

『もしも富士山が噴火したら・・・』 ～ まさかの噴火に備えて 大切な命と暮らしを守る！～



令和7年4月15日
御殿場市危機管理補佐監

主要略歴

御殿場市役所 危機管理補佐監

杉本 嘉章(すぎもと よしあき) (S36(1961). 5. 12生 63才)



◆ プロフィール

静岡県御殿場市出身(市立富士岡中学校、神奈川県立湘南高校(通信制)・日本大学(通信制))

昭和52年 陸上自衛隊少年工科学校入校(神奈川・横須賀市)

平成 5年 第6戦車大隊第2中隊長(宮城) 平成6年 幹部学校指揮幕僚課程学生(東京)

平成14年 第12偵察隊長(群馬) ※新潟県中越地震(H16) 平成7年 企業研修(株アサヒビール)

平成17年 イラク復興業務支援隊作戦幕僚(サマワ) 平成18年 統合幕僚学校学生(東京)

平成19年 新潟県中越沖地震現地調整連絡幹部(新潟) ※新潟県中越沖地震(H19)

平成20年 第71戦車連隊長(北海道)※有珠山地域担当(H20)、北海道胆振東部地震(H30)

平成22年 自衛隊高知地方協力本部長(高知) ※東日本大震災(H23)

平成24年 陸上自衛隊幹部学校主任教官(東京)

平成25年 東部方面総監部総務部長(東京)※伊豆大島豪雨災害(H25)、御嶽山噴火(H26)

平成27年 西部方面混成団長 兼 相浦駐屯地司令(長崎・佐世保市) ※熊本地震(H28)

平成29年 陸将補 早期退職

平成29年4月 御殿場市役所入庁 平成30年 危機管理監(部長級)

令和 4年4月 現職 ※令和元年台風19号(R1)、熱海市伊豆山土石流災害(R3)

平成17年 東京都北区立岩淵小学校PTA会長 平成19年東京都立飛鳥高校PTA副会長

平成24年 高知県観光特使 平成29年 長崎県観光特使 御殿場市国際交流協会会員

令和 元年 市民大学・シニア大学・御殿場看護学校講師(災害・国際看護学)、各種セミナー講師

令和 6年 台湾全国防災教育従事者ステップアップ国際実務研修 市制施行70周年事業市民大学講座講師

『美濃地ホテルオークラ東京ベイ代表取締役社長との出会い』

～人生は出会いでできている！～



佐世保の出会いは舞浜に続く！



ホテルオークラJ Rハウステンボス



ホテルオークラ東京ベイ

台湾全国防災教育従事者ステップアップ対策国際実務研修：於 新北市

令和6年5月23日（木）～24日（金）台湾政府教育部（＝文部科学省）の招へいにより「台湾全国防災教育従事者ステップアップ国際実務研修」に参加した。台湾全土の小中学校校長約100名の他、政府教育部、県市行政防災担当者約100名が参加し、防災教育に関する研修グループ発表（参加者全員が東日本大震災被災地：大川小学校を研修）及び講演（東大：小田教授、京大：中北教授、御殿場市：杉本補佐監）が行われ、学校防災教育と地域が連携した防災訓練要領、災害発生時の小中学校長としての状況判断と対応などについて真剣な議論がなされた。『御殿場市の火山災害に対する取組みを通じて防災教育について考える！』と題し、御殿場市の防災教育の状況などについて講演を行った。また、研修2日目は台北市全域に生活用水と電力を供給する翡翠ダム及び経済省（電力部）災害対策本部運営要領について研修した。

全国防災教育従事者ステップアップ対策国際実務研修プログラム日程表

時間	5月23日（木）	5月24日（金曜日）
08:30 09:30	各自で会場へお越しください	自由に朝食・観光を現地で行
09:30 10:00	受付	8:30までにチェックアウトし、ロビー集合後、防災情報館へ出発
10:00 10:30	開会式（新北市三民区海山小学校）	ルート1- 鹿角深人工事地、市立集賢館地質博物館
10:30 12:00	県市の防災教育関係者と官民の交流（1チーム7名） 11:50-12:10 総会ディスカッション	ルート2- 翡翠ダム
12:00 13:00	昼食	ご当地グルメ
13:00 13:50	京都大学防災研究所 中北英一 所長 災害発生下における災害情報の学校整備作業に対する運用	14:00 16:30 ～防災訓練報告～ ルート1- 集賢館市街
13:55 14:45	静岡県防災危機管理 杉本高志 補佐監 静岡県火山災害に対する管理対策	
14:45 15:00	コーヒーブレイク	
15:00 15:50	東京大学 総合文化研究大学院 広域科学専攻 広域システム科学部 小田隆文 准教授	
15:50 16:30	総会ディスカッション 1. 議題：災害発生下における災害情報の学校整備作業に対する運用 2. 議題：静岡県の火山災害に対する管理対策 3. 議題：どのように災害経験の伝達を通して学校の防災能力を向上させるか	



ホテルオークラ台北総支配人・接待長

講演項目

- I 富士山噴火の歴史
- II 富士山火山HM・避難計画の概要
- III 富士山噴火「まさか」への対応

我々に迫り来る「危機事案」

★ 拡大する「新たな危機」

- 1 地球の温暖化
- 2 グローバル化や情報化
- 3 科学技術の進歩
- 4 全地球的地殻変動

危機への迅速・的確な対応

★ リスクマネジメント

事前の予防措置⇒『想像力』

★ クライシスマネジメント

発生後の対応措置⇒『判断力』

新たな災害

パンデミック・インフルエンザ（新型コロナ）

風水害（ゲリラ豪雨・土石流）

竜巻・雷

地震・津波

雪害

火山噴火

水飢餓

感染症

サイバーテロ

武力攻撃災害

緊急対応事態災害
(大規模テロ、ミサイル攻撃等)

大陸からの公害流入

日本人へのテロ（海外）

BSE（狂牛病）

航空機事故・座礁

交通事故・大火災
(山火事含む。)

NBC災害
(原発事故)

人為災害

公害・環境破壊

自然災害

従来の災害

環太平洋火山帯・台風の通り道



方程式 = 災害から大切な命を守る！

地を知り、危険を知り、我を知る
～ 静的地形 ・ 動的気象 ～

地形 × 気象 = 災害

災害 × 人 ・ 物 × 時間 × 運 = 被害

⇒ いかに被害を防止・軽減するか
事前研究 ・ 情報 ・ 即応

講演項目

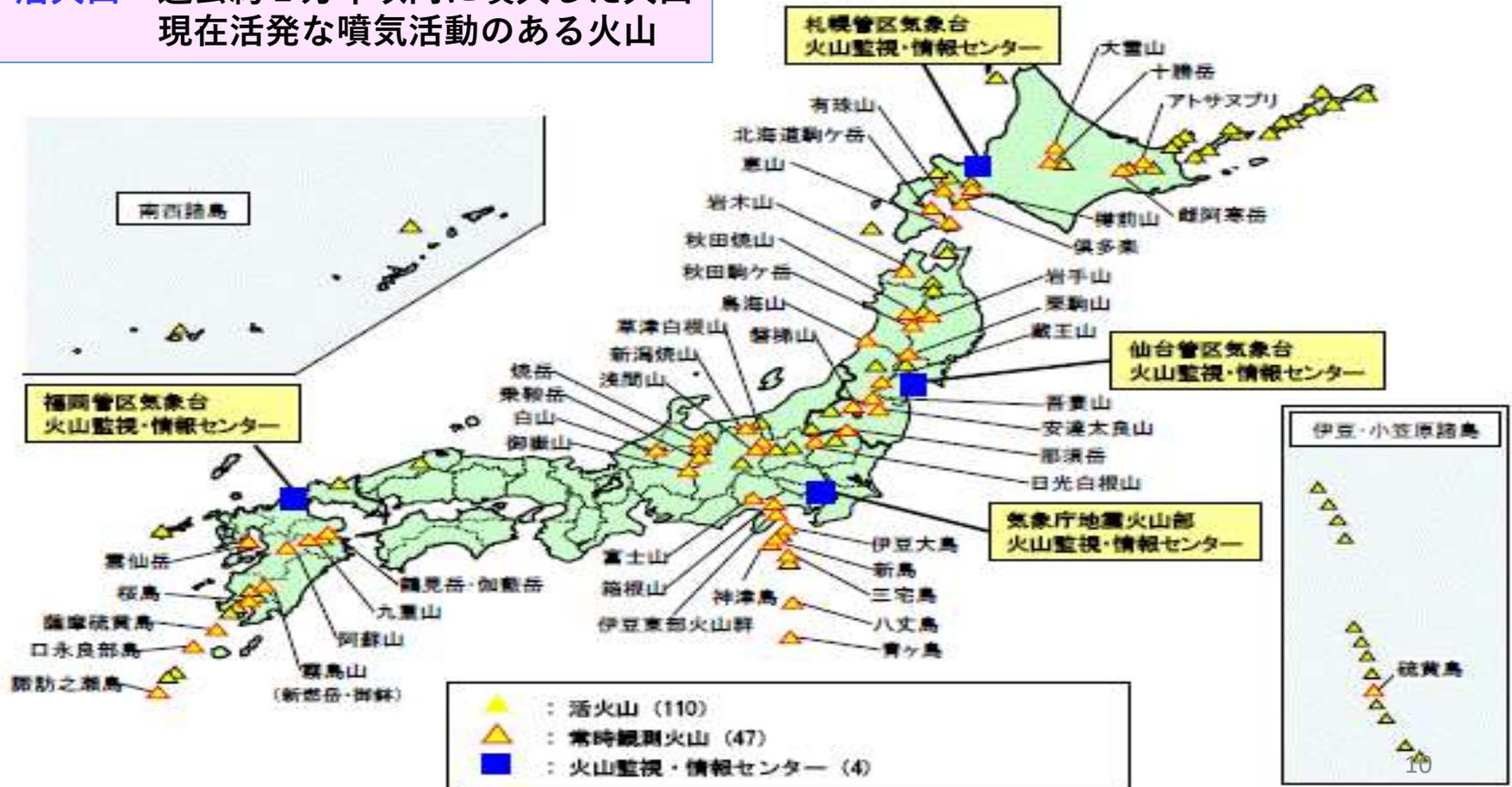
- I 富士山噴火の歴史**
- II 富士山火山HM・避難計画の概要**
- III 富士山噴火「まさか」への対応**

火山列島『日本』（活火山分布）

111（/世界約1,500）の活火山のうち、火山噴火予知連絡会が選定した50火山を常時観測火山として気象庁が24時間監視を実施

気象庁では、火山活動の状況に応じて、「警戒が必要な範囲」と「防災機関や住民のとるべき防災対応」を「噴火警戒レベル」をもって発表

活火山：過去約1万年以内に噴火した火山
現在活発な噴気活動のある火山



大地震と富士山噴火

2000：有珠山噴火

北米プレート

2007：中越沖地震

ユーラシアプレート

2024：能登半島地震

2004：中越地震

2011

太平洋プレート

2000：鳥取県西部地震

1707：宝永噴火

1995

1923

1703：元禄相模地震

2000：三宅島噴火

1884

1605

1707：宝永南海地震

相模トラフ沿い地震

2016

1605

南海トラフ沿い地震

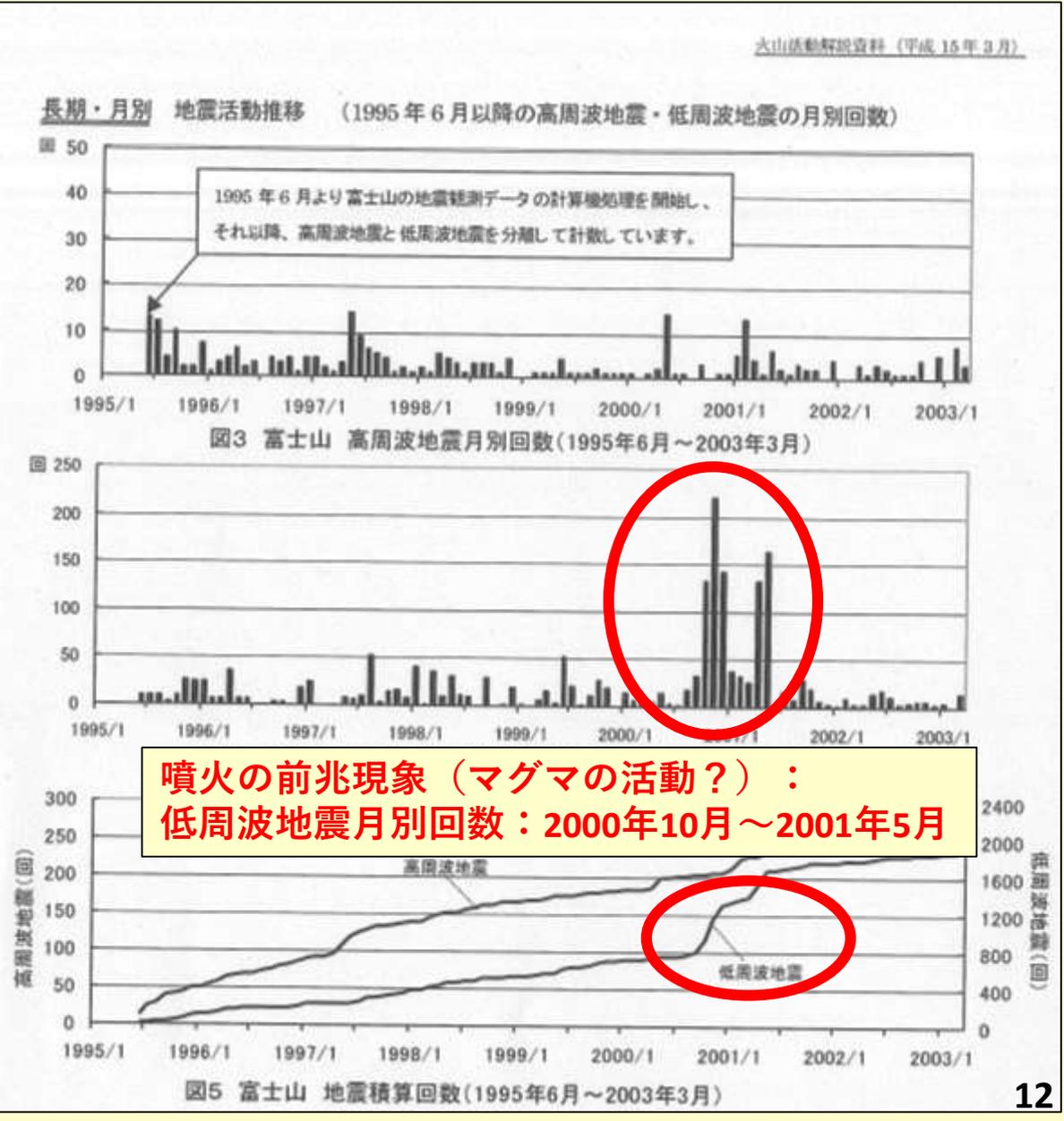
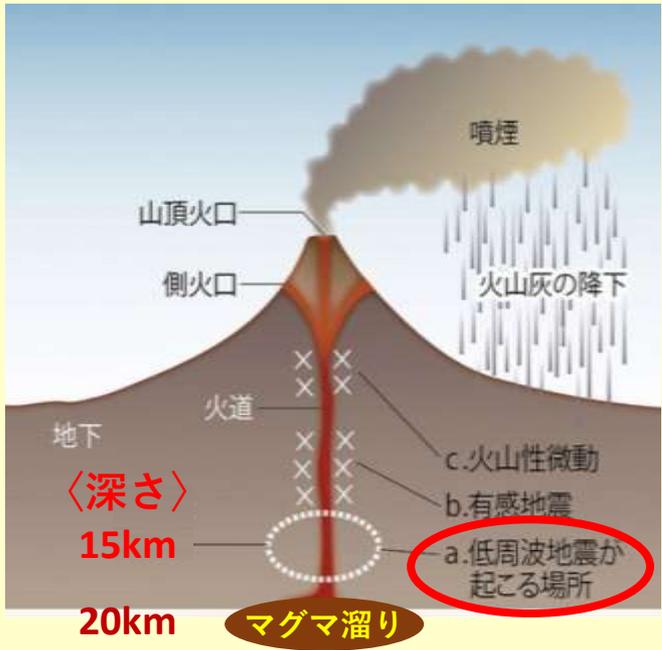
フィリピン海プレート



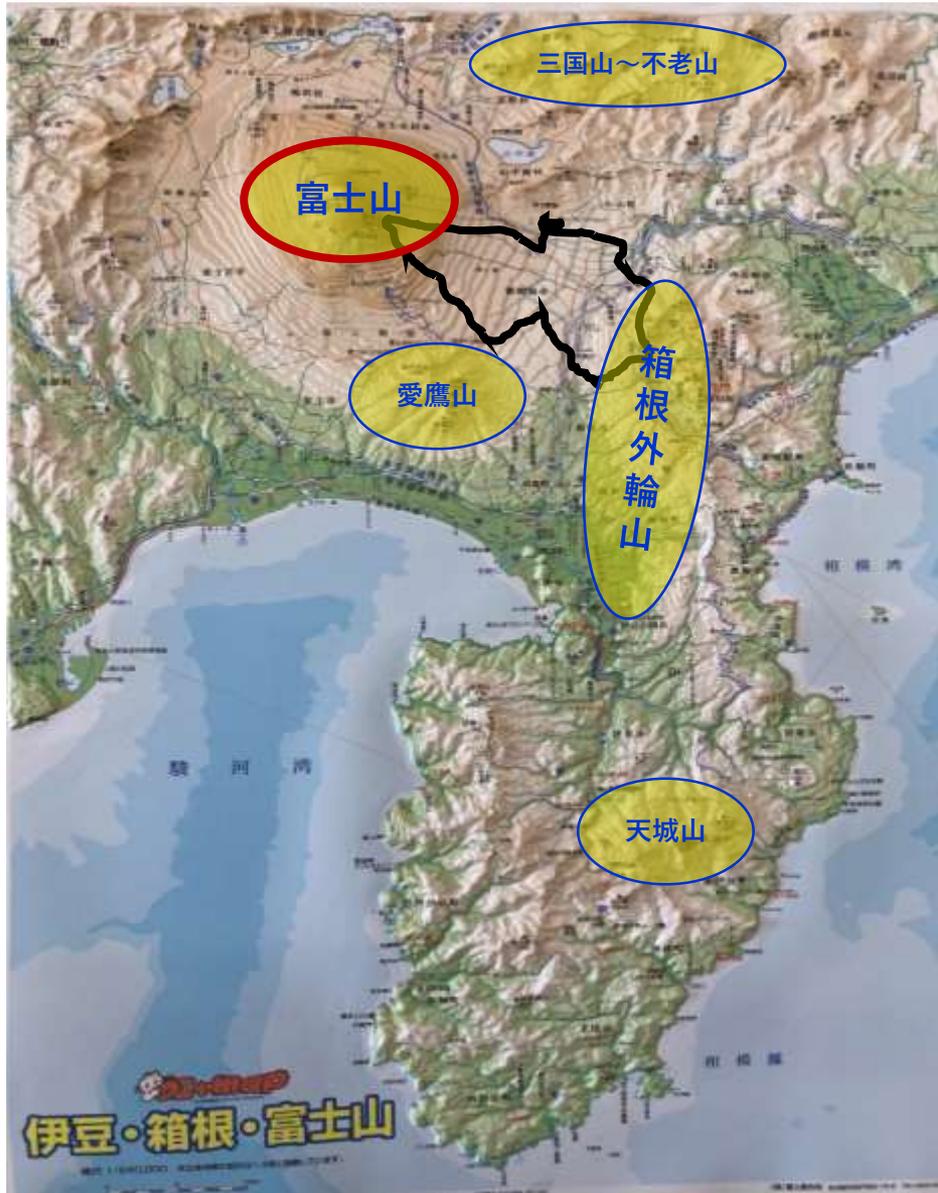
なぜ今、富士山噴火が話題に？



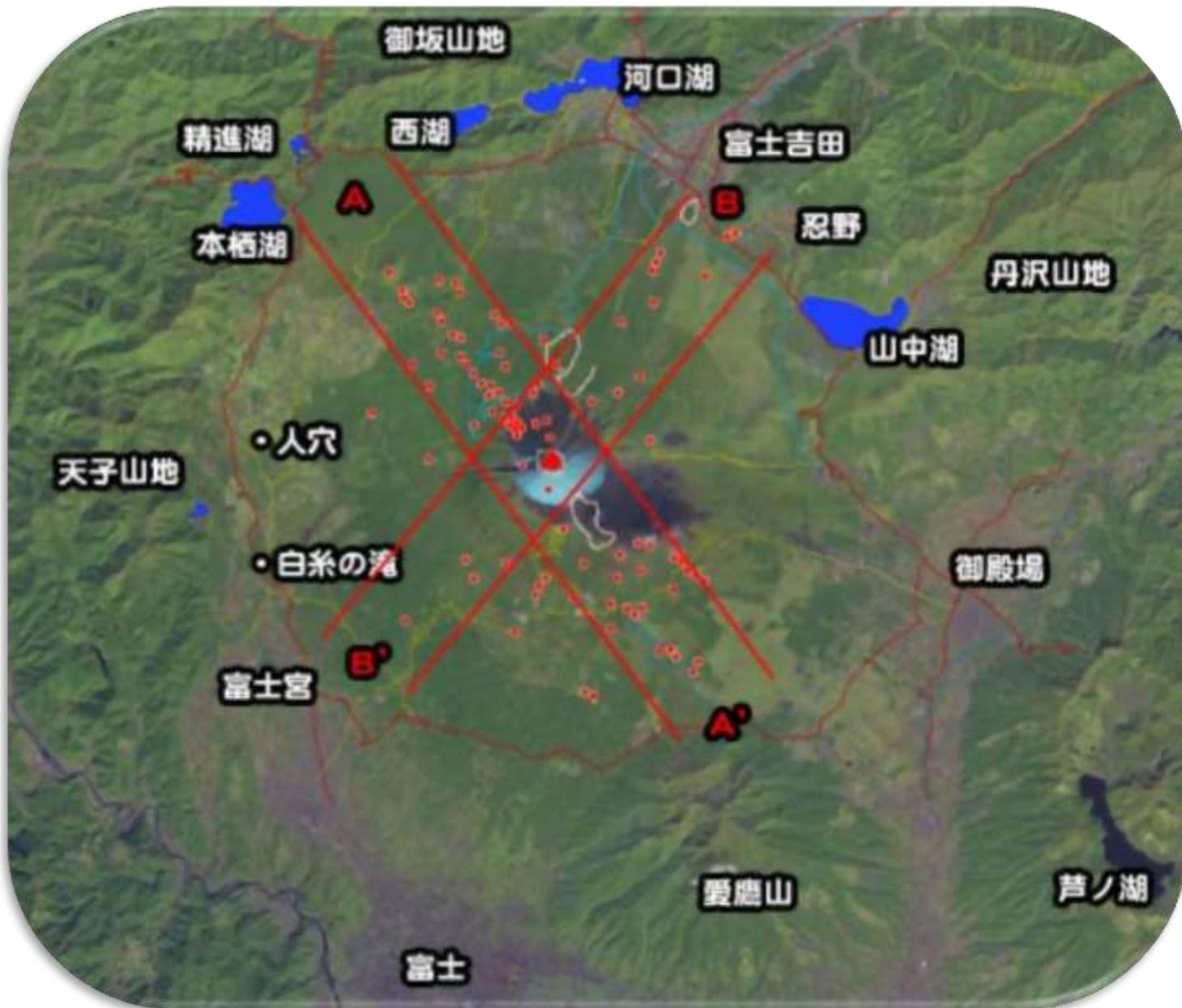
山梨県富士山科学研究所

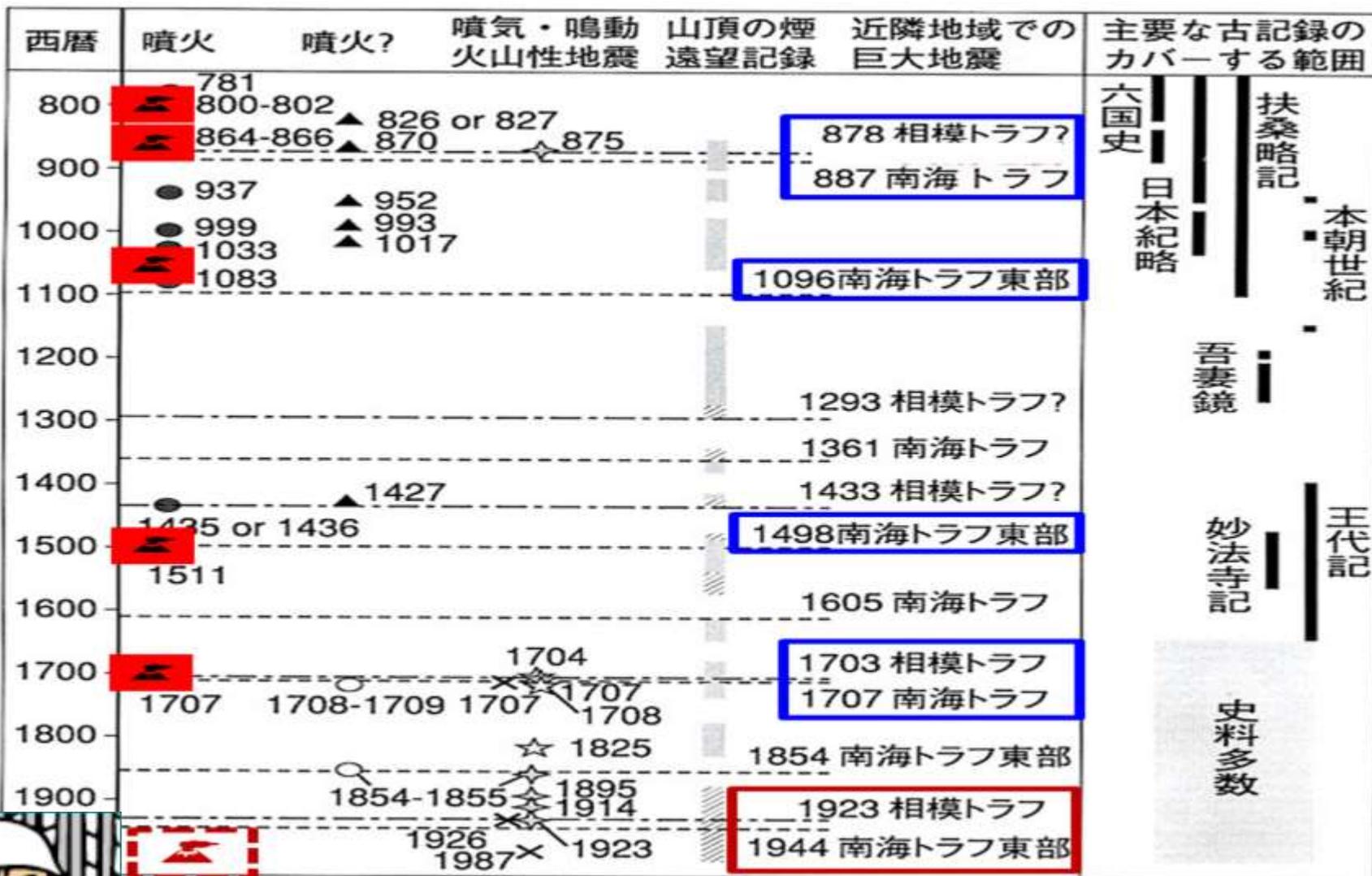


富士山・愛鷹山・箱根外輪山に囲まれた御殿場市



富士山の噴火口と地形（富士五湖）



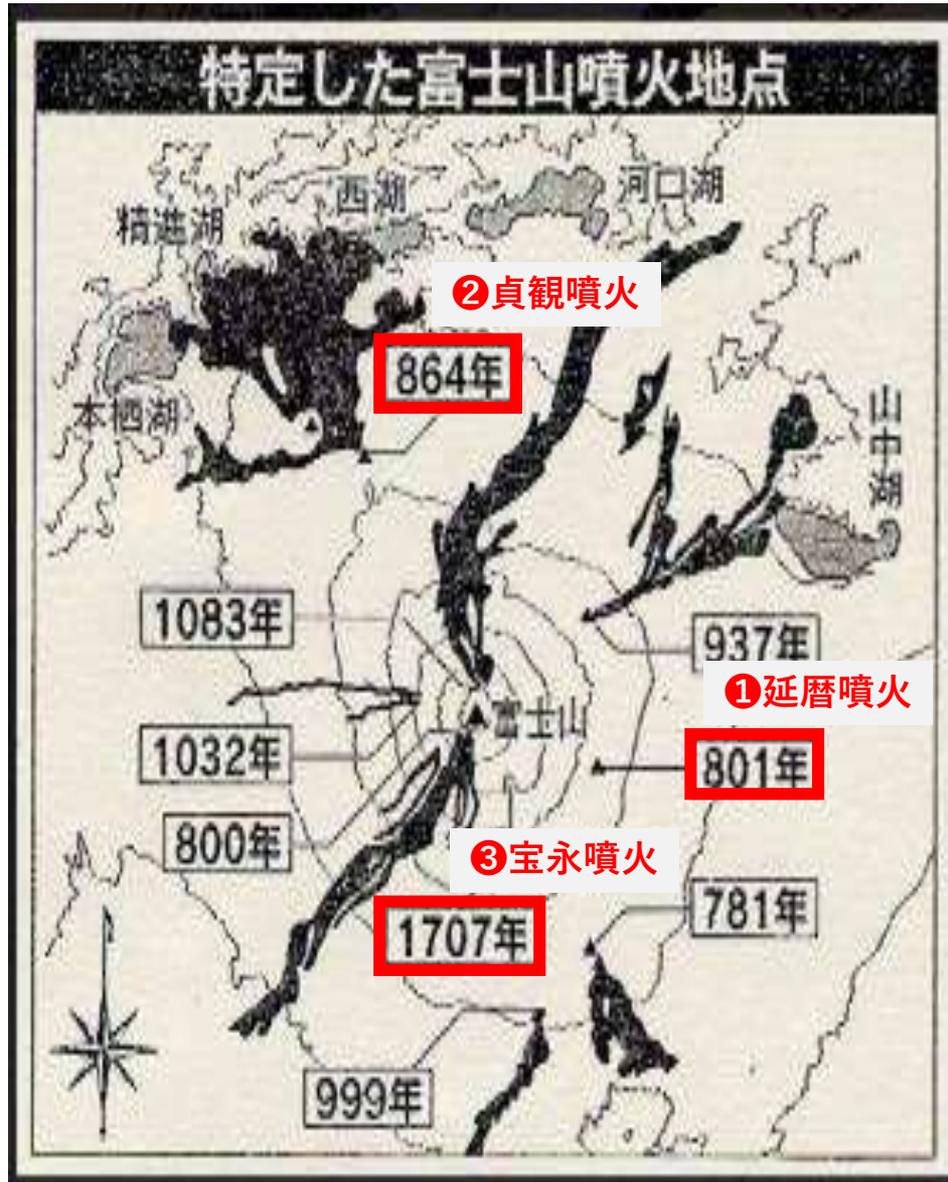


日本人は古の遠い昔から未来永劫
地震と運命を共にする民族である・・・。
社会学者 清水幾太郎

富士山噴火年表と噴火地点

▲ 富士山の主な噴火（三大噴火）

年代	活動種類	古記録の記載事項
781	噴火	山麓に降灰、木の葉が枯れた(続日本紀)
800 ～ 802	① 延暦噴火	平安時代初期の大噴火 噴火による碎石が足柄路を塞いだため、 箱根路が新設される。(日本紀略)
864 ～ 866	② 貞観噴火	溶岩流が本栖湖とせの海に流れ込んで、 西湖と精進湖ができる(日本三代実録) 1,100年の時を経て青木ヶ原の樹海できる
937	噴火	溶岩流が未知の湖を埋めた(日本紀略)
1033	噴火	溶岩流が山麓に達した(日本紀略)
1083	噴火	爆発的な噴火が発生(扶桑略記など)
1435	噴火	富士山に炎が見えた(王代記)
1511	噴火	河口湖付近で異様な鳴動を確認(妙法寺記)
1704	鳴動	元禄関東地震の35日後から、4日間に わたって富士山が鳴った(大泉寺文書)
1707	③ 宝永噴火	宝永東海地震の49日後から、2週間に わたって爆発的な噴火が生じた (史料多数)



▲ 富士山の主な噴火（三大噴火）

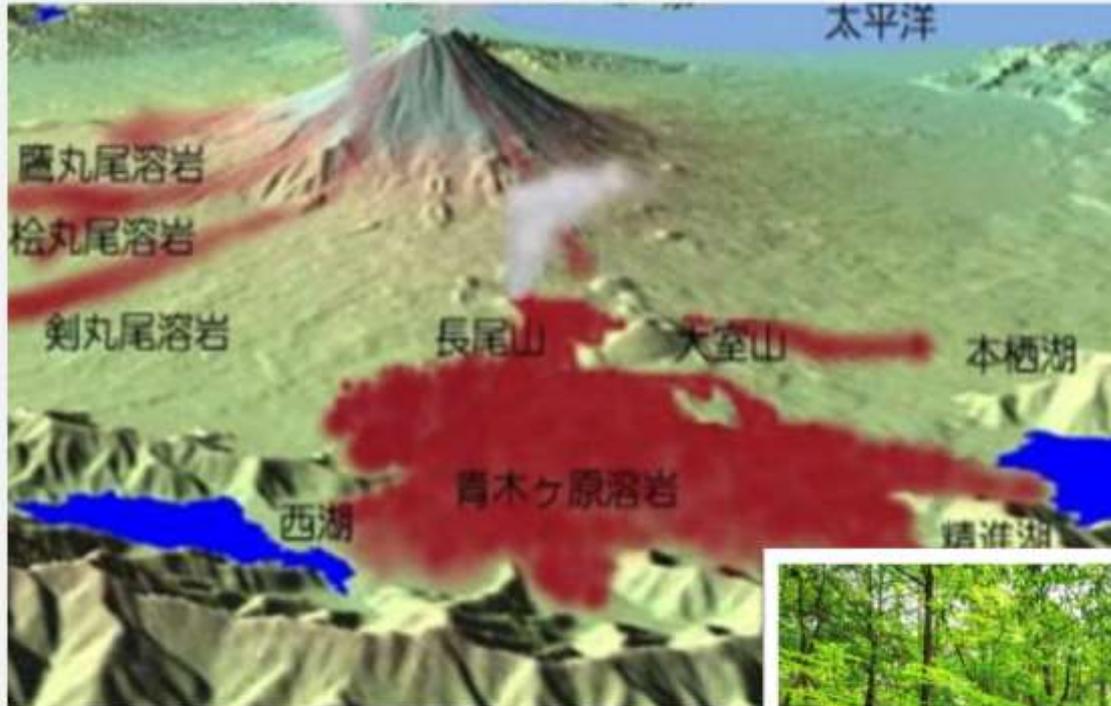
年代	活動種類	古記録の記載事項
781	噴火	山麓に降灰、木の葉が枯れた(続日本紀)
800 ～ 802	① 延暦噴火	平安時代初期の大噴火 噴火による碎石が足柄路を塞いだため、 箱根路が新設される。(日本紀略)
864 ～ 866	② 貞観噴火	溶岩流が本栖湖と「せの海」に流れ込んで、 西湖と精進湖ができる(日本三代実録) 1,100年の時を経て青木ヶ原の樹海できる
937	噴火	溶岩流が未知の湖を埋めた(日本紀略)
1033	噴火	溶岩流が山麓に達した(日本紀略)
1083	噴火	爆発的な噴火が発生(扶桑略記など)
1435	噴火	富士山に炎が見えた(王代記)
1511	噴火	河口湖付近で異様な鳴動を確認(妙法寺記)
1704	鳴動	元禄関東地震の35日後から、4日間にわたって富士山が鳴った(大泉寺文書)
1707	③ 宝永噴火	宝永東海地震の49日後から、2週間に亘り 降灰を伴う、爆発的な噴火が生じた (史料多数)



富士山噴火年表（貞観噴火）

▲ 富士山の主な噴火（三大噴火）

貞観の大噴火（864～866）



年代	活動種類
781	噴火
800 ～ 802	① 延暦噴火
864 ～ 866	② 貞観噴火
937	噴火
1033	噴火
1083	噴火
1435	噴火
1511	噴火
1704	鳴動
1707	③ 宝永噴火

富士山噴火年表（宝永噴火）

▲ 富士山の主な噴火（三大噴火）

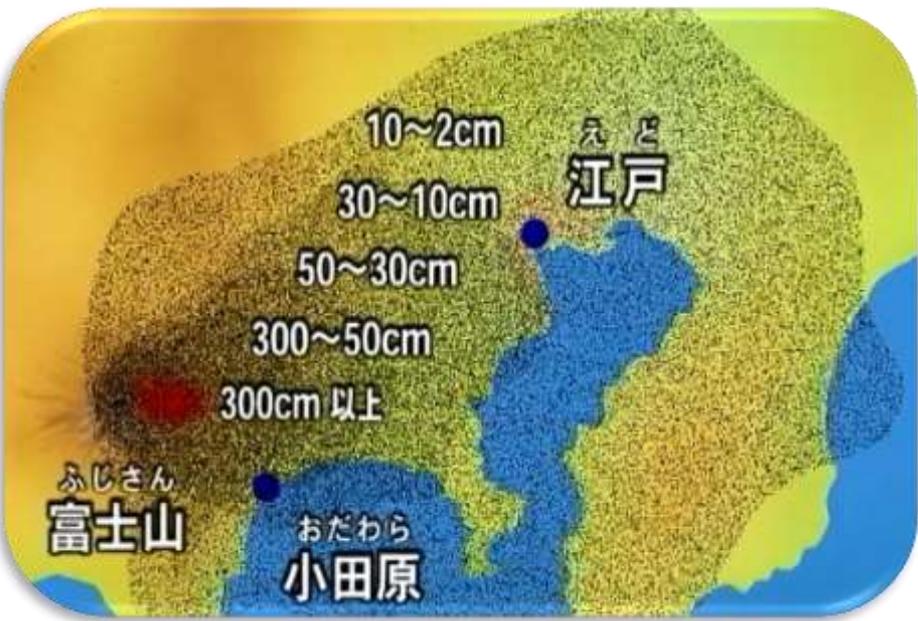
宝永の大噴火（1707）

年代	活動種類
781	噴火
800 ～ 802	延暦噴火
864 ～ 866	貞観噴火
937	噴火
1033	噴火
1083	噴火
1435	噴火
1511	噴火
1704	鳴動
1707	宝永噴火



噴火を描いた古地図（静岡県御殿場市：滝口文夫氏所
提供：静岡県立中央図書館 歴史文化情報センター）

御厨地方の降灰量の分布 (1丈: 303cm、1尺: 30.3cm、1寸: 3.03cm)



	村名	降砂量
中筋	柴怒田村	6~7尺
	上小林村	5尺
	山の尻村	5尺
	山尾田村	5尺
	清後村	5尺
	六日市場村	5尺
	大堰村	5尺
	中丸村	5尺
	増田村	不明
	坂下・北筋	棚頭村
大御神村		5尺
上野村		4尺3寸
	上野新田	4尺1寸

	村名	降砂量
坂下・北筋	中日向村	4尺5寸
	用沢村	4尺5寸
	吉久保村	3尺5寸
	阿多野新田	3尺6寸
	湯船村	3尺6寸
	柳島村	3尺6寸
	竹之下村	5~6尺
	菅沼村	5尺
	所領村	4尺6寸
	藤曲村	5尺
	中島村	5尺6寸
	生土村	5尺6寸
	小山村	5尺

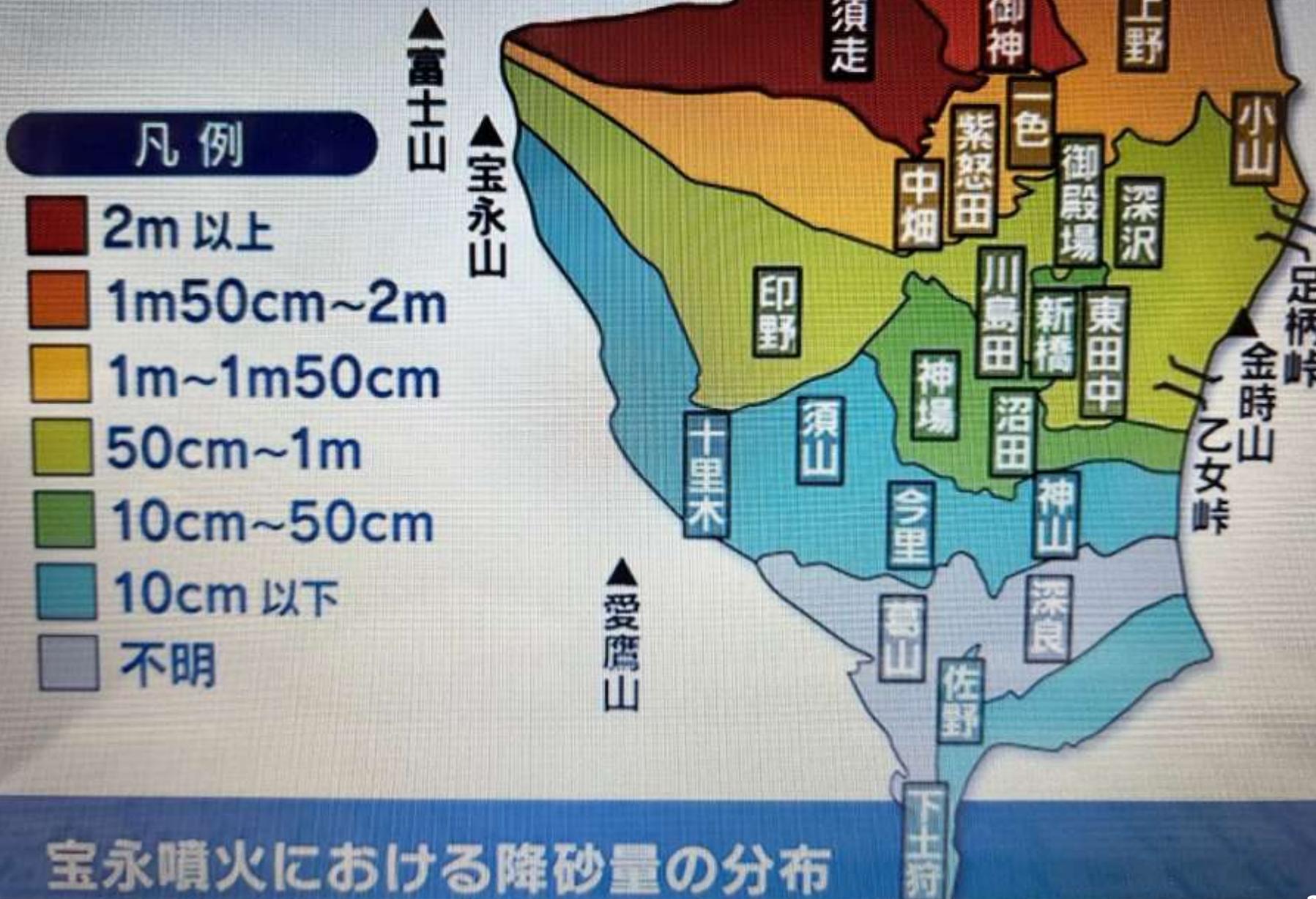
	村名	降砂量
原方	茱萸沢村	2尺
	西田中村	2尺
	川嶋田村	6~7寸
	杉名沢村	2尺
	保土沢新田	不明
	川柳新田	4~5寸
	神場村	3~4寸
	永塚村	3~4寸
	印野村	5~6寸
	板妻村	4~5寸
	中畑村	7尺
	今里村	砂少
	下和田村	砂少
	須山村	砂少
	(十里木新田)	砂降らず

	村名	降砂量
南筋	御殿場村	不明
	深沢村	2尺5~6寸
	東田中村	2尺5~6寸
	東山新田	2尺5~6寸
	新橋村	1尺8~9寸
	二枚橋村	2尺
	萩原村	6~7寸
	北久原村	3尺
	仁杉村	7尺
	水土野新田	7尺
	須走村	1丈

	村名	降砂量
八ヶ郷	竈新田	6~7寸
	萩蕪村	4~5寸
	沼田村	4寸
	中清水村	不明
	中山村	3寸
	大坂村	2寸
	駒門新田	3寸
	二子村	3寸

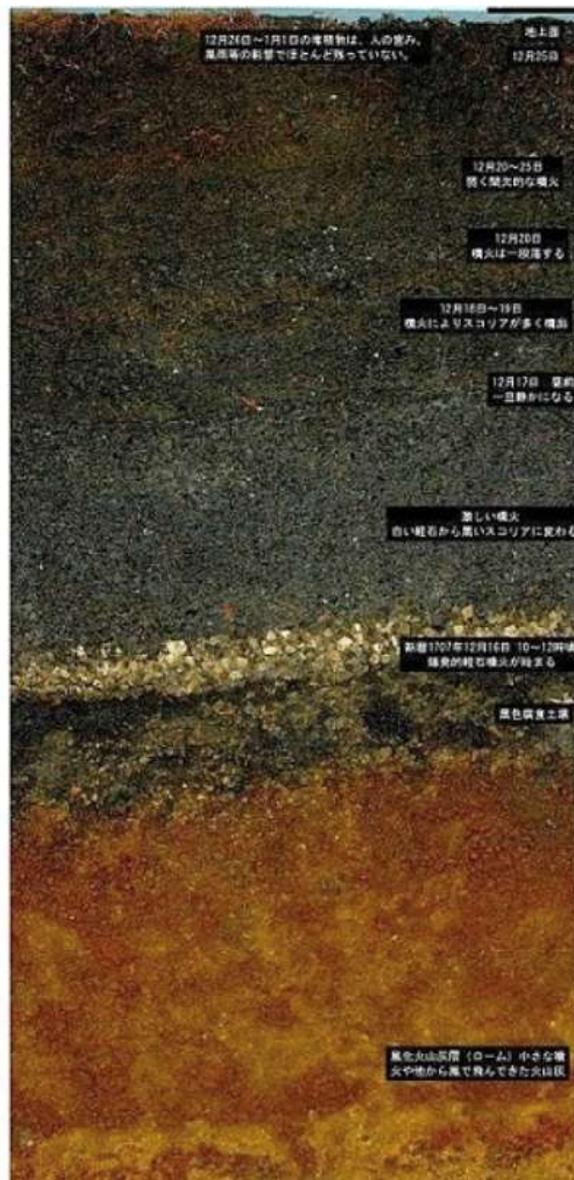
	村名	降砂量
下郷	下土狩村	砂 少
	上土狩村	砂 少
	伊豆嶋田村	砂 少
	佐野村	砂 少
	公文名村	砂 少
	麦塚村	砂 少
	茶畑村	砂 少
	石脇村	砂 少
	岩波村	砂 少
	神山村	砂 少

御厨地方の降灰量の分布



宝永噴火における降砂量の分布

御厨地方の降灰量の分布（1丈：303cm、1尺：30.3cm、1寸：3.03cm）



地上面
12月26日〜1月1日の堆積物は、人の営み、風雨等の影響でほとんど残っていない。
12月25日

12月20〜25日
弱く間欠的な噴火

12月20日
噴火は一段落する

12月18〜19日
噴火によりスコリアが多く噴出

12月17日 昼前
一旦静かになる

激しい噴火
白い軽石から黒いスコリアに変わる

新暦1707年12月16日 10〜12時頃
爆発的軽石噴火が始まる

黒色腐食土壌

風化火山灰層(ローム) 小さな噴火や他から風で飛んできた火山灰

宝永噴火の降灰はこんなに積もった!

1707年12月16〜31日の宝永噴火では、静岡県小山町で16日間、下記のような状況で火山灰が降り積もり、小学生の背丈並みの135cmに達したと推定される。

日付	1日の堆積厚	累計堆積厚
12月16日	約10cm	約10cm
17日	約26cm	約36cm
18日	約6cm	約42cm
19日	約6cm	約48cm
20日	約6cm	約54cm
21日	約7cm	約61cm
22日	—	〃
23日	—	〃
24日	約8cm	約69cm
25日	—	〃
26日	約16cm	約85cm
27日	約16cm	約101cm
28日	約16cm	約117cm
29日	約6cm	約123cm
30日	約6cm	約129cm
31日	約6cm	約135cm

*表は、静岡県小山町の町誌より火山灰の累積堆積深を調べ、宮地・小山両氏'02年発表による噴出量の推移と比例した火山灰堆積状況と仮定し、池谷氏が作成。

宝永大噴火の悲劇を乗り越えて

⑤砂除川浚奉行としての手腕を発揮



④救世主『伊奈半左衛門忠順』現る！



③追い打ちをかけた『亡所』のお達し

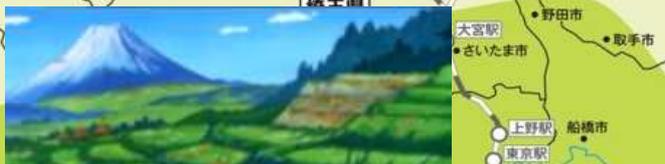


⑥飢餓に苦しむ村民のため処罰覚悟で



いなはんざえもんだのぶ
伊奈半左衛門忠順

茨城県



★80年の時を経て見事に復興

⑦幕府貯蔵米5千俵を救済のため配る！



②飢えに苦しむ村民たち

■50cm以上 ■30~49cm ■10~29cm ■2~9cm

⑧火山灰と耕作土の『天地返し』を繰り返し



①降灰の覆い尽くされた御厨地方



噴火に際し、砂除川浚（すなよけかわざらい）奉行として災害復興の最高責任者に命ぜられる。

飢餓に苦しむ農民を助けるため復興雇用を生み、生活の安定化を図り農地を回復させるため
土壌改良にも取り組んだ。

餓死寸前の村民を救済するため、米倉を開き1万3千石を分配した無断行為が発覚して職を
罷免、切腹を命じられ享年40才で世を去る。その遺徳を偲び、須走に伊奈神社が建立される。



ただのぶ

伊奈半左衛門忠順の偉業

昭和 57年 銅像建立

昭和 63年 現在の社殿完成

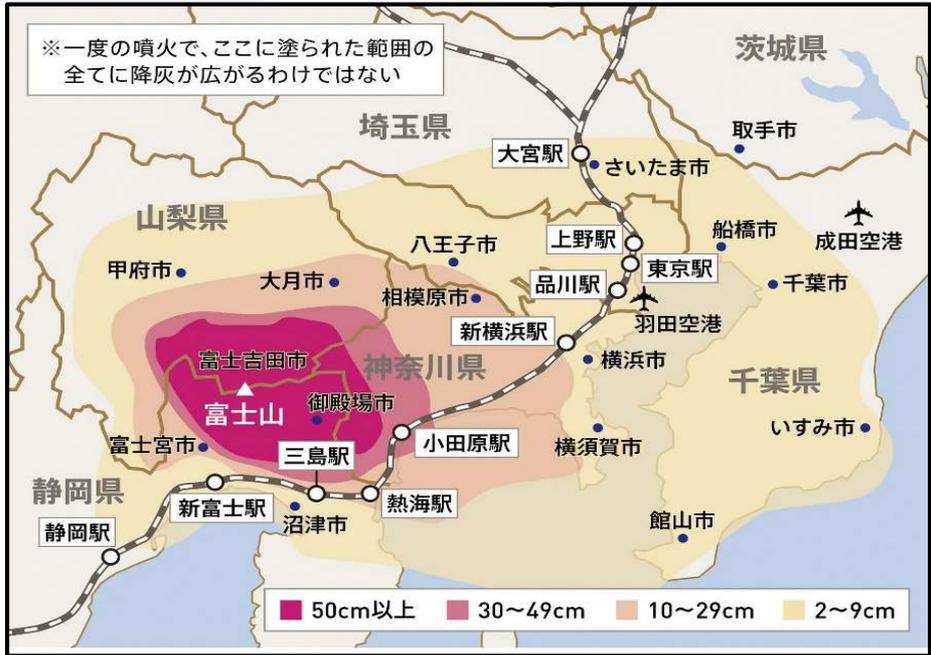
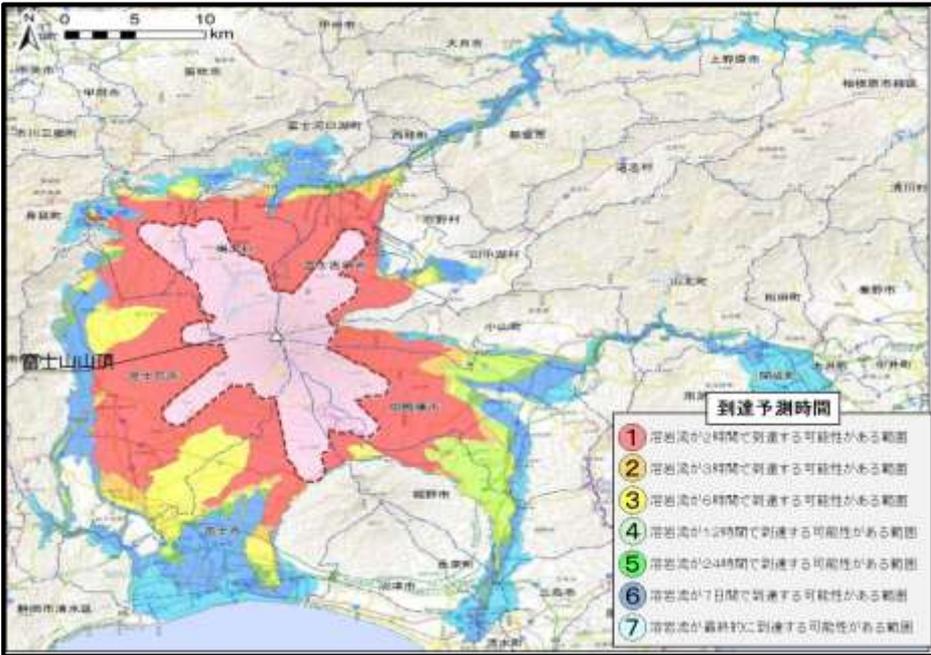


講演項目

- I 富士山噴火の歴史
- II 富士山火山H M・避難計画の概要
- III 富士山噴火「まさか」への対応

『溶岩流は地形・降灰は気象』により影響大

地を知り、危険を知り、我を知る
 ～ 静的地形・動的気象 ～



あなたの立場は？

① 溶岩流・流域住民

② 富士山観光客

③ 首都圏所在

富士山火山HM改定・避難基本計画策定に伴う自治体の取組

『御殿場市富士山火山避難計画』

(令和6年2月20日策定)

分水嶺の特性を活かした
避難構想の検討

富士山火山避難基本計画 (R5.3.29)

避難構想の確立

★富士山火山避難構想(方針)

『富士山噴火から命を守り、くらし(生活)も守る!』

- ①いつ: 噴火前・噴火後に
- ②誰を: 避難行動要支援者・〇〇区一般市民を
- ③手段: 車両・徒歩で
(To walk, or not to walk, that is question!)
- ④どこへ: 避難施設・避難場所(避難市町)へ
- ⑤経路: 〇〇車両・〇〇徒歩専用道路を使用し、
避難させる。

⇒ 決められるものは決める。
決められないものは決めない。当時の状況による。
(最新情報を入手し、逐次決めていく!)

【令和5年3月末までの取組】

(新) 富士山火山ハザードマップ

(富士山火山防災対策協議会)

◎噴火規模や現象に応じた危険範囲

- ①火砕流の流下方向・到達範囲
- ②溶岩流の流下方向・到達範囲
- ③火山灰の堆積範囲・堆積暑さ
- ④火山泥流・融雪型火山泥流の範囲

など示した地図(被害想定図) (令和3年3月26日)

噴火履歴に関する新たな知見 ⇒

「富士山火山広域避難計画」の策定

富士山火山防災協議会 (平成27年3月)

(旧)「富士山火山ハザードマップ」の公表

富士山火山防災協議会 (平成16年6月)

平成12年10月～13年5月深部における低周波地震が多発

1 『富士山火山防災対策協議会HM』改定の経緯

富士山火山防災協議会

- ・富士山噴火を想定した火山防災対策を検討
- ・基礎資料としてハザードマップを作成
- ・富士山ハザードマップ検討委員会を設置（学識者等で構成）



<内閣府公表>

初めて富士山ハザードマップを作成（平成16年6月）

富士山火山防災対策協議会

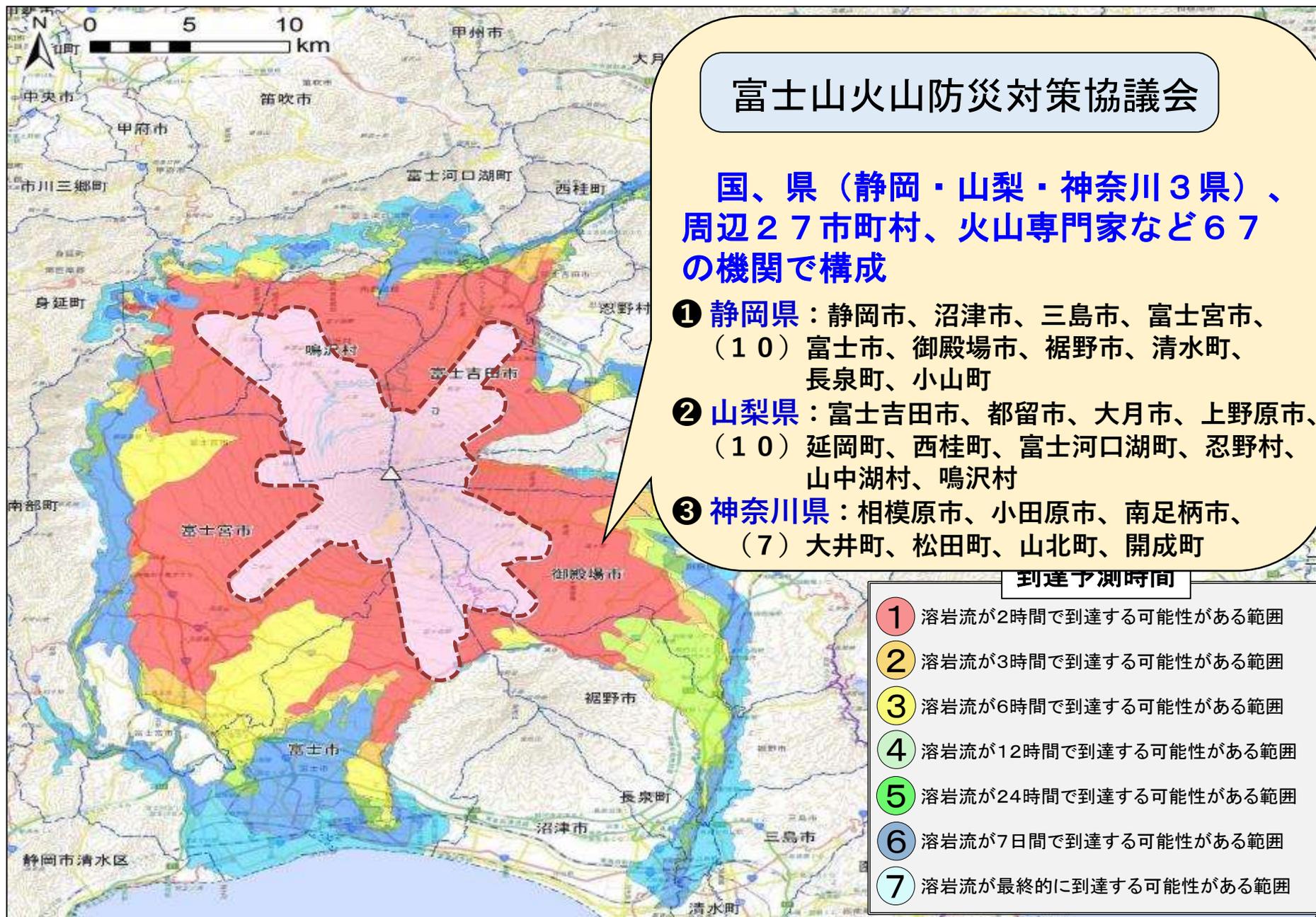
国、県、火山専門家、静岡・山梨県・神奈川県、
周辺市町村など67の機関で構成

- ・広範囲にわたる火山災害に対して具体的な避難対象地域等
等を検討し富士山火山広域避難計画を策定（平成27年3月）

富士山ハザードマップ（改定版）検討委員会

- ・平成30年7月 委員会設置
- ・令和3年3月 富士山ハザードマップ改定版報告書（案）取りまとめ
- ・令和3年3月26日 協議会開催により、富士山HM改定を決定

2 富士山ハザードマップの見方



富士山火山ハザードマップ改定のポイント

主要項目	改定の概要
① 考慮対象とする噴火年代	「3, 200 年前～現在まで」 → 「5, 600 年前～現在まで」 期間を拡大 (180 回噴火)
② 想定火口範囲 (点)	最新の調査結果に基づき、想定火口 (計算開始点) 大中小合計44ヶ所→ 252ヶ所に想定火口点を増加
③ 地形 メッシュサイズ	より詳細な地形データの反映のため、コンピュータを駆使 分析単位 : 200m メッシュ→20m メッシュを採用
④ 溶岩流の量	大規模噴火の 溶岩噴出量を7 億³ →13 億³に変更
⑤ 降灰可能性マップ	平成6 年度版ハザードマップの再掲
∴ 影響関係市町村数	2 県 1 5 市町村⇒ 3 県 2 7 市町村に拡大



∴ 最新の知見・技術に基づくシミュレーションにより、該当エリアにおいて

① 「**溶岩流が流れて来る地域**」と「**流れて来ない地域**」

② 「**到達時間が早まり、量が増加、広範囲に影響**」の明確化

噴火の可能性のある『想定火口範囲』

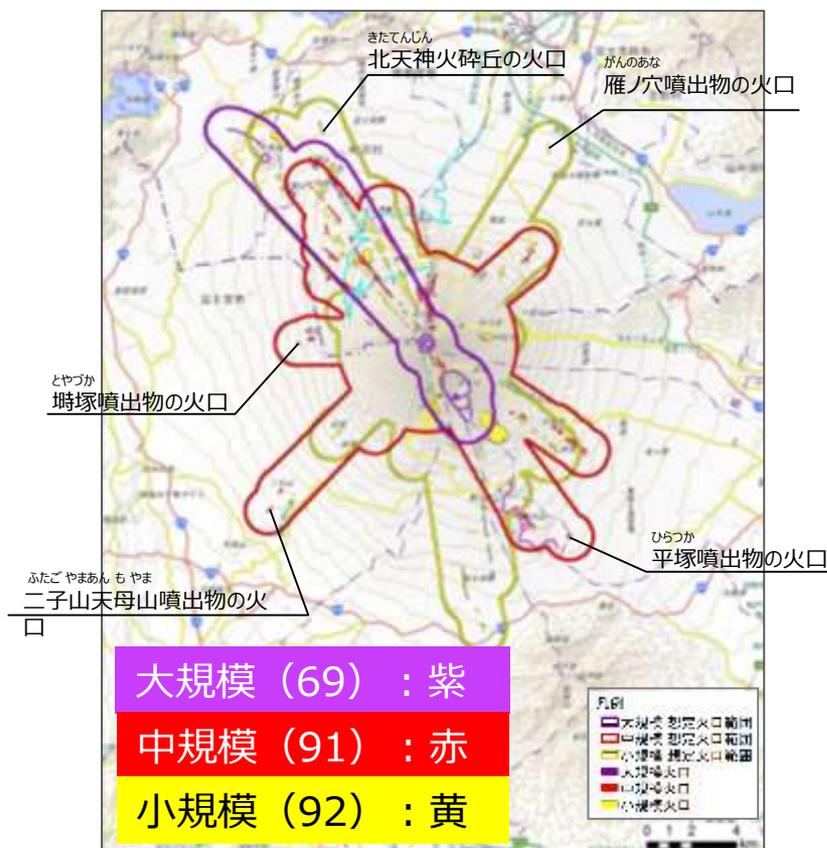
point

平成16年版の想定火口範囲との主な変更点は、新たに追加された中規模噴火及び小規模噴火の火口及び山頂から半径4 km以内の全域を想定火口範囲に追加したことに伴い、44か所から252ヶ所に想定火口範囲が広がった。

(旧) 想定火口範囲図 (平成16年版)



【新】 改定後の想定火口範囲図



地形メッシュサイズ (20メッシュ)

- 微地形や道路盛土などの大きな構造物の影響を反映するためには、より詳細な地形データが必要
- 平成16年当時に比べ、**コンピュータ技術が格段に進歩**したことから20mメッシュの地形データを採用

(旧) 地形メッシュ (平成16年版)

200mメッシュ

溶岩流



50mメッシュ

火砕流



融雪型火山泥流



【特徴】
谷地形などは
つきりせず大ま
かな地形のみ表
現される

【新】 改定後の地形メッシュサイズ

20mメッシュ

溶岩流

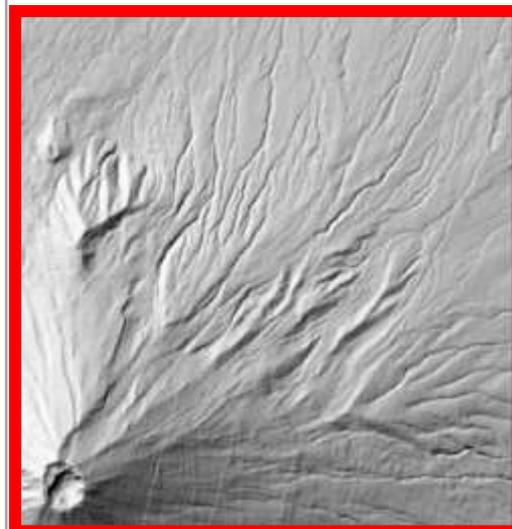


火砕流



融雪型火山泥流

20mメッシュの地形図

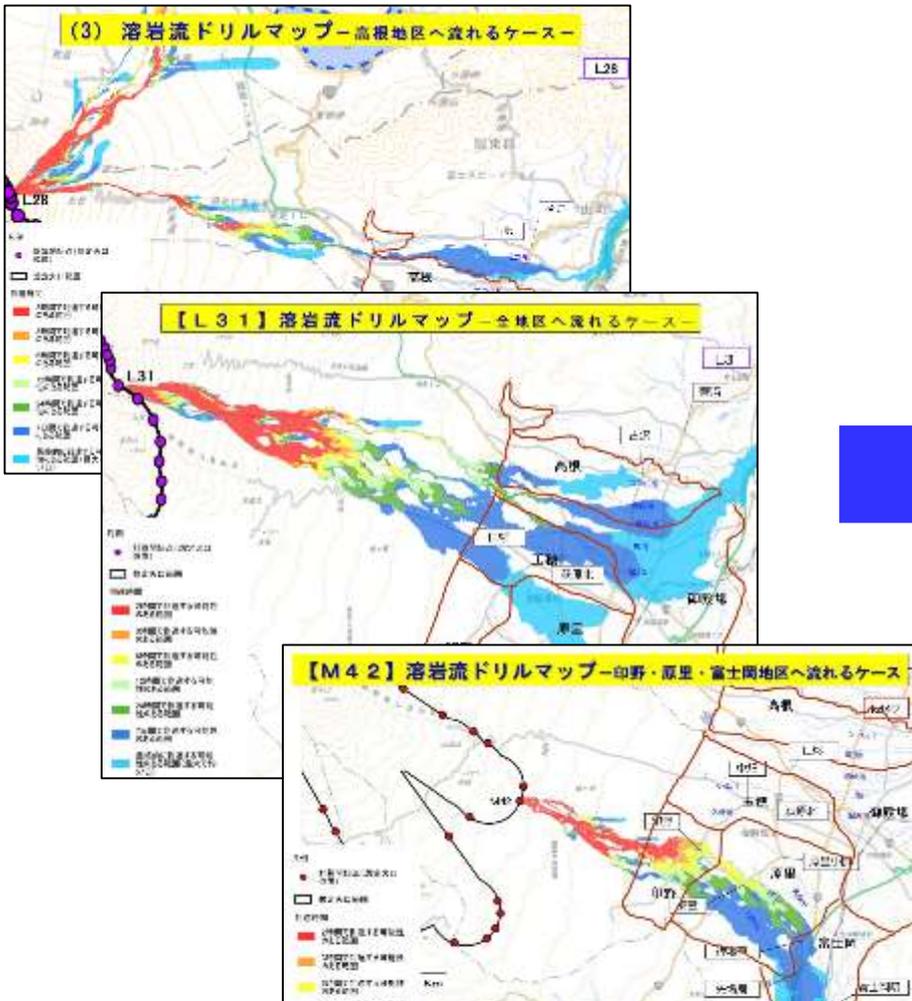


【特徴】
谷地形や尾根など
細かい地形 (凹凸)
が表現される

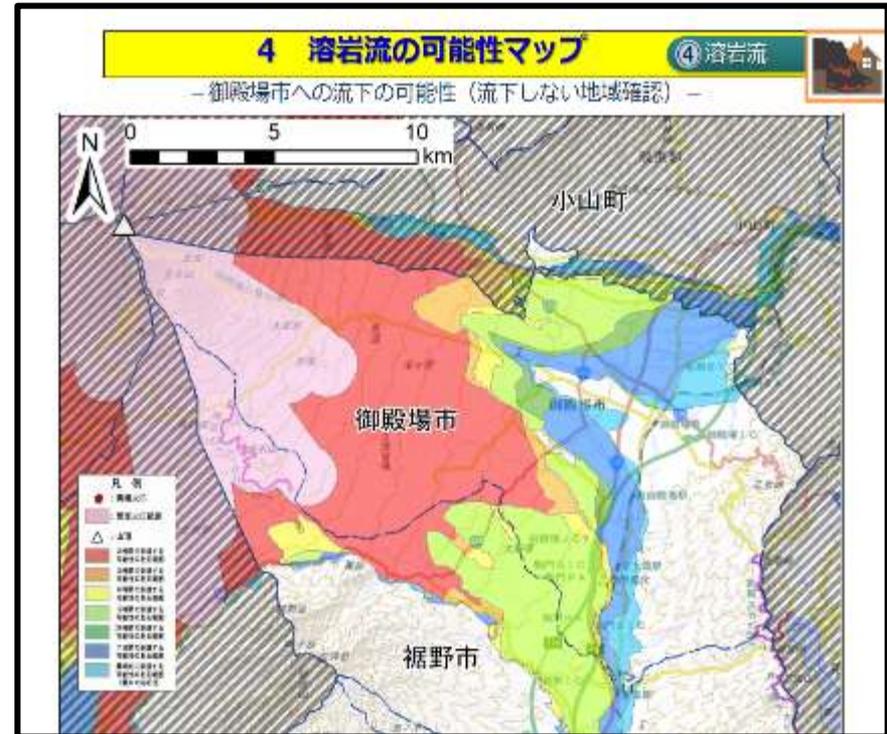
※2つの地形図は「富士山ハザードマップ改定に関する中間報告」による

ハザードマップの種類

①ドリルマップ



②可能性マップ



条件を設定して、**大中小38 (/252) ヶ所の個々の火口から溶岩流を流出させた場合の到達範囲と時間を示した噴火想定地図**

大・中・小規模**全てのドリルマップを重ね合わせて**、噴火規模に関わらず、同一の時間区分内で最も遠くまで到達している地点を結んだ包絡線から作成したもの (可能性としてどこまで到達するか?)

「御殿場市富士山火山防災マップ」の概要

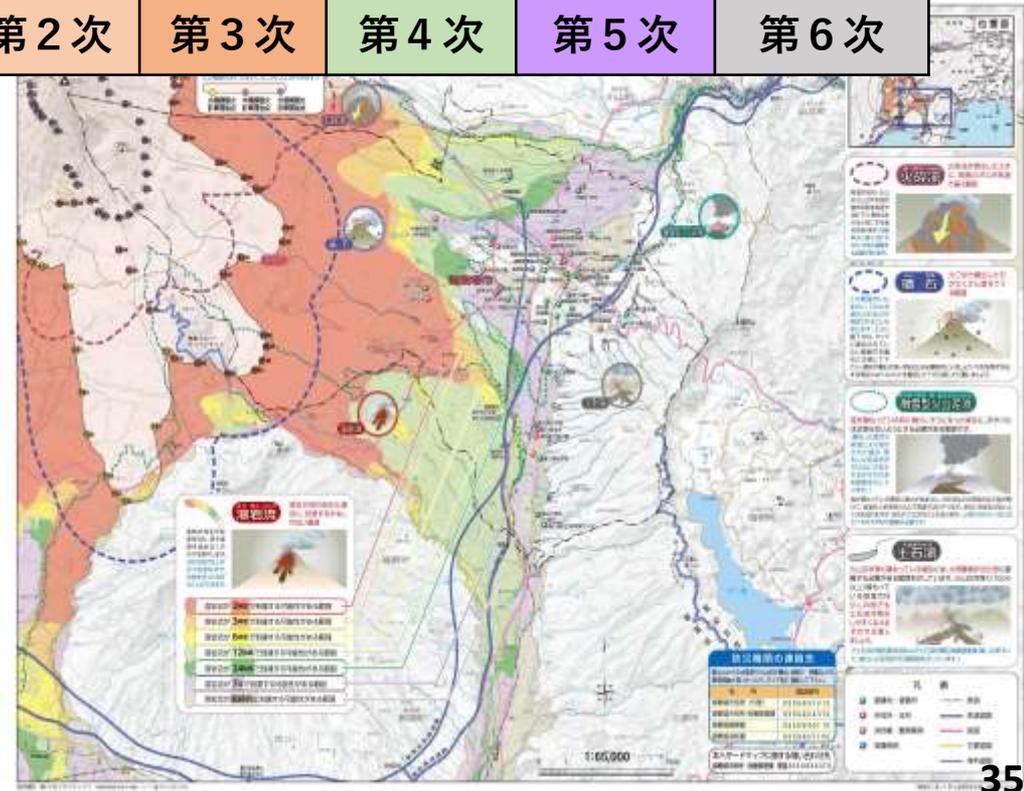
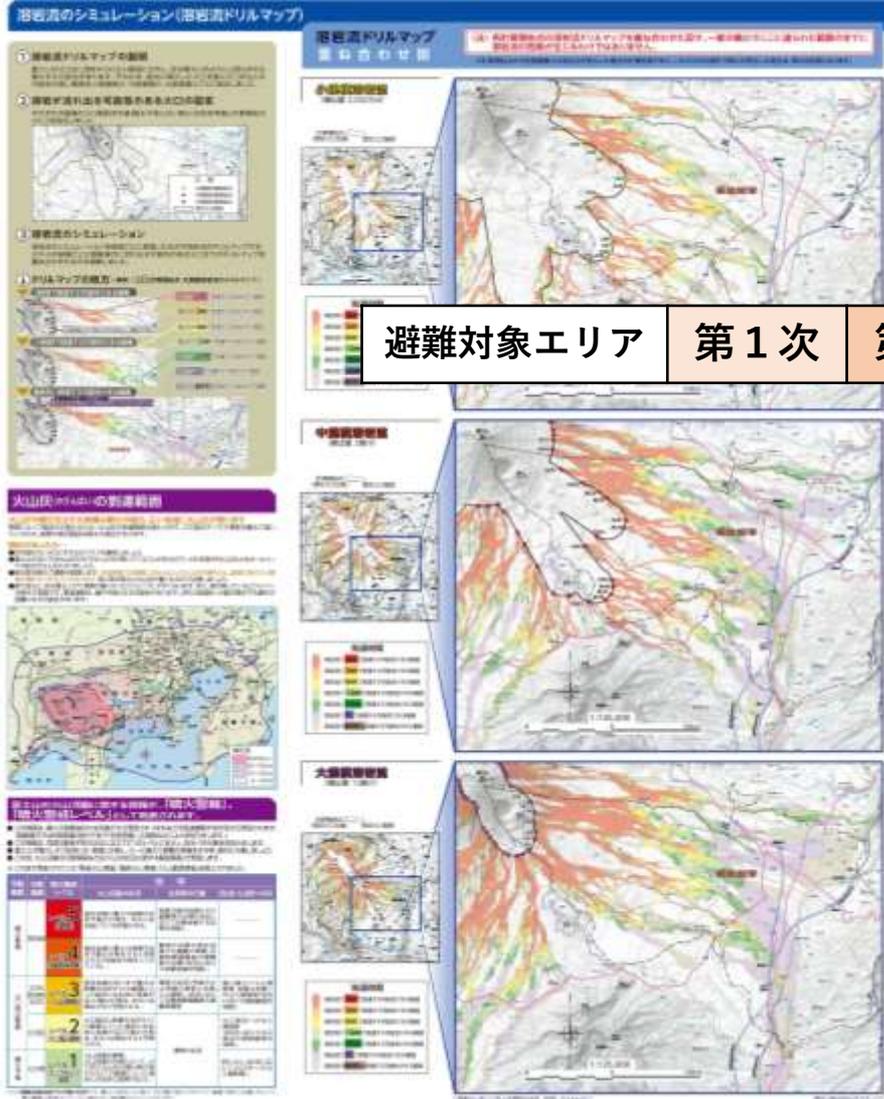
【趣旨】

静岡・山梨・神奈川3県、周辺市町村、火山専門家など67の機関等で構成される富士山火山防災対策協議会が17年ぶりに改定・公表した「富士山噴火の被害を想定したハザードマップ（危険予測地図）」（R3. 3. 26）に基づき、市独自に「御殿場市富士山火山防災マップ」を作成（5万部）して市内全世帯に配布し、市民の富士山噴火への備えの参考としていただくもの（令和4年2月23日『富士山の日』に配布）

【協議会67機関】 = 県市町村 + 地方気象台、地方整備局、火山専門家、自衛隊など

- ・ 県：静岡県、山梨県、神奈川県の3県
- ・ 市町村：14市10町3村計27市町村（〇〇新規追加市町）
- ①静岡県：静岡市、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（10）
- ②山梨県：富士吉田市、都留市、大月市、上野原市、身延町、西桂町、富士河口湖町、忍野村、山中湖村、鳴沢村（10）
- ③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（7）

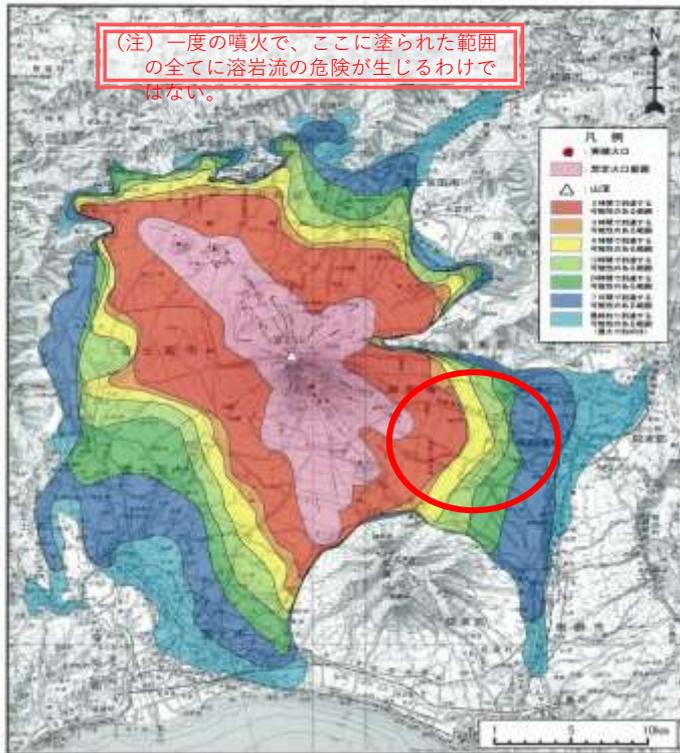
避難対象エリア	第1次	第2次	第3次	第4次	第5次	第6次
---------	-----	-----	-----	-----	-----	-----



新旧溶岩流の可能性マップの比較

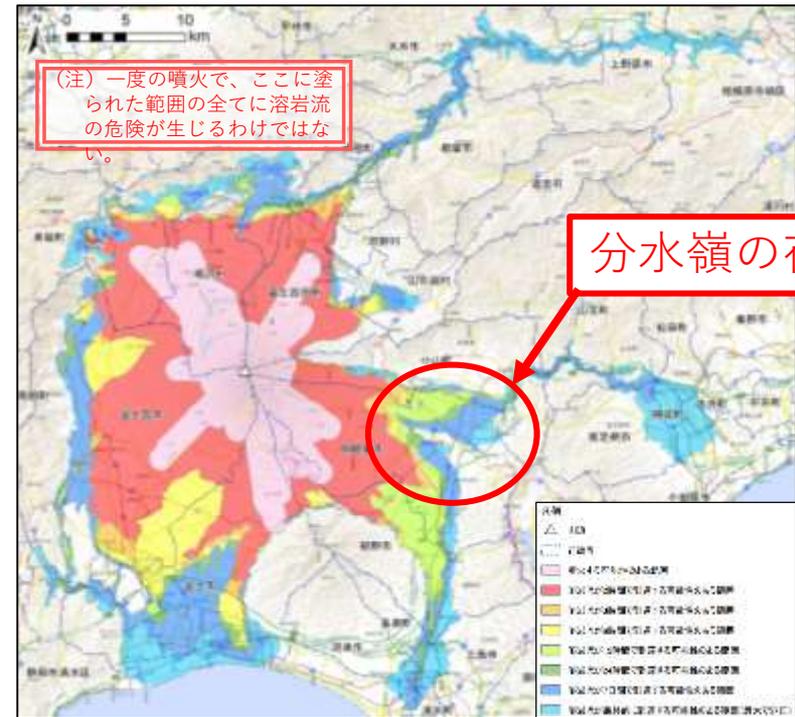
- 大規模溶岩流の噴出量を現行(平成16年版)の約2倍である13億m³に変更したこと及び想定火口範囲の拡大や地形データの精緻化に伴い、**溶岩流の到達可能性範囲が拡大した。**
- 想定火口範囲の拡大などに伴い、**市街地などへの溶岩流の到達時間が早くなった。**

(旧) 溶岩流の可能性マップ (平成16年版)



- 大・中・小規模全てのドリルマップを重ねて、規模にかかわらず同一時間区内最も遠くまで到達している地点を結んだ包絡線から作成した。

(新) 溶岩流の可能性マップ



- 大・中・小規模全てのドリルマップを重ねて、規模にかかわらず同一時間区内に最も遠くまで到達している地点を結んだ包絡線から作成した。
- また包絡線の中に含まれていても周囲を溶岩流が流下する島状の地域は、周囲の到達時間が24時間以内の場合そこに一次避難することは不適であると考えて可能性マップの範囲に含めて塗りつぶし、逆に周囲の到達時間が24時間以上の地域は除いた。

溶岩流の流下パターンを区分した想定火口範囲

御殿場市富士山火山防災マップ 可能性マップ

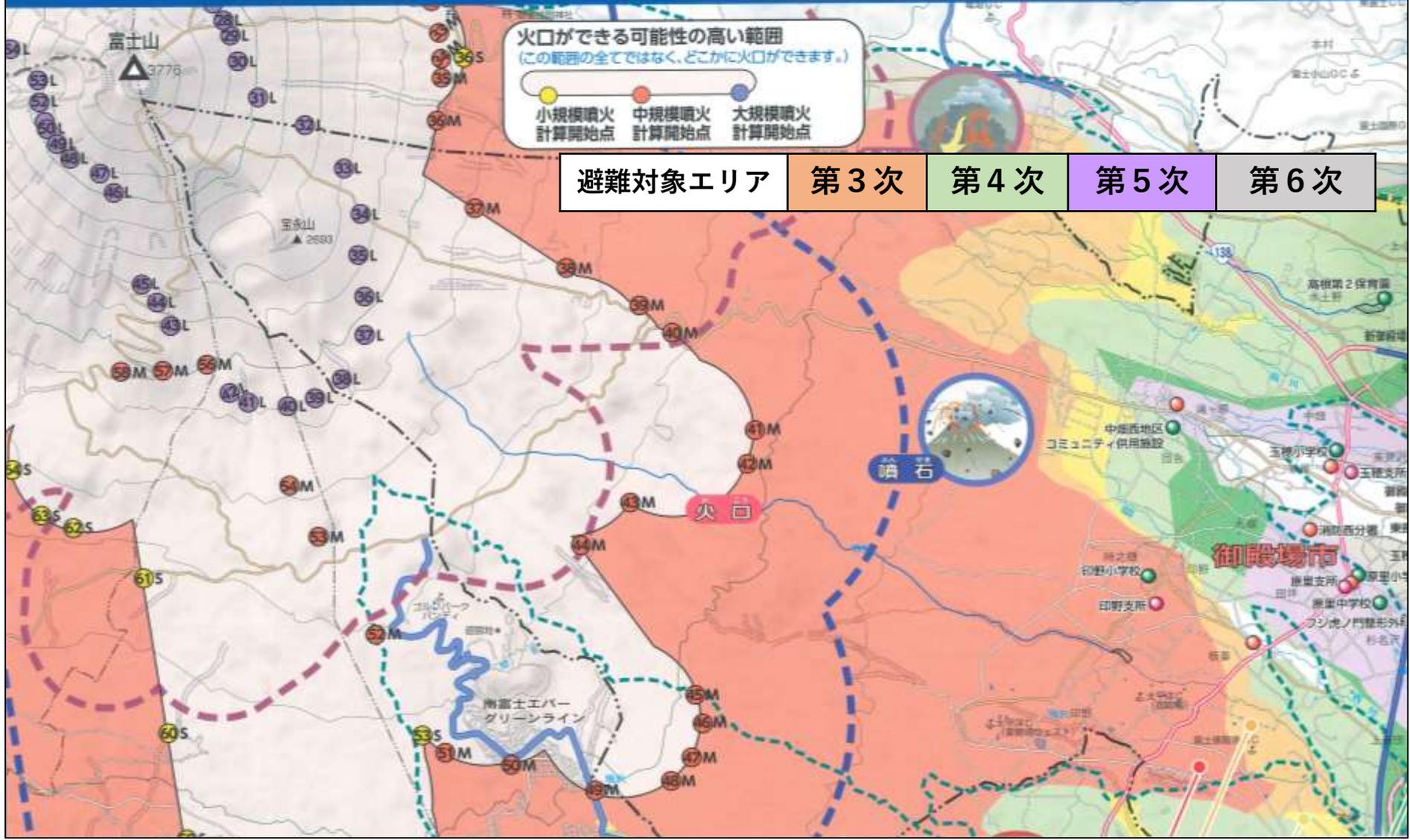
溶岩流・噴石・火砕流・融雪型火山泥流

この図は仮に富士山が噴火した場合に、溶岩流、噴石、火砕流などの影響が及ぶと考えられる範囲を全て重ねて描いたものです。全ての方向に同時に発生することを意味するものではありません。また、実際の噴火活動時には、このマップに示した範囲外に影響が及ぶ可能性もあります。

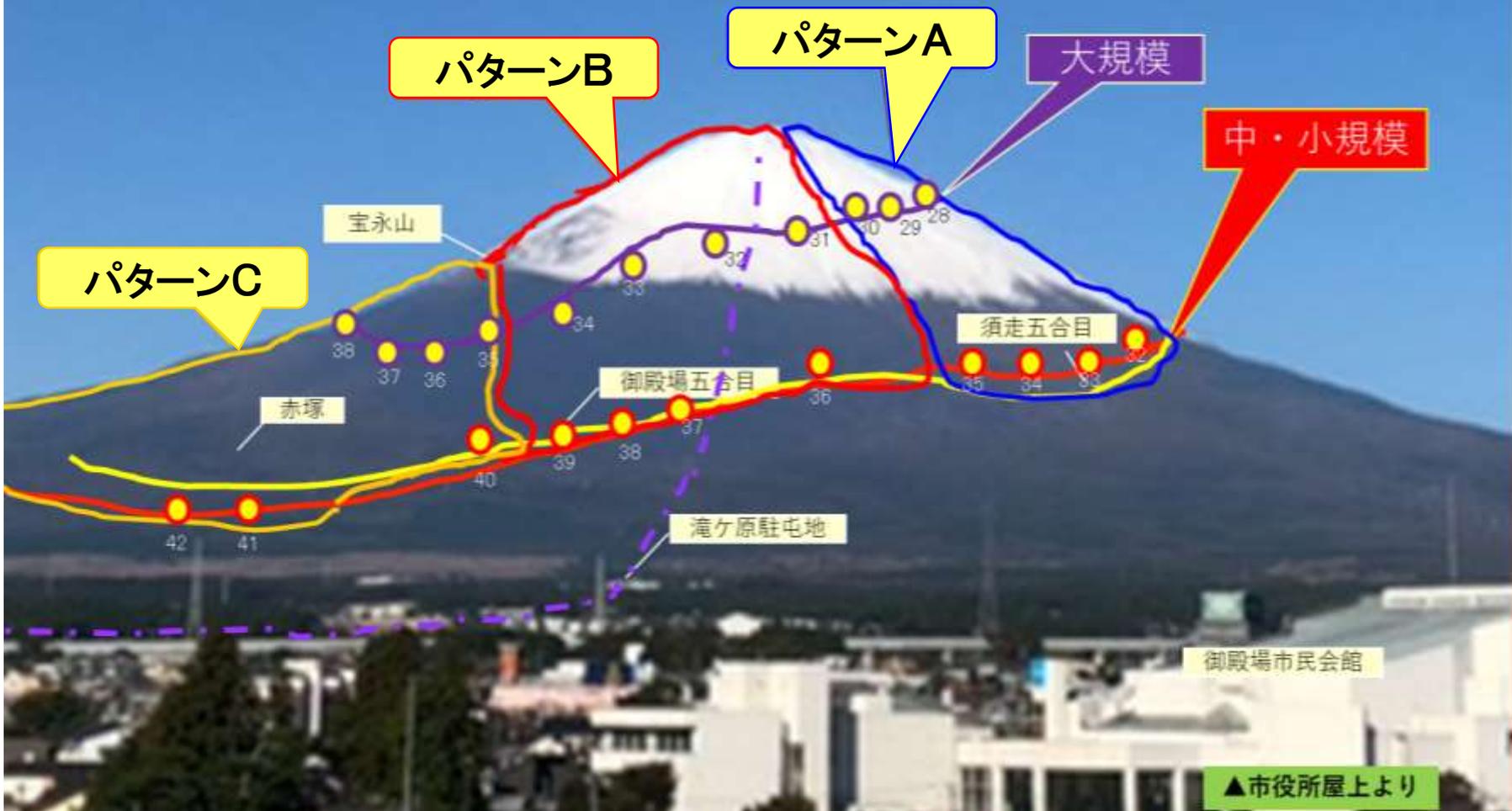
火口ができる可能性の高い範囲
(この範囲の全てではなく、どこかに火口ができます。)

● 小規模噴火 計算開始点
● 中規模噴火 計算開始点
● 大規模噴火 計算開始点

避難対象エリア	第3次	第4次	第5次	第6次
---------	-----	-----	-----	-----



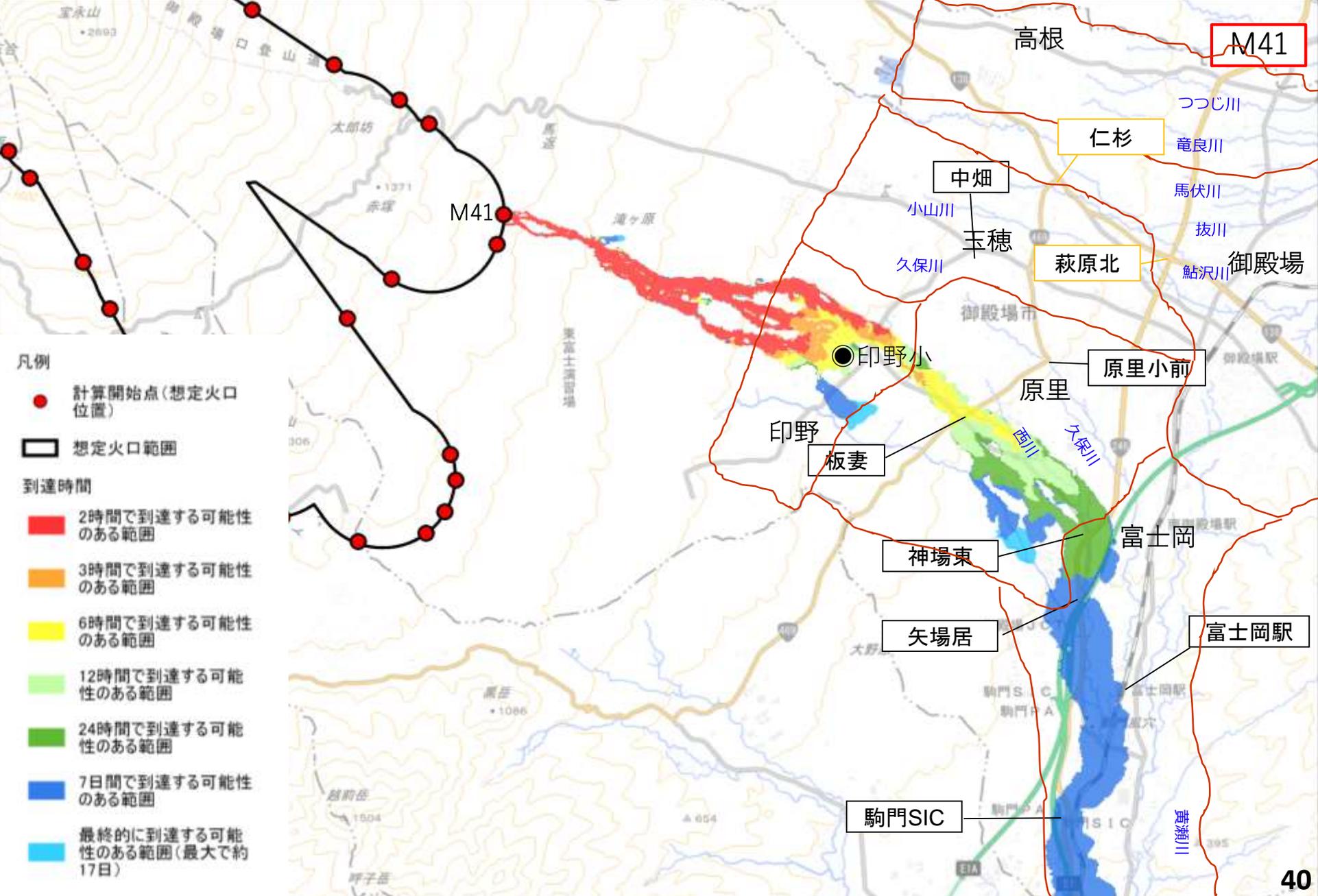
溶岩流の流下パターンを区分した想定火口範囲



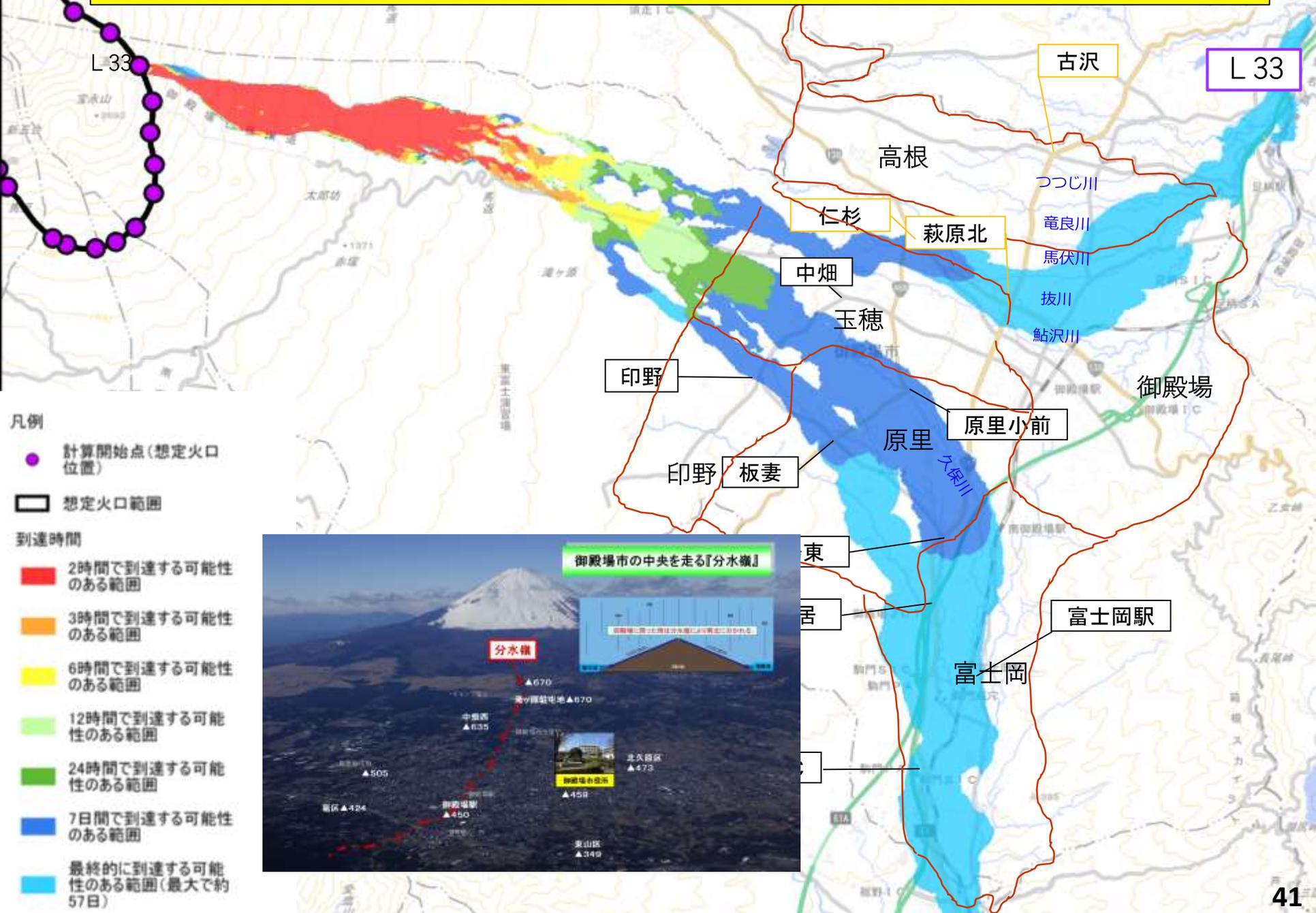
富士山が噴火する可能性のある場所「想定火口範囲」



【M41】溶岩流ドリルマップー最も早く流下するケースー



【L33】溶岩流ドリルマップー最も広範囲に流下するケースー



噴火警戒レベルにおける火山活動と対応

種別	名称	対象範囲	噴火警戒レベルとキーワード		説明			
					火山活動の状況	住民等の行動	登山者・入山者への対応	
特別 警報	噴火警報 (居住地域) 又は 噴火警報	居住地域 及び それより 火口側	レベル 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（状況に応じて対象地域や方法を判断）。	
			レベル 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（可能性が高まってきている）。	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（状況に応じて対象地域を判断）。	
警報	噴火警報 (火口周辺) 又は 火口周辺警報	火口から 居住地域 近くまで	レベル 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。	通常の生活（今後の火山活動の推移に注意。入山規制）。状況に応じて高齢者等の要配慮者の避難の準備等。	登山禁止・入山規制等、危険な地域への立入規制等（状況に応じて規制範囲を判断）。
		火口周辺	レベル 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。	通常の生活。（状況に応じて火山活動に関する情報収集、避難手順の確認、防災訓練への参加等）。	火口周辺への立入規制等（状況に応じて火口周辺の規制範囲を判断）。
予報	噴火予報	火口内等	レベル 1	活火山で あること に留意		火山活動は静穏。火山活動の状況によって、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（状況に応じて火口内への立入規制等）。

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

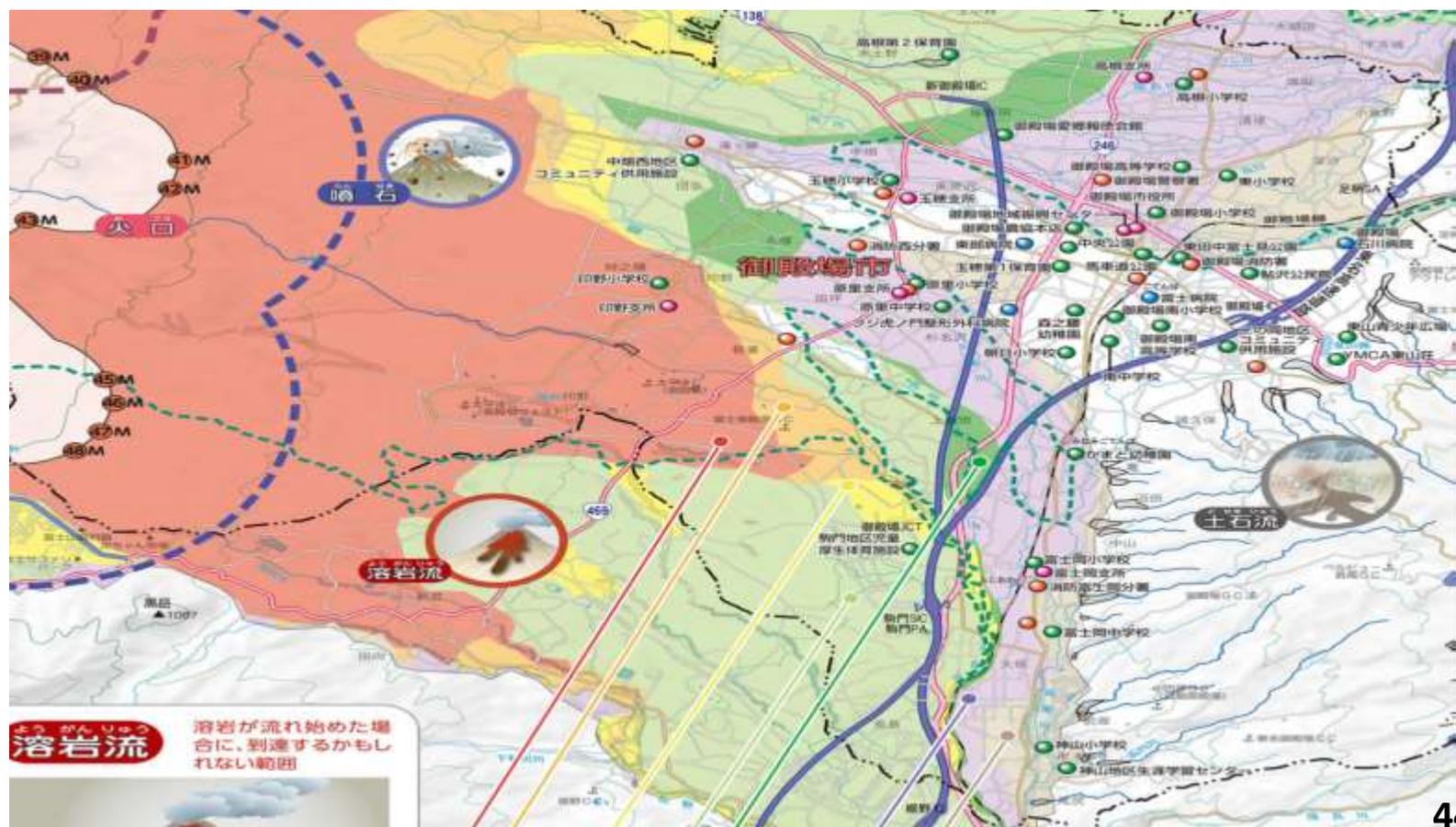


噴火警戒レベル別の対応

⇒ 御殿場市の対象エリア: 第3～6次

避難対象エリア	第1次	第2次	第3次	第4次	第5次	第6次
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、融雪型火山泥流の一部	溶岩流が3時間以内に到達する可能性がある範囲(2～3時間)	溶岩流が24時間以内に到達する可能性がある範囲(6・12・24時間)	溶岩流が7日以内に到達する可能性がある範囲(2～7日)	溶岩流が最終的に到達する可能性がある範囲(最長57日)
噴火警戒レベル						

レベル1	
解説情報【臨時】	住民
	観光客
レベル3	分散避難
	住民
レベル4	観光客
	分散避難
レベル5	
噴火直後	
噴火状況判明後	



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

⇒ 御殿場市の対象エリア: 第3～6次

避難対象エリア		第1次	第2次	第3次	第4次	第5次	第6次
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のある範囲、融雪型火山泥流の一部	溶岩流が3時間以内に到達する可能性がある範囲(2～3時間)	溶岩流が24時間以内に到達する可能性がある範囲(6・12・24時間)	溶岩流が7日以内に到達する可能性がある範囲(2～7日)	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							
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3までに帰宅				情報収集体制(行政機関から出される情報に注意)	
	分散避難	影響範囲外への自主的な避難を希望する住民は、分散避難を実施 この場合、避難対象エリアに拘わらずレベル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	園児・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				情報収集体制(行政機関から出される情報に注意)	
	分散避難	分散避難を実施影響範囲外への自主避難を希望する住民は、分散避難を実施 この場合、避難対象エリアに拘わらずレベル1～3のうちは自家用車を利用可					
レベル4	避難済み ※逃げ遅れが生じた場合、救出救助		避難行動要支援者、一般住民とも避難	要支援者避難	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			避難済み	一般住民は情報収集体制	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)	
噴火直後			避難済み	溶岩流の影響がある地域は避難	避難行動要支援者は必要に応じ避難開始	情報収集体制(行政機関から出される情報に注意)	
噴火状況判明後	避難済み ※逃げ遅れが生じた場合、救出救助		溶岩流の流下方向(影響エリア)は避難 (降灰が生じた場合、車両での避難は困難となるため、徒歩での避難)				
降灰後土石流の可能性のある地域から避難							
降灰時は、原則自宅又は堅牢な建物での屋内避難							

溶岩流と人・自動車の速度の比較



時速1km (まれに時速数10kmの場合もあり)
富士山: 約4km以下

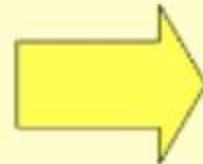


歩く人



時速1km

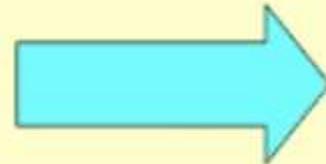
自転車



時速30km~40km



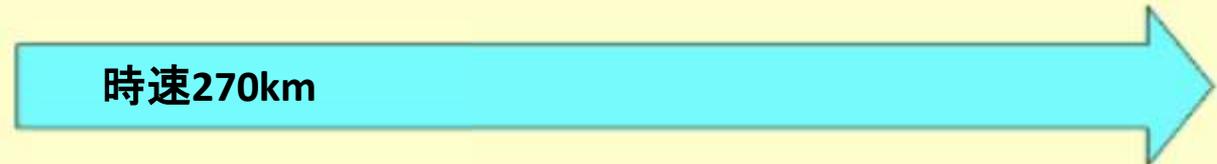
自動車



時速60km



新幹線



時速270km



時速100~300km

コンゴ民主共和国・ニーラコンゴ山噴火(R3,5.22)

コンゴ噴火 15人死亡

子ども170人以上 行方不明

2021年5月25日 2:00 [有料会員限定]

約3万人が避難

- ・15名死亡
- ・170名行方不明



【ナイロビ=共同】コンゴ（旧ザイール）東部のニーラゴンゴ山で22日に発生した噴火に関連し、政府報道官は23日、15人が死亡したとの声明を発表した。国連児童基金（ユニセフ）によると、170人以上の子どもが行方不明になっている。AP通信などが報じた。

死亡した15人のうち9人は避難中の交通事故、4人は刑務所から脱獄を試みた際に焼死するなどし

た。流出した溶岩は広い範囲を覆い、被害の規模は依然不明。複数...



講演項目

- I 富士山噴火の歴史
- II 富士山火山HM・避難計画の概要
- III 富士山噴火「まさか」への対応

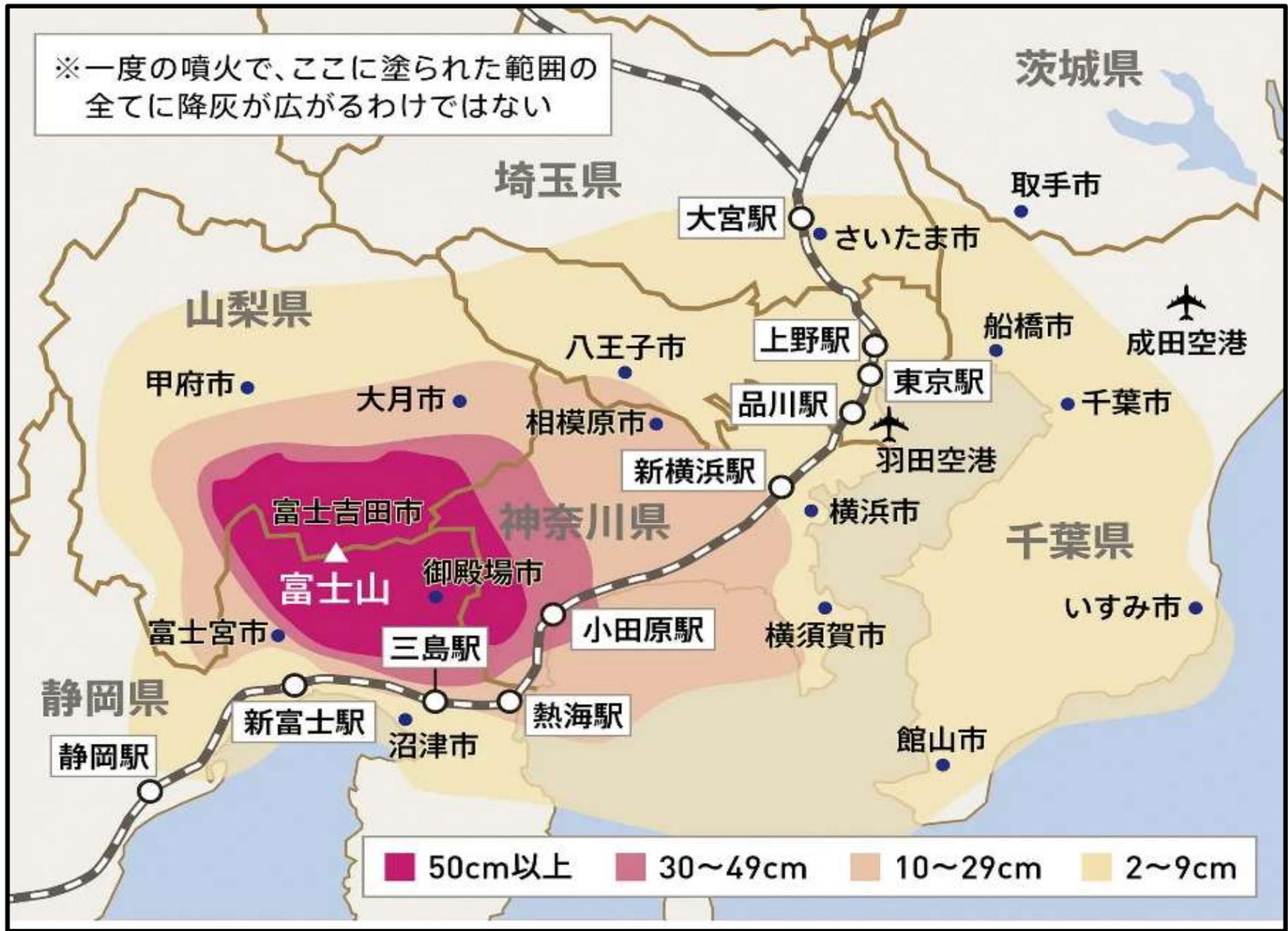
噴火に伴う降灰の影響

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」

降灰の可能性のある範囲

※一度の噴火で、ここに塗られた範囲の全てに降灰が広がるわけではない



降灰による被害

交通分野

- 道路、自動車、鉄道、航空、船舶

ライフライン分野

- 電力、上水道、下水道、通信

建物・設備分野

- 建物、設備(空調等)、家電製品・情報機器

農林水産分野

- 農作物(稲・畑作物・果樹)、森林、畜産、水産

その他の被害

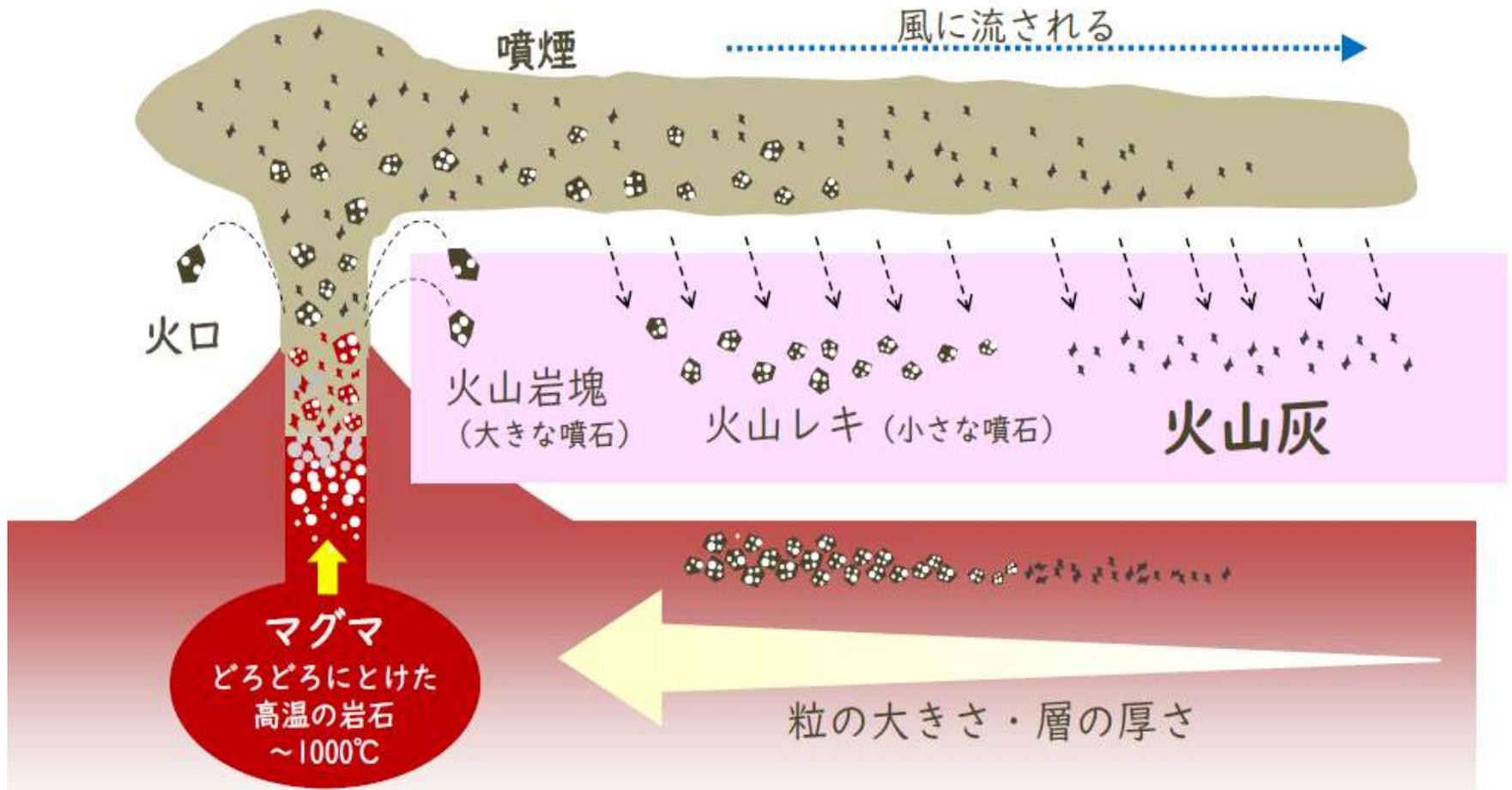
- 健康被害



火山灰の定義

火山灰とは？

噴火で出てくるテフラのうち、直径2mm以下の粒の細かいもの

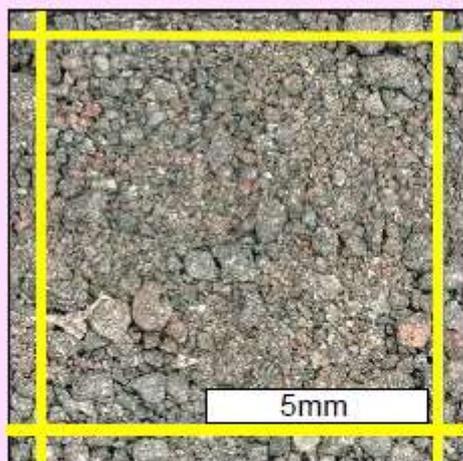


テフラ(火山碎屑物・火砕物)

粒の大きさによる分類

～ 2 mm

砂粒くらいの
サイズ



火山灰

2 mm ～ 64 mm

砂粒より大きく
ニワトリの卵より
小さいサイズ



火山レキ

～ 64 mm

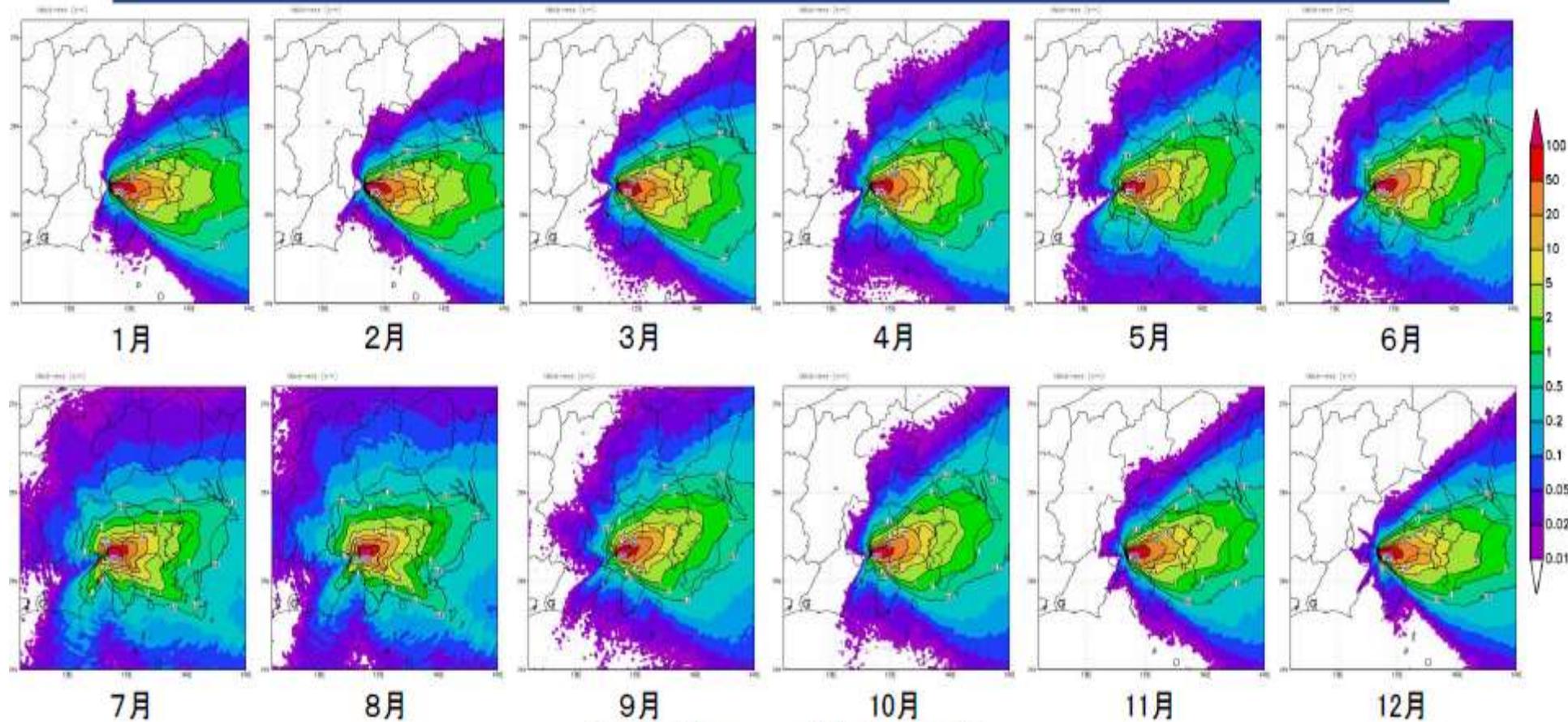
ニワトリの卵より
大きいサイズ



火山岩塊

月間降灰シミュレーション図

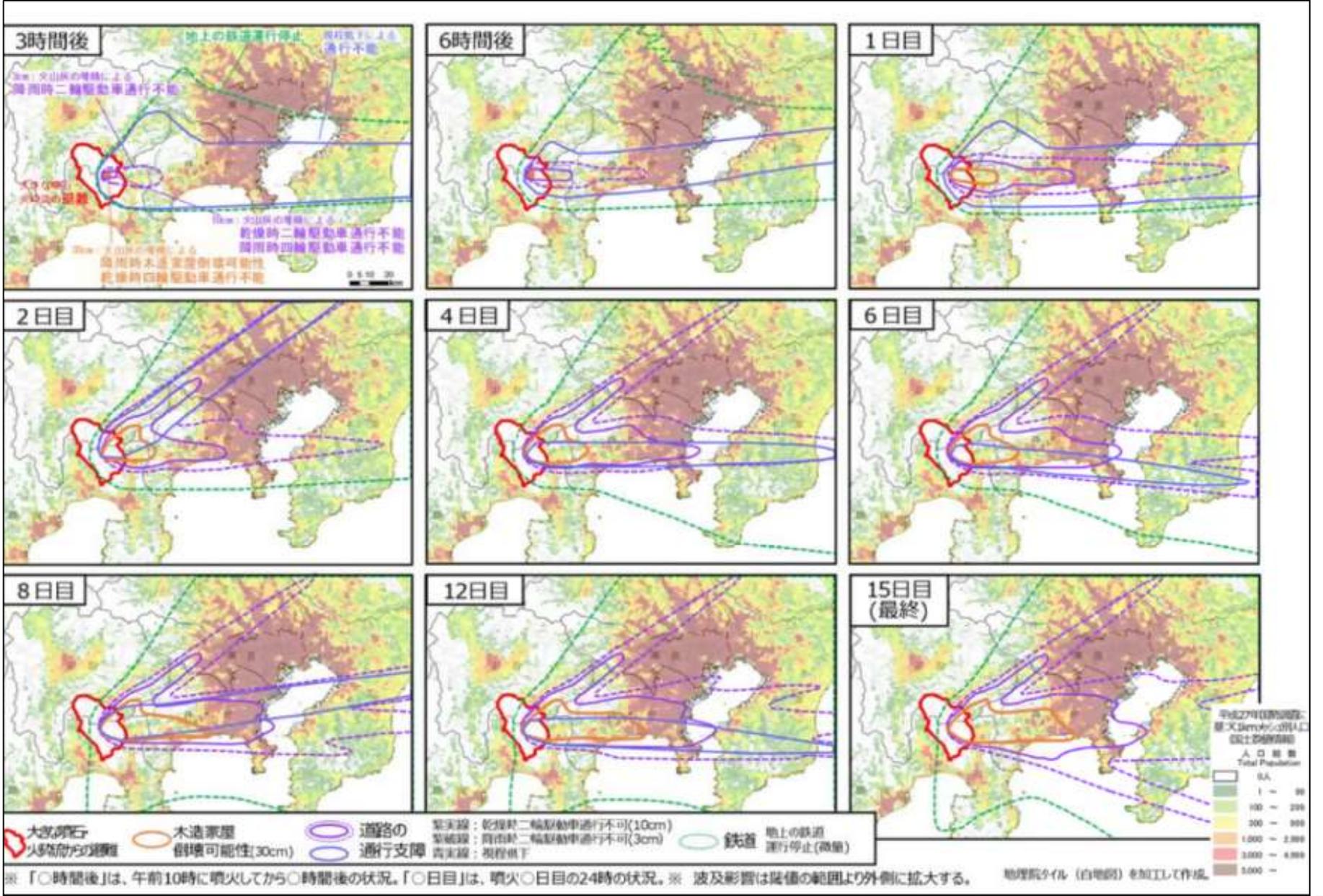
○ 降灰については、本検討委員会では新たなシミュレーション等を行っていないため平成16年富士山ハザードマップ検討委員会報告書に記載されたドリルマップを再掲する。



降灰のドリルマップ(1月～12月)

(平成16年富士山ハザードマップ検討委員会報告書から再掲)

降灰シミュレーション図（3時間～15日）



宝永噴火による降灰堆積状況 (1707.12.16-1.1)



火山弾(直径:約60cm)



スコリア(火山礫)、軽石などの噴出物

3m93cm

2m56cm

1m28cm

噴火(降灰等)に伴う人体・交通等への影響

降灰の厚さ

0 cm 1 cm 3 cm 10 cm 30 cm 100 cm

空港閉鎖

運休

スリップ多発

四駆でも不可

水質悪化

給水停止

壊滅的被害

降灰による被害想定

吸入による健康被害のほか、住宅の倒壊や交通網のマヒ、農業への影響など多岐に及ぶ

下水管が詰まり、あふれる

0.2cm

2011年
新燃岳

目・鼻・気管支・喉の異常

2cm以上

1977年
有珠山



火山灰の雲の中で生じる雷がラジオ中継塔を直撃し、通信不調

8cm以上

1991年 チリ・ハドソン山

木造建築の倒壊

60cm以上

1929年
北海道駒ヶ岳



火山灰による被害

交通障害

- 火山灰が道路に降り積もることにより、スリップ事故を引き起こしたり、車が通行不能になったりします。
- 雨が降った場合は火山灰が固まり、5mm程度の降灰でも道路や鉄道の利用ができなくなるおそれがあります。
- 飛行場では条件がより厳しく、1mm程度の降灰により空港を閉鎖した事例が報告されています。



鹿児島市提供

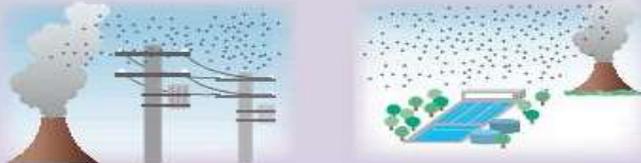


鹿児島市提供



ライフラインへの影響

電柱(がいし)に火山灰が付着して停電を引き起こしたり、浄水場への降灰により水質を低下させるおそれがあります。



商工業への影響

商品に火山灰が積もったり、建物の内部に火山灰が侵入して精密機器が故障するおそれがあります。



農作物被害

- 露地栽培の作物に降り積もると商品価値を損ないます。
- 日照の減少などにより農作物が生育不良となります。
- 火山灰の重みでビニールハウスが損傷するおそれがあります。



鹿児島市提供



鹿児島市提供

建物被害

湿った火山灰が30cmも積もると、木造の家が倒壊するおそれがあります。



降灰が及ぼすライフラインへの影響（その1）

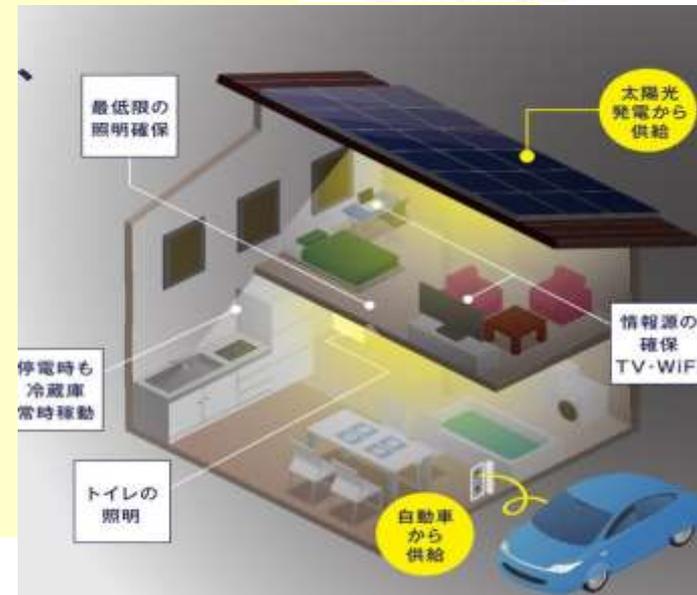
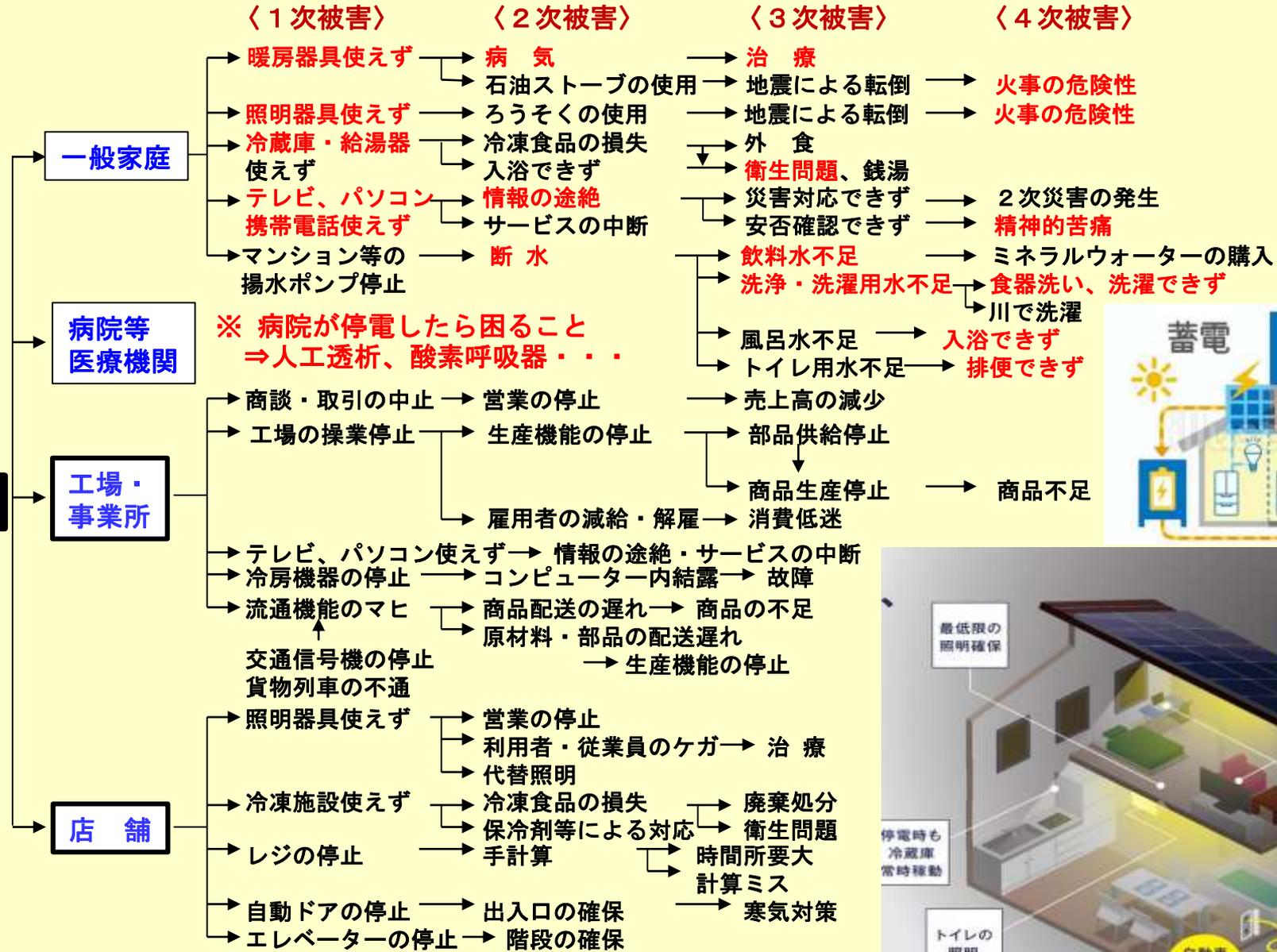
ライフライン	火山の影響
道路	<p>●1 ミリ以上積もると時速0キロ程度 5センチ積もると時速0キロ程度まで落ちるとしている。10センチ以上で通行できなくなる。3センチ程度の灰でも雨が降った状態は通行できなくなっている。</p> <p>平成23年 宮崎の 新燃岳の噴火では数ミから数センチの火山灰が積もり車がスリップするなどして交通事故が相次いだ。</p>
鉄道	<p>●レールが火山灰に覆われ電気で制御されている列車の運行システムなどに障害がおきるおそれがあり 0.5 ミリ積もると運行できなくなっている。</p> <p>鹿児島では桜島の火山の影響で、鉄道運行がたびたび止まっている。</p>
航空機	<p>●エンジンが火山灰を吸い込むと止まるおそれがあり 火山周辺噴煙到達する空域で飛行できなくなる。</p> <p>●空港の滑走路でも0.2ミリの灰が積もると目印などが見えづなり灰を取り除くまで使えなくなる可能性があるとしている。</p> <p>火山灰による空港の封鎖はインドネシアなどでたびたび起きているほか、国内でも航空機の欠航や遅延などの影響が出たことがある。また、海外では火山の影響で航空機のエンジンが一時停止するトラブルが発生したこともある。</p>
電力	<p>●送電施設は3ミリ以上の灰が積もりさらに雨が降ると、ショートするなどして範囲が停電するおそれがある。</p> <p>平成28年 熊本の 阿蘇山の噴火では範囲で火山灰が積もりおよそ 万000戸で停電が発生した。</p>

降灰が及ぼすライフラインへの影響（その2）

ライフライン	火山 への 影響
水道	<p>●2 ミリ以上の火山灰が積もると、一部の浄水場は稼働できなくなり水の供給に影響が出るおそれがあるとしている。</p> <p>平成30年 月新燃岳の火山活動では宮城県内の浄水場で一部の火山灰を避けるためにシートで覆われぬなど、実際に対策がとられた。</p>
下水道	<p>●2 ミリ以上の灰が積もりさらに雨が降ると、ところによっては下水管が詰まるなどして下水があふれるおそれがあるとしている。平成23年新燃岳の噴火では一部で下水があふれぬなどの影響が出ている。</p>
建物	<p>●7 センチから8センチの灰が積もると、体育館のような屋根の大きな建物も倒壊したりするおそれがある。4センチから5センチでも雨が降った場合は重みを増し同じ被害が出るとしている。10センチの灰が積もると1平方メートル当たりの重みはおよそ100キロとなり古い建物などで被害が発生。50センチ以上積もると新しい建物も被害が出るおそれがある。</p> <p>平成23年新燃岳の噴火では数センチの灰が積もった地域で屋根の瓦などが壊れる被害があったほか、10センチ積もった地域の建物が全壊するなどの被害が出ている。</p>
人体への影響	<p>●火山 への 粒子が細かいと、ぜんそく患者など肺に疾患がある人は症状が悪化するなどの影響が出る。健康な人でも長時間火山灰さらされると目や鼻に異常を感じ、深い呼吸をすむのど、気管支などに影響が出る恐れがあるとしている。</p> <p>新燃岳の周辺などでは火山灰によって肺に疾患がある人が症状が悪化するなどの影響がたびたび出ている。</p>

インフラ(特に電気・水)寸断が及ぼす波及被害

停電



避 難 に 備 え て

●避難する場合は、以下に注意しましょう

■忘れてませんか？

- 1 戸締り、電気、ガスの元栓を確認しましょう。
- 2 貴重品は忘れずに持参しましょう。
- 3 非常持ち出し品を確認しましょう。
- 4 外出中の家族のために、避難先を書いたメモを残しましょう。

■避難する場合は・・・

- 1 市役所や消防団などの指示に従い、落ちついて行動しましょう。
- 2 お年寄り、赤ちゃんのいる人、体の不自由な人、外国人などの避難を助けてみましょう。
- 3 小石が降ってくることがあるのでヘルメットなどで頭を守りましょう。また灰を吸い込まないようにマスクやゴーグルをつけましょう。
- 4 くぼ地には有毒ガスがたまりやすいので、近づかないようにしましょう。

■避難場所では・・・

- 1 人数を確認し、逃げ遅れた人がいないか確認しましょう。
- 2 お互いに助け合いましょう。
- 3 ラジオやテレビ、同報無線などの情報に注意しましょう。



●噴火しそうな時、噴火が始まった時には

気象庁が発表する火山情報に注意しましょう。



デマやうわさに惑わされないようにしましょう。



テレビやラジオのニュース、市の無線などを聞いて正しい情報を得ましょう。



避難勧告などの指示があった場合には従いましょう。



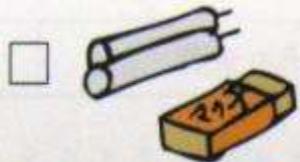
非常用持ち出しセットの準備

非常持ち出し品チェック

事前に確認しましょう。準備ができれば□にチェック



懐中電灯と予備電池



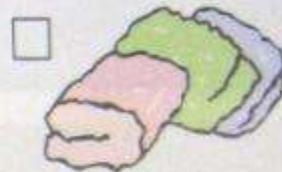
ローソク・マッチ



救急箱やくすり



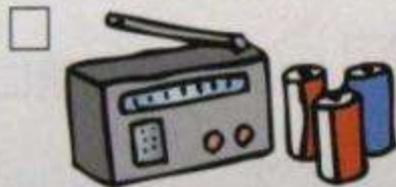
小児に必要なもの



タオル



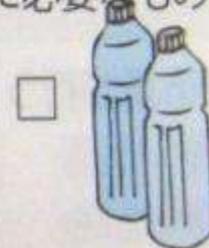
現金・貴重品・パスポート



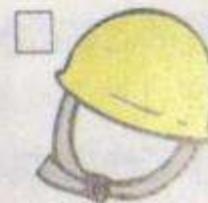
携帯ラジオと予備電池



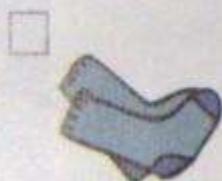
火や水の要らない
食料(3日分)



市販の飲料水
(3日分)



ヘルメット



下着・くつ下



ロープ



スリッパ



笛



せつかく揃えた持ち出し品も定期的に点検しないと使用できない場合があります。電池や缶詰などの期限を半年に一度ぐらいは点検しましょう。

★3日～2週間分の水・食料・薬・衣類などの事前準備は各人で！

貴重品

- 現金 (小銭を含む)
- 車や家の予備鍵
- 予備の眼鏡、コンタクトレンズなど
- 通帳、保険証、免許証のコピー
- 母子健康手帳
- お薬手帳



情報収集用品

- 携帯電話 (充電器を含む)
- 携帯ラジオ (予備電池を含む)
- 家族の写真 (はくれた時の確認用)
- 緊急時の家族、親戚、知人の連絡先
- 広域避難地図 (ポケット地図でも可)
- 筆記用具・ノート



食料など

- 食料品
(非常食3日分を含む7日分)
- 飲料水
(1人1日3リットルを7日分)



便利品など

- 簡易トイレ
- ヘルメットか防災ずきん
- 懐中電灯 (予備電池を含む)
- 笛やブザー
(音を出して居場所を知らせるもの)
- 万能ナイフ
- スプーン・はし・カップ
- ラップ類
- 使い捨てカイロ



- マスク
- ビニール袋
- アルミ製保温シート
- 毛布又は寝袋
- スリッパ
- 軍手か皮手袋
- マッチかライター
- 給水袋
- 雨具 (レインコート、長靴など)
- レジャーシート
- テント
- バール・ジャッキ
- バイク・自転車
(できればノーバンク仕様)



清潔・健康のためのもの

- 救急セット
- 常備薬・持病薬
- タオル
- トイレットペーパー・ティッシュペーパー
- 着替え (下着を含む)
- ウェットティッシュ・汗取りシート
- 予備の入れ歯・補聴器
- 歯みがきセット



その他

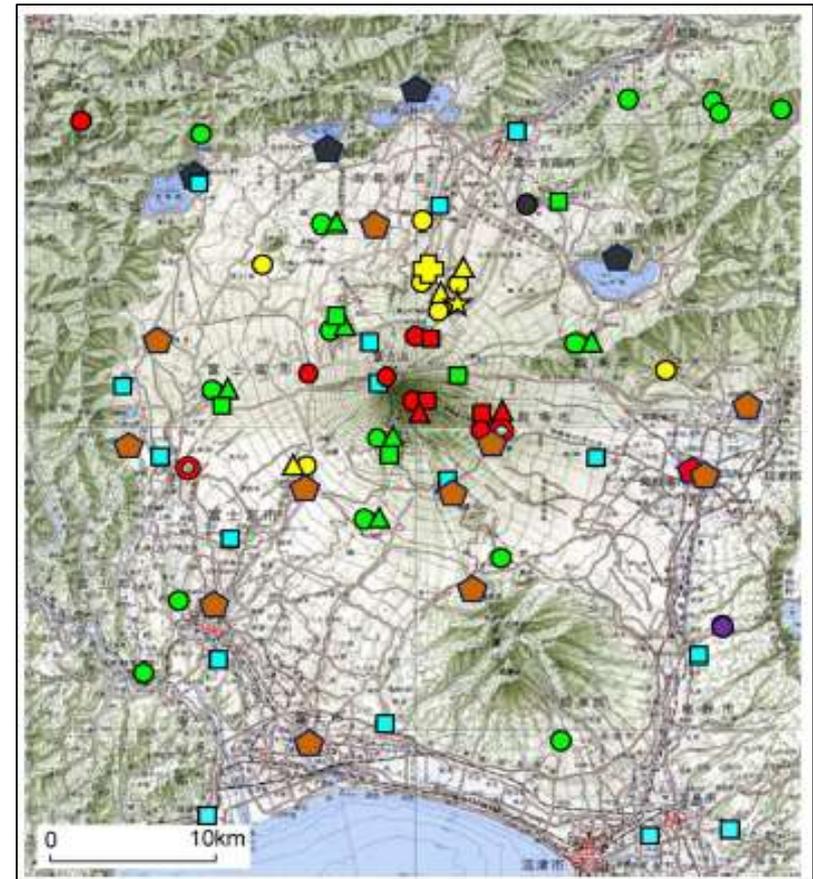
- 紙おむつ (幼児用・高齢者用など)
- 生理用品
- 粉ミルク・哺乳瓶
(赤ちゃんに必要なもの)
- ペットフード
- その他自分の生活に欠かせないもの



ご自身の環境に合わせて必要なものを準備してください。

火山監視・警報体制と支援態勢

気象庁における火山の監視・観測



観測している機関

気象庁
防災科学技術研究所
東京大学地震研究所
国土地理院
山梨県・富士山科学研究所
神奈川県温泉地学研究所
国土交通省中部地方整備局

観測項目

○ 地震計(地震観測)	火山性地震や微動をとらえる	
△ 傾斜計	(地殻変動観測)	
□ GNSS		
⊕ ひずみ計		
☆ 全磁力計	地下の熱をとらえる	
◎ 空振計	噴火に伴う音波をとらえる	
◻ 監視カメラ	噴煙や土砂移動などをとらえる	

国が主体となり実施すべき事項 (溶岩流・降灰状況に応ずる支援経路の選択)

緊急(非常)災害対策本部・現地対策本部の設置

① 迅速な情報収集体制

⑦ 降灰除去の活動

② 人命救助支援ための
部隊派遣

⑥ 災害医療支援の実施

③ 緊急避難場所の確保

④ 避難に必要なルート
の確保

⑤ 避難者生活支援



噴火前・後に実施すべき救援活動 (2000年有珠山噴火時の活動を一部参考)

迅速かつ的確に実施すべき政府・各官庁の救援活動
(本部長・政府調査団の派遣、合同会議の開催など)

内閣府政策統括官(防災担当)

- ①L3: 火山災害現地連絡室
- ②L4: 政府現地災害対策室
- ③噴火時: 現地対策本部の設置
(長: 内閣府副大臣又は政務官)

防衛省(統合幕僚監部)

- ①県知事からの災害派遣の要請受け
- ②住民避難、給食・給水、避難住民の短時間・一時帰宅等支援の実施
- ③富士山(溶岩流困・降灰などの)観測・監視の実施

気象庁(地震火山部)

- ①L3・4: 監視・観測体制の強化
火山監視・警報センター(東京)
- ②協議会構成機関に対する火山活動状況の迅速な提供・開設
- ③富士山における火山観測点の配置

警察庁

- ①非常災害警備本部の設置
- ②住民の避難誘導、避難拒否者の説得活動、災害対策基本法に基づく交通規制による緊急交通路の確保等
- ③警戒活動、困りごと相談等

消防庁

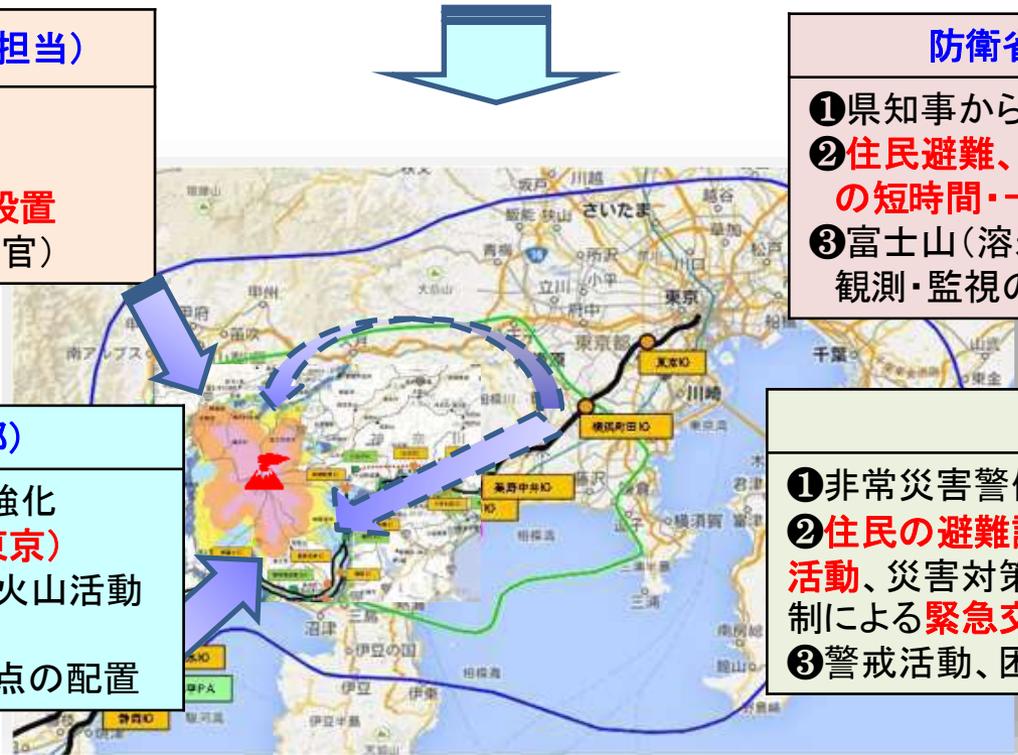
- ①緊急消防救助隊の派遣
- ②県内消防機関による応急活動
- ③住民への避難情報伝達の実施

国土交通省

- ①噴火による大規模な降灰などの対応
(融雪型火山泥流、降灰後土石流)
- ②緊急的なハード・ソフト対策
リアルタイムハザードマップの提供
- ③緊急災害対策派遣隊による支援

厚生労働省

- ①災害救助費の国庫負担(災害救助法の適用により、避難所の設置、応急仮設住宅の供与、炊き出しによる食料の供与など)
- ②災害援護資金の原資の貸付



富士山降灰時、自宅が基本

木造倒壊、土石流の恐れなら避難

大規模噴火政府「考え方」

政府は22日、富士山の規模噴火で灰が降った場合、住民は「できる限り降灰地域内の自宅や安全な場所にとどまり生活の継続を基本とする」という考え方を示した。灰が降っても直ちに命の危険はな

く、多数の住民が同時に避難するのは難しい点を考慮した。降灰量が多く、木造住宅が倒壊する恐れのあるケースや、土石流が想定される地域

は避難が必要とした。有識者会議で説明、大筋で合意を得た。

年内に取りまとめる指針に盛り込み、自治体の避難計画への活用を促す。自宅にとどまる場合、食料の備蓄徹底などが課題となる。

1707年に起きた富士山の「宝永噴火」規模の噴火をモデルケースに、西両西の風が吹き、首都圏に大きな被害が出る場合の対応を検討。時間の経過とともに灰が降り積もり、15日には富士山東側の相模原市付近でも約30センチとなり、東京都新宿区や千葉県成田市の付近でも3センチ以上が観測されることを想定した。灰の厚さに関係なく、自宅

などでの生活維持を基本とする。ただ降灰が「3〜30センチ」で、さらなる降灰が見込まれる場合は状況に応じて安全な場所へ避難。ライフラインや物資供給網の復旧に時間がかかりそうなら生活可能な地域への移動を検討する。

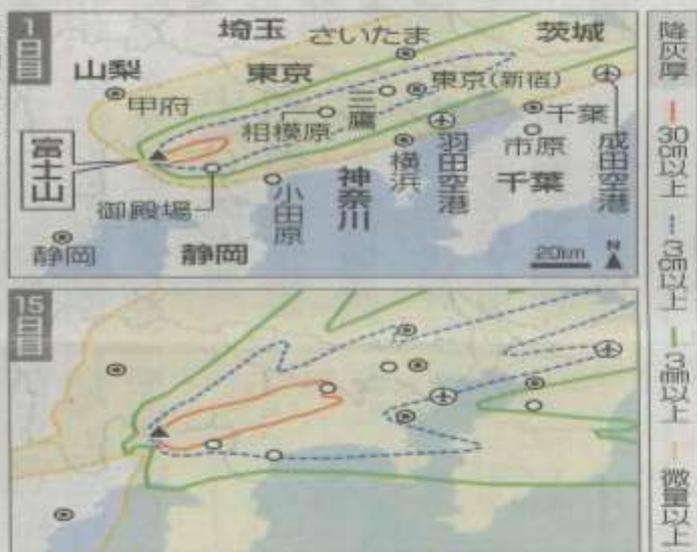
「30センチ以上」では、雨で重くなるなど倒壊の危険性が高まる木造住宅は頑丈な建物へ避難、可能なら域外に避難する。

座長の藤井敏嗣東大名教授は会合終了後の取材に「域内待機が基本となるため平時からの備蓄が重要だ」と話した。

富士山降灰、住民行動の考え方

- できる限り地域内の自宅や安全な場所にとどまり生活継続
- 降灰には直ちに命の危険がなく、多数での同時避難が難しいため
- 木造住宅の倒壊、土石流の恐れがあれば避難
- 年内に指針をまとめ、自治体の計画に反映

(内閣府)



※内閣府資料より。
 検討のための一例で将来の噴火状況を予測したものではない
 富士山大規模噴火による降灰分布の想定

Q 富士山と降灰 富士山の大規模噴火が起きれば首都圏の広範囲に火山灰が堆積すると想定されている。微量でも鉄道の地上運行が停止し、3センチ以上積もれば道路で車両が走行不能となり、大規模な電力障害や断水の恐れもある。30センチ以上は降雨で重みが増し、木造住宅の倒壊リスクが高まる。政府の中央防災会議は2020年の報告で、処分が必要な灰を最大4億9000万立方メートルと試算。東日本大震災の災害廃棄物の約10倍に相当する。

降灰が関東圏全域に及ぼす影響

茨城県

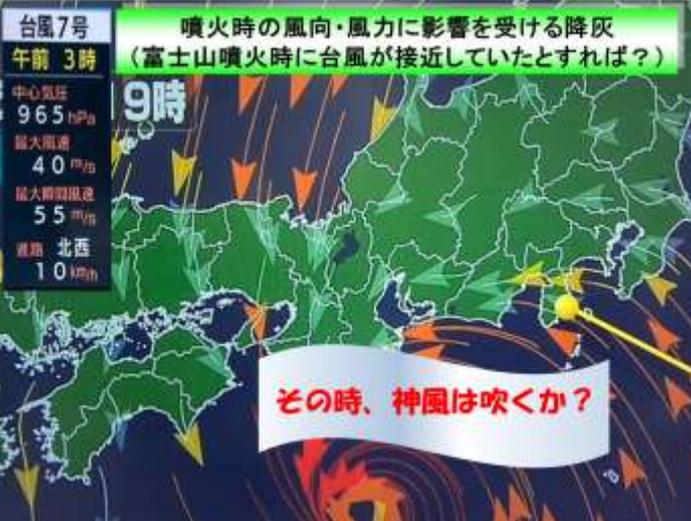
埼玉県

東京都

神奈川県

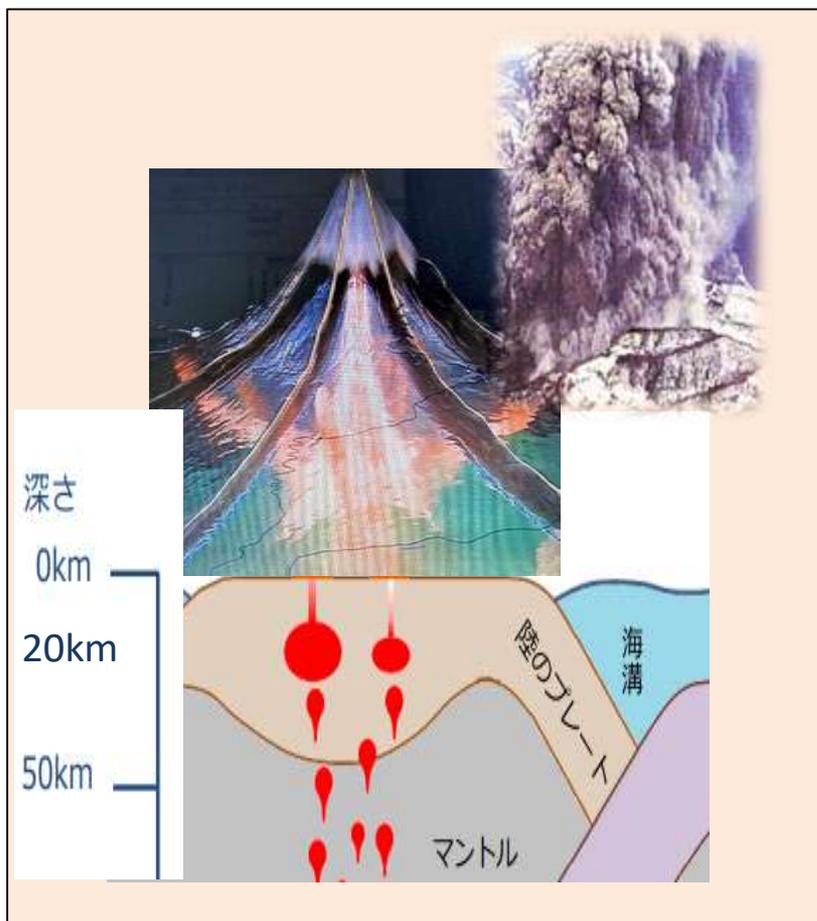
千葉県

静岡県



数字で抑える『富士山ハザードマップ』

- ① 日本一の高さ(3,776m)を誇る富士山は、地下15km~20km付近に「マグマ溜り」あり
- ② 富士山の噴火は過去(約5,600年前~)に175回(大規模7回)(4%)、中・小規模168回(96%)の噴火あり
⇒ 大規模地震は、864年~866年の貞観噴火、1707年12月16日の宝永噴火(宝永南海地震の49日後噴火)
- ③ 富士山には比較的大きな尾根(17本)により、溶岩流の流れを17ラインに区分(山梨・静岡県境起点に時計回り)
⇒ 富士山の噴火の特徴は「割れ目噴火」、17のいずれかのラインから噴火(小山町~御殿場市ライン1・2)
- ④ 噴火口の数は、現行(H16版)の44か所から、大中小合計252ヶ所(大(L):69、中(M):91、小(S):92)に変更
⇒ 「可能性マップ」の作成により、現在2県7市4町3村から、3県14市10町3村の広範囲に影響を及ぼす。



- ⑤ 溶岩流の噴出量は、大規模噴火で現行7億 m^3 から13億 m^3 へ(13億 $m^3=10km \times 10km \times 13m$)
⇒ 須走浅間神社・御殿場市役所・岩波駅・富士サファリの囲い
- ⑥ 地形分析メッシュサイズの見直し(微地形・起伏の詳細)
⇒ コンピュータ技術の進歩により、200mから20mメッシュ
∴ 想定火口範囲を拡大、噴出量(約2倍)に変更および地形データ精緻化に伴い、◎溶岩流の到達可能性範囲が拡大するとともに、◎市街地などへの溶岩流の到達時間早まる。
- ⑦ 融雪型火山泥流(降雪が噴火の熱で一気に溶け、土や砂などを巻き込んで流れる現象)
⇒ 富士山年間平均降雪量(50cm)が500°Cの熱で融雪した場合に、御殿場市役所には約13分で泥流が流下(深水20cm)
- ⑧ 噴石影響範囲は、大規模噴火想定火口から4Km、中小2km
- ⑨ 降灰の範囲は、宝永噴火(7億 m^3)、過去45年間の富士山上空1万mの風向風速解析データを月ごとシミュレーションした結果、降灰量範囲を50cm(30%木造家屋が全壊)、30cm(降水時木造家屋全壊)、10cm範囲(降雨時に土石流発生)に区分
- ⑩ 富士山火山活動の観測・監視体制は、富士山周辺の観測施設を利用し、24時間体制で監視カメラ13ヶ所、地震計30ヶ所、その他、傾斜計、ひずみ計、風振計などを設置

地域の風



避難計画を説明する杉本危機管理補佐監(9月、静岡県御殿場市)

富士山噴火、御殿場の本気

「想定される仮想敵は溶岩流。被害を最小限にとどめる後退行動が必要となる」。御殿場市の杉本嘉章・危機管理補佐監は溶岩流対策の考え方を説明する。

陸上自衛隊で陸特補まで務め、出身地の御殿場市に戻った杉本氏。「大規模避難には戦術的思考が必要」と強調する。経験を生かして地理を分析し、山腹から市中心部に向け「分水嶺」があることに着目。火口の位置に

よって溶岩流が分水嶺を流される「M42」といって南北2方向に分かれた想定噴火口の番号だけではない。御殿場市は、3パターンの回避路を策定した。地区の精度を上げた改定HMでは詳細な起伏データを基に、溶岩が流れる地区を正確に特定し、機も可能になる。住民は防災無線

で流される「M42」という想定噴火口の番号だけではない。御殿場市は、3パターンの回避路を策定した。地区の精度を上げた改定HMでは詳細な起伏データを基に、溶岩が流れる地区を正確に特定し、機も可能になる。住民は防災無線

「想定される仮想敵は溶岩流。被害を最小限にとどめる後退行動が必要となる」。御殿場市の杉本嘉章・危機管理補佐監は溶岩流対策の考え方を説明する。

溶岩流による犠牲をゼロにできたとしても「広範囲に流出する溶岩流の撤去は非常に困難で、復興には国を含めた周辺自治体などの支援が欠かせない」(杉本氏)。その復興のスピードは首都圏の噴火対策の充実と重なる。最前線の自治体が見せる切迫感は一とことではない。(和佐徹哉)

徳立方針が増えた。御殿場市に流れて来る溶岩流は38パターンあるものの、流れる速さは人が歩くよりも遅いという。冷静に避難すれば溶岩流による人的被害はゼロに抑えられる。一方で交通事故や転倒など避難時のトラブルも想定され、こうしたリスクも避難マニュアルに盛り込んだ。溶岩流が到達しない地区との避難に向けた連携も重要な対策となる。同市は毎年11月の最終日曜日に避難訓練を実施。モデル地区に指定した区域での被害想定に基づき、避難先となる地区を含めた訓練を実施する。訓練にはエキストラの避難者も参加する。「ペットを避難所に連れてきて」「おばあちゃんが動かせません」「熱っぽくて

静岡 岡

『災害対応、今日からは「まさか」と言うのをやめましょう！』

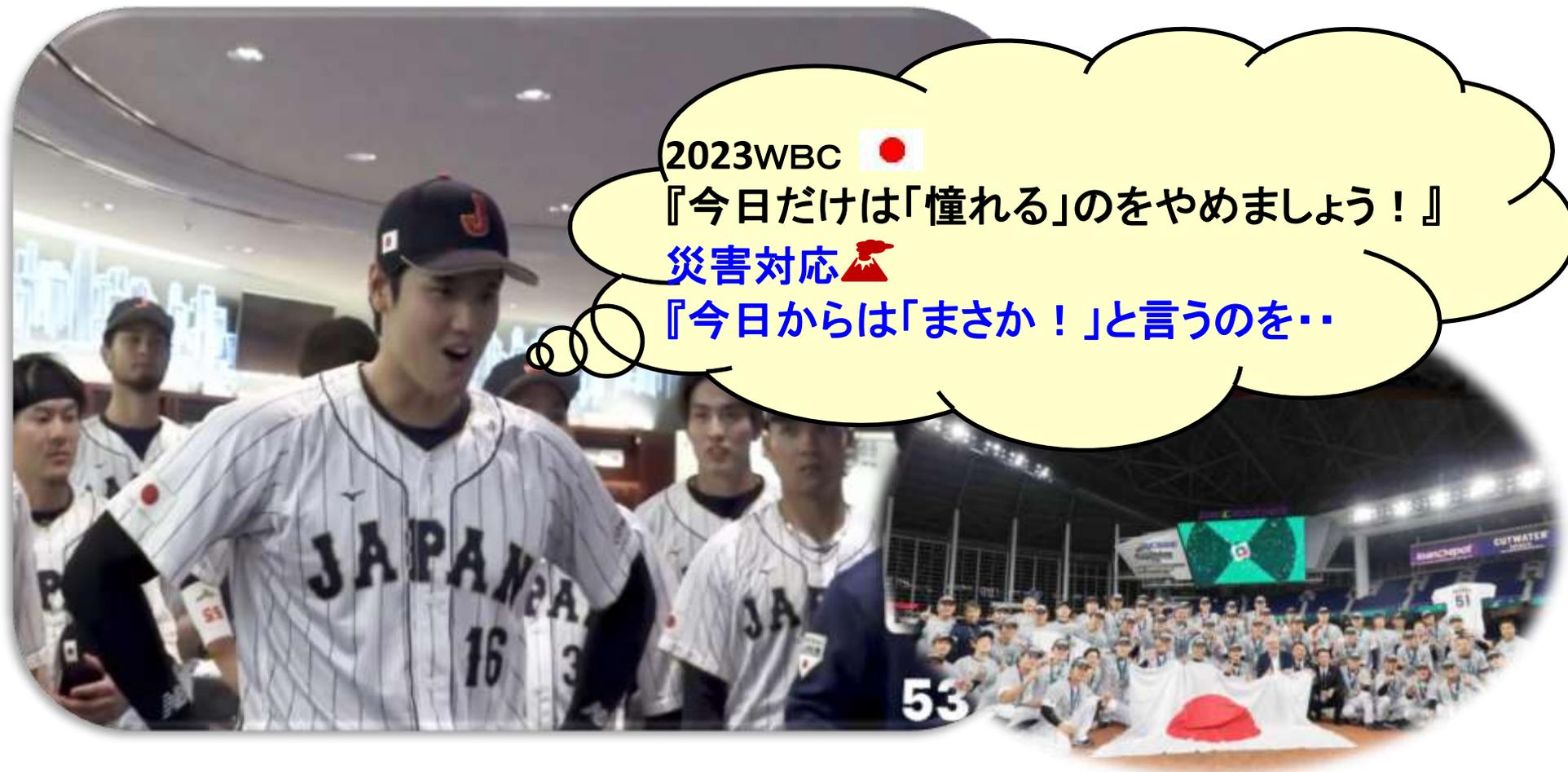
～ 地を知り、危険を知り、我を知り、大切な命と暮らしを守る～

2023WBC 

『今日だけは「憧れる」のをやめましょう！』

災害対応 

『今日からは「まさか！」と言うのを..



御殿場観光マップ



『縁・恩・運』

「縁」を大切に、「恩」を感じて恩返し、やがて空から「運」が降る！



Q & A