

令和5年3月2日・3日

要配慮者利用施設における洪水を想定した避難確保計画作成講習会

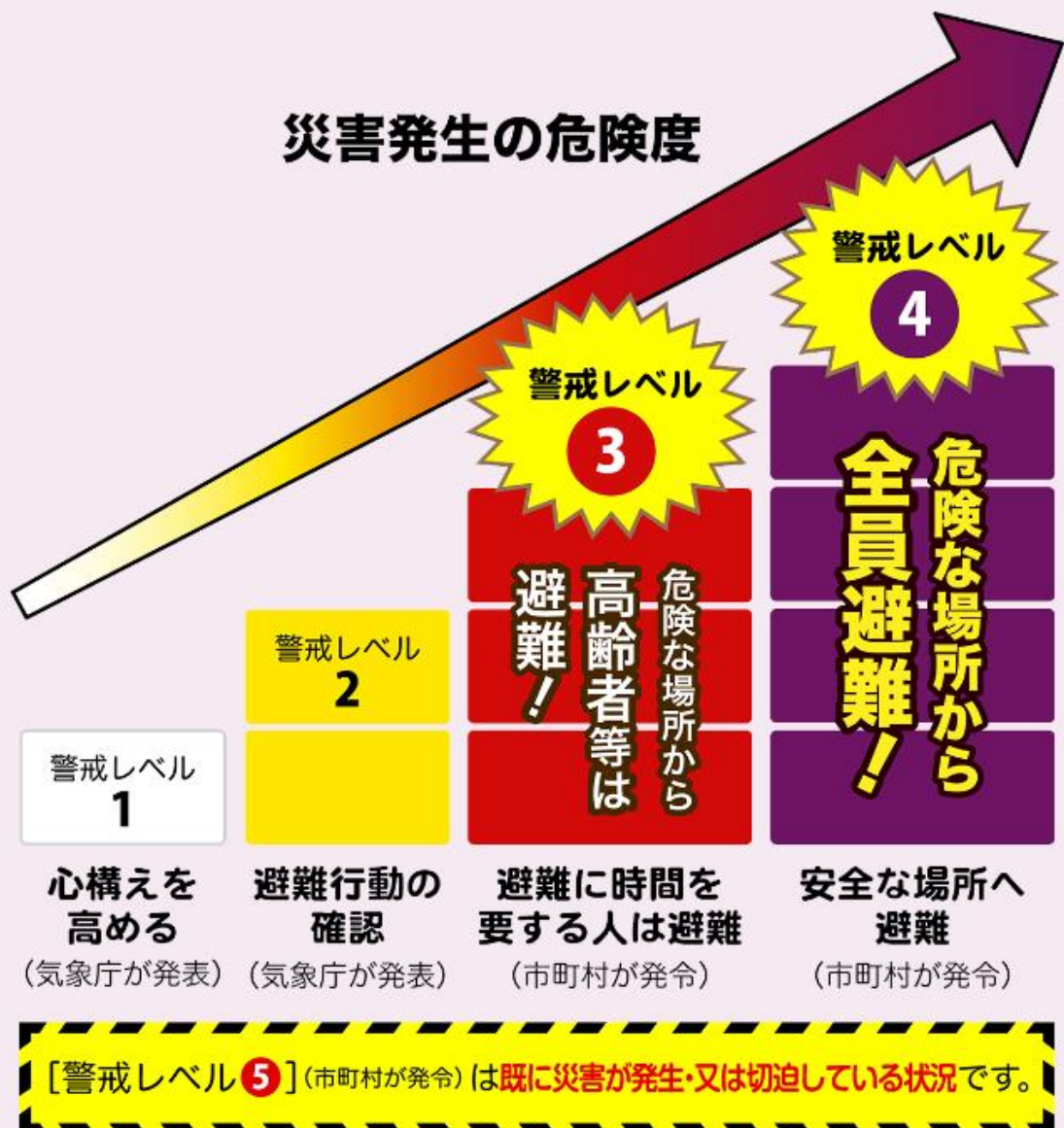
避難に必要な気象情報の取得方法

～ 早期注意情報・キキクルの活用 ～

熊本地方気象台

リスクコミュニケーション推進官 宮田 浩

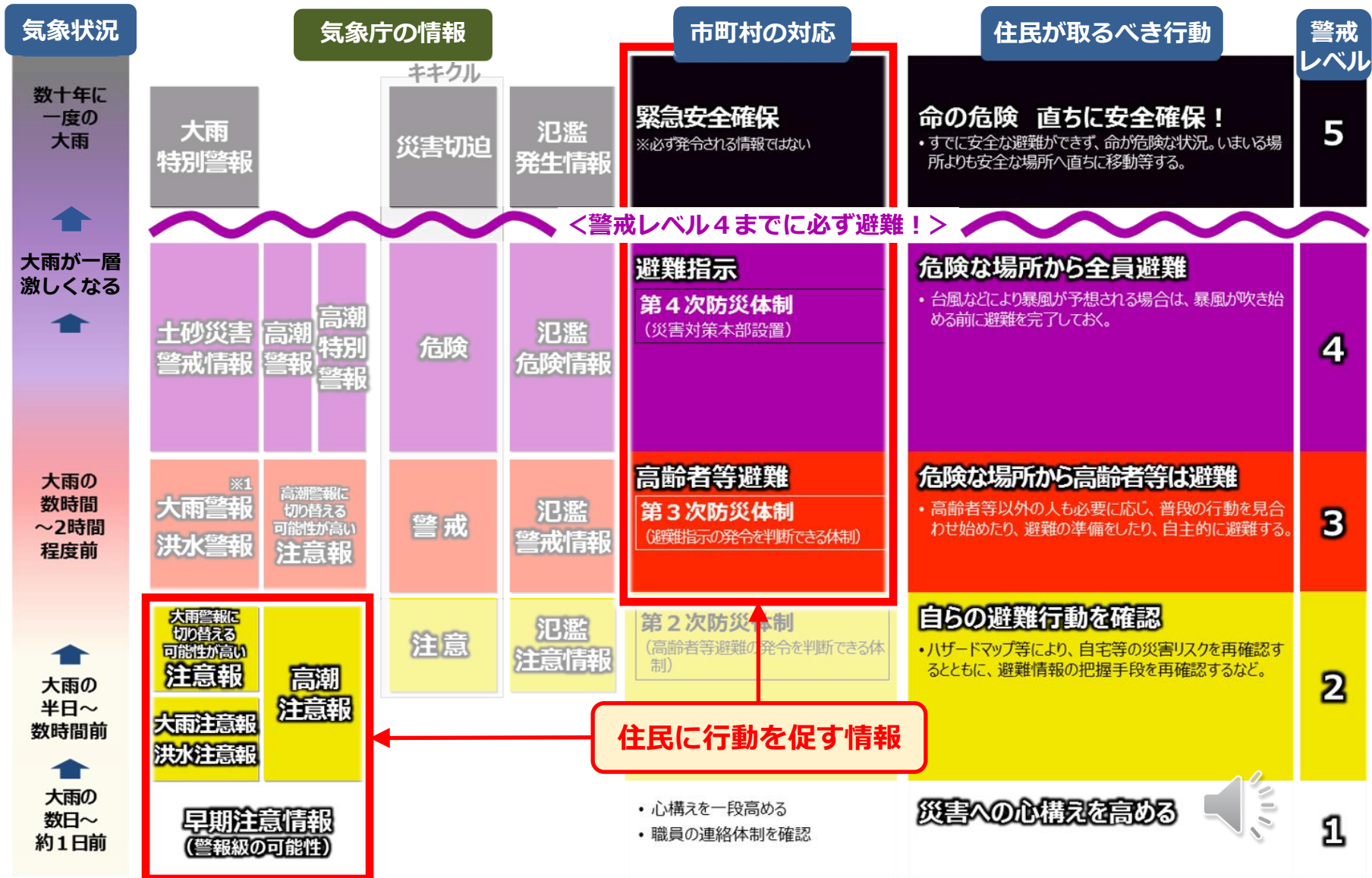




防災気象情報と
警戒レベルの関係を
確認しましょう!



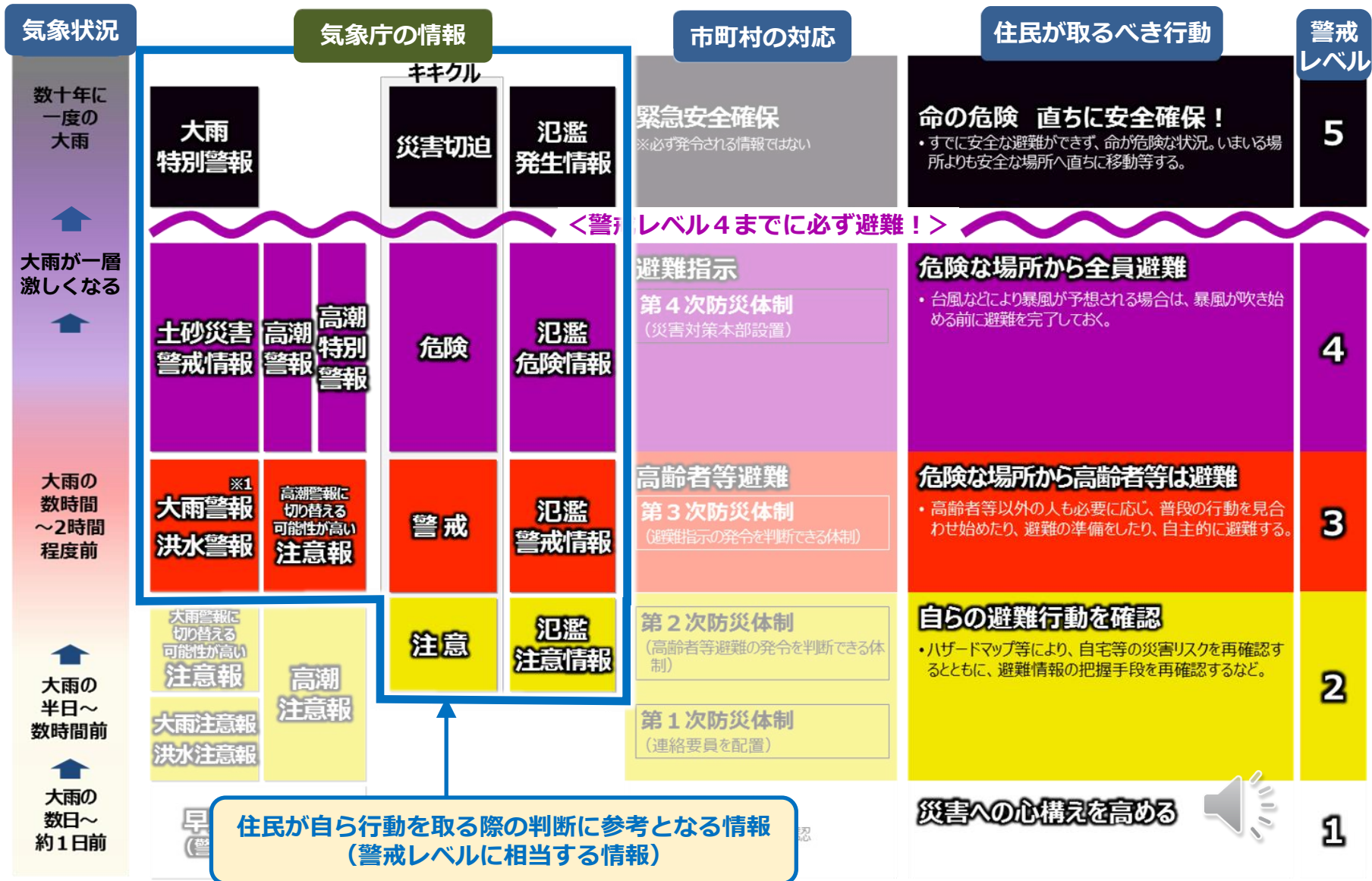
防災気象情報と警戒レベルの対応



※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

防災気象情報と警戒レベルの対応



※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

気象庁ホームページで お住まいの市町村の 防災気象情報を収集しましょう

今日の講習会では次の情報を詳しく説明します

- 早期注意情報
- キキクル（危険度分布）



https://www.jma.go.jp



The screenshot shows the JMA homepage with several annotations:

- 国土交通省 気象庁 Japan Meteorological Agency** logo and navigation links for ENGLISH and Other Languages.
- Language and font size settings: 文字サイズ変更 標準 大
- Social media links for Twitter and YouTube.
- Search bar: Google 提供 検索
- Navigation menu: ホーム, 防災情報, 各種データ・資料, 地域の情報, 知識・解説, 各種申請・ご案内
- 主要なコンテンツ** (Main Contents) section with icons for: 防災情報 (Disaster Information), 天気 (Weather), キキクル (危険度分布) (Risk Level Distribution), 大雨・台風 (Heavy Rain/Typhoon), and 地震・火山 (Earthquake/Volcano). A hand icon points to the Disaster Information icon.
- Right side banner: 気象科学館 (Meteorological Science Museum) featuring a sun character and a button for 被災地域等への支援情報 (Support Information for Disaster-stricken Areas).
- Footer: 令和4年8月16日 (August 16, 2022) with news items: 報道発表 通信障害期間中 (7/2~4) のアメダス観測データの公開について (まとめ) and 令和4年8月15日 (August 15, 2022) with 報道発表 東南海ケーブル式常時海底地震観測システムの障害に伴う緊急地震速報への影響について.

全国の情報が表示されるので、見たい都道府県を選択



防災情報

The screenshot shows the website interface with several key elements:

- Navigation Bar:** Includes "あなたの街の防災情報" (Disaster Information for your town) and "都道府県選択" (Select Prefecture), which is highlighted with a red box and a hand cursor.
- Search Bar:** "キーワード検索" (Keyword Search).
- Disaster Information Section:** Titled "発表中の防災情報" (Disaster Information being released), it contains a grid of buttons for various alerts: "熱中症警戒アラート" (Heatstroke Alert), "土砂災害 [レベル4相当]" (Landslide Disaster [Level 4 equivalent]), "浸水" (Flooding), "洪水 [レベル3相当]" (Flood [Level 3 equivalent]), "強風" (Strong Wind), "波浪" (Waves), "高潮 [レベル2]" (Storm Surge [Level 2]), "雷" (Thunder), "濃霧" (Thick Fog), and "噴火警報 (火口周辺)" (Volcanic Alert (around the crater)).
- Weather Maps:** Two maps are shown: "雨雲の動き" (Rain Cloud Movement) and "アメダス (地図)" (Amebas (Map)). Both maps show data for "2022年08月17日10時20分". The Amebas map includes a volume icon.

全国の情報が表示されるので、見たい都道府県を選択



気象庁 Japan Meteorological Agency

あなたの街の防災情報

熊本県

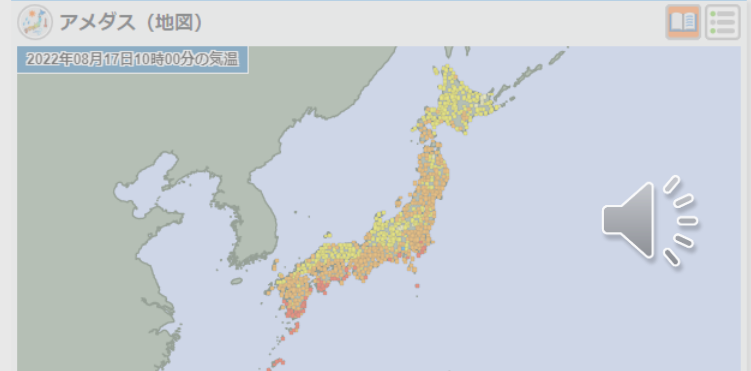
市町村選択

GPS UPDATE PRINT HELP ? キーワード検索

北海道 宗谷地方 上川・留萌地方 網走・北見・紋別地方 十勝地方 釧路・根室地方 胆振・日高地方 石狩・空知・後志地方 渡島・檜山地方	東北 青森県 岩手県 宮城県 秋田県 山形県 福島県
関東甲信 茨城県 栃木県 群馬県 埼玉県 千葉県 東京都 神奈川県 山梨県 長野県	北陸 新潟県 富山県 石川県 福井県
東海 岐阜県 静岡県 愛知県 三重県	近畿 滋賀県 京都府 大阪府 兵庫県 奈良県 和歌山県
中国（山口は除く） 鳥取県 島根県 岡山県 広島県	四国 徳島県 香川県 愛媛県 高知県
九州北部（山口を含む） 山口県 福岡県 佐賀県 長崎県 熊本県 大分県	九州南部・奄美 宮崎県 鹿児島県（奄美地方除く） 奄美地方
沖縄 沖縄本島地方 大東島地方 宮古島地方 沖縄地方	



防災情報



熊本県の情報が表示されたので、次に見たい市町村を選択

※ 熊本県全域を表示させたい場合は市町村を選択しない



防災情報

防災情報

気象庁 あなたの街の防災情報 熊本県 市町村選択

全国
熊本県の防災情報

発表中の防災情報

熱中症警戒アラート

土砂災害
[レベル3相当]

洪水
[レベル3相当]

浸水

強風

雷

天気予報 (一覧表)

日付	今日 17日(水)	明日 18日(木)	明後日 19日(金)	20日(土)	21日(日)	22日(月)	23日(火)
熊本県	曇時々雨	曇時々雨	曇	曇	曇	晴時々曇	曇時々晴
降水確率(%)	-/50/50/40	60/60/50/30	40	40	40	20	30
信頼度	-	-	B	B	C	A	A
熊本 最低/最高(°C)	- / 32	26 / 31	27 / 33	27 / 34	27 / 34	26 / 35	27 / 35

2週間気温予報へ

[詳しく見る](#)

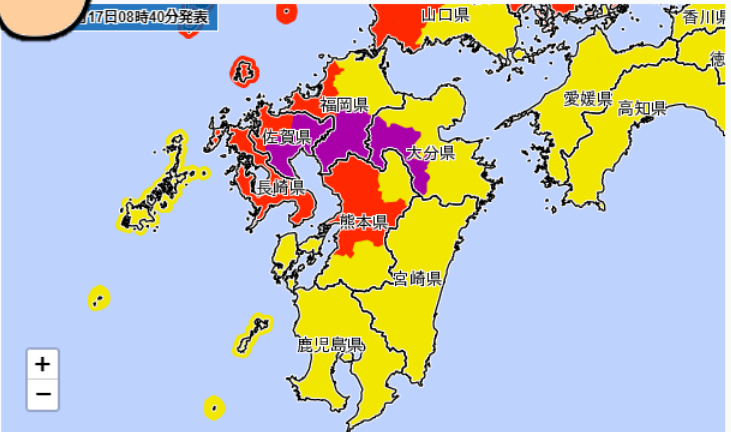
地震情報 (一覧表)

熊本県で震度1以上を観測した地震。
最近30日間に発表された地震情報です。

地震検知日時	震央地名	深さ	マグニチュード	最大震度	対象府県 市町村の 最大震度

注意報 (地図)

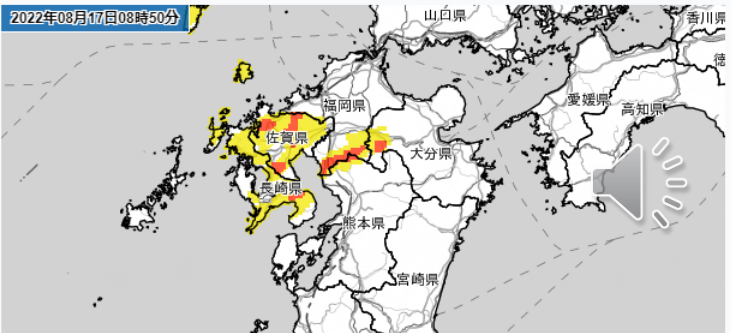
2022年08月17日08時40分発表



[詳しく見る](#)

土砂キキクル (危険度分布)

2022年08月17日08時50分



今注目の防災情報

天気

キキクル (危険度分布)

大雨・台風

地震・火山

+

熊本県

あなたの街を変更する

表示をカスタマイズする

熊本県の情報が表示されたので、次に見たい市町村を選択

※ 熊本県全域を表示させたい場合は市町村を選択しない



防災情報

気象庁

あなたの街の防災情報
熊本県
熊本市

GPS
UPDATE
PRINT
HELP
Twitter

[あ行]

あさぎり町 | 芦北町 | 阿蘇市 | 天草市 | 荒尾市 | 五木村 | 宇城市 | 宇土市 | 産山村 | 大津町 | 小国町

[さ行]

相良村

[な行]

長洲町 | 和水町 | 南関町 | 錦町 | 西原村

[ま行]

益城町 | 美里町 | 水上村 | 水俣市 | 南阿蘇村 | 南小国町 | 御船町

[ら行]

苓北町

[か行]

嘉島町 | 上天草市 | 菊池市 | 菊陽町 | 玉東町 | 球磨村 | **熊本市** | 甲佐町 | 合志市

[た行]

高森町 | 玉名市 | 多良木町 | 津奈木町

[ち行]

氷川町 | 人吉市

[や行]

八代市 | 山江村 | 山鹿市 | 山都町 | 湯前町

熊本県	曇時々雨	曇時々雨	曇	曇	曇	晴時々曇	曇時々晴
降水確率(%)	-/50/50/40	60/60/50/30	40	40	40	20	30
信頼度	-	-	B	B	C	A	A
熊本最低/最高(°C)	- / 32	26 / 31	27 / 33	27 / 34	27 / 34	26 / 35	27 / 35

2週間気温予報へ

[詳しく見る](#)

地震情報（一覧表）

熊本県で震度1以上を観測した地震。
最近30日間に発表された地震情報です。

地震検知日時	震央地名	深さ	マグニチュード	最大震度	対象府県市町村の最大震度

土砂キキクル（危険度分布）

2022年08月17日08時50分

[詳しく見る](#)

今注目の防災情報
天気
キキクル（危険度分布）
大雨・台風
地震・火山

熊本県
あなたの街を変更する
表示をカスタマイズする

スマートフォンの位置情報機能（GPS）を利用することで現在の市町村を表示





防災情報

防災情報

気象庁
あなたの街の防災情報
熊本県
市町村選択

GPS
UPDATE
PRINT
HELP
Twitter

全国
熊本県の防災情報

発表中の防災情報

熱中症警戒アラート

土砂災害 [レベル3相当]

洪水 [レベル3相当]

浸水

強風

雷

天気予報 (一覧表)

日付	今日 17日(水)	明日 18日(木)	明後日 19日(金)	20日(土)	21日(日)	22日(月)	23日(火)
熊本県	曇時々雨 	曇時々雨 	曇 	曇 	曇 	晴時々曇 	曇時々晴
降水確率(%)	-/50/50/40	60/60/50/30	40	40	40	20	30
信頼度	-	-	B	B	C	A	A
熊本 最低/最高(°C)	- / 32	26 / 31	27 / 33	27 / 34	27 / 34	26 / 35	27 / 35

[2週間気温予報へ](#) [詳しく見る](#)

地震情報 (一覧表)

熊本県 で震度1以上を観測した地震。
最近30日間に発表された地震情報です。

地震検知日時	震央地名	深さ	マグニチュード	最大震度	対象府県 市町村の 最大震度

今注目の防災情報
天気
キキクル (危険度分布)
大雨・台風
地震・火山

+
熊本県
あなたの街を変更する
表示をカスタマイズする

警報・注意報 (地図)

2022年08月17日08時40分発表

[詳しく見る](#)

土砂キキクル (危険度分布)

2022年08月17日08時50分





大雨・台風



冬季は「大雨・大雪」を表示

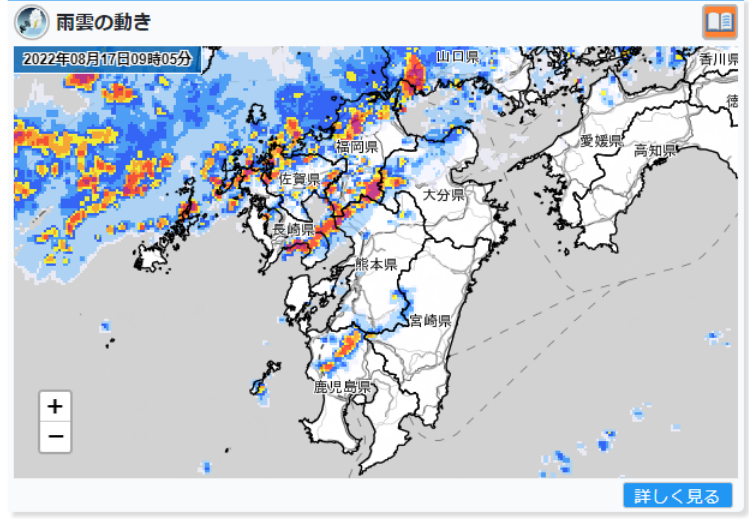
全国 熊本県の防災情報

発表中の防災情報

- 熱中症警戒アラート
- 土砂災害 [レベル3相当]
- 洪水 [レベル3相当]
- 浸水
- 強風
- 雷

警報・注意報 (今後の推移)

熊本県熊本地方	17日						18日			備考 関連する
	06-09	09-12	12-15	15-18	18-21	21-24	00-03	03-06	06-09	
大雨 (浸水)	50	50								浸水
大雨 (土砂災害)										土砂災害
洪水										氾濫
強風	海上	7	7	7	10	10	10	10	10	以後も



- 《 表示される情報 》
- 発表中の防災情報
 - 警報・注意報 (今後の推移)
 - 早期注意情報**
 - 気象情報
 - 指定河川洪水予報
 - 気象台からのコメント
 - 台風情報 (冬季は今後の雪)
 - 雨雲の動き
 - アメダス (地図)



スクロール

早期注意情報が表示されました。
それでは、

早期注意情報とは どのような情報でしょうか？



防災気象情報と警戒レベルの対応

気象状況	気象庁の情報		市町村の対応		住民が取るべき行動	警戒レベル
数十年に一度の大雨	大雨特別警報	災害切迫	氾濫発生情報	緊急安全確保 <small>※必ず発令される情報ではない</small>	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
大雨が一層激しくなる	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
大雨の数時間～2時間程度前	※1 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
大雨の半日～数時間前	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
大雨の数日～約1日前	早期注意情報 (警報級の可能性)			<ul style="list-style-type: none"> 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

※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)に相当する。

「避難情報に関するガイドライン(内閣府)」(に基づき実施)について作成

5日先までの早期注意情報（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「早期注意情報（警報級の可能性）」として、「高」、「中」の2段階で発表
- 大雨、高潮に関して「高」または「中」が発表されている場合は、災害に対する心構えを高める必要があるとされる 警戒レベル1 です

熊本県熊本地方 警報級の可能性	翌日まで ・天気予報と合わせて発表 ・時間帯を区切って表示					2日先～5日先まで ・週間天気予報と合わせて発表 ・日単位で表示			
	3日 18-24	4日 00-06 06-12 12-18 18-24				5日	6日	7日	8日
大雨	[中]	-				-	-	[中]	-
暴風	-	[高]				-	[中]	[高]	-
波浪	-	[高]				-	[中]	[高]	-
高潮	-	[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。

※警戒レベルとの関係
早期注意情報(警報級の可能性)*...【警戒レベル1】
*大雨、高潮に関して、[高]又は[中]が予想されている場合。

翌日まで
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！

2日先～5日先まで
数日先の荒天について可能性を把握することができる！

天気予報の発表（毎日05時、11時、17時）に合わせて、
天気予報の対象地域（熊本県熊本地方など）で発表

週間天気予報の発表（毎日11時、17時）に合わせて、
週間天気予報の対象地域（熊本県など）で発表

「早期注意情報」の利活用の例

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」になっている。
- 今週末は遠出を控えよう。
- 参集する職員の所在を確認しておこう。

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。
- 夜間の登庁方法を確認しておこう。

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。
- 高齢者等避難が発令されるかもしれない。
- 予定していた行事は延期しよう。
- 参集する職員を手配しておこう。
- 避難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

キキクル（危険度分布）とは どのような情報でしょうか？



次にキキクル（危険度分布）を見てみましょう。



防災情報

防災情報

気象庁
あなたの街の防災情報
熊本県
市町村選択

GPS
UPDATE
PRINT
HELP

全国
熊本県の防災情報

発表中の防災情報

熱中症警戒アラート

土砂災害 [レベル3相当]

洪水 [レベル3相当]

浸水

強風

雷

天気予報 (一覧表)

日付	今日 17日(水)	明日 18日(木)	明後日 19日(金)	20日(土)	21日(日)	22日(月)	23日(火)
熊本県	曇時々雨	曇時々雨	曇	曇	曇	晴時々曇	曇時々晴
降水確率(%)	-/50/50/40	60/60/50/30	40	40	40	20	30
信頼度	-	-	B	B	C	A	A
熊本 最低/最高(°C)	- / 32	26 / 31	27 / 33	27 / 34	27 / 34	26 / 35	27 / 35

[2週間気温予報へ](#)

[詳しく見る](#)

地震情報 (一覧表)

熊本県 で震度1以上を観測した地震。
最近30日間に発表された地震情報です。

地震検知日時	震央地名	深さ	マグニチュード	最大震度	対象府県 市町村の 最大震度

今注目の防災情報
天気
キキクル (危険度分布)
大雨・台風
地震・火山

+
熊本県
あなたの街を変更する
表示をカスタマイズする

警報・注意報 (地図)

2022年08月17日08時40分発表

[詳しく見る](#)

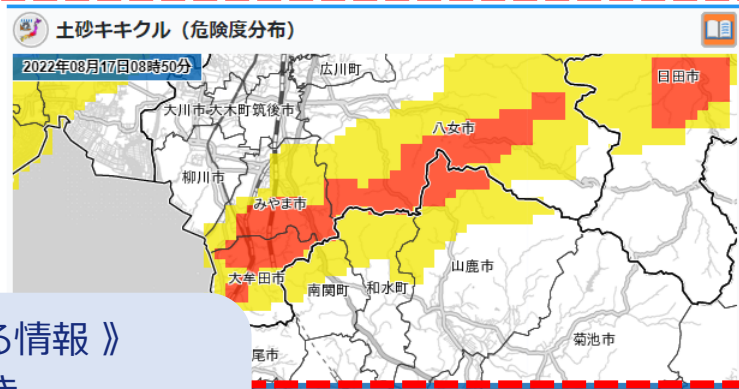
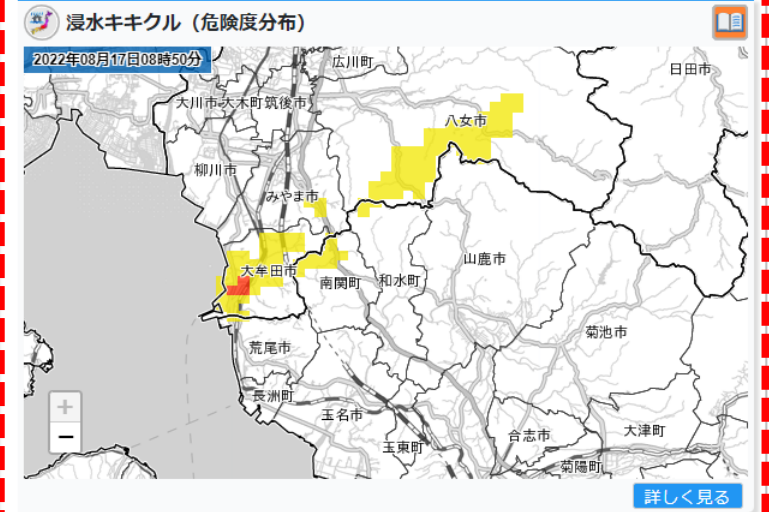
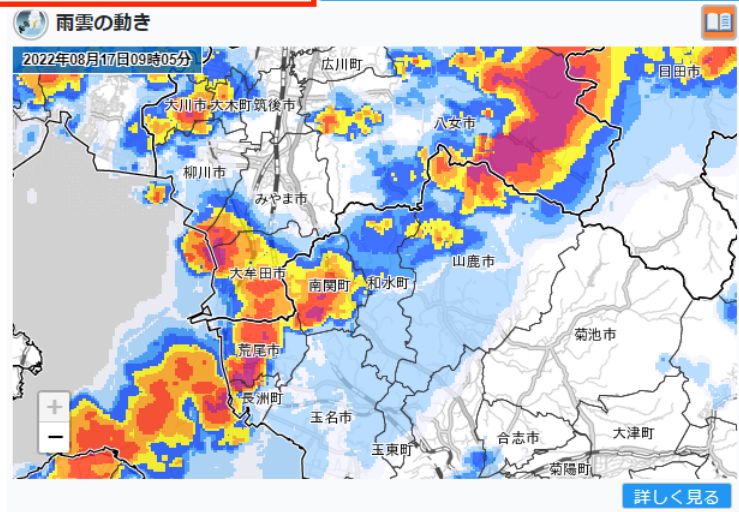
土砂キキクル (危険度分布)

2022年08月17日08時50分





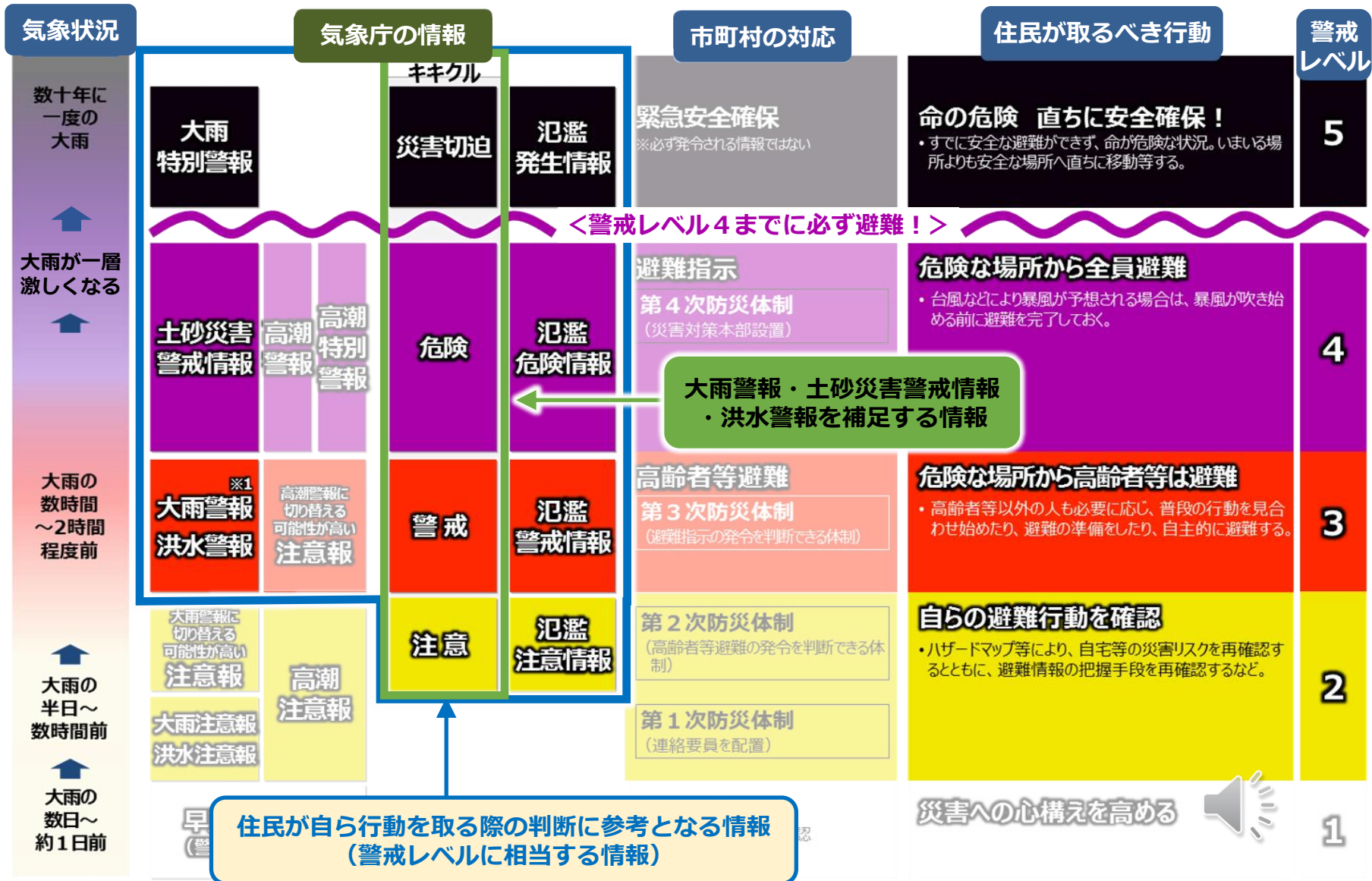
キキクル
(危険度分布)



《 表示される情報 》

- 雨雲の動き
- 土砂キキクル
- 浸水キキクル
- 洪水キキクル

防災気象情報と警戒レベルの対応



※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

大雨

浸水害



内水氾濫

大雨等による地表水の増加に排水が追いつかず、用水路、下水溝などがあふれて氾濫したり、河川の増水や高潮によって排水が阻まれたりして、住宅や田畑が水につかる。

土砂災害



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。

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。

洪水害

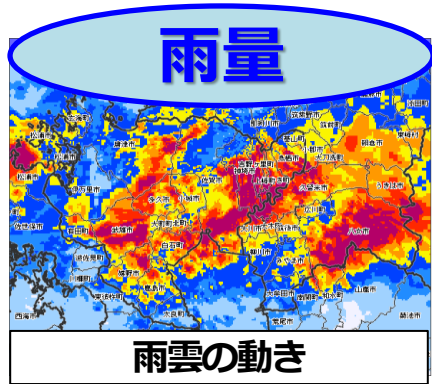


外水氾濫

大雨や融雪などを原因として、河川の流量が異常に増加することによって、堤防の決壊や河川の水が堤防を越えたりすることにより起こる氾濫。

雨量の予報から危険度を示す「キキクル」

- 「キキクル」は、地面に到達した後の雨の振る舞いがどうなるかを算出して危険度の高まりを予報し、その危険度を視覚的に確認できるツール



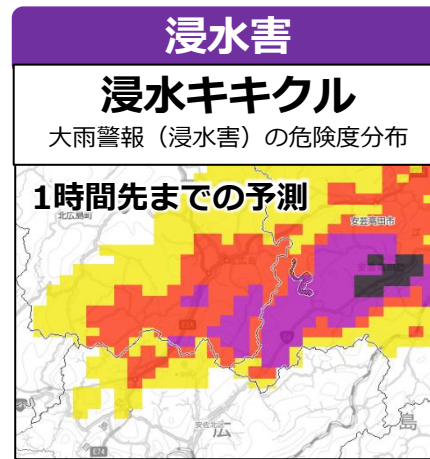
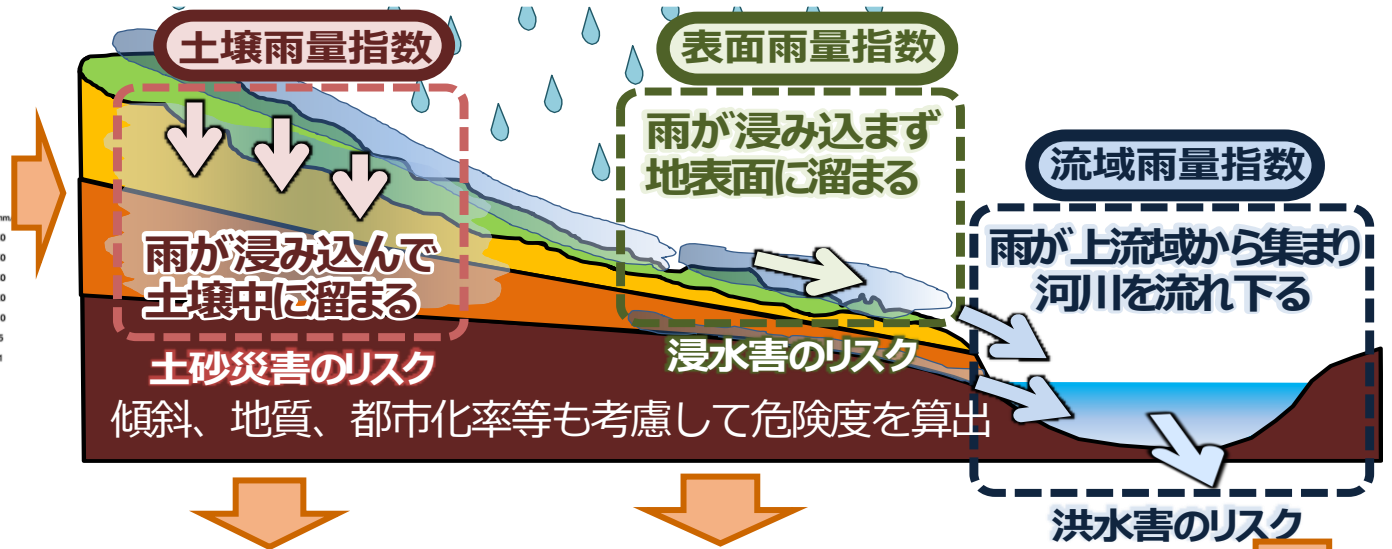
大雨の降っている場所は
気象レーダーで把握可能

しかし、災害の発生する場所・
時間とは、必ずしも一致しない

災害危険度の高まりを
視覚的に確認できるよう

キキクル
(危険度分布)

を提供

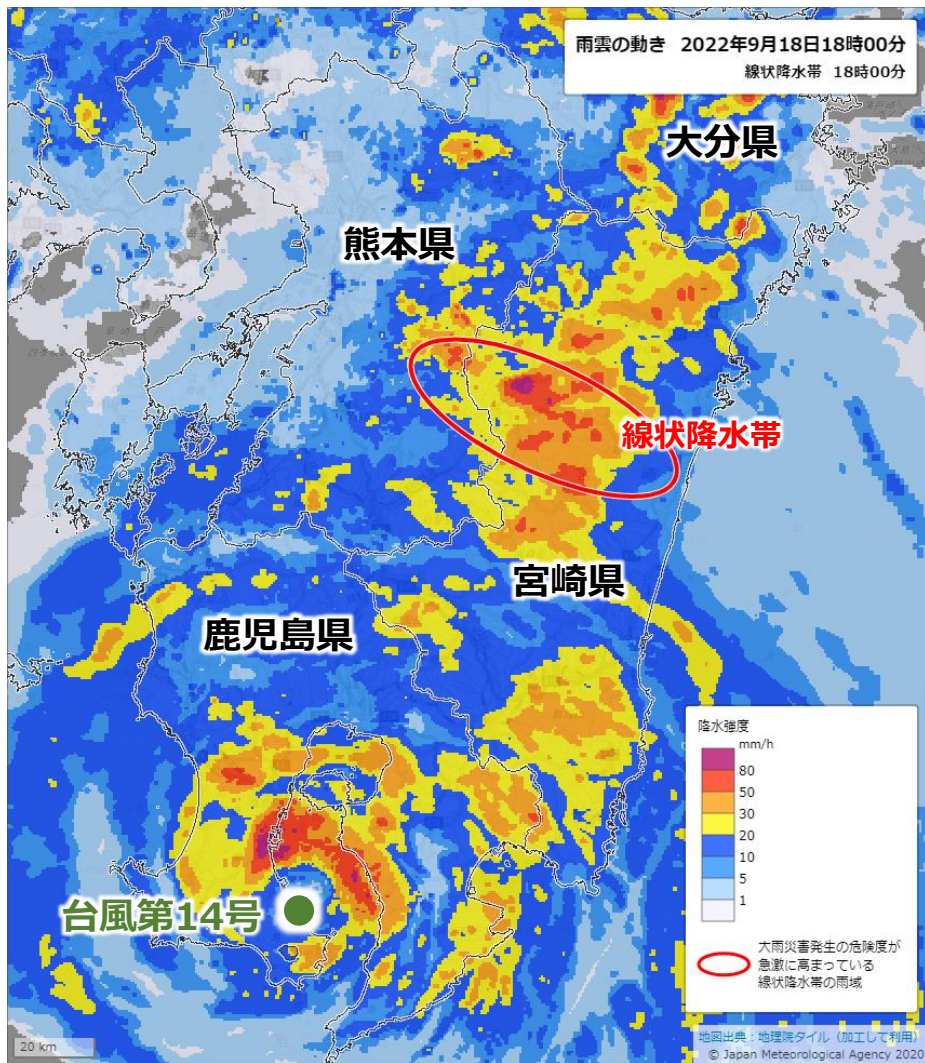


出典：気象庁HP「キキクル」より

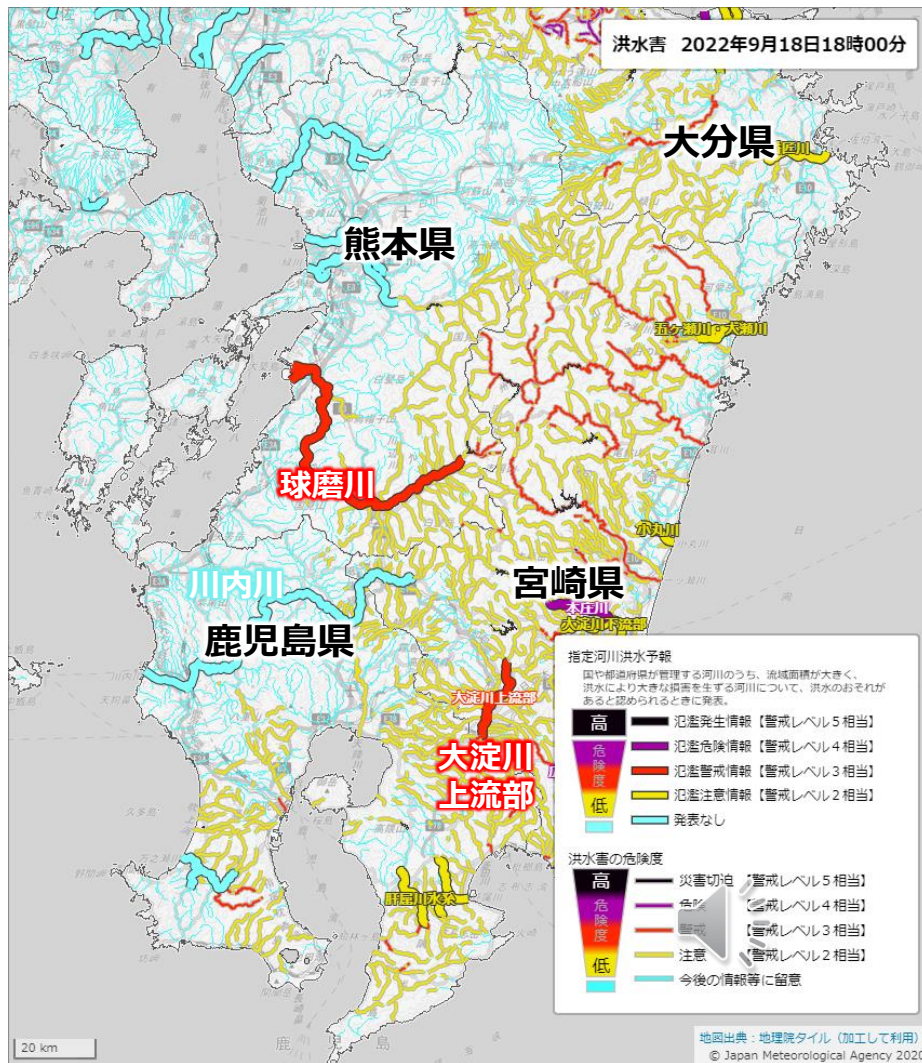
<https://www.jma.go.jp/jma/kishou/known/bosai/riskmap.html>

洪水キキクル (洪水警報の危険度分布)

令和4年台風第14号の大雨による 洪水害の危険度 (令和4年9月18日18時00分)



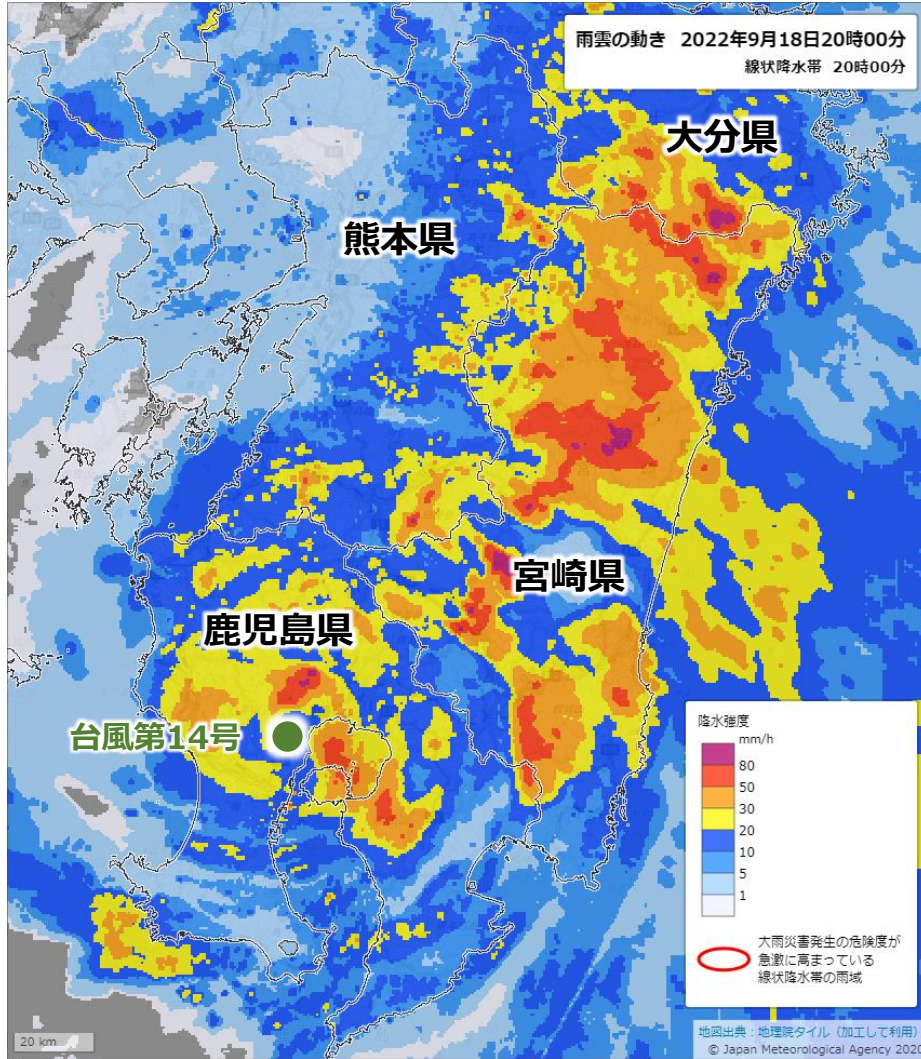
雨雲の動き



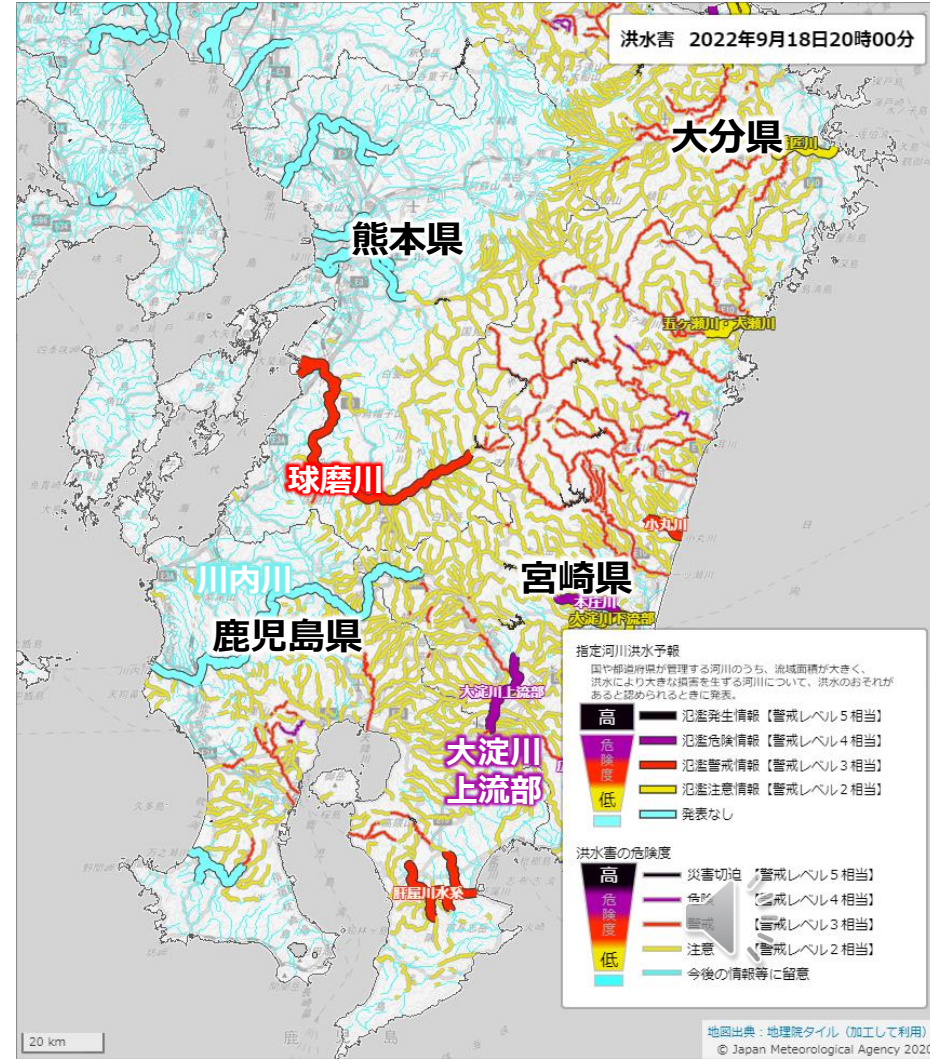
洪水キキクル

洪水キキクル (洪水警報の危険度分布)

令和4年台風第14号の大雨による 洪水害の危険度 (令和4年9月18日20時00分)



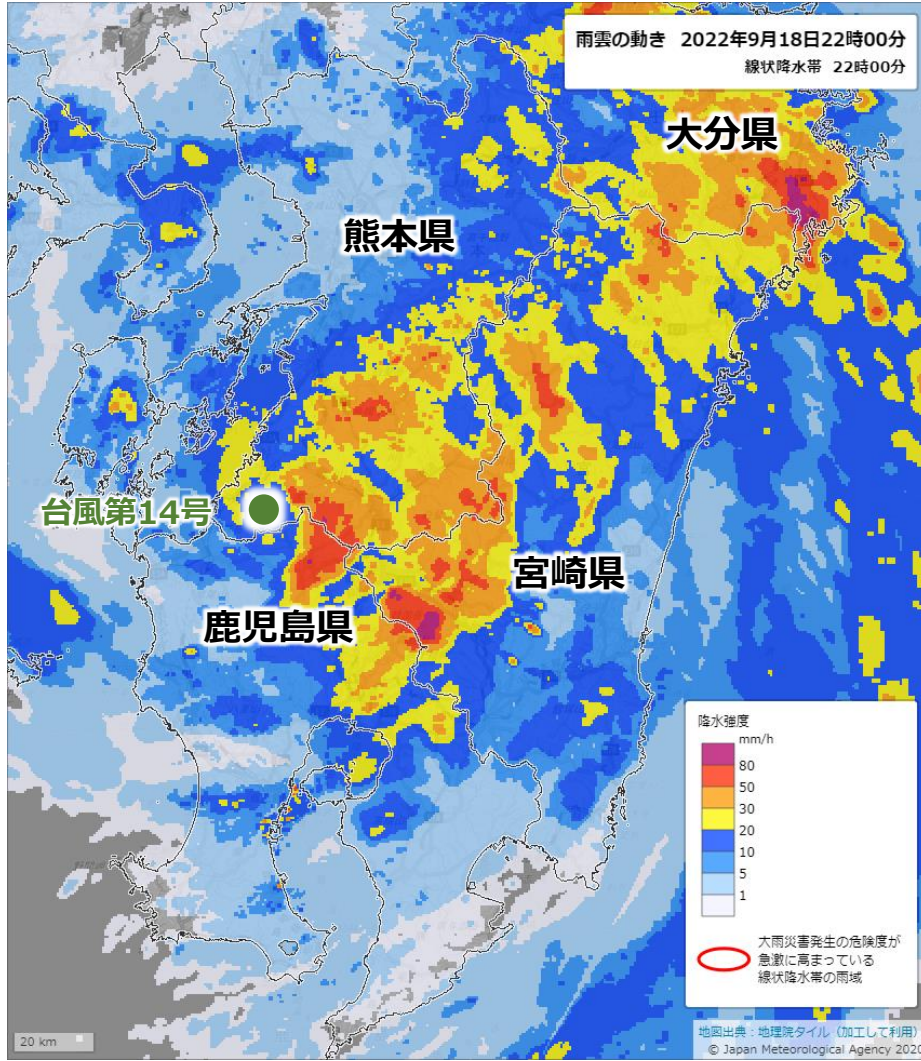
雨雲の動き



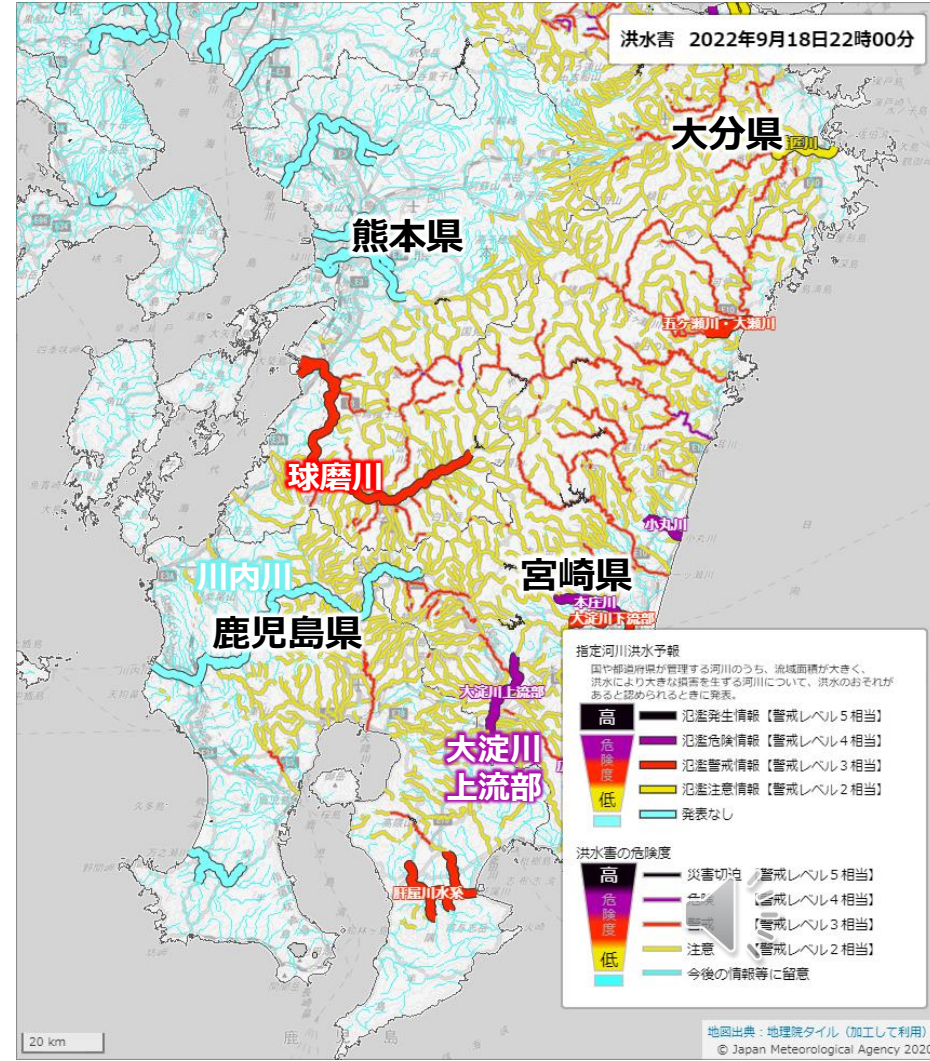
洪水キキクル

洪水キキクル (洪水警報の危険度分布)

令和4年台風第14号の大雨による 洪水害の危険度 (令和4年9月18日22時00分)



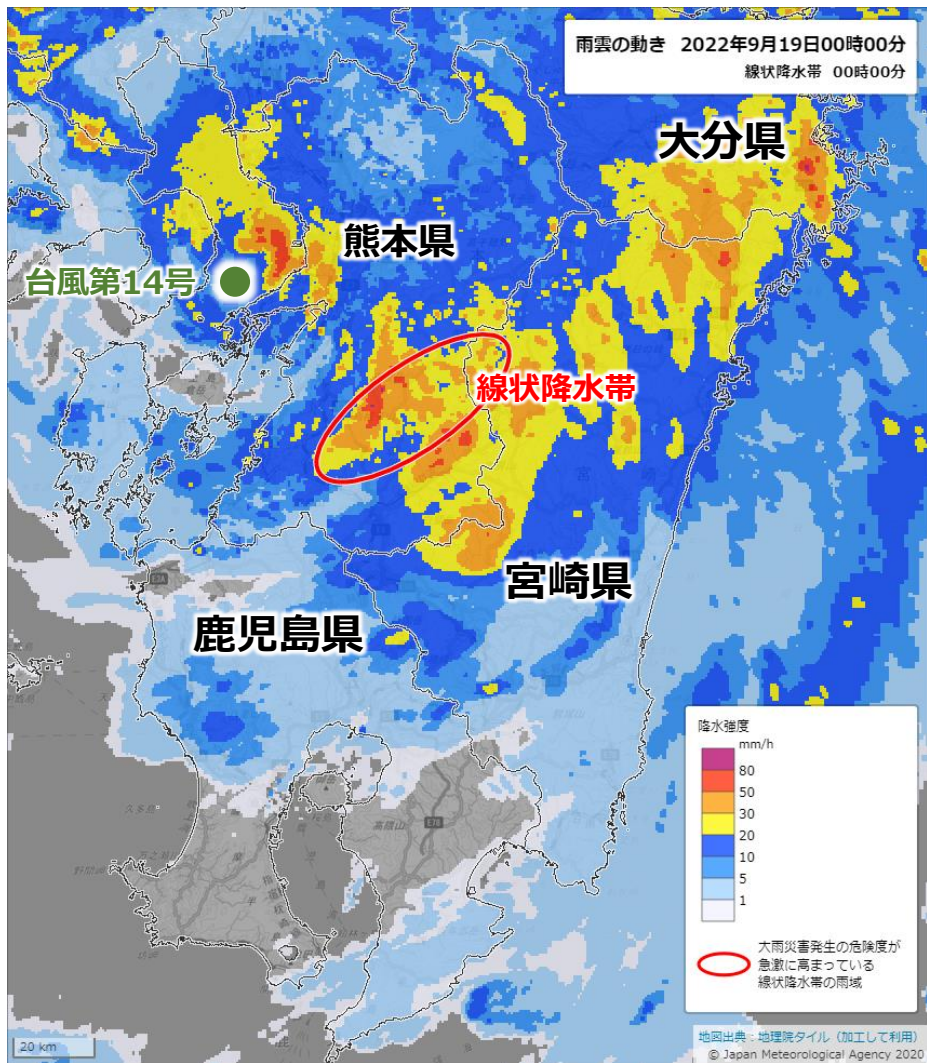
雨雲の動き



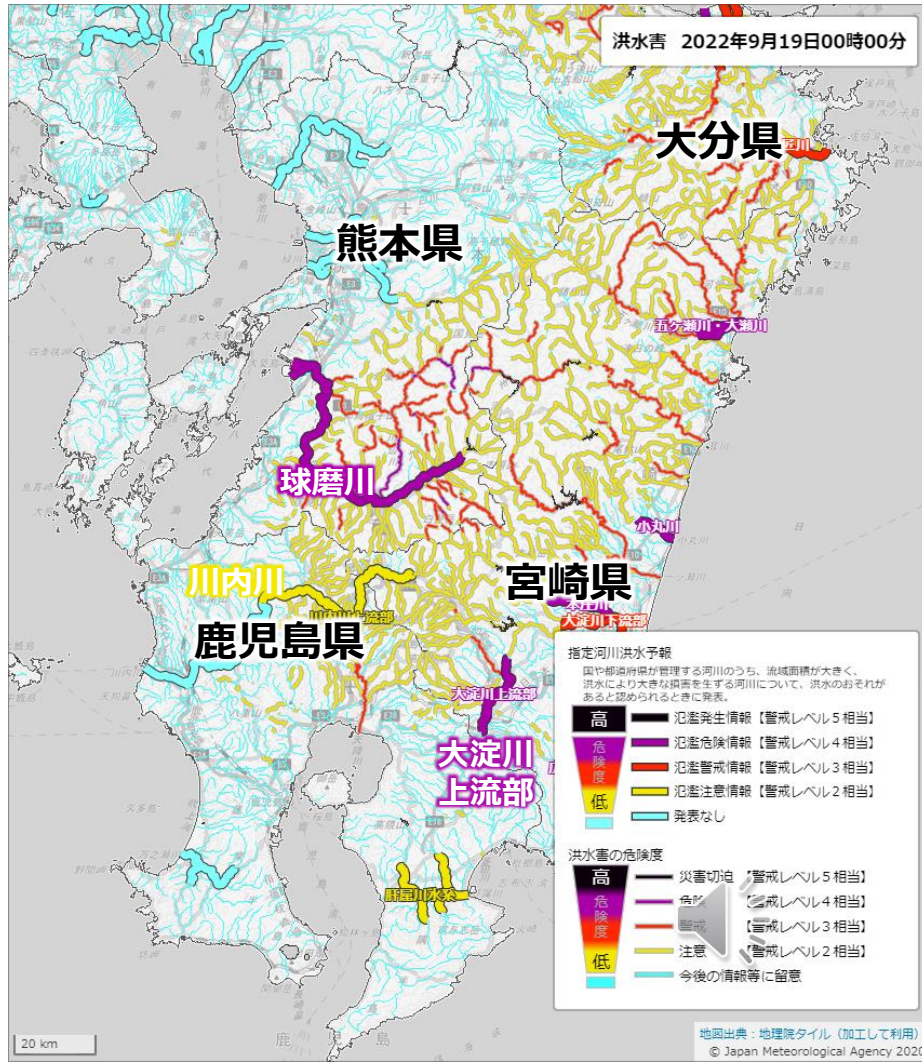
洪水キキクル

洪水キキクル (洪水警報の危険度分布)

令和4年台風第14号の大雨による 洪水害の危険度 (令和4年9月19日00時00分)



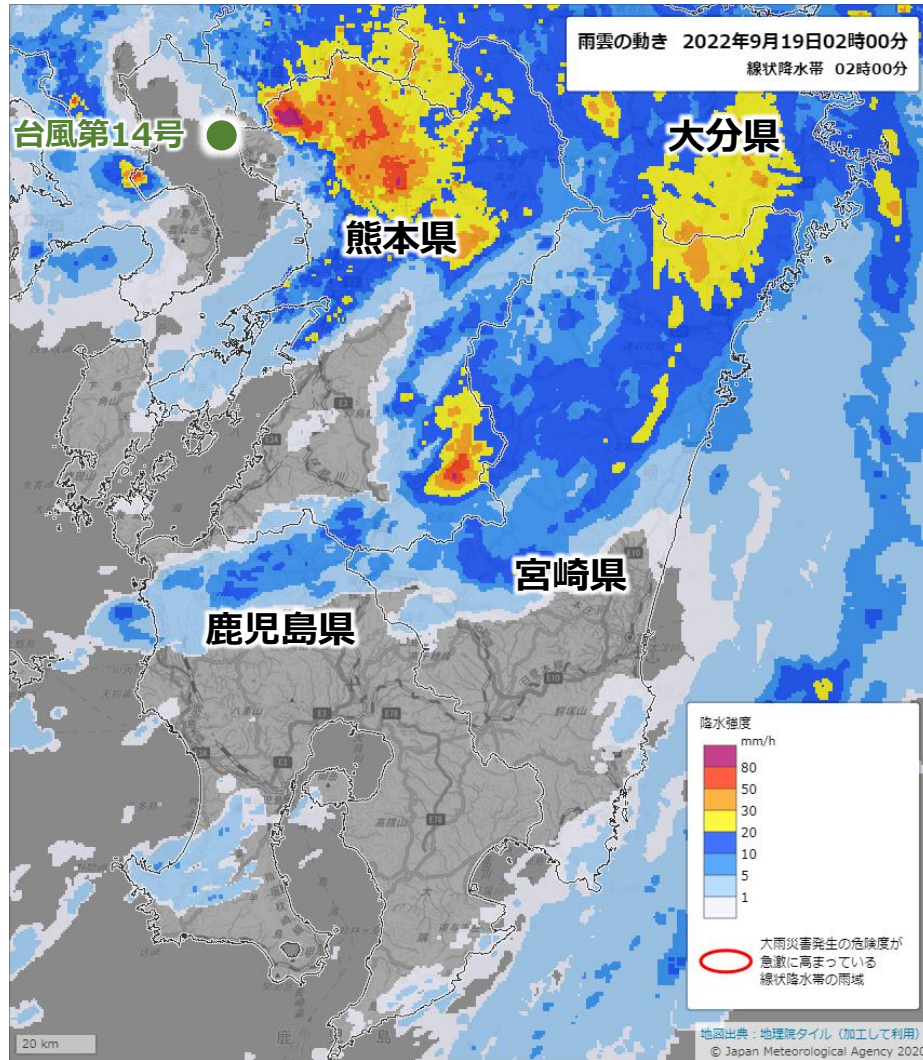
雨雲の動き



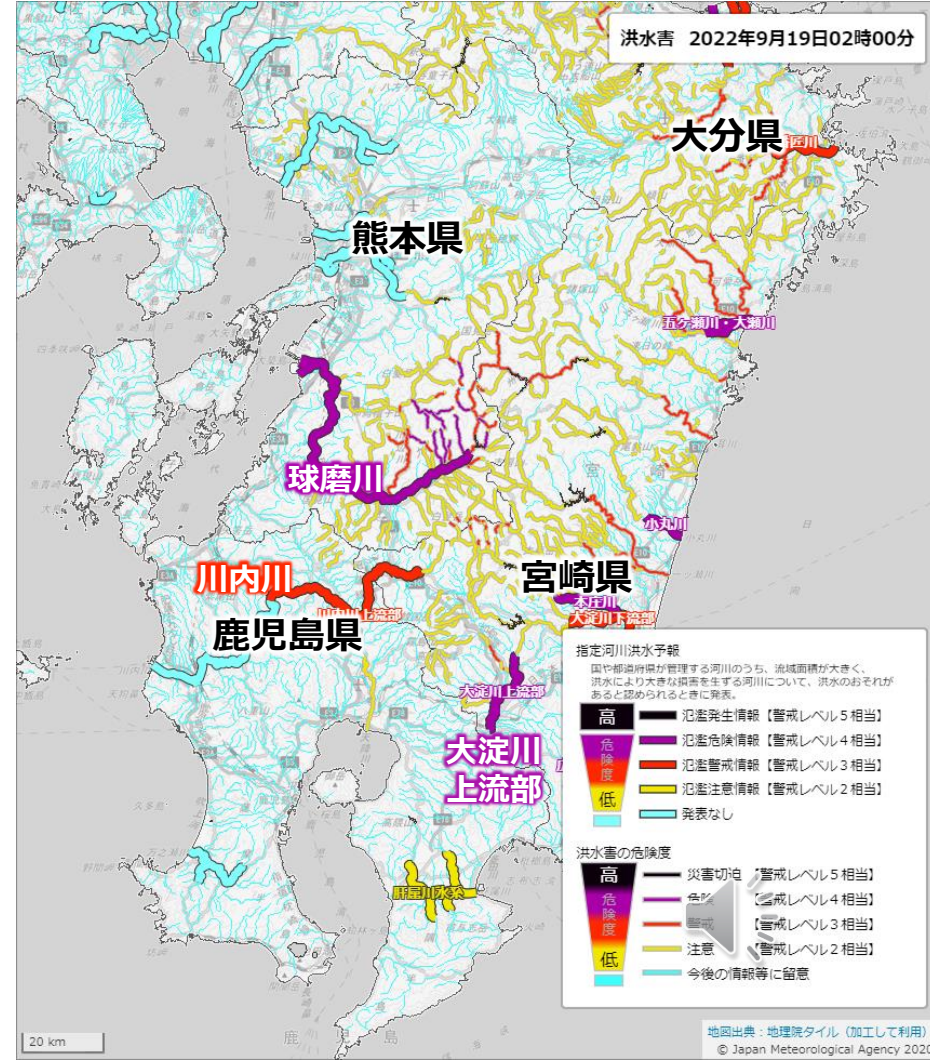
洪水キキクル

洪水キキクル (洪水警報の危険度分布)

令和4年台風第14号の大雨による 洪水害の危険度 (令和4年9月19日02時00分)





雨雲の動き



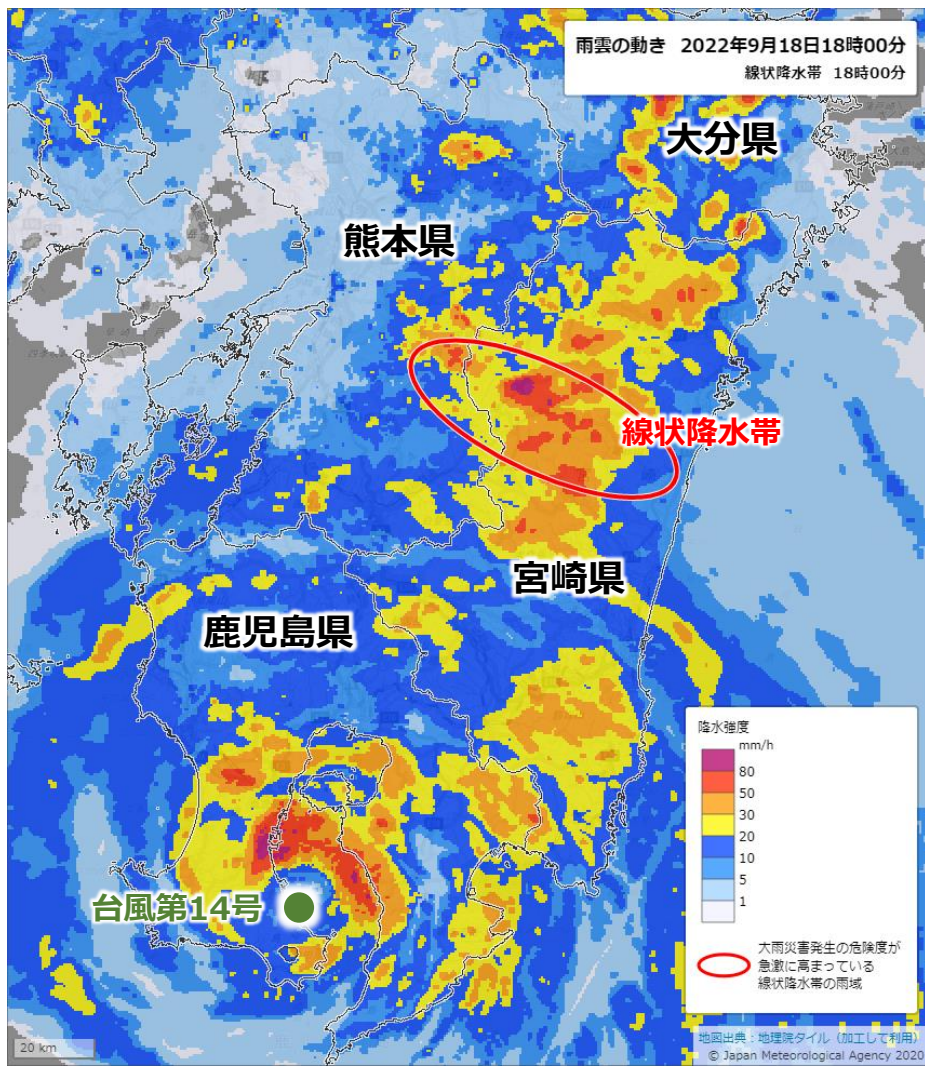
洪水キキクル

洪水キキクルの色に応じた行動の例

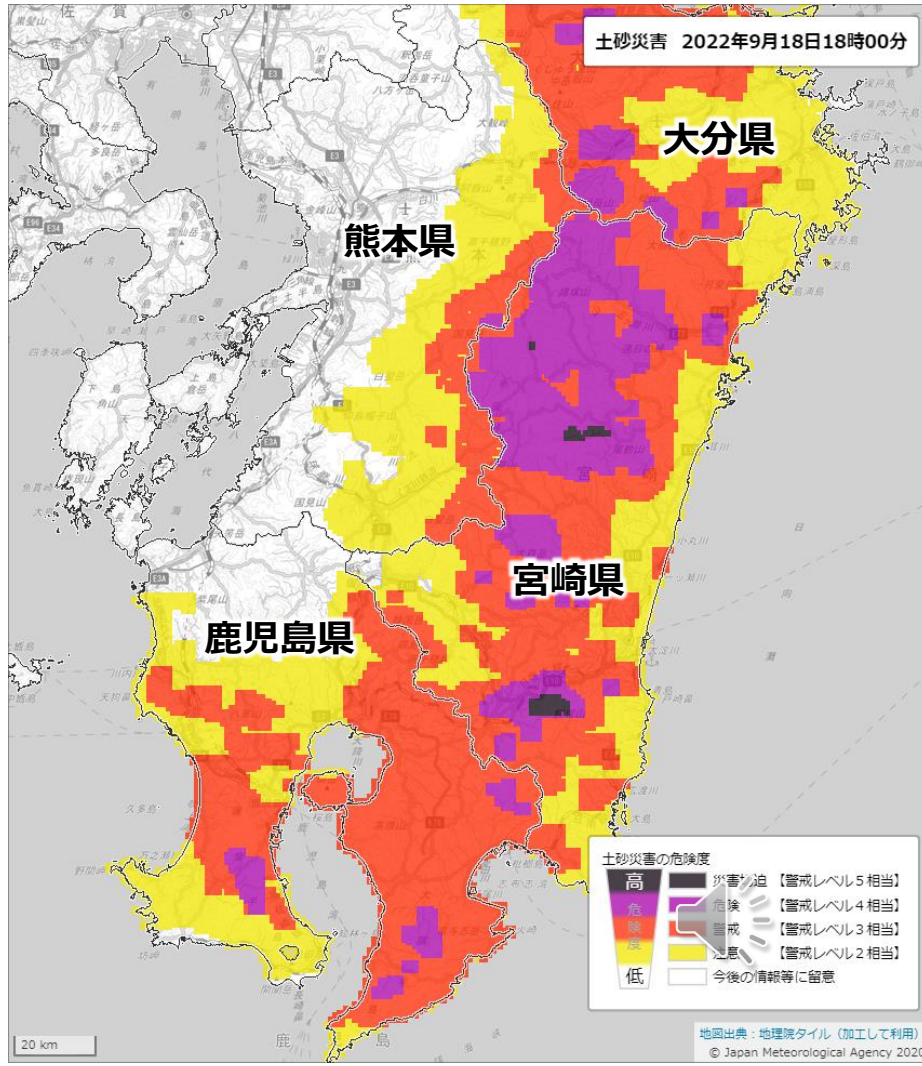
色が持つ意味	状況	住民等の行動の例※1・2	内閣府のガイドラインで発令の目安とされる避難情報	相当する警戒レベル
災害切迫 大雨特別警報 (浸水害)の指標に用いる基準に実況で到達	重大な洪水災害が切迫。 洪水災害がすでに発生している可能性が高い状況。	(立退き避難がかえって危険な場合) 命の危険 直ちに身の安全を確保!	緊急安全確保 ※5	5相当
 <警戒レベル4までに必ず避難!> 				
危険 3時間先までに警報基準を大きく超過した基準に到達すると予想	水位周知河川・その他河川がさらに増水し、今後氾濫し、重大な洪水災害が発生する可能性が高い状況。	水位が一定の水位を超えている場合には、安全な場所へ避難する。※3	避難指示	4相当
警戒 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、高齢者等は安全な場所へ避難する。※4 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 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。	—	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 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うえで、洪水キキクル（紫）を参考に安全な場所に避難する。
- ※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に避難する。
- ※5 災害発生・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。

令和4年台風第14号の大雨による 土砂災害の危険度 (令和4年9月18日18時00分)



雨雲の動き

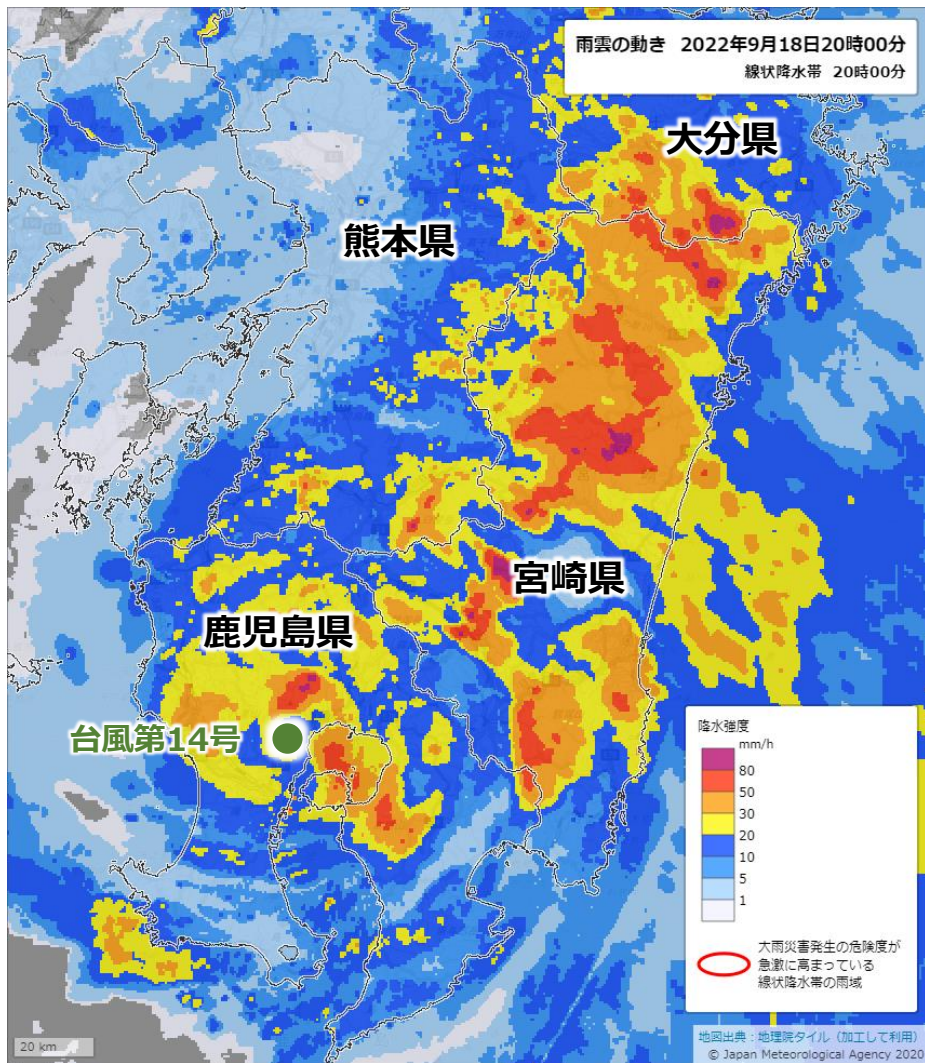


土砂キキクル

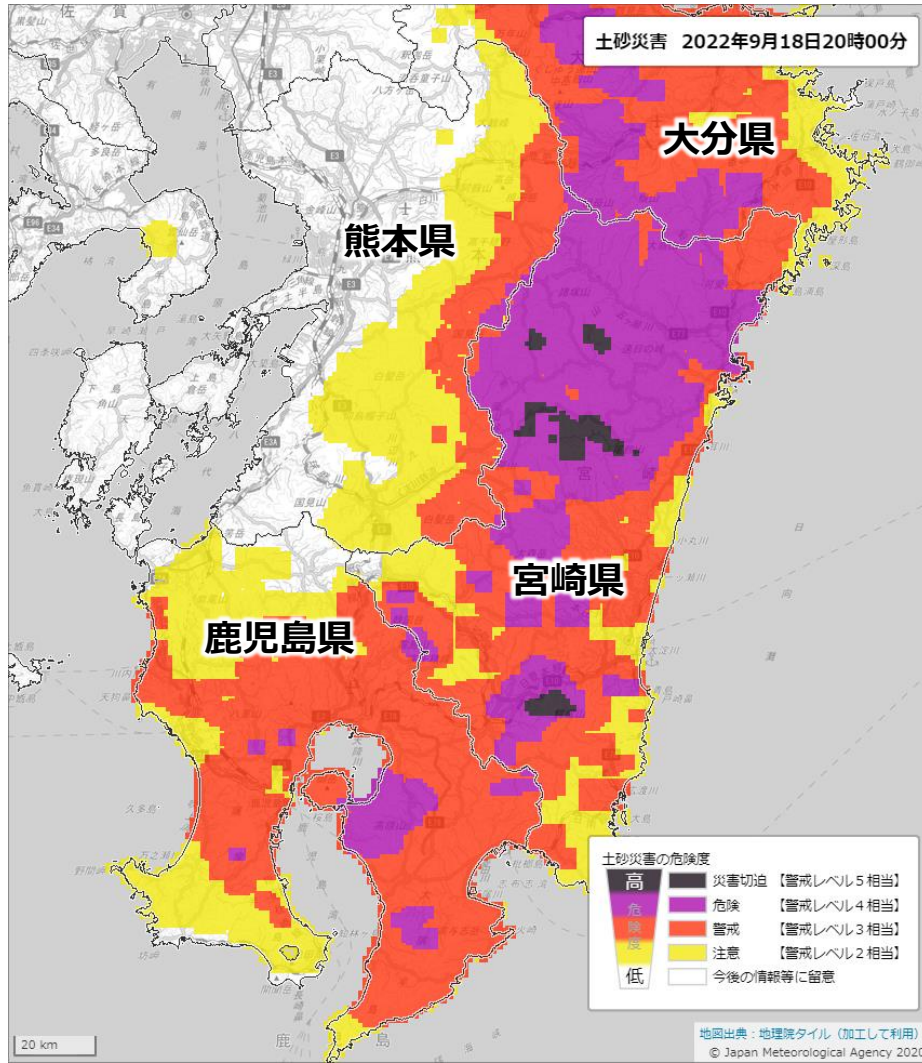
土砂キキクル (大雨警報 (土砂災害) の危険度分布) 地方气象台

Kumamoto Local Meteorological Office

令和4年台風第14号の大雨による 土砂災害の危険度 (令和4年9月18日20時00分)



雨雲の動き

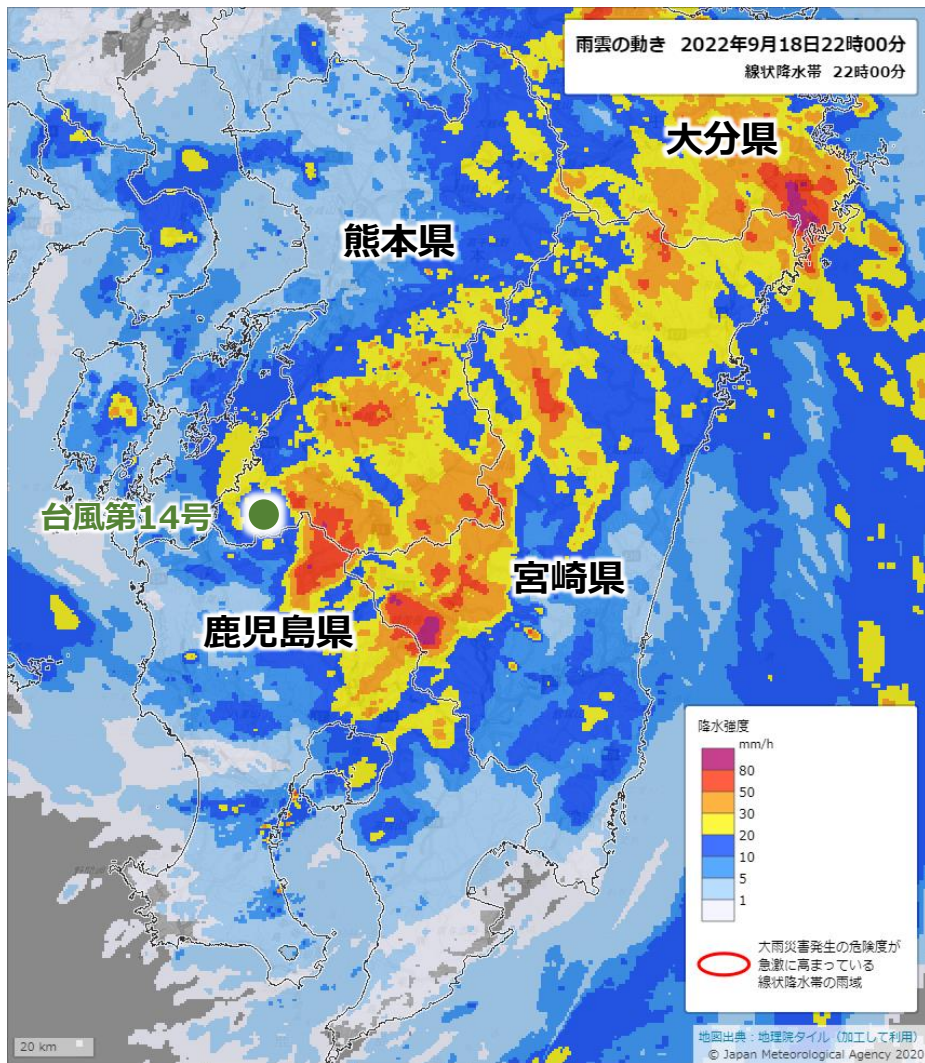


土砂キキクル

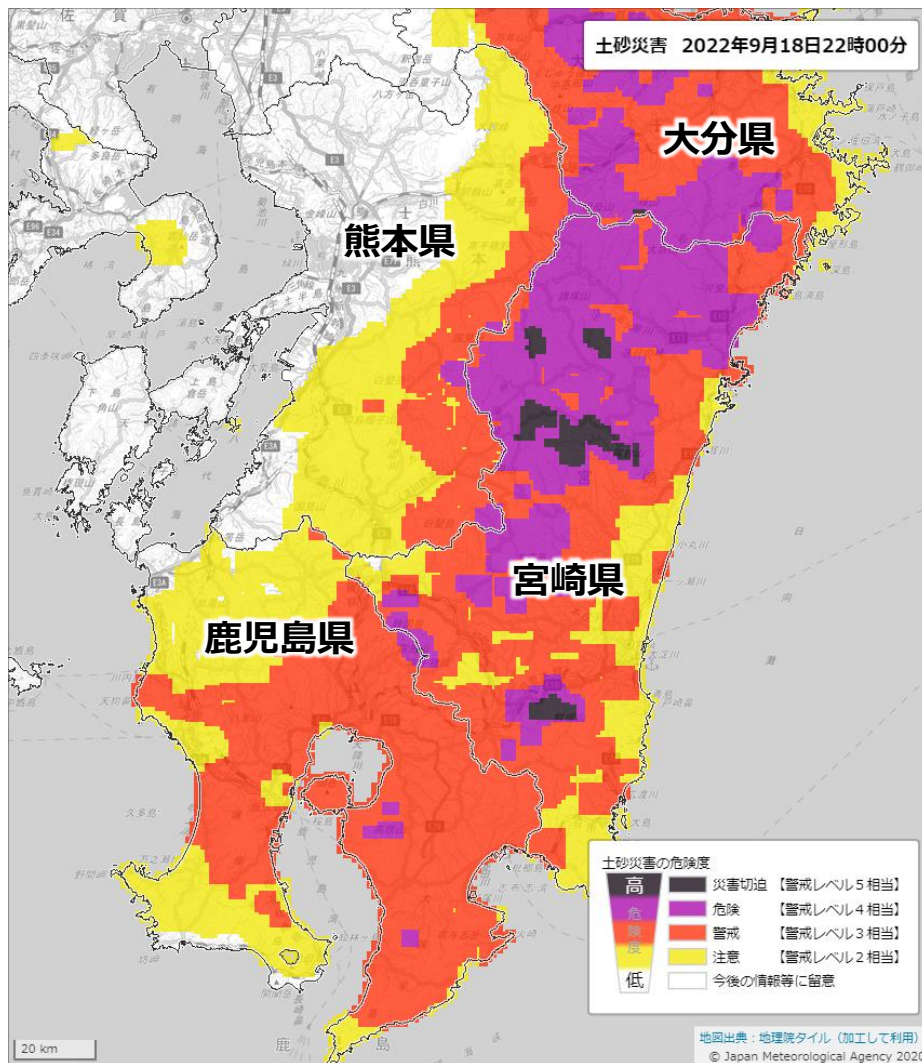
土砂キキクル (大雨警報 (土砂災害) の危険度分布) 地方气象台

Kumamoto Local Meteorological Office

令和4年台風第14号の大雨による 土砂災害の危険度 (令和4年9月18日22時00分)

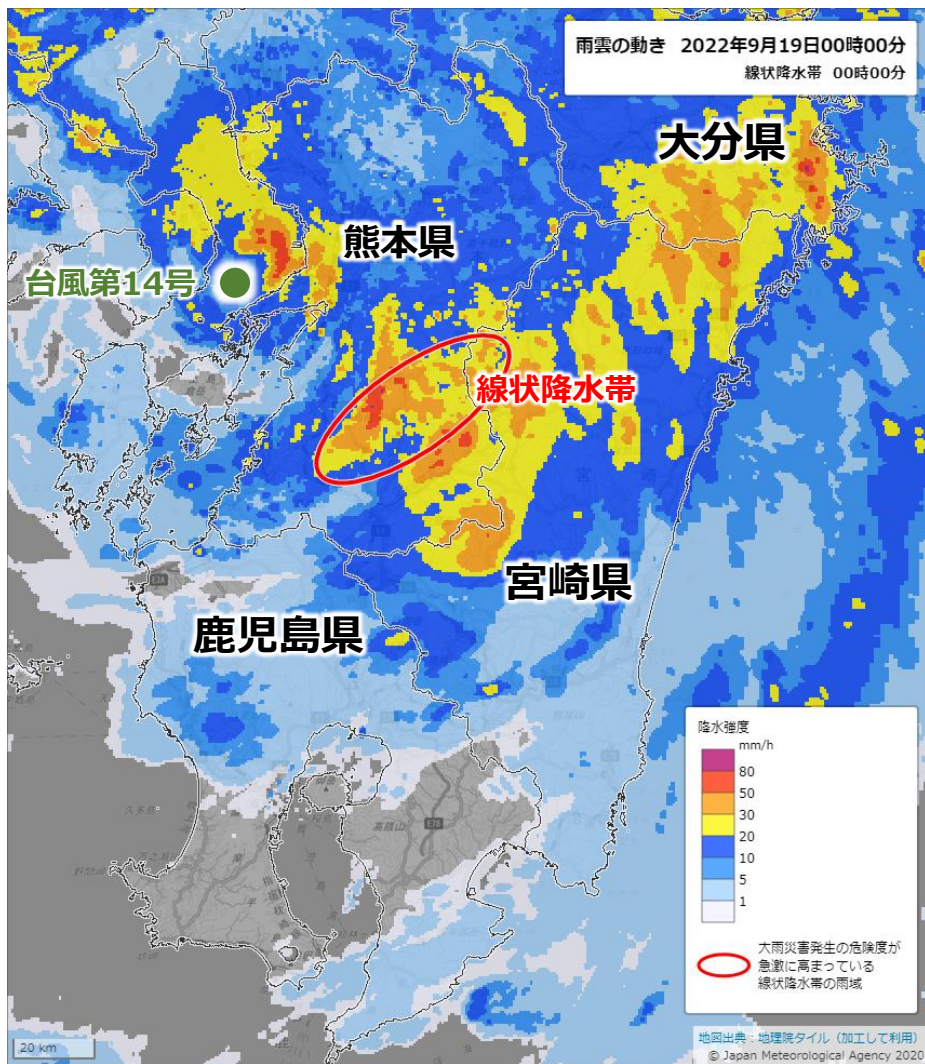


雨雲の動き

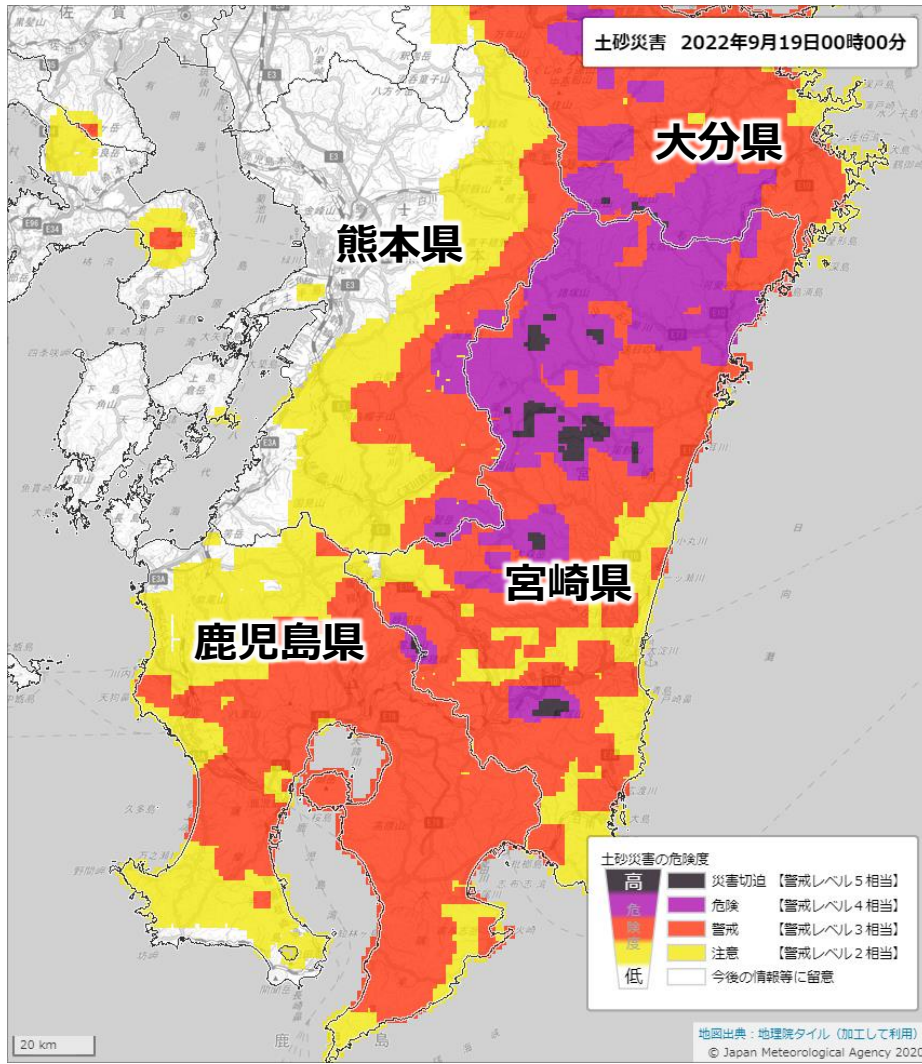


土砂キキクル

令和4年台風第14号の大雨による 土砂災害の危険度 (令和4年9月19日00時00分)

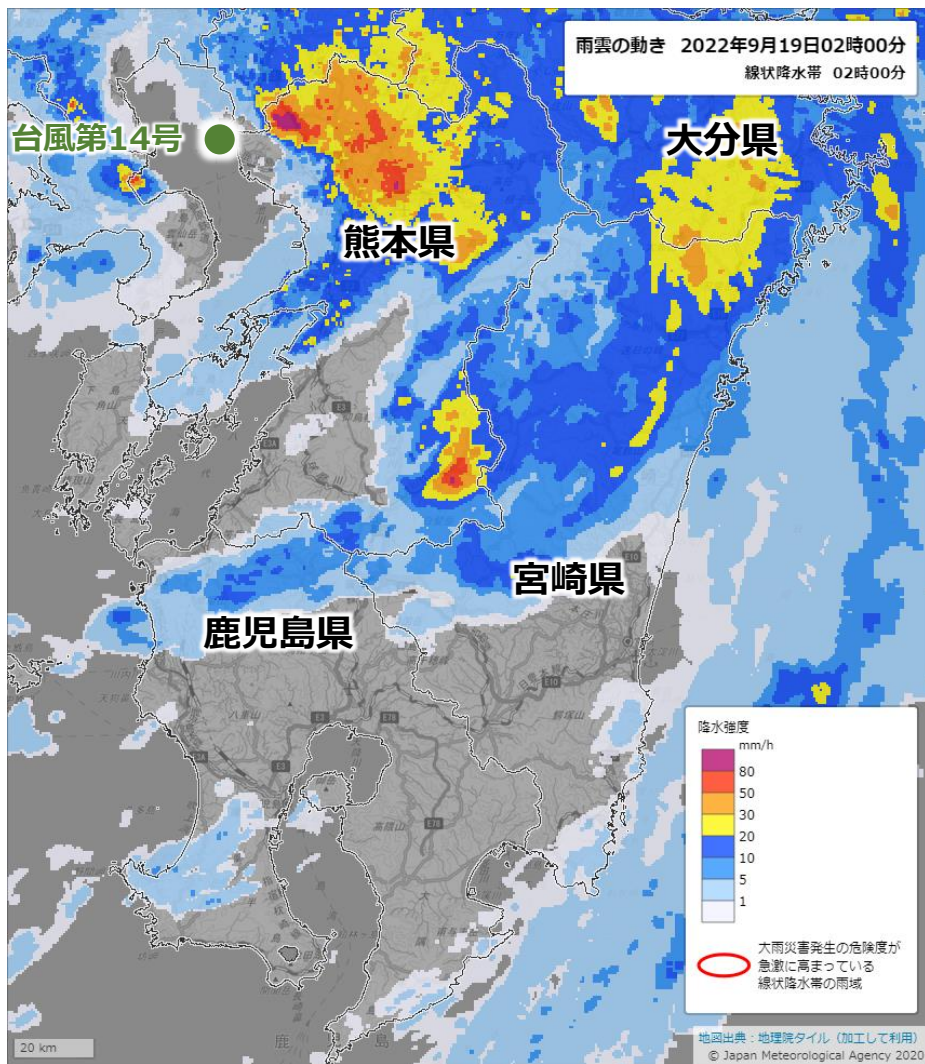


雨雲の動き

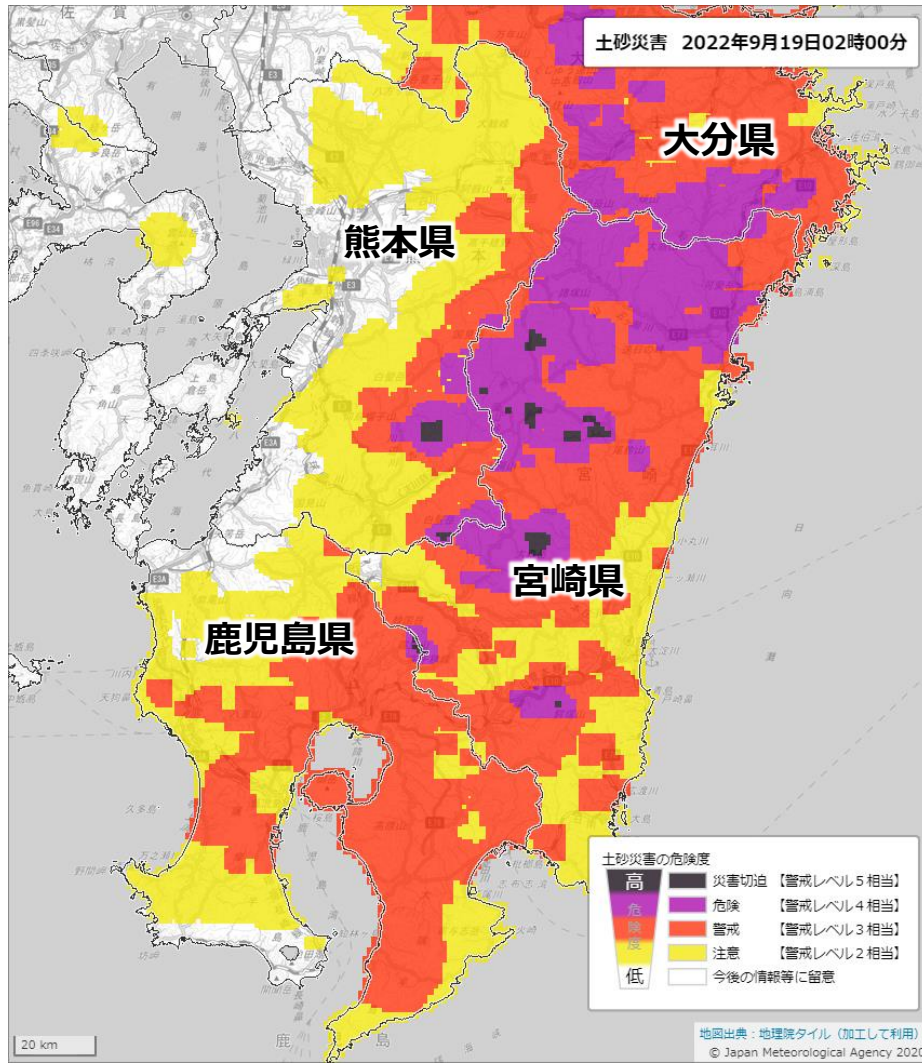


土砂キキクル

令和4年台風第14号の大雨による 土砂災害の危険度 (令和4年9月19日02時00分)





雨雲の動き



土砂キキクル

土砂キキクルの色に応じた行動の例

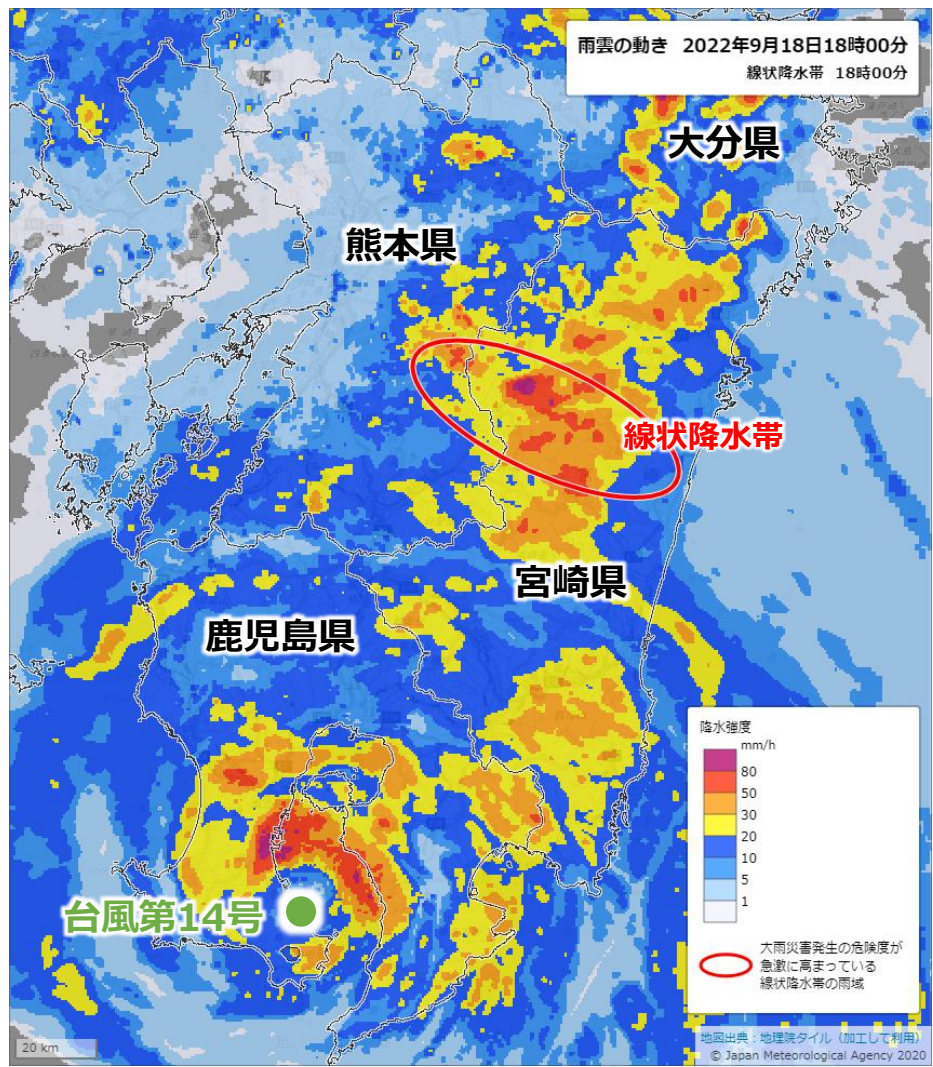
色が持つ意味	状況	住民等の行動の例※1	内閣府のガイドラインで発令の目安とされる避難情報	相当する警戒レベル
災害切迫 大雨特別警報(土砂災害)の指標に用いる基準に実況で到達	命に危険が及ぶ <u>土砂災害が切迫。土砂災害がすでに発生している可能性が高い</u> 状況。	(立退き避難がかえって危険な場合) 命の危険 直ちに身の安全を確保!	緊急安全確保 ※2	5相当
 <警戒レベル4までに必ず避難!> 				
危険 2時間先までに土砂災害警戒情報の基準に到達すると予想	命に危険が及ぶ <u>土砂災害がいつ発生してもおかしくない</u> 状況。	土砂災害警戒区域等の外へ避難する。	避難指示	4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。

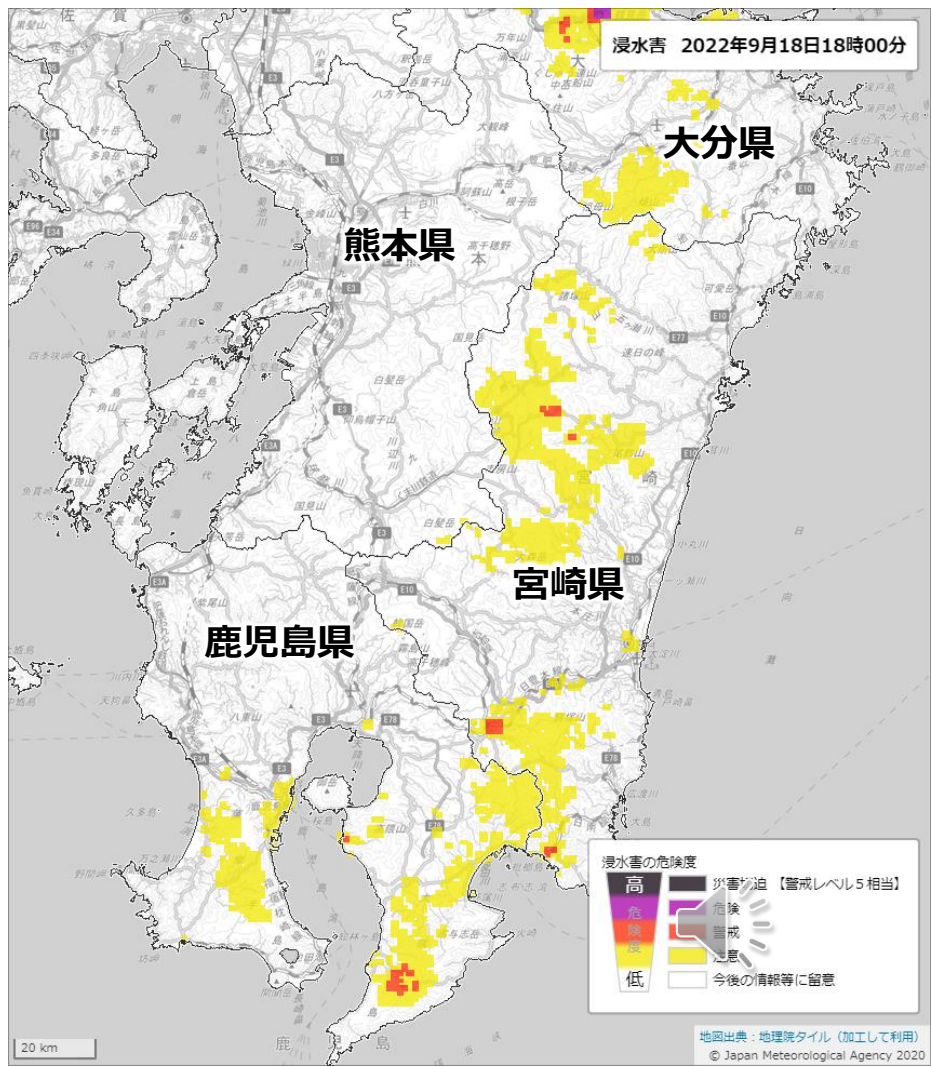
※2 災害が発生・切迫している状況を市町村が必ず把握することができるとは限らないこと等から、緊急安全確保は必ず発令される情報ではない。

※3 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。

令和4年台風第14号の大雨による 浸水害の危険度 (令和4年9月18日18時00分)

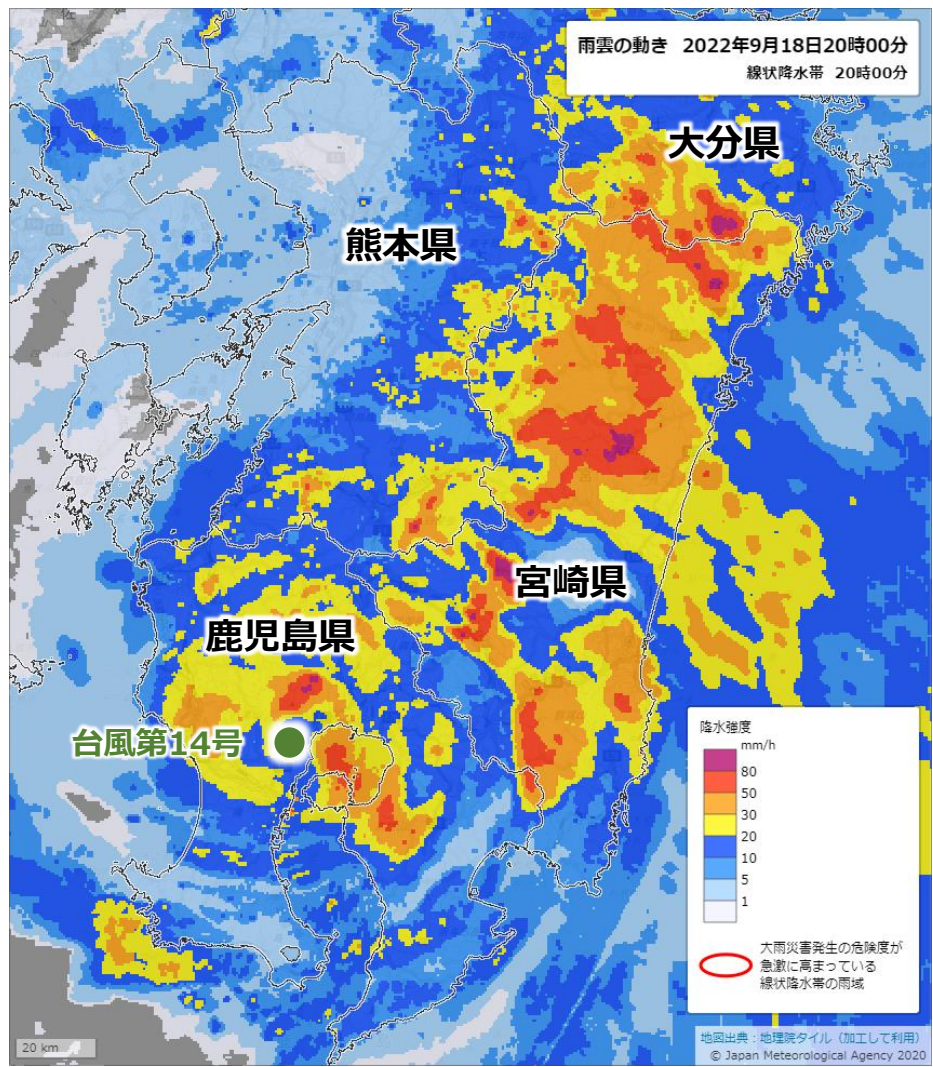


雨雲の動き

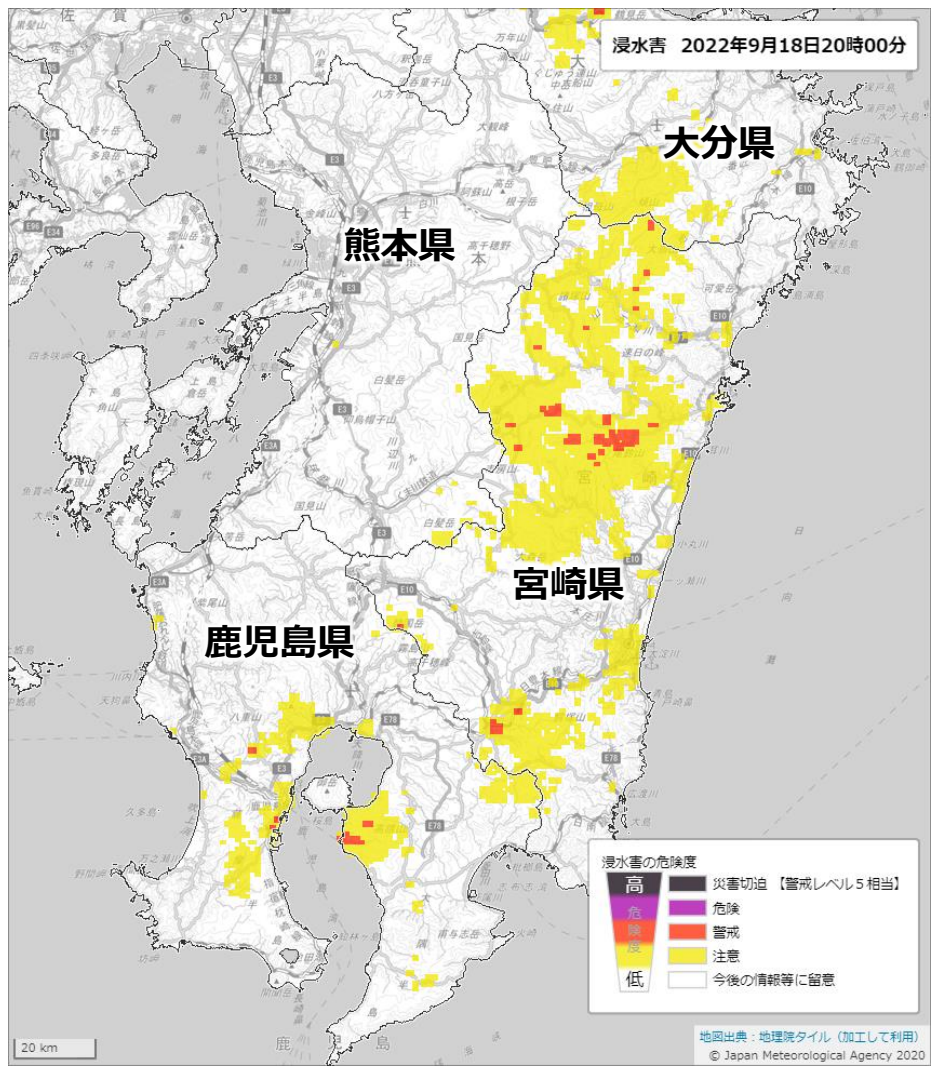


浸水キキクル

令和4年台風第14号の大雨による 浸水害の危険度 (令和4年9月18日20時00分)

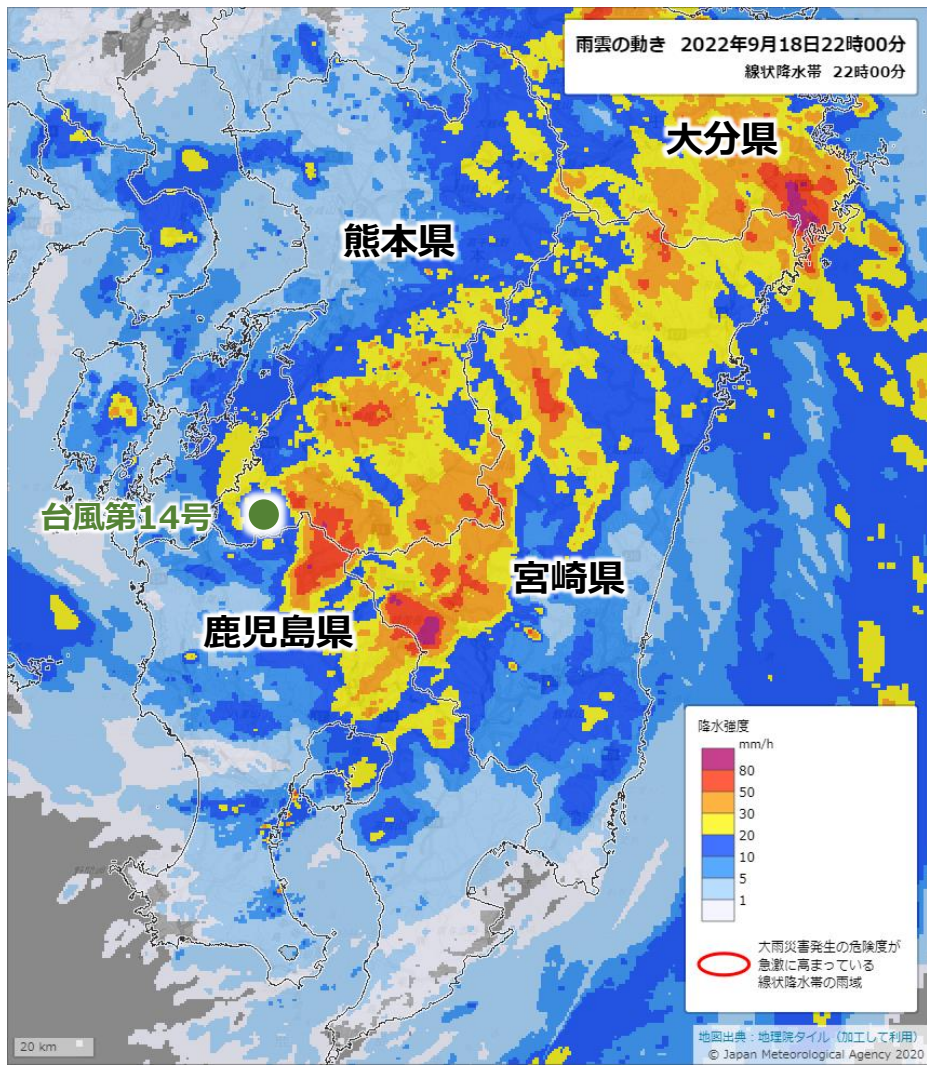


雨雲の動き

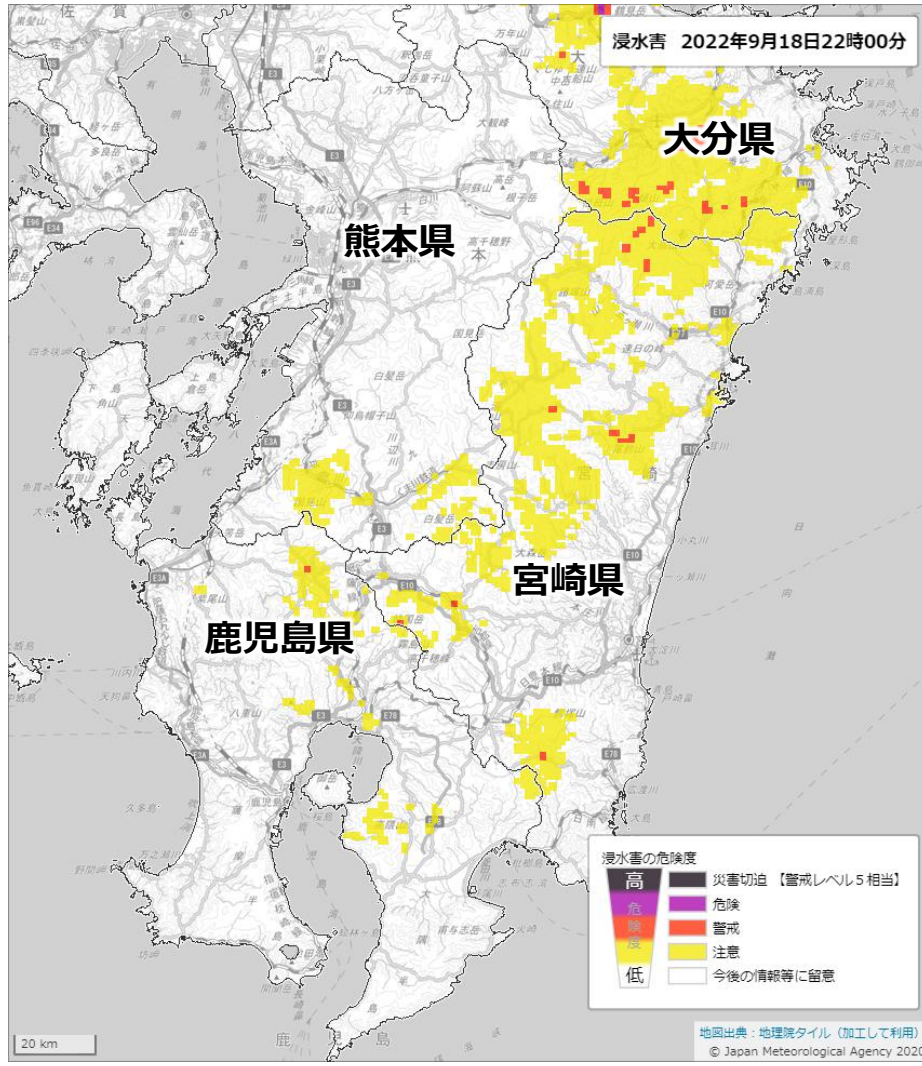


浸水キキクル

令和4年台風第14号の大雨による 浸水害の危険度 (令和4年9月18日22時00分)

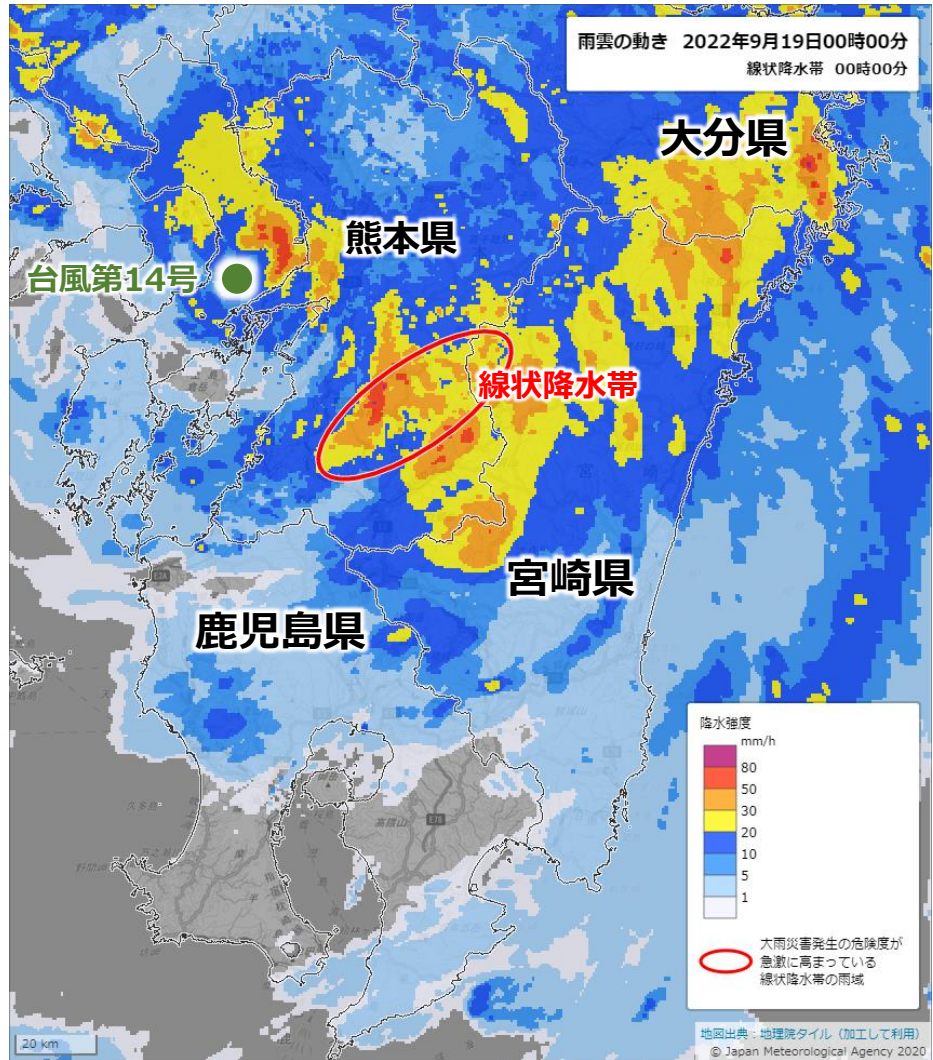


雨雲の動き

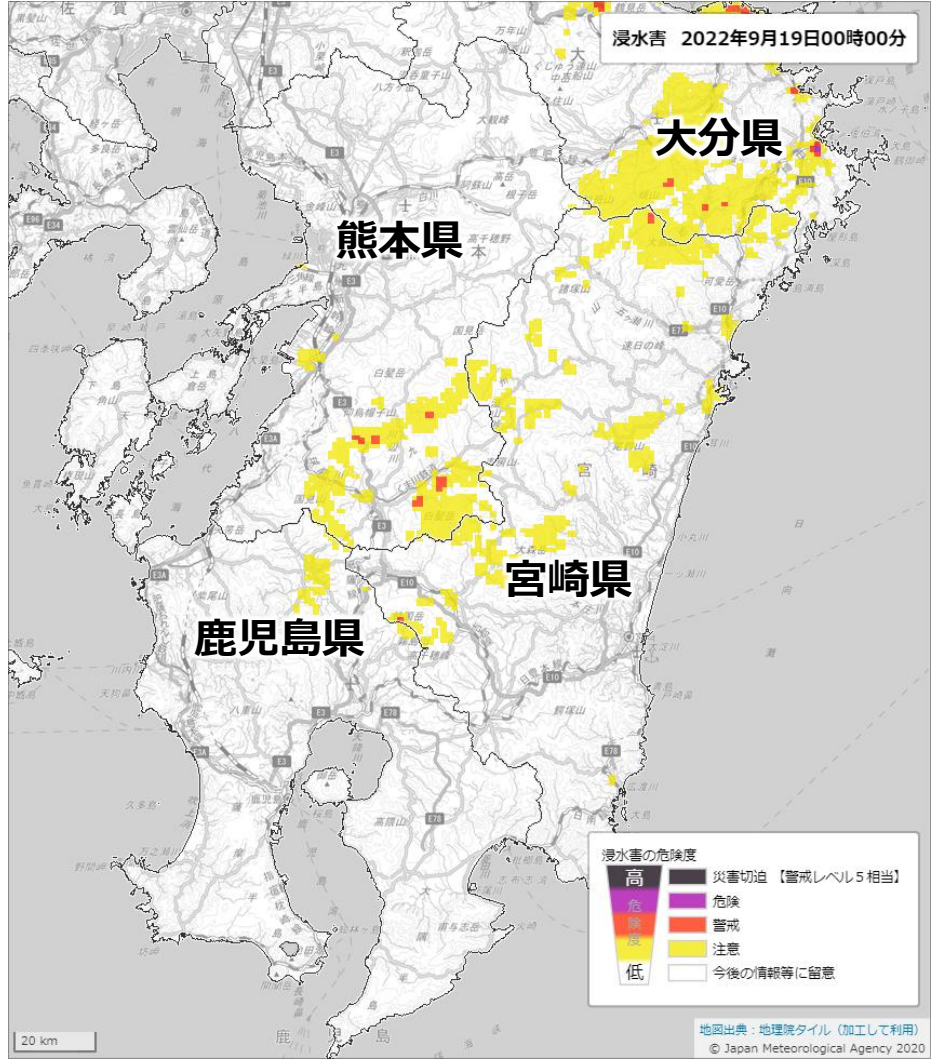


浸水キキクル

令和4年台風第14号の大雨による 浸水害の危険度 (令和4年9月19日00時00分)

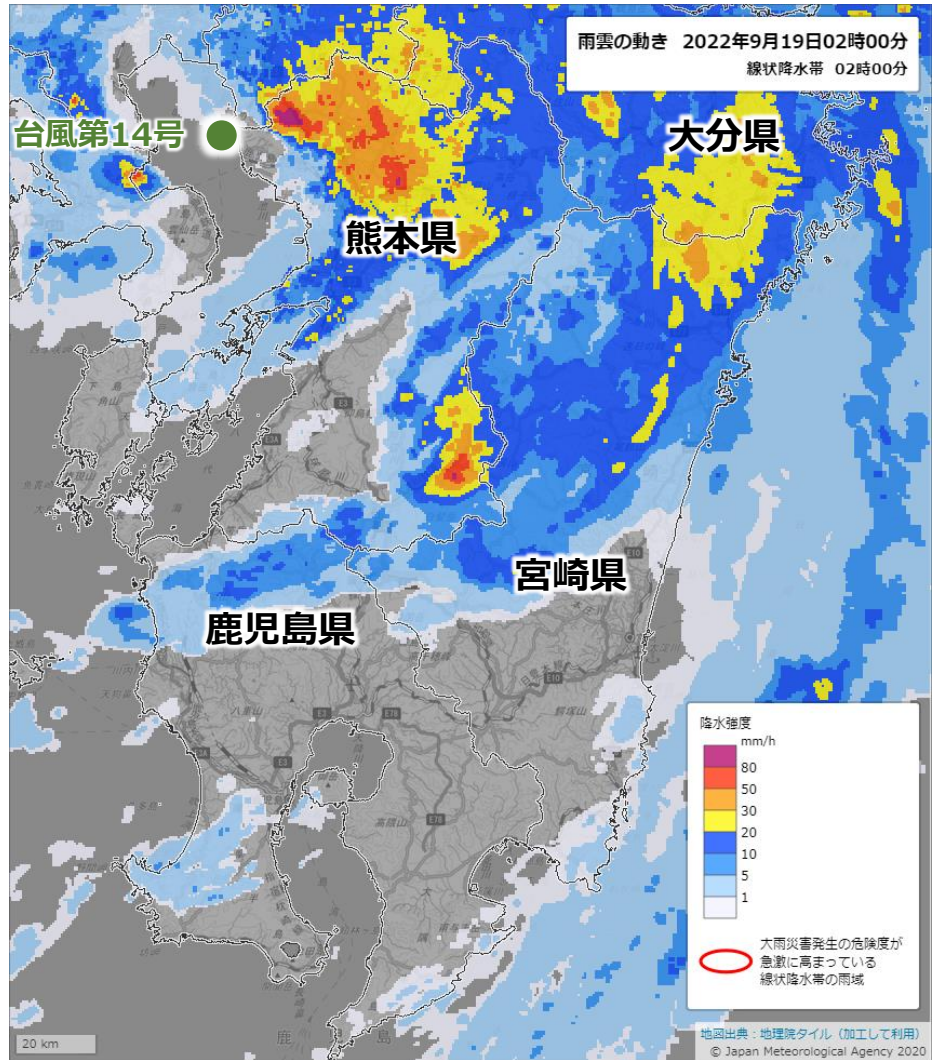


雨雲の動き

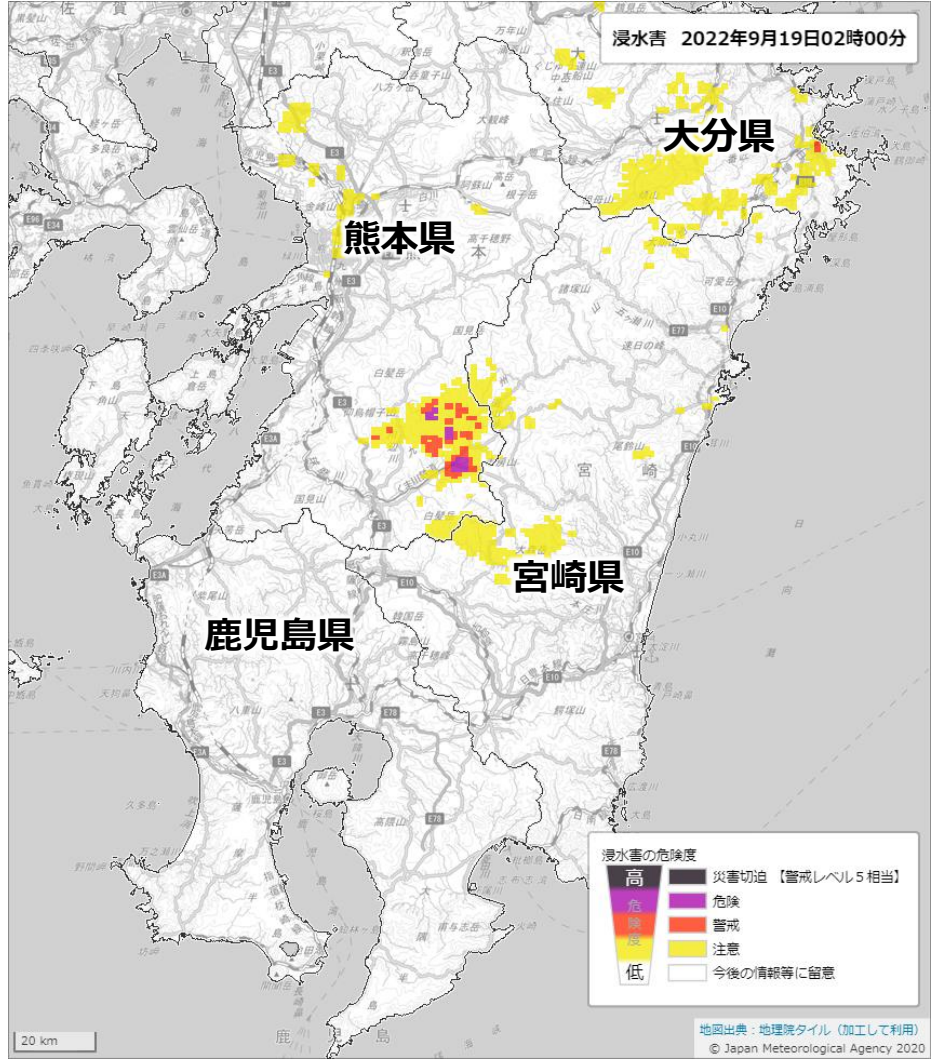


浸水キキクル

令和4年台風第14号の大雨による 浸水害の危険度 (令和4年9月19日02時00分)





雨雲の動き



浸水キキクル

浸水キキクルの色に応じた行動の例

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高い状況。
 <警戒レベル4までに必ず避難！> 		
危険 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、 各自の判断で、屋内の浸水が及ばない階に移動 する。	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。
警戒 1時間先までに警報基準に到達すると予想	安全確保行動をとる準備 が整い次第、早めの行動をとる。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。
注意 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、 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。	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。
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。	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。

キキクルの危険度を通知するスマホアプリもあります



高齢者等が危険な場所からの避難が必要とされる警戒レベル3に相当する「警戒 (赤)」などへの危険度の高まりをプッシュ型で通知するサービスです。





大雨・台風・地震・火山噴火等の
自然現象を止めることはできませんが、
事前の備えや緊急時の対応により、
災害を最小限に食い止めましょう！



1. 気象情報の入手

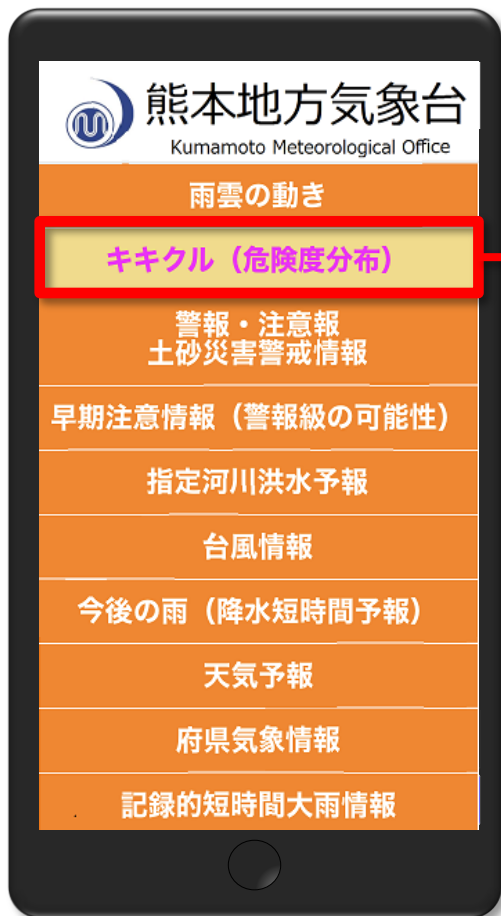
- ✓ 熊本地方気象台スマートフォン版HP

2. 熊本県の予報区と警報注意報の発表対象区域

3. 気象用語

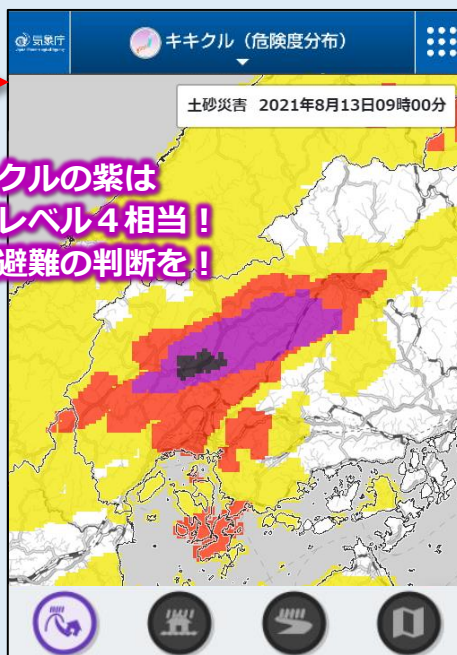
- ✓ 雨の強さと降り方
- ✓ 風の強さと吹き方

熊本県を対象とした防災気象情報に“すばやくアクセス”！



土砂キキクル

大雨警報 (土砂災害) の危険度分布



2時間先までの予想10分更新

GPS機能をONにすると、自分のいる場所を真ん中に表示

災害切迫

(立退き避難がかえって危険な場合)
命の危険。
直ちに身の安全を確保！

危険

土砂災害警戒区域等の外へ避難する。

警戒

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自ら避難の判断をする。

注意

ハザードマップ等で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。

今後の情報等に留意

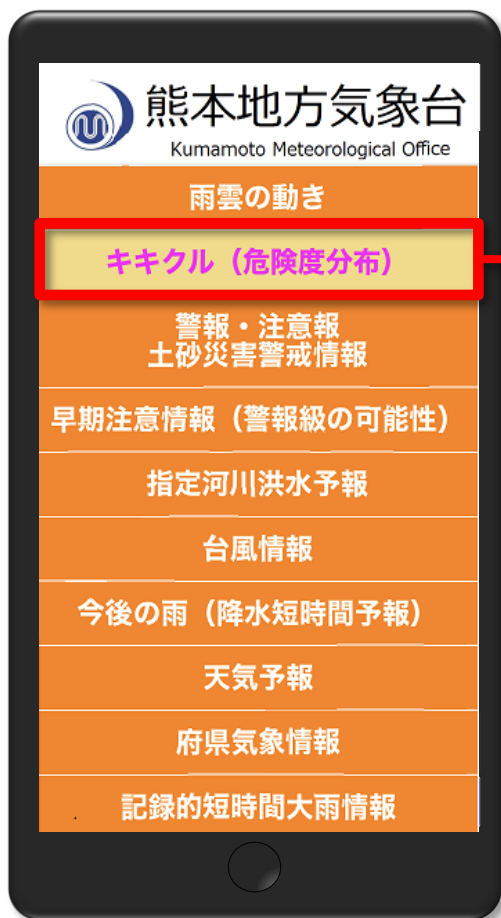
今後の情報や周囲の状況、雨の降り方に留意する。



熊本地方気象台スマートフォン版HP

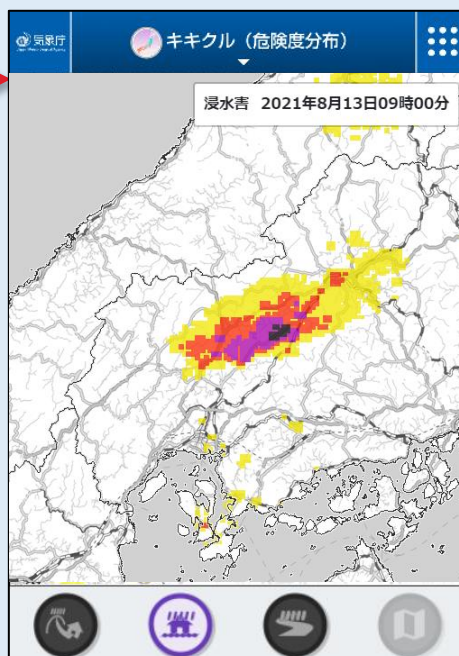
https://www.data.jma.go.jp/kumamoto/smart/sp_top.htm

熊本県を対象とした防災気象情報に“すばやくアクセス”！



浸水キキクル

大雨警報 (浸水害) の危険度分布



1時間先までの予想10分更新

災害切迫

(立退き避難がかえって危険な場合)
命の危険。
直ちに身の安全を確保！

危険

周囲の状況を確認し、**各自の判断で、屋内の浸水が及ばない階に移動する。**

警戒

安全確保行動をとる準備が整い次第、早めの行動をとる。
高齢者等は速やかに安全確保行動をとる。

注意

今後の情報や周囲の状況、雨の降り方に注意。ただし、**各自の判断で、住宅の地下室から地上に移動し、道路のアンダーパスには近づかないようにする。**

今後の情報等に留意

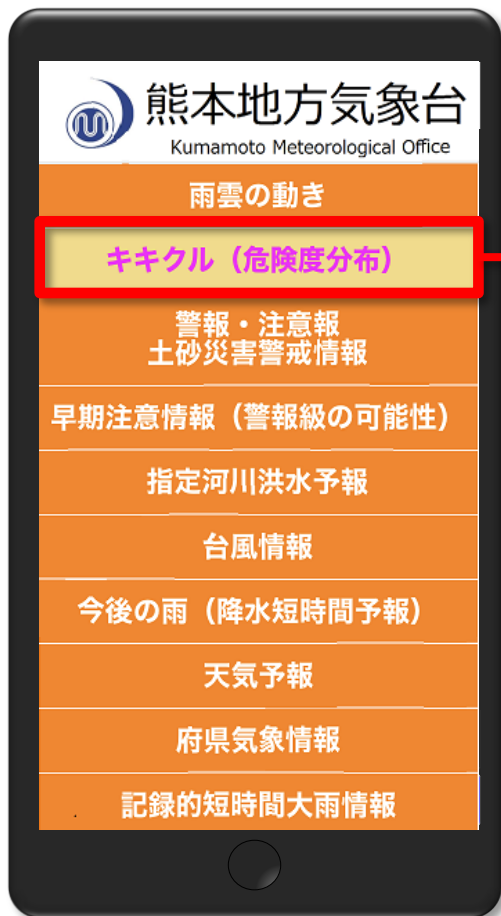
今後の情報や周囲の状況、雨の降り方に留意する。



熊本地方気象台スマートフォン版HP

https://www.data.jma.go.jp/kumamoto/smart/sp_top.htm

熊本県を対象とした防災気象情報に“すばやくアクセス”！



洪水キキクル

洪水警報の危険度分布



3時間先までの予想10分更新

災害切迫

(立退き避難がかえって危険な場合)
命の危険。
直ちに身の安全を確保！

危険

河川水位が一定の水位を超えている場合には速やかに避難する。

警戒

河川水位が一定の水位を超えている場合には避難の準備が整い次第、避難する。
高齢者等は速やかに避難する。

注意

ハザードマップ等で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。

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。

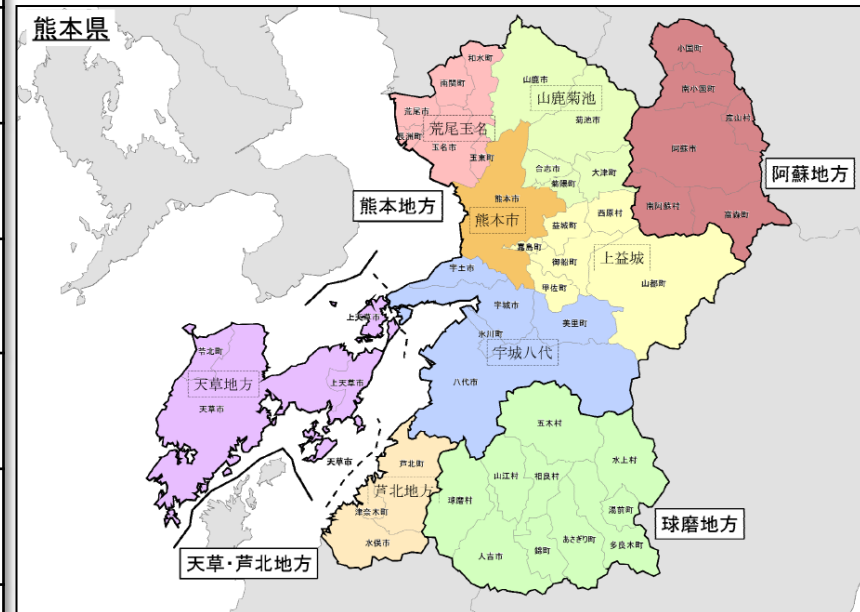


熊本地方気象台スマートフォン版HP

https://www.data.jma.go.jp/kumamoto/smart/sp_top.htm

熊本県の予報区と警報注意報の発表対象区域

府県	一次細分区域	市町村等をまとめた地域	二次細分区域
熊本県	熊本地方	やまがきくち 山鹿菊池	山鹿市、菊池市、合志市、 大津町、菊陽町
		あらおたまな 荒尾玉名	荒尾市、玉名市、玉東町、 和水町、南関町、長洲町
		くまもとし 熊本市	熊本市
		かみましき 上益城	西原村、御船町、嘉島町、 益城町、甲佐町、山都町
		うきやつしろ 宇城八代	八代市、宇土市、宇城市、 美里町、氷川町
	阿蘇地方	阿蘇市、南小国町、 小国町、産山村、高森町、 南阿蘇村	
	天草・芦北地方	あまくさちほう 天草地方	天草市、上天草市、 苓北町
		あしきたちほう 芦北地方	水俣市、芦北町、 津奈木町
	球磨地方	人吉市、錦町、あさぎり 町、多良木町、湯前町、 水上村、相良村、五木村、 山江村、球磨村	



県内45の市町村が対象

- 天気予報：一次細分区域単位で発表
- 警報や注意報：市町村単位を原則として発表
- ※ 市町村等をまとめた地域の名称を用いて効率的に情報発表する場合がある。

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	
災害発生状況	この程度の雨でも長く続く時は注意が必要	側溝や下水、小さな川があふれ、小規模の崖崩れが始まる	山崩れ・崖崩れが起きやすくなり危険地帯では避難の準備が必要 都市では下水管から雨水があふれる	都市部では地下室や地下街に雨水が流れ込む場合がある マンホールから水が噴出する 土石流が起こりやすい 多くの災害が発生する	雨による大規模な災害の発生するおそれが高く、厳重な警戒が必要

気象庁が天気予報等で用いる気象用語（雨の強さと降り方）

https://www.jma.go.jp/jma/kishou/knownow/yougo_hp/amehyo.html

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。
およその瞬間風速 (m/s)	20		30		40		60