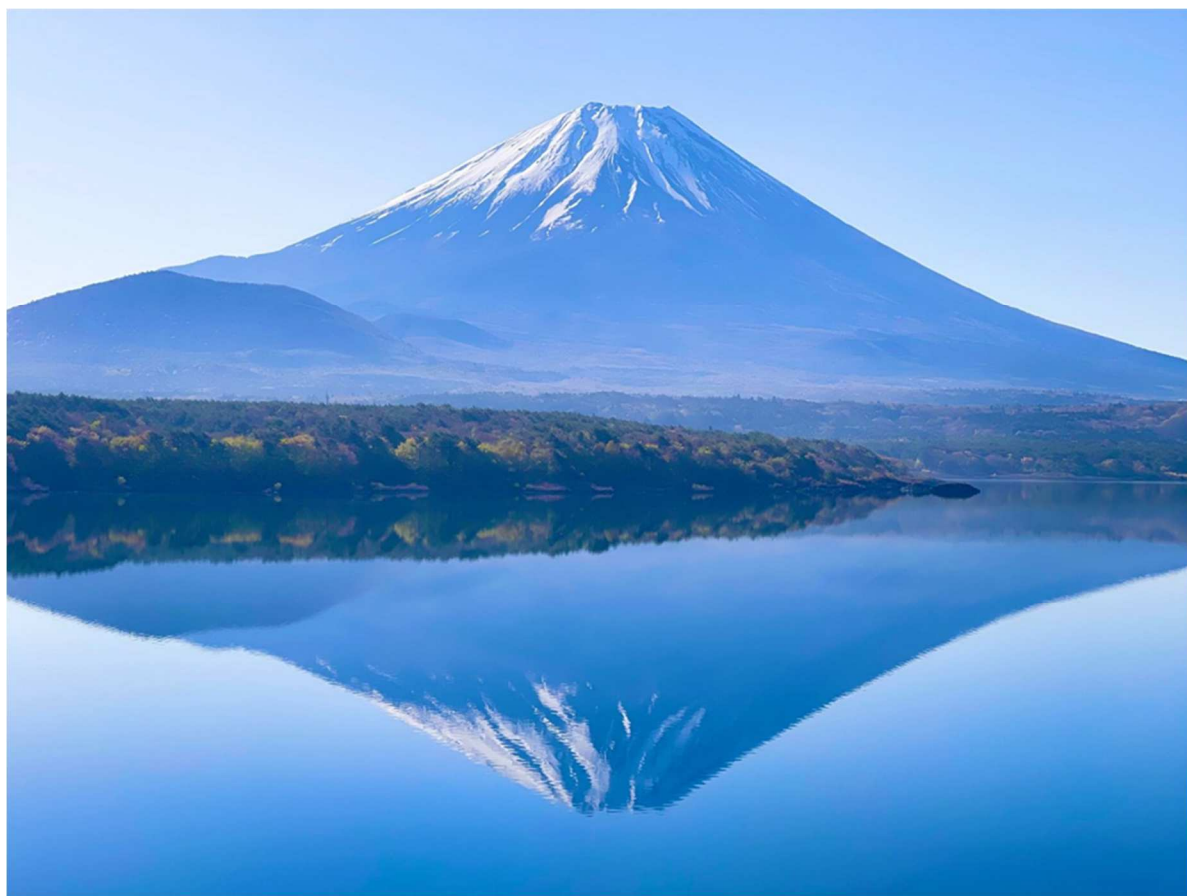


富士山火山避難基本計画 (案)



令和5年3月
富士山火山防災対策協議会

目 次

第1編 総論	1.1
第1章 旧計画（富士山火山広域避難計画）の策定経緯.....	1.1
第2章 避難計画の改定.....	1.2
第3章 本計画（富士山火山避難基本計画）の位置付け.....	1.3
第4章 協議会の構成及び果たす役割.....	1.4
第2編 避難基本計画	2.1
第1章 基本方針.....	2.1
1. 富士山火山広域避難計画からの主な改正点.....	2.1
2. 基本方針.....	2.4
2-1 対象とする噴火現象.....	2.4
2-2 計画の前提.....	2.6
2-3 影響が想定される範囲と避難を要する範囲.....	2.8
2-4 避難対象者の区分.....	2.8
2-5 噴火現象の特性と避難時期について.....	2.9
2-6 避難先について.....	2.9
3. 避難開始基準.....	2.10
4. 避難解除基準.....	2.13
第2章 避難基本計画.....	2.14
1. 避難の概要.....	2.14
1-1 噴火現象の影響範囲と避難対象エリア.....	2.14
1-2 自主的な分散避難の呼びかけ.....	2.17
1-3 富士山火山における避難の全体イメージ.....	2.17
2. 噴火シナリオと避難対応ステージ.....	2.20
3. 避難先の考え方.....	2.26
3-1 避難方向.....	2.26
3-2 広域避難.....	2.27
4. 噴火現象別の避難の考え方.....	2.29
4-1 火口形成、火砕流・火砕サージ、大きな噴石.....	2.29
4-2 溶岩流.....	2.35
4-3 融雪型火山泥流.....	2.41
4-4 降灰、小さな噴石.....	2.44
4-5 降灰後土石流.....	2.55

5.	段階別の避難の流れ	2.58
5-1	噴火前の避難計画	2.58
5-2	噴火前の自主的な分散避難等	2.58
5-3	噴火開始直後の避難計画	2.58
5-4	噴火状況判明後の避難計画	2.59
5-5	火山活動の小康期	2.59
6.	噴火現象の影響範囲内の推計人口	2.60
6-1	溶岩流等	2.60
6-2	降灰	2.60
6-3	降灰後土石流	2.62
7.	噴火現象からの避難フロー	2.63

第3編 避難対策 3.1

第1章	協議会・国・各県・市町村等の体制	3.2
1.	協議会の体制	3.2
1-1	平時の対応	3.2
1-2	火山活動等に異常が認められたときの対応	3.3
1-3	噴火発生後の対応	3.3
1-4	小康期の対応	3.3
2.	国の体制	3.4
2-1	政府の体制	3.4
2-2	気象庁等の監視・観測体制	3.7
2-3	国土交通省の活動体制	3.11
3.	各県の体制	3.14
3-1	神奈川県体制	3.14
3-2	山梨県体制	3.15
3-3	静岡県体制	3.16
4.	市町村の体制	3.17
5.	合同会議の開催	3.18
6.	火山活動の各段階における体制・対応	3.21
第2章	情報伝達	3.24
1.	関係機関及び住民等への情報伝達	3.24
1-1	火山活動に関する情報伝達	3.26
1-2	協議会内の情報伝達体制	3.33
1-3	一般住民、観光客・登山者及び避難行動要支援者への情報伝達	3.35
1-4	情報伝達例文及び広報手段	3.39
1-5	国内外への情報伝達・広報	3.43
2.	報道対応	3.44

第3章 避難対策.....	3.46
1. 避難者の受入れに係る基本事項.....	3.46
2. 避難行動要支援者等への避難支援.....	3.50
2-1 情報伝達について.....	3.50
2-2 避難行動要支援者への避難支援の分類.....	3.53
2-3 火山災害時の避難行動要支援者等の避難について.....	3.54
2-4 避難確保計画の作成について.....	3.55
2-5 在宅の避難行動要支援者への避難支援.....	3.60
2-6 社会福祉施設等への避難支援体制の構築.....	3.61
2-7 降灰時における社会福祉施設等の対応.....	3.62
3. 学校・児童関連施設の避難対策について.....	3.63
4. 避難対策上、考慮すべき施設について.....	3.66
5. 観光客・登山者等への避難支援.....	3.67
6. 入山規制.....	3.75
7. 警戒区域の設定.....	3.80
8. 広域避難路の指定及び確保.....	3.82
9. 交通規制.....	3.87
9-1 道路交通規制.....	3.87
9-2 高速道路等における交通規制.....	3.91
9-3 鉄道における運行規制.....	3.95
9-4 航空機の安全運航のための措置.....	3.98
10. 避難路等の堆積物の除去.....	3.99
10-1 除灰等に係る対応.....	3.100
10-2 火山灰（小さな噴石を含む）の処分.....	3.104
11. 避難者の輸送.....	3.106
12. 避難未実施者の捜索・救助.....	3.108
13. 負傷者等への医療救護対応.....	3.110
14. 避難所の開設・運営.....	3.111
14-1 避難実施市町村による自市町村内の避難所の開設.....	3.111
14-2 受入市町村による受入避難所の開設.....	3.111
14-3 避難所の運営.....	3.112
15. 避難長期化対策.....	3.114
15-1 一時帰宅措置.....	3.114
15-2 被災者への住宅供給.....	3.114
15-3 ボランティアの活用.....	3.115
16. 家畜避難.....	3.119
17. 普及啓発.....	3.120

第4編 今後の検討事項 4. 1

おわりに 巻末－1

富士山火山広域避難計画検討委員会 巻末－2

参考文献 参考文献－1

用語の解説 用語の解説－1

改訂履歴 改訂履歴－1

資料編（別冊）

第 1 編 総論

第 1 章 旧計画（富士山火山広域避難計画）の策定経緯

富士山は、1707 年（宝永 4 年）の噴火後、300 年以上噴火活動は見られないが、平成 12 年 10 月から平成 13 年 5 月にかけて、深部低周波地震が多発するなど活火山であることが再認識された。

これを契機に、平成 13 年に富士山火山防災協議会（関係都県、地元市町村及び関係省庁が参加、事務局は内閣府等）が設置され、富士山ハザードマップ検討委員会による専門的見地からの検討により、平成 16 年には富士山ハザードマップ検討委員会報告書がまとまった。その後、富士山火山広域防災対策検討会（学識者、関係都県、関係省庁が参加、事務局は内閣府等）で、より具体的に富士山火山の広域防災対策のあり方が検討された。

国は、検討会の提言を踏まえ平成 18 年 2 月に「富士山火山広域防災対策基本方針」を中央防災会議において決定した。関係機関では、地域防災計画の策定や火山防災マップの配布など具体的な取組を実施してきた。

平成 23 年 12 月には、防災基本計画において火山防災協議会の位置付けが明確化されたことから、富士山においても周辺住民の避難等の火山防災対策を共同で検討するため、国（内閣府（防災担当）、国土交通省、気象庁）、火山専門家、三県（神奈川県、山梨県、静岡県）及び周辺市町村など 58 機関（平成 25 年度：67 機関）が参加し、富士山火山防災対策協議会（以下、「協議会」という。）を平成 24 年 6 月 8 日に設立した。

協議会では、広範囲にわたる火山災害に対して迅速な避難を行う必要があることから、「富士山火山広域避難計画（以下「旧計画」という。）」の策定に向けた作業を進め、関係機関との協議を経て旧計画が取りまとめられた。

第2章 避難計画の改定

平成16年に富士山ハザードマップが作成された後、様々な研究により富士山の噴火履歴に関する新しい知見が確認され、実績火口の位置や噴出物の量に関し被害想定を見直す必要性が高まったことから、平成30年、協議会は、新たなハザードマップを作成することを決定し、約3年をかけて見直しを行い、令和3年3月に新たな富士山ハザードマップを公表した。

新たなハザードマップでは、富士吉田市及び富士宮市の市街地の近傍に想定火口が設定されたことにより、溶岩流が最も早く市街地に到達する予想時間が極めて短くなったほか、被害想定区域が拡大したため、結果として神奈川県を含む7市5町が新たに火山災害警戒地域に加わることとなった。

協議会は、新たな被害想定に対応するため、旧計画を「富士山火山避難基本計画」（以下「本計画」という。）と改称した上で、改定することとし、令和3年度に富士山火山広域避難計画検討委員会を設置し「安全に避難できる可能性を最大化」を基本指針として改定作業を開始した。

避難対策の検討にあたっては、噴火現象の特性に応じた避難対策や避難先を隣接地域とし不確実性の高い火山災害においても、可能な限り地域社会の経済活動を維持できるよう配慮することとし、『いのちを守る』避難を最優先し、『くらしを守る』避難についても最大限考慮」を基本的な考え方とし、基本となる避難方針をまとめたものである。

第3章 本計画（富士山火山避難基本計画）の位置付け

現在、富士山の火山活動が活発化する兆候は見られていないが、大規模な噴火が発生した場合、被害規模や影響は他の火山に比べ甚大なものになることが想定される。溶岩流や融雪型火山泥流等による被害は、山梨、静岡両県の複数の市町村に及び、降灰による影響は神奈川県や東京都を含む首都圏まで拡大する可能性がある。

本計画では、富士山が噴火した場合に、協議会に参加している地方公共団体の管内（神奈川県、山梨県、静岡県）における、緊急的または、広域的な対応が求められる噴火現象からの避難を対象としている。

なお、本計画では、富士山噴火が単独で発生したことを前提としており、南海トラフ巨大地震の後に富士山が噴火するといった連続災害は対象としていない。

また、本計画は、県及び市町村の地域防災計画の基礎となる避難に関する原則的な事項を示したものであることから、発災時には、噴火の状況や地域特性に応じ、臨機かつ柔軟な対応が求められる。

協議会では、構成機関が共同して検討を行い、総合的な避難対策を目指して、様々な噴火現象から生命、身体を守ることを主眼に、対象地域に共通する事項を本計画に盛り込んだ。今後、本計画を円滑に実施するための対策については、各県の地域事情等を踏まえつつ、共同で整理検討していく。

富士山は平成25年6月に世界文化遺産に登録され、多くの登山者や観光客が訪れている。協議会では、本計画を住民のみならず登山者や観光客も対象とした富士山における火山防災対策の基礎とし、新たな知見や課題が明らかになった場合には、適宜、修正や充実を図ることにより、地域の安全・安心の向上に努めていく。

今後、訓練等を通じて、本計画をより実践的なものとするため、継続的に検討を進めていく。

第4章 協議会の構成及び果たす役割

協議会は、富士山噴火時の総合的な避難対策等の検討を共同で行い、火山災害に対する防災体制の構築を推進するとともに、地域住民等の防災意識の向上に資することを目的として設立された。協議会の中には、各県コアグループ、三県コアグループ及び各県コア合同幹事会を設置している（図 1-1）。各県コアグループでは各県で検討すべき事項について、構成機関が検討を行い、三県コアグループでは必要に応じて三県の各コアグループが一堂に会して方針の確認や調整を行い、各県コア合同幹事会では、各県グループの幹事が、各グループの検討結果を集約、調整を行う。

富士山の火山活動が活発化した場合には、住民等の避難が広域に及ぶことから、構成機関が単独で対応するのは困難である。また、構成機関が連携することなく個別に対応した場合、混乱を生ずるおそれがある。このため、協議会は、広域的な防災対策の実施にあたり、構成機関が連携し情報共有を図りつつ、火山専門家等の意見を踏まえて、広域避難などの防災対応について合意形成や調整を行うなど、広域的な火山防災対策を講じていく役割を担っている。

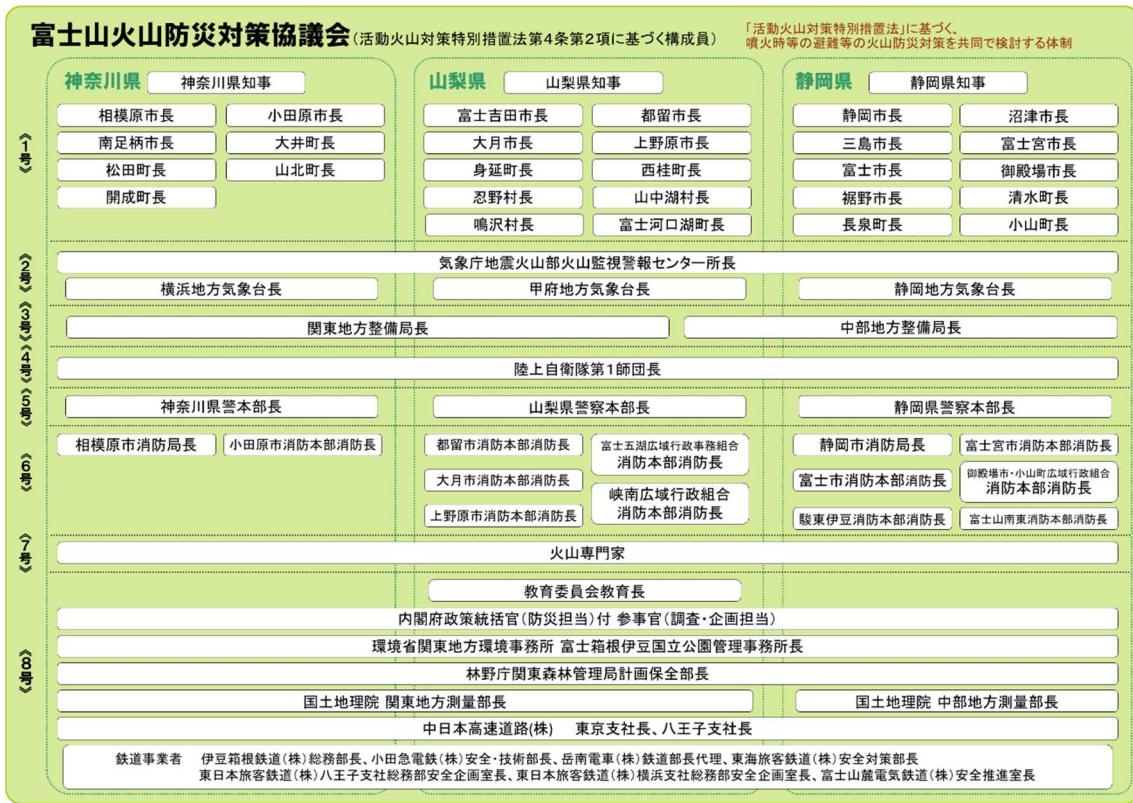


図 1-1 富士山火山防災対策協議会の構成

第2編 避難基本計画

第1章 基本方針

1. 富士山火山広域避難計画からの主な改正点

令和3年3月の富士山ハザードマップ改定に伴い、旧計画の改定を行った。その主な内容を表2-1に示す。

表 2-1 旧計画からの主な改正点 (1/3)

	項 目	内 容
1	不確実性を踏まえた避難対策	火山災害は、予兆の発生から噴火までが長期間にわたる場合や、結果的に噴火に至らない場合も想定されるなど、大きな不確実性を有している。これらを考慮し、いのちを守ることを最優先しながら、くらしを守る避難にも最大限配慮した。
2	計画の位置づけ及び名称の変更	火山災害は、山体からの距離等に応じて到達する現象や到達時期が異なり、富士山の火山災害警戒区域内（3県27市町村）で画一的な対応では、実効性の高い避難体制の構築は困難であるため、新計画では基本的な指針を示し、名称を「富士山火山避難基本計画」に変更した。
3	噴火現象の特性に基づく避難対策	関係団体が、地域特性を考慮した避難体制を定める際の参考となるよう噴火現象の特性を整理し、発生から避難までの時間的猶予がなく、生命への危険性が高い現象の影響範囲からは噴火前の避難を採用した。
4	避難対象エリアの区分の見直し	これまで5区分であった避難対象エリアを、6区分とし、これまで以上に効果的な避難体制の構築を推進することとした。
5	移動手段・避難開始時期の見直し	全住民が一斉に車両で避難を開始した場合、深刻な渋滞の発生が懸念されるため、限られた地域資源である道路を避難行動要支援者が優先的に使用できるよう配慮し、観光客等についても、避難行動要支援者の避難と重ならないよう避難（帰宅）時期を設定した。

第2編 第1章

1. 富士山火山広域避難計画からの主な改正点

表 2-1 旧計画からの主な改正点 (2/3)

	項 目	内 容
6	噴火シナリオの作成	<p>平時から噴火開始、噴火活動の終息まで、段階に応じた対応が共有できるよう基本的な噴火シナリオを整理した。</p> <p>また、住民避難対策の参考とするため、噴火警戒レベルに応じた避難対応及び社会で起こりうる事象を中心にまとめた。</p>
7	避難先の見直し	<p>噴火現象の到達が想定されない地域（避難対象エリアの外側）まで避難することとしていたが、ハザードマップが精緻化されたことや、暮らしを守る観点から隣接市町村への避難も採用することとした。</p>
8	移動手段の見直し	<p>一般住民にあっては噴火後の避難を原則とした溶岩流は、市街地では「流下速度が低下すること」「流下範囲から数百 m～数km離れば足りること」から自家用車ではなく、徒歩により避難することとした。なお、避難行動要支援者は車両による避難とする。</p>
9	降灰からの避難について	<p>大規模な降灰が生じる噴火は、その発生後に判明するものであり事前に察知することは困難であり、避難（移動）中に大規模な降灰が生じると身動きが取れなくなる可能性があるため、自宅又は近隣の堅牢な建物内での屋内退避を原則とした。</p>
10	噴火前の自主的な分散避難について	<p>噴火警戒レベル1～3までの間で、避難指示の発令前に避難者自身が選定する場所へ自主的な避難を行うことを呼びかけることとした。なお、この段階での避難は地域に関わらず自家用車での移動が可能。</p>
11	情報共有の迅速化	<p>対面形式の会議のみだけでなく、オンライン会議を活用し、迅速な情報共有を図ることとした。</p>
12	避難行動要支援者等関連施設の避難対策	<p>避難行動要支援者関連施設の施設管理者が、避難（確保）計画を定める上で、検討すべき共通の項目を定めた。</p>
13	児童生徒等の避難対策	<p>富士山ハザードマップの改定に伴い、影響範囲が市街地方面に大きく広がったことから、幼稚園・保育園・学校における避難対策を新たに設けた。</p>

表 2-1 旧計画からの主な改正点 (3/3)

	項 目	内 容
1 4	観光客等に対する帰宅の呼びかけ	観光客・登山者は、避難ではなく「帰宅」と整理し、住民の避難時期と重複しないよう避難開始時期を見直した。五合目から上の登山者に対しては「火山の状況に関する解説情報（臨時）」が発表された時点で下山指示を、第4次避難対象エリアから内側に滞在する観光客に対しては噴火警戒レベルが3に引き上げられるまでに帰宅を促すこととした。
1 5	普及啓発	本計画を実現させるには、行政機関のみならず住民の理解と協力が不可欠である。各地域の特性を考慮した計画を策定し住民や関係機関に周知するとともに対話等を通じて理解を深めることが重要である。富士山の特性を知り、富士山がつくった地形や造形に親しみ緊急時には自主的な避難行動がとれるよう地域防災力の向上を図ることとした。

2. 基本方針

2-1 対象とする噴火現象

旧計画では、火山活動に直接起因する現象のうち、平成16年度に策定された富士山ハザードマップの検討委員会において、約3,200年前以降、複数の実績があり発生頻度が高い現象として火山防災マップが作成された噴火現象（火口形成、火砕流（火砕サージ）、大きな噴石、溶岩流、融雪型火山泥流、降灰及び降灰後土石流）を対象とした。

令和3年3月に公表された新しい富士山ハザードマップでは、対象とする期間が約5,600年前以降となるとともに平成16年度版富士山ハザードマップが策定されて以降の研究成果を踏まえ噴火実績が見直された。これに伴い、想定火口範囲、溶岩流、火砕流、融雪型火山泥流のハザードマップや、大きな噴石の影響範囲、降灰後の土石流の影響範囲について見直され令和3年3月に富士山ハザードマップ（改定版）検討委員会報告書が公表された。

本計画では、旧計画において避難の基本方針が定められていた各噴火現象について、ハザードマップの見直しを踏まえ、1) 避難計画の適用地域の拡大、2) 新たな避難方針とする必要性、3) 『いのちを守る』避難を最優先し、『くらしを守る』避難についても最大限配慮」の3点を基本的な考え方とし、必要な検討を行った。

本計画で対象とする噴火現象は、令和3年3月にハザードマップが示された各噴火現象とし（表2-3）、旧計画においても対象外とした岩屑なだれ（山体崩壊）等については、これまでと同様の方針であり、具体的な場所や影響範囲、発生の予測等が明らかになった時点で対象の是非について検討を行う。

表 2-2 本計画における避難の考え方

いのちを守る避難	くらしを守る避難
<ul style="list-style-type: none"> ・家財の持ち出しが制限される場合あり （徒歩による避難の場合など） ・避難先は、避難所や仮設住宅に限定されず、噴火の状況により、避難の拡大も想定 	<ul style="list-style-type: none"> ・避難期間が長期化する場合でも生業の継続に配慮した避難 ・田畑や家畜の世話をできる距離内での避難

表 2-3 本計画で対象とする噴火現象

旧計画での対応	噴火活動に起因する現象	本計画での対応
対象	富士山ハザードマップ（改定版）検討委員会報告書においてハザードマップが記載されている噴火現象 ①火口形成 ②火砕流（火砕サージ） ③大きな噴石 ④溶岩流 ⑤融雪型火山泥流 ⑥降灰 ⑦降灰後土石流 ⑧小さな噴石	対象とする
対象外	それ以外の現象 [災害実績図のみ作成済みの現象] ・岩屑なだれ（山体崩壊） [発生する可能性がある現象] ・水蒸気爆発 ・火山ガス ・空振 ・火山性地震（地殻変動） ・洪水氾濫 ・津波	対象外

2-2 計画の前提

(1) 避難基本計画の位置づけ

本計画は、富士山火山における避難対策を講じる上で不可欠である噴火現象の特性に応じた基本的な避難方針を示すものである。

実効性のある避難体制を構築するためには、本計画で示す基本的な考え方を前提として、それぞれの地域は、地域の特性を反映させた計画を策定する。

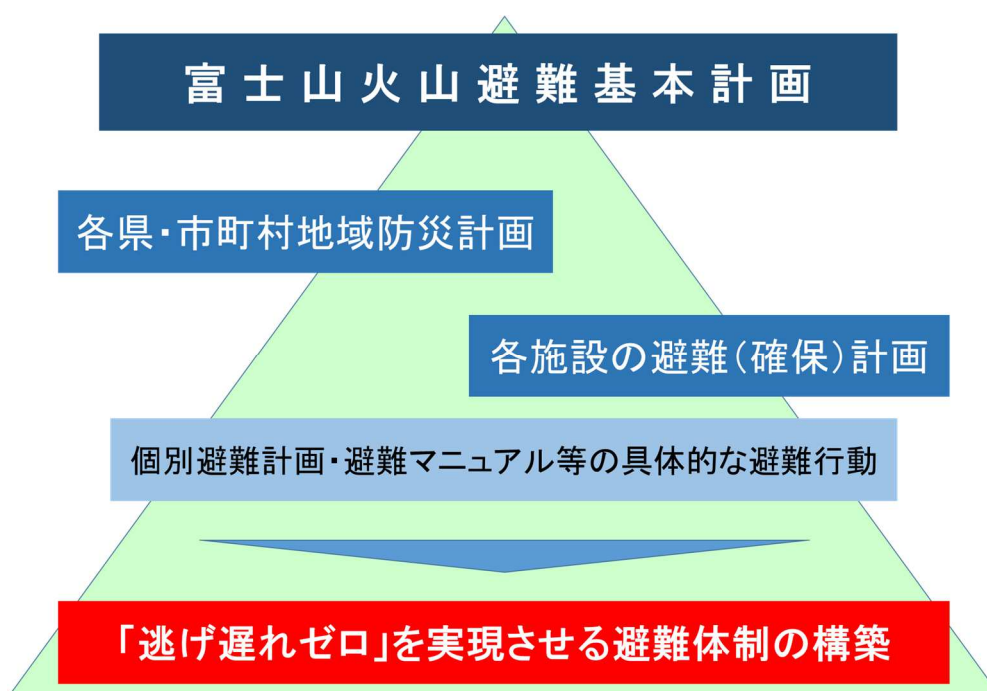


図 2-1 富士山火山避難基本計画の位置づけ

(2) 不確実性を踏まえた避難体制について

火山災害は、予兆から噴火まで長時間となる場合や、結果的に噴火に至らない場合も想定される。また、噴火後、数時間で沈静化するのか、数年に及ぶのかについても予測できない。

このため、最も速やかに避難できる手段を採用する一方、避難が必要となる住民の生活基盤維持や一時帰宅が過度な負担とならない避難先を設定する必要がある。

(3) 新たな避難方針の必要性について

新たな富士山ハザードマップでは、噴火現象の到達時間、到達範囲が大きく見直されたため、まずは、旧計画における避難方針の適用範囲の見直しで足りるのかを検討するため、旧計画において噴火前に全方位（富士山の全周）避難を採用していた「想定火口範囲」「大きな噴石の影響範囲」「火砕流等の影響範囲」「溶岩流が3時間以内に到達する可能性のある範囲」からの立ち退き避難に要する時間を簡易的なシミュレーションにより算出した。

旧計画において採用した自家用車避難の場合、一部地域においては、溶岩流が3時間以内に到達する可能性があるにも関わらず、避難完了までに6時間以上を要する可能性が示唆された。これは、深刻な渋滞の発生により道路機能が麻痺してしまうことにより、移動速度が著しく低下するためである。一方で、溶岩流に限れば、現象の速度が比較的遅く、また、流下範囲（幅）から逃れることでいのちを守ることが可能であることから、深刻な渋滞が懸念される地域においては、徒歩による避難を組み込む必要がある。

なお、風水害と異なり、不確実性の高い火山災害において、噴火開始時点を予め把握することは不可能であるため、避難時期の前倒しは根本的な解決策とはならないことを関係者が認識する必要がある。

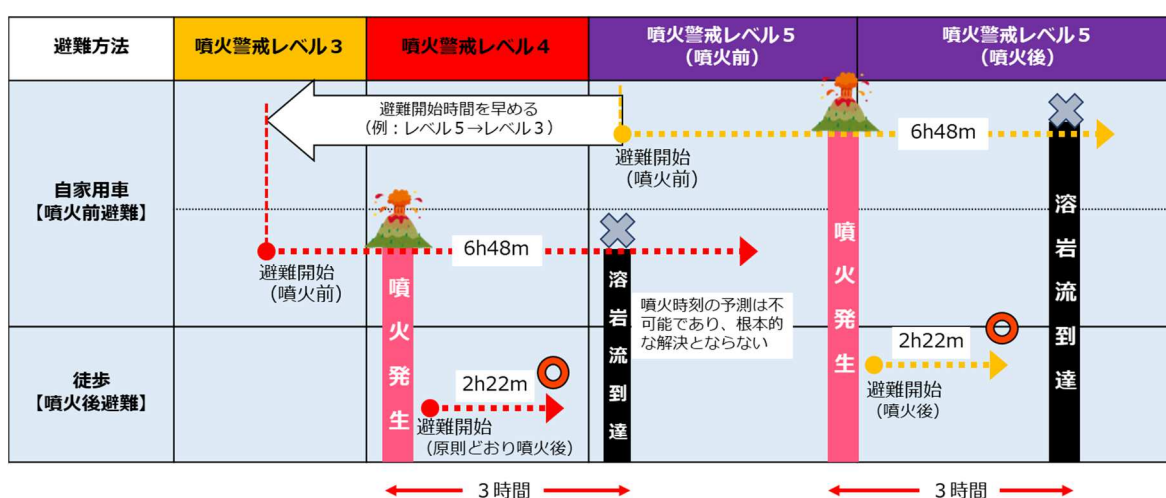


図 2-2 簡易シミュレーションによる避難完了時間の推計

仮に避難完了前に噴火に至った場合、逃げ遅れや大規模な滞留者の発生となり、応急対策が困難となる可能性があり、第1章2.2-1に記載する新たな避難方針とする必要性が明らかとなった。

(4) 新たな避難方針について

火山災害の対策では、多くの住民が遠方まで避難することが必ずしも効果的とは言えないことから、生活基盤をなるべく維持しつつ、避難が必要となった段階で、その範囲の住民が、短時間で避難できる方法を検討した。これにより、住民のいのちを守ることを前提としつつも、避難による避難者及び地域の社会経済的負担を過度なものとしなため、必要な範囲の住民を短時間で避難させることを方針とした。

(5) 避難基本計画の内容

本計画では、噴火の規模や様態に応じて段階的に避難させる地域を拡大することを基本

的な考え方とする。

なお、避難対策は、近隣市町村と十分な調整のうえ、地域の特性も考慮したものとする。

2-3 影響が想定される範囲と避難を要する範囲

本計画では、表 2-3 の①～⑧の噴火現象について、影響が想定される範囲「影響想定範囲」と、避難を要する範囲「避難対象エリア」を、それぞれ設定する(図 2-3)。

ただし、①火口形成、②火砕流、③大きな噴石、④溶岩流の4種の噴火現象は特に火口近傍での迅速な避難が必要となるため、まとめて取り扱うこととする。

- ①～④ 火口形成、火砕流、大きな噴石、溶岩流の影響想定範囲
- ⑤ 融雪型火山泥流の影響想定範囲
- ⑥ 降灰の影響想定範囲
- ⑦ 降灰後土石流の影響想定範囲
- ⑧ 小さな噴石の影響想定範囲

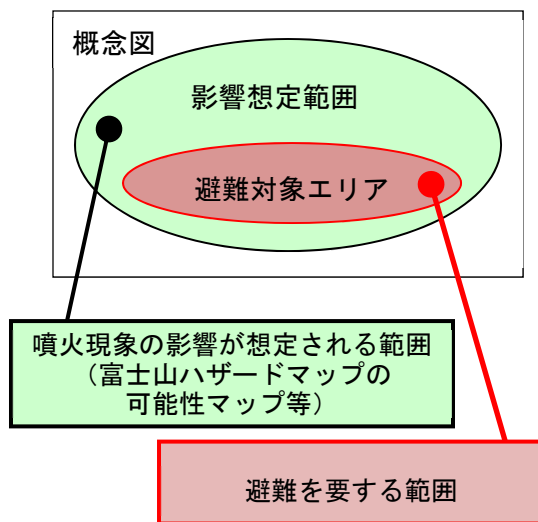


図 2-3 影響想定範囲と避難対象エリアの関係

2-4 避難対象者の区分

本計画では影響想定範囲に滞在する人々を、「一般住民」、「避難行動要支援者」、「観光客・登山者・来域者(通勤・通学者等)(以下「観光客等」という。)」の3つに区分する。

避難行動要支援者は、一般住民より避難に時間を要することから、一般住民より早い段階での避難準備、または避難とする。

観光客等は、「避難」ではなく「帰宅」とし、円滑な避難を行うために、避難行動要支援者が避難を開始する前に帰宅を促し、地域のスリム化を図る。

なお、本計画において「入山規制」とは、避難を要する区域への立入を制限し、当該区域内からの退去を促すことをいう。

2-5 噴火現象の特性と避難時期について

噴火現象の特性と避難時期については、噴火現象の発生から避難までの時間的猶予及び生命への危険性を、図 2-4 のとおり整理する。

富士山では、様々な噴火現象が想定されるが、時間的猶予がなく、また、生命への危険性が高い現象からは、噴火前の段階で避難対象エリア外への避難とする（図 2-4 の囲み内の現象）。

大きな噴石及び火砕流・火砕サージ及び融雪型火山泥流の一部（ハザードマップ中の「事前避難が必要な地域」）は、避難までの時間的猶予がないこと及び生命への危険性が高いことから、これらの現象の影響範囲内からは噴火前に立ち退き避難を行うこととした。

溶岩流は、生命への危険性は高いが移動速度が遅くないため、想定火口範囲から離れた地域では時間的猶予があることから、現象発生後に必要な範囲での避難とする。

降灰及び小さな噴石については、時間的猶予があり、かつ生命への危険性も相対的に小さいことから、現象発生後の自宅や近隣のRC造等の堅牢な建物での屋内退避など自市町村内で安全が確保可能な場所での避難を原則とする。

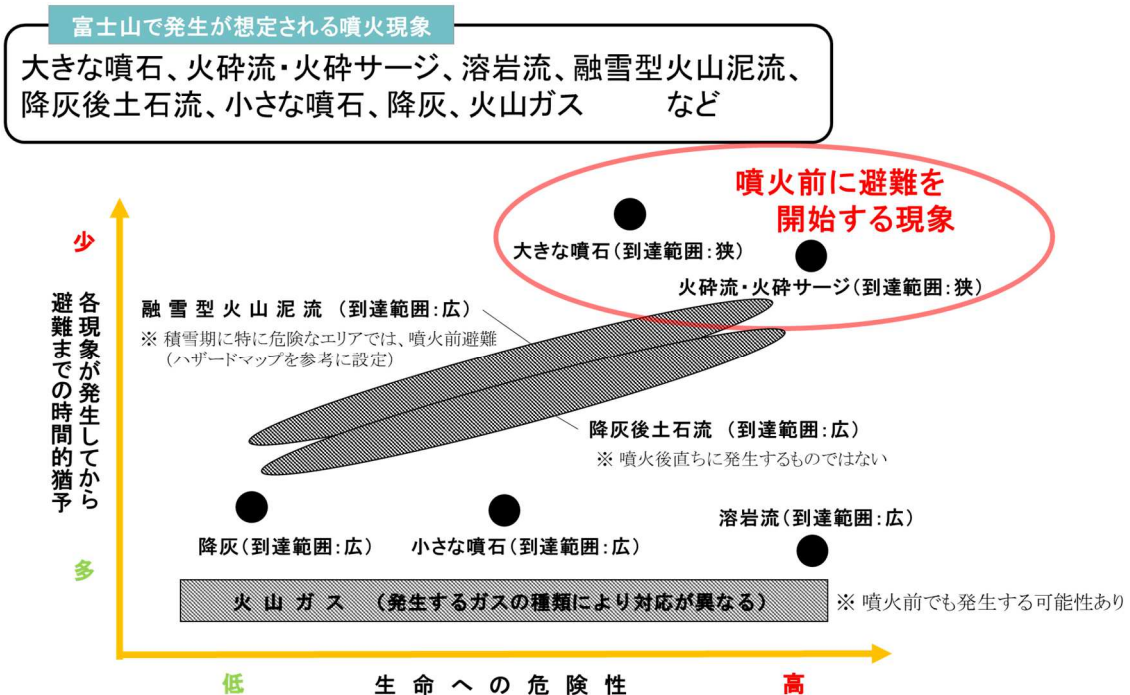


図 2-4 噴火現象の特性と避難時期の整理

2-6 避難先について

直ちに遠方へ避難することはせず、段階的に避難を拡大する（移動自体が大きな負担となる避難行動要支援者への対応については継続して検討を要する）。避難対象者はまず自市町村内に避難とし、受入れ可能人数を超えた場合や噴火の規模に応じて市町村外へ避難を拡大する。この場合、同一県内の他市町村へ避難することを基本とするが、火山活動等の状況、

第2編 第1章
3. 避難開始基準

地理的要因及び避難者の希望等から、隣県への避難が必要となった場合には、神奈川県、山梨県、静岡県の三県が相互に協力し、更に避難を拡大する必要がある場合には、近県に対して避難者の受入れ要請を行う。

3. 避難開始基準

避難の開始基準は、「噴火前」、「噴火開始直後」、「噴火状況判明後」の3つの時点に分けて、表 2-4 のとおり設定する。

表 2-4 避難開始基準

時 期	対 応
噴火前	気象庁が発表する噴火警戒レベルに応じて避難
噴火開始直後※	避難対象エリアを完全に特定できない状況であり、広めに避難対象範囲を設定
噴火状況判明後	火山の状況（噴火現象の状況）に応じて避難

上記は、基本的な考え方であり市町村長の判断で避難指示を発出することを妨げるものではない。

※ 噴火開始直後とは、噴火後に火口位置の特定もしくは溶岩流の流下方向が判明するまでの間をいう。

(1) 噴火前

噴火前は、生命への危険性が高く、避難までの時間的猶予がない現象の影響範囲から立ち退き避難を行う。

気象庁が噴火警報、噴火予報に付して発表する噴火警戒レベル（表 2-5）に応じた避難開始基準を事前に定める。噴火警戒レベルは、火山活動の状況に応じて、「警戒が必要な範囲（生命に危険を及ぼす範囲）」と、防災機関や住民等の「とるべき防災対応」を5段階に区分した指標である。各火山の火山防災協議会で検討を行い、噴火警戒レベルに応じた「警戒が必要な範囲」と「とるべき防災対応」が市町村・都道府県の地域防災計画に定められた火山で運用されており、富士山においては平成19年12月から運用を開始している。

富士山における噴火警戒レベルの取扱いは、次のとおりである。

レベル1は、火山活動が静穏かそれに近い状態であることを示しているが、活火山であることに留意しなければならない。

レベル2は、噴火する場所とその影響が限定的な場合に発表される。しかし、富士山では、噴火前の火山活動が高まる段階で、火口の位置を特定し限定的な警戒範囲を示すのは困難なことから、レベル2の発表はしないこととされている。

しかし、円滑な避難体制を構築するため、レベル3に引き上げられる前のレベル1の段階で発出される「火山の状況に関する解説情報（臨時）」（以下「解説情報（臨時）」という。）に基づき必要な防災対応を講じることを申し合わせた（平成30年3月27日開催 第8回富

士山火山防災対策協議会)。

更に噴火現象が活発化するとレベル3、居住地域に重大な被害を及ぼす噴火が予想される(可能性が高まってきている)場合にレベル4、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にレベル5が発表されるが、必ずしも噴火警戒レベルがレベル3、レベル4、レベル5と順に上昇して噴火に至るとは限らず、噴火警戒レベルの引き上げ前に噴火することもある。

また、レベル5に引き上げられても噴火に至らず活動が終息することも想定される。

なお、火山活動が低下する過程などにおいて、予想される噴火による影響範囲が火口周辺に限定され、かつ居住地域から離れている場合は、レベル2を発表する場合がある。

(2) 噴火開始直後

噴火開始直後は、火口位置、噴火形態や噴火規模をすぐに把握できない場合があるため、広めに避難エリアを設定する必要がある。

これまで第2次避難対象エリアを「大きな噴石」「火砕流・火砕サージ」「溶岩流が3時間以内に到達する可能性がある範囲」としてきたが、これを2つに区分して、表2-7のとおり「溶岩流が3時間以内に到達する可能性がある範囲」を新たな第3次避難対象エリアとした。

このため、天候等により山体を目視することが困難な場合や第3次避難対象エリア内でも特に短時間で溶岩流が到達する可能性がある地域では、時間的猶予を確保するために、噴火直後に一旦避難を行い、火口位置が特定された時点、安全が確認できる段階で順次避難を解除(縮小)する必要がある。

なお、この噴火直後の避難のうち、深刻な渋滞が想定される市街地においては、徒歩で直近の避難場所まで移動することで、短時間での避難が可能となる。


第4次避難対象エリアから外側では、火口位置に関する情報に注視しつつ、必要に応じて避難を行う。

(3) 噴火状況判明後

噴火状況判明後は、気象庁をはじめとする関係機関が、火山の状況(噴火現象の進行状況等)を観測し、その結果を行政機関等に伝達する。また、市町村は、この情報に加え、避難の状況、避難施設や避難ルート of 被災状況等を考慮して、避難開始時期を決定する。

表 2-5 富士山の噴火警戒レベル

平成19年12月1日運用開始



富士山の噴火警戒レベル

種別	名称	対象範囲	噴火警戒レベル (レベル)	火山活動の状況	住民等の行動及び登山者・入山者等への対応	想定される現象等
特別 警報	噴火警報(居住地域)または噴火警報	居住地域及びそれより火口側	5 (避難)	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。	危険な居住地域からの避難等が必要。	<ul style="list-style-type: none"> ●大規模噴火が発生し、噴石、火砕流、溶岩流が居住地域に到達(危険範囲は状況に応じて設定)。 宝永(1707年)噴火の事例 12月16日～1月1日:大規模噴火、大量の火山灰等が広範囲に堆積 その他の噴火事例 貞観噴火(864～865年): 北西山腹から噴火、溶岩流が約8kmまで到達 延暦噴火(800～802年): 北東山腹から噴火、溶岩流が約13kmまで到達 ●顕著な群発地震、地殻変動の加速、小規模噴火開始後の噴火活動の高まり等、大規模噴火が切迫している(噴石飛散、火砕流等、すぐに影響の及ぶ範囲が危険)。 宝永(1707年)噴火の事例 12月15日昼～16日午前(噴火開始前日～直前): 地震多発、東京など広域で揺れ
		火口から居住地域近くまで	4 (高齢者等避難)	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(可能性が高まっている)。	警戒が必要な居住地域での高齢者等の要配慮者の避難、住民の避難の準備等が必要。	<ul style="list-style-type: none"> ●小規模噴火の発生、地震多発、顕著な地殻変動等により、居住地域に影響するような噴火の発生が予想される(火口出現が想定される範囲は危険)。 宝永(1707年)噴火の事例 12月14日まで(噴火開始数日前): 山麓で有感となる地震が増加
警報	噴火警報(火口周辺)または火口周辺警報	火口周辺	3 (入山規制)	居住地域の近くまで重大な影響を及ぼす(この範囲に入った場合には生命に危険が及ぶ)噴火が発生、あるいは発生すると予想される。	登山禁止・入山規制等危険な地域への立入規制等。	<ul style="list-style-type: none"> ●居住地域に影響しない程度の噴火の発生、または地震、微動の増加等、火山活動の高まり。 宝永(1707年)噴火の事例 12月3日以降(噴火開始十数日前): 山中のみで有感となる地震が多発、鳴動がほぼ毎日あった
		火口内等	2 (火口周辺規制)	火口周辺に影響を及ぼす(この範囲に入った場合には生命に危険が及ぶ)噴火が発生、あるいは発生すると予想される。	住民は通常の生活。火口周辺への立入規制等。	<ul style="list-style-type: none"> ●影響が火口周辺に限定されるごく小規模な噴火の発生等。 過去事例 該当する記録なし
予報	噴火予報	火口内等	1 (活火山であることに留意)	火山活動は静穏。火山活動の状態によって、火口内で火山灰の噴出等が見られる(この範囲に入った場合には生命に危険が及ぶ)。	特になし。	<ul style="list-style-type: none"> ●火山活動は静穏(深部低周波地震の多発等も含む)。

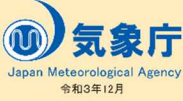
注1) ここでいう噴石とは、主として風の影響を受けずに飛散する大きさのものとする。

注2) ここでは、噴火の規模を噴出量により区分し、2～7億m³を大規模噴火、2千万～2億m³を中規模噴火、2百万～2千万m³を小規模噴火とする。なお、富士山では火口周辺のみに影響を及ぼす程度のごく小規模な噴火が発生する場所は現時点で特性されておらず、特定できるのは実際に噴火活動が開始した後と考えられており、今後想定を検討する。

注3) 火口出現が想定される範囲とは、富士山火山防災マップ(富士山火山防災協議会作成)で示された範囲を指す。

各レベルにおける具体的な規制範囲等については地域防災計画等で定められています。各市町村にお問い合わせください。

■最新の噴火警戒レベルは気象庁HPでもご覧になれます。
<https://www.jma.go.jp/>



※富士山の噴火警戒レベルリーフレット 気象庁作成(令和3年12月版)から引用

4. 避難解除基準

(1) 避難対象範囲の縮小・解除

富士山火山防災対策協議会は、噴火の状況に応じて、表 2-6 の基準に基づき、避難対象範囲の縮小・解除について検討を行う。

表 2-6 避難解除基準

時 期	対 応
噴火状況判明時	噴火により火口の位置が特定され、別の火口の出現等のおそれのない場合は、噴火現象が影響しない地域の避難解除を検討
小康期	噴火現象の拡大のおそれが当面なくなった場合は、拡大を前提とした地域の避難解除を検討
終息期	噴火活動が終息した場合は、帰還できる地域の避難解除を検討するとともに、長期的に帰還が困難な地域を特定し、復旧復興に着手

第2章 避難基本計画

1. 避難の概要

富士山で想定される噴火現象は多岐にわたるとともに、時間の経過とともに警戒すべき噴火現象や範囲が変化するため、本章では、噴火現象別に避難が必要な時期や範囲、避難対象者、避難先を示す。

なお、噴火状況判明後、種類が異なる噴火現象が同時に起こることも想定されるが、第2章2. では、それぞれの噴火現象に対しての避難の考え方を個別に整理したものであることに注意する。

その上で、第2章3. において、噴火前、噴火開始直後、噴火状況判明後の段階別に、考慮すべき事項や複数の噴火現象が同時に発生した場合の対応について記載する。

1-1 噴火現象の影響範囲と避難対象エリア

旧計画と同様に「想定火口範囲」「火砕流等」「大きな噴石」「溶岩流」の到達範囲の別に避難対象エリアを設定した。

(1) 避難対象エリアの見直し

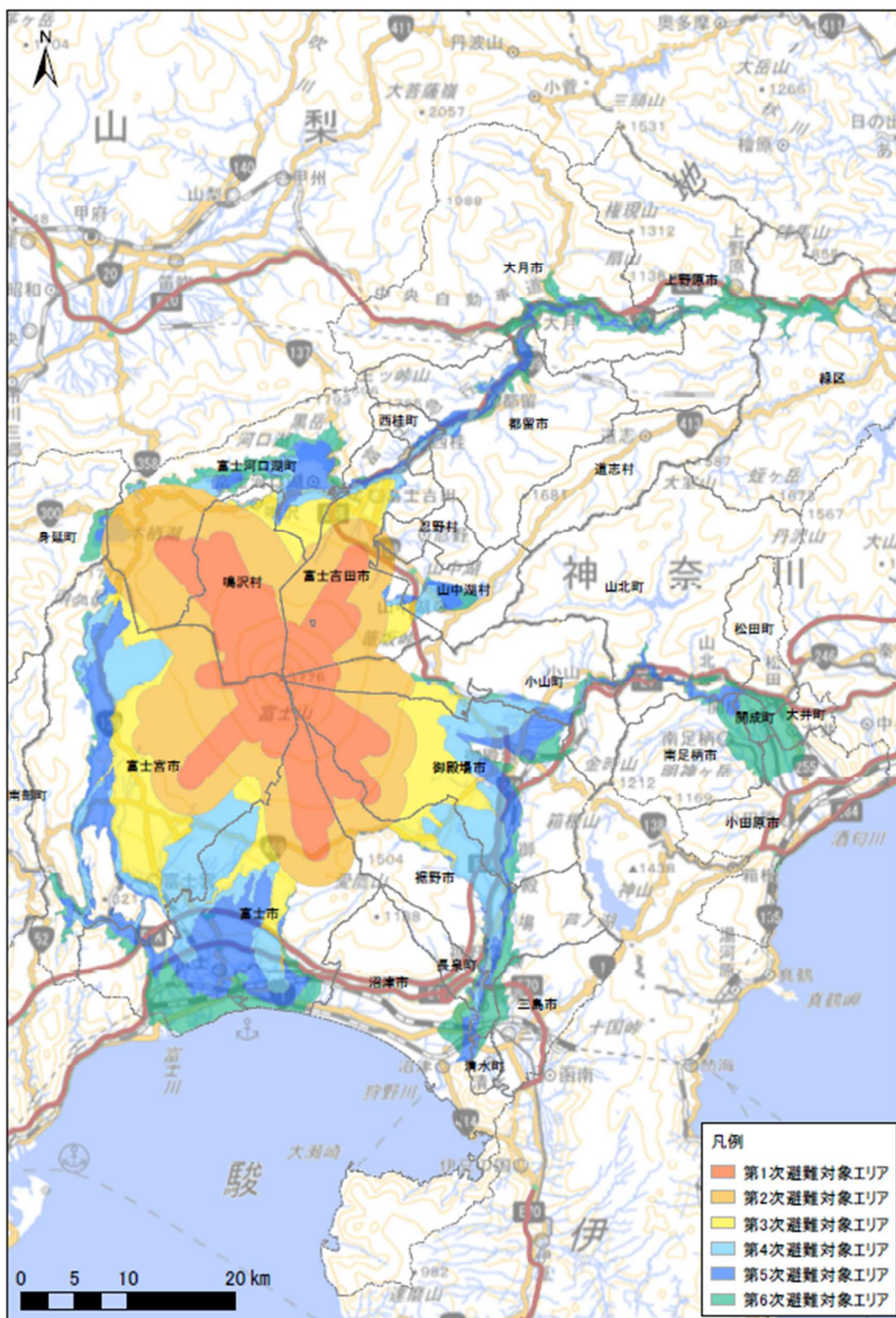
噴火現象の影響想定範囲は、溶岩流が最終的に到達する可能性がある範囲とし、これを第1次から第6次までの6つの避難対象エリアに区分する（表 2-7）。

第1次避難対象エリアは、想定火口範囲とし、第2次避難対象エリアは、火砕流等や大きな噴石が到達する可能性がある範囲とする。以下、溶岩流の到達時間により第3次から第6次の避難対象エリアを設定した。

表 2-7 溶岩流等避難対象エリアの設定

避難対象	対象とする範囲（可能性マップの示す範囲）
影響想定範囲	可能性マップの示す範囲（火口形成、火砕流・火砕サージ、大きな噴石、溶岩流）
第1次避難対象エリア	想定火口範囲
第2次避難対象エリア	火砕流・火砕サージ、大きな噴石が到達する可能性のある範囲
第3次避難対象エリア	溶岩流が3時間以内に到達する可能性がある範囲
第4次避難対象エリア	溶岩流が24時間以内に到達する可能性がある範囲
第5次避難対象エリア	溶岩流が7日間以内に到達する可能性がある範囲
第6次避難対象エリア	溶岩流が最終的（最大で57日間）に到達する可能性がある範囲

※ 融雪型火山泥流ドリルマップ重ね合わせ図（危険度区分：資料編-36～53 参照）において事前の避難が必要な区域とされているエリアは、積雪期においては第2次避難対象エリアとして扱い必要な避難対応を実施する。



※出典：国土地理院タイル

図 2-5 溶岩流等の影響想定範囲と避難対象エリア

1-2 自主的な分散避難の呼びかけ

富士山ハザードマップの改定により、噴火現象の影響範囲が市街地方面へ拡大され、避難対象者数が増加した。

当然ながら、避難者数が減少すれば、渋滞も抑制され円滑な避難が可能となり、応急対策においても限られた資源を集中し、より迅速な対応が期待できる。

このため、本計画においては、自家用車による避難を希望し、親族・知人宅や遠方の宿泊施設などへ身を寄せても生活が維持できる住民を対象として、「地域のスリム化」のために避難行動要支援者の避難開始時期より前の予兆観測後の早い段階で自主的な分散避難を積極的に呼びかけることとした。

ただし、富士山火山災害における自主的な分散避難は、原則として噴火警戒レベル1～3までの対応とし、市街地における避難行動要支援者の避難時期との重複を避けることとする。

1-3 富士山火山における避難の全体イメージ

第1次避難対象エリアから第6次避難対象エリアまでの避難時期、移動手段等をまとめると表 2-8 及び表 2-9 のとおりである。

なお、詳細は「4. 噴火現象別の避難の考え方」に示す。

富士山火山における避難の全体イメージ ※それぞれの地域特性を考慮し必要に応じて調整

避難対象エリア		第1次避難対象エリア	第2次避難対象エリア	第3次避難対象エリア	第4次避難対象エリア	第5次避難対象エリア	第6次避難対象エリア
対象とする範囲 対象者等	想定火口範囲	火砕流・火砕サージ、大きな噴石が到達する可能性がある範囲 積雪期：融雪型火山泥流の一部	火砕流が3時間以内に到達する可能性がある範囲	溶岩流が3時間以内に到達する可能性がある範囲	溶岩流が2時間以内に到達する可能性がある範囲	溶岩流が7日以内に到達する可能性がある範囲	溶岩流が最終的に到達する可能性がある範囲
	避難時期	噴火警戒レベル1～3のうちに帰宅を開始(登山者は、解説情報(臨時)で下山)	噴火警戒レベル1～3のうちに帰宅を開始(登山者は、解説情報(臨時)で下山)	噴火警戒レベル1～3のうちに帰宅を開始(登山者は、解説情報(臨時)で下山)	噴火警戒レベル1～3のうちに帰宅を開始(登山者は、解説情報(臨時)で下山)	噴火警戒レベル1～3のうちに帰宅を開始(登山者は、解説情報(臨時)で下山)	噴火警戒レベル1～3のうちに帰宅を開始(登山者は、解説情報(臨時)で下山)
観光客等 ※1	移動手段	登山者は、五合目からはバス又は徒歩 観光客は、入城した手段による	登山者は、五合目からはバス又は徒歩 観光客は、入城した手段による	登山者は、五合目からはバス又は徒歩 観光客は、入城した手段による	登山者は、五合目からはバス又は徒歩 観光客は、入城した手段による	登山者は、五合目からはバス又は徒歩 観光客は、入城した手段による	登山者は、五合目からはバス又は徒歩 観光客は、入城した手段による
	避難先	自宅等 (登山者、観光客、別荘利用者、来域者は、影響範囲外の自宅へ帰宅することを原則とする)	自宅等 (登山者、観光客、別荘利用者、来域者は、影響範囲外の自宅へ帰宅することを原則とする)	自宅等 (登山者、観光客、別荘利用者、来域者は、影響範囲外の自宅へ帰宅することを原則とする)	自宅等 (登山者、観光客、別荘利用者、来域者は、影響範囲外の自宅へ帰宅することを原則とする)	自宅等 (登山者、観光客、別荘利用者、来域者は、影響範囲外の自宅へ帰宅することを原則とする)	自宅等 (登山者、観光客、別荘利用者、来域者は、影響範囲外の自宅へ帰宅することを原則とする)
避難行動要支援者 ※2	避難時期	レベル3	レベル4	レベル4	レベル4	噴火前レベル5で避難準備	溶岩流が流下する可能性がある時点
	移動手段	車面 (親族の自家用車、施設の車面、行政が手配する車面)	車面 (親族の自家用車、施設の車面、行政が手配する車面)	車面 (親族の自家用車、施設の車面、行政が手配する車面)	車面 (親族の自家用車、施設の車面、行政が手配する車面)	車面 (親族の自家用車、施設の車面、行政が手配する車面)	車面 (親族の自家用車、施設の車面、行政が手配する車面)
一般住民	避難先	第3次避難対象エリア又は、第4次より外側。ただし、第3次避難エリア内での避難の場合、移動用の車面を確保し、その後の状況により速やかに移動できる状態を整えることも可	第3次避難対象エリア又は、第4次より外側。ただし、第3次避難エリア内での避難の場合、移動用の車面を確保し、その後の状況により速やかに移動できる状態を整えることも可	第3次避難対象エリア又は、第4次より外側。ただし、第3次避難エリア内での避難の場合、移動用の車面を確保し、その後の状況により速やかに移動できる状態を整えることも可	第3次避難対象エリア又は、第4次より外側。ただし、第3次避難エリア内での避難の場合、移動用の車面を確保し、その後の状況により速やかに移動できる状態を整えることも可	第3次避難対象エリア又は、第4次より外側。ただし、第3次避難エリア内での避難の場合、移動用の車面を確保し、その後の状況により速やかに移動できる状態を整えることも可	第3次避難対象エリア又は、第4次より外側。ただし、第3次避難エリア内での避難の場合、移動用の車面を確保し、その後の状況により速やかに移動できる状態を整えることも可
	避難時期	レベル3	レベル4	レベル4	レベル4	噴火直後(必要な範囲)	溶岩流が流下する可能性がある時点(必要な範囲)
	移動手段	自家用車	自家用車	自家用車	自家用車	徒歩又は自家用車 (渋滞を抑制し、速やかに移動できる手段により避難)	徒歩又は自家用車
対象とする噴火現象	避難先	第3次避難対象エリア又は、第4次より外側	第3次避難対象エリア又は、第4次より外側	第3次避難対象エリア又は、第4次より外側	第3次避難対象エリア又は、第4次より外側	第3次避難対象エリア又は、第4次より外側	溶岩流の流下範囲外
	対象とする噴火現象	融雪型火山泥流【ハザードマップでは、積雪量50cmを想定しているため、特に積雪量が多い場合は、広く避難させる必要がある。】	融雪型火山泥流【ハザードマップでは、積雪量50cmを想定しているため、特に積雪量が多い場合は、広く避難させる必要がある。】	融雪型火山泥流【ハザードマップでは、積雪量50cmを想定しているため、特に積雪量が多い場合は、広く避難させる必要がある。】	融雪型火山泥流【ハザードマップでは、積雪量50cmを想定しているため、特に積雪量が多い場合は、広く避難させる必要がある。】	融雪型火山泥流【ハザードマップでは、積雪量50cmを想定しているため、特に積雪量が多い場合は、広く避難させる必要がある。】	融雪型火山泥流【ハザードマップでは、積雪量50cmを想定しているため、特に積雪量が多い場合は、広く避難させる必要がある。】
対象とする噴火現象	避難先	避難済み(逃げ遅れが生じた場合、救出救助)	避難済み(逃げ遅れが生じた場合、救出救助)	避難済み(逃げ遅れが生じた場合、救出救助)	避難済み(逃げ遅れが生じた場合、救出救助)	避難済み(逃げ遅れが生じた場合、救出救助)	避難済み(逃げ遅れが生じた場合、救出救助)
	対象とする噴火現象	降灰後土石流【噴火後の緊急調査結果に基づき避難】	降灰後土石流【噴火後の緊急調査結果に基づき避難】	降灰後土石流【噴火後の緊急調査結果に基づき避難】	降灰後土石流【噴火後の緊急調査結果に基づき避難】	降灰後土石流【噴火後の緊急調査結果に基づき避難】	降灰後土石流【噴火後の緊急調査結果に基づき避難】
対象とする噴火現象	避難先	原則として、自宅または近隣の堅牢な建物内での屋内退避。溶岩流の流下、近隣での火災や極めて大規模な降灰のため立ち退き避難を実施する場合は、徒歩により移動	原則として、自宅または近隣の堅牢な建物内での屋内退避。溶岩流の流下、近隣での火災や極めて大規模な降灰のため立ち退き避難を実施する場合は、徒歩により移動	原則として、自宅または近隣の堅牢な建物内での屋内退避。溶岩流の流下、近隣での火災や極めて大規模な降灰のため立ち退き避難を実施する場合は、徒歩により移動	原則として、自宅または近隣の堅牢な建物内での屋内退避。溶岩流の流下、近隣での火災や極めて大規模な降灰のため立ち退き避難を実施する場合は、徒歩により移動	原則として、自宅または近隣の堅牢な建物内での屋内退避。溶岩流の流下、近隣での火災や極めて大規模な降灰のため立ち退き避難を実施する場合は、徒歩により移動	原則として、自宅または近隣の堅牢な建物内での屋内退避。溶岩流の流下、近隣での火災や極めて大規模な降灰のため立ち退き避難を実施する場合は、徒歩により移動
	対象とする噴火現象	降灰【降灰後土石流の影響範囲を除く】	降灰【降灰後土石流の影響範囲を除く】	降灰【降灰後土石流の影響範囲を除く】	降灰【降灰後土石流の影響範囲を除く】	降灰【降灰後土石流の影響範囲を除く】	降灰【降灰後土石流の影響範囲を除く】

※1 「観光客等」は、登山者、観光客、別荘利用者(居所としていない者を除く)、通勤・通学等のための来域者など富士山周辺以外に生活の拠点を有する者
 ※2 ここで記載する避難行動要支援者は、自宅生活する者を想定。避難完了までに特に時間を要する入院、入所者の対応例は、第3編第3章2. 避難行動要支援者等への避難支援に示す
上記の他、噴火前の分散避難を実施する場合、噴火警戒レベル3までの間は、避難対象エリアに関わらず自家用車の使用が可能

表 2-9 富士山火山における避難の全体イメージ（噴火警戒レベル別）

富士山火山における避難の全体イメージ						
※それぞれの地域特性を考慮し必要に応じて調整						
噴火警戒レベル別の対応						
避難対象エリア	第1次避難対象エリア	第2次避難対象エリア	第3次避難対象エリア	第4次避難対象エリア	第5次避難対象エリア	第6次避難対象エリア
対象とする範囲	想定火口範囲	火砕流・火砕サージ、大きな噴石が到達する可能性がある範囲	溶岩流が3時間以内到達する可能性がある範囲	溶岩流が24時間以内到達する可能性がある範囲	溶岩流が7日以内に到達する可能性がある範囲	溶岩流が最終的に到達する可能性がある範囲
噴火警戒レベル	積雪期、融雪型火山泥流の一部					
レベル1	平時（活火山であることに留意）					
解説情報【臨時】	住民	情報収集体制（行政機関から出される情報に注意）				
	観光客等	登山者は下山。第4次避難対象エリアまでに滞在する観光客等はレベル1～3のうちに帰宅				
	分散避難	影響範囲外への自主的な分散避難を希望する住民は、分散避難を実施。この場合、避難対象エリアに関わらずレベル1～3のうちは 自家用車を利用可				
レベル3	住民	避難行動要支援者、一般住民とも避難	児童生徒の引き渡し等			
	観光客等	第4次避難対象エリアより内側に滞在する観光客等はレベル1～3のうちに帰宅				
分散避難	影響範囲外への自主的な分散避難を希望する住民は、分散避難を実施。この場合、避難対象エリアに関わらずレベル1～3のうちは 自家用車を利用可					
レベル4	分散避難	避難行動要支援者、一般住民とも避難	情報収集体制（行政機関から出される情報に注意）			
		避難行動要支援者、一般住民とも避難	情報収集体制（行政機関から出される情報に注意）			
レベル5	噴火直後	避難済み	一般住民は情報収集体制	避難行動要支援者は避難準備	情報収集体制（行政機関から出される情報に注意）	情報収集体制（行政機関から出される情報に注意）
		※ 逃げ遅れが生じた場合、救出救助	溶岩流が特に短時間で到達する可能性がある地域では、一般住民は避難開始	避難行動要支援者は必要に応じて避難開始	情報収集体制（行政機関から出される情報に注意）	情報収集体制（行政機関から出される情報に注意）
噴火状況判明後	噴火直後	避難済み	※ 逃げ遅れが生じた場合、救出救助			
		※ 逃げ遅れが生じた場合、救出救助	溶岩流の流下方向は避難（降灰が生じた場合、車両での移動は困難となるため、徒歩で避難）			
<p>※ 緊急調査結果が出される前に降雨があった場合、溪流付近からは立ち退き避難</p> <p>※ 降灰後は石流の可能性のある区域からの避難</p> <p>※ 降灰時は、原則、自宅又は近隣の堅牢な建物内での屋内退避</p> <p>※ 大規模な降灰や溶岩流の流下、近隣での火災発生など立ち退き避難を要する場合、徒歩で移動</p>						

※ 上記は、原則的な対応を示したものであり、各市町村が地域特性を考慮し、それぞれの計画とすることを想定している。

第2編 第2章

2. 噴火シナリオと避難対応ステージ

2. 噴火シナリオと避難対応ステージ

平時から噴火、火山活動の終息まで段階に応じた対応を関係機関と共有できるよう噴火シナリオを作成した（表 2-11 及び表 2-12）。

この噴火シナリオにおいて、避難対応を段階ごとに「避難対応ステージ」と区分し、ステージ4を最も緊急度の高い対応として一般住民、避難行動要支援者とも避難とした（表 2-10）。

この「避難対応ステージ」は、想定火口範囲から順を追って緊急度の高い避難対策を講じる必要が生じ、噴火後は噴火現象の到達が見込まれる地域において必要に応じて引き上げることとなる。

なお、「避難対応ステージ」は1から順番に引き上げられるものではないことに留意し、各地域で必要となる避難対策を確認する必要がある。

表 2-10 噴火シナリオにおける避難対応ステージ毎の避難対応

避難対応 ステージ	一般住民	避難行動 要支援者	避難所	福祉避難所	その他の避難対策等
ステージ4	避難開始	避難開始 又は 避難済み	開設	開設 又は 開設済み	安否確認
ステージ3	避難準備	避難開始	開設準備	開設	安否確認
ステージ2	避難準備	避難準備	開設準備	開設準備	<ul style="list-style-type: none"> 避難行動要支援者名簿の確認 避難行動要支援者の移動手段確保 情報伝達方法の確認
ステージ1	情報収集	避難準備	必要に応じて 開設準備	開設準備	<ul style="list-style-type: none"> 避難行動要支援者名簿の確認 避難行動要支援者の移動手段確保 情報伝達方法の確認

表 2-12 富士山火山の噴火シナリオ（噴火発生後の対応）

噴火後の対応（その1）		<p>留意事項</p> <p>噴火直後は、火口位置及び溶岩流流下の有無を確認し、流下が認められる場合、溶岩流からの避難行動を実施する。</p> <p>火山灰の直接的影響により生命・身体に深刻な危険が及ぶものではない。（降灰による建物倒壊や火災を除く）ただし、小さな噴石は高速で落下するため、ヘルメット等で身体保護が必要。車のフロントガラスが破損する場合もある。</p> <p>車両のスタックによる道路機能が失われると、その後の応急対策が困難となるため、避難時に自家用車の使用は控える。</p> <p>停電・断水・物流の停滞により生命・身体に危険が及ぶ患者は安全なエリアまで避難させる。</p> <p>噴火に伴い規模の大きい地震が発生する可能性がある。地震動により、道路の通行に障害が発生する可能性があることに留意。</p>
第1次避難対象エリア (噴火前に避難済み)	<p>【噴火後、降灰・小さな噴石の影響が生じた地域】ステージ4に移行</p> <p>降灰・小さな噴石からの避難は、屋内退避であることに留意</p> <ul style="list-style-type: none"> 降灰や小さな噴石の落下が見込まれるため、まずは、原則、屋内で安全確保 本道家屋で降灰厚30mm以上かつ降灰により重量が増すと倒壊のリスクが生じるため、きみや歪みが生じた場合、速やかに近隣の堅牢な建物に立ち退き避難し、救援を待つ 溶岩流の流下、家屋倒壊の可能性、降灰後土石流が発生する可能性、近隣での火災などが生じた場合は、速やかに立ち退き避難を行うが、降灰中はヘルメット・ゴーグル・マスク等を着用し安全を確保する 本規模な降灰が発生した後は、車両での移動が困難となるため、むやみに影響範囲外に離脱せず、自治体が発する情報に注意 支柱間が狭い建物（一部の体育館など）は、降灰の重みで屋根が損傷する可能性があるため、降灰時に避難所とすることは避ける 	
第2次避難対象エリア (噴火前に避難済み)	<p>【溶岩流の流下方向】ステージ4に移行し、必要により避難対象地域を拡大</p> <p>【溶岩流が流下しない方向】 ・安全を確認後、避難行動要支援者の避難経路 ・被災エリアの支援実施（避難者の受入、応援部隊の派遣等）の可否を判断</p> <p>【溶岩流の流下方向】 ・情報に注視し、順次ステージの引き上げ ・被災エリアの支援実施の可否を判断</p>	
第3次避難対象エリア (避難行動要支援者は、噴火前に避難済み)	<p>【溶岩流の流下方向】 ・情報に注視し、順次ステージの引き上げ ・溶岩流が流下しない方向】 ・被災エリアの支援実施の可否を判断</p>	
第4次避難対象エリア	<p>【融雪型火山泥流への備えとして、立ち退き避難が必要な地域からは、原則として噴火前に避難するため、それ以外の地域での対応を記載】</p> <p>噴火時の積雪状況、融雪型火山泥流ドリルマップ（危険度区分、最短到達時間）等を参考に必要に応じてステージ4に移行</p> <ul style="list-style-type: none"> 融雪型火山泥流は、避難する時間的猶予がないため、噴火発生直後は、2階以上へ垂直避難し、安全を確保する むやみに屋外へ出ると流下する泥流に巻き込まれる可能性があるため、まずは、屋内で安全を確保する 泥流が流下した後は、堆積物により自動車での移動が困難となるため、自家用車での移動は控える 	
第5、6次避難対象エリア		
噴火後の対応（その2）		<p>留意事項</p> <p>噴火直後は、第3次避難対象エリアのうち、特に溶岩流が短時間で到達する地域では、離脱行動をとる。</p> <p>噴火の状況（溶岩流の流下規模）により避難の拡大・縮小を行う。</p> <p>火山灰の影響が少ない場合であっても、避難は徒歩または行政が調達する車両により避難すること、深刻な交通渋滞の発生を抑制するとともに、確実な避難が期待できる。</p> <p>溶岩流が流下した土地は、発災前と同じ用途で使用することは困難。</p> <p>このため、溶岩流流下エリアについては、避難指示解除後も、仮設住宅など移住先を確保する必要があることに留意する。</p> <p>噴火に伴い規模の大きい地震が発生する可能性がある。地震動により、道路の通行に障害が発生する可能性があることに留意。</p>
第1次避難対象エリア (噴火前に避難済み)	<p>エリアに関わらず、噴火後は、噴煙・火山灰の有無、風向きに注意 ⇒ 降灰が生じている際は、自家用車での移動は控え、噴火後の対応（その1）Jの対応も参考とする</p> <p>（避難済み）</p> <ul style="list-style-type: none"> 安全確認 逃げ遅れが生じた場合は、火山活動が小森状態になった段階で対応（第1次エリアも同じ） 噴火の状況により避難拡大を検討 	
第2次避難対象エリア (噴火前に避難済み)	<p>【溶岩流の流下方向】ステージ4に移行し、必要により避難対象地域を拡大</p> <p>【溶岩流が流下しない方向】 ・安全を確認後、避難行動要支援者の避難経路 ・被災エリアの支援実施（避難者の受入、応援部隊の派遣等）の可否を判断</p> <p>【溶岩流の流下方向】 ・情報に注視し、順次ステージの引き上げ ・被災エリアの支援実施の可否を判断</p>	
第3次避難対象エリア (避難行動要支援者は、噴火前に避難済み)	<p>【溶岩流の流下方向】 ・情報に注視し、順次ステージの引き上げ ・溶岩流が流下しない方向】 ・被災エリアの支援実施の可否を判断</p>	
第4次避難対象エリア	<p>【融雪型火山泥流への備えとして、立ち退き避難が必要な地域からは、原則として噴火前に避難するため、それ以外の地域での対応を記載】</p> <p>噴火時の積雪状況、融雪型火山泥流ドリルマップ（危険度区分、最短到達時間）等を参考に必要に応じてステージ4に移行</p> <ul style="list-style-type: none"> 融雪型火山泥流は、避難する時間的猶予がないため、噴火発生直後は、2階以上へ垂直避難し、安全を確保する むやみに屋外へ出ると流下する泥流に巻き込まれる可能性があるため、まずは、屋内で安全を確保する 泥流が流下した後は、堆積物により自動車での移動が困難となるため、自家用車での移動は控える 	
第5、6次避難対象エリア		
噴火後の対応（その3）		<p>留意事項</p> <p>融雪型火山泥流に襲って、溶岩流が流下する可能性があるため、溶岩流の流下方向では、必要に応じて避難を開始する。</p> <p>積雪期には、河川区域内からの立ち退きを徹底する。</p> <p>融雪型火山泥流の流下後は、堆積物により車両での移動が困難となるため、市町村外への避難が必要となる場合、通行可能なルートへの選定や移動のため、車両手配を実施する。</p>
第1次避難対象エリア (噴火前に避難済み)	<p>【噴火後、降灰・小さな噴石の影響が生じた地域】ステージ4に移行</p> <p>降灰・小さな噴石からの避難は、屋内退避であることに留意</p> <ul style="list-style-type: none"> 降灰や小さな噴石の落下が見込まれるため、まずは、原則、屋内で安全確保 本道家屋で降灰厚30mm以上かつ降灰により重量が増すと倒壊のリスクが生じるため、きみや歪みが生じた場合、速やかに近隣の堅牢な建物に立ち退き避難し、救援を待つ 溶岩流の流下、家屋倒壊の可能性、降灰後土石流が発生する可能性、近隣での火災などが生じた場合は、速やかに立ち退き避難を行うが、降灰中はヘルメット・ゴーグル・マスク等を着用し安全を確保する 本規模な降灰が発生した後は、車両での移動が困難となるため、むやみに影響範囲外に離脱せず、自治体が発する情報に注意 支柱間が狭い建物（一部の体育館など）は、降灰の重みで屋根が損傷する可能性があるため、降灰時に避難所とすることは避ける 	
第2次避難対象エリア (噴火前に避難済み)	<p>【溶岩流の流下方向】ステージ4に移行し、必要により避難対象地域を拡大</p> <p>【溶岩流が流下しない方向】 ・安全を確認後、避難行動要支援者の避難経路 ・被災エリアの支援実施（避難者の受入、応援部隊の派遣等）の可否を判断</p> <p>【溶岩流の流下方向】 ・情報に注視し、順次ステージの引き上げ ・被災エリアの支援実施の可否を判断</p>	
第3次避難対象エリア (避難行動要支援者は、噴火前に避難済み)	<p>【溶岩流の流下方向】 ・情報に注視し、順次ステージの引き上げ ・溶岩流が流下しない方向】 ・被災エリアの支援実施の可否を判断</p>	
第4次避難対象エリア	<p>【融雪型火山泥流への備えとして、立ち退き避難が必要な地域からは、原則として噴火前に避難するため、それ以外の地域での対応を記載】</p> <p>噴火時の積雪状況、融雪型火山泥流ドリルマップ（危険度区分、最短到達時間）等を参考に必要に応じてステージ4に移行</p> <ul style="list-style-type: none"> 融雪型火山泥流は、避難する時間的猶予がないため、噴火発生直後は、2階以上へ垂直避難し、安全を確保する むやみに屋外へ出ると流下する泥流に巻き込まれる可能性があるため、まずは、屋内で安全を確保する 泥流が流下した後は、堆積物により自動車での移動が困難となるため、自家用車での移動は控える 	
第5、6次避難対象エリア		

本シナリオでは、噴火警戒レベルが順を追って引き上げられることを想定した上で、富士山の火山災害警戒地域に共通する基本的な事項を示した。ただし、あくまでもサンプル、つまり想定される多数のシナリオのひとつであり、実際の災害では、これ以外に様々な噴火シナリオが存在することに注意する必要がある。

このため、1) 噴火警戒レベルは必ずしも順を追って引き上げられるものではなく、引き上げのないままの噴火の発生や、引き上げられたものの噴火しないままの火山活動終息もありえること、2) 本計画に示す噴火シナリオは全ての避難対象エリアを網羅しているが、これを参考として各市町村が地域特性を考慮した地域版シナリオを作成し避難対策に活用することを前提としていること、の2点について注意を要する。

なお、予兆現象の観測から噴火開始までの時間経過や噴火が継続する期間は、予め確定することは不可能であるため、「噴火までの推移の一例」とした。

また、噴火状況判明後は噴火の形態や規模によっても防災対策が異なることにも留意する必要がある。

本シナリオにおいては、噴火警戒レベルが順次引き上げられ噴火に至る基本的なパターンを作成したが、実災害においては様々なシナリオが存在することを示すため、いくつかのシナリオを図 2-6 のとおり例示する。

火山災害の不確実性に備えるためには、様々なシナリオでの訓練を繰り返し、課題の抽出、対応策の検討を行うことが重要である。

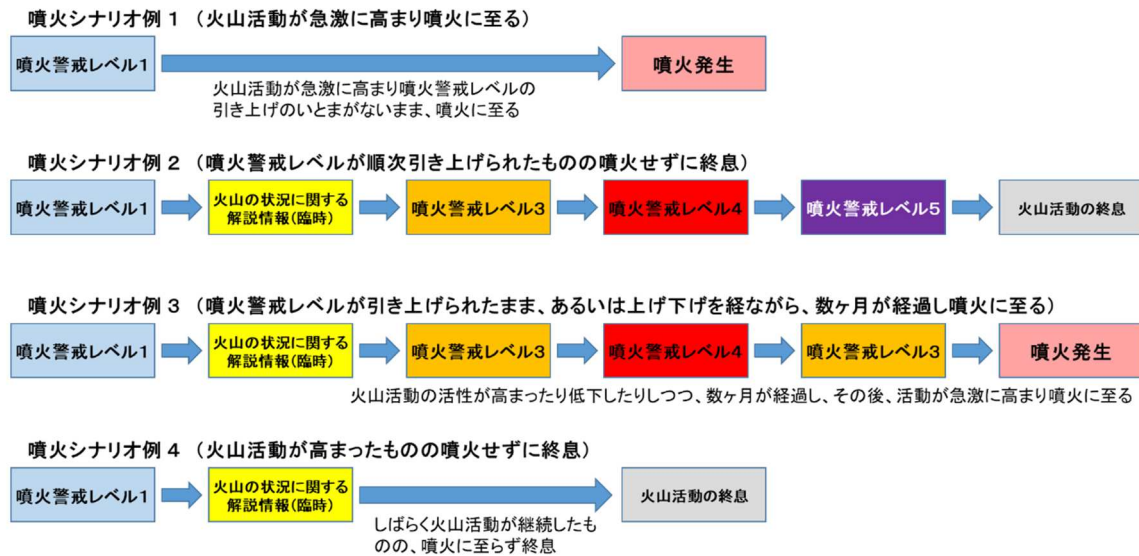


図 2-6 様々な噴火シナリオの例

なお、噴火シナリオ例に示したパターンにおいて想定される主な社会的な影響等をあげると以下のとおり。

- 例 1 : 予兆観測から短時間で噴火が開始するため、逃げ遅れによる死傷者が生じるおそれが最も高いケース。パニックなど避難行動の混乱も予想される。
 また、突発的な災害となるため現場が混乱し、情報収集に時間を要してしまう可能性がある。救援・救出活動の遅延や混乱、および、報道の過熱も懸念される。
- 例 2 : 自主的な分散避難や一部地域における避難が開始され、一定程度の経済的な影響が生じる可能性がある。また、結果として噴火に至らなかった場合、避難指示の「空振り」であったことへの批判が生じる可能性も否定できないが、火山防災対策上、まずは必要なエリアから立ち退くことが重要であることを継続して周知することが重要である。
 なお、地域全体の防災意識として、空振りではなく噴火時に備えた素振り（訓練）として認識できるようにすることが大切。
- 例 3 : レベルが引き上げられたまま、長期間が経過した場合や一度引き上げられたレベルが引き下げられると、通常の家計活動と避難を含む防災対策との両立が課題となる。たとえば、警戒区域内の一部の住民が平時の生活に戻ろうとすることも考えられるため、警戒区域の設定について周知を徹底し、当該区域に立ち入らせないようにすることが重要となる。
- 例 4 : 初動期における報道の過熱、これに伴い住民や観光客等からの問い合わせが殺到する可能性がある。協議会構成機関が一貫した情報発信を行うことで社会的混乱を防止することが重要となる。

【参考】実災害における噴火（もしくは噴火せず終息）までの経過の例

(噴火警戒レベル1で噴火が発生した例)

2014年御嶽山

2014年9月27日、レベル1にて噴火が発生し、犠牲者63名

2018年本白根山

2018年1月23日、レベル1にて噴火が発生し、犠牲者1名

(噴火警戒レベル3で噴火が発生し、その後、レベル5に引き上げた例)

2015年口永良部島

2014年8月に小規模な噴火が発生しレベル3に引き上げられたまま、2015年5月29日には爆発的な噴火が発生したため、レベル5に引き上げられ全島避難を実施した。

(噴火警戒レベルが引き上げられたものの、予想された規模の大きな噴火が発生しなかった例)

2015年桜島

2015年8月15日、地震活動の活発化や急激な地盤変動が始まり、居住地にまで影響が及ぶ噴火が予測されたためレベル3から4に引き上げられたが、その後火山活動は急速に衰えたため9月1日にレベル3に引き下げられた。

(噴火警戒レベルの上げ下げを繰り返し噴火に至った例)

2011年霧島新燃岳

2008年以降、レベル1と2の間で上げ下げを繰り返していたが、2011年1月19日にレベル2で小規模な噴火が発生し、その後1月26日に大規模なマグマ噴火が発生した後にレベル3に引き上げられた。

(噴火警戒レベルが引き上げられたが噴火に至らなかった例)

2022年焼岳

2022年5月24日、レベル2に引き上げられたものの、7月12日にはレベル1に引き下げた。

※ 噴火警戒レベルが2に引き上げられたもの噴火に至らなかった例は多数ある。

3. 避難先の考え方

本計画の基本的な考え方である『いのちを守る』避難を最優先し、『くらしを守る』避難についても最大限考慮」に基づき、効果的な避難方法を検討した。

噴火現象から住民、観光客等の「いのちを守る」ために必要となる避難方法はもちろんのこと、「可能な限り生活を守る」ためには、噴火中であっても生業に従事しなくてはならない住民や、噴火終息後の地域の復興に対しても配慮したものでなければならない。

大きな噴石、火砕流・火砕サージ、融雪型火山泥流の一部のように、生命への危険が高く、発生から避難までの時間的猶予がない現象の影響範囲からは、いのちを守るためには立ち退き避難が必須である。

一方で、溶岩流にあっては、市街地のように傾斜が緩やかになると流下速度が低下し、一般住民であれば徒歩でも避難が可能であり、噴火の状況に応じた対応が可能となる。

このため、避難にあたっては、遠方まで移動することが必ずしも効果的とはいえず、むしろ、近隣に避難場所を確保することで、住民の負担軽減や渋滞抑制により円滑な避難が可能である。

逃げ遅れを防ぐためには、限られた防災資源（道路・車両等）を避難行動要支援者に重点的に配分することにも考慮する必要があることから、移動そのものが過度な負担となる患者等を除き、まずは自市町村内や隣接する市町村への避難が効果的と考えられる。

3-1 避難方向

溶岩流からの避難は、遠方に避難することが必ずしも効果的ではなく、むしろ、一斉に多くの住民を避難させることにより生じる渋滞や降灰が生じると車両の走行が困難となることに留意する必要がある。

図 2-7 のように溶岩流の流下方向に対して直交方向に避難することで安全を確保することが可能であり、かつ、避難距離も短くなる。また、高台となる場所へ避難することで、より安全に避難することが可能となる。

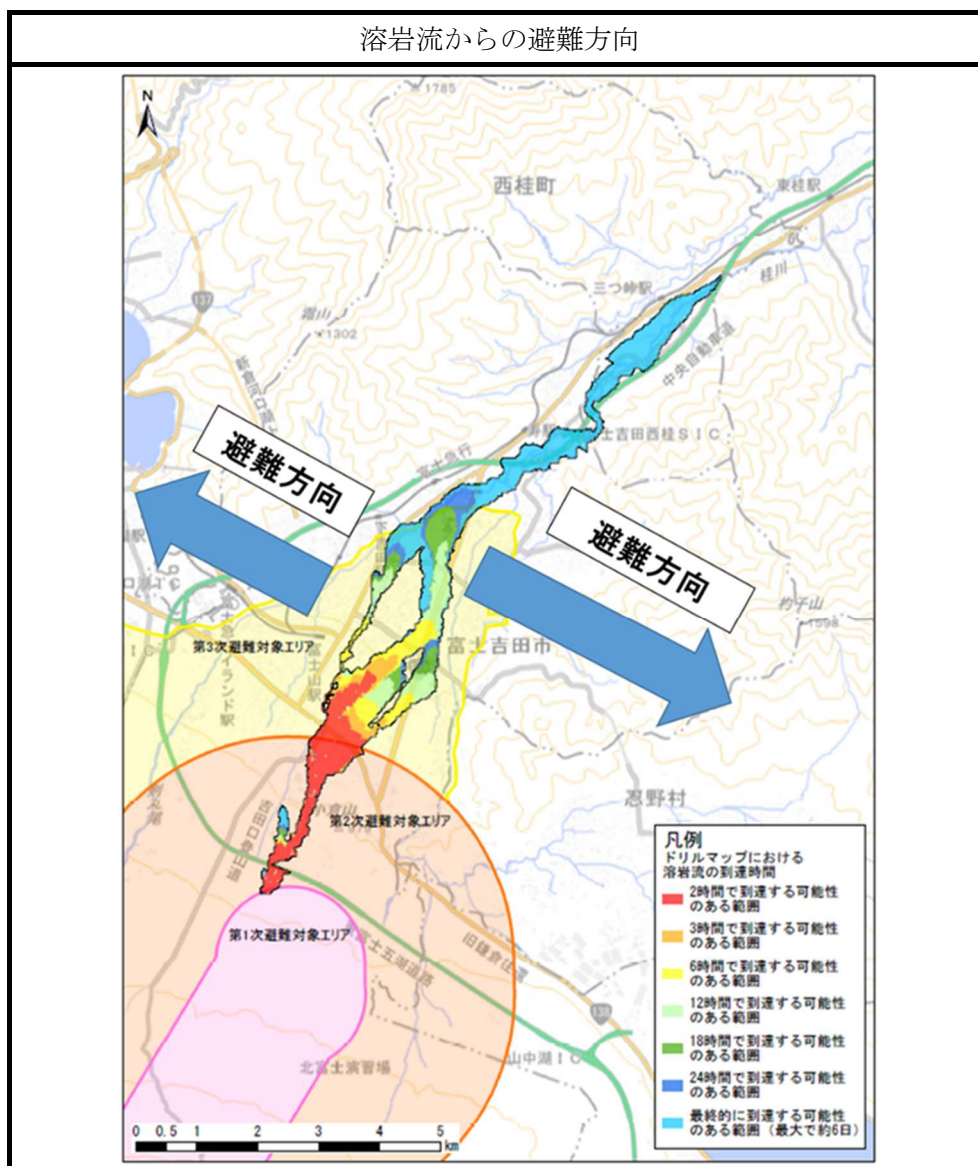


図 2-7 溶岩流の流下方向に対して直交方向への避難イメージ

3-2 広域避難

本計画における「広域避難」とは、災害対策基本法（昭和36年法律第223号）第61条の4第3項に規定する広域避難及び同法第86条の8第1項に規定する広域一時滞在をいう。

旧計画においては、噴火現象の影響範囲外へ避難することとしていたが、溶岩流からの避難にあつては、火口位置が特定された後は、影響範囲外まで避難しなくとも、流下範囲（幅）から離れることで安全が確保できるため、近隣へ避難することによる住民の負担軽減、くらしへの配慮が必要となることも考慮し、避難対象エリアに関わらず溶岩流の影響がない地域へ避難することを基本とする。

第2編 第2章
3. 避難先の考え方

一方で、噴火の規模によっては、市町村外への広域避難が必要となる場合が想定される。その際の広域避難は、まずは、火山災害警戒地域の指定の有無に関わらず隣接市町村への避難を基本とし、火山活動の状況、地理的要因、避難者の希望等から、同一県内の市町村や県外への避難が必要な場合には、神奈川県、山梨県、静岡県の三県が相互に協力し、避難者の受入れを行う。

なお、火口位置や噴火の状況により予定した避難路が使用できなくなることも想定されること、降灰にあっては影響範囲が噴火後でなければ判明しないことから、本計画においては、事前の避難先は定めずに必要に応じて、三県や合同会議において調整する。

また、避難所を確保する際は隣接地域において確保することが望ましいが、プライバシーを確保できるよう配慮する必要もある。

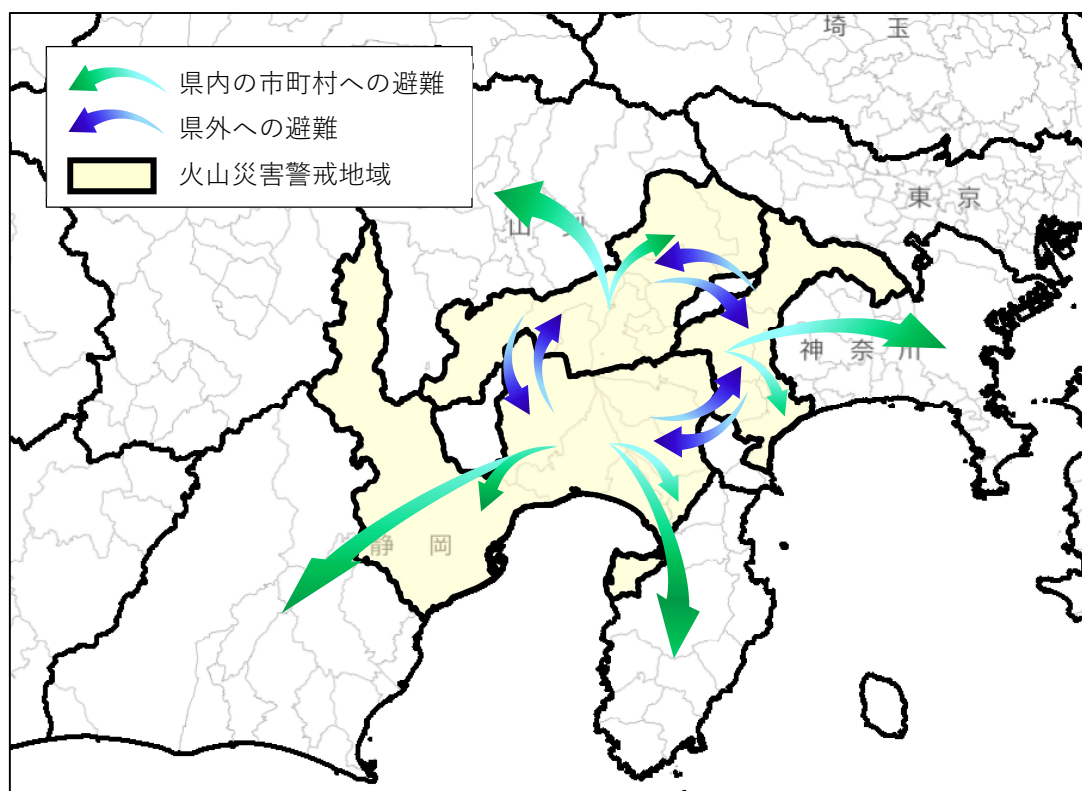


図 2-8 広域避難先の避難イメージ

4. 噴火現象別の避難の考え方

4-1 火口形成、火砕流・火砕サージ、大きな噴石

4-1-1 火口形成

火口とは、地下のマグマや火山ガスに運ばれた岩塊などが噴出する穴あるいは割れ目である。

避難対象エリアは、「富士山ハザードマップ（改定版）検討委員会報告書」に基づき、約5,600年前以降に形成された火口と山頂を結んだ線（想定火口線）から外側1kmの外周を結んだ範囲を噴火する可能性がある領域として「想定火口範囲」とする（図2-9）。

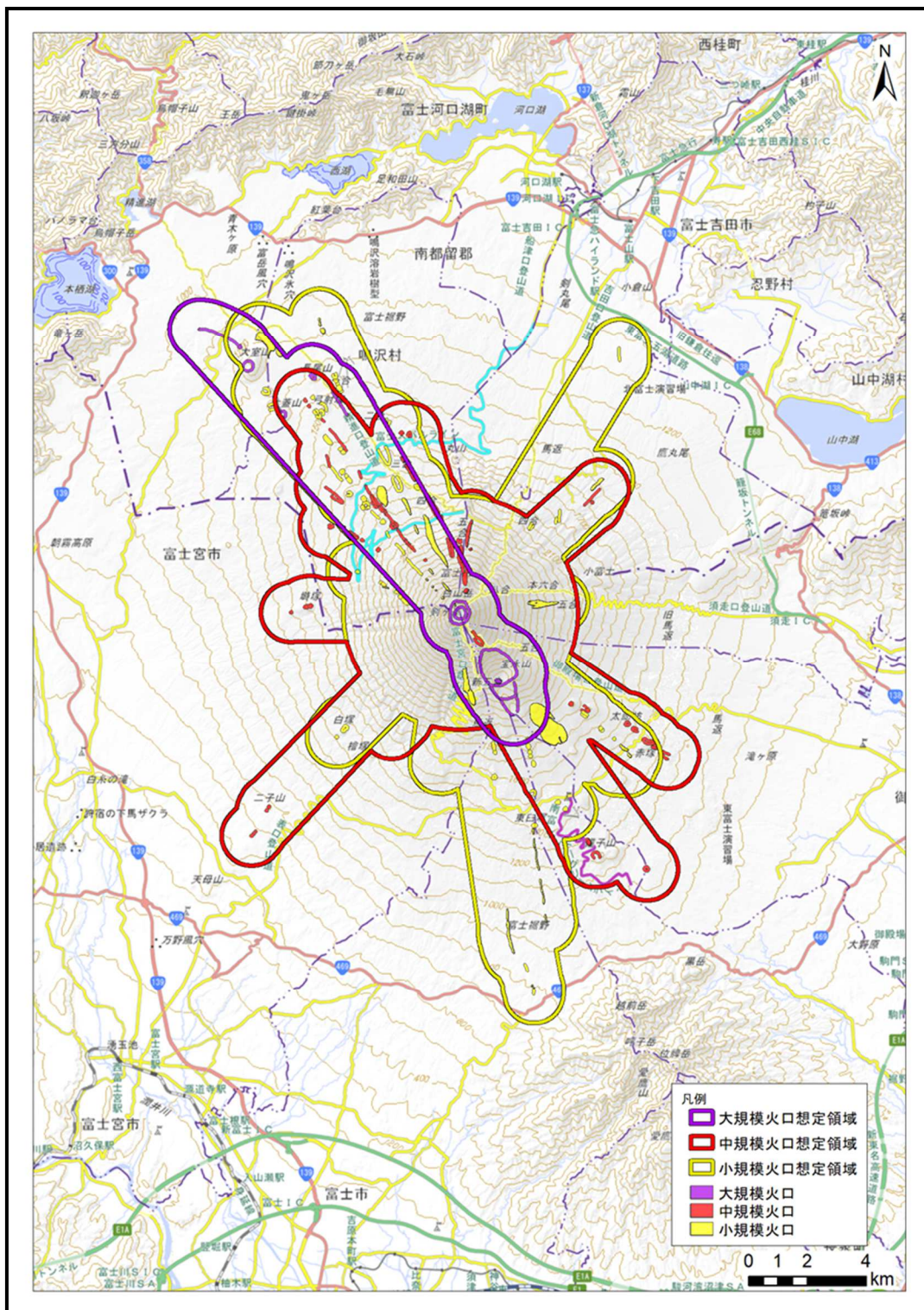
噴火中の火口またはそのごく近傍では生命に危険が及ぶが、噴火前の段階では、想定火口範囲内のどこに火口ができるか特定できないため、噴火前に想定火口範囲のエリア外への避難とする。

表 2-13 想定火口範囲からの避難

想定火口範囲 = 第1次避難対象エリア

避難者の属性	避難開始時期	移動手段	避難先
避難行動要支援者	レベル3	車両	第3次避難対象エリアより外側 ※
一般住民	レベル3	車両	第3次避難対象エリアより外側

※ 避難行動要支援者の避難先選定においては、当該地域への溶岩流到達までに想定される時間的猶予や避難を拡大する場合の移動手段の確保状況を踏まえ決定する。



※出典：富士山ハザードマップ（改定版）検討委員会報告書（令和3年）

図 2-9 噴火規模毎の想定火口範囲

4-1-2 火砕流・火砕サージ

火砕流は、高温の火山灰や岩塊、空気や水蒸気が一体となって高速で山体を流下する現象であり、大規模な場合は、地形の起伏にかかわらず広範囲に広がり、通過域を焼失、埋没させる噴火現象である。また、火砕サージは、火山灰まじりの爆風で、火砕流の先端部から分離して生じる場合があり、火砕流の本体部分よりも遠方に到達することや、高温・高速の流れによる人的被害を発生させる場合がある。

なお、本計画では、火砕流と火砕サージを合わせて「火砕流等」とする。

避難対象エリアは、「富士山ハザードマップ（改定版）検討委員会報告書」による、火砕流・火砕サージが到達する可能性の範囲とし、火砕流のドリルマップの先端を包絡する範囲から外側1kmの範囲である（図 2-10）。

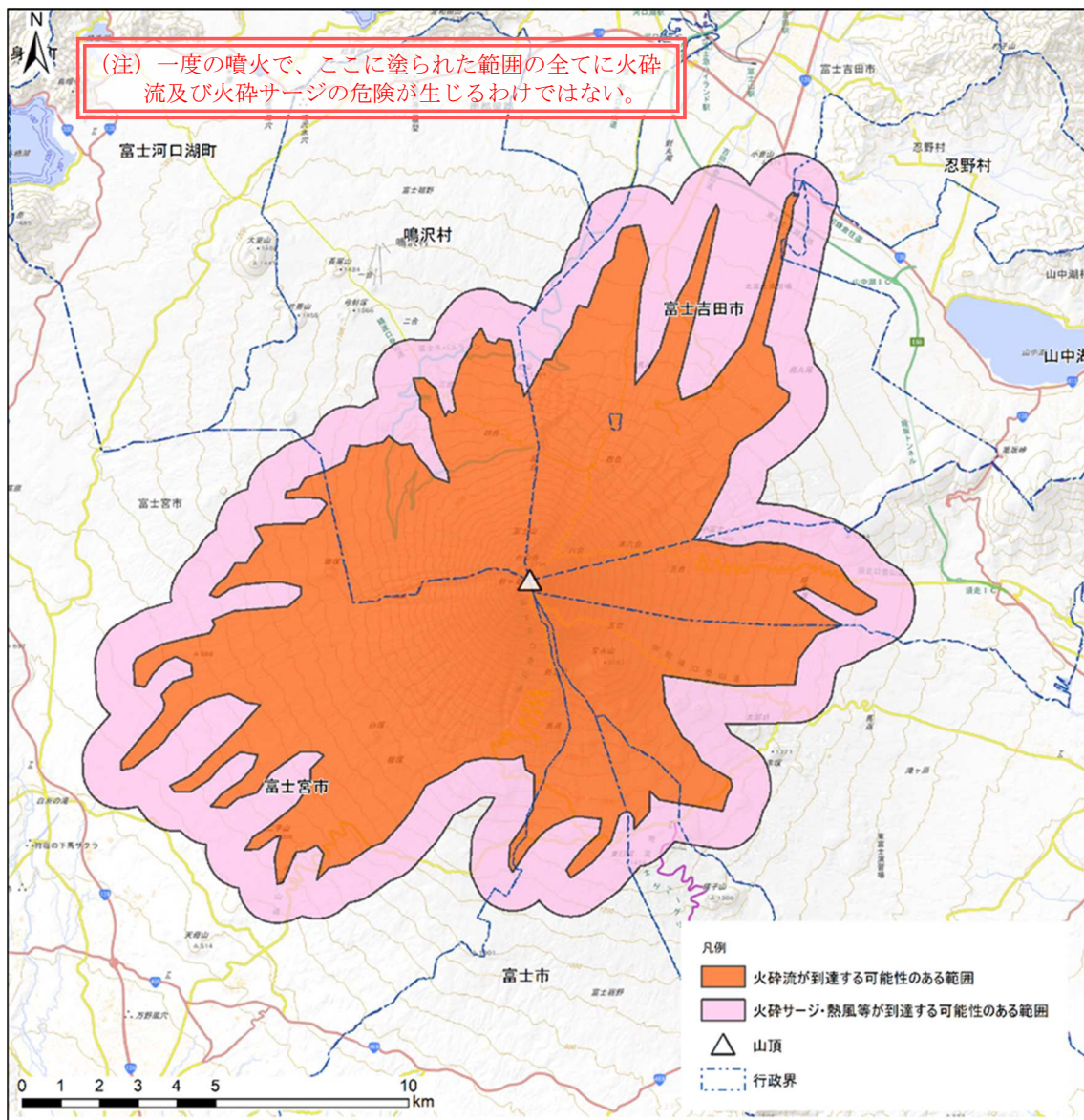
火砕流等に巻き込まれると生命の危険があるが、その流下速度は時速数十kmから百数十kmと高速であり、火砕流等の発生後に流下コースから避難することは不可能であるため、噴火前に影響範囲外への避難とする。

表 2-14 火砕流等からの避難

火砕流等の影響範囲 = 第2次避難対象エリア

避難者の属性	避難開始時期	移動手段	避難先
避難行動要支援者	レベル4	車両	第3次避難対象エリアより外側 ※
一般住民	レベル4	車両	第3次避難対象エリアより外側

※ 避難行動要支援者の避難先選定においては、当該地域への溶岩流到達までに想定される時間的猶予や避難を拡大する場合の移動手段の確保状況を踏まえ決定する。



※出典：富士山ハザードマップ（改定版）検討委員会報告書（令和3年）

図 2-10 火砕流・火砕サージ可能性マップ

4-1-3 大きな噴石

大きな噴石とは、噴火によって火口から吹き飛ばされる防災上警戒・注意すべき大きさの岩石のうち、概ね20～30cm以上の、風の影響をほとんど受けずに弾道を描いて飛散するものをいう。

避難対象エリアは、「富士山ハザードマップ（改定版）検討委員会報告書」における、風の影響をほとんど受けず弾道を描いて飛散する概ね20～30cm以上の岩塊が到達する範囲とし、大規模噴火の想定火口範囲から4km、中小規模の想定火口範囲から2kmの範囲である（図2-11）。

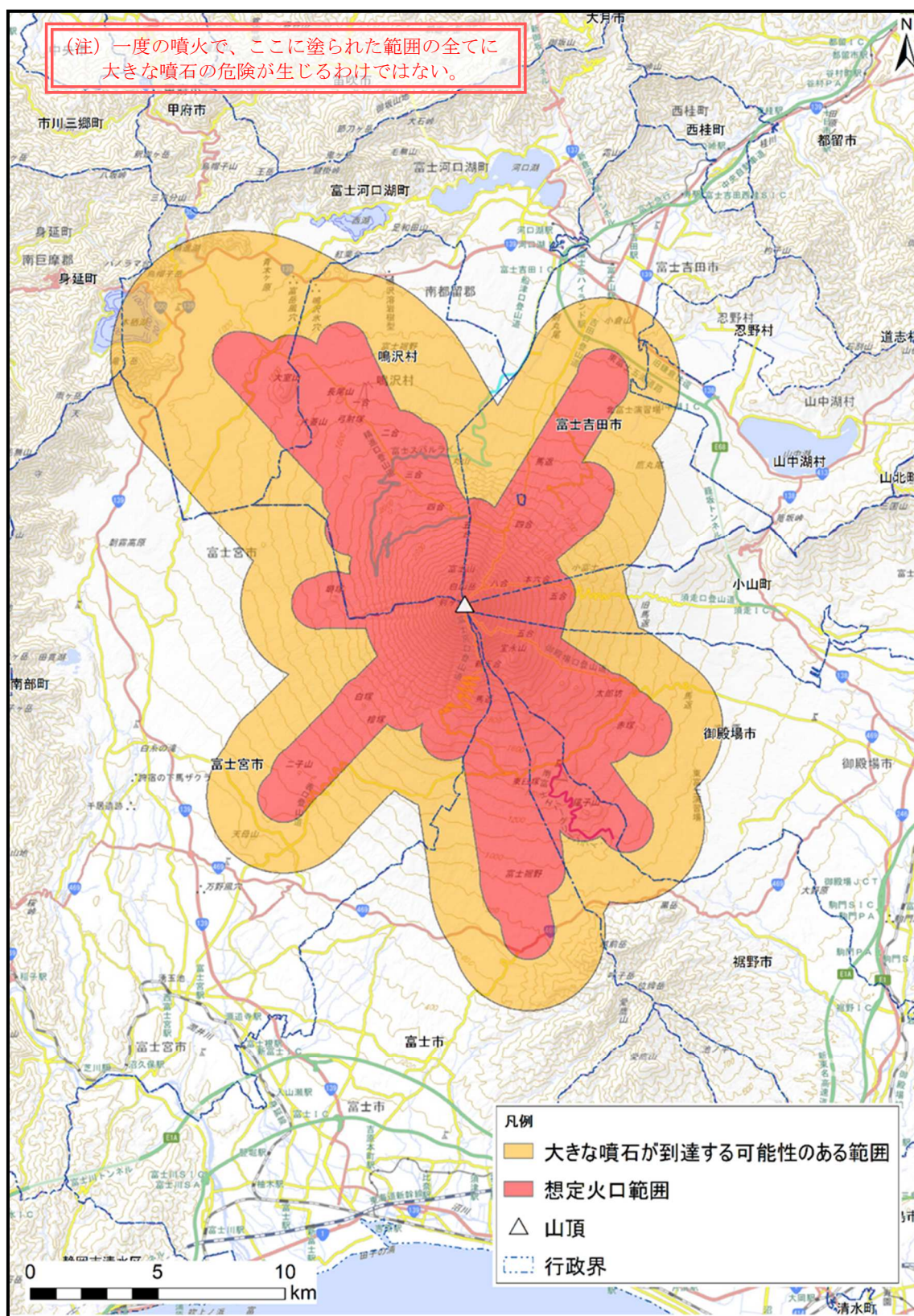
大きな噴石は、噴火と同時に飛散することがあり、速度が速く、直接身体に当たれば死傷（外傷、熱傷）し、かなり堅牢な建物でなければ破壊されることもあるので、噴火前に影響範囲外への避難とする。

表 2-15 大きな噴石からの避難

大きな噴石の影響範囲 = 第2次避難対象エリア

避難者の属性	避難開始時期	移動手段	避難先
避難行動要支援者	レベル4	車両	第3次避難対象エリアより外側 ※
一般住民	レベル4	車両	第3次避難対象エリアより外側

※ 避難行動要支援者の避難先選定においては、当該地域への溶岩流到達までに想定される時間的猶予や避難を拡大する場合の移動手段の確保状況を踏まえ決定する。



※出典：富士山ハザードマップ（改定版）検討委員会報告書（令和3年）

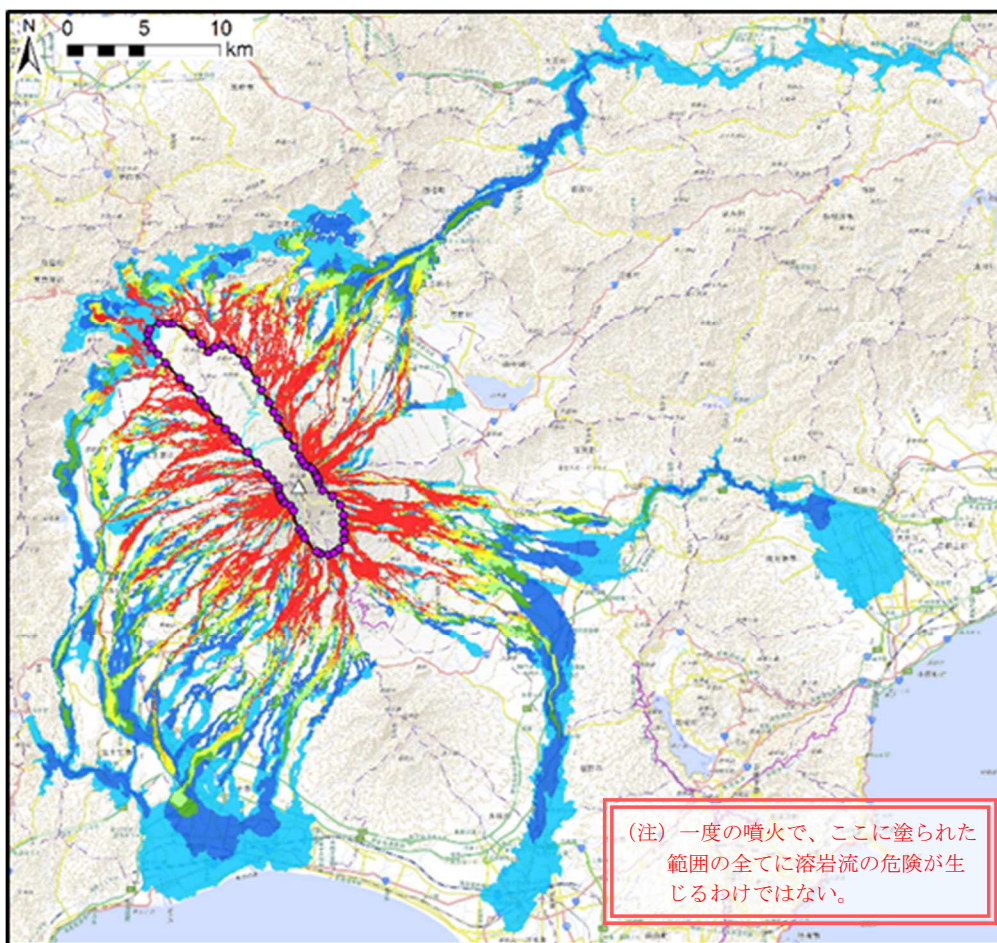
図 2-11 大きな噴石可能性マップ

4-2 溶岩流

溶岩流は、火口から噴出したマグマが重力によって地表を流下する現象で、マグマの物性や噴出率等によって、流れる速度や厚さは大きく変化する。

避難対象エリアは、「富士山ハザードマップ（改定版）検討委員会報告書」における大規模、中規模、小規模噴火のドリルマップ（図 2-1 2 に大規模噴火の場合のドリルマップを例示）による、同一時間経過後に溶岩流が最も遠くまで到達する範囲である（図 2-1 3）。

溶岩流の速度は比較的遅いため、一般住民にあつては、溶岩流の流下状況に応じ段階的に避難することとする。

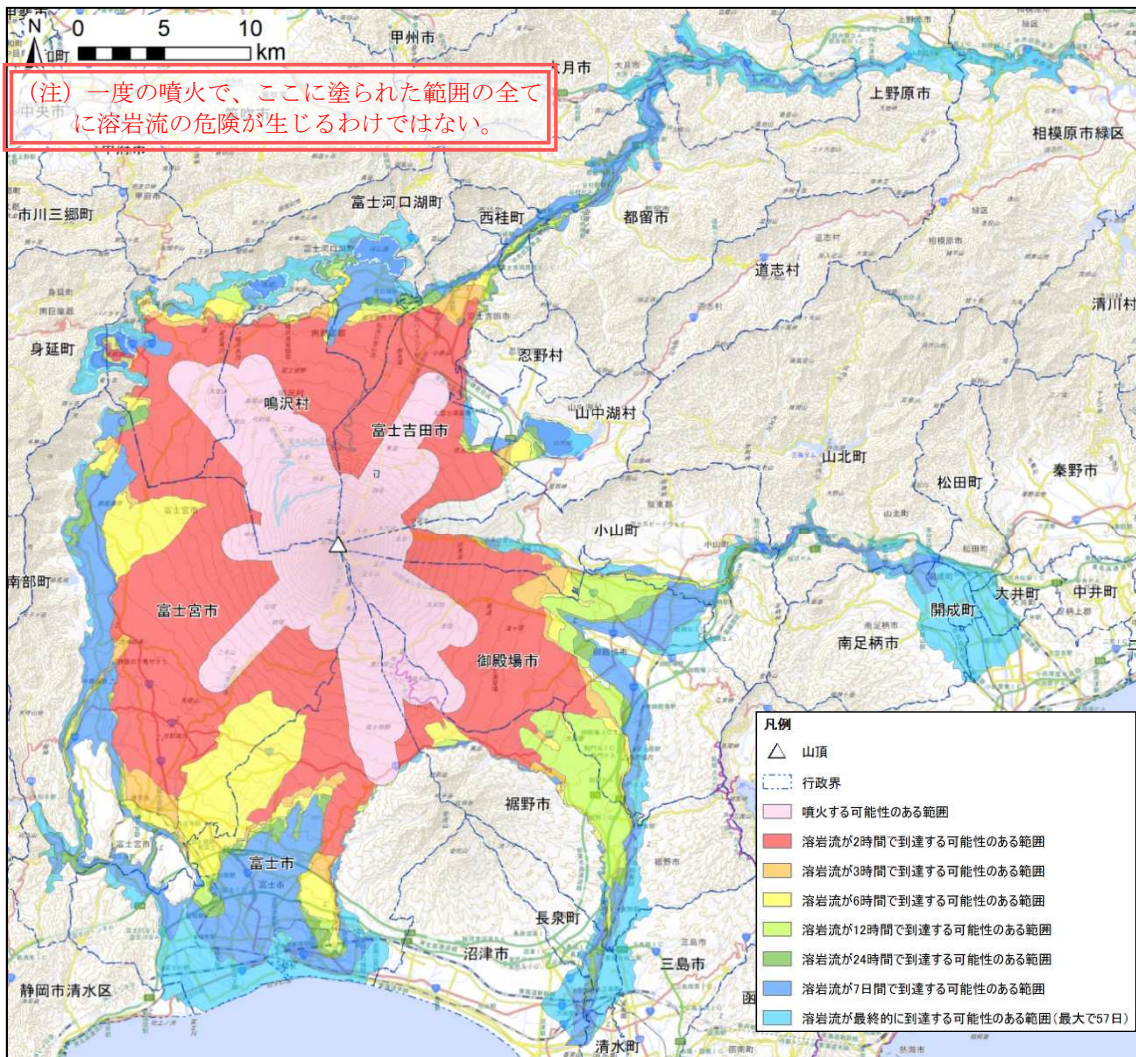


凡例

- | | | |
|----------|------------------|---------------------------|
| ▲ 山頂 | 到達時間 | 12時間で到達する可能性のある範囲 |
| ● 想定火口位置 | 2時間で到達する可能性のある範囲 | 24時間で到達する可能性のある範囲 |
| □ 想定火口範囲 | 3時間で到達する可能性のある範囲 | 7日で到達する可能性のある範囲 |
| | 6時間で到達する可能性のある範囲 | 最終的に到達する可能性のある範囲(最大で約57日) |

※出典：富士山ハザードマップ（改定版）検討委員会報告書（令和3年）

図 2-1 2 溶岩流ドリルマップ（大規模噴火による溶岩流の到達時間）



※出典：富士山ハザードマップ（改定版）検討委員会報告書（令和3年）

図 2-13 溶岩流可能性マップ

旧計画では、流域と溶岩流到達時間に着目したラインとブロックによる避難計画としていたが、富士山ハザードマップの改定により地形データが精緻化されたこと及びドリルマップの数が大幅に増えたことから、溶岩流の流下範囲（幅）から必要な範囲で立ち退き避難を行うこととした。

第1章2-2(3)に示すとおり、富士山ハザードマップの改定に伴い、溶岩流の影響範囲が大きく変更になったことから、これまでどおり溶岩流が3時間以内に到達する可能性がある全方位で自家用車による避難を実施した場合、逃げ遅れが生じる可能性がある。

溶岩流が居住地域まで流下すると、その速度は低下するとともに、流下範囲（幅）から離脱することで安全が確保可能であることから、深刻な渋滞が懸念される地域において、一般住民は自家用車ではなく、徒歩を組み込んだ避難体制を整えることが重要である。

なお、徒歩による避難先は、一時的に安全確保が可能な直近の避難所・避難場所であり、それ以降、避難を拡大する必要がある場合には、行政が手配する車両により、最終的な避難場所へ移動する。このため、徒歩での移動は数百mから数km程度である(図 2-1 4 参照)。

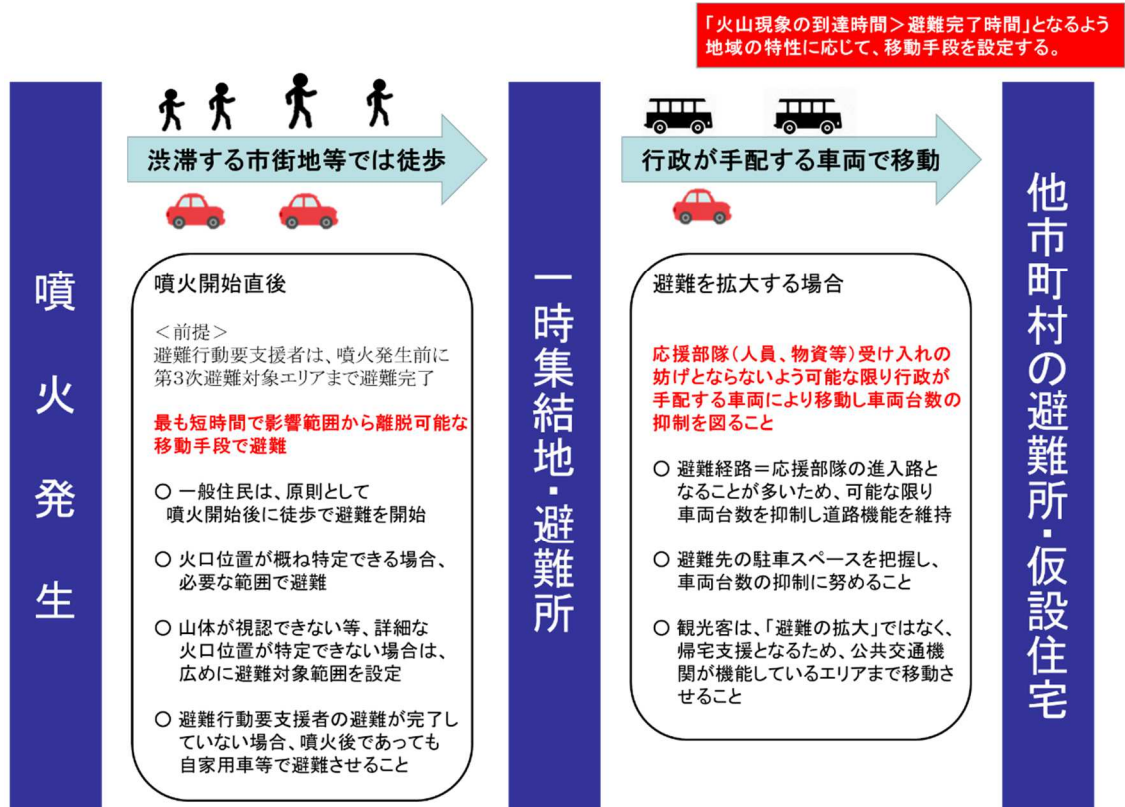
噴火開始直後は、溶岩流が3時間以内に到達する可能性がある範囲(第3次避難対象エリア)のうち、特に溶岩流が短時間で到達する又は溶岩流の流下により孤立する可能性がある地域において避難を行う。なお、地域の実情に応じて噴火前の避難を妨げるものではない。

また、噴火開始直後に発表される噴火警報の「警戒が必要な範囲」について、溶岩流による影響範囲を即座に特定することが困難なことも想定される。そのため、火口位置や噴火状況を基に、ある程度幅広な「警戒が必要な範囲」が示されることを想定し、県及び市町村は、「想定火口範囲のどのあたりから噴火したら、溶岩流がどの地域に流下するか」を溶岩流ドリルマップ等に基づいて、必要な避難の範囲について地域防災計画等の中で予め検討しておく、噴火開始直後の避難指示発令の迅速性を確保する必要がある。

噴火状況判明後、火口の詳細な位置や流下方向・流下速度が特定され、溶岩流の流下する範囲が明らかになった時点で、溶岩流ドリルマップを参考にして避難対象地域を決定する。この際、既に避難を行っているが、溶岩流の到達可能性が低い地域の避難解除を検討する。

(参考) 旧計画における溶岩流からの避難

溶岩流は、より低い場所へ流下するため、富士山の山頂から延びる尾根のうち比較的大きな尾根により溶岩流の流下が想定される範囲を区分し、これを「ライン」と称し、さらに溶岩流の到達が想定される範囲を到達時間(3時間、24時間、7日間等)により同心円状に区分し、ラインと到達時間の区分の線で囲まれた区域を「ブロック」(図 2-1 5)と称し、避難を行う範囲として設定していた。



(1) 避難開始基準

図 2-4 に示すとおり、溶岩流は、生命への危険性は高いが、流下速度が比較的遅く居住地域に影響が及ぶまでには時間的猶予があるため、一般住民については、噴火発生後の避難とし、溶岩流の流下状況に応じた段階的な避難とする。

表 2-16 溶岩流からの避難

溶岩流の影響範囲 = 到達可能性時間に応じて第3次～第6次避難対象エリアに区分

避難対象	説明
影響想定範囲	可能性マップの示す範囲
避難対象エリア	溶岩流の流下が予想される範囲 (想定される最短の到達時間ごとにエリアを区分)

※第1次及び第2次避難対象エリアは、それぞれ想定火口範囲、火砕流等及び大きな噴石の避難による。

避難対象 エリア	避難者の属性	避難開始時期	移動手段	避難先
第3次	避難行動 要支援者	レベル4	車両	第3次避難対象エリアより 外側 ※
	一般住民	噴火直後 (必要な範囲)	徒歩又は 自家用車	溶岩流の流下範囲外
第4次	避難行動 要支援者	噴火直後	車両	避難対象エリアに関わらず 溶岩流の流下範囲外
	一般住民	噴火状況 判明後 (必要な範囲)	徒歩又は 自家用車	避難対象エリアに関わらず 溶岩流の流下範囲外
第5次 及び 第6次	避難行動 要支援者	噴火状況 判明後 (必要な範囲)	車両	避難対象エリアに関わらず 溶岩流の流下範囲外
	一般住民	噴火状況 判明後 (必要な範囲)	徒歩又は 自家用車	避難対象エリアに関わらず 溶岩流の流下範囲外

※ 避難行動要支援者の避難先選定においては、当該地域への溶岩流到達までに想定される時間的猶予や避難を拡大する場合の移動手段の確保状況を踏まえ決定する。

第2編 第2章

4. 噴火現象別の避難の考え方

避難対象エリアごとに避難開始時期を整理しているが、移動に車両が不可欠である避難行動要支援者の避難が確実に完了できるよう渋滞抑制を図るため、各地域において次の事項を検討する。

- ・ 徒歩避難を組み入れた避難体制（直近の避難場所まで徒歩で移動）
- ・ 第3次避難対象エリア内であっても溶岩流の流下の有無や到達までの時間が異なるため、これらの分析に基づき同一エリア内で避難開始に時間差を設けること

なお、避難先の駐車スペースが不足する場合も深刻な渋滞の原因となることから、必要なスペースが確保困難な場合も徒歩での移動が必要となる。

1) 噴火前

第3次避難対象エリアの避難行動要支援者にあつては、噴火警戒レベル4で避難を開始する。この際、地震活動が活発化している場合には、道路状況に注意を払う。

なお、一般住民にあつては、避難は噴火状況判明後に溶岩流からの避難を開始することとしているが、溶岩流の到達時間が特に短時間である地域や、溶岩流の流下により道路が使用できなくなり、孤立する可能性がある地域が存在するなどの地域特性を考慮し、一部地域で一般住民も自家用車等により噴火前に避難開始することを妨げない。

ただし、渋滞抑制のため必要な地域に限って避難させることが重要である。

2) 噴火開始直後

噴火開始直後は、関係機関による観測等で火口の詳細な位置がすぐに特定できた場合には、得られる火口位置に関する情報に応じて必要な範囲での避難とする。

なお、天候により山体を視認できず、火口の詳細な位置をすぐに特定できない場合などには、避難対象範囲を広めに設定し、ひとまず立ち退き避難を開始し、安全が確認された時点で順次、避難対象範囲を縮小するなどの運用を検討する。

3) 噴火状況判明後

噴火状況判明後は、溶岩流の流下状況に応じた段階的な避難とし、気象庁等関係機関からの情報により、市町村は避難対象範囲を決定し速やかに住民に情報伝達を行う。

関係機関及び火山専門家の協議（Web会議を含む）等により火口位置や流下方向が特定できた後は「富士山ハザードマップ（改定版）検討委員会報告書」のドリルマップを参考に避難範囲を決定する。ただし、ドリルマップは特定の条件に基づくシミュレーションであるため、市町村が避難対象範囲を決定する際には、関係機関からの最新の情報や火山専門家に助言を求め、必要な対応を行う。

4) 考慮すべき事項

溶岩流流下時の避難対象範囲を設定する際に次の事項についても考慮すること。

- ・溶岩流の流下範囲外であっても、道路が寸断され孤立する可能性がある地域は、溶岩流の影響を受ける前に避難させること。
- ・ガソリンスタンド、プロパンガス、ガスタンク、有害物質貯蔵施設等の位置を予め把握し、溶岩流ドリルマップに基づき必要な対応を検討する。

(2) 避難先

避難先は、溶岩流の流下範囲外とする。避難住民は避難生活中であっても通勤することが想定され、また噴火の状況に応じて一時帰宅を希望する方も多く存在する可能性が高い。このため、住民の負担軽減を考慮し、安全が確保可能な範囲で近くに避難所を設置することを検討する。

ただし、移動自体が身体的に大きな負担となる避難行動要支援者については、繰り返し避難とならないように溶岩流等の到達範囲の外の避難先を検討する必要がある。

なお、溶岩流の流下方向に対して直交方向に避難することで、安全を確保するための移動距離が短くなる傾向があるため、避難先選定にあたっては、これらを考慮する。

また、状況によっては市町村外への広域避難（災害対策基本法による広域一時滞在）となる。この際、同一県内の他市町村へ避難することを基本とするが、市町村間で災害時の相互応援協定等がある場合は、これを優先する。また、火山活動の状況、地理的要因及び避難者の希望等から、隣県への広域避難が必要となった場合には、神奈川県、山梨県、静岡県の三県が相互に協力し、避難者の受入れを行う。

4-3 融雪型火山泥流

融雪型火山泥流とは、山腹に積もった雪が火砕流等の熱で一気に融けて水となり火砕物や斜面の土砂を取り込んで、高速（時速 60km を超えることもある）で流下する現象である。積雪がある時期（積雪期）に限り発生するため、積雪期に噴火した場合は、融雪型火山泥流に備えて必要な避難を行う。

(1) 影響想定範囲と避難対象エリア

融雪型火山泥流の影響想定範囲は、「富士山ハザードマップ（改定版）検討委員会報告書」による融雪型火山泥流可能性マップの範囲とする（図 2-16、表 2-17）。この可能性マップの作成にあたっては、山腹に平均 50cm 積もった雪が火砕流などの熱で融けたと仮定したシミュレーションが実施された。

実際に融雪型火山泥流が流下する区域は谷筋に集中するため、融雪型火山泥流の避難対象エリアは、シミュレーション等により融雪型火山泥流の流下が予想される範囲とし、そのうち、融雪型火山泥流ドリルマップ重ね合わせ図（危険度区分）において事前の避難が必要

第2編 第2章

4. 噴火現象別の避難の考え方

な区域（図 2-17）とされているエリアでは噴火前に立ち退き避難が必要となる。

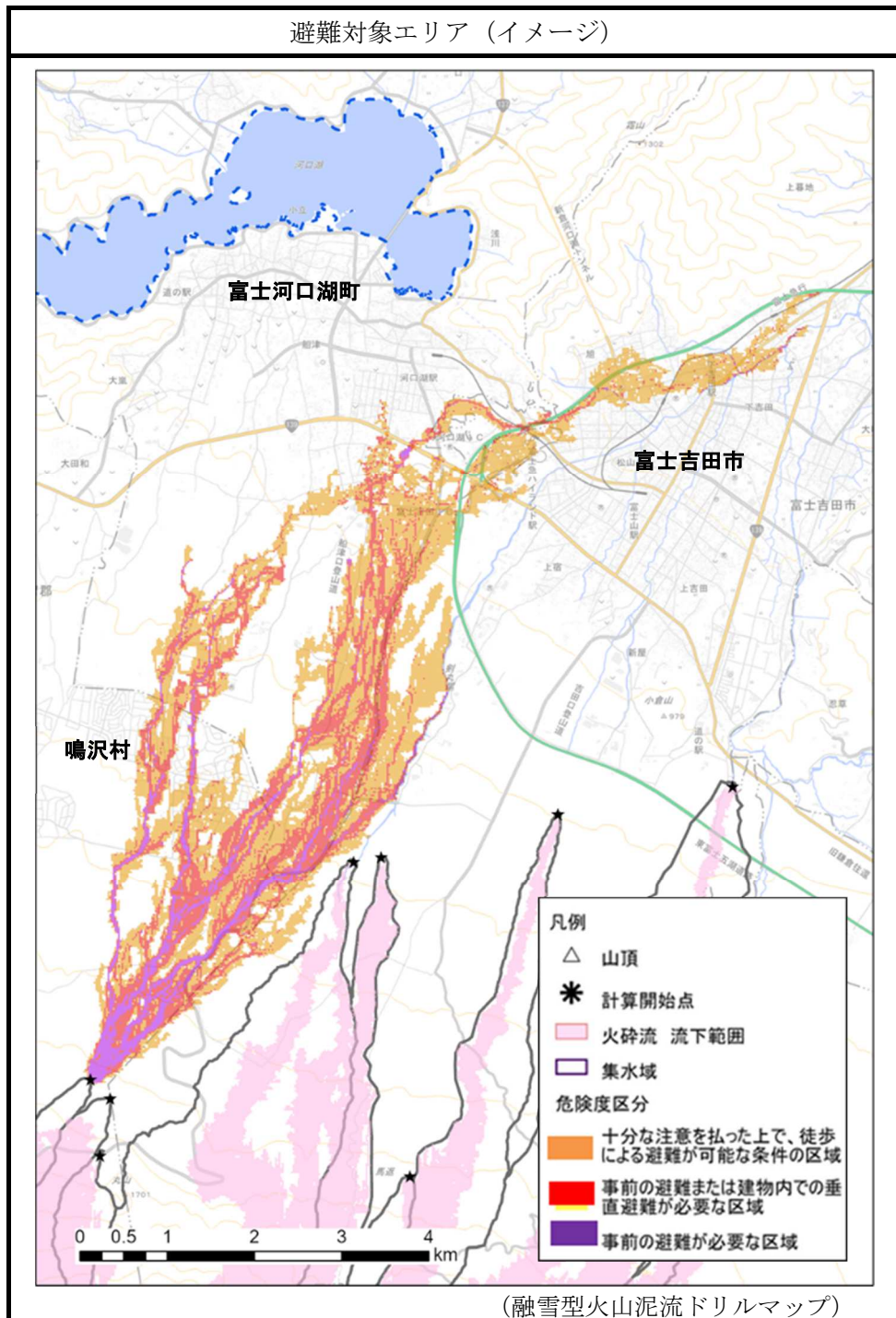
また、シミュレーションでは積雪量を 50cm として計算しているため、例年より降雪量が多く、積雪がシミュレーションの条件を上回ることが明らかな場合は、計算結果より泥流が広範囲に到達することも考えられる。そのため積雪期に噴火の可能性が高まった場合は、いくつかの代表地点における積雪量を把握し、状況に応じ避難対象エリアの拡大を検討する。

なお、第1章 2-2 (3) に記述のとおり一斉に多くの住民が避難を開始した場合、深刻な渋滞の発生により逃げ遅れが生じる可能性があるため、必要なエリアを区切って避難させなければならない。



※出典：富士山ハザードマップ（改定版）検討委員会報告書（令和3年）

図 2-16 融雪型火山泥流の可能性マップ



※出典：富士山ハザードマップ（改定版）検討委員会報告書（令和3年）

図 2-17 融雪型火山泥流のドリルマップ（危険度区分）

表 2-17 融雪型火山泥流避難対象エリアの設定

避難対象	説明
影響想定範囲	可能性マップの示す範囲
避難対象エリア	融雪型火山泥流の流下が予想される範囲 (ドリルマップ(危険度区分)重ね図の「事前の避難が必要な区域」)

※融雪型火山泥流の影響想定範囲には、避難対象エリア外の部分もある。

(2) 避難開始基準

融雪型火山泥流は避難までの時間的猶予がないため、融雪型火山泥流ドリルマップ重ね図(危険度区分)において「事前の避難が必要な区域」とされるエリアでは、積雪期には「噴火前の避難」を行う。

1) 噴火前

噴火前は、噴火警戒レベルに基づき、必要な地域で避難を行う。なお、噴火前は火口の位置が特定できないため、積雪期には、全方位の「事前の避難が必要な区域」の全てが避難対象となる。

2) 噴火開始直後

噴火開始直後は、関係機関による観測等で得られる火口位置や積雪の状況に応じて噴火前の避難対象エリア以外の地域での避難について検討する。

(3) 避難先

避難先は、原則として融雪型火山泥流の避難対象エリア外の高所・高台や近隣の堅牢な建物内での上階とする。これは、短時間で融雪型火山泥流が到達する可能性を踏まえ、短時間に避難するためである。

なお、具体的な避難先の選定にあたっては、シミュレーション結果に加え、現地の状況や堅牢な建物に関する検討結果等を参考にする。

4-4 降灰、小さな噴石

火山灰は、風の影響を受けて極めて広範囲に飛散する。また、小さな噴石も風の影響を受け降下するので、併せて検討する。

近代都市において、大規模降灰が発生した事例は乏しく、知見が不足しているため、新たな知見が得られた場合、随時、改定を行うこととし、本計画においては、基本的な対応のみを定めることとする。

なお、大規模な降灰の有無は噴火発生後まで判明しないことに留意する必要がある。

本計画においては、「富士山ハザードマップ（改定版）検討委員会報告書」における降灰可能性マップ（平成16年版ハザードマップからの再掲）に基づき避難対策を検討した。

まずは、避難開始時期について整理する。

1707年に発生した宝永噴火規模の降灰が生じた場合には、広範囲に深刻な影響を及ぼすこととなるが、大規模な降灰の有無は、噴火後に判明するものであり、事前に察知することは困難であること、その影響範囲は、火口位置（富士山では、噴火直前もしくは噴火まで火口位置を特定することは困難とされている。）や風向きにより変動すること、さらには、移動（避難）中に噴火に至り降灰が生じると、車両での移動が困難となり、避難者は、その場から動けなくなることで、多数の滞留者が発生することが想定される。

また、被害が軽微である可能性もあり、影響範囲が特定できない状況下で、影響範囲外に多くの住民を避難させることにより生じる住民の負担や社会的混乱が発生するリスクと、地域内に留まることで被害が生じるリスクを比較し、本計画では、降灰からの避難において、噴火前の避難は採用していない。

ただし、想定される全影響について科学的な検証を行ったものではないため、新たな知見が得られた場合には、より効果的な避難ができるよう継続して検討を行う。

なお、降灰そのものにより、生命の危険に晒される可能性は低いため、降灰時の「避難行動」とは、降灰が生じない地域まで離脱することではなく、降灰に起因して発生する事象から身を守るために必要な行動とする。

降灰によりもたらされる事象のうち生命への影響が懸念されるものは次のとおり。

表 2-18 いのちを守るために考慮すべき降灰により生じる現象

	項目	概要
1	火災	降灰や小さな噴石が高温のまま堆積すると発火し火災が発生することがある。
2	家屋倒壊	降雨時30cm以上の降灰堆積厚で木造家屋が重みで倒壊する可能性があると考えられるが、荷重に対する基準値は地域ごとに異なり、また、家屋の形状等によっても耐力が異なる。降灰堆積厚30cmを超えても、木造家屋が直ちに倒壊・損傷するものではないが、屋根等に厚く火山灰が積もっている場合、建物の耐力が落ちて噴火に伴う地震の揺れに耐えられない可能性もあるので、きしみや歪みの発生に注意する。
3	断水	河川水を源水とするエリアでは、少量の降灰にでも水質が悪化し、水道水が飲用不適または断水となる可能性がある。 なお、地下水を原水とするエリアでは影響が少ないとされるが、停電が生じた場合は浄水場及び配水施設が停止するため、河川水、地下水の別なく断水が生じる可能性がある。
4	停電	降雨時に碍子の絶縁低下による停電が発生する可能性がある。また、火山灰が付着した樹木が重さに耐えきれずに倒れたり、枝が折れたりし、近傍の電線を切って停電に至る場合がある。降灰のため火力発電所の吸気フィルタの交換頻度の増加等により発電力が低下する。電力供給量の低下が著しく、必要な供給力が確保しきれない場合、停電に至る。

第2編 第2章

4. 噴火現象別の避難の考え方

5	物資	道路の交通支障による物資の配送困難、店舗の営業困難により、生活物資・医療物資の入手が困難となる可能性
6	降灰後土石流	1 cm以上の降灰が生じ、1時間あたり10mm程度の降雨があると土石流が発生する可能性がある。 10 cm以上の降灰が生じると被害が拡大するおそれがあるため、特に注意が必要である。 降灰が生じた地域では、国土交通省による緊急調査が行われるが、調査結果が出るまでに時間を要する場合があるため、降灰後、降雨のおそれが生じた場合は、速やかに避難する必要がある。

これらのうち、降灰後土石流は後に掲載するため、家屋倒壊、断水、物資の特に生命への影響が大きいと考えられる事項についての対応を整理する。

これまで、降灰が30 cm以上かつ降雨を含み重みが増すと家屋倒壊が生じるとされていたが、家屋や屋根の形状によっても耐力が異なることから、避難のための統一的な基準値を設けることは困難である。ただし、今後の調査研究により新たな知見が得られた場合には、速やかに見直しを行うこととする。

また、木造家屋が倒壊に至るまでには「きしみ」や「歪み」が生じることとなるが、個々の家屋の状況を行政側で把握することは不可能であるため、自らの身を守るために必要な情報として図 2-20 のフローチャートを活用した緊急時の対応を周知する。なお、家屋倒壊のリスクが高まった場合には、近隣の鉄筋コンクリート造等の堅牢な建物内へ速やかに立ち退き避難を実施し、命を守る行動が必要となる。

次に、断水や道路障害による物流の停滞が生じるなどして物資が不足する事態に備え、しばらくの間、生活が維持できるよう各家庭で1週間程度の飲料水、食料、携帯トイレの備蓄を推奨する。

降灰からの避難対応の留意点として、火山災害の不確実性を踏まえると噴火警戒レベル4等の時点において避難を開始したとしても、噴火前に確実に避難が完了するとは限らない。むしろ、深刻な渋滞の発生による避難行動要支援者の逃げ遅れや避難途中で大量の降灰が発生し避難者の身動きが取れなくなる可能性もある。

そのため、市町村は「その場に留まることによって予想されるリスク」と「移動中に噴火に至るリスク」を比較し、噴火前に避難することについては慎重に判断する必要がある。

また、このような事態に対して大きな不安を感じる住民に対しては、噴火前の自主的な分散避難を推奨する。

降灰からの避難について、原則的な方針を定めたが、宝永噴火規模の大規模な噴火への対応については、関係機関と連携し、引き続き、検証検討を行う予定である。

4-4-1 降灰

降灰とは、噴火によって火口から上空に放出された火山灰等が地表に降下する現象である。

(1) 影響想定範囲と避難対象エリア

降灰の影響想定範囲は、「富士山ハザードマップ検討委員会報告書」による降灰可能性マップで2 cm以上の降灰堆積深が想定される範囲とする(図 2-18)。可能性マップは、宝永規模の噴火が発生した場合の月別降灰堆積深分布図(ドリルマップ)を12ヶ月分重ね合わせたものである。

避難対象エリアは、火口位置や噴火時点で予想される気象データ等を計算条件として気象庁が実施するシミュレーションを基に、降灰により住民生活の維持が困難となる地域を火山専門家の助言を踏まえ、総合的に判断し決定する。

この際、関係機関から提供される情報や火山専門家の助言を併せて参考とする。特に降灰の影響は、風向きにより影響範囲が大きく変化する(図 2-18を参照)。

ただし、風向きが安定する季節である場合や火山学的な検討の結果、かなりの確度で火口形成のエリアが特定可能となる場合は、一部の地域で噴火前の避難を実施する可能性も否定できないため、市町村は協議会や関係機関からの情報を注視する必要がある。

なお、噴火開始前に噴火規模や噴火形態を把握することはできないため、大規模な降灰の有無、影響範囲、降灰量の予測はできない。よって、降灰可能性マップで特に大規模な降灰が予想される地域では噴煙柱が立ち上った直後に、緊急避難的に近隣の堅牢な建物に必要な荷物を持って駆け込み、噴火の状況を確認し避難の継続または帰宅し自宅内での屋内退避へ移行するといった対応についても検討を要する。

また、降灰中に屋外に出ることは危険であるため、緊急の場合を除き、屋内で安全を確保することが重要である。ここでの緊急の場合とは、家屋倒壊の危険がある場合、溶岩流の流下範囲となる場合、近隣で火災が発生した場合、降灰後土石流の影響範囲となる場合などが上げられる。

このような場合、状況によっては、住民一人一人の判断で、立ち退き避難を行う必要があるが、屋外へ出る場合は、ヘルメット、ゴーグル、マスクを着用し身を守りながら徒歩で避難する。噴火終息までは降灰により視界が遮られるため、自動車での避難は危険であり、更にはスタックし走行不能となるおそれがあり、その後の避難や応急対策に大きな影響を及ぼす可能性があることから控えなければならない。

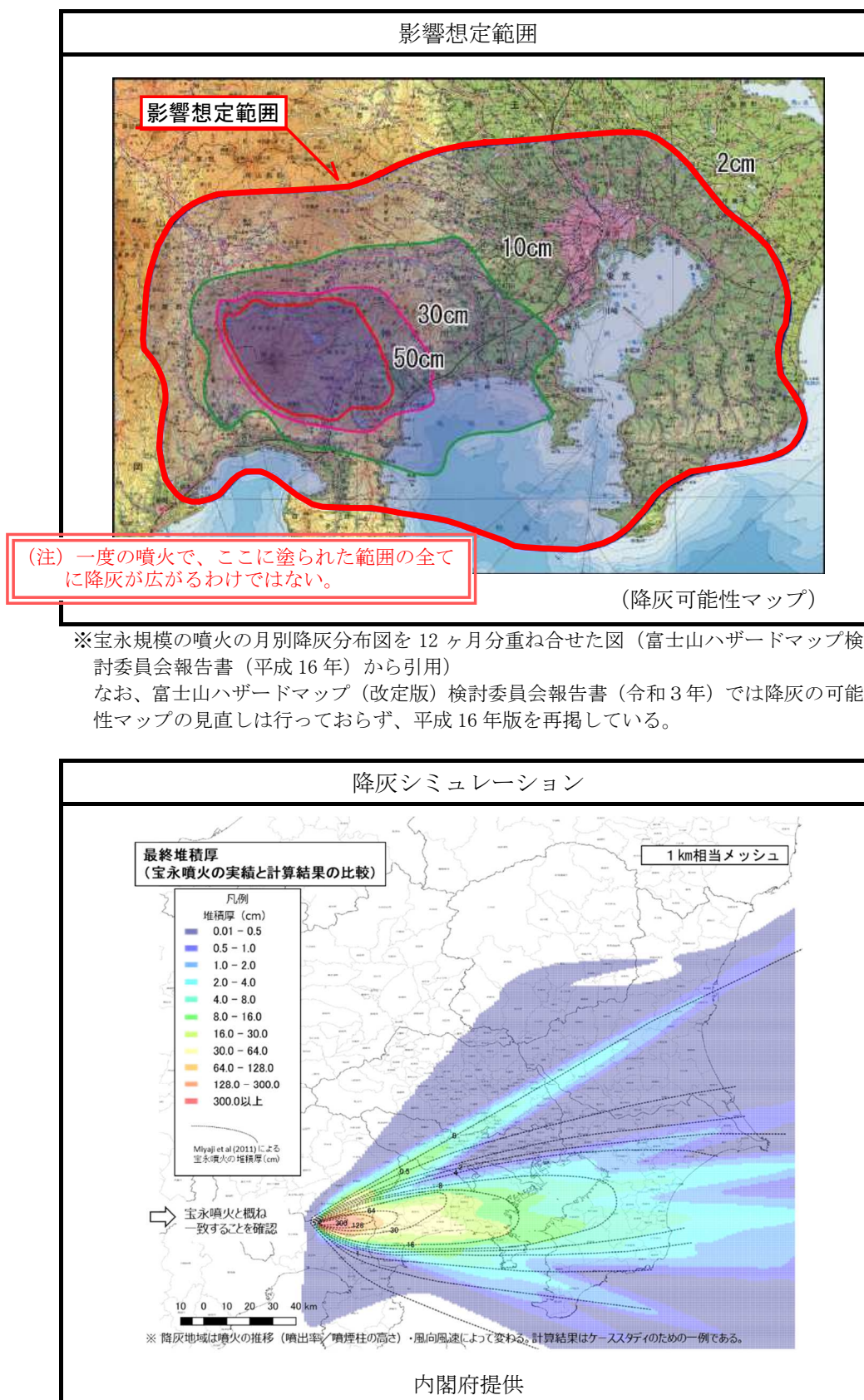
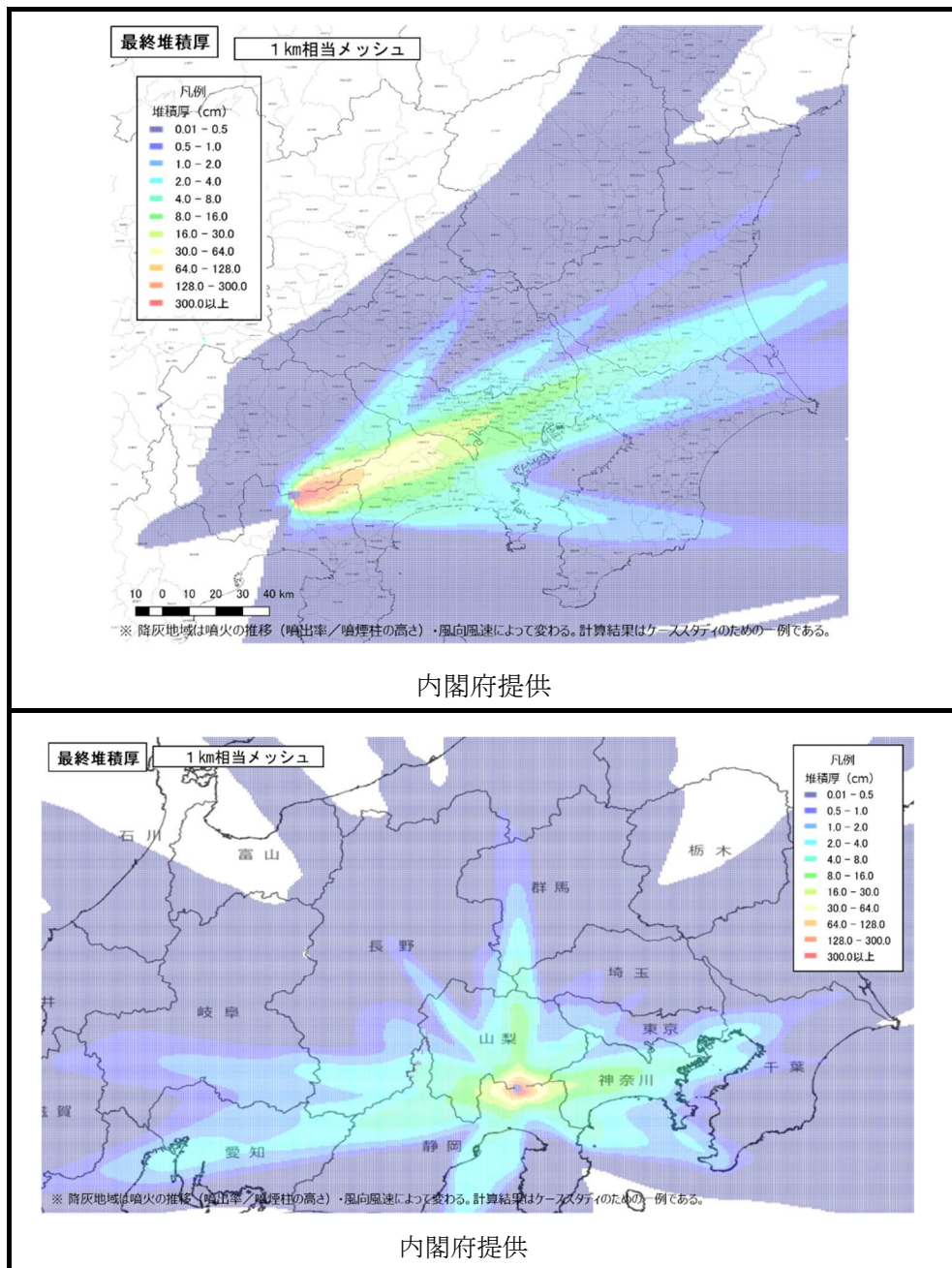


図 2-18 降灰の影響想定範囲と降灰分布の例 (1/2)



※ 「大規模噴火時の広域降灰対策について（令和2年4月）」中央防災会議防災対策実行会議（大規模噴火時の広域降灰対策検討ワーキンググループ）から引用

図 2-18 降灰の影響想定範囲と降灰分布の例 (2/2)

表 2-19 降灰避難対象エリアの設定

避難対象	説明
影響想定範囲	降灰可能性マップの示す範囲（降灰堆積厚 2 cm 以上）
避難対象エリア	大規模な降灰が生じた範囲のうち、停電、断水、物資の供給が困難なため避難が必要となる地域を噴火の推移や社会的影響などを総合的に判断し、火山専門家の助言を受け判断 ※
屋内退避対象エリア	降灰堆積深が 30cm 未満と想定される範囲

※ このほか、溶岩流の流下が見込まれる地域では立ち退き避難を実施。

(2) 避難開始基準

降灰そのものを原因として、直ちに生命に危険が及ぶことはないため、現象の影響範囲から立ち退く必要性は低いですが、時間当たりの堆積量や継続時間の予測は困難であるので、噴火開始直後に屋内退避準備とし、大規模な降灰が確認された地域では速やかに自宅又は堅牢な建物での屋内退避とする。

(3) 避難先

避難先は、原則として、自宅もしくは降灰に耐える近隣の堅牢な建物（避難対象エリア内）とし、具体的な建物の選定にあたっては、堅牢な建物に関する検討結果等を参考にする。このため、基本的には同一市町村内での避難となり、市町村外への広域的な避難は想定しない。ただし、堅牢な建物への避難後、大量降灰によって断水、停電、物資不足により生活を維持することが困難となるおそれがある場合は、避難対象エリア外へ立ち退き避難する可能性もあり、この場合は降灰の状況、避難路の確保状況、停電や断水の発生状況など様々な要件を総合的に判断し避難先を決定する。

降灰堆積厚が 30cm 未満の場合は、降灰によって建物被害を受けるおそれが少ないため、自宅や最寄りの建物への屋内退避とする。

また、大規模な降灰が生じた場合には車両での移動が困難となり、降灰の影響範囲外へ移動する場合は徒歩により移動せざるを得ず、避難完了までに相当の時間を要することが見込まれることから、多くの住民を影響範囲外へ避難させることよりも道路啓開をはじめとする応急対策の応援部隊を速やかに受け入れ、救助を待つことが効果的と考えられる。

このため、大規模降灰時、市町村は、図 2-19 のように緊急輸送道路に近い施設を優先的に避難所や物資集積拠点とし、自宅内での屋内退避が可能な場合は、必要に応じて避難者自身が、この物資集積拠点まで徒歩で移動し、物資を調達することを検討する。

なお、県及び市町村は、住民が屋内退避を行うにあたり必要な物資を周知する。

(降灰時の屋内退避に備え必要となるものの例)

いずれも7日分程度を推奨

- ・食料
- ・飲料水（1人あたり1日3リットルを目安）
- ・ヘルメット
- ・ゴーグル
- ・マスク
- ・手袋、軍手
- ・燃料、ライター（マッチ）
- ・洗面用具、ウエットティッシュ
- ・携帯トイレ、簡易トイレ
- ・医薬品（常備薬） など

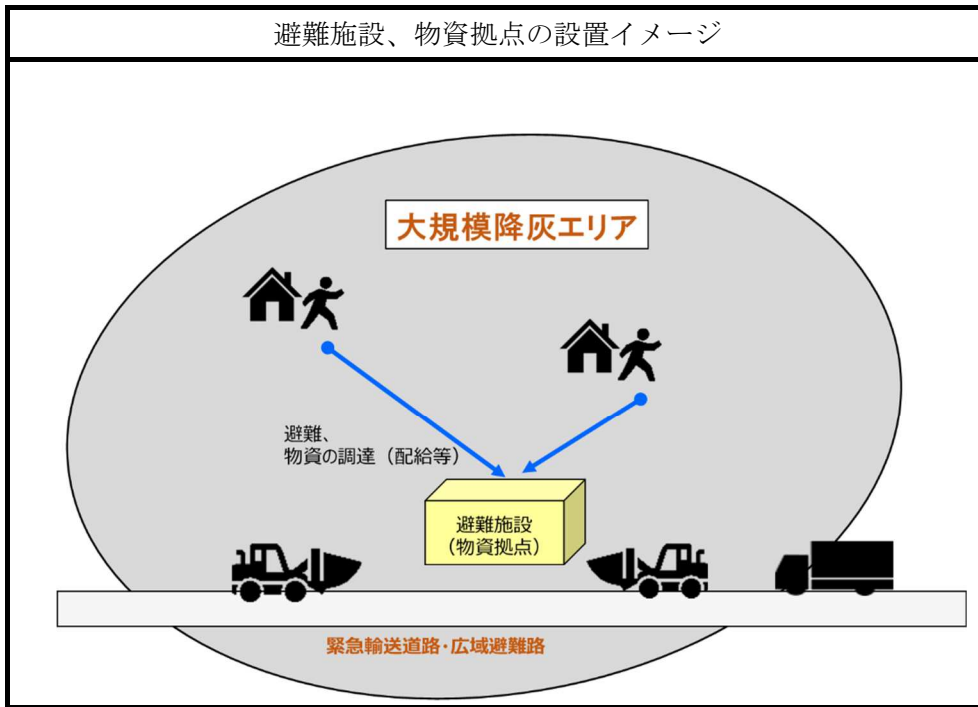


図 2-19 大規模降灰時の避難施設・物資拠点の設置イメージ

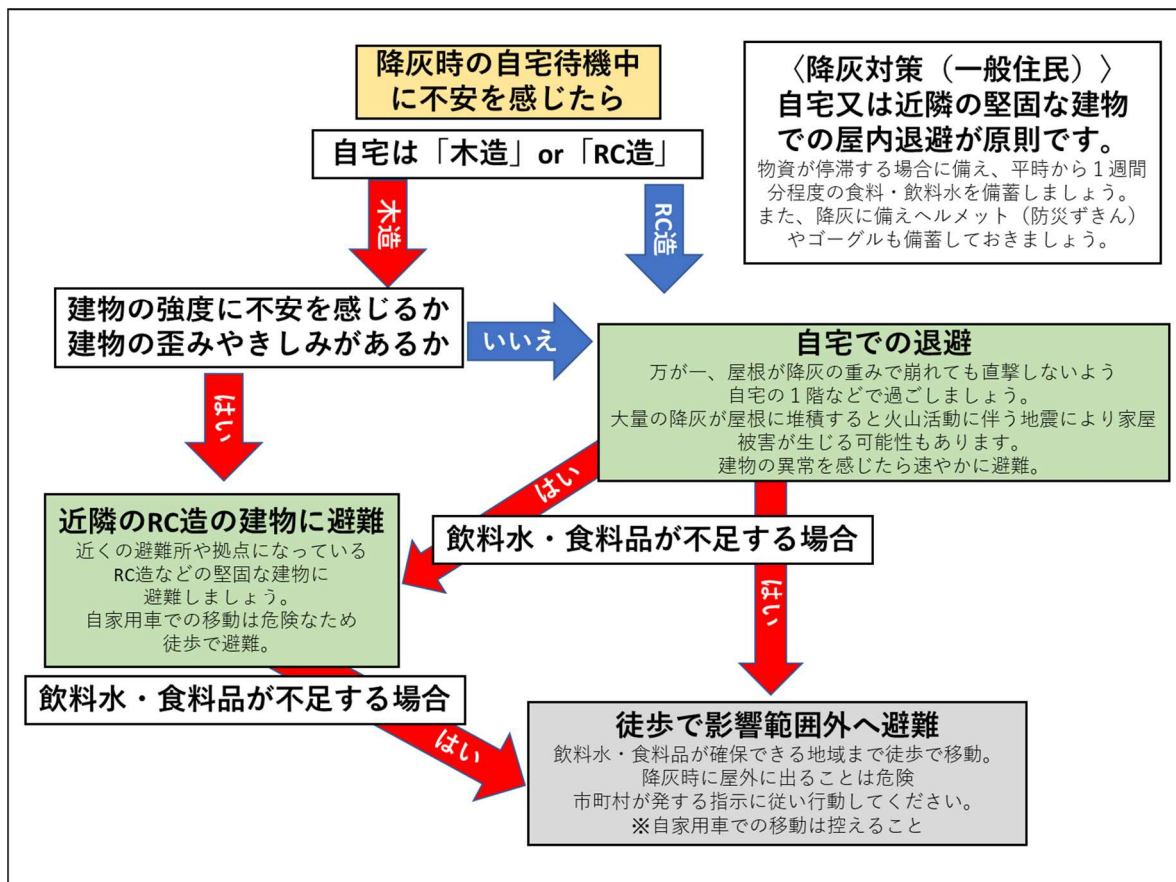


図 2-20 大規模降灰時の対応判断のためのフローチャート

4-4-2 小さな噴石

小さな噴石とは、直径数 cm 程度の、風の影響を受けて遠方まで流されて降る噴石のことであり、火口から 10km 以上遠方まで流されて降下する場合もある。

直径 10 cm 程度のものが飛来することもあり、これらが人体に直撃すると非常に危険であり屋内に退避し安全を確保する必要がある。

また、直径 10 cm を超えるサイズのものは内部が高温である可能性があり、火災の原因となるため、注意が必要である。

(1) 影響想定範囲

影響想定範囲は、気象庁が富士山上空で卓越する 4 風向（西南西、西、西北西、北西）についてシミュレーション（平成 25 年版）して合成した結果、直径 1 cm 以上の小さな噴石の降下が想定される範囲とする（表 2-20、図 2-21）。実際には 4 風向以外の風も現れるが、出現する可能性が高い 4 風向に限定して、影響想定範囲を設定した。

なお、図 2-21 は影響想定範囲の検討のために作成した資料であり、実際の噴火直後には、噴火発生から 1 時間以内に予想される降灰量分布や小さな噴石の落下範囲を提供する降灰予報（速報）が気象庁から発表される。

また、小さな噴石の密度、粒径に幅があり終端速度が大きく変わるため、身体への危険度の基準を設定することが困難であることから、現段階において避難対象エリアは設定しない。

表 2-20 小さな噴石影響想定範囲の設定

避難対象	説明
影響想定範囲	1 cm 以上の小さな噴石の降下が想定される範囲

(2) 避難開始基準

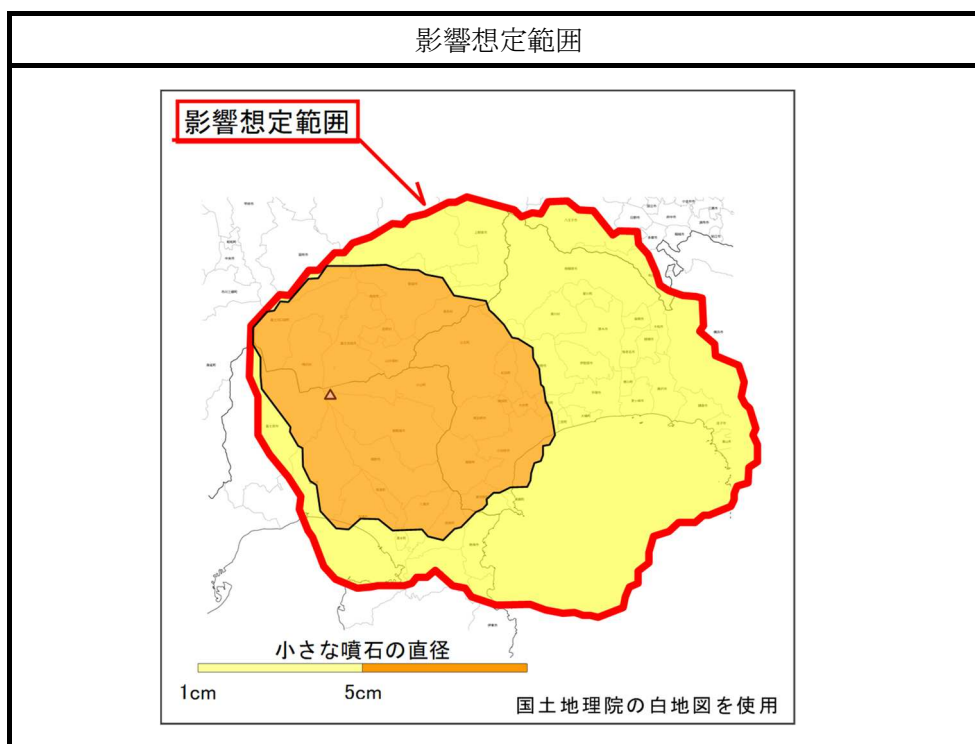
小さな噴石は、身体への影響が考えられることから、影響想定範囲内において小さな噴石が飛来してきた時点で速やかに屋内退避とする。

(3) 避難先

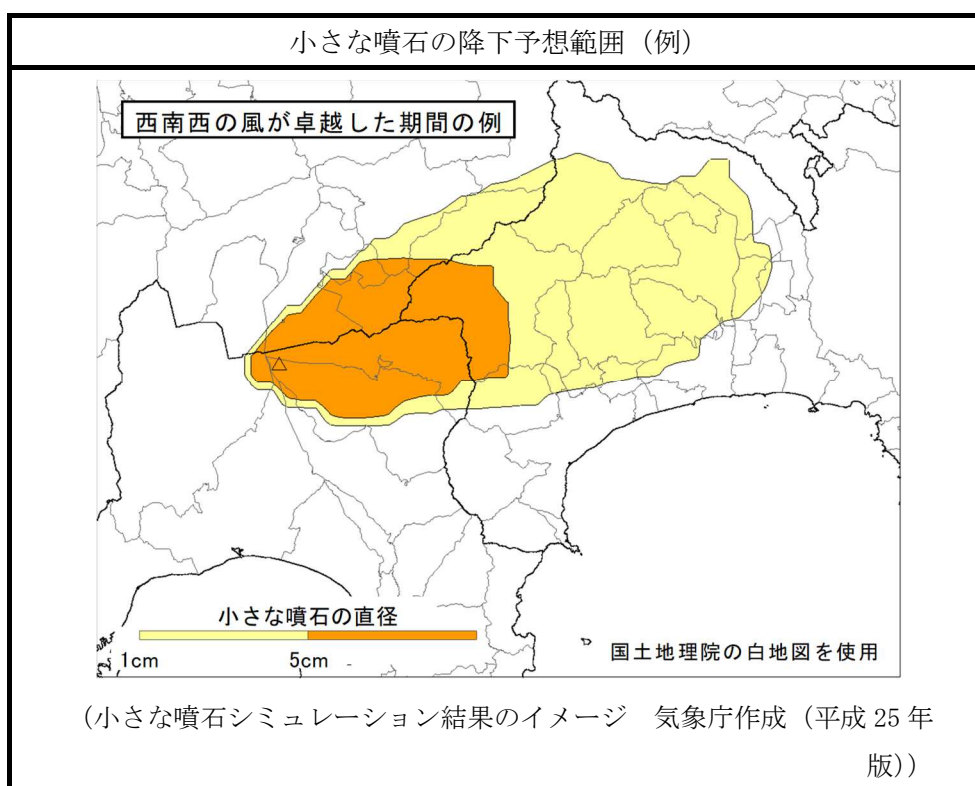
他地域の火山災害では、小さな噴石により、自動車のフロントガラスが割れるなどの被害が報告されていることから、影響想定範囲内では自宅や最寄りの建物への屋内退避とする。

なお、火災が発生し、避難している場所まで延焼する可能性がある場合は、ヘルメット、ゴーグル、マスク等を着用し、安全を確保した上で、他の施設まで徒歩で避難すること。

この場合、車両を使用すると視界不良、走行不能、フロントガラスの損傷など様々な危険があるため、徒歩により避難する必要がある。



※宝永火口で宝永規模の噴火（噴煙高度、噴火期間（2週間））が発生した場合のシミュレーション結果（西南西、西、西北西、北西の風が卓越した期間）を合成して作成



※宝永火口で宝永規模の噴火（噴煙高度、噴火期間（2週間））が発生した場合のシミュレーション結果（図は「西南西の風が卓越した期間」の例）

図 2-21 小さな噴石の影響想定範囲と降下予想範囲の例

4-5 降灰後土石流

土石流とは、斜面や溪流の土砂が水と一体となって流下する現象であり、降灰と無関係に降雨等に伴い発生する危険性がある。しかし、降灰や火砕流で流下した火山灰等が山の斜面に堆積した後に起きる土石流（以下、「降灰後土石流」という。）は、降灰と無関係に降雨によって発生する土石流より少量の降雨でも発生し、広い範囲に流出するおそれがある。

なお、降灰後だけでなく、降灰中や噴火の終息後長期間にわたって起きることや、噴火現象により上流の土地が荒廃した場合も発生することがあるので注意する。

(1) 影響想定範囲と避難対象エリア

降灰後土石流の影響想定範囲は、「富士山ハザードマップ（改定版）検討委員会報告書」による降灰後土石流可能性マップの範囲（表 2-2 1、図 2-2 2）とする。これは、降灰可能性マップでの降灰堆積深 10cm 以上の範囲であり、宝永噴火後の土砂災害が、主に降灰堆積深 10cm 程度以上の範囲に集中していたことを考慮し設定されたものである。

避難対象エリアは、この影響想定範囲内に位置する土石流危険溪流の土石流危険区域、または「土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律（平成 12 年法律第 57 号）（以下「土砂災害防止法」という。）」に基づき指定された土砂災害警戒区域の範囲とする。ただし、土石流危険区域末端の設定基準が河床勾配 3° となっている場合は、火山砂防地域の設定基準である河床勾配 2° の範囲まで避難対象エリアに含める。

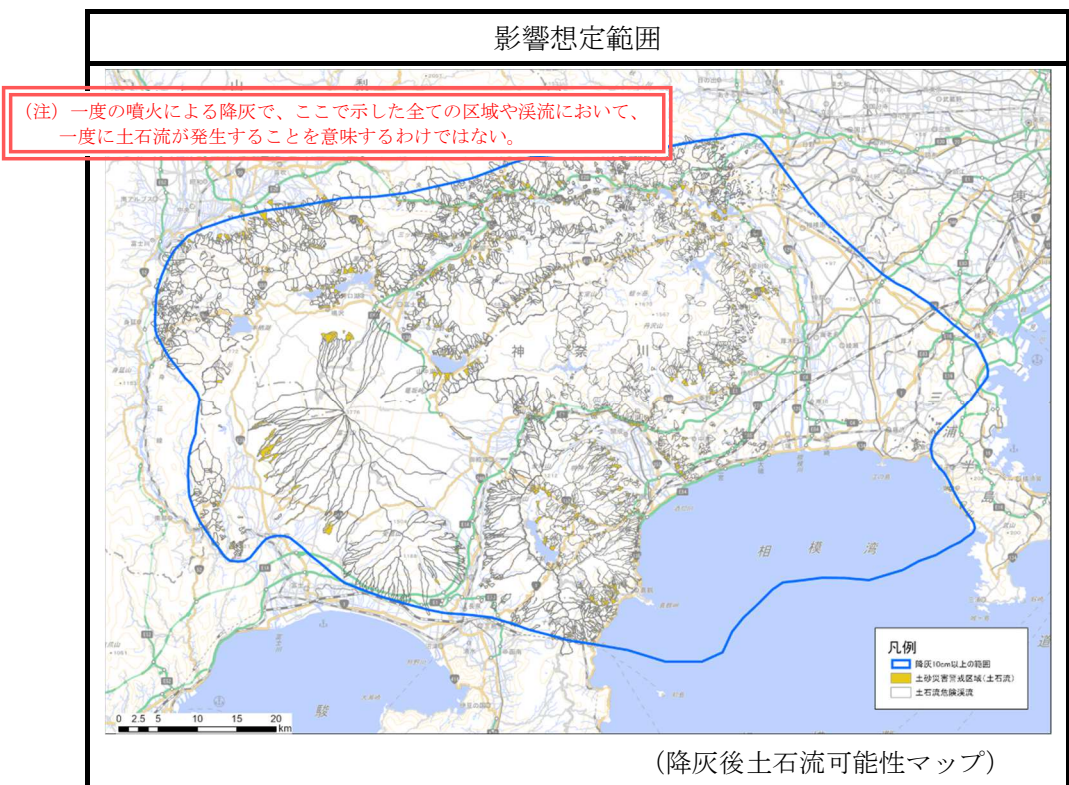
なお、噴火により火山灰が 1 cm 以上堆積した場合は、土砂災害防止法に基づき、国土交通省により降灰後土石流の発生危険度等について緊急調査が実施される。この調査結果に基づき、土砂災害緊急情報（降灰後土石流による被害が想定される土地の区域に関する情報）が関係自治体等に通知されるので、事前に設定した避難対象エリアを速やかに見直すものとする。特に、風向き・強さの条件等によっては、この調査結果に基づく「降灰後土石流による被害が想定される土地の区域」は、表 2-2 1 や図 2-2 2 に示す「影響想定範囲」外にも生じうることに留意する必要がある。

表 2-2 1 降灰後土石流避難対象エリアの設定

避難対象	説明
影響想定範囲	可能性マップの示す範囲
避難対象エリア	土石流危険溪流の土石流危険区域、または土砂災害警戒区域

※1 降灰後土石流の影響想定範囲は、緊急調査の結果、可能性マップの示す範囲外に生じることもある。

※2 降灰後土石流の避難対象エリアは、緊急調査の結果、「土石流危険溪流の土石流危険区域、または土砂災害警戒区域」外に生じることもある。



※富士山ハザードマップ(改定版) 検討委員会報告書(令和3年)から引用

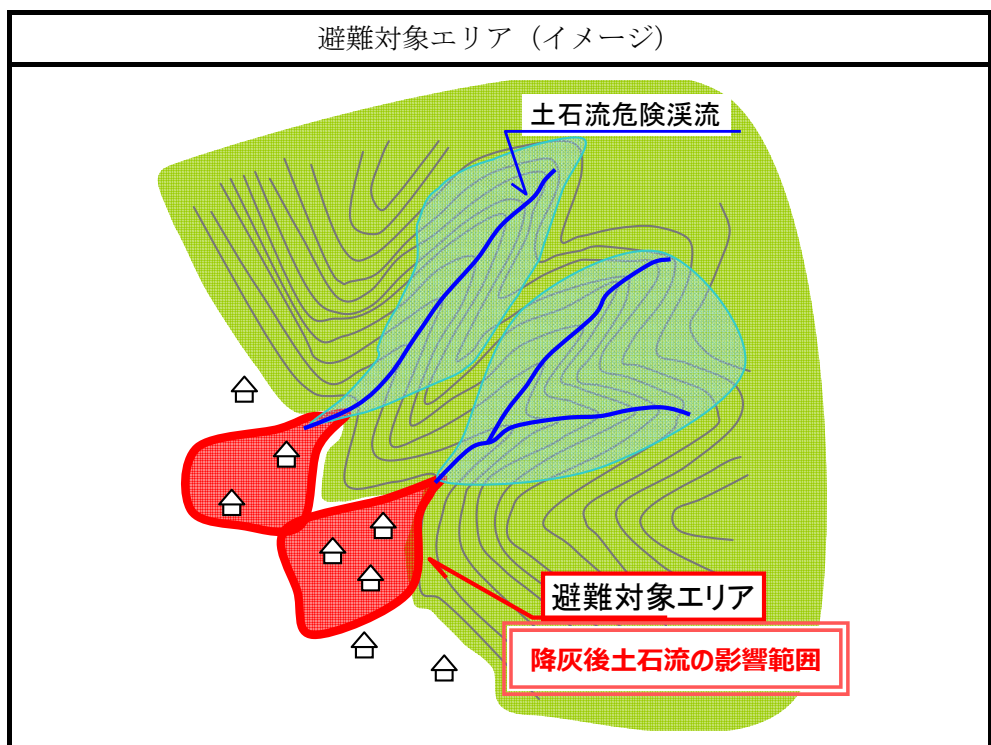


図 2-2 2 降灰後土石流の影響想定範囲と避難対象エリアのイメージ

(2) 避難開始基準

国土交通省が行う緊急調査の結果により、関係自治体等に通知される土砂災害緊急情報（降灰後土石流による被害が想定される雨量基準等）に基づき、避難開始基準を設定する。

なお、降灰の影響が広範囲に及ぶ場合は、土砂災害緊急情報の発表までに時間を要する場合もあることから、その情報が発表されるまでの間は、土砂災害警戒情報等により避難の判断を行う。

また、降灰後土石流は時間的猶予がないため、図 2-4 において「現象発生前に避難」としている（「噴火前」の避難ではないことに注意）。これは、土石流の速度が速いことに加え、通常よりも少量の雨での発生により避難の判断をする時間がないことが考えられるためである。

特に 10 cm以上の降灰が生じ、かつ時間雨量 10mm を超える降雨が生じた場合には、降灰後土石流の発生の危険性が高まるため、この条件に該当する溪流付近からは（土砂災害関連の情報がなくとも）速やかに立ち退く必要がある。

(3) 避難先

降灰後土石流からの避難は、基本的に土砂災害と同様に対応することとし、土石流災害に対して指定された避難場所へ避難する。

なお、降灰を含んだ土砂は、それ以外の土石流よりも流動性が高く、高速で流出することが考えられるので注意を要する。

5. 段階別の避難の流れ

5-1 噴火前の避難計画

本計画においては、噴火前の避難は、避難における時間的猶予のない現象、つまり大きな噴石、火砕流等、融雪型火山泥流の一部を対象とする。

このため、各噴火現象の避難対象エリア外への立ち退き避難を原則とし、また移動手段は車両とする。

噴火前は、火口が特定できないとされていることから、想定火口範囲内のどこで噴火しても対応できるよう全方位避難とする。

5-2 噴火前の自主的な分散避難等

ハザードマップの改定に伴い、これまでと比較し「より短時間で」噴火現象が到達する可能性があることが判明したことから、円滑な避難のため、観光客等に対しては、噴火警戒レベル1～3の間に帰宅することを呼びかける。

また、地域を離れても生計を維持することが可能な人に対しても、早期の自主避難を呼びかける。

なお、一部地域では、噴火警戒レベル4で避難行動要支援者が避難を開始するが、この際、渋滞抑制のため自家用車の使用自粛を呼びかけることから、自主的な分散避難は、これより前の段階で実施する必要があることに注意する。

特に、大規模な降灰が発生した場合には、しばらくの間、不便な生活を強いられることとなるため、不安を感じる場合には、速やかに自主的な分散避難を呼びかける必要がある。

地域を離れることはできないが、火山活動が活発化した後、夜間、住民が避難所で過ごすことを希望することも想定されるため、市町村は必要に応じて避難所の開設を検討する。

5-3 噴火開始直後の避難計画

噴火開始直後は、火口位置、噴火形態や噴火規模をすぐに把握できない場合があるため、特に溶岩流が短時間で到達する地域では、ひとまず避難行動を開始し、噴火の状況に応じて順次、避難対象範囲を解除または縮小する。

なお、噴火開始直後、市町村は、関係機関から出される情報に注意するとともに、観測データから概ねの火口位置が判明した場合や類似する溶岩流ドリルマップの特定や国土交通省が所管するリアルタイムハザードマップにより、詳細な溶岩流の予測流下範囲が判明した場合には、必要に応じて避難対象範囲を拡大または縮小する。

5-4 噴火状況判明後の避難計画

噴火状況判明後、火口の位置及び噴火形態が把握され、規模が予測できた後には、溶岩流等に対しては流下範囲及び流下により孤立が見込まれる地域において避難することとし、降灰、小さな噴石及び降灰後土石流に対しては、状況に応じた避難とする。

なお、これらの噴火現象は複合して発生する可能性があるため、それぞれの噴火現象に対応する必要があるが、視界が遮られる程度の降灰が生じている場合には、車両による避難は危険であり控える必要がある。

また、溶岩流の流下は噴火の状況により変化するため、市町村が避難範囲を決定する際は、合同会議や関係機関が発する最新の情報に注視する必要がある。

5-5 火山活動の小康期

火山活動が低下し、噴火による影響が限定される場合は、状況に応じて避難対象エリアを縮小する。

なお、噴火現象が小康状態になり噴火警戒レベルが下がった後、再度噴火現象が活発化し、噴火警戒レベルが上がる可能性も否定できないため注意を要する。

第2編 第2章

6. 噴火現象の影響範囲内の推計人口

6. 噴火現象の影響範囲内の推計人口

6-1 溶岩流等

第1次から第6次避難対象エリア内の推計人口は表 2-2 2のとおり。

なお、この推計人口の全てが同時に避難するものではないことに注意すること。

表 2-2 2 避難対象エリアごとの推計人口

		総人口	第1次	第2次	第3次	第4次	第5次	第6次	市町村別計
神奈川県	相模原市	725,493						4,852	4,852
	小田原市	188,856						21,265	21,265
	南足柄市	40,841					1,150	30,602	31,752
	大井町	17,129						14,647	14,647
	松田町	10,836						7,560	7,560
	山北町	9,761					2,591	4,743	7,334
開成町	18,329						592	17,737	
山梨県	富士吉田市	46,530	5	2,238	27,302	7,900	4,657	924	43,026
	都留市	31,016				3,659	15,112	3,333	22,104
	大月市	22,512					4,505	8,968	13,473
	上野原市	22,669					147	6,366	6,513
	身延町	10,663						7	7
	西桂町	4,041				2,209	1,238	55	3,502
	忍野村	9,237		256	210	22			488
	山中湖村	5,179			6	1,210	298	194	1,708
	鳴沢村	2,824	3	320	1,243	1,042		34	2,642
	富士河口湖町	26,082		753	1,044	4,267	14,467	5,492	26,023
静岡県	静岡市清水区	231,066						1,881	1,881
	沼津市	189,386				1,344	12,383	22,222	35,949
	三島市	107,783					28	16,623	16,651
	富士宮市	128,105	23	704	66,554	34,273	13,668	1,119	116,341
	富士市	245,392	29	172	7,063	48,430	117,619	66,726	240,039
	御殿場市	86,614	385	206	3,012	10,417	30,794	12,156	56,970
	裾野市	57,885	23	641	1,265	18,065	13,144	10,690	43,828
	清水町	31,710					3,972	2,615	6,587
	長泉町	43,336				5,950	9,429	24,177	39,556
	小山町	18,568	7	3	807	2,252	2,752	3,409	9,230
合計	2,331,843	475	5,293	108,506	141,040	248,546	288,397	792,257	

※上記は、影響範囲内の人口を推計したものであり、全ての住民に影響が及ぶ(避難が必要となる)ものではない。

※ 令和2年国勢調査時点

6-2 降灰

降灰の影響は、火山灰の噴出量や風向等に大きく左右されるため、事前に影響範囲の人口を把握するのは困難である。

また、「富士山ハザードマップ（改定版）検討委員会報告書」においては、降灰可能性マップの見直しは行っておらず、直近の人口推計が困難であることから、参考として、「富士山ハザードマップ検討委員会報告書」の宝永噴火の降灰分布再現図における、神奈川県、山梨県、静岡県の影響想定範囲及び避難対象エリアに相当する範囲内の推計人口を【参考】表 2-2 3に示す。

【参考】表 2-23 宝永噴火の降灰分布再現図における推計人口（旧計画の再掲）

[万人]

県名	市町村名	宝永噴火における降灰堆積深			
		2 cm 未満	2 cm 以上 【影響想定 範囲相当】	2 cm 以上 30cm 未満	30cm 以上 【避難対象エリア相当】
山梨県	富士吉田市	5.2	—	—	—
	西桂町	—	—	—	—
	忍野村	0.9	—	—	—
	山中湖村	0.1	0.4	0.3	0.1
	富士河口湖町	—	—	—	—
	鳴沢村	0.3	—	—	—
	身延町	—	—	—	—
	都留市	3.3	—	—	—
	道志村	0.2	—	—	—
	上野原市	2.6	—	—	—
	小計	12.6	0.4	0.3	0.1
静岡県	小山町	—	1.9	—	1.9
	御殿場市	—	8.6	4.3	4.3
	裾野市	3.6	1.8	1.8	—
	三島市	11.3	—	—	—
	沼津市	—	—	—	—
	長泉町	4.2	—	—	—
	富士市	25.9	—	—	—
	富士宮市	13.6	—	—	—
	函南町	3.8	—	—	—
	熱海市	3.9	—	—	—
	伊豆の国市	5.0	—	—	—
	伊東市	7.2	—	—	—
	小計	78.5	12.3	6.1	6.2
神奈川県	神奈川県	33.0	872.3	831.7	40.6
	小計	33.0	872.3	831.7	40.6
	合計	124.1	885.0	838.0	47.0

※平成24年4月1日時点。

※端数処理のため、合計が各数値の和に一致しない場合がある。

※「—」は、当該市町村には当該降灰堆積深の範囲が無いことを示す。

第2編 第2章

6. 噴火現象の影響範囲内の推計人口

6-3 降灰後土石流

降灰後土石流の避難対象エリア内の数は、箇所数が多く、広範囲に存在するため、避難対象者数の把握は困難である。参考として、影響想定範囲内における土石流危険渓流の数を表2-24に示す。

なお、渓流数は「土石流危険渓流および土石流危険区域調査の実施について」（平成11年4月16日、建設省河砂発第20号）に基づく調査結果によるものである。

表 2-24 降灰後土石流の影響想定範囲内に存在する土石流危険渓流数

[箇所]

山梨県		静岡県		神奈川県	
市町村名	土石流危険渓流数	市町村名	土石流危険渓流数	市町村名	土石流危険渓流数
富士吉田市	29	小山町	47	相模原市	219
西桂町	14	御殿場市	30	横須賀市	4
忍野村	19	裾野市	53	平塚市	17
山中湖村	45	三島市	21	鎌倉市	25
富士河口湖町	74	沼津市	12	小田原市	104
鳴沢村	18	長泉町	3	茅ヶ崎市	1
身延町	106	富士市	22	秦野市	69
甲府市	27	富士宮市	39	厚木市	27
都留市	134	熱海市	54	伊勢原市	70
大月市	137	函南町	19	南足柄市	28
笛吹市	98	静岡県 計	300	葉山町	2
上野原市	107			大磯町	14
中央市	15			二宮町	5
市川三郷町	55			中井町	8
道志村	56			大井町	6
山梨県 計	934			松田町	45
				山北町	67
				箱根町	82
				真鶴町	4
				湯河原町	38
				愛川町	19
				清川村	28
				神奈川県 計	882

三県合計 2,116 箇所

7. 噴火現象からの避難フロー

避難対策の参考となるよう、1) 一般住民向け、2) 避難行動要支援者向け、3) 観光客・登山者向けと属性ごとに3種類の避難フローを、また、避難対象エリア、属性に関わらず避難時期を確認するための避難フローを作成した(図 2-23～図 2-26 参照)。

噴火シナリオと同様に、各地域の地域特性を反映させることを前提としている。

関係機関は、本計画において示す避難時期や避難フロー等を参考に各計画やマニュアルを整備する。

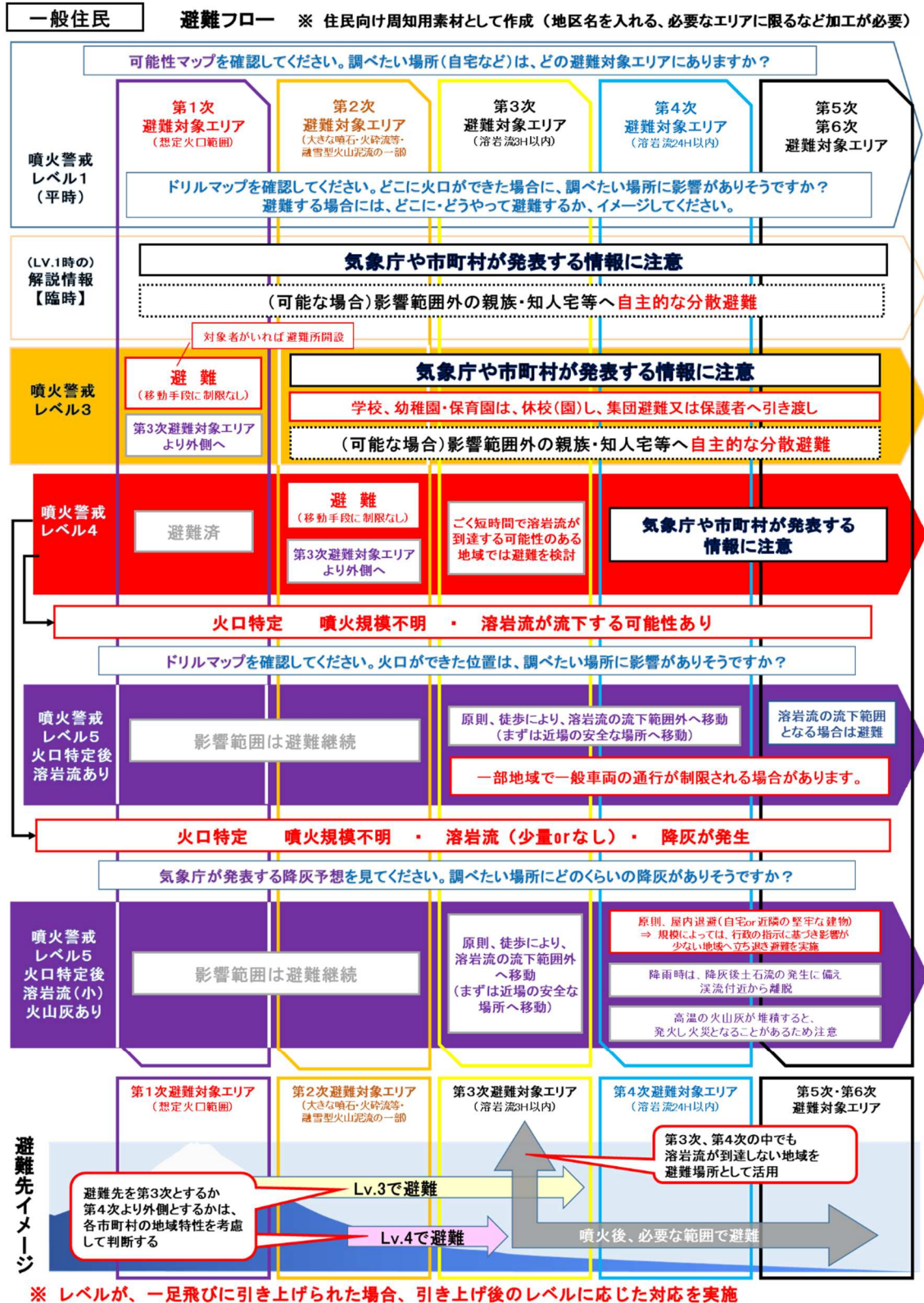


図 2-23 避難フロー (一般住民向けの例)

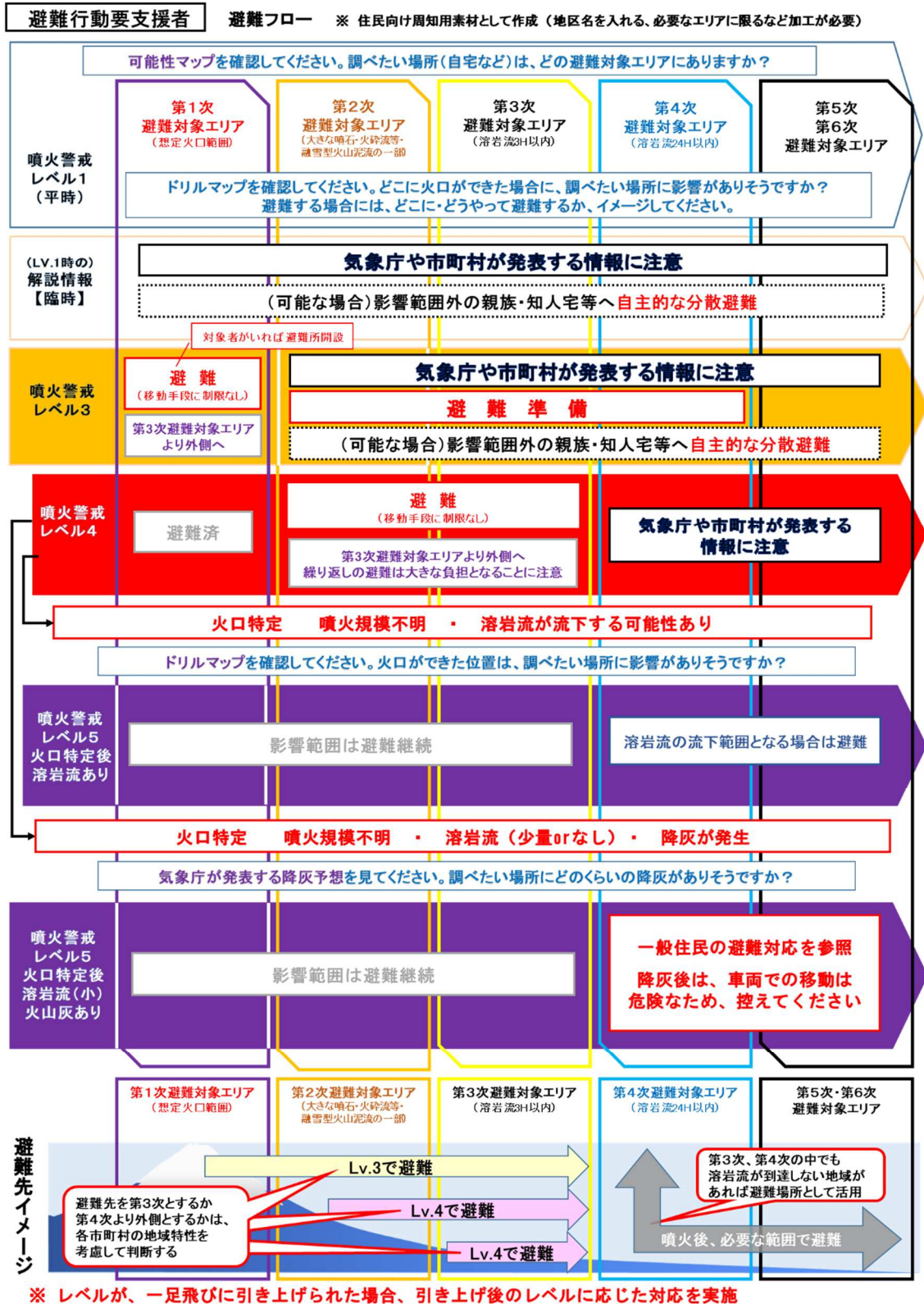


図 2-24 避難フロー（避難行動要支援者向けの例）

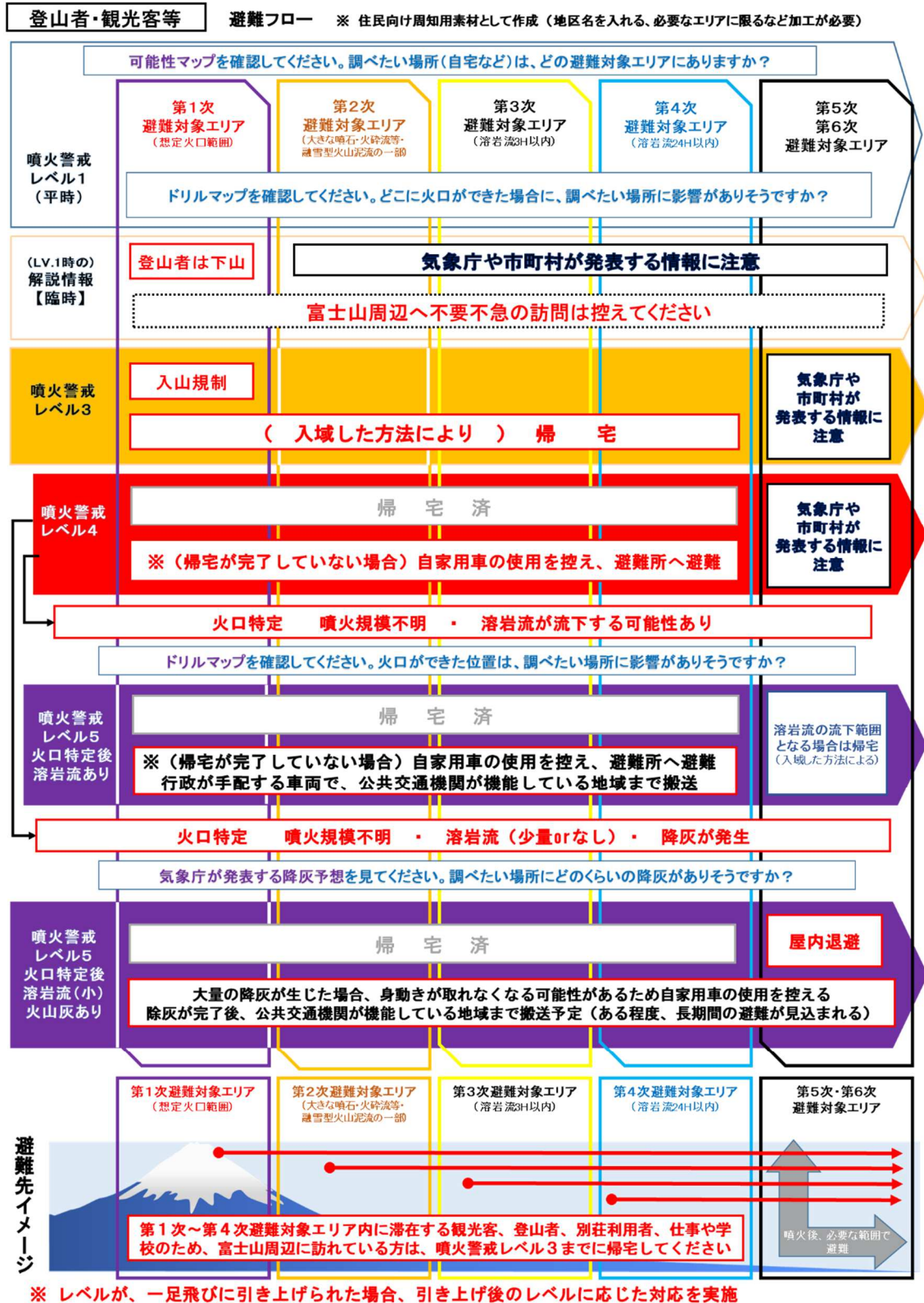


図 2-25 避難フロー（観光客・登山者等の例）

