資料３

令和6年度の
防災気象情報の改善について

１．線状降水帯による大雨について半日程度前から「府県単位」での呼びかけの開始

２．気象情報における量的予報の表現の変更

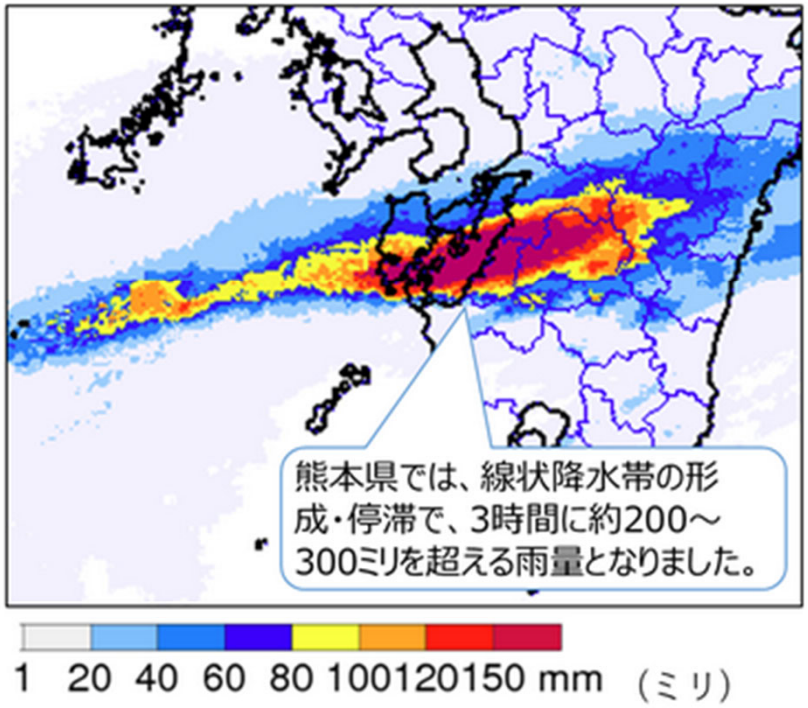
神戸地方気象台

線状降水帯とは

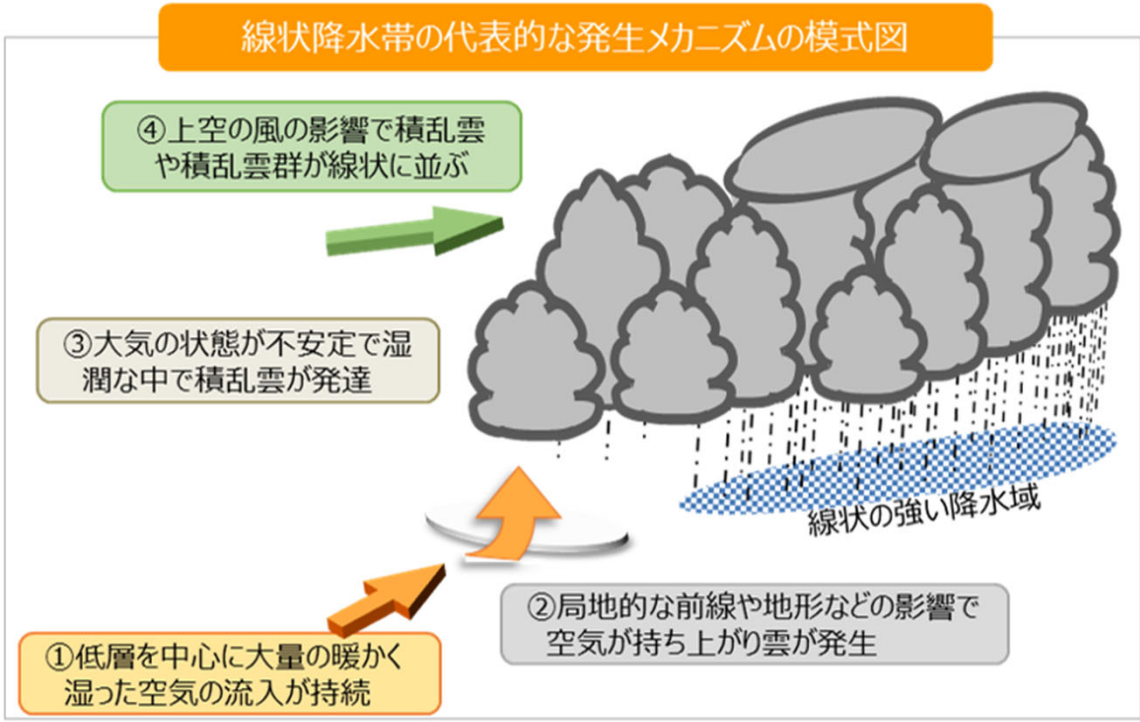
次々と発生する発達した雨雲（積乱雲）が列をなし数時間にわたってほぼ同じ場所を通過または停滞することで作り出される、長さ50～300km程度、幅20～50km程度の線状に伸びる強い降水域を線状降水帯といいます。

線状降水帯の例

令和2年7月4日6時までの3時間雨量(解析雨量)



線状降水帯の代表的な発生メカニズムの模式図

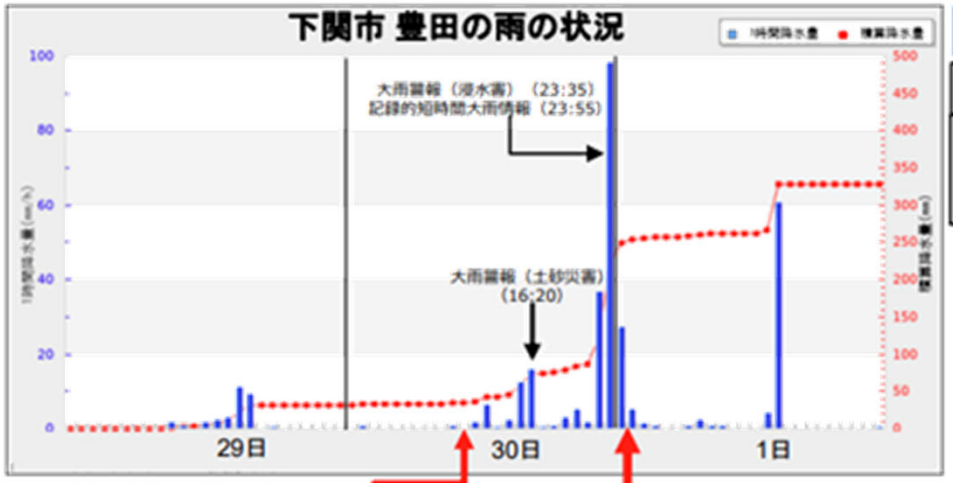


線状降水帯による顕著な大雨によって、毎年のように数多くの甚大な災害が生じています。発生メカニズムに未解明な点も多く、今後も継続的な研究が必要不可欠です。正確な予想が困難な気象現象です。気象庁では、観測と予想技術の両面から強化をはかり、予想精度の向上に努めていきます。

https://www.jma.go.jp/jma/kishou/know/yohokaisetu/senjoukousuitai_ooame.html

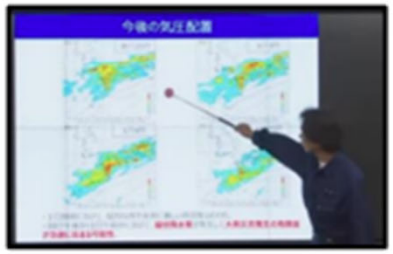
線状降水帯の予測精度向上に向けた取組(情報の改善)

観測や予測の強化の成果を順次反映し、令和４年６月より、線状降水帯による大雨の可能性の半日程度前からの呼びかけを、令和５年５月より、「顕著な大雨に関する気象情報」（線状降水帯の発生をお知らせする情報）をこれまでより最大30分程度前倒しして発表する運用を開始。
令和６年５月27日からは、令和４年度から開始した半日程度前からの呼びかけを府県単位で実施。



半日程度前からの呼びかけ
(6月30日 10:00)

・九州北部地方(山口県を含む)で線状降水帯発生の可能性を予測
・明るいうちからの早めの避難を呼びかけ

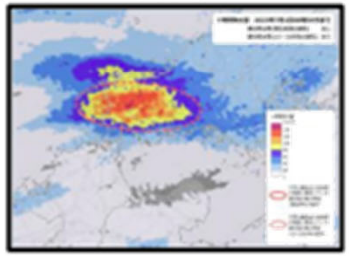


※R4.6～提供開始

予測地域の絞り込みが課題

顕著な大雨に関する気象情報
(7月1日 1:00)

・山口県西部・中部・北部における線状降水帯の発生をお知らせ
・迫り来る危険からの直ちの避難、身の安全の確保を呼びかけ



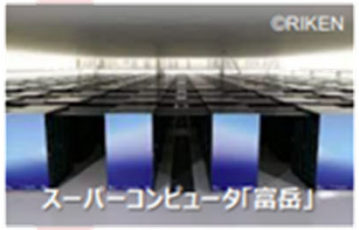
※R3.6～提供開始、R5.5～発表30分前倒し

発表の早期化が課題

「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

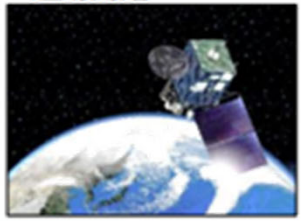
令和3(2021)年	令和4(2022)年～	令和6(2024)年～	令和11(2029)年～
線状降水帯の発生をお知らせする情報（令和3年6月開始）	広域で半日前から予測（令和4年6月開始）	**府県単位で半日前から予測**（令和6年5月開始）	市町村単位で危険度分布形式の情報を半日前から提供

今年度の新たな運用



令和3年度～「富岳」活用開始
令和4年度～線状降水帯予測スパコン運用開始
令和5年度～次世代気象庁スパコン運用開始

令和11年度～
次期静止気象衛星
運用開始



令和5(2023)年～	令和8(2026)年～
最大30分程度前倒しして発表（令和5年5月開始）	2～3時間前を目標に発表

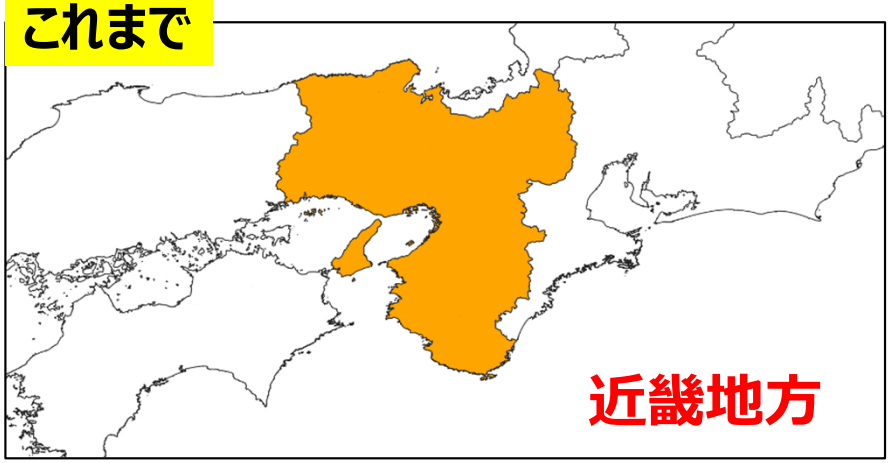
「迫りくる危険から直ちに避難」 ・・・ 段階的に情報の発表を早めていく

線状降水帯による大雨の半日程度前からの呼びかけ

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いている状況を「線状降水帯」というキーワードを使って兵庫県気象情報で解説します。

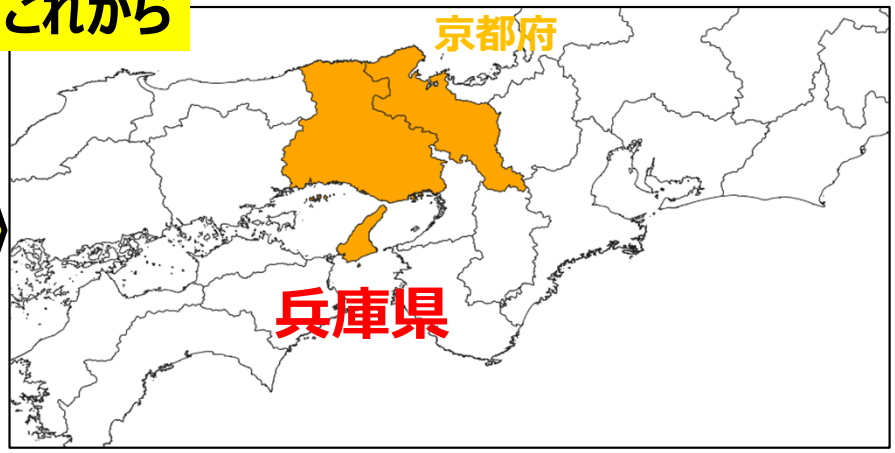
令和６年５月27日からは、令和4年度から開始した半日程度前からの呼びかけを府県単位で実施します。

これまで



対象地域を絞り込んで発表

これから



※呼びかけ対象地域のイメージ

兵庫県気象情報

大雨に関する**兵庫県**気象情報　第〇号
〇年〇月〇日〇〇時〇〇分　神戸地方気象台発表

＜見出し＞
近畿地方では、〇日午前中から夜にかけて、線状降水帯が発生して大雨災害発生の危険度が急激に高まる可能性があります。

＜本文＞
…（中略）…

大雨に関する**兵庫県**気象情報　第〇号
〇年〇月〇日〇〇時〇〇分　神戸地方気象台発表

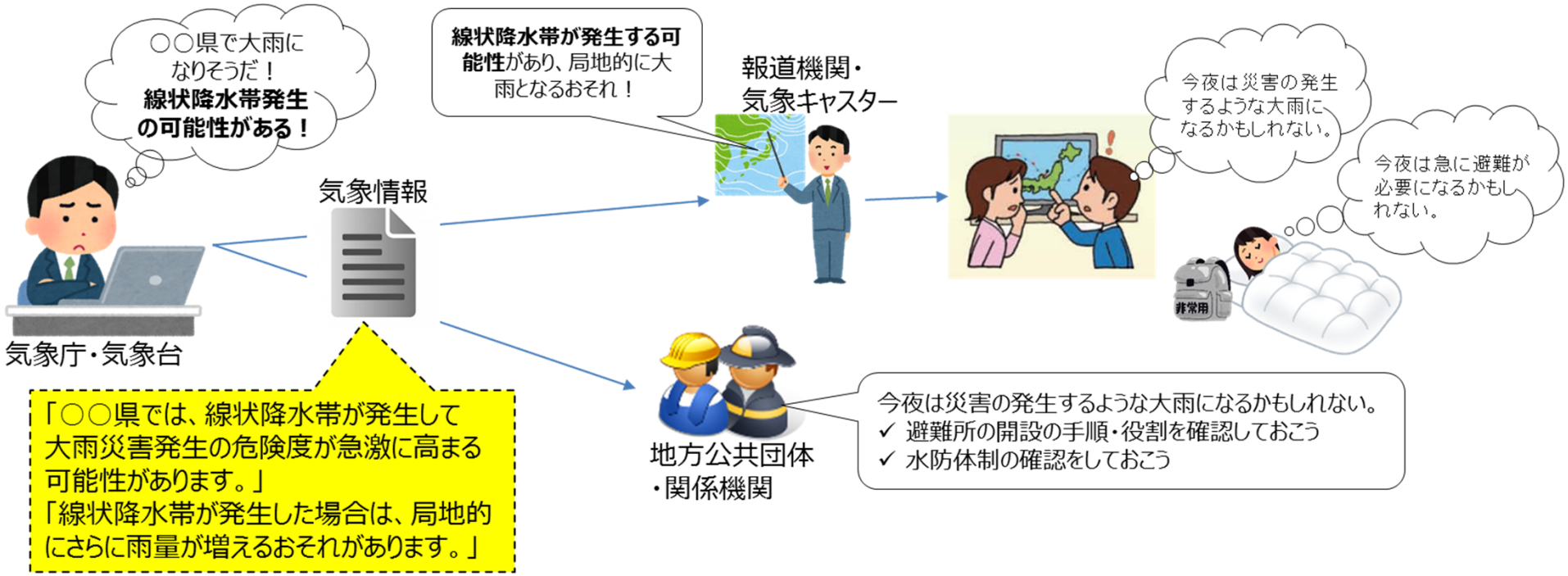
＜見出し＞
兵庫県では、〇日午前中から夜にかけて、線状降水帯が発生して大雨災害発生の危険度が急激に高まる可能性があります。

＜本文＞
…（中略）…

呼びかけが行われた時の対応例

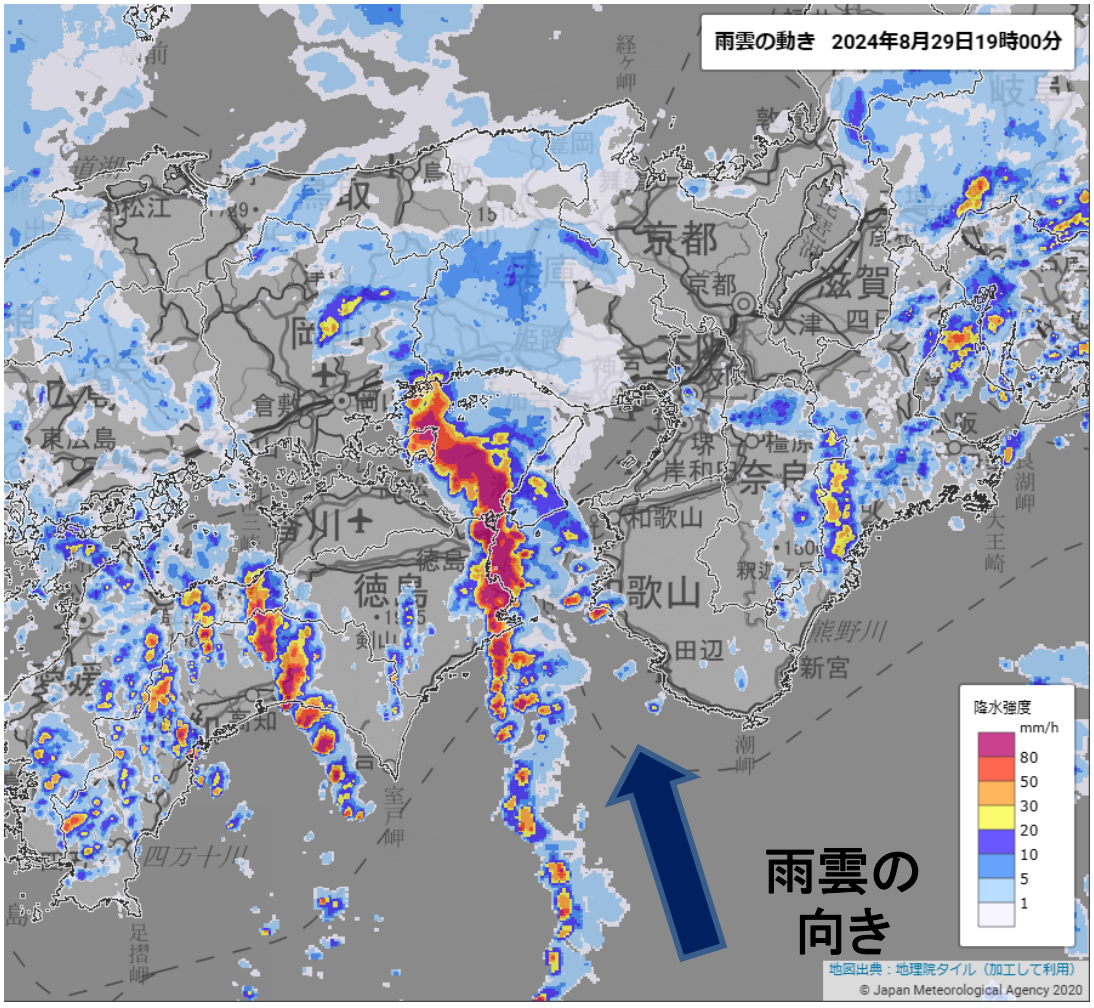
府県単位で呼びかけを行いますが、
これまでと対応を変える必要はありません。

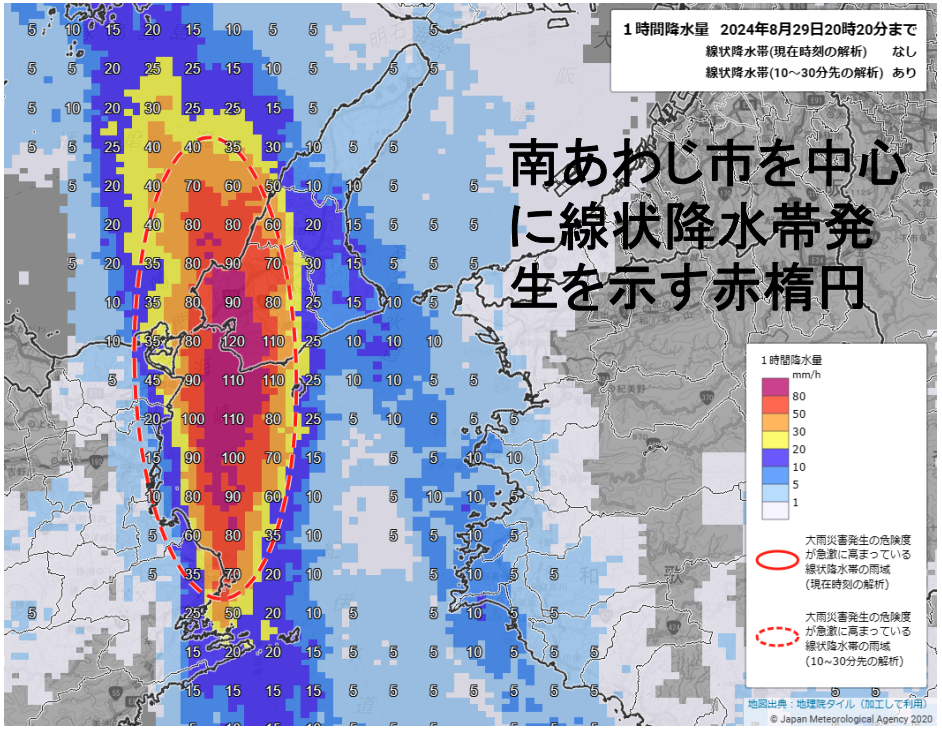
- 線状降水帯が発生すると、大雨災害発生の危険度が急激に高まることがあるため、心構えを一段高めていただくことを目的としています。この呼びかけだけで避難を促すわけではなく、ほかの大雨に関する情報と合わせてご活用ください。
- **市町村**の防災担当の皆さまには、避難所開設の手順や水防体制の確認等、災害に備えていただくことが考えられます。
- **住民**の方々には、大雨災害に対する危機感を早めにもっていただき、ハザードマップや避難所・避難経路の確認等を行っていただくことが考えられます 。

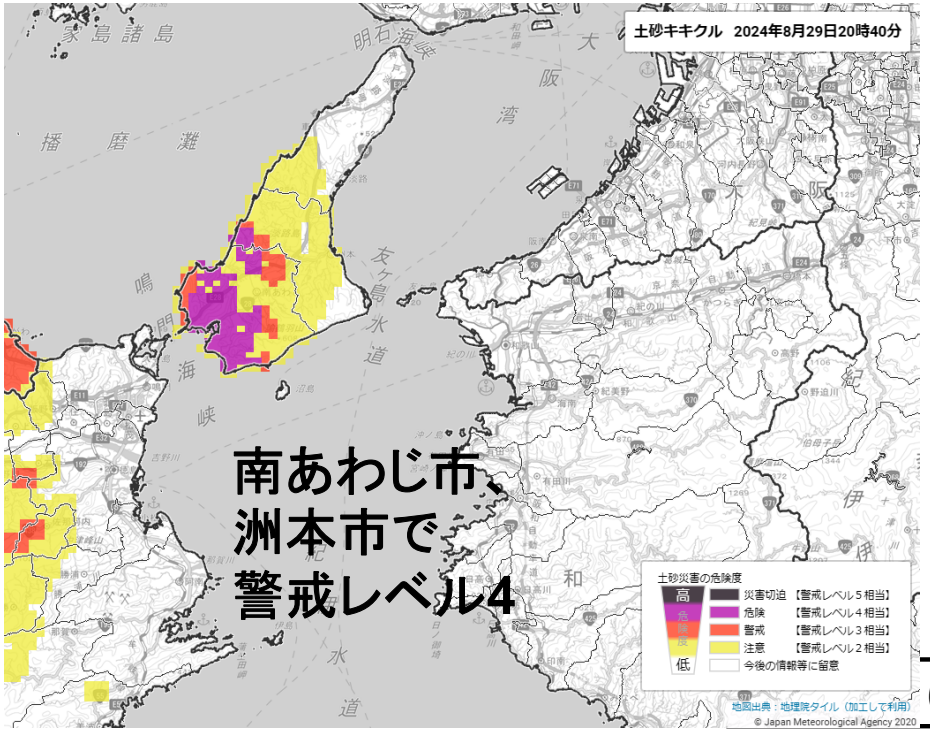


線状降水帯による大雨の半日程度前からの呼びかけや「顕著な大雨に関する気象情報」といった線状降水帯に関する情報だけでなく、大雨警報やキキクル（危険度分布）等、段階的に発表する防災気象情報全体を適切に活用することが重要です。

令和6年8月29日の記録的短時間大雨情報と線状降水帯







令和3年の運用開始以来、
兵庫県で初めて
「顕著な大雨に関する兵庫県気象情報」
を発表

令和6年8月29日に発表した情報（抜粋）

兵庫県記録的短時間大雨情報　第1号

2024年08月29日20時17分　気象庁発表

２０時１０分兵庫県で記録的短時間大雨
南あわじ市付近で約１１０ミリ

顕著な大雨に関する兵庫県気象情報　第1号

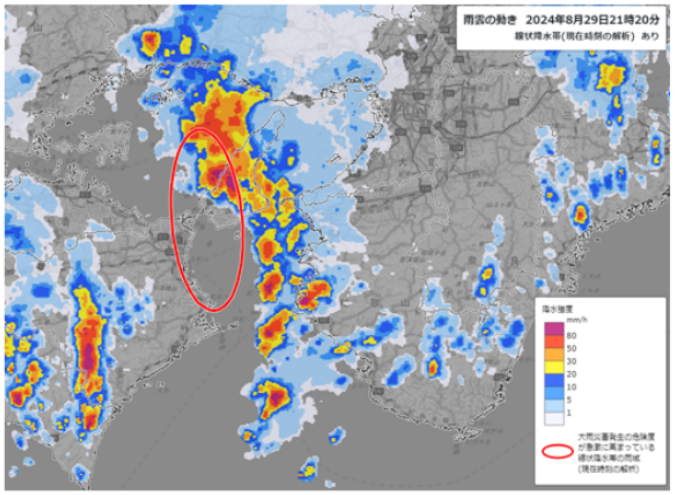
2024年08月29日20時27分　神戸地方気象台発表

兵庫県南部では、線状降水帯による非常に激しい雨が同じ場所で降り続いています。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。

令和６年　台風第１０号に関する兵庫県気象情報 第１２号

令和６年８月２９日２１時３４分 神戸地方気象台発表

兵庫県では、線状降水帯による非常に激しい雨や猛烈な雨が続いています。引き続き、土砂災害や低い土地の浸水、河川の増水や氾濫に厳重に警戒してください。



最新の雨雲の動きは、https://www.jma.go.jp/bosai/nowc/を確認してください。

雨雲の動き　29日21時20分

災害発生の危険度が急激に高まっています。気象庁ホームページで最新のキキクル（危険度分布）を確認してください。

地図出典：地理院タイル
https://maps.gsi.go.jp/development/ichiran.html

今後発表する防災気象情報に留意してください。
次の気象情報は、３０日６時頃に発表する予定です。

兵庫県気象情報における量的予想の表現の変更

令和元年から実施していた内容

24時間以上先（72時間先まで）の　降水量　降雪量

明後日の　風速　波高

→ 誤差を考慮して幅を持たせた表現

- 幅を持たせた量的予想は、予報の不確実性を伝えることができる一方で、わかりにくさがありました。
- 運用から５年が経過し検証したところ、24時間先までの予想と、２４時間以上先の予想の精度が同等でした。

令和６年6月13日から

降水量や降雪量、風速、波高の幅のない表現に変更

令和５年８月13日に発表した兵庫県気象情報を例に

令和５年　台風第７号に関する**兵庫県気象情報**　第２号
令和５年８月１３日０５時３５分　神戸地方気象台発表

＜抜粋＞

明後日

［波の予想］
兵庫県では、１５日は、うねりを伴いしける見込みです。
１４日に予想される波の高さ
　南部　　２．５メートル
１５日に予想される波の高さ
　南部　　２．５から３メートル

→ １５日に予想される波の高さ
南部　３メートル

明後日

［風の予想］
兵庫県では、１４日から１５日にかけて暴風となるおそれがあります。
１４日に予想される最大風速（最大瞬間風速）
　南部陸上　１５メートル（３０メートル）
　南部海上　２０メートル（３０メートル）
１５日に予想される最大風速（最大瞬間風速）
　南部陸上　２０から２４メートル（３０から４０メートル）
　南部海上　２５から２９メートル（３５から４５メートル）

→ １５日に予想される最大風速（最大瞬間風速）
南部陸上　２３メートル（３５メートル）
南部海上　２８メートル（４０メートル）

24時間以上先

［雨の予想］
兵庫県では、１５日から１６日頃にかけて警報級の大雨となるおそれがあります。
１４日６時から１５日６時までに予想される２４時間降水量は、いずれも多い所で、
　南部　５０から１００ミリ
１５日６時から１６日６時までに予想される２４時間降水量は、いずれも多い所で、
　南部　１００から２００ミリ

→ １４日６時から１５日６時までに予想される２４時間降水量は、多い所で、
南部　８０ミリ
１５日６時から１６日６時までに予想される２４時間降水量は、多い所で、
南部　２００ミリ

（注）24時間降水量の「多い所」が複数日にわたって地域内の同一場所とは限らないため、単純に足し合わせると過大になります。そのような使い方はしないでください。