

# 富士山火山広域避難計画（案）

平成 26 年 2 月

富士山火山防災対策協議会

## 目次

第1編	総論	1
1	広域避難計画の策定経緯	1
2	広域避難計画の位置付けと今後の課題	1
第2編	広域避難計画	3
第1章	基本方針	3
1	基本方針	3
1-1	対象とする火山現象	3
1-2	計画の前提	5
1-3	影響が想定される範囲と避難を要する範囲	5
1-4	避難対象者の区分	6
1-5	避難時期と避難先	6
2	避難開始基準	7
3	避難解除基準	10
第2章	広域避難計画	11
1	避難の概要	11
2	火山現象別の避難の考え方	14
2-1	火口形成、火砕流、大きな噴石、溶岩流	14
2-2	融雪型火山泥流	25
2-3	降灰、小さな噴石	28
2-4	降灰後土石流	33
3	段階別の避難の流れ	36
3-1	噴火前の避難計画	36
3-2	噴火開始直後の避難計画	36
3-3	噴火開始後の避難計画	37
3-4	火山活動の小康期	38
4	避難対象者数と避難先	39
4-1	溶岩流等	39
4-2	融雪型火山泥流	47
4-3	降灰	49
4-4	降灰後土石流	50
参考文献		51
用語の解説		52

# 第1編 総論

## 1. 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、低周波地震が多発するなど改めて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）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）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（山梨県、静岡県、神奈川県）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、「本計画」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本計画を取りまとめた。

## 2. 広域避難計画の位置付けと今後の課題

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（山梨県、静岡県、神奈川県）における、緊急的または、広域的な対応が求められる火山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当面对象としていない。

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、様々な火山現象から生命、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、住民のみならず登山者や観光客も含め、本計画を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。

なお、小さな噴石や融雪型火山泥流などに関する避難計画では、多くの課題が残っていることから、引き続き検討を進めるとともに、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。

さらに、大規模地震の後に富士山が噴火する連続災害時の対応についても引き続き継続的な検討を進める。

## 第 2 編 広域避難計画

### 第 1 章 基本方針

#### 1. 基本方針

##### 1-1 対象とする火山現象

本計画では、火山活動に直接起因する現象のうち、噴火活動に伴い直接的及び二次的な被害の発生が予想され、富士山ハザードマップ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火山現象（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）を対象とする。

なお、風の影響を受ける小さな噴石については、火山防災マップ作成当時、十分な検討がされなかったが、その後の検討によりシミュレーションが実施されたことから、本計画の対象とする（表 1）。

また、本計画で対象外とした岩屑なだれ（山体崩壊）等については、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1 本計画で対象とする火山現象

区分	火山活動に直接起因する現象	本計画での対応
富士山 ハザードマップ 検討委員会	<p>約3,200年前以降複数の実績があり、発生頻度が高い現象[火山防災マップが作成済みの現象]</p> <p>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 降灰後土石流</p>	対象とする
	<p>それ以外の現象</p> <p>[災害実績図のみ作成済みの現象]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・岩屑なだれ(山体崩壊)</li> </ul> <p>[文章による記述のみの現象]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・水蒸気爆発</li> <li>・火山ガス</li> <li>・空振</li> <li>・火山性地震(地殻変動)</li> <li>・洪水氾濫</li> <li>・津波</li> </ul>	対象外
その他	<p>富士山ハザードマップ検討委員会で検討されていないが、避難を検討すべき現象[シミュレーションが実施済みの現象]</p> <p>小さな噴石</p>	対象とする

## 1-2 計画の前提

### (1) 火山現象の規模等

本計画において前提とする火山現象の規模や範囲は、「富士山ハザードマップ検討委員会報告書」(平成16年、同委員会)を基本とするが、報告書の作成以降も様々な研究が行われ多くの知見が明らかになっており、融雪型火山泥流、降灰及び小さな噴石については、新たに実施されたシミュレーションの結果を踏まえる。

また、協議会では、今後必要に応じて、火山専門家等の意見を参考に火山現象の規模や影響範囲を見直すとともに、これに対応した本計画の見直しも検討する。

### (2) 避難方針について

本計画の避難方針は、「富士山火山広域防災対策検討会報告書」(平成17年、同検討会)、「富士山火山広域防災対策基本方針」(平成18年、中央防災会議)を基本とし、平成19年12月に気象庁が導入した富士山の噴火警戒レベルとの整合を図る。

### (3) 広域避難計画の内容

本計画の策定にあたっては、「噴火時等の具体的で実践的な避難計画策定の手引」(平成24年、火山防災対策の推進に係る検討会)を参考としているが、県地域防災計画との関係等を整理し、三県の実態に即した内容とする。

## 1-3 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1の～の火山現象について、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1)。

ただし、火口形成、火砕流、大きな噴石、溶岩流の4種の火山現象は火口の位置と関係が深いため、まとめて取り扱うこととする。

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

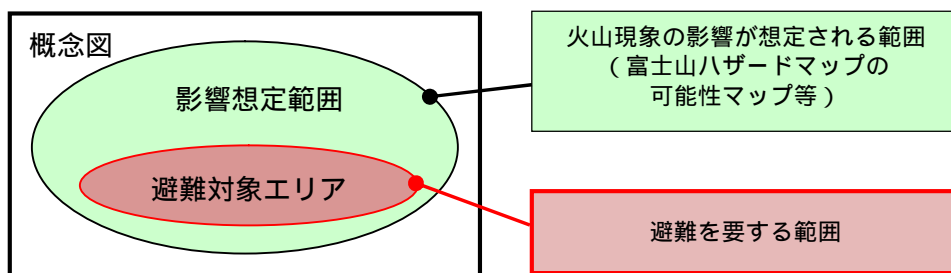


図1 影響想定範囲と避難対象エリアの関係

#### 1-4 避難対象者の区分

避難対象者は、「一般住民」、「避難行動要支援者」、「観光客・登山者」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。また、観光客・登山者は、一般住民が当該区域において避難準備となる段階で「入山規制」とする。

#### 1-5 避難時期と避難先

避難時期と避難先については、火山現象の発生から避難までの時間的猶予の有無や生命への危険性の大きさを考慮して、基本的に表2のとおり整理する。

富士山では、様々な火山現象が想定されるが、その多くは時間的猶予がなく、また、生命への危険性が大きいため、可能な限り噴火前の段階で避難対象エリア外への避難とする。

ただし、溶岩流については、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、現象発生後の避難とする。また、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、現象発生後に避難対象エリア内の安全な場所への避難とする。

表2 避難時期と避難先の考え方

	時間的猶予なし 【各現象発生前に避難】	時間的猶予あり 【各現象発生後に避難】
生命への危険性が大きい 【避難対象エリア外へ避難】	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 40%;">火口形成</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 40%;">火砕流</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 5px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 40%;">大きな噴石</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 40%;">溶岩流 (溶岩流到達3時間以内)</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 5px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 40%;">融雪型火山泥流</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 40%;">降灰後土石流</div> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 80%; margin: 0 auto;">溶岩流 (溶岩流到達3時間超)</div>
生命への危険性が相対的に小さい 【避難対象エリア内で避難】		<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 80%; margin: 0 auto;">降灰</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 80%; margin: 0 auto; margin-top: 5px;">小さな噴石</div>

小さな噴石は、時間的猶予ありとしているが、近隣に退避する建物がない場合は時間的猶予なしとなる。

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には市町村外へ広域避難とする。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、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、山梨県、静岡県、神奈川県が相互に協力し、避難者の受入れを行う。



## 2. 避難開始基準

避難の開始基準は、「噴火前」、「噴火開始直後」、「噴火開始後」の3つの時点に分けて、表3のとおり設定する。

表3 避難開始基準

時 期	対 応
噴火前	噴火前は、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	噴火開始直後は、避難対象エリア内ではすぐに避難
噴火開始後	噴火開始後は、火山の状況（火山現象の進行状況）に応じて避難

### (1) 噴火前

噴火前は、気象庁から火山現象の変化に伴い随時発表される噴火警戒レベル（表4）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、気象庁と自治体間の協議に基づき作成され、富士山においては平成19年12月から運用している。

噴火警報と噴火警戒レベルは、気象庁が警戒の必要となる範囲を示して発表する情報であり、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、火山活動が静穏であることを示し、現在の富士山の状態が該当する。

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している。

よって、火山現象が活発化すると、想定火口範囲を警戒範囲として、レベル3が発表される。さらに噴火が切迫した場合には、居住地域を対象として、レベル4またはレベル5が発表される。

ただし、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ない。また、噴火警戒レベルの引き上げが間に合わない場合や、レベル3での噴火なども考えられるので、住民等からの情報にも注意する。

なお、噴火開始後、火山活動の低下により噴火警戒レベルを下げていく段階において、火口とその周辺を限定して警戒範囲を示すことが可能な場合は、レベル2が発表される。

表 4 富士山の噴火警戒レベル

予報 警報	対象 範囲	レベル (キーワード)	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
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"> <li>●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）。  <b>宝永（1707年）噴火の事例</b>                      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  <b>その他の噴火事例</b>                      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</li> <li>●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）。  <b>宝永（1707年）噴火の事例</b>                      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</li> </ul>
		4 (避難準備)	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避難準備、災害時要援護者の避難等が必要。	<ul style="list-style-type: none"> <li>●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）。  <b>宝永（1707年）噴火の事例</b>                      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</li> </ul>
火口周辺警報	火口から居住地域近くまで	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"> <li>●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。  <b>宝永（1707年）噴火の事例</b>                      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</li> </ul>
	火口周辺	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"> <li>●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。  <b>過去事例</b> 該当する記録なし</li> </ul>
噴火予報	火口内等	1 (平常)	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"> <li>●火山活動は静穏（深部低周波地震の多発等も含む）。</li> </ul>

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m<sup>3</sup>を大規模噴火、2千万～2億m<sup>3</sup>を中規模噴火、2百万～2千万m<sup>3</sup>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（富士山ハザードマップ検討委員会作成）で示された範囲を指す。  
 注4) 噴火警報（噴火警戒レベル4〔避難準備〕、5〔避難〕）は、特別警報に位置づけられている。

富士山の噴火警戒レベルリーフレット 気象庁作成（平成26年1月）から引用

(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、それを踏まえ安全な避難が開始できるよう、避難対象エリアを事前に定める。

(3) 噴火開始後

噴火開始後は、気象庁をはじめとする関係機関が、火山の状況（火山現象の進行状況等）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の被災状況等を考慮して、避難開始時期を決定する。

### 3. 避難解除基準

#### (1) 避難対象範囲の縮小・解除

国、関係県及び市町村、火山専門家等の関係者は、噴火の状況に応じて、表 5 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 5 避難解除基準

時 期	対 応
火口特定時	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、火山現象が影響しない地域の避難解除を検討
小康期	火山現象の拡大のおそれがなくなった場合は、拡大を前提とした地域の避難解除を検討
終息期	火山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 広域避難計画

### 1. 避難の概要

富士山で想定される火山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火山現象や範囲が変化するため、本章では、火山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、噴火開始後、複数の火山現象が同時に起こることも想定されるが、第 2 章 2 . は、火山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、噴火開始後の段階別に、考慮すべき事項や複数の火山現象が同時に発生した場合の対応について記載する。

本計画の全体像や流れを表 6 に示す。また、用語の定義等については、14 ページ以降の各項目及び 52 ページ以降の「用語の解説」を参照。

表6 富士山火山広域避難の流れ

噴火前（噴火警戒レベルの上昇）と噴火開始直後の避難

区 分			溶岩流				
			火砕流、大きな噴石				
			火口形成				
			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A避難 対象エリア	第4次B避難 対象エリア
噴 火 前	レ 噴 火 警 戒 3	一般住民	避難準備・ 避難 【全方位】				
		避難行動 要支援者	避難 【全方位】				
		観光客・ 登山者	入山規制 【全方位】				
	レ 噴 火 警 戒 4	一般住民	避難 【全方位】	避難準備 【全方位】			
		避難行動 要支援者		避難 【全方位】			
		観光客・ 登山者		入山規制 【全方位】			
	レ 噴 火 警 戒 5	一般住民	避難 【全方位】	避難 【全方位】	避難準備 【全方位】		
		避難行動 要支援者			避難 【全方位】		
		観光客・ 登山者			入山規制 【全方位】		
噴 火 開 始 直 後	一般住民	避難 【全方位】	避難 【全方位】	避難 【必要なライン】	避難準備 【必要なライン】		
	避難行動 要支援者				避難 【必要なライン】		
	観光客・ 登山者				入山規制 【必要なライン】		

噴火開始後の現象発生別の避難

区 分		溶岩流					
		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A避難 対象エリア	第4次B避難 対象エリア	
現象の発生		溶岩流の流下の場合					
					* A	* A	* B
噴 火 開 始 後	一般住民	避難 【対象ライン】	避難 【対象ライン】	避難 【対象ライン】	避難 【対象ライン】	避難準備 【対象ライン】	避難 【対象ライン】
	避難行動 要支援者					避難 【対象ライン】	
	観光客・ 登山者					入山規制 【対象ライン】	

\* A：第4次A避難対象エリアに溶岩流の流下の可能性がある場合

\* B：第4次B避難対象エリアに溶岩流の流下の可能性がある場合

融雪型火山泥流	降灰		小さな噴石	降灰後土石流
避難対象エリア	避難対象エリア	屋内退避対象エリア	影響想定範囲	避難対象エリア
避難準備 【全方位】	[ 降灰前に避難を要する場合 ]			
避難 【全方位】	避難準備			
入山規制 【全方位】				
避難 【全方位】	避難	避難準備		
避難 【必要な範囲】	降灰可能性マップの範囲 避難準備      屋内退避準備		屋内退避準備	

融雪型火山泥流	降灰		小さな噴石	降灰後土石流
避難対象エリア	避難対象エリア	屋内退避対象エリア	影響想定範囲	降灰域内の 避難対象エリア
	火山灰の降下の場合		小さな噴石の 降下の場合	土石流の危険 がある場合
(事前避難)	降灰シミュレーション (気象庁作成)の範囲等を参考に設定 避難      屋内退避		屋内退避	避難準備 / 避難 (降雨により)

## 2. 火山現象別の避難の考え方

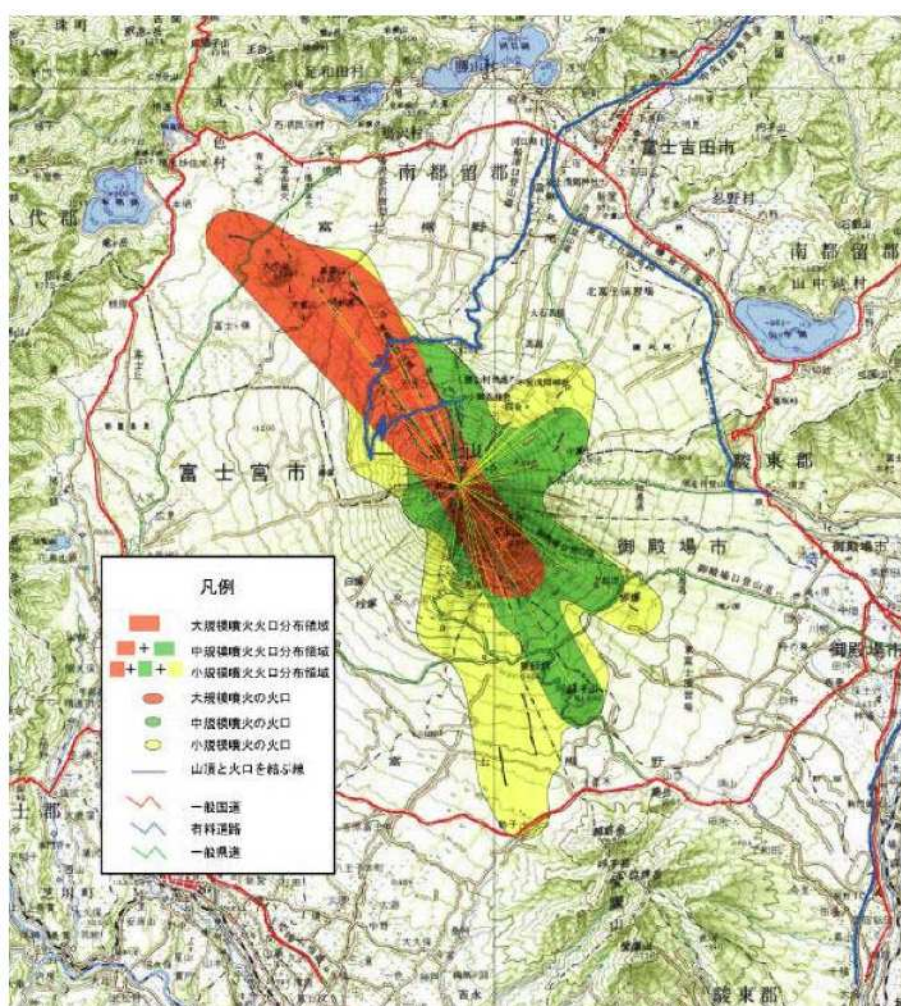
### 2-1 火口形成、火砕流、大きな噴石、溶岩流

#### 2-1-1 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である。

避難対象エリアは、「富士山ハザードマップ検討委員会報告書」による想定火口範囲とし、約3,200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）から外側に1kmの範囲である（図2）。

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、噴火前に避難対象エリア外への避難とする。



出典：富士山ハザードマップ検討委員会報告書（平成16年）

図2 噴火規模毎の想定火口範囲



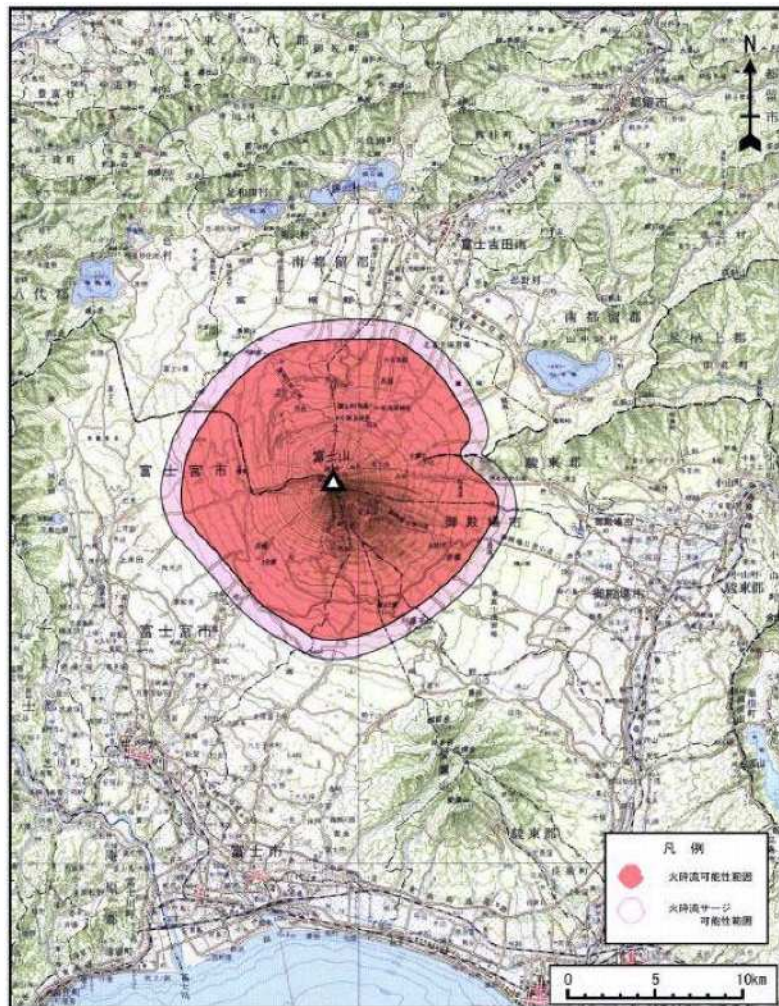
## 2 - 1 - 2 火砕流

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急速に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、埋没させる火山現象である。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せて「火砕流」とする。

避難対象エリアは、「富士山ハザードマップ検討委員会報告書」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1 kmの範囲である（図3）。

火砕流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、噴火前に避難対象エリア外への避難とする。



出典：富士山ハザードマップ検討委員会報告書（平成16年）

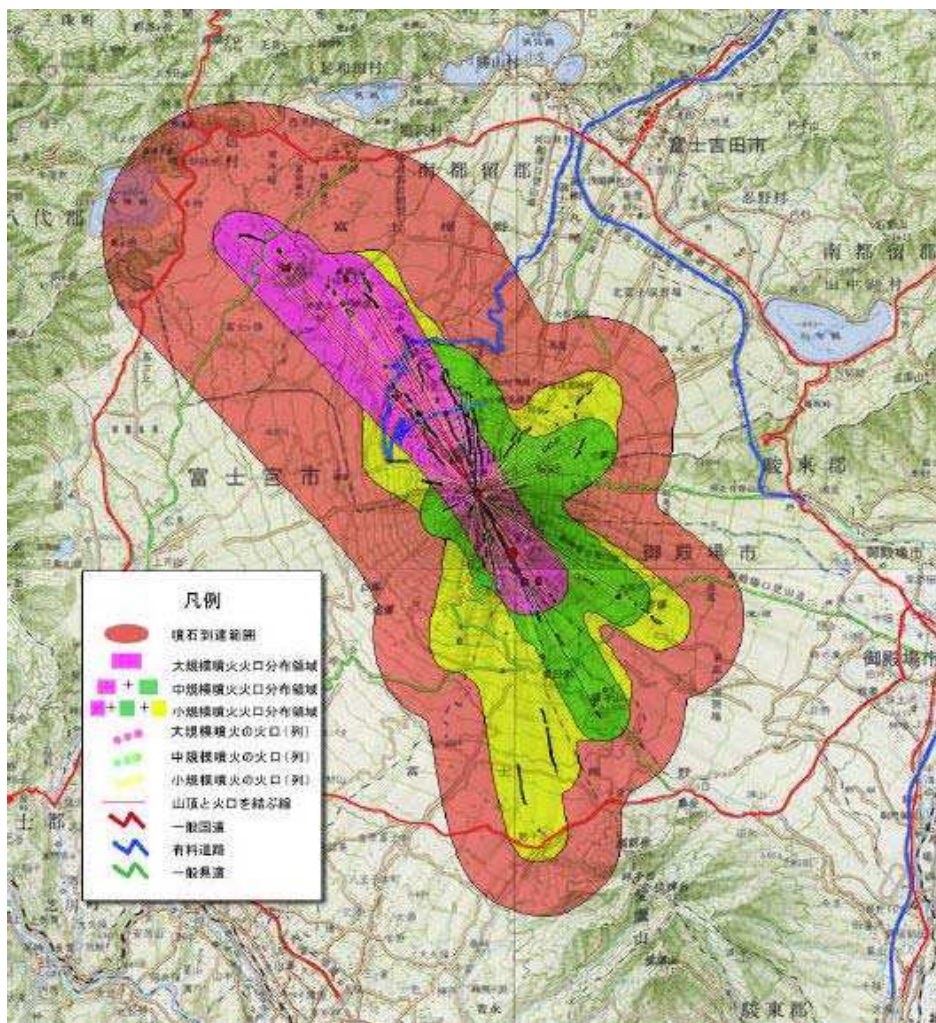
図3 火砕流・火砕サージ可能性マップ

### 2 - 1 - 3 大きな噴石

大きな噴石とは、爆発的噴火の際に放出される火山弾や岩塊などをいう。

避難対象エリアは、「富士山ハザードマップ検討委員会報告書」における、空気の抵抗の影響を受けず放物線状に飛ぶ直径数十 cm の岩塊が到達する範囲とし、過去約 3,200 年間の新富士火山の側火口分布範囲から大規模噴火で 4 km、中小規模噴火で 2 km の範囲である(図 4)。

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、噴火前に避難対象エリア外への避難とする。



出典：富士山ハザードマップ検討委員会報告書(平成 16 年)

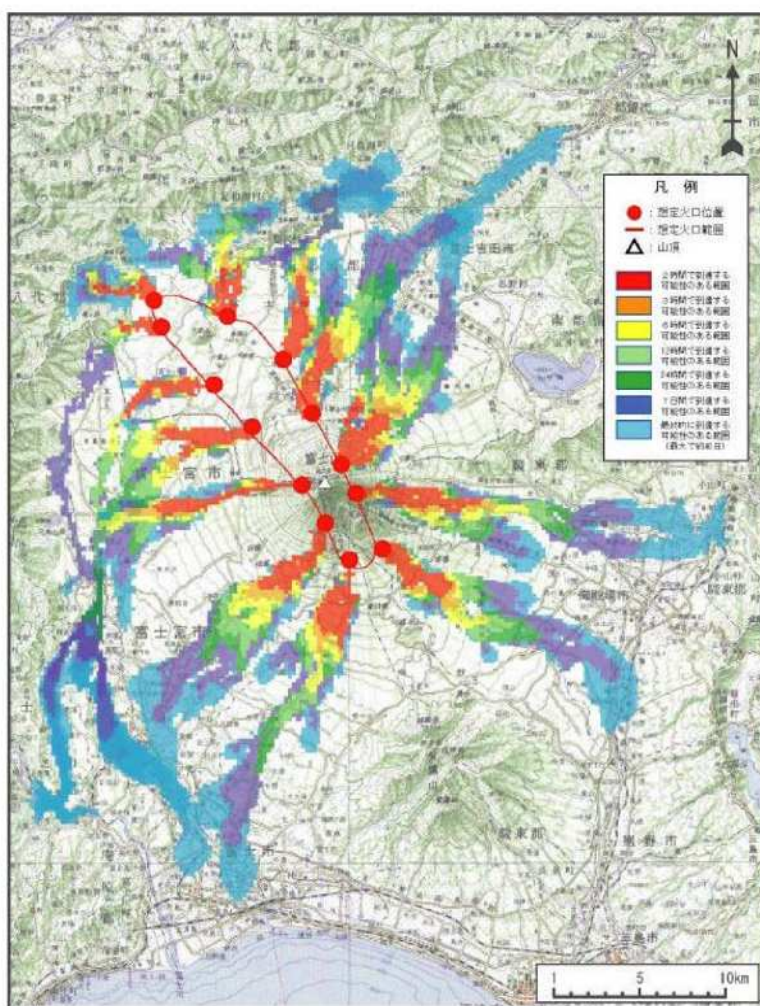
図 4 大きな噴石可能性マップ

#### 2 - 1 - 4 溶岩流

溶岩流は、火口から噴出した溶岩が重力によって地表を流下する現象で、溶岩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。

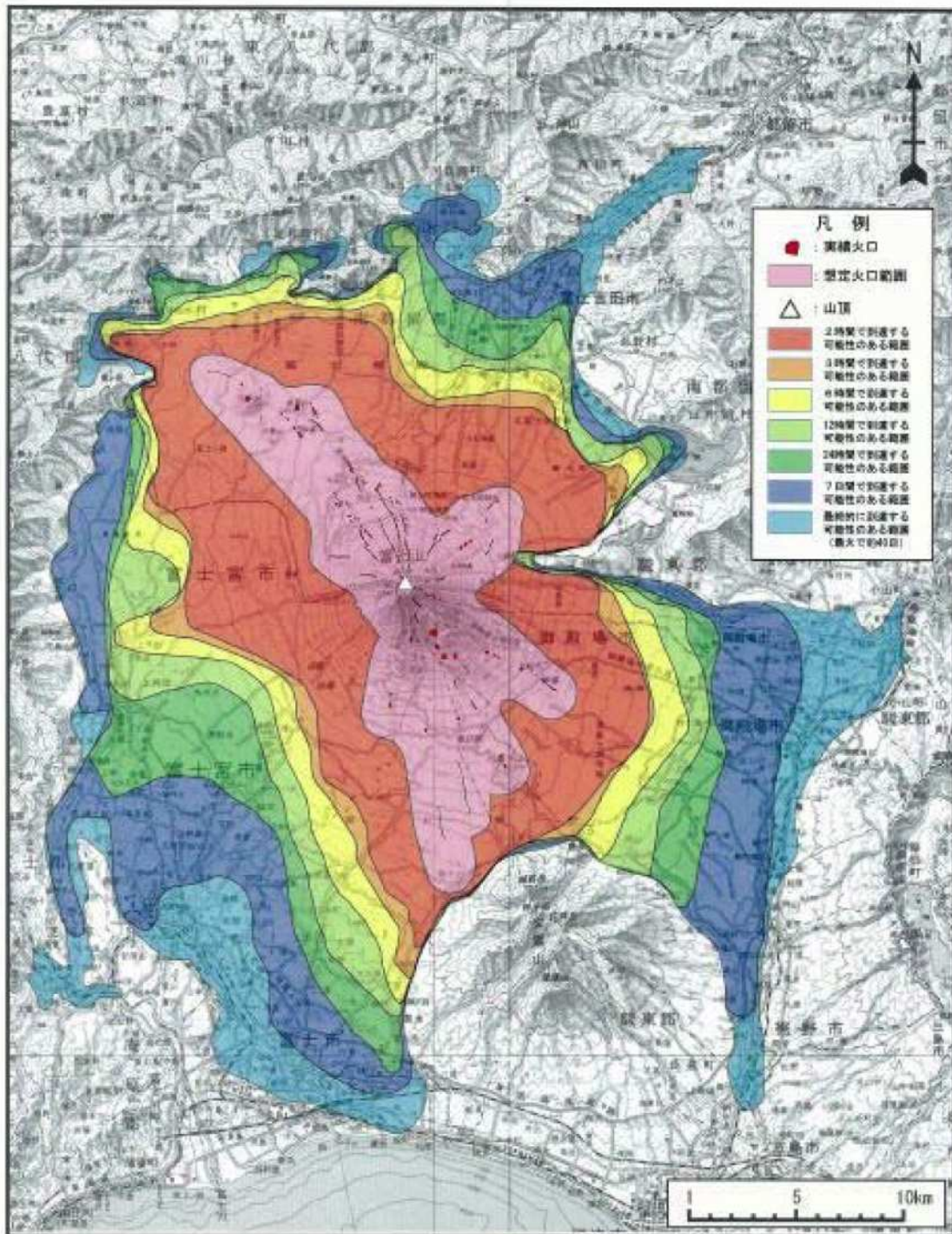
避難対象エリアは、「富士山ハザードマップ検討委員会報告書」における大規模、中規模、小規模噴火のドリルマップ（図 5 に大規模噴火の場合のドリルマップを例示）による、同一時間経過後に溶岩流が最も遠くまで到達する範囲である（図 6）。

溶岩流の速度は比較的遅く、段階的な避難が可能なことから、噴火開始後 3 時間以内に溶岩流が到達する可能性のある範囲については、噴火前の避難とするが、噴火開始後 3 時間を超えて到達する可能性のある範囲については、溶岩流の流下状況に応じた避難とする。



出典：富士山ハザードマップ検討委員会報告書（平成 16 年）

図 5 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検討委員会報告書（平成 16 年）

図 6 溶岩流可能性マップ

なお、溶岩流はより低い場所に向かうため、流域界（尾根）を越えて流れることは稀と考えられることから、富士山の山頂から延びる尾根のうち比較的大きな 17 の尾根により、溶岩流の流下が想定される範囲を放射状に区分する。これを「ライン」と称し、山頂の東側から時計回りにライン 1 からライン 17 とする(図 7)。ライン 1 からライン 10 は静岡県、ライン 9 からライン 17 は山梨県となり、ライン 9 とライン 10 は両県にまたがっている。

また、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、約 40 日間）により同心円状に区分し（図 6）、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 8）と称し、避難を行う範囲として設定する。

噴火前は、火口の位置が特定できないとされていることから、全てのラインが避難対象となる「全方位避難」とする（表 7）。

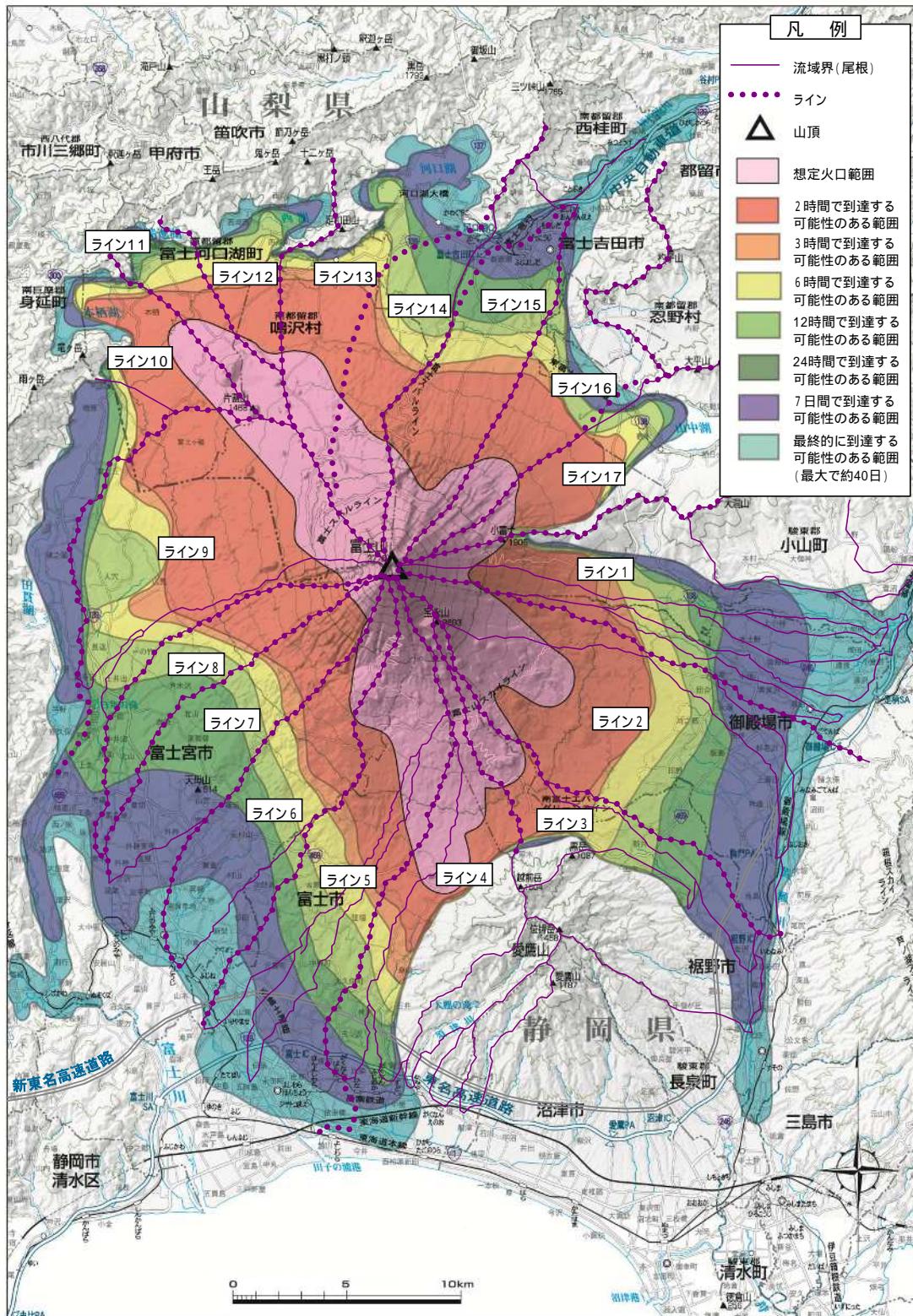
噴火開始直後は、火口の詳細な位置をすぐに特定できない場合があるため、溶岩流が 3 時間以内に到達する可能性がある範囲において「必要なラインの避難」とする。

噴火開始後、火口の位置が特定され、溶岩流の流下する範囲が明らかになった時点で、溶岩流が流下するラインのみが避難対象となる「ライン避難」とし、この際、すでに避難を行っている他のラインについては避難解除を検討する。

なお、基本的には単独のラインを対象とするが、流域界（尾根）をまたいで割れ目噴火が発生した場合等は、複数のラインに溶岩流が流下することがあるため、複数ラインを対象とした避難についても検討する。

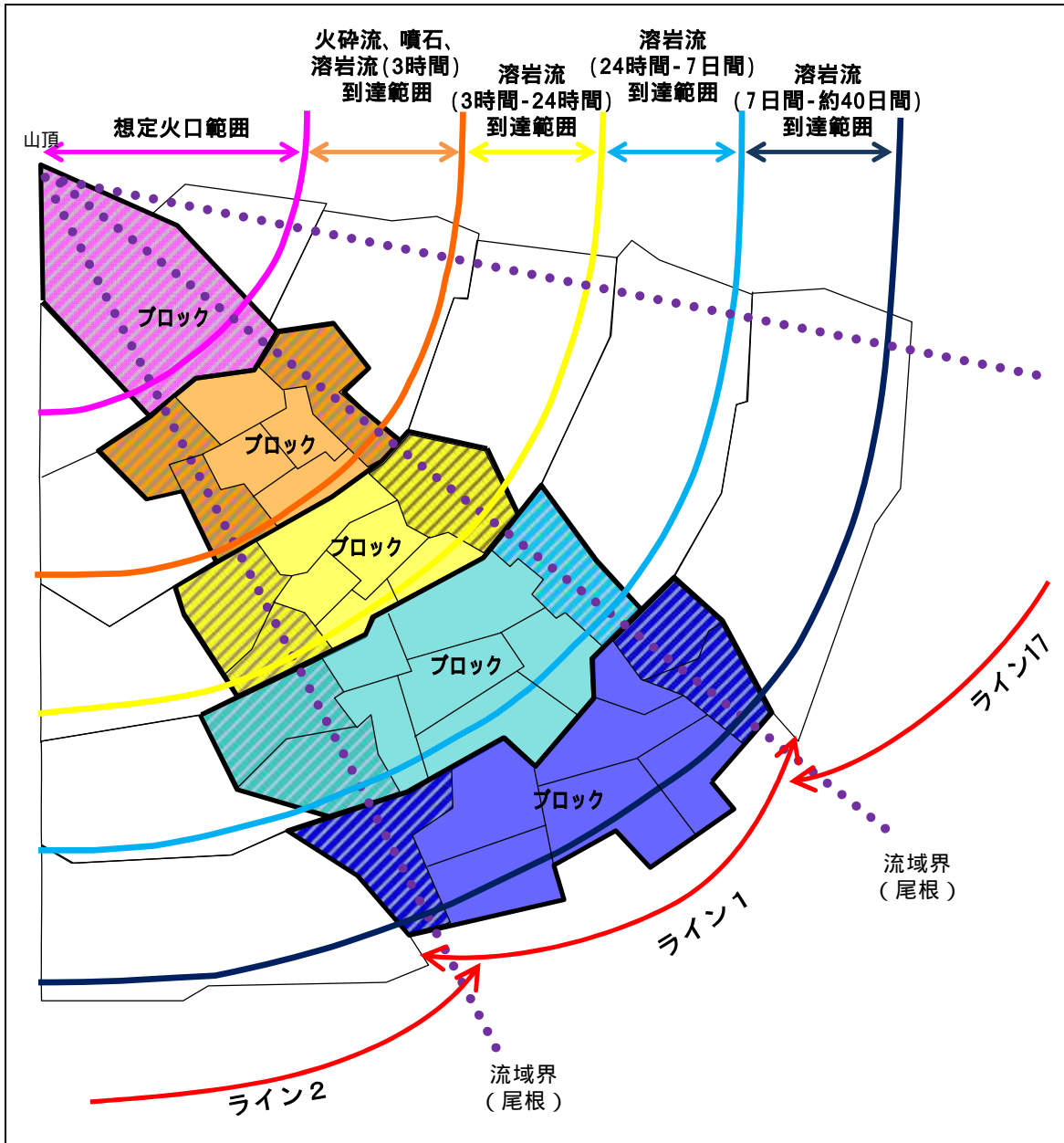
**表 7 全方位避難とライン避難**

時 期	避難範囲
噴 火 前	全方位避難
噴火開始直後	必要なラインの避難
噴火開始後	ライン避難



この地図の作成に当たっては、国土地理院長の承認を得て、同院発行の20万分1地勢図及び数値地図50mメッシュ(標高)を使用した。(承認番号 平25情使、第717号)

図7 溶岩流の流下ライン



避難単位(町内会等)が、溶岩流の到達時間による区分をまたぐ場合は、当該避難単位全体を、山頂に近い到達時間による区分とする。  
 一方、避難単位が流域界(尾根)をまたぐ場合は、当該避難単位全体が両方のラインに属するものとする。

図8 避難単位となる「ブロック」のイメージ

## 2 - 1 - 5 火口形成、火砕流、大きな噴石、溶岩流の統合

溶岩流の避難対象エリアは、火口形成、火砕流及び大きな噴石の避難対象エリアを内包していることから、これらを重ねた火山防災マップが作成されている。

また、避難開始時期とも関連していることから、これらを統合して検討する（以下、火口形成、火砕流、大きな噴石及び溶岩流を「溶岩流等」という。）。

### (1) 影響想定範囲と避難対象エリア

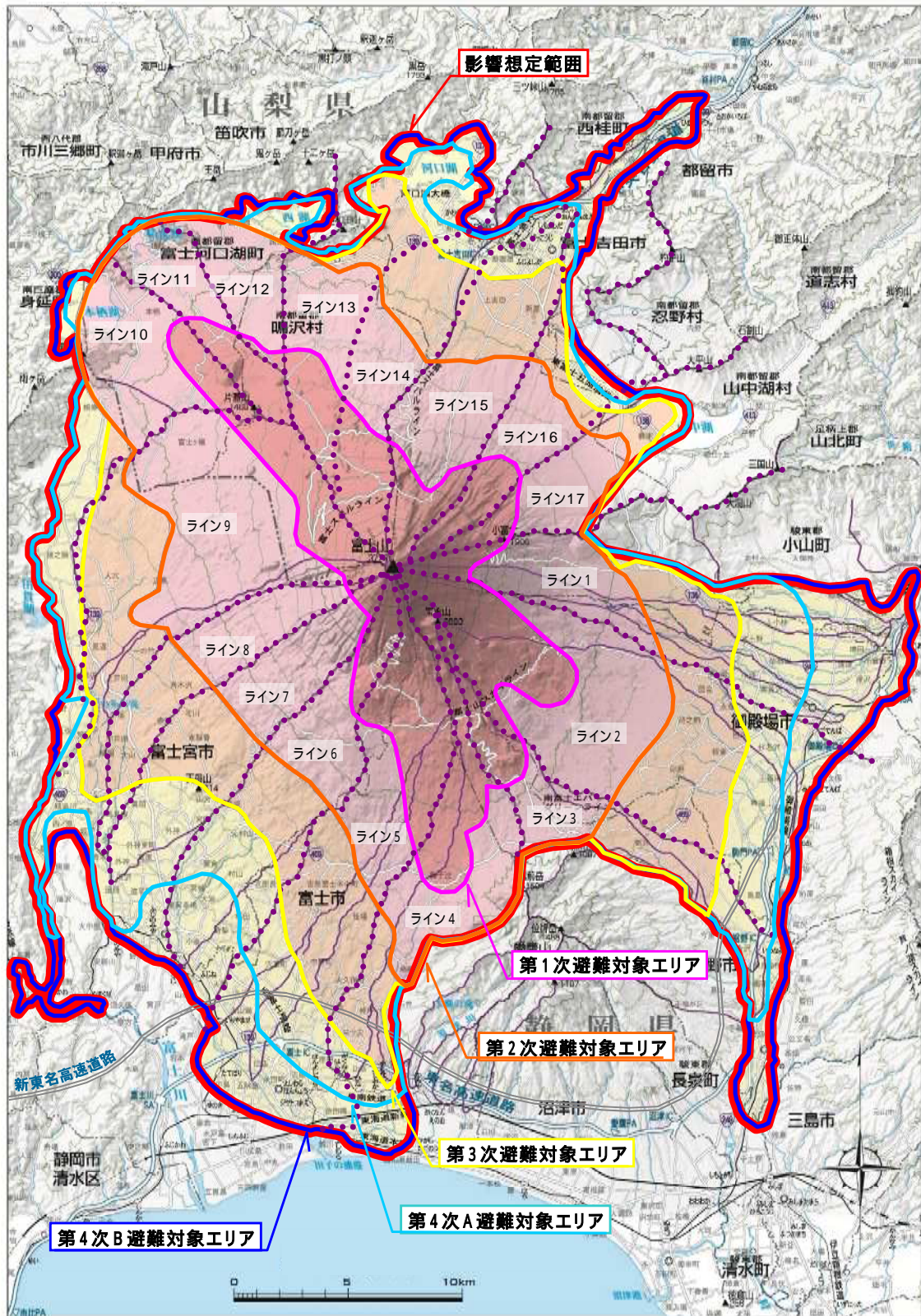
溶岩流等の影響想定範囲は、溶岩流の最終到達範囲とし、これを第1次から第4次Bまでの5つの避難対象エリアに区分する（表8、図9）。

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、火砕流や大きな噴石が到達、または火口から溶岩流が3時間以内に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、第4次A、第4次Bの避難対象エリアを設定する。

表8 溶岩流等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（火口形成、火砕流、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、大きな噴石、溶岩流（3時間以内）到達範囲
第3次避難対象エリア	溶岩流（3時間 - 24時間）到達範囲
第4次A避難対象エリア	溶岩流（24時間 - 7日間）到達範囲
第4次B避難対象エリア	溶岩流（7日間 - 約40日間）到達範囲





この地図の作成に当たっては、国土地理院長の承認を得て、同院発行の20万分1 地勢図及び数値地図50mメッシュ（標高）を使用した。（承認番号 平25情使、第717号）

図9 溶岩流等の影響想定範囲と避難対象エリア

## (2) 避難開始基準

火砕流と大きな噴石は、到達範囲が限定的だが、極めて速度が速いため、噴火前の避難とする。溶岩流は、想定火口範囲から広範囲に広がる可能性があるが、流下速度が比較的遅いため、溶岩流が3時間を超えて到達する可能性のある範囲については、噴火開始後の避難とし、溶岩流の流下状況に応じた段階的な避難とする。

避難開始基準は、噴火前と噴火開始直後、噴火開始後の区分により、避難対象者の区分（一般住民、避難行動要支援者、観光客・登山者）ごとに定める。

### 1) 噴火前

噴火前は、噴火警戒レベルに基づき、表6による対応とする。

なお、噴火警戒レベル3は火口周辺警報であり居住地域を含まないことが前提となっているが、富士山では想定火口範囲に住居があることから、レベル3発表時において、第1次避難対象エリアの一般住民は避難準備または避難とし、避難行動要支援者は避難とする。

### 2) 噴火開始直後

噴火開始直後は、火口の詳細な位置をすぐに特定できない場合もあるので、溶岩流が3時間を超えて到達する可能性がある範囲において、関係機関による観測等で得られる火口位置に関する情報に応じて「必要なラインの避難」とする。

### 3) 噴火開始後

噴火開始後は、溶岩流の流下状況に応じた段階的な避難とし、溶岩流の噴出量や流下速度により避難範囲を決定する。

「富士山ハザードマップ検討委員会報告書」のドリルマップによると、中小規模の噴火では下流部を除き概ね1つのラインを流下しているが、大規模噴火では複数のラインを流下していること等を踏まえ、本計画では複数ライン同時避難の避難対象者数を用いて広域避難の検討を行っている。

## (3) 避難先

避難先は、溶岩流の流下等に伴って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とする。また、避難先において融雪型火山泥流や降灰により逃げ遅れや孤立することがないように考慮する。

なお、溶岩流等からの避難は、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、山梨県、静岡県、神奈川県の上3県が相互に協力し、避難者の受け入れを行う。

## 2-2 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融け、一気に融けた水が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 10、表 9）。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。可能性マップの範囲は、このシミュレーションにより、流速 1 m/s 以上または水深が 20cm 以上で泥流が流下する可能性があるるとされると推定された範囲と、融雪型火山泥流が停止する斜面勾配 2° の範囲を包括して設定されている。

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ので、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、堆積が予想される範囲とする。

なお、その後、国土交通省中部地方整備局富士砂防事務所は、「富士山ハザードマップ検討委員会報告書」の作成後に作成された地形図を利用してシミュレーション（計算開始点：55 地点）を行っている。避難対象エリアの設定に当たっては、このシミュレーション結果も参考にする。ただし、富士山周辺では溪流が明確でない箇所が多く、シミュレーションで想定した範囲と違う場所で氾濫して、避難対象エリア外を融雪型火山泥流が流下、堆積する可能性もあるので、現地の状況を考慮する。

現時点のシミュレーション結果は、小規模な地形や建物、道路等の構造物の影響は反映されていない。今後、追加のシミュレーションの実施やシミュレーション技術の向上とともに避難対象エリアを絞り込むことが可能になる。

また、これまでのシミュレーションでは積雪量を 50cm として計算しているが、実際の積雪がこれより深い場合は、計算結果より泥流が広範囲に到達することもあると考えられる。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や早期避難を検討する。

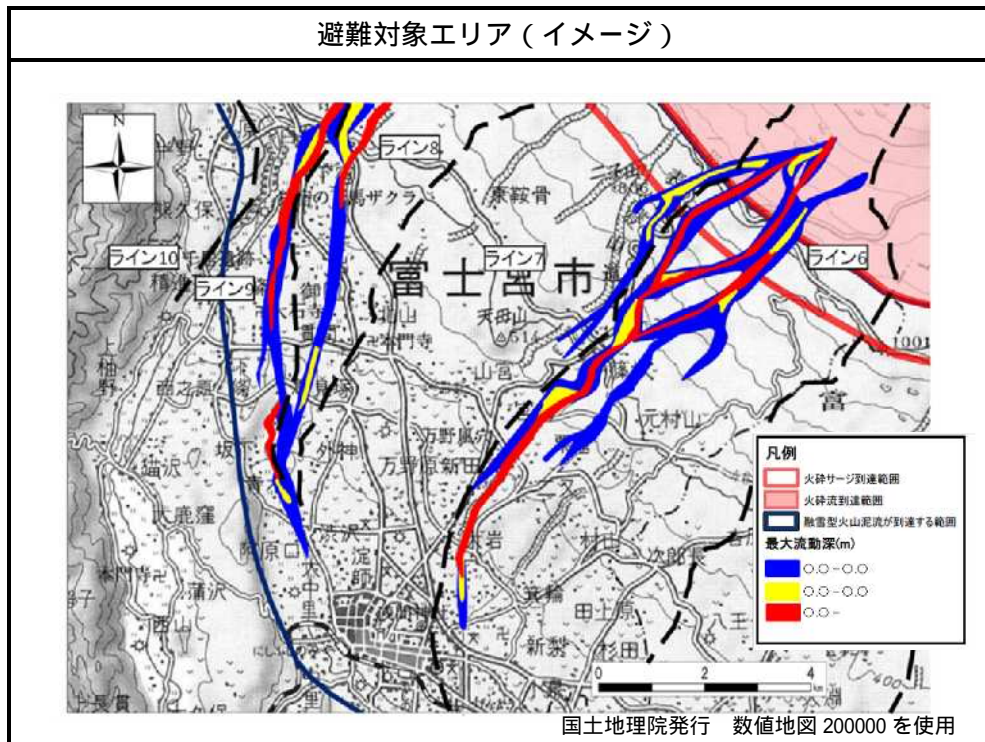
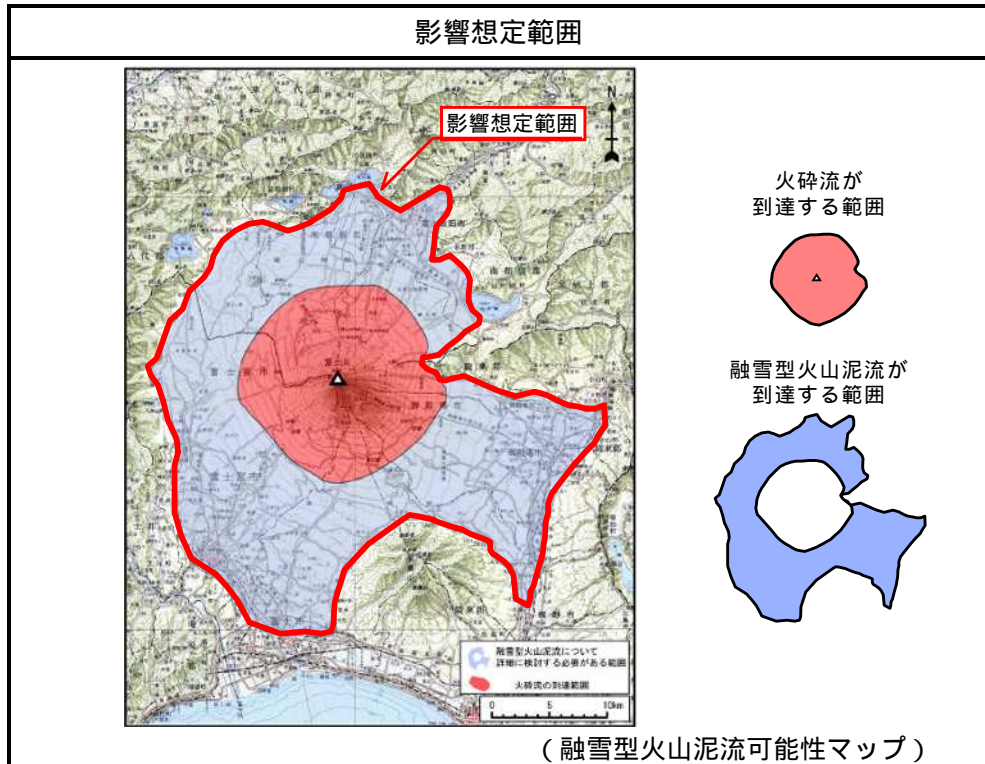


図 10 融雪型火山泥流の影響想定範囲と避難対象エリアのイメージ

表 9 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、堆積が予想される範囲 (シミュレーション結果等により流下が想定される部分)

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

融雪型火山泥流は時間的猶予がないため、表 2 において「現象発生前に避難」としている。これは融雪型火山泥流の流下速度が時速 60km 超となることもあり、比較的短時間で火口から遠距離まで到達することが想定されるためである。よって、溶岩流のような段階的な避難対応はとらず、噴火前及び噴火開始直後の基準を定める。

### 1) 噴火前

噴火前は、噴火警戒レベルに基づき、表 6 による対応とする。なお、噴火前は火口の位置が特定できないとされることから、避難対象エリアの全ての地域が避難対象となる。

### 2) 噴火開始直後

噴火開始直後は、火口の詳細な位置をすぐに特定できない場合があるので、関係機関による観測等で得られる火口位置や周辺急斜面への噴出物の堆積状況に関する情報に応じて避難対象エリア内の必要な範囲が避難対象となる。

## (3) 避難先

避難先は、基本的に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、市町村外への広域的な避難は行わず、短時間に避難するためである。

なお、避難の際は、火砕サージ到達範囲の横断や、融雪型火山泥流の流下方向に沿ったルートを避ける。また、避難場所への避難が困難な場合は、融雪型火山泥流の衝撃に耐えられる堅牢な建物に垂直的な避難をする。

実際の積雪深がシミュレーション実施条件の 50cm より深い場合や、流木等で谷筋が塞がれた場合、または噴火等に伴い地形が変化した場合などは、避難対象エリア外を流下する可能性があるため、影響想定範囲内に存在する堅牢な建物を把握しておく必要がある。

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。

## 2-3 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、あわせて検討する。

### 2-3-1 降灰

降灰とは、噴火によって火口から空中に噴出された火山灰（直径2mm以下）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2cm以上の降灰堆積深が想定される範囲とする（図11）。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。

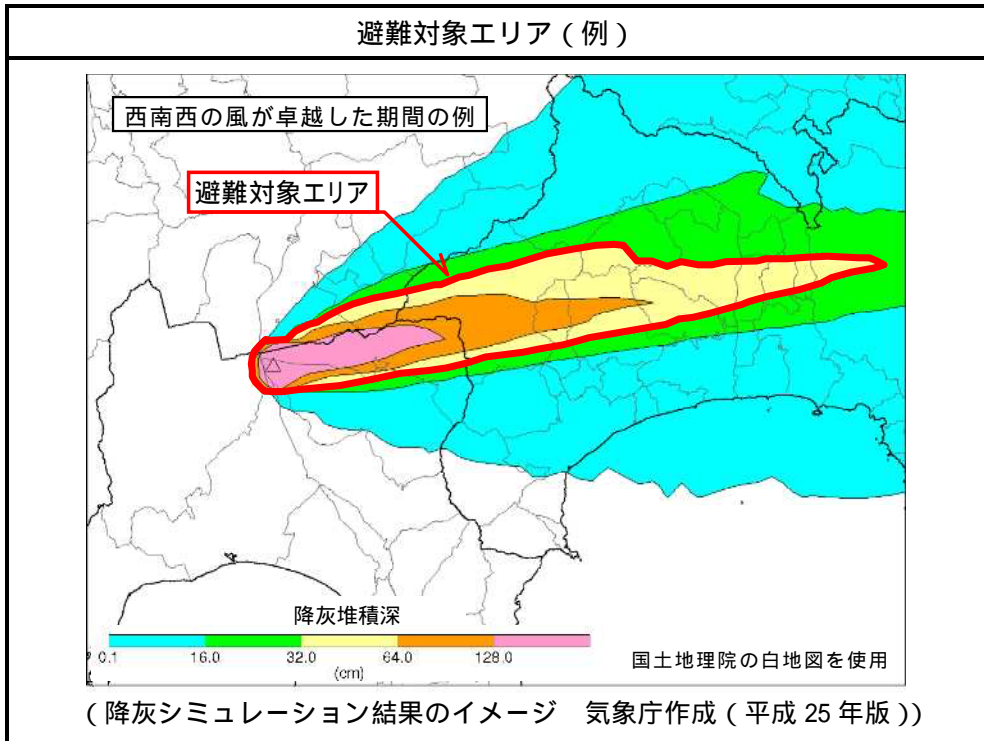
避難対象エリアは、噴火の可能性が高まった時点で、降灰が30cm以上堆積すると想定される範囲を、気象庁が予め実施したシミュレーション結果を基に、風向等の気象条件等を加味して決定する。（図11、表10）。なお、30cm以上降灰が堆積すると、降雨時に木造家屋が倒壊する可能性があるとされている。

また、降灰は実際の風向や風力等の影響によりシミュレーション結果と大きく異なることも考えられるため、噴火開始後に火山灰が降下した地域において降灰量の観測を行い、その結果降灰堆積深が30cm以上となることが予想される地域も避難対象エリアに含める。さらに、気象庁が噴煙等の観測結果を基にリアルタイムで実施するシミュレーション結果も参考にする。

なお、噴火開始直後は、噴火規模や噴火形態がすぐに把握できないため、降灰の範囲や量の予測が困難である。よって、噴火開始直後の対応は降灰可能性マップを用いることとし、これにより避難準備または屋内退避準備とする。



宝永規模の噴火の月別降灰分布図を12ヶ月分重ね合わせた図(富士山ハザードマップ検討委員会報告書(平成16年)から引用)



宝永火口で宝永規模の噴火(噴煙高度、噴火期間(約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11 降灰の影響想定範囲と避難対象エリアの例

表 10 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（降灰堆積深 2 cm 以上）
避難対象エリア	降灰堆積深が 30 cm 以上になると想定される範囲 1 2 3
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 2

- 1 避難対象エリアの基準となる降灰堆積深は、今後さらに検討を進め、必要に応じて見直しを行うこともある。
- 2 気象庁が予め実施したシミュレーション結果を基に、噴火の可能性が高まった段階で風向等の気象条件等を加味して判断する。また、気象庁が噴煙等の観測結果を基にリアルタイムで実施するシミュレーション結果も参考にする。
- 3 降灰堆積状況の観測により得られた降灰分布図も参考にする。

#### (2) 避難開始基準

降灰により生命にすぐ危険が及ぶことはないため、事前避難の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、噴火開始直後に避難準備または屋内退避準備とし、降灰が確認された地域では速やかに堅牢な建物への避難または自宅等への屋内退避とする。

#### (3) 避難先

避難先は、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、大量降灰によって孤立もしくは通常生活が困難となるおそれがある場合は、避難対象エリア外へ避難する可能性もあり、この場合は溶岩流等からの避難先を準用する。

降灰堆積深が 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。

#### (4) 降灰前に避難を要する場合

大量の降灰により、避難経路が閉ざされ孤立する可能性がある地域については、降灰前に避難対象エリア外へ避難する。



## 2 - 3 - 2 小さな噴石

小さな噴石は、風の影響を受ける小さな岩塊、火山レキ及び密度が低い軽石であり、風の影響を受け火口から 10km 以上遠方まで流されて降下する場合もある。

「富士山ハザードマップ検討委員会報告書」では、小さな噴石について十分に検討されていないが、身体への影響が考えられるため、本計画の対象とする。

### (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 11、図 12）。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、将来、気象庁による新しい降灰予報が開始された場合には、このデータも参考にして、小さな噴石の影響想定範囲を見直す。

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 11 小さな噴石影響想定範囲の設定

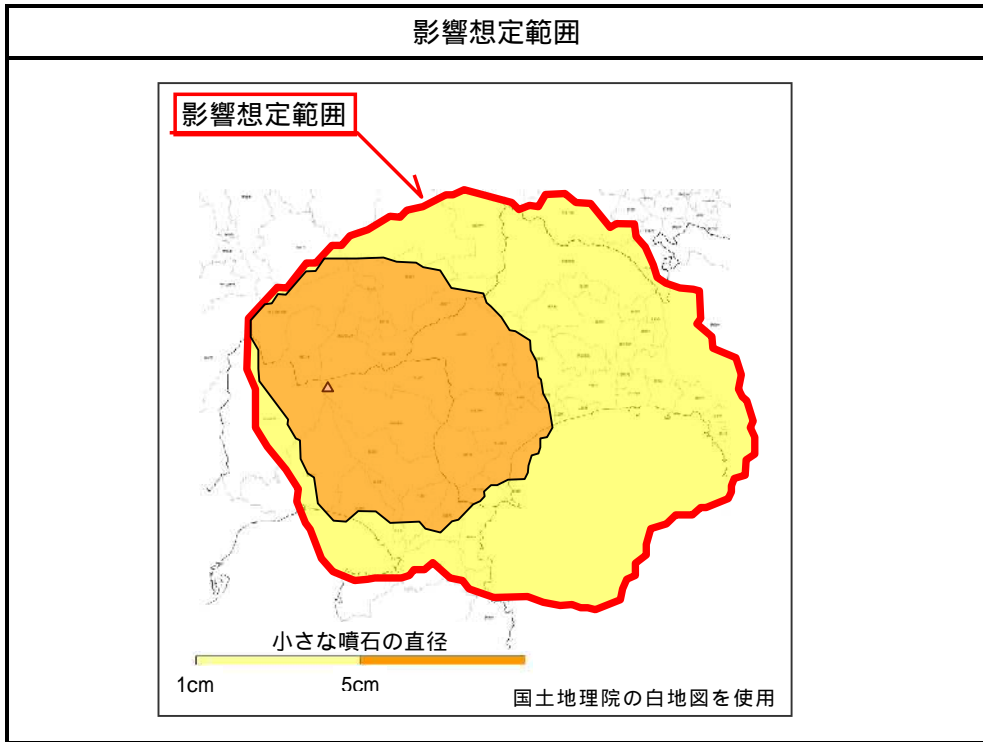
避難対象	説明
影響想定範囲	1 cm 以上の小さな噴石の降下が想定される範囲

### (2) 避難開始基準

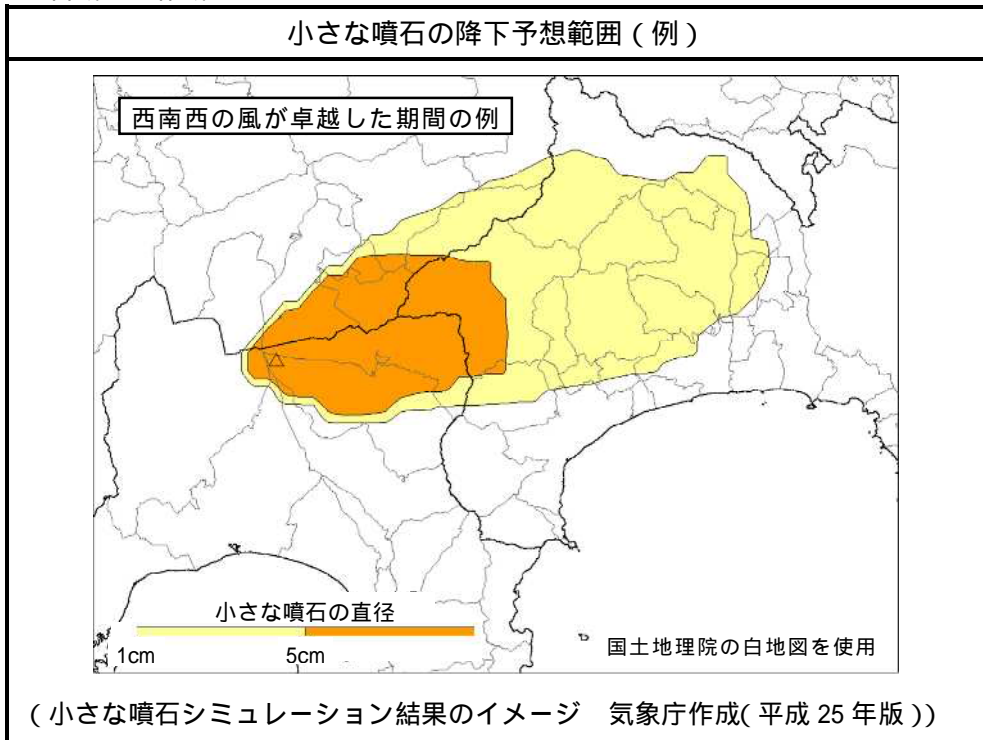
小さな噴石は、身体への影響が考えられることから、影響想定範囲内において小さな噴石が降ってきた時点で速やかに屋内退避とする。

### (3) 避難先

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。



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 12 小さな噴石の影響想定範囲と降下予想範囲の例**

## 2-4 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、平常時でも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、通常より弱い雨で発生し、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渡って起きることや、火山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検討委員会報告書」による土石流可能性マップの範囲（表 12、図 13）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、これは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。

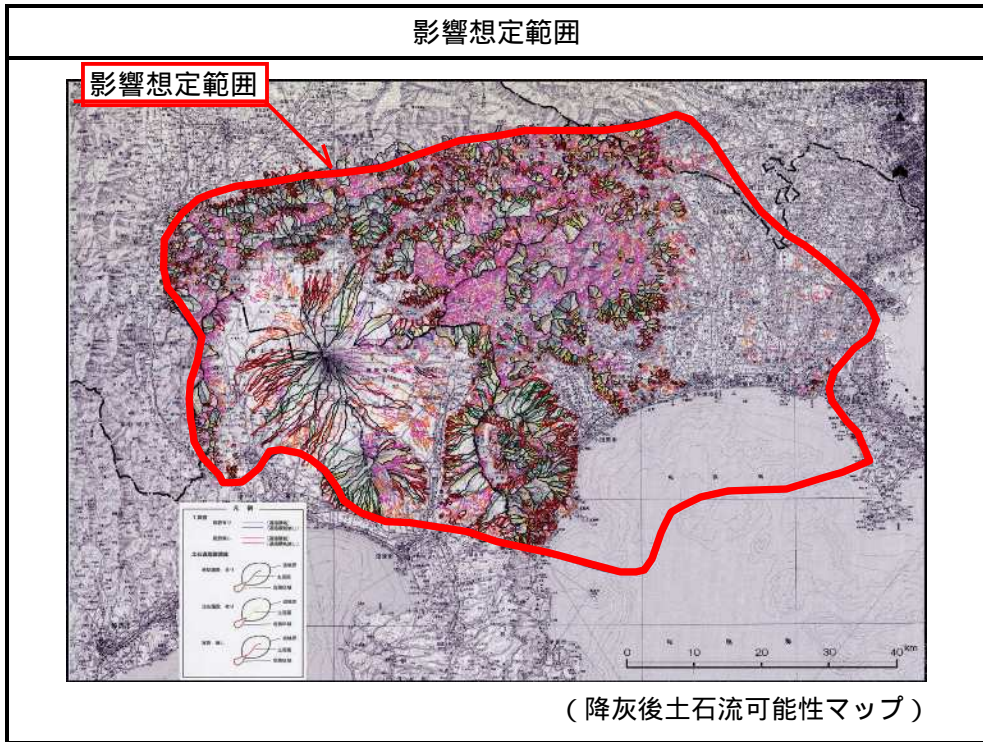
避難対象エリアは、この影響想定範囲内に位置する土石流危険溪流の土石流危険区域、または土砂災害防止法に基づき指定された土砂災害警戒区域の範囲とする。ただし、土石流危険区域末端の設定基準が河床勾配 3° となっている場合は、火山砂防地域の設定基準である河床勾配 2° の範囲まで避難対象エリアに含める。

なお、噴火により火山灰が 1cm 以上堆積した場合は、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。

表 12 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

降灰後土石流の影響想定範囲には、避難対象エリア外の部分もある。



富士山ハザードマップ検討委員会報告書（平成 16 年）から引用

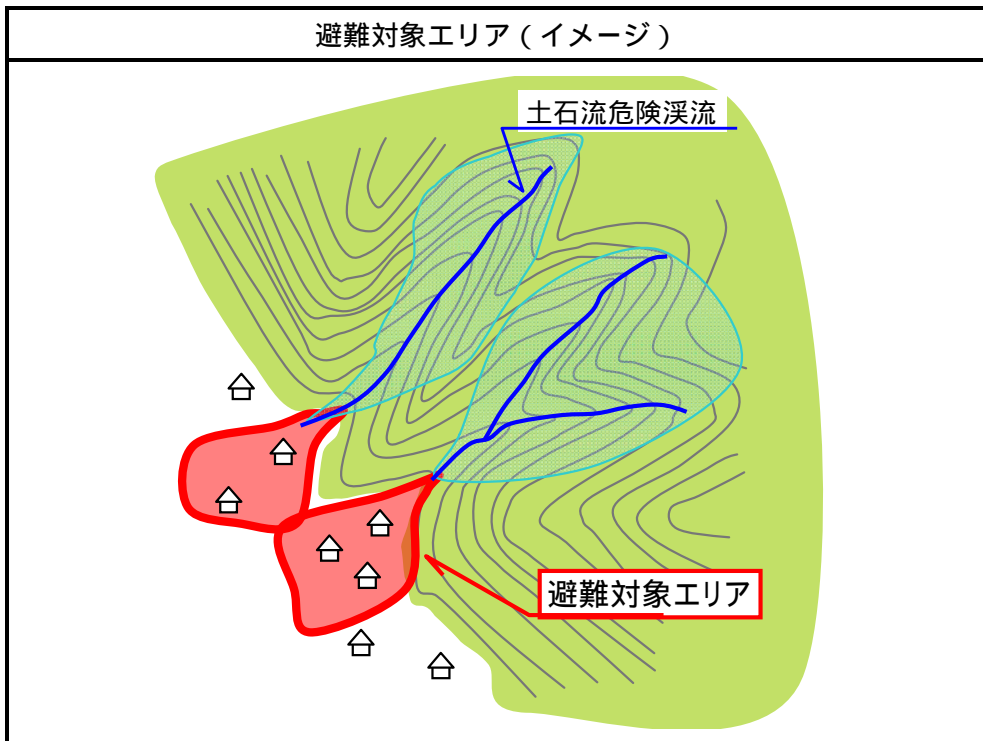


図 13 降灰後土石流の影響想定範囲と避難対象エリアのイメージ

## (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、表 2 において「現象発生前に避難」としている。これは、土石流の速度が速いことに加え、通常よりも弱い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。

## (3) 避難先

降灰後土石流からの避難は、基本的に通常の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、通常の土石流よりも広範囲に流出することが考えられるので注意する。

### 3. 段階別の避難の流れ

#### 3-1 噴火前の避難計画

噴火前は、避難における時間的猶予のない溶岩流等と融雪型火山泥流からの避難を対象とする。この際、各火山現象の避難対象エリアが重複する範囲では、より安全性の高い避難行動となるよう、溶岩流等避難対象エリアではエリア外への避難を行い、溶岩流等避難対象エリア外の融雪型火山泥流避難対象エリアでは堅牢な建物への避難を行う。

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、溶岩流等や融雪型火山泥流に対しては全方位避難とする。

なお、表 13、表 14、表 15 は、避難行動の流れを噴火の段階別に区分し、再整理したものである。

表 13 噴火前の避難計画

区分	火山現象	範囲	一般住民	避難行動 要支援者	観光客・ 登山者
噴火警戒 レベル3	溶岩流等	第1次避難対象エリア 【全方位】	避難準備 ・避難	避難	入山規制
噴火警戒 レベル4	溶岩流等	第1次避難対象エリア 【全方位】	避難	避難	避難
		第2次避難対象エリア 【全方位】	避難準備	避難	入山規制
	融雪型火山泥流	避難対象エリア 【全方位】	避難準備	避難	入山規制
噴火警戒 レベル5	溶岩流等	第1次避難対象エリア 【全方位】	避難	避難	避難
		第2次避難対象エリア 【全方位】	避難	避難	避難
		第3次避難対象エリア 【全方位】	避難準備	避難	入山規制
	融雪型火山泥流	避難対象エリア 【全方位】	避難	避難	避難

各火山現象の避難対象エリアは重複している範囲がある。本表は、火山現象ごとの対応を記載しており、エリアが重複している範囲については、より安全性の高い避難行動をとるものとする。なお、融雪型火山泥流は、積雪期のみ発生する可能性がある。

#### 3-2 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、観測されている火山現象のほかに、可能性のある全ての火山現象に対応する必要がある(表 14)。この際、各火山現象の避難対象エリアが重複する範囲では、より安全性の高い避難行動となるよう、溶岩流等避難対象エリアではエリア外への避難を行い、溶岩流等避難対象エリア外の融雪型火山泥流避難対象エリアでは堅牢な建物への避難を行い、溶岩流等及び

融雪型火山泥流避難対象エリア外の降灰避難対象エリアでは堅牢な建物への避難準備を行い、同じく降灰屋内退避対象エリア及び小さな噴石影響想定範囲では屋内退避準備を行う。

噴火開始直後においては、火口の詳細な位置がすぐに特定できないことも考えられるため、溶岩流等と融雪型火山泥流からの避難は、必要なライン・範囲を対象とする。

また、降灰及び小さな噴石についても同様に、どの方向に降灰等があるか特定できるまでは、降灰可能性マップにおいて 30cm 以上の降灰が想定される範囲では避難準備とし、2 cm 以上の降灰が想定される範囲（影響想定範囲）及び小さな噴石の影響想定範囲では屋内退避準備とする。

表 14 噴火開始直後の避難計画

区分	火山現象	範囲	一般住民	避難行動要支援者	観光客・登山者
噴火開始直後	溶岩流等	第1次避難対象エリア【全方位】	避難	避難	避難
		第2次避難対象エリア【全方位】	避難	避難	避難
		第3次避難対象エリア【必要なライン】	避難	避難	避難
		第4次A避難対象エリア【必要なライン】	避難準備	避難	入山規制
	融雪型火山泥流	避難対象エリア【必要な範囲】	避難	避難	避難
	降灰	降灰可能性マップにおける 30cm 以上の降灰が想定される範囲	避難準備	避難準備	避難準備
		影響想定範囲	屋内退避準備	屋内退避準備	屋内退避準備
小さな噴石	影響想定範囲	屋内退避準備	屋内退避準備	屋内退避準備	

各火山現象の避難対象エリアは重複している範囲がある。本表は、火山現象ごとの対応を記載しており、エリアが重複している範囲については、より安全性の高い避難行動をとるものとする。なお、融雪型火山泥流は、積雪期のみ発生する可能性がある。

### 3-3 噴火開始後の避難計画

噴火開始後は、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ライン避難とし、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（表 15）。

なお、これらの火山現象は複合して発生する可能性があるため、それぞれの火山現象に対応する必要があるとともに、当該時点で発表されている噴火警戒レベルに基づく対応も必要となる。

表 15 噴火開始後の避難計画

区分	火山現象	範囲	一般住民	避難行動 要支援者	観光客・ 登山者
溶岩流 の流下 後	溶岩流等	第1次避難対象エリア 【対象ライン】	避難	避難	避難
		第2次避難対象エリア 【対象ライン】	避難	避難	避難
		第3次避難対象エリア 【対象ライン】	避難	避難	避難
		第4次A避難対象エリア 【対象ライン】	第4次A避難対象エリアに流下の可能性がある場合		
			避難	避難	避難
			第4次A避難対象エリアに流下の可能性がある場合		
			避難準備	避難	入山規制
第4次B避難対象エリア 【対象ライン】	第4次B避難対象エリアに流下の可能性がある場合				
	避難	避難	避難		

+

降灰後	降灰	避難対象エリア	避難	避難	避難
		屋内退避対象エリア	屋内退避	屋内退避	屋内退避
	小さな噴石	影響想定範囲	屋内退避	屋内退避	屋内退避

降灰シミュレーション（気象庁作成）等の範囲

+

降灰後 降雨時	降灰後土石流	避難対象エリア	避難	避難	避難
------------	--------	---------	----	----	----

+

噴火警戒レベルに基づく対応

各火山現象の避難対象エリアは重複している範囲がある。本表は火山現象ごとの対応を記載しており、エリアが重複している範囲では、より安全性の高い避難行動をとるものとする。なお、融雪型火山泥流は、積雪期のみ発生する可能性がある。

### 3-4 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、火山現象が小康状態になり噴火警戒レベルが下がった後、再度火山現象が活発化し、噴火警戒レベルが上がる可能性もあるので注意をする。



## 4 . 避難対象者数と避難先

### 4 - 1 溶岩流等

溶岩流等に対しては、噴火前は全方位避難、噴火開始後はライン避難となり、基本的には単独ラインが避難対象となるが、複数ラインが避難対象となる場合もある。「富士山ハザードマップ検討委員会報告書」の溶岩流ドリルマップでは、1つの火口から流下する溶岩流は、大規模噴火の場合でも概ね3つのラインの範囲内で収まっていることから、本計画では、単独ライン避難に加え、3ライン同時避難における避難対象者数（住民基本台帳（外国人が含まれている。）を基に作成。特に記載のない限り、以下同じ。）により、避難先を検討した。

#### (1) 単独ライン避難における避難対象者数

各ラインの避難対象者数を表 16 に示す。

表 16 単独ライン避難における避難対象者数

[万人]

ライン名	市町村名	避難対象者数	避難対象エリア別					避難先別	
			第1次	第2次	第3次	第4次A	第4次B	自市町村 内避難者 数	広域避難 (市町村 外避難) 対象者数
ライン1		5.9	0	0	0.6	2.3	2.9	0.3	5.6
	小山町	1.2	0	0	0.4	0.3	0.5	0	1.2
	御殿場市	4.7	0	0	0.2	2.1	2.4	0.3	4.4
ライン2		6.0	0	0	0.9	2.5	2.6	0.2	5.7
	御殿場市	6.0	0	0	0.9	2.5	2.6	0.2	5.7
	裾野市	0	0	0	0	0	0	0	0
ライン3		6.3	<0.1	0.1	0.3	1.6	4.4	0.9	5.4
	裾野市	5.4	<0.1	0.1	0.3	1.6	3.5	0	5.4
	長泉町	0.5	0	0	0	0	0.5	0.5	0
	三島市	0.4	0	0	0	0	0.4	0.4	0
ライン4		4.4	<0.1	0.1	2.2	1.5	0.7	2.3	2.1
	富士市	4.4	<0.1	0.1	2.2	1.5	0.7	2.3	2.1
ライン5		13.1	0	0.1	1.7	4.6	6.7	1.8	11.3
	富士市	13.1	0	0.1	1.7	4.6	6.7	1.8	11.3
ライン6		7.6	0	0	0.4	2.6	4.7	0.4	7.3
	富士市	1.0	0	0	0.1	0	0.9	0.1	0.9
	富士宮市	6.6	0	0	0.3	2.6	3.7	0.3	6.3
ライン7		6.9	0	0	0.7	4.0	2.3	0.7	6.3
	富士宮市	6.9	0	0	0.7	4.0	2.3	0.7	6.3
ライン8		4.4	0	0.2	0.7	3.2	0.4	0.9	3.5
	富士宮市	4.4	0	0.2	0.7	3.2	0.4	0.9	3.5
ライン9		2.6	0	0.3	0.3	1.7	0.4	0.5	2.1
	富士宮市	2.6	0	0.3	0.3	1.7	0.4	0.5	2.0
	鳴沢村	0	0	0	0	0	0	0	0
	富士河口湖町	0.1	0	0.1	0	0	0	0	0.1
ライン10		0.4	0	0.1	0	0.3	0	<0.1	0.4
	富士宮市	0.4	0	<0.1	0	0.3	0	<0.1	0.3
	富士河口湖町	0.1	0	0.1	0	0	0	0	0.1
	身延町	<0.1	0	0	0	<0.1	0	<0.1	0

[ 万人 ]

ライン名	市町村名	避難対象者数	避難対象エリア別					避難先別	
			第1次	第2次	第3次	第4次A	第4次B	自市町村 内避難者 数	広域避難 (市町村 外避難) 対象者数
ライン 11		0.1	0	0.1	0	0	0	<0.1	0.1
	富士河口湖町	0.1	0	0.1	0	0	0	<0.1	0.1
ライン 12		0.3	0	0.2	<0.1	0	0	0.1	0.2
	鳴沢村	0.2	0	0.2	0	0	0	0	0.2
	富士河口湖町	0.1	0	0.1	<0.1	0	0	0.1	0
ライン 13		2.9	0	0.3	1.0	1.5	0	0.1	2.8
	富士吉田市	0.1	0	0	0	0.1	0	0.1	0
	鳴沢村	0.3	0	0.3	0	0	0	0	0.3
	富士河口湖町	2.5	0	0	1.0	1.4	0	0	2.5
ライン 14		4.6	0	<0.1	1.1	2.4	1.0	0	4.6
	富士吉田市	3.5	0	0	0.5	2.4	0.6	0	3.5
	鳴沢村	<0.1	0	<0.1	0	0	0	0	<0.1
	富士河口湖町	0.7	0	0	0.7	0	0	0	0.7
	西桂町	0.5	0	0	0	0	0.5	0	0.5
ライン 15		5.6	0	0	2.0	2.5	1.0	0	5.6
	富士吉田市	5.1	0	0	2.0	2.5	0.6	0	5.1
	鳴沢村	0	0	0	0	0	0	0	0
	富士河口湖町	0	0	0	0	0	0	0	0
	西桂町	0.5	0	0	0	0	0.5	0	0.5
ライン 16		3.2	0	0	1.0	1.1	1.1	0.1	3.1
	富士吉田市	2.6	0	0	1.0	1.1	0.6	0	2.6
	西桂町	0.5	0	0	0	0	0.5	0	0.5
	忍野村	0.1	0	0	0.1	0	0	0.1	0
	山中湖村	0.1	0	0	0	<0.1	0.1	0.1	0.1
ライン 17		0.3	0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.3
	山中湖村	0.3	0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.3

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。

「&lt;0.1」は、500 人未満を示す。

(2) 3ライン同時避難における避難対象者数

3ライン同時避難における避難対象者数を表17に示す。広域避難対象者数が方面ごとに最大となるのは、富士東麓では「ライン1・2・3」、富士西麓では「ライン5・6・7」、富士北麓では「ライン13・14・15」である。

表17 3ライン同時避難における避難対象者数

[万人]

ライン名	避難対象者数	自市町村内 避難者数	広域避難 (市町村外避難) 対象者数
ライン1・2・3	16.1	0.1	16.0
ライン2・3・4	16.8	3.5	13.3
ライン3・4・5	23.2	4.8	18.4
ライン4・5・6	23.8	4.2	19.7
ライン5・6・7	23.4	2.6	20.8
ライン6・7・8	11.7	1.3	10.5
ライン7・8・9	9.2	1.2	8.0
ライン8・9・10	5.9	1.0	4.9
ライン9・10・11	2.7	0.6	2.1
ライン10・11・12	0.7	0.1	0.6
ライン11・12・13	3.0	0	3.0
ライン12・13・14	6.8	0	6.8
ライン13・14・15	8.4	0	8.4
ライン14・15・16	6.5	0.1	6.5
ライン15・16・17	5.9	0.1	5.8
ライン16・17・1	9.4	0.4	9.0
ライン17・1・2	10.1	0.5	9.6

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。

(3) 広域避難の方向と避難対象者の受入れ

広域避難の方向及び避難対象者の受入れについて、表 18 及び図 14 に示す。

広域避難は、同一県内の市町村への避難を基本とするが、火山活動の状況、地理的要因、避難者の希望等から、県外への避難が必要な場合には、山梨県、静岡県、神奈川県が相互に協力し、避難者の受入れを行う。

表 18 3ライン同時避難の広域避難先地域別人数

山梨県

[万人]

区分 \ 避難先		山梨県				
		中北地域 (7市町)	峡東地域 (3市)	東部地域 (6市村)	峡南地域 (5町)	合計 (21市町村)
広域避難 移動想定 人数	富士北麓 (ライン13・14・ 15の場合)	3.5	3.0	1.5	0.5	8.5

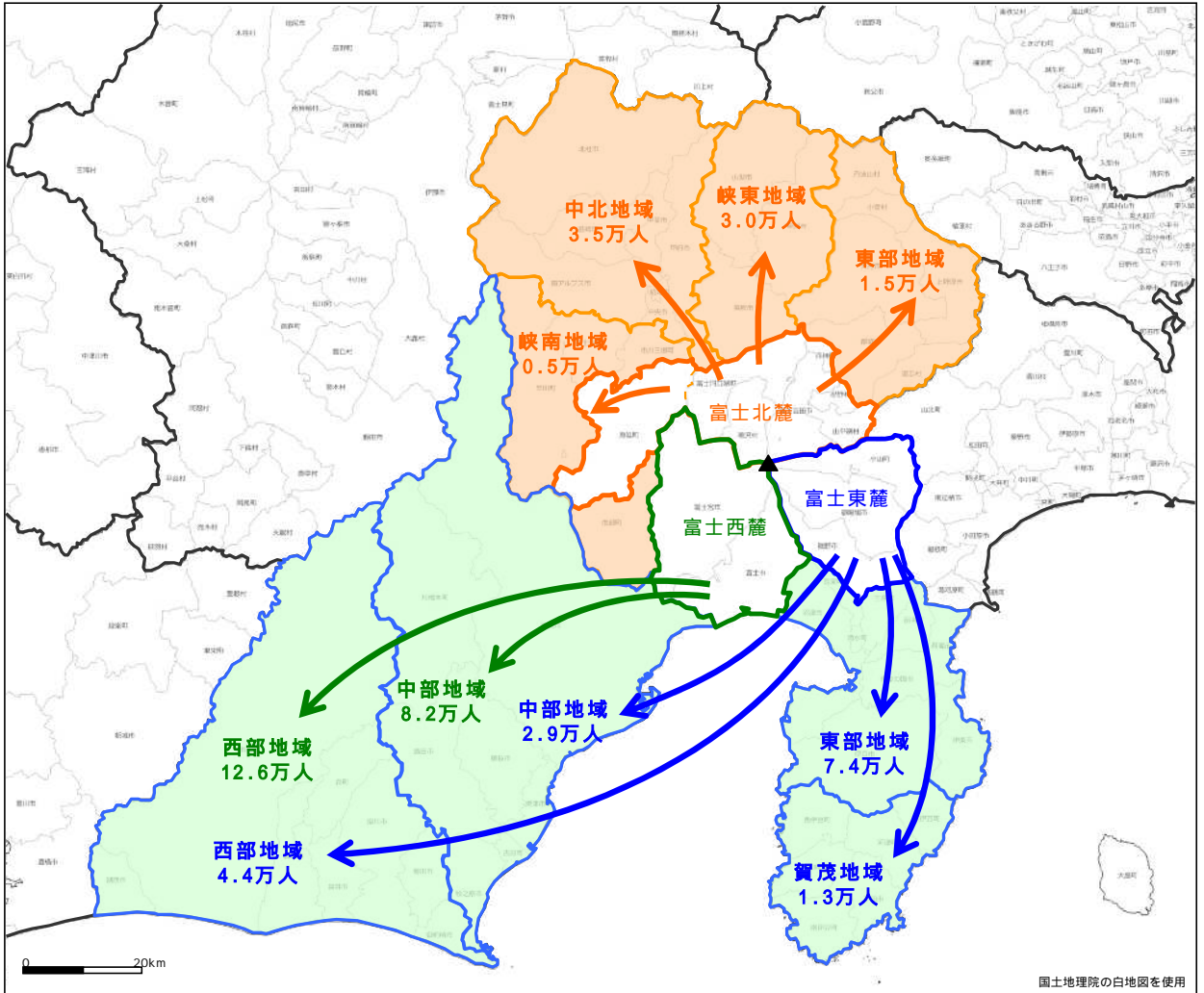
平成 24 年 4 月 1 日時点。  
山梨県の調整による避難想定人数の目安を示す。

静岡県

[万人]

区分 \ 避難先		静岡県				
		賀茂地域 (6市町)	東部地域 (9市町)	中部地域 (7市町)	西部地域 (8市町)	合計 (30市町)
受入れ可能人数		1.4	13.1	8.3	12.7	35.6
広域避難 対象者数	富士東麓 (ライン1・2・ 3の場合)	1.3	7.4	2.9	4.4	16.0
	富士西麓 (ライン5・6・ 7の場合)	0	0	8.2	12.6	20.8

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。  
富士東麓及び西麓において、それぞれ広域避難対象者が最大となるケースで、大部分が溶岩流等の影響想定範囲に含まれる富士山周辺市町(小山町、御殿場市、裾野市、富士市、富士宮市)を避難先としない場合を示す。  
「東部地域(9市町)」とは、富士山周辺市町を除いたものである。



平成 24 年 4 月 1 日時点。

各地域への避難人数の考え方は次のとおりとする。

- ・ 山梨県：山梨県の調整による避難想定人数の目安を示す。
- ・ 静岡県：富士東麓及び西麓において、それぞれ広域避難対象者が最大となるケースで、大部分が溶岩流等の影響想定範囲に含まれる富士山周辺市町（小山町、御殿場市、裾野市、富士市、富士宮市）を避難先としない場合を示す。

図 14 3 ライン同時避難の広域避難先地域

(4) 段階別の広域避難対象者数

単独ライン避難及び3ライン同時避難における、各段階での広域避難対象者数を表 19、表 20 に示す。

表 19 単独ライン避難における段階別の広域避難対象者数

[万人]

ライン名	広域避難 (市町村 外避難) 対象者数	全方位避難		ライン避難		
		レベル4	レベル5	噴火開始後(溶岩流の流下範囲拡大)		
		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A 避難対象エリア	第4次B 避難対象エリア
ライン1	5.6	0	0	0.4	2.3	2.9
ライン2	5.7	0	0	0.6	2.5	2.6
ライン3	5.4	<0.1	0.1	0.3	1.6	3.5
ライン4	2.1	0	0	0	1.5	0.7
ライン5	11.3	0	0	0	4.6	6.7
ライン6	7.3	0	0	0	2.6	4.7
ライン7	6.3	0	0	0	4.0	2.3
ライン8	3.5	0	0	0	3.2	0.4
ライン9	2.1	0	0.1	0	1.7	0.4
静岡県	2.0	0	0	0	1.7	0.4
山梨県	0.1	0	0.1	0	0	0
ライン10	0.4	0	0.1	0	0.3	0
静岡県	0.3	0	0	0	0.3	0
山梨県	0.1	0	0.1	0	0	0
ライン11	0.1	0	0.1	0	0	0
ライン12	0.2	0	0.2	0	0	0
ライン13	2.8	0	0.3	1.0	1.4	0
ライン14	4.6	0	<0.1	1.1	2.4	1.0
ライン15	5.6	0	0	2.0	2.5	1.0
ライン16	3.1	0	0	1.0	1.1	1.1
ライン17	0.3	0	0	0.1	0.1	0.1

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。

「<0.1」は、500 人未満を示す。

隣接するライン間で広域避難対象者数が重複している。

表 20 3ライン同時避難における段階別の広域避難対象者数

[万人]

ライン名	広域避難 (市町村 外避難) 対象者数	全方位避難		ライン避難		
		レベル4	レベル5	噴火開始後(溶岩流の流下範囲拡大)		
		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A 避難対象エリア	第4次B 避難対象エリア
ライン1・2・3	16.0	<0.1	0.1	1.3	5.7	8.9
ライン2・3・4	13.3	<0.1	0.1	0.9	5.6	6.7
ライン3・4・5	18.4	<0.1	0.1	0.3	7.3	10.9
ライン4・5・6	19.7	0	0	0	8.2	11.5
ライン5・6・7	20.8	0	0	0	9.7	11.2
ライン6・7・8	10.5	0	0	0	5.8	4.7
ライン7・8・9	8.0	0	0.1	0	5.6	2.3
静岡県	8.0	0	0	0	5.6	2.3
山梨県	0.1	0	0.1	0	0	0
ライン8・9・10	4.9	0	0.1	0	4.1	0.7
静岡県	4.9	0	0	0	4.1	0.7
山梨県	0.1	0	0.1	0	0	0
ライン9・10・11	2.1	0	0.1	0	0	2.0
静岡県	2.0	0	0	0	0	2.0
山梨県	0.1	0	0.1	0	0	0
ライン10・11・12	0.6	0	0.3	0	0	0.3
静岡県	0.3	0	0	0	0	0.3
山梨県	0.3	0	0.3	0	0	0
ライン11・12・13	3.0	0	0.5	1.1	1.5	0
ライン12・13・14	6.8	0	0.4	1.6	2.4	2.5
ライン13・14・15	8.4	0	0.3	3.1	2.6	2.5
ライン14・15・16	6.5	0	<0.1	2.7	2.6	1.1
ライン15・16・17	5.8	0	0	2.1	2.6	1.1
ライン16・17・1	9.0	0	0	1.1	1.1	6.7
静岡県	5.6	0	0	0	0	5.6
山梨県	3.3	0	0	1.1	1.1	1.1
ライン17・1・2	9.6	0	0	0.1	0.1	9.5
静岡県	9.4	0	0	0	0	9.4
山梨県	0.3	0	0	0.1	0.1	0.1

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。

「<0.1」は、500人未満を示す。



#### 4 - 2 融雪型火山泥流

融雪型火山泥流の影響想定範囲内の人口を表 21 に、融雪型火山泥流の流下、堆積が予想される範囲内の推計人口を表 22 に示す。推計人口は、シミュレーション結果と人口メッシュデータを活用して算出したものである。なお、表 22 の融雪型火山泥流の流下、堆積が予想される範囲は、現地の状況を考慮する等の検討を実施する前のものである。そのため、今後の検討を進めることにより推計人口が変わることがある。

また、融雪型火山泥流からの避難先は、原則、避難対象エリア外の高所・高台や堅牢な建物とする。

表 21 融雪型火山泥流 影響想定範囲内の人口

[ 万人 ]

県名	市町村名	人口
山梨県	富士吉田市	5.0
	西桂町	0.5
	忍野村	0.1
	山中湖村	0.1
	富士河口湖町	1.0
	鳴沢村	0.3
	身延町	
静岡県	小山町	1.2
	御殿場市	8.6
	裾野市	2.1
	三島市	
	沼津市	
	長泉町	
	富士市	13.2
	富士宮市	11.9

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、当該市町村に融雪型火山泥流影響想定範囲が無いことを示す。

本表において影響想定範囲は以下のとおり。

山梨県：山梨県防災マップの融雪型火山泥流避難ゾーン

静岡県：融雪型火山泥流可能性マップの融雪型火山泥流が到達する範囲

表 22 融雪型火山泥流の流下、堆積が予想される範囲内の推計人口

[ 万人 ]

県名	市町村名	推計人口
山梨県	富士吉田市	2.5
	西桂町	0.1
	忍野村	< 0.1
	山中湖村	0.1
	富士河口湖町	0.4
	鳴沢村	< 0.1
	身延町	
静岡県	小山町	0.1
	御殿場市	1.2
	裾野市	0.2
	三島市	
	沼津市	
	長泉町	
	富士市	1.1
	富士宮市	2.5

推計人口は、融雪型火山泥流の流下、堆積が予想される範囲における人口メッシュデータ（平成 22 年国勢調査、平成 22 年 10 月 1 日時点）から推計した参考値である。

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。

「< 0.1」は、500 人未満を示す。

「 」は、当該市町村に融雪型火山泥流の流下、堆積が予想される範囲が無いことを示す。

#### 4-3 降灰

降灰の影響は、火山灰の噴出量や風向等により大きく左右されるため、個々のケースについて検討することが困難である。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、山梨県、静岡県、神奈川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表 23 に示す。

降灰からは堅牢な建物へ避難することとしているが、その後に広域避難となることも考えられる。この場合は、溶岩流等の広域避難先を準用する。

表 23 宝永噴火の降灰分布再現図における推計人口

[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。

#### 4 - 4 降灰後土石流

降灰後土石流の避難対象エリアは、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 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 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	6
忍野村	19	裾野市	44	平塚市	17
山中湖村	45	三島市	20	鎌倉市	25
富士河口湖町	74	沼津市	11	小田原市	104
鳴沢村	18	長泉町	2	茅ヶ崎市	1
身延町	109	富士市	20	秦野市	69
甲府市	28	富士宮市	86	厚木市	27
都留市	134	熱海市	51	伊勢原市	70
大月市	176	函南町	17	南足柄市	28
笛吹市	92	静岡県 計	328	葉山町	2
上野原市	115			大磯町	14
中央市	15			二宮町	6
市川三郷町	65			中井町	7
道志村	56			大井町	6
山梨県 計	989			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	884

三県合計 2,201 箇所

## 参考文献

- 1) 富士山ハザードマップ検討委員会報告書、平成 16 年 6 月、富士山ハザードマップ検討委員会
- 2) 富士山火山広域防災対策検討会報告書、平成 17 年 7 月、富士山火山広域防災検討会
- 3) 富士山火山広域防災対策基本方針、平成 18 年 2 月、中央防災会議
- 4) 噴火時等の具体的で実践的な避難計画策定の手引き、平成 24 年 3 月、火山防災対策の推進に係る検討会
- 5) 富士山火山噴火に対する避難支援計画、平成 26 年 1 月 8 日、東部地域相互応援協定連絡協議会

## 用語の解説

本計画で使用する主な用語の意味は、以下のとおりである。

### < 富士山火山広域避難計画 >

あ行

影響想定範囲

火山現象による影響が想定される範囲。なお、避難が必要とはならない範囲も含む。

屋内退避

自宅や最寄りの建築物への退避を指す。建築物の構造等の基準はない。

か行

火山ハザードマップ

火山現象（火砕流、大きな噴石、溶岩流、融雪型火山泥流、降灰等）が到達する可能性がある範囲等を地図上に表記したもの。

堅牢な建物

鉄筋コンクリート造等の建築物。融雪型火山泥流及び降灰からの避難先。

広域避難

自市町村から、他の市町村への避難。

広域避難計画

複数の市町村を対象に、富士山ハザードマップや噴火警戒レベル等に基づき、想定される火山現象から避難すべき範囲と避難時期等を具体的に示した避難計画。

た行

土砂災害緊急情報

重大な土砂災害が切迫している状況において、火山噴火に起因する土砂災害等について国土交通省が行う緊急調査に基づき提供される、被害の想定される区域・時期に関する情報。

土砂災害警戒区域

急傾斜地の崩壊等が発生した場合に、住民等の生命又は身体に危険が生じるおそれがあると認められる区域。

土砂災害警戒情報

大雨による土砂災害発生の危険度が高まったとき、市町村長が避難勧告等を発令する際の判断や住民の自主避難の参考となるよう、都道府県と気象庁が共同で発表する防災情報。

## 土砂災害防止法

正式名称は「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」。土砂災害から国民の生命を守るため、土砂災害のおそれのある区域について危険の周知、警戒避難体制の整備、住宅等の新規立地の抑制、既存住宅の移転促進等の対策を推進しようとするもの。

## ドリルマップ

溶岩流、降灰などの火山現象が及ぶ範囲を数値シミュレーションなどによって描いた分布図。噴火時の応急対策を検討する際の演習問題という性格を有することからドリルマップと表現されている。

## は行

### 避難対象エリア

火山現象からの避難が必要な範囲。溶岩流等に対しては第1次から第4次Bの5つに区分し、他に融雪型火山泥流、降灰、降灰後土石流のそれぞれに対して設定している。

## 富士山火山防災対策協議会

富士山の噴火に備え、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、火山専門家、国、山梨県、静岡県、神奈川県、周辺市町村及び関係機関などが平成24年6月8日に設立。設立時の構成機関は58機関で、平成25年度は67機関。

## ブロック

溶岩流等の避難対象エリア（第1次避難対象エリアから第4次B避難対象エリア）とラインに囲まれた区域。溶岩流からの避難はブロックを基本単位とする。

## 噴火警戒レベル

火山活動の状況に応じ、防災機関や住民等の取るべき行動を5段階に区分した指標。噴火警戒レベルが運用されている火山では、平常時に火山防災協議会で合意された避難開始時期や避難対象地域の設定に基づき、「警戒が必要な範囲」（生命に危険が及ぶ範囲）を明示し、噴火警報・噴火予報に含めて発表される。

## 噴火警報・噴火予報

噴火警報・噴火予報は、火山災害軽減のために気象庁が発表する警報または予報。噴火警報は、生命に危険を及ぼす火山現象（火砕流、大きな噴石、溶岩流、融雪型火山泥流等）に対して「警戒が必要な範囲」を示して発表される。警戒が必要な範囲が居住地域まで及ぶ場合は「噴火警報（居住地域）」、及ばない場合は「噴火警報（火口周辺）」として発表する。また、「噴火予報」は噴火警報を解除する場合等に発表される。

なお、「噴火警報（居住地域）」は、特別警報に位置づけられている。

## ら行

### ライン

富士山における溶岩流からの避難を考える際、山頂から放射状に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17に区分したもの。火口

が特定され流下する方向が予測された時点において、溶岩流からの避難対象はラインを用いて決定する。

#### < 火山現象 >

##### 火砕流

##### 火砕サージ

主に火山ガスなどの気体と、火山灰などが混じって高温・高速で流下する現象。火砕流から分離して生じる場合があり、火砕流本体よりも広範囲に到達することもある。

##### 火砕流

火山灰や火山弾、火山岩塊などが高温の火山ガスや取り込んだ空気と一団となって時速数十 km から百数十 km の速度で斜面を流下する現象。

なお、本計画上は、火砕流と火砕サージを合せて「火砕流」とする。

##### 火山ガス

マグマに溶け込んでいたガス成分が気体となって地表に噴出したもの。

##### 火山性地震

マグマの移動、火山ガスの移動、膨張、収縮や爆発等に伴い、火山の周辺で発生する地震。

##### 岩屑なだれ（山体崩壊）

地震や噴火などが引き金となって、山体の一部が大規模に崩壊する現象を山体崩壊といい、それに伴い岩塊や大量の土砂等が高速で流下する現象を岩屑なだれという。

##### 空振

噴火（爆発）等に伴って発生する空気の振動。

##### 洪水氾濫

本計画では、大量の火山灰が川底に堆積し、河床が上昇したことにより発生する氾濫を指す。

##### 降灰

火山灰（噴火に伴う噴出物のうち直径が約 2 mm 以下のもの）が降下、堆積する現象。火山灰は粒径が小さいほど風によって火口から遠くまで、時には数十 km から数百 km 先まで運ばれる。

##### 降灰後土石流

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。

降灰に覆われた山域では、渓流内の斜面の浸透性が低下することにより、降雨時に斜面からの流水が谷筋に集中して著しく侵食が進む。このため、通常の土石流よりも弱い雨で発生し、広い範囲に流出するおそれがある。



さ行

水蒸気爆発

地下水や湖等の水が、マグマによる熱で加熱され高温・高圧の水蒸気になり、急激な減圧や水蒸気圧の上昇によって体積膨張し爆発する現象。

た行

津波

本計画では、岩屑なだれが湖や海域に流れ込むことによって引き起こされる津波をいう。

は行

噴石（大きな噴石、小さな噴石）

噴火の際、放出される溶岩または山体を構成する岩石の破片。火山レキ（直径 2mm 以上）及び火山岩塊（直径 64mm 以上）を合わせて噴石という。このうち比較的大きく風の影響を受けにくいものを「弾道を描いて飛散する大きな噴石」、風の影響を受けて遠くまで到達するものを「風の影響を受ける小さな噴石（火山レキ）」と区別している。

大きな噴石は、火口から数 km 先まで飛散することがある。また、小さな噴石は、風に流され火口から 10km 程度の場所に降下し、被害をもたらすことがある。

や行

融雪型火山泥流

積雪期に、火砕流等の熱によって斜面の雪が一気に融けて、大量の水が周辺の土砂や岩石を巻き込みながら谷筋や沢沿いを高速（時速 60km を超えることもある）で流下する現象。

溶岩流

マグマが火口から噴出し、高温の液体として地表を流れ下る現象。地形や溶岩の温度・組成等により流下速度は変化する。

溶岩流等

本計画では、火口形成、火砕流、大きな噴石及び溶岩流を統合して「溶岩流等」という。

わ行

割れ目噴火

地表に生じた割れ目からの噴火。