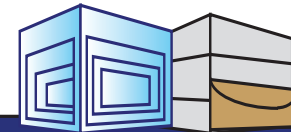


令和4年度鳥取県市町村長等
防災危機管理トップセミナー
2022年6月3日

避難情報の変更に伴う 避難対策のあり方

兵庫県立大学大学院減災復興政策研究科教授

阪本真由美



自然災害（豪雨・地震）の激甚化

+

新型コロナウイルス感染症の拡大

= 災害の複合化

平成30年7月豪雨を踏まえた
水害・土砂災害からの避難のあり方について
(報告)

平成30年12月
中央防災会議 防災対策実行会議
平成30年7月豪雨による水害・土砂災害からの避難に関する
ワーキンググループ

「自らの命は自らが守る」 (自助)

これまでの「行政主導の取組を改善することにより防災対策を強化する」という方向性を根本的に見直し、住民が「自らの命は自らが守る」意識を持って自らの判断で避難行動をとり、行政はそれを全力で支援する・・・

中央防災会議防災対策実行会議「平成30年7月豪雨を踏まえた水害・土砂災害からの避難のあり方について」(報告)より

<国民の皆さんへ ～大事な命が失われる前に～ >

- ・自然災害は、決して他人ごとではありません。「あなた」や「あなたの家族」の命に関わる問題です。
- ・気象現象は今後更に激甚化し、いつ、どこで災害が発生してもおかしくありません。
- ・行政が一人ひとりの状況に応じた避難情報を出すことは不可能です。自然の脅威が間近に迫っているとき、行政が一人ひとりを助けに行くことはできません。
- ・行政は万能ではありません。皆さんの命を行政に委ねないでください。
- ・避難するかしないか、最後は「あなた」の判断です。皆さんの命は皆さん自身で守ってください。
- ・まだ大丈夫だろうと思って亡くなった方がいたかもしれません。河川の氾濫や土砂災害が発生してからではもう手遅れです。「今、逃げなければ、自分や大事な人の命が失われる」との意識を忘れないでください。
- ・命を失わないために、災害に関心を持ってください。
 - あなたの家は洪水や土砂災害等の危険性は全くないですか？
 - 危険が迫ってきたとき、どのような情報を利用し、どこへ、どうやって逃げますか？
- ・「あなた」一人ではありません。避難の呼びかけ、一人では避難が難しい方の援助など、地域の皆さんで助け合いましょう。行政も、全力で、皆さんや地域をサポートします。

中央防災会議防災対策実行会議「平成30年7月豪雨を踏まえた水害・土砂災害からの避難のあり方について」(報告)より



災害対策基本法が改正されました (2021.5.20～)

1. 災害時における円滑かつ迅速な避難の確保
(避難勧告・避難指示の一本化)
2. 個別避難計画の作成
避難行動要支援者の避難を促進するための個別計画の策定が努力義務化
3. 災害発生のおそれ段階で国の災害対策本部
の設置・広域避難受け入れの規定

災害時の避難をめぐる課題

平成30年7月豪雨



平成30年7月豪雨
台風第7号および梅雨前線の停滞により、日本全国に長期の豪雨。
岡山県、広島県、愛媛県、山口県、
兵庫県、京都府、岐阜県、高知県で
土砂災害・河川氾濫等による被害が
同時に複数箇所が発生。
死者：224名*
行方不明者：8名*

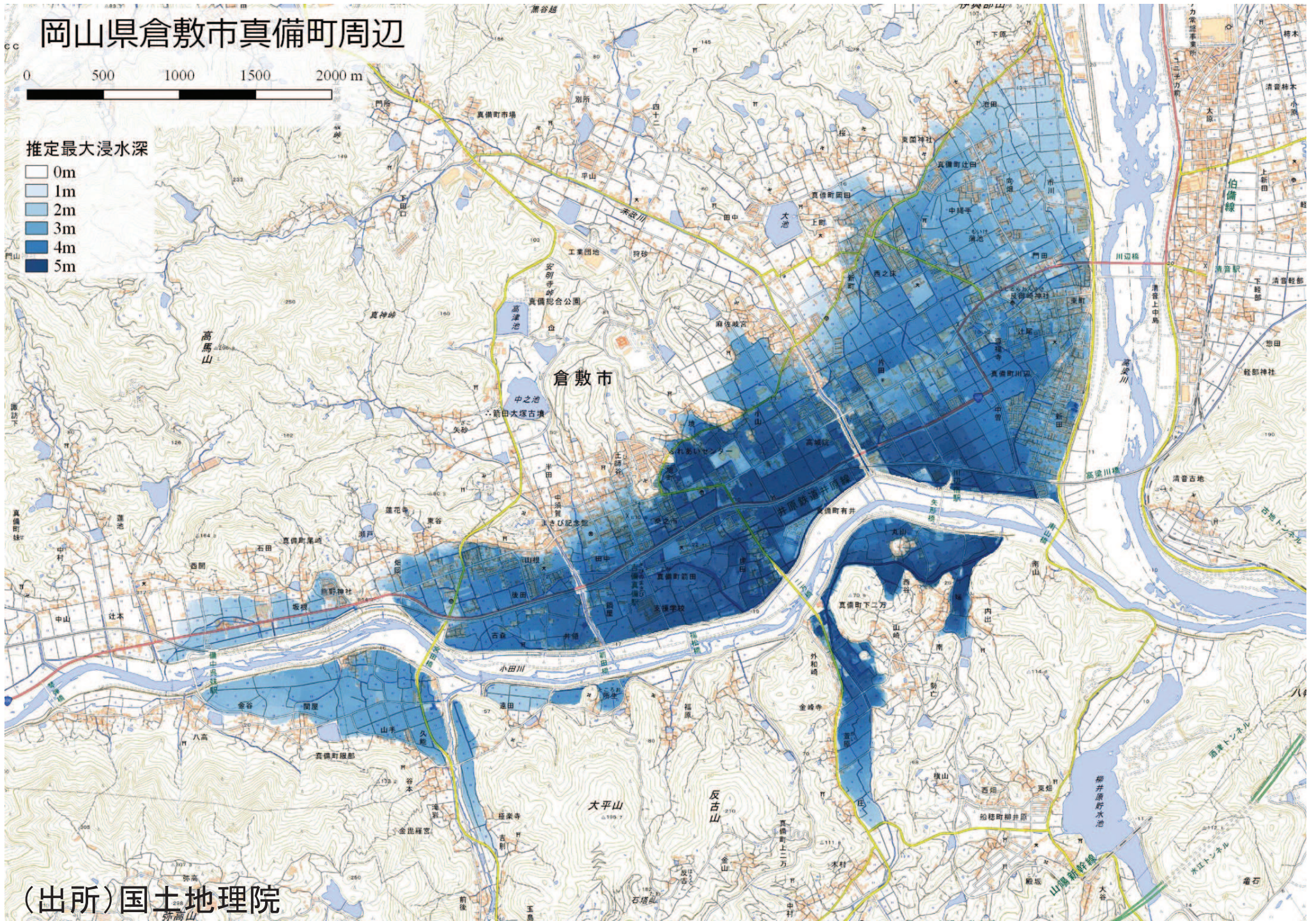
(*内閣府 平成30年10月9日付)

岡山県倉敷市真備町周辺

0 500 1000 1500 2000 m

推定最大浸水深

- 0m
- 1m
- 2m
- 3m
- 4m
- 5m

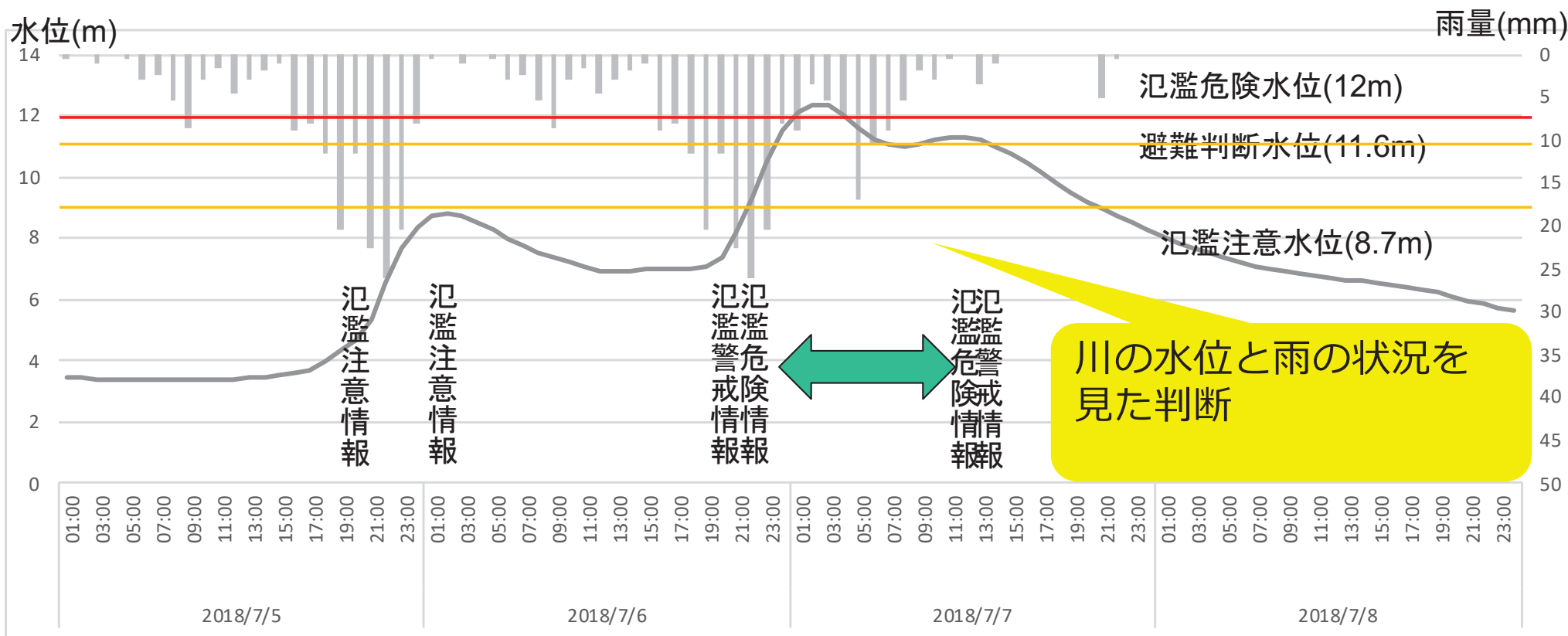


(出所) 国土地理院

倉敷市の災害対応

地区ごと・小学校区単位
できめ細やかな避難
情報の提供

- 7月5日23時00分 倉敷市災害対策本部設置
- 7月6日22時00分 避難勧告(真備地区全域)
- 23時45分 避難指示(真備地区・小田川南側)
- 7月7日00時00分 避難勧告(中洲小学校区、万寿小学校区、倉敷東小学校区、菅生小学校区)
- 1時30分 避難指示(真備地区・小田川北側)

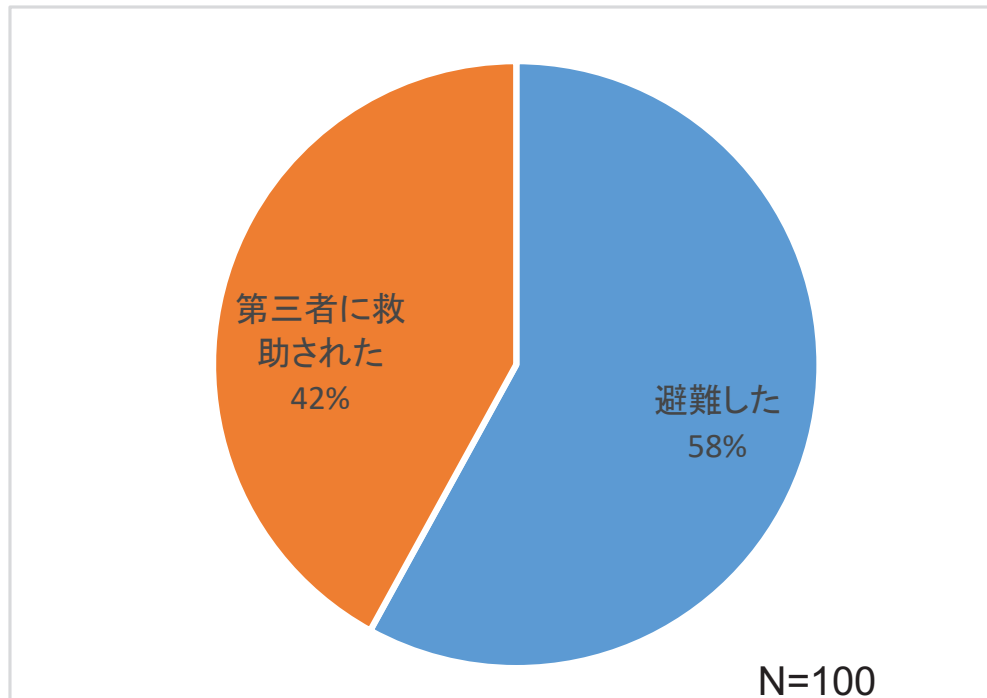


川の水位と雨の状況を見た判断

高梁川の水位(酒津観測所)・雨量(アメダス・高梁)

災害発生時の避難行動について

「浸水時に自ら避難しましたか。それとも自宅にいるところを救助されましたか？」



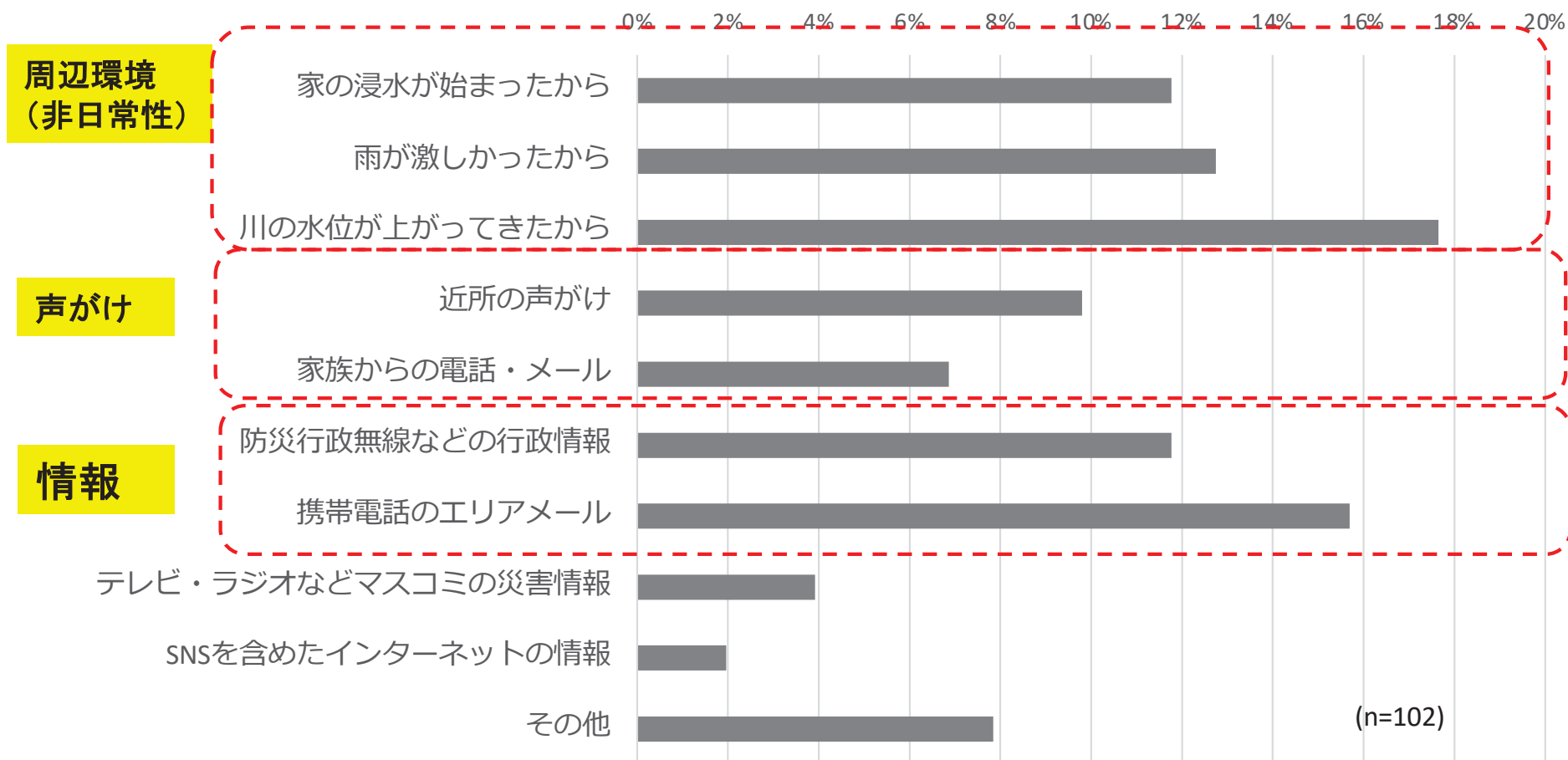
- 58%は立ち退き避難
 - 42%は救助
- 垂直避難の限界

- 犠牲者51名中42名が住宅1階部分で遺体となり発見
- 21名が平屋
- 21名が2階建て以上の住まい1階部分で見つかる
- 42名中36名が65歳以上
(朝日新聞 2018年8月8日付)

- 平屋住まいなのに、立ち退き避難していない人がいる。
- 2階建でも2階に避難できない人がいる。
- 高齢者の被害が大きい

避難した人（58名）

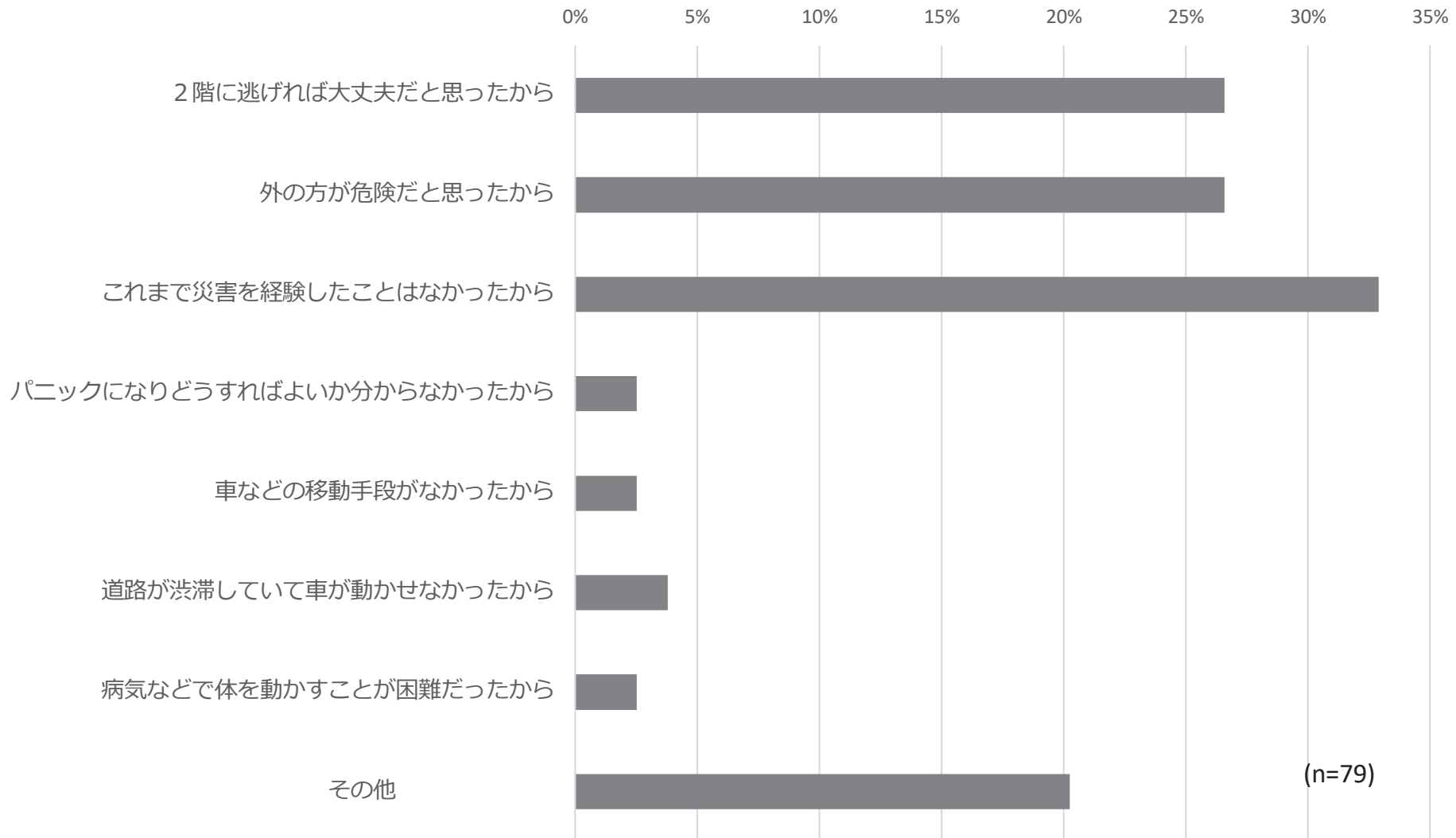
「避難行動のきっかけは何ですか？」（複数回答）



- 周囲の様子が非日常だと感じたこと（川の水位・雨・浸水）が最も多い。
- 行政情報（防災行政無線・携帯電話のエリアメール）もトリガー

避難しなかった人（42名）

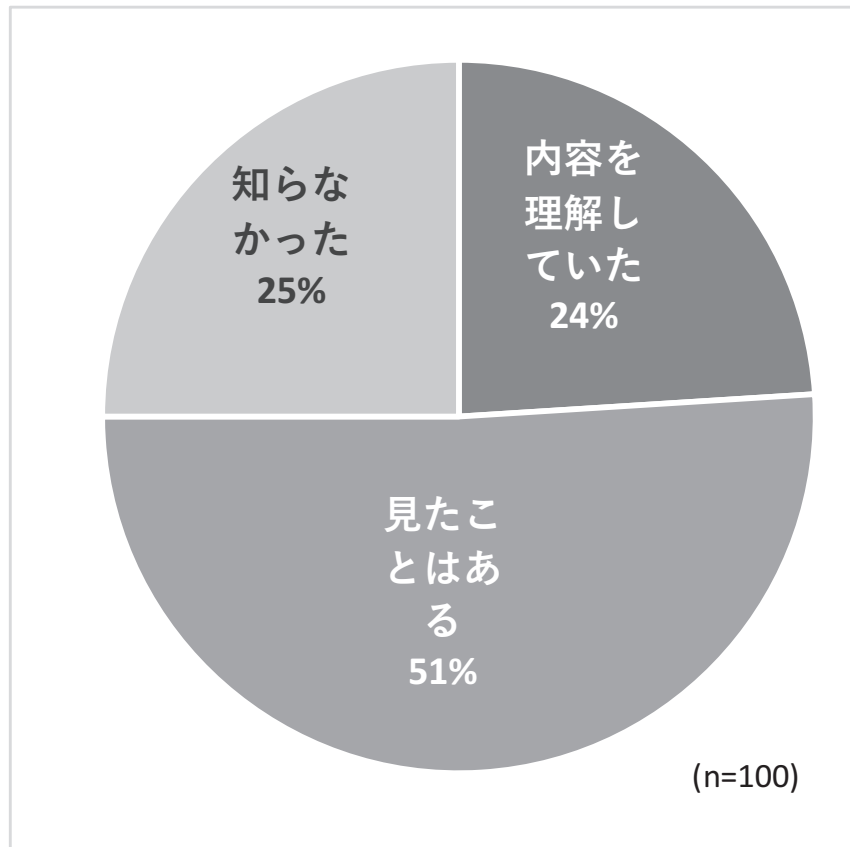
避難しようと思わなかったのはどうしてですか？（複数回答）



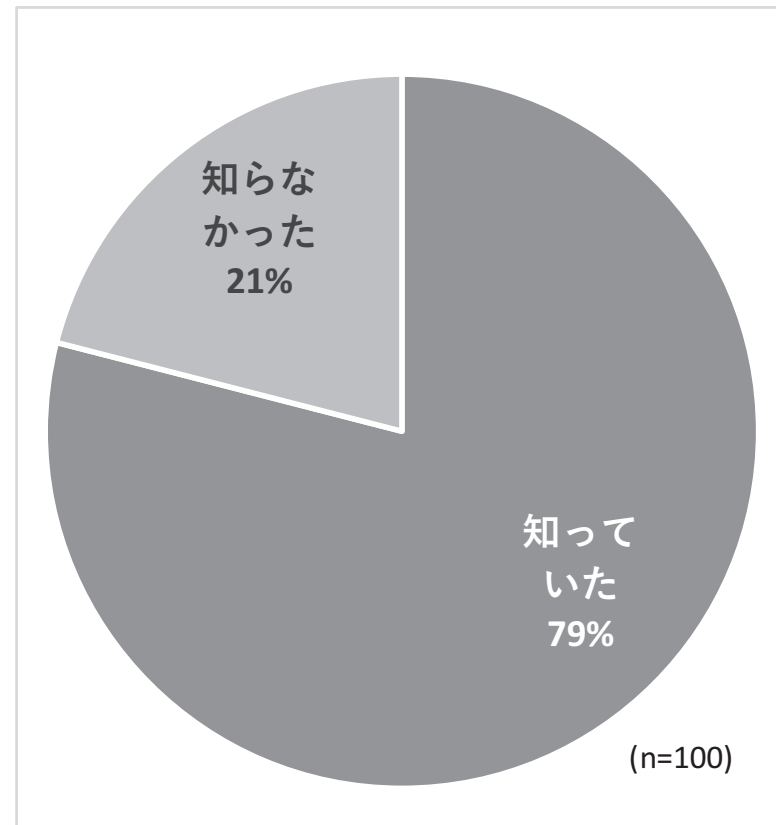
- 「2階に逃げれば大丈夫」「外の方が危険」<リスクの過小評価
- 過去の被災経験が、避難行動にネガティブな影響を及ぼしている。

ハザードマップ・避難所の情報

地域のハザードマップを知っていましたか？



水害発生時に自分が行くべき避難場所を知っていましたか



- 10・20代は「知らなかった」が多い
- 40代より上は「見たことはある」が最多

- 10・20代は全員「知っていた」
- 40代より上は「知らない」人も



溺死群靈之墓
(明治13年6月10日)

小田川の氾濫
(床上浸水1000棟以上)

1894年10月14日

1934年9月21日(室戸台風)

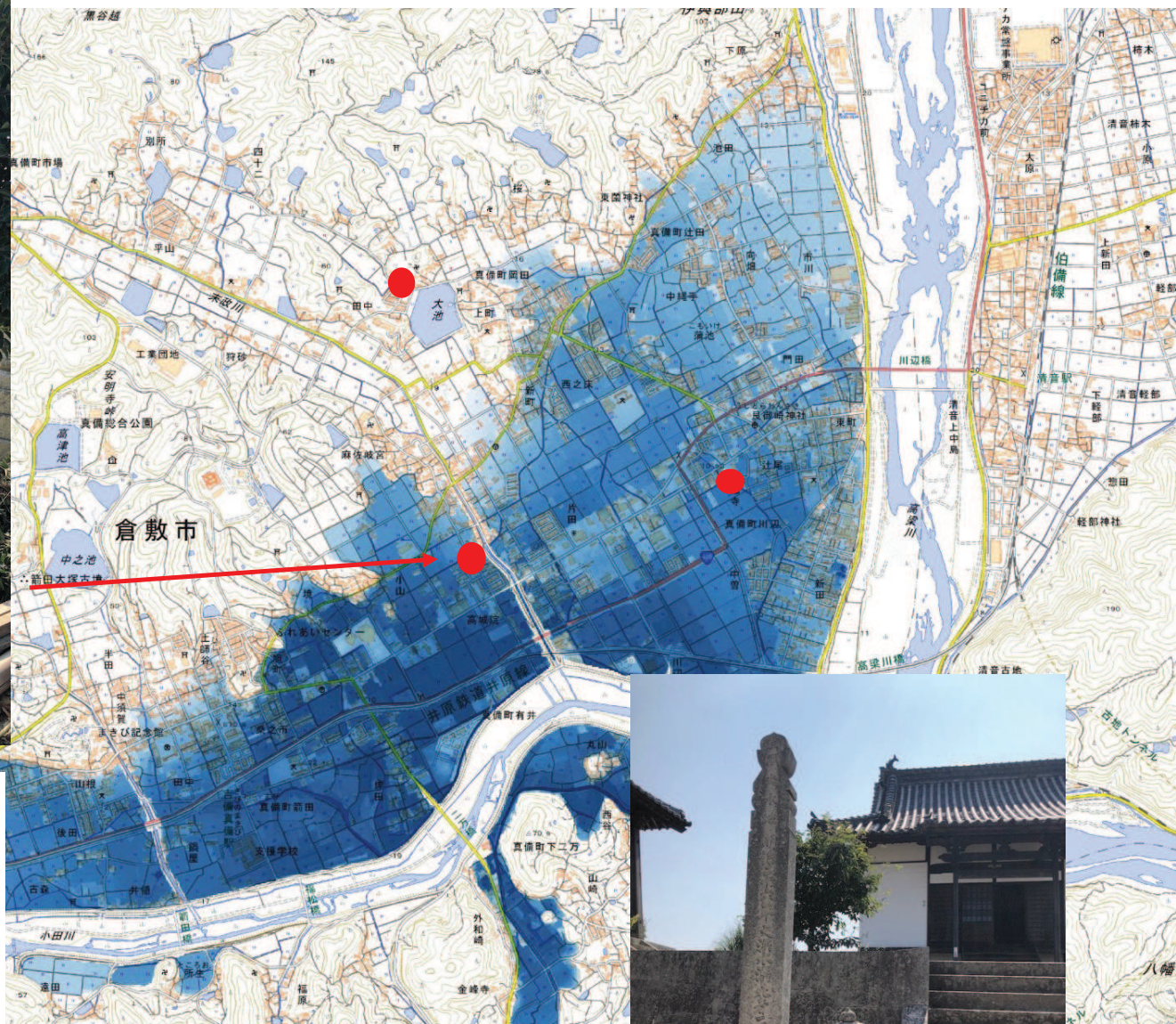
1945年9月18日(枕崎台風)

1953年9月23日

1970年8月20日

1972年7月9日

1976年9月14日

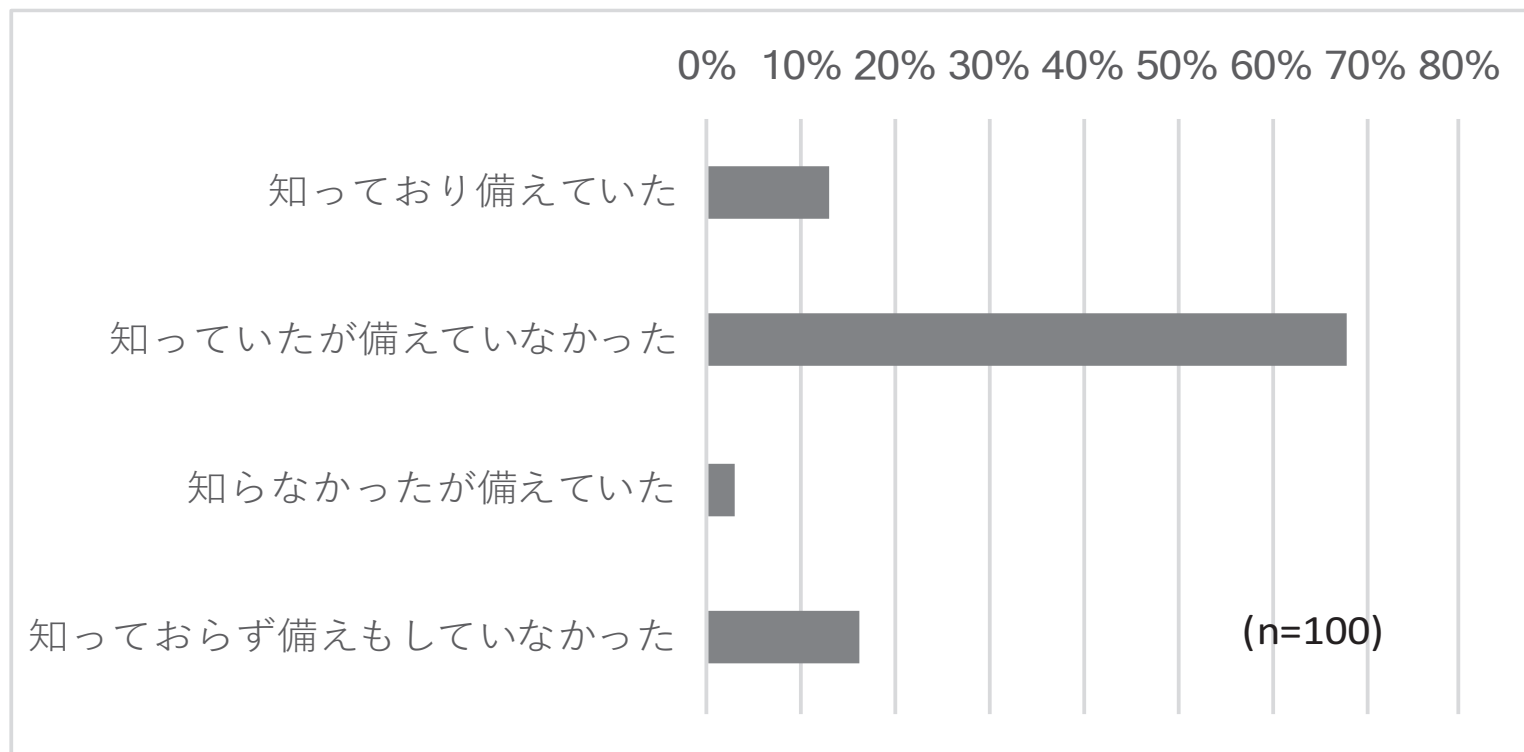


源福寺
明治二十六年大洪水溺死
二百余霊追福之塔
(明治26年9月3日)



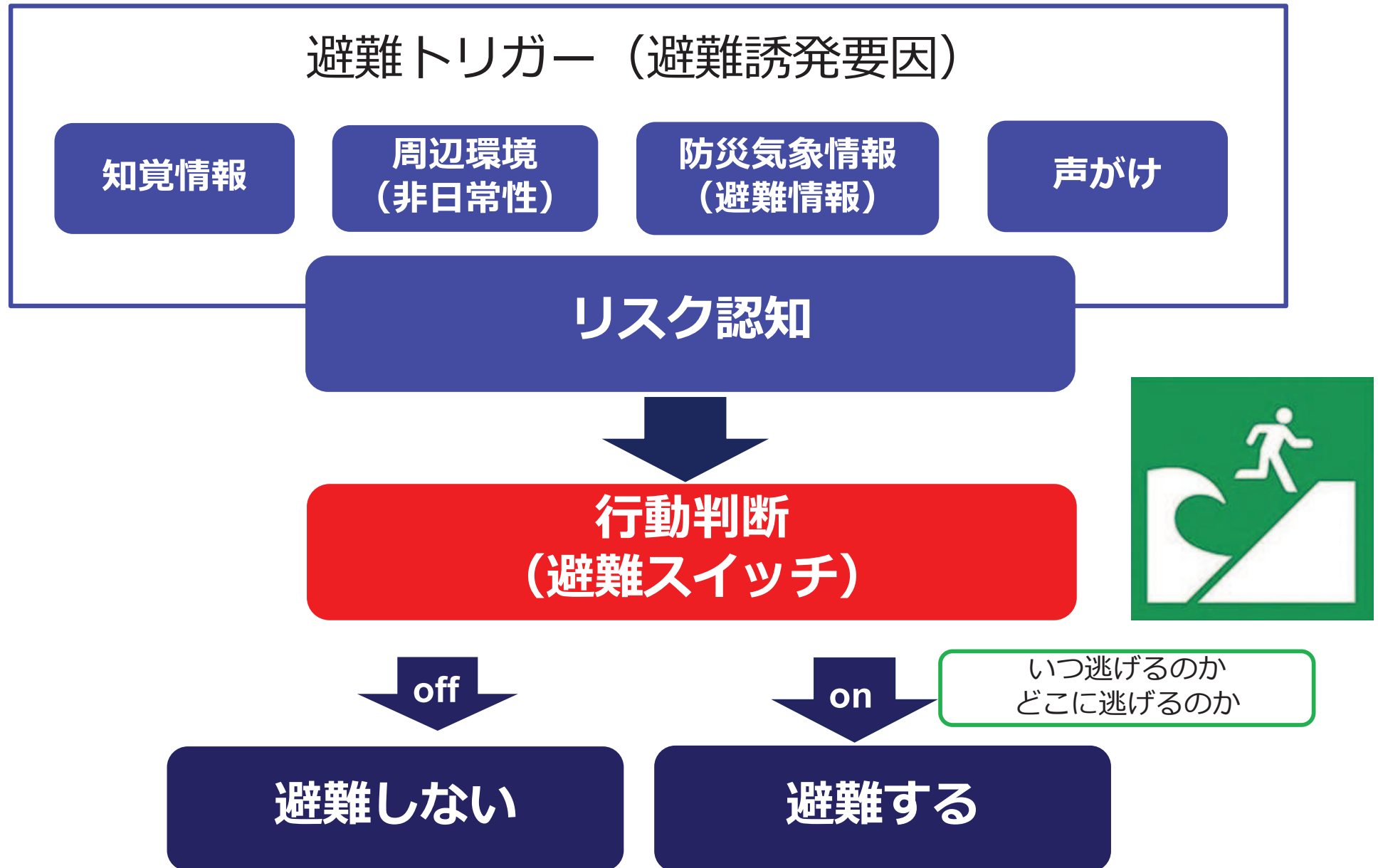
過去の災害について

真備町地区では過去に水害がたびたび起きていましたが、そのことを知っていましたか。また水害への備えをしていましたか



- 「知っていた」は81% 40代以上に多い。
- 「備えていなかった」が84%
- 「知っており備えていた」は60代以上。ただし、そのうち30%は立ち退き避難していなかった。
- 「知っていたが備えていなかった」は40代～70代に多い

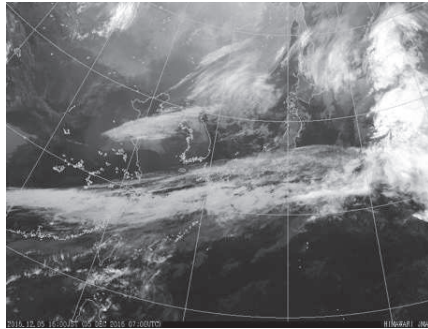
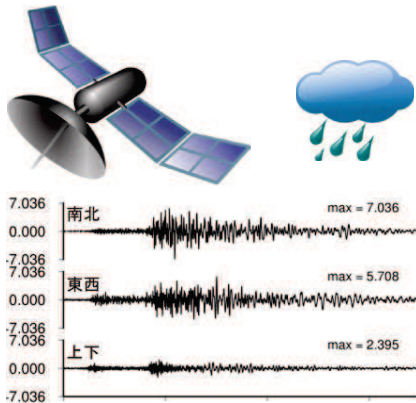
避難：スイッチを入れる



逃げどき：情報を知る

防災気象情報と所管省庁

観測情報



- ・ 気象庁
- ・ 国土交通省
- ・ 防災科学技術研究所
- ・ 大学など

気象庁

予警報
地震・地象・津波・高潮
波浪・洪水

気象業務法第13条

国土交通省

洪水予報等
洪水の恐れがある場合は
水位・流量を周知

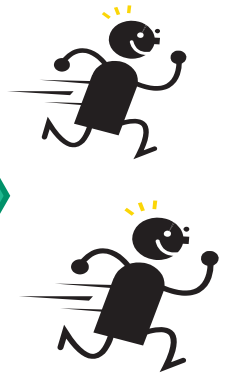
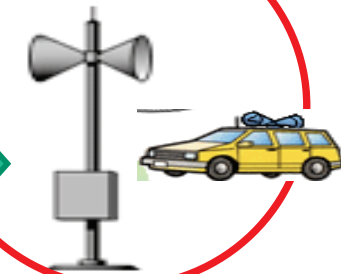
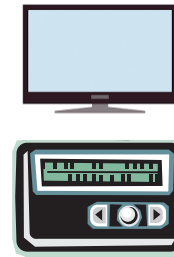
水防法第10条2

市町村

避難のための立退き
の指示

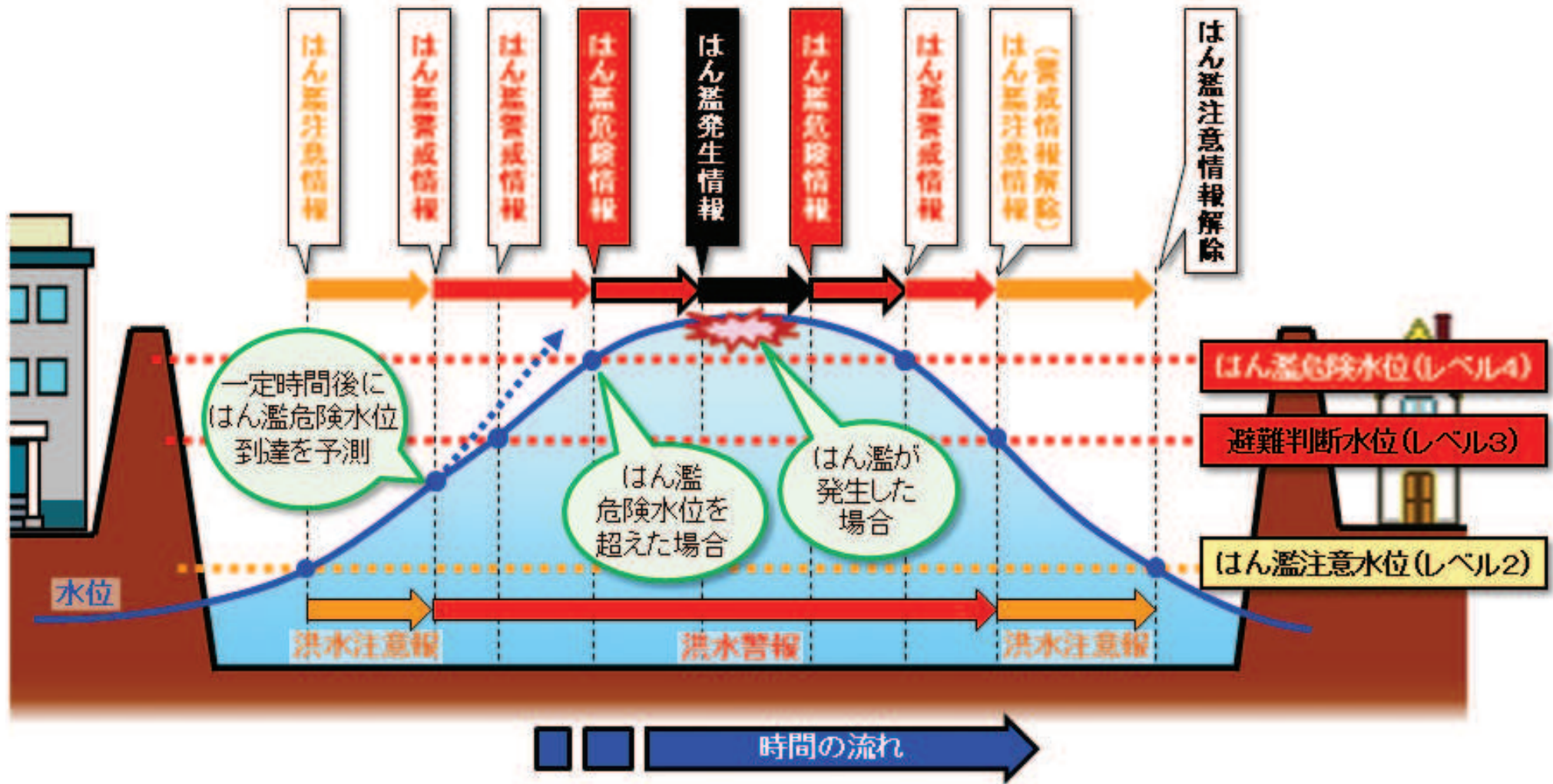
災害対策基本法第60条

マスメディア



防災行政無線
緊急速報メール

指定河川洪水予測 (気象庁+国土交通省/県)



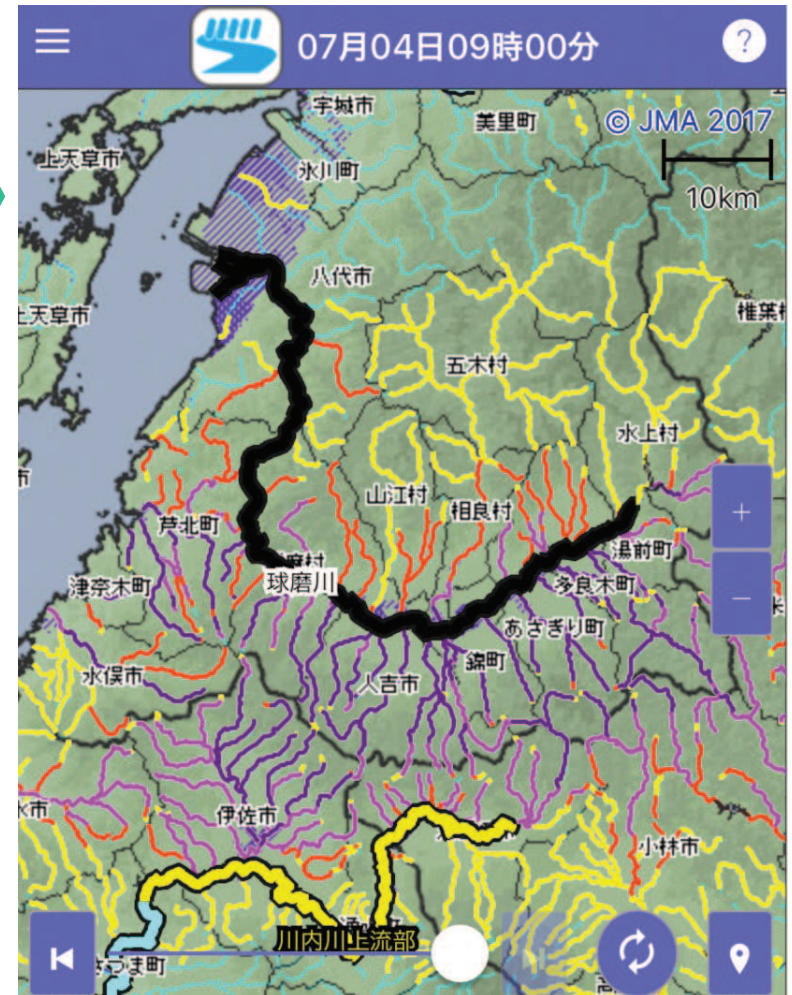
気象庁のキキクル（危険度分布）で状況を確認する

記録的短時間大雨情報

数年に一度程度しか発生しないような短時間の大雨を、観測（地上の雨量計による観測）したり、解析（気象レーダーと地上の雨量計を組み合わせた分析：解析雨量）したりしたときに発表される情報。



気象庁キキクル(危険度分布)
令和2年7月豪雨時



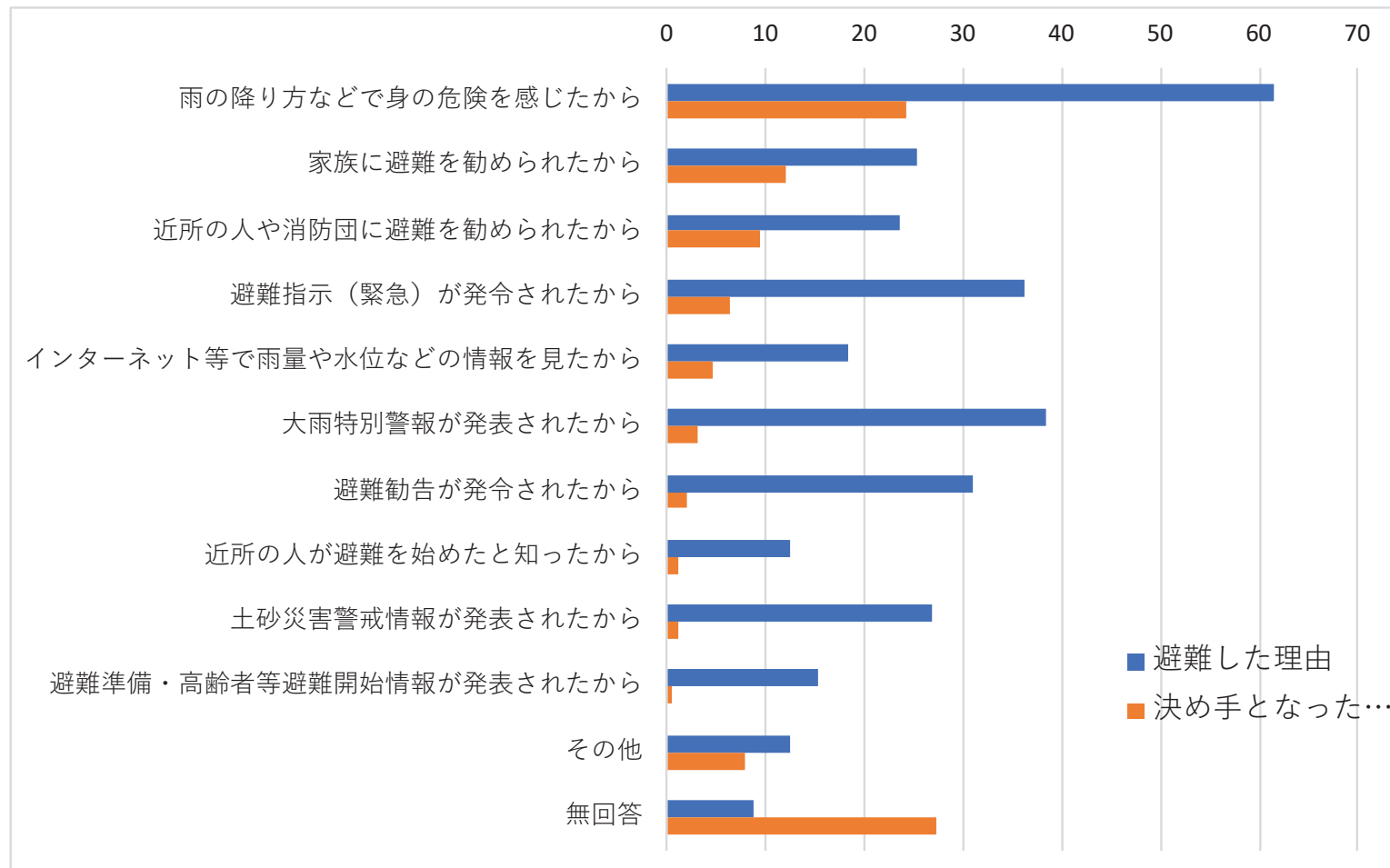
特別警報

現象の種類	基準
大雨	台風や集中豪雨により数十年に一度の降雨量となる大雨が予想される場合
暴風	暴風が吹くと予想される場合
高潮	数十年に一度の強度の台風や同程度の温帯低気圧により 高潮になると予想される場合
波浪	高波になると予想される場合
暴風雪	数十年に一度の強度の台風と同程度の温帯低気圧により雪を伴う暴風が吹くと予想される場合
大雪	数十年に一度の降雪量となる大雪が予想される場合

「気象予報士の資格を持つ職員を把握しておき、大雨の時は意見を得るようにしている」

災害時の「声かけ」体制の重要性

「あなたが避難したきっかけを教えてください」(広島市) n=858

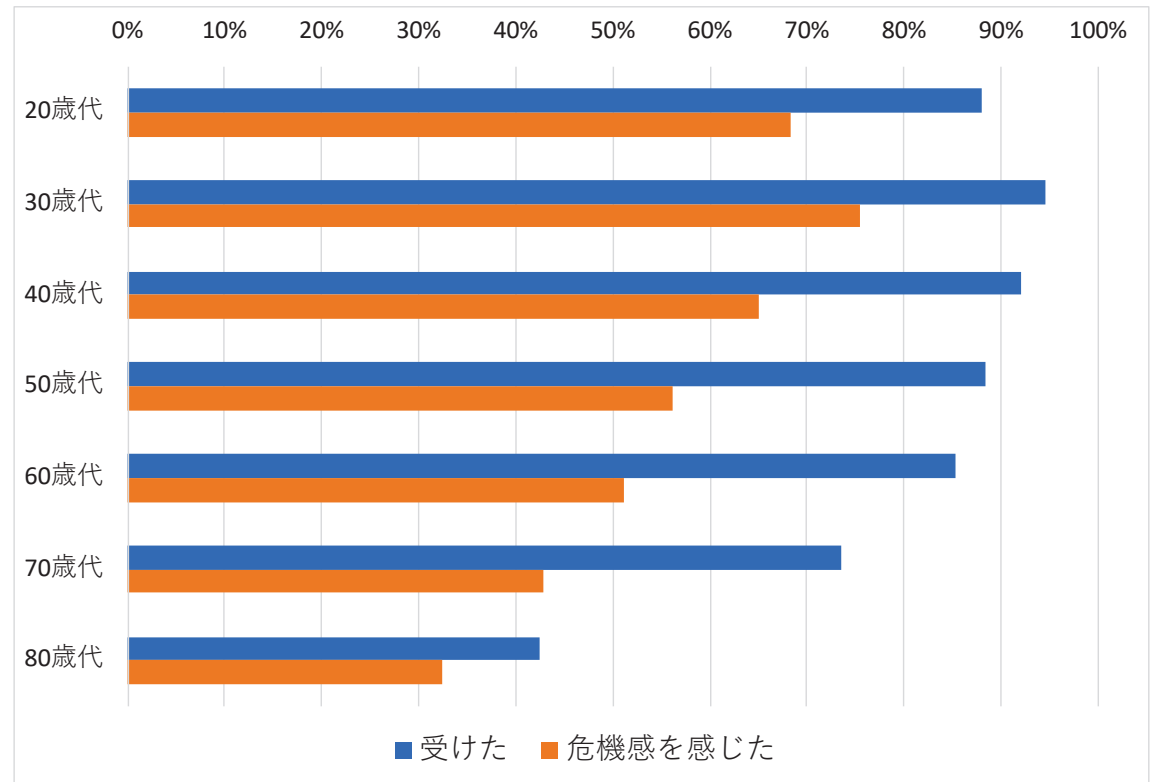


- 情報は避難について検討を始める「きっかけ」
- 家族・近所の人・消防団のすすめが避難の「決め手」

避難情報をめぐる認識のギャップ



「避難指示」に危機感を感じたか？



R 1 東日本台風
長野県須坂市における避難行動調査(n=7,158)



リスク認識をめぐる世代間ギャップ

• 若い世代

- 多様な情報を積極的に取りに行く
- 外的情報への信頼度が高い
 - ＞ 情報がリスク認識に結びつく
- 避難における自助

情報が
避難に結びつく

• 高齢世代

- 情報に対して受け身
- 情報源が多くない（テレビ・ラジオ・防災行政無線）
- 外的情報への信頼度が低い
 - ＞ 情報がリスク認識に結びつかない
- 身近な情報を信頼する
- 避難における共助

情報が
避難に結びつきにくい

避難の決め手となるトリガー

平成30年7月豪雨より

周辺環境
(非日常性)

災害情報

声かけ

避難を 決定した トリガー	堤防が切れた/高馬川が切れたとか決壊するという話があった
	アルミ工場の爆発
	防災行政無線の放送の声が女性市長に変わった
	土砂災害警戒情報
	友達から電話/子どもから逃げたほうがよいと言われた
	用水路の水があふれていた
	水が出てきた/水につかった
避難意志を 上げた トリガー	爆発音/爆発音が聞こえた/爆発音で目が覚めた
	防災行政無線/放送が聞こえた
	避難勧告
	雨が続き不安になった
	川の様子を見に行った
	石が転がる音がした
避難意志を 上げない トリガー	友達・子どもから電話/娘とLineでやり取り
	防災行政無線/放送が聞こえたが・・・
	溝もまだ大丈夫だった
	ホームポンプ/排水ポンプが動いていた。
	娘/友達から電話

- 周辺環境の変化、災害情報、声かけは避難について検討を始めるトリガー。
- トリガーを認識した人は、避難しようか悩み、情報を確認しようとする。
- 市長のメッセージや「声かけ」は、避難を後押しする。

小グループによる声かけ避難

(岐阜県下呂市小坂町)

- いざというときに自分が助けにいけるのは両隣、向こう3軒。
- 災害時には、近隣世帯5世帯程度を単位とした小グループを単位に安全を確認し、助け合って避難する。
- 小グループの中で避難をするときに声をかける人を決める。
- 小グループごとに、普段から自宅近所のリスクを把握し、それを共有する。
- 自分たちの地域の近くにある安全な避難場所を確認する。

(小坂町大垣内地区)

「声かけ、気かけ、目配りグループ」

子ども、といっても、もう20歳を過ぎて
いるのですが、重度の障害があります。
なんとか避難したいのですが、私も膝が
悪く、人工関節を入れていて、私だけ
では避難させることができなくて、困っ
ています。



高齢者等避難をめぐる新たな動き

- 個別避難計画作成の努力義務化（災害対策基本法改正・取り組み指針改定）
- 福祉避難所（福祉避難所ガイドライン改定）

避難行動要支援者の避難行動支援に関する取組指針

平成25年8月
(令和3年5月改定)
内閣府（防災担当）

福祉避難所の確保・運営
ガイドライン

平成28年4月
(令和3年5月改定)
内閣府（防災担当）

避難行動要支援者の把握

災害時要援護者：災害時に特に配慮を必要とする人
（高齢者・障害者・乳幼児・妊産婦・外国人など）
避難行動要支援者：避難行動に特に支援を必要とする人

災害対策基本法 第49条の10 （平成25年6月改正）

市町村長は、当該市町村に居住する要配慮者のうち、災害が発生し、又は災害が発生するおそれがある場合に自ら避難することが困難な者であって、その円滑かつ迅速な避難の確保を図るため特に支援を要するもの（以下「避難行動要支援者」という。）の把握に努めるとともに、地域防災計画の定めるところにより、避難行動要支援者について避難の支援、安否の確認その他の避難行動要支援者の生命又は身体を災害から保護するために必要な措置（以下「避難支援等」という。）を実施するための基礎とする名簿（以下この条及び次条第一項において「避難行動要支援者名簿」という。）を作成しておかなければならない。

名簿作成：1,720団体(98.9%) （R1.6.1 消防庁による）

避難行動要支援者への支援をめぐる課題

災害時要援護者

(高齢者・障害者・乳幼児・妊産婦・外国人)

在宅生活者

避難行動要支援者

避難時に特別な支援を必要とする人

社会福祉施設入所者

入院患者

年齢で区切られている(65歳以上)自力避難可能な人もいる

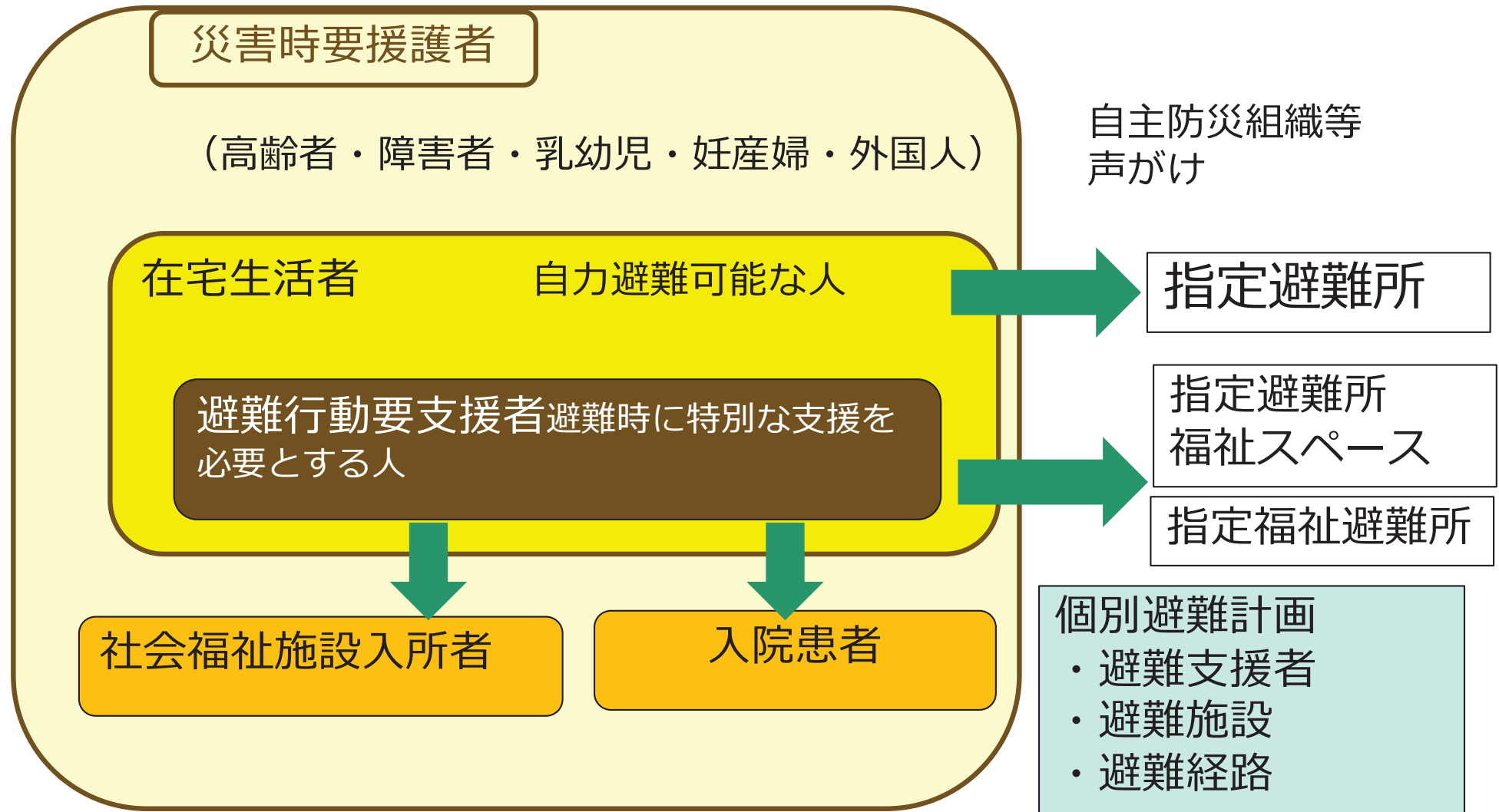
名簿掲載者数が多いすぎる。民生委員だけでは支援が困難

「要援護者名簿」と「避難行動要支援者名簿」どちらを優先??

付き合いがない人、同意を得ていない人をどう支援する?

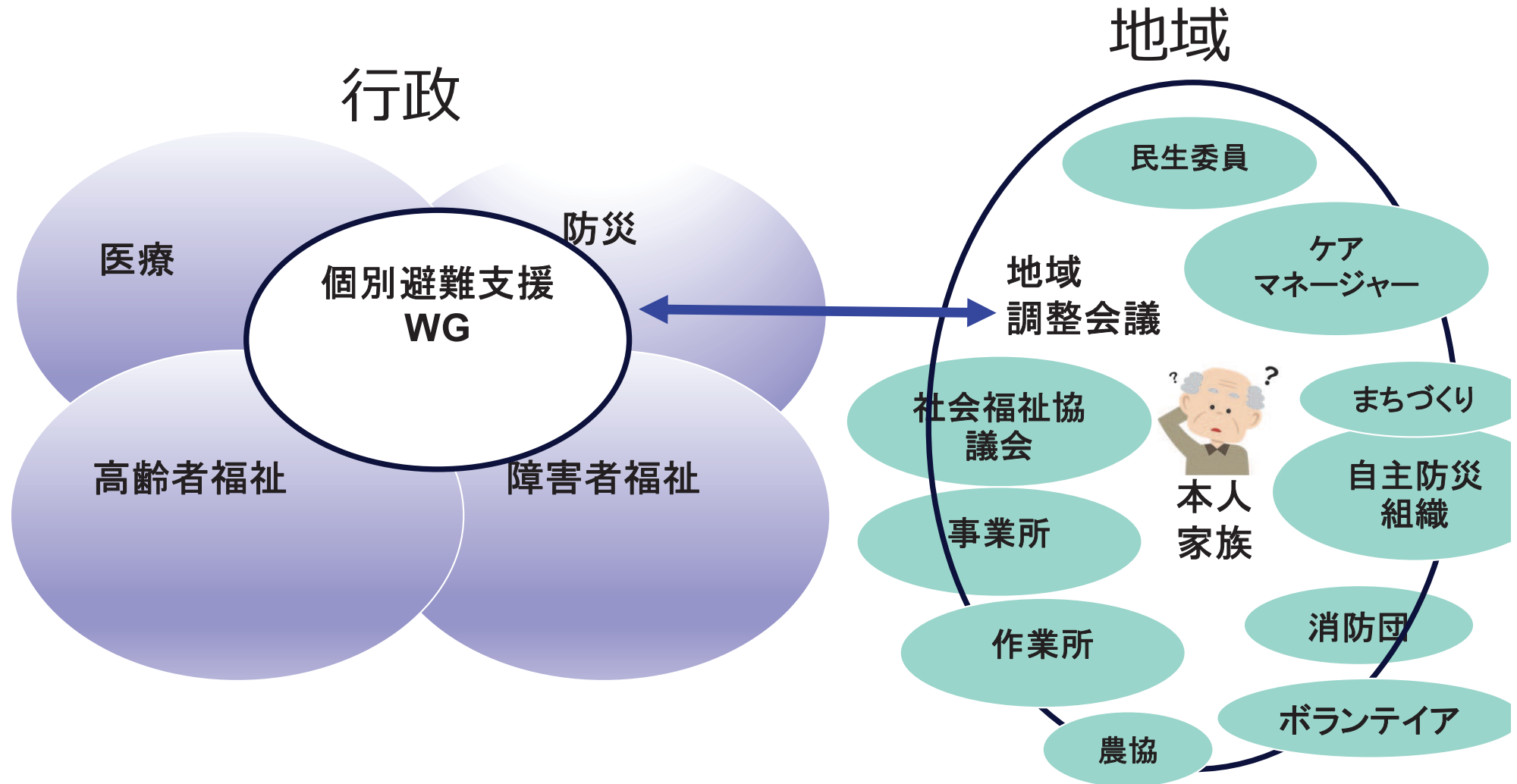
個別避難計画

避難行動要支援者への支援体制を明確化



避難行動要支援者ごとに個別避難計画を作る

防災・福祉の連携強化



防災・福祉・関係団体とのネットワークを構築する

みんなで作る「地区防災計画」

災害対策基本法（第42条の2）

地区居住者等は、共同して、市町村防災会議に対し、市町村地域防災計画に地区防災計画を定めることを提案することができる。この場合においては、当該提案に係る地区防災計画の素案を添えなければならない。



災害は忘れた頃に起こるともいわれています。

地区防災計画を活用して、いざというときに地域コミュニティごとに効果的な防災活動を実施できるようにすることが重要です。



<http://www.bousai.go.jp/kyoiku/chikubousai/index.html>

地域住民が主体となり、防災を考える

地域提案型防災政策：地区防災政策



地域防災計画に反映済み：

23都道府県、41市区町村、248地区

地区防災計画策定に向けて活動中：

42都道府県、132市区町村、3,206地区

(内閣府・H31.2.20)

災害対応：個人がすること/地域がすること

災害発生前

災害発生後

自分がすること

(個人)

- ・自宅・周辺の安全性確認
- ・避難場所・避難所の確認
- ・家族との安否確認
- ・住宅の耐震化・家具固定
- ・非常用備蓄整備

(個人)

- ・被害状況の確認
- ・生活環境の整備
- ・被害の記録
- ・支援申請（義援金・生活再建支援金）

地域がすること

(地域)

- ・地域住民の情報把握
- ・防災訓練・啓発
- ・避難路・避難場所の確認
- ・災害用資機材の整備
- ・要配慮者支援体制
- ・避難所運営方針の検討

(地域)

- ・避難誘導
- ・安否確認・被害状況把握
- ・情報対応
- ・物資対応
- ・避難所運営
- ・在宅避難者支援