

中河内地域における現状の 防災・減災に関する取組について

目標：「施設では守り切れない大洪水は必ず発生するもの」へ意識を変革し、
社会全体で洪水に備える「水防災意識社会」を再構築すること。

010528 中河内地域水防災連絡協議会本会后再修正

中河内地域の概要

中河内地域の概要

- 面積：約129km²
- 人口：833,696人
(平成30年3月1日現在)
- 地勢：東に急峻な生駒山系が南北に連なり、南には一級河川大和川が大阪湾に向かって流れ、その間に、旧大和川氾濫原から形成された平坦な地形が広がっています。

八尾土木事務所管理	10河川
寝屋川水系改修工営所管理	3河川
東大阪市管理委託	2河川
合計	14河川(重複1河川)



情報伝達、避難計画等に関する事項

情報伝達に関する各市の取り組み

今後・5年間の取組

洪水、土砂災害タイムラインも活用した避難訓練等を実施し、必要に応じて避難勧告の発令基準やタイムラインの見直し等を検討する。

市	項目	進捗状況
東大阪市	エリアメール/緊急速報メールの活用 屋外スピーカーの活用 広報車の活用 ホームページ・フェイスブック	各媒体を活用して、避難情報及び避難所開設情報を発表
八尾市	エリアメールの活用 屋外スピーカーの活用 HP、SNSの活用	土砂災害特別警戒区域の住民に対して個別に訪問し、周知に努めた。
柏原市	エリアメールの活用 屋外スピーカーの活用 広報車の活用 HP、SNSの活用	各媒体を活用して、避難情報及び避難所開設情報を発表

情報伝達、避難計画等に関する事項

おおさかタイムライン防災プロジェクト

1 タイムラインの区分と大阪の目指す目標

プロジェクトの達成目標は、水防災意識社会の再構築に向けた緊急行動計画に基づき、**2021年（令和3年度）**までに、**大阪府内の全市町村**において、「洪水」「土砂災害」「高潮」のいずれかを対象としてタイムライン策定を目指す。
以下に、タイムラインの区分別に、策定主体、目的、目標を示す。

区分	広域タイムライン	市町村タイムライン	地域のタイムライン
策定主体	国、大阪府	市町村	地域住民
概要	比較的大きな流域を対象とし、国や府、市に加え、鉄道やライフライン事業者等の防災行動を整理したタイムライン	市町村の地域防災計画に位置付けた全ての部署（局）の防災行動を整理したタイムライン	自治会や小学校区など同一の避難行動をとる地区単位（避難単位）を対象とし、住民や自主防災組織などの防災行動を整理したタイムライン
策定目的	災害発生に備え実施する、雨水ポンプの運転停止や水門などの施設操作状況に加え、鉄道運休、道路通行止め等の、互いに影響する防災行動をタイムラインとして共有することで、流域が一体となり防災行動を実行するためのタイムライン	市町村の体制構築や避難所開設準備・運営、避難情報発令等、主に住民の避難に関連する市町村の防災行動を的確に行うためのタイムライン	住民や自主防災組織が、互いに助け合いながら、自らの判断も加えらうえて、適切な避難行動を行うためのタイムライン
2021年度までの到達目標	大きな流域を有し、洪水により相当な被害が生じる恐れのある「洪水予報河川」において、広域タイムラインを策定する。 ●対象流域 寝屋川流域、安威川流域、石川流域、大津川・榎尾川・牛滝川流域	全ての市町村で、市町村タイムラインの策定を目指す。ただし、既に市町村タイムラインとして機能している施策等がある場合はこの限りではない。	府内の地域数が多いため、数値目標は設定しない。ハザードマップ作成や防災訓練に併せて、地域や住民の行動を考える時間をとり、タイムラインを普及させる。

3 府内市町村の取り組み状況一覧（H31.4現在）

府内の43市町村において、タイムライン防災に関する取り組み状況を下表に示す。

●：策定済 ○：策定中 ※：2019年度着手予定

市町村	広域 T L	市町村 T L	地域 T L	市町村	広域 T L	市町村 T L	地域 T L	市町村	広域 T L	市町村 T L	地域 T L
能勢町				高石市				高石市			
豊能町			●	門真市	●			東大津市	○		
箕面市				守口市	●			忠岡町	○		
池田市		※		東大阪市	●	●		和泉市	○		
豊中市			○	八尾市	●	●		岸和田市	○		
島本町		○		柏原市	●	●		貝塚市	○		
高槻市	○	●		藤井寺市	※			熊取町	○		●
茨木市	○			松原市	※			泉佐野市	○		
摂津市	○			羽曳野市	※			田尻町	○		
吹田市	○			太子町	※			泉南市	○		
枚方市	●			河内町	※	●	●	阪南市	○		
交野市	●			富田林市	※			堺市	○		
寝屋川市	●			大塚狭山市	※			堺市	○		
四條畷市	●			千早赤阪村	※		●	堺市	○		
大東市	●	●		河内長野市	※			堺市	○		

2 2018年度までの動き

2017年

- 3月 **おおさかタイムライン防災プロジェクトシンポジウム**
府内の防災関係者が一堂に会し、タイムライン防災の必要性を共有し、府内全域に拡げること意思統一。
- 6月 **「水防法の一部を改正する法律」施行今次水害を踏まえた緊急対応**
① 要配慮者利用施設への説明会の開催（約20,000施設）
② 大規模減災協議会にて各種取り組みを開始
③ **全市町村にてホットライン（避難勧告着目型タイムライン）策定・運用開始**

2018年

- 6月 **リーディングプロジェクト（市町村タイムライン） 河南町土砂災害タイムライン 完成・運用開始**
河南町の全部局が集まり、土砂災害に対する防災行動を整理して作成したタイムライン。
2018年6月29日から実運用を開始。
- 8月 **リーディングプロジェクト（広域タイムライン） 寝屋川流域大規模水害タイムライン 完成・運用開始**
大阪府や市町村、国に加え、報道機関、ライフライン事業者、鉄道事業者など多くの防災機関の防災行動を記載して作成した流域タイムライン。
2018年8月9日から運用を開始し、平成30年台風第20号から実運用を行い、タイムラインの検討過程で集めた情報共有網を活用し、防災情報のいち早い共有を行った。
- 9月 **広域タイムライン 安威川流域タイムライン着手**
- 10月 **地域タイムライン 豊能町川尻地区タイムライン完成**
- 11月 **広域タイムライン 大阪湾沿岸高潮タイムライン着手**
- 11月 **市町村タイムライン 和泉市タイムライン着手**
- 12月 **市町村タイムライン 柏原市タイムライン完成**

2019年

- 1月 **市町村タイムライン 島本町タイムライン着手**
- 1月 **地域タイムライン 河南町下河内・平石地区タイムライン完成**
- 1月 **地域タイムライン 千早赤阪村上東阪地区タイムライン完成**

リーディングプロジェクト（地域タイムライン）
3月 **貝塚市高潮タイムライン完成・運用開始**
自治会や小学校区など小さな区域を対象とし、貝塚市と住民や自主防災組織などが集まって防災行動を整理して作成したコミュニティのタイムライン

ワークショップを行う貝塚市の地域住民ら（旭住宅地区）

完成したタイムラインで記念撮影を行う河南町長ら

完成したタイムラインを手交する寝屋川流域の首長ら

1月 **タイムラインカンファレンス**
全国の先行事例や担当者同士の意見交換、専門家による講演、タイムラインを策定している自治体の首長によるパネルディスカッションなど、様々な情報を市町村に向けて発信することで、タイムライン策定に向けた機運醸成に努めた。



情報伝達、避難計画等に関する事項

☐ コミュニティ(地域の)タイムライン

台風の影響による大雨によって引き起こされる「洪水」や「土砂災害」の場合、気象情報からあらかじめ台風最接近(雨が強く降るとき)の時間を予測することができます。

一番危険な時間帯を予測できれば、災害が発生する前に事前に備えをして避難することにより身の安全を確保することが可能です。しかし、いざというときに、いつ、誰が、何をするのかを分かっていなければ、全く意味がありません。

そこで、「個人」と「コミュニティ(自治会など)」の防災行動について、「いつ」「誰が」「何をするか」を時系列に整理したものが「コミュニティ(地域の)タイムライン」です。

◆コミュニティ(地域の)タイムラインのイメージ

いつ	時期	情報	防災行動	
			個人	地域(自治会)
		何をきっかけに		
	台風最接近の2~3日前	気象情報	事前にハザードマップを確認 非常持出袋の確認	地域連絡網の準備 安否確認方法の確認
	台風最接近の1日前	気象情報	鉄道、バスなどの運行情報確認 非常持出袋を玄関に準備	要配慮者へ声掛け
	台風最接近の数時間前	避難勧告 避難指示(緊急)	指定緊急避難場所へ避難開始	指定緊急避難場所へ避難開始 要配慮者の見回り・支援の開始
	台風最接近		避難が完了	地域全員の無事を確認

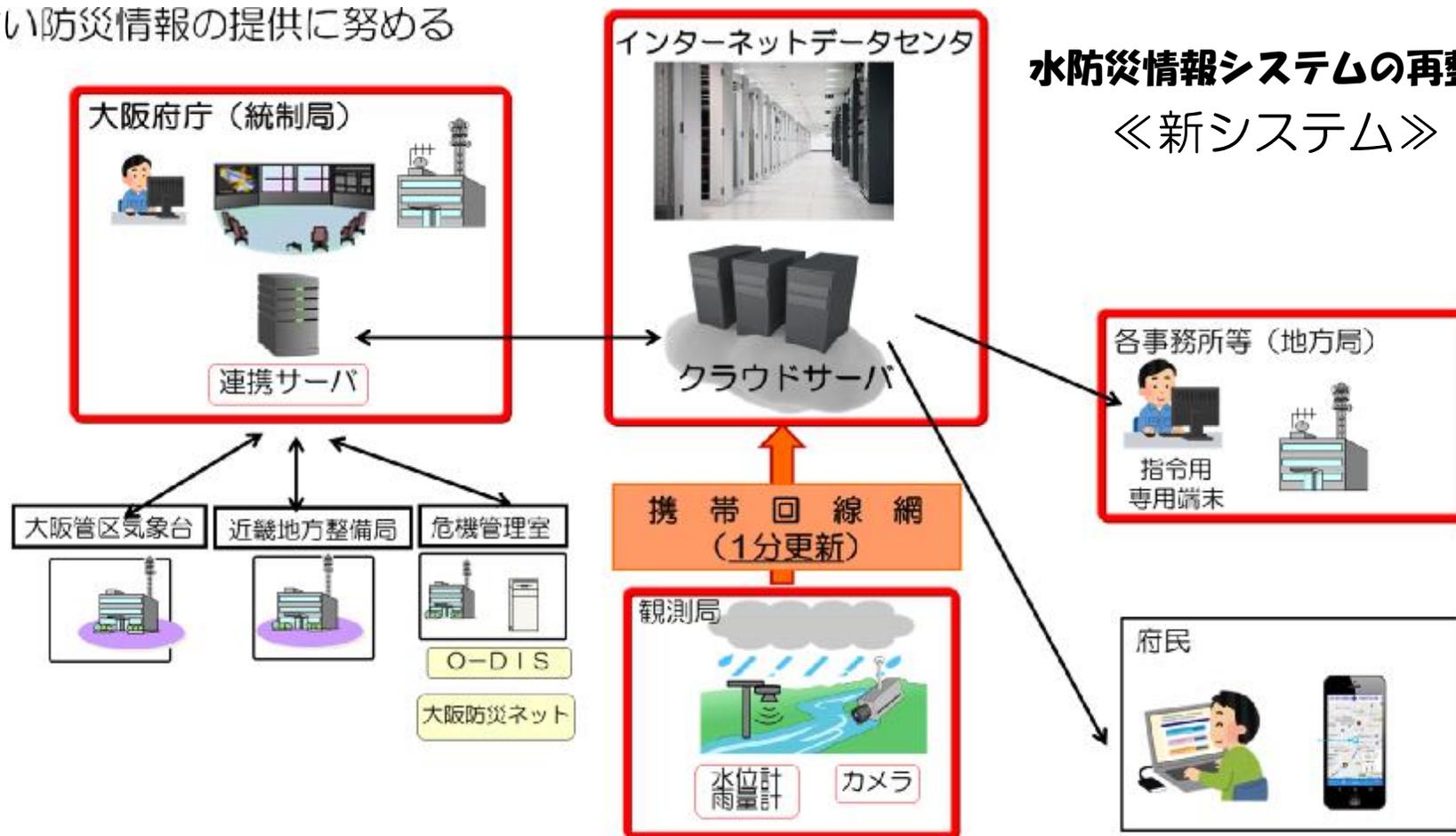
情報伝達、避難計画等に関する事項

ICTを活用した洪水情報の提供

今後・5年間の取組

防災情報メールの情報提供河川の拡大、情報内容の充実。2021年度までに水位や雨量情報のリアルタイム化。きめ細やかな土砂災害情報の提供（砂防情報システムの更新）など

現行で提供している河川水位や雨量などの防災情報の充実に加え、ICTを活用し住民へ分かりやすい防災情報の提供に努める



情報伝達、避難計画等に関する事項

避難確保計画に関する各市の取り組み

今後・5年間の取組

市は、地域防災計画に位置付けられた要配慮者利用施設管理者に対して、2021年度までに避難確保計画策定と訓練実施の周知や支援、進捗管理を行う。府は、市を支援する。

市	項目	進捗状況
東大阪市	地域防災計画に明記 (H30年度)	各所管課から要配慮者利用施設宛てに避難確保計画の作成及び訓練の実施について依頼を実施。当計画の受理を随時実施中
八尾市	地域防災計画に明記 (H30年度)	要配慮者利用施設の記載から、避難確保計画策定・訓練実施の周知・支援・進捗管理を踏まえた記載とした。
柏原市	地域防災計画に明記	地域防災計画に位置付けする施設の更新作業を実施

平常時からの住民等への周知・教育・訓練に関する事項

災害情報の周知に関する各市の取り組み

今後・5年間の取組

大阪府は、寝屋川などで想定最大規模降雨による浸水想定区域図の作成、公表を行う。市は、同上浸水想定区域図を基に防災ハザードマップを更新、周知に努める。

市	項目	進捗状況
東大阪市	広報・啓発	寝屋川流域の想定最大規模降雨によるハザードマップにため池ハザードも含め、今年度もしくは次年度に作成し、全戸配布により周知を図る
八尾市	広報・啓発	広報紙 防災週間など各種イベントを通じて啓発 防災マップを利用した災害リスクの周知
柏原市	広報・啓発	広報紙や地域が実施する自主防災訓練を通して周知・啓発を実施

平常時からの住民等への周知・教育・訓練に関する事項

防災教育に関する各市の取り組み

今後・5年間の取組

教育委員会等と連携・協力して、学校における防災教育が充実される取組みを強化するとともに、出前講座などによる防災教育を推進する。

市	項目	進捗状況
東大阪市	防災講習会	要請がある毎に防災講習と防災教育を実施
八尾市	防災講習会 防災授業	要請がある毎に防災講習と防災教育を実施
柏原市	防災授業等の実施	市内小学校において体験型防災学習を実施(平成30年度:2校)

水防体制の強化に関する事項

水防訓練の充実

今後・5年間の取組

- ・多様な関係機関、住民参加により実践的な水防訓練になるよう訓練内容の検討、実施

機関	項目	進捗状況
大阪府	大阪府風水害訓練	6月に実施予定
東大阪市	東大阪市総合防災訓練	毎年11月に実施（昨年度は災害対応等のため未実施。） また、今年度はG20、ラグビーワールドカップの警備負担等を考慮し、1月18日の参加型体験訓練に変更予定。
八尾市	八尾市総合防災訓練	大正地区で実施
柏原市	水防に関する訓練の充実	三市合同総合防災フェアを開催し、水防体験を実施（柏原市・羽曳野市・藤井寺市）
恩智川水防事務組合	恩智川水防訓練	平成31年4月27日付け訓練から、タイムラインを取入れた訓練を行うこととした。

市町村庁舎や災害拠点病院等の自衛水防の推進に関する事項

市町村庁舎や災害拠点病院等の機能確保のための対策の充実

今後・5年間の取組

- ・災害拠点病院などの施設管理者に機能確保のための対策実施を働きかける。
- ・市町村庁舎の機能確保を実施する。

機関	項目	進捗状況
東大阪市	庁舎の耐震化を図る 医療機関に耐震化を働きかける	庁舎(防災関連)は平成27年度完了。 医療機関は耐震化実施中。
八尾市	庁舎の機能確保を図る	庁舎の防災体制強化済(発電施設を2階・通信機能を増設)
柏原市	庁舎の建て替えを行う	令和元年7月から工事を開始
恩智川水防事務組合	水防倉庫の耐震化を図る	令和元年度末を以てすべての水防倉庫の耐震化が完了する予定。

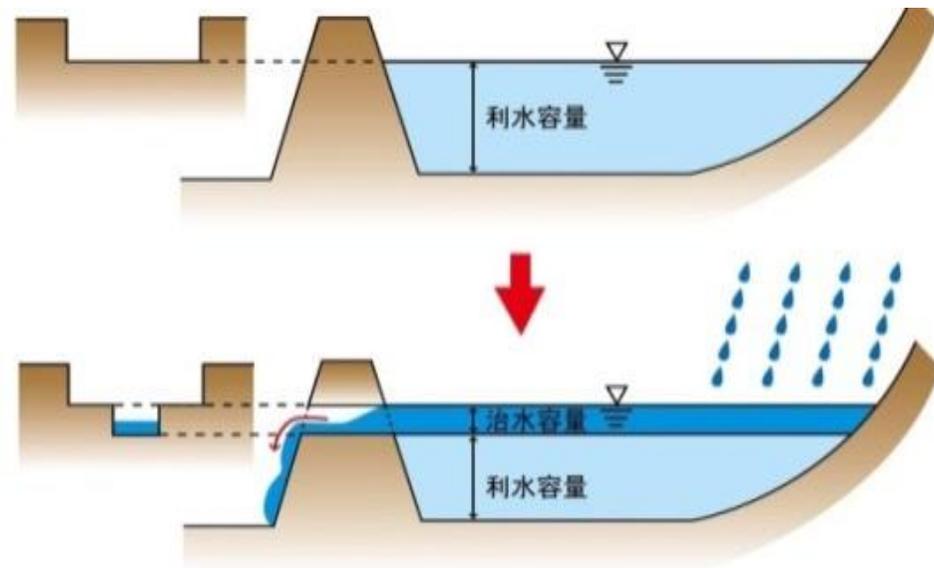
氾濫水の排水、浸水、被害軽減に関する取組

ため池の治水活用の推進

大阪府ため池防災・減災アクションプラン（平成27年11月策定）に基づき、河川整備計画等に流出抑制対策として効果が高いと認められるため池については、河川管理者と共に、ため池管理者等と調整を図りながら洪水調節機能を賦与・増進するための対策を検討・実施し、地域の危険度の低減に寄与できるよう努める。

治水活用イメージ図

余水吐を切り下げることによって、水位を低下させる。



【効果：下流域への河川や下水への流出抑制】

大雨が降った際、切り欠け部分から流出する以上の雨水が、一時的にため池で貯水される
四條畷市室池での実施事例(H29)では、本取組により、川へ流れだす水量が従来の約半分に減少

河川管理施設の整備等に関する事項

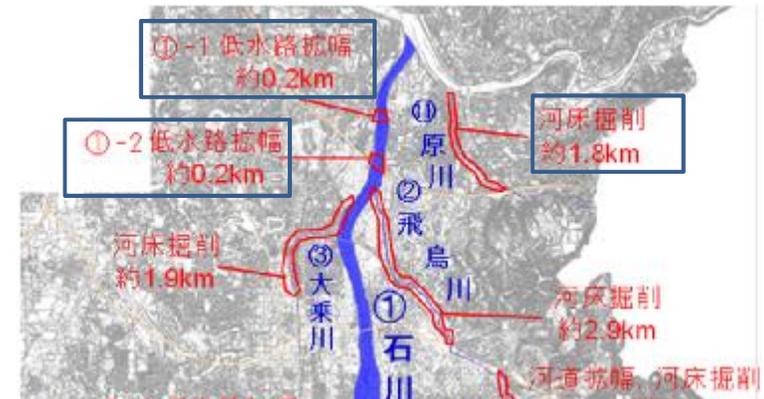
河川管理施設の整備等（計画）

中河内地域の河川施設の整備については、「寝屋川ブロック河川整備計画」、「石川ブロック河川整備計画」（石川の一部、原川）に基づき、計画期間（今後20～30年）において、時間雨量50mm程度の降雨による床下浸水の発生を防ぎ、かつ、時間雨量65mm程度（原川は80mm程度）の降雨による床上浸水の発生を防ぐこと目標に整備を進める

寝屋川ブロック



石川ブロック (石川の一部、原川)



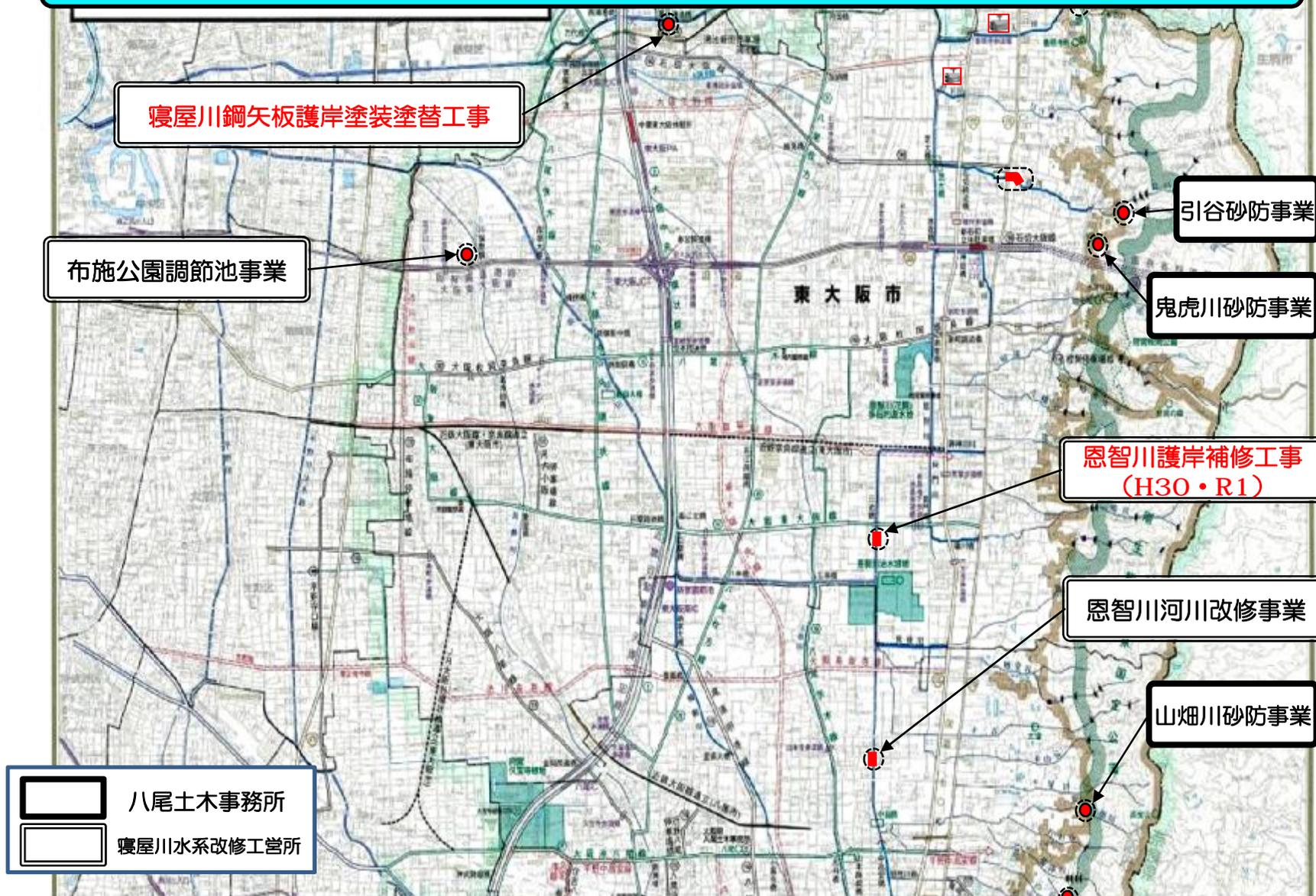
寝屋川流域総合治水対策 流量分担計画



河川管理施設の整備等に関する事項

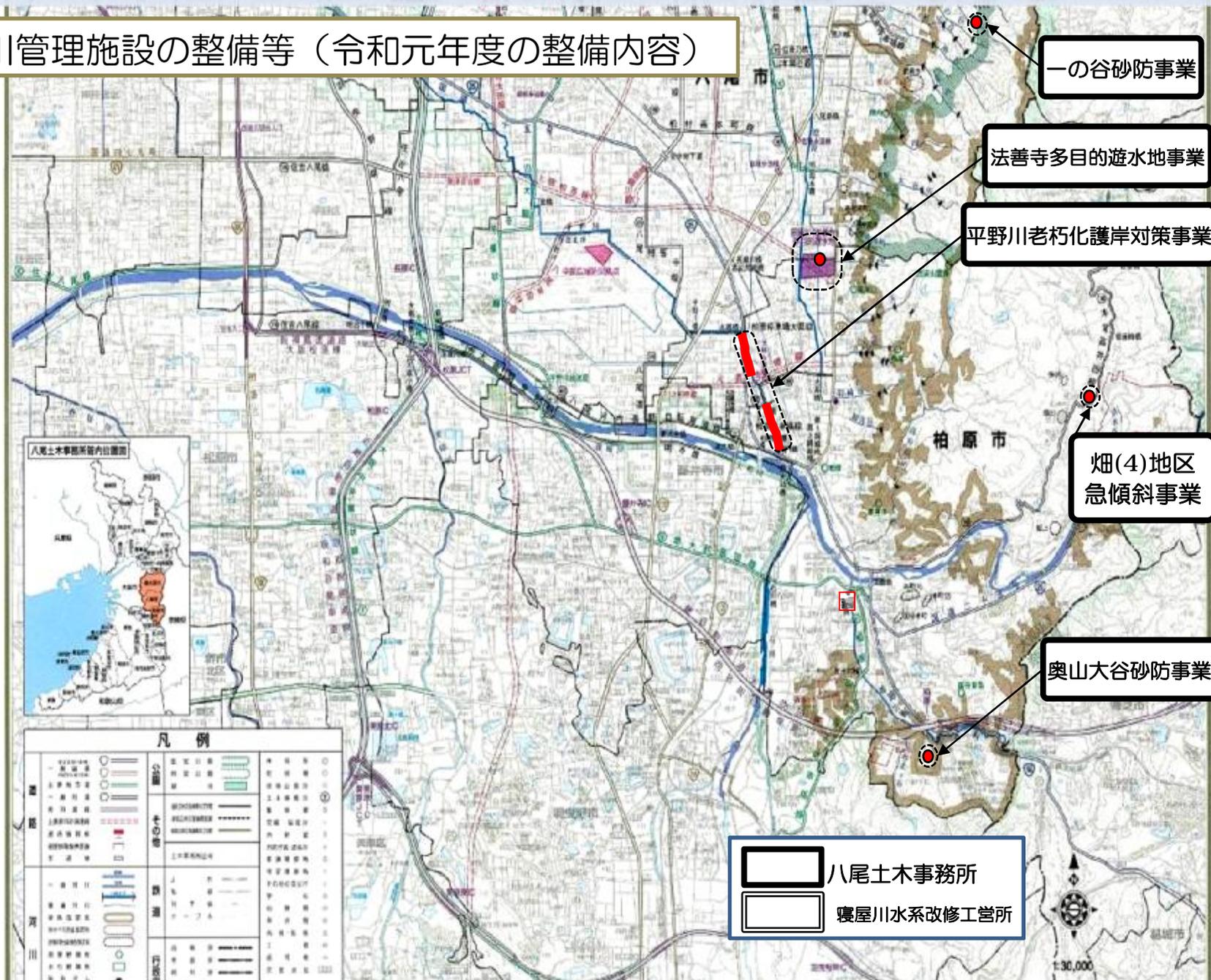
河川管理施設の整備等（令和元年度の整備内容）

中河内地域の河川管理施設等（地下河川・増補幹線除く）の整備状況（令和元年度）



河川管理施設の整備等に関する事項

河川管理施設の整備等（令和元年度の整備内容）



河川管理施設の整備等に関する事項

河川管理施設の整備等（令和元年度の整備内容）

今後・5年間の取組

河川整備計画や中期計画等に基づき、順次、河川整備を推進。

また、土砂災害発生危険度の危険度及び災害発生時の影響度から対策箇所の重点化を図り整備を進める。

法善寺多目的遊水地事業
（排水施設工事）
【八尾土木事務所】

一級河川恩智川河川改修事業
（上之島戸堰の撤去工事）
【寝屋川水系改修工営所】

山畑川砂防事業
（砂防えん堤工事）
【八尾土木事務所】



撤去作業状況

河川管理施設の整備等に関する事項

河川管理施設の整備等（令和元年度の整備内容）

布施公園調節池整備事業
（調節池築造工事（土留工））
【寝屋川水系改修工営所】



調節池イメージ図

寝屋川南部流域
（中央北増補幹線分水施設築造工事）
【東部流域下水道事務所】



接続管 施工状況



布施公園調節池
現場作業状況

河川管理施設の整備等に関する事項

寝屋川南部地下河川と 下水道増補幹線の整備状況

令和元年度

◆現状

- 貯留量：96万m³
- 集水区域：8,000ha（供用済6,600ha）



河川管理施設の整備等に関する事項

河川施設等の維持管理

今後・5年間の取組

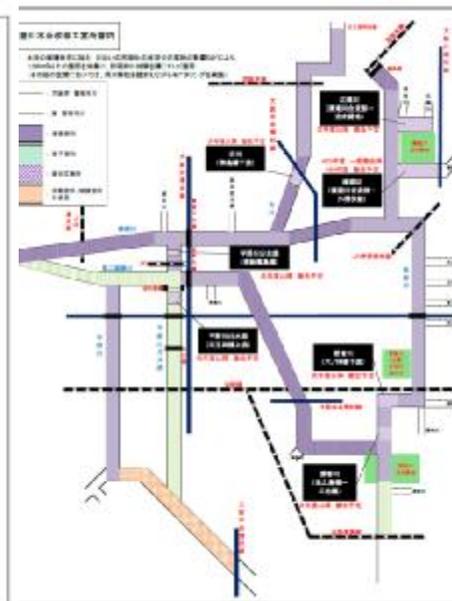
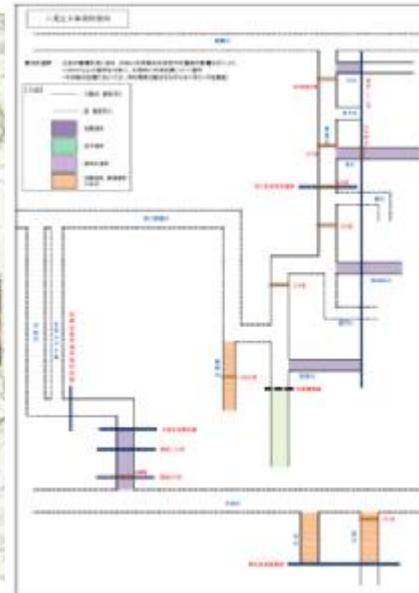
河川特性マップを周知、共有するとともに、これを踏まえた河川施設の維持管理(施設の老朽化・堆積土砂・草木対策等)の実施内容を共有する。

大阪府では、河川や砂防施設の定期点検や必要に応じて緊急点検を実施し、施設の状態を把握し、堆積土砂撤去など適切な維持管理に努めている。また、身近な河川や砂防施設の状態を知って頂くために府民へ「河川砂防施設の点検結果」や「河川特性マップ」をHPで公表している。

【河川堆積土砂除去など】

【河川砂防施設点検結果】

【河川特性マップ】



H30.3末時点では、中河内地域の河川砂防施設に、要注意箇所・緊急対応実施箇所は存在していないため点検結果は掲載していない。

気象庁の動き

大阪管区気象台

1 平成30年度の気象情報改善



気象庁ホームページ「今後の雨」

「解析雨量・降水短時間予報」ページを「**今後の雨（降水短時間予報）**」ページにリニューアルしました。

提供開始日時：平成30年6月20日（水）11時

新しいページのURL：<https://www.jma.go.jp/jp/kaikotan/>

パソコン・タブレット



見たい地域に自由に移動し、拡大や縮小もできるようになりました

「高解像度降水ナウキャスト」や「危険度分布」とコンテンツの切り替えができるようになりました

過去の実況から15時間先の予報まで見たい時刻に自由に移動できるようになりました

リニューアル!!

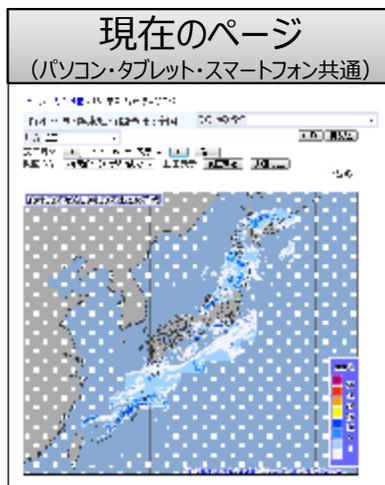
スマートフォン



スマートフォンでも見やすくなりました

位置情報取得機能により自分のいる地域を自動で取得できます

リニューアル!!



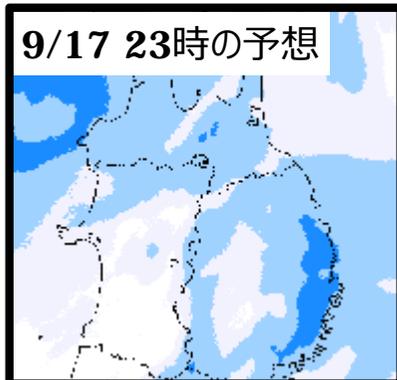


15時間先までの予測の活用例

- 〇 台風等により夜間から明け方にどこで大雨となる見込みかについて、前日夕方の時点で把握できるようになりました。
- 〇 特に、夕方に発表された注意報において、夜間から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旨に言及されている場合に、内閣府のガイドラインで必要とされている「避難準備・高齢者等避難開始」の発令や、高齢者等の避難開始の判断に活用が可能です。

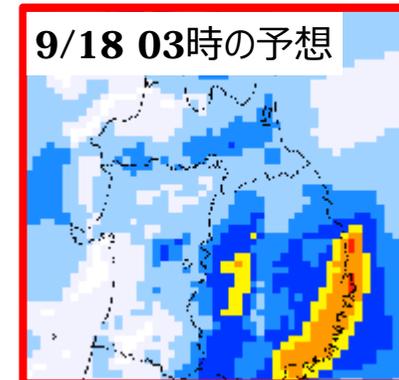
提供開始前

雨の予報は23時までしか分からないわ…
大雨警報に切り替わる可能性が高いって
いうけど、明け方にはどこで降るのかしら？



提供開始後

大雨警報に切り替わる明日の明け方
3時には大雨になりそうなのね…
土砂災害警戒区域に住んでいるから、
避難の準備をしなきゃ！



平成30年
6月20日
提供開始

翌日明け方までに
大雨警報（土砂災害）
に切り替える可能性が
高い注意報発表



発表中の 警報・注意報等の種別	今後の推移 (■警報級 □注意報級)								備考・ 関連する現象	
	17日				18日					
	15-18	18-21	21-24	0-3	3-6	6-9	9-12	12-15	15-18	
1時間最大雨量 (ミリ)	40	40	50	50	50	40				
大雨 (浸水害)										浸水注意
(土砂災害)										以後も警報級 土砂災害注意
洪水 (洪水害)										
雷										竜巻、ひょう

避難準備・高齢者等避難開始
発令の判断基準



(参考) 15時間先までの予測例

平成29年(2017年)9月17日17時(日本標準時)の例

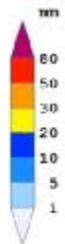
現在 17日17時 (実況)

6時間先 17日23時

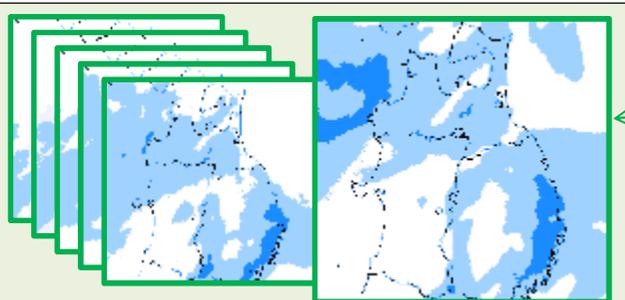
10時間先 18日3時

15時間先
18日8時

提供開始前



17日17時時点で、23時までの降水量予報しか提供できておらず、**強雨が予想されるか分からない。**

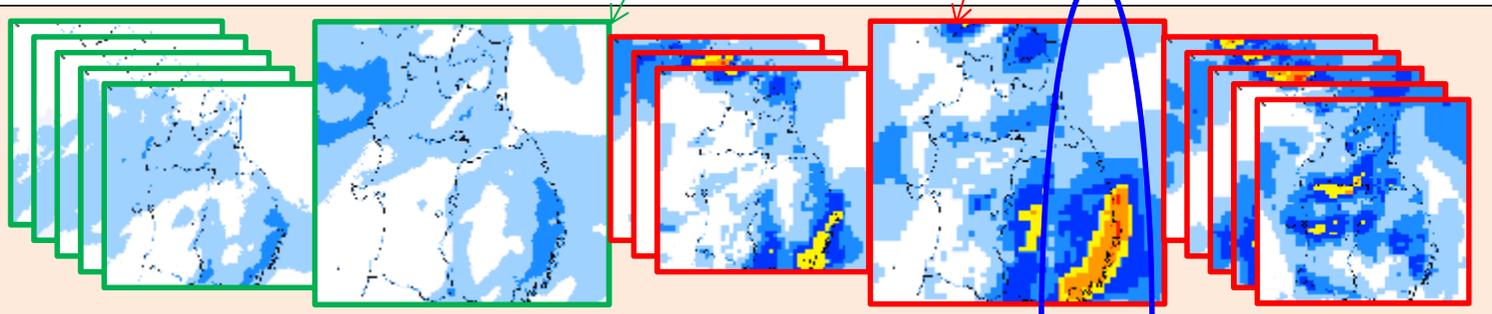


緑枠は従来の降水短時間予報

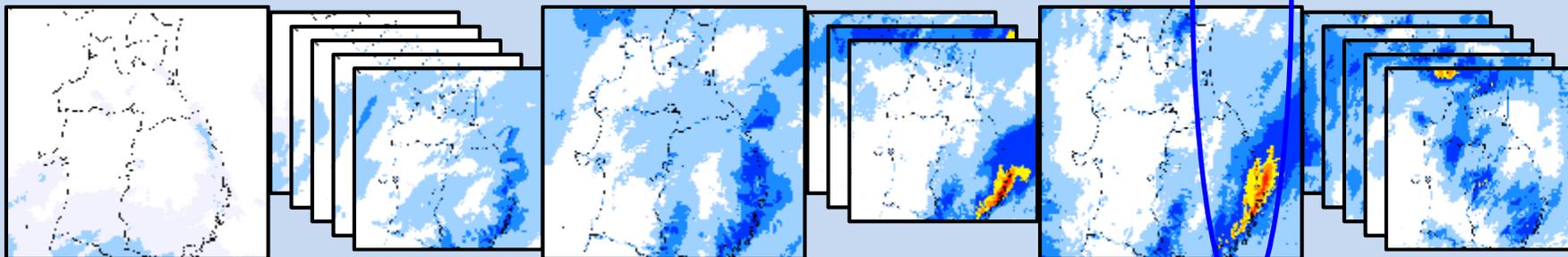
赤枠は今回延長する部分

提供開始後

17日17時時点で、**18日3時に強雨域がかかることを予想。**



実際の雨量分布
(解析雨量)

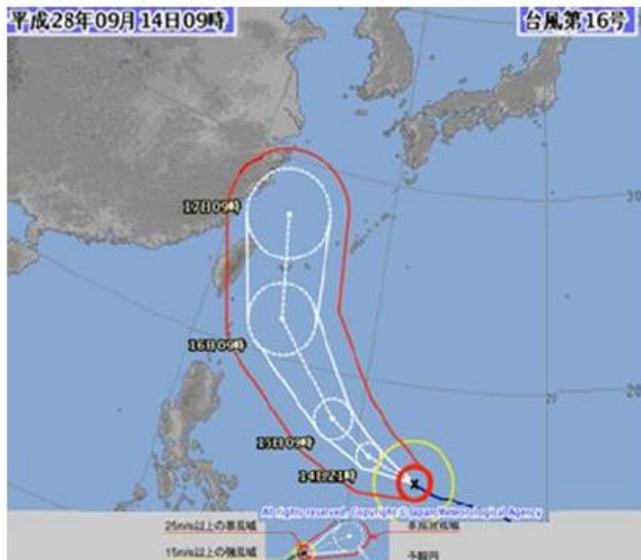


- 平成29年台風第18号の接近に伴い、18日明け方東北太平洋側に強雨域がかかることを、位置や強度のずれはありますが、17日夕方時点で予測しています(上図の青丸部分)。
- このように、例えば**夕方までに夜間から翌日の明け方における降水量の予測を提供できる**ようになりました。

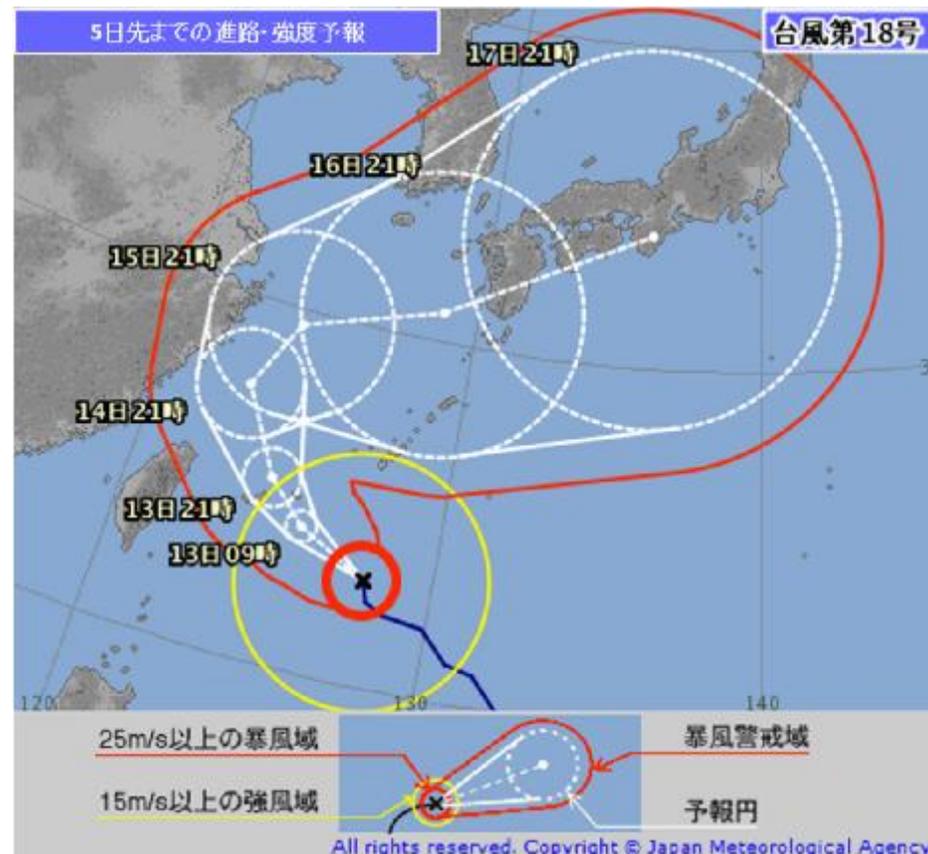
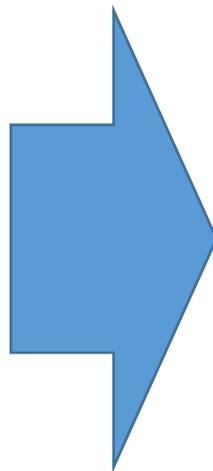


台風強度予報を5日先まで延長

<現行の3日先までの進路・強度予報>



<現行の5日先までの進路予報>



気象庁は、台風に関する強度予報をこれまでの3日先までから5日先までに延長しました。

平成31年3月14日からは、台風の進路・強度ともに5日先までの予報となり、防災対応における一層の活用が期待されます。

5日先までの強度を含む台風予報は、従来の3日先までの台風予報と同じ時刻・頻度で、1日4回発表します。

2 今後の取り組み予定



防災気象情報の伝え方の改善策と推進すべき取組【概要】

- 「平成30年7月豪雨」では、気象庁や関係機関からの防災気象情報の発表や自治体からの避難の呼びかけが行われていたものの、それらが必ずしも住民の避難行動に繋がっていなかったのではないかと指摘があった。
- 「防災気象情報の伝え方に関する検討会」では、大雨時の避難等の防災行動に役立つための防災気象情報の伝え方について課題を整理し、その解決に向けた改善策をとりまとめた。

<改善策と推進すべき取組>

1. 危機感を効果的に伝えていく

対応1-1 市町村の防災気象情報等に対する一層の理解促進

～避難勧告等の発令判断を支援する取組～

- ▶「あなたの町の予報官」の新規配置
- ▶「気象防災アドバイザー」の一層の活用
- ▶「気象防災ワークショップ」の一層の推進 等

対応1-2 住民の防災気象情報等に対する一層の理解促進

～「自助・共助」を強化する取組～

- ▶地域防災リーダーの育成支援
- ▶報道機関・気象キャスター、大規模氾濫減災協議会等と連携した普及啓発・訓練等の推進

対応1-3 記者会見やホームページ、SNSの活用等、広報のあり方の改善

- ▶住民自らが我が事感をもって利活用できるよう、広報のあり方を改善
- ▶地域に密着した情報発信の強化
- ▶訪日外国人等のためホームページを多言語化

2. 防災気象情報を使いやすくする

対応2-1 土砂災害の「危険度分布」の高解像度化

対応2-2 「危険度分布」やハザードマップ等の一覧性の改善

対応2-3 「危険度分布」の希望者向け通知サービスの開始

対応2-4 「危険度分布」等の精度検証や発表基準の改善とその周知

3. 防災情報を分かりやすくシンプルに伝えていく

対応3 関係機関と連携した避難行動につながるシンプルな情報提供の検討の推進

- ▶中央防災会議WGの方針に基づき、関係機関と連携して各防災気象情報について警戒レベルとの対応付けを明確にして分かりやすく発表。あわせて、各情報にキーワードやカラーコード等を付すことを検討。

4. 大雨特別警報への理解促進等

対応4-1 大雨特別警報の位置づけ・役割の周知・広報の強化と記者会見等での発表可能性への言及

対応4-2 大雨特別警報発表の精度向上

- ▶現行の大雨特別警報の位置づけ・役割の下で発表基準を見直す。

<今後に向けて>

- 気象庁では、河川や砂防等の関係部局との緊密な連携のもと、推進すべき取組に沿って可能なものから取組を推進。



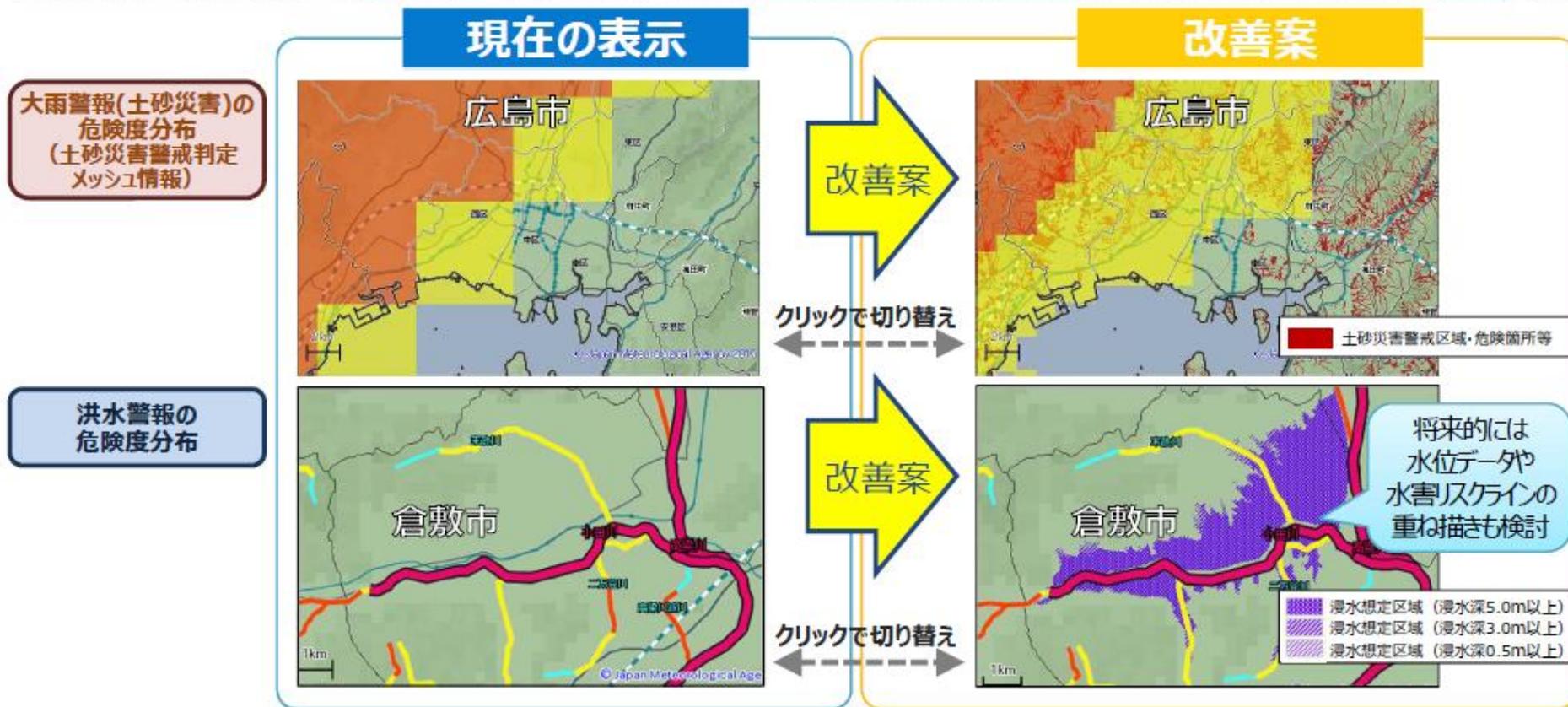
改善案の例

関係機関と連携した「危険度分布」やハザードマップ等の一覧性の改善

- リアルタイムの大雨の危険度と併せ、自分が住んでいる場所の危険性も同時に確認できるよう、「危険度分布」やハザードマップ等の個別のページにアクセスしなければならない一覧性の乏しい現状を関係者と連携して改善。

<第1回検討会での主なご意見（再掲）>

- 避難行動に結びつけるには、地域それぞれの脆弱性（ハザードマップ等）とリアルタイムの気象状況（外力）を重ね合わせて示す情報があるとよい。

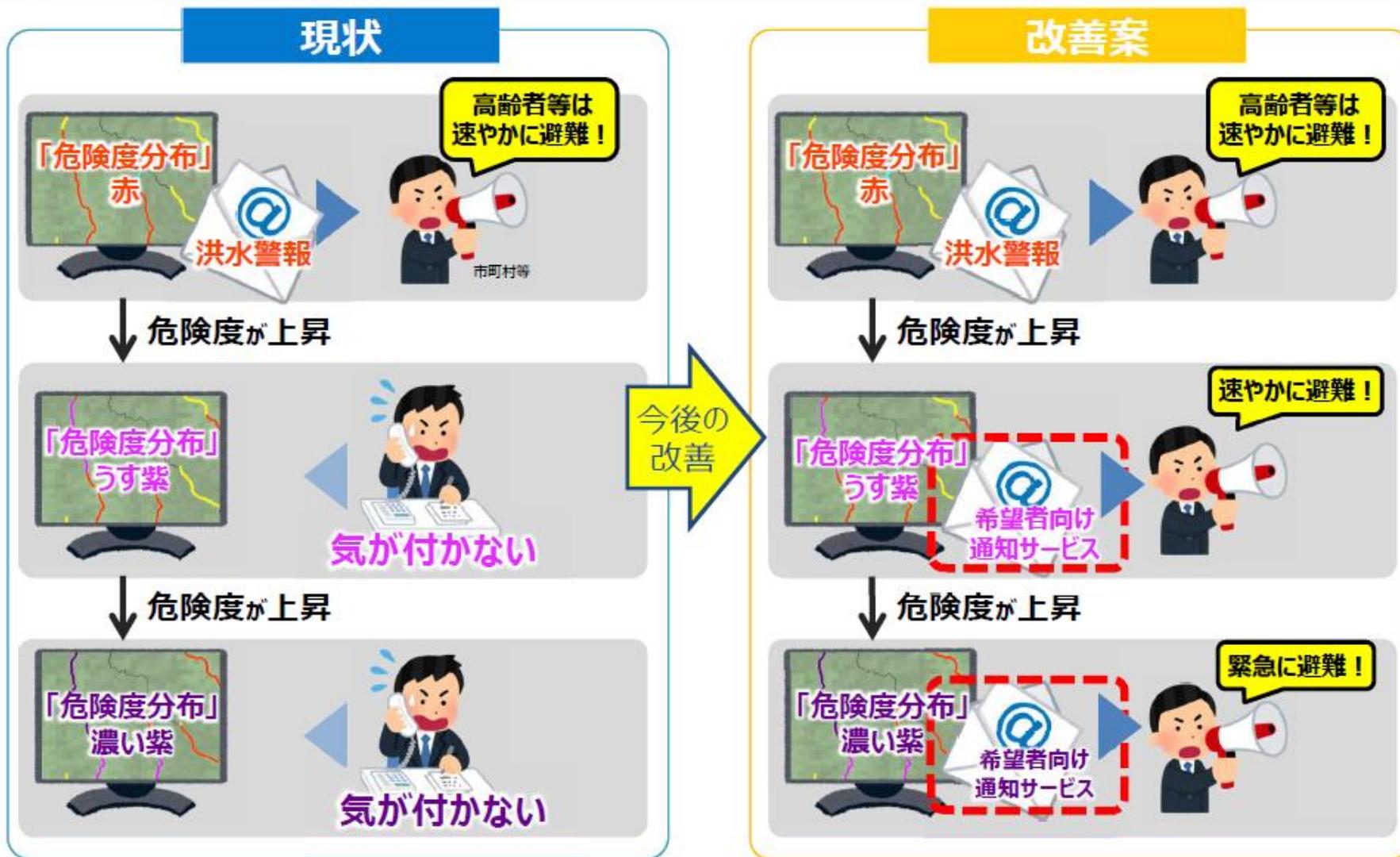


※ 国土交通省の防災情報ページや気象庁のホームページなどにおいて提供。



「危険度分布」の希望者向け通知サービスの開始 (6月以降予定)

- ▶ 「危険度分布」が示す危険度の高まりが確実に伝わるよう、市町村など希望者向けに通知するサービスを開始。





n 様々な防災情報のうち、避難勧告等の発令基準に活用する情報について、警戒レベル相当情報として、警戒レベルとの関連を明確化して伝えることにより、住民の主体的な行動を促す。（例）氾濫危険情報：警戒レベル4相当情報 [洪水]

警戒レベル	住民が取るべき行動	住民に行動を促す情報		住民が自ら行動をとる際の判断に参考となる情報 (警戒レベル相当情報)		
		避難情報等	洪水に関する情報		土砂災害に関する情報	
			水位情報がある場合	水位情報がない場合		
警戒レベル5	既に災害が発生している状況であり、命を守るための最善の行動をとる。	災害発生情報※ ¹ ※1 可能な範囲で発令	氾濫発生情報	(大雨特別警報(浸水害))※ ³	(大雨特別警報(土砂災害))※ ³	
警戒レベル4	・指定緊急避難場所等への立退き避難を基本とする避難行動をとる。 ・災害が発生するおそれが極めて高い状況等となっており、緊急に避難する。	・避難勧告 ・避難指示(緊急)※ ² ※2 緊急的又は重ねて避難を促す場合に発令	氾濫危険情報	・洪水警報の危険度分布(非常に危険)	・土砂災害警戒情報 ・土砂災害に関するメッシュ情報(非常に危険) ・土砂災害に関するメッシュ情報(極めて危険)※ ⁴	
警戒レベル3	高齢者等は立退き避難する。 その他の者は立退き避難の準備をし、自発的に避難する。	避難準備・高齢者等避難開始	氾濫警戒情報	・洪水警報 ・洪水警報の危険度分布(警戒)	・大雨警報(土砂災害) ・土砂災害に関するメッシュ情報(警戒)	
警戒レベル2	避難に備え自らの避難行動を確認する。	洪水注意報 大雨注意報	氾濫注意情報	・洪水警報の危険度分布(注意)	・土砂災害に関するメッシュ情報(注意)	
警戒レベル1	災害への心構えを高める。	警報級の可能性 ※平成31年出水期から「早期注意情報」と名称変更				

内閣府避難勧告に関するガイドラインより

※3 大雨特別警報は、洪水や土砂災害の発生情報ではないものの、災害が既に発生している蓋然性が極めて高い情報として、警戒レベル5相当情報 [洪水] や警戒レベル5相当情報 [土砂災害] として運用する。ただし、市町村長は警戒レベル5の災害発生情報の発令基準としては用いない。

※4 「極めて危険」については、現行では避難指示(緊急)の発令を判断するための情報であるが、今後、技術的な改善を進めた段階で、警戒レベルへの位置付けを改めて検討する。

注) 市町村が発令する避難勧告等は、市町村が総合的に判断して発令するものであることから、市町村の避難勧告等の発令に資する情報が出されたとしても発令されないことがある。

注) 本ガイドラインでは、土砂災害警戒判定メッシュ情報(大雨警報(土砂災害)の危険度分布)、都道府県が提供する土砂災害危険度をより詳しく示した情報をまとめて「土砂災害に関するメッシュ情報」と呼ぶ。



正規

〇〇川氾濫危険情報

〇〇川洪水予報第〇号
 洪水警報
 平成〇〇年〇月〇日〇時〇〇分
 〇〇河川事務所・〇〇地方气象台 共同発表

(見出し)

見出しの冒頭に追加

【警戒レベル4相当情報「洪水」】〇〇川では、氾濫危険水位~~(レベル4)~~に到達し、氾濫のおそれあり

1文に記載するレベルは1つにする

(主文)

主文冒頭にも追加

【警戒レベル3相当】〇〇川の〇〇水位観測所(〇〇市〇〇)では、〇〇日〇〇時頃に、避難勧告等の発令の目安となる「氾濫危険水位~~(レベル4)~~」に到達する見込みです。〇〇市、〇〇市、〇〇町では、〇〇川の堤防決壊等による氾濫により、浸水するおそれがあります。市町村からの避難情報に十分注意するとともに、適切な防災行動をとって下さい。

見出しには「…相当情報「洪水」」と明示するが、主文では簡略化(下線部省略)

【警戒レベル4相当】〇〇川の〇〇水位観測所(〇〇市〇〇)では、〇〇日〇〇時〇〇分頃に、避難勧告等の発令の目安となる「氾濫危険水位~~(レベル4)~~」に到達しました。〇〇市、〇〇市、〇〇町では、〇〇川の堤防決壊等による氾濫により、浸水するおそれがあります。市町村からの避難情報を確認するとともに、各自安全確保を図るなど、適切な防災行動をとって下さい。

レベル下降時はその旨を追記する

【警戒レベル2相当に引下げ】〇〇川の〇〇水位観測所(〇〇市〇〇)では、〇〇日〇〇時〇〇分頃に、避難準備・高齢者等避難開始等の発令の目安となる「避難判断水位~~(レベル3)~~」を下回り、今後、水位は下降する見込みですが、引き続き、洪水に関する情報に注意して下さい。

レベル2を下回る時(全解除)は何も追加しない

〇〇川の〇〇水位観測所(〇〇市〇〇)では、〇〇日〇〇時〇〇分頃に、「氾濫注意水位~~(レベル2)~~」を下回りました。

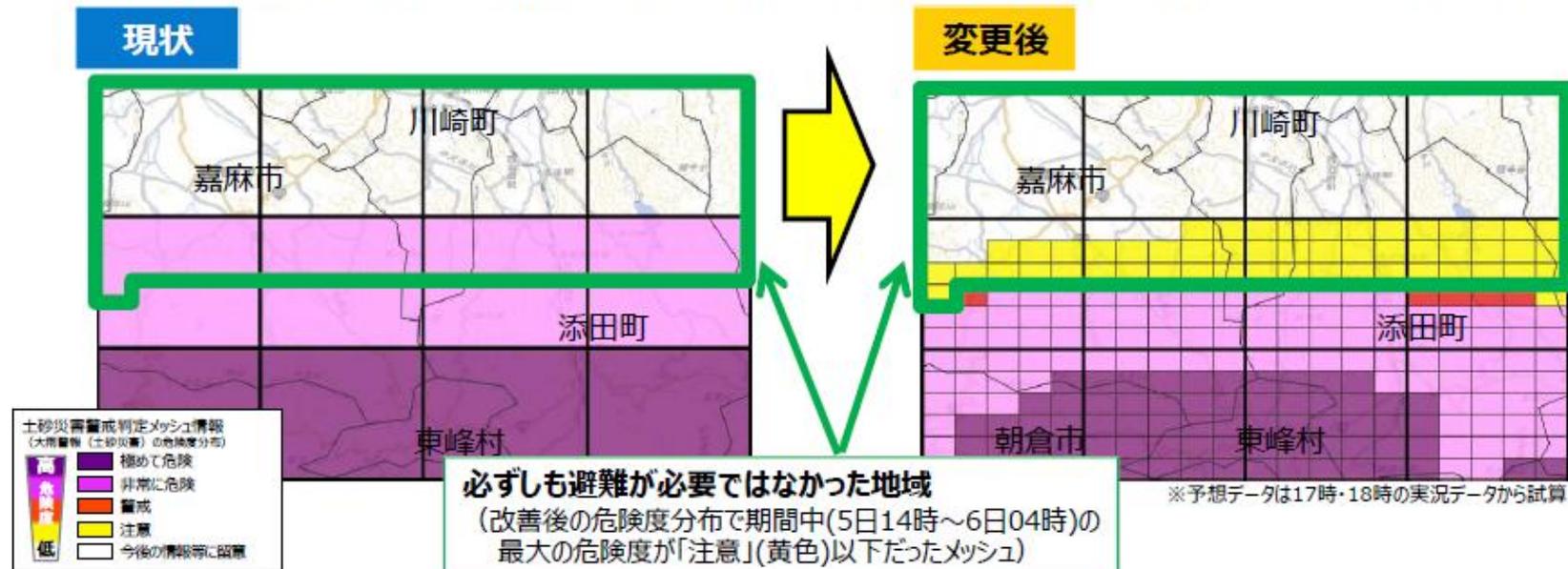
この後のスライドは参考です



(参考) 土砂災害の「危険度分布」の高解像度化 (6月予定)

- 市町村が避難勧告等の判断により一層活用できるよう、土砂災害の「危険度分布」を現状の5kmメッシュから1kmメッシュに高解像度化。都道府県と気象台が連携してリードタイムの確保に留意した土砂災害警戒避難基準雨量の検証や活用方法の検討を推進。

土砂災害の「危険度分布」の高解像度化 平成29年7月九州北部豪雨における例 (平成29年7月5日16時)



現行の土砂災害の「危険度分布」は解像度が粗く(5kmメッシュ)、必ずしも避難が必要でない住民にまで避難の必要性を伝える情報となっている場合がある。 ※ なお、一部の都道府県では1kmメッシュ情報を公開している。

警戒避難への活用

- 市町村の避難勧告等発令判断に資する情報としての活用
(例) 都道府県が市町村の避難勧告を発令する単位で危険度を表示することによって、市町村が適切に地域を絞り込んで避難勧告等を行うことを支援。
- 住民等の避難するマインドを向上させる情報としての活用
(例) 住民等が自分の今いる場所の危険度をより適切に把握できるよう、自宅等が容易に特定できる詳細な地図と重ね合わせ。

(参考) 自治体と連携した普及啓発

●自治体と連携した普及啓発、防災気象情報の利活用の促進

大阪府はじめ自治体と連携して、次のような普及啓発活動を実施する。

- (住民) 地域防災リーダーの育成。
- (学校) 防災教育。大阪管区気象台HPに小学生向け教材を掲載。
気象庁HPに全国の気象台が作成した教材を掲載。
- (自治体) 自治体職員への研修
- (自治体) 気象防災ワークショップ
- (自治体) 顕著現象後の**振り返り**の実施
- 気象友の会と連携した講演会等の実施



●学校の先生に、**警報の時系列予想図**を届けたい

- 台風の場合、暴風警報の発表のタイミングは事前にある程度想定できる。
- 暴風警報の発表時間がわかる時系列予想図を各学校に届けて、**休校判断**に利用していただきたい。
- 気象台HPへ台風説明会資料が掲載されていることを周知いただきたい。
気象台 → 各市町村の危機管理部署 → 教育委員会 → 学校

(参考) 特別警報の位置づけ・役割

● 位置づけ

大雨特別警報は、避難勧告や避難指示（緊急）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。

● 役割

(1) 浸水想定区域や土砂災害警戒区域など、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には直ちに命を守る行動をとっていただくことを徹底。

(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ことについて呼びかけ。

(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で、被害拡大の防止や広域の防災支援活動の強化につなげる。

特別警報を待つことなく、段階的に発表される気象情報を利用して、防災活動や自主避難の判断をお願いします。

○ **大阪府水防本部の水防態勢の変更等を反映 P17**

○非常配備の基本配備人員を実態に合わせて変更。(第4章第1節) P17

○ **大雨警報等を補足する情報の追記 P23-24**

○大雨警報・洪水警報等を補足する情報について、大阪府が公表している図情報「土砂災害危険度情報」を追記(第5章第1節) P23-24

○ **淀川河口域(高潮区間)における水防警報設定を反映P53、55、58**

○水防警報発表の河川海岸名に「淀川(福島)」を追加(第5章第6節)P53

○淀川水防警報及び情報通信連絡系統図(高潮)を追加(第5章第6節)P55

○淀川水防警報発表の区域に「福島」を追加(第5章第6節)P58

○ **想定最大降雨による洪水浸水想定区域の公表状況を反映P97-100**

○公表状況の欄を追加(第17章第1節)P97-100