

# 気象情報の避難行動への活用について

---

熊谷地方気象台

# 1. 「警報級の可能性」と「危険度を色分けした時系列」の提供

## 気象警報・注意報を より見やすく！ より分かりやすく！

大雨や暴風などに警戒や注意が必要な時間帯を  
一目で分かるようにお知らせします。

岩手県沿岸北部	警報級の可能性							
	28日		29日		30日	31日	1日	2日
	夕方まで 12-18	夜～明け方 18-6	朝～夜遅く 6-24					
種別								
大雨	—	—	[中]	[高]	[高]	—	—	—
暴風	—	—	—	[高]	[高]	—	—	—
波浪	—	—	—	[高]	[高]	—	—	—

警報級の可能性

岩泉町		今後の推移 (■警報級 □注意報級)									備考・ 関連する現象	
		30日										
		3-6	6-9	9-12	12-15	15-18	18-21	21-24	0-3	3-6		
大雨	1時間最大雨量 (ミ)	16	30	40	50	80	80					
	(浸水害)											浸水注意
	(土砂災害)											土砂災害警戒
洪水	(洪水害)											
暴風	風向風速 (矢印・ メートル)	陸上	3	10	15	20	25	20	18	10	10	
		海上	10	12	20	25	35	30	15	10	10	以後も注意報級
波浪	浪高 (メートル)	6	6	8	8	10	10	10	6	6		以後も注意報級 つねに
	潮位 (メートル)	0.4	-0.2	0.1	1.2	1.2	1.2	0.7	0.7			ピークは30日12時頃
雷												竜巻、ひょう
濃霧	陸上											視程100メートル以下 以後も注意報級
	海上											視程500メートル以下 以後も注意報級

危険度を色分けした時系列

## 2. 「警報級の可能性」の提供

警報級の現象が5日先までに予想されるときは、その可能性を「警報級の可能性」として[高]、[中]の2段階の確度を付して発表します。

### 〇〇県南部の警報級の可能性

南部では、4日までの期間内に、暴風、波浪警報を発表する可能性が高い。  
また、4日明け方までの期間内に、大雨警報を発表する可能性がある。

今日～明日  
・天気予報と合わせて発表  
・時間帯を区切って表示

明後日～5日先  
・週間天気予報と合わせて発表  
・日単位で表示

種別	警報級の可能性						
	3日	4日		5日	6日	7日	8日
	明け方まで	朝～夜遅く					
	18-6	6-24					
大雨	[中]	-		-	-	[中]	-
暴風	-	[高]		-	[中]	[高]	-
波浪	-	[高]		-	[中]	[高]	-

[高]: 警報を発表中、又は、警報を発表するような現象発生の可能性が高い状況です。明日までの警報級の可能性が[高]とされているときは、危険度が高まる詳細な時間帯を本ページ上段の気象警報・注意報で確認してください。

[中]: [高]ほど可能性は高くありませんが、命に危険を及ぼすような警報級の現象となりうることを表しています。明日までの警報級の可能性が[中]とされているときは、深夜などの警報発表も想定して心構えを高めてください。

今日～明日

前日の夕方の段階で、必ずしも可能性は高くないものの、夜間～翌日早朝までの間に警報級の大雨となる可能性もあることが分かる！

明後日～5日先

数日先の荒天について可能性を把握することができる！

## 2. 「警報級の可能性」の提供

警報級の現象が5日先までに予想されるときは、その可能性を「警報級の可能性」として[高]、[中]の2段階の確度を付して発表します。

### 〇〇県南部の警報級の可能性

南部では、4日までの期間内に、暴風、波浪警報を発表する可能性が高い。  
また、4日明け方までの期間内に、大雨警報を発表する可能性がある。

今日～明日  
・天気予報と合わせて発表  
・時間帯を区切って表示

明後日～5日先  
・週間天気予報と合わせて発表  
・日単位で表示

種別	警報級の可能性						
	3日	4日		5日	6日	7日	8日
	明け方まで	朝～夜遅く					
	18-6	6-24					
大雨	[中]	-		-	-	[中]	-
暴風	-	[高]		-	[中]	[高]	-
波浪	-	[高]		-	[中]	[高]	-

[高]: 警報を發表中、又は、警報を發表するような現象発生の可能性が高い状況です。明日までの警報級の可能性が[高]とされているときは、危険度が高まる詳細な時間帯を本ページ上段の気象警報・注意報で確認してください。

[中]: [高]ほど可能性は高くありませんが、命に危険を及ぼすような警報級の現象となりうることを表しています。明日までの警報級の可能性が[中]とされているときは、深夜などの警報発表も想定して心構えを高めてください。

今日～明日

前日の夕方の段階で、必ずしも可能性は高くないものの、夜間～翌日早期までの間に警報級の大雨となる可能性もあることが分かる！

明後日～5日先

数日先の荒天について可能性を把握することができる！

### 3. 「警報級の可能性」の活用例

#### 週末に警報級の可能性[中]となるケース

種別	1日	2日	3日	4日	5日	6日
	明け方まで	朝～夜遅く				
	18-6	6-24				
大雨	-	[中]	[中]	-	-	-
大雪	-	-	-	-	-	-
暴風(暴風雪)	-	-	-	-	-	-
波浪	-	-	-	-	-	-



土曜日・日曜日が、大雨の警報級の可能性が[中]となっている。  
今週末の当番は自分なので遠出は控えよう。

#### 翌日早朝にかけて警報級の可能性[中]となるケース

種別	1日	2日	3日	4日	5日	6日
	明け方まで	朝～夜遅く				
	18-6	6-24				
大雨	[中]	-	-	-	-	-
大雪	-	-	-	-	-	-
暴風(暴風雪)	-	-	-	-	-	-
波浪	-	-	-	-	-	-



今夜、大雨警報が発表されるかもしれない。  
参集する職員に声をかけておこう。

#### 次の日に警報級の可能性[高]となるケース

種別	1日	2日	3日	4日	5日	6日
	明け方まで	朝～夜遅く				
	18-6	6-24				
大雨	-	[高]	-	-	-	-
大雪	-	-	-	-	-	-
暴風(暴風雪)	-	[高]	-	-	-	-
波浪	-	[高]	-	-	-	-



明日、警報が発表される可能性が高い。  
避難準備・高齢者等避難開始を発令する事態となるかもしれない。  
手順を確認しておこう。

[高]のときは、気象警報等で  
詳細な時間帯などを確認する。

気象  
警報等

〇〇県  
気象情報

# 4. 「危険度を色分けした時系列」の提供

警報や注意報を発表する際、警報級や注意報級の現象を予想した時間帯を色分けした表で発表します。

平成28年 8月30日5時19分 盛岡地方気象台発表

岩手県の注意警戒事項  
沿岸北部、沿岸南部では、30日朝から31日明け方まで土砂災害に、30日昼前から30日夜のはじめ頃まで暴風に、31日明け方まで高波に警戒してください。

岩泉町 **[発表] 大雨(土砂災害), 暴風警報**  
**[継続] 波浪警報, 雷, 洪水, 高潮, 濃霧注意報**  
30日昼過ぎまでに洪水警報に切り替える可能性が高い  
30日昼過ぎまでに高潮警報に切り替える可能性が高い

岩泉町		今後の推移(■警報級 ■注意報級)									備考・ 関連する現象	
		30日							31日			
		3-6	6-9	9-12	12-15	15-18	18-21	21-24	0-3	3-6		
大雨	1時間最大雨量(ミリ)	16	30	40	50	80	80					
	(浸水害)										浸水注意	
	(土砂災害)										土砂災害警戒	
洪水	(洪水害)											
暴風	風向風速(矢印・メートル)	陸上	3	10	15	20	25	20	13	10	10	
		海上	10	12	20	25	35	30	15	10	10	以後も注意報級
波浪	波高(メートル)	6	6	8	8	10	10	10	6	6	以後も注意報級 うねり	
高潮	潮立(メートル)	0.4	-0.2	0.1	1.2	1.2	1.2	0.7	0.7		ピークは30日12時頃	
雷											竜巻、ひょう	
濃霧	陸上										視程100メートル以下 以後も注意報級	
	海上										視程500メートル以下 以後も注意報級	

警報は、警報級の現象が予想される時間帯の最大6時間前に発表します。  
 ■で着色した種別は、今後警報に切り替える可能性が高い注意報を表しています。  
 各要素の予測値は、確度が一定に達したものを表示しています。 ※ 従来の文章形式による表示も継続。

警報級、注意報級の現象が予想される時間帯をそれぞれ赤、黄色で表示

雨量、風速、潮位などの予想値も時間帯ごとに明示

- 警報級
- 注意報級
- 警報に切り替える可能性が高い注意報

# 5. 「危険度を色分けした時系列」の活用例



今日昼過ぎから洪水に警戒が必要となるらしい。  
 この家は流れの速い河川の川岸に建っているので危険だ。  
 今は朝で雨もひどくない、今のうちに避難の準備をしておこう。

岩泉町 発表中の 警報・注意報等の種別		今後の推移 (■警報級 ■注意報級)								備考・ 関連する現象			
		30日						31日					
		3-6	6-9	9-12	12-15	15-18	18-21	21-24	0-3		3-6		
洪水	(洪水害)												

■ 警報級  
 ■ 注意報級

■ 洪水警報に切り替える可能性が高い洪水注意報

洪水警報に切り替える可能性が高い洪水注意報  
 朝から注意報級の危険度  
 昼過ぎから警報級の危険度  
 灰色の時間帯は予測の確度が十分ではなく、危険度を表示していません。今後発表する警報・注意報で更新していきます。



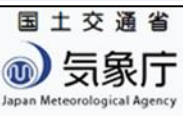
今日昼過ぎから20メートルの暴風になるらしい。  
 今のうちに備えておこう。

岩泉町 発表中の 警報・注意報等の種別		今後の推移 (■警報級 ■注意報級)								備考・ 関連する現象		
		30日						31日				
		3-6	6-9	9-12	12-15	15-18	18-21	21-24	0-3		3-6	
暴風	風向風速 (矢印・メートル)	陸上	3	10	15	20	25	20	13	10	10	
	海上		10	12	20	25	35	30	15	10	10	以後も注意報級

■ 警報級  
 ■ 注意報級

暴風警報  
 陸上では昼前から風速15メートル  
 陸上では昼過ぎから風速20メートル  
 海上では以後も注意報級が継続することを予想

# 6. 「危険度を色分けした時系列」「警報級の可能性」の入手方法

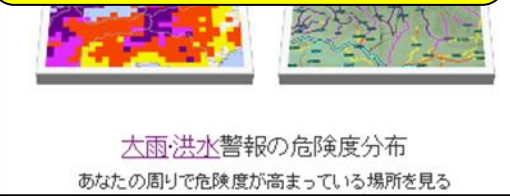


気象庁ホームページ <https://www.jma.go.jp/jma/index.html>

ホーム | 防災情報 | 各種データ・資料 | 知識・解説 | 気象庁

天気 ▾ **大雨・大雪** ▾ 地震・火山 ▾ 地図から選択 ▾

「気象警報・注意報」から  
府県を選ぶ



市町村を選ぶ

府県	警報		注意報																		
	大雨	暴風	大雪	波浪	高潮	大雨	洪水	強風	風雪	波浪	高潮	雷	融雪	濃霧	乾燥	なだれ	低温	霜	着氷	着雪	
那覇市																					
糸満市																					
豊見城市																					
南城市																					
西原町																					
与那原町																					
南風原町																					
八重瀬町																					
宜野湾市																					
沖縄市																					
糸島市																					

## 気象警報・注意報

平成30年10月 4日 07時41分 沖縄気象台発表

沖縄本島地方の注意警戒事項  
沖縄本島地方では、高波に警戒してください。

那覇市 [継続] 波浪警報 大雨, 雷, 強風, 洪水, 高潮注意報  
5日未明までに大雨警報(浸水害)に切り替える可能性が高い  
4日夜のまじめ頃までに暴風警報に切り替える可能性が高い  
4日夕方までに高潮警報に切り替える可能性が高い

発表中の 警報・注意報等の種別	今後の推移										備考・ 関連する現象
	6-9	9-12	12-15	15-18	18-21	21-24	0-3	3-6	6-9	備考・ 関連する現象	
1時間最大雨量 (ミリ)	15	10	20	30	30	30	50	60	60		
大雨 (浸水害)											以後も警報級 浸水注意
(土砂災害)											以後も注意報級 土砂災害注意
洪水 (浸水害)											以後も注意報級
風向風速 矢印・数字											以後も注意報級
強風 矢印・数字											以後も注意報級
波浪 波高 (メートル)	8	8	8	10	10	10	11	10	10		以後も警報級 うねり
高潮 潮位 (メートル)	-0.1	0.0	1.5	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	1.3		以後も注意報級 ピークは5日3時頃
雷											以後も注意報級 電光

警報は、警報級の現象が予想される時間帯の最大5時間前に発表します。  
 [高]で着色した種別は、今後警報に切り替える可能性が高い注意報を表しています。  
 各要素の子測値は、確度が一定に達したものを表示しています。  
[警報・注意報\(文書形式\)](#)

平成30年10月 4日 08時00分 沖縄気象台発表

沖縄県本島中部の警報級の可能性  
本島中部では、5日までの期間内に、大雨、暴風、波浪警報を発表する可能性が高い。

種別	警報級の可能性						
	4日		5日		6日	7日	8日
大雨	夕方まで	夜~明け方	朝~夜遅く	6-24			
暴風	[中]	[高]	[高]	[高]	-	-	-
波浪	[高]	[高]	[高]	[高]	[高]	-	-

[高]: 警報を発表中、又は、警報を発表するような現象発生の可能性が高い状況です。明日までの警報級の可能性が[高]とされているときは、危険度が高まる詳細な時間帯を本ページ上段の気象警報・注意報で確認してください。  
 [中]: [高]ほど可能性は高(ありませんが)、急に危険を及ぼすような警報級の現象となりうることを表しています。明日までの警報級の可能性が[中]とされているときは、深波などの警報発表も想定して心構えを高めてください。

注意警戒事項

警報・注意報等の種別

危険度を色分けした時系列

警報級の可能性



# 7. 段階的に発表される防災気象情報と利活用

大雨の約1日前

気象情報

市町村からの  
避難情報

大雨の可能性が高い

気象情報・空の変化に注意  
警報級の可能性を確認

半日～数時間前

注意報

避難準備・高齢者等  
避難開始  
(避難が必要な状況が  
夜間・早朝の場合)

災害の発生するおそれ

災害に備えた早めの準備  
危険度を色分けした時系列の確認  
避難に時間のかかる方と、その手助けを  
する方は速やかに避難

数時間～2時間前

警報

避難準備・高齢者等  
避難開始

重大な災害の発生するおそれ

避難準備が整い次第、避難を開始

土砂災害警戒情報

避難勧告

重大な災害の発生するおそれが高い

- ・速やかに避難
- ・移動が困難な場合は、家や施設の中の安全な場所へ（屋内安全確保）

指定河川洪水予報

記録的短時間  
大雨情報

避難指示(緊急)

重大な災害がすでに発生しているおそれが高い

緊急に避難（避難を完了）

広範囲で  
数十年に一度の大雨

特別警報

これまでに経験したことのない大雨

重大な危険が差し迫った異常事態

## 8. 避難勧告等の発令を判断するための情報(土砂災害)

### 避難勧告等に関するガイドライン(平成29年1月改定)【内閣府】

#### 4.2 避難勧告等の発令を判断するための情報(ガイドライン②P30)

土砂災害が発生するかどうかは、土壌や斜面の勾配、植生等が関係するが、避難勧告等発令の視点では、降った雨が土壌中に水分量としてどれだけ貯まっているかを表す土壌雨量指数等の長期降雨指標と60分間積算雨量等の短期降雨指標を組み合わせた基準を用いている土砂災害警戒情報と、さらに細かい単位で提供される「土砂災害に関するメッシュ情報」が判断の材料となる。

関連する防災気象情報としては、大雨注意報・警報(土砂災害)、土砂災害警戒情報、記録的短時間大雨情報、大雨特別警報(土砂災害)、警報級の可能性(平成29年度出水期から提供開始)がある。

本ガイドラインでは、これらの情報の取り扱いを以下のとおり整理する。

- ① 大雨注意報 : 防災体制の設定、避難準備・高齢者等避難開始の発令の判断材料とする
- ② 大雨警報(土砂災害) : 避難準備・高齢者等避難開始の発令の判断材料とする
- ③ 土砂災害警戒情報 : 避難勧告の発令の判断材料とする
- ④ 記録的短時間大雨情報 : 避難勧告等の発令の判断材料とする
- ⑤ 大雨特別警報(土砂災害) : 避難勧告・避難指示(緊急)の対象領域の再検討のトリガーとする
- ⑥ 土砂災害警戒判定メッシュ情報 : 避難勧告等の発令の判断材料とする  
(5kmメッシュで提供されている)
- ⑦ 都道府県が提供する土砂災害危険度をより詳しく示した情報 : 避難勧告等の発令の判断材料とする  
(1~5kmメッシュで提供されている)

# 9. 「危険度分布」の提供

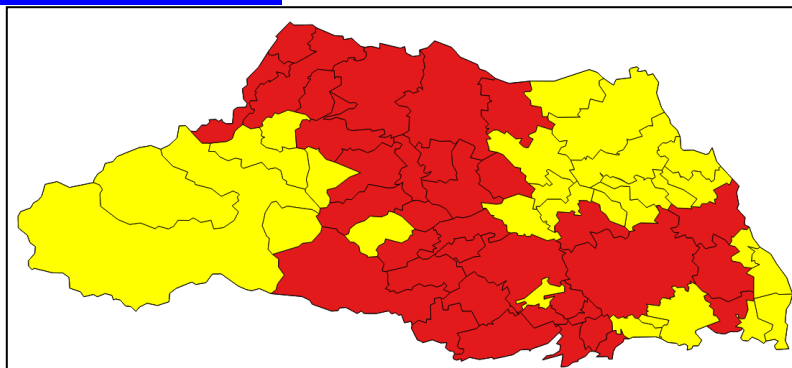
危険度分布は、警報発表時、どこで土砂災害や浸水害、洪水害の危険度が高まっているかを知り、命を守るための情報です。

## 危険度の高まりを伝える情報

大雨警報（土砂災害）

大雨警報（浸水害）

大雨注意報



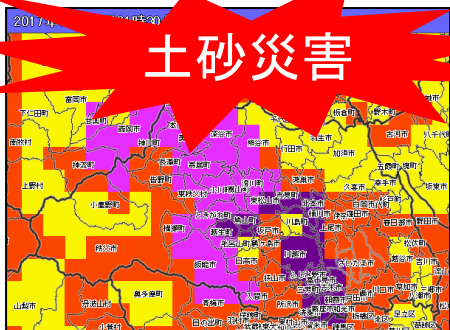
洪水警報

洪水注意報

## 警報等を補足する情報

危険な地域を  
視覚的に確認

土砂災害



浸水害



洪水害



土砂災害警戒判定メッシュ情報

大雨警報(浸水害)の危険度分布

洪水警報の危険度分布

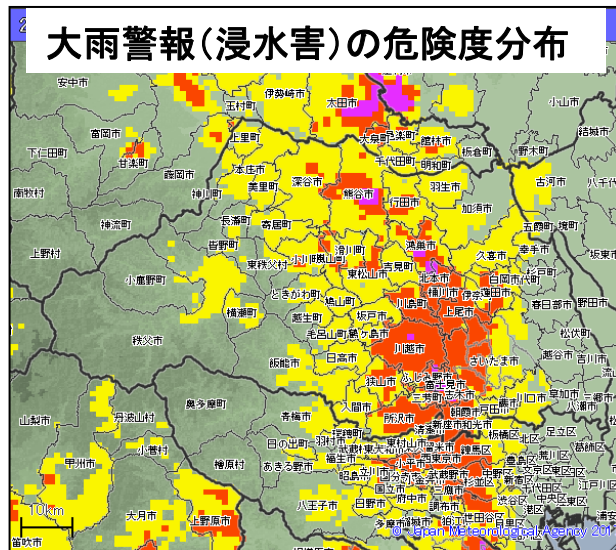
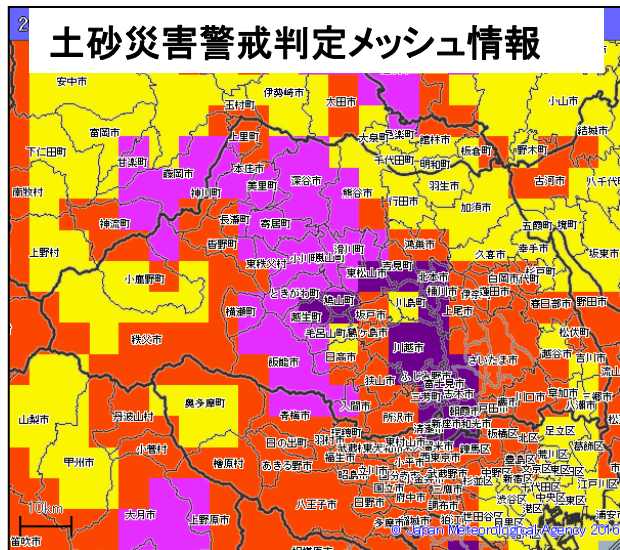
# 10. 「危険度分布」の色が持つ意味

危険度を5段階に判定した結果を表示、危険度の高まりを把握できます。

2 土砂災害警戒判定メッシュ情報

2 大雨警報(浸水害)の危険度分布

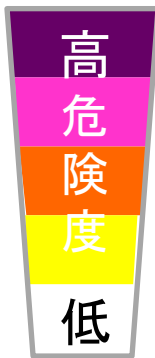
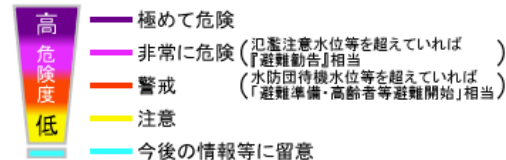
2017年1 洪水警報の危険度分布



土砂災害警戒判定メッシュ情報

大雨警報(浸水害)の危険度分布

洪水警報の危険度分布



色が持つ意味	説明
極めて危険	重大な災害がすでに発生しているおそれが高い
非常に危険	重大な災害の発生するおそれが高い
警戒 (警報級)	重大な災害の発生するおそれ
注意 (注意報級)	災害の発生するおそれ
今後の情報に留意	今後の情報や周囲の状況、雨の降り方に留意

# 11. 「危険度分布」の活用例

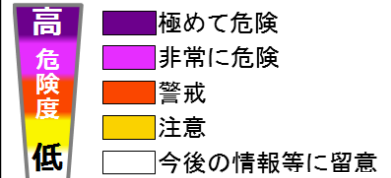
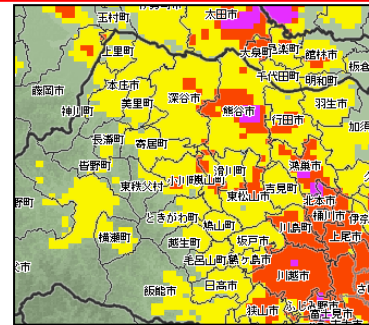
浸水害の危険度が上がる予想

大雨警報(浸水害)を確認

若原町	災害中の警報・注意報等の種別	今後の推移(■警報級 ■注意報級)										備考・関連する現象	
		3-6	6-9	9-12	12-15	15-18	18-21	21-24	0-3	3-6			
大雨	1時間最大雨量(27)	16	30	40	50	60	80						洪水注意
	(土砂災害)												土砂災害警戒
	(浸水害)												
暴風	瞬間最大風速(20.0メートル)	陸上	陸上	陸上	陸上	陸上	陸上	陸上	陸上	陸上	陸上	陸上	以後は注意報級
	海上	海上	海上	海上	海上	海上	海上	海上	海上	海上	海上	海上	以後は注意報級
波浪	波高(メートル)	6	6	6	8	10	10	10	6	6			以後は注意報級
潮位	(メートル)	0.4	-0.2	0.1	1.2	1.2	1.2	0.7	0.7				ピーク200日18時頃
電													電電、ひま

危険度の高まる時間帯を確認しよう。

大雨警報(浸水害)の危険度分布を確認



大雨警報(浸水害)が発表されて、危険度が赤になった。地下室からすぐに出よう。

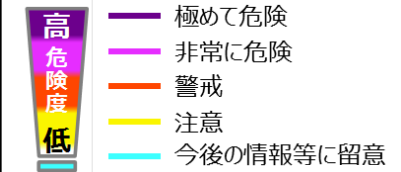
中小河川で洪水害の危険度が上がる予想

洪水警報を確認

若原町	災害中の警報・注意報等の種別	今後の推移(■警報級 ■注意報級)										備考・関連する現象	
		3-6	6-9	9-12	12-15	15-18	18-21	21-24	0-3	3-6			
大雨	1時間最大雨量(27)	16	30	40	50	60	80						洪水注意
	(土砂災害)												土砂災害警戒
	(浸水害)												
暴風	瞬間最大風速(20.0メートル)	陸上	陸上	陸上	陸上	陸上	陸上	陸上	陸上	陸上	陸上	陸上	以後は注意報級
	海上	海上	海上	海上	海上	海上	海上	海上	海上	海上	海上	海上	以後は注意報級
波浪	波高(メートル)	6	6	6	8	10	10	10	6	6			以後は注意報級
潮位	(メートル)	0.4	-0.2	0.1	1.2	1.2	1.2	0.7	0.7				ピーク200日18時頃
電													電電、ひま

危険度の高まる時間帯を確認しよう。

洪水警報の危険度分布を確認



洪水警報が発表されて、危険度が赤になった。指定緊急避難場所に避難しよう。

指定河川洪水予報を確認

大河川で洪水害の危険度が上がる予想

# 12. 「危険度分布」の入手方法

ホーム 防災情報

**気象庁ホームページ** <https://www.jma.go.jp/jma/index.html>

天気 大雨・台風 地震・火山 地図から選択

がけや溪流の近くにお住まいの方 河川沿いにお住まいの方

大雨・洪水警報の危険度分布  
あなたの周りで危険度が高まっている場所を見る

気象警報注意報  
市町村ごとの発表状況を見る

土砂災害 洪水 雨の様子

この雨大丈夫？そんな時 **危険度分布** トップページのバナーをタップ

スマートフォンからも見られます。

危険度分布 検索

気象庁  
ホームページ



トップページの  
バナーをタップ



危険度分布が表示



左上をタップして  
画面の切替が可能



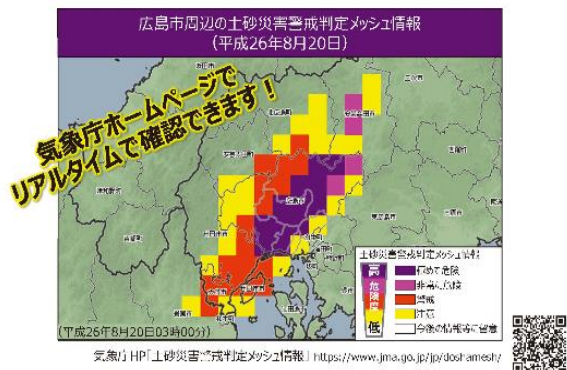
他の危険度分布  
や雨の予想等が  
確認できる



# 13. 「危険度分布」に関する広報資料

急激な水位上昇が起こりやすい中小河川の洪水災害や、一瞬のうちに尊い人命を奪ってしまう土砂災害から命を守るため「危険度分布」のリーフレットを作成し、広報を実施中です。

## 土砂災害 警戒判定メッシュ情報の活用 ～土砂災害から命を守るために～



写真：広島市で発生した土砂災害（平成26年8月20日気象庁撮影）



このリーフレットでは、土砂災害警戒判定メッシュ情報を利用して、土砂災害から命を守るための方法について紹介します！



## 洪水警報の 危険度分布の活用 ～中小河川の洪水災害から命を守るために～



砂見川の洪水状況（7月8日国土地理院撮影）



小川川の洪水状況（7月7日国土地理院撮影）

出典：国土地理院ホームページ（平成29年7月九州北部豪雨に関する集約）



これまでの経験から命に危険を及ぼすまでは考えていなかった中小河川で上の写真のように被害が発生しました。



九州北部豪雨のときには、写真のように谷全体が川のようになっています。



### 【刊行物・レポート】

土砂災害警戒判定メッシュ情報の活用 <https://www.jma.go.jp/jma/kishou/books/doshamesh/index.html>

洪水警報の危険度分布の活用 [https://www.jma.go.jp/jma/kishou/books/riskmap\\_flood/index.html](https://www.jma.go.jp/jma/kishou/books/riskmap_flood/index.html)