

# 富士山火山広域避難計画検討委員会 中間報告書 説明資料

令和4年3月30日

富士山火山広域避難計画検討委員会



# 富士山火山広域避難計画改定 これまでの検討結果概要

## ◆改定の基本方針◆「逃げ遅れゼロを目指し、安全に避難できる可能性を最大化」

1

### 「広域避難計画」の意味するところ

- 富士山火山では、避難対象範囲が広範囲にわたることから、円滑な避難を実施するため、**広域な避難対象範囲に共通する計画＝広域避難計画**を富士山火山防災対策協議会において策定した。
- また、一度の噴火において影響対象範囲である3県27市町村の全体又は大部分が一斉に被災するものではなく、避難先は、自市町村内の区域内で足りる場合も想定され、市町村の区域外へ避難が必ずしも効果的な避難とはいえない。
- これにも関わらず、その名称から市町村区域外への避難計画を中心とした計画と誤認されることが多いため、**名称を変更することとした。**

2

### 不確実性を踏まえた避難

- 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ず、**不確実性を有している。**
- このため、想定される火口範囲からの距離や地理的状况に応じて、噴火前の避難や噴火後の避難だけでなく、**避難対象範囲、避難開始時期、避難対象者を組み合わせた効果的な避難体制**を検討することとした。
- **いのちを守ることを最重視しながら、くらしを守る避難にも配慮**して検討することとした。

3

### 要支援者等の避難対策

- これまでの計画では、一般住民の避難方法に関する記述が中心となり、避難行動要支援者等については、一般住民より早い段階での避難とされるほか、詳細な記述がなかった。
- 高齢者、障害者などの要支援者の避難では自動車による移動不可欠であり、**要支援者が確実に避難できるよう限られた資源（道路）を優先的に使用する**ことを検討することとした。
- 新しい計画では、避難の実効性を高めるため、**避難行動要支援者、登山者及び観光客に関する記述を充実**させるとし、**令和4年度に継続して検討**することとした。

4

### 避難手段の見直し

- これまでも、住民が一斉に自家用車で避難した場合には、**渋滞発生が懸念**されていた。
- 一方で、上記3のとおり、要支援者を確実に避難させるためには限られた資源（道路）を優先的に使用する必要があることから、**一般住民にあっては、自家用車を用いない避難方法についても検討**することとした。
- 上記1及び2のとおり避難先までの移動距離が長距離とならない場合が想定されるため、噴火前に避難する場合を除き、**一般住民は、原則として、噴火後に近隣の集結場所又は避難場所まで徒歩で避難**することで、地域全体として「安全に避難できる可能性を最大化」することとした。

# 富士山火山広域避難計画の改定に当たって

## <計画改定の必要性>

改定ハザードマップの特徴

火山現象が  
「より早く」「より遠くへ」  
到達することが判明。



検討を要する事項

「より短い時間で」  
「より多くの人を」  
避難させる必要があるか。

より効果的な避難体制構築のため、避難の基本的枠組みの根本的な見直しが必要

富士山火山広域避難計画の改定作業を行ってきたが、

引き続き慎重かつ詳細な検討が必要な項目も存在するため、

令和4年度も継続して検討することとした。

一方で、市町村・関係機関は速やかに警戒避難体制の整備に着手可能とする必要がある。

まずは、令和3年度中の検討結果を

**中間報告書**としてまとめるとともに、

必要な事項を継続して検討する。

(今後の検討項目(案))

- ・避難行動要支援者の避難対策
- ・火山現象による社会的影響の精査
- ・降灰からの避難対策 など

# 富士山火山広域避難計画検討委員会について

## ＜富士山火山防災対策協議会＞

活動火山対策特別措置法第4条に基づき設置

- ・ 知事、市町村長
- ・ 自衛隊、警察、消防
- ・ 国の関係機関、ライフライン関係機関

会長は、山梨県知事と静岡県知事が1年交代で行う  
(令和3年度の会長は、山梨県知事)

## ＜作業部会＞

### ＜検討委員会＞ 委員長：藤井敏嗣

- ・ 火山専門家
- ・ 山梨県、静岡県、神奈川県
- ・ 気象庁
- ・ 国土交通省

事務局  
(山梨県、静岡県)

臨時委員（有識者）

## 富士山火山広域避難計画検討委員会

### ＜委員＞

- 委員長 藤井敏嗣(山梨県富士山科学研究所 所長)
- 副委員長 小山真人(静岡大学 教授)
- 委員 池谷 浩((一財)砂防・地すべり技術センター 研究顧問)
- 委員 鶴川元雄(日本大学 特任教授)
- 委員 板寺一洋(神奈川県温泉地学研究所 所長)

### ＜臨時委員＞ ※議事に応じて委員長が必要と認める外部専門家を指名

- 小井土雄一 国立病院機構本部DMAT事務局 事務局長
- 片田 敏孝 東京大学大学院情報学環 特任教授
- 矢守 克也 京都大学防災研究所巨大災害研究センター 教授
- 萬年 一剛 神奈川県温泉地学研究所 主任研究員
- 吉本 充宏 山梨県富士山科学研究所 主幹研究員

### ＜機関＞

- 内閣府政策統括官(防災担当)付
- 国土交通省中部地方整備局河川部
- 国土交通省中部地方整備局富士砂防事務所
- 気象庁地震火山部火山監視課火山監視・警報センター
- 東京管区气象台
- 山梨県防災局防災危機管理課火山防災対策室
- 山梨県富士山科学研究所
- 静岡県危機管理部危機情報課
- 静岡県東部地域局
- 神奈川県くらし安全防災局防災部危機管理防災課

### ＜経過＞

- ・ 第1回検討委員会 令和3年 9月 2日開催 避難スキームの検討、避難対象人口の推計、計画の名称変更
- ・ 第2回検討委員会 令和3年10月26日開催 避難時間の推計及び避難方法、噴火シナリオ、改定後計画の検討項目
- ・ 第3回検討委員会 令和3年12月16日開催 避難対象エリア、避難先の考え方、火山現象ごとの基本的な避難方針
- ・ 第4回検討委員会 令和4年 2月 3日開催 中間報告について

# 計画の名称等について

## 【改定後の計画の位置づけ】

市町村・関係機関が作成する各種計画の上位計画として基本的な指針を次により明確にする。

- ・ 火山現象による影響を明記し、各地域で策定する避難対策の基礎資料とする。
- ・ 火山現象ごとに効果的な避難対策について検討する。
- ・ 一般住民に加え、登山者・観光客や要支援者への避難対策の基本的な考え方を明記する。

## 【計画の名称変更】

これまでの避難計画は、「広域で」富士山噴火時の避難方法を検討するための計画であったが、災害対策基本法改正により、災害が発生するおそれがある場合に市町村の区域外への避難が「広域避難」と定義されたが、改定後の計画は、この広域避難に特化するものではないことを明らかにする必要がある。

### 災害対策基本法(抜粋)

(広域避難の協議等) 第61条の4

市町村長は、当該市町村の地域に係る災害が発生するおそれがある場合において、予想される災害の事態に照らし、第60条第1項に規定する避難のための立退きを指示した場合におけるその立退き先を当該市町村内の指定緊急避難場所その他の避難場所とすることが困難であり、かつ、居住者等の生命又は身体を災害から保護するため当該居住者等を一定期間他の市町村の区域に滞在させる必要があると認めるときは、当該居住者等の受入れについて、同一都道府県内の他の市町村の市町村長に協議することができる。

**新名称** : **富士山火山避難基本計画(仮称)** (以下「新避難計画」)

※ 「(仮称)」とした理由 改定作業完了後の内容に即した名称となっているか最終的に判断する。

# 新避難計画への改定について

## ＜新避難計画への改定の基本的方針＞

- ① 富士山火山広域避難計画検討委員会での検証・検討結果を反映
- ② 改定ハザードマップとの整合
- ③ 最新の状況を踏まえた時点更新

編	章	節	① 検討結果反映	② 改定HM整合	③ 時点更新
第1編 総論		1. 避難計画の策定経緯			○
		2. 避難計画の位置付け			○
		3. 協議会の構成及び果たす役割			○
第2編 避難計画	第1章 基本方針	1. 基本方針	○	○	
		2. 避難開始基準	○		
		3. 避難解除基準			○
	第2章 避難計画	1. 避難の概要	○		
		2. 火山現象別の避難の考え方		○	
		3. 段階別の避難の流れ	○		
		4. 避難対象者数と避難先	○		
第3編 避難対策	第1章 協議会・国・ 県・市町村等の体制	1. 協議会の体制			○
		2. 国の体制			○
		3. 県の体制			○
		4. 市町村の体制			○
		5. 合同会議の開催			○
		6. 火山活動の各段階における体制・対応			○
	第2章 情報伝達	1. 関係機関及び住民等への情報伝達	○		
		2. 報道対応	○		
	第3章 避難対策	1. 広域避難者の受入れに係る基本事項	○		
		2. 入山規制		○	
		3. 警戒区域の設定		○	
		4. 広域避難路の指定及び確保		○	
		5. 交通規制	○	○	
		6. 広域避難路等の堆積物の除去			○
		7. 避難者の輸送			○
		8. 避難行動要支援者等への避難支援	○		
		9. 住民の安否確認			○
		10. 避難所の開設・運営			○
11. 避難長期化対策				○	
12. 家畜避難				○	
第4編 今後の検討事項			○	○	○

※ 上記の題目、編成については、今後の検討状況により変更となる可能性がある。

# 避難の基本的枠組みの評価について

## 新たなハザードマップに基づく避難者数の整理

改定前「富士山火山広域避難計画」策定時  
第2次避難対象エリア  
推計人口 16,274人※1



約 **7** 倍

富士山ハザードマップ（令和3年3月改定）  
これまでの第2次避難対象エリア相当範囲  
推計人口 116,093人※1

※1 想定火口範囲、火砕流・火砕サージ、大きな噴石、溶岩流（3時間以内）到達範囲内の人口を推計

**これまでの避難の基本的枠組みの  
適用地域を拡大するだけでは**

**対応が困難であり、根本的な見直しが必要**

第2次避難対象エリア = 噴火前に避難行動を開始するエリア

⇒ 不確実性の高い火山災害から身を守るため、以下の事項を精査

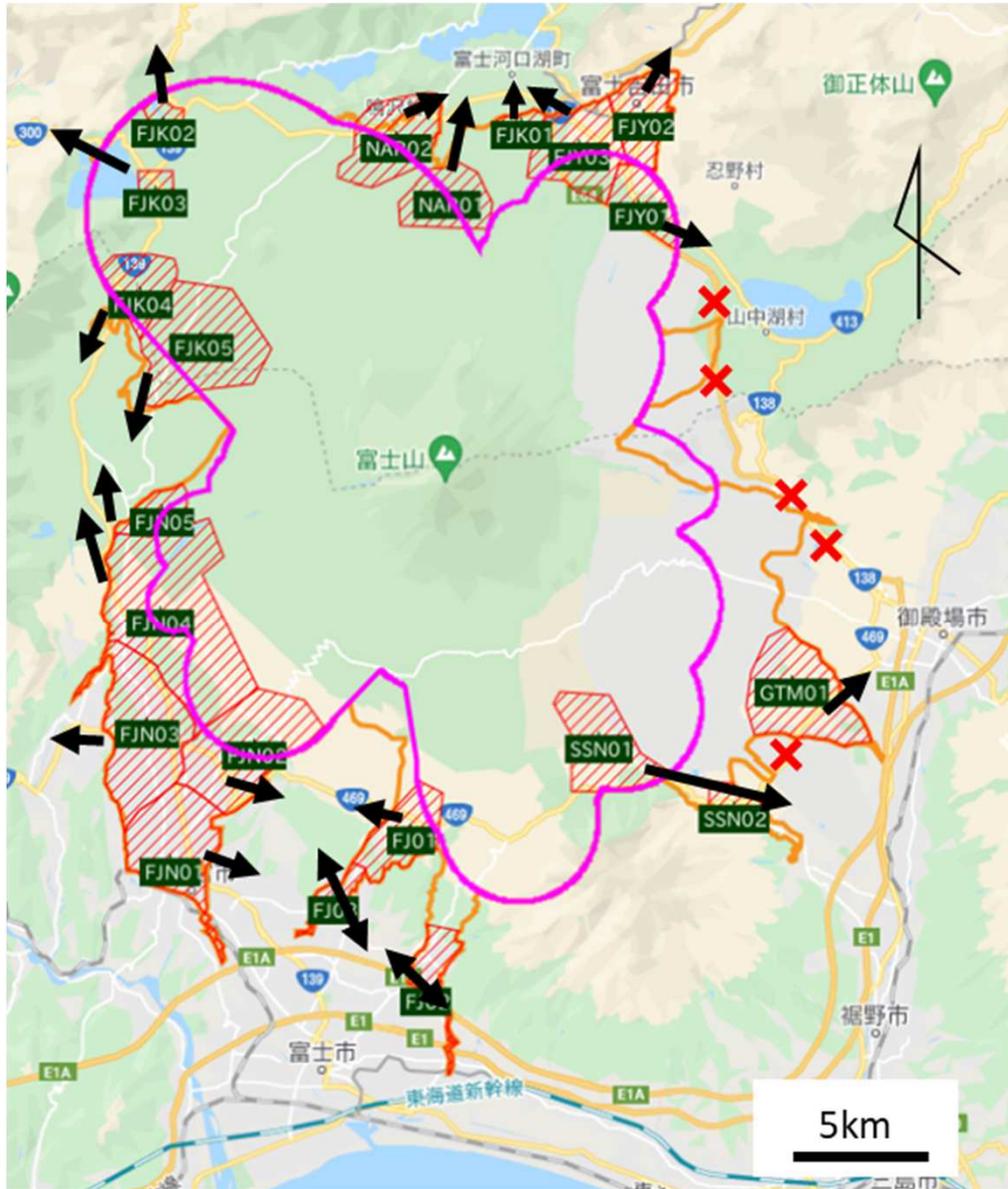
- ・ 11万人を超える住民等を短時間で一斉に避難させることが可能か
- ・ 11万人が避難するために必要な時間はどのくらいか
- ・ 地域社会活動への影響を考慮すべきではないか（避難期間が長期化した場合）
- ・ そもそも、遠方に移動しなければ身を守ることができないのか

# 移動時間の推計結果

<参考>

ハザードマップ見直しに伴う影響範囲の拡大により、避難対象人口が増加し、避難に要する時間を把握する必要があるため、簡易的なシミュレーションを実施した。

1つの可能性を示すものであり、確定した事項ではないことに注意が必要。



× 噴石等の影響範囲のため通行不可

総務省統計GISを用いて作成 背景地図：「Google map」

## <設定条件>

- ・溶岩流到達3h以内の範囲を対象として調査
- ・国勢調査人口メッシュ250mで人口100名以上の地域をユニットとして抽出
- ・移動速度は、過去の災害実績、調査研究から3パターンずつ試算

## <結果> ⇒ 可能性の1つであることに注意

- ・自家用車避難は、市街地において最長6時間48分
- ・徒歩避難は、山体に近い地域で最長3時間15分

## <凡例>

- 火砕流等の影響範囲
- 溶岩流3h到達範囲
- ▨ ユニット(シミュレーション対象エリア)
- ➡ 避難方向(シミュレーション上の設定)

詳細な設定条件は資料編に掲載

# 移動時間の推計結果

<参考>

ハザードマップ見直し後、避難方法の見直しを行わなかった場合に生じる可能性のひとつであり、  
**確定した事実ではないことに留意 ⇒ 避難の基本的枠組みを見直し、必要な対策を講じる。**

市町村	ユニット	人口(人)	避難距離(m)	溶岩流が3h以内に到達する可能性のある範囲から全住民が一斉に避難開始すると仮定し、 避難が完了するまでに要する時間(単位:分)					
				自動車			徒歩		
				時速5km/h	時速7.6km/h	時速8.8km/h	時速1.8km/h	時速2.2km/h	時速3.6km/h
富士吉田市	FJY01	1,521	1,700	59	39	33	64	52	32
	FJY02	15,530	1,800	206	135	117	134	110	67
	FJY03	13,077	1,550	347	228	197	114	93	57
鳴沢村	NAR01	310	2,900	43	28	24	98	80	49
	NAR02	2,118	1,750	74	49	42	68	56	34
富士河口湖町	FJK01	675	400	22	14	12	17	14	8
	FJK02	160	2,450	33	22	19	82	67	41
	FJK03	124	3,550	46	30	26	119	97	59
	FJK04	163	1,200	18	12	10	41	33	20
	FJK05	532	2,700	46	30	26	93	76	46
富士宮市	FJN01	45,392	2,050	408	269	232	142	116	71
	FJN02	8,399	1,850	244	161	139	102	83	51
	FJN03	9,304	2,850	280	184	159	139	114	70
	FJN04	2,230	1,900	82	54	47	75	61	37
	FJN05	122	1,650	25	16	14	56	46	28
富士市	FJ01	538	1,000	26	17	15	36	29	18
	FJ02	3,019	1,200	93	61	53	54	44	27
	FJ03	2,095	700	31	21	18	17	14	8
裾野市	SSN01	606	5,750	85	56	48	195	159	97
	SSN02	1,023	1,000	38	25	22	38	31	19
御殿場市	GTM01	2,470	1,350	78	51	44	57	46	28
合計		109,408							
50mメッシュ集計		116,092							
カバー率		94%							

(min)

現行避難計画の避難の基本的枠組みでは、一部の市街地で、深刻な渋滞が発生し、避難が困難となる可能性も否定できない。

# 避難方法の考え方について

富士山周辺の住民が一斉に自動車避難を開始した場合、**深刻な渋滞の発生**により、避難が間に合わない可能性が明らかとなったが、一方で、徒歩による離脱であれば、一般住民の場合、**噴火後に避難を開始しても対応可能**なことが明らかとなった。

## <自動車避難と徒歩避難の特徴を比較>

### 自動車避難

- ・自動車も重要な資産であり、多くの家財も搬出できる。
- ・避難拡大の際、長距離の移動に対応できる。
- ・数日間であれば車内での避難が可能。
- ・避難行動要支援者も速やかに移動することが可能。
- ・深刻な渋滞が発生する可能性がある。



### 徒歩避難

- ・渋滞の発生を回避。
- ・避難路の選択肢の増加。（狭い道でも通行可能）
- ・搬出可能な荷物が限られる。
- ・長距離の移動には不向き。
- ・避難行動要支援者には、対応することができない。

特に考慮すべきは、避難行動要支援者の中には自力での移動が困難な者、長時間の移動が生命の危機につながる者も存在することである。

このため、全ての住民の安全を確保し「逃げ遅れゼロ」を達成するためには、市街地のうち深刻な渋滞が予想される地域においては、**一般住民は、徒歩での避難を原則**とし、避難行動要支援者の避難に優先的に道路を使用させることも検討する必要がある。

point

危険がある地域から、**最短時間で離脱可能な手段で避難**する必要がある。  
また、避難行動要支援者の移動や応援部隊の受け入れに備え、限られた道路資源の有効活用にも考慮する必要がある。

あくまで基本的な考え方を示したものであり、地域の実情により自動車による避難で逃げ遅れを防ぐことが可能となることなどが明らかの場合など、状況に応じ周辺市町村との調整が可能であり、かつ逃げ遅れの危険がないことが明らかとされれば避難方法変更が可能

# 新避難計画の基本的な考え方と作業の進め方について

<新避難計画が目指す避難とは>

**いのちを守る** ための避難を最優先し、

**くらしを守る** ための避難についても可能な限り配慮する。

(地域経済への影響、住民の通勤・通学等)

point

まずは、火山現象ごとの特性を整理し、  
**効果的な避難体制の整備を図る。**

point

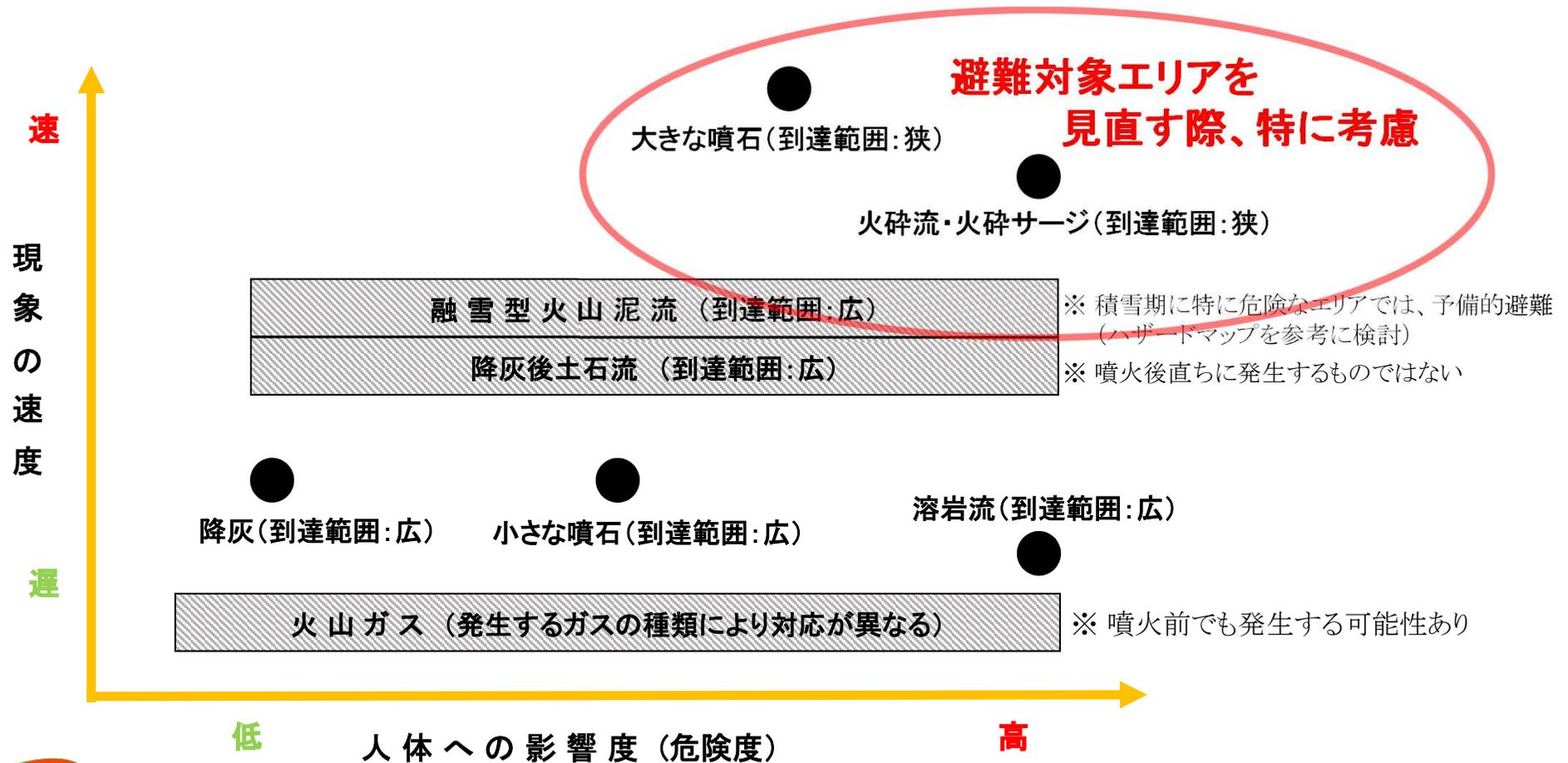
続いて、「避難」について  
避難者の属性・避難が必要な場面に応じて  
**避難方法等を整理**

# 火山現象ごとの特性整理

## 富士山で発生が想定される火山現象

大きな噴石、火砕流・火砕サージ、溶岩流、融雪型火山泥流、降灰後土石流、小さな噴石・火山灰、火山ガス など

それぞれの特性を分析



point

発生してからでは避難が間に合わず、かつ、危険性の高い火山現象  
大きな噴石、火砕流・火砕サージ、融雪型火山泥流(一部)を  
**第2次避難対象エリアの対象とした。**

# 火山現象ごとの整理、基本的な対応について(1/4)

## <大きな噴石>

項目	内容	基本的な避難対応
発生条件	単独又は他の災害現象に付随して発生	発生後に避難することは困難なため、噴火前に影響範囲から離脱する。
発生時期	季節によらず発生	
発生タイミングと速度	噴火とほぼ同時に発生して、高速で弾道を描いて地上に落下	
危険性	かなり堅牢な建物でなければ、建物を破壊するおそれがある。	
範囲	到達範囲は比較的狭い。 (第2次避難対象エリア)	

## <火砕流・火砕サージ (以下「火砕流等」)>

項目	内容	基本的な避難対応
発生条件	単独又は他の災害現象に付随して発生	発生後に避難することは困難なため、噴火前に影響範囲から離脱する。
発生時期	季節によらず発生	
発生タイミングと速度	大別すると2パターンあり、いずれも自動車並の高速。噴煙柱から発生する場合、噴火と同時に発生。噴出物の崩落により発生する場合は、噴火開始から発生まで若干のリードタイムがある。	
危険性	巻き込まれた場合には建物の中に居ても外傷、全身及び気管支の火傷となり、危険度は非常に高い。	
範囲	富士山の場合到達範囲は溶岩流と比較して狭い(第2次避難対象エリア)。高熱のガスや火山灰や岩片が含まれており、谷に沿って流れるとは限らない。	

# 火山現象ごとの整理、基本的な対応について(2/4)

## <溶岩流（暫定）>

項目	内容	基本的な避難対応
発生条件	単独又は他の災害現象に付随して発生	基本的には噴火後に徒歩により避難する※ ただし第3次避難対象エリアにおける避難行動要支援者は、噴火前に影響範囲外へ離脱する。
発生時期	季節によらず発生	
発生タイミングと速度	噴火と同時か若干のリードタイムがあって流下。その速度は速くても人が歩く程度。	
危険性	拡大速度が比較的遅く、拡大状況に応じた避難が可能である。 湖水等に流入した場合には激しい水蒸気爆発を起こすこともある。	
範囲	山頂から十数km 離れた市街地でも溶岩に埋没し壊滅的な被害を受ける可能性がある（第3～6次避難対象エリア）。	

## <融雪型火山泥流> ※ ただし、大きな噴石、火砕流等の影響範囲と重複する地域では、予備的避難を実施する。

項目	内容	基本的な避難対応
発生条件	積雪期に火砕流等が発生した場合に発生	発生後に避難することは困難なため、屋内避難で対応できない範囲にあっては、影響範囲から予備的避難を実施。市街地付近で流速の衰えが想定される区域では建物内での垂直避難を原則とする。
発生時期	積雪期に発生	
発生タイミングと速度	火砕流等により積雪が溶けて発生するため、発生までに若干のリードタイムがあって流下。その速度は自動車程度がそれ以下。	
危険性	水深や流速によっては、巻き込まれた人や動物は、死亡（水死・生理等）する可能性が高く（流速1m/s以上で水深20cm以上の場合） また、流下先にある建物や車も大破する可能性が高い。 市街地付近など流速が衰える場所では、谷沿いでない建物の2階等に退避すれば安全を確保できる。	
範囲	ほぼ河川区域に沿って流下する。ただし、一気に大量の泥流が流れるため、河川区域をあふれて流れる危険性があるため、河川付近では注意を要する。	

# 火山現象ごとの整理、基本的な対応について(3/4)

## <降灰> ※今後更なる検討が必要

項目	内容	基本的な避難対応
発生条件	爆発的な噴火の場合に発生する。噴煙柱が高く、噴火時間が長いほど、大量かつ広域の降灰のリスクが高まる。	噴火後の避難を原則とした上で、噴火形態、風向きなど様々な要素を考慮し、火山専門家の助言を踏まえて、避難する。
発生時期	季節によらず発生	
発生タイミングと速度	噴火と同時に発生した噴煙から落下。火口からの距離によって数分から数時間で地上に到達。	
危険性	火山灰を直接の原因として死傷する危険性はほとんどないが、目・鼻・のど・気管支に異常が生じる可能性がある。	
範囲	大量の降灰は高層風によって運ばれるため、大量降灰域は東方を中心に広範囲に及ぶ可能性が高い。	

## <小さな噴石>

項目	内容	基本的な避難対応
発生条件	降灰に付随して発生	噴火後の避難を原則とした上で、噴火形態、風向きなど様々な要素を考慮し、火山専門家の助言を踏まえて、避難する。
発生時期	季節によらず発生	
発生タイミングと速度	噴火と同時に発生した噴煙から落下。火口からの距離によって数分から数時間で地上に到達。	
危険性	大きさ・密度と落下速度によっては、人体に直撃すると危険。また、火災の原因になることがある。	
範囲	到達範囲は比較的広いが、風の影響を受け風下側に広がる。	

# 火山現象ごとの整理、基本的な対応について(4/4)

＜降灰後土石流＞		
項目	内容	基本的な避難対応
発生条件	降灰が約10cm 以上堆積した後（降灰中もありうる）、10mm 程度以上の降雨によって発生する。 国土交通省では、1cm以上の降灰があるエリアを降灰後土石流の可能性があるとし土砂災害防止法に基づく緊急調査の対象としている。	降灰状況を踏まえた土砂災害警戒情報等を参考に避難する。
発生時期	季節によらず発生	
発生タイミングと速度	降灰後の降雨時に若干のリードタイムがあって流下。その速度は、自動車程度。	
危険性	巻き込まれた人・動物などは流されて、死亡（水死、生埋等）し、建物や車は大破する可能性が高い。	
範囲	ほぼ谷に沿って流下し、谷の出口で広がる 国土交通省が土砂災害防止法に基づく緊急調査において、影響範囲把握が期待できる。	

＜火山ガス＞ ※今後更なる検討が必要		
項目	内容	基本的な避難対応
発生条件	マグマに含まれる揮発性成分が火口や噴出物から発生。	火山ガスが高濃度である地域から立ち退き避難
発生時期	季節によらず発生	
発生タイミングと速度	噴火とほぼ同時に発生し、風に乗って風下に漂う。	
危険性	成分と濃度により危険性が大きく変化する。二酸化硫黄や硫化水素などが高濃度の場合、人体だけでなく周辺環境や植生にも大きな影響がある。	
範囲	発生するガスの濃度が高いと風下側の広範囲に影響する可能性	

# 避難対象エリアについて

## 各避難対象エリアと設定基準

噴火警戒レベルが引き上げられないまま、噴火に至った場合、下の図で「噴火前」の欄に該当する者は、直ちに避難する。

### <改定前計画>

避難対象エリア	説明	避難指示タイミング(溶岩流等)	
		噴火前	噴火後
第1次避難対象エリア	想定火口範囲	レベル3 (一般住民、要支援者とも)	—
第2次避難対象エリア	火砕流等、大きな噴石、溶岩流(3時間以内)到達範囲	レベル4(要支援者) レベル5(一般住民)	—
第3次避難対象エリア	溶岩流(3時間～24時間)到達範囲	レベル5(要支援者)	必要なライン(一般住民)
第4次A避難対象エリア	溶岩流(24時間～7日間)到達範囲	—	必要なライン
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		

### <改定案>

避難対象エリア	説明	避難指示タイミング(溶岩流等)	
		噴火前	噴火後
第1次避難対象エリア	想定火口範囲	レベル3 (一般住民、要支援者とも)	—
第2次避難対象エリア	火砕流等、大きな噴石、融雪型火山泥流(一部)	レベル4 (一般住民、要支援者とも)	—
第3次避難対象エリア	溶岩流(3時間以内)到達範囲	レベル4 (要支援者)	噴火直後に必要な範囲 (一般住民)
第4次避難対象エリア	溶岩流(3時間～24時間)到達範囲	—	噴火後、溶岩流流下方向を確認し必要な範囲で避難を開始
第5次避難対象エリア	溶岩流(24時間～7日間)到達範囲		
第6次避難対象エリア	溶岩流(7日間～最大で57日間)到達範囲		

新設

point

上記は、基本的な考え方を示したものであり、周辺市町村との協議、協議会や各県コアグループ会議における協議を経て、地域の特殊事情を考慮し避難時期を前倒すことを妨げるものではない。

また、各エリア内をドリルマップ等を参考に細分化し、きめ細やかな避難対応とすることを妨げるものではない。

# 避難対象エリアについて

<参考>

<避難対象エリアごとの推計人口> ※ 平成27年国勢調査の人口メッシュにより推計(推計のため、現況確認も必要)

		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	718,449						5,306	5,306
	小田原市	193,556						21,789	21,789
	南足柄市	44,557					1,217	31,637	32,854
	大井町	17,029						14,345	14,345
	松田町	10,581						7,674	7,674
	山北町	10,757					2,809	5,229	8,038
	開成町	16,753					614	16,139	16,753
山梨県	富士吉田市	48,958		2,394	28,450	8,517	5,020	967	45,348
	都留市	31,884				3,723	15,358	3,395	22,476
	大月市	25,282					5,187	10,122	15,309
	上野原市	24,739					173	6,909	7,082
	身延町	12,651						8	8
	西桂町	4,390				2,323	1,320	59	3,702
	忍野村	8,645		267	216	23			506
	山中湖村	5,543			4	1,158	302	201	1,665
	鳴沢村	2,939	2	321	1,337	1,000		34	2,694
	富士河口湖町	25,523		841	895	4,095	13,923	5,534	25,288
静岡県	静岡市清水区	24,349						1,813	1,813
	沼津市	195,217				1,336	12,342	22,879	36,557
	三島市	108,961					29	16,841	16,870
	富士宮市	130,754	22	758	66,994	34,917	14,417	1,225	118,333
	富士市	248,540	36	179	7,692	49,398	117,933	67,296	242,534
	御殿場市	87,794	101	21	2,673	11,292	31,502	12,515	58,104
	裾野市	52,196	17	586	1,390	18,859	13,385	11,097	45,334
	清水町	32,582					4,074	2,684	6,758
	長泉町	42,772				5,775	9,238	23,732	38,745
小山町	19,722			897	2,342	2,865	3,638	9,742	
合計	2,145,121	178	5,367	110,548	144,758	251,708	293,068	805,627	

※ 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。

# 避難先確保の考え方について

(大きな噴石・火砕流等・溶岩流・融雪型火山泥流からの避難の場合)

避難対象エリア	区分	避難開始時期	避難先
第1次避難対象エリア	避難行動要支援者	噴火警戒レベル3	自市町村内で、火山現象到達までに猶予がある場所の避難所へ避難。 なお、このような場所が確保できない場合、隣接市町村内での受入が可能か、予め協議を行う。 (登山者・観光客には帰宅を促す。)
	一般住民		
第2次避難対象エリア	避難行動要支援者	噴火警戒レベル4	
	一般住民		
第3次避難対象エリア	避難行動要支援者	噴火警戒レベル4	
	一般住民	噴火後	溶岩流の流下方向以外の避難場所
第4次避難対象エリア 以遠	避難行動要支援者	噴火後	⇒ その後、避難所へ移動
	一般住民		

## <噴火前避難(=予備的避難)について>

富士山火山においては、噴火前に火口を特定することが不可能であるため、発生後では避難できない現象(大きな噴石、火砕流等、融雪型火山泥流(一部又は全部))の影響範囲から一時的に離脱する。

⇒ **予備的避難 = 火口位置が特定され、安全が確認されれば速やかに解除**

避難を継続する場合でも小康状態になれば一時帰宅等の措置も想定されることから、住民の負担や心情に配慮し、安全が確保可能な近場に設定することが望ましい。

point

火口位置特定後は、溶岩流の流下方向が判明し隣接市町村への避難も可能となるため、必ずしも**影響範囲の外側まで避難しなくとも安全確保は可能**である。

住民等の負担に考慮し、避難先の設置は「自市町村内 ⇒ 隣接市町村内 ⇒ それ以外の市町村内」と段階的に拡大することが効果的である。(移動自体が過度の負担となる要支援者を除く)

# 火山現象ごとに必要となる基本的な検討

＜大きな噴石や火砕流等の到達範囲が含まれるため、該当範囲から全住民を噴火前に自家用車等による避難のため、市町村内で安全が確保できる避難先を検討する＞

県	市 町 村
山梨県	富士吉田市、身延町、忍野村、鳴沢村、富士河口湖町
静岡県	富士宮市、富士市、御殿場市、裾野市

＜溶岩流3時間未満で到達する恐れがあるため、噴火前に避難行動要支援者を自家用車等により避難させるため、市街地で渋滞の発生により移動が困難となる地域にあつては、噴火後に一般住民の徒歩による避難を検討する＞

県	市 町 村
山梨県	富士吉田市、忍野村、山中湖村、鳴沢村、富士河口湖町
静岡県	富士宮市、富士市、御殿場市、裾野市、小山町

＜溶岩流3時間以上で到達する地域であり、噴火後に溶岩流の流下方向を確認し必要な範囲での避難を行うが、溶岩流の流下による孤立地域が生じないように避難路や避難所を改めて検討する＞

県	市 町 村
神奈川県	相模原市、小田原市、南足柄市、大井町、松田町、山北町、開成町
山梨県	富士吉田市、都留市、大月市、上野原市、身延町、西桂町、忍野村、山中湖村、鳴沢村、富士河口湖町
静岡県	静岡市清水区、沼津市、三島市、富士宮市、富士市、御殿場市、裾野市、清水町、長泉町、小山町

# 火山現象ごとに必要となる基本的な検討

＜融雪型火山泥流が到達する可能性があるため、建物内での垂直避難で対応困難な地域からは、噴火前の立ち退き避難を行うため、ドリルマップを参考に河川区域外に影響が及ぶ予備的避難の必要性を検討する  
また、河川区域内に立ち入らないよう情報伝達方法について検討＞

県	市 町 村
神奈川県	小田原市、南足柄市、大井町、松田町、山北町、開成町
山梨県	富士吉田市、都留市、西桂町、忍野村、山中湖村、鳴沢村、富士河口湖町
静岡県	富士宮市、富士市、御殿場市、裾野市、小山町

＜降灰シミュレーション結果で30cm以上の降灰の可能性がある地域に該当するため、大量降灰時に備え、屋内避難先となる堅牢な建物（RC造）の確保を検討＞ ※山間地の一部のみが該当する市町村を含む。

県	市 町 村
神奈川県	相模原市、小田原市、南足柄市、大井町、松田町、山北町、開成町
山梨県	富士吉田市、都留市、上野原市、西桂町、忍野村、山中湖村、鳴沢村、富士河口湖町
静岡県	沼津市、三島市、富士宮市、富士市、御殿場市、裾野市、長泉町、小山町

＜降灰後土石流の恐れがあるため、通常の土砂災害の対応と同様に、土石流災害に対して指定された避難場所  
で安全確保が可能か他のドリルマップと照合し検討する＞

県	市 町 村
神奈川県	相模原市、小田原市、南足柄市、大井町、松田町、山北町、開成町
山梨県	富士吉田市、都留市、大月市、上野原市、身延町、西桂町、忍野村、山中湖村、鳴沢村、富士河口湖町
静岡県	静岡市清水区、沼津市、三島市、富士宮市、富士市、御殿場市、裾野市、清水町、長泉町、小山町

# 火山現象ごとに必要となる基本的な検討

## <市町村別火山現象のまとめ>

住民のみならず、観光客・登山者、来域者(通勤・通学等)への対応も必要であることに留意

県	市町村	大きな噴石、火砕流等への対応が必要	溶岩流3時間未満の範囲への対応が必要	溶岩流3時間以上の範囲への対応が必要	融雪型火山泥流への対応が必要	降灰への対応が必要(屋内避難先の確保)	降灰後土石流への対応が必要
神奈川県	相模原市			●		●	●
	小田原市			●	●	●	●
	南足柄市			●	●	●	●
	大井町			●	●	●	●
	松田町			●	●	●	●
	山北町			●	●	●	●
	開成町			●	●	●	●
山梨県	富士吉田市	●	●	●	●	●	●
	都留市			●	●	●	●
	大月市			●			●
	上野原市			●		○	●
	身延町	○		●		●	●
	西桂町			●	●	●	●
	忍野村	●	●	●	●	●	●
	山中湖村		●	●	●	●	●
	鳴沢村	●	●	●	●	●	●
	富士河口湖町	●	●	●	●	●	●
静岡県	静岡市清水区			●			●
	沼津市			●		○	●
	三島市			●		●	●
	富士宮市	●	●	●	●	●	●
	富士市	●	●	●	●	●	●
	御殿場市	●	●	●	●	●	●
	裾野市	●	●	●	○	●	●
	清水町			●			●
	長泉町			●		○	●
	小山町		●	●	●	●	●

※ 上記のうち○印は人口推計においては、居住者が算出されなかった地域

⇒ 主として観光客・登山者、来域者への対応を行うとともに対象地域での居住者の有無を事前に確認し、必要な対応を講ずる。

# 地域の防災資源の精査について

不確実性の高い火山災害において

域外からの応援 ⇒ 噴火までに間に合わない可能性

数十km離れた場所への避難 ⇒ 噴火までの期間が長期化した場合、住民の暮らしを維持できるのか

まずは、**市町村内の資源で対応することが、安全を確保する上で重要**

## 避難方針に基づき

火山現象ごとのドリルマップを参考に

各地域で活用できる資源を精査。

※ 災害対策基本法 第49条の4 第1項

洪水、津波その他の政令で定める異常な現象の種類ごとに、指定緊急避難場所として指定しなければならない。

- ・ 火口位置に応じて、各市町村での影響を精査
- ・ 安全が確保可能な地区で活用可能な施設・資源を精査
- ・ 公共施設のみだけでなく、民間施設についても積極的に活用
- ・ 市町村内での安全確保が困難な場合、必要な見積もりを精査

point

市町村外への避難に備え、次の精査が重要である。

対象となる地区及び避難者数

移動に必要な車両数

集結から出発までに要する時間的見積もり(訓練等の機会を活用し把握)

# 参考事例（地域資源の活用）

- ・市町村によって主な対象となる災害（火山現象）が異なるため、火山現象に応じた避難体制を検討する。
- ・避難対応を行う時期、避難手段（徒歩・車・行政が手配するバス）、避難場所、住民への伝達方法等を記載する。

## <参考> 避難場所の考え方

融雪型火山泥流等は、市街地等で流速が衰えている場合、堅牢かつ十分な高さが確保できる建物の2階へ避難できることを踏まえ、民間施設等も含めて避難場所を検討する

火山現象	避難場所
降灰	鉄筋コンクリート構造等の建物 (積雪荷重等の基準を十分に満たしている建物)
融雪型火山泥流	道路構造物、ショッピングモール

## <津波防災では、高架道路（津波高さより高い道路）を避難場所として指定>

### 【避難施設の整備事例】

#### <和歌山県田辺市(国道42号)>

<整備箇所図・津波浸水想定区域>



- ・整備箇所: 田辺市新庄町(国道42号)
- ・南海トラフ地震による津波の浸水想定: 最大9m
- ・道路高さ: 約13m

<整備状況>



#### <徳島県徳島市(徳島自動車道)>

<整備箇所図・津波浸水想定区域>



- ・整備箇所: 徳島市米津地区(徳島自動車道)
- ・南海トラフ地震による津波の浸水想定: 最大5m
- ・道路高さ: 約10m

<整備状況>



# 参考事例（民間施設の活用）

## ＜津波防災では、協定により民間施設を避難場所として活用＞

ちより街テラスは津波避難ビルに指定されました。

災害時避難場所として高知市より「津波避難場所」として認定されました。  
24時間避難可能施設で安心してお過ごし下さい。

収容人数	1,900名
------	--------



出典：「ちより街テラスHP」



### 津波避難ビルの指定要件

- ア 原則として4階（3階屋上）以上の高さの建物又は高さ10m以上の建物
- イ 原則として鉄筋コンクリート造または鉄骨鉄筋コンクリート造の建物
- ウ 昭和56年6月以降に新耐震基準で施工された建物、あるいはそれ以前の建築でも既に耐震改修を行っている建物
- エ 津波に対して一定の安全性が確認できた建物

※津波避難ビルの指定にご協力いただける方は、地域防災推進課までご連絡ください。

出典：「高知市HP」

# 参考事例（避難時間短縮のための取り組み）

- ・火山現象に対する防災対応の意識醸成を図るため、定期的に防災訓練を実施する。
- ・エリアごとの避難方針は、改定ハザードマップや人口メッシュを基に設定しているため、ハザードマップの想定を超える被害が発生した場合に備え、火山現象を理解して適切な対応を行う必要がある。
- ・市町村内だけでの対応が困難な場合に備え、広域避難が必要な人口数を見積もる。

## ＜福島県いわき市では津波防災に対して自動車避難を抑制するためにガイドラインを作成し、避難訓練を実施＞

- ・平成28年11月22日午前5時59分福島県沖を震源とする震度5弱の地震により東日本大震災後初となる津波警報が発表された
- ・防災行政無線や防災メール等により沿岸部住民に対し津波避難場所等への速やかな避難を周知したが、避難手段として自動車での避難行動をとられた方が多く、道路渋滞が発生したことが報道等で取り上げられた
- ・上記を背景として、いわき市では平成29年8月に一斉の自動車避難を抑制するために自動車避難の制限を示した避難方針等をガイドラインとしてとりまとめた



自動車避難を制限した避難訓練の状況  
(いわき市HP)

