

住民避難の実態と課題

愛媛大学 社会共創学部・防災情報研究センター
羽鳥剛史

今も上がらない避難率

『宇和島に「避難指示」 大洲・西予・宇和島の3市に「高齢者等避難」』

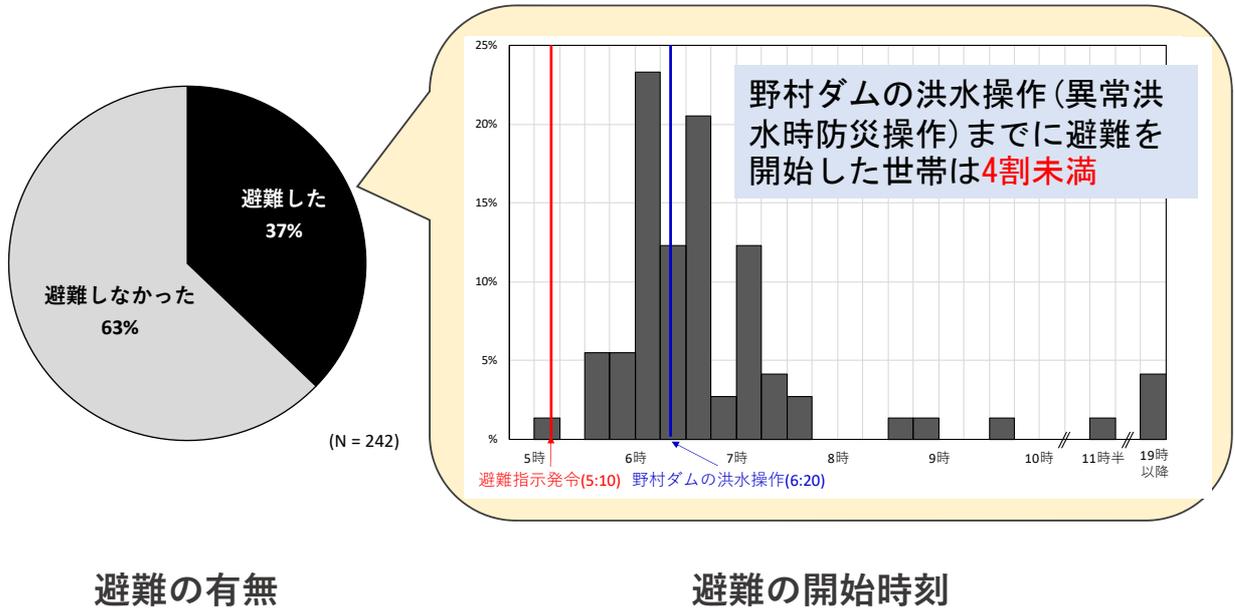
県災害警戒本部の発表では、20日午後9時までに宇和島市が避難指示を、大洲、西予、宇和島の3市が高齢者等避難を出し、**計6人**が避難した。

(愛媛新聞オンライン2021年5月20日より)

▶ 命の危険が迫っている時に、安全に避難することが本当に出来るのだろうか？

命にかかわる避難の遅れ

平成30年西日本豪雨（愛媛大学 西予市野村町避難行動調査）



避難行動調査の後付け問題

ほとんどの調査は、**災害後**に、避難した理由や避難しなかった理由を尋ねている。

- 「この程度の雨はこれまでもあり被害がなかったから」
- 「そのうち雨が止むだろうと思っていたから」
- 「これまで水害を経験したことがなかったから」
- 「身の危険が及ばないと思ったから」
- 「近所の人が避難していなかったから」
- ．．． 等々

正常性バイアス

「災害や大規模事故などに遭遇する人が、周囲の環境が突然大きく変化したとしても『たいしたことにはならないはずだ』、『自分だけは大丈夫なはずだ』と思い込もうとする自己防衛的真理が発生する現象」

(福田・関谷, 2005)

その時、「正常」か「異常」かを判断できるか？

「正常性バイアス」を指摘するだけでは、今後の災害時の避難行動に役立つとは限らない。

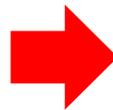
参考) 『再論－正常化の偏見』 (矢守, 2009)

平常モードと災害モード

平常モード



災害モード



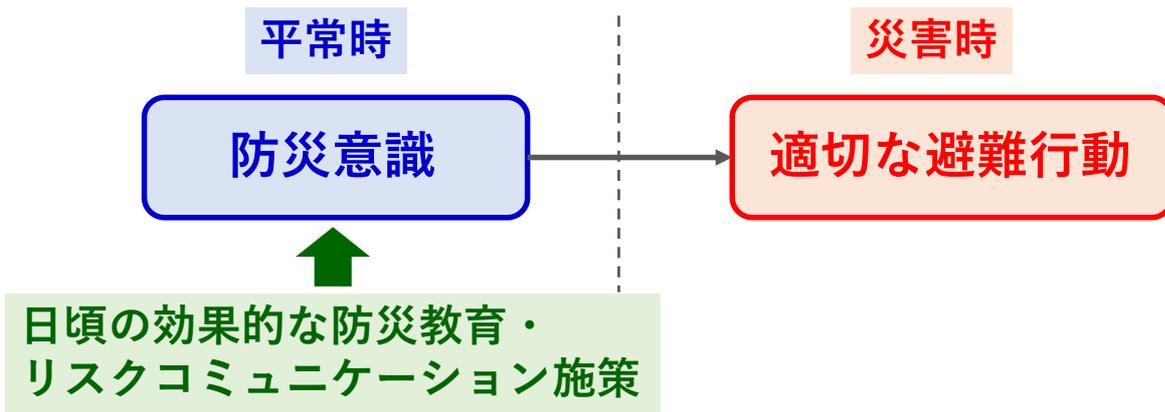
平常モードから
緊急モードへの転換

(をするのは日常の意識！！)

住民避難に関する県民調査

愛媛県及び15市町と連携し、風水害の危険地区に住む住民を対象とした平常時・災害時の2時点の追跡調査を通じて、

- ① 災害時の住民の避難行動に結びつく平常時の防災意識を特定する。
- ② 住民の自発的な避難行動を促進するための平常時の防災教育・リスクコミュニケーション施策を検討する。



住民避難に関する県民調査

調査対象：県内15市町22地区

第1回調査

- ・風水害リスクのある15市町22地区
住民約10,000世帯
- ・質問紙（平時の避難意識・災害意識等）
- ・回答者 2,921名

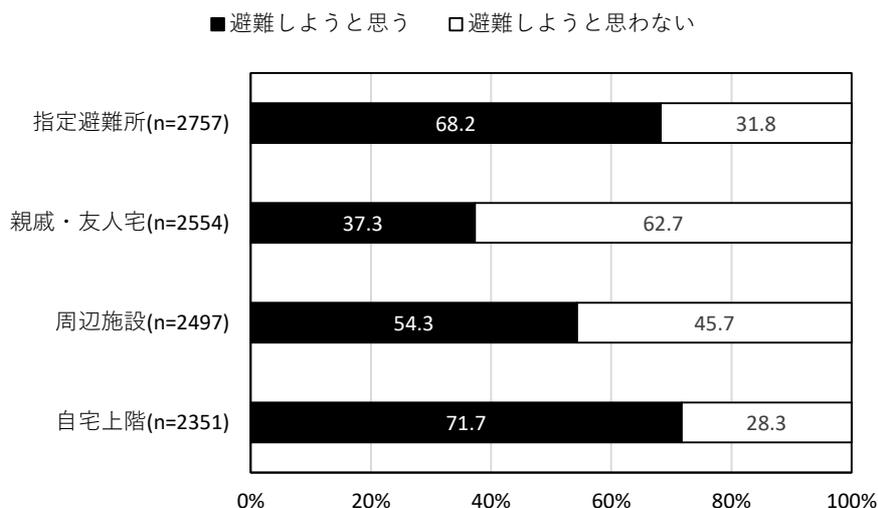


第2回調査

- ・避難情報が発令された5地区住民
369世帯
- ・質問紙（避難の実態、災害の理解度等）
- ・回答者 323名

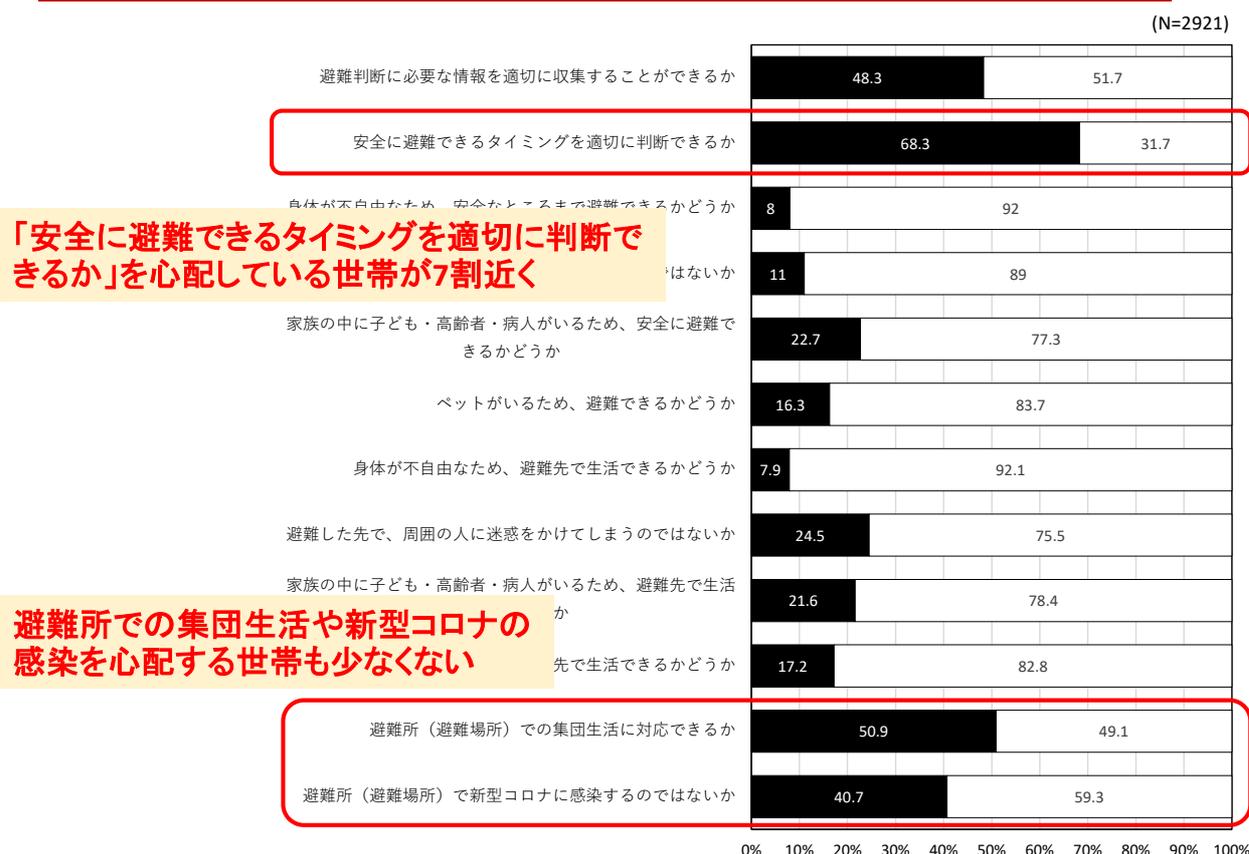


避難意向（分散避難への意向）



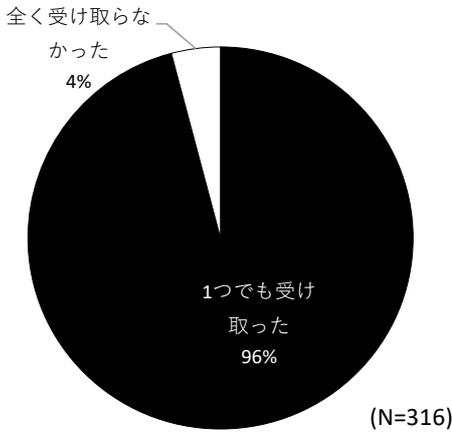
7割程度の世帯は、災害に備えて指定避難所や自宅上階に避難する意向。周辺施設への避難意向も**過半数**以上。
→分散避難に対する理解は一定程度ありそう。

避難に対する心配事

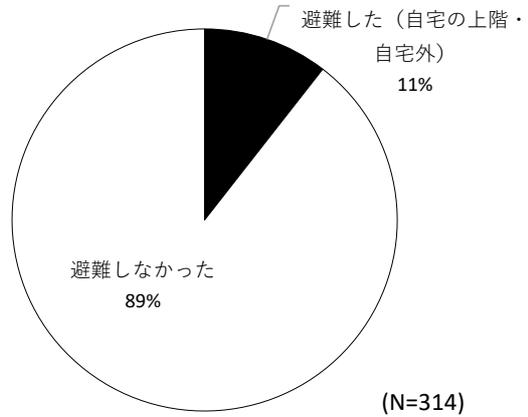


大雨時の避難行動

避難情報を受け取ったか？



避難したか？



- ほとんどの世帯が避難情報を取得する一方で、実際に避難した世帯は1割程度 (n=33) に留まった。
- 避難した世帯のうち、7割以上 (n=24) は自宅上階に垂直避難した。指定避難所に避難した世帯は2割以下 (n=6)。

避難したきっかけ

(N=33)

大雨・洪水警報、土砂災害警戒情報に基づいて避難したと回答した世帯も多い。

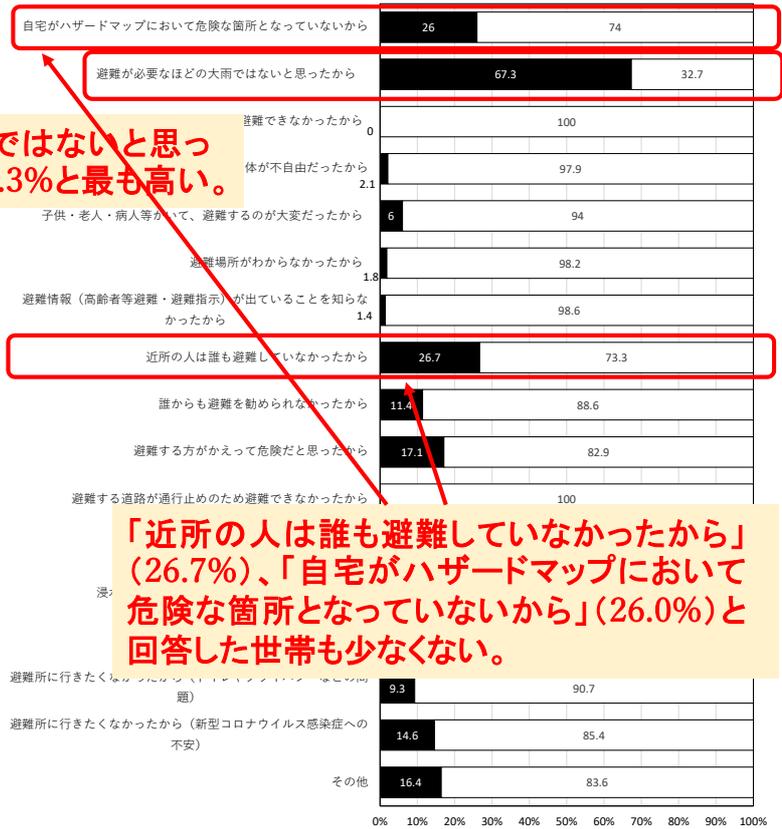
「大雨が降り続けたため」避難したと回答した世帯が63.6%と最も高い。



避難しなかった理由

(N=281)

「避難が必要なほどの大雨ではないと思ったから」と回答した世帯が67.3%と最も高い。



「近所の人誰も避難していなかったから」(26.7%)、「自宅がハザードマップにおいて危険な箇所となっていないから」(26.0%)と回答した世帯も少なくない。

避難行動に結びつく平常時の意識は？

平常時

- ✓ 避難情報の知識
- ✓ 避難情報への信頼
- ✓ ハザードマップ閲覧経験
- ✓ 洪水リスク認知
- ✓ 内水氾濫リスク認知
- ✓ 高潮リスク認知
- ✓ ため池洪水リスク認知
- ✓ 土砂災害リスク認知
- ✓ 避難に対する心配（コスト認知）
- ✓ 避難基準へのコミットメント
- ✓ 家庭内の個人規範（家族の期待／家族への期待）
- ✓ 地域の個人規範（住民の期待／住民への期待）
- ✓ 避難の容易性認知
- ✓ 対処有効性認知
- ✓ ソーシャルキャピタル
- ✓ 地域リーダーの存在
- ✓ 過去の被害経験

災害時

避難行動

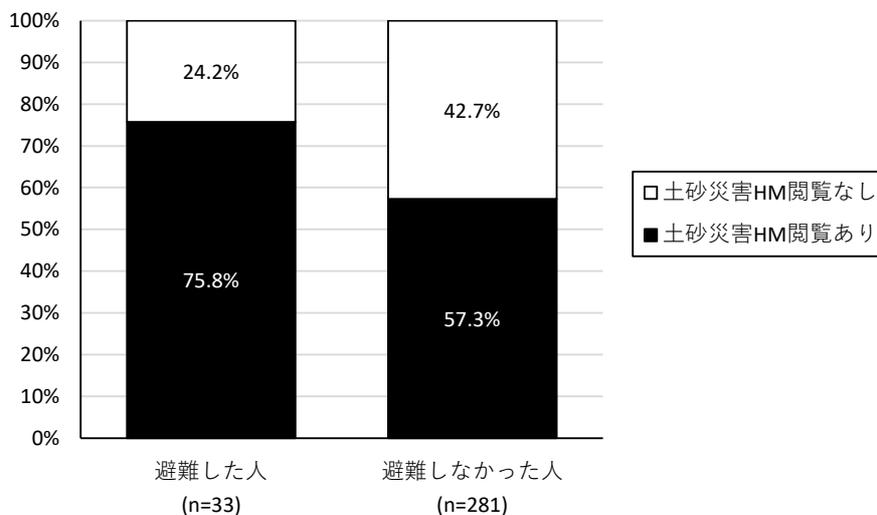


何が避難行動と結びつくか？

避難行動に結びつく平常時の意識は？

- 1) 土砂災害ハザードマップの閲覧有無
- 2) 洪水災害に対するリスク認知
- 3) 避難基準へのコミットメント
- 4) 家族からの期待

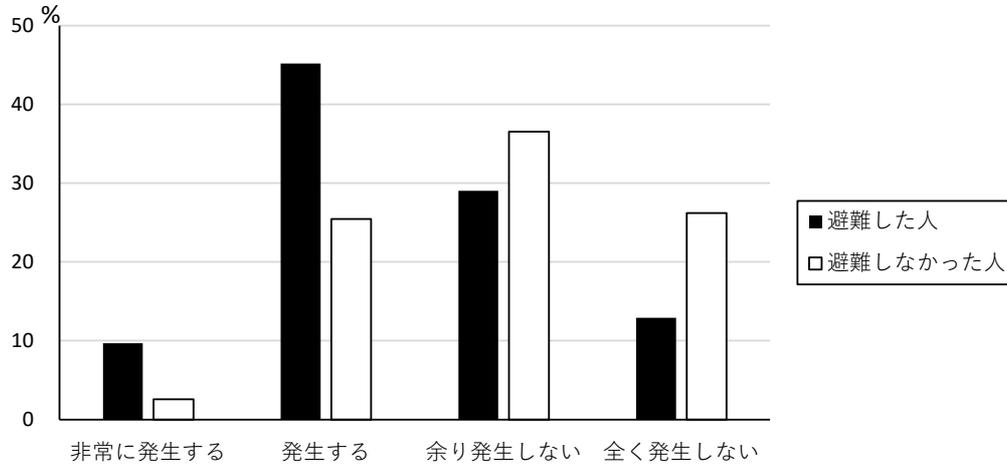
避難行動に結びつく平常時の意識① ハザードマップの閲覧



避難した人は、そうでない人に比べて、事前に**土砂災害ハザードマップ**を閲覧していた傾向が高い。

避難行動に結びつく平常時の意識② リスク認知

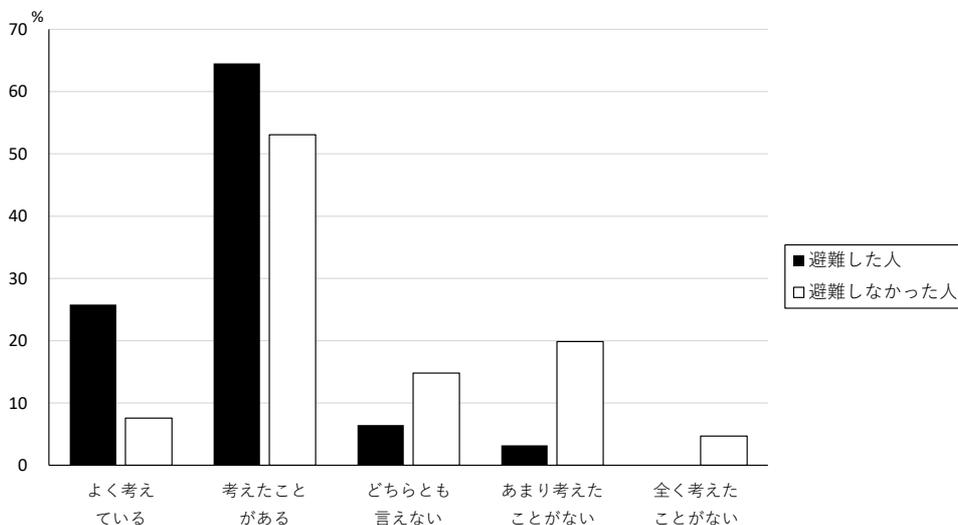
あなたのご自宅では、洪水により被害が発生する可能性がありますか？



避難した人は、そうでない人に比べて、平常時の洪水災害に対するリスク認知が高い傾向

避難行動に結びつく平常時の意識③ 事前の避難基準（コミットメント）

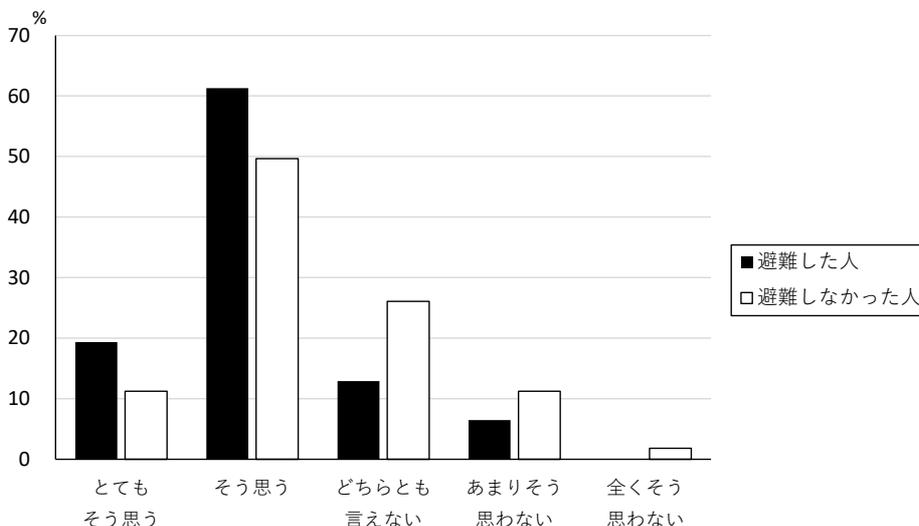
「いつ避難を開始するか」について、これまで考えたことがありますか？



避難した人は、そうでない人に比べて、避難基準をあらかじめ確定・検討している傾向が高い

避難行動に結びつく平常時の意識④ 家族の期待

あなたの家族は、あなたが災害時に避難することを望んでいますか？



避難した人は、そうでない人に比べて、日頃から避難に対する**家族からの期待**が高い傾向にある

避難行動に結びつく平常時の意識は？

平常時

災害時

- | | |
|--------------------|---------------------------|
| ✓ 避難情報の知識 | ✓ 避難基準へのコミットメント |
| ✓ 避難情報への信頼 | ✓ 家庭内の個人規範 (家族の期待/家族への期待) |
| ✓ ハザードマップ閲覧経験 | ✓ 地域の個人規範 (住民の期待/住民への期待) |
| ✓ 洪水リスク認知 | ✓ 避難の容易性認知 |
| ✓ 内水氾濫リスク認知 | ✓ 対処有効性認知 |
| ✓ 高潮リスク認知 | ✓ ソーシャルキャピタル |
| ✓ ため池洪水リスク認知 | ✓ 地域リーダーの存在 |
| ✓ 土砂災害リスク認知 | ✓ 過去の被害経験 |
| ✓ 避難に対する心配 (コスト認知) | |

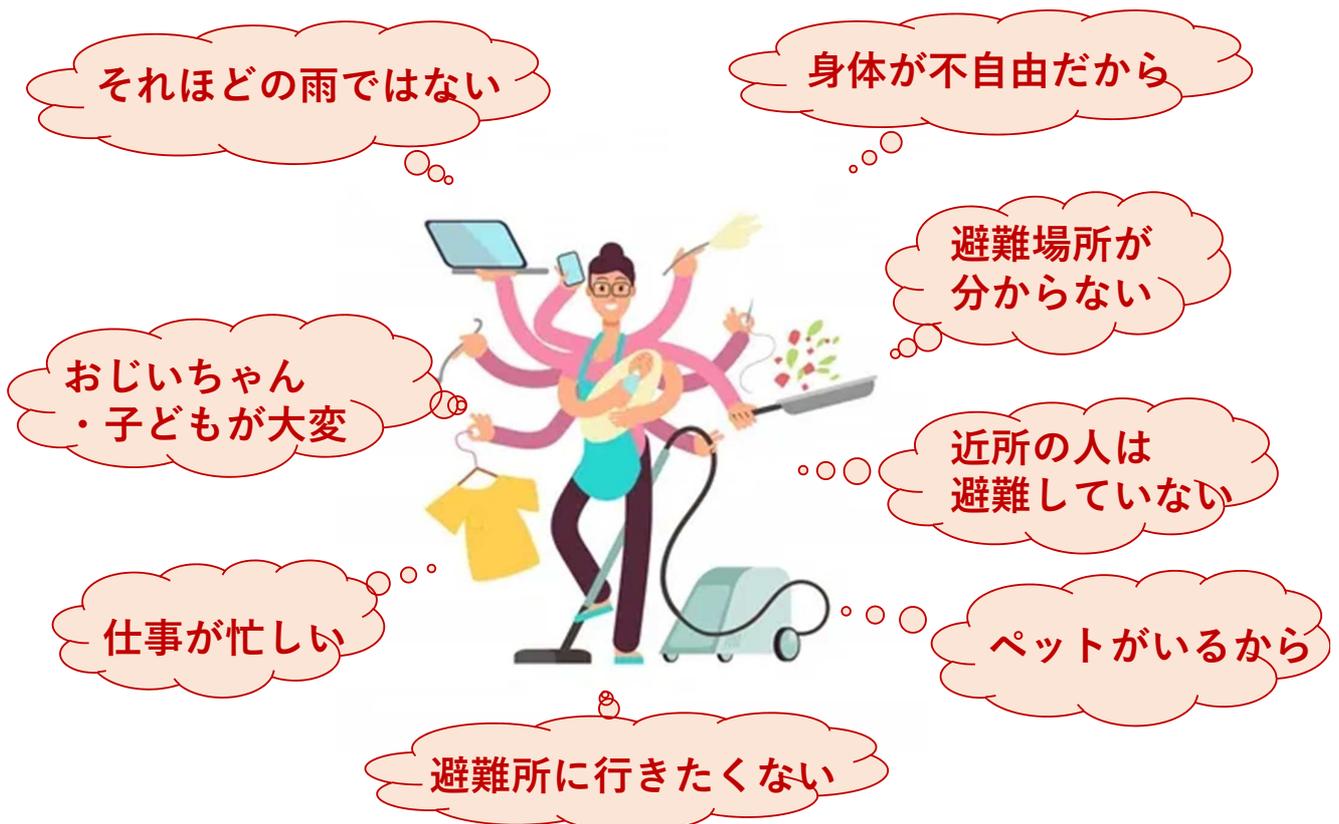


避難行動

普段、みんな忙しい



逃げない理由の自己正当化



自己正当化を止めるのは？

避難基準（「いつ避難するか」）への コミットメント（自分への約束事）

- 「高齢者等避難が発令されたら避難しよう」
- 「土砂災害警戒情報が発令された避難しよう」
- 「川の水位が〇〇mに達したら避難しよう」
- 「ダム操作（異常洪水時防災操作）開始3時間前の通知が来たら避難しよう」
等々

コミットメントの条件

・科学的な裏付けがあること

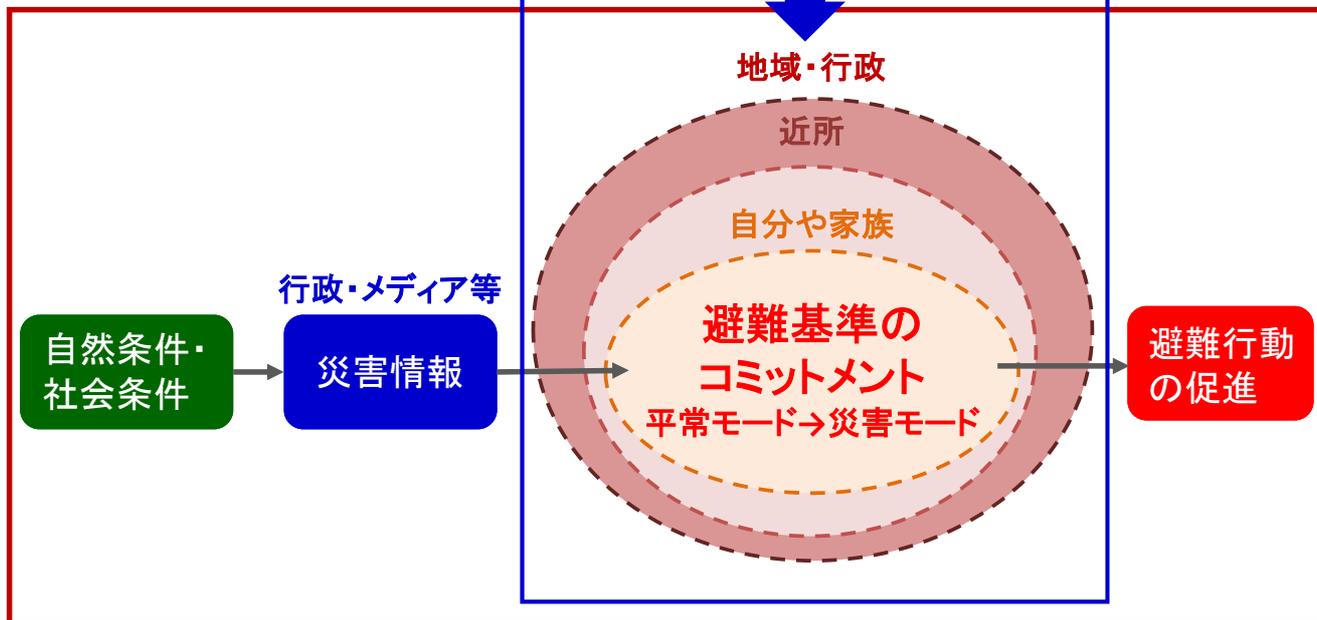
自然条件（降雨量やダム放流量）と自宅被害との対応関係（どのぐらいの雨が降れば自宅が浸水するか）についての科学的知見に基づいているか？

・自分が納得できること

「自分達がなぜ今、避難しなければならないか」
を納得できるか

平常時：
科学的根拠に基づいた
“納得できるコミットメント(避難の決め手)”を
つくっておく

日頃のリスクコミュニケーション・
防災教育
・科学的な裏付け(ハザードマップ等)
・自分達の納得



災害時：事前のコミットメントに基づいて平常→災害モードに転換