

# 『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6月14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・シニア大学・御殿場看護学校講師(災害・国際看護学)、セミナー講師(ホテルオークラ東京ベイ等)

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

# ◆ 主要勤務歴・勤務地

⑪ イラク復興業務支援隊(H17.1~7)

☀台湾全国防災教育者国際実務研修(R6)

⑧⑩⑫ 陸上幕僚監部(H10、H15)

⑭ 第12旅団司令部(H18)

⑨ 第12偵察隊(H14)

④ 幹部候補生学校(S61)

●雲南市

⑮ 第71戦車連隊長(H20)

⑤ 第6戦車大隊(S62)

⑬ 統合幕僚学校一般課程(H17)

⑥ 幹部学校指揮幕僚課程(H6)

⑰ 幹部学校主任教官(H24)

⑱ 東部方面総監部総務部長(H25)

① 少年工科学校(S52)

②⑦ 富士学校(H8)

③ 第1戦車大隊(S56)

短期国外訓練・研修

米国・中国・韓国・タイ 3

⑯ 自衛隊高知地方協力本部(H22)

⑲ 西部方面混成団長(H27)



# ホテルオークラ東京ベイ代表取締役社長 美濃地 誠 氏との出会い



美濃地社長



ホテル総会講演で御殿場をPR

佐世保の出会いが舞浜に続く！



ホテルオークラJRハウステンボス



ホテルオークラ東京ベイ



ホテルオークラ東京ベ

# 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	6:30 8:30 自由に朝食・観光を現地観光
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、防災研修会場へ出席
10:00 10:30	開会式（新北市三民区海山小学校）	9:30 ルート1- 鹿角深人工事地、市立景美砲台砲塔跡地
10:30 12:00	本市の防災教育関係者と宮城県との交流（1チーム7名） 11:50-12:10 総会ディスカッション	12:00 ルート2- 翡翠ダム
12:00 13:00	昼食	12:30 13:30 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 気候変動下における気象情報の学校整備作業に対する活用	14:00 16:30 ～防災訓練～ ルート1- 景観都市街～
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：気候変動下における気象情報の学校整備作業に対する活用 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	



# 説明項目

**I 災害時における自治体の対応**

**II 富士山火山HM・避難計画の概要**

# 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

# 戦術的思考に基づく防災教育

～地を知り 危険を知り 我を知り 大切な命と暮らしを守る！～

知彼知己百戦不殆  
不知彼而知己一勝一敗  
不知彼不知己每戦必殆

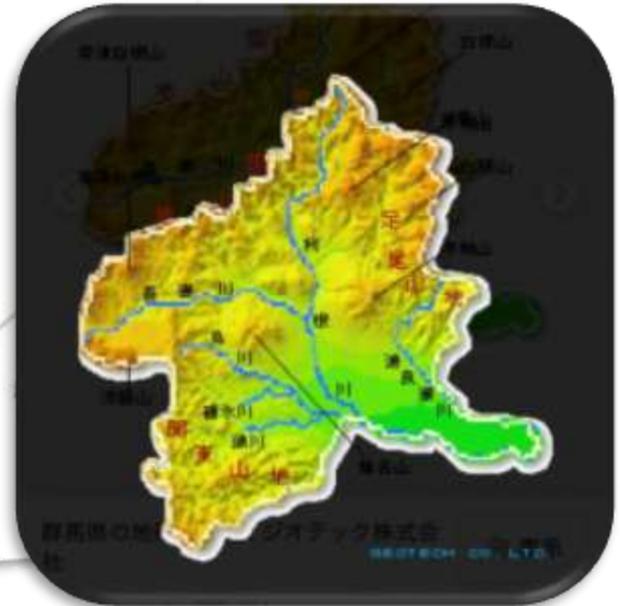
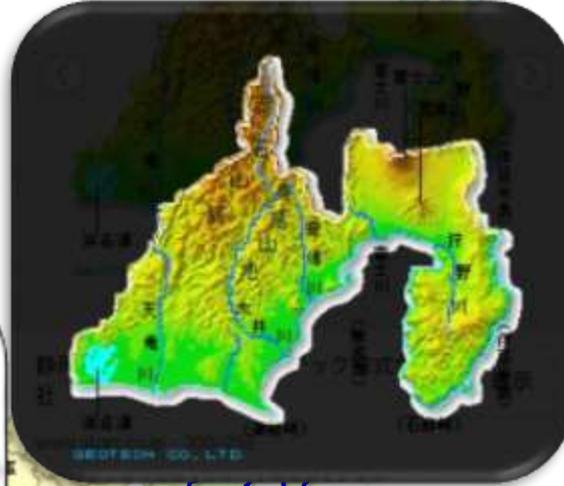


**戦いの原則＝防災の基本**



40年間の陸上自衛隊勤務で学んだ知識と8年間の市役所防災行政業務の経験から  
「防災教育で何を教えるか？ 災害時本当に大切なものは何か？」を考える！

# 地図を観ると災害が見えてくる！



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

# 説明項目

**I 災害時における自治体の対応**

**II 富士山火山HM・避難計画の概要**

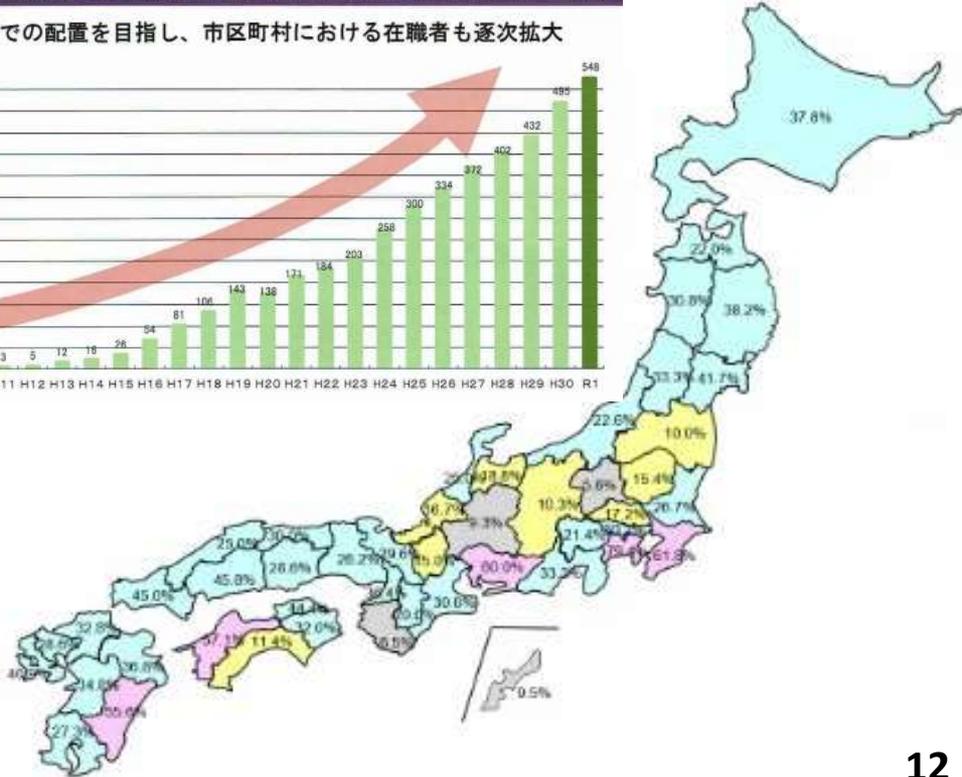
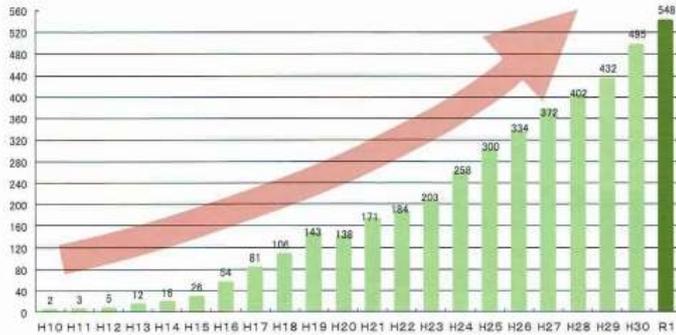
# 自治体で活躍する自衛隊OB

★ 538自治体・678名



■ 退職自衛官の在職状況 (2019.12.31現在)  
 全国の地方公共団体の防災関係部局に548名が在職

・ 全国での配置を目指し、市区町村における在職者も逐次拡大



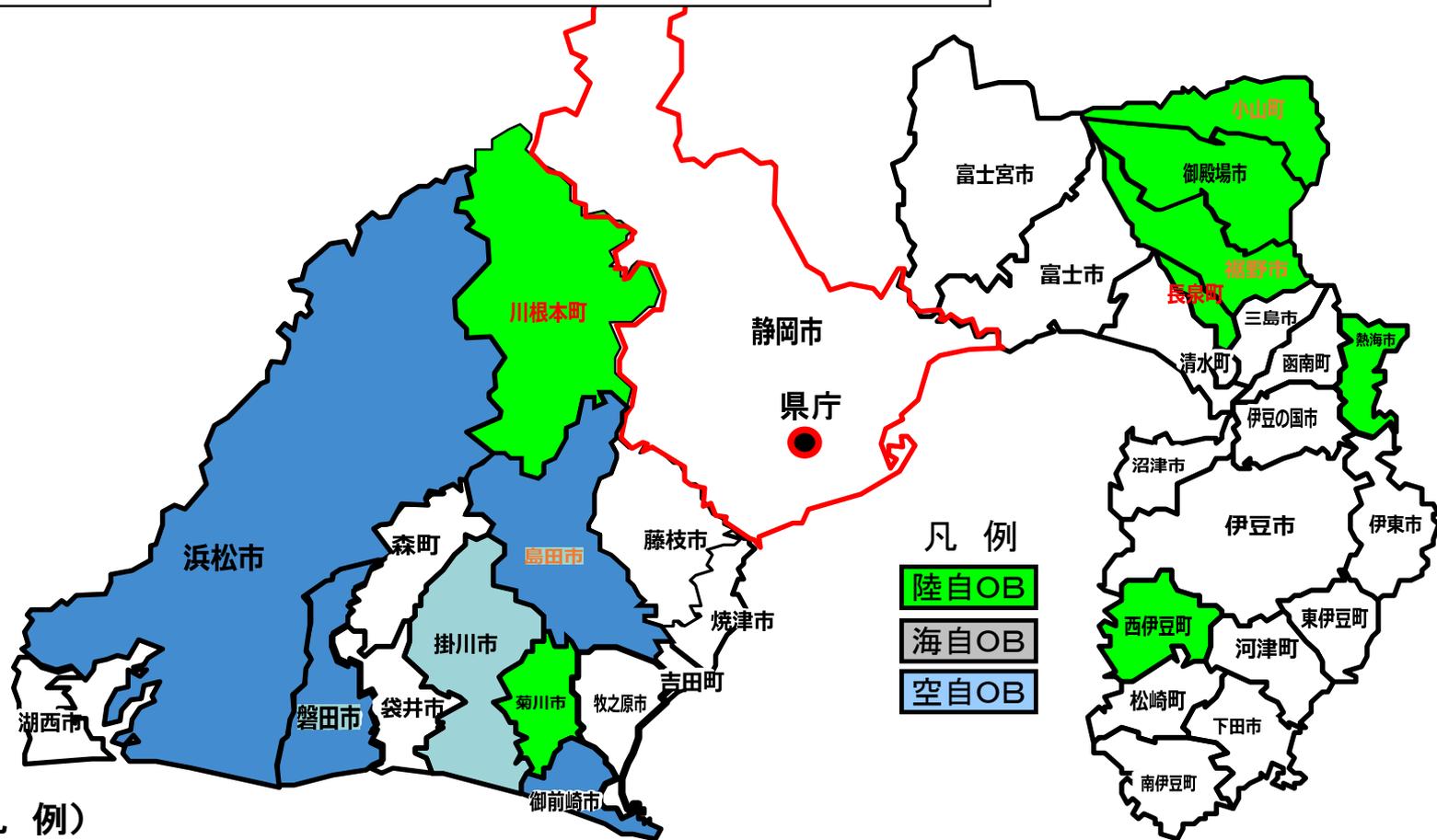
# 地方公共団体防災組織等への退職自衛官採用状況

静岡県内35市町のうち13市町において退職自衛官を防災監等として採用

令和7年4月1日現在

県庁：5名(陸：3名、海：1名、空：1名)

市町：15名(陸：10名、海：0名、空：5名)



(凡例)



陸自OB



海自OB



空自OB



求人依頼中

(赤字:新規 青字:交代)

段 区	階 分	予 防	第I期	第II期	第III期	第IV期
			即時対応期	応急対応期	本格対応期	復旧・復興期
			(発災当日)	(1～3日程度)	(3日～1W)	(1W～数年)
状 況	★ 前震	<p>★ <b>地震発生</b>      被害状況の判明／避難所運営</p> <p>★ ライフライン(電気・水道・ガス・電話・交通等)寸断    ★火災    ★津波    // 富士山噴火</p>				
災 害 対 応	防災教育 防災訓練 防災会議 ・ 非常時の備え	<p>◆ <b>自助</b>(先ずは自分自身で身を守る！)</p> <p>◆ <b>共助</b>(地域の人々がお互いに助け合う！)</p> <p>◆ <b>公助</b>(行政を中心とした様々な対応、大規模災害では行政機関も被災)</p> <p>緊急対策(救命・救出) </p> <p style="margin-left: 150px;">応急対策(ライフライン復旧) </p> <p style="margin-left: 300px;">復旧・復興対策 (社会基盤の再建) </p>				
災害対策本部の行動	規則整備 本部付班 図上訓練 総合訓練	<p>◆ <b>市役所職員参集</b>      ● 避難所・救護所の設置・運営</p> <p>①情報活動    ②本部員会議開催(災害応急対策)    ③災害広報</p> <p>★ <b>災害対策本部(支部)設置</b>      ④県への報告等</p>				
活 動 内 容	防災訓練 ・ 待機任務	● 初動体制確立 ● <b>人命の救助</b> ● <b>避難所の開設</b>	● <b>避難所の運営</b> ● 行方不明者搜索 ● 2次被害防止	● 被災者生活支援 ● 復旧支援等 仮設住宅建設	● ライフラインの復旧 ● 生活再建	

# 御殿場市災害対策本部の活動状況



本部員会議



関係機関との調整



各班の活動状況

御殿場市の行政区域 (1・6・59)

高根支所  
(高根支部)

高根地区	
1	塚原(つかばら)
2	六日市場(むいかいちば)
3	美乃和(みのわ)
4	清後(せいご)
5	山之尻(やまのしり)
6	柴怒田(しばんた)
7	上小林(かみこばやし)
8	水士野(みどの)
9	古沢(ふるさわ)

高根  
4,431人  
5,3%

御殿場地域振興センター  
(御殿場支部)

御殿場  
35,259人  
42,1%

御殿場地区	
1	御殿場(ごてんば)
2	深沢(ふかさわ)
3	東山(ひがしやま)
4	東田中(ひがしたなか)
5	二の岡(にのおか)
6	鮎沢(あいざわ)
7	新橋(にいはし)
8	湯沢(ゆざわ)
9	萩原(はぎわら)
10	二枚橋(にまいはし)
11	西田中(にしたなか)
12	北久原(ほくくぼら)
13	仁杉(ひとすぎ)
14	栢ノ木(かやのぎ)
15	永原(ながはら)

玉穂支所  
(玉穂支部)

玉穂地区	
1	栢真沢下(くみざわしも)
2	栢真沢上(くみざわかみ)
3	中畑東(なかばたひがし)
4	中畑北(なかばたきた)
5	中畑南(なかばたみなみ)
6	中畑西(なかばたにし)
7	川柳(かわやなぎ)

玉穂  
8,560人  
10,2%

富士岡支所  
(富士岡支部)

富士岡  
15,919人  
19,0%

富士岡地区	
1	竜(かまど)
2	萩蕪(はぎかぶ)
3	沼田(ぬまた)
4	二子(ふたご)
5	中山上(なかやまかみ)
6	中山下(なかやましも)
7	風穴(かぎあな)
8	中清水(なかしみず)
9	駒門(こまかど)
10	大坂(おおさか)
11	町屋(まちや)
12	高内(たこうち)
13	尾尻(おじり)
14	神山(こうやま)
15	富士見原(ふじみはら)

印野支所  
(印野支部)

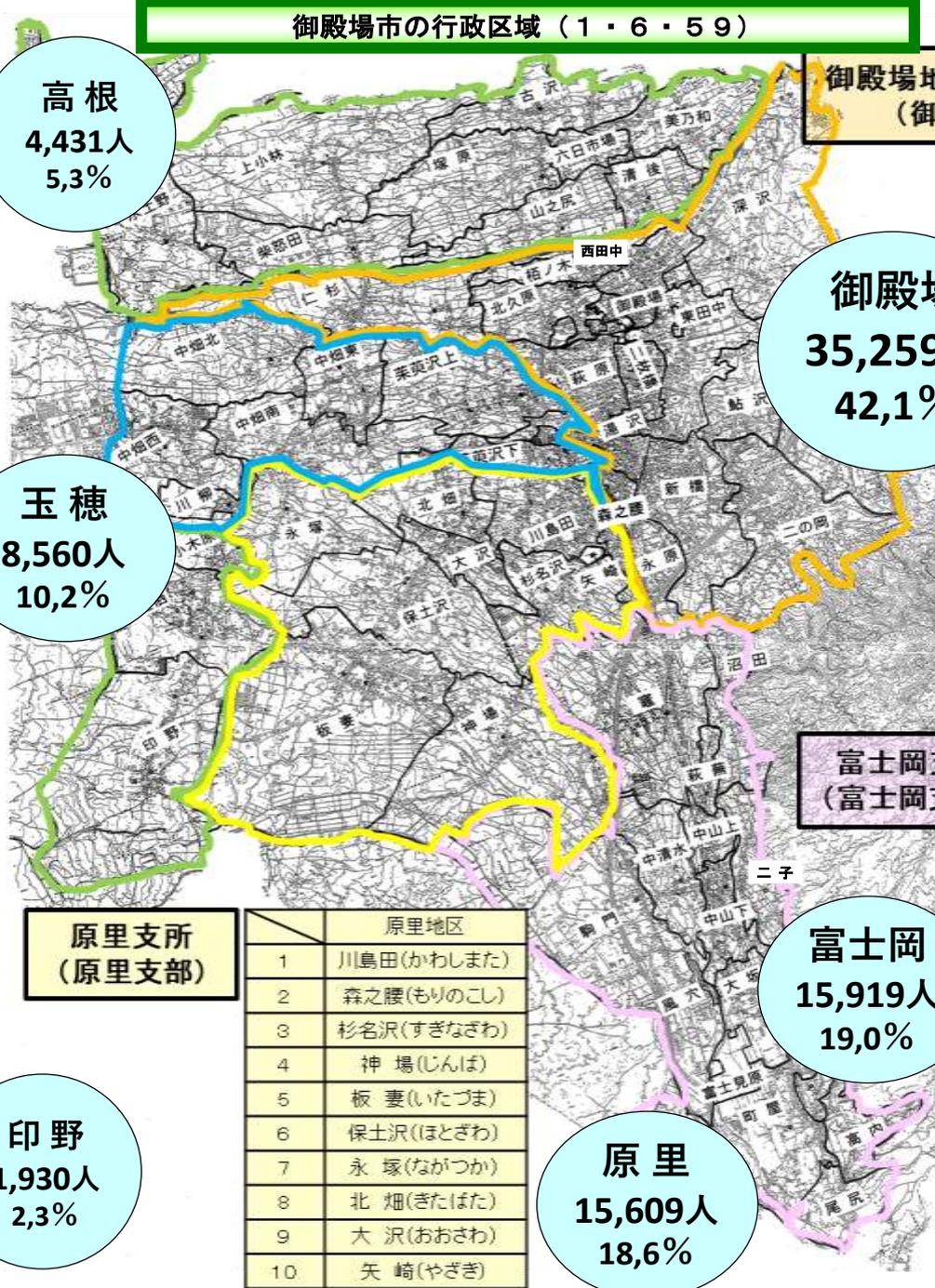
印野地区	
1	小木原(おぎわら)
2	時之栖(ときのみす)
3	印野(いんの)

印野  
1,930人  
2,3%

原里支所  
(原里支部)

原里地区	
1	川島田(かわしまた)
2	森之腰(もりのこし)
3	杉名沢(すぎなざわ)
4	神場(じんば)
5	板妻(いたづま)
6	保土沢(ほとざわ)
7	永塚(ながつか)
8	北畑(きたばた)
9	大沢(おおさわ)
10	矢崎(やざき)

原里  
15,609人  
18,6%



# 各支部災害対策会議の状況



御殿場支部（15区）



富士岡支部（15区）



原里支部（10区）



玉穂支部（7区）



印野支部（3区）



高根支部（9区）

# 災害発生時の情報、指示・報告の流れ (59・6・1)

D日H時  
災害発生

「御殿場災害情報」：<sup>のぼ</sup>上りの情報・<sup>くだ</sup>下りの指示ご苦労<sup>596</sup>(59・6)重ねて<sup>いっ</sup>ー(1)になる!

市役所

- ・同報無線
- ・ほっとメール
- ・FM放送



県災害対策本部 (東部方面本部)

・防災情報共有システム (FUJISANシステム) 等

御殿場市災害対策本部

(本部長：市長、本部員：副市長・各部長等)

消防 (消防団) ・警察 ・自衛隊  
ライフライン ・FM御殿場等  
関係機関

避難所  
派遣職員

市指定避難所 (28ヶ所)  
(福祉避難所 (10ヶ所))

防災無線・衛星携帯・電話・  
伝令等による報告  
(メール・FAX等含む。)

支部  
派遣職員

中・小学校、保育幼稚園等

御殿場支部

富士岡支部

原里支部

玉穂支部

印野支部

高根支部

無線・電話・伝令等  
による報告



59区災害対策本部 (公民館・コミセン)

各区内班・組等

安否確認、被害状況の把握・報告



# 地震発生に伴い発生する被害・事象・影響

地震の発生 (規模・時期気象等)

(状況不明)

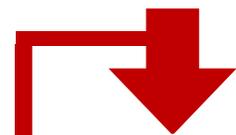
被害の規模の予測

対応体制の構築

(もしかしたら?)



大地震



(大津波)



コンビナート・  
原発施設等損壊

- 建築物倒壊・流失
- 崖崩れ、宅地崩落
- 液状化・地盤沈下
- ため池決壊
- 文教施設損壊
- 医療施設損壊
- 道路・橋梁損壊
- 河川施設損壊
- 港湾施設損壊
- 空港施設損壊
- 鉄道施設損壊
- 砂防施設損壊
- 清掃施設損壊
- 農地流失・埋没
- ライフライン損壊
- 船舶流失・損壊
- 家屋等流失
- 養殖施設の流失
- 農地へ海水流入
- 施設倒壊
- 火災・炎上・爆発
- 汚染物質の流出

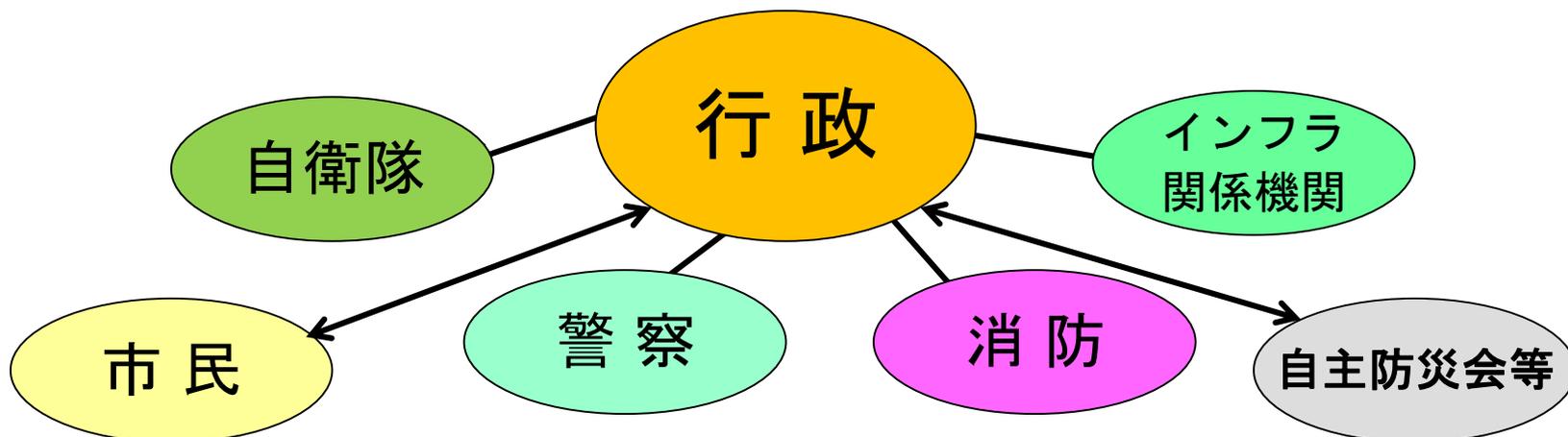
- 死者・行方不明者
- 火災の発生
- 負傷者の発生
- 避難者の発生
- 庁舎・職員の被災
- 学校施設閉鎖
- 医療機能の低下
- 道路の不通
- 鉄道の運行停止
- 港湾・空港閉鎖
- 瓦礫の発生・散乱
- 断水
- 停電
- 電話の不通
- ガス供給停止
- 下水道使用停止
- 農漁業基盤の喪失
- 土壌・作物の汚染
- 農作物等の汚染
- 海洋(水)汚染
- 工場・発電停止

- 社会的不安の増大
- 震災孤児の発生
- 帰宅困難者の発生
- 孤立地域の発生
- 行政機能の不全
- 応急対応の遅れ
- 避難所開設制約
- 応援部隊進出遅延
- 救助活動の遅延
- 消火活動の遅延
- 医療活動の制約
- 救援物資輸送遅延
- 遺体処理の制約
- 瓦礫処理の所要大
- 事業所閉鎖・移転
- 流通機能のマヒ
- 燃料の不足
- 農漁業活動の停止
- 外国人の国外退去
- 風評被害
- 資機材・電力不足
- 広地域立入禁止

執るべき災害応急対策

# 災害対応は「行政の責任」

- ◆ 行政の統制の下、消防、警察、自衛隊、自主防災会及びインフラ等関係機関がそれぞれの特性や能力を最大限に発揮して対応
- ◆ 災害発生に際して、速やかに初動体制を確立するとともに、人命救助、行方不明者の捜索、避難所・救護所の開設及びライフラインの途絶に伴う給水・給食支援・仮設トイレの設置の民生支援等災害時応急対策を優先に対応 → ※災害時業務予定表



# 主要な災害応急対策

搜索・救助



避難所の開設



救護所の開設



災害ボランティア本部



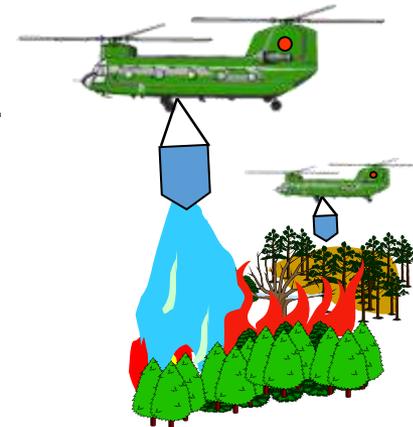
患者空輸



物資輸送



消火活動



ライフライン復旧活動



給水・給食支援



災害対策本部

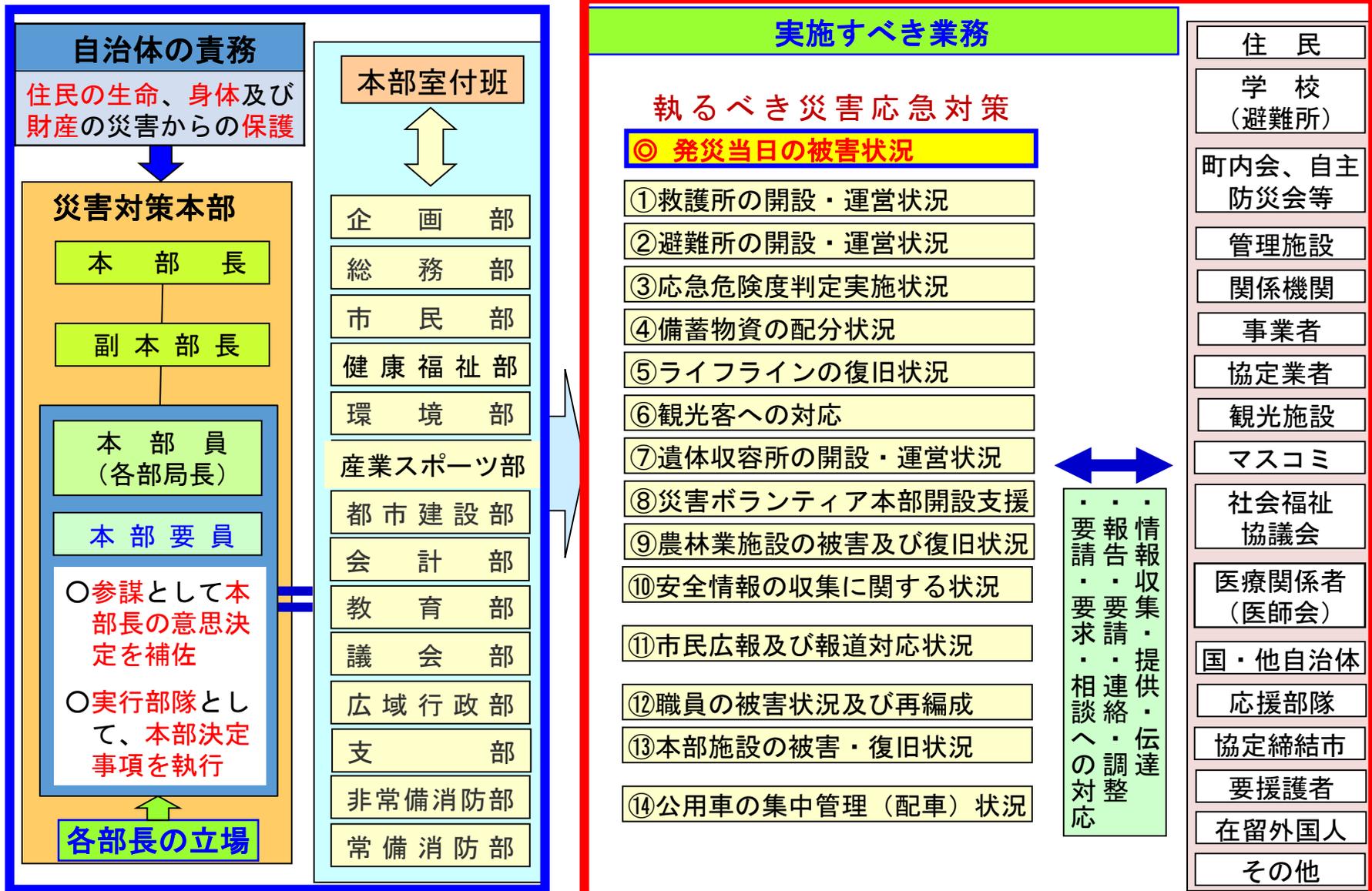


入浴支援



# 災害対策本部の執るべき災害応急対策

全部・要員が丸となって災害応急対策＝住民の生命、身体、財産の保護を遂行



# ■ 自衛隊の災害対処能力



機動力



マンパワー



自己完結能力



野外活動能力



# 災害派遣における自衛隊の活動

## 要請派遣

都道府県知事等から要請を受けて行う派遣

### 救助・救命



### 給水・給食支援



### 入浴支援



### 物資輸送支援

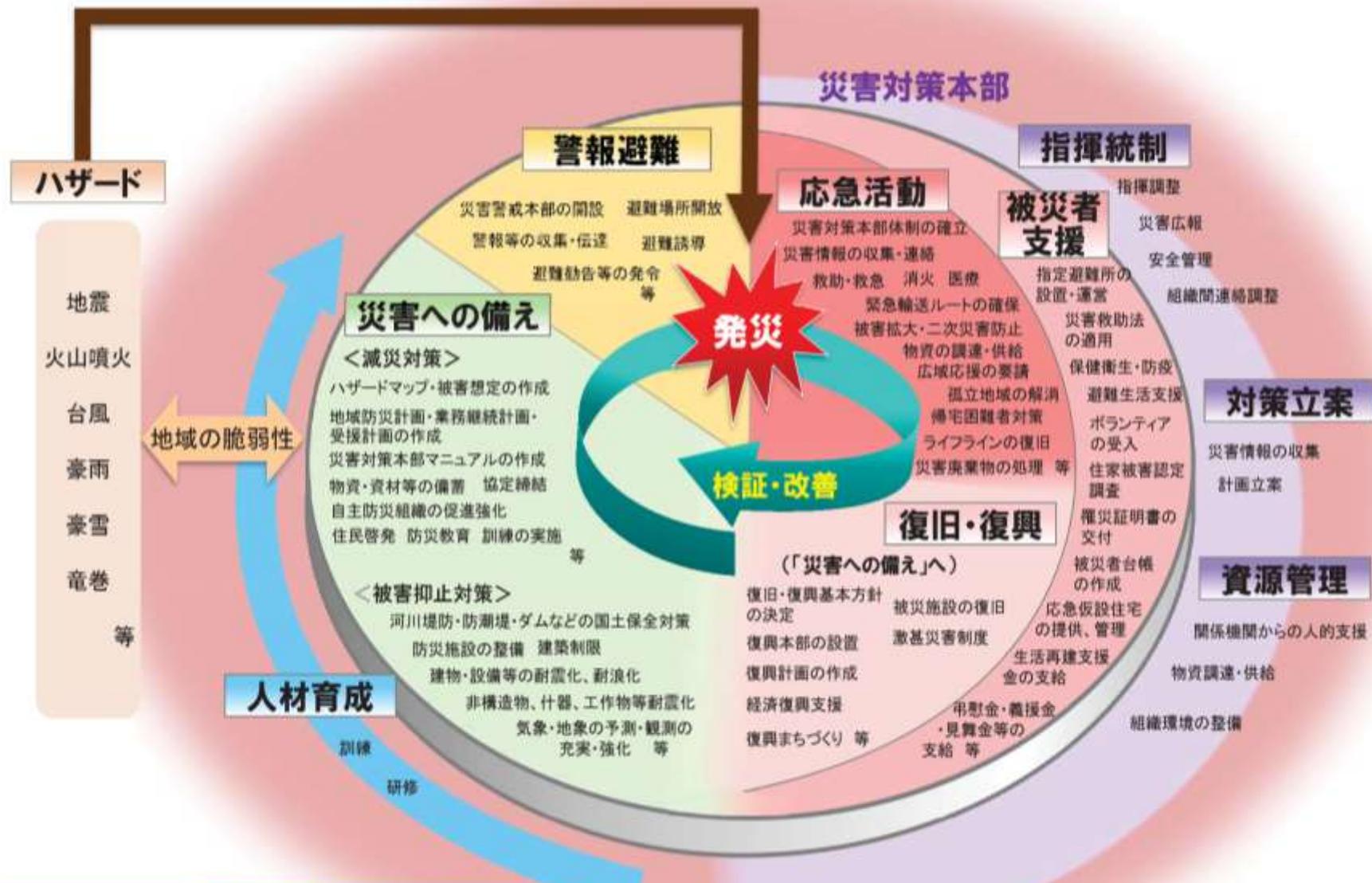


活動の例

- 被災者の「人命救助」を第一優先、じ後「行方不明者の搜索活動」へ
- 被災者の生活の安定を確保するための生活(民生)支援
  - 給水支援—飲料水や生活用水の提供
  - 給食支援—非常用糧食の提供や炊き出し
  - 入浴支援—野外入浴セットや艦艇、駐屯地・基地等の隊員浴場の開放
  - 衛生支援—被災地での応急救護所の開設や巡回診療
- 物資輸送支援—被災地域への様々な救援物資の輸送

活動の例

# 災害対策の流れ



災害対応の原則		
・準備したものでなければ機能しない、事前の備えが不可欠	・避難勧告等の発令は、「空振り」を恐れず、判断基準に基づき発令すべき	・最悪の事態を想定して、疑わしきときは行動せよ

**災害対策関連法  
各種防災計画**

# 新潟県中越沖地震の教訓

# 『平成』における自然災害・事件



⑰ 北海道胆振東部地震

⑰ 台風21・24号

⑰ 西日本豪雨

⑮ 大阪北部地震

⑫ 熊本地震

⑫ 御嶽山噴火

⑪ 広島市土砂災害

⑪ 伊豆大島土砂災害

⑩ 長野県北部地震

⑨ 東日本大震災

⑧ 新燃岳噴火

⑦ 駿河湾地震

⑥ 新潟県中越沖地震

⑤ 新潟県中越地震

④ 有珠山噴火

② 阪神淡路大震災

③ 地下鉄サリン事件

① 雲仙普賢岳火砕流

元年 5 10 15 20 25 30 令和へ

## 新潟県中越沖地震の概要

- 1 発生日時：平成19年7月16日(月) 10時13分頃
- 2 震央地名：新潟県上中越沖
- 3 震源の深さ：約17km
- 4 地震規模：マグニチュード6.8
- 5 各地の震度：震度6強－新潟県柏崎市、長岡市、刈羽村  
震度6弱－新潟県上越市、小千谷市、出雲崎町
- 6 津波：津波注意報(同日11時20分解除)
- 7 被害：3年前の新潟県中越大震災の苦難の記憶覚めやらぬ新潟県に、再び大きな被害をもたらした。  
県下20の市町村が被災し、15人の尊い生命が失われ、  
重軽傷者2千名を超えたほか、ピーク時には1万2千人  
以上の方々が避難所での不自由な生活を余儀なくされた。

# 災害派遣活動の概要 (新潟県中越沖地震)

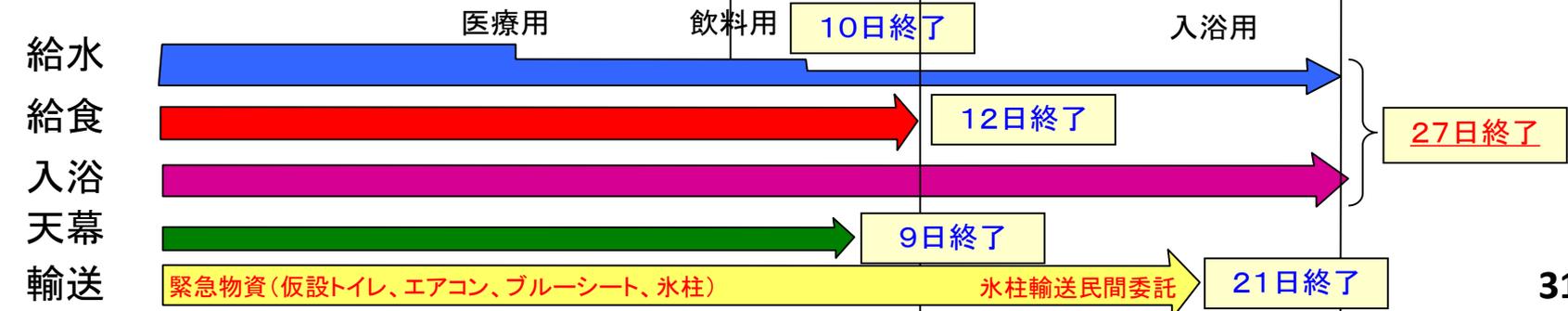
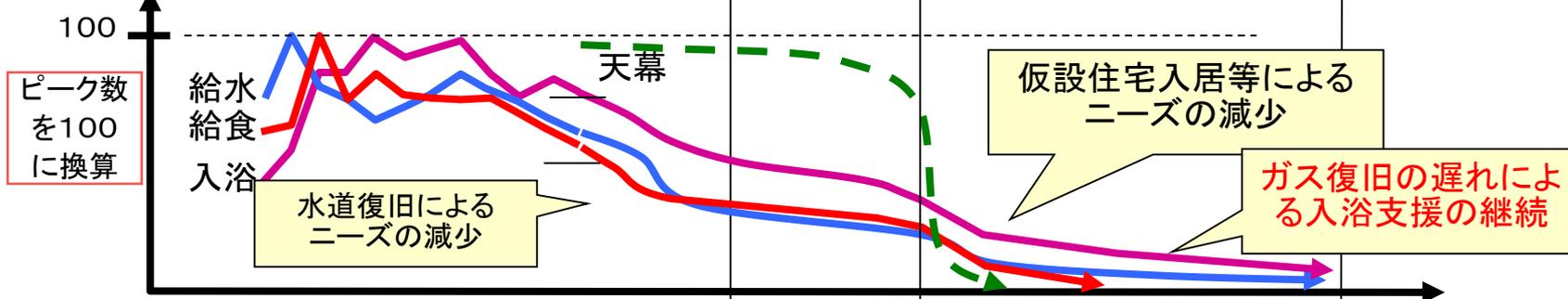
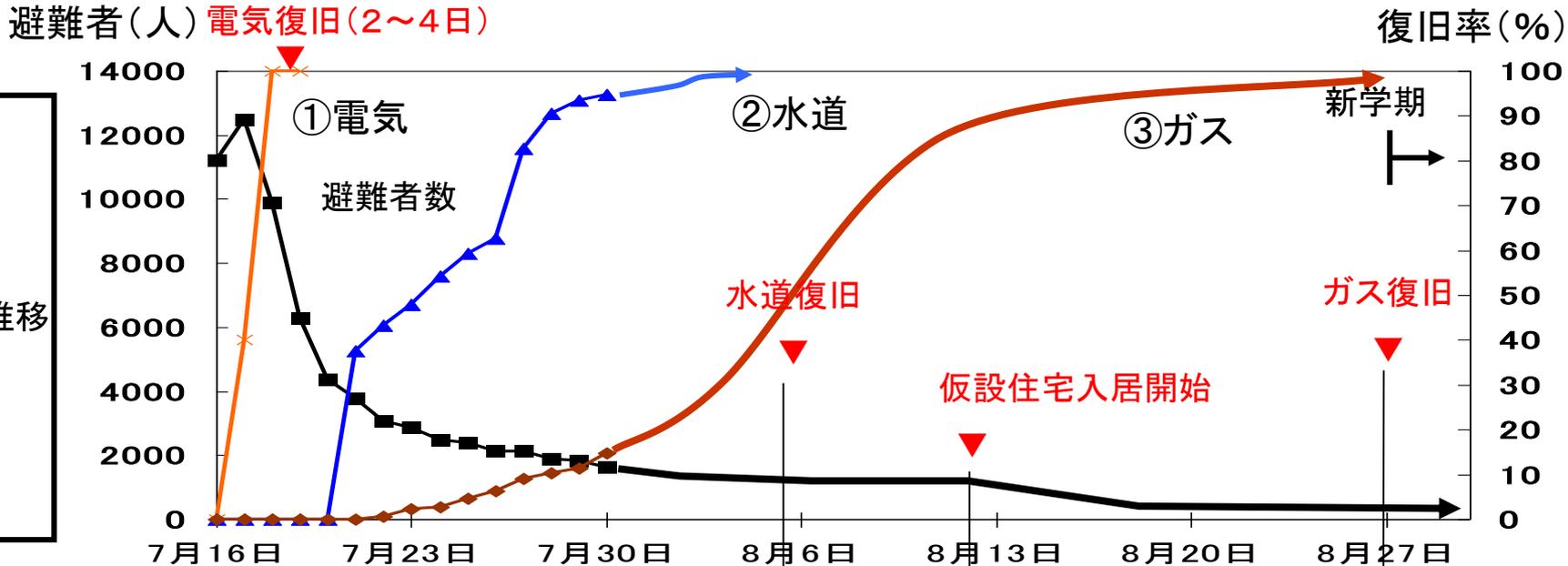


# 中越沖地震における民生支援所要の変化と活動実績

状況推移

民生支援  
所要変化

活動実績





# 過酷な避難所生活、どう対処するか？





# 避難所の 設備・備品例

# Shelter

## トイレ

仮設トイレ **¥83, ¥84**



マンホールに直接汚水を流せるタイプや車イスでも利用できる仮設トイレもあります。

脱臭剤 **¥84**



避難所では原則として火が使用できません。電子レンジやポットをみんなで作る場所に用意しましょう。

除菌・消毒剤 **¥38**



様々な人が集まる避難所では特に衛生面に注意。入口付近、トイレ・洗面所には必ず常備しましょう。

投光機 **¥34**



発電機 **¥35**



メガホン **¥72**

給水容器 **¥61**



給水車

## 給食・給水

大型炊き出し器・炊飯用具 **¥63~¥65**



給食用具 **¥62**



テント **¥73, ¥74**



浄水器 **¥66**

プールの水などを浄水します。



貯水槽 **¥78**



## 炊事場

赤外線暖房器 **¥78**



## 入浴・睡眠

肌着セット、オムツ **¥39**



ウェットタオル **¥38**



マット、カーペット、毛布、簡易ベッド、シュラフ **¥75~¥77**



簡仕切り **¥75**



招架ベッド **¥32**

救急箱 **¥37**



お風呂は体の疲れを感じ、精神的にリラックスすることができるので、避難所生活のストレス解消に役立ちます。

## プライバシー

簡易トイレ **¥81, ¥82**



更衣室 **¥75**

更衣室を設けると、着替えるの性に、簡易トイレとの組み合わせで室内トイレができ、外のトイレを使用することが難しい方などのプライバシーも守れます。

更衣室があれば、授乳も安心してできます。

消火器、三角消火バケツ **¥25**



ライト、ラジオ **¥67~¥72**



保存飲料水 **¥56**



保存食料 **¥45~¥55**



## 食事

栄養補助食品 **¥48**



カンパン、アルファ化米、おかゆ、パン、粉ミルク、レトルト食品、惣菜缶詰、サラダ、チョコレート等、豊富な種類が揃っています。

# 災害関連死を防止する『TKB48』



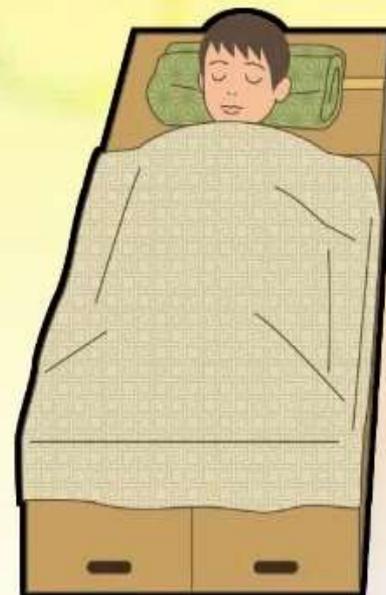
**T** トイレ

快適で十分な数のトイレ



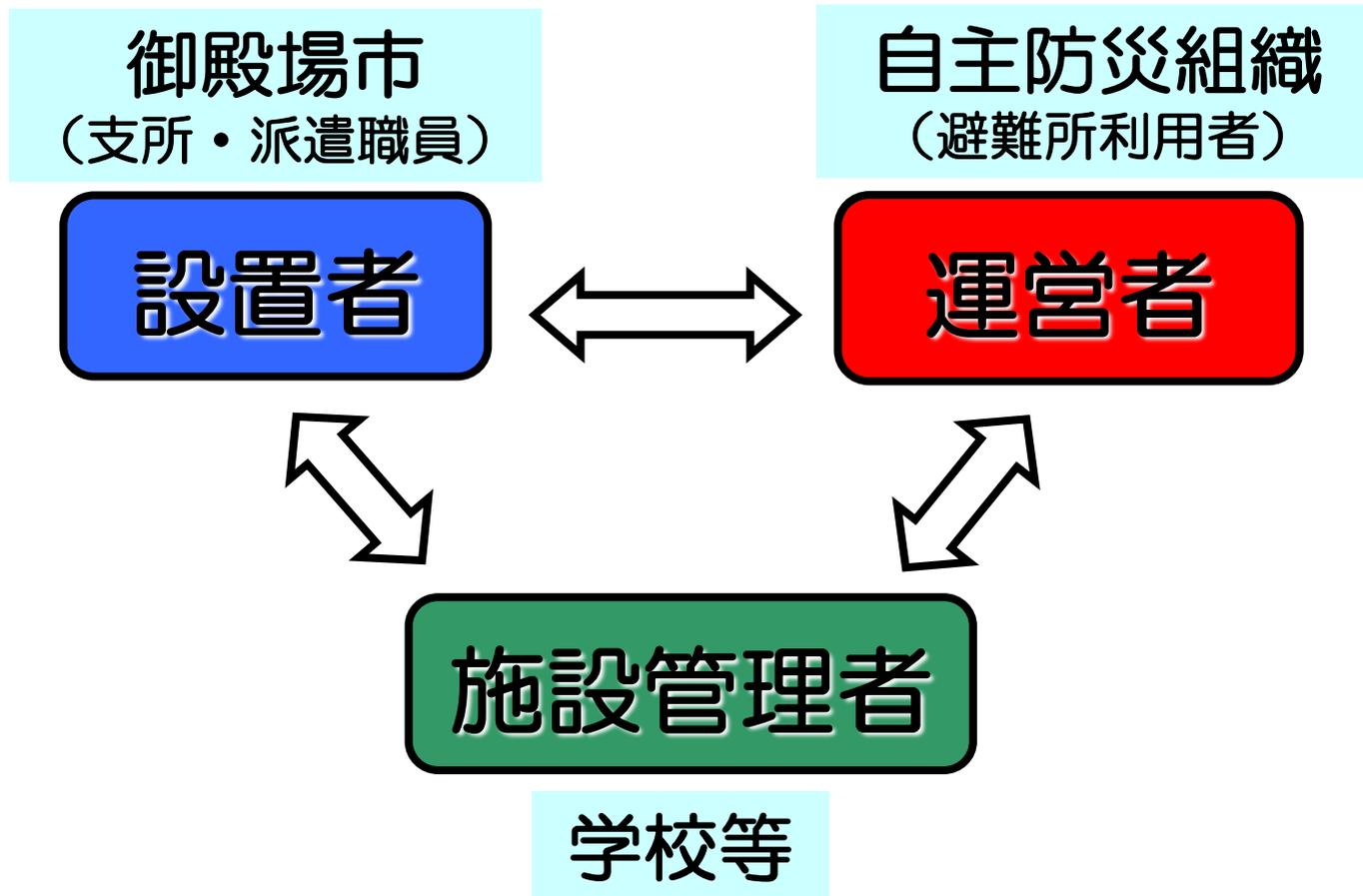
**K** キッチン

温かい食事



**B** ベッド

簡易ベッド



- ・ **避難所の開設**：設置者である市が、施設管理者である学校等の協力を得て行う。
- ・ **避難所の運営**：自主防災会（立上げ組織） → **避難者自身**による運営組織へ移行

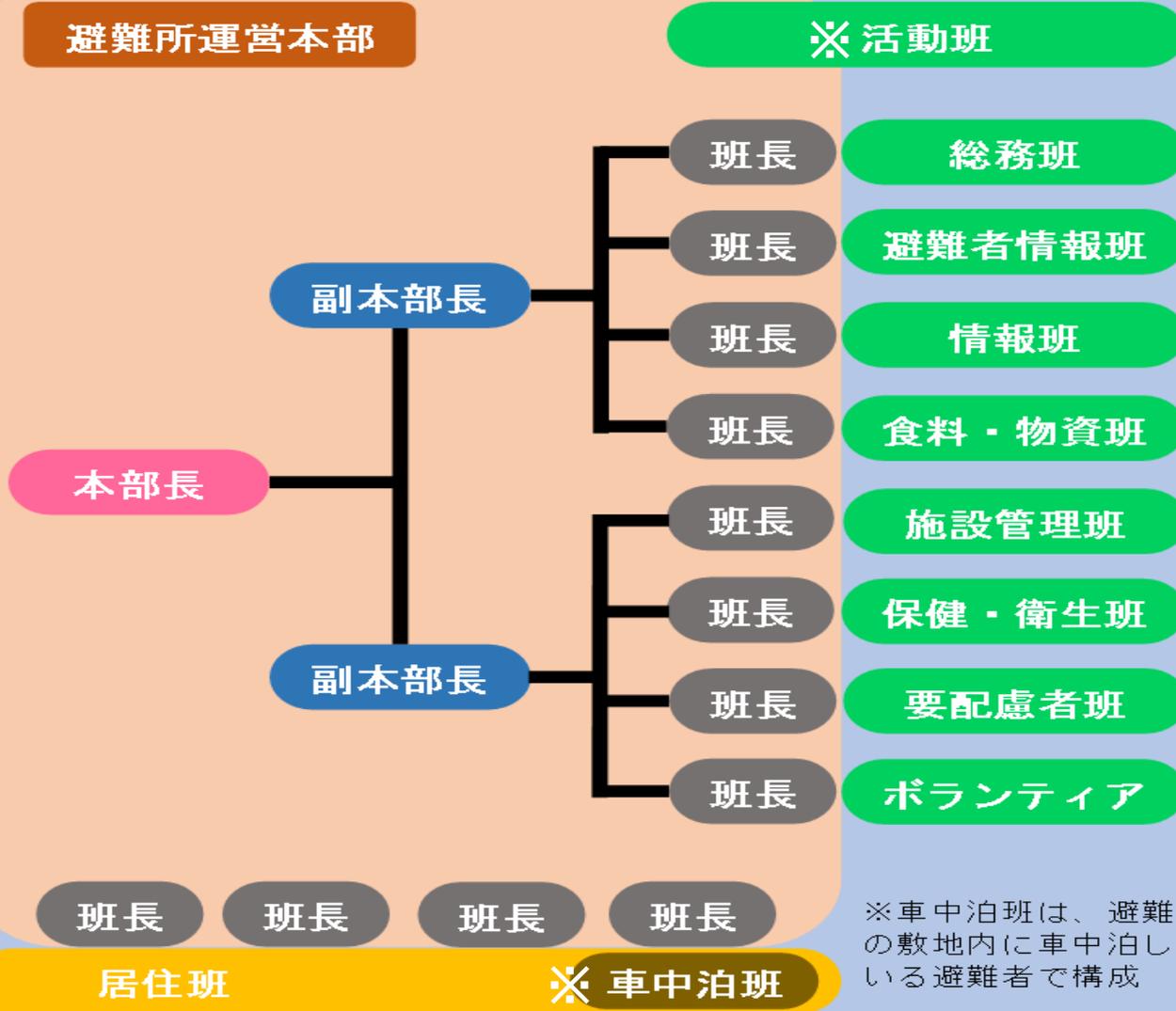
・ 行政職員や施設職員は、避難所運営の協力者として携わり、運営者が依存し過ぎることがないように心がける。→ **避難所のニーズの把握**が重要

# 利用者主体による避難所運営組織の編成

## 避難所運営組織

避難所運営本部

※活動班



自主防災組織等による避難所支援

※車中泊班は、避難所の敷地内に車中泊している避難者で構成

## 避難所運営上必要な事項

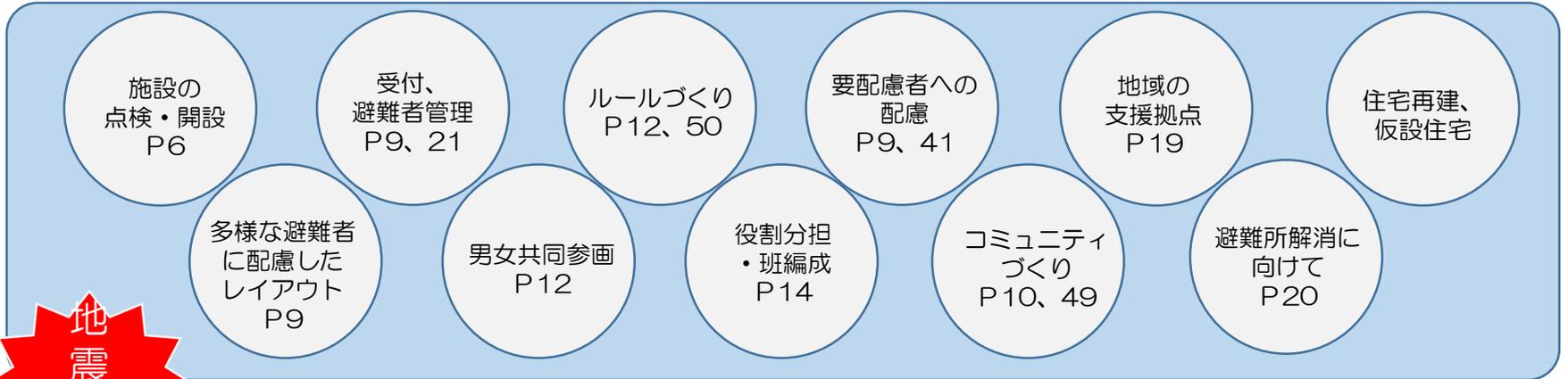
### ◇ 避難所運営本部の設置

- 自主防災組織中心の避難所運営が基本
- 行政職員や施設職員に依存し過ぎない。女性目線での避難所の運営
- ボランティアの力を最大限活用

### ◇ 各班での活動(役割分担)

① 総務班	運営本部会議の事務局、運営・記録、生活ルールの作成 取材対応、市本部・地域との連携、他班への応援
② 避難者情報班	受付・案内、名簿管理、問い合わせ対応
③ 情報班	情報収集、情報伝達、情報発信
④ 食料・物資班	食料・物資の調達、炊き出し、食料・物資の受入 物資の管理・配給
⑤ 施設管理班	安心・安全な避難所作り、防火・防犯
⑥ 保健・衛生班	感染症対策、トイレ、ごみ、清掃衛生管理、傷病者への支援、生活用水の確保、ペット取扱い、ごみ、掃除、風呂
⑦ 要配慮者班	要配慮者スペースの確保、相談窓口の設置、授乳所の設置 要配慮者の状況・ニーズ把握、福祉避難所への移送
⑧ ボランティア班	ボランティアニーズの把握、派遣要請、受入
⑨ 警備班	訓練時の安全確保(車両事故防止、歩行者・車両の誘導)

# 避難所生活から生活再建まで

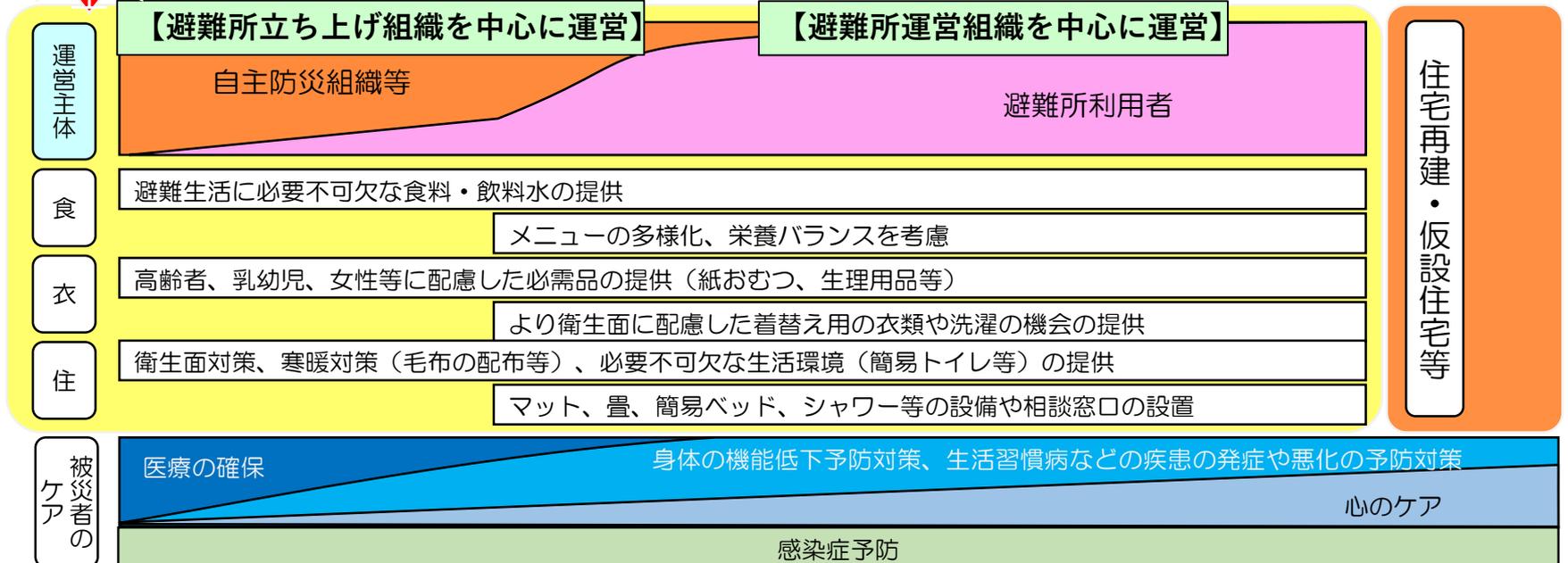


開設～1週間

1週間～3週間

3週間～

生活再建



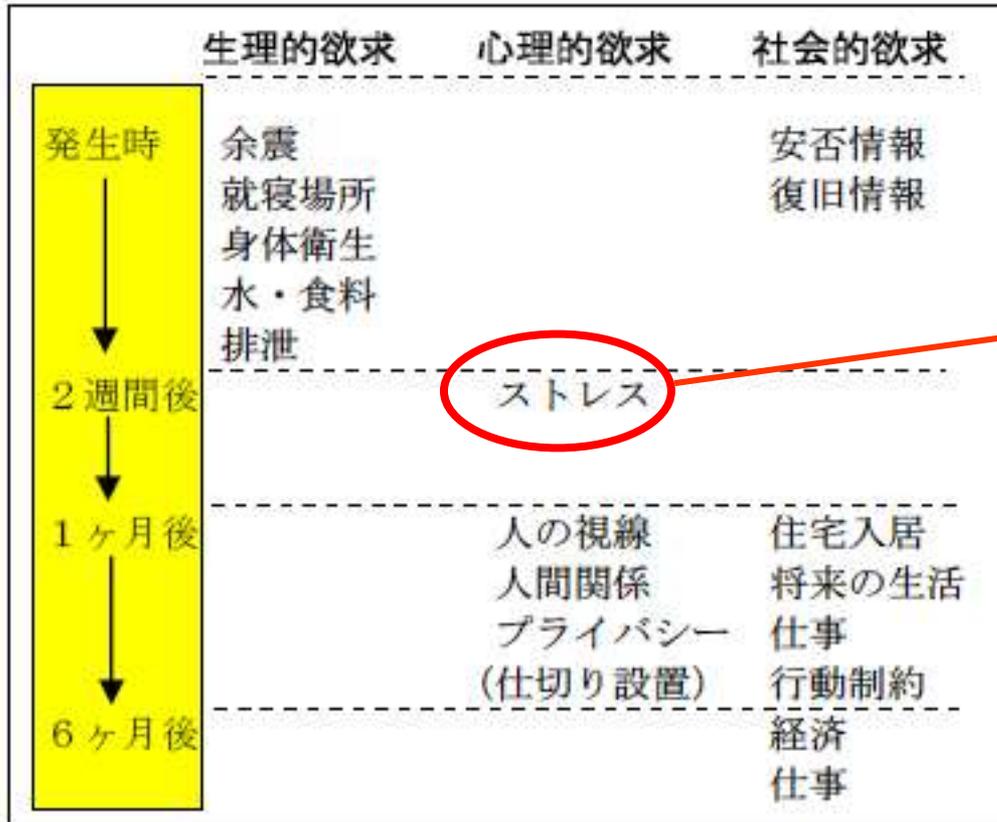
# 震災における避難所運営業務（その1）

区分	実施項目	準備段階
市災害対策本部 支部	1 避難所設置・管理・運営要領の検討 2 避難所・福祉避難所等指定・協定 3 避難所派遣職員の受入れ要領の確認	1 避難所管理・運用要領（学校・自主防災会等との役割分担）の検討 2 一次避難所、市指定広域避難所（福祉避難所）の指定、協定締結 3 災害対策本部との連携、避難所派遣職員の受入れ・連携要領の確認
学校	1 災对本部の確立、避難所計画の作成 2 初動体制、管理体制の移行要領	1 災害対策本部の確立、学校避難所計画の作成及び災对本部会議の要領 2 初動対処要領、時間経過に伴う自主防・災对本部（支援班）への移管
自主防会	1 運営本部の確立、運営計画等の作成 2 避難所運営本部の運営要領の検討	1 避難所運営本部の確立、避難所運営計画・避難生活計画書等の作成 2 学校からの引継ぎ、避難所支援班との連携、管理・運営要領の確立
I 運営体制の確立	① 避難所運営体制の確立 ② 避難所の指定 ③ 初動の具体的な事前想定 ④ 受援体制の確立 ⑤ 在宅避難者対策・帰宅困難者	① 避難所運営要領の検討（避難所立上げ組織、避難所運営組織の編成） ② 第1次避難所、市指定広域避難所の指定 ③ 避難所運営マニュアルの作成・訓練の実施 ④ 食料・物資・ボランティア等の受入、医師・看護師の救護・巡回 ⑤ 在宅避難民の安否確認方法の検討
II 避難所の運営	⑥ 避難所運営サイクルの確立 ⑦ 情報の取得・管理・共有、発信 ⑧ 食料・物資管理 ⑨ トイレの確保・整理 ⑩ 衛生的な環境の維持 ⑪ 避難者の健康管理 ⑫ 寝床の改善 ⑬ 衣類の確保・配布 ⑭ 入浴	⑥ 避難所運営の実施手順の確立 ⑦ 衛星携帯等通信手段・電源の確保、避難所掲示板、マスコミ対応 ⑧ 物資供給計画の作成、在宅避難者用物資の配布体制の確保 ⑨ 災害用トイレの確保（運搬）・管理計画、汲み取り業者との協定 ⑩ ゴミ集積場所の設置、食品管理方法・手洗い等健康チェック方法 ⑪ 避難者の健康管理シートの作成、感染症等予防の取組み ⑫ 寝床スペースの確保・配分（要考慮者優先）、毛布・段ボール確保 ⑬ 衣類（下着等）確保・配布要領の検討 ⑭ 入浴施設、ホテル・旅館、保養所等の協定締結
III ニーズへの対応 ・ IV 避難所の解消	⑮ 配慮が必要な方への対応 ⑯ 女性・子供への配慮 ⑰ 防犯対策 ⑱ ペットへの対応 ⑲ 避難所の解消に向けての	⑮ 要考慮者の避難所滞在可能性の検討、各福祉避難所施設との協定 ⑯ 女性・妊婦、子供などの避難所生活考慮事項の確認 ⑰ 避難所における防災対策の検討警察との調整 ⑱ ペット飼育管理ルール確立の検討 ⑲ ホテル等の二次避難所の活用の検討、ライフライン事業者との連携

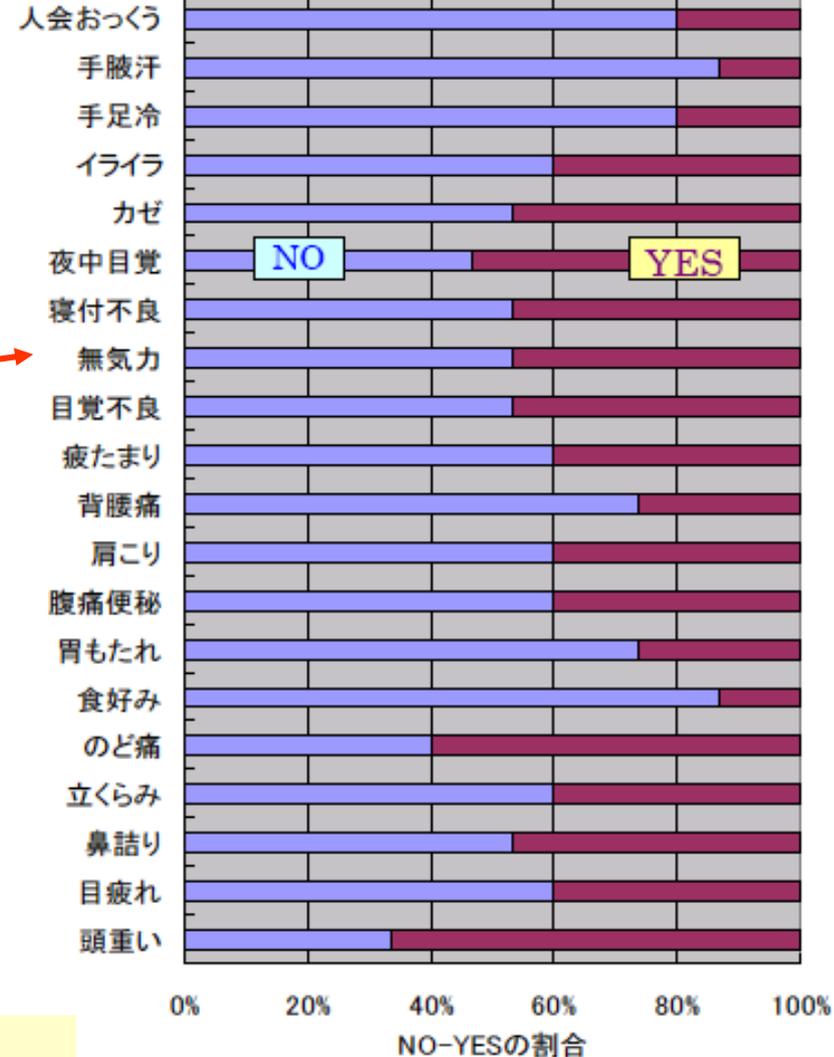
# 災害時における情報ニーズの変化

段階	災害発生初期 (発生～2・3日)	静穏期～応急復旧期 (～1週間)	復旧期 (～1ヶ月)
情報種別	安全に係る情報	生活の維持に係る情報	生活の再建に係る情報
細部情報	<ul style="list-style-type: none"> <li>①地震・津波等の情報</li> <li>②災害の発生状況</li> <li>③応急対策の状況</li> <li>④二次災害に関する情報(火災、崖崩れ、建物倒壊)</li> <li>⑤避難勧告・指示の情報</li> <li>⑥安否情報</li> <li>⑦応急救護所、医療機関の開設状況</li> <li>⑧道路・交通規制情報</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>①ライフライン情報(電気、ガス、電話、水道、下水道等の被害状況と復旧見込み)</li> <li>②食料、物資等供給情報</li> <li>③風呂、店舗等開業状況</li> <li>④鉄道・バス等交通機関の運行、復旧見込み情報</li> <li>⑤道路情報</li> <li>⑥医療機関の活動情報</li> <li>⑦治安情報</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>①住宅情報(応急仮設住宅、空家あっせん等)</li> <li>②各種相談窓口の開設情報</li> <li>③り災証明書の発行情報</li> <li>④税・手数料等の減免措置の状況</li> <li>⑤災害援護金等の融資情報等</li> </ul>

# 避難者の欲求の変化とストレス



避難所生活における諸欲求の時間経過に  
ともなう顕在化

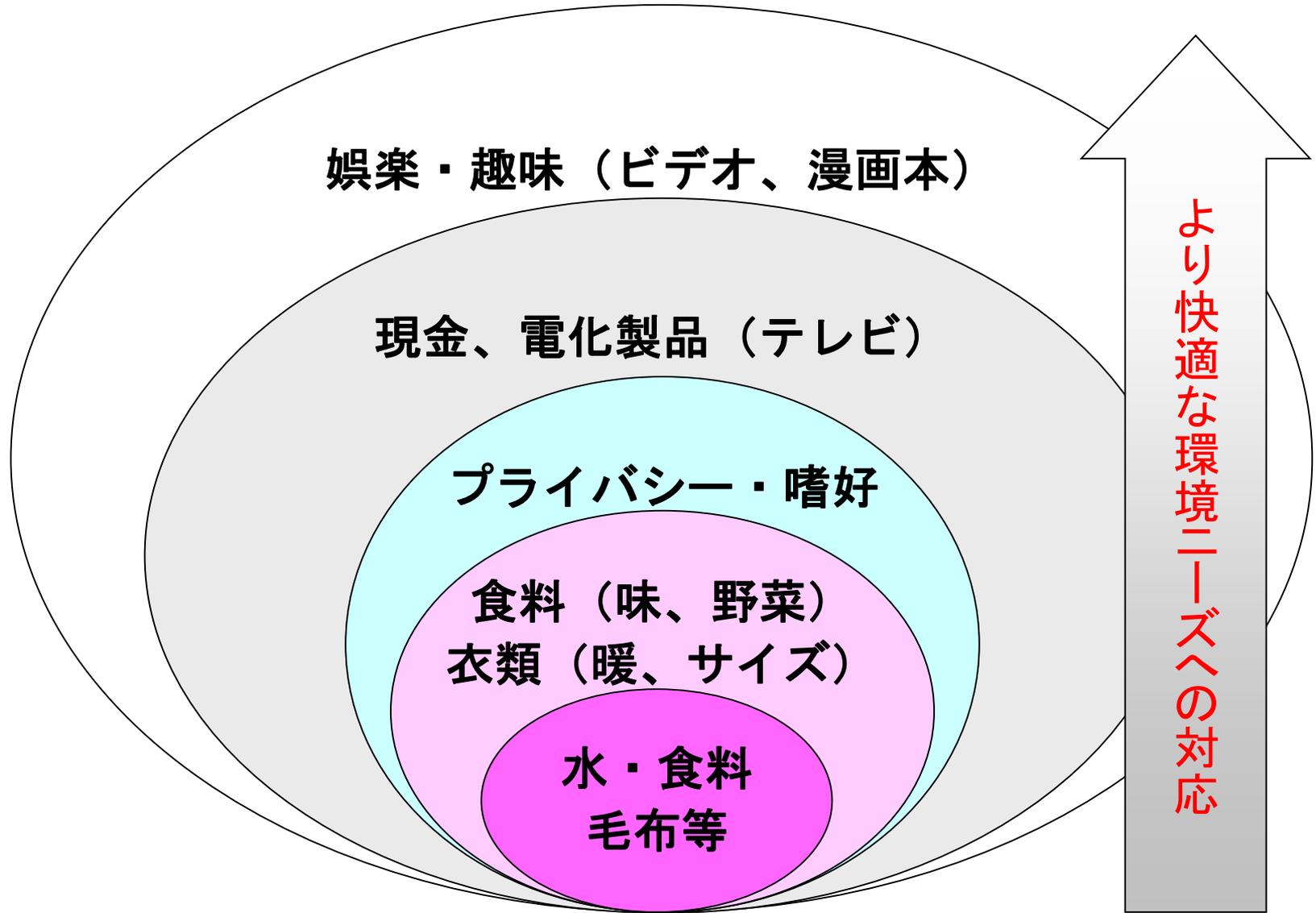


体調・ストレスに関する諸変調の生起状況  
(越路西小学校 H16. 11. 3)

## ◆ マズローの5段階要求:

- 生理的要求(食欲・睡眠欲等)、安心・安全欲
- 社会的要求(衣・住、仕事、将来の生活への不安、経済問題)

# 被災者(避難所)ニーズの変化

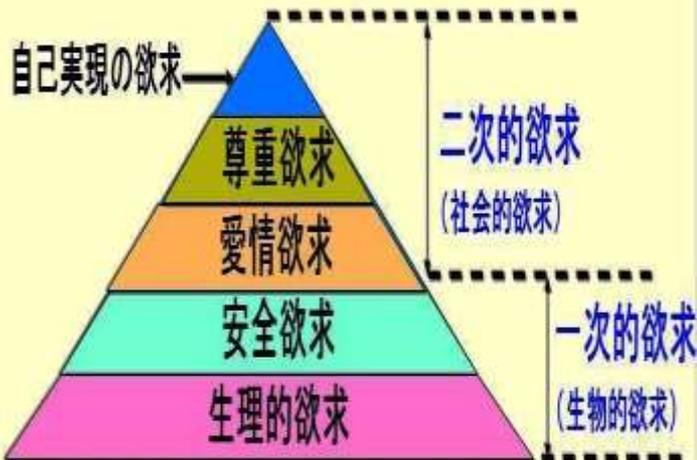


# マズローの法則



飢餓などの生理的欲求のような低次欲求が満たされて始めて、より高次の欲求を実現していこうとする動機が現れるとし、5つの動機の階層を規定したもの。

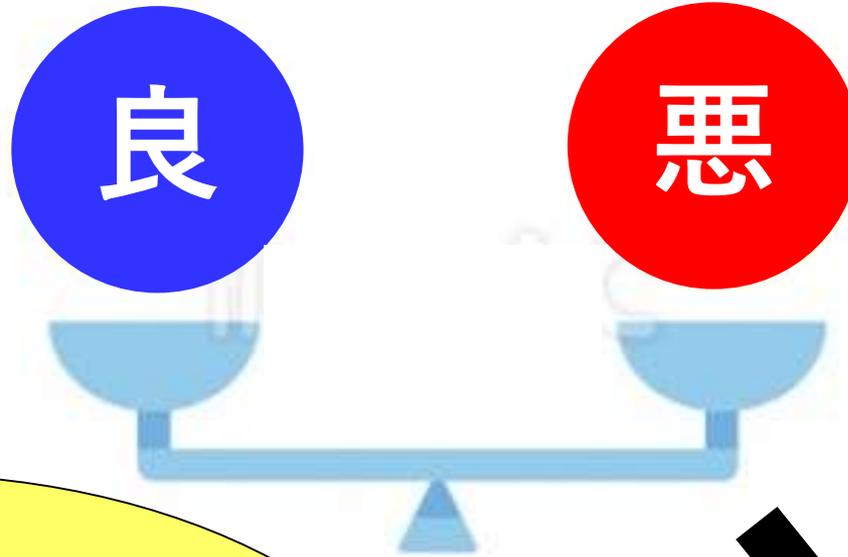
→ **そもそも人間とは理性3分、感情7分の動物である。**



	欲求のレベル	欲求の内容
社会的 欲求 (2次)	自己実現欲求	◎自由、個性、楽しみを求める ◎自分自身を充実させる
	評価・承認欲求	◎他者から注目、評価を受けたい
	所属と愛の 欲求	◎自分が属する集団の中で 理解され深く受け入れられたい
生物的 欲求 (1次)	安全への欲求	◎安心・安全を求める
	生存への欲求	◎食欲・睡眠欲を癒す

人間の欲求を理解し、これに応えることも支援者として必要

# 良い避難所・悪い避難所



避難所トップの  
リーダーシップ

# マクレガーのX・Y理論

## X理論

- 1 人間は生まれつき仕事嫌いで、できることならしたくないと考える。
- 2 人間は強制されなければ、組織目標を達成するために力を出さない。
- 3 人は命令するよりもされるほうが好きで、かつ責任を回避しようとする。

性悪説



## Y理論

- 1 仕事で心身を使うのは人間の本性であり、遊びや休憩の場合と同様である。慈悲の心で人に尽くしたい。
- 2 人間は、自ら求めた目標のためには、自分自身に鞭打って働くものである。
- 3 問題解決のための創造性を発揮して事にあたる能力は、大抵の人に備わっているものである。

性善説

# 被災者支援制度

## カードを使って上手に生活再建！

-あなたの生活再建・住宅再建のために使えるカードを選んで並べてみましょう-

\*各制度の適用や利用条件は災害ごと、又は法改正等により異なる場合がありますので災害後に確認してください。

- ・ピンクのカードには、利用に資力(収入)条件があります
- ・白紙のカードには、最終的な住居やその他の支援を自由に書きましょう

令和3年4月版

被災者生活再建カード © 2019 弁護士永野 海

災害直後	<h3>避難所</h3>  <p>数日から数ヶ月の利用(無料)</p>	<h3>ボランティア 専門家支援</h3>  <p>片付け・土砂撤去など様々な困りごとの相談</p>	<h3>応急修理 制度</h3>  <p>仮設住宅</p> <p>半壊以上 595,000円 準半壊 300,000円</p>	<h3>窓口 自治体</h3> <h3>誰に</h3> <p>使うと原則仮設住宅に入れなくなるので、修理した自宅でなんとか生活できる世帯</p> <p>業者に修理を頼む前に自治体に相談</p>	<h3>基礎支援金</h3> <p>被災者生活再建支援法</p>  <p>全壊・解体・長期避難 100万円 大規模半壊 50万円</p>	<h3>火災(地震) 保険・共済</h3>  <p>火災保険だけでは地震・津波の被害保障なし</p>	
	数か月後	<h3>仮設住宅</h3>  <p>原則2年以内 家賃無料 半壊も入居可能性</p>	<h3>義援金</h3>  <p>家族の死亡や住家被害の程度により支給される</p>	<h3>自治体の 独自支援</h3>  <p>自治体により支援の有無・内容が異なるので情報収集</p>	<h3>災害 弔慰金</h3>  <p>家族の死亡時に遺族に500万円又は250万円支給</p>	<h3>災害援護 資金貸付</h3>  <p>1か月以上の負傷家財損害、住家被害に応じ最大350万円貸付</p>	<h3>雑損控除 (災害減免法)</h3>  <p>建物・家財・車・墓地などの被害や災害による支出で税金が減免される</p>
		その後	<h3>公費解体</h3>  <p>半壊以上の家屋や一部事業所を無料で解体・撤去</p>	<h3>加算支援金</h3> <p>被災者生活再建支援法</p>  <p>建設・購入 200万円 修理 100万円 民間貸借 50万円 *中規模半壊は上の各半額</p>	<h3>被災ローン 減免制度</h3>  <p>住宅、事業、教育などの個人ローンの減額・免除</p>	<h3>リバース モーゲージ</h3>  <p>60歳以上なら、不動産を担保に、利息のみの返済可能</p>	<h3>災害復興 住宅融資</h3> <p>(建設・購入・補修)</p>  <p>建設・購入資金は半壊、補修は一部損壊以上が条件</p>

# 説明項目

**I 災害時における自治体の対応**

**II 富士山火山H M・避難計画の概要**

# 県東部地区の災害上の特性

## ★御殿場市の特性：

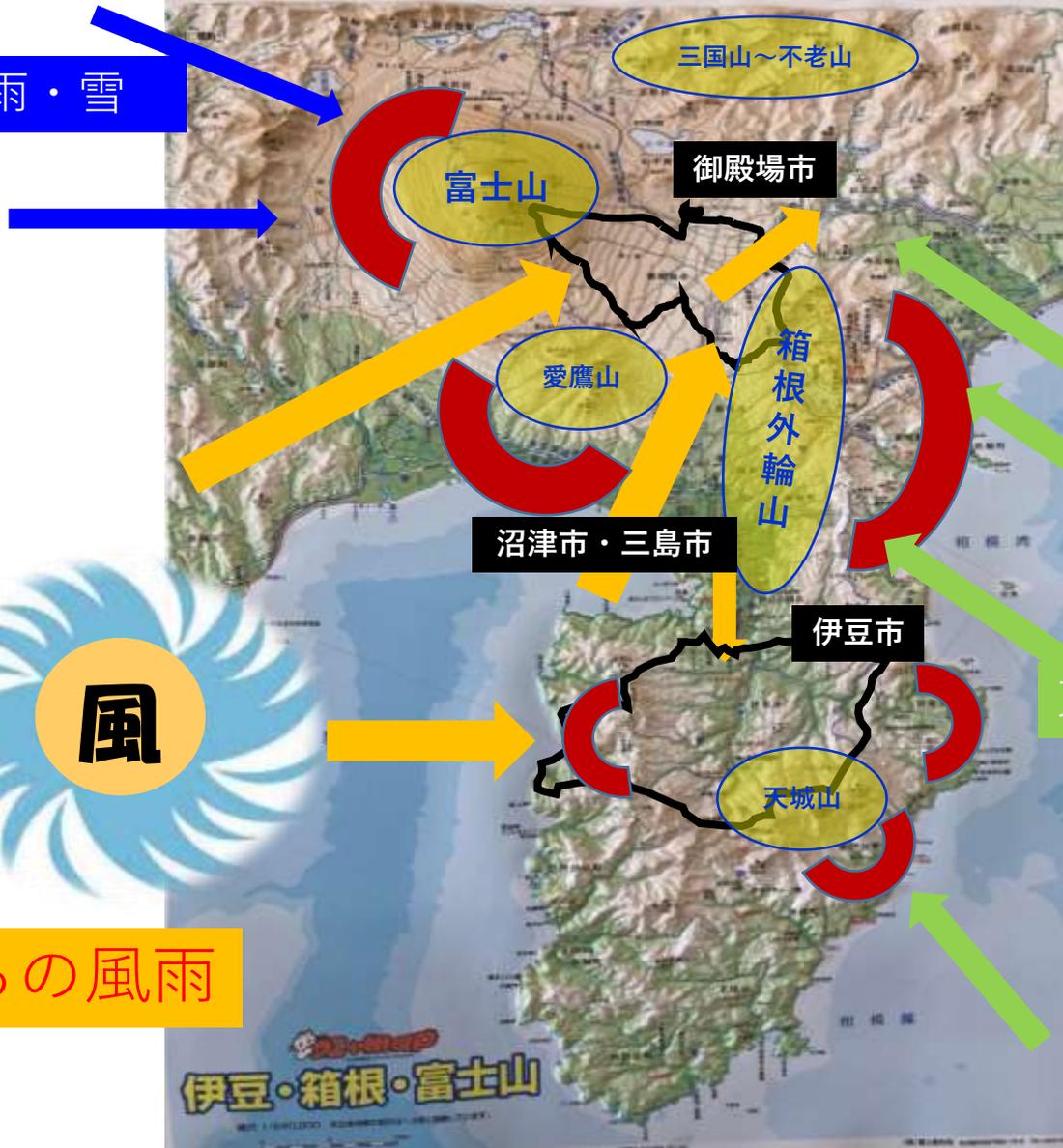
- ①南西（7時）からの風雨に弱い地形
- ②箱根外輪山西麓の急峻地形
- ③分水嶺（小高い尾根）

# 霊峰富士の裾野に広がる御殿場市



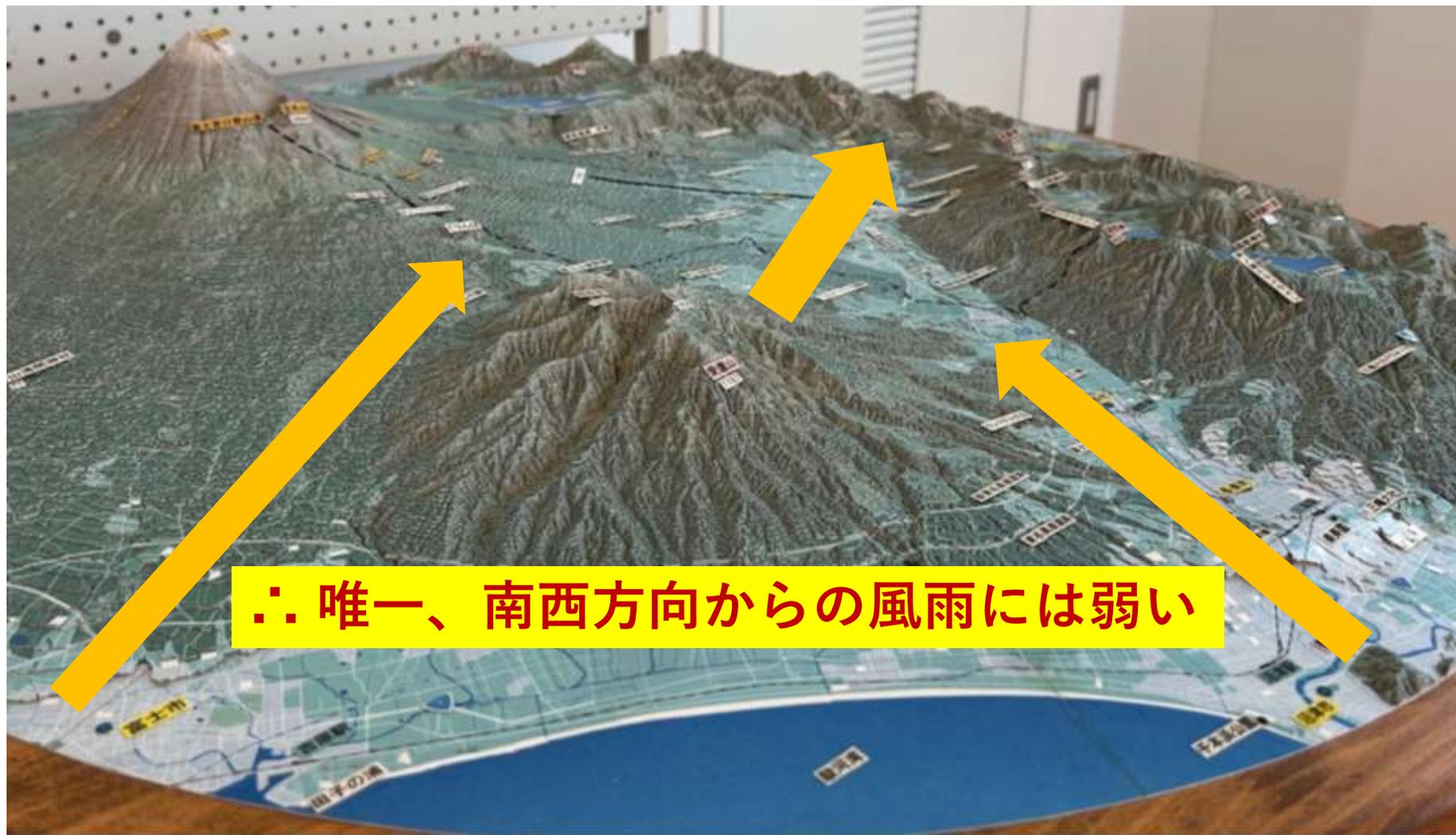
# 地形が風雨に及ぼす影響

西からの風雨・雪

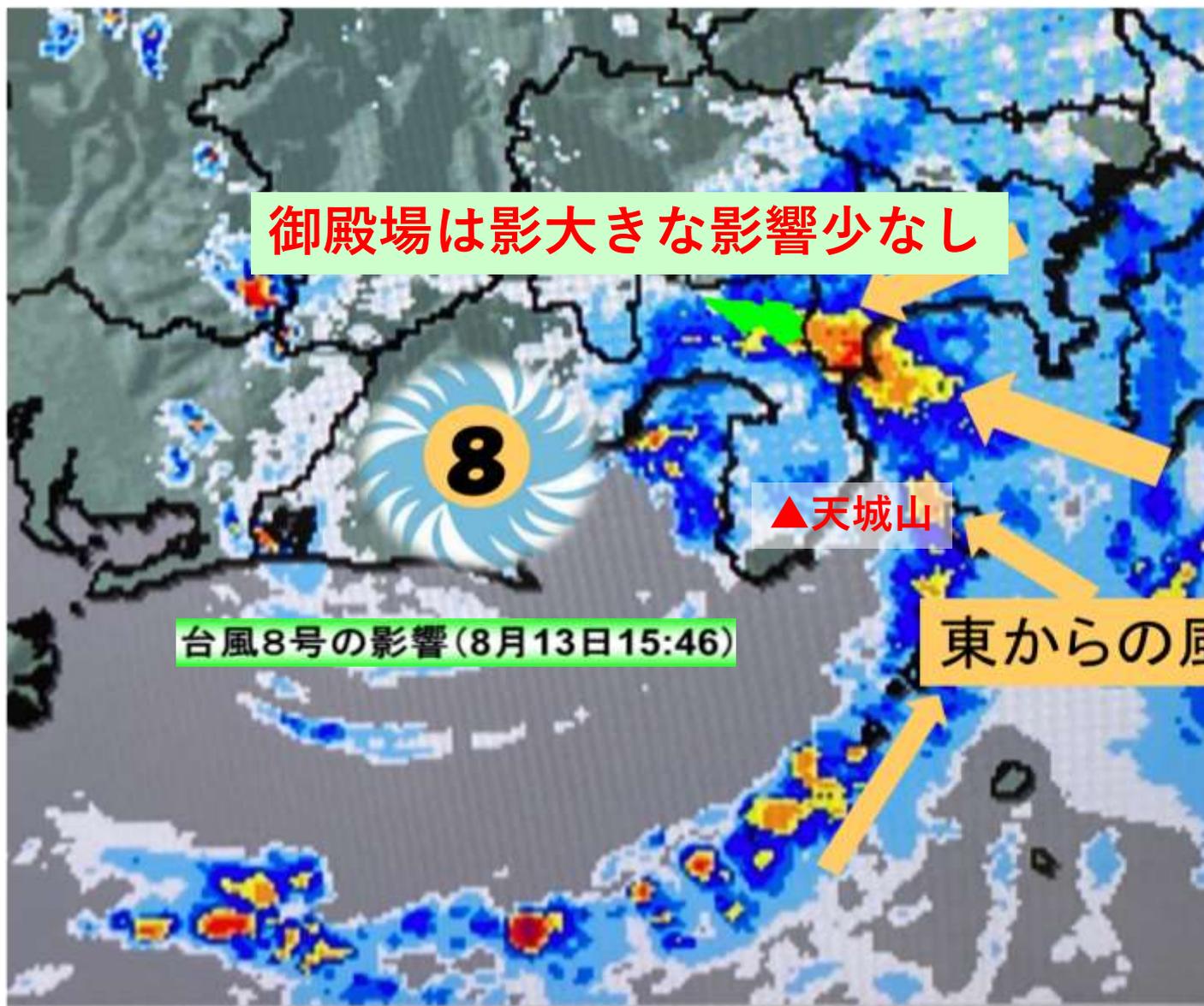


南西からの風雨

## 地形が風向に及ぼす影響



東からの風雨・雪は「天城山・箱根外輪山が守ってくれる！」



御殿場は豪風雨  
(線状降水帯⇒球状降水帯)

熱海は影響少なし

南西からの風雨

静岡

09:30



# 土砂災害警戒区域

がけ崩れ(21)



土石流(30)

## ◆ 土石流

豪雨によって山から崩れてきた土砂や石や岩が水と一緒にになって、ものすごい勢いで流れ落ちてくるもの  
 ※ 速度は、時速40~50 km/hにもなります。

※ 大きな岩も流されて危険

- 土砂災害警戒区域
- 土砂災害特別警戒区域
- 急傾斜地の崩壊(21)
- 土石流(30)



★ 東山区  
★ 二の岡

★ 沼田区

★ 萩蕪区

★ 中山上区

★ 二子区

★ 中山下区

★ 大坂区

★ 神山区

★ 高内区

★ 尾尻区

## ◆ がけ崩れ(急傾斜地)

豪雨によって急な斜面が突然崩れ落ちるもの

※ 一瞬のうちに起こることが多いため、家が壊れ、逃げ遅れて亡くなる人が多い。



警戒区域該当区  
11コ区

122世帯

310人

# 分水嶺（小高い丘）による影響

分水嶺

御殿場に降った雨は分水嶺により南北に分かれる

雨

雨

雨

雨

川の流れ

川の流れ

駿河湾

陸地

相模湾

# 御殿場市の中央部を走る『分水嶺』 (県道23号・御殿場富士公園線)



【滝ヶ原駐屯地東側：分水嶺の形状】

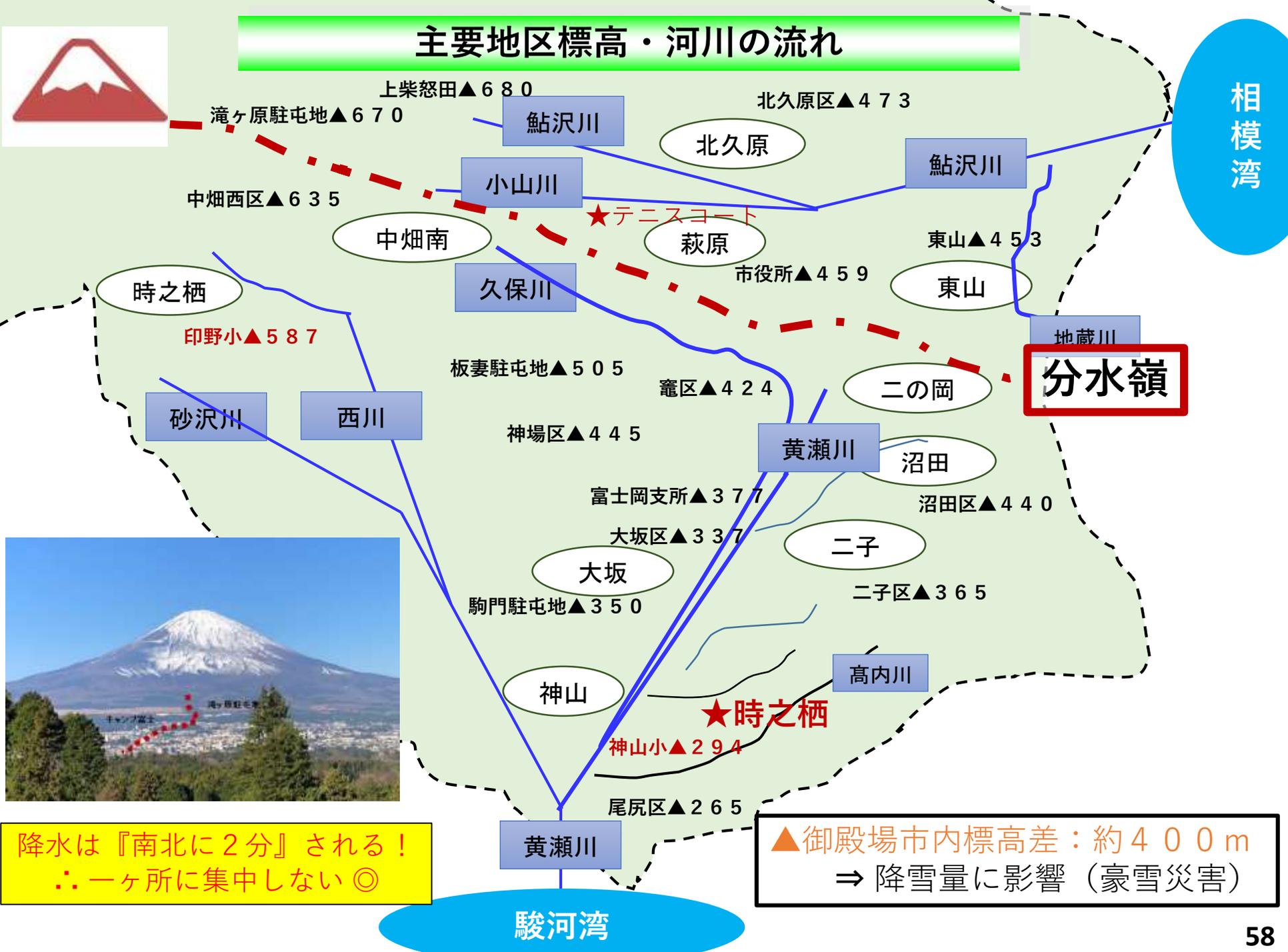


【桜公園バス停：643.5）】



# 主要地区標高・河川の流れ

相模湾



**分水嶺**

降水は『南北に2分』される！  
∴一ヶ所に集中しない◎

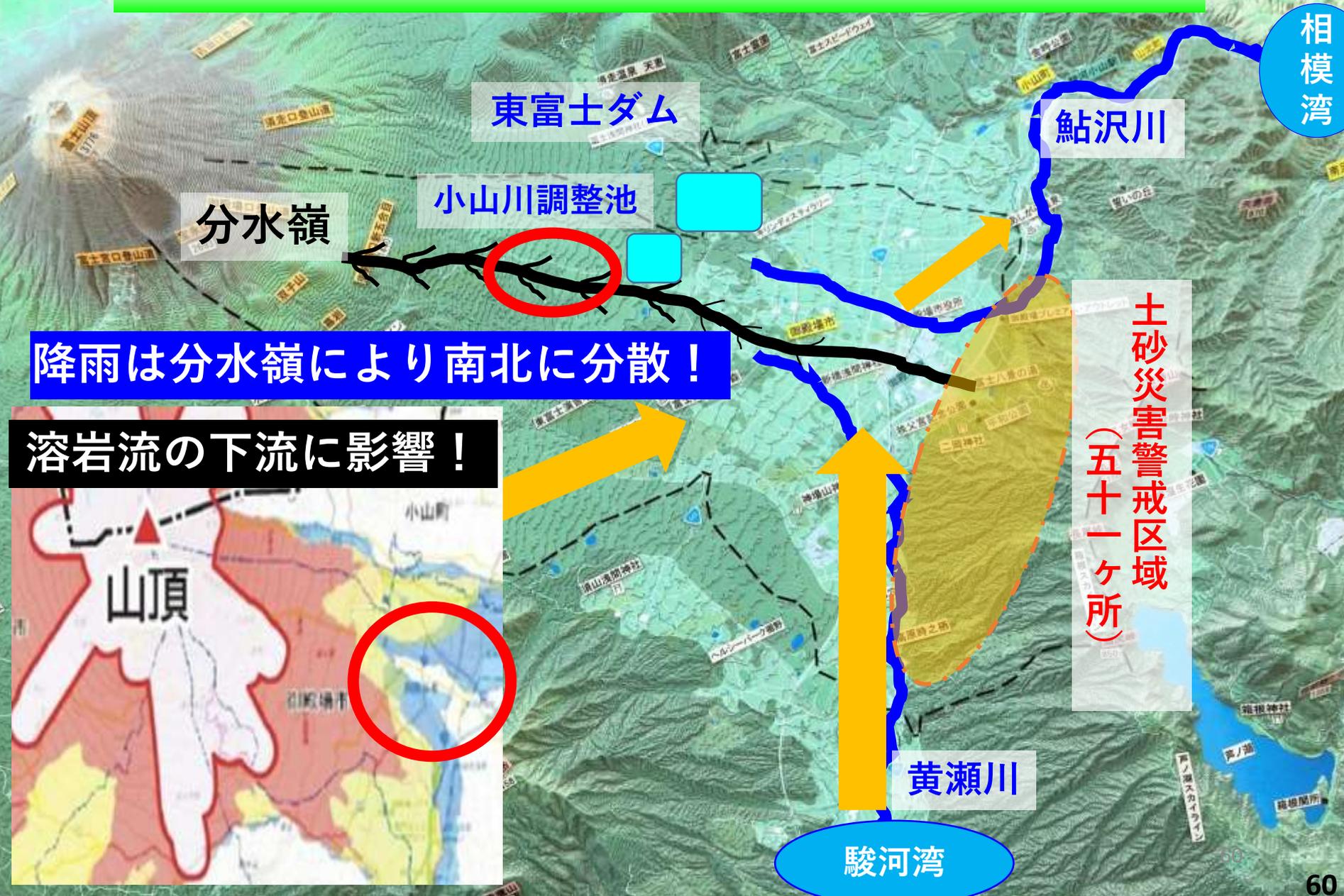
▲御殿場市内標高差：約400m  
⇒降雪量に影響（豪雪災害）

駿河湾

# 御殿場の降水は南へ（駿河湾）東へ（相模湾）



# 御殿場市の地形上の特性



降雨は分水嶺により南北に分散!

溶岩流の下流に影響!

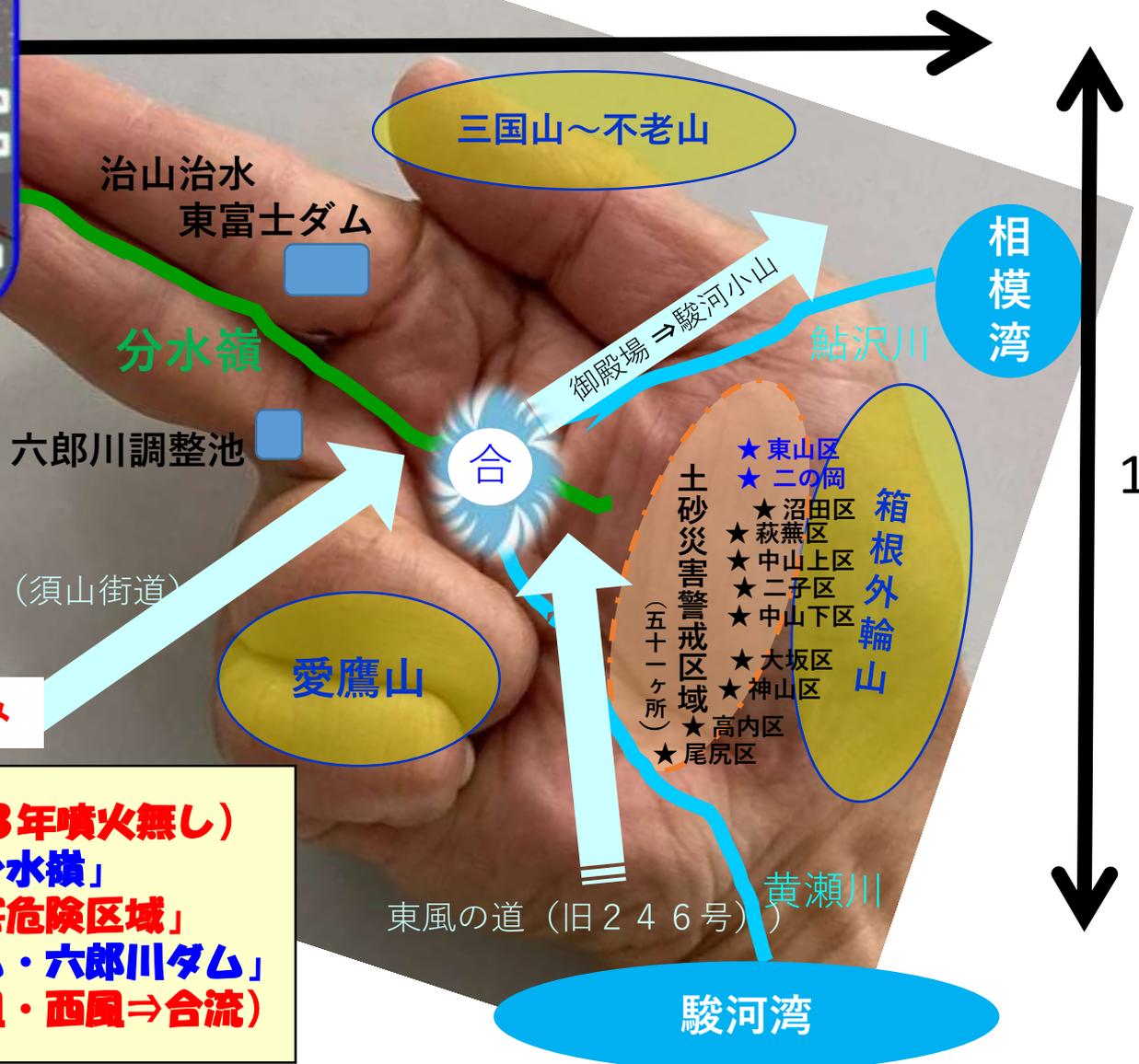
土砂災害警戒区域  
(五十一ヶ所)

相模湾

駿河湾

# 御殿場市の防災上の特性『ハンドサイン』

24km (居住地は約10km)



## ☆御殿場市の強み・弱み

- 1 活火山・富士山 (318年噴火無し)
- 2 市内中央部を走る「分水嶺」
- 3 箱根山西麓「土砂災害危険区域」
- 4 治山治水「東富士ダム・六郎川ダム」
- 5 見えない風の道 (東風・西風⇒合流)

# 富士山火山ハザードマップの概要

# 巨大地震と富士山噴火・台風の通り道

ユーラシアプレート

北米プレート

2007: 中越沖地震

2004: 中越地震

2011

1707: 宝永噴火

太平洋プレート

1995

1923

1703: 元禄相模地震

1884

1605

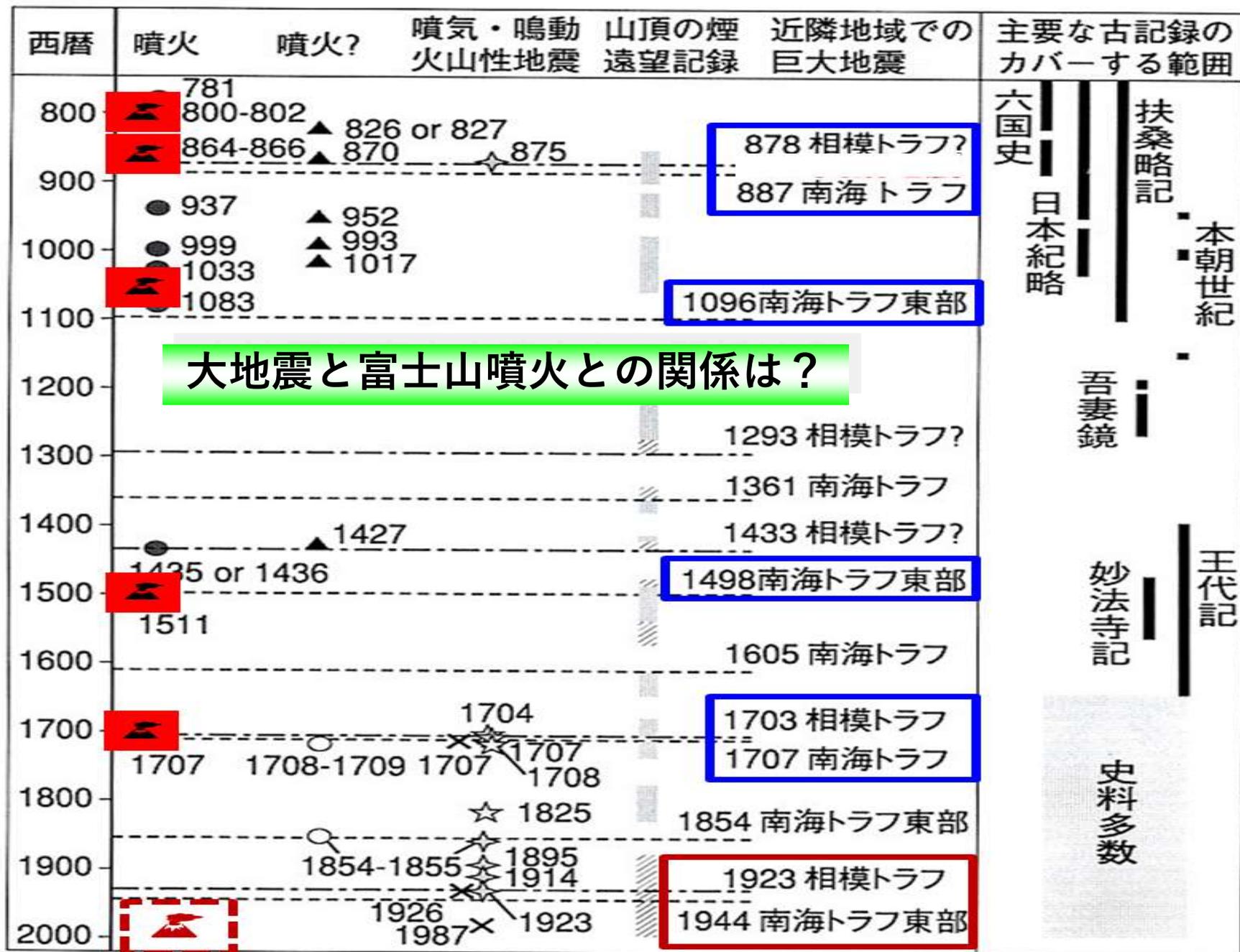
605

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



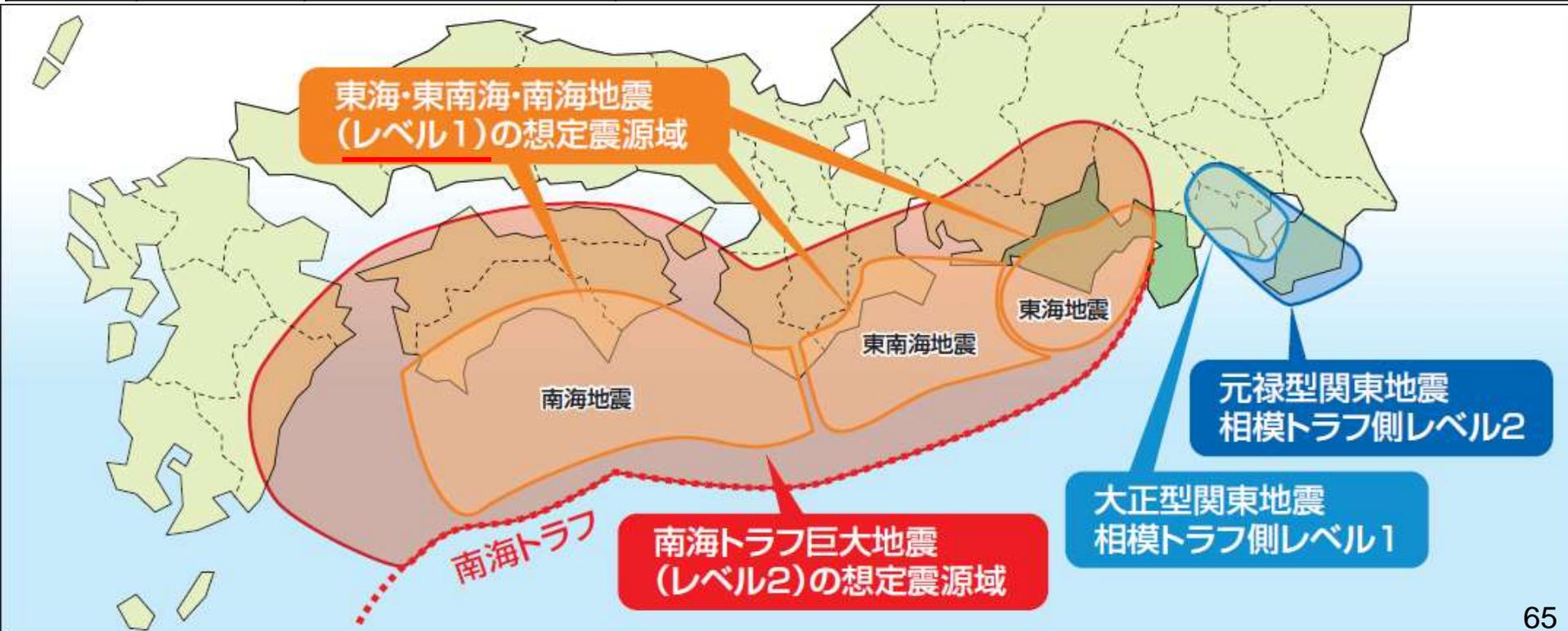
フィリ



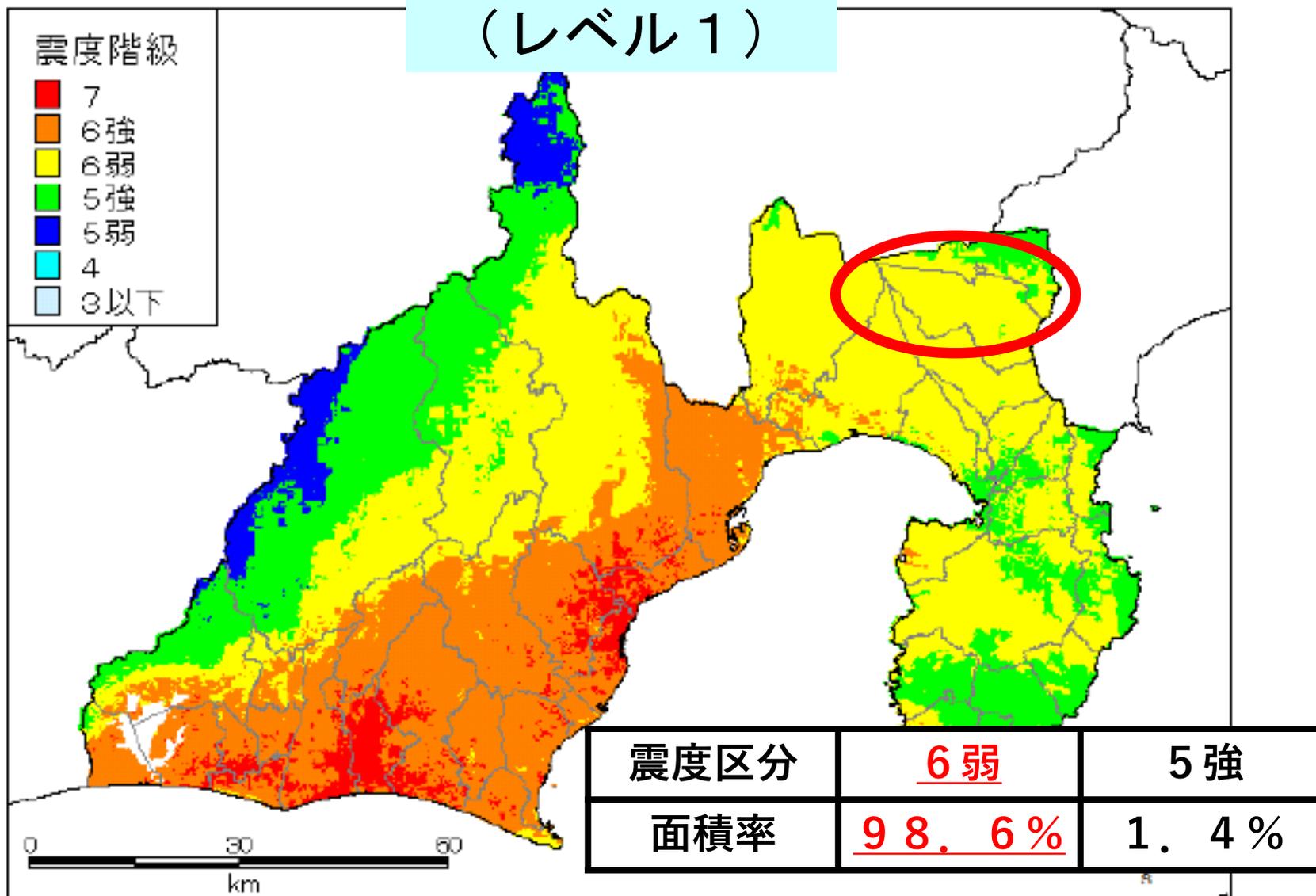
# 静岡県第4次地震被害想定（平成25年

6日）

第4次地震被害 想定概要		駿河トラフ・南海トラフ沿いで発生する地震		相模トラフ沿いで発生する地震	
		レベル1	レベル2	レベル1	レベル2
マグニチュード		8.0～8.7程度	9程度	8.0程度	8.2程度
震度7の地域		344km <sup>2</sup>	344～732km <sup>2</sup>	42km <sup>2</sup>	109km <sup>2</sup>
最大津波高		11m	33m	7m	10m
人的被害 (死者数)	地震	約16,000人	約105,000人	約3,000人	約6,000人
	うち津波	約9,000人	約96,000人	約2,900人	約5,700人



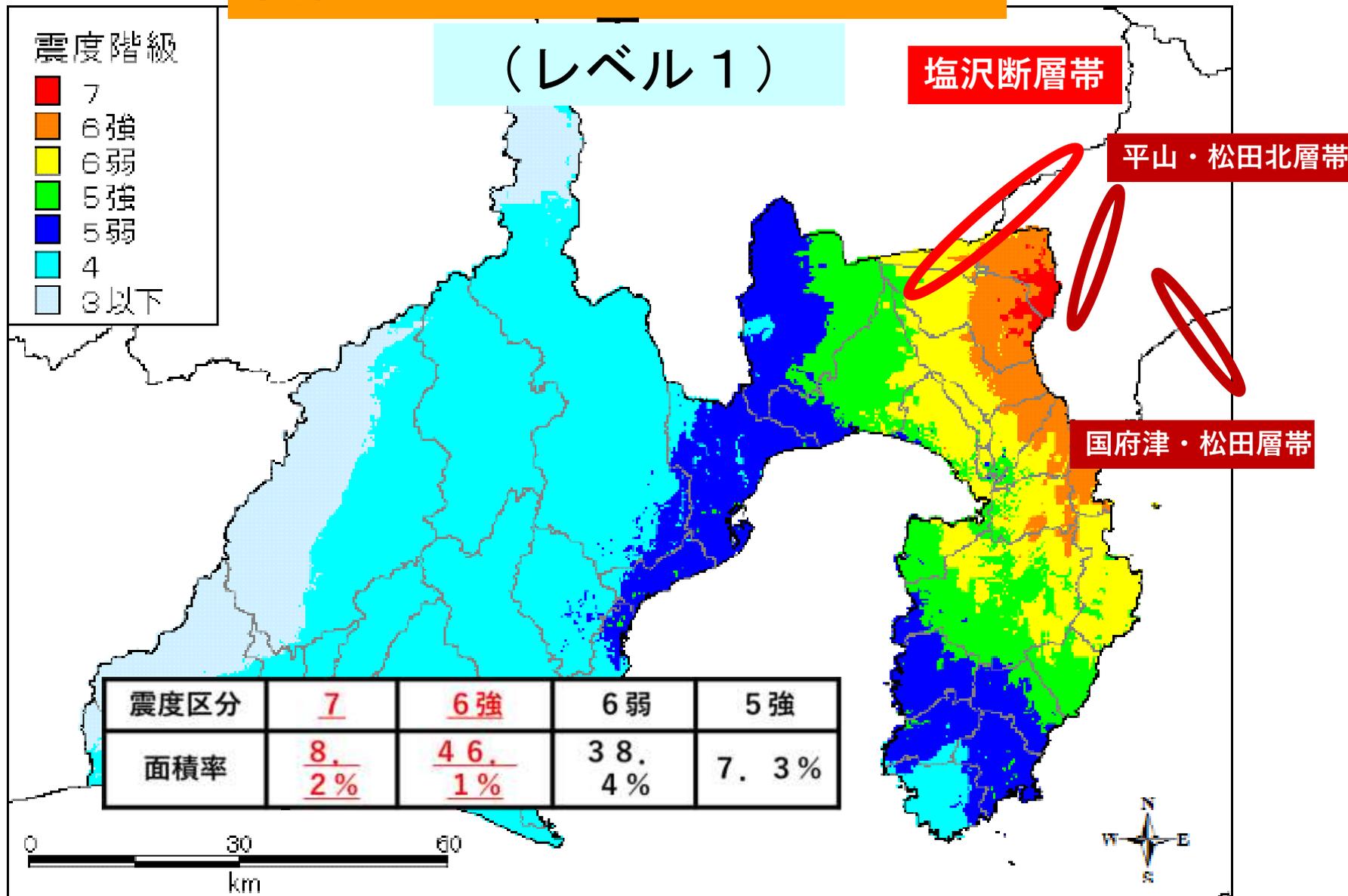
# 駿河トラフ・南海トラフ沿いで発生する



図Ⅱ-1. 11 (1) 震度分布図 (東海・東南海・南海地震)

(注)内閣府(2012)の南海トラフ巨大地震の基本ケースの強震断層モデルを用いて計算したもの。

# 相模トラフ沿いで発生する地

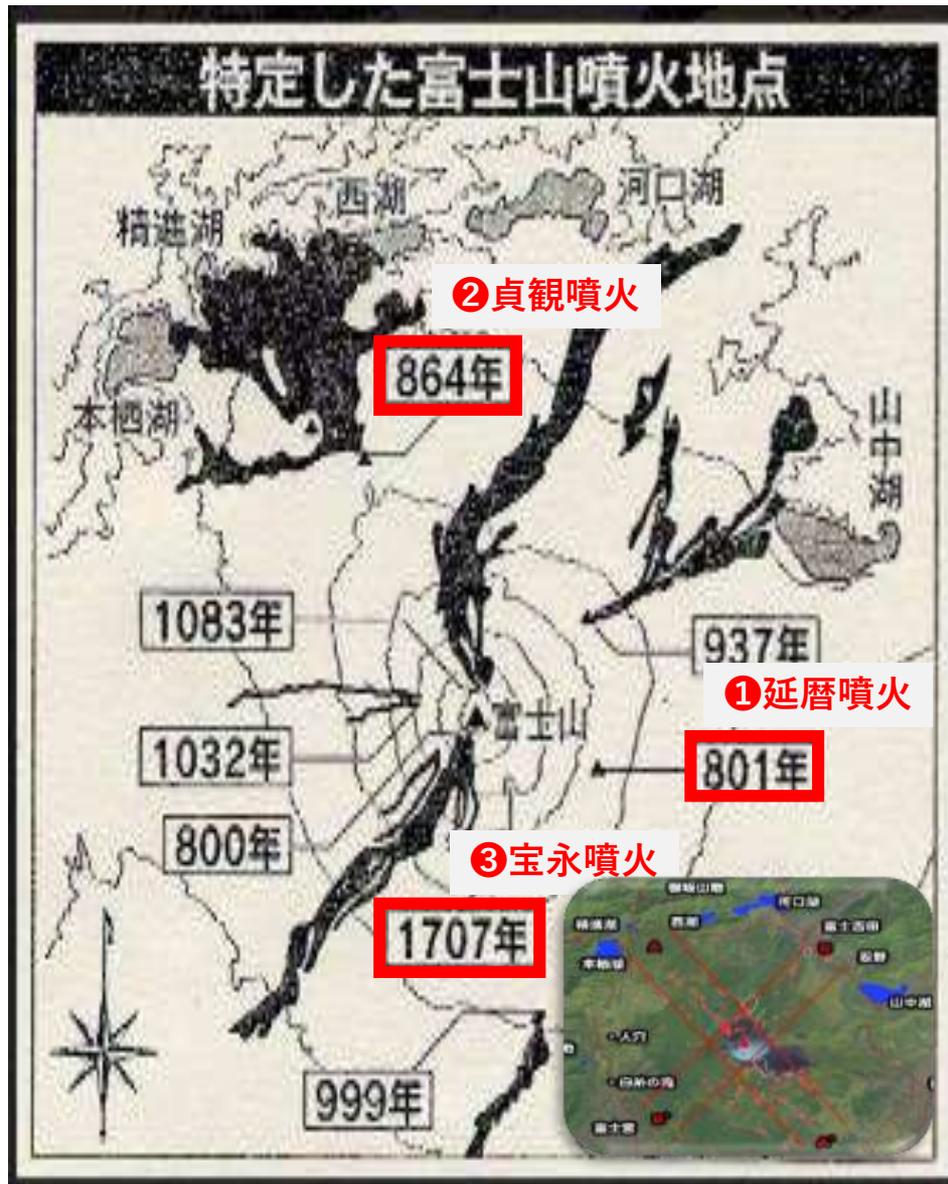


図Ⅱ-1.15 (1) 震度分布図 (大正型関東地震)

# 富士山噴火年表と噴火地点

## ▲ 富士山の主な噴火（三大噴火）

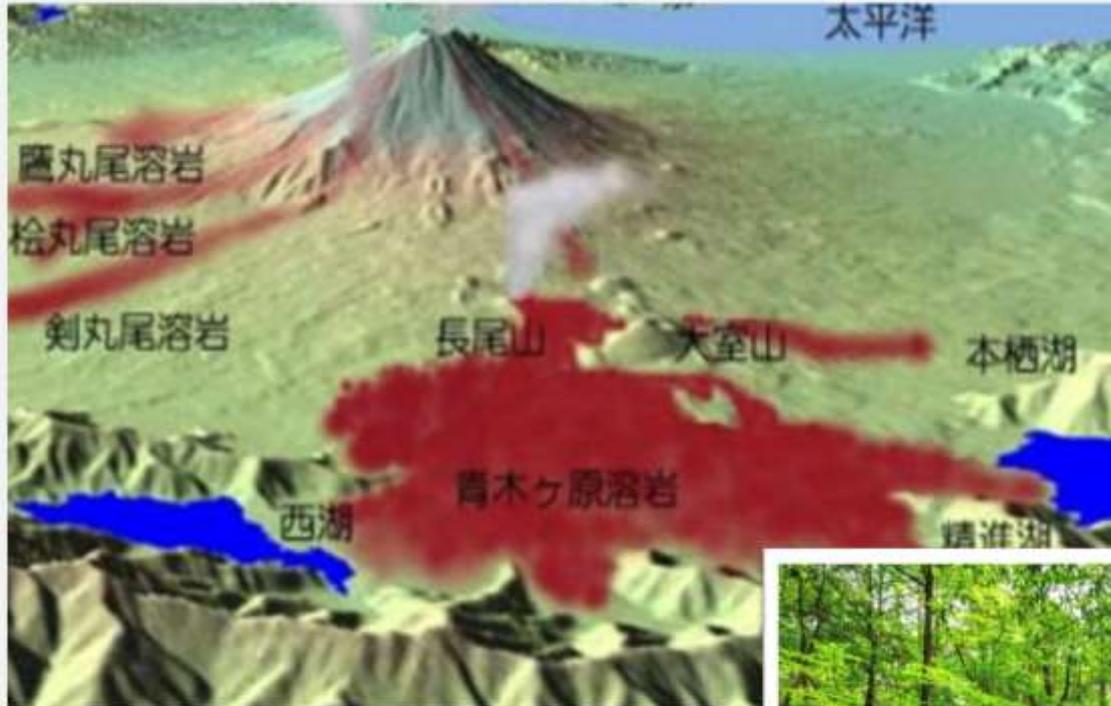
年代	活動種類	古記録の記載事項
781	噴火	山麓に降灰、木の葉が枯れた(続日本紀)
800 ～ 802	① 延暦噴火	平安時代初期の大噴火 噴火による碎石が足柄路を塞いだため、 箱根路が新設される。(日本紀略)
864 ～ 866	② 貞観噴火	溶岩流が本栖湖とせの海に流れ込んで、 西湖と精進湖ができる(日本三代実録) 1,100年の時を経て青木ヶ原の樹海できる
937	噴火	溶岩流が未知の湖を埋めた(日本紀略)
1033	噴火	溶岩流が山麓に達した(日本紀略)
1083	噴火	爆発的な噴火が発生(扶桑略記など)
1435	噴火	富士山に炎が見えた(王代記)
1511	噴火	河口湖付近で異様な鳴動を確認(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
<b>1707</b>	<b>宝永噴火</b>



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）

# 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>

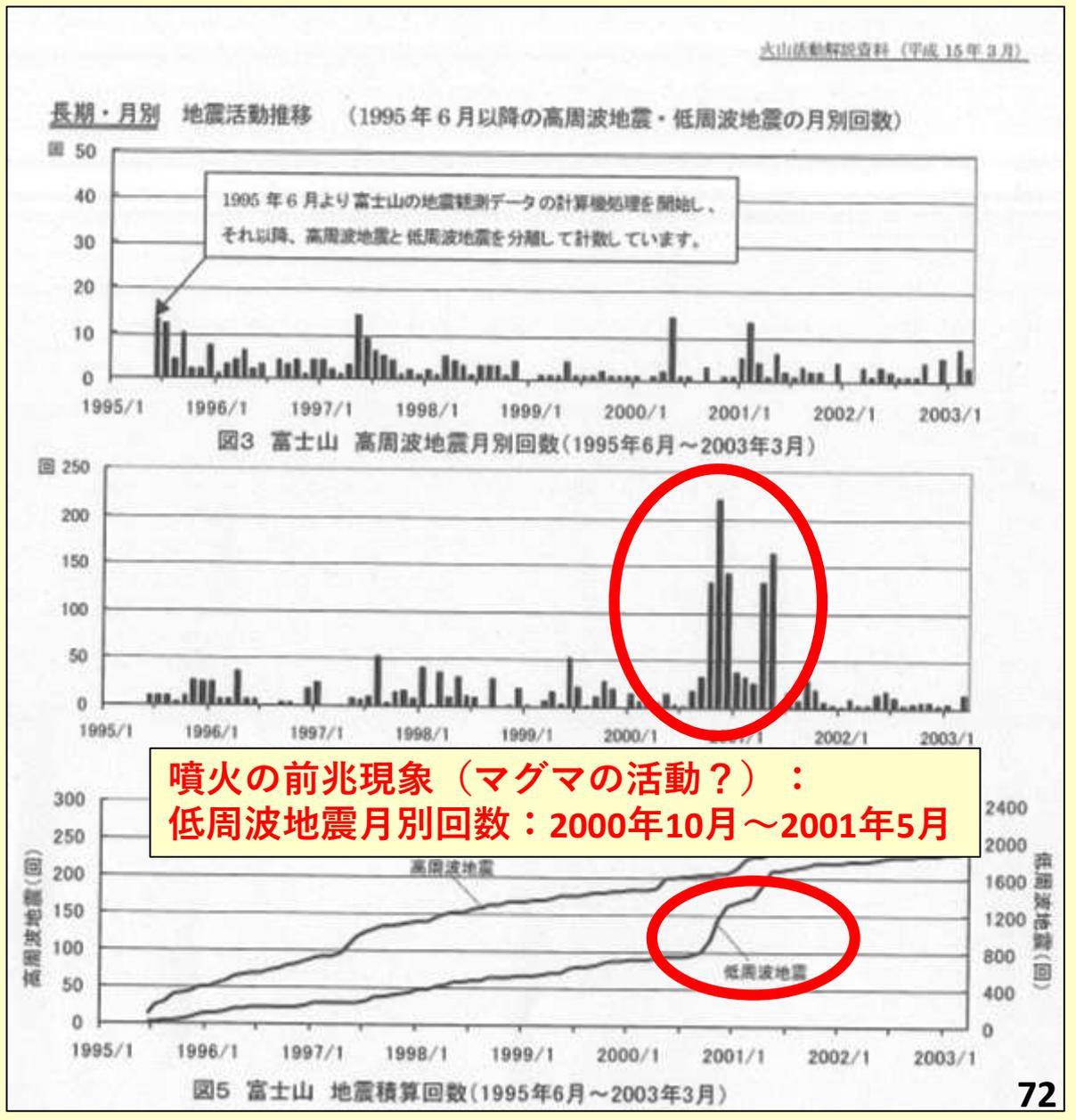
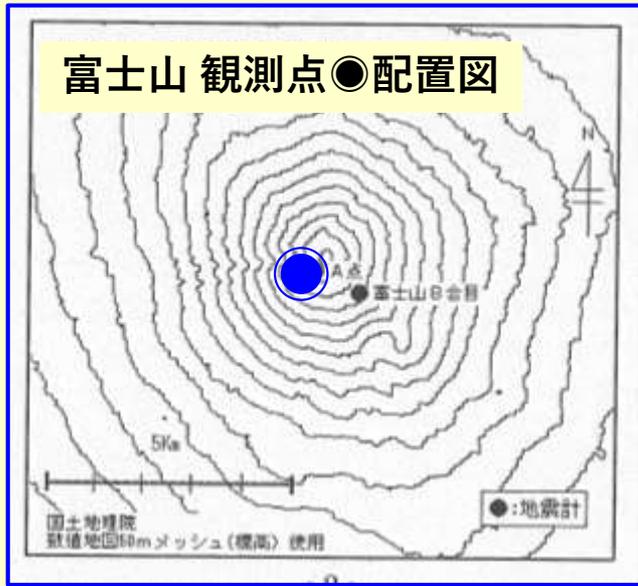
初めて富士山ハザードマップを作成（平成16年6月）

## 富士山火山防災対策協議会

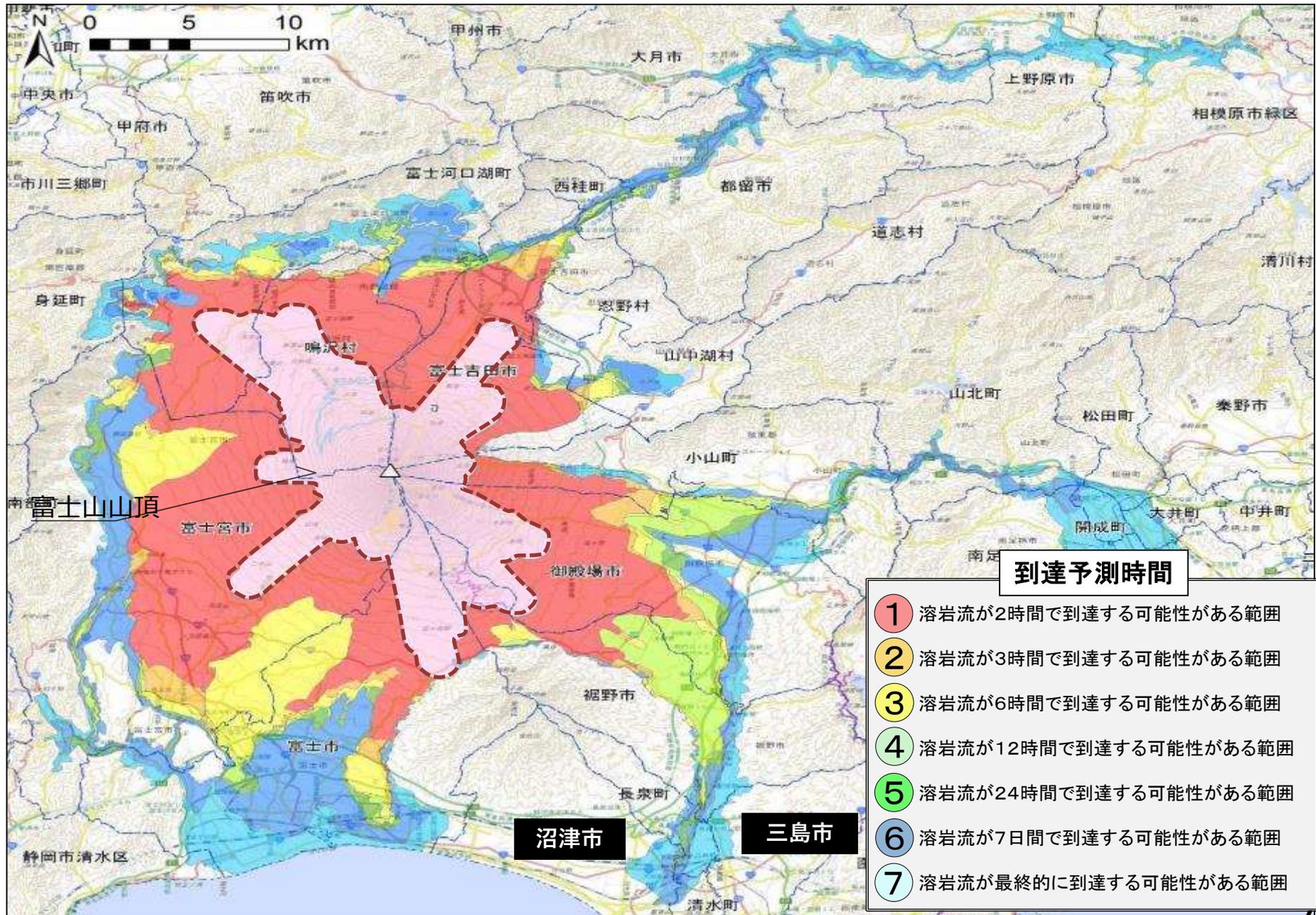
国、県、火山専門家、静岡・山梨県・神奈川県、  
周辺市町村など67の機関で構成

- ・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

# なぜ今、富士山火山避難基本計画か？



# 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m <sup>3</sup> →13億m <sup>3</sup> に変更
⑤ 降灰可能性マップ	平成16年度版ハザードマップの再掲
∴ 影響関係市町村数	2県15市町村⇒3県27市町村に拡大



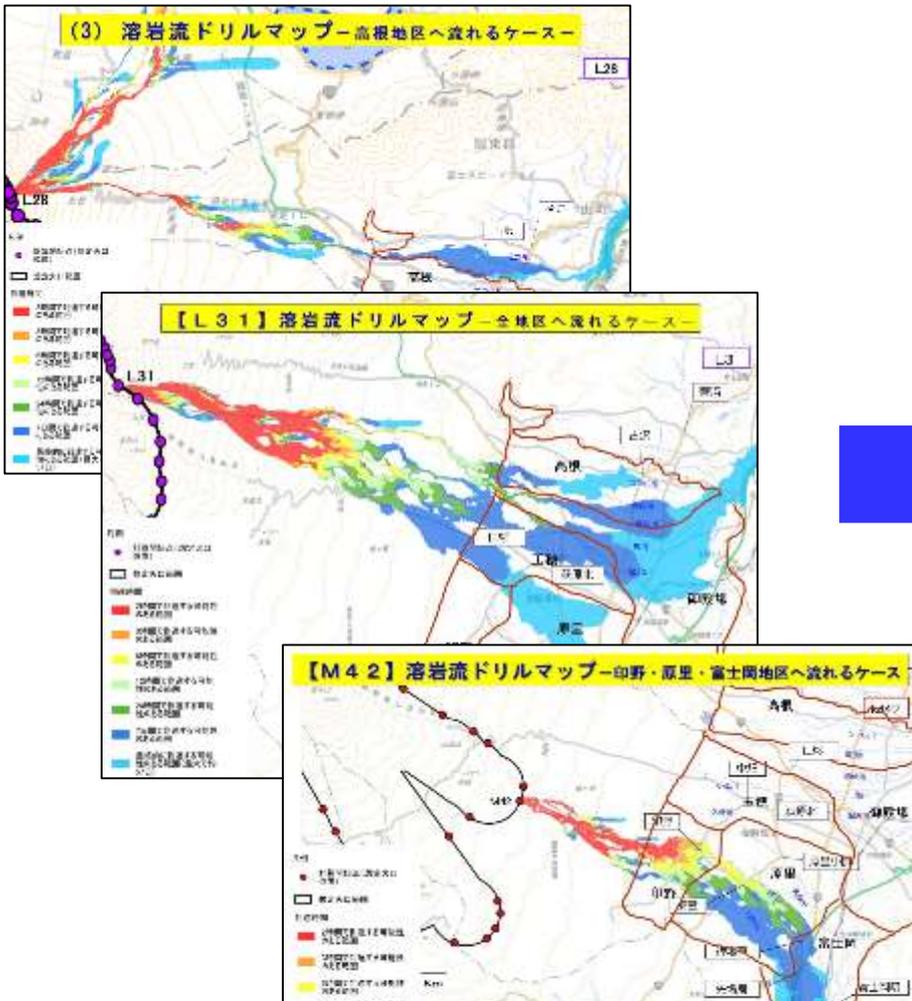
∴ 最新の知見・技術に基づくシミュレーションにより、該当エリアにおいて

① 「溶岩流が流れて来る地域」と「流れて来ない地域」

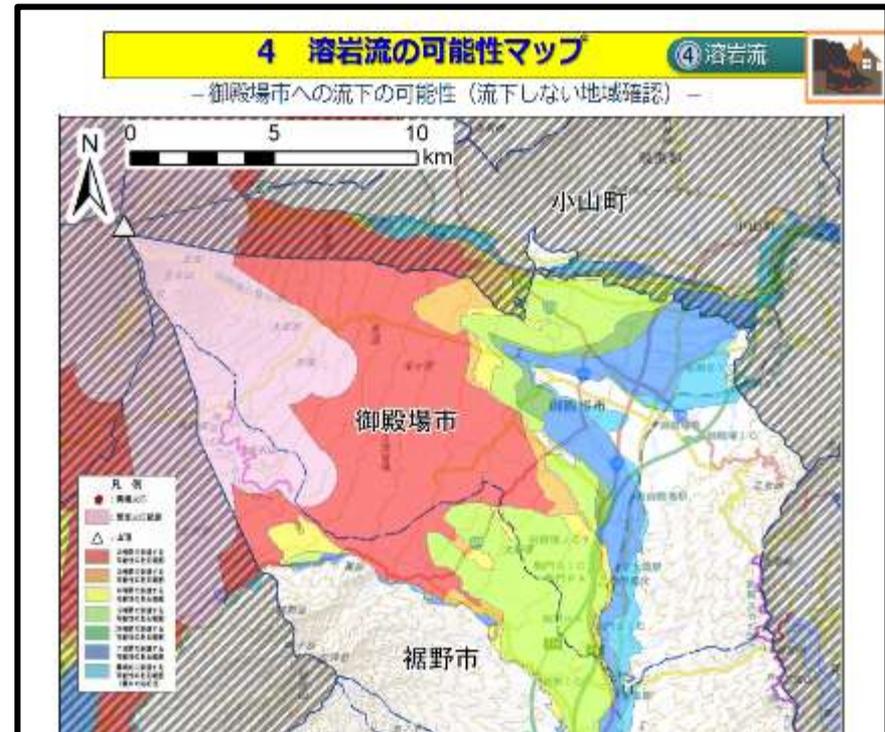
② 「到達時間が早まり、量が増加、広範囲に影響」の明確化<sub>74</sub>

# 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) ヲ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

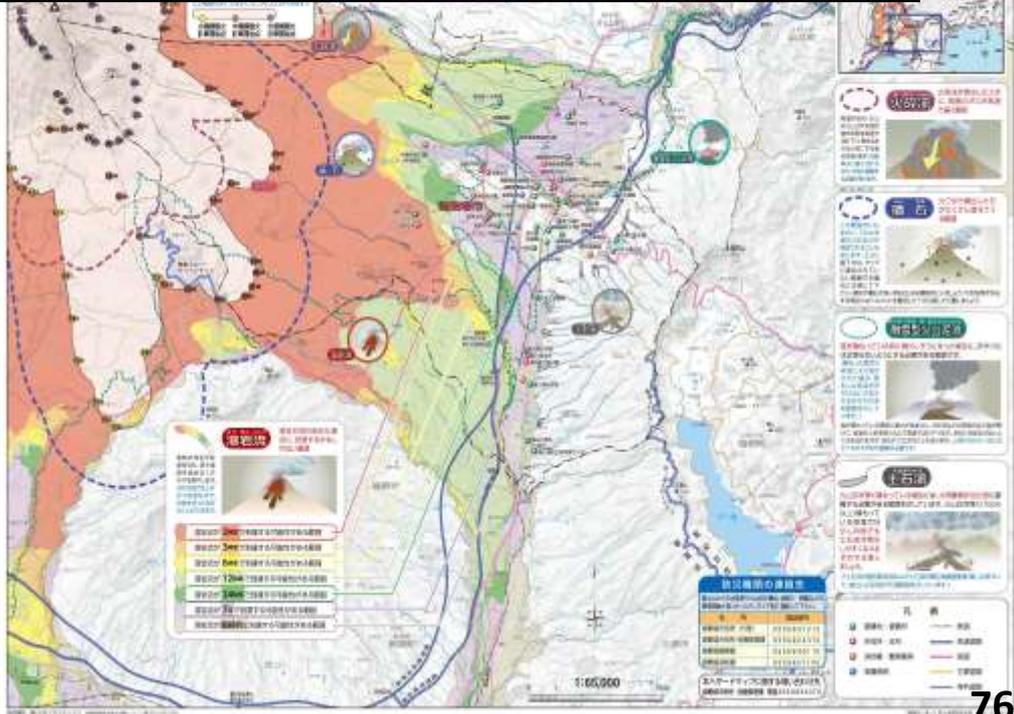
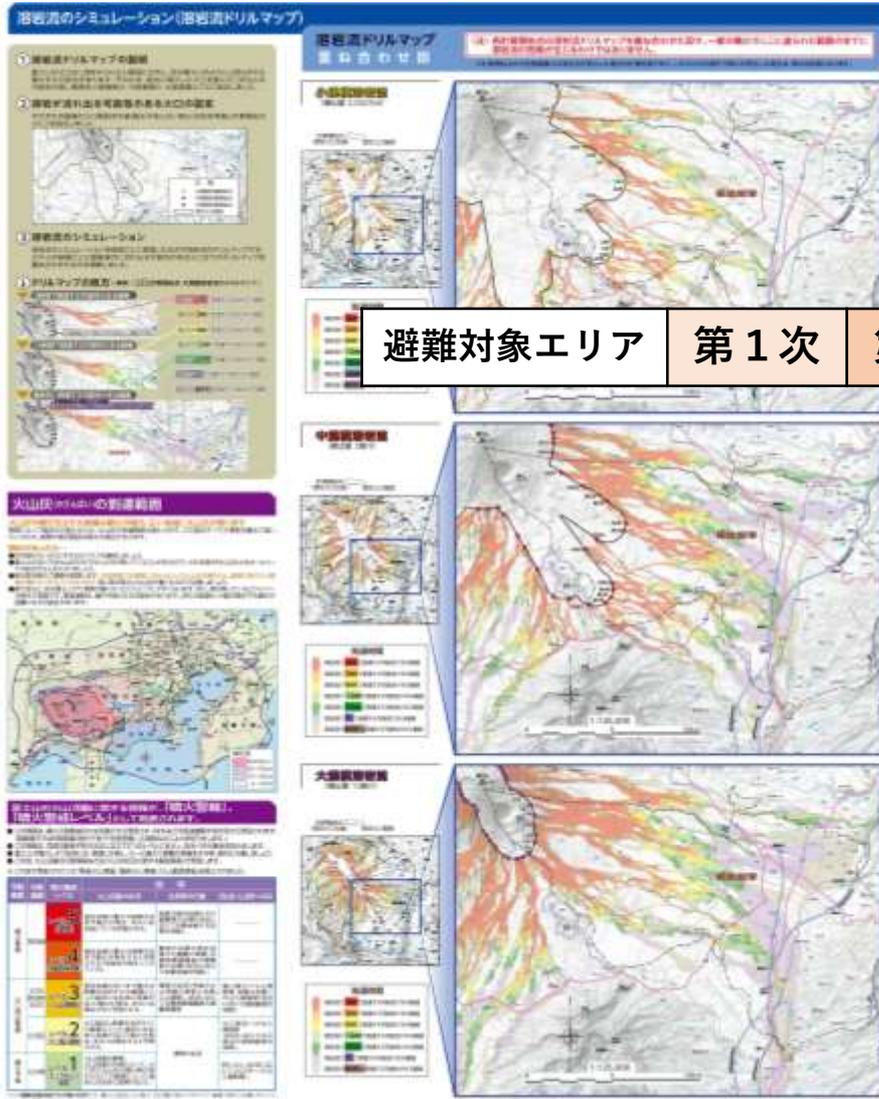
## 【趣旨】

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 + 地方气象台、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
---------	-----	-----	-----	-----	-----	-----



# 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

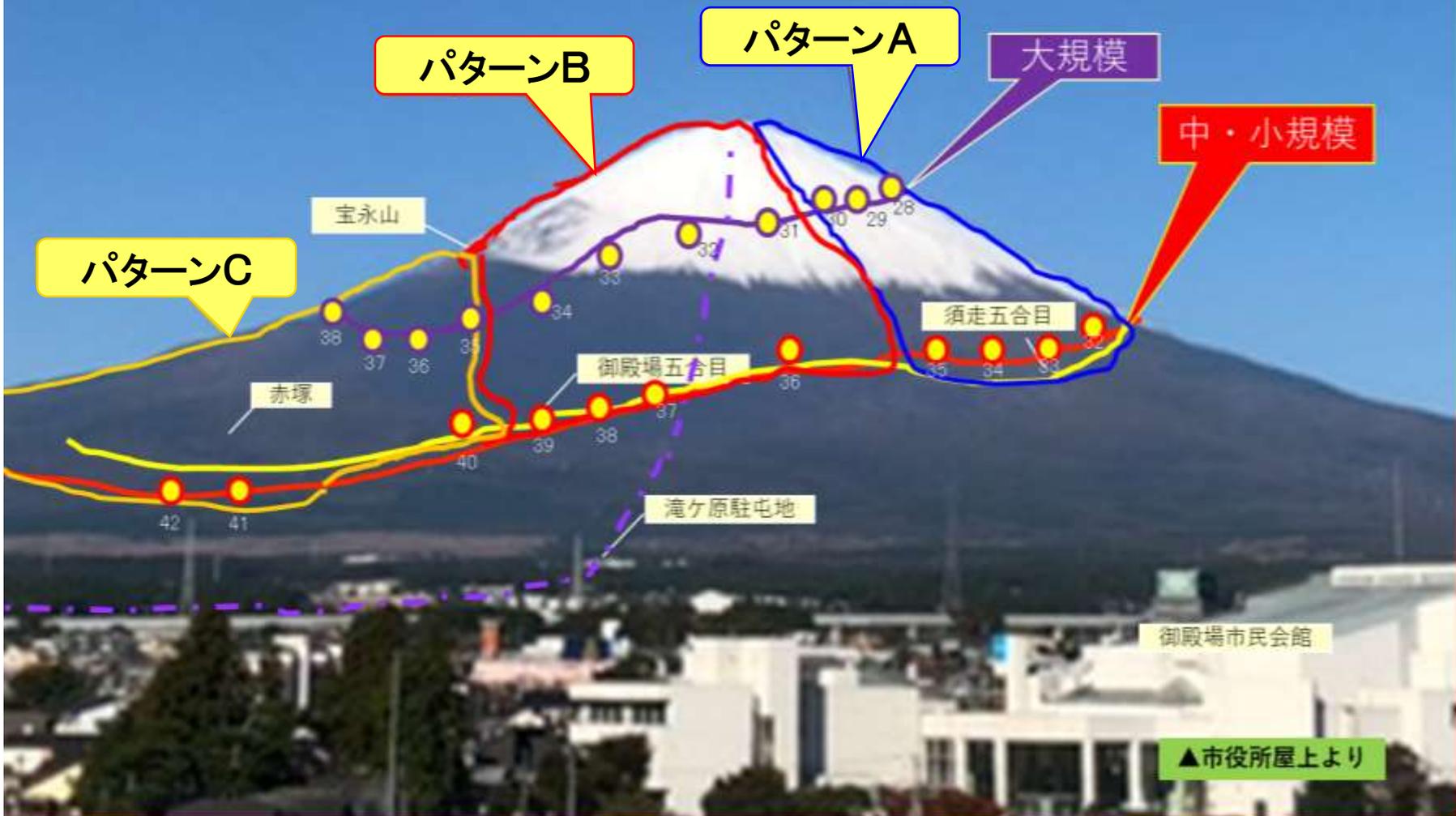
第4次

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」



分水嶺が及ぼす溶岩流への影響は？

分水嶺



【分水点：桜公園バス停（643.5）】





# 最も早い「赤塚東側火口（M41）」の景況

－御殿場市及びその周辺域－

point

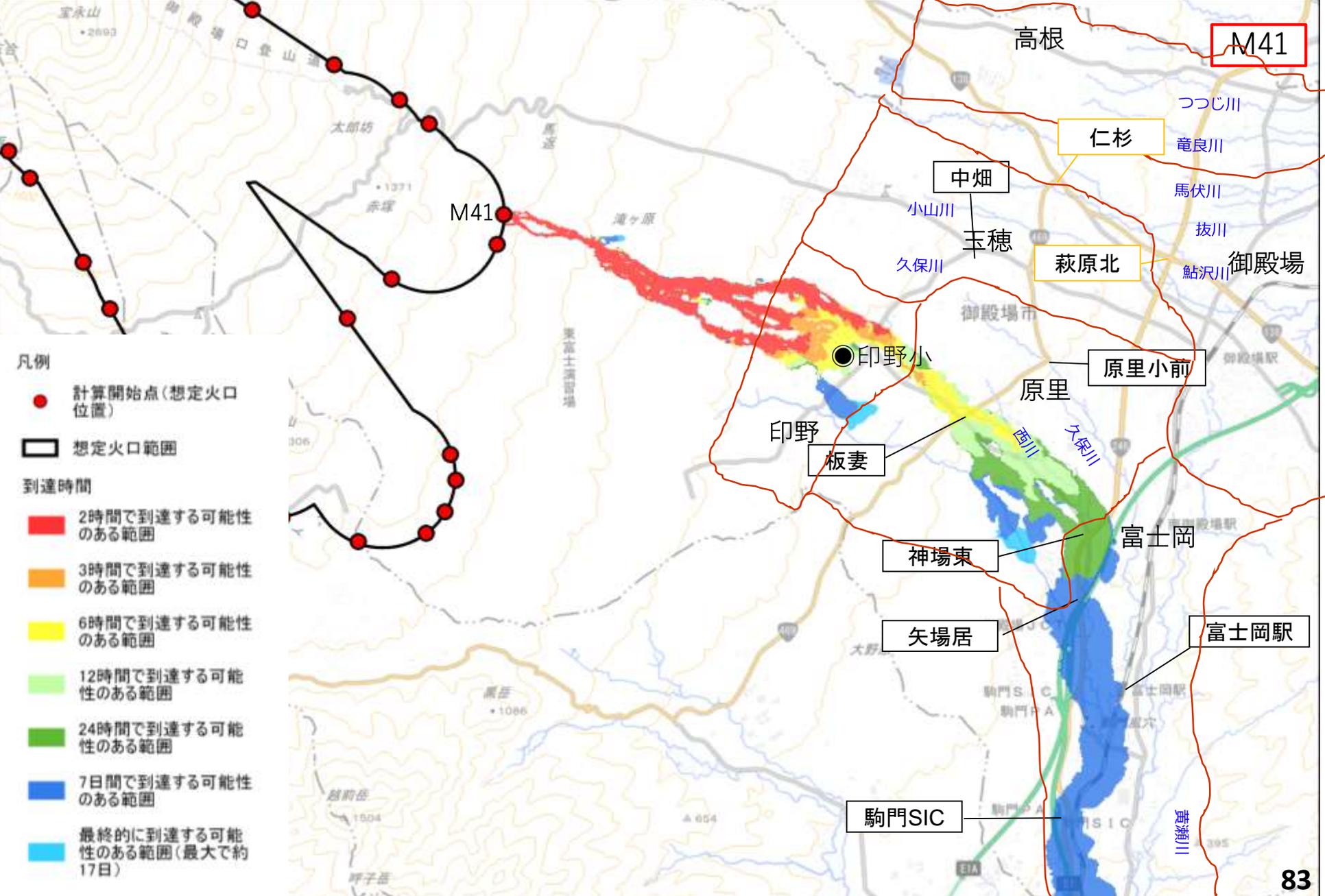
○ 赤塚東側火口（M41）から噴火した場合、溶岩流が最も早く御殿場市に流下する。印野地区に噴火後、約2時間で到達する可能性あり。



赤塚の火口



# 【M41】溶岩流ドリルマップー最も早く流下するケースー



M41

高根

仁杉

中畑

玉穂

萩原北

●印野小

原里小前

原里

印野

板妻

神場東

富士岡

矢場居

富士岡駅

駒門SIC

黄瀬川

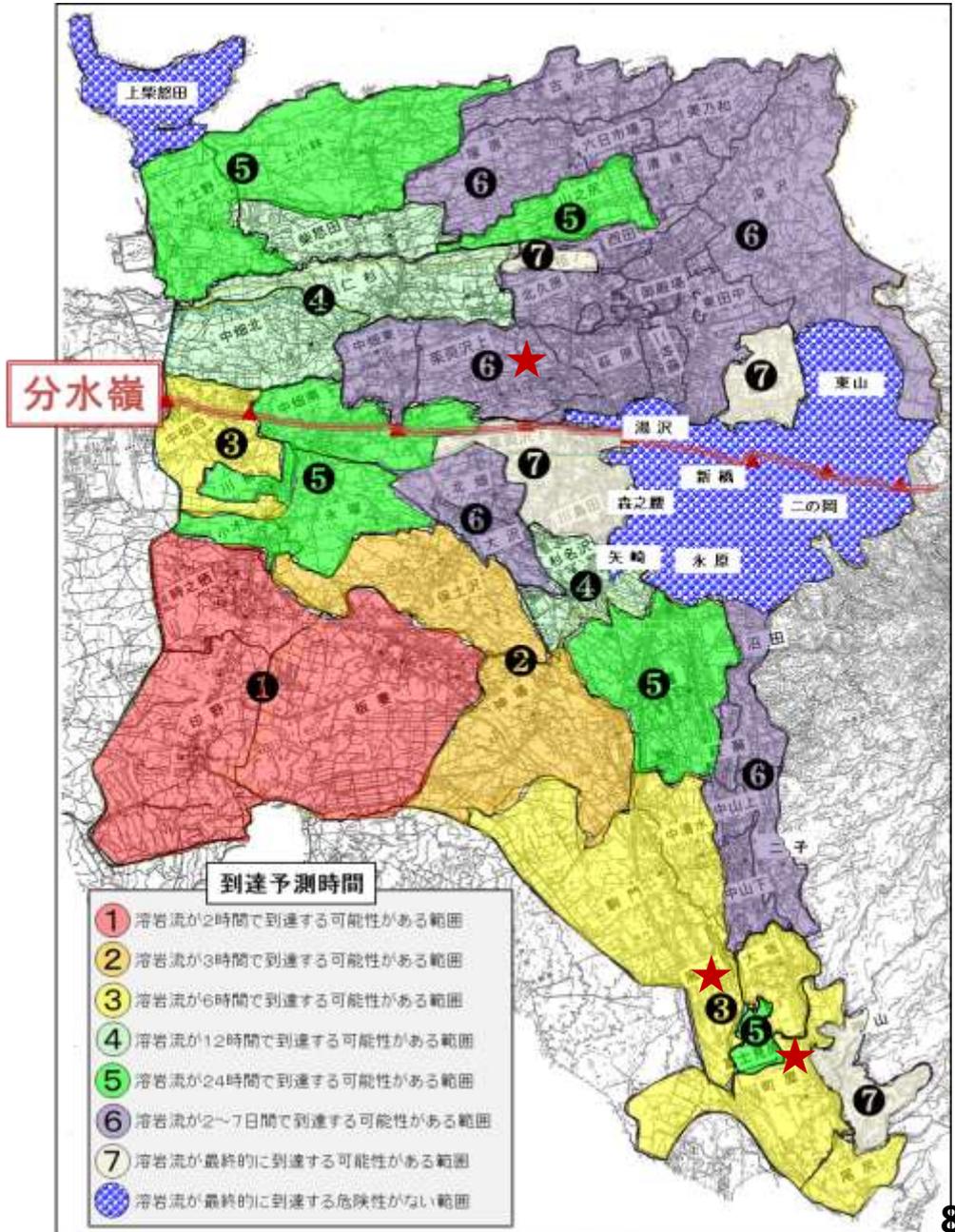
# 3 市内溶岩流到達地域・到達予測時間

大中小規模に拘わらず  
全く溶岩流が流下しない地域

7区／59区  
東山、二の岡、新橋、  
湯沢、森之腰、永原、矢崎

## 到達予測時間

- ① 溶岩流が2時間で到達する可能性がある範囲
- ② 溶岩流が3時間で到達する可能性がある範囲
- ③ 溶岩流が6時間で到達する可能性がある範囲
- ④ 溶岩流が12時間で到達する可能性がある範囲
- ⑤ 溶岩流が24時間で到達する可能性がある範囲
- ⑥ 溶岩流が7日間で到達する可能性がある範囲
- ⑦ 溶岩流が最終的に到達する可能性がある範囲
- ⑧ 溶岩流が最終的に到達する危険性がない範囲



## 富士山噴火溶岩流59区エリア区分表

避難対象エリア	時間	分水嶺の南側(30) (ライン2)	分水嶺(5) (県道23号)	分水嶺の北側(24) (ライン1)
第3次	2	時之栖、印野、板妻		
	3	保土沢、神場		
第4次	6	小木原、駒門、中清水、 風穴、大坂、町屋、尾尻	中畑西	
	12	杉名沢		柴怒田、仁杉、中畑北
	24	川柳、永塚、竈、富士見原	中畑南	水土野、上小林、山之尻 中畑東
第5次	2~7 日	北畑、大沢 萩蕪、中山上、中山下 沼田、二子		塚原、古沢、六日市場、清後、 美乃和、北久原、西田中、萩原、 二枚橋、御殿場、東田中、深沢、 茱萸沢上、栢ノ木
第6次	最終	川島田 神山、高内	茱萸沢下	鮎沢
到達の 危険性なし		森之腰、永原、矢崎	新橋 二の岡	湯沢、東山

※1 区割りについては、溶岩流の流下が少しでも区に含まれる、より早い流下時間に設定

※2 流下可能性外:7区(東山、二の岡、新橋、湯沢、森之腰、永原、矢崎)

# 富士山火山避難計画の概要

# 『富士山火山避難基本計画』の考え方(アウトライン)

～ 計画改定の基本方針 ～

「いのち(命)」を守る、

「くらし(生活)」も守る!



## ◆◆◆ 計画策定のポイント ◆◆◆

- ① 基本的な事項を提示。市町村が地域特性を踏まえて作成
- ② 自主的な分散避難の奨励(L1からL3:自家用車使用で避難)
- ③ 避難先は、自市町や近隣市町を基本。状況により広域避難
- ④ 避難は、原則徒歩で避難。交通渋滞を抑制
- ⑤ 降灰時は、原則屋内に避難。1週間分の必需品を自ら準備

# 『富士山火山避難基本計画』の骨子

## ① 富士山噴火警戒レベル (L1~5、噴火直後)

種別	名称	対象範囲	レベルとキーワード
特別警戒	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
警戒	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 火口周辺	レベル3 入山規制 レベル2 火口周辺規制
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

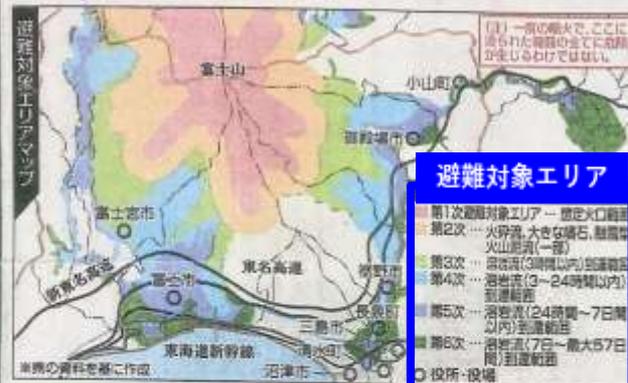


## ② 避難対象エリア (対象エリア第1~6次)

## 警戒レベル・対象エリア別 基本的な避難要領

静岡、山梨、神奈川の3県など「つくる富士山火山防災対策協議会」は29日、会合を開き、噴火に伴う新たな避難方針をまとめた富士山火山避難基本計画を策定した。旧計画で火山災害警戒区域（3県27市町村）外への広域避難としていた方針を見直し、溶岩流からの避難は自市町内や隣接市町を原則とする。学校など教育関連施設の休校や病院、福祉施設の対策を詳しく定めた。新計画を基に県、市町は地域防災計画の改定を進める。＝関連記事32面へ

## 富士山火山対策協 新基本計画を策定



### 避難基本計画の骨子

避難先は自市町内や近隣市町を基本とし、噴火の規模に応じて広域避難を調整する。学校や保育園は噴火警戒レベル3(入山規制)に引き上げられた段階で休校、引き直しを行う。第4次避難対象エリアより内側の教育施設は避難確保計画を策定する。病院や入所施設は一時避難できる中継ポイントを設置。第3次避難対象エリア内の福祉施設は避難確保計画を策定する。観光客は噴火警戒レベル3で帰宅、登山者はそれより前に下山する。噴火開始後の避難は徒歩や自転車等を原則とする。噴火前に自主避難する場合は車でも可能。

避難先の考え方を改めたのは、近年に詳細なハザードマップが示されたため。噴火の噴火状況を見ながら、到着が予想されない場合は、火山災害警戒区域内であっても、自市町内や隣接市町への避難を検討する。近隣の避難によって、近隣の負担軽減を図る。避難させる地域も広げていく。一方、噴火の規模が大きき場合には、県を中心に広域避難を調整する。

## 警戒区域外方針 見直し

## 溶岩流避難 自市町内が原則

今後、各町町第4次エリアより内側の教育施設

統一地方選 2023.11.17

県議選お

# 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

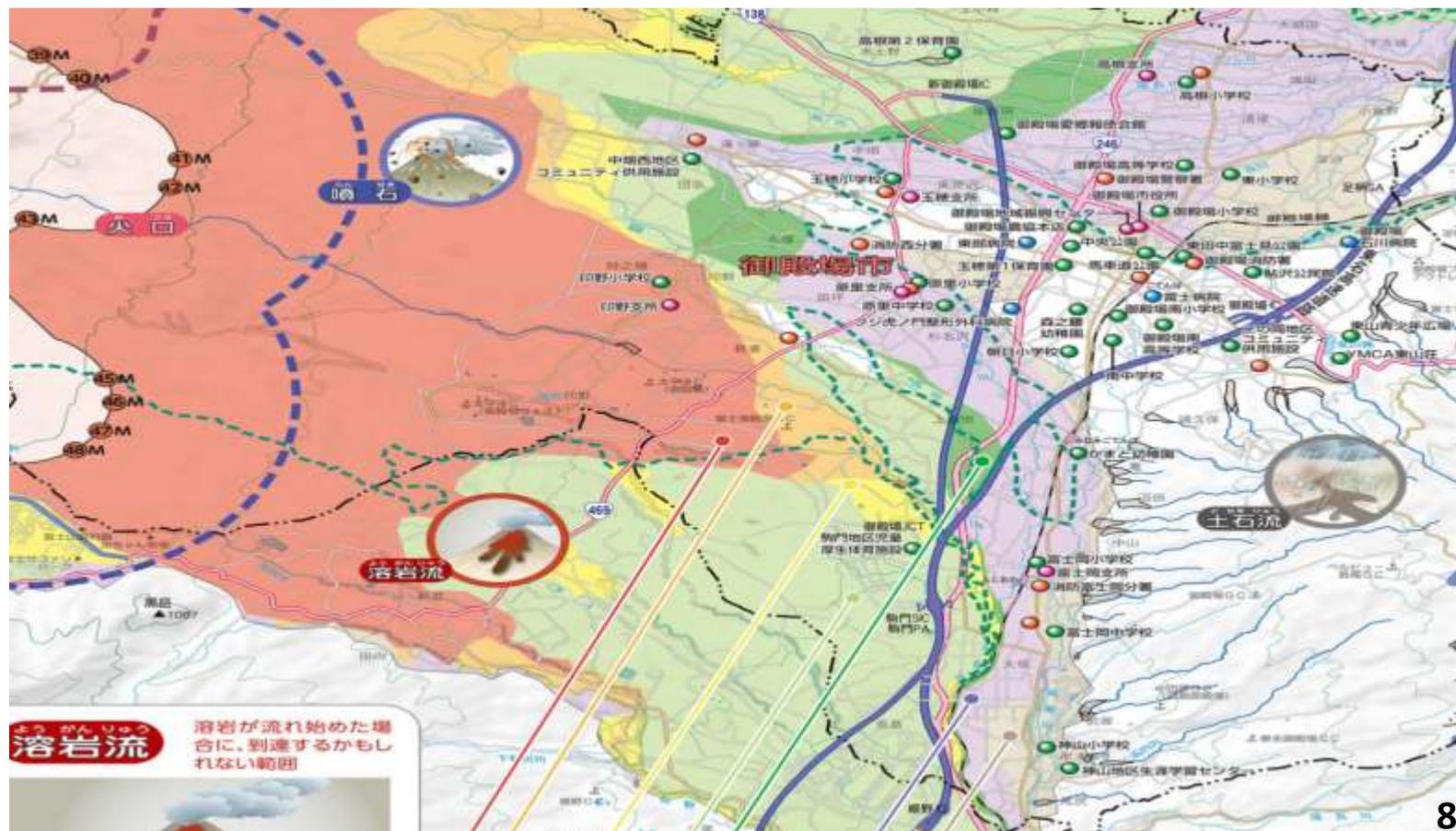


## 噴火警戒レベル別の対応

⇒ 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	



# 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）。

# 宝永の大噴火(1707年12月16日)

<p>火山活動情報</p>	<p>火山活動は 静穏</p> <p>10/28</p>	<p>平常時と比べ 地震増加</p> <p>11/17</p>	<p>地震活動活発 有感地震発生</p> <p>12/3</p>	<p>地震活動急増 有感地震多発 傾斜変動増大</p> <p>12/14</p>	<p>噴火(噴煙) 5,000m</p> <p>噴火発生 溶岩流流下</p> <p>12/16</p> 
<p>火山防災情報の発表状況</p>	<p>紀伊半島沖を震源とする大地震発生</p>	<p>解説情報 (臨時)</p>	<p>噴火警報 (レベル3)</p> <p>解説情報 解説資料</p>	<p>噴火警報 (レベル4)</p>	<p>噴火警報 (レベル5)</p> <p>解説情報 解説資料</p>
<p>警戒 範囲</p>	<p>第1次避難対象エリア (想定火口範囲)</p>		<p>第2次避難対象エリア (火砕流・火砕サージ・大きな噴石が 到達する可能性がある範囲)</p>	<p>第3次避難対象エリアの 避難行動要支援者 避難</p>	<p>第3次避難対象エリア (溶岩流3時間以内)</p> <p>第4次避難対象エリア (溶岩流24時間以内)</p>

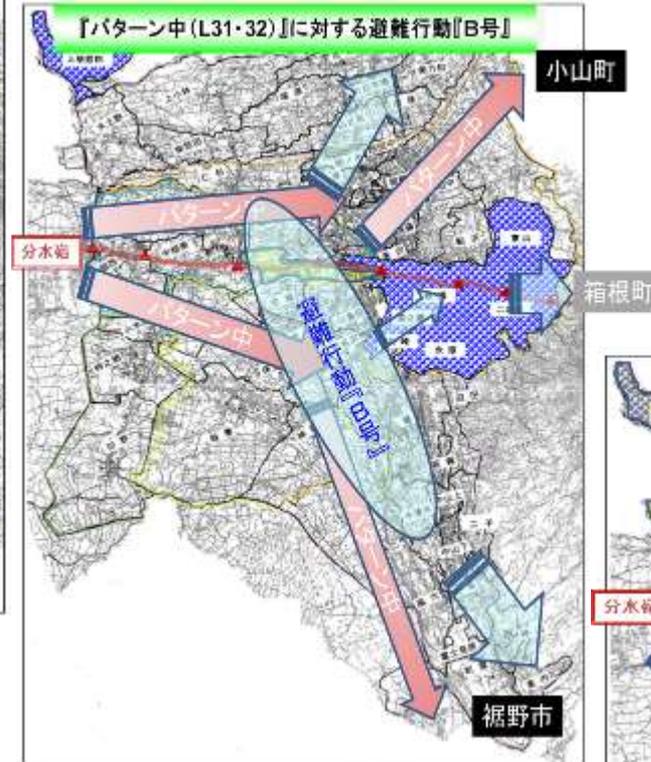
降灰予報 (定時)

# 溶岩流の流下パターンによる避難の考え方(案)

『パターン北』に対する避難行動『A号』



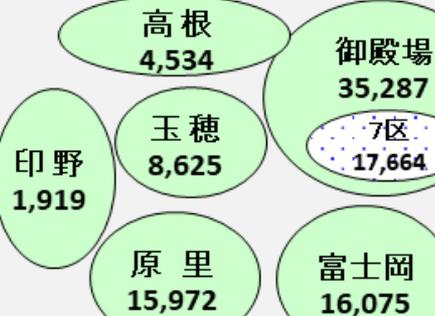
『パターン中(L31・32)』に対する避難行動『B号』



『パターン南』に対する避難行動『C号』



御殿場市人口(R5.5.1)



# 【M35】溶岩流ドリルマップー高根・御殿場・玉穂地区へ流れるケースー

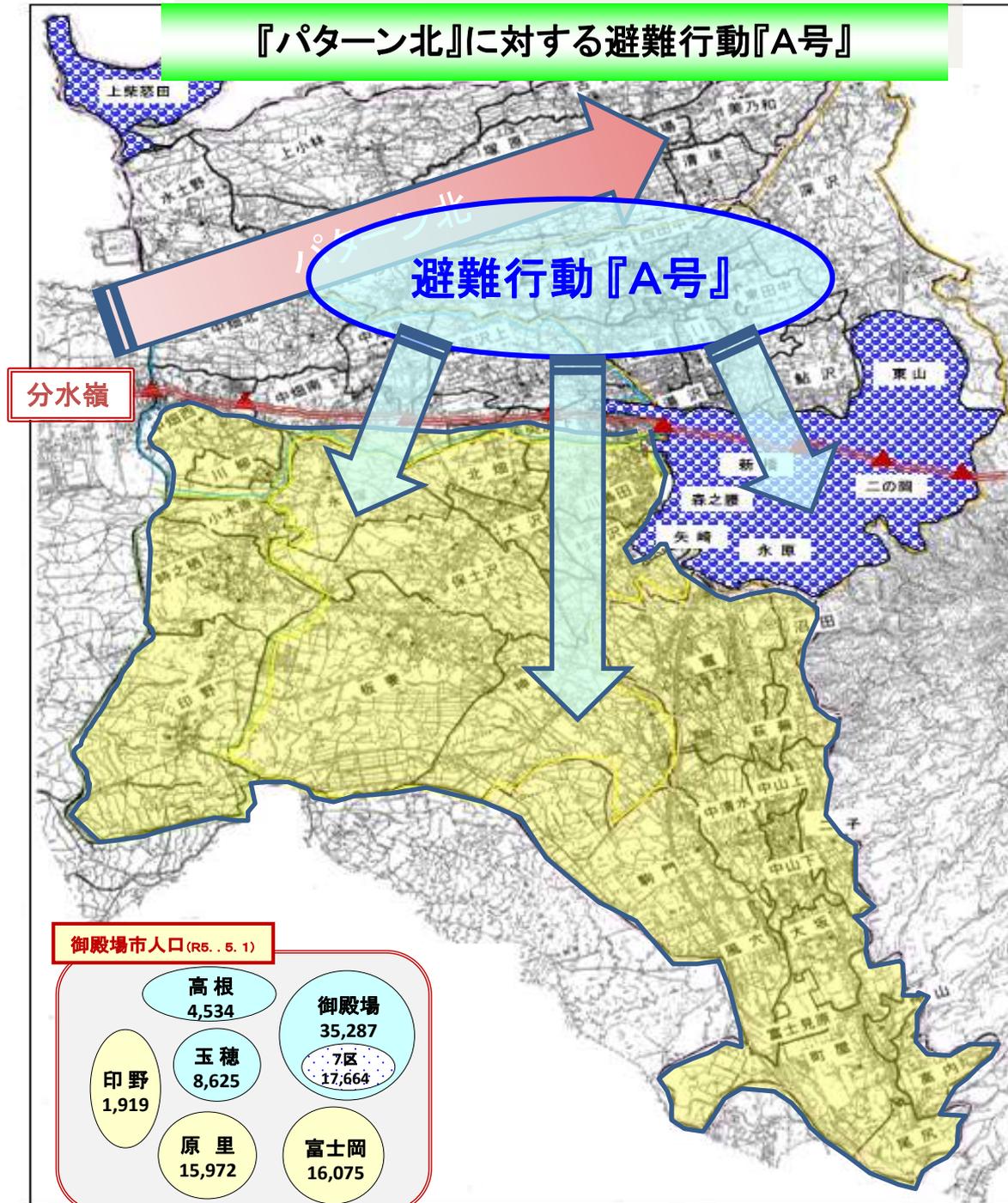


M35

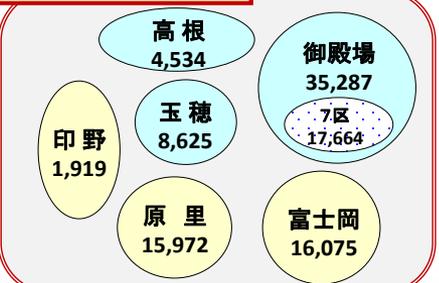
M35

- 凡例
- 計算開始点(想定火口位置)
  - 想定火口範囲
- 到達時間
- 2時間で到達する可能性のある範囲
  - 3時間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
  - 12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
  - 7日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17日)

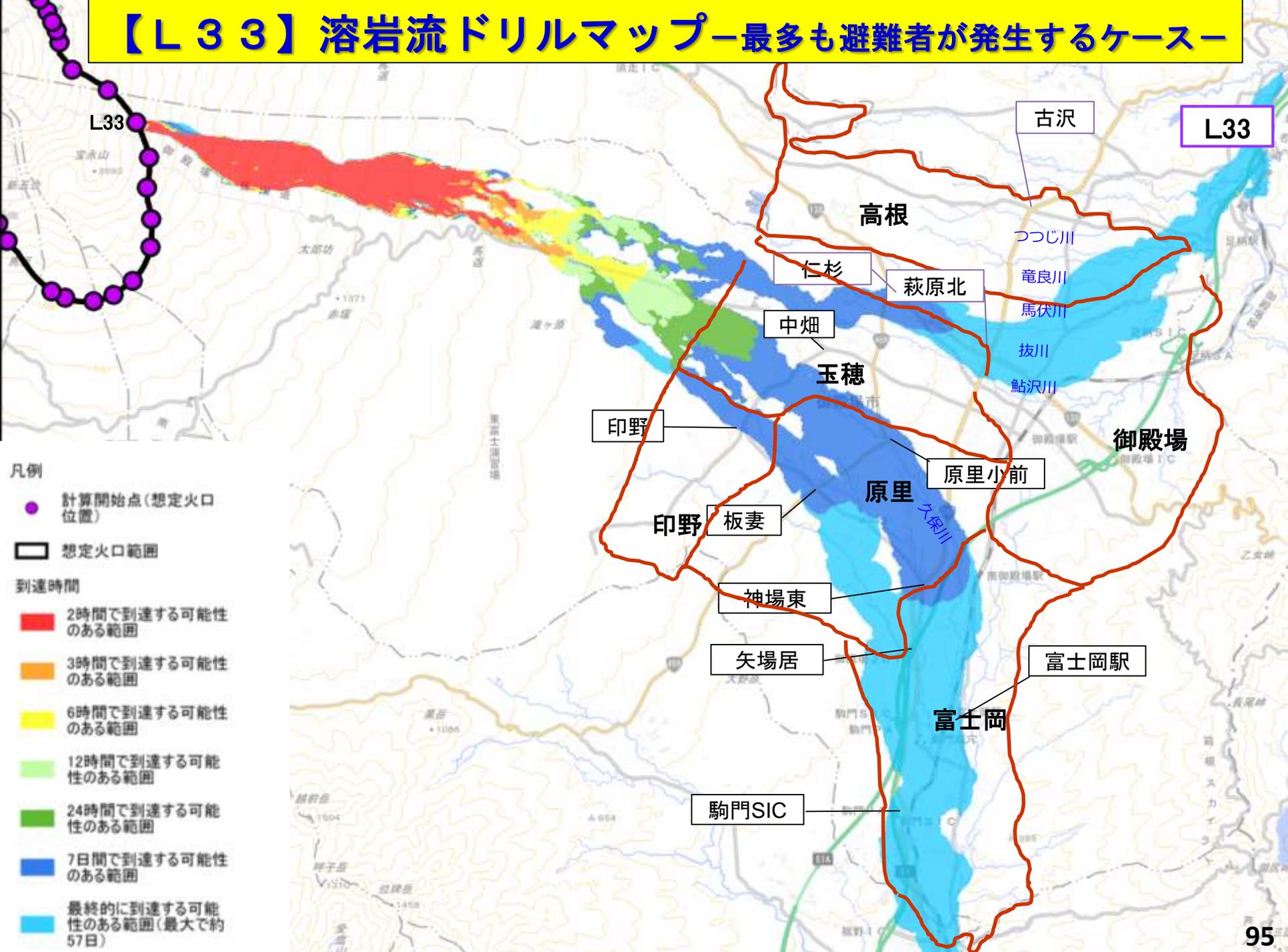
# 『パターン北』に対する避難行動『A号』



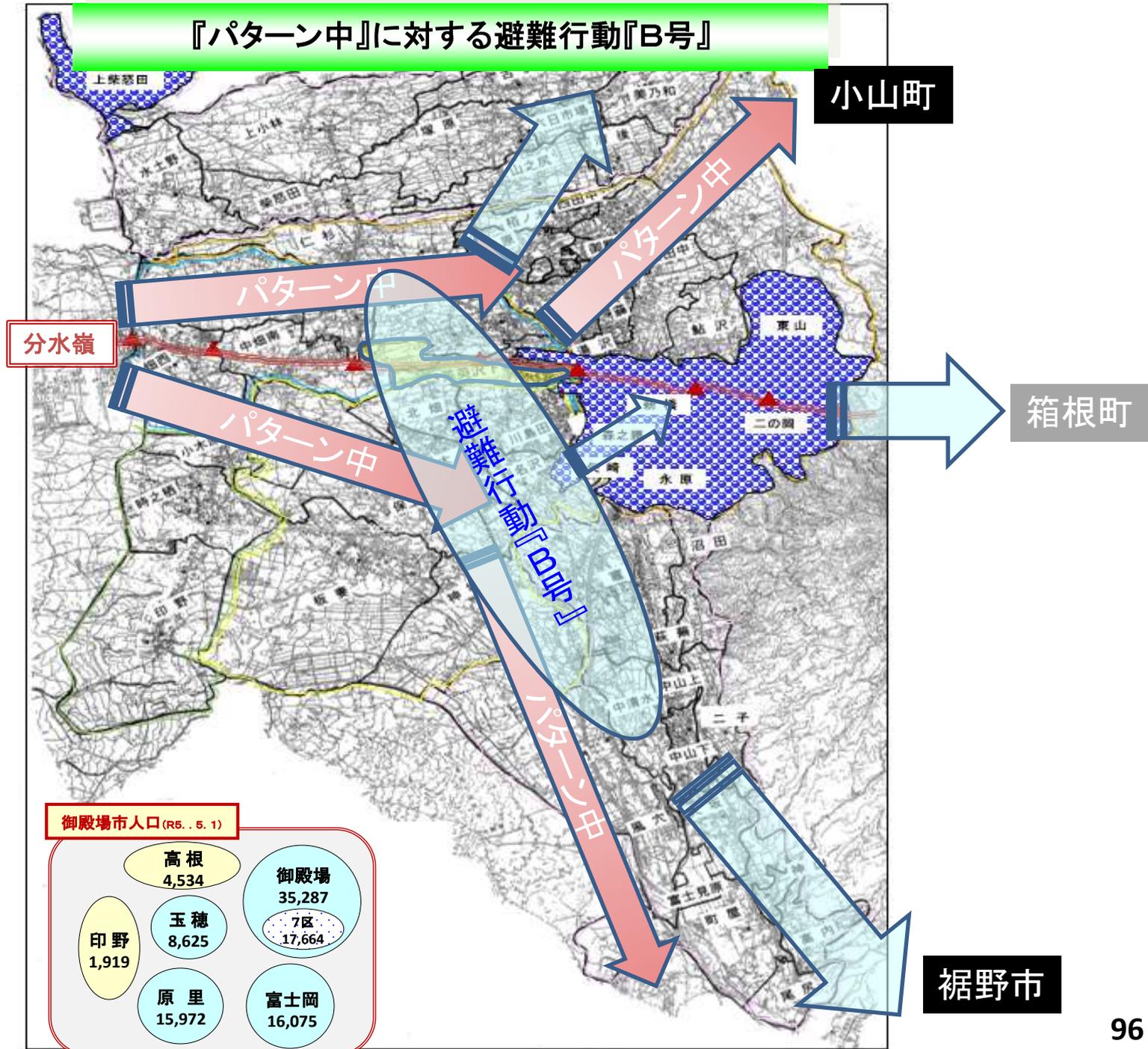
## 御殿場市人口 (R6. 5. 1)



# 【L33】溶岩流ドリルマップー最多も避難者が発生するケースー



# 『パターン中』に対する避難行動『B号』



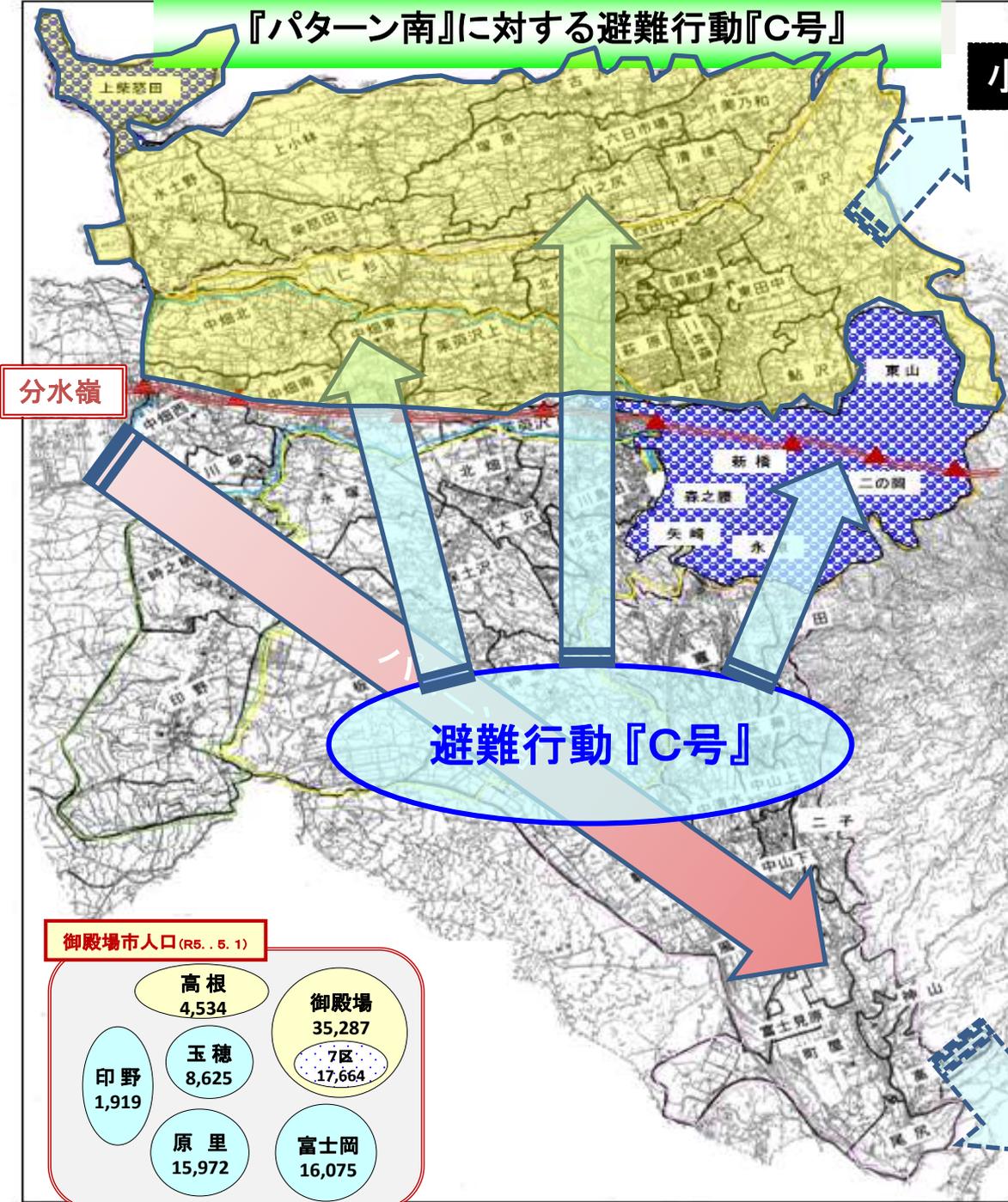
御殿場市人口 (R6. 5. 1)

高根 4,534	御殿場 35,287
玉穂 8,625	7区 17,664
原里 15,972	富士岡 16,075
印野 1,919	



# 『パターン南』に対する避難行動『C号』

小山方面



# 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

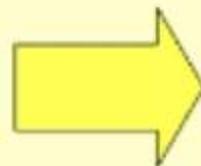


歩く人



時速1km

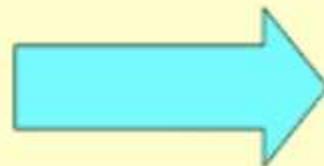
自転車



時速30km~40km



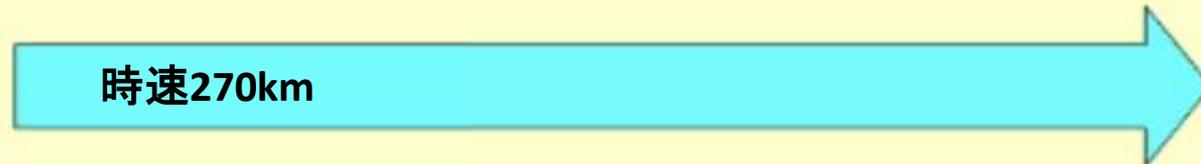
自動車



時速60km



新幹線



時速270km

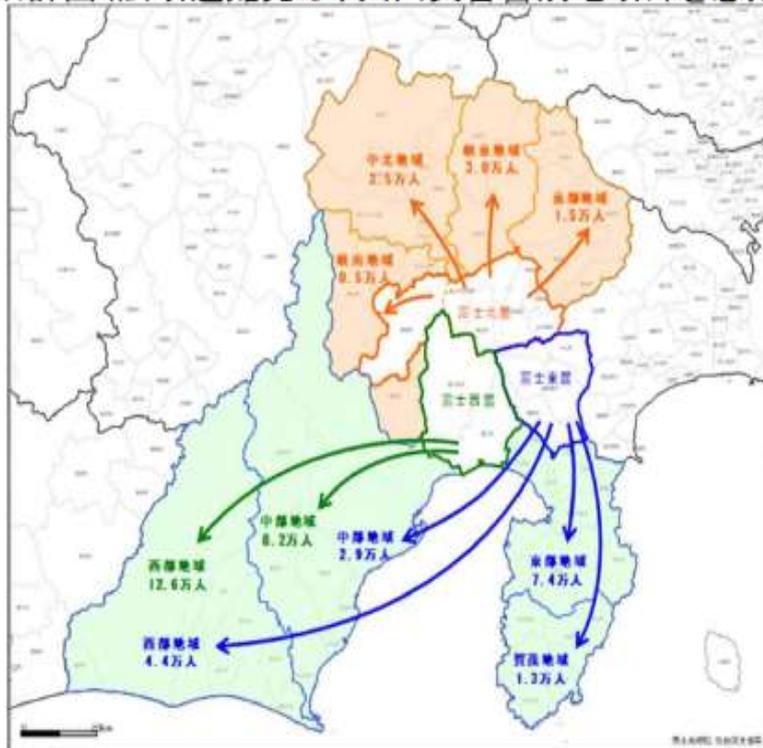


時速100~300km

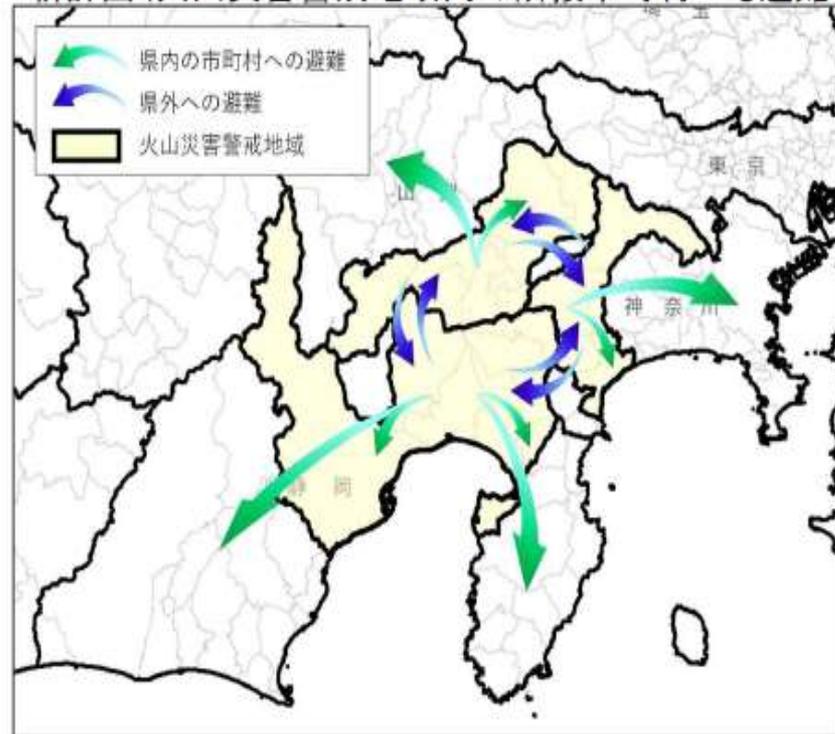
## 4 広域避難先の見直し(市内⇒近隣市町⇒広域市町)

- これまでは、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、く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。
- 富士山では火口位置が噴火まで特定できないことや火山災害の特殊性に鑑み、予め避難先を決定するのではなく、噴火の状況に応じて避難先を確保することで円滑な避難体制を構築する。

旧計画(広域避難先は、火山災害警戒地域外を想定)



新計画(火山災害警戒地域内の隣接市町村へも避難)



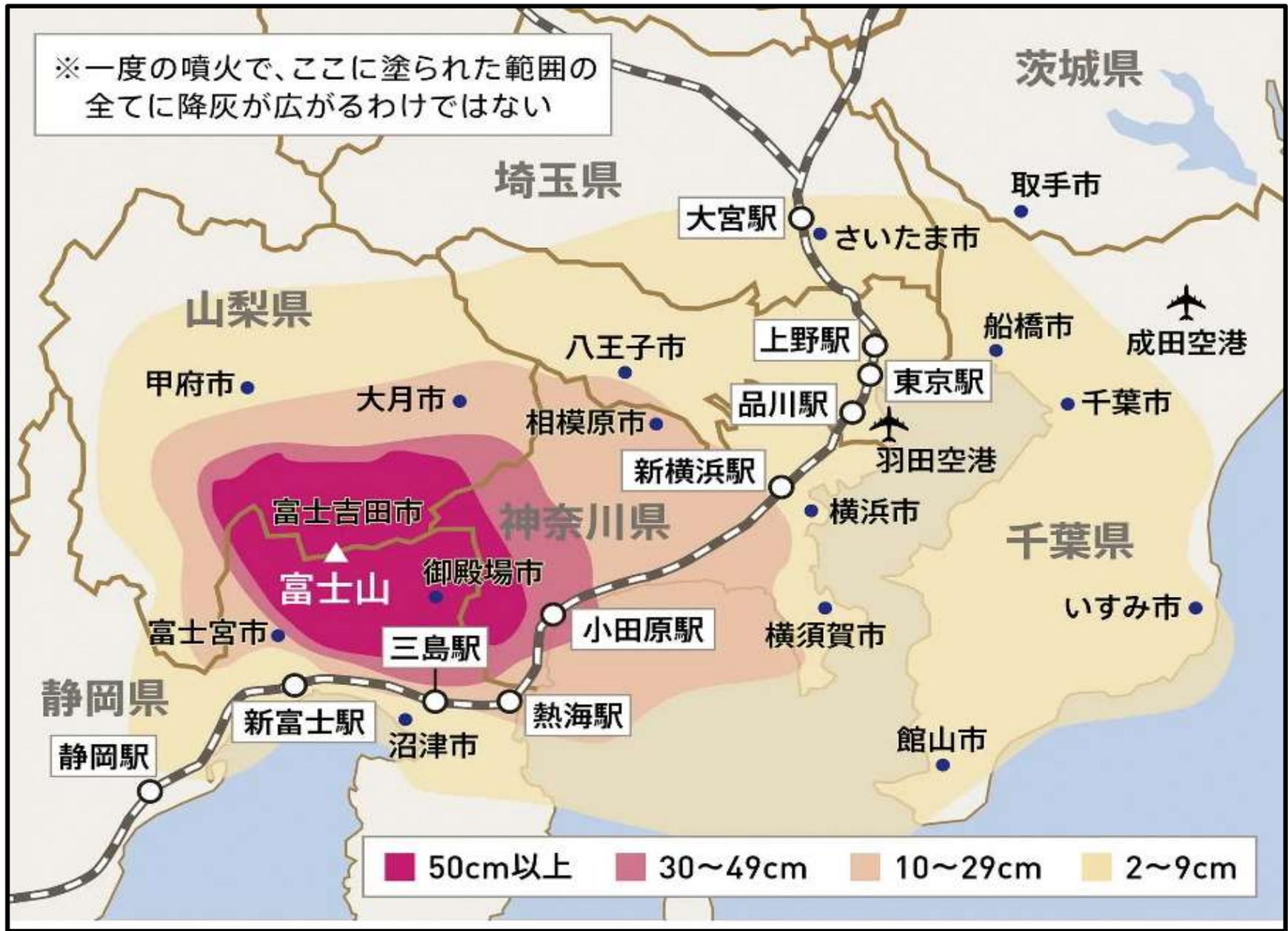
これまでは、市町村外への避難(広域避難)の際は、火山災害警戒地域外への避難を想定していたが、安全確保が可能であれば、隣接市町村へ避難することで短時間での避難完了や住民の負担軽減を図ると共に、就業の継続など地域社会の継続を考慮した。

# 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」

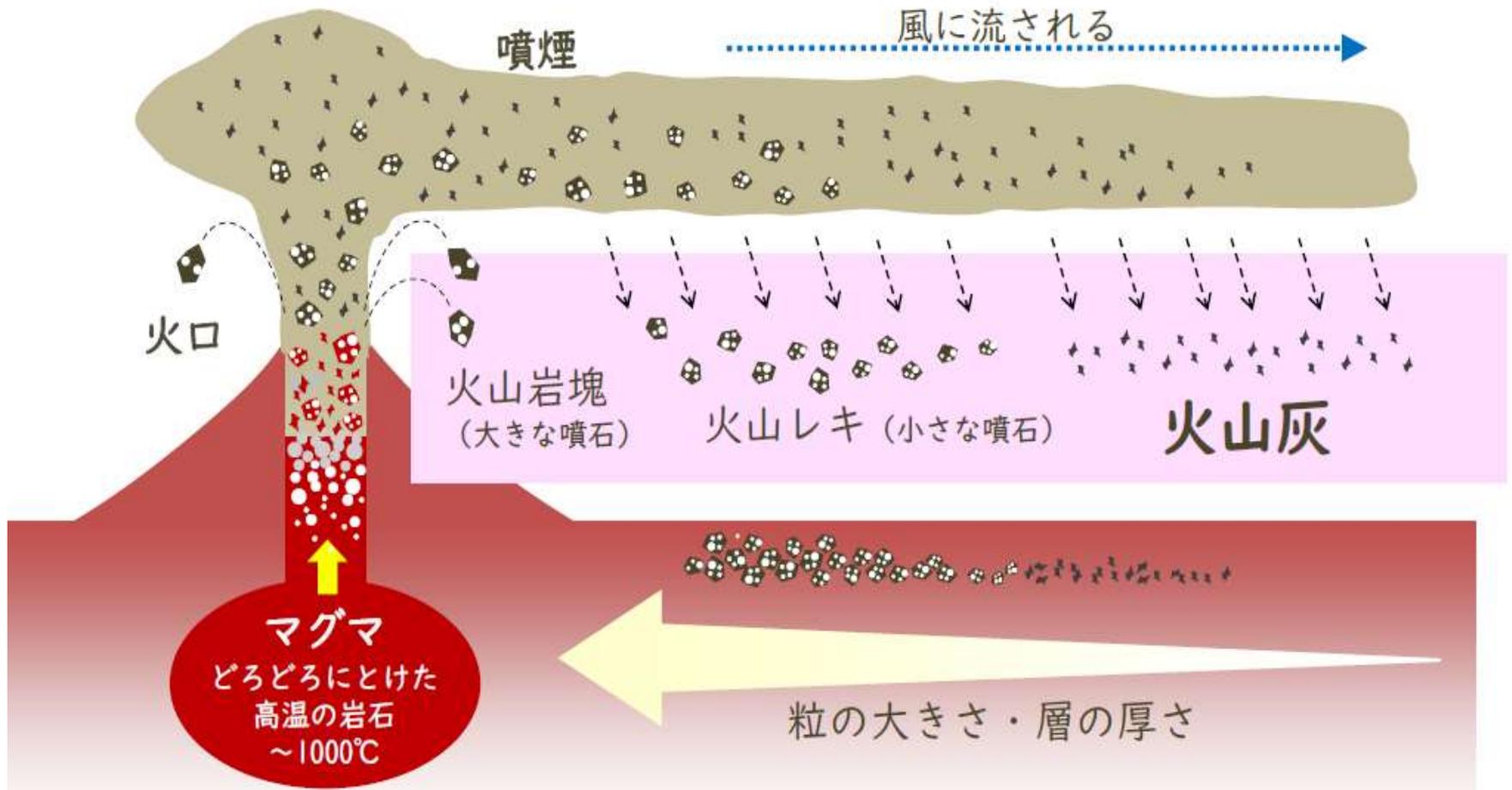
# 降灰の可能性のある範囲



# 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

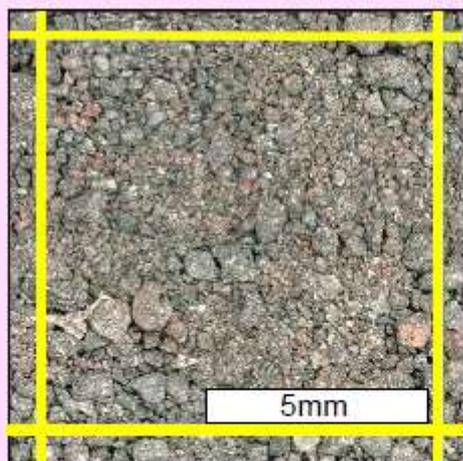


# テフラ(火山碎屑物・火砕物)

## 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



3m93cm

2m56cm

1m28cm

## 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

# 噴火(降灰等)に伴う人体・交通等への影響

降灰の厚さ

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

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



# 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。

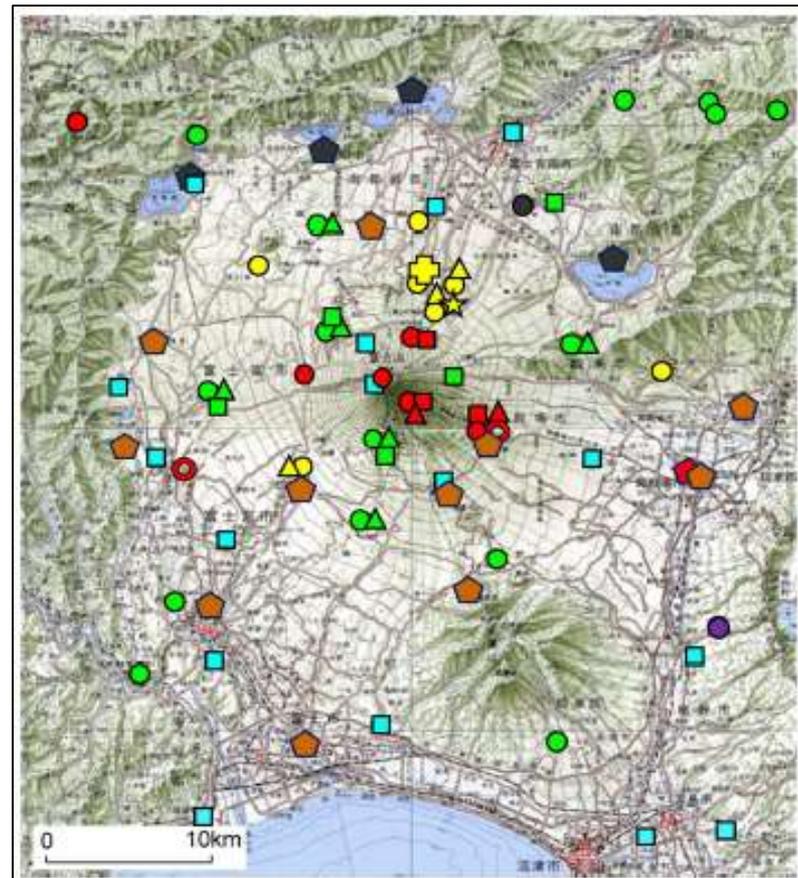


避難勧告などの指示があった場合には従いましょう。



# 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**

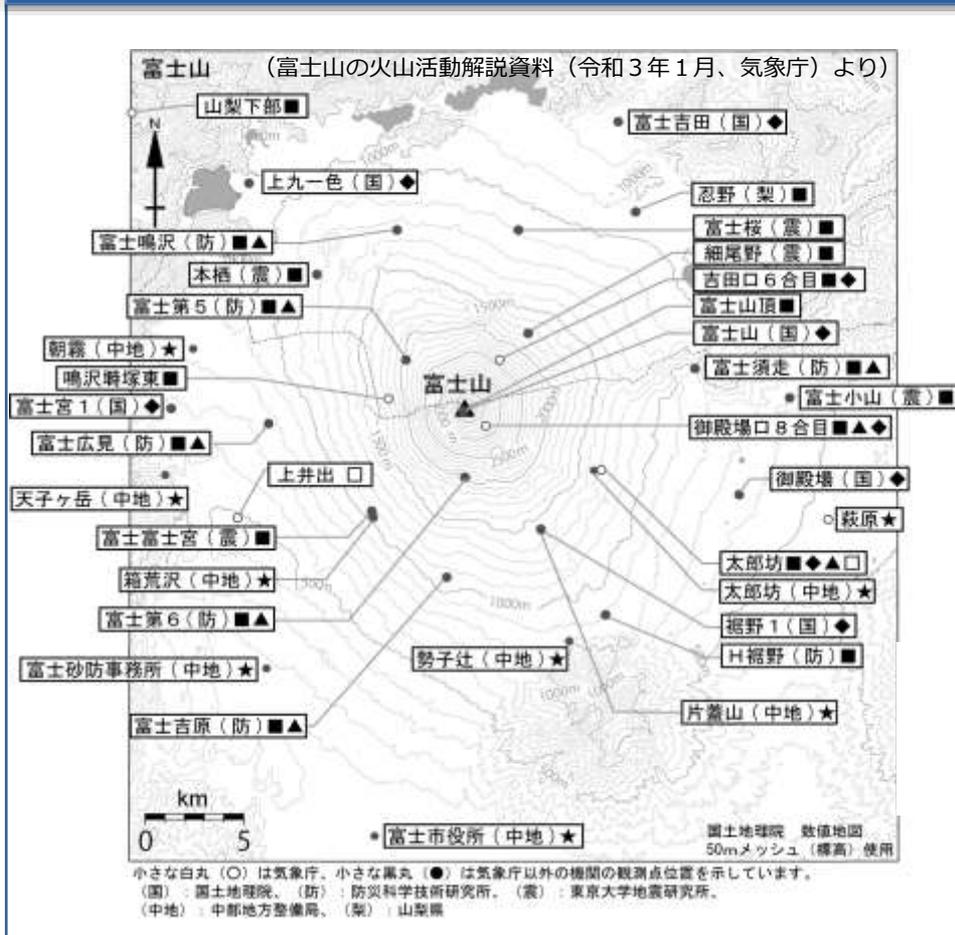
○ 地震計(地震観測)	火山性地震や微動をとらえる	
△ 傾斜計	(地殻変動観測)	
□ GNSS		
⊕ ひずみ計		
☆ 全磁力計	地下の熱をとらえる	
◎ 空振計	噴火に伴う音波をとらえる	
◐ 監視カメラ	噴煙や土砂移動などをとらえる	

# 気象庁における火山の監視・観測

point

- 気象庁は噴火の前兆を捉えて噴火警報などを的確に発表するため、富士山周辺の観測施設を利用し、火山活動を24時間体制で監視しています。

富士山周辺の火山観測施設の分布図



## 火山観測機器



□ : 空振計



■ : 地震計



★ : 監視カメラ



▲ : 傾斜計

(注) 写真は観測孔に埋設する前の傾斜計センサー

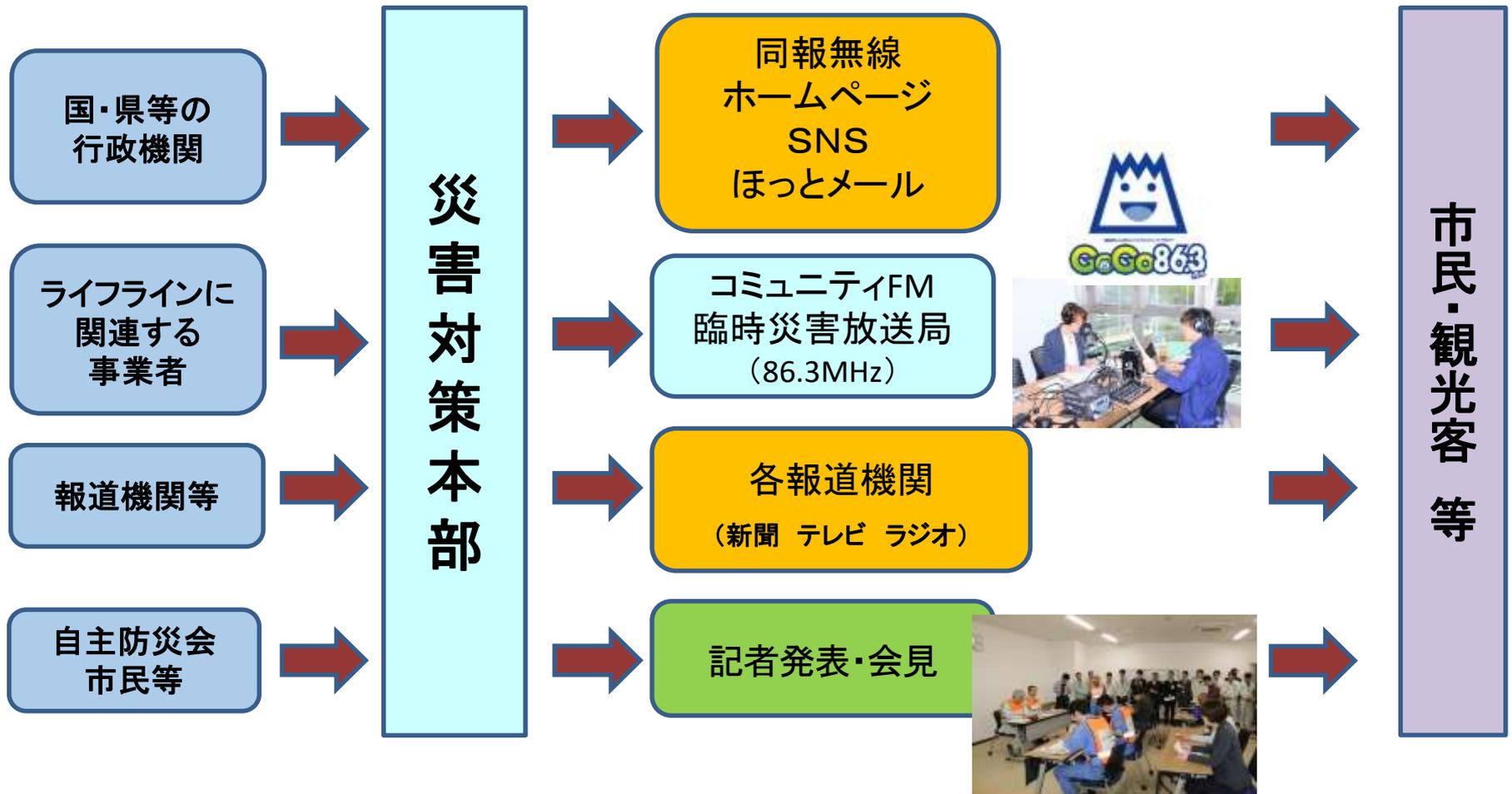


◆ : GNSS

# 市民広報・報道対応

情報収集から発信までの流れ

① 情報収集 ⇒ ② 整理・編集・確認 ⇒ ③ 発信 (同報無線・エフエム御殿場)



# 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)

- ① L3: 火山災害現地連絡室
- ② L4: 政府現地災害対策室
- ③ **噴火時: 現地对策本部の設置**  
(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)

- ① L3・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

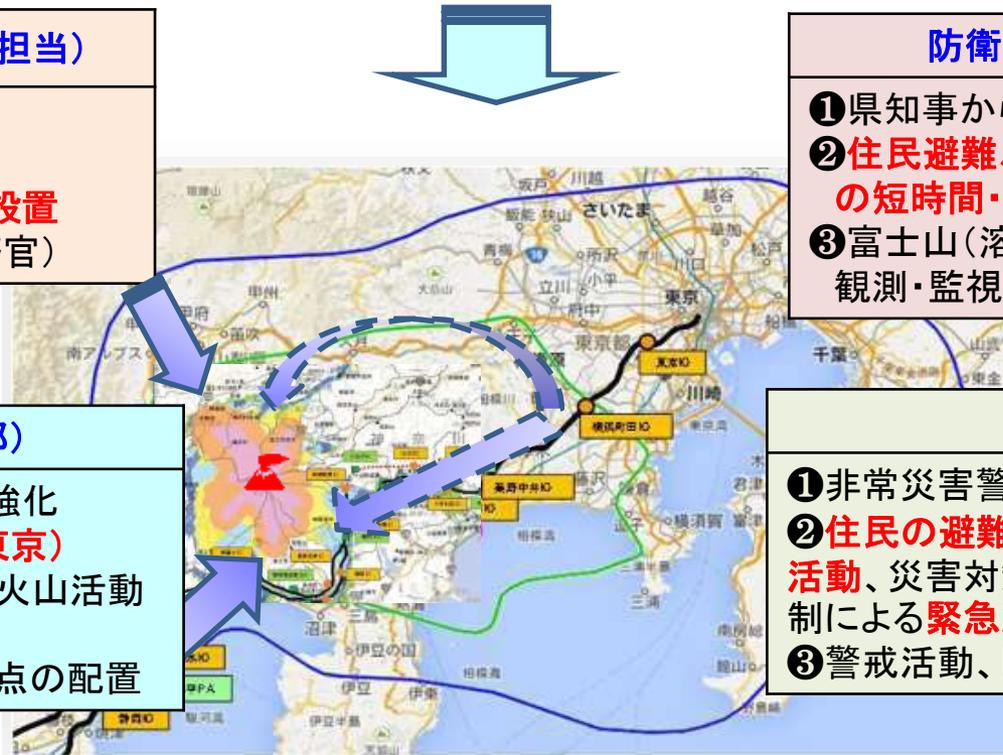
- ① 緊急消防救助隊の派遣
- ② 県内消防機関による応急活動
- ③ **住民への避難情報伝達の実施**

## 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



# 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）東部のニーラコンゴ山で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。

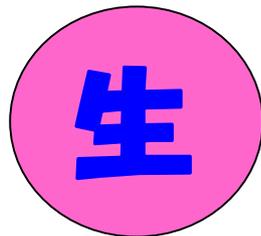
死亡した15人のうち9人は避難中の交通事故、4人は刑務所から脱獄を試みた際に焼死するなどし

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...

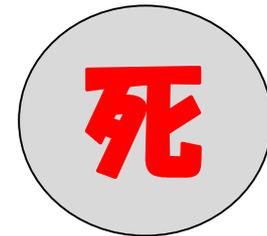


# 究極の富士山噴火への対応 5段活用

- 1 「避ける」 - 溶岩流の流れるエリアは、避ける！
- 2 「逃げる」 - 溶岩流が来たら、逃げる！
- 3 「祈る」 - 富士山・浅間神社に、祈る！
- 4 「耐える」 - 降灰が来たら、耐える！
- 5 「諦める」 - 一家が溶岩流に埋まったら、諦める！

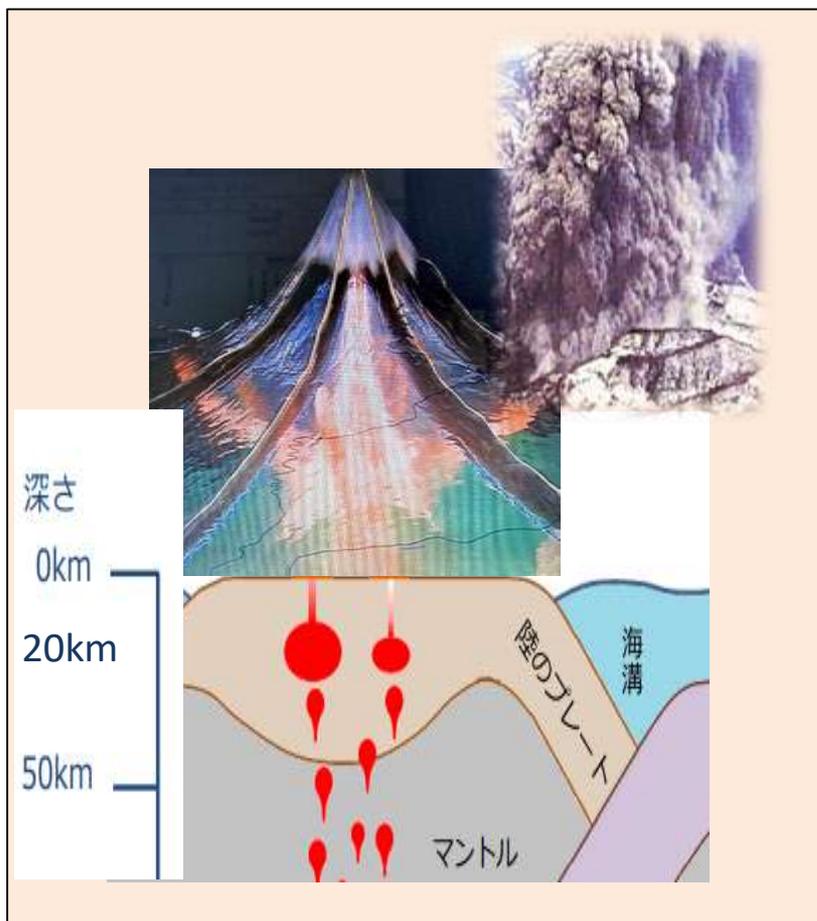


災害に対する覚悟



# 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

近い将来の噴火が懸念される富士山。静岡県御殿場市は溶岩流対策の詳細な検討を進める。2021年に17年ぶりに改定した富士山ハザードマップ(HM)に基づき溶岩流の流路を分析し、到達パターンに合わせた避難訓練を実施する。「近未来に必ず訪れる巨大災害」を前提とした本気の備えにほかならない。

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。「ペトを避難所に連れてきて」「おばあちゃんが動かせない」「熱っぽくて」

「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。火口の位置に近い将来の噴火が懸念される富士山。静岡県御殿場市は溶岩流対策の詳細な検討を進める。2021年に17年ぶりに改定した富士山ハザードマップ(HM)に基づき溶岩流の流路を分析し、到達パターンに合わせた避難訓練を実施する。「近未来に必ず訪れる巨大災害」を前提とした本気の備えにほかならない。

## 静岡 岡

(和佐徹哉)

防災



【御殿場市HPによる資料入手・防災DX】  
『御殿場市富士山火山避難計画の概要』【PDF】  
若しくは【PC検索】御殿場市役所杉本嘉章

やれることはすべてやったし、手を抜いたことは一度もありません。  
常にやれることをやろうとした自分がいたこと、それに対して準備ができた  
ことを誇りに思っています。

資料源:「夢をつかむ イチロー-262のメッセージ」より

Q & A