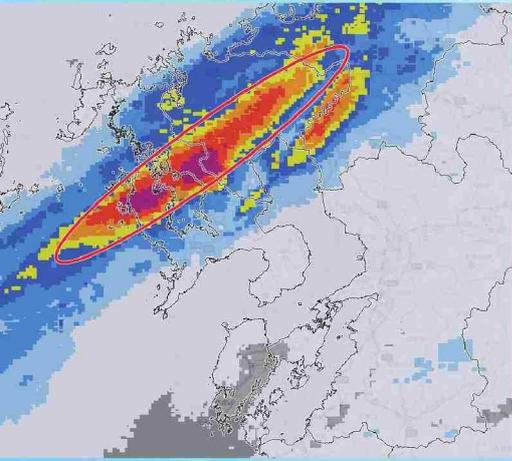


大雨や台風に 備えて



気象庁 あなたの町の防災情報 気象庁 気象庁

全県 非時 概要地方 概要市の防災情報

警報・注意報 (発表状況)

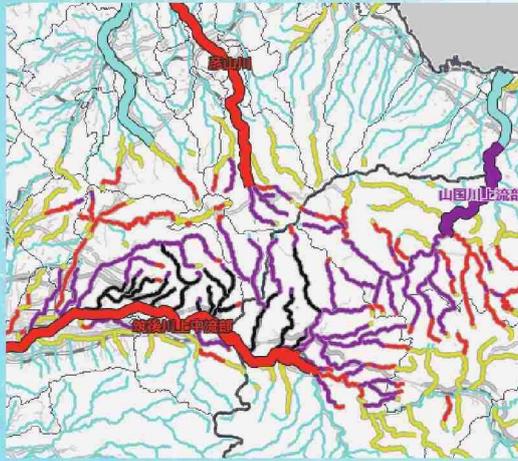
概要市 警報・注意報・警報の切り替え

警報・注意報(解除) 高潮警報

警報・注意報(継続) 暴風警報 大雪警報 大雨注意報 熱帯注意報 洪水注意報 濃霧注意報 冠水注意報

警報・注意報 (今後の推移)

概要市	15日				16日				備考・ 懸念する現象	
	19-21	21-24	00-03	03-06	06-09	09-12	12-15	15-18		19-21
大雨 (浸水) 洪水	1	25	25	10						浸水注意
暴風	陸上	12	20	20	20	20	20	20	15	以後も注意報級
大雪	陸上	15	25	28	30	28	28	25	25	以後も注意報級
冠水	陸上	4	6	7	8	8	8	8	8	以後も注意報級
熱帯	陸上	0.9	0.5	1.2	1.6	1.2				ピークは晴間 低気圧水、土砂災害 標高200メートル以下
濃霧										以後も注意報級
冠水										以後も注意報級
冠水										以後も注意報級
冠水										以後も注意報級



大陸と大洋にはさまれた我が国では、季節の変わり目には梅雨前線や秋雨前線が停滞してしばしば大雨を降らせます。台風や前線を伴った低気圧が日本付近を通過するときも広い範囲に大雨を降らせることがあります。毎年、こうした大雨によって河川の氾濫や土砂災害が発生しています。大雨の頻度と強度は、地球温暖化に伴う気候変動によって、今後さらに増加すると予測されています。

気象庁は、このような気象災害による被害を防止・軽減するために警報やキキクル（危険度分布）などの防災気象情報を発表し、注意や警戒を呼びかけています。災害から命を守るためには、自分の身のまわりにどのような危険（土砂災害・浸水害・洪水災害等）があるのか事前に確認し、これらの防災気象情報を有効に活用することが重要です。

このパンフレットは、大雨や台風の時に気象庁から発表する情報について解説するものです。

目 次

- 大雨や台風によって起こる災害・・・・・・・・・・・・・・・・ 1
- 防災気象情報とその効果的な利用・・・・・・・・・・・・ 2
- 土砂災害に関する防災気象情報・・・・・・・・・・・・ 4
- 浸水害に関する防災気象情報・・・・・・・・・・・・ 6
- 中小河川の洪水災害に関する防災気象情報・・・・・・・・ 8
- 大河川の洪水災害に関する防災気象情報・・・・・・・・ 10
- 暴風災害に関する防災気象情報・・・・・・・・・・・・ 12
- 高潮災害に関する防災気象情報・・・・・・・・・・・・ 13
- 特別警報・警報・注意報・早期注意情報・・・・・・・・ 14
- 気象情報・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 16
- 大雨の状況を面的に把握するための情報・・・・・・・・ 17
- 台風の情報・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 18
- 自分で行う災害への備え・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 20

大雨や台風によって起こる災害

険しい山や急流が多い我が国では、大雨によって、川の氾濫や土砂災害が発生しやすく、人々の生命が脅かされるような自然災害が度々発生しています。それぞれの場所にに応じて必要な防災気象情報を活用することが重要です。

土砂災害



(気象庁職員撮影)

大河川の洪水災害



(北陸地方整備局提供)

中小河川の洪水災害



(気象庁職員撮影)

浸水害



(福岡県大牟田市提供)

暴風災害



(経済産業省提供資料※)

高潮災害



(兵庫県芦屋市提供)

※出典：「第1回産業構造審議会 保安・消費生活用製品安全分科会 電力安全小委員会 令和元年台風15号における鉄塔及び電柱の損壊事故調査検討ワーキンググループ 資料3-1」

急傾斜地や溪流の付近
→「土砂災害」のリスク

山間部等の中小河川の周辺
→「洪水災害」のリスク

都市部の周囲より低い場所、
住宅の地下室や道路のアンダーパス
→「浸水害」のリスク



堤防の高い河川の周辺
→「洪水災害」のリスク

都市部の中小河川の周辺
→「洪水災害」のリスク

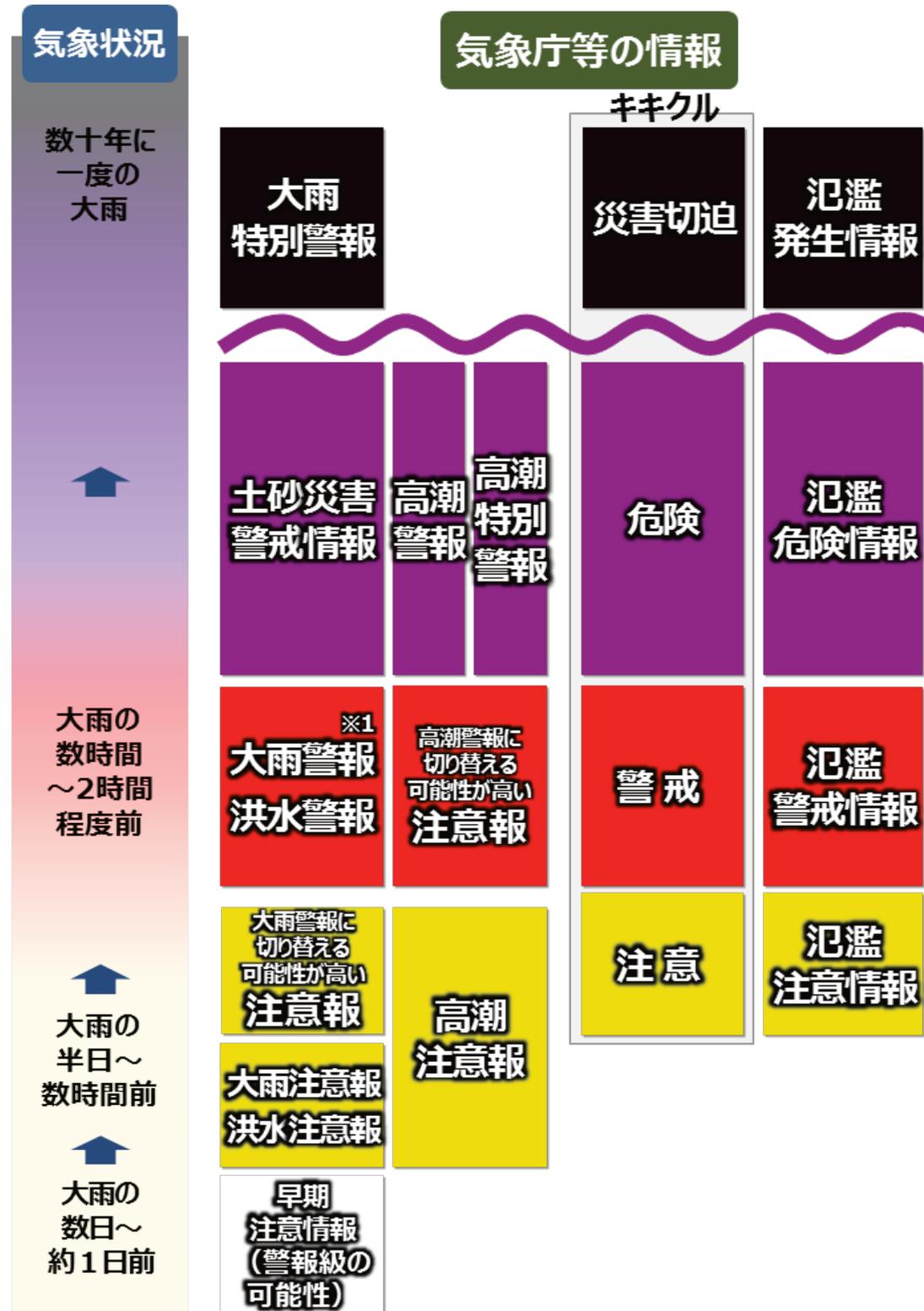
大河川の周辺
→「洪水災害」のリスク

大雨により視界が悪く、また、浸水した道路では側溝の境界が見えにくくなります。川や田んぼを見に行ってしまう事故も発生しています。

防災気象情報とその効果的な利用

気象庁は、気象災害を防止・軽減するために特別警報・警報・注意報や早期注意情報やそれらを補足するキキクル(危険度分布)、気象情報などの防災気象情報を発表し、段階的に注意や警戒を呼びかけています。(各情報の詳細については、以降のページをご覧ください。)

危険度の高まりに応じて段階的に



※1 夜間～翌日早朝に大雨警報(土砂災害)に切り替える可能性が高い注意報は、警戒レベル

各情報の発表タイミングや内容と、市町村などの防災機関の対応例や住民の皆さんにとっていただきたい行動の概要を以下にまとめました。

発表される防災気象情報とその利活用

市町村の対応

緊急安全確保

※必ず発令される情報ではない

住民が取るべき行動

命の危険 直ちに安全確保！

・すでに安全な避難ができず、命が危険な状況。いまいる場所よりも安全な場所へ直ちに移動等する。

警戒レベル

5

<警戒レベル4までに必ず避難！>

避難指示

第4次防災体制

(災害対策本部設置)

危険な場所から全員避難

・台風などにより暴風が予想される場合は、暴風が吹き始める前に避難を完了しておく。

4

高齢者等避難

第3次防災体制

(避難指示の発令を判断できる体制)

危険な場所から高齢者等は避難

・高齢者等以外の人も必要に応じ、普段の行動を見合わせ始めたり、避難の準備をしたり、自主的に避難する。

3

第2次防災体制

(高齢者等避難の発令を判断できる体制)

自らの避難行動を確認

・ハザードマップ等により、自宅等の災害リスクを再確認するとともに、避難情報の把握手段を再確認するなど。

2

第1次防災体制

(連絡要員を配置)

- ・心構えを一段高める
- ・職員の連絡体制を確認

災害への心構えを高める

1

「避難情報に関するガイドライン」(内閣府)に基づき気象庁において作成

土砂災害に関する防災気象情報

◆土砂災害

令和2年7月豪雨

令和2年7月3日から7月31日にかけて、日本付近に停滞した前線の影響で、暖かく湿った空気が継続して流れ込み、各地で大雨となりました。（令和2年7月豪雨）

7月4日未明から朝にかけては、熊本県付近で線状降水帯が形成・停滞し、天草市牛深で3時間降水量が205.5ミリとなるなど記録的な大雨となりました。この大雨の影響で、熊本県では各地で土砂災害が多数発生し、芦北町では土砂災害により8名の方が亡くなるなど、甚大な被害となりました。

*内閣府 令和2年7月豪雨による被害状況等について（令和3年1月7日14時00分現在）



熊本県芦北町の土砂災害
（写真：気象庁職員撮影）

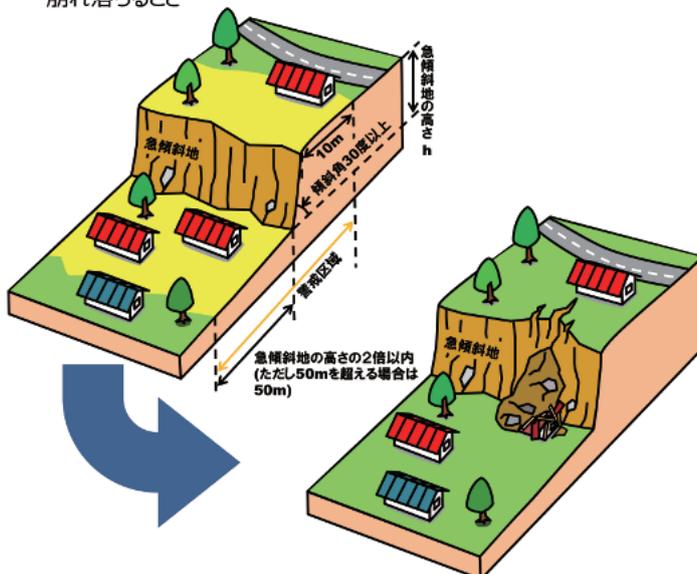


熊本県津奈木町の土砂災害
（7月4日 九州地方整備局提供.防災ヘリコプター「はるかぜ」より撮影）

- **現象**：すさまじい破壊力をもつ土砂が建物等に壊滅的な被害をもたらし一瞬のうちに尊い人命を奪ってしまう恐ろしい災害。
- **命が脅かされる危険性が認められる場所**：急傾斜地や溪流の付近など、命が脅かされる危険性が認められる場所は、都道府県が土砂災害警戒区域等として公表しています。
- **活用する情報**：崖崩れや土石流の発生を確認してからでは避難が間に合わないおそれがあるため、土砂キキクル（大雨警報（土砂災害）の危険度分布）や土砂災害警戒情報等を活用し、安全に避難できる早い段階で避難開始を判断することが必要です。

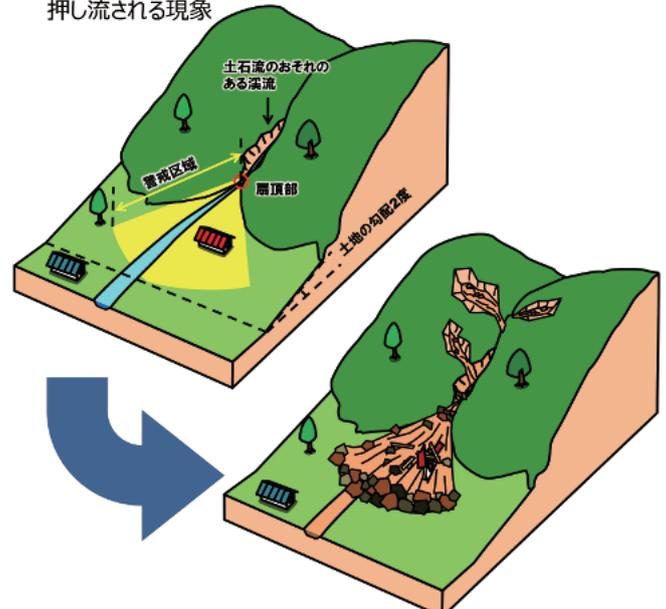
【崖崩れ】

- 山の斜面や自然の急傾斜の崖、人工的な造成による斜面が突然崩れ落ちること



【土石流】

- 山腹や川底の石や土砂が集中豪雨などによって一気に下流へと押し流される現象

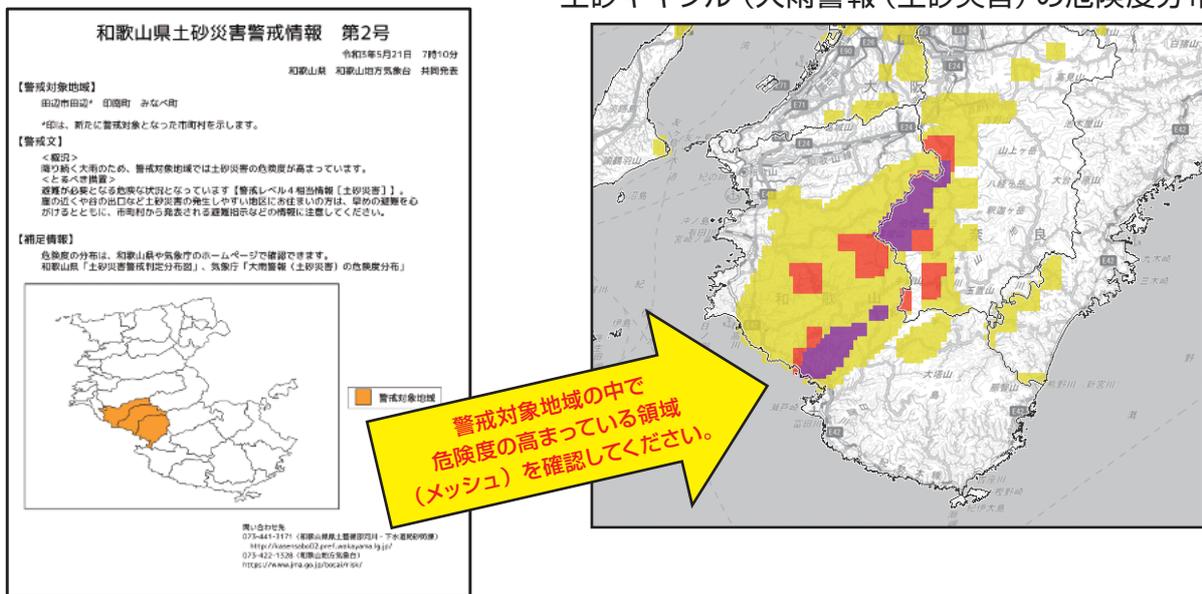


大雨によって土砂災害発生の危険度が高まるときには、危険度の高まりに応じて段階的に、大雨注意報、大雨警報（土砂災害）、土砂災害警戒情報等を市町村単位で発表しています。さらに、これらの情報が発表されたときに実際にどこで危険度が高まっているかを把握できるように、地図上で土砂災害の危険度の高まりを5段階に色分けして表示した土砂キキクル（大雨警報（土砂災害）の危険度分布）を10分毎に更新しています。危険度の判定には2時間先までの雨量予測に基づく土壌雨量指数の予測値を用いています。

土砂キキクルの黒色（災害切迫：警戒レベル5相当）は、土砂災害により命の危険が迫っているため直ちに身の安全を確保しなければならない状況です。

このため、土砂災害警戒区域等にお住まいの方々は、土砂キキクルを確認して可能な限り早めの避難を心がけていただき、高齢者等の方は遅くとも赤色（警戒：警戒レベル3相当）が出現した時点で、一般の方も遅くとも紫色（危険：警戒レベル4相当）が出現した時点で、土砂災害警戒区域の外の少しでも安全な場所へ速やかに避難することが大変重要です。

土砂キキクル（大雨警報（土砂災害）の危険度分布）



色が持つ意味	状況	住民等の行動の例※1	内閣府のガイドラインで発令の目安とされる避難情報	相当する警戒レベル
災害切迫 大雨特別警報（土砂災害）の指標に用いる基準に実況で到達	命に危険が及ぶ 土砂災害が切迫 。土砂災害が すでに発生している可能性が高い 状況。	（立退き避難がかかって危険な場合） 命の危険 直ちに身の安全を確保！	緊急安全確保 ※2	5相当
<警戒レベル4までに必ず避難！>				
危険 2時間先までに土砂災害警戒情報の基準に到達すると予想	命に危険が及ぶ 土砂災害がいつ発生してもおかしくない 状況。	土砂災害警戒区域等の外へ避難する。	避難指示	4相当
警戒 2時間先までに警戒基準に到達すると予想	土砂災害への警戒が必要な状況。	高齢者等は土砂災害警戒区域等の外へ避難する。 高齢者等以外の方も、普段の行動を見合わせ始めたり、避難の準備をしたり、自ら避難の判断をする。	高齢者等避難	3相当
注意 2時間先までに注意基準に到達すると予想	土砂災害への注意が必要な状況。	ハザードマップ等により避難行動を確認する。 今後の情報や周囲の状況、雨の降り方に留意する。	—	2相当
今後の情報等に留意	—	今後の情報や周囲の状況、雨の降り方に留意する。	—	—

※1 土砂キキクルに関わらず、自治体から避難情報が発令された場合には速やかに避難行動をとること。
 ※2 災害が発生・切迫している状況を市町村が必ず把握することができるとは限らないこと等から、緊急安全確保は必ず発令される情報ではない。また、警戒レベル5相当情報が出たからといって、必ず緊急安全確保が発令されるわけではない。

浸水害に関する防災気象情報

◆浸水害

令和2年7月豪雨

令和2年7月3日から7月31日にかけて、日本付近に停滞した前線の影響で、暖かく湿った空気が継続して流れ込み、各地で大雨となりました。（令和2年7月豪雨）

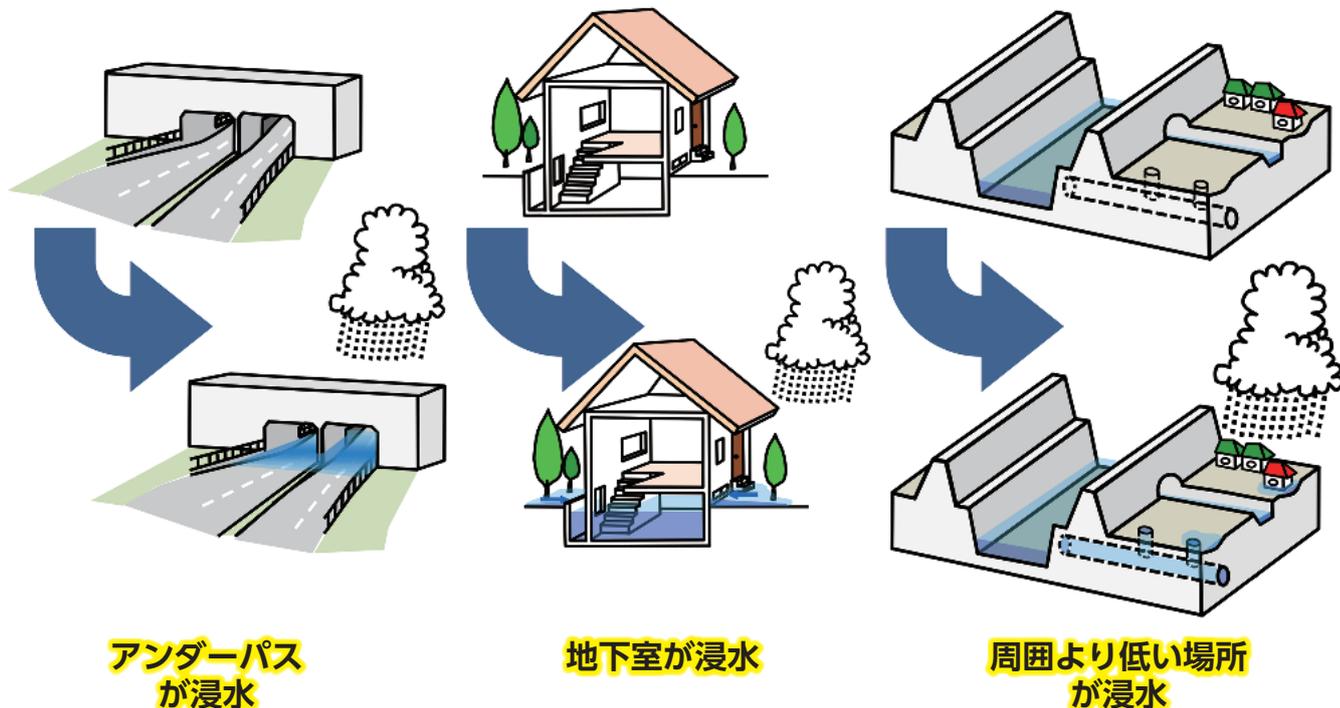
7月6日から7日にかけては、九州の北部で発生した線状降水帯により、大牟田市では、24時間降水量が446.5ミリとなるなど記録的な大雨となり、2,000棟を超える家屋が浸水等により被害を受けました。

*内閣府 令和2年7月豪雨による被害状況等について（令和3年1月7日14時00分現在） 被害棟数は期間合計の集計



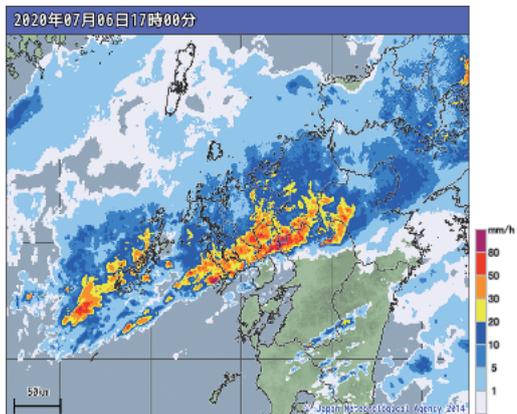
福岡県大牟田市の浸水害
(写真：大牟田市提供)

- **現象**：下水道等で排水しきれないほどの大雨が短時間で降ったことが原因で、河川の氾濫とは関わりなく発生する下水道等の氾濫。
- **命が脅かされる危険性が認められる場所**：住宅の地下室や道路のアンダーパスでは、雨水の溜まりうる体積が小さいため、浸水や冠水の深さが短時間のうちに急激に上昇する傾向があり、命を奪われる危険性があります。また、周囲より低い場所（窪地など）にある家屋などでは、床上浸水等が発生する危険性があります。
- **活用する情報**：急激な浸水や冠水により、安全確保行動をとれなくなるおそれがあるため、浸水キキクル（大雨警報（浸水害）の危険度分布）等を活用して、早めの安全確保行動を心がけることが重要です。

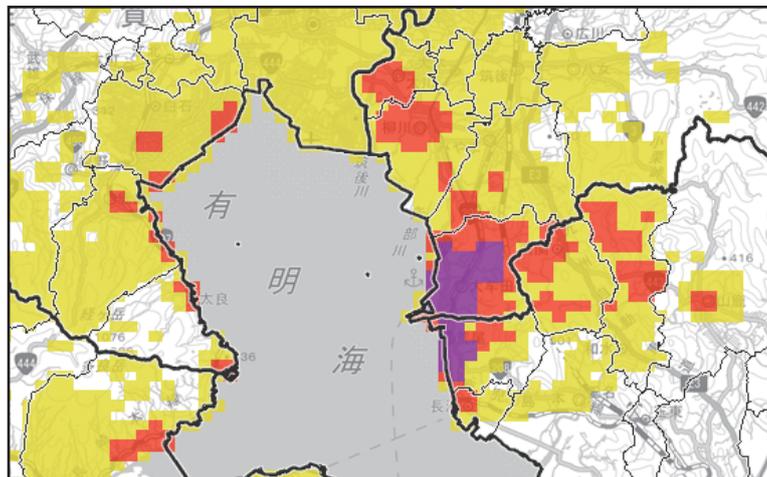


浸水キキクル（大雨警報（浸水害）の危険度分布）は、下水道等で排水しきれないほどの大雨が短時間で降ったことが原因で、河川の氾濫とは関わりなく発生する浸水害（いわゆる内水氾濫）の危険度の高まりを示しています。住宅の地下室や道路のアンダーパスは特に危険ですので、各自の判断で、こうした場所から離れ、屋内の浸水が及ばない階に移動する等の安全確保行動をとってください。

浸水キキクル（大雨警報（浸水害）の危険度分布）



高解像度降水ナウキャスト（雨雲の動き）
（令和2年7月6日17時）



色が持つ意味	住民等の行動の例※	想定される周囲の状況例
災害切迫 大雨特別警報（浸水害）の指標に用いる基準に実況で到達	（立退き避難がかって危険な場合） 命の危険 直ちに身の安全を確保！ 【警戒レベル5相当】	重大な 浸水害 が切迫。浸水害がすでに発生している可能性が極めて高い状況。
~~~~~ <警戒レベル4までに必ず避難！> ~~~~~		
<b>危険</b> 1時間先までに警報基準を大きく超過した基準に到達すると予想	周囲の状況を確認し、 <b>各自の判断で、屋内の浸水が及ばない階に移動する。</b>	道路が一面冠水し、側溝やマンホールの場所が分からなくなるおそれがある。道路冠水等のために鉄道やバスなどの交通機関の運行に影響が出るおそれがある。周囲より低い場所にある多くの家屋が、床上まで水に浸かるおそれがある。
<b>警戒</b> 1時間先までに警報基準に到達すると予想	<b>安全確保行動をとる準備が整い次第、早めの行動をとる。</b> 高齢者等は速やかに安全確保行動をとる。	側溝や下水が溢れ、道路がいつ冠水してもおかしくない。周囲より低い場所にある家屋が、床上まで水に浸かるおそれがある。
<b>注意</b> 1時間先までに注意報基準に到達すると予想	今後の情報や周囲の状況、雨の降り方に注意。ただし、 <b>各自の判断で、住宅の地下室からは地上に移動し、道路のアンダーパスには近づかないようにする。</b>	周囲より低い場所で側溝や下水が溢れ、道路が冠水するおそれがある。住宅の地下室や道路のアンダーパスに水が流れ込むおそれがある。周囲より低い場所にある家屋が、床下まで水に浸かるおそれがある。
<b>今後の情報等に留意</b>	今後の情報や周囲の状況、雨の降り方に留意。	普段と同じ状況。雨のときは、雨水が周囲より低い場所に集まる。

※浸水キキクルに関わらず、自治体から避難情報が発令された場合や下水道管理者から氾濫危険情報等が発表された場合には速やかに避難行動をとること。

### 危険な場所を一目で分かりやすく

いざというときに避難するためには、もともと災害が発生しやすい場所（地域における災害リスク）について日頃から理解するとともに緊急時にも簡単に確認できることが重要です。気象庁ホームページでは、市町村のハザードマップにも用いられる「重ねるハザードマップ」の災害リスク情報を、キキクルと重ね合わせて表示できるようにしています。



# 中小河川の洪水災害に関する防災気

## ◆洪水災害

### 平成29年7月九州北部豪雨

平成29年7月5日から6日にかけて、九州北部地方付近では、対馬海峡付近に停滞した梅雨前線に向かって暖かく非常に湿った空気が流れ込んだ影響等で、線状降水帯が形成・維持されました。このため、猛烈な雨が同じ場所で降り続き、期間中の最大1時間降水量が福岡県朝倉市朝倉で129.5ミリに達するなど、九州北部地方で記録的な大雨となりました。（平成29年7月九州北部豪雨）

これらの大雨等の影響で、土砂災害や河川の氾濫、浸水害等が発生し、甚大な被害となりました。特に6月30日頃からの梅雨前線による大雨や台風第3号による大雨等では、福岡県朝倉市の赤谷川流域で山地河川洪水により甚大な被害となる等、九州北部地方を中心に土砂災害や河川の氾濫、浸水害等が相次ぎ、死者42名、行方不明者2名の人的被害が発生しました。

*内閣府 6月30日からの梅雨前線に伴う大雨及び平成29年台風第3号による被害状況等について（平成30年1月17日12時00分）



福岡県朝倉市の浸水状況  
(写真：気象庁職員撮影)



赤谷川の被害状況  
(平成29年7月7日国土地理院撮影)

- **現象**：山間部を流れる中小河川（山地河川）は、流域面積が狭いため上流域に降った雨が河川に集まるまでの時間が短く、勾配が比較的急です。河川の幅が狭い場所では流れが深く速くなりやすいため、大雨が降ると短時間のうちに急激な水位上昇が起こりやすい特徴があります。また、氾濫する前から水流によって川岸が削られて川沿いの家屋が押し流されるおそれがあるほか、氾濫した際も幅の狭い谷底平野に流路が限定されるため、谷底平野全体が川ようになって水かさが増えやすく、破壊力の大きな氾濫流が生じて家屋が押し流されるおそれもあります。
- **命が脅かされる危険性が認められる場所**：山間部の幅の狭い谷底平野等の川の流れの速いところでは、氾濫流や河岸侵食により家屋が流失するおそれがあり、命に危険が及びます。
- **活用する情報**：水位が上昇するのを確認してから避難を開始しようとすると、急激な水位上昇により氾濫が発生し、避難経路上の道路冠水等により避難できなくなるおそれがあるため、河川水位等の現地情報とともに、水位上昇の見込みを判断するために洪水キキクル（洪水警報の危険度分布）も活用し、安全に避難できる早い段階で避難開始を判断することが必要です。



約1時間後

(写真：日田市職員提供)

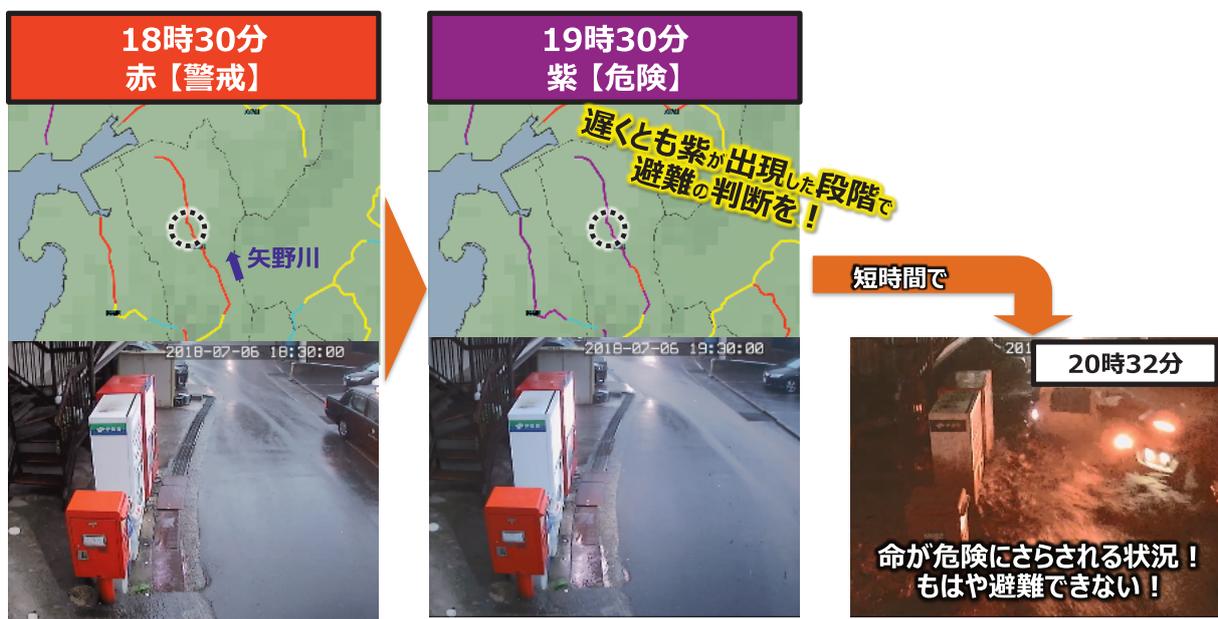


氾濫流や河岸浸食により  
家屋が流失

洪水キキクル（洪水警報の危険度分布）は、河川の上流域に降った雨が低地・川に集まり流れ下る過程を考慮して、中小河川（指定河川洪水予報の発表対象ではない河川）の洪水災害発生の危険度を5段階に判定した結果を表示しています。危険度の判定には3時間先までの雨量予測に基づく流域雨量指数の予測値を用いています。また、大河川の増水が原因で周辺の支川や下水道からの合流が滞ることで発生する支川や下水道の氾濫の危険度についても、確認することができます。

洪水キキクルの黒色（災害切迫：警戒レベル5相当）は、洪水により命の危険が迫っているため直ちに身の安全を確保しなければならない状況です。

洪水により命に危険が及ぶ場所にお住まいの方は、水位が実際に上昇するよりも早い段階から洪水キキクルを参照して、命を守るための避難を心がけてください。遅くとも紫色（危険：警戒レベル4相当）が出現した時点で、水位計や監視カメラ等で河川の現況も確認した上で、速やかに避難開始について自ら判断することが重要です。



画像：梶岡博氏提供

色が持つ意味	状況	住民等の行動の例※1・2	内閣府のガイドラインで発令の目安とされる避難情報	相当する警戒レベル
<b>災害切迫</b> 大雨特別警報（浸水害）の指標に用いる基準に到達	重大な洪水災害が切迫。洪水災害がすでに発生している可能性が高い状況。	（立退き避難がかかって危険な場合） <b>命の危険</b> <b>直ちに身の安全を確保！</b>	<b>緊急安全確保※5</b>	<b>5相当</b>
〜 警戒レベル4までに必ず避難！ 〜				
<b>危険</b> 3時間先までに警報基準を大きく超過した基準に到達すると予想	中小河川がさらに増水し、今後氾濫し、重大な洪水災害が発生する可能性が高い状況。	水位が一定の水位を超えている場合には、 <b>安全な場所へ避難する。※3</b>	<b>避難指示</b>	<b>4相当</b>
<b>警戒</b> 3時間先までに警報基準に到達すると予想	洪水災害への警戒が必要な状況。	水位が一定の水位を超えている場合には、 <b>高齢者等は安全な場所へ避難する。※4</b> 高齢者等以外の方も、普段の行動を見合わせ始めたり、避難の準備をしたり、自ら避難の判断をする。	<b>高齢者等避難</b>	<b>3相当</b>
<b>注意</b> 3時間先までに注意報基準に到達すると予想	洪水災害への注意が必要な状況。	ハザードマップ等により避難行動を確認する。今後の情報や周囲の状況、雨の降り方に留意する。	—	<b>2相当</b>
<b>今後の情報等に留意</b>	—	今後の情報や周囲の状況、雨の降り方に留意する。	—	—

※1 洪水キキクルに関わらず、自治体から避難情報が発令された場合や河川管理者から氾濫危険情報等が発表された場合には速やかに避難行動をとること。  
 ※2 洪水予報河川の外水氾濫については、洪水キキクルではなく、河川管理者と気象台が共同で発表している指定河川洪水予報等を踏まえて避難情報が発令されるため、それらに留意し、適切な避難行動を心がけること。  
 ※3 洪水予報河川・水位周知河川以外で水位を観測していない河川においては、現地情報を活用した上で、洪水キキクル（紫）を参考に安全な場所へ避難する。  
 ※4 洪水予報河川・水位周知河川以外で水位を観測していない河川においては、洪水キキクル（赤）を参考に高齢者等は安全な場所へ避難する。  
 ※5 災害が発生・切迫している状況を市町村が必ず把握することができることは限らないこと等から、緊急安全確保は必ず発令される情報ではない。また、警戒レベル5相当情報が出たからといって、必ず緊急安全確保が発令されるわけではない。

# 大河川の洪水災害に関する防災気象

## ◆洪水災害

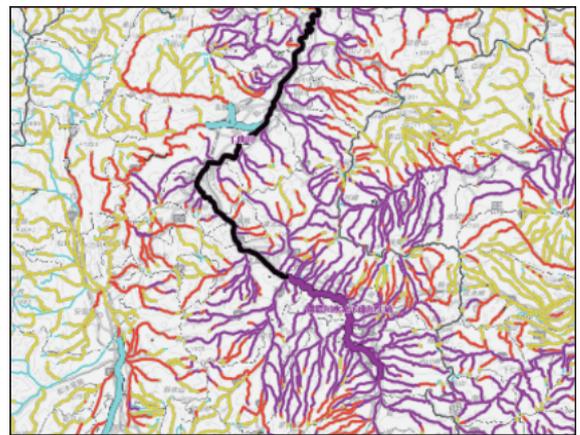
### 令和元年東日本台風（台風第19号）

令和元年東日本台風は、10月6日に南鳥島近海で発生して、一時大型で猛烈な台風に発達した後、日本の南を北上し、12日19時前に大型で強い勢力で伊豆半島に上陸しました。この台風の影響で静岡県や新潟県、関東甲信地方、東北地方を中心に記録的な大雨となりました。この大雨により、広い範囲で河川の氾濫が相次いだほか、土砂災害や浸水害が発生し、死者104名、行方不明者3名の人的被害が生じました。また、家屋の全半壊は約33,000棟、浸水家屋は約31,000棟に達しました。

*内閣府 令和元年台風第19号等に係る被害状況等について（令和2年4月10日9時00分現在）

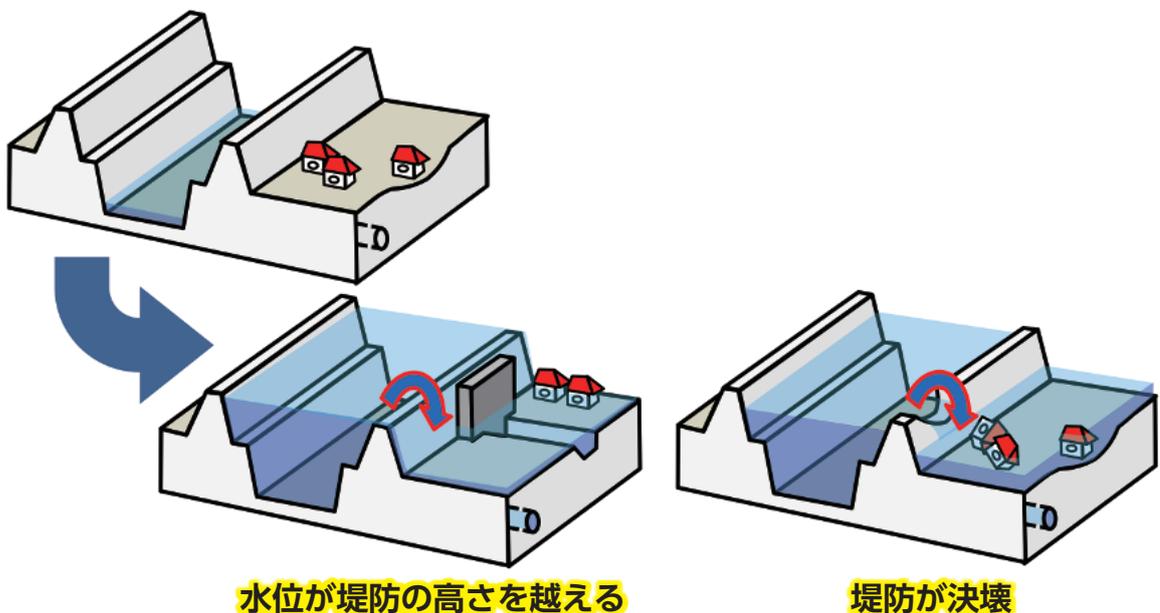


千曲川堤防決壊による浸水状況（長野県長野市）  
（写真：北陸地方整備局提供）



洪水キキクル（洪水警報の危険度分布）  
（令和元年10月12日20時30分）

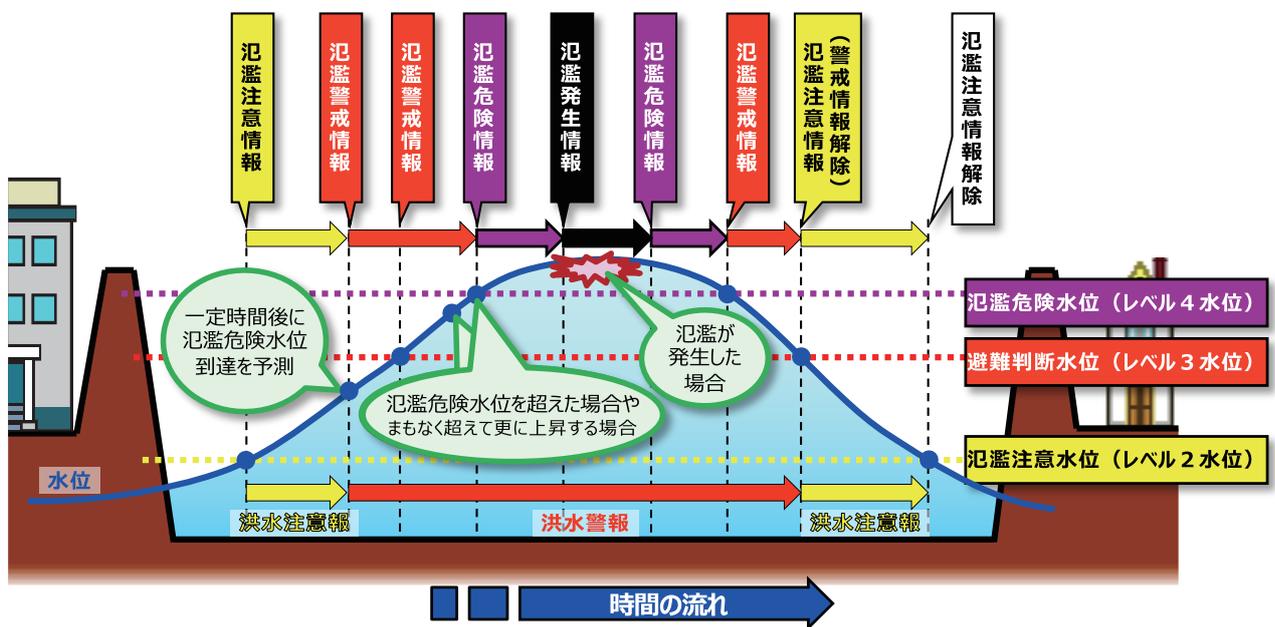
- **現象**：河川の水位が上昇し、堤防を越えたり堤防が決壊するなどして堤防から水があふれ出すこと。
- **命が脅かされる危険性が認められる場所**：大河川は流域面積が広く、河川を流れる水の量（流量）が大きいので、ひとたび堤防が決壊すると、大量の氾濫水で堤防周辺の家屋が押し流されるおそれがあります。また、氾濫が発生すると、浸水も広範囲にわたり、場所によっては深く浸水した状態が長期間継続するおそれがあり、命に危険が及びます。洪水ハザードマップの浸水想定区域が基本です。
- **活用する情報**：氾濫の発生を確認してからでは避難できなくなるおそれがあるため、指定河川洪水予報の氾濫警戒情報や氾濫危険情報等を活用し、安全に避難できる早い段階で避難開始を判断することが必要です。



防災上重要な河川について、河川の増水や氾濫に対する水防活動の判断や住民の避難行動の参考となるように、国が管理する河川は国土交通省水管理・国土保全局と気象庁が、都道府県が管理する河川は都道府県と気象庁が、共同で指定河川洪水予報を公表しています。気象庁は気象（降雨、融雪など）の予測、水管理・国土保全局や都道府県は水文状況（河川の水位または流量）の予測を担当して、緊密な連携のもとで洪水予報を行っています。

洪水予報の標題は、洪水の危険度の高い順からそれぞれ「氾濫発生情報」「氾濫危険情報」「氾濫警戒情報」「氾濫注意情報」を河川名の後に付加したものです。また、洪水の危険度と水位を対応させて数値化した水位危険度レベルを情報に記載し、わかりやすい情報を発表しています。

指定河川洪水予報が発表された場合には、市町村からの避難情報に留意し、下記の表を参考に早め早めに安全を確保するよう行動することが重要です。



洪水予報の標題（種類）	発表基準	市町村・住民に求める行動の段階
〇〇川氾濫発生情報 （洪水警報）	氾濫の発生 （氾濫水の予報）	氾濫水への警戒を求める段階 【警戒レベル5相当】
〇〇川氾濫危険情報 （洪水警報）	急激な水位上昇によりまもなく氾濫危険水位を超え、さらに水位の上昇が見込まれる場合※、あるいは氾濫危険水位に到達した場合	いつ氾濫してもおかしくない状態 避難等の氾濫発生に対する対応を求める段階 【警戒レベル4相当】
〇〇川氾濫警戒情報 （洪水警報）	一定時間後に氾濫危険水位に到達が見込まれる場合、あるいは避難判断水位に到達し、さらに水位の上昇が見込まれる場合	避難準備などの氾濫発生に対する警戒を求める段階 【警戒レベル3相当】
〇〇川氾濫注意情報 （洪水注意報）	氾濫注意水位に到達し、さらに水位の上昇が見込まれる場合	氾濫の発生に対する注意を求める段階 【警戒レベル2相当】

※ 令和4年出水期より運用開始

## 水位周知河川の水位到達情報

洪水予報河川以外の河川で、国土交通大臣または都道府県知事が、あらかじめ指定した河川（水位周知河川）について氾濫危険水位等に到達したときに発表する情報を、水位到達情報と呼んでいます。

## 大雨特別警報解除後の洪水への警戒の呼びかけ

令和2年3月にとりまとめられた「河川・気象情報の改善に関する検証報告書」に基づき、国土交通省と共同で洪水予報を実施する河川においては、大雨特別警報を警報等に切り替える際、切り替え以降に河川の増水・氾濫の危険性が高くなると予測した場合等に臨時的指定河川洪水予報を発表し、警戒を促します。

# 暴風災害に関する防災気象情報

平均風速15～20m/sの風が吹くと、歩行者が転倒したり、高速道路での車の運転に支障が出始め、更に強くなると建物の損壊、農作物の被害、走行中のトラックが横転するなど社会に甚大な被害をもたらします。また、風で飛ばされてきたもので電線が切れたり、最大風速が40m/sを超えると電柱が倒れたりすることがあり、停電にも注意が必要です。(p.21「風の強さと吹き方」参照)

台風や発達した低気圧等の接近時には、大雨や潮位の上昇よりも先に暴風が吹き始め、屋外への立ち退き避難が困難となります。このため、暴風が吹く前に避難を完了することが重要です。

## ◆暴風災害

### 令和元年房総半島台風（台風第15号）

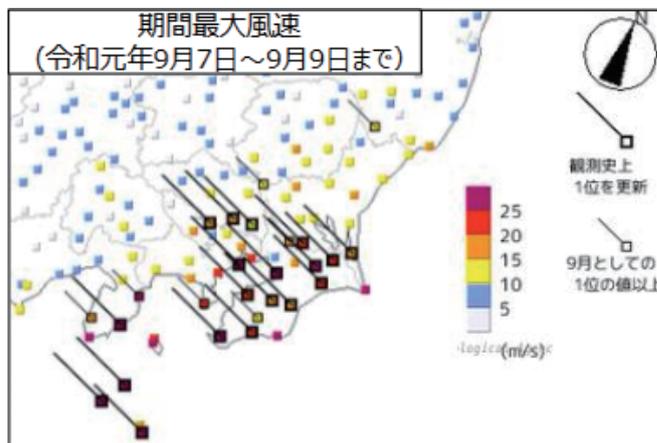
令和元年房総半島台風は9月8日に伊豆諸島に接近した後、9日03時前に三浦半島付近を通過して、9日05時前に強い勢力で千葉市付近に上陸しました。この台風の接近・通過に伴い、関東地方南部や伊豆諸島を中心に暴風、大雨となりました。

東京都神津島で最大風速43.4メートル、千葉県千葉市で35.9メートルを観測するなど広い範囲で最大風速30メートル以上の猛烈な風を観測し、千葉県を中心に19地点で最大風速の観測史上1位の記録を更新しました。この暴風の影響で、千葉県では電柱の倒壊や倒木が相次ぎ、最大約934,900戸で停電、復旧まで長期間を要した地域もありました。

*内閣府 令和元年台風第15号に係る被害状況等について（令和元年12月5日17時00分現在）



倒壊した鉄塔  
(経済産業省提供資料※)



期間最大風速

市町村	地点	最大風速 (m/s)	最大瞬間風速 (m/s)
東京都神津島村	神津島	43.4 ※	58.1 ※
東京都新島村	新島	39.0 ※	52.0 ※
東京都三宅村	三宅坪田	37.4 ※	48.4 ※
千葉県千葉市	千葉	35.9 ※	57.5 ※
東京都大田区	羽田	32.4 ※	43.7 ※
東京都大島町	大島	30.2	47.1
千葉県成田市	成田	29.6 ※	45.8 ※
千葉県勝浦市	勝浦	29.5	40.8
千葉県館山市	館山	28.4 ※	48.8

※:観測史上1位を更新



ブルーシートで屋根を保護する家屋  
(気象庁職員撮影)

※出典：「第1回産業構造審議会 保安・消費生活用製品安全分科会 電力安全小委員会 令和元年台風15号における鉄塔及び電柱の損壊事故調査検討ワーキンググループ 資料3-1」

# 高潮災害に関する防災気象情報

高潮は、台風や発達した低気圧などに伴い、気圧が下がり、海面が吸い上げられる効果と強風により海水が海岸に吹き寄せられる効果のために、海面が異常に上昇する現象です。

台風や発達した低気圧の接近・上陸に伴って短時間のうちに急激に潮位が上昇し、海水が海岸堤防等を越えると一気に浸水します。また、高潮で潮位が高くなっている時に高波が重なると、さらに浸水の被害が拡大することがあります。

台風や発達した低気圧が接近すると、暴風、激しい雨、猛吹雪、波しぶきで避難場所へ移動することが困難になりますので、警報級の現象が予想される時間帯や予測最高潮位が把握できる、警報・注意報の「今後の推移」(p.15参照)を確認し、安全に行動できるうちに避難することが大切です。

## ◆高潮災害

### 平成30年9月4日 台風第21号

平成30年台風第21号は、9月4日12時頃、非常に強い勢力で徳島県に上陸した後、速度を上げながら近畿地方を縦断しました。台風の接近・通過に伴う気圧低下と強い南風の影響により、特に四国や近畿地方で過去の観測記録を更新する記録的な高潮となったところがありました。

13時頃から14時頃の短い間に、神戸市ではおよそ2m、大阪市では2.5m以上の急な潮位の上昇が発生し、加えて最大4m程度の高波が発生しました。浸水が想定される地域では、事前の避難など安全確保行動が重要であることが分かります。

台風に伴う暴風、高潮及び高波の影響で、関西国際空港の滑走路の浸水、兵庫県芦屋市の住宅地の浸水、港湾施設の破損・損壊やコンテナの流出などが発生しました。兵庫県では床上48棟、床下318棟、和歌山県では床上4棟、床下40棟の住家への浸水被害が発生しました。

*内閣府 平成30年台風第21号に係る被害状況等について（平成30年10月2日17時00分現在）



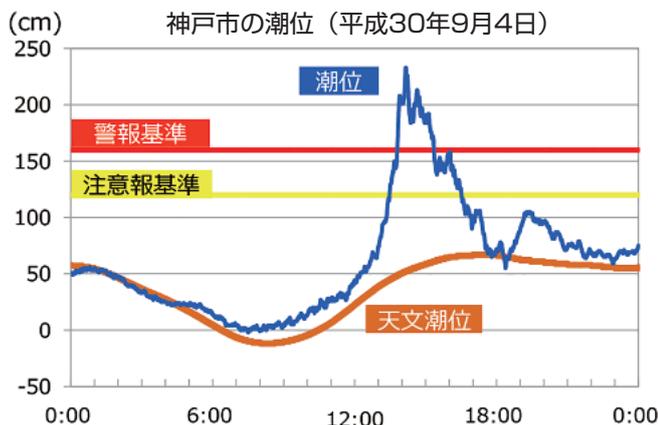
海岸堤防を越えて流入する海水  
(兵庫県芦屋市提供)



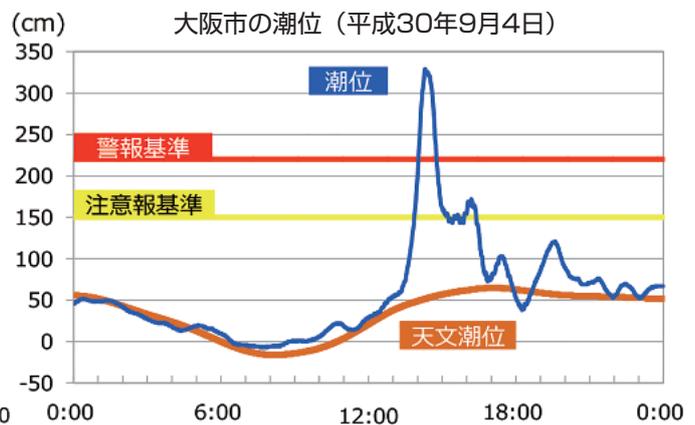
住宅地の浸水  
(兵庫県芦屋市提供)



関西国際空港の浸水  
(気象庁職員撮影)



神戸市では、4日14時09分に最高潮位233cmを記録しました。



大阪市では、4日14時18分に最高潮位329cmを記録しました。

潮位 波浪等の短周期成分を除いた値  
天文潮位 過去に観測された潮位データの解析をもとにして計算した潮位の予測値

注：図中の神戸市の高潮警報基準（160cm）、高潮注意報基準（120cm）及び大阪市の高潮警報基準（220cm）、高潮注意報基準（150cm）は平成30年9月当時の基準です。

# 特別警報・警報・注意報・早期注意

## ■特別警報・警報・注意報

防災関係機関の活動や住民の安全確保行動の判断を支援するため、発生のおそれがある気象災害の重大さや可能性に応じて特別警報・警報・注意報を発表します。

気象警報・注意報の基準は、市町村ごとに過去の災害と気象現象との関係を網羅的に調査した上で、都道府県や市町村等の防災機関と調整して決めているため、地域によって異なります。また、災害の発生状況や防災対策の進展を考慮し必要に応じて見直しています。

大雨特別警報は、避難指示に相当する気象状況の次元をはるかに超えるような現象をターゲットに発表するものです。このため、特別警報が発表される前に、警報やキキクル（危険度分布）等の防災気象情報や自治体の避難情報を活用して適切な避難行動をとっていただくことが重要です。

### ●大雨特別警報の役割

- (1) 土砂災害警戒区域や浸水想定区域など、災害の危険性が認められている場所からまだ避難できていない住民が直ちに命を守る行動を徹底
- (2) 災害が起きないと思われているような場所においても災害の危険度が高まる異常事態であることの呼びかけ
- (3) 速やかに対策を講じないと極めて甚大な被害が生じかねないとの危機感を防災関係者や住民等と共有することによる、被害拡大の防止や広域の防災支援活動の強化

## 特別警報・警報・注意報の種類

特別警報	暴風、暴風雪、大雨(土砂災害、浸水害)、大雪、高潮、波浪	重大な災害の起こるおそれ 著しく大きい場合に発表
警報	暴風、暴風雪、大雨(土砂災害、浸水害)、大雪、高潮、波浪、洪水	重大な災害の起こるおそれ ある場合に発表
注意報	強風、風雪、大雨、大雪、高潮、波浪、洪水、雷、濃霧、乾燥、なだれ、霜、低温、着雪、着氷、融雪	災害の起こるおそれがある 場合に発表

特別警報・警報・注意報は市町村等ごとに発表しています。

テレビやラジオ放送では、重要な内容を簡潔かつ効果的に伝えられるよう、市町村等をまとめた地域の名称を用いて、警戒が必要な地域をお知らせする場合があります。

## 気象庁ホームページの発表イメージ

警報級の現象は、ひとたび発生すると命に危険が及ぶおそれがあります。このため、警報級の現象が発生すると予想される時間よりも前（最大で6時間程度前）に警報を発表することとしており、警報の発表にあたっては危険な時間帯が一目で分かるよう、警報級、注意報級の現象が予想される時間帯を赤色、黄色で示した時系列の表を付しています。

また、警報級の現象が概ね6時間以上先に予想されている場合には、警報の発表に先立って警報に切り替える可能性が高い注意報を発表し、警報級の現象が予想される時間帯を明示しています。

八重山地方の警報・注意報（注意警戒事項）										
2021年07月22日04時35分 石垣島地方気象台 発表										
注意警戒事項	石垣島地方では、暴風や高潮に警戒してください。八重山地方では、高波に警戒してください。									
石垣市の警報・注意報（発表状況）										
2021年07月22日04時35分発表										
石垣市	警報・注意報・警報の切り替え									
警報・注意報(発表)	高潮警報 大雨注意報 ¹									
警報・注意報(継続)	暴風警報 波浪警報 雷注意報									
警報の切り替え	22日夜遅くまでに大雨警報（浸水害）に切り替える可能性が高い									
■ 大雨特別警報	■ 大雨特別警報に切り替える可能性が高い									
■ 特別警報(大雨以外)・高潮警報・土砂災害警戒情報	■ 特別警報(大雨以外)・高潮警報に切り替える可能性が高い									
■ 警報(高潮以外)・高潮注意報(*1)	■ 警報(高潮以外)に切り替える可能性が高い									
■ 注意報(高潮以外)・高潮注意報(*2)	■ *1 高潮警報に切り替える可能性が高い									
■ 解除	■ *2 上記以外の高潮注意報									
石垣市の警報・注意報（今後の推移）										
2021年07月22日04時35分発表										
石垣市	22日							23日		備考・関連する現象
	03-06	06-09	09-12	12-15	15-18	18-21	21-24	00-03	03-06	
大雨(浸水)	30	50	50	50	50	50	50	60	60	以後も警報級 浸水注意
暴風	23 ▽	25 ▽	25 ▽	30 ▽	30 ▽	35 ▽	40 ▽	40 ▽	40 ▽	以後も警報級
波浪	8	8	9	9	10	10	10	10	11	以後も警報級 つねり
高潮	1.7	1.7	0.7	0.7	1.8	1.8	1.7	1.8	2.0	以後も警報級 ピークは3時頃
雷										以後も注意報級 電撃
■ 大雨特別警報	*1 高潮警報に切り替える可能性が高い							*2 上記以外の高潮注意報		
■ 特別警報(大雨以外)・高潮警報・土砂災害警戒情報										
■ 警報(高潮以外)・高潮注意報(*1)										
■ 注意報(高潮以外)・高潮注意報(*2)										
■ 予想期間外										

## ■早期注意情報（警報級の可能性）

警報級の現象が5日先までに予想されているときには、その可能性を「警報級の可能性」として〔高〕、〔中〕の2段階で発表します。

翌日までの期間に警報級の可能性が〔高〕と発表されたときは、気象庁ホームページなどで危険度が高まる時間帯などを確認してください。警報級の可能性〔中〕が発表されたときは、深夜などの警報発表も想定して、心構えを高めておき、その後に発表される警報や気象情報などに留意してください。

早期注意情報									
北海道根室地方	15日	16日				17日	18日	19日	20日
警報級の可能性	18-24	00-06	06-12	12-18	18-24				
大雨	-					-	-	-	-
大雪	-					-	-	-	-
暴風(雪)		[高]		[高]		[中]	-	-	-
波浪		[高]		[高]		[高]	-	-	-

※令和4年度中に「高潮」の早期注意情報の運用を開始する予定

# 気象情報

気象庁は、警報・注意報の発表に先立って1日～数日程度前から注意を呼びかけたり、特別警報・警報・注意報の発表中に現象の経過や予想、防災上の注意点等を解説したりするために「気象情報」を発表します。

気象情報には、全国を対象とする「全般気象情報」、全国を11の地方に分けた「地方気象情報」、都道府県（北海道や沖縄県では、道県をいくつかに分割した地域）を対象とする「府県気象情報」があります。

また、今まさに顕著な現象が発現している状況において、危険な状況であることが端的に分かるよう、短文の気象情報を発表することがあります。

気象情報の一種として、大雨による災害発生の危険度が急激に高まっている中で、線状の降水帯により非常に激しい雨が同じ場所で降り続けているときに、その状況を「線状降水帯」というキーワードを使って解説する「顕著な大雨に関する情報」を発表します。また、数年に一度しか起こらないような記録的な短時間の大雨を観測したときに、より一層の警戒を呼びかけるときには「記録的短時間大雨情報」という情報を発表します。

実際にどこで災害発生の危険度が高まっているかをキキクル（危険度分布）で確認してください。

## ↓ 府県気象情報の発表例

大雨と落雷及び突風に関する福岡県気象情報 第6号  
平成30年7月6日11時24分 福岡管区気象台発表

(見出し)

福岡地方、北九州地方や筑豊地方では、命に危険を及ぼす土砂災害が発生していてもおかしくない極めて危険な状態となっている所があります。土砂災害に厳重に警戒し、河川の増水や氾濫、低地の浸水に警戒してください。

(本文)

九州付近に停滞する前線に向かって、暖かく湿った空気が流れ込み、大気の状態が非常に不安定となっています。福岡県ではこれまでの大雨で地盤が緩んでいる所があり、福岡地方、北九州地方や筑豊地方では、命に危険を及ぼす土砂災害がすでに発生していてもおかしくない極めて危険な状態となっており、さらに洪水に関しても極めて危険な状態となっている所があります。

<雨の実況>

～中略～

<雨の予想>

7日にかけての1時間降水量 (多い所)  
福岡県 80ミリ

6日12時から7日12時までの24時間降水量  
福岡県 300ミリ

図形式の  
府県気象情報  
↓の発表例

大雨と落雷及び突風に関する福岡県気象情報 第8号  
平成30年7月6日15時06分 福岡管区気象台発表

福岡県では、命に危険を及ぼす土砂災害が発生していてもおかしくない極めて危険な状態となっており、さらに洪水に関しても極めて危険な状態となっている所があります。

6日14時40分の洪水警報の危険度分布



筑後地方、京築、糸島市などでは、洪水警報の危険度も高まってきました。



※最新の情報を気象庁HPなどで確認してください。

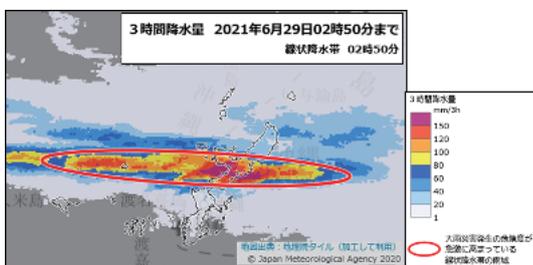
## ↓ 顕著な大雨に関する情報の発表例

(上段：情報文、下段：気象庁ホームページ「今後の雨」の表示)

顕著な大雨に関する沖縄本島地方気象情報 第1号  
令和3年6月29日02時49分 沖縄気象台発表

(見出し)

本島北部では、線状降水帯による非常に激しい雨が同じ場所で降り続けています。命に危険が及ぶ土砂災害や洪水による災害発生の危険度が急激に高まっています。



## ↓ 記録的短時間大雨情報の発表例

愛媛県記録的短時間大雨情報 第2号  
平成30年7月7日06時58分 松山地方気象台発表

6時50分愛媛県で記録的短時間大雨  
西予市付近で約100ミリ

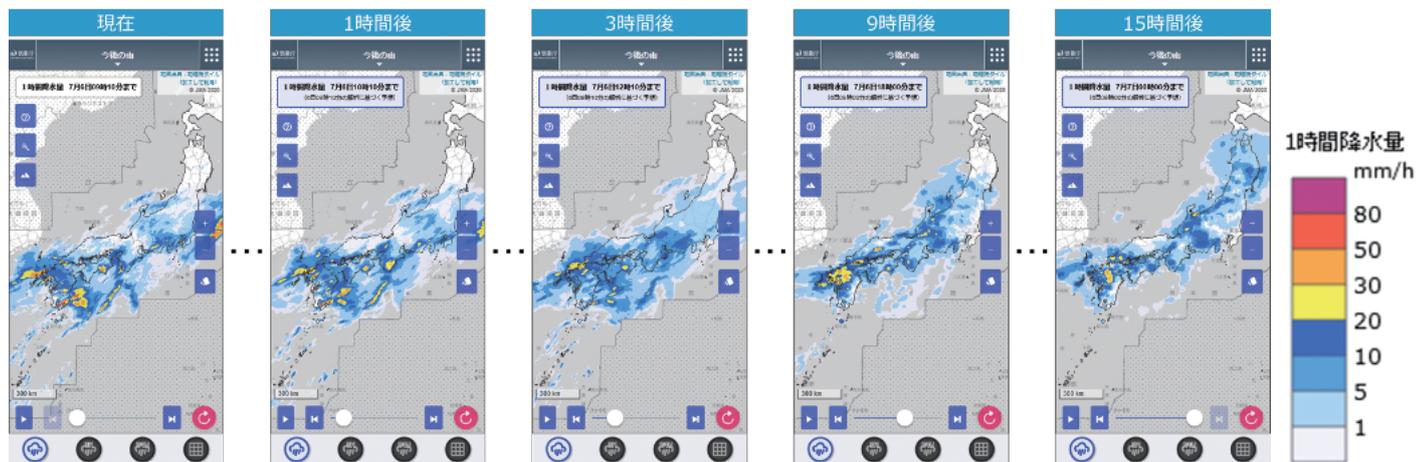
# 大雨の状況を面的に把握するための情報

## 解析雨量・降水短時間予報（今後の雨）

解析雨量は、国土交通省と気象庁が全国に設置している気象レーダーと、アメダス及び自治体等の地上の雨量計を組み合わせ、雨量分布を1km四方の細かさで解析したものです。解析雨量を利用すると、雨量計の観測網にかからないような局地的な強雨も把握することができます。

降水短時間予報は、数値予報による予測を用いながら解析雨量をもとに、各1時間雨量を6時間先までは10分毎に1km四方で、7時間先から15時間先までは1時間毎に5km四方で予報します。

気象庁ホームページの「今後の雨」ページで解析雨量と降水短時間予報を連続して確認することができます。



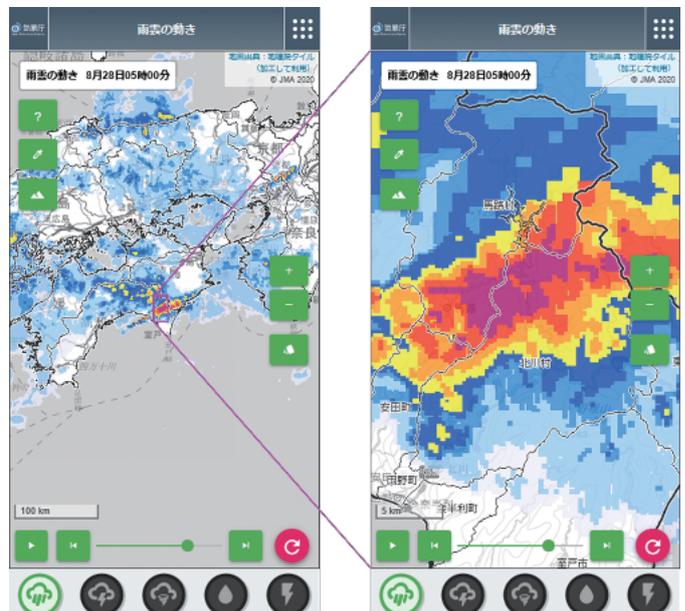
## 降水ナウキャスト(雨雲の動き)

最新の雨量の実況分布をもとにした予報で、降水分布の状況について、30分後までの予想を250m四方の細かさで、35分後から60分後までの予想は1km四方で5分毎の更新頻度で提供します。気象庁ホームページの「雨雲の動き」ページで確認することができます。ボタンで表示を切り換えることで、雷や竜巻の危険度が高まっている領域を表示できます。

降水ナウキャストは、目先数十分の強い雨で発生する水害などにおいて、迅速な防災活動に利用することができます。

「今後の雨」ページと「雨雲の動き」ページは降水の位置がわかりやすくなるように、市町村名その他、河川や鉄道、道路を重ねて表示することができます。また、右図のように、見たい地域を自由に拡大・縮小して確認することができます。

スマートフォンからアクセスした場合は、自動的にスマートフォン用ページが表示されます。

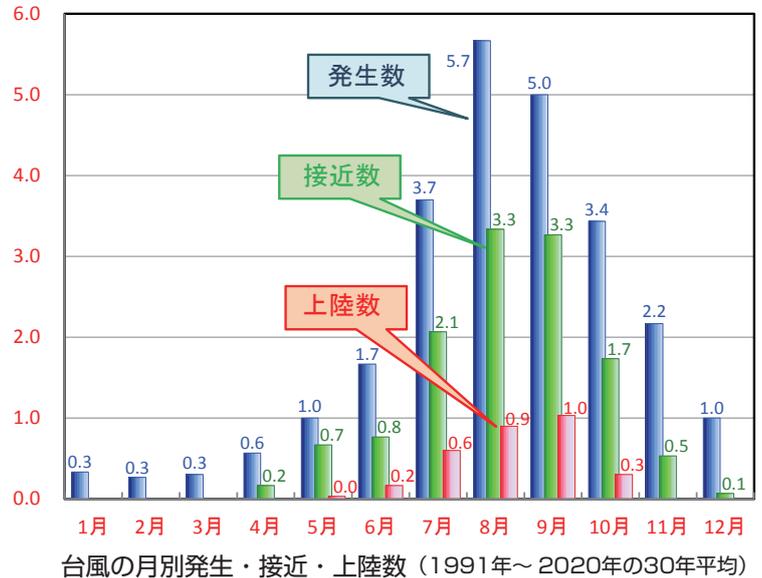




## 台風とは

熱帯や亜熱帯の海洋上で発生する低気圧を「熱帯低気圧」と呼び、このうち北西太平洋または南シナ海で発達して低気圧域内の最大風速（10分間平均風速の最大値）が34ノット（約17m/s）以上になったものを「台風」と呼びます。

台風は一年間に平均して25個程度発生し、12個程度日本に接近、3個程度が日本に上陸しています。発生・接近・上陸ともに、7月から10月にかけて最も多くなります。



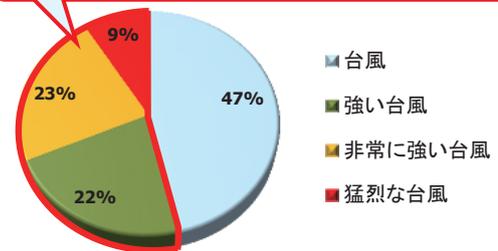
## 台風の強さ

台風の強さは、その最大風速により下の表のように決めています。

台風の強さ

台風の強さ	最大風速
猛烈な	54m/s以上
非常に強い	44m/s以上～54m/s未満
強い	33m/s以上～44m/s未満
(表現しない)	33m/s未満

半数以上の台風が、「強い」以上の階級まで発達しています。



強さ別の台風の発生割合 (1991年～2020年)

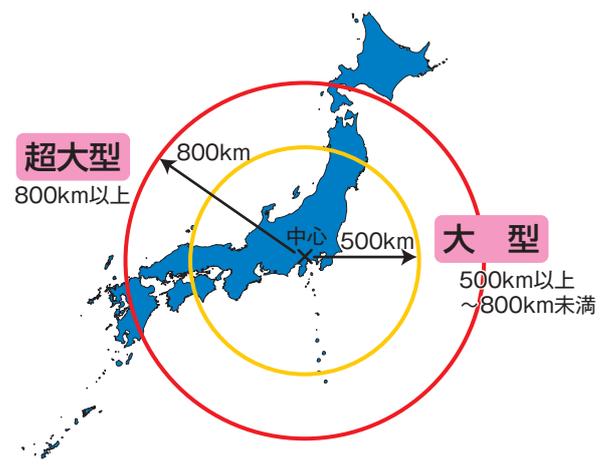
## 台風の大きさ

台風の大きさは、強風域（10分間平均風速で15m/s以上の風が吹いているか、吹く可能性がある範囲）の大きさによって下の表や図のように決めています。台風は数百kmの水平スケールをもつ大きな自然現象であり、中心付近でのみ災害が起こるわけではありません。

暴風域や強風域の情報に注意が必要です。また、台風から離れたところでも大雨による災害が発生します。

台風の大きさ

台風の大きさ	強風域の半径
超大型 (非常に大きい)	800km以上
大型 (大きい)	500km以上～800km未満
(表現しない)	500km未満



# 自分で行う災害への備え

台風や大雨は、毎年大きな災害をもたらします。警報などの防災気象情報を利用して、被害を未然に防いだり、軽減することが可能です。テレビやラジオなどの気象情報に十分注意してください。台風や大雨の危険が近づいているというニュースや気象情報を見たり聞いたりしたら、災害への備えをもう一度確認しましょう。

また、いざという時には、周囲の人にも声をかけ、躊躇せず避難しましょう。

## 1. 家の外の備え

大雨が降る前、風が強くなる前に行いましょう。

- 窓や雨戸はしっかりとカギをかけ、必要に応じて補強する。
- 側溝や排水口は掃除して水はけを良くしておく。
- 風で飛ばされそうな物は飛ばないように固定したり、家の中へ格納する。



## 2. 家の中の備え

### ●非常用品の確認

・懐中電灯 ・携帯用ラジオ（乾電池） ・救急薬品 ・衣類  
・非常用食品 ・携帯ボンベ式コンロ ・貴重品など

### ●室内からの安全対策

飛散防止フィルムなどを窓ガラスに貼ったり、万一の飛来物の飛び込みに備えてカーテンやブラインドをおろしておく。

### ●水の確保

断水に備えて飲料水を確保するほか、浴槽に水を張るなどして生活用水を確保する。



## 3. 避難場所の確認など

- 土砂災害や洪水災害の危険性が認められる場所を、市町村等のハザードマップで確認しておく。
- 学校や公民館など、避難場所として指定されている場所への避難経路を確認しておく。
- 普段から家族で避難場所や連絡方法などを話し合っておく。
- 避難するときは、持ち物を最小限にして、両手が使えるようにしておく。



リュックサック

### 食料品等

- 飲料水
- 乾パンやクラッカーなど
- レトルト食品、缶詰
- 粉ミルク、哺乳ビンなど

### 日用品

- ナイフ、缶切り
- 鍋や水筒
- 懐中電灯
- ラジオ
- 電池
- ロープ
- マッチやライター
- 使い捨てのカイロ
- ティッシュなど
- 筆記用具
- ごみ袋

### その他

- 防災頭巾やヘルメット
- 予備の眼鏡など
- 地図

### 医薬品等

- 救急医薬品
- 常備薬
- マスク
- 紙おむつ
- 生理用品

### 貴重品、お金

- 現金（小銭も）
- 預金通帳など
- 印鑑
- 健康保険証など
- 身分証明書

### 衣服

- 下着
- タオル
- 寝袋
- 雨具
- 軍手
- 靴



## 災害・避難カード

どのような避難行動をとれば良いか、立退き避難をする場合にどこに行けば良いか、避難に際してどのような情報に着目すれば良いかは、お住まいの地域や想定される災害毎に異なります。

自治体から避難情報が発令された時に、適切な避難行動をとるため、あらかじめ想定される災害毎に右記のような「災害・避難カード」を作成し、災害に備えましょう。

### 災害・避難カード（例）

【〇〇市〇〇町〇丁目〇番地〇号：避難が必要となる災害と避難方法等】

災害	避難行動	注視する情報
A川の洪水	自宅2階	洪水警報の危険度分布
B川の洪水	〇〇避難場所	B川氾濫危険情報
土砂災害	△△避難場所	土砂災害警戒情報

## ◆雨の強さと降り方

1時間雨量 (mm)	10以上～20未満	20以上～30未満	30以上～50未満	50以上～80未満	80以上
予報用語	やや強い雨	強い雨	激しい雨	非常に激しい雨	猛烈な雨
人の受けるイメージ	ザーザーと降る	どしゃ降り	バケツをひっくり返したように降る。	滝のように降る（ゴーゴーと降り続く）	息苦しくなるような圧迫感がある。恐怖を感じる
人への影響	地面からの跳ね返りで足元がぬれる	傘をさしていてもぬれる		傘は全く役に立たなくなる	
屋内（木造住宅を想定）	雨の音で話し声が良く聞き取れない	寝ている人の半数くらいが雨に気がつく			
屋外の様子	地面一面に水たまりができる		道路が川のようになる	水しぶきであたり一面が白っぽくなり、視界が悪くなる	
車に乗っていて		ワイパーを速くしても見づらい	高速走行時、車輪と路面の間に水膜が生じブレーキが効かなくなる（ハイドロプレーニング現象）	車の運転は危険	

## ◆風の強さと吹き方

平均風速 (m/s)	10以上～15未満	15以上～20未満	20以上～25未満	25以上～30未満	30以上～35未満	35以上～40未満	40以上～
おおよその時速	～50km	～70km	～90km	～110km	～125km	～140km	140km～
風の強さ(予報用語)	やや強い風	強い風	非常に強い風		猛烈な風		
速さの目安	一般道路の自動車		高速道路の自動車		特急電車		
人への影響	風に向かって歩きにくくなる。傘がさせない。	風に向かって歩けなくなり、転倒する人も出る。高所での作業はきわめて危険。	何かにつかまっていないうと立ってられない。飛来物によって負傷するおそれがある。		屋外での行動は極めて危険。		
屋外・樹木の様子	樹木全体が揺れ始める。電線が揺れ始める。	電線が鳴り始める。看板やタン板が外れ始める。	細い木の幹が折れたり、根の張っていない木が倒れ始める。看板が落下・飛散する。道路標識が傾く。		多くの樹木が倒れる。電柱や街灯で倒れるものがある。ブロック壁で倒壊するものがある。		
走行中の車	道路の吹流しの角度が水平になり、高速運転中では横風に流される感覚を受ける。	高速運転中では、横風に流される感覚が大きくなる。	通常で速度で運転するのが困難になる。		走行中のトラックが横転する。		
建造物	樋（とい）が揺れ始める。	屋根瓦・屋根葺材がはがれるものがある。雨戸やシャッターが揺れる。	屋根瓦・屋根葺材が飛散するものがある。固定されていないプレハブ小屋が移動、転倒する。ビニールハウスのフィルム(被覆材)が広範囲に破れる。	固定の不十分な金属屋根の葺材がめくれる。養生の不十分な仮設足場が崩落する。	外装材が広範囲にわたって飛散し、下地材が露出するものがある。	住家で倒壊するものがある。鉄骨構造物で変形するものがある。	
おおよその瞬間風速 (m/s)	20		30		40		50 60

# 防災気象情報などの入手方法

気象庁は、発表した防災気象情報を自治体や防災機関に直ちに伝達すると同時に、テレビやラジオ、インターネット等を通じて広く国民にお知らせしています。

この防災気象情報は、パソコンだけではなく、携帯電話やスマートフォン等からも簡単に入手することができますので、ぜひご活用ください。

## 防災気象情報の主な入手方法

### ●気象庁ホームページ

<https://www.jma.go.jp/>

警報・注意報、台風情報、解析雨量、キキクル(危険度分布)など、気象庁が発表している防災気象情報は、気象庁ホームページで御覧になれます。



### ●国土交通省防災情報提供センターの携帯電話用サイト

警報・注意報、気象情報、河川情報、降水ナウキャスト等を掲載しています。携帯電話(フィーチャーフォン)での閲覧に適しています。

<https://www.mlit.go.jp/saigai/bosaijoho/i-index.html>



### ●気象会社の情報提供サービス

気象会社の中には、防災情報のウェブサイトを開設したり、電子メールによる防災気象情報の配信サービス等を行っているところがあります。

サービス一覧：<https://www.jma.go.jp/jma/kishou/info/keitai.html>



### ●キキクル(危険度分布)の通知サービス

土砂災害や洪水災害からの自主避難の判断に役立てていただくための「キキクル(危険度分布)」について、危険度の高まりをプッシュ型で通知するサービスを、気象庁の協力のもとで、民間事業者が実施しています。

サービスの概要、利用方法：

[https://www.jma.go.jp/jma/kishou/known/bosai/ame_push.html](https://www.jma.go.jp/jma/kishou/known/bosai/ame_push.html)



### ●都道府県や市町村の情報提供サービス

自治体の中には、住民向けの防災ウェブサイトを開設したり、電子メールによる防災気象情報の配信サービス等を行っているところがあります。

サービス一覧：<https://www.jma.go.jp/jma/kishou/info/jichitai.html>



### ●テレビ・ラジオ

ニュースや天気予報番組で気象の見通しや警報・注意報の発表状況が放送されています(テレビのデータ放送では常時放送)。



気象庁

Japan Meteorological Agency

〒105-8431 東京都港区虎ノ門3丁目6番9号

電話：(03) 6758-3900 (代表)

FAX：(03) 3434-9086 (耳の不自由な方向け)