立しておくことが、災害時の情報伝達の上では重要である。

5) 災害予測区域等の事前の周知

霧島火山防災マップで示される災害が発生する可能性の高い地域については、住民への資料の配布や回覧、広報紙や市町ホームページ等での災害予測区域の掲載等の取り組みを行い、事前に十分な周知を図る。

4-5. 避難時の対応に関する事項

(1) 事前避難について

事前避難とは、市長等の首長が「避難準備情報」を発令した際に、住民が自主的に避難するものであり、次のような要領で実施する。

① 避難誘導

事前避難は、本格的な避難に先立つ準備避難であり、その避難は住民の自主避難に委ねるべき性格のものである。従って、この段階においては、とくに避難誘導は行わない。ただし、災害時要援護者の避難においては、避難誘導方法を事前に決めておく。

② 交通手段

徒歩・自転車・自家用車等による自力避難とする。

③ 避難所開設

市長等の首長は、事前避難者のために避難所を指定・開設し、収容する。

なお、親戚、知人等を頼って避難する場合は、避難対象区域の避難誘導責任者が連絡先を把握するものとする。

④ 避難所における救助措置

炊出し、寝具、生活必需品の給与、医療、及び助産等の給付は必要に応じて行う。

⑤ 携帯品の制限

必要最小限の食糧、長期化することを視野に入れた被服、日用品及び医薬品とする。

(2) 避難指示等による避難

避難指示等による避難は、市長等の首長が「避難指示等」(噴火警戒レベル5のとき)を発令した際に、住民が避難するものであり、次のような要領で実施する。

① 避難誘導

地区ごとの避難誘導は、当該地区の避難誘導責任者が行う。

② 交通手段

徒歩・自転車・自家用車等による自力避難、バス等の公共交通手段による避難等あらゆる移動手段を想定する。

③ 避難所開設

市長等の首長は、避難指示等による避難者のために避難所を指定・開設し、収容する。

なお、親戚、知人等の元に避難する場合は、避難対象区域の避難誘導責任者が連絡先を把握するものとする。

④ 避難所における救助措置

炊出し、寝具、生活必需品の給与、医療、及び助産等の給付は必要に応じて行う。

⑤ 携帯品の制限

必要最小限の食糧、長期化することを視野に入れた被服、日用品及び医薬品とする。

⑥ 避難状況の把握及び報告

住民の避難状況を速やかに把握するために、避難誘導責任者が市長等の首長へ報告する事項を次の要領により事前に定めておく必要がある。

ア) 報告時期

避難指示等が発令されてから2時間おき（特に必要のある場合は随時）程度とするが、被害状況が拡大する恐れがある場合等の緊急の際には、間隔を狭める。

イ) 報告内容

(a) 避難者に関すること

- ・ 当該地区住民の世帯数及び人員数
- ・ 避難した世帯数及び人員数（避難所、知人宅等避難先を区分する。）
- ・ 地域住民以外の旅行者等の一時滞在者等の避難人数（可能な限り）
- ・ 避難者の負傷等の状況
- ・ その他避難者の状況について特に必要な事項

(b) 輸送車両に関すること

- ・ 輸送車の状況

- ・ 輸送完了の見通し
 - ・ 増配車の必要性の有無
 - ・ その他輸送に関し特に必要な事項
- (c) 残留者に関すること
- ・ 残留者の有無、氏名及び残留理由
 - ・ 避難の目途

(3) 避難対象者の把握

避難対象者は、住民のみならず旅行者（観光客）等の一時滞在者等避難対象区域に居住、もしくは滞在する者全員である。

また、昼間及び夜間で住民等の避難対象者数が異なることも想定されるため（昼間は避難対象区域の学校、職場等にいるなど）、分けて整理すると良い。

【作成リスト（例）】

避難対象者と避難誘導責任者のリスト（昼間・夜間）

番号	区 自治会等	人数 (世帯数)	災害時要援護者数 ※所在地は別途整理	避難誘導責任者 (不在時の代行者)	備考

(4) 避難経路・避難手段の確立

避難先・避難経路については、事前に霧島火山防災マップ等により周知しておくことが必要である。また災害の状況に応じ、最も危険の少ない避難経路を策定することが望まれる。

避難対象住民を収容できる避難所がある安全な地域に誘導するためには、徒歩、自転車、自家用車、バス等のあらゆる手段を検討する。学校等、人数の多い施設についても、バス等の避難手段を検討する。

避難の方法は、自力避難（徒歩、自転車、自家用車等）を原則とするが、小さな噴

石等によるケガが懸念される場合は、所定のバス等で避難するものとする。バス等で避難する場合には、居住区域に一時集合場所を指定し、そこから最終的な指定避難所へ避難する体制を整える。

また、大きな噴石等により所定のバス等でも避難が困難な場合には、消防もしくは市長等の首長が要請する警察、自衛隊の救助を待ち避難する。

【作成リスト（例）】

居住地等と避難先、それにかかる時間のリスト

番号	区 自治会 等	人数 (世帯数)	避難手段	一時集合 場所 (避難に係る時間)	指定避難所 (避難に係る時 間)	備考

(5) 避難者の輸送対策

避難者の輸送は、バス等の公共交通機関が平常運行しているときの輸送は、原則として、それらの公共交通機関及び自治体所有の車両等によるものとするが、不足するものについては、公共交通機関等に車両の派遣を要請するものとする。

1) 輸送力の確保

- ① 民間所有車両（自家用車、バス等）については、所有者及び輸送能力等を調査し、常にその状況を把握し、緊急時における輸送協力について依頼しておくものとする。
- ② 隣接市町等の所有する車両については、あらかじめ隣接市町等の長と協議し、輸送協力について依頼しておくものとする。
- ③ 知事へ派遣要請を行う場合は、次の事項を明示するものとする。
 - ・輸送を要する人員
 - ・一時集結地
 - ・車両数
 - ・その他必要な事項

2) 輸送方法

- ① 車両の現地出発に際しての集結地は、災害の状況、地域の特性に応じてあらかじめ定めておく。
- ② 車両の集結については、市長等の首長の派遣要請に基づき、各所轄の陸運支局が関係機関に要請する。また、市長等の首長は、各所轄の警察署長に対しても協力を要請するものとする。
- ③ 車両の現地到着に際し、市長等の首長は、車両ごとに輸送対象が分かるよう一時集合場所及び指定避難所等を指示するものとする。
- ④ 車両の避難者輸送に当たり、各所轄の警察署長は、市長等の首長の協力の要請に基づき、安全輸送を期するため、各車両を誘導するとともに、対策関係機関以外の車両について交通規制を行うものとする。

【作成リスト（例）】

避難手段のリスト

番号	移送手段	所管	台数 (定員)	運転手	備考

(6) 自衛隊災害派遣要請依頼

- 1) 新燃岳の噴火災害等に際して、宮崎県知事及び鹿児島県知事は、自衛隊法第83条に基づき、人命または財産の保護のため必要があると認めた場合には、災害派遣を要請することが出来る。

また、市長等の首長は、災害対策基本法第68条の2により、当該市町の地域に係る噴火等の災害が発生し、またはまさに発生しようとしている場合において、応急措置を実施するため必要があると認めるときは、宮崎県知事及び鹿児島県知事に対し、自衛隊法第83条第1項の規定による要請をするよう求めることができる。

2) 霧島山（新燃岳）の噴火シナリオ（案）から想定される災害派遣要請の基準
陸上自衛隊に対する災害派遣要請の基準は、噴火活動がより活発化した「噴火警戒レベル4以上」を基準とし、以下の状態を認めた場合とする。

- ① 避難対象区域の住民が、火砕流や熱風を伴う火山活動により通常的手段による避難が困難
- ② 避難対象区域の住民が、大量の火山灰や噴石（こぶし大）の継続的な落下による避難が困難
- ③ 避難対象区域の住民が、落石・地割れ等により通常的手段による避難が困難

3) 自衛隊災害派遣要請への事前対応

自衛隊災害派遣を行うにあたり、自衛隊車両の乗り入れ地を管轄する関係機関は以下事項についての協力体制を事前に準備しておく必要がある。

- ア) 避難対象区域近傍における装甲車等の駐車場の提供
- イ) 避難支援時における市町等職員の自衛隊との同行

(7) 道路交通規制について

警察並びに国、県及び市町の道路管理者は、噴火警報等の発表に伴い、霧島火山防災マップに基づき設定された避難対象区域や、災害対策本部等が新たに設定した避難対象区域をもとに、周囲の県、市町を管轄する機関と連携して必要に応じて、交通規制及び道路の通行禁止措置を講じる。

(8) 避難ができなくなった人たちへの安全対策について

ヘリコプターの飛来が可能な場合は、消防、警察、自衛隊にヘリコプターの出動を要請することも検討する。

【作成リスト（例）】

避難に係る手段（交通、ヘリコプター等）のリスト

番号	所管	台数 (定員)	運転手 (操縦士)	移送元	移送先	備考

(9) 避難に際し住民のとるべき行動

住民等の避難にあたっては、行政からの避難情報伝達、避難呼びかけだけでなく、住民自らが自己の責任において行動すべき内容についても明確に示しておくことが、円滑な避難誘導につながると考えられる。以下に、その内容を示す。

- ① 住民及び地域の避難誘導責任者並びに避難誘導担当者は、一時集合場所及び指定避難所、ならびに避難経路等を事前に把握しておくこと。
- ② 避難の際の携帯品はあらかじめ準備しておき、避難の際は混乱を避けるため制限を守ること。持病の治療薬等重要な医薬品は避難が長期にわたる可能性も含め、十分な量を携帯すること。
- ③ 避難の前には必ず石油ストーブは消火を確認し、ガスはガス栓を閉め、電気はブレーカーを切る等出火を防止すること。被災による漏水等も考えられる場合は水道の元栓等も閉めること。
- ④ 避難するときは、頭巾又はヘルメット、動きやすい靴、防塵眼鏡、マスクを基本的には着用すること。
- ⑤ 行動は全てあらかじめ定められた避難誘導責任者の指示によって行い、近隣に声をかけ、互いに協力して全員が安全に避難できるようにすること。

⑥ 行動は沈着に行い、不確実な情報等にまどわされないよう注意すること。

(10) 教育機関の避難対策

避難対象区域の学校等の教育機関を管轄する地域の教育委員会等は、避難準備情報及び避難指示等を発令した旨の連絡を受けた場合、又はその発令を確認した場合は、次のとおり措置する。

<避難準備情報が発令された場合>

1) 児童・生徒等が帰宅している（家庭にいる）場合

校長等に対して休校を指示する。

2) 児童・生徒等が学校にいる場合

校長等に対し直ちに授業中止を指示し、児童・生徒等を帰宅させる。

<避難指示等が発令された場合>

1) 児童・生徒等が帰宅している（家庭にいる）場合

① 校長等に対して休校を指示するものとするが、指示が無い場合においても校長等が、避難指示等が発令されたことを確認した場合は、休校することができる。

② 児童・生徒等は、避難指示等が発令されたことを確認した場合は、登校を要せず、家族と一緒に避難するものとする。

2) 児童・生徒等が学校にいる場合

校長等に対し直ちに授業中止を指示し、所定の避難所に児童・生徒等を誘導・避難させる。その後、所定の避難所で家族に引き渡すものとする。

4-6. 避難後の対応に関する事項

(1) 避難所の管理・運営

1) 避難所事務所の開設

避難所の運営本部として「避難所事務所」等の事務所を設置し、避難所運営の拠点とする。

2) 自主運営組織の確立

避難所での生活が長期化することも考えられるため、避難所自治組織（避難住民による避難所の自主運営組織）による避難所の運営手順を確立しておく。運営が円滑に行われるよう、自治組織と自治体職員等の協力体制の確立を図る。

3) 各避難所の自治体職員会議

各避難所においては、災害対策本部からの指示・伝達事項が明確に避難者に伝達され、遵守されることが望まれる。このため、それぞれの避難所の自治体職員を定期的に災害対策本部に招集し、避難所の管理・運営方法、二次災害対策等の諸対策について情報交換・協議し、各避難所と災害対策本部の関係を密にするとともに、避難者にもその情報を伝達する。

4) 避難所が教育機関である場合の措置

避難所としては、小中高等学校等の教育機関が指定される場合が多いと考えられる。避難所として使用している期間中は、教育施設として使用できなくなるため、災害が及ばない地区の学校への臨時登校等の代替措置をあらかじめ講じておく必要がある。

(2) 救援物資、救援体制等

住民等の避難後は、避難所での生活を行うための食糧・衣料等の救援物資の補給や、病気やケガ等のケアのための医療体制の確保、居住スペースの快適化（快適な起居

スペースの確保、電気水道、下水処理等のインフラ、暖房・冷房設備等)等の措置が必要となる。

避難生活が長期にわたる可能性のある場合、避難住民の精神的負担も時間の経過とともに大きくなる可能性があるため、十分な救援物資、救援体制の確立が望まれる。一般的には、以下のような事項への留意が必要と考えられる。

1) ボランティア等の受入れ

災害規模が大きい場合、避難住民数の増大が予想され、自治体職員だけの対応が難しくなる。自衛隊による援助等も考えられるが、過去の災害では他地域からのボランティアの受け入れによる住民の救援が行われるケースが多い。ボランティアとして救援活動に参加してきた人たちの居住や食事等の確保、また各避難所への配置方法等について検討しておく必要がある。

2) 救援物資の受け入れ、整理配分

救援物資としては、国や県等からの物資に加え、他地域からも救援物資が届く場合がある。救援物資が多数に及ぶ場合、これらの整理と各避難所への配分等の措置が必要になってくる。また、過去の災害においては、必要な救援物資が届かず、同一の救援物資が過剰に累積するケースも目立つため、災害対策本部において、救援物資の需給の調整を行うことが必要である。

3) 医療体制の整備

火砕流、熱風等の火山現象により「表面皮膚の重度の火傷」と「呼吸器内部の高温損傷」等の被害が発生する可能性がある。このような場合に備え、市町の外科、整形外科の病院に加え、ICUなど高度の医療設備・機関が必要となることが想定される。市町内にある病院の設備等が充分でない場合は、広域にわたる緊急搬送を想定し、遠隔輸送方法及び搬送先を事前に検討する必要がある。

また、火山災害の影響として火山灰による目の痛みや肺等の呼吸器系への健康被害が考えられるため、このような健康被害に対応できる医療体制も検討する必要がある。

なお、災害により死者が出た場合の遺体処理についても、遺体の処理方法、処

理場所等について事前に検討をしておくことが望まれる。

4) 災害時要援護者対策

避難住民の中には、高齢者や出産予定者、障がいがある人等の災害時要援護者が含まれることが多い。避難が長期にわたる場合、3) の医療関係者の確保とともに、避難所においてこれらの災害時要援護者をケアするスタッフの確保が必要になる。避難所での生活が困難である場合、他地域への介護・医療施設等への搬送も視野に入れておく必要があるため、他地域の介護・医療施設等との日頃からの連携体制、話し合い等を持っておくことが望まれる。

(3) その他

1) 治安の維持

住民が避難し、無人化した危険区域では、窃盗事件等が懸念され、治安の維持に配慮する必要があるが、警察官が危険区域において警備に当たることは、警察官の生命を危険にさらすこととなる。このため、市長等の首長は避難対象区域への立ち入り禁止の規制措置の実施とその周知を図り、避難対象区域の周辺における警戒活動を行うことを検討する。

2) 報道関係者への対応

大規模な火山災害では、噴火現象の撮影や地域の避難情報の取材等で、多数の報道関係者が現地を訪れる。報道関係者への対応として重要と考えられるのは、報道関係者等自らの被災と過剰な取材等により避難救援活動に障害がでることである。

多数の報道関係者に安全な取材・報道活動を行ってもらうため、災害対策本部等にも報道対策部門を設置し、責任者を置いて報道関係者への対応に当たることが望ましい。

なお、報道関係者に、住民等への避難誘導を支援するための重要な情報の報道等を依頼するよう努める。

3) 相談窓口の開設

避難住民の中には私的財産の喪失や近親者を失うなどによる精神的な苦痛を被る人が出ることが予想される。

このような精神的苦痛を少しでも軽減するため、市町の庁舎や各避難所に相談窓口等を設けることが必要となる場合がある。このときには所定の相談窓口に市町職員を派遣して、住民からの相談に当たるとともに、必要に応じて専門のカウンセラーを常駐させ、住民の精神的苦痛の軽減を図ることが望まれる。

4) ペット・家畜の扱い

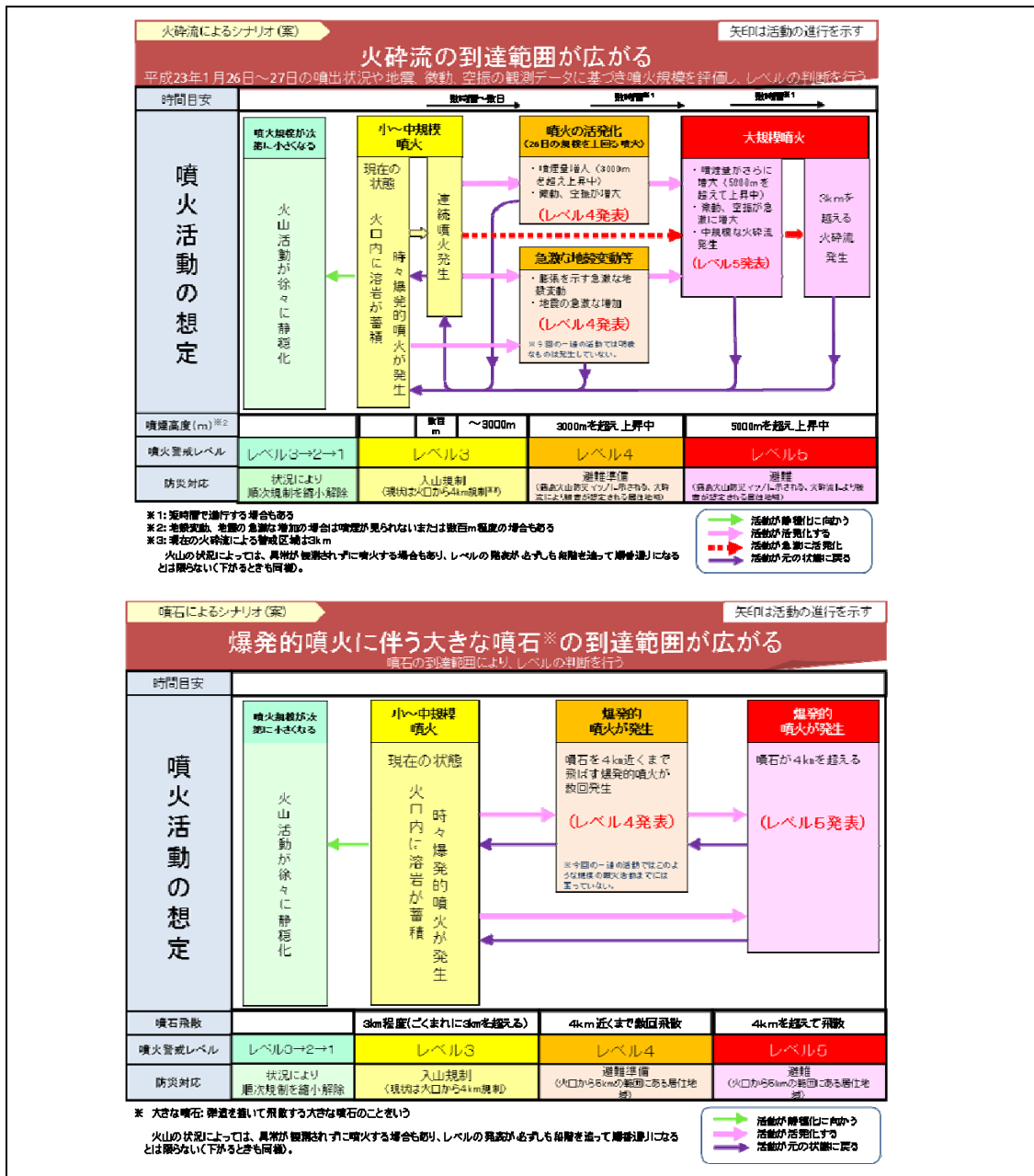
ペット、家畜は原則として所有者の責任において避難先を確保する。なお、避難先が確保できないペット、家畜のために、ペットの場合は臨時に預ける施設等を準備することを検討し、家畜の場合は、隣接する市町に受け入れ体制について依頼しておくものとする。

霧島山（新燃岳）噴火活動が 活発化した際の噴火シナリオ

【噴火シナリオ】

霧島山（新燃岳が火口となった場合）における噴火警戒レベル4、または5への引き上げを想定したときの噴火シナリオは以下の通りである。

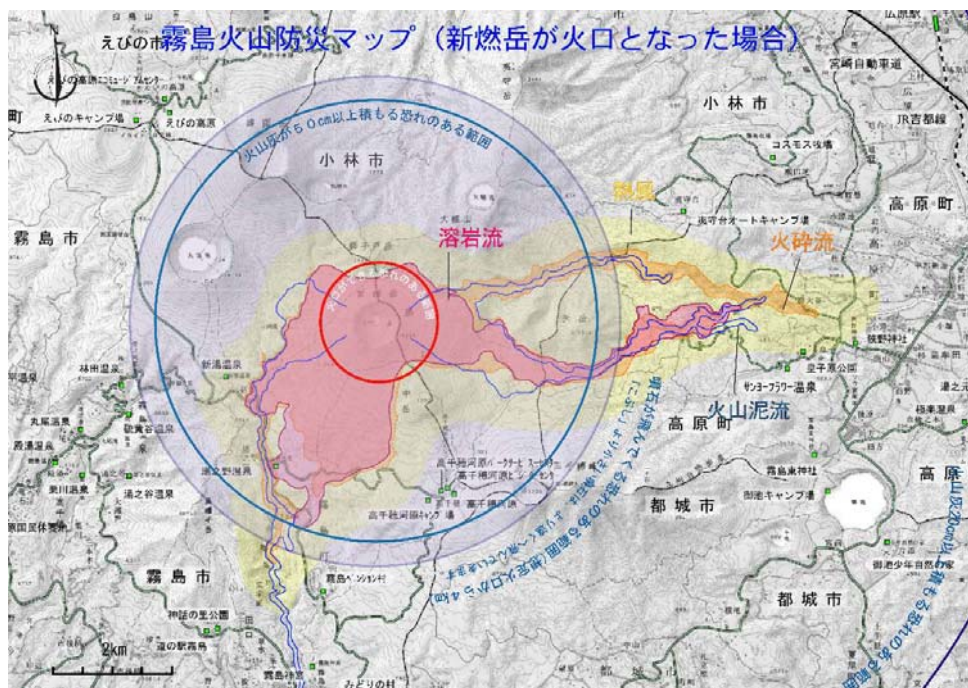
- (1) 火砕流の発生が予測され噴火警戒レベルが引き上げられる場合
- (2) 噴石の到達範囲で噴火警戒レベルが引き上げられる場合



【霧島火山防災マップによる噴火被害想定区域の設定】

平成 21 年 3 月に作成された霧島火山防災マップ（新燃岳が火口となった場合）をもとに、噴火被害想定区域を設定する。

【霧島山における既存のハザードマップ（新燃岳が火口になった場合）】



（平成 21 年 3 月 作成）

【避難計画策定のための条件整理】

避難計画を策定する噴火現象は、霧島火山防災マップ（新燃岳が火口となった場合）に記載されている以下に示す現象を対象となる。

- 【対象現象】：① 噴石（大）：風の影響を受けずに弾道を描いて落下する大きな噴石
- ② 火砕流：火山灰や火山弾、火山岩塊等が高温の火山ガス等と一団となって猛スピードで移動する現象。温度は数百度にも達し、時速 100km を超えることもある。
- ③ 熱風：高温の気体と火山灰等が混合して、火砕流の先端や周囲に流れ広がる現象。
- ④ 溶岩流：マグマが火口から流出し、斜面を流下する現象
- ⑤ 火山泥流※：火口湖で噴火が起こると火口湖が決壊し、大量の水が火山灰、石や砂を巻き込みながら流下する現象
- ※火山泥流は、現在の霧島山（新燃岳）では可能性が低い

現在までの噴火状況（平成 23 年 2 月末現在）において、上記の条件で避難計画策定の検討が必要な地域は以下と考えられる。

【対象地域】： 高原町（宮崎県）

霧島市（鹿児島県）

小林市（宮崎県）（検討が必要な地域のひとつと位置付ける）

【想定される避難計画検討のパターン】

避難計画を検討するにあたっては、噴火の進捗状況が早い場合と遅い場合のような複数の噴火シナリオを想定する必要がある。噴火が徐々に進行する場合には、ある程度の時間的な余裕を持って避難することが可能であるが、前兆現象が確認されずに噴火したような場合における緊急対応の検討も必要である。

また、対象とする火山活動が、噴石だけなのか、火砕流や熱風を伴うのか、溶岩流が発生しているか等、生じている現象毎に避難計画を策定することが望まれる。さらにこれらが複合して同時に発生するような最悪な状態も想定した避難計画検討が必要である。

なお、本手引きでは、噴火警戒レベルが3、4、5とあがる場合及び3から5にあがる場合について、霧島火山防災連絡会「コアメンバー会議」にて提示された噴火シナリオ*に沿って避難計画を検討する。

※「霧島山新燃岳の噴火シナリオ（案）：福岡管区気象台、火山監視・情報センター」より

【リードタイム別の避難計画例】

- ① 噴火警戒レベル3→レベル5と、避難準備段階（レベル4）を経ずに避難が必要となる場合
 - ・急激な火山活動の活発化により、避難行動開始前にリードタイムが無い場合。
- ② 噴火警戒レベル3→レベル4→レベル5と、段階的にあがる場合
 - ・レベル4（避難準備）とレベル5（避難）の間にリードタイムがある場合。

避難計画検討パターン

噴火ケース	避難計画検討パターン	噴火警戒レベルの推移	リードタイムの有無
火砕流	P-1	3 → 5	無
	P-2	3 → 4 → 5	有
溶岩流	P-3	3 → 5	無
	P-4	3 → 4 → 5	有

各種リスト記載例

【I. いつ?】

表 1 噴火計画レベルに対応した体制等

噴火計画 レベル	現象 (気象庁作成)	取るべき 防災対応	体制	対応	備考
レベル5		(避難)	(記入例) 第3非常体制配 備	(記入例) ・監視、関係機関連絡 ・避難指示等の発令 ・避難対象区域の立入 規制	
レベル4		(避難準備)			
レベル3		(入山規制)			
レベル2		(火口周辺規制)			
レベル1		(平常)			

【Ⅱ. 誰が】：避難対象者と避難誘導者リストのイメージ

表2 避難対象者と避難誘導責任者のリスト

番号	区・自治会等	人数 (世帯数等)	災害時要援護者 ※所在地は別途 整理	避難誘導責任者 (不在時の代行者)	備考
【区・自治会】					
1	(記入例) ●●町内会	(記入例) ●●人 (●●世帯)	(記入例) ●●人	(記入例) ●●町内会長 (●●副会長)	(記入例) 災害時要援護者の 避難誘導者は、○○ とする。
2					
3					
4					
【病院、福祉施設】					
1	(記入例) ●●病院	(記入例) ●●人	(記入例) ●●人 ※避難先に特 別な医療器具 が必要な方	(記入例) ●●事務局長 (●●看護師長)	
2					
3					
4					
【学校等】					
1	(記入例) ●●小学校	(記入例) ●●人 (●●クラス 数)	(記入例) ●●人 ※特に付き添 いが必要な人 数(想定数)	(記入例) ●●校長 (●●副校長)	
2					
3					
4					
【観光事業主】					
1	(記入例) ●●ホテル	(記入例) ●●人収容	(記入例) ●●人 ※特に付き添 いが必要な人 数(想定数)	(記入例) ●●総務部長 (●●副部長)	
2					
3					
4					
【私企業】					
1	(記入例) ●●株式会 社	(記入例) ●●人	(記入例) ●●人 ※特に付き添 いが必要な人 数(想定数)	(記入例) ●●総務部長 (●●副部長)	
2					
3					
4					

【Ⅲ. どこからどこへ】：居住地等と避難先のリストのイメージ

【Ⅴ. 避難に係る時間】

表 3 居住地等と避難先、それに係る時間のリスト

番号	区 自治会等	人数 (世帯数等)	災害時要援護者数 ※所在地は別途整理	避難誘導責任者 (不在時の代行者)	一時集合場所 (避難に係る時間)	指定避難所 (避難に係る時間)	備考
【区・自治会】							
1	(記入例) ●●町内会	(記入例) ●●人 (●●世帯)	(記入例) ●●人	(記入例) ●●町内会長 (●●副会長)	(記入例) ●●公園 (徒歩10分：一 番時間の係る人の 場合)	(記入例) ●●公民館 (●●バス1 2分)	
2							
3							
4							
【病院、福祉施設】							
1							
2							
3							
4							
【学校等】							
1							
2							
3							
4							
【観光事業主】							
1							
2							
3							
4							
【私企業】							
1							
2							
3							
4							

【IV. どうやって】：避難にかかる避難手段とその保有台数等のリストのイメージ

表 4-1 避難に係る手段（交通手段等）のリスト

移送手段	所管	台数 (定員)	運転手	移送元	移送先	備考
バス	(記入例) ●●町 ●●県 ●●会社	(記入例) ●台 (●人)	(記入例) ●人(うち● 人は非常勤)	(記入例) ●区(●台)	(記入例) ●避難所	

表 4-2 避難に係る移送車両、ヘリコプター等のリスト（←自衛隊からリストを頂く）

移送手段	所管	台数 (定員)	運転手	移送元	移送先	備考
●特殊車両	(記入例) ●●分隊	(記入例) ●台 (●人)	(記入例) ●●分隊の ●●	(記入例) ●区(●台)	(記入例) ●避難所	(記入例) 吊り上げ式

具体的で実践的な避難計画策定のチェックリスト

避難計画に盛り込むべき事項		該当項	
火山の特徴の把握	過去の噴火災害の取りまとめ 火山噴火の特徴（前兆現象から本格的な噴火活動までの時間等）		
体制整備	協議会等の設置	協議会等のメンバー（市町村長又は副市長等）及びその連絡先	
		コアグループのメンバー及びその連絡先	
		事務担当者及びその連絡先	
		テレビ会議システム等の活用	
	災害対策本部の設置	災害対策本部の設置場所	
		災害対策本部の設置時期	
		災害対策本部のメンバー及びその連絡先	
		災害対策本部の班編制	
	合同対策本部等の設置	職員の非常参集計画	
		市町村長不在時の代位順位	
		合同対策本部等の設置場所	
		合同対策本部等の設置時期	
	代替施設での業務継続	合同対策本部等のメンバー及びその連絡先	
		合同対策本部等の班編制	
		代替施設の名称、位置	
		代替施設へ持ち出す書類、機器のリストアップ	
	情報連絡体制の整備	データのバックアップ	
		気象庁からの情報を受ける部局	
		市役所内部の情報伝達体制	
		都道府県、国の地方支分部局等関係機関の連絡先	
観測監視体制等の整備	情報通信設備等の整備		
	情報共有体制		
	観測監視・情報収集の体制		
	噴火、降灰等の異常現象の通報及び情報共有体制		
研修・訓練	住民が異常を発見した場合の通報先のリスト		
	観測監視データの共有体制		
	職員の研修方法、実施時期等		
	市町村長の研修方法、実施時期等		
輸送手段や宿泊先の確保等	職員の防災訓練の方法、実施時期等		
	自動車、ヘリコプター等の交通手段		
	宿泊先		
	食事等		
避難計画の策定	避難計画の基本的事項	火山現象の想定（噴石、火砕流、融雪型火山泥流等）	
		複数の噴火シナリオの想定	
		火山ハザードマップの作成	
		火山防災マップの作成	
		火口周辺規制の範囲、規制実施時期	
		登山規制範囲、規制実施時期	
		住民の避難対象地域、実施時期	
		災害時要援護者の避難対象地域、実施時期	
	噴火警報等と避難計画との関係の明示		
	リアルタイムハザードマップの作成	リアルタイムハザードマップの作成体制	
		緊急ハード対策等の整備計画	
	住民等のリスト	住民リスト	
		災害時要援護者リスト	
		別荘地住民リスト	
	自主防組織のリスト	別荘地住民の滞在状況	
		住民の自主防災組織のリスト	
避難情報の伝達手段・体制	別荘地住民の自主防災組織のリスト		
	防災行政無線の活用		
	戸別の無線受信機の活用		
	広報車の出動体制		
	報道機関への情報提供		
	インターネット・携帯サイトの活用		
	入山・登山規制を知らせる看板等の設置		
消防団、自主防災組織等による情報伝達体制			
民生委員、自主防災組織等による災害時要援護者に対する情報伝達体制			

避難計画に盛り込むべき事項		該当項	
避難計画の策定	避難情報の伝達手段・体制	別荘地住民への情報伝達体制(戸別受信機、広報車、管理人事務所の活用等)	
		観光拠点での情報提供体制	
		観光協会、観光事業者、交通事業者等による情報提供体制	
		山小屋等への情報伝達体制	
		登山者への情報伝達体制	
		外国人観光客への情報伝達体制	
	避難所等	一時集合場所のリスト(名称、管理者、住所、電話番号、収容人員等)	
		避難所のリスト(名称、管理者、住所、電話番号、収容人員等)	
		福祉避難所のリスト(名称、施設管理者、住所、電話番号、収容人員等)	
		自主避難時の受け入れ体制	
		避難所として使用する旅館・ホテル等のリスト(名称、管理者、住所、電話番号、収容人員等)	
	避難方法	避難ルート	
		避難ルート被災時の代替ルート	
		輸送手段	
		災害時要援護者の輸送手段	
		災害時要援護者の避難支援プランの作成	
		バス会社のリスト(名称、住所、電話番号等)	
		バス会社との協定の締結(バスの台数、バスの派遣場所等)	
		バスの輸送ルート、避難住民のピックアップポイント	
	緊急時に輸送を要請する自衛隊等の連絡先		
	登山・入山規制	登山・入山規制火口周辺警報発表時の登山・入山規制	
		通行規制	
		流入規制	
	避難の確認	避難したことの確認方法	
		避難を確認できない住民がいる場合の対応方法	
	残留者の救出等	残留者の救出等残留者の救出体制(警察、消防、自衛隊の連絡先の特定等)	
	治安維持	治安維持の方法	
ペットの扱い	ペットの取り扱い		
家畜の扱い	家畜の取り扱い		
医療体制の整備	医療機関のリスト(名称、住所、電話番号等)		
	広域的な医療搬送計画(搬送先の医療機関の名称、住所、電話番号、搬送方法等)		
避難所の開設・運営	避難所の開設時期		
	避難所開設の責任者		
	避難所における避難民へ提供する生活物資の備蓄・調達計画(飲料水、食料、日用雑貨、寝具、パーテーション、トイレ、冷暖房装置等)		
相談窓口	相談窓口相談窓口のリスト(電話番号、eメールアドレス、窓口の設置場所等)		
風評被害対策	火山が沈静化したとき等の風評被害対策		
普及啓発等	防災訓練の実施時期、実施方法等		
	住民に対する火山防災マップやパンフレットの配布		
	学校における防災教育		
	地域における啓発活動		
	NPO等の住民による普及啓発活動の支援策		
	観光客への普及啓発の方法		
	観光ガイド等による啓発活動		
観光ガイド等人材の育成			
地域防災計画等の点検と見直し	見直し時期		
	点検の体制		

(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 火山情報等に対応した火山防災対策検討会)より)