

令和6年6月21日(金)  
仙台第四合同庁舎



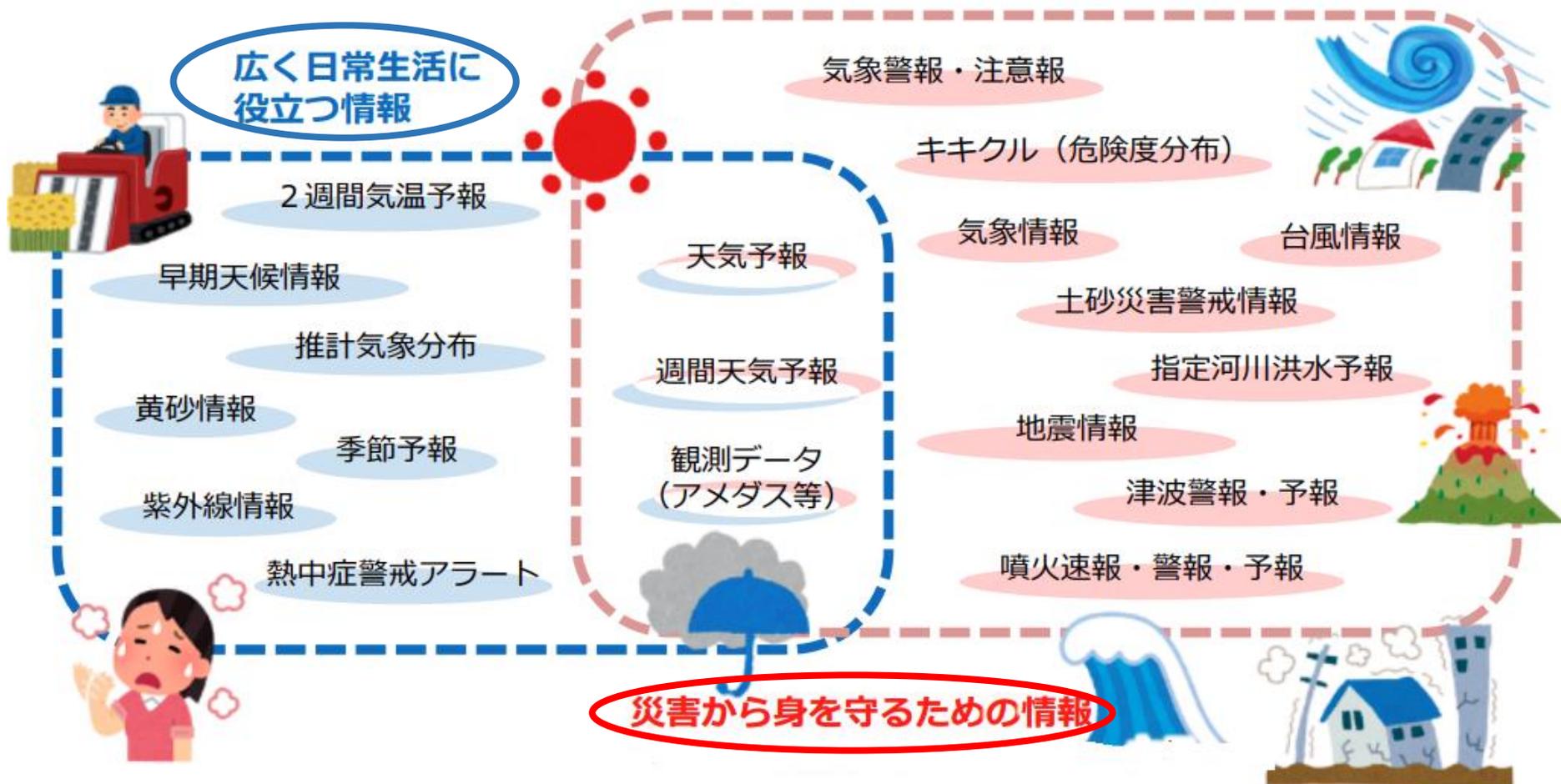
気象庁マスコットキャラクター  
はれるん

# 風水害で気象台が提供する防災気象情報

～ 令和6年度 運輸防災マネジメントセミナー ～

# 防災気象情報とは

気象庁が発表する気象・地震・火山などに関する予報や情報の総称で天気予報など**広く日常生活に役立つ情報**と、**災害から身を守るための情報**に分けられます。



## 特別警報（6種類）

☞ 重大な災害が起こるおそれ著しく大きいときに発表

大雨、暴風、暴風雪、大雪、高潮、波浪

## 警報（7種類）

☞ 重大な災害が起こるおそれがあるときに発表

大雨、暴風、暴風雪、大雪、高潮、波浪、洪水

## 注意報（16種類）

☞ 災害が起こるおそれがあるときに発表

大雨、強風、風雪、大雪、高潮、波浪、洪水  
雷、濃霧、なだれ、霜、乾燥、着氷、着雪、低温、融雪

## （全般、地方、都道府県）気象情報

- ☞ 24時間から2～3日先に災害に結びつくような激しい現象が発生する可能性のあるときに発表。
- ☞ 警報や注意報の発表中に、現象の経過、予想、防災上の留意点等を解説

## 土砂災害 警戒情報

### 大雨警報（土砂災害）の発表中

☞ 命に危険を及ぼす土砂災害がいつ発生してもおかしくない状況となったときに、**市町村長の避難指示の発令判断や住民の自主避難の判断を支援**するよう、対象となる**市町村を特定**して警戒を呼びかける情報（都道府県と気象庁が共同で発表）。

## 指定河川 洪水予報

### 水位または流量を示した洪水の予報

☞ あらかじめ指定した河川の増水や氾濫などに対する**水防活動の判断や住民の避難行動の参考**となるように、気象庁は国土交通省または都道府県の機関と共同して発表

## 記録的 短時間 大雨情報

### 大雨警報の発表中

☞ **数年に一度程度しか発生しないような短時間の大雨**を観測したり、解析したりしたときに発表（宮城県の発表基準は1時間に100ミリ以上）。

## その他の 情報

台風情報  
竜巻注意情報  
早期注意情報 等・・・

※ 乾燥、霜、なだれ、低温の各注意報については日単位、その他の警報・注意報は時間細分単位で発表する。

# 大雨時に段階的に発表される防災気象情報

防災気象情報は、発生するおそれのある現象のスケールを踏まえ、予測可能性に応じて段階的に発表。現象の発生まで猶予時間のない情報ほど、できるだけ時間、区域、程度を明記した内容です。

先行時間

1週間前

5日前

3日前

12時間前 3時間前

1時間前

現象発生

記録的短時間大雨情報

顕著な大雨に関する気象情報

土砂災害警戒情報

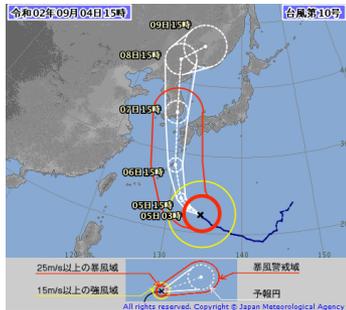
指定河川洪水予報

気象注意報・警報・特別警報

(大雨・暴風等に関する) ○○県気象情報

台風情報 (進路・強度予報)

随時に発表

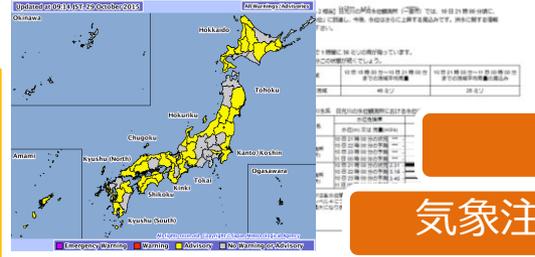


大雨による高・潮位に関する全観測値情報 第1号  
平成27年10月23日11時00分 気象庁地球環境・海洋部発表

【要約】  
10月23日の満月の前後は大潮の時期にあたり、満潮の時刻を中心に潮位が高くなります。東北地方から関東地方北部にかけての太平洋沿岸及び西日本の沿岸の一部では、海岸や河口付近の低地で浸水や冠水のおそれがあります。

【本文】  
潮から潮にかけては海水温が高い等の影響で、通常時の潮位が他期間でも最も高くなる場合があります。10月23日の満月の前後は大潮の時期にあたり、満潮の時刻を中心に潮位が高くなる場合があります。また、平成27年10月21日、東北地方太平洋沿岸を、台風第18号が通過し、東北地方から関東地方北部にかけての太平洋沿岸では地盤が大きく浸水しています。このため、東北地方から関東地方北部にかけての太平洋沿岸、中部地方、四国地方及び九州北部・西部地方の沿岸の一部では、10月25日から11月1日にかけて、満潮の時刻を中心に海岸や河口付近の低地で浸水や冠水の恐れがありますので注意してください。この期間中に台風や低気圧の通過等があった場合、短時間に海面が急激に上昇する顕著な大雨等があった場合は、さらに潮位が上昇する可能性があります。防災気象台から発表される高潮警報・注意報や潮位情報に十分留意してください。

「大雨による高・潮位に関する全観測値情報」は本号のみとします。



定期的に発表

週間天気予報・天気予報

早期注意情報 (警報級の可能性)

本県内各地方の早期注意情報(警報級の可能性)  
同観測所では、5日までの期間中に、大雨警報を発表する可能性が高い。

観測所	方角	強	強-弱	弱	警報発表	4日	5日
大田	(北)	(中)	(中)	(中)	(中)	(中)	(中)
黒森	-	-	-	-	-	-	-
渡辺	-	-	-	-	-	-	-

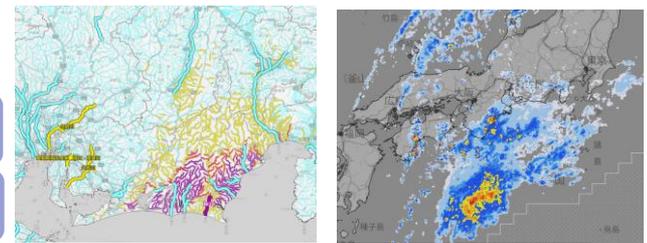
本県内各地方の早期注意情報(警報級の可能性)  
同観測所では、6日までの期間中に、大雨警報を発表する可能性が高い。

観測所	方角	強	強-弱	弱	警報発表	5日	6日
大田	(北)	(中)	(中)	(中)	(中)	(中)	(中)
黒森	-	-	-	-	-	-	-
渡辺	-	-	-	-	-	-	-

降水短時間予報

ナウキャスト (降水・雷・竜巻)

キキクル (土砂災害・浸水害・洪水害)



## 大雨が降ると…

### 土砂災害が発生！

一瞬にして多くの人命や財産を奪ってしまう

崖崩れや土石流の発生を確認してから避難することはできない。



広島市の土石流による被害の様子  
(平成26年8月20日気象庁撮影)

平成26年8月豪雨では、広島県広島市で土石流が発生し、人的被害をもたらした。

### 大川は**広範囲・長時間浸水**！

大川で水が堤防を越えたり堤防が決壊したりすると、広範囲が長時間浸水するなど大きな被害となる。



茨城県常総市の浸水被害  
(資料：国土交通省関東地方整備局)

平成27年9月関東・東北豪雨では、鬼怒川の氾濫で茨城県常総市の約3分の1の面積が浸水し、浸水が概ね解消するまでに10日を要した。

### 中小河川は**水位が急激に上昇**！

中小河川は、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。



福岡県朝倉市を流れる北川の様子  
(出典：国土地理院ホームページ)

平成29年7月九州北部豪雨では、福岡県朝倉市の赤谷川、北川等で水位が短時間で上昇して氾濫が発生し、人的被害をもたらした。

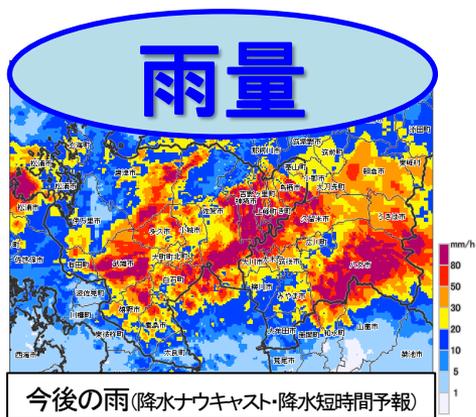
ハザードマップを参考に、

**防災気象情報（キキクル等）**を活用し、

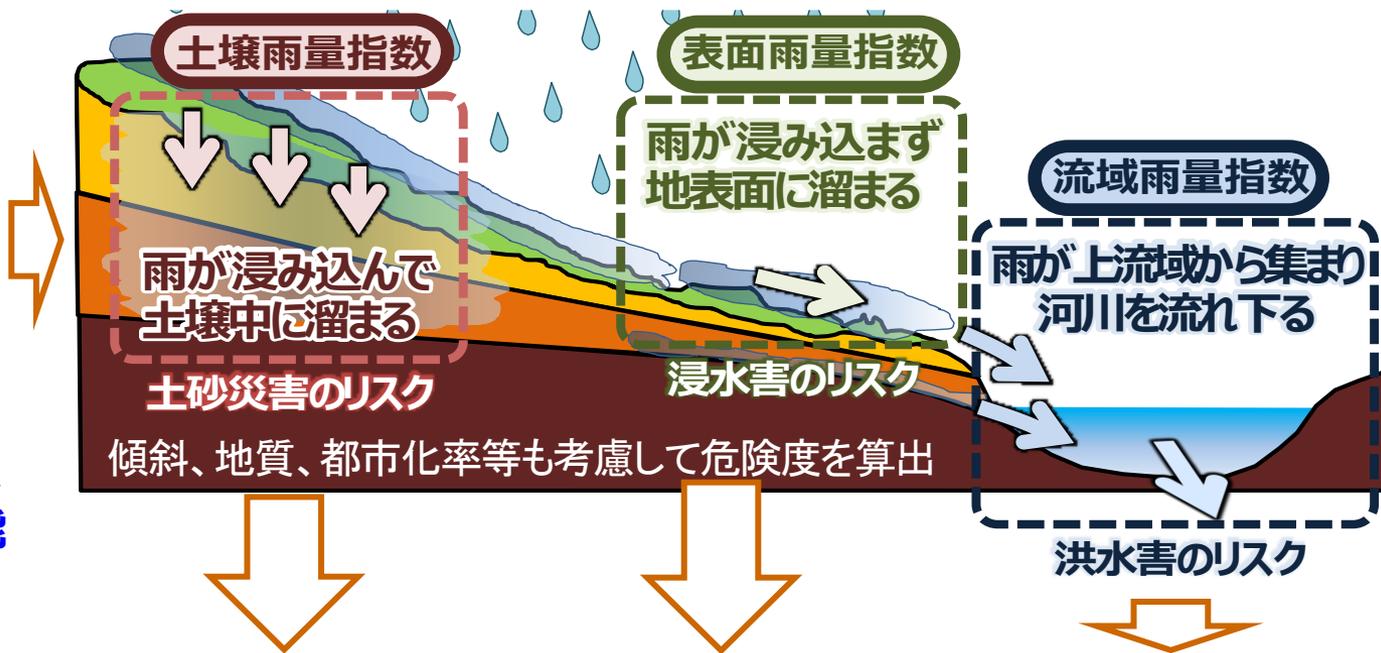
**安全に避難できる早い段階で避難開始を判断**することが重要です。



# 雨量の予報から危険度分布(キキクル)の予報へ



大雨の降っている場所は  
気象レーダーで把握可能



キキクル

検索

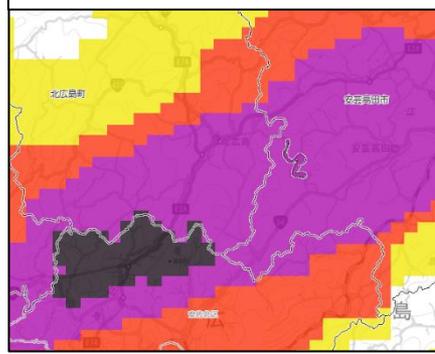


高  
危険度  
低

1 km格子毎

## 土砂災害

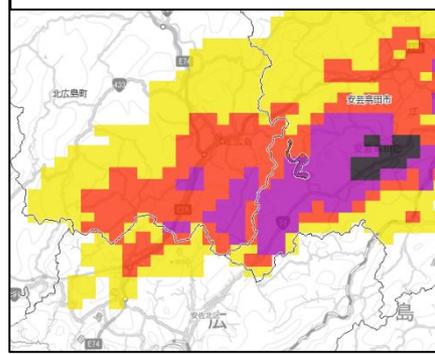
**土砂キキクル**  
大雨警報(土砂災害)の危険度分布



2時間先まで

## 浸水害

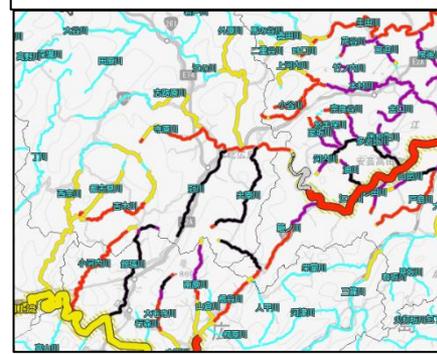
**浸水キキクル**  
大雨警報(浸水害)の危険度分布



1時間先まで

## 洪水

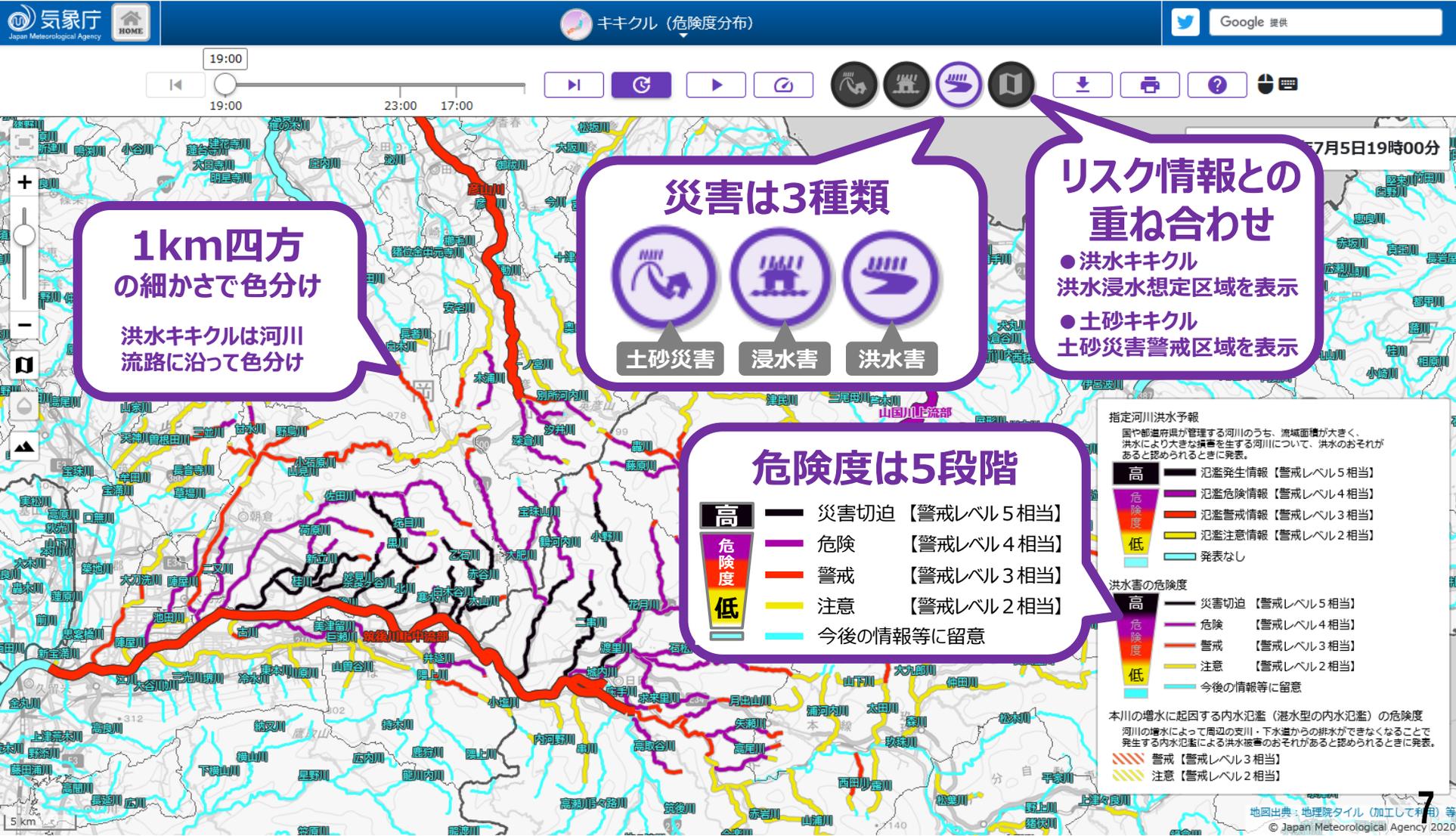
**洪水キキクル**  
洪水警報の危険度分布



3時間先まで

# 危険度分布(キキクル)のイメージ

- 雨による**災害の危険度**を地図上に**リアルタイム表示** (気象庁ホームページ上で**10分ごと**に更新)
- **土砂災害・浸水害・洪水害**それぞれの危険度を**5段階**に色分けして表示



# 警戒レベルと避難行動、キキクル等

気象状況	気象庁等の情報			市町村の対応	住民がとるべき行動	警戒レベル
数十年に一度の大雨	大雨特別警報	キキクル 災害切迫	氾濫発生情報	緊急安全確保 ※必ず発令される情報ではない	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。	5
<警戒レベル4までに必ず避難！>						
大雨の数時間～2時間程度前	土砂災害警戒情報 高潮警報 高潮特別警報	危険	氾濫危険情報	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
大雨の半日～数時間前	※大雨警報 洪水警報 高潮警報に切り替える可能性が高い 注意報	警戒	氾濫警戒情報	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
大雨の数日～約1日前	大雨警報に切り替える可能性が高い 注意報 高潮注意報 大雨注意報 洪水注意報	注意	氾濫注意情報	第2次防災体制 (高齢者等避難の発令を判断できる体制) 第1次防災体制 (連絡要員を配置)	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
	早期注意情報 (警報級の可能性)			・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

※ 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3(高齢者等避難)に相当します。

「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

# 「顕著な大雨に関する気象情報」の提供

気象庁・気象台は、線状降水帯による大雨の可能性が高いことが予想された場合に、半日程度前から気象情報に「線状降水帯」というキーワードを使って地方単位で呼びかけていますが、令和6年5月28日から、府県単位に絞り込んで呼びかけます。

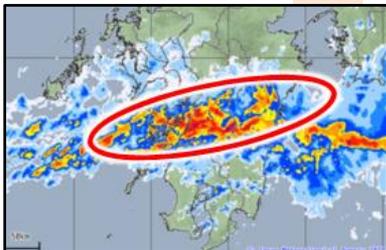
## 【線状降水帯に関する情報の改善】

線状降水帯による大雨の可能性を伝える

「明るいうちから早めの避難」… 段階的に対象地域を狭めていく

令和3年(2021年)

線状降水帯の発生を知らせる情報(6月提供開始)



線状降水帯の雨域を楕円で表示

令和4年(2022年)～

広域で半日程度前から予測(6月提供開始)

令和6年(2024年)～

府県単位で半日程度前から予測(5月提供開始)

今回の情報の改善

令和5年(2023年)～

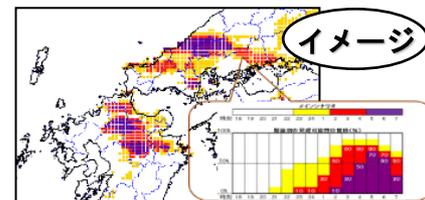
最大30分程度前倒しで発表(5月提供開始)

令和8年(2026年)～

2～3時間前を目標に発表

令和11年(2029年)

市町村単位で危険度の把握が可能な危険度分布形式の情報を半日程度前から提供



イメージ

線状降水帯の雨域を表示

「迫りくる危険から直ちに避難」… 段階的に情報の発表を早めていく

※具体的な情報発信のあり方や避難計画等への活用方法について、情報の精度を踏まえつつ有識者等の意見を踏まえ検討

国民ひとりひとりに危機感を伝え、防災対応につなげていく

# 関連資料の掲載場所

今後の予想を含めた最新の情報は、以下からご利用ください。

◎気象庁 <https://www.jma.go.jp/jma/index.html>

台風接近や大雨のおそれがある場合等に、現況や今後の見通し、防災上の留意点、緊急会見の内容等を解説。

The screenshot shows the JMA website homepage. At the top left is the logo for the Japan Meteorological Agency (気象庁). The main navigation bar includes links for Home (ホーム), Disaster Information (防災情報), Various Data/Information (各種データ・資料), Regional Information (地域の情報), Knowledge/Explanation (知識・解説), and Various Applications/Inquiries (各種申請・ご案内). Below this is a search bar and a QR code for the JMA HP. The main content area features several large circular icons representing different types of information: Disaster Information (防災情報), Weather (天気), Kikaku (危険度分布), Heavy Rain/Typhoon (大雨・台風), and Earthquake/Volcano (地震・火山). A QR code is also present for disaster-stricken areas. Red callout boxes with white text point to specific features: '降水の状況等を確認' (Check precipitation status, etc.), '発表中の警報等を確認' (Check alerts being issued, etc.), '各県気象台HPにリンク' (Link to prefectural JMA HPs), and '各市町村のキキクル(危険度分布)を確認' (Check Kikaku (danger degree distribution) for each city/town/village).

降水の状況等を確認

発表中の警報等を確認

各県気象台HPにリンク

各市町村のキキクル(危険度分布)を確認

◎14か国語による防災気象情報の提供 <https://www.jma.go.jp/jma/kokusai/multi.html>

◎避難行動判定フロー・避難情報のポイント(内閣府(防災担当))

[http://www.bousai.go.jp/oukyu/hinanjouhou/r3\\_hinanjouhou\\_guideline/pdf/point.pdf](http://www.bousai.go.jp/oukyu/hinanjouhou/r3_hinanjouhou_guideline/pdf/point.pdf)



## 気象警報・注意報

<https://www.jma.go.jp/jma/kishou/now/bosai/warning.html>



## 早期注意情報（警報級の可能性）

[https://www.jma.go.jp/jma/kishou/now/bosai/prob\\_warning.html](https://www.jma.go.jp/jma/kishou/now/bosai/prob_warning.html)



## 土砂災害警戒情報

<https://www.jma.go.jp/jma/kishou/now/bosai/doshakeikai.html>



## 指定河川洪水予報

<https://www.jma.go.jp/jma/kishou/now/bosai/flood.html>



## 熱中症から身を守るために

<https://www.jma.go.jp/jma/kishou/now/kurashi/netso.html>



## ナウキャスト（雨雲の動き・雷・竜巻）

[https://www.jma.go.jp/jma/kishou/now/kurashi/highres\\_nowcast.html](https://www.jma.go.jp/jma/kishou/now/kurashi/highres_nowcast.html)



## 降水短時間予報（今後の雨）

[https://www.jma.go.jp/jma/kishou/now/kurashi/kotan\\_nowcast.html](https://www.jma.go.jp/jma/kishou/now/kurashi/kotan_nowcast.html)



## キキクル

<https://www.jma.go.jp/jma/kishou/now/bosai/riskmap.html>

その他の知識は…



## 気象庁ホーム > 知識・解説

<https://www.jma.go.jp/jma/menu/menuknowledge.html>



気象庁マスコットキャラクター  
はれるん

ご清聴ありがとうございました。