

各機関の取組状況

番号	機 関 名	取組状況
1	大阪市	
2	堺市	堺市防災マップによる周知・啓発活動
3	八尾市	避難確保計画の策定状況の確認
4	松原市	出前講座
5	柏原市	ハザードマップの更新・周知
		コミュニティタイムラインの作成演習
6	羽曳野市	
7	藤井寺市	LINEを活用した避難訓練及びマイ・タイムラインの作成機能の実装
8	東大阪市	重要インフラの機能確保(新岸田堂幹線整備事業)
9	大阪府	河川水位等の情報提供
10	西日本旅客鉄道株式会社	
11	近畿日本鉄道株式会社	
12	大阪市高速電気軌道株式会社	台風接近時の対応訓練の実施
13	南海電気鉄道株式会社	
14	阪神電気鉄道株式会社	
15	阪堺電気軌道株式会社	
16	大阪管区 気象台	防災教育や防災知識の普及啓発
		防災気象情報の改善
17	大和川河川事務所	危険箇所合同巡視
18	大和川右岸 水防事務組合	水防団PR動画を用いた広報活動

堺市の取組状況 (堺市防災マップによる周知・啓発活動)

取組機関名	堺市
具体的取組	避難判断に必要な情報の周知に関する事項
主な内容	堺市防災マップによる啓発活動の実施

概要

- ・本市のハザードマップを令和4年3月にリニューアルし、これまで別個の広報物になっていた避難行動に必要な基礎知識等の啓発とハザードマップを一つにまとめ、誰もが見やすく、興味を引くようなデザインをコンセプトとした「堺市防災マップ」を発刊しました。各区別のマップを掲載した区別版に加え、シニア世代、子育て世帯向け、やさしい日本語で構成した全市版をそれぞれ作成しました。
- ・さらに、本市所縁の劇画家であるさいとう・たかを氏のご協力の下、氏の作中キャラクターとコラボレーションした特別版も作成しました。
- ・今年度においては、マップの認知度向上や、直接職員が防災マップの内容について解説することにより、さらに理解を深めて頂くことを目的に、各種イベントで啓発活動を実施しました。



区別版

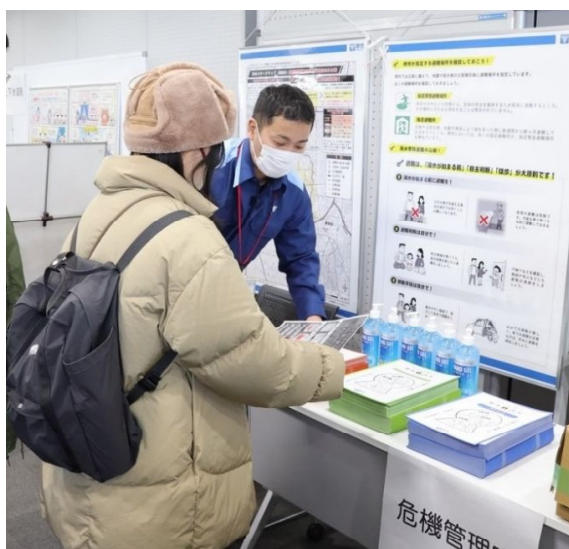


シニア世代向け



妊産婦・子育て世帯向け

啓発の様子



松原市の取組状況 (出前講座)

取組機関名	松原市
具体的取組	出前講座
主な内容	防災教育の実施

- 取組機関： 松原市市長公室危機管理課
- 参加人数： 30人
- 開催頻度： 出前講座申込により随時
- 取組背景： 被害軽減のため
- 取組のねらい： 水害のリスク、身を守るための行動などの啓発
- 取組の工夫点： 過去の水害に関連させて実施



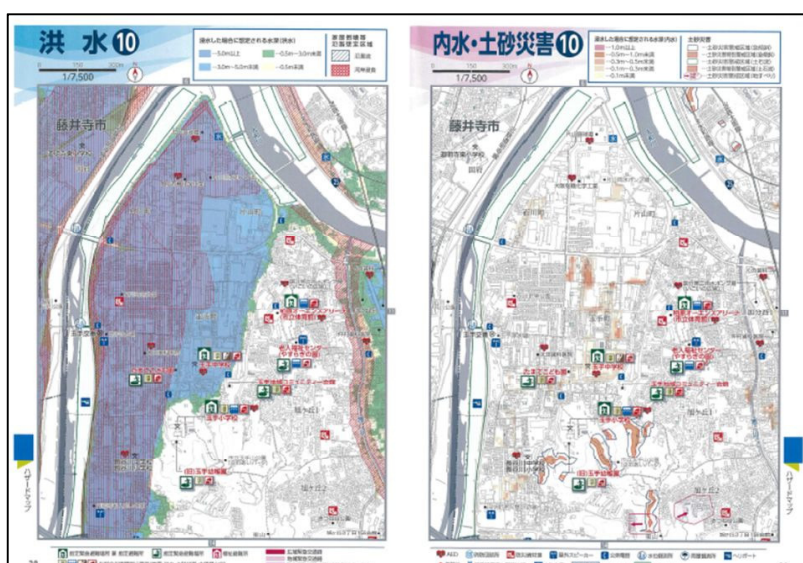
柏原市の取組状況 (ハザードマップの更新・周知)

取組機関名	柏原市
具体的取組	ハザードマップの更新・周知に関する事項
主な内容	柏原市総合防災マップの更新

○概要

石川及び原川の浸水想定区域図が大阪府から新たに示されたことや、関係部署が内水やため池などのハザードマップを別々に発行していたことにより住民への周知が煩雑になっていたため、柏原市総合防災マップの更新を行い、市域で想定される災害リスクを一冊に集約しました。
また、今回の更新に併せてWEB版ハザードマップについても作成しました。

○柏原市総合防災マップ



Web版：現在作成中

○効果・課題等

○新たに浸水想定区域が示され、その被害想定が甚大であることから、冊子を全戸配布するほか、地域で実施される自主防災訓練の場で重ねて周知するなど、地域住民への注意喚起が必要です。
(全戸配布：令和5年5月を予定)

藤井寺市の取組状況

(LINEを活用した避難訓練及びマイ・タイムラインの作成機能の実装)

取組機関名	藤井寺市
具体的取組	ハザードマップの作成・周知等に関する事項・防災教育や防災知識の普及に関する事項
主な内容	LINEを活用した避難訓練及びマイ・タイムラインの作成機能の実装

概要

災害発生時の避難について、メッセージアプリ「LINE」を活用し、必要な知識等をいつでもどこでも簡単に確認できるものとして、市LINE公式アカウントに避難訓練機能を実装した。

訓練内容としては、風水害の際の避難を想定し、警戒レベル1相当の大雨の予報が出た時から避難完了までの時系列に沿って、避難先や自身が避難するタイミング、災害時の情報収集先等を確認できるものとなっている。なお、訓練は5分程度で実施できる内容として構築し、防災に関する知識があまりない方でも容易に実施できるものを目指した。

また、この訓練機能と併せて市LINE公式アカウント上でマイ・タイムラインを作成し、いつでも確認できる機能を実装した。

運用としては、LINE上での避難訓練を実施した後に、マイ・タイムラインを作成することで訓練で学んだ知識や避難に関して確認した事項を整理し、実際の災害時に活用してもらうことを目的としている。



▲ 避難訓練の画面の一部

マイ・タイムライン作成機能の画面の一部



▲ 避難訓練のロゴ



効果

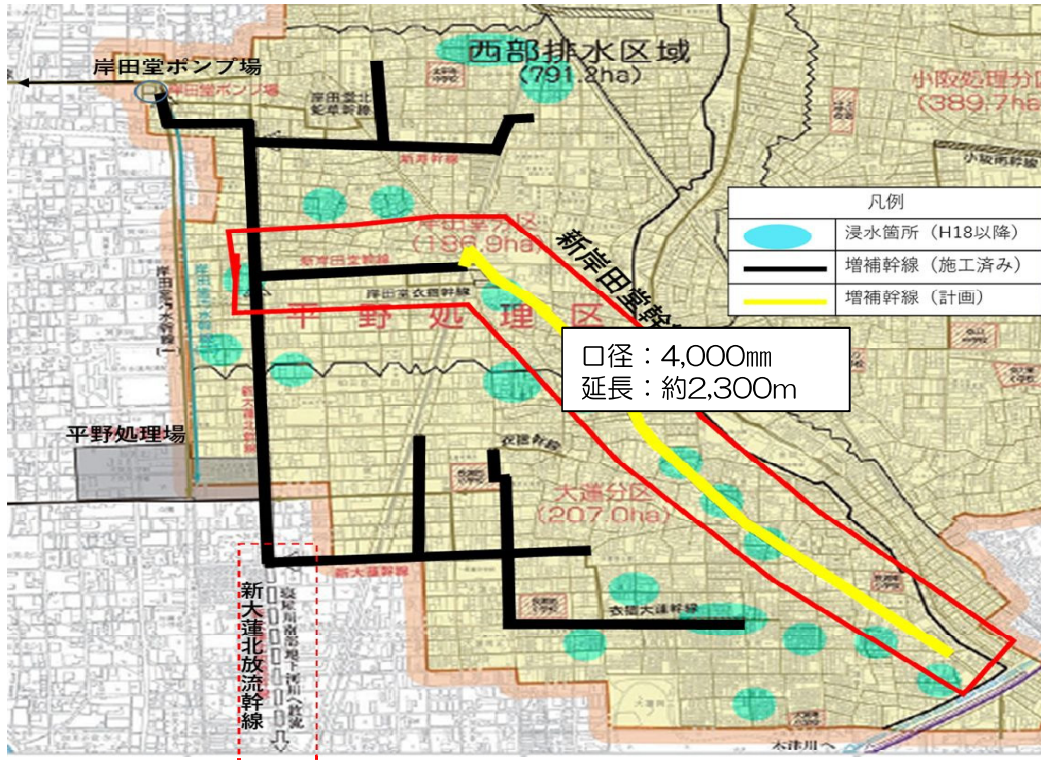
いつでもどこでも実施できる訓練とすることで、これまで日程などの理由により地域の防災訓練に参加していなかった方への防災知識の普及、また、繰り返し訓練を実施してもらうことで知識の定着につながる事が期待される。

東大阪市の取組状況

(重要インフラの機能確保(新岸田堂幹線整備事業))

取組機関名	東大阪市
具体的取組	洪水を河川内で安全に流す対策に関する事項
主な内容	重要インフラの機能確保(新岸田堂幹線整備事業)

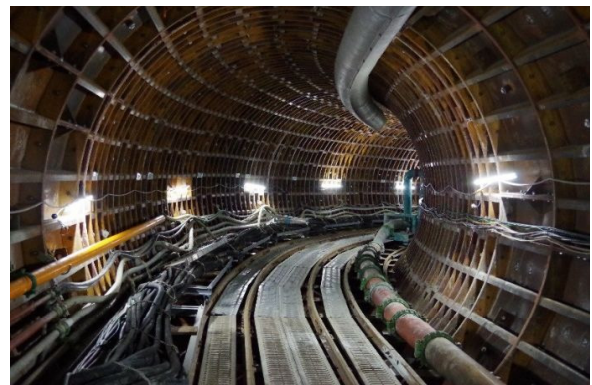
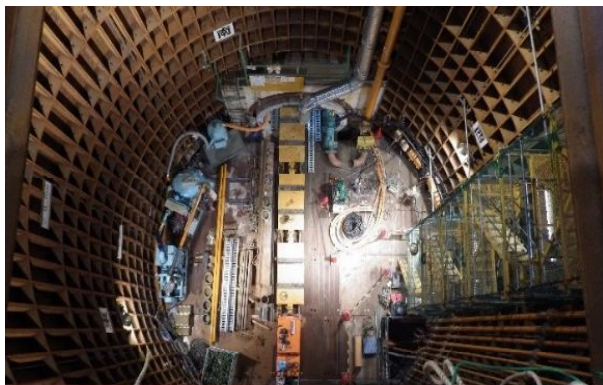
概要



新岸田堂幹線（Ⅱ期）スケジュール

	新岸田堂幹線	H28	H29	H30	H31	R2	R3	R4	R5	R6
Ⅰ期	φ 3,000mm L= 600m									
Ⅱ期	φ 4,000mm L= 2300m									
Ⅲ期	分水人孔等									

- ・ 柏田地区の浸水被害軽減のため平成28年度に着手。現在Ⅱ期区間施工中。
- ・ Ⅱ期区間の供用で約48haの被害の軽減が期待できる。



写真：施工状況（左：発進立坑 右：管きょ）

大阪府の取組状況 (河川水位等の情報提供)

取組機関名	大阪府
具体的取組	大阪府ホームページ「大阪府河川防災情報」における河川水位等の情報提供
主な内容	河川の防災情報を提供するHPをリニューアルし、避難や水防活動に資する情報提供を充実化

ホームページ画面 (PC)

改良点①～提供情報の充実～
水位や雨量等に加え、新たに洪水・土砂災害リスクや土砂災害危険度メッシュ情報、水門等の開閉状況など様々な防災情報が閲覧可能に！

HPのQRコード

避難や水防活動に資する
様々な情報を一元的に提供

ホームページ画面 (スマホ)

開設された避難所

現在地

水位観測所 (色で警戒レベルを表示)

改良点②～スマートフォンに対応～
改良スマホの位置情報から自身の現在位置、周囲の河川の状況、開設された避難所の位置が一目で分かるように
⇒外出先での適切な避難行動が期待できる



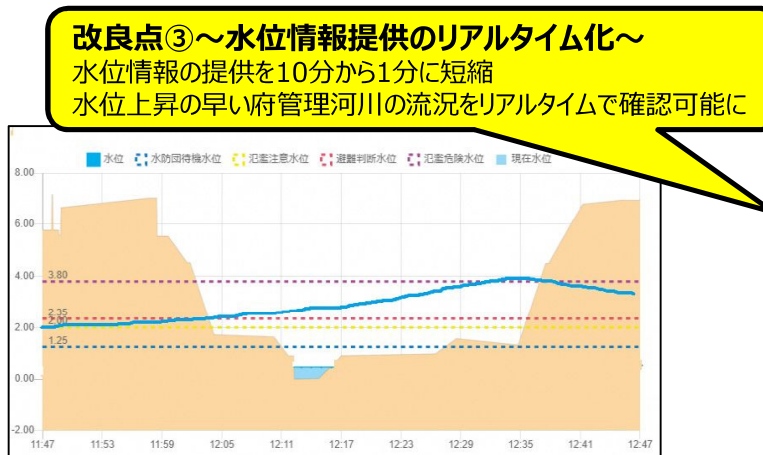
河川水位の警戒レベル

赤色：避難判断水位を超過、高齢者等避難発令の目安

紫色：氾濫危険水位を超過、避難指示発令の目安

水位に応じて色が変化し警戒レベルを表示

河川水位情報



R4.9.2豪雨時の水位 (石津川・万崎橋)

日時	水位 (m)	水位変化 (m)
09/02 18:17	4.91	+0.09 ↑
09/02 18:16	4.82	+0.12 ↑
09/02 18:15	4.70	+0.11 ↑
09/02 18:14	4.59	+0.12 ↑
09/02 18:13	4.47	+0.10 ↑
09/02 18:12	4.37	+0.12 ↑
09/02 18:11	4.25	+0.10 ↑
09/02 18:10	4.15	+0.11 ↑
09/02 18:09	4.04	+0.12 ↑
09/02 18:08	3.92	+0.13 ↑
09/02 18:07	3.79	+0.11 ↑
09/02 18:06	3.68	+0.09 ↑
09/02 18:05	3.59	+0.09 ↑

10分間で
約1mも
水位上昇

取組機関名	大阪市高速電気軌道株式会社 (Osaka Metro)
具体的取組	台風接近時の対応訓練の実施
主な内容	タイムラインを活用した台風対応訓練の実施

○台風接近時の対応

台風接近時の予報を基にタイムラインを作成し、台風の位置、規模、気圧などの気象情報を整理し、台風接近から通過後までのその時点で、どのような判断や確認をするべきかを明確にし、本社対策室において対応策や地上区間の計画運休などの決定、お客さまへの情報提供などを行うこととしています。

○台風対応訓練の実施

台風接近を想定し、タイムラインを活用した本社対策室での台風対応訓練を実施しました。

訓練では、計画運休の決定やお客さまへの情報提供のタイミングなどを確認しました。

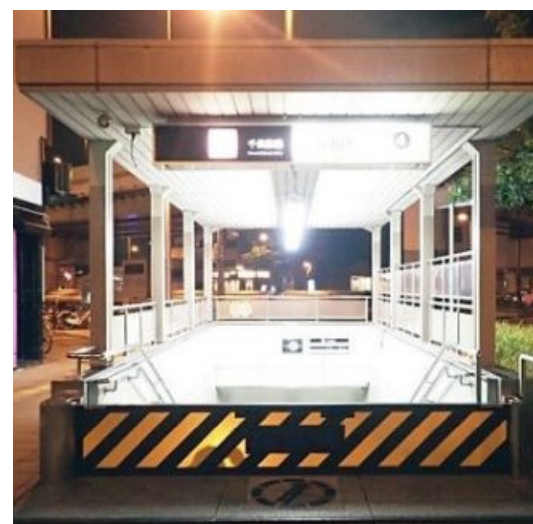


○河川氾濫に対する備え

河川の氾濫から地下鉄施設や地上部の変電所等の重要施設を守るため、地下鉄駅出入口や地上変電所などの施設に止水鉄扉や止水パネル等による浸水対策を実施するほか、想定浸水深に応じた換気口部分の防水化や嵩上げ対策を行います。



止水鉄扉



止水パネル

取組機関名	大阪管区気象台
具体的取組	防災教育や防災知識の普及に関する事項
主な内容	小中学校や地域を対象とした水災害教育の実施

【水災害教育の概要】

- ◇大阪市教育委員会が実施する理科特別授業の一環
- ◇ペットボトルを用いて雲を作る演示実験を実施
- ◇児童に「急な大雨・雷・竜巻から身を守ろう！」のDVDを視聴後、「急な大雨・雷・竜巻から身を守ろう！」気象防災ワークシート(児童用)に記入し発表

【実施校】

- 大阪市立東中本小学校(10月6日)
- 大阪市立加賀谷小学校(10月13日)
- 大阪市立高見小学校(10月24日)
- 大阪市立南港光小学校(11月15日)



雲のクイズに答える児童



気象台職員による説明



ワークシートの問題に回答中



気象防災ワークシート



ペットボトル内で雲を作る実験

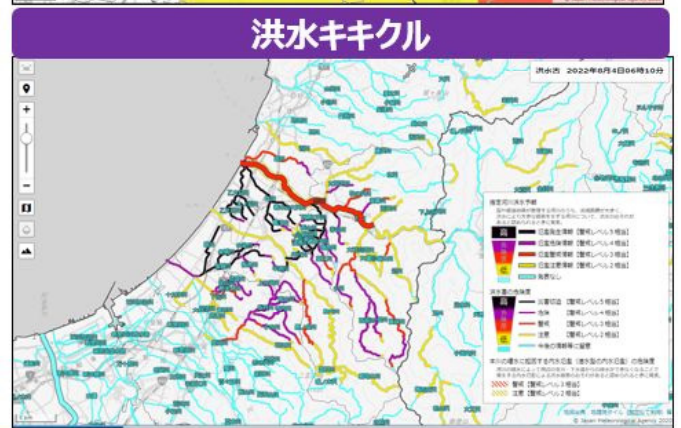
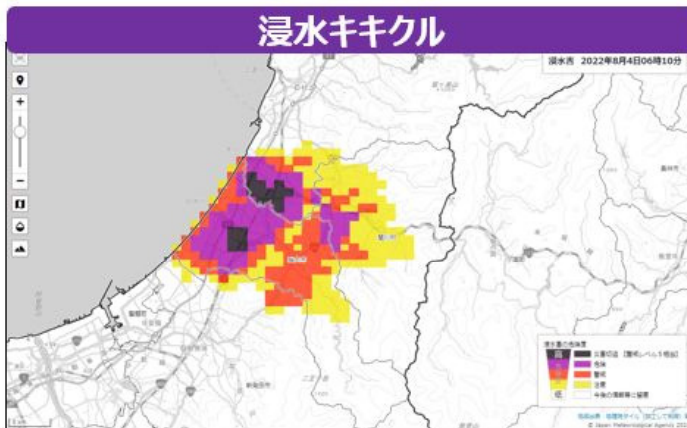
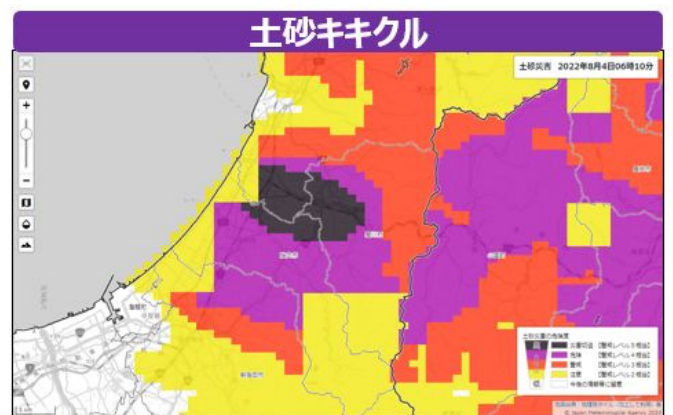
大阪管区気象台の取組状況

(防災気象情報の改善)

取組機関名	大阪管区気象台・奈良地方気象台
具体的取組	防災気象情報の改善に関する事項
主な内容	キキクル「黒」の新設と「うす紫」と「濃い紫」の統合

キキクル（危険度分布）に警戒レベル5相当の「**災害切迫**」（黒）を新設するとともに、警戒レベル4相当を「**危険**」（紫）に統合することで、より分かりやすく危険度を伝えることができるように6月30日に改善した。

キキクルの色	警戒レベル	特別警報基準値超過を「黒」で表示												
黒 災害切迫	5相当	これまでのキキクル <table border="1"> <thead> <tr> <th>このままのキキクルの色</th> <th>警戒レベル</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>濃い紫</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>うす紫</td> <td>4相当</td> </tr> <tr> <td>赤</td> <td>3相当</td> </tr> <tr> <td>黄色</td> <td>2相当</td> </tr> <tr> <td>白(水色)</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>	このままのキキクルの色	警戒レベル	濃い紫	-	うす紫	4相当	赤	3相当	黄色	2相当	白(水色)	-
このままのキキクルの色	警戒レベル													
濃い紫	-													
うす紫	4相当													
赤	3相当													
黄色	2相当													
白(水色)	-													
紫 危険	4相当													
赤 警戒	3相当													
黄色 注意	2相当													
白(水色)	-													



実際に黒が出現した事例 新潟県付近2022年8月4日06時10分

「黒」と「紫」の意味と住民等の行動例（左：洪水害、右：土砂災害）

色が持つ意味	状況	住民等の行動の例※1・2
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!
<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

色が持つ意味	状況	住民等の行動の例※1
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。	(立退き避難がかえって危険な場合) 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な状況。	土砂災害警戒区域等の外へ避難する。

「災害切迫」(黒)は、災害がすでに発生している可能性が高い状況であり、「災害切迫」(黒)を待つことなく、「危険」(紫)が出現した段階で、速やかに安全な場所へ避難することが極めて重要である。

取組機関名	大阪管区気象台・奈良地方気象台
具体的取組	防災気象情報の改善に関する事項
主な内容	大雨特別警報（浸水害）の新たな指標の導入

災害発生との結びつきが強いキキクル（危険度分布）の技術を用いることで、災害が発生・切迫している警戒レベル5相当の状況に一層適合した大雨特別警報（浸水害）に改善を実施した（令和4年6月30日）。

特別警報の
指標に用い
る
基準値

大規模な浸水害を高い確度で適中させるよう指標、基準値を設定

中小河川氾濫に起因する大規模な浸水害を適中させるように**流域雨量指数**の指標、基準値を設定

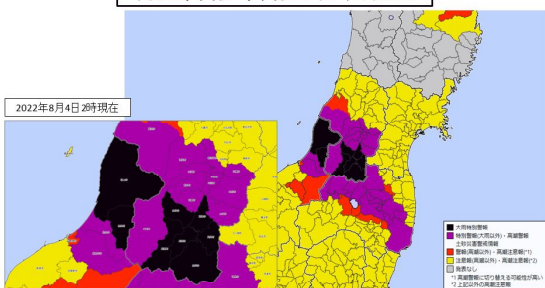
内水氾濫に起因する大規模な浸水害を適中させるように**表面雨量指数**の指標、基準値を設定

洪水キキクル「災害切迫」（黒）の判定に用いる。

浸水キキクル「災害切迫」（黒）の判定に用いる。

- ✓ 大雨特別警報（浸水害）の対象地域を大幅に絞り込んだ発表が見込まれる。
- ✓ 島しょ部など狭い地域への発表も可能となる。
- ✓ 警戒レベル5相当の情報としての信頼度を高め、住民や自治体等の防災対応を強力に支援。

特別警報・警報の発表状況



特別警報・警報が発表されている市町村内のどこで災害発生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.ma.go.jp/bosai/map.html#contents:warning>）

3日19時15分に山形県に大雨特別警報（浸水害）を発表

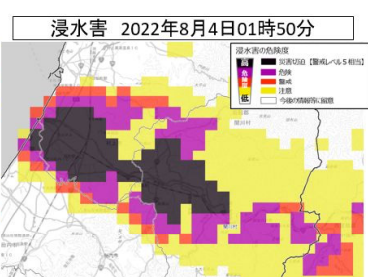
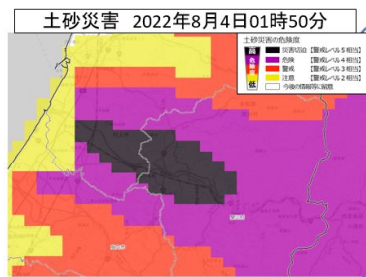
長井市、南陽市、米沢市、飯豊町、川西町、高島町の6市町に発表

4日02時41分に小国町に大雨特別警報（浸水害・土砂災害）を発表

4日01時56分に新潟県に大雨特別警報（浸水害・土砂災害）を発表

村上市、関川村の2市村に発表

4日04時05分 胎内市に発表

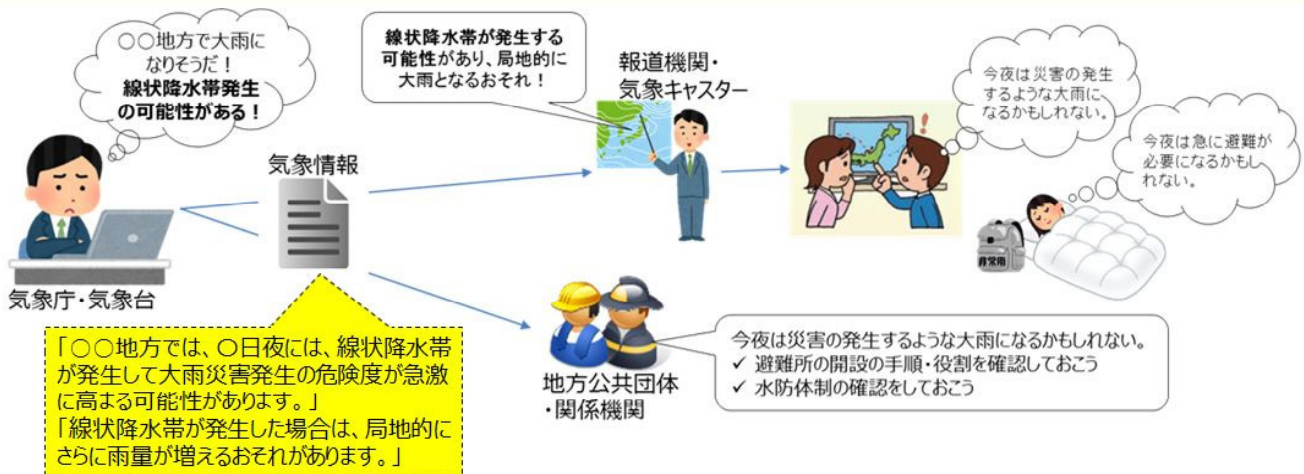


新潟県に大雨特別警報発表時のキキクル
2022年8月4日
01時50分

取組機関名	大阪管区気象台・奈良地方気象台
具体的取組	防災気象情報の改善に関する事項
主な内容	線状降水帯による大雨の半日程度前からの呼びかけ

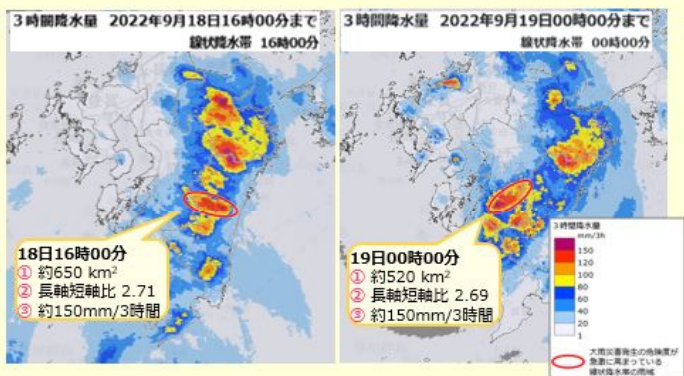
令和4年6月1日から、「顕著な大雨に関する気象情報」の発表基準を満たすような線状降水帯による大雨の可能性のある程度高い場合、「気象情報」にて半日程度前から地方予報区単位等で呼びかけを開始した。

- 線状降水帯が発生すると、大雨災害発生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。
- 市町村の防災担当の方々には、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。
- この呼びかけのみで避難を促すのではなく、他の大雨に関する情報とあわせてご活用ください。



9月17～19日に、半日程度前からの呼びかけを実施した事例

○ 線状降水帯が発生したときの3時間降水量



- 9月17日早朝から18日の気象情報において、九州南部・奄美地方、九州北部地方に線状降水帯が発生する可能性がある旨を発表した。
- 宮崎県（九州南部・奄美地方）、熊本県（九州北部地方）に線状降水帯が発生。

令和4年6月からの全国では

線状降水帯発生呼びかけ「あり」発生「あり」は **13回に3回**

適中

線状降水帯発生呼びかけ「なし」発生「あり」は **11回に8回**

見逃し

取組機関名	大阪管区気象台
具体的取組	防災気象情報の改善に関する事項
主な内容	高潮の早期注意情報の運用開始

台風が存在する場合にのみ発表していた高潮の警報級の可能性を、9月8日から早期注意情報（警報級の可能性）として毎日発表を開始。

早期注意情報において高潮に関する警報級の可能性[高]または[中]が予想されている場合、高潮災害への心構えを高める必要があるとされる警戒レベル1に位置付けられた。

気象庁ホームページでの高潮の早期注意情報の掲載イメージ

台風が存在するかどうかにかかわらず、毎日、高潮の早期注意情報（警報級の可能性）を発表。

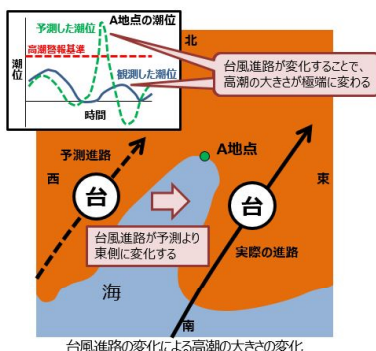
令和4年 9月15日 17時00分 大阪管区気象台発表

大阪府の早期注意情報(警報級の可能性)

大阪府		09/15 17:00発表					09/15 17:00発表			
種別	警報級の可能性	15日		16日			17日	18日	19日	20日
		18-24	0-6	朝~夜速く	12-18	18-24				
大雨	警報級の可能性	-	-	-	-	-	-	-	[中]	-
	1時間最大雨量(ミリ)	15以下	15以下	15以下	15以下	15以下	-	-	[中]	-
	3時間最大雨量(ミリ)	25以下	25以下	25以下	25以下	25以下	-	-	[中]	-
	24時間最大雨量(ミリ)	50以下					-	-	[中]	-
暴風	警報級の可能性	-	-	-	-	-	-	-	[高]	-
	陸上 最大風速(メートル)	9以下	9以下	9以下	9以下	9以下	-	-	[高]	-
	海上 最大風速(メートル)	9以下	9以下	9以下	9以下	9以下	-	-	[高]	-
波浪	警報級の可能性	-	-	-	-	-	-	-	[高]	-
	(メートル)	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	-	-	[高]	-
高潮	警報級の可能性	-	-	-	-	-	-	-	[中]	-

大雨、暴風など他の要素に加える形で提供開始しました。

大阪府で発表した事例2022年9月15日17時 台風第14号



- 高潮の大きさは台風進路のわずかな変化で極端に変わり、警報級の高潮が予測されても、その後の台風進路によっては実際には警報級の高潮とならない場合があります。
- このように高潮の量的予報は不確実性が大きいことから、早期注意情報の中で、高潮の量的予報の提供は行いません。
- 高潮の量的予報は最新の警報・注意報や気象情報などで確認してください。

警戒レベルとの位置づけ

警戒レベル 住民が取るべき行動 気象庁等の情報

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。	高潮氾濫発生情報
4	危険な場所から全員避難 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する。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。	高潮特別警報 高潮警報
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。	高潮警報に切り替える可能性が高い 高潮注意報
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。	高潮注意報
1	災害への心構えを高める	早期注意情報(警報級の可能性)

新たに位置付けられた。

大和川河川事務所の取組状況 (危険箇所合同巡視)

取組機関名	奈良県、王寺町、三郷町、安堵町、河合町、広陵町、三宅町、川西町、大和郡山市、奈良市、奈良地方気象台 松原市、松原市消防本部、大阪市、堺市、柏原市、藤井寺市、八尾市、大阪管区気象台、大阪市高速 電気軌道(株)、大和川右岸水防事務組合、南海電気鉄道(株)、近畿地整(大和川河川事務所)
具体的取組	危険箇所の確認、情報共有に関する事項
主な内容	各市町域の危険箇所を各機関の防災関係者と確認、H29の台風21号時に浸水・溢水した範囲の確認、水位計・カメラの設置箇所等の確認、危険箇所解消のための工事実施箇所の確認

○日時・参加機関

- 奈良県
- 12月20日(火) 王寺町域・三郷町域・安堵町域 (参加機関: 王寺町、三郷町、安堵町)
 - 12月21日(水) 河合町域・広陵町域・三宅町域・川西町域 (参加機関: 河合町、広陵町、三宅町、川西町)
 - 12月23日(金) 大和郡山市域・奈良市域 (参加機関: 大和郡山市、奈良市、奈良県、奈良地方気象台)
- 大阪府
- 1月12日(木) 松原市域・大阪市域・堺市域 (参加機関: 松原市、松原市消防本部、大阪市、堺市、大阪管区気象台、大阪市高速電気軌道(株)、大和川右岸水防事務組合、南海電気鉄道(株))
 - 1月13日(金) 柏原市域・藤井寺市域・八尾市域 (参加機関: 柏原市、藤井寺市、八尾市、大和川右岸水防事務組合、大阪管区気象台)

大和川河川事務所を含め 22機関 延べ人数77名で実施しました。

- ・場所: 大和川直轄区間流域
- ・概要: 大和川においていざ出水があった場合のために、水防事務組合・大和川沿川自治体・鉄道機関・気象台・大和川河川事務所が合同で、危険箇所の状況を巡視しました。その他にも、H29の台風21号時に浸水・溢水した範囲の確認、水位計・カメラの設置箇所等の確認、危険箇所解消のための工事実施箇所の確認を行いました。

○巡視の様子

河川合同巡視(上流)の様子



○参加機関からの意見

- 出水があった時に向けて、危険箇所の把握はしているが、改めて現地にて合同で確認できてよかった。
- 普段、活用している川の防災情報で見ているカメラや水位計の位置を現地にて確認することができたため、今後、現地をイメージしながら川の防災情報を活用できると思うのでよかった。
- 現地において、河川の増水や越水に対する堤防補強の対策工事の状況が確認できた。
- 鉄道会社から見れば、橋梁付近の状況だけでなく、河川全体の危険箇所を理解する良い機会となった。

大和川右岸水防事務組合の取組状況 (水防団PR動画を用いた広報活動)

取組機関名	大阪市、大和川右岸水防事務組合
具体的取組	水防活動の強化に関する事項
主な内容	水防団員や消防団員・水防協力団体の募集・指定を促進

○ 概要

淀川左岸水防事務組合・淀川右岸水防事務組合と協力し、水防団の知名度向上及び水防団員の募集を目的としたPR動画を作成し広報活動を行う。

○ 実施内容

○水防事務組合のYOUTUBEチャンネルに動画掲載ならびに関係機関に動画・水防団員募集ポスター等掲示依頼を行う。



○関係機関掲載例：大阪市建設局YOUTUBEチャンネル及び本庁舎1階市民ロビー大型モニター及び小型デジタルサイネージへの動画掲載。

