

# 概要（防災気象情報と被害との関係）

## <土砂災害>

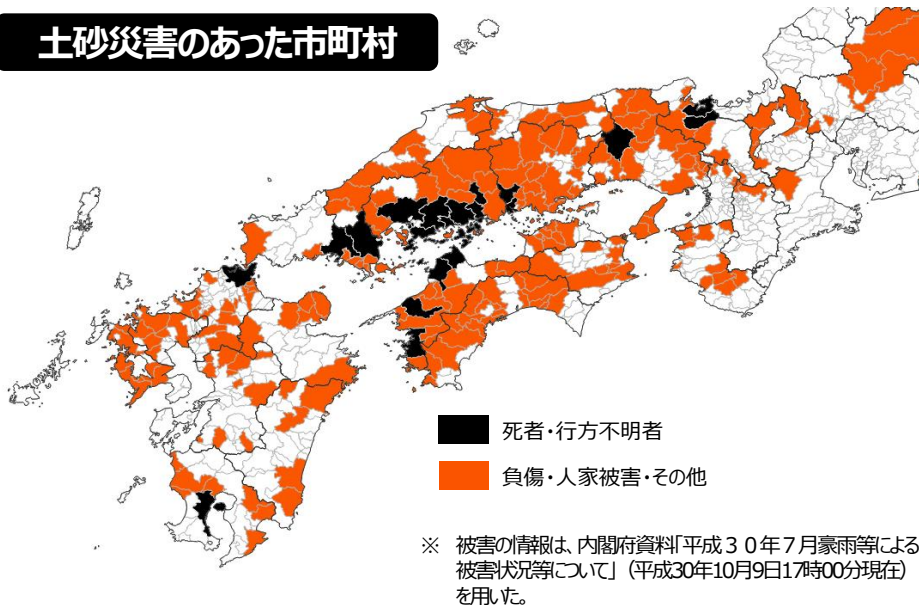
- 死者・行方不明者を伴った土砂災害の発生場所を確認したところ、危険度分布の「濃い紫」がいずれも出現しており、少なくとも98%で発生直前までに出現していた。
- 死者・行方不明者を伴うもの以外も含めた土砂災害を対象にした場合、特別警報発表市町村において土砂災害が発生した割合は53%。土砂災害が発生した市町村において警報が発表されていた割合は98%。

## <水害>

- 外水氾濫を伴った河川を確認したところ、危険度分布で「赤」が概ね出現、「濃い紫」まで出現していたのは約半数であった。
- 護岸損壊等も含めた水害を対象にした場合、特別警報は高い災害発生割合を担保して発表しており、特別警報発表市町村において水害が発生した割合は73%。水害が発生した市町村において警報が発表されていた割合は95%。

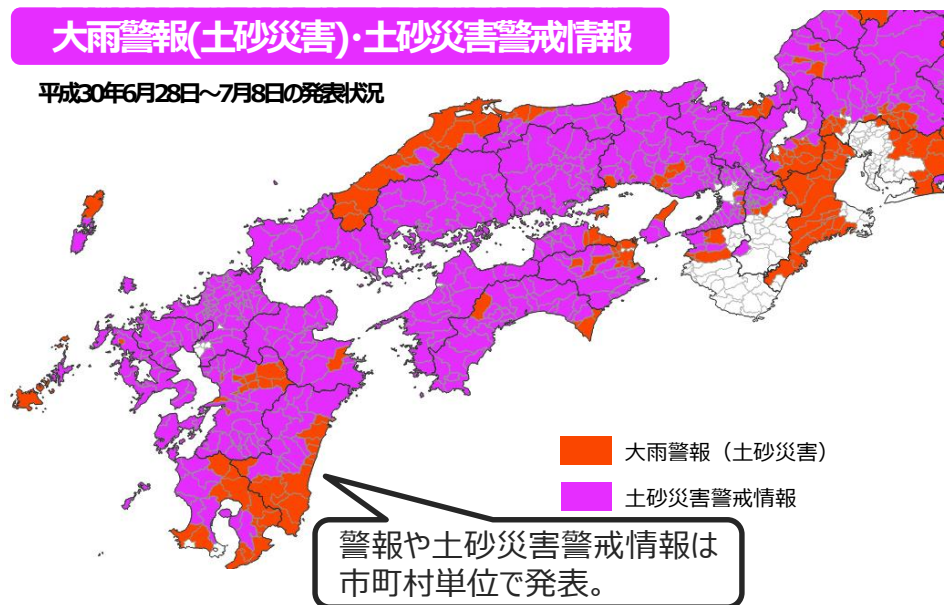
# 土砂災害と警報等・危険度分布

## 土砂災害のあった市町村



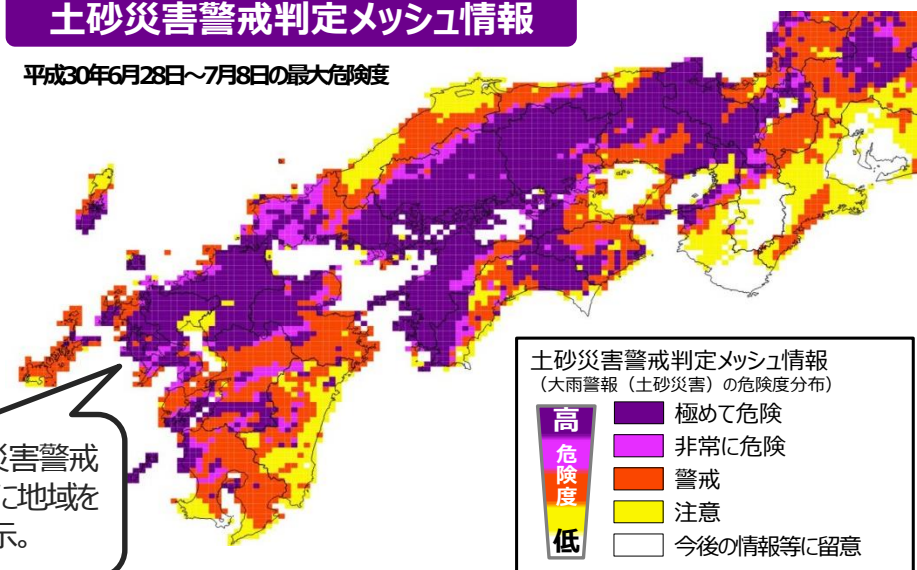
## 大雨警報(土砂災害)・土砂災害警戒情報

平成30年6月28日～7月8日の発表状況



## 土砂災害警戒判定メッシュ情報

平成30年6月28日～7月8日の最大危険度



土砂災害が発生した市町村に対し、概ね大雨警報（土砂災害）や土砂災害警戒情報が発表されていた。

死者・行方不明者を伴った土砂災害の発生場所を確認したところ、いずれも危険度分布で「濃い紫」が出現していた。

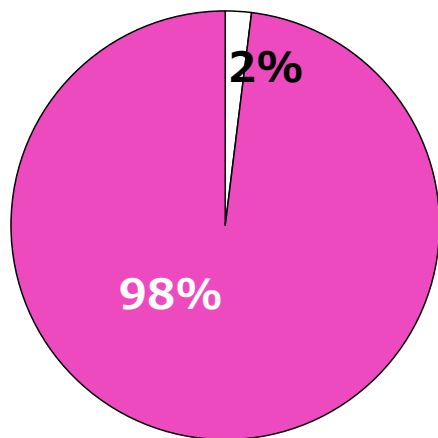
# 土砂災害発生までに危険度分布の「濃い紫」がほぼ出現

平成30年7月豪雨で死者・行方不明者を伴った土砂災害のうち、現時点で発生時刻が判明している47件※について、98%（46件）で発生直前までに「**濃い紫**」（避難指示（緊急）相当）が出現していた。また、同じく98%（46件）で発生直前までに「**うす紫**」が出現していた。

※ 災害発生時刻と危険度分布の各危険度の出現時刻・防災気象情報の発表時刻との関係が明確なものに限って調査した。

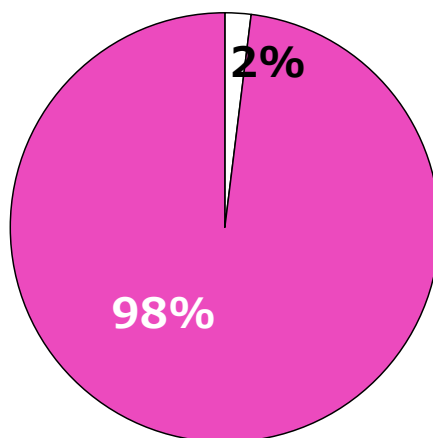
## 土砂災害の危険度分布

うす紫～災害発生までの時間



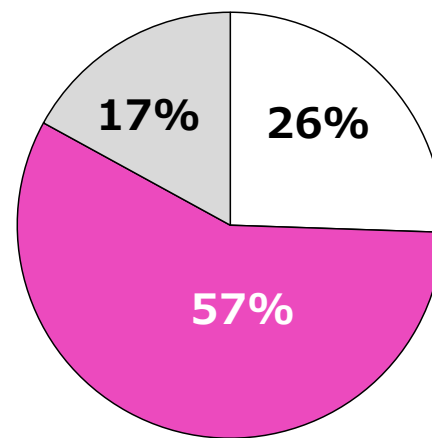
## 土砂災害の危険度分布

濃い紫～災害発生までの時間



## 特別警報（土砂災害）発表

～災害発生までの時間

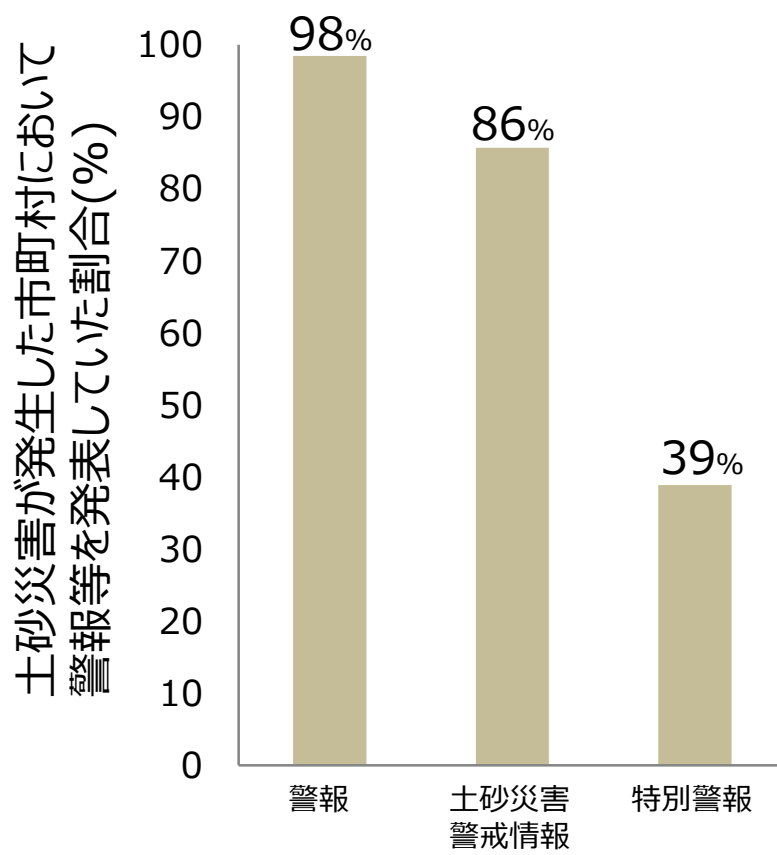
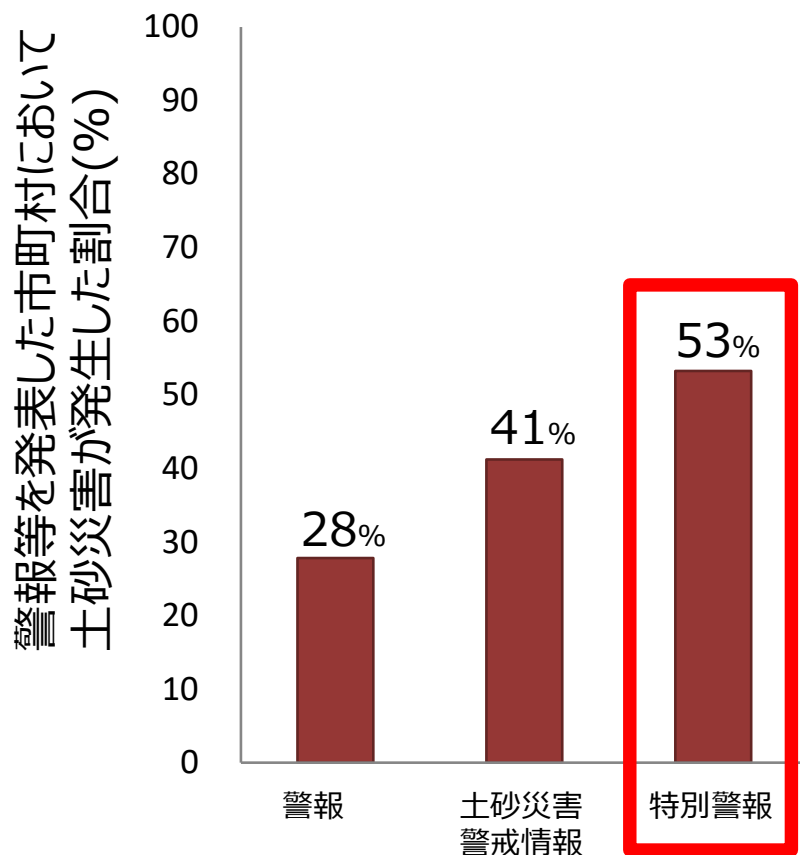


- 出現・発表前に災害発生
- 出現・発表後に災害発生
- 出現・発表なし

※ 土砂災害発生時刻については国土交通省砂防部からデータ提供を受け、気象庁において作成。

# 警報等の発表と土砂災害発生の関係

- 特別警報を発表した市町村のうち土砂災害が発生した割合は53%。
- 土砂災害が発生した市町村のうち警報を発表していた割合は98%。  
警報は災害の見逃しを少なくすることを重視。



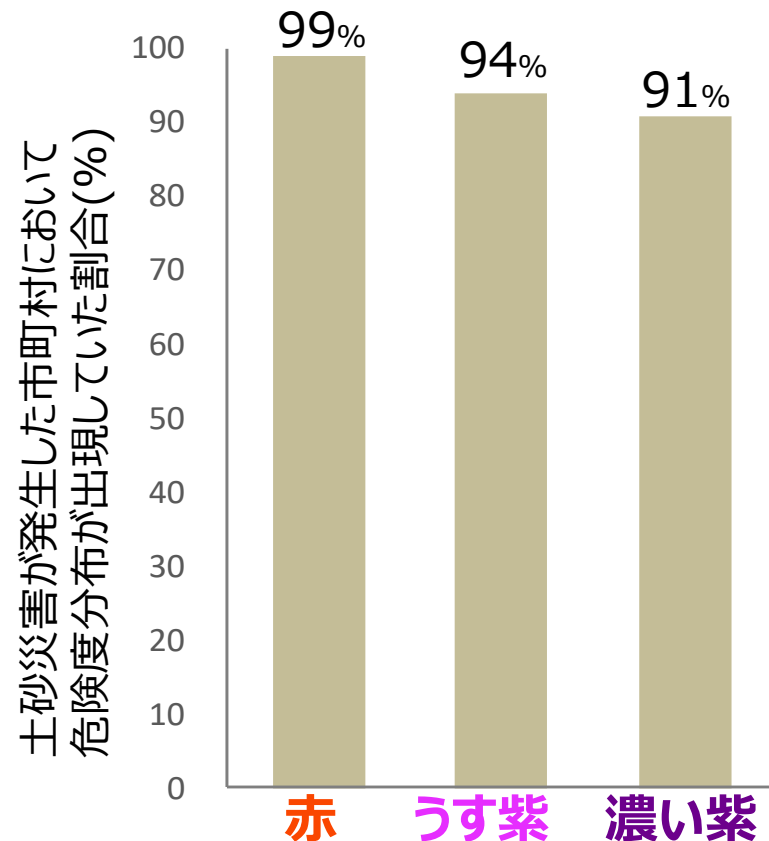
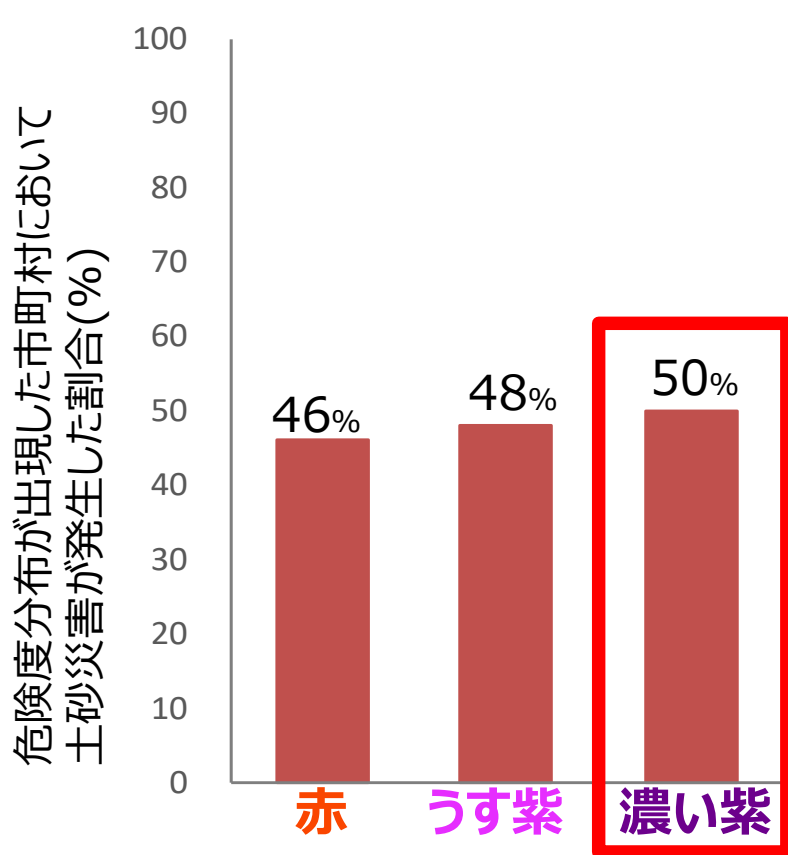
※ 平成30年7月豪雨において発生した土砂災害を対象に大雨警報(土砂災害)、土砂災害警戒情報、大雨特別警報(土砂災害)の発表状況を市町村毎に集計した。

※ 被害の情報は、内閣府資料「平成30年7月豪雨等による被害状況等について」(平成30年10月9日17時00分現在)を用いた。災害発生時刻は考慮していないため、発表時点で災害が発生していたか否かは不明。

※ これは速報であり、数値等は今後変わることがある。

# 大雨警報(土砂災害)の危険度分布と土砂災害発生との関係

- 「極めて危険」(濃い紫) が出現した市町村のうち土砂災害が発生した割合は50%。  
赤、うす紫、濃い紫の順に土砂災害が発生した割合が高まる。
- 土砂災害が発生した市町村のうち「警戒」(赤) が出現していた割合は99%。  
「警戒」(赤) は災害の見逃しを少なくすることを重視。



※ 平成30年7月豪雨において死者・行方不明者のある土砂災害が発生した、京都府・兵庫県・岡山県・広島県・愛媛県・山口県・福岡県・鹿児島県を対象に、被害の有無と危険度分布の最大危険度の色を市町村ごとに集計し算出。

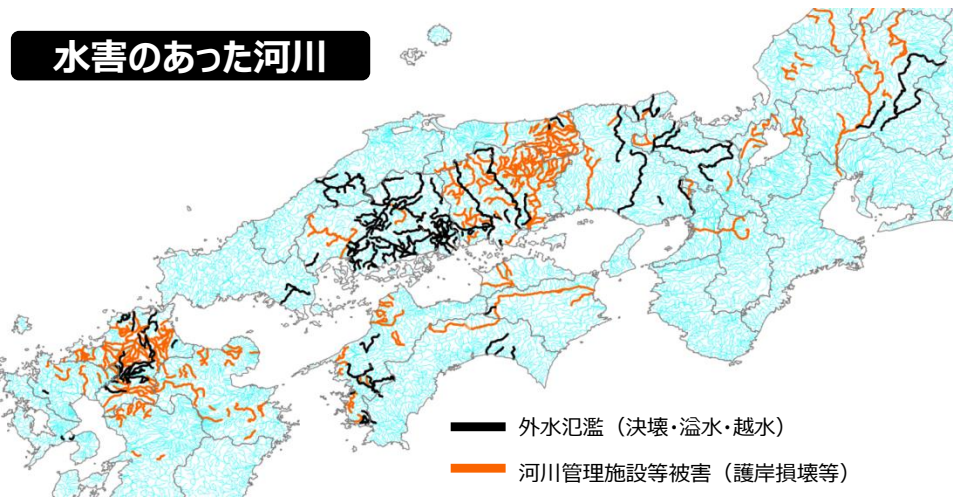
※ 被害の情報は、内閣府資料「平成30年7月豪雨等による被害状況等について」(平成30年10月9日17時00分現在)を用い、報告のあった全ての土砂災害を対象とした。被害発生時刻は考慮していないため、出現時点で災害が発生していたか否かは不明。

※ これは速報であり、数値等は今後変わることがある。



# 水害と洪水警報・危険度分布

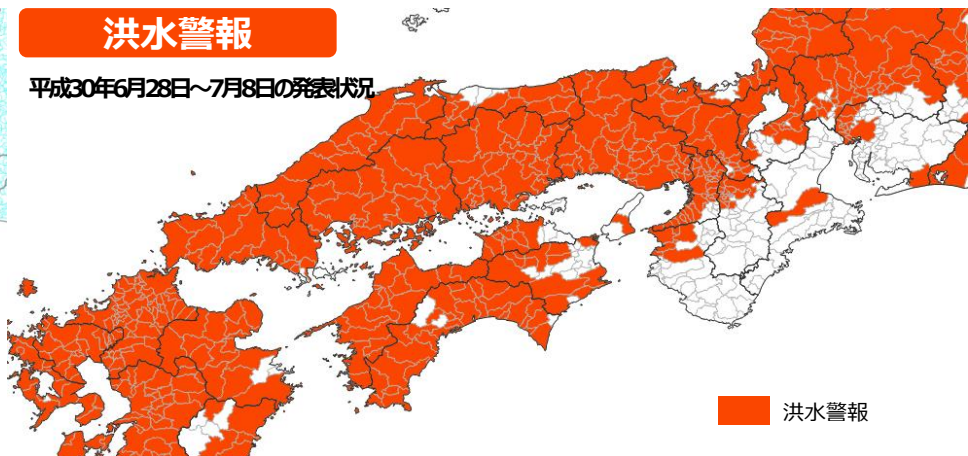
## 水害のあった河川



※ 被害の情報は、内閣府資料「平成30年7月豪雨等による被害状況等について」（平成30年10月9日17時00分現在）を用いた。

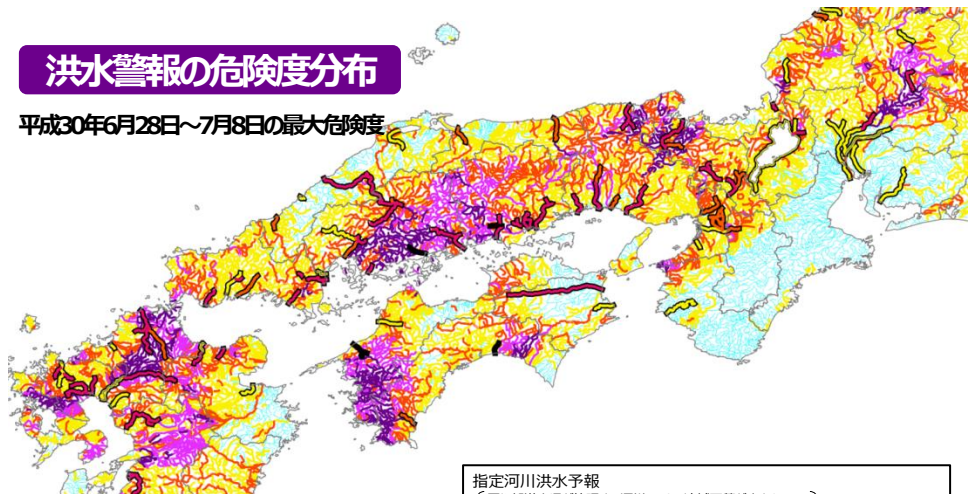
## 洪水警報

平成30年6月28日～7月8日の発表状況



## 洪水警報の危険度分布

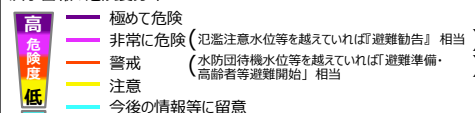
平成30年6月28日～7月8日の最大危険度



水害が発生した市町村に対し、概ね洪水警報が発表されていた。

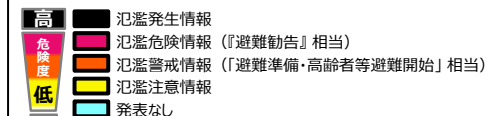
外水氾濫を伴った水害が発生した河川は、危険度分布で「赤」が概ね出現、「濃い紫」まで出現していたのは約半数であった。

### 洪水警報の危険度分布



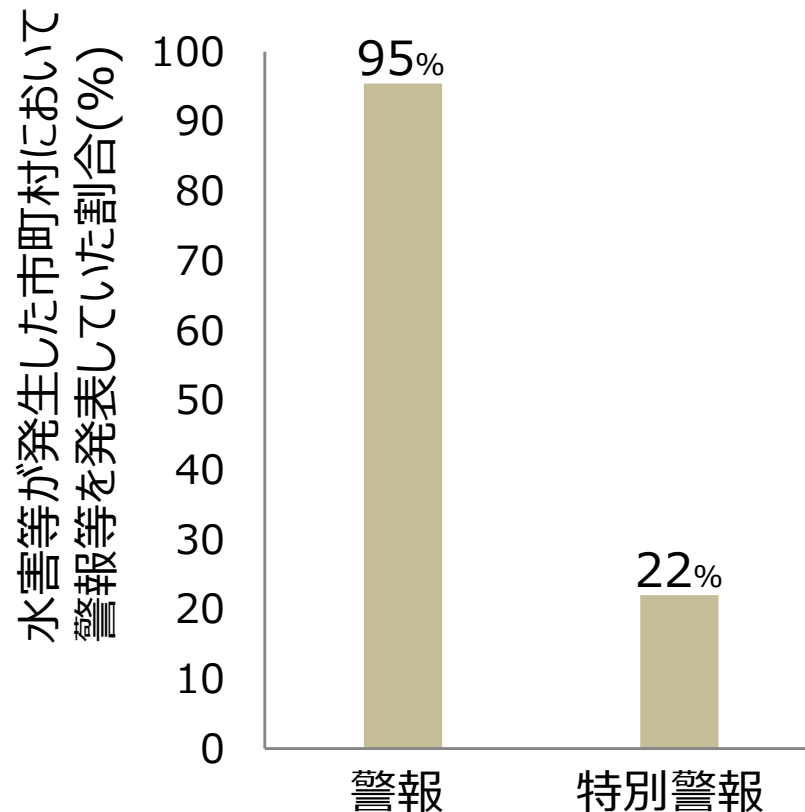
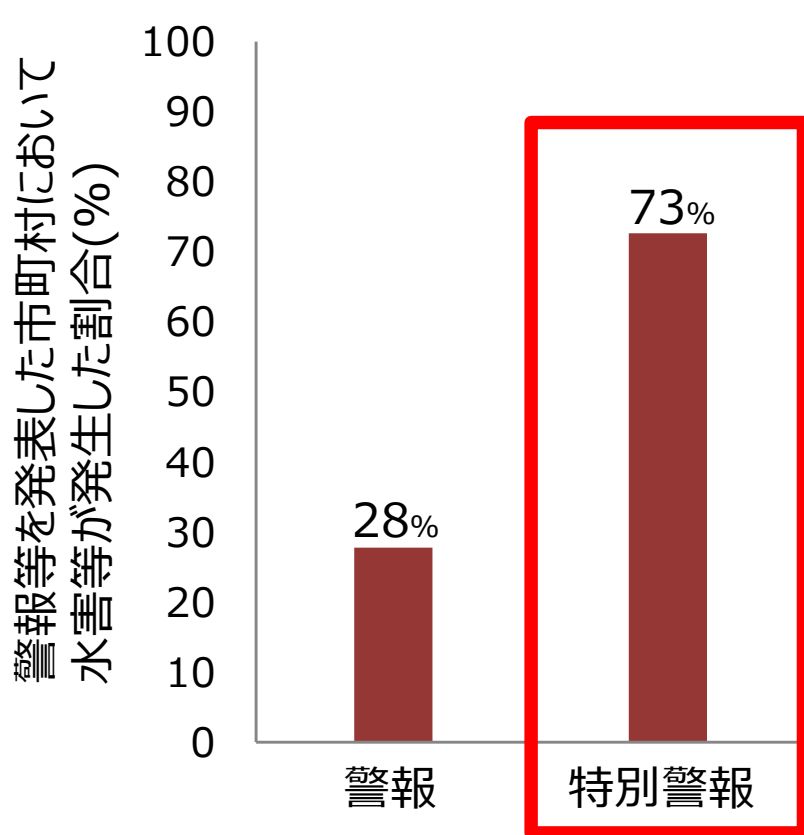
### 指定河川洪水予報

国や都道府県が管理する河川のうち、流域面積が大きく、洪水により大きな損害を生ずる河川について、洪水のおそれがあると認められるときに発表。



# 警報等の発表と水害発生の関係

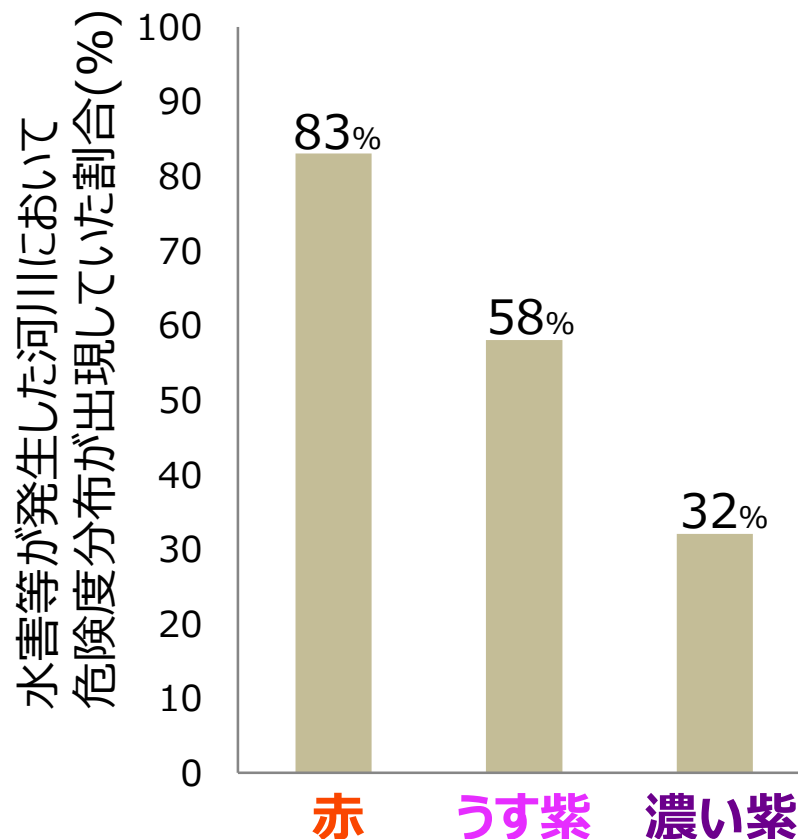
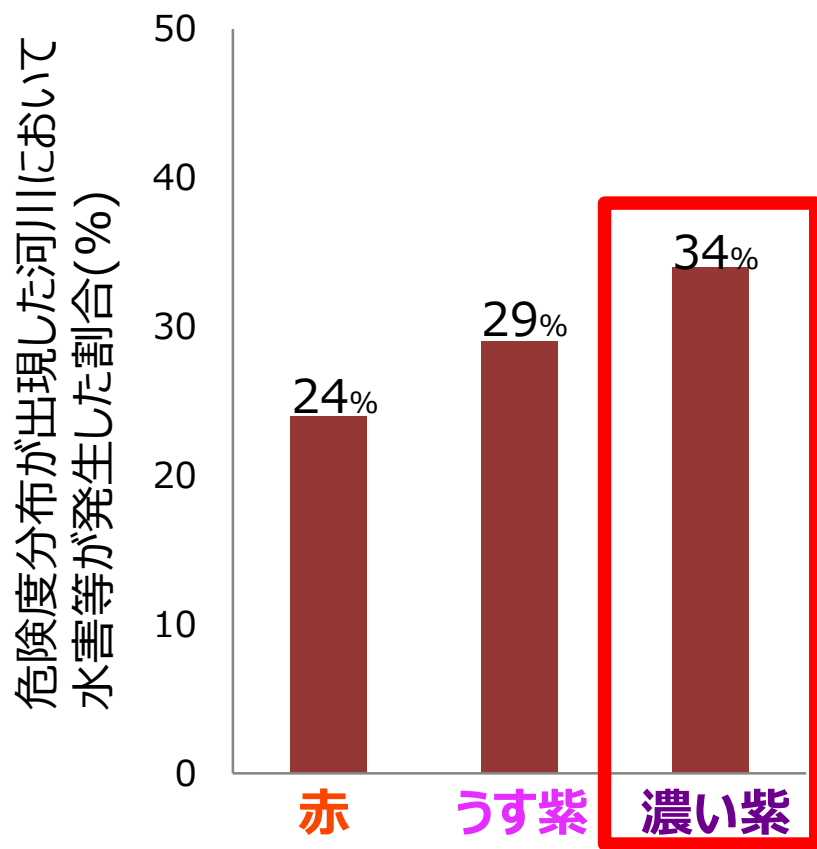
- 特別警報を発表した市町村のうち水害等が発生した割合は73%。
- 水害等が発生した市町村のうち警報を発表していた割合は95%。  
警報は災害の見逃しを少なくすることを重視。



- ※ 平成30年7月豪雨において被害の有無と警報（大雨警報（浸水害）又は洪水警報）及び特別警報（大雨特別警報（浸水害））の発表状況を市町村毎に集計し算出。
- ※ 被害の情報は、内閣府資料「平成30年7月豪雨等による被害状況等について」（平成30年10月9日17時00分現在）を用い、家屋や田畑への浸水及び河岸損傷等の被害を対象とした。被害発生時刻は考慮していないため、発表時点で災害が発生していたか否かは不明。
- ※ これは速報であり、数値等は今後変わることがある。

# 洪水警報の危険度分布と水害発生の関係

- 「極めて危険」（濃い紫）が出現した河川のうち水害等が発生した割合は34%。  
赤色、うす紫、濃い紫の順に水害等が発生した割合が高まる。
- 水害等が発生した河川のうち「警戒」（赤）が出現していた割合は83%。  
「警報級」（赤色）は災害の見逃しを少なくすることを重視。



※ 平成30年7月豪雨において被害河川の多かった岡山県・広島県・愛媛県・福岡県を対象に、被害の有無と危険度分布の最大危険度の色を河川ごとに集計し算出。ただし、洪水予報河川の予報区域を除く。被害河川数は288河川。

※ 被害の情報は、内閣府資料「平成30年7月豪雨等による被害状況等について」（平成30年10月9日17時00分現在）を用い、家屋や田畑への浸水及び河岸損傷等の被害を対象とした。被害発生時刻は考慮していないため、出現時点で災害が発生していたか否かは不明。

※ これは速報であり、数値等は今後変わることがある。