

前線による大雨に関する説明

この資料は、8月16日09時時点の予想に基づいて作成したものですので、最新の気象情報は、気象台ホームページから確認ください。

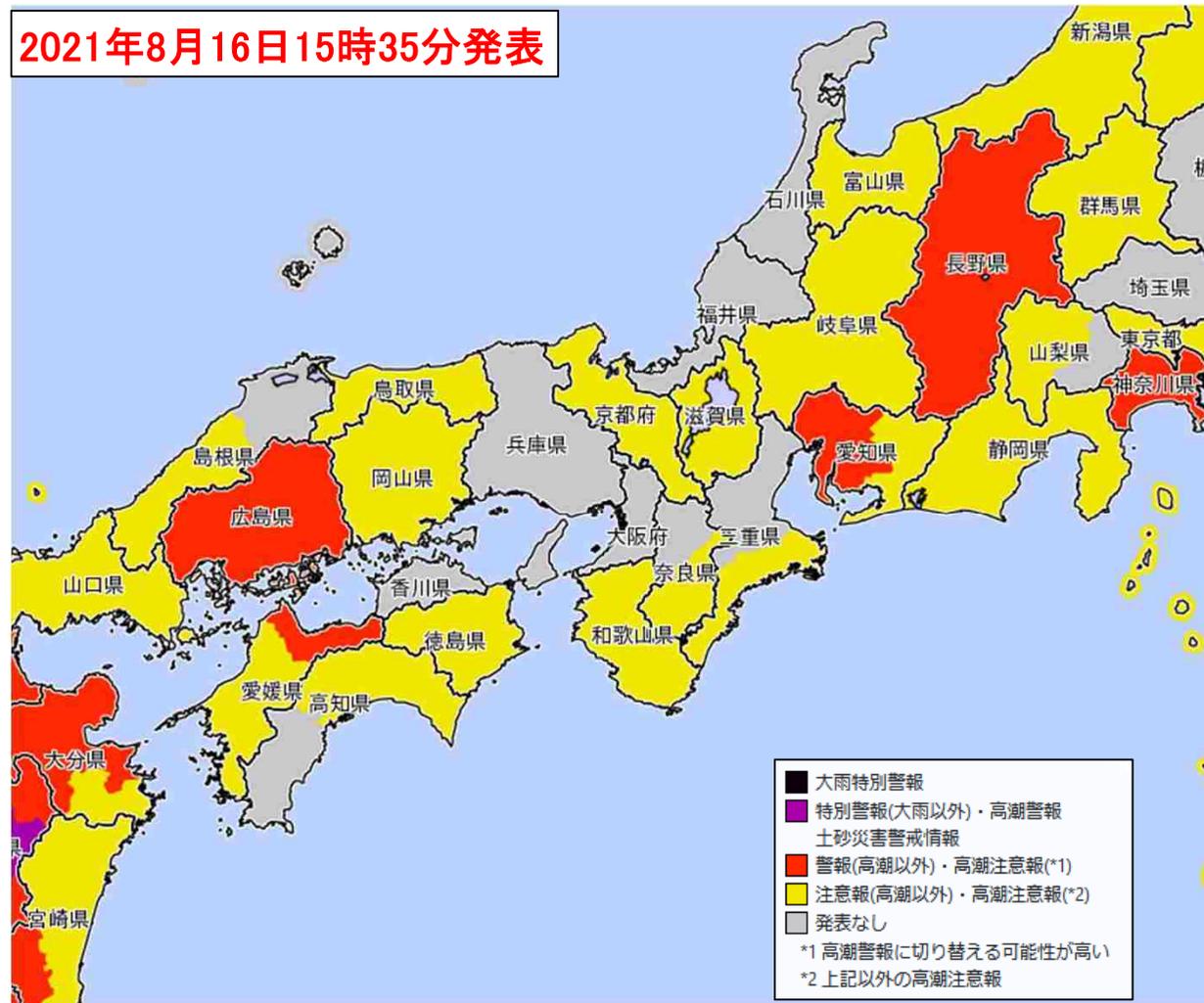
大阪管区気象台気象防災部予報課

18日までとその後の 20日頃にかけての天気の見通し

- ①近畿地方では、11日の降り始めからの総降水量が8月の降水量の平年値の2倍を超えている所があるなど、記録的な大雨となっている。
- ②近畿地方は、17日明け方から前線や低気圧の影響で激しい雨が降る見込み。その後も18日にかけて大雨が続くおそれ。
- ③近畿地方では、これまでに降った雨により、少しの雨でも災害が発生する可能性が急に高まるおそれ。
- ④前線は20日頃にかけて西日本に停滞。暖かく湿った空気が流れ込んで大気の状態が非常に不安定となり、前線の活動が活発な状態が続く見込み。
- ⑤今後の前線や低気圧の動向によっては大雨が降り続き、土砂災害、低い土地の浸水、河川の増水や氾濫などの災害が多発するおそれ。

警報・注意報の発表状況

2021年8月16日15時35分発表

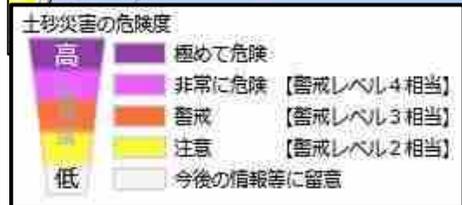
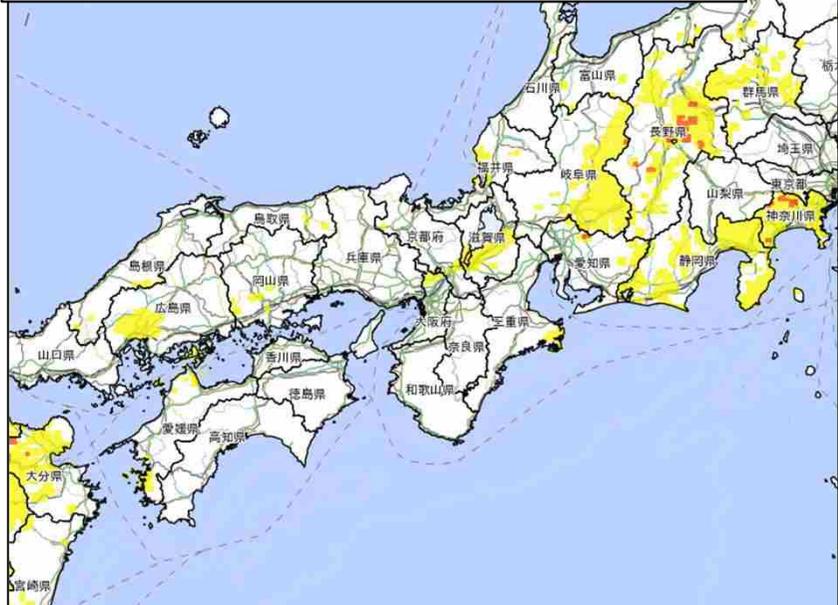


警報・注意報が発表されている市町村内のどこで災害発生の危険度が
高まっているかを「キキクル（危険度分布）」で確認してください。

今後の予想を含めた最新の情報は地元の気象台が発表した気象情報をご利用ください。
(気象警報・注意報：<https://www.jma.go.jp/bosai/map.html#contents=warning>)

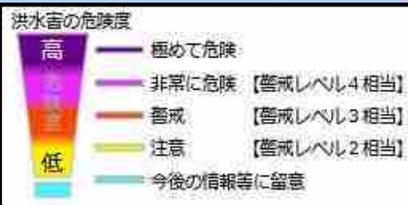
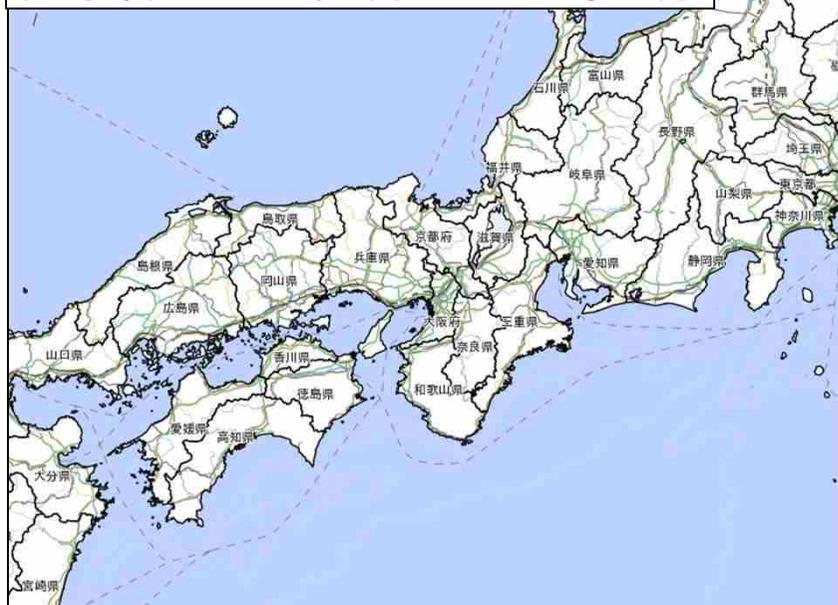
キキクル(危険度分布)

土砂災害 2021年8月16日15時30分



地図出典：地理院タイル（加工して利用）等
© Japan Meteorological Agency 2020

洪水害 2021年8月16日15時30分

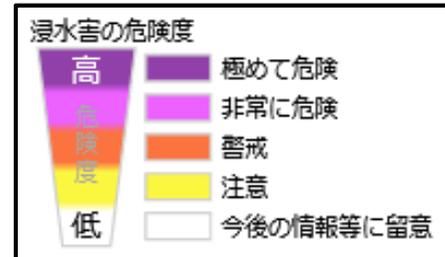
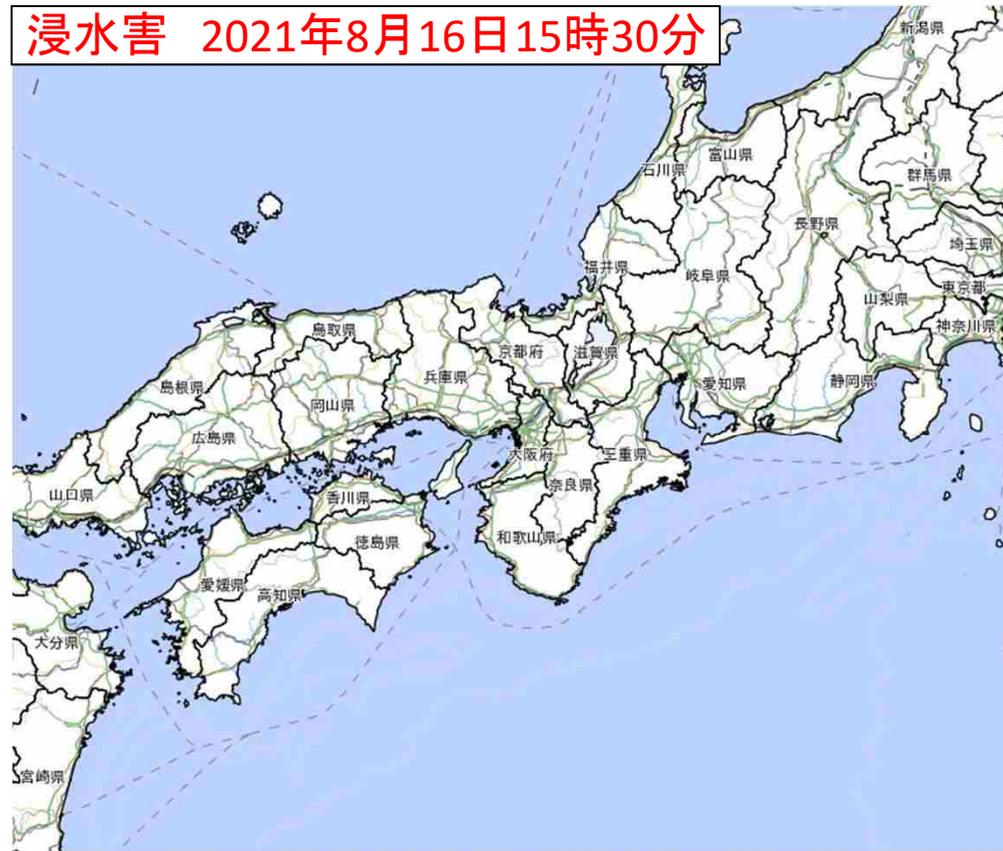


- **キキクル（危険度分布）において、5段階に色分けされたうち、最大の危険度（濃い紫）となっている場所では、土砂災害や浸水害により、すでに避難が困難となっているおそれがあります。**
- **上から2段階目の危険度（うす紫）となっている場所では、災害が切迫し、避難が必要とされる警戒レベル4に相当する状況です。**
- **これらの場所において、土砂災害警戒区域や浸水想定区域等の危険な場所からまだ避難できていない方は、直ちに避難の判断をしてください。**

今後の予想を含めた最新の情報は地元の気象台が発表した気象情報をご利用ください。
(キキクル(危険度分布)：<https://www.jma.go.jp/bosai/risk/#elements:flood>)

キキクル(危険度分布)

浸水害 2021年8月16日15時30分



地図出典：地理院タイル（加工して利用）等
© Japan Meteorological Agency 2020

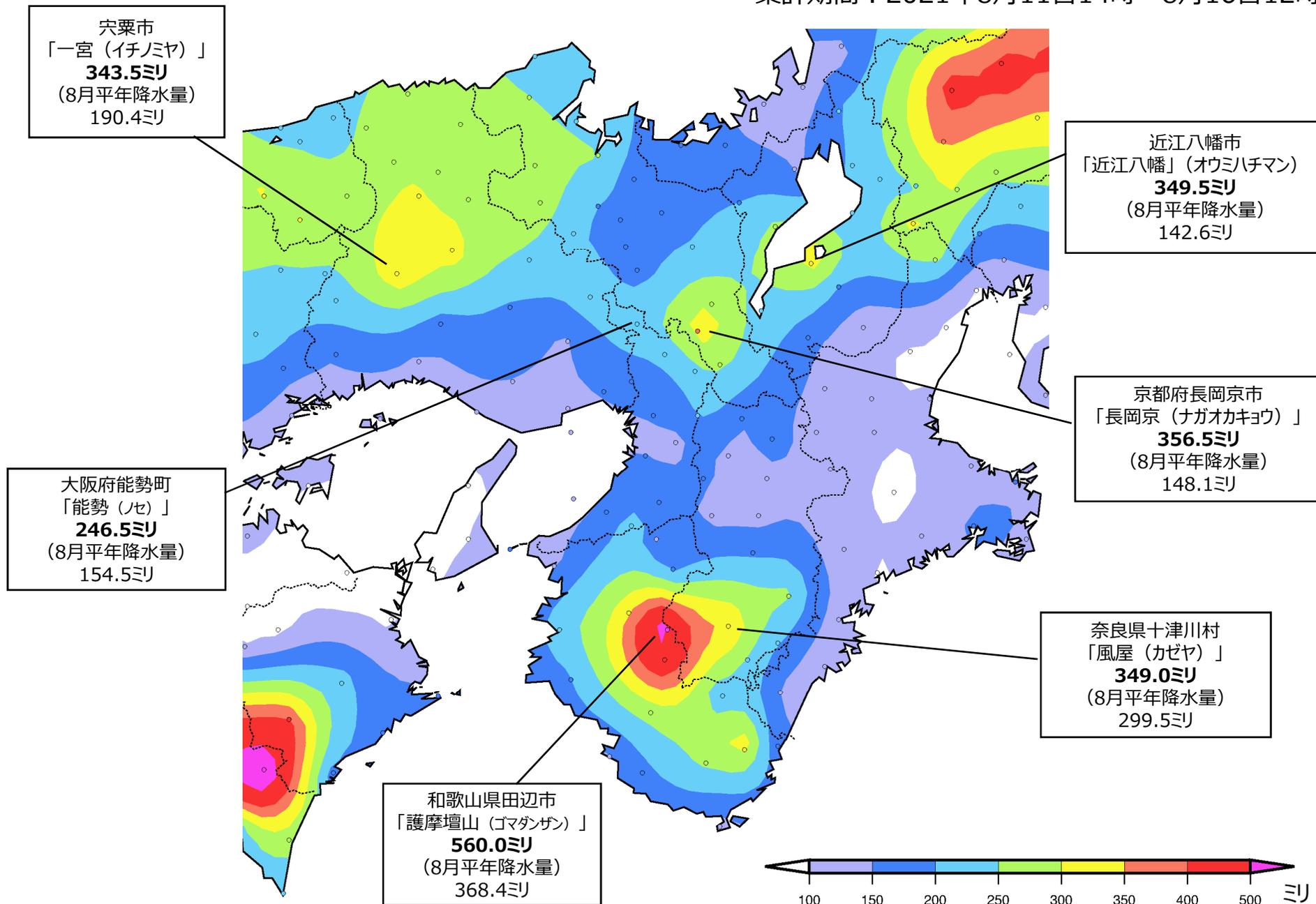
- 浸水キキクル（危険度分布）において、5段階に色分けされたうち、最大の危険度（濃い紫）となっている場所では、道路冠水や家屋浸水がすでに発生している可能性が高い状況です。そうなる前に、各自の判断で浸水が及ばない上の階に移動するなど安全を確保することが重要です。
- 土砂災害警戒区域や浸水想定区域等の危険な場所からまだ避難できていない方は、道路冠水等が発生している場所を移動すると、かえって命の危険を伴う場合があります。指定された避難場所に向かうことにこだわらず、避難先を自ら判断することも重要です。

今後の予想を含めた最新の情報は地元の気象台が発表した気象情報をご利用ください。
(キキクル(危険度分布)：<https://www.jma.go.jp/bosai/risk/#elements:inund>)

アメダス降水量分布図（近畿地方）

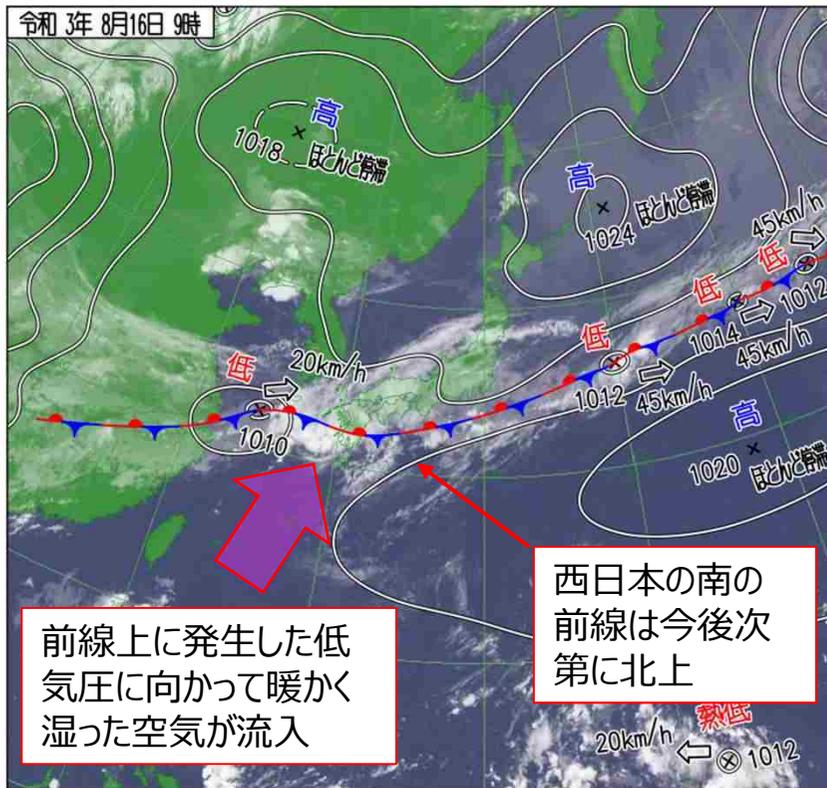
【速報値】

集計期間：2021年8月11日14時～8月16日12時



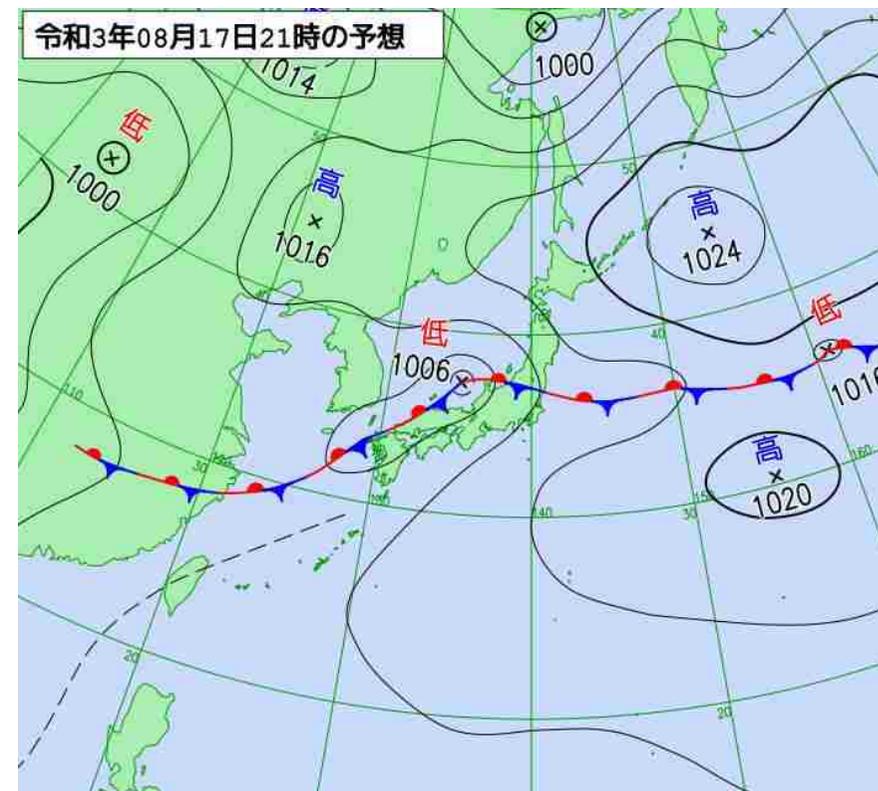
地上天気図と 気象衛星赤外画像

令和3年8月16日09時



予想天気図

令和3年8月17日21時



- ・前線は今後次第に西日本を北上。
- ・近畿地方は次第に前線や低気圧の影響を受けやすくなる。

- ・前線は西日本の日本海側まで北上。
- ・前線上の低気圧は若狭湾付近へ進む見込み。

8月18日にかけての防災事項

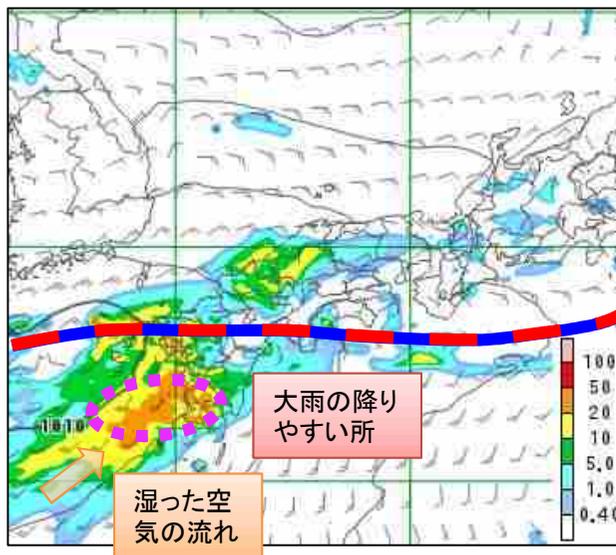
(16日16時現在)

- 近畿地方では、18日にかけて断続的に雨となり、特に17日明け方から夜にかけて局地的に激しい雨の降るおそれ。低い土地の浸水、土砂災害、河川の増水に十分注意。
- 今後の前線や低気圧の動向によっては、警報級の大雨となるおそれ。これまでの雨に加え、今後の雨により土砂災害や洪水害の危険度が急に高まるため、わずかな雨でも災害の起こるおそれがある。
- 近畿地方では、17日にかけて竜巻などの激しい突風や落雷に注意。

図は数値予報の計算結果をそのまま画像化したものであり、実際に発表する天気予報や警報の量予想等とは異なります。

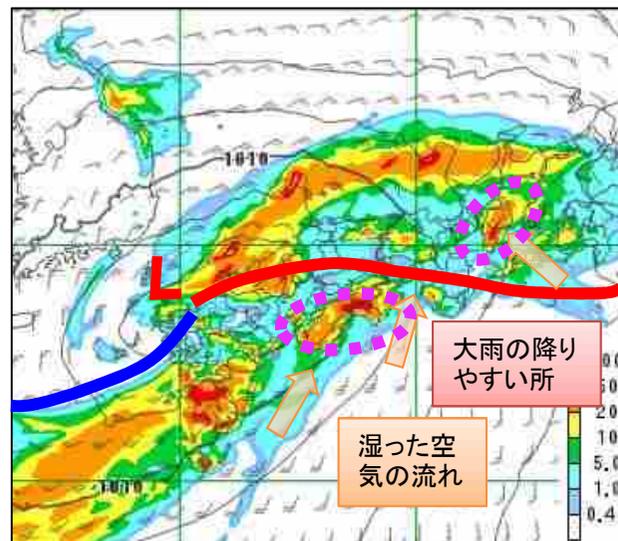
MSM3時間降水量・風・気圧
16日21時の予想

・前線は次第に北上するが今夜はまだ近畿地方には達しない見込み



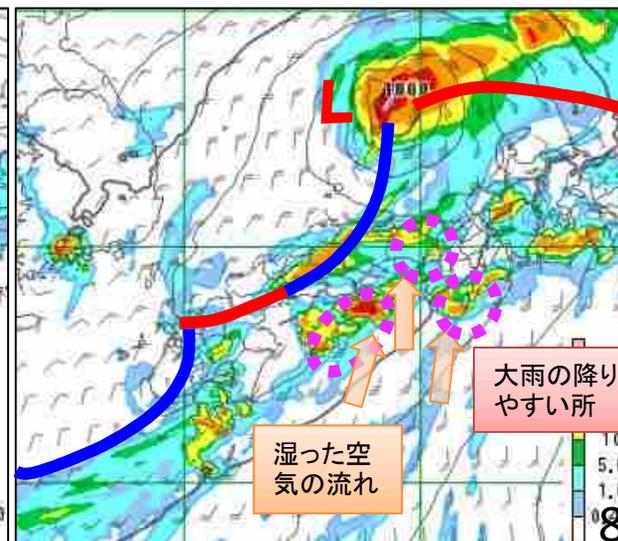
MSM3時間降水量・風・気圧
17日09時の予想

・低気圧からのびる温暖前線が西日本を北上する
・前線南側の南西斜面を中心に大雨が降りやすい
・温暖前線の北側の南東風の吹く所では大雨のおそれ



MSM3時間降水量・風・気圧
17日21時の予想

・低気圧に向かって南から湿った空気が入る
・前線南側の南に開けた湾や斜面で大雨が降りやすい



今後の気象状況

16日 16時現在

【近畿地方の防災バーチャート】

		16日				17日								18日			
		12-15時	15-18時	18-21時	21-24時	0-3時	3-6時	6-9時	9-12時	12-15時	15-18時	18-21時	21-24時	0-6時	6-12時	12-18時	18-24時
		昼過ぎ	夕方	夜の はじめ頃	夜遅く	未明	明け方	朝	昼前	昼過ぎ	夕方	夜の はじめ頃	夜遅く	早期注意情報			
大雨(浸水) (ミリ)	近畿北部	15以下	15以下	15以下	15以下	20	30	40	40	40	40	30	30	中	中	中	中
	近畿中部	15以下	15以下	15以下	15以下	25	30	30	40	40	40	40	40	中	中	中	中
	近畿南部	15以下	15以下	15以下	15以下	10	20	25	25	30	30	30	30	中	中	中	中
大雨(土砂)	近畿北部	注	注	注	注	注	注	注	注	注	注	注	注	中	中	中	中
	近畿中部	注	注	注	注	注	注	注	注	警	警	警	警	中	中	中	中
	近畿南部	注	注	注	注	注	注	注	注	注	注	警	警	中	中	中	中
洪水	近畿北部																
	近畿中部																
	近畿南部																
雷	近畿北部					注	注	注	注	注	注	注	注				
	近畿中部					注	注	注	注	注	注	注	注				
	近畿南部					注	注	注	注	注	注	注	注				

警報級

注意報級

・1時間降水量 17日
 近畿北部 40ミリ
 近畿中部 40ミリ
 近畿南部 30ミリ

・24時間降水量(16日18時~17日18時)

近畿北部 100ミリ
 近畿中部 100ミリ
 近畿南部 120ミリ

・24時間降水量(17日18時~18日18時)

近畿北部 100-150ミリ
 近畿中部 100-200ミリ
 近畿南部 100-200ミリ

量的予想等（大阪府）

16日 16時現在

【大阪府の防災バーチャート】

		16日				17日								18日			
		12-15時	15-18時	18-21時	21-24時	0-3時	3-6時	6-9時	9-12時	12-15時	15-18時	18-21時	21-24時	0-6時	6-12時	12-18時	18-24時
		昼過ぎ	夕方	夜の はじめ頃	夜遅く	未明	明け方	朝	昼前	昼過ぎ	夕方	夜の はじめ頃	夜遅く	早期注意情報			
大雨(浸水) (ミ)	大阪府	15以下	15以下	15以下	15以下	15以下	15以下	20	20	30	30	40	40	中	中	中	中
大雨(土砂)	大阪府													中	中	中	中
洪水	大阪府																
雷	大阪府					注	注	注	注	注	注	注	注				

警報級

注意報級

・1時間降水量 17日
大阪 40ミリ

・24時間降水量(16日18時～17日18時)
大阪 80ミリ

・24時間降水量(17日18時～18日18時)
大阪 100－150ミリ

早期注意情報（警報級の可能性）

16日 11時現在

早期注意情報 今日(16日)・明日(17日)

細分名	雨			風(風雪)			波		
	12-18	18-06	06-24	12-18	18-06	06-24	12-18	18-06	06-24
〔兵庫県〕南部	中	中	中	-	-	-	-	-	-
〔兵庫県〕北部	中	中	中	-	-	-	-	-	-
〔京都府〕南部	中	中	中	-	-	-	-		
〔京都府〕北部	-	中	中	-	-	-			
〔滋賀県〕南部	中	中	高	-	-	-	-		
〔滋賀県〕北部	中	中	高	-	-	-			
〔大阪府〕大阪府	中	中	中	-	-	-	-	-	-
〔奈良県〕北部	中	中	中	-	-	-	-		
〔奈良県〕南部	中	中	高	-	-	-			
〔和歌山県〕北部	-	-	中	-	-	-	-	-	-
〔和歌山県〕南部	-	-	中	-	-	-	-	-	-

早期注意情報 明後日(18日)以降

細分名	雨				風(風雪)				波			
	18日	19日	20日	21日	18日	19日	20日	21日	18日	19日	20日	21日
〔兵庫県〕兵庫県	中	中	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
〔京都府〕京都府	中	中	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
〔滋賀県〕滋賀県	中	中	-	-	-	-	-	-	-			
〔大阪府〕大阪府	中	中	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
〔奈良県〕奈良県	中	中	-	-	-	-	-	-	-			
〔和歌山県〕和歌山県	中	中	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

大雨に備えて

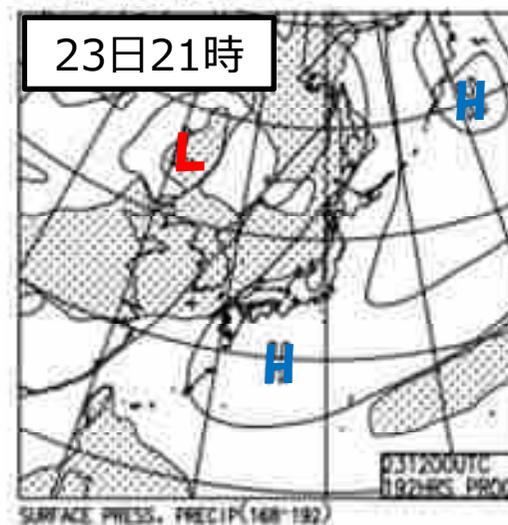
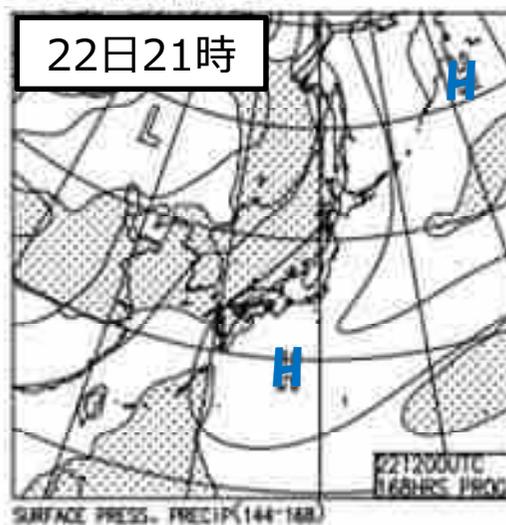
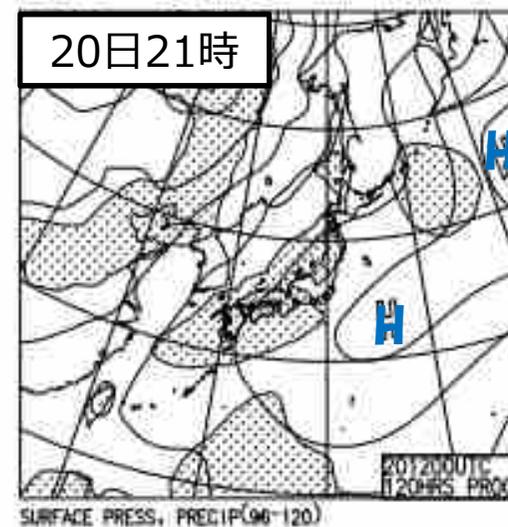
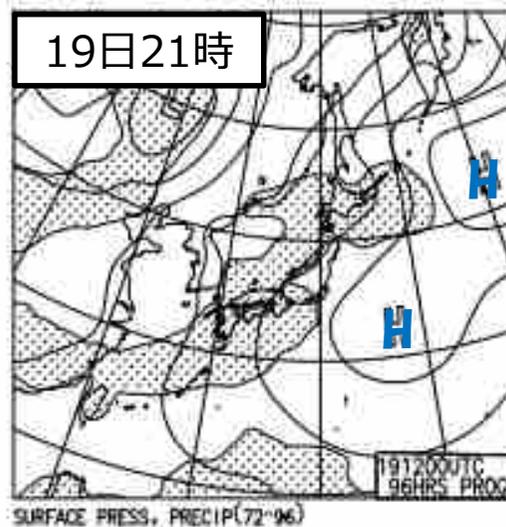
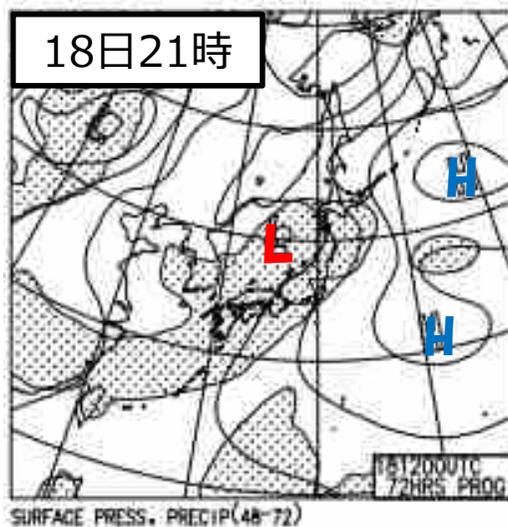
- ◆ 17日は前線や低気圧の影響で大雨となるおそれがあります。これまでの大雨で地盤の緩んでいる所があり、土砂災害、低い土地の浸水、河川の増水や氾濫に一層の警戒が必要です。
- ◆ 今はキキクル（危険度分布）で色がついていなくても、少しの雨で赤や紫色となるなど、急に状況が悪化するおそれがあります。気象台が発表する警報などの最新の気象情報を普段以上にこまめに確認し、最新のキキクル（危険度分布）で状況を確認してください。市町村からの避難に関する情報等に十分に注意してください。
- ◆ お住いの地域がどのような災害が起こりやすいかハザードマップ等で確認する等、大雨への十分な備えをお願いします。

週間天気予報

16日 11時現在

週間アンサンブル予想図 (8月15日21時初期値)

※【陰影部】24時間降水量5ミリ以上の予想の範囲



17日にかけて北上した前線は、20日頃にかけて日本付近に停滞する見込み。その後は太平洋高気圧が本州付近へ勢力を強め、前線の活動は弱まる見込み。

(参考) 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。

- 気象警報・注意報 (大雨、洪水、暴風(雪)、波浪、高潮、大雪などによる災害への警戒・注意を呼びかける)

<https://www.jma.go.jp/bosai/map.html#contents=warning>

- キキクル(危険度分布) (どこで土砂災害、浸水害、洪水害の危険度が高まると予測されているかを地図上で表示)

土砂キキクル(危険度分布) <https://www.jma.go.jp/bosai/risk/#elements:land>

浸水キキクル(危険度分布) <https://www.jma.go.jp/bosai/risk/#elements:inund>

洪水キキクル(危険度分布) <https://www.jma.go.jp/bosai/risk/#elements:flood>

- 各地の気象情報 (気象概況や大雨の見通し)

<https://www.jma.go.jp/bosai/map.html#contents=information&element=information>

- 台風情報 (台風の位置・強さ・速度などの解析・予報、大雨や暴風の見通し)

<https://www.jma.go.jp/bosai/map.html#contents=typhoon>

- 指定河川洪水予報 (国や都道府県の管理する主な河川の氾濫の危険度を予測)

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

- 土砂災害警戒情報 (命に危険が及ぶ土砂災害の発生が切迫したときに厳重な警戒を呼びかける)

<https://www.jma.go.jp/bosai/map.html#contents=warning>

- 最新の気象データ (雨雲の動き(降水・雷・竜巻ナウキャスト)、今後の雨、雨や風の観測データ、衛星画像)

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

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

https://www.data.jma.go.jp/obd/stats/data/mdrr/pre_rct/index24_rct.html

https://www.data.jma.go.jp/obd/stats/data/mdrr/wind_rct/index_mxwsp.html

<https://www.jma.go.jp/bosai/map.html#contents=himawari>

- 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

- 新型コロナウイルス感染症が収束しない中での避難について (内閣府(防災担当)・消防庁)

<http://www.bousai.go.jp/pdf/colonapoint.pdf>



(参考) 5段階の警戒レベルと防災気象情報

警戒レベル	住民が取るべき行動	市町村の対応	気象庁等の情報		相当する警戒レベル	
5	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。	緊急安全確保 ※必ず発令される情報ではない	大雨 特別警報	非キクル (危険度分布) 氾濫発生情報	5相当	
<警戒レベル4までに必ず避難!>						
4	・過去の重大な災害の発生時に匹敵する状況。この段階までに避難を完了しておく。 ・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。	避難指示 第4次防災体制 (災害対策本部設置)	土砂災害警戒情報	高潮警報 高潮特別警報	※2 極めて危険 非常に危険 氾濫危険情報	4相当
3	危険な場所から高齢者等は避難 ・高齢者等以外の人にも必要に応じ、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。	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)	※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 (警報級) 氾濫警戒情報	3相当
2	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。	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)	大雨警報に切り替える可能性が高い 注意報 大雨注意報 洪水注意報	高潮注意報	注意 (注意報級) 氾濫注意情報	2相当
1	災害への心構えを高める	・心構えを一段高める ・職員の連絡体制を確認	早期 注意情報 (警報級の可能性)			

「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

※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。

※2 「極めて危険」(濃い紫)が出現するまでに避難を完了しておくことが重要であり、「濃い紫」は大雨特別警報が発表された際の警戒レベル5緊急安全確保の発令対象区域の絞り込みに活用することが考えられます。

(参考) 「キキクル (危険度分布)」を活用して早めの避難を

土砂キキクル

大雨警報 (土砂災害) の危険度分布



浸水キキクル

大雨警報 (浸水害) の危険度分布



洪水キキクル

洪水警報の危険度分布



濃い紫は災害がすでに発生しているにもかかわらずおかしくない

「キキクル」の「濃い紫」が出現してからでは、重大な災害がすでに発生している可能性が高い極めて危険な状況となることから、できる限り早めの避難を心がけ、遅くとも「薄い紫」が出現した段階で、（洪水害については河川水位などの現況も確認した上で）速やかに避難開始の判断をすることが重要です。

(参考) 自分がいる場所の「キキクル」を確認しましょう

参考
資料



スマートフォン等の位置情報機能を活用し、自分がいる場所の「キキクル」を確認しましょう。

PC等で「お気に入り」に登録して活用できる、都道府県別の危険度分布等を簡単に表示できるURLも用意しています。

<例> (大阪府) <https://www.jma.go.jp/jp/doshamesh/index.html#area=331>

土砂キキクル(大雨警報(土砂災害)の危険度分布)



(参考)「キキクル(危険度分布)」の通知サービスについて

- ▶ 土砂災害や洪水等からの自主的な避難の判断に役立てていただくために、危険度が高まったときにメールやスマホアプリでお知らせするプッシュ型の通知サービス※1を実施しています。
- ▶ この通知は市町村からの避難指示等よりも先に届く場合があります。このため、通知を受信したときには、市町村からの避難指示等を確認するとともに、避難指示等が発令されていなくても、市町村内のどこで危険度が高まっているかを「キキクル(危険度分布)」の地図や河川の水位情報等で確認することで、自主的な避難の判断※2・3に活用いただけます。



※1 住民の主体的な避難の判断を支援する取組の一環として、気象庁の協力のもとで、以下のリンク先の5つの事業者が実施するものです。
(https://www.jma.go.jp/jma/kishou/known/bosai/ame_push.html)。

※2 離れた場所に暮らしている家族に避難を呼びかけることにも活用いただくことができます。

※3 避難にあたっては、指定された避難場所への避難がかえって危険な場合には、少しでも崖や沢から離れた建物や、少しでも浸水しにくい高い場所へ移動するなど、自らの判断でその時点で最善の安全確保行動をとることが重要です。

(参考) 大雨特別警報とは

位置づけ・役割

<位置づけ>

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。発表時には何らかの災害がすでに発生している可能性が極めて高い。

<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

(参考) 大雨特別警報とは

【警戒レベル5相当】

- これまでに経験したことのないような大雨
- 災害がすでに発生している可能性が極めて高く、警戒レベル5に相当
- 命の危険が迫っているため直ちに身の安全を確保

警戒レベル	取るべき行動
5	命の危険 直ちに安全確保！
～<警戒レベル4までに必ず避難！>～	
4	危険な場所から 全員避難
3	危険な場所から 高齢者等は避難
2	自らの避難行動 を確認
1	災害への心構え を高める

(参考) 雨の強さ

雨の強さと降り方

(平成12年8月作成)、(平成14年1月一部改正)、(平成29年3月一部改正)、(平成29年9月一部改正)

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

(注1) 大雨によって災害が起こるおそれのあるときは大雨注意報や洪水注意報を、重大な災害が起こるおそれのあるときは大雨警報や洪水警報を、さらに重大な災害が起こるおそれが著しく大きいときは大雨特別警報を発表して警戒や注意を呼びかけます。なお、警報や注意報の基準は地域によって異なります。

(注2) 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・解析したときには記録的短時間大雨情報を発表します。この情報が発表されたときは、お住まいの地域で、土砂災害や浸水害、中小河川の洪水害の発生につながるような猛烈な雨が降っていることを意味しています。なお、情報の基準は地域によって異なります。

(参考) 防災気象情報に用いる時間細分の用語

天気予報では、1日を3時間ごとに区切って、表現しています。

時間帯	一日の時間細分		
00:00～03:00	未明	午前中	
03:00～06:00	明け方		
06:00～09:00	朝		
09:00～12:00	昼前	午後	日中
12:00～15:00	昼過ぎ		
15:00～18:00	夕方		
18:00～21:00	夜のはじめ頃	夜	
21:00～24:00	夜遅く		