

危険度分布の活用

～中小河川の洪水に関する防災気象情報～

＜洪水警報の危険度分布＞

気象庁HP 洪水警報の危険度分布→ <https://www.jma.go.jp/jp/suigaimesh/flood.html>



気象庁HPによりH29年7月4日から提供開始

- ・「水位周知河川」及び「その他河川」の3時間先までの洪水害発生危険度を5段階に判定し、地図上で河川毎に色分けして表示。
- ・常時10分ごとに更新。河川のどこで洪水害発生危険度が高まっているかを視覚的に把握できる。
- ・避難勧告等の発令判断の目安に活用。

※洪水予報河川の洪水に関しては、指定河川洪水予報や水位到達情報等をご利用下さい。

福岡管区気象台

中小河川の洪水に関する危険度分布

- ・河川上流に降る（実況や予想も含め）雨水が時間をかけて河川に流れ出し、下流へと移動する流量を1kmメッシュ毎に指数化。
- ・過去に洪水害が発生した事例の指数値（基準）を基に、その時点の危険度を判定。
- ・最上級の基準（Ⅲ）は、洪水害の適中率を重視して警報の一段上に設定。

《流域雨量指数のイメージ》

流域の雨を集める

流域

流域雨量指数

対象区域

降雨から流出までの時間差を考慮

流下による時間差を考慮

《洪水警報の危険度分布》

平成29年7月5日16時30分

大肥川の溢水状況
(写真: 国土交通省)

極めて危険!!

警報のワンランク上の基準	Ⅲ	河川流域で発生した外水氾濫に起因する重大な浸水害に対して、 適中率を重視 した基準を設定。 (適中率30~40%程度)
警報基準	Ⅱ	河川流域で発生した外水氾濫に起因する重大な浸水害に対して、 捕捉率を重視 した基準を設定。 (適中率10~20%程度)
注意報基準	Ⅰ	河川流域で発生した外水氾濫に起因する浸水害に対して、 捕捉率を重視 した基準を設定。

・実況：1kmメッシュ解析雨量 ・予想：高解像度ナウキャスト、降水短時間予想

極めて危険

流域雨量指数の**実況値**が過去の重大な洪水害発生時に匹敵する値にすでに**到達**

非常に危険

流域雨量指数の**3時間先までの予測値**が、過去の重大な洪水害発生時に匹敵する値（警報基準の一段上の基準）に**到達**

警戒

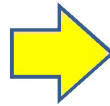
流域雨量指数の**3時間先までの予測値**が、重大な洪水害が発生しうる値（警報基準）に**到達**

注意

流域雨量指数の**3時間先までの予測値**が、軽微な洪水害が発生しうる値（注意報基準）に**到達**

今後の情報等に留意

流域雨量指数を1kmメッシュ毎の基準で判定し、河川流路に沿って表示



流域雨量指数の予測値の活用

- ・内閣府「避難勧告等に関するガイドライン」では、流域雨量指数の予測値を避難勧告等に活用する判断目安を解説。
- ・流域雨量指数の予測値は、防災情報提供システムの専用Webページで確認可能。

	避難準備・高齢者等避難開始	避難勧告
水位周知河川	水位観測所の水位が水防団待機水位（又は氾濫注意水位）を越えた状態で、 <u>流域雨量指数の予測値が洪水警報基準に到達する場合</u>	水位が氾濫注意水位（又は避難判断水位）を越えた状態で、 <u>流域雨量指数の予測値が洪水警報基準を大きく超過する場合</u>
その他河川等	水位が○m（水防団待機水位等）に到達し、 <u>流域雨量指数の予測値が洪水警報基準に到達する場合</u>	水位が●m（氾濫注意水位等）に到達し、 <u>流域雨量指数の予測値が洪水警報基準を大きく超過する場合</u> <small>※内閣府「避難勧告等に関するガイドライン」抜粋</small>

○流域雨量指数の予測値の防災情報提供システムでの表示イメージ

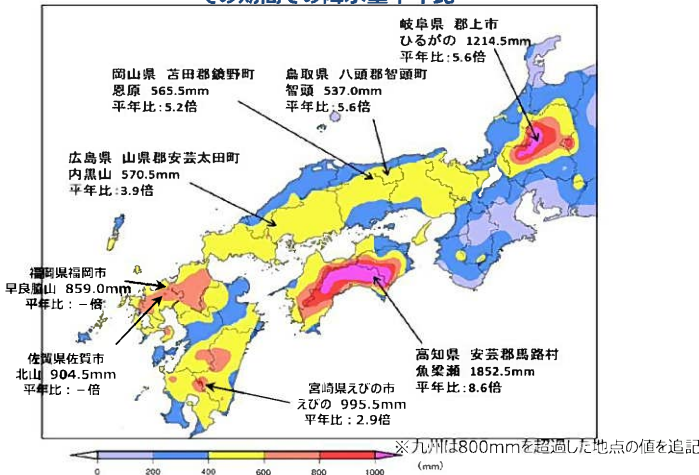
市区町村	基準河川	これまでの実況値				6時間先までの予測値											
		基準Ⅲ	基準Ⅱ (警報基準)	基準Ⅰ (注意報基準)	03時	04時	12時	13時	14時	15時	16時	17時	18時	19時	20時	21時	
新倉市	小石原川	18.8	17.1	13.6	3.6	3.5	4.4	5.6	6.6	18.1	22.6	23.4	19.5	16.6	14.4	12.8	
	桂川	13.6	12.4	9.9	7.9	2.2	2.2	3.0	7.4	12.9	16.9	21.2	21.0	19.1	16.8	14.6	12.6
	赤谷川	13.2	12.0	10.8	9.6	1.7	1.4	2.2	9.4	9.5	11.2	13.0	13.5	13.3	12.5	11.6	10.2

氾濫注意水位等を超えていれば、「避難勧告」相当

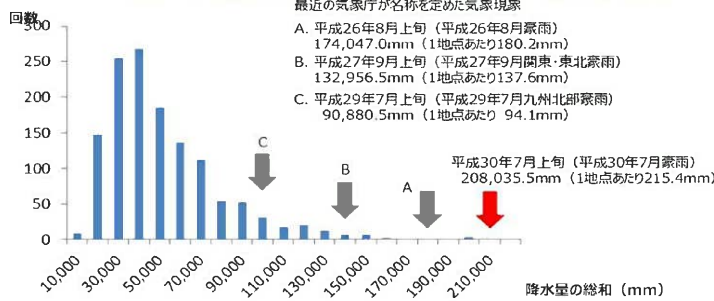
水防団待機水位等を超えていれば、「避難準備・高齢者等避難開始」相当

「平成30年7月豪雨」の雨量の状況

■ 6月28日から7月8日までの総降水量（アメダス）とその期間での降水量平年比

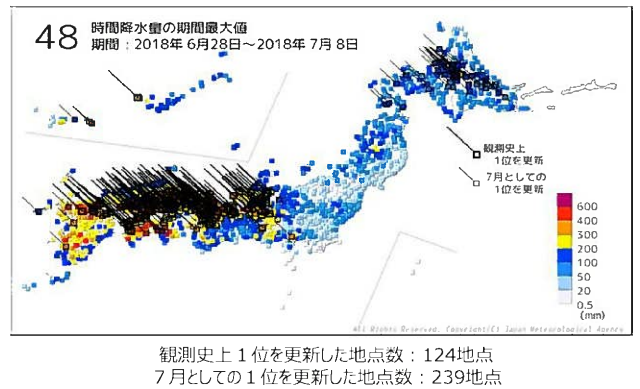


■ 全国のアメダス地点（比較可能な966地点）で観測された降水量の総和（1982年1月上旬から2018年7月上旬における各々の値の度数分布）

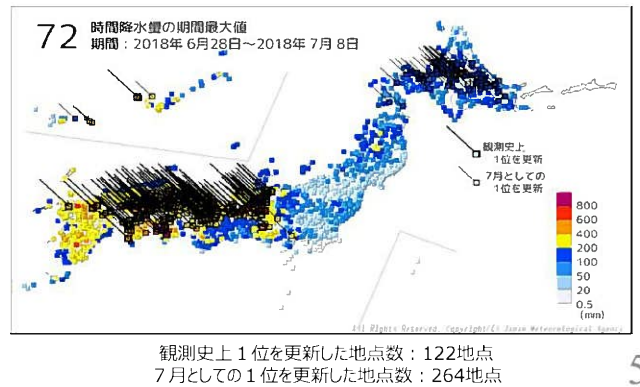


H30.11.13 防災気象情報の伝え方に関する検討会(第1回)資料より

■ 6月28日から7月8日までに観測された最大48時間雨量（アメダス）



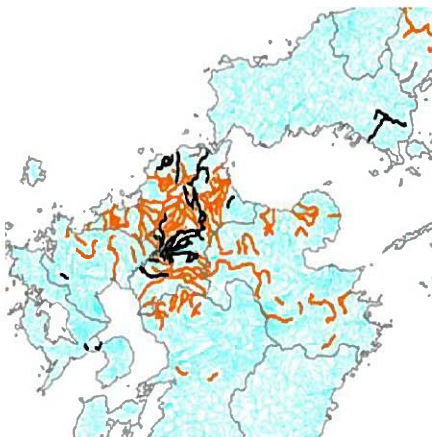
■ 6月28日から7月8日までに観測された最大72時間雨量（アメダス）



平成30年7月豪雨における水害と洪水警報・危険度分布

- 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。

水害のあった河川

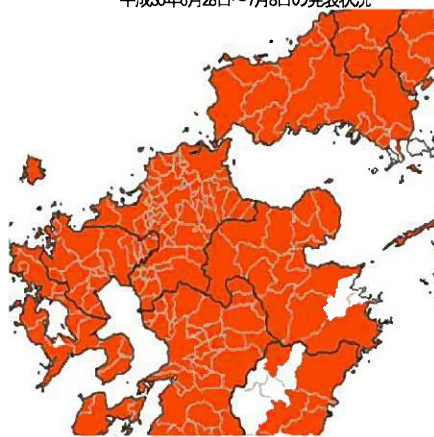


- 外水氾濫（決壊・溢水・越水）
- 河川管理施設等被害（護岸損壊等）

※ 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0分現在）を用いた。

洪水警報

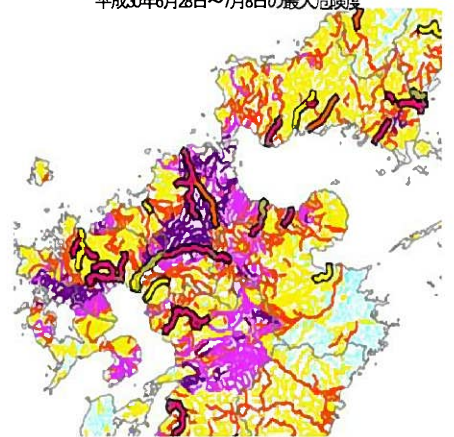
平成30年6月28日～7月8日の発表状況



洪水警報

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



指定河川洪水予報
 河川が氾濫する恐れがある河川に、指定河川の洪水予報が発表され、洪水警報が発表された河川に、洪水警報が発表された。

危険度分布
 極めて危険
 非常に危険（避難勧告）相当
 警戒（避難準備）相当
 注意
 発表なし

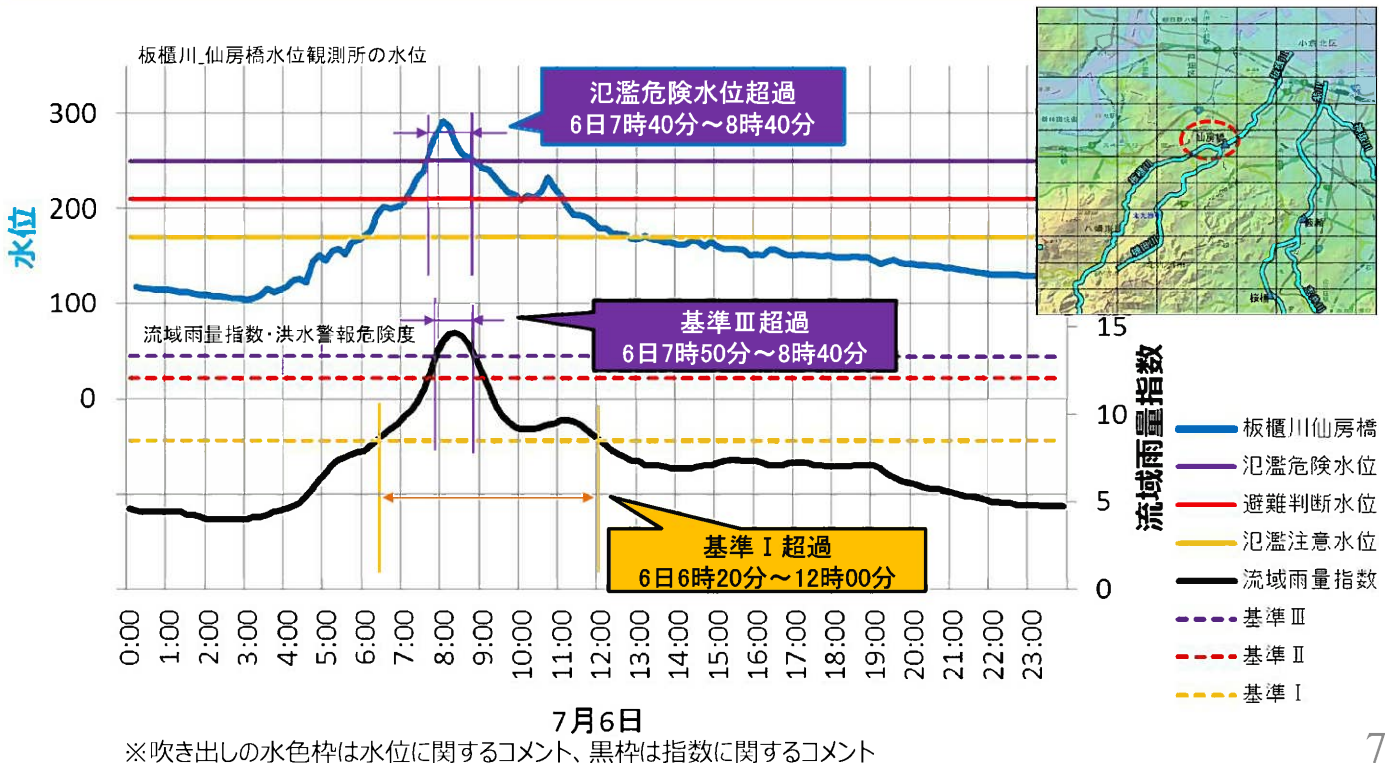
洪水警報の危険度分布
 極めて危険
 非常に危険（避難勧告）相当
 警戒（避難準備）相当
 注意
 発表なし

H30.11.13 防災気象情報の伝え方に関する検討会(第1回)資料より抜粋

水位と洪水警報危険度（流域雨量指数）の検証 福岡管区気象台

北九州市 板櫃川_仙房橋水位観測所

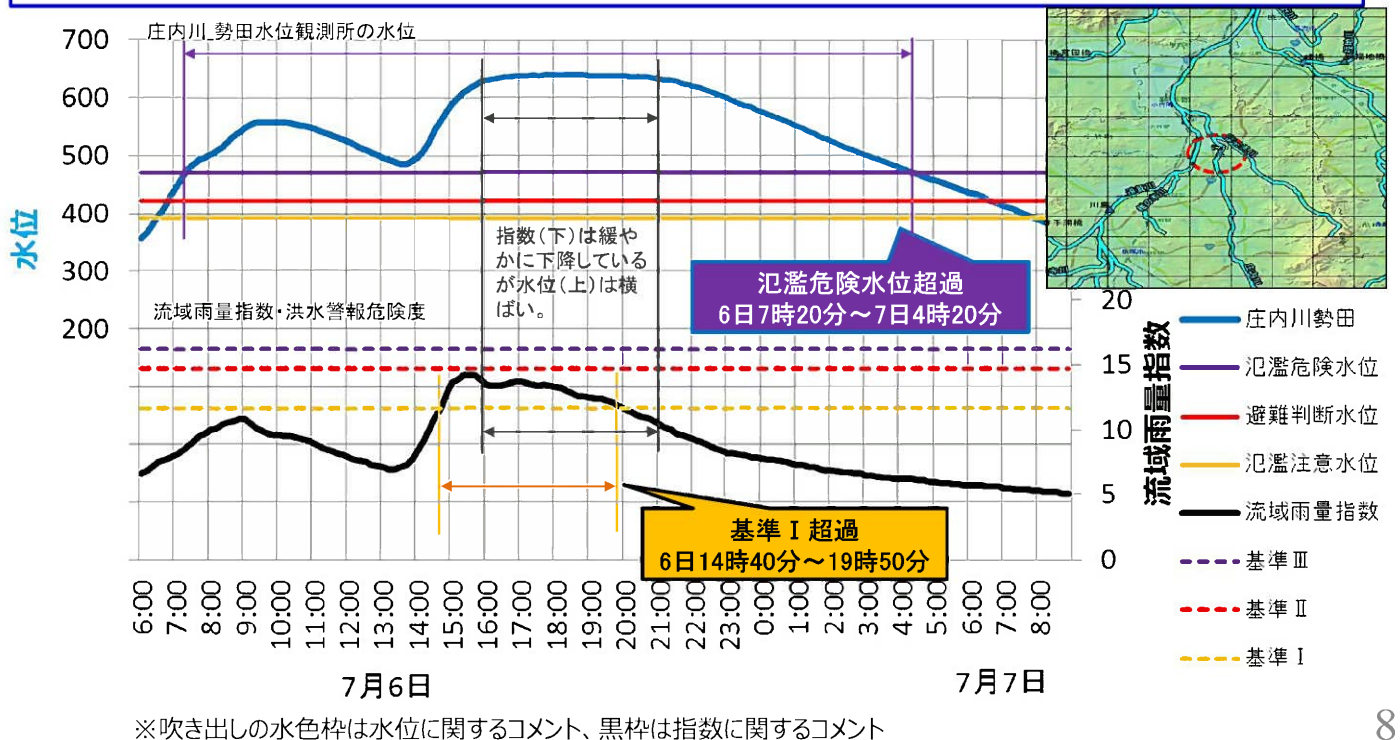
- 水位と洪水警報危険度分布（流域雨量指数）の対応は良い。



水位と洪水警報危険度（流域雨量指数）の検証 福岡管区気象台

飯塚市 庄内川_勢田水位観測所

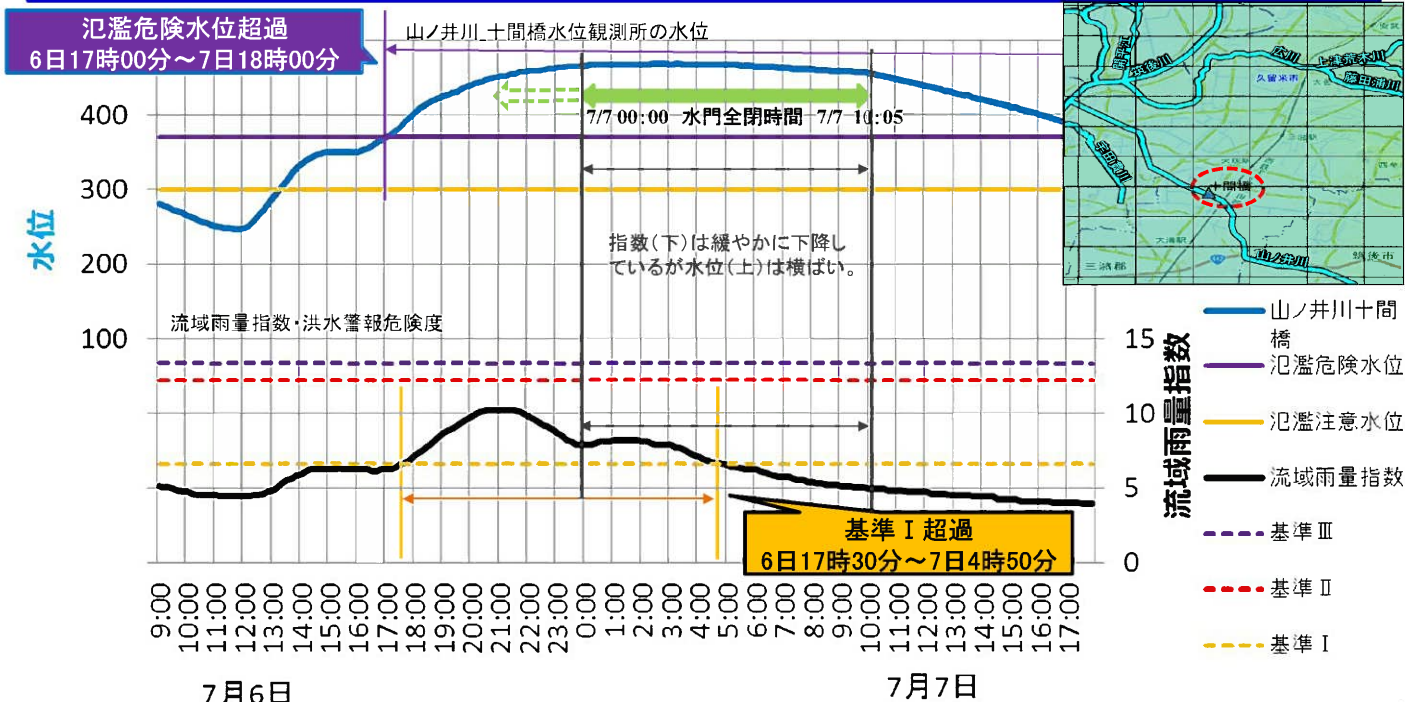
- 水位と洪水警報危険度分布（流域雨量指数）の対応は悪い。
氾濫危険水位を超過しても危険度は低い（基準 I にも到達していない時間帯がある）。
- 水位は本川（遠賀川）のバックウォーターの影響を受けている時間帯がある。



水位と洪水警報危険度（流域雨量指数）の検証

久留米市 山ノ井川_十間橋水位観測所

- 水位と洪水警報危険度分布（流域雨量指数）の対応は悪い。
氾濫危険水位を超過しても危険度は低い（基準Ⅰにも到達していない時間帯がある）。
- 水位は本川（筑後川）間の水門の影響を受けている時間帯がある。

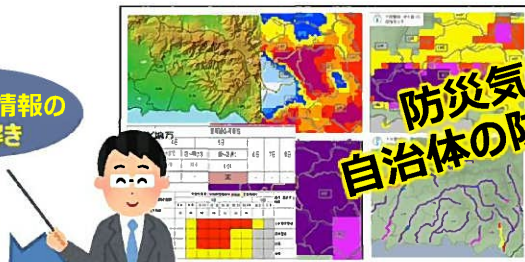


※水門の全閉時間については、筑後川河川事務所ホームページ内資料から抜粋

大雨時の防災対応訓練プログラム

～災害リスクを防災気象情報から読み解く力をつける～

防災気象情報を活かした
自治体の防災対応を疑似体験!



「防災ワークショップ」は、緊急時に危険度分布図等を活用した避難勧告等の発令を客観的に判断できるよう、平時に地域の災害リスクと防災気象情報から危険度を
知る知識をグループで考え、読み解く力を身につける学習プログラム
です。

ワークショップの様子

各ステージの防災対応（発表資料）

※1～2時間程度で体験できます。

ご都合の良い時に、ご相談ください。 Tel : 092-725-3604（予報課防災係）

大雨・洪水警報の
危険度分布

災害から我が子の
命を守るために

身にせまる
災害を
一目で確認



自ら情報を得ることが
大切なひとを守る第一歩
せまる危険に気付けるのは
ほかでもないあなたです
気象予報士／井田寛子

この雨大丈夫？そんな時は
気象庁ホームページで確認
危険度分布 

①気象庁ホームページの
バナーをタップ



この雨大丈夫？そんな時
危険度分布



②自分のいる場所
の危険度が表示



終了