

参考資料

平成30年7月豪雨による被害状況

- 前線や台風第7号の影響により、西日本を中心に広い範囲で記録的な大雨となり、1府10県に特別警報が発表されるとともに、各地で河川の氾濫や土砂災害が相次ぎ、1府13県で200名を超える死者・行方不明者が発生するなど甚大な被害が発生。
- 電気、水道等のライフラインの被害のほか、道路、鉄道等の交通インフラにも甚大な被害が発生。

被害状況等^{※1}

- ・人的被害(10/9時点)
死者224名、行方不明者8名
- ・家屋被害(10/9時点)
全壊6,695棟、床上浸水8,640棟
- ・避難所避難者数
最大 約4.2万人(7/7時点)
⇒10/9時点で370人
- ・電力
最大 約8万戸停電(7/7時点)
⇒7/13復旧^{※2}
- ・上水道
総断水戸数 263,593戸
⇒岡山県内:7/26断水解消^{※3}
広島県内:8/9断水解消^{※3}
愛媛県内:8/13断水解消^{※3}
- ・鉄道
最大 32事業者115路線運転休止(7/7 5:00時点)
⇒10/9時点で4事業者6路線運休中
- ・高速道路
最大 17路線19区間被災による通行止め(7/8 5:00時点)
⇒9/27までに全ての通行止め解除



浸水被害
(岡山県倉敷市真備町)



鉄道の被害
(広島県東広島市 JR山陽線)



道路の被害
(広島県安芸郡坂町 広島呉道路)



浄水場の被害
(愛媛県宇和島市 吉田浄水場)

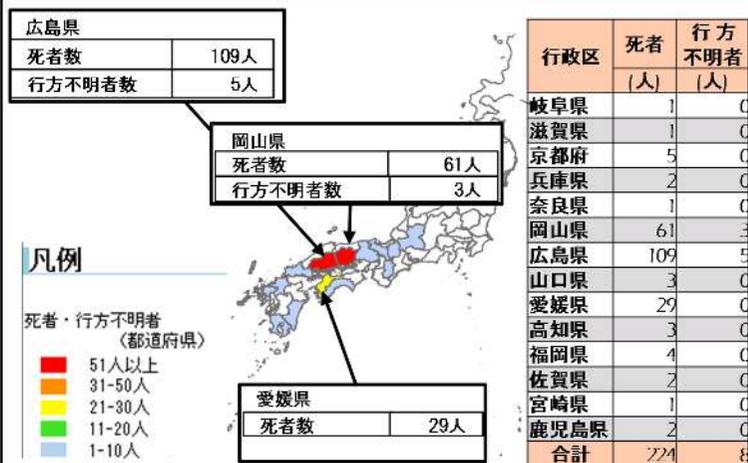
※1 平成30年7月豪雨による被害状況等について(内閣府)資料より作成

※2 住民が居住する地域

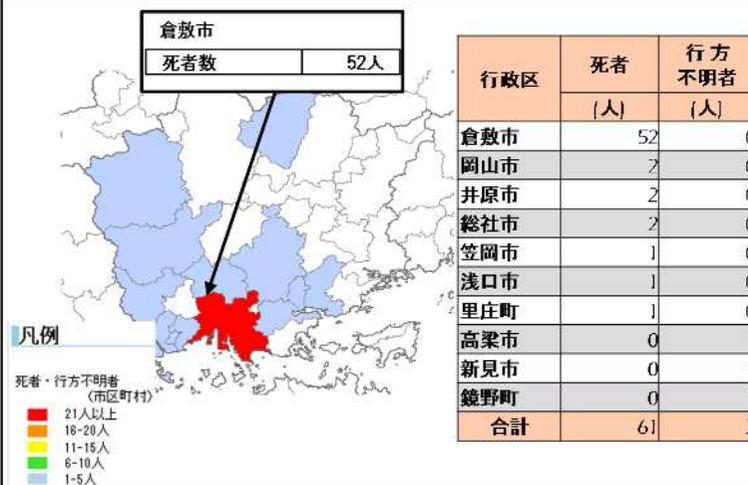
※3 豪雨により大きな被害が発生し、住民が避難している地域で、地域の復興にむかえて水道を復旧・整備する予定の地域(愛媛県松山市10戸、区子30戸)を除く。

平成30年7月豪雨による人的被害の状況

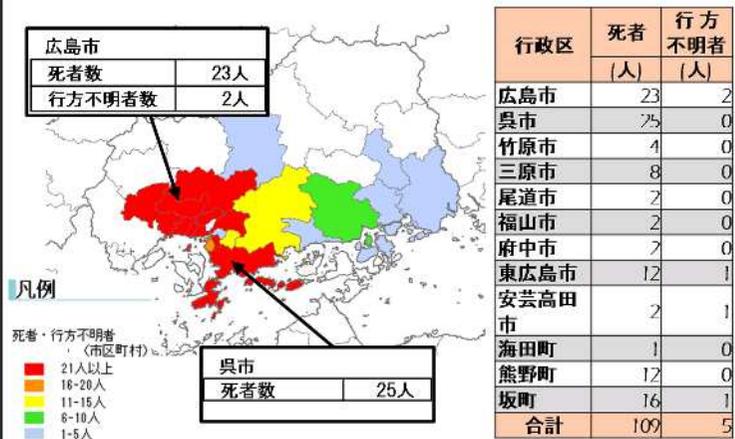
人的被害(死者・行方不明者)の状況【全国】



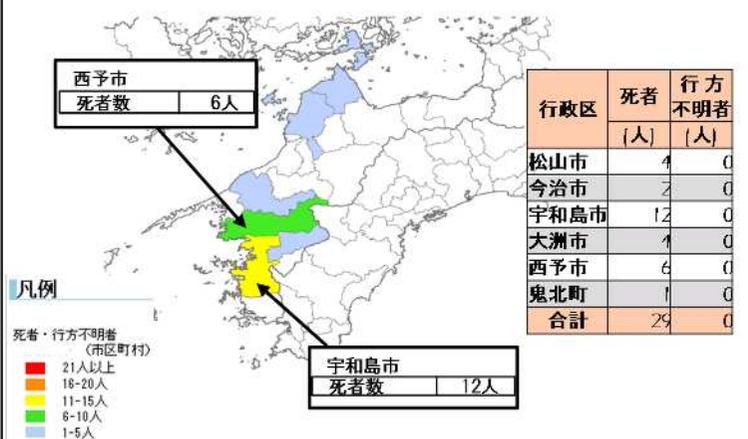
人的被害(死者・行方不明者)の状況【岡山県】



人的被害(死者・行方不明者)の状況【広島県】



人的被害(死者・行方不明者)の状況【愛媛県】



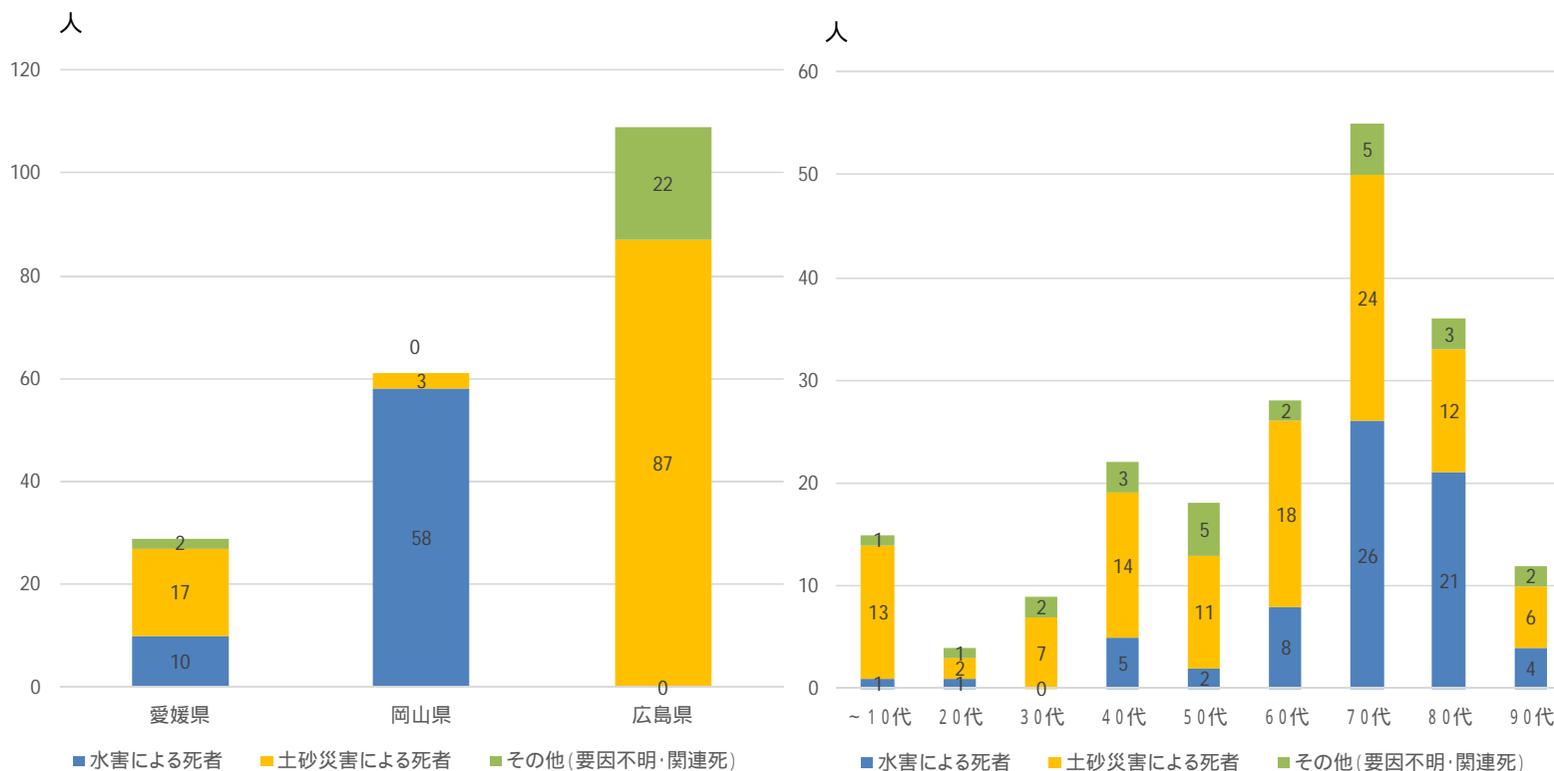
※10月12日14時時点、各県公表資料より内閣府にて作成

「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」第1回会議（H30.10.16）資料より

平成30年7月豪雨による人的被害の特徴

平成30年7月豪雨による人的被害の特徴

被害の大きかった愛媛県、岡山県、広島県での原因別死者数をみると、広島県では土砂災害による死者数が、岡山県では水害による死者数の占める割合が多かった。
 上記3県の死者数のうち、60代以上の割合が約7割であった。



3県の原因別死者数

3県の年齢別死者数

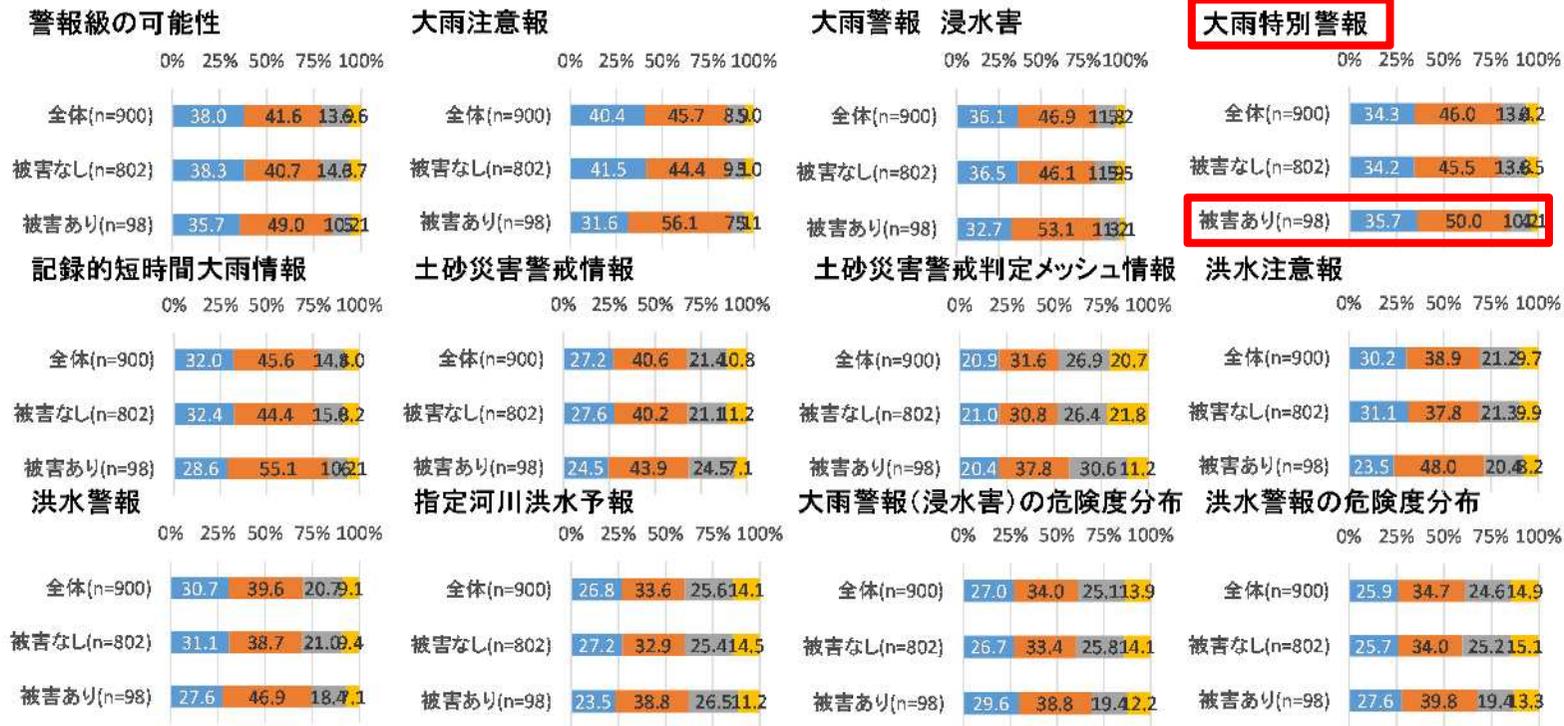
3県からの提供データをもとに内閣府にて作成

「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」第1回会議（H30.10.16）資料より

防災気象情報を見聞きした際における住んでいる地域の危険度に対する認識について

(対象：愛媛県、岡山県、広島県の避難勧告が発令された市区町村に住む人計900名)

Q10. 今回の豪雨では気象庁や河川管理者から、降雨の状況や、土砂災害や河川氾濫の発生する危険性があることを伝えるため、以下のような情報が発表されています。これらの情報について、大雨が降っている間や災害が起きるまでの間に、あなたは見聞きしましたか。



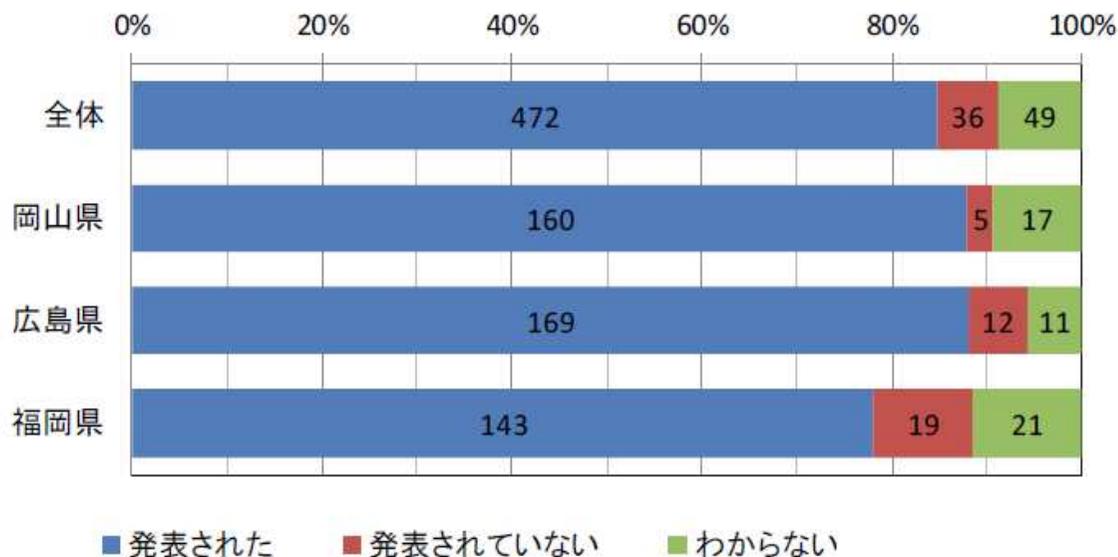
- 見聞きし、住んでいる地域がどの程度危険か想像できた
- 見聞きしたが、住んでいる地域がどの程度危険か想像できなかった
- 見聞きしなかった
- そもそも知らなかった

(出典：「平成30年7月西日本豪雨災害アンケート調査結果速報(概要)」 NPO法人 環境防災総合政策研究機構 (CeMI) 環境・防災研究所 (H30.9.12))

- 防災気象情報を見聞きしても、住んでいる地域がどの程度危険か想像できなかった人は3～5割。
- 特に大雨特別警報を見聞きして被害を受けた人に限ると5割。

大雨特別警報発表の覚知に対する認識

(対象：平成30年7月豪雨時の大雨特別警報発表地区(一部)の在住者557名)



- 全体で8割以上が大雨特別警報の発表を覚知
- 岡山, 広島の覚知率がやや高い. 福岡がやや低いが8割弱
- 特別警報に関しては、「情報が伝わっていない」といった状況ではない

※グラフ中の数値は回答者数 Shizuoka University

(出典：「平成30年7月豪雨時の災害情報に関するアンケート」 静岡大学防災総合センター 牛山 素行 (H30.8.4))

● 特別警報に関しては、「情報が伝わっていない」といった状況ではない。

大雨特別警報の意味に対する認識

(対象：平成30年7月豪雨時の大雨特別警報発表地区(一部)の在住者557名)



- ①災害の起こるおそれがあるので注意を呼びかけている
- ②重大な災害が起るおそれがあることを警告している
- ③これまでに経験したことのないような、重大な危険が差し迫った異常な状況にあることを警告している
- ④「大雨特別警報」という情報があることは知っていたが、意味はよく知らなかった
- ⑤「大雨特別警報」という情報があること自体を知らなかった

- 特別警報という情報の存在は9割以上(①～④)が認知
- 意味を適切に認知(③)は5割前後
- 実際よりも弱い意味に理解していたり(①②), 意味を知らなかった(⑤)回答者が5割前後

※グラフ中の数値は回答者数 Shizuoka University

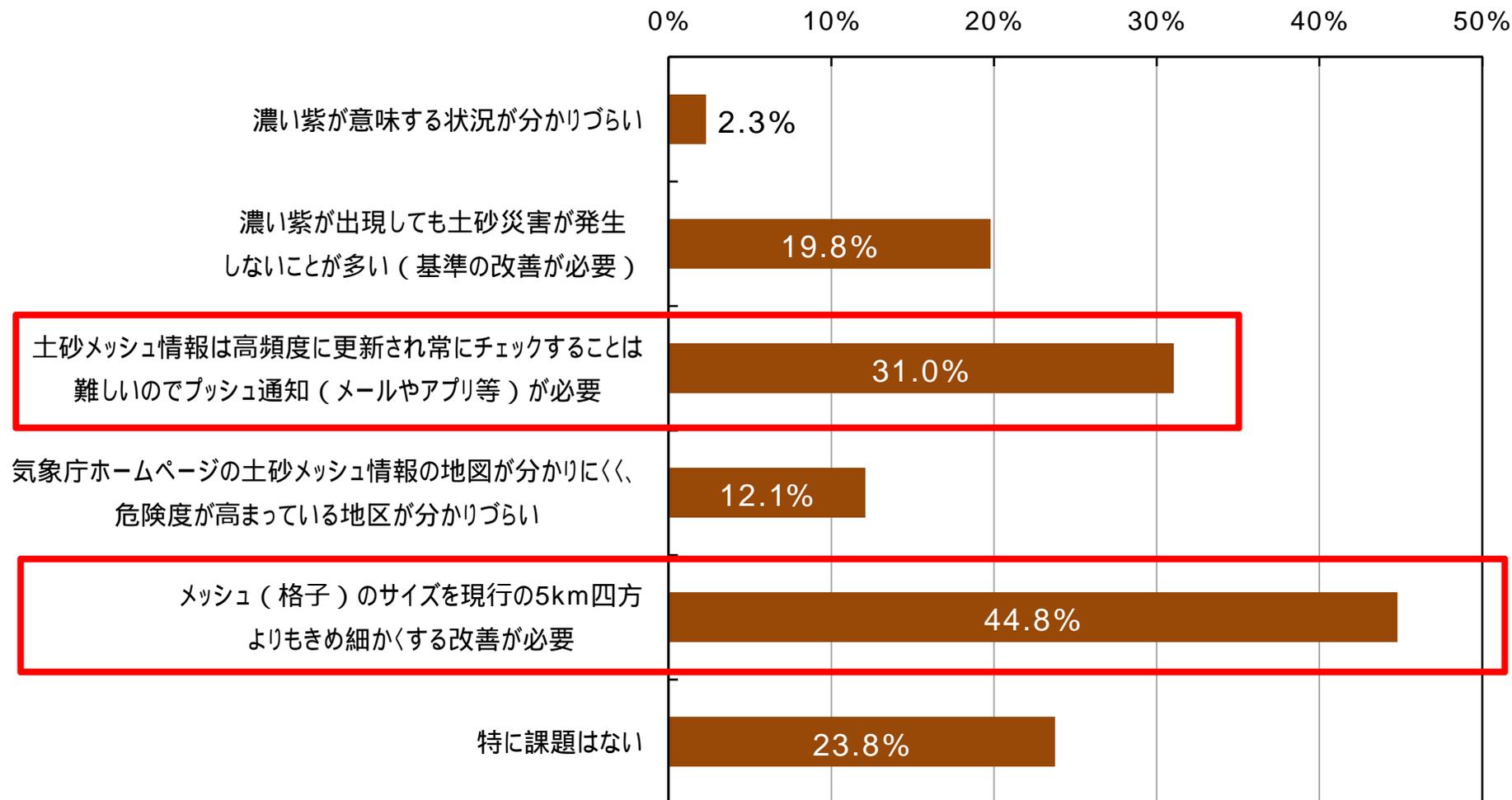
(出典：「平成30年7月豪雨時の災害情報に関するアンケート」 静岡大学防災総合センター 牛山 素行 (H30.8.4))

● 特別警報の意味が住民に十分理解されていない。

平成30年7月豪雨における気象庁アンケート調査の概要

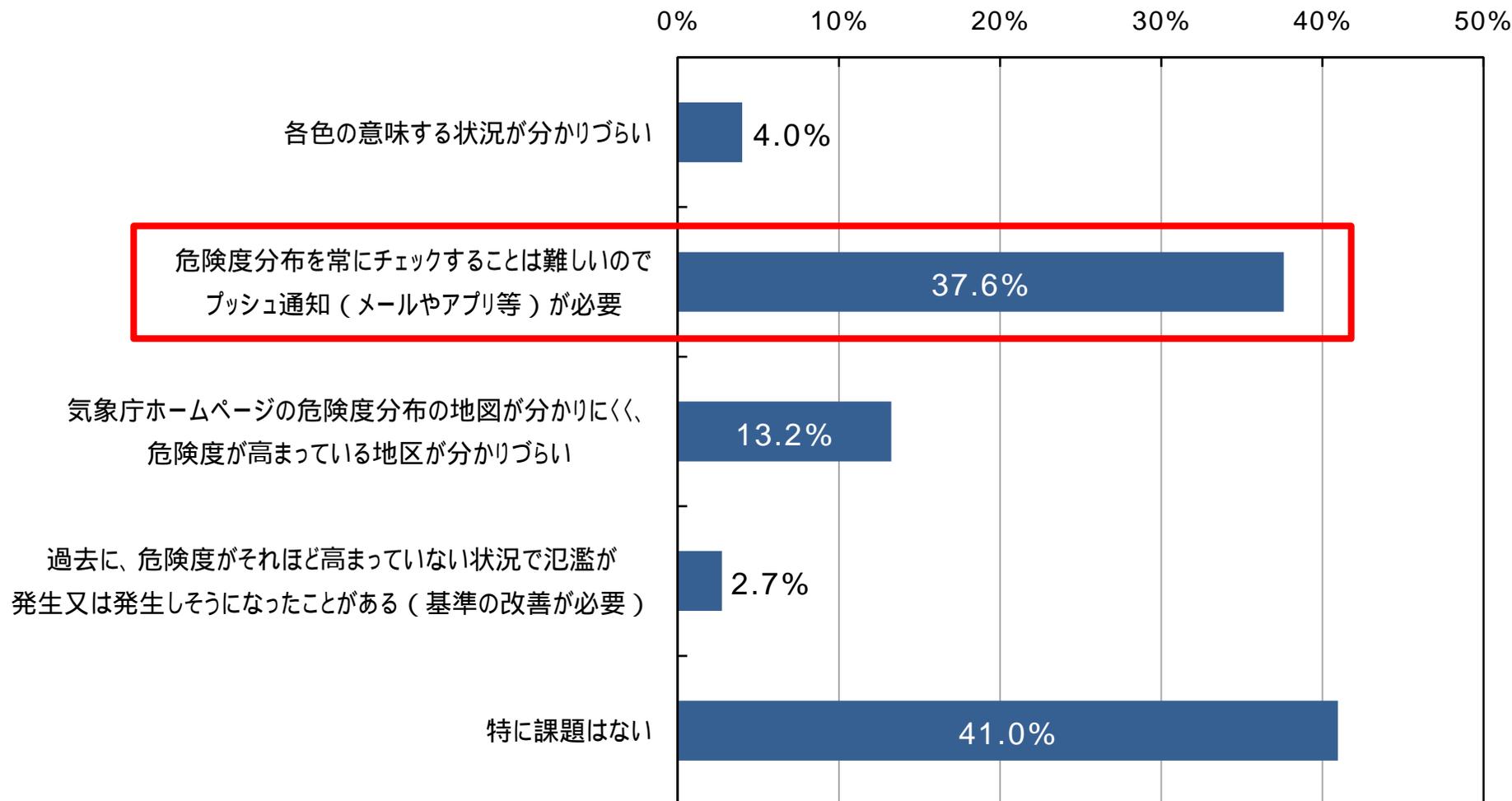
資料4(2)関連

「土砂災害警戒判定メッシュ情報」の「極めて危険」（濃い紫）を避難指示（緊急）の判断に活用するにあたっての課題【複数回答】



「平成30年7月豪雨」に関する気象庁実施アンケート結果より集計（回答市町村数は480）。

「洪水警報の危険度分布」を避難勧告等の判断に活用するにあたっての課題【複数回答】



「平成30年7月豪雨」に関する気象庁実施アンケート結果より集計（回答市町村数は480）。

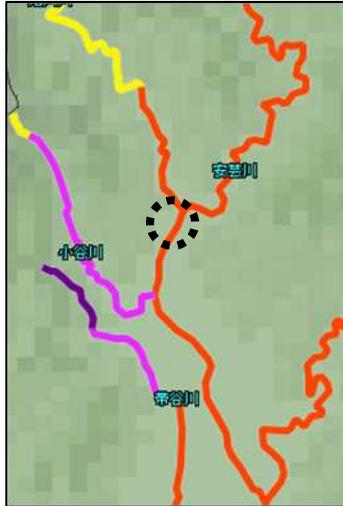
H30年7月6日高知県安芸市安芸川で氾濫（住宅浸水）

資料4(2)関連

高知県安芸市安芸川の被害状況



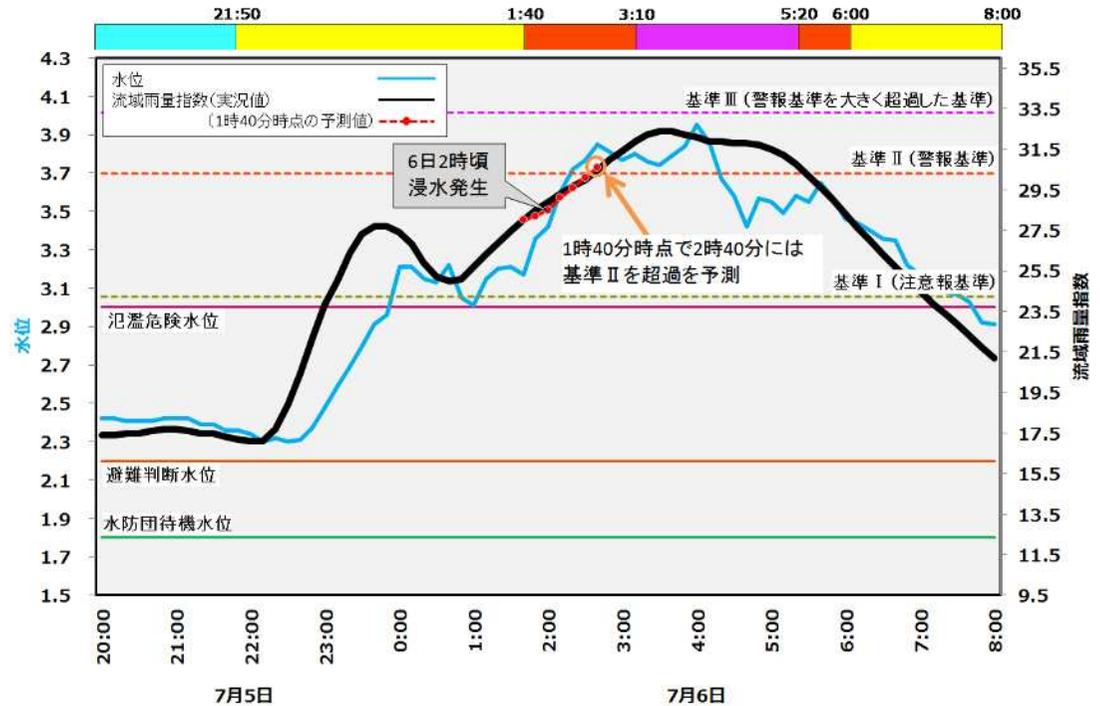
洪水警報の危険度分布 02時00分



黒丸は、水位観測所及び右のグラフの流域雨量指数の計算地点

流域雨量指数と河川水位（栃ノ木）の時系列

図の上部のカラーバーは、洪水警報の危険度分布における安芸川の危険度の色を示す。



安芸川では6日未明に氾濫が発生（栃ノ木東地では02時頃に浸水が発生）。
危険度分布では01時40分の時点で、洪水警報基準を超過することを前もって予測し、「警戒」（赤）が出現。
洪水警報基準を実況で超過したのは02時40分で、浸水発生後であった。
安芸川では洪水警報基準が高すぎる可能性がある。
このような河川では、水位データも用いて基準の見直し（引き下げ）を検討していく。

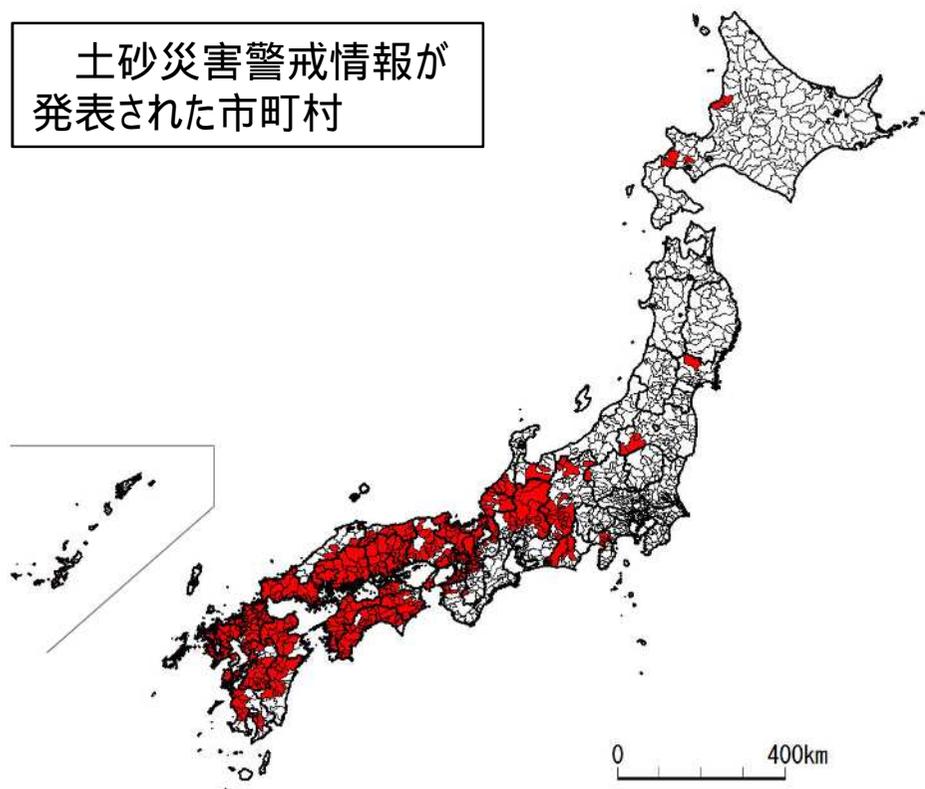
平成30年7月豪雨で、土砂災害警戒情報が発表されたのは、34県505市町村。
全国で発生した土砂災害のうち、9月10日時点で把握している人的被害(死者)が発生した53箇所のうち、発災時刻が特定できた全箇所(53箇所)で、土砂災害発生前に土砂災害警戒情報が発表されていた。

()災害発生時刻は報道情報等含む。今後の精査により情報が変化する可能性がある。

土砂災害警戒情報の発表状況

(平成30年7月2日～7月9日6:05)

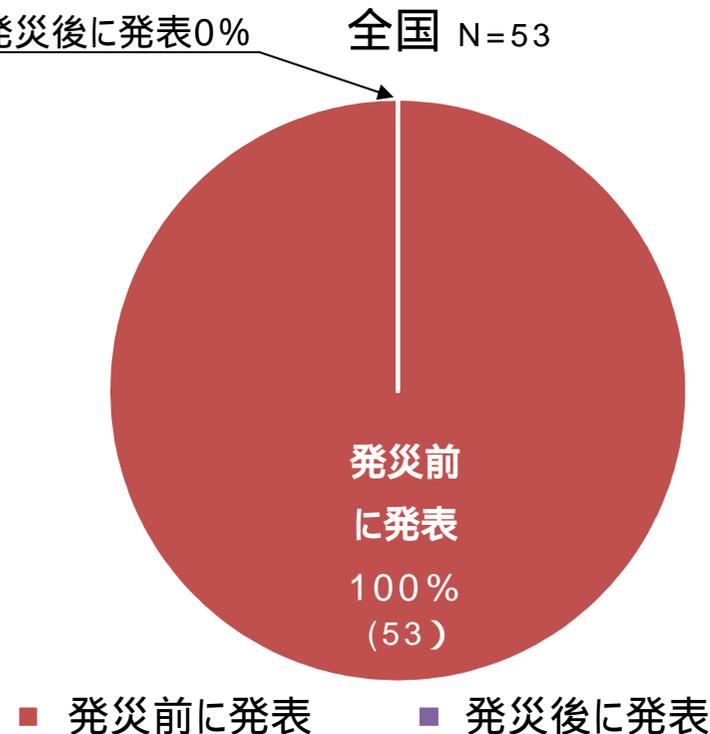
土砂災害警戒情報が
発表された市町村



土砂災害警戒情報の発表状況

(平成30年8月8日時点)

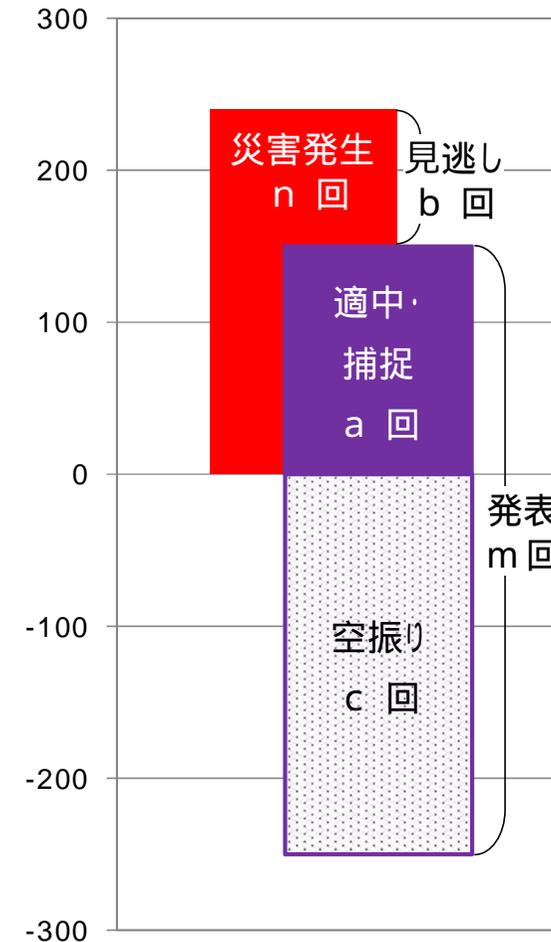
発災後に発表0% 全国 N=53



警報等の災害に対する適中率と捕捉率

資料4(3)関連

		警報等発表状況		
		発表あり	発表なし	計
災害発生状況	発生	「適中・捕捉」 (a回)	「見逃し」 (b回)	n = a + b
	発生せず	「空振り」 (c回)	-	
	計	m = a + c		



- 「適中率」とは・・・ 警報等を発表(m)したうち、災害が発生(a)した割合 ($\frac{a}{m} \times 100 (\%)$)
100%から適中率を差し引いた割合が空振り率となる。
- 「捕捉率」とは・・・ 災害が発生(n)したうち、警報等を発表(a)した割合 ($\frac{a}{n} \times 100 (\%)$)
100%から捕捉率を差し引いた割合が見逃し率となる。

50年に一度の格子 (5km格子)

資料6 関連

