

令和4年度 北河内地域水防災連絡協議会

(書面開催)

議 事 内 容

1. 【議案事項】書面開催について……………【資料1】
2. 【報告事項】行政WG（令和4年6月）の結果について……………【資料2】
3. 【議案事項】規約の改正について……………【資料3】
4. 【報告事項】①河川砂防施設の整備及び維持管理等について
・令和4年度事業予定箇所……………【資料4】
②流域治水の推進について……………【資料5】
③おおさかタイムライン防災プロジェクトについて
・タイムラインの展開について……………【資料6】
④要配慮者利用施設の避難確保計画及び訓練について……………【資料7】
⑤洪水浸水想定区域の指定拡大について……………【資料8】
⑥令和4年度大阪府水防計画の改定について……………【資料9】
5. 【情報提供】①防災気象情報の改善策と取組について……………【資料10】
②水防災情報システムの再整備について……………【資料11】

【議案事項】 書面開催について

本協議会は、構成員が一堂に会しての会議を予定していましたが、出席者間の一定の距離確保等、新型コロナウイルス感染症の拡大防止対策が十分にとれないため、北河内地域水防災連絡協議会規約第6条第6項より、書面開催の同意を求めます。

【報告事項】 行政 WG の結果

令和4年度 第1回北河内水防災連絡協議会 行政ワーキング

日時：令和4年6月10日（金）

場所：北河内府民センタービル 大会議室

（議事概要）

- ・規約の改正案（組織変更等による構成員名の修正）について事務局より説明した。
- ・「概ね5年間で実施する具体的な取組」について、事務局より説明した。
- ・令和4年度大阪府水防計画の改定概要について、府事業調整室より説明があった。
- ・令和4年度事業予定箇所について、事務局より説明した。
- ・「流域治水の推進」、「おおさかタイムライン防災プロジェクト」、「要配慮者利用施設の避難確保計画及び訓練」、「洪水浸水想定区域の指定拡大」、「ため池の治水活用」について、府事業調整室、府河川室より説明し意見交換を行った。
- ・大阪管区气象台より、防災気象情報の改善策と取組について情報提供があった。
- ・府下水道室より、雨水出水浸水想定区域の指定について、情報提供があった。
- ・「水防災情報システムの再整備」「流域治水支援施策」「地方債の活用」「タイムライン防災・全国ネットワーク」について、府河川室より情報提供があった。
- ・河道状況調査に基づく取組について、事務局より情報提供した。

北河内地域水防災連絡協議会規約（改正案）

(名 称)

第1条 本協議会の名称は、北河内地域水防災連絡協議会（以下「協議会」という。）とする。

(目 的)

第2条 協議会は、大阪府水防計画や治水施設の状況などを防災・減災関係機関に提供するとともに、「北河内地域」に応じた、水防法第十五条の十で定める水災による被害の軽減に資する取組及び流域治水プロジェクトを総合的かつ一体的に推進するために必要な連携や協議を行い、洪水、土砂災害などに際し、水防等に関する情報伝達を敏速かつ的確に行うことにより、水防活動等の円滑化を図り災害の被害軽減に資する。

- 2 前項の「北河内地域」とは、別図に示す地域のことをいい、この協議会で防災・減災対策に取組む地域とする。

(組 織)

第3条 協議会は、「北河内地域」の防災・減災に関する機関をもって組織する。

- 2 協議会には、防災・減災に関する行政ワーキンググループ（以下「行政WG」という。）を設置するものとする。
- 3 協議会は、協議会構成員の同意を得て、必要に応じて各種のワーキンググループを新設することができるものとする。
- 4 協議会及び行政WGには、事務を行うため事務局を置く。

(協議会での連絡協議事項)

第4条 協議会で「北河内地域」における連絡協議する事項は、下記のとおりとする。

- (1) 防災・減災対策の取組に関すること
- (2) 各市間の情報連絡システムの整備
- (3) 各市の水防体制、備蓄資器材に関する情報交換
- (4) 水防災をはじめ、各種自然災害に係わる危機管理等に関する情報交換
- (5) 大阪府水防計画、治水施設の状況などの関係機関への周知
- (6) 雨量、水位等の情報伝達
- (7) その他

- 2 前項の寝屋川ブロックの範囲における取組については、主として避難・水防等に関する対策を連絡協議し、とりまとめた内容を、特定都市河川浸水被害対策法に基づいて設置する寝屋川流域協議会を通して流域治水プロジェクトへ反映させる。

(行政WGでの検討事項)

第5条 行政WGは、前条の事項において、以下の各号に定める内容について検討等を行うものとする。

- (1) 洪水の浸水想定等の水害リスク情報の共有に関する事項

- (2) 各機関がそれぞれ又は連携して実施している現状の防災・減災に係る取組状況等に関する事項
- (3) 円滑かつ迅速な避難、的確な水防活動及び円滑な氾濫水の排水等を実現するために各機関がそれぞれ又は連携して取り組む事項
- (4) 各機関がそれぞれ又は連携して取り組む事項等をまとめた「北河内地域」の取組方針の作成及び共有に関する事項
- (5) その他、大規模な災害に関する防災・減災対策に関して必要な事項

(協議会)

第6条 協議会は、別表1に掲げる者をもって構成する。

- 2 協議会には、会長を置き、会長は大阪府知事をあてる。
- 3 協議会の議長は、会長がこれにあたる。会長に事故ある時は、会長があらかじめ指名する構成員が会議の議長となる。
- 4 協議会の運営、進行及び招集は事務局が行う。
- 5 事務局は、第1項による者のほか、協議会構成員の同意を得て、必要に応じて別表1の職にある者以外の者を協議会の構成員に求めることができる。
- 6 協議会は、構成員の同意を得て、書面により開催することができる。

(行政WG)

第7条 行政WGは、別表2に掲げる者をもって構成する。

- 2 行政WGの議長は、別表2の構成員のうちから会長が指名しこれにあたる。
- 3 行政WGの運営、進行及び招集は事務局が行う。
- 4 行政WGは、協議会の運営に必要な情報交換、調査、分析、防災・減災対策等の各種検討、調整を行うことを目的とし、結果について協議会へ報告する。
- 5 事務局は、第1項による者のほか、行政WG構成員の同意を得て、必要に応じて別表2の職にある者以外の者を行政WGの構成員に求めることができる。

(オブザーバー)

- 第8条 協議会及び行政WGは、関係行政機関及び関係団体の代表者で、その参加が協議会及び行政WGの活動に有意義であると認められる者をオブザーバーとして置くことができる。
- 2 オブザーバーは、本協議会の目的達成のため助言と支援を行うことができる。

(会議の公開)

- 第9条 協議会は、原則として公開とする。ただし、審議内容によっては、協議会に諮り、非公開とすることができる。
- 2 行政WGは、原則非公開とし、行政WGの結果を協議会へ報告することにより公開とみなす。

(協議会資料等の公表)

- 第10条 協議会に提出された資料等については速やかに公表するものとする。ただし、個人情報等で公表することが適切でない資料等については、協議会の了解を得て公表しないものとする。

(構成員の任期)

第11条 関係行政機関および関係団体の代表者である構成員の任期は、当該職に在る期間とする。

(事務局)

第12条 事務局は、大阪府枚方土木事務所が行う。

(委任)

第13条 この規約に定めるもののほか、協議会の運営に関する必要な事項は会長が定めるものとする。

(付則)

この規約は、平成 3年5月29日から実施する。

この規約は、平成 9年5月28日から実施する。

この規約は、平成12年5月30日から実施する。

この規約は、平成18年6月 6日から実施する。

この規約は、平成19年6月20日から実施する。

この規約は、平成20年6月25日から実施する。

この規約は、平成28年7月27日から実施する。

この規約は、平成30年2月28日から実施する。

この規約は、平成30年5月28日から実施する。

この規約は、令和 元年5月31日から実施する。

この規約は、令和 2年5月26日から実施する。

この規約は、令和 3年5月19日から実施する。

この規約は、令和 4年3月24日から実施する。

この規約は、令和 4年●月●●日から実施する。

(別表1)

(自治体)

大阪府知事
大阪府枚方土木事務所長
大阪府寝屋川水系改修工営所長
大阪府東部流域下水道事務所長
北河内地域地域防災監
大阪府中部農と緑の総合事務所長
大阪府守口保健所長
大阪府四條畷保健所長
守口市長
枚方市長
寝屋川市長
大東市長
門真市長
四條畷市長
交野市長
枚方市保健所長
寝屋川市保健所長
枚方寝屋川消防組合消防長
守口市門真市消防組合消防長
大東四條畷消防組合消防長
交野市消防本部消防長

(国関係)

淀川河川事務所長
大阪管区气象台長

(水防事務組合)

淀川左岸水防事務組合 事務局長

(警察機関)

大阪府枚方警察署長
大阪府交野警察署長
大阪府寝屋川警察署長
大阪府四條畷警察署長
大阪府門真警察署長
大阪府守口警察署長

(占用事業者)

西日本電信電話(株)関西支店 災害対策室 室長
関西電力送配電(株)大阪北電力本部 枚方配電営業所 所長
大阪ガスネットワーク(株)ネットワークカンパニー 北東部事業部導管部導管計画チームマネジャー
大阪広域水道企業団東部水道事業所長
枚方市上下水道事業管理者
交野市水道事業管理者職務代理者水道局長
寝屋川市上下水道局長
大東市上下水道局長
守口市水道事業管理者

(運輸事業者)

西日本旅客鉄道(株)近畿統括本部工務次長
京阪電気鉄道(株)工務部長

(別表2)

(自治体関係)

北河内地域地域防災監
大阪府枚方土木事務所建設課長
大阪府寝屋川水系改修工営所建設課長
大阪府東部流域下水道事務所建設課長
大阪府中部農と緑の総合事務所地域政策室長
大阪府政策企画部危機管理室防災企画課 参事
大阪府都市整備部事業管理調整室事業企画都市防災課 参事
大阪府都市整備部河川室河川整備課 参事
大阪府都市整備部下水道室事業課 課長
大阪都市計画局計画推進室計画調整課 参事
大阪府建築部都市整備部住宅建築局建築指導室建築企画課審査指導課長
守口市環境下水道部長
守口市危機管理監
枚方市危機管理監部長
枚方市土木部長
枚方市上下水道局上下水道部長
寝屋川市危機管理部長(危機管理監)
寝屋川市上下水道局部長
大東市危機管理監
大東市都市整備部長
門真市まちづくり部長
門真市総務部長
門真市環境水道部長
四條畷市危機統括監都市整備部長
交野市都市整備部長
交野市危機管理室長

(国関係)

淀川河川事務所 調査課長
大阪管区气象台 気象防災部 気象防災情報調整官

(水防事務組合)

淀川左岸水防事務組合 総務課長

北河内地域水防災連絡協議会 規約改正 対照表

現行規約	改正案規約	備考
<p>(事務局) 第12条 事務局は、大阪府枚方土木事務所が行う。</p> <p>(委任) 第13条 この規約に定めるもののほか、協議会の運営に関する必要な事項は会長が定めるものとする。</p> <p>(付則) この規約は、平成 3年5月29日から実施する。 この規約は、平成 9年5月28日から実施する。 この規約は、平成12年5月30日から実施する。 この規約は、平成18年6月 6日から実施する。 この規約は、平成19年6月20日から実施する。 この規約は、平成20年6月25日から実施する。 この規約は、平成28年7月27日から実施する。 この規約は、平成30年2月28日から実施する。 この規約は、平成30年5月28日から実施する。 この規約は、令和 元年5月31日から実施する。 この規約は、令和 2年5月26日から実施する。 この規約は、令和 3年5月19日から実施する。 この規約は、令和 4年3月24日から実施する。</p>	<p>(事務局) 第12条 事務局は、大阪府枚方土木事務所が行う。</p> <p>(委任) 第13条 この規約に定めるもののほか、協議会の運営に関する必要な事項は会長が定めるものとする。</p> <p>(付則) この規約は、平成 3年5月29日から実施する。 この規約は、平成 9年5月28日から実施する。 この規約は、平成12年5月30日から実施する。 この規約は、平成18年6月 6日から実施する。 この規約は、平成19年6月20日から実施する。 この規約は、平成20年6月25日から実施する。 この規約は、平成28年7月27日から実施する。 この規約は、平成30年2月28日から実施する。 この規約は、平成30年5月28日から実施する。 この規約は、令和 元年5月31日から実施する。 この規約は、令和 2年5月26日から実施する。 この規約は、令和 3年5月19日から実施する。 この規約は、令和 4年3月24日から実施する。 <u>この規約は、令和 4年●月●●日から実施する。</u></p>	

北河内地域水防災連絡協議会 規約改正 対照表

現行規約	改正案規約	備考
<p>(別表1)</p> <p>(自治体)</p> <p>大阪府知事 大阪府枚方土木事務所長 大阪府寝屋川水系改修工営所長 大阪府東部流域下水道事務所長 北河内地域地域防災監 大阪府中部農と緑の総合事務所長 大阪府守口保健所長 大阪府四條畷保健所長 守口市長 枚方市長 寝屋川市長 大東市長 門真市長 四條畷市長 交野市長 枚方市保健所長 寝屋川市保健所長 枚方寝屋川消防組合消防長 守口市門真市消防組合消防長 大東四條畷消防組合消防長 交野市消防本部消防長</p> <p>(国関係)</p> <p>淀川河川事務所長 大阪管区气象台長</p> <p>(水防事務組合)</p> <p>淀川左岸水防事務組合 事務局長</p> <p>(警察機関)</p> <p>大阪府枚方警察署長 大阪府交野警察署長 大阪府寝屋川警察署長 大阪府四條畷警察署長 大阪府門真警察署長 大阪府守口警察署長</p> <p>(占用事業者)</p> <p>西日本電信電話(株)関西支店災害対策室 室長 関西電力送配電(株)大阪北電力本部 枚方配電営業所 所長 大阪ガス(株)ネットワークカンパニー北東部導管部導管計画チーム マネジャー 大阪広域水道企業団東部水道事業所長 枚方市上下水道事業管理者 交野市水道事業管理者職務代理者水道局長 寝屋川市上下水道局長 大東市上下水道局長 守口市水道事業管理者</p> <p>(運輸事業者)</p> <p>西日本旅客鉄道(株)近畿統括本部工務次長 京阪電気鉄道(株)工務部長</p>	<p>(別表1)</p> <p>(自治体)</p> <p>大阪府知事 大阪府枚方土木事務所長 大阪府寝屋川水系改修工営所長 大阪府東部流域下水道事務所長 北河内地域地域防災監 大阪府中部農と緑の総合事務所長 大阪府守口保健所長 大阪府四條畷保健所長 守口市長 枚方市長 寝屋川市長 大東市長 門真市長 四條畷市長 交野市長 枚方市保健所長 寝屋川市保健所長 枚方寝屋川消防組合消防長 守口市門真市消防組合消防長 大東四條畷消防組合消防長 交野市消防本部消防長</p> <p>(国関係)</p> <p>淀川河川事務所長 大阪管区气象台長</p> <p>(水防事務組合)</p> <p>淀川左岸水防事務組合 事務局長</p> <p>(警察機関)</p> <p>大阪府枚方警察署長 大阪府交野警察署長 大阪府寝屋川警察署長 大阪府四條畷警察署長 大阪府門真警察署長 大阪府守口警察署長</p> <p>(占用事業者)</p> <p>西日本電信電話(株)関西支店災害対策室 室長 関西電力送配電(株)大阪北電力本部 枚方配電営業所 所長 大阪ガスネットワーク(株)北東部事業部導管計画チーム マネジャー 大阪広域水道企業団東部水道事業所長 枚方市上下水道事業管理者 交野市水道事業管理者職務代理者水道局長 寝屋川市上下水道局長 大東市上下水道局長 守口市水道事業管理者</p> <p>(運輸事業者)</p> <p>西日本旅客鉄道(株)近畿統括本部工務次長 京阪電気鉄道(株)工務部長</p>	

北河内地域水防災連絡協議会 規約改正 対照表

現行規約	改正案規約	備考
<p>(別表2)</p> <p>(自治体関係)</p> <p>北河内地域地域防災監 大阪府枚方土木事務所建設課長 大阪府寝屋川水系改修工営所建設課長 大阪府東部流域下水道事務所建設課長 大阪府中部農と緑の総合事務所地域政策室長 大阪府政策企画部危機管理室防災企画課 参事 大阪府都市整備部事業管理室事業企画課 参事 大阪府都市整備部河川室河川整備課 参事 大阪府都市整備部下水道室事業課 課長 大阪都市計画局計画推進室計画調整課 参事 大阪府建築部建築指導室建築企画課 守口市環境下水道部長 守口市危機管理監 枚方市危機管理監 枚方市土木部長 枚方市上下水道局上下水道部長 寝屋川市危機管理部長(危機管理監) 寝屋川市上下水道局部長 大東市危機管理監 大東市都市整備部長 門真市まちづくり部長 門真市総務部長 門真市環境水道部長 四條畷市危機統括監兼都市整備部長 交野市都市整備部長 交野市危機管理室長</p> <p>(国関係)</p> <p>淀川河川事務所 調査課長 大阪管区气象台 気象防災部 気象防災情報調整官</p> <p>(水防事務組合)</p> <p>淀川左岸水防事務組合 総務課長</p>	<p>(別表2)</p> <p>(自治体関係)</p> <p>北河内地域地域防災監 大阪府枚方土木事務所建設課長 大阪府寝屋川水系改修工営所建設課長 大阪府東部流域下水道事務所建設課長 大阪府中部農と緑の総合事務所地域政策室長 大阪府政策企画部危機管理室防災企画課 参事 大阪府都市整備部事業調整室都市防災課 参事 大阪府都市整備部河川室河川整備課 参事 大阪府都市整備部下水道室事業課 課長 大阪都市計画局計画推進室計画調整課 参事 大阪府都市整備部住宅建築局建築指導室審査指導課長 守口市環境下水道部長 守口市危機管理監 枚方市危機管理部長 枚方市土木部長 枚方市上下水道局上下水道部長 寝屋川市危機管理部長 寝屋川市上下水道局部長 大東市危機管理監 大東市都市整備部長 門真市まちづくり部長 門真市総務部長 門真市環境水道部長 四條畷市都市整備部長 交野市都市整備部長 交野市危機管理室長</p> <p>(国関係)</p> <p>淀川河川事務所 調査課長 大阪管区气象台 気象防災部 気象防災情報調整官</p> <p>(水防事務組合)</p> <p>淀川左岸水防事務組合 総務課長</p>	

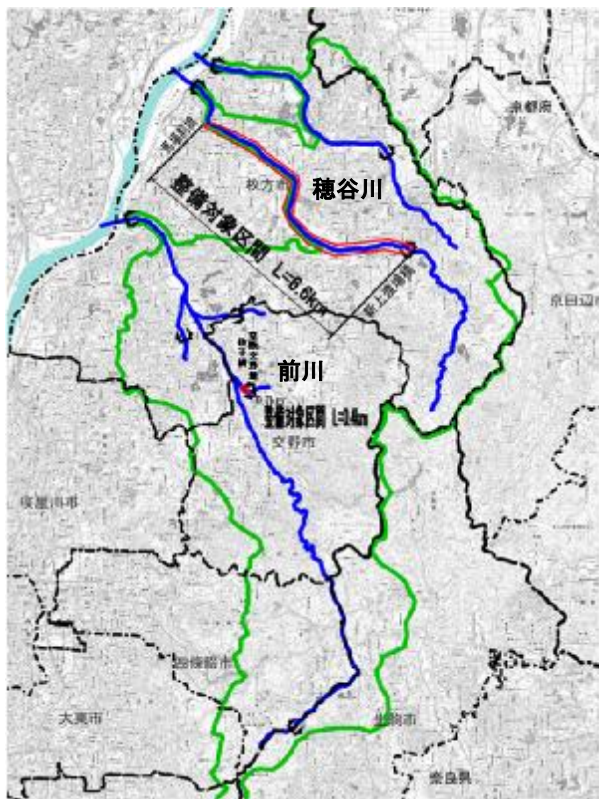
令和4年度 事業予定箇所

河川管理施設の整備等（計画）

北河内地域の河川施設の整備については、「淀川左岸ブロック河川整備計画」、「寝屋川ブロック河川整備計画」において、今後20～30年程度で目指すべき当面の目標を設定している。

- 淀川左岸ブロック：穂谷川において時間雨量80mm程度の降雨による洪水浸水を防ぐことを目標に整備を進める。
- 寝屋川流域：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。

●淀川左岸ブロック



●寝屋川ブロック



河川管理施設等の整備

■ 枚方土木事務所

【河川事業】

- 一級河川 穂谷川 改修工事（馬場前橋上流） **80mm対策**
- 一級河川 穂谷川 改修工事（国道一号上流） **80mm対策**
- 一級河川 穂谷川 改修工事（出屋敷橋上流） **80mm対策**（R 4.3月完成）
- 一級河川 前川 改修工事（砂子橋上流） **65mm対策**（R 3.11月完成）

【砂防事業】

- 淀川水系 北川支川 砂防堰堤工事（進入路）

■ 寝屋川水系改修工営所

【河川事業】

- なし（枚方土木事務所管内） ※令和2年度に守口調節池完成

■ 東部流域下水道事務所

【下水道事業】

- 寝屋川流域下水道 門真守口増補幹線（第1工区）下水管渠築造工事
- 寝屋川流域下水道 雨水ポンプ設備更新工事（雨水ポンプ予備化）
（鴻池処理場、茨田、太平、桑才、氷野、萱島、深野北
【1処理場、6ポンプ場】

河川管理施設等の整備（枚方土木事務所）

一級河川穂谷川 河川改修事業
（国道一号上流・護岸工事）
【枚方土木事務所】



穂谷川改修工事（80mm対策）施工中

一級河川前川河川改修事業
（砂子橋上流・護岸工事）
【枚方土木事務所】



前川改修工事（65mm対策）完成

河川管理施設等の整備（寝屋川水系改修工営所、東部流域下水道事務所）

河川管理施設の整備等（令和4年度の整備内容）

河川事業
【寝屋川水系改修工営所】

- 令和2年度に守口調整池完成。
- 令和4年度は、枚方土木事務所管内は、対象河川事業なし

寝屋川北部流域下水道
（門真守口増補幹線（第1工区）下水管渠築造工事）
（雨水ポンプ設備更新工事（雨水ポンプ予備化）
（鴻池処理場、茨田、太平、桑才、氷野、萱島、深野北
計：1処理場、6ポンプ場））
【東部流域下水道事務所】



門真守口増補幹線（第1工区）下水管渠築造工事
（シールド工事の発進立坑）

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。

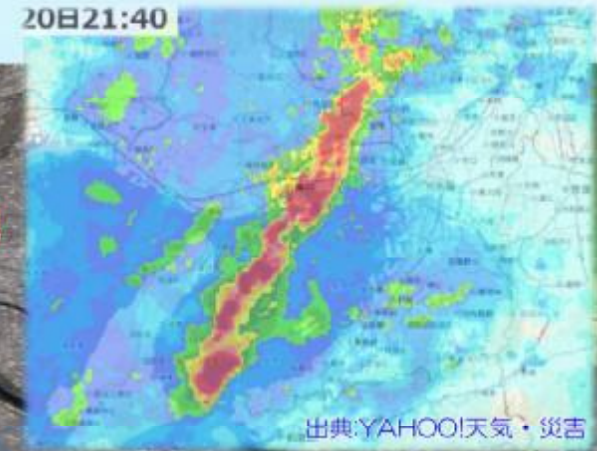
また、土砂災害発生危険度及び災害発生時の影響度から対策箇所重点化を図り整備を進める。

寝屋川北部地下河川などの貯留により浸水被害を防ぐ (令和2年5月20日～21日降雨)

(内水) 北部地下河川 26万t (満水!) 南部地下河川 32万t
流域調節池 24施設 25万t、(外水) 治水緑地、遊水地 45万t
合計=約128万tを貯水!

北部地下河川については、今年3月に守口調節池(約1,600ha)の供用を開始し、貯水能力を26万t(+6万t)にUPしたところですが5月20日から21日にかけて、活発な梅雨前線の通過により寝屋川流域の各観測地点では軒並み約30~40mm/hの降雨。総雨量は多い地点で180mm近くを記録する降雨が発生!

5月としては異例の降雨により北部地下河川は満水となり南部地下河川及び各調節池でも大量の雨水を貯留。その目的である寝屋川流域の浸水被害を防ぐ役割を果たしました。



これにより※浸水面積 約548ha、被害推定額587億円の経済損失及び浸水被害を防ぐことが出来ました!

※寝屋川流域 治水施設整備効果、簡易シミュレーションによる簡易的に算出した概算値。



南部地下河川の貯水状況(流入途中)



両地下河川に繋がる各下水幹線から満遍なく流入がありました。

河川施設等の維持管理

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、施設の状況を把握し、堆積土砂撤去など適切な維持管理に努めている。また、地域の皆さんに身近な河川や砂防施設の状況を知って頂くため、「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】



事例：谷田川（JR学研都市線下流）

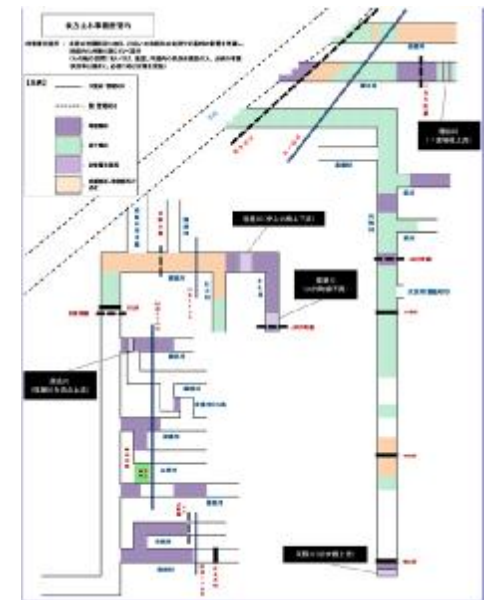


傍示川（砂溜工）

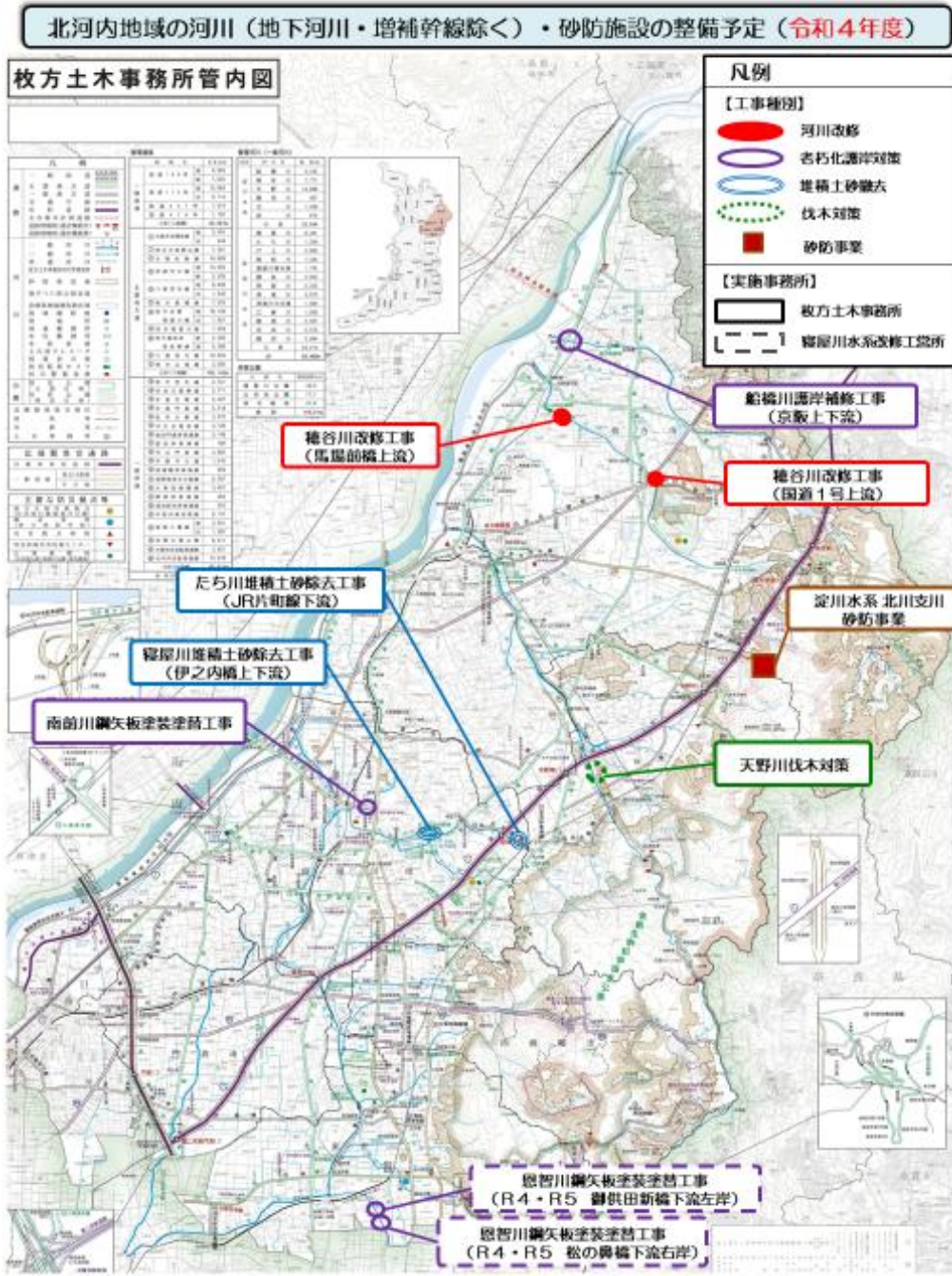
【河川砂防施設点検結果】



【河川特性マップ】



令和4年度
北河内地域の河川及び砂防施設
の整備予定
(地下河川・増補幹線除く)



寝屋川北部地下河川と 下水道増補幹線の整備状況

令和4年度

◆現状

- 貯留量：46万m³
- 集水区域：6,600ha（供用済5,800ha）

凡例

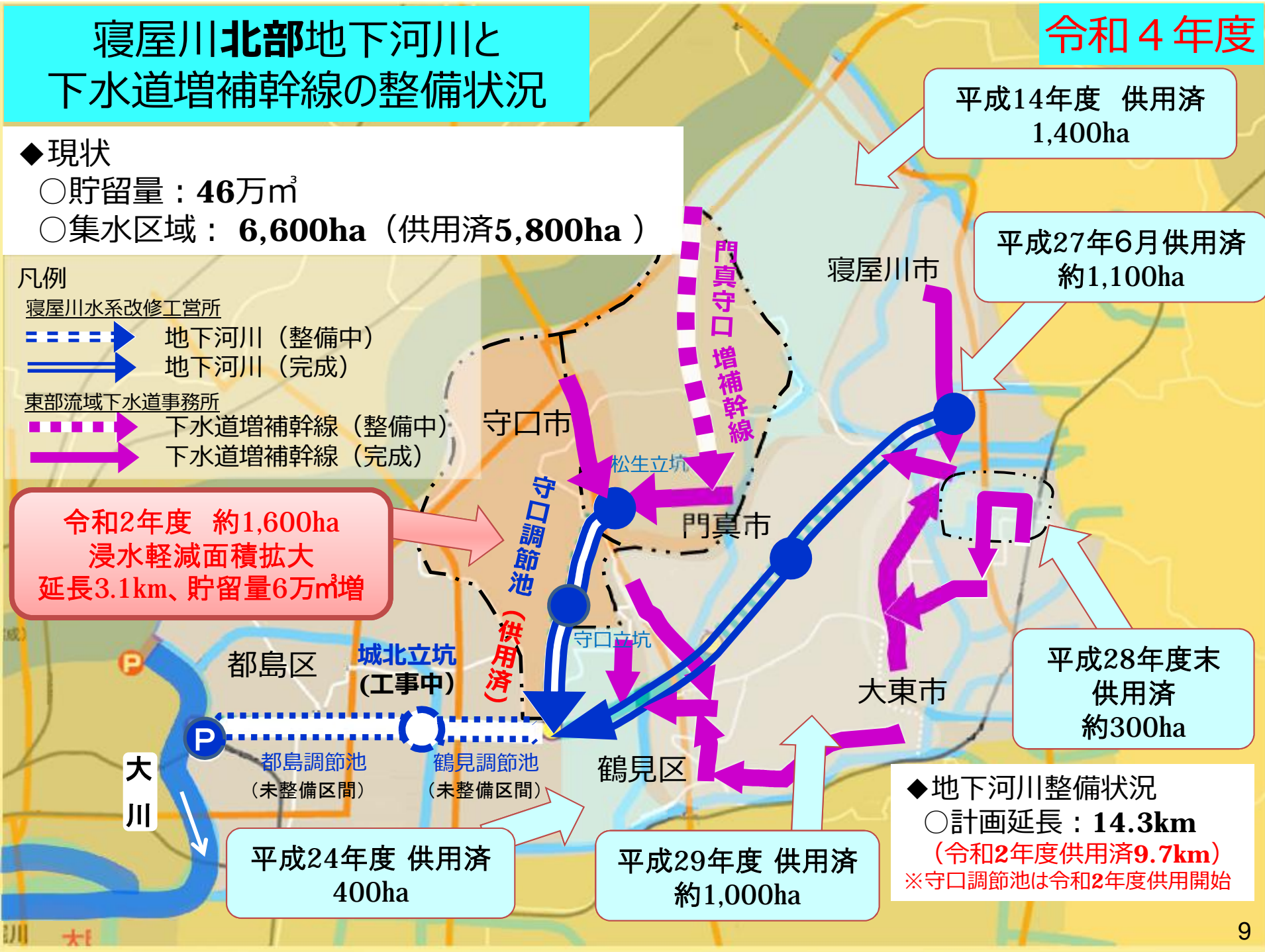
寝屋川水系改修工営所

- > 地下河川（整備中）
- ==> 地下河川（完成）

東部流域下水道事務所

- > 下水道増補幹線（整備中）
- ==> 下水道増補幹線（完成）

令和2年度 約1,600ha
浸水軽減面積拡大
延長3.1km、貯留量6万m³増



平成14年度 供用済
1,400ha

平成27年6月 供用済
約1,100ha

平成28年度末
供用済
約300ha

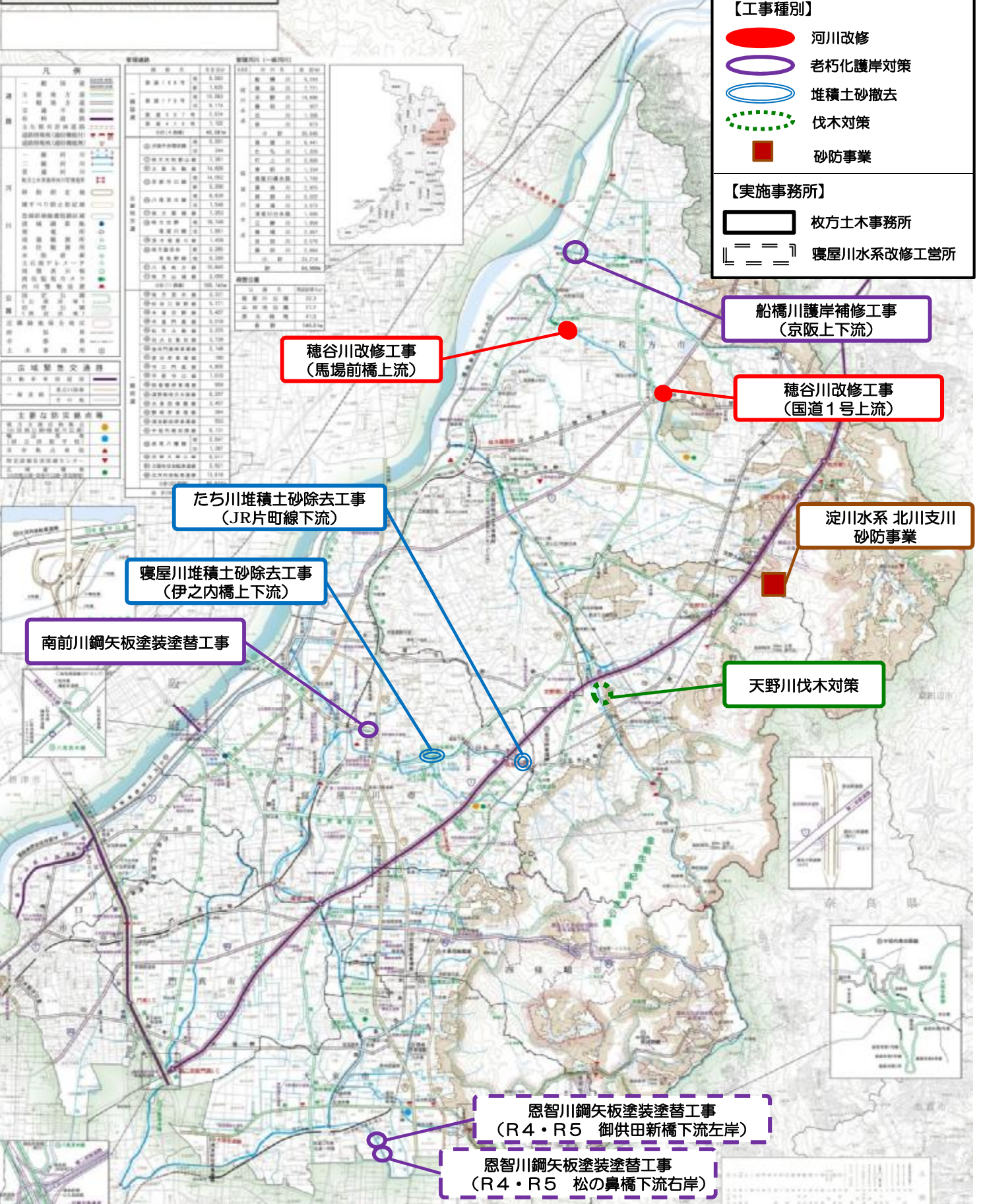
平成24年度 供用済
400ha

平成29年度 供用済
約1,000ha

◆地下河川整備状況
○計画延長：14.3km
（令和2年度供用済9.7km）
※守口調節池は令和2年度供用開始

北河内地域の河川（地下河川・増補幹線除く）・砂防施設の整備予定（令和4年度）

枚方土木事務所管内図

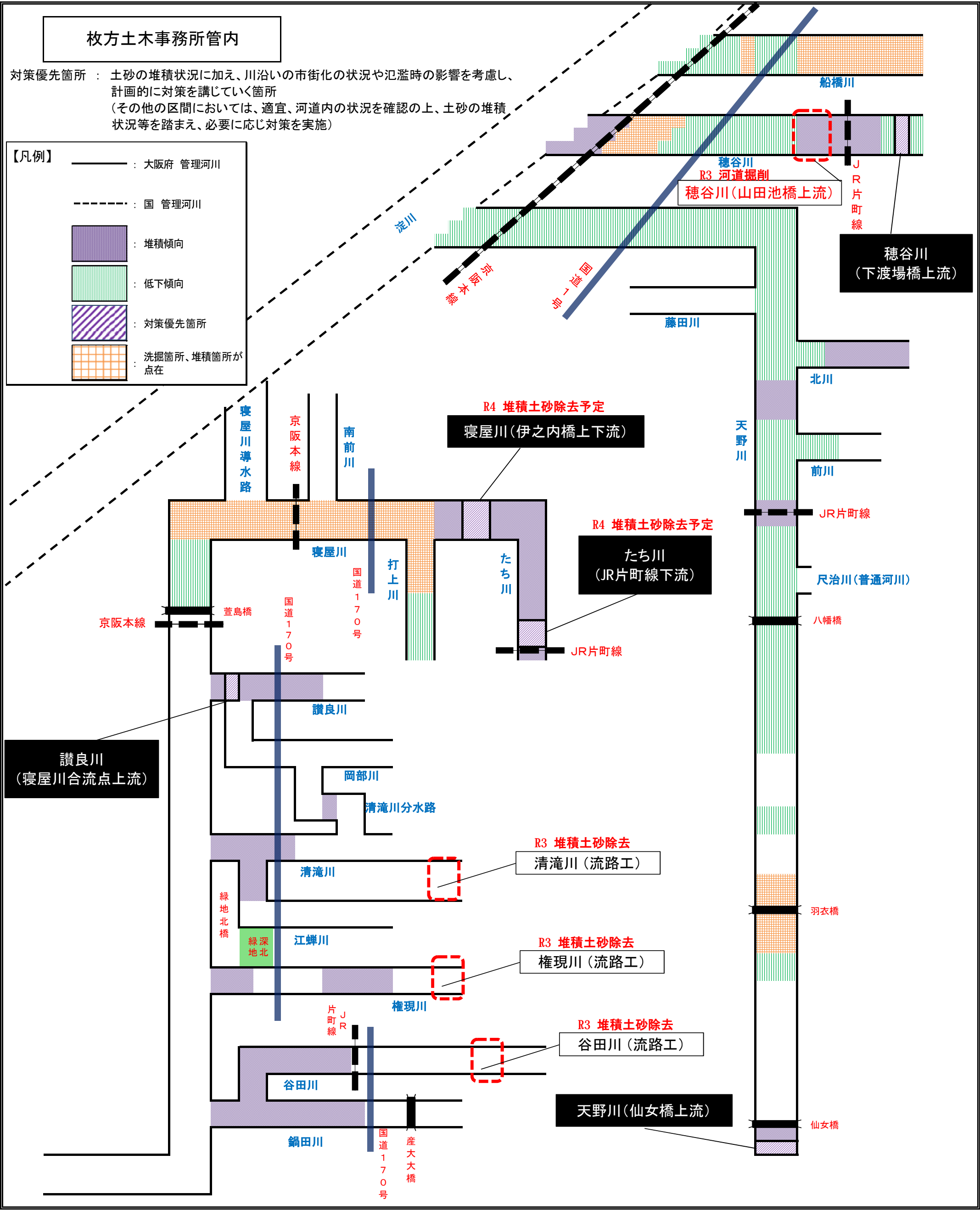


枚方土木事務所管内

対策優先箇所：土砂の堆積状況に加え、川沿いの市街化の状況や氾濫時の影響を考慮し、計画的に対策を講じていく箇所
(その他の区間においては、適宜、河道内の状況を確認の上、土砂の堆積状況を踏まえ、必要に応じ対策を実施)

【凡例】

- : 大阪府 管理河川
- - - : 国 管理河川
- (紫) : 堆積傾向
- (緑) : 低下傾向
- (斜線) : 対策優先箇所
- (格子) : 洗掘箇所、堆積箇所が点在

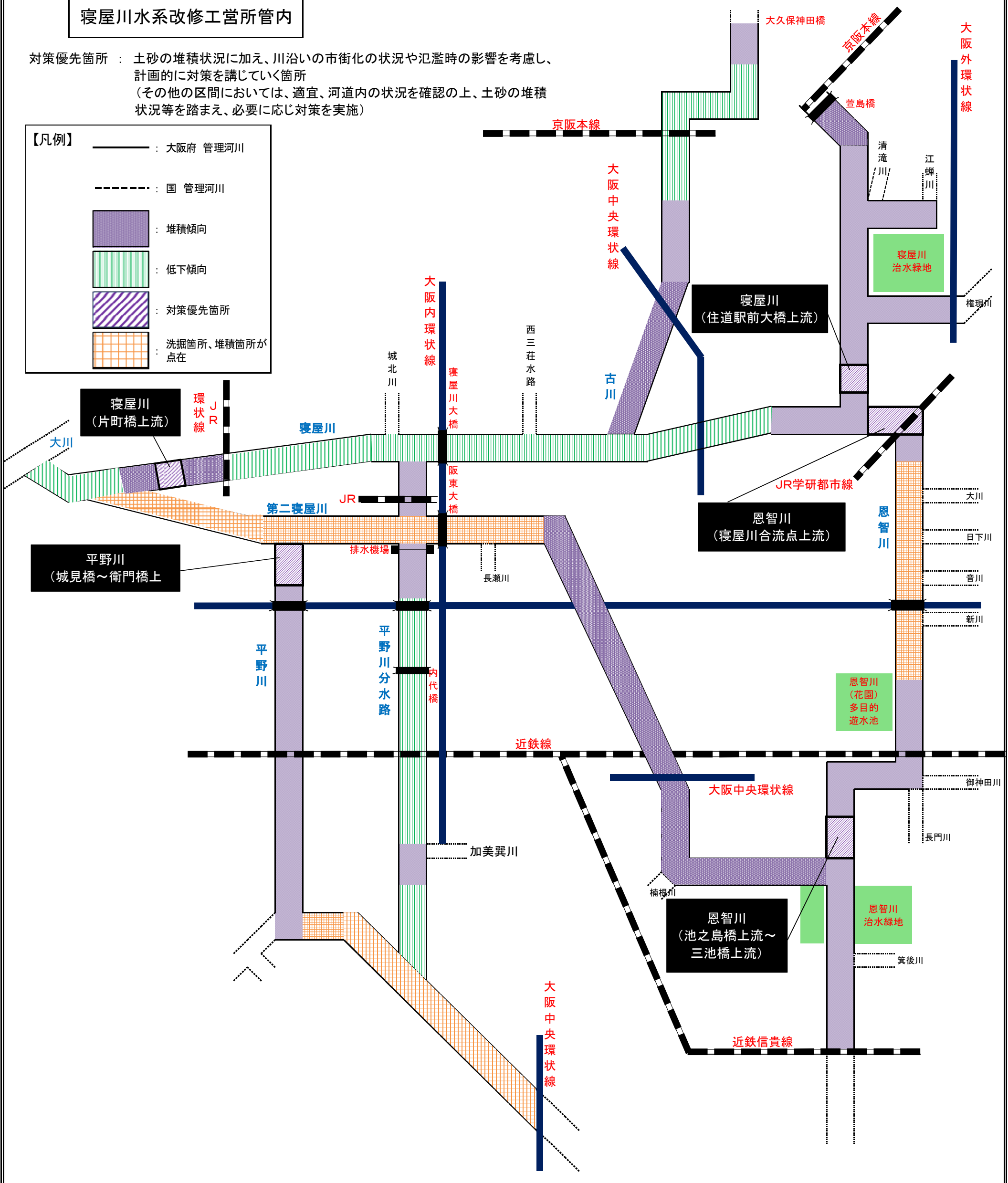


寝屋川水系改修工営所管内

対策優先箇所：土砂の堆積状況に加え、川沿いの市街化の状況や氾濫時の影響を考慮し、計画的に対策を講じていく箇所
 (その他の区間においては、適宜、河道内の状況を確認の上、土砂の堆積状況等を踏まえ、必要に応じ対策を実施)

【凡例】

- ：大阪府 管理河川
- - - - -：国 管理河川
- (紫)：堆積傾向
- (緑)：低下傾向
- (斜線)：対策優先箇所
- (格子)：洗掘箇所、堆積箇所が点在



- 流域治水とは、気候変動の影響による水災害の激甚化・頻発化等を踏まえ、河川整備をより一層加速するとともに、集水域から氾濫域にわたる流域のあらゆる関係者が協働して水災害対策を行う考え方
- (主な取組1) 治水計画を「気候変動による降雨量の増加などを考慮したもの」に見直し
- (主な取組2) あらゆる関係者とハード・ソフト一体となった総合的な事前防災対策を「流域治水プロジェクト」としてとりまとめ、流域治水プロジェクトの取組を推進



流域治水関連法の概要

- 流域治水の実効性を高めるために特定都市河川浸水被害対策法等の一部を改正する法律(通称:流域治水関連法)が令和3年5月10日に公布され、一部の規定が同年7月15日に、残りの規定が同年11月1日に施行された。
- 流域治水関連法は、4本の柱により、以下の9法律を一体的に改正

①特定都市河川浸水被害対策法②河川法③下水道法④水防法⑤土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律⑥都市計画法⑦防災のための集団移転促進事業に係る国の財政上の特別措置等に関する法律⑧都市緑地法⑨建築基準法

法律の概要

1. 流域治水の計画・体制の強化 【特定都市河川法】

- ◆ **流域水害対策計画を活用する河川の拡大**
 - 市街化の進展により河川整備で被害防止が困難な河川に加え、**自然的条件**により困難な河川を**対象に追加**(全国の河川に拡大)
- ◆ **流域水害対策に係る協議会の創設と計画の充実**
 - 国、都道府県、市町村等の**関係者が一堂に会し**、官民による**雨水貯留浸透対策の強化**、浸水エリアの**土地利用**等を協議
 - 協議結果を流域水害対策計画に位置付け、確実に実施

2. 氾濫をできるだけ防ぐための対策 【河川法、下水道法、特定都市河川法、都市計画法、都市緑地法】

- ◆ **河川・下水道における対策の強化** ◎ 堤防整備等の**ハード対策を更に推進**(予算)
 - 利水ダム等の事前放流**に係る協議会(河川管理者、電力会社等の利水者等が参画)制度の創設
 - 下水道**で浸水被害を防ぐべき**目標降雨**を計画に位置付け、整備を加速
 - 下水道の**樋門等の操作ルール**の策定を義務付け、河川等から市街地への逆流等を確実に防止
- ◆ **流域における雨水貯留対策の強化**
 - 貯留機能保全区域**を創設し、沿川の保水・遊水機能を有する土地を確保
 - 都市部の緑地**を保全し、貯留浸透機能を有するグリーンインフラとして活用
 - 認定制度、補助、税制特例**により、自治体・民間の雨水貯留浸透施設の整備を支援 (※予算関連・税制)

3. 被害対象を減少させるための対策 【特定都市河川法、都市計画法、防災集団移転特別措置法、建築基準法】

- ◆ **水防災に対応したまちづくりとの連携、住まい方の工夫**
 - 浸水被害防止区域**を創設し、住宅や要配慮者施設等の安全性を事前確認(許可制)
 - 防災集団移転促進事業のエリア要件の拡充**等により、危険エリアからの移転を促進 (※予算関連)
 - 災害時の避難先となる拠点の整備**や**地区単位の浸水対策**により、市街地の安全性を強化 (※予算関連)

4. 被害の軽減、早期復旧・復興のための対策 【水防法、土砂災害防止法、河川法】

- 洪水等に対応した**ハザードマップの作成**を**中小河川等まで拡大**し、リスク情報空白域を解消
- 要配慮者利用施設に係る**避難計画・訓練**に対する**市町村の助言・勧告**によって、避難の実効性確保
- 国土交通大臣による権限代行の対象を拡大し、災害で堆積した**土砂の撤去、準用河川**を追加



流域治水のイメージ

特定都市河川浸水被害対策法（平成16年施行、令和3年11月改正）について

◆特定都市河川浸水被害対策法の概要

- 市街化の進展により河川整備のみでは浸水被害の防止が困難なことから、河川整備、下水道整備に加え、流域における雨水貯留浸透施設の整備などの流出抑制対策を一体的に推進するため、特定都市河川を指定

(主な特定都市河川法の制度・施策等)

- 雨水浸透阻害行為の許可
- 流域水害対策計画の策定
⇒河川、下水道、雨水貯留浸透施設の整備
⇒排水ポンプ(下水道)の運転調整
- 保全調節池の指定
- 開発・建築を制限するための規制 など



大阪府：H18年に寝屋川流域において指定
※法改正後、R3年12月に大和川流域(国・奈良県域)で指定

◆主な改正内容

① 特定都市河川指定要件の見直し

- 「市街化の進展」以外の自然的条件等の理由による浸水被害防止が困難な河川で水害が頻発
- そのため、「接続する河川の状況」又は「河川の周辺の地形等の自然的条件の特殊性」により浸水被害の防止が困難な河川を指定要件に追加



これまでの指定要件では、寝屋川流域のみ対象であったが、他の府管理河川でも指定が可能となった

② 水害リスクを踏まえた土地利用規制

【貯留機能保全区域制度の創設】

- 洪水等を一時的に貯留する機能を有する河川沿いの低地などを貯留機能保全区域として指定
- 盛り土等の行為の事前届出を義務化。必要に応じて助言・勧告が可能

【浸水被害防止区域制度の創設】

- 浸水被害が頻発し、住民等の生命・身体に著しい危害が生ずるおそれがある区域を浸水被害防止区域として指定
- 都市計画上の原則開発禁止
- 住宅、要配慮者施設等の開発・建築行為について事前許可が必要

- 特定都市河川浸水被害対策推進事業(個別補助事業)の創設
⇒流域水害対策計画に位置付けられた事業に予算を重点化

これまでの大阪府での治水対策

- 国の「流域治水」に先立ち、「今後の治水対策の進め方(H22.6作成)」に基づき、「逃げる」「凌ぐ」「防ぐ」を効率的・効果的に組み合わせて、流域全体で治水対策を実施中
- 府内8ブロックの地域において、水防災連絡協議会を設置し、関係者が協働して防災・減災対策を実施中
- 寝屋川流域は、平成18年に特定都市河川流域に指定し、総合治水対策を推進中

◆大阪府の治水計画

河川・砂防事業の長期ビジョン

現役の幹部～中堅～次世代を担う若手職員すべてが集い、“100年後の大阪を想像”して描くこれからの河川・砂防事業の展望

河川整備基本方針（法定計画）

【内容】長期的な視点に立った河川整備の基本的な考え方を示す
【期間】—

今後の治水対策の進め方

【内容】当面の治水目標について定める
【期間】～2050年頃

河川整備計画（法定計画）

【内容】河川整備基本方針に基づき、当面の河川整備の具体的な内容を定めたもの
【期間】～2050年頃

大阪府 都市整備中期計画（行政計画）

【内容】大阪や関西全体を見据えた都市インフラ政策の中長期的な展望を持ちながら、概ね30年先を見通しつつ今後10年間に実施する事業計画
【期間】2021年～2030年頃

◆大阪府の治水対策

地先の危険度評価（洪水リスクの公表・評価）

- 全国に先駆け、**府管理の全154河川**で高頻度から低頻度の**多段型の洪水リスク情報を公表**
- 河川整備計画の**整備メニュー完成後の洪水リスクも公表**

洪水リスクを低減させる治水手法の検討

河川毎に総合的・効果的な治水対策の実施

●現在実施している主な治水対策

① 氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

- 河道改修
- 堤防強化
- ダムの事前放流
- 維持管理

- ため池の治水活用
- 雨水貯留浸透施設の整備

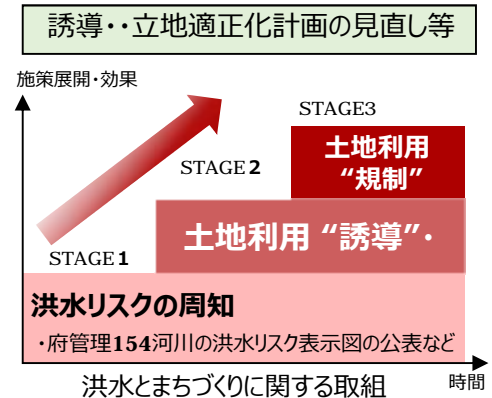


② 被害対象を減少させるための対策

- 土地利用誘導

③ 被害の軽減、早期復旧・復興のための対策

- 多段的洪水リスク情報の発信
- 河川カメラ等による発信
- タイムライン防災
- 住まい方の工夫



大阪府での流域治水の取組

◆令和3年度の取組み

- 水防災連絡協議会に下水部局、農林部局、都市計画部局、建築部局が新たに参画
- 水防災連絡協議会及び寝屋川流域協議会で府内26ブロックの流域治水プロジェクトを策定



流域の関係者による
各地域における治水対策
の「見える化」が実現

◆令和4年度の取組み

流域治水プロジェクトに基づく流域治水の推進

<プロジェクトのマネジメント>

- 各地域の協議会において、計画的かつ着実に進めるため、毎年の進捗管理方法を確立
 - ⇒一級水系についてプロジェクトのロードマップを作成（二級水系はR3年度作成済）
 - ⇒役割分担が不明確な施策については役割分担を見える化
 - ⇒年度当初及び中間の行政WGにおいて各施策の進捗管理、協議会で報告

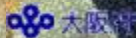
<プロジェクトの充実・強化>

- 多段階の洪水リスク情報や河川整備後の残余リスクを活用し、治水対策の効果とリスクを関係者で共有
 - ⇒プロジェクト背景図の見直し
 - ⇒残余リスクへの対応など課題の抽出
 - ⇒リスク等を踏まえたプロジェクト推進方針の検討
 - ⇒関係者が主体的に取り組む治水対策（ため池の治水活用などの流域対策や水害に強いまちづくりなど）の具体的な検討

<流域治水関連法による取組強化>

- 要配慮者利用施設の避難訓練の報告義務化及び避難確保計画、訓練に対する市町村の助言・勧告が可能
 - ⇒避難確保計画作成と訓練実施を推進
- 洪水浸水想定区域の指定対象河川の拡大
 - ⇒全ての府管理河川を対象に区域指定を推進
- 特定都市河川の指定条件の緩和
 - ⇒寝屋川流域以外の流域において、特定都市河川に指定するか否かの検討、市町村等の関係者との調整に着手

おおさかタイムライン防災プロジェクト



タイムラインとは

大規模な災害から住民の命を守り、被害を最小化することを目的に防災関係機関が連携して災害時に発生する状況をあらかじめ想定し、「いつ」「誰が」「何をするか」に着目して防災行動とその実施主体を時系列に整理したもの。

プロジェクトの概要

大阪府では、タイムラインを以下の3つに分類し、先行取り組み（リーディングプロジェクト）を実施。これらの先行事例をモデルとして、洪水や土砂災害、高潮災害など様々なハザードを対象に、国や市町村と連携し大阪府全域にタイムラインの作成と活用を拡げていく、「おおさかタイムライン防災プロジェクト」を進めている。

広域タイムライン 5/5地域 <寝屋川流域、神崎川・安威川流域、南河内地域、大津川流域、大阪湾（泉州）高潮>

比較的大きな流域を対象として、行政機関に加え、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たもの。国や府が主体となって関係する防災機関とともに作成。

市町村タイムライン 29/43市町村 5市作成中

一つの市町村を対象として、市町村の各部署の防災行動を記載したもの。市町村の各部署が参画し、作成。

引続き、作成、活用・改善を促進→未作成地区における作成促進（令和5年度末までに全市町村で少なくとも1地区のTL作成を目標。令和4年度は土砂災害リスクのある全市町村で少なくとも1地区の作成を目指す）

コミュニティ（地域）タイムライン 13市町村、48地区

自治会などの小さな区域を対象として、住民や自主防災組織などが行う防災行動を記載したもの。市町村と地域住民がリスクコミュニケーションを図りながら作成。

課題と対応

タイムライン分類	課題	対応
広域	●訓練が実施されていない流域がある	●全てのタイムラインで訓練を実施 ●訓練や実際の水害対応の検証を実施し、必要に応じてタイムラインを改善
市町村	●9市町村が作成に未着手 ●作成済のタイムラインの活用、改善状況が未確認	●市町村への作成の働きかけ、支援 ●ふりかえり、改善状況を確認
コミュニティ	●地区数が多く作成が十分に進んでいない ●ノウハウが十分でない場合がある	●地区単位ハザードマップ作成済地域での作成促進 ●事例集の活用等により横展開 ●講師、ファシリテーターの派遣支援

これまでの取り組み

キックオフ

平成29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



神崎川流域

令和3年9月
策定・運用開始

リーディングプロジェクト

貝塚市旭地区

高潮タイムライン

平成29年3月
策定・運用開始

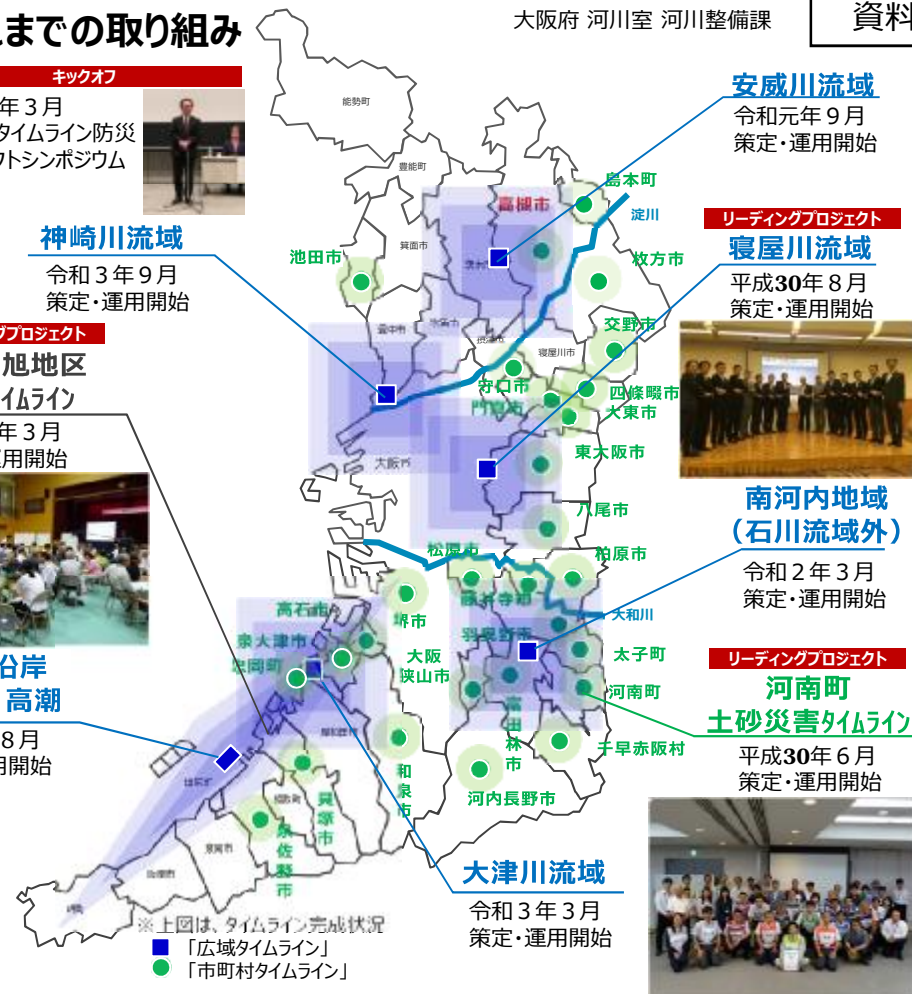


大阪湾沿岸（泉州）高潮

令和2年8月
策定・運用開始

大阪府 河川室 河川整備課

資料6



安威川流域

令和元年9月
策定・運用開始

リーディングプロジェクト

寝屋川流域

平成30年8月
策定・運用開始



南河内地域（石川流域外）

令和2年3月
策定・運用開始

リーディングプロジェクト

河南町土砂災害タイムライン

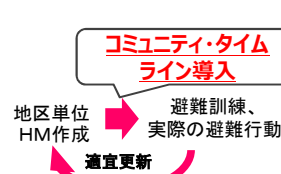
平成30年6月
策定・運用開始



今後の展開

プロジェクト立ち上げ（H29.3）以降、広域タイムライン、市町村タイムラインの策定が進む一方、コミュニティタイムラインについては、対象となる地区が多くなるため、令和3年度からモデル地区を選定して市町村と地域が行う作成を支援し、市町村職員のノウハウ取得による市町村管内での展開を図っている。

令和4年度は引き続き**コミュニティタイムライン未作成の市町村に対する支援**に加え、これまでに**地区単位ハザードマップのみ作成済の地域**に対し、コミュニティタイムライン作成の取組を拡げていく。



コミュニティタイムライン策定状況



1 背景・経過

平成21年7月 山口豪雨災害

- 土石流により特別養護老人ホームの入所者7名が犠牲



山口県防府市
(ライフケア高砂)

平成28年8月 相次ぐ台風による豪雨災害

- 北海道、東北地方で中小河川氾濫の多発、岩手県小本川において、グループホームで逃げ遅れにより9名が犠牲



岩手県岩泉町
(楽ん楽ん)

平成29年6月 水防法等の一部を改正する法律

- 要配慮者利用施設における避難確保計画の作成が義務付け

令和2年7月 豪雨災害

- 熊本県南部を襲った豪雨により球磨川が氾濫し、特別養護老人ホームの入所者14名が犠牲



熊本県球磨村
(千寿園)

2 法令の概要

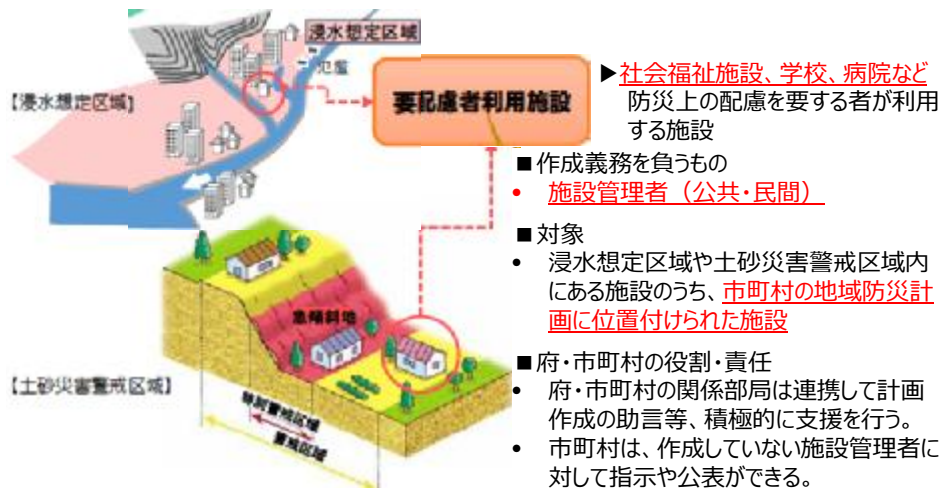
■「水防法等の一部を改正する法律（平成29年法律第31号）」の施行により、要配慮者利用施設の避難体制の強化を図るため『水防法』及び『土砂災害防止法』が平成29年6月19日に改正

⇒浸水想定区域や土砂災害警戒区域内の要配慮者利用施設の管理者等による、避難確保計画の作成・避難訓練の実施が義務化

■「特定都市河川浸水被害対策法等の一部を改正する法律（令和3年法律第31号）」の施行により、『水防法』及び『土砂災害防止法』が令和3年7月15日に改正

⇒要配慮者利用施設の利用者の避難確保のための避難訓練の報告義務化

⇒避難確保計画及び避難訓練の報告に対し、市町村長による助言・勧告が可能に



3 進捗状況

■大阪府内の作成状況（令和4年3月末時点）

	水防法 (洪水)	水防法 (高潮)	土砂法
対象施設数	9,525	3,240	354
作成済み	9,287	3,240	323
作成率	97.5%	100.0%	91.2%

【参考】全国平均（令和3年9月末時点）
水防法(洪水)：73.7%
土砂法：74.1%

※対象施設数は、令和3年9月末時点で市町村地域防災計画に定められた施設数

4 作成促進に向けた取り組み（これまで）

■市町村が開催する講習会における技術的支援



■解説動画の紹介



※コロナ禍での作成支援ツール

5 今後の展開

■避難確保計画作成の推進

● **計画未作成の施設や新たに対象となる施設**に対して**計画作成を促進**

※講習会開催、電話での依頼、個別訪問、依頼文書の発出などの取組を継続

■地域防災計画への適切な施設の位置づけ

●地域防災計画への位置付けができていない**市町村においては速やかな位置付けを依頼**

■避難訓練の実施促進による取組の強化

●訓練実施、訓練結果報告について、**施設への依頼文書発出を市町村へ依頼**

●モデルとなる施設での避難訓練実施支援、訓練事例を協議会等で紹介

これらの取組を大阪府も支援

●背景と主旨

水防法に基づき、「想定し得る最大規模の降雨」に対応した洪水浸水想定区域を指定する河川以外において、河川氾濫による浸水被害が発生しており、**リスク情報空白域における適切な洪水浸水リスクの提供が課題**となっている。

このような背景と主旨から**令和3年7月に水防法が改正され、洪水浸水想定区域の指定対象が、住家等の防御対象があり、雨量、水位情報等が入手可能な全ての河川流域に拡大**※1となった。

(防御対象：住宅、要配慮者利用施設、避難者が居住・滞在する建築物、避難施設、避難路等)

指定対象施設	指定
住宅	○
要配慮者利用施設	○
居住、滞在する建築物	○
避難路	○
避難施設	○
その他避難の用に供する施設	△

●大阪府のこれまでの取組み

平成17年度～ (水防法での取組み)

洪水予報河川・水位周知河川での計画規模(1/100)の浸水想定区域の公表・指定 <計39河川>

平成22～24年度 (府管理河川でのリスク周知)・・・リスク情報空白地帯は解消

全154河川全区間で洪水リスク表示図を公表(1/10、1/30、1/100、1/200) <154河川>

平成27年度～令和3年度 (水防法改正及びリスク周知の更新)

水防法改正に伴い、想定最大規模の洪水浸水想定区域図(1/100、L2)及びリスク図の更新(1/10、1/30、1/100、L2) <154河川>

●洪水浸水想定区域の改正内容(水防法第14条)

(従来の対象河川)

洪水により相当な損害が起こる重要な河川

- 洪水予報河川
- 水位周知河川

水位の通知義務あり

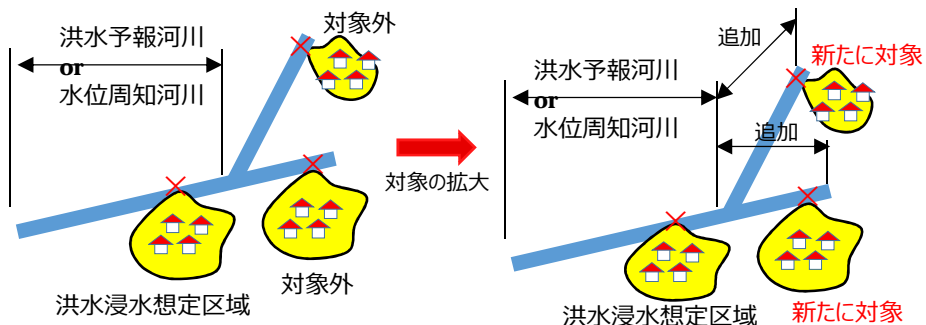
(改正後の対象河川)

防御対象があり、水位情報等が入手可能な全ての河川

- 洪水予報河川
- 水位周知河川
- その他河川※1

水位の通知義務あり
水位の通知義務なし

改正



●市町村の責務(水防法第15条)

- 浸水想定区域ごとに地域防災計画に以下を記載
 - 洪水に関する情報の伝達方法 (一部改正:洪水等に関する情報※2)
 - 避難施設、避難路等に関する事項
 - 市町村が行う避難訓練の実施に関する事項
 - 地下街、要配慮者利用施設等の名称及び所在地
 - その他避難確保を図るために必要な事項
- 浸水想定区域を示した印刷物(ハザードマップ)の作成・配布

※2 人的災害を生ずるおそれがある洪水等に関する情報

雨量、当該河川の水位、その他の情報
河川管理者が取得する水位情報のほか、
気象庁が発表する雨量や洪水に関する情報(キキクル)

●大阪府の方針

全ての府管理河川を対象に、令和6年度早期の洪水浸水想定区域の指定完了を目指す。

水防法改正に伴う洪水浸水想定区域の指定拡大について

●大阪府の方針

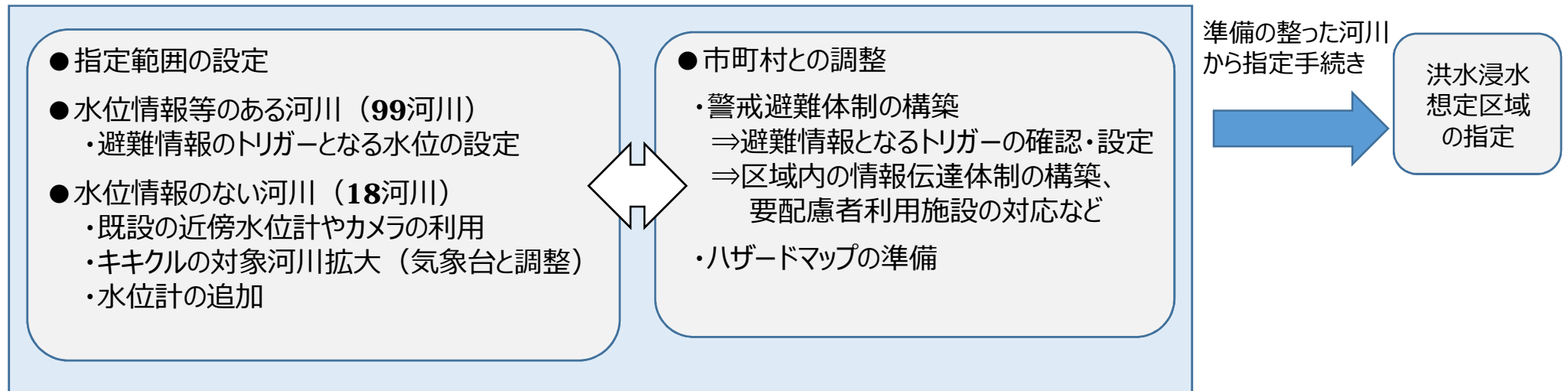
(基本方針)

全ての府管理河川を対象に、令和6年度早期の洪水浸水想定区域の指定完了を目指す。

(指定条件)

- ・想定最大規模降雨（L2）による浸水想定区域図の作成 ⇒ 令和3年度完了
- ・当該河川の水位情報等の提供（水位計等、キキクル）

(指定に向けた進め方)

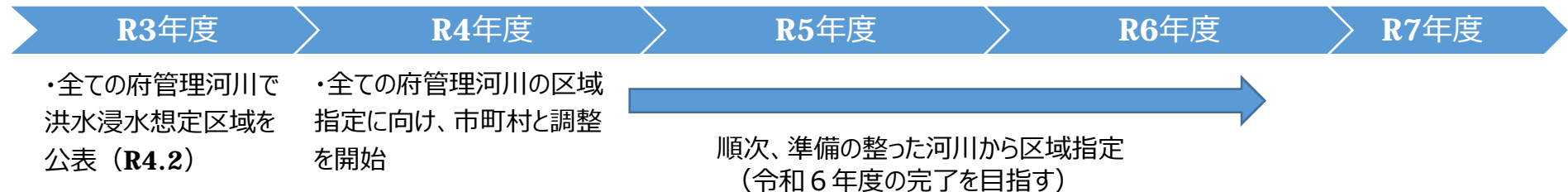


対象河川	条件	浸水想定区域 未指定区域あり	水位情報
洪水予報河川 水位周知河川	(39)	26	あり 26※3
その他河川	(115)	91	あり 73※4 なし 18

※3 洪水予報・水位周知対象区間外は別途
 ※4 水位計設置河川：50 キキクルのみ：23

(指定のスケジュール)

<国の方針：令和7年度までに指定完了>



【本編】**➤ 水防法の改正に伴う記載の変更（第1章第2節、同第3節、第17章第1節ほか）**

○洪水浸水想定区域の指定対象河川の拡大等に関する記載の追加（水防法第14条関係）

・洪水予報河川、水位周知河川に加え、被害が生じるおそれのある河川を追加。

○浸水想定区域における円滑な避難の確保等に関する記載の追加（水防法第15条関係）

・市町村地域防災計画に、洪水予報、水位到達情報に加え、人的被害が生じるおそれのある洪水や雨水出水、高潮に関する情報の伝達方法を定める旨の記載を追加。

○要配慮者利用施設の利用者の避難確保等に関する記載の追加（水防法第15条の3関係）

・市町村長による避難確保計画や避難訓練の内容への助言・勧告に関する記載を追加。

➤ 用語の統一（第1章第2節、第5章第6節ほか）

○内閣府「避難情報に関するガイドライン」の改正に伴う用語の統一

・高潮氾濫危険水位 → 高潮特別警戒水位

➤ 各機関の組織変更や改称、連絡先等の修正（第2章第1節ほか）

○府、市町村等の組織名や連絡先等を最新の情報に修正

【資料編】

➤ 安威川ダム試験湛水開始による記載の追加

○「第8表 ダム一覧表」に安威川ダムを追加

○「水門操作協定書等」に安威川ダムの操作要領(案)と操作運用(案)を追加 など

防災気象情報の改善策と取組

* 本資料に記載している内容について不明な点等ございましたら、大阪管区气象台予報課までお問合せください。

必要であれば訪問等により解説を行うこともできますので、よろしく申し上げます。

2022年 5月
大阪管区气象台

気象庁は、昨年度は「防災気象情報の伝え方に関する検討会」を開催し、防災気象情報の伝え方について課題を整理し、様々な改善を行ってきました。

今年度からは、シンプルでわかりやすい防災気象情報の再構築に向け、防災気象情報全体の体系整理や個々の情報の抜本的な見直し、受け手側の立場に立った情報への改善などの検討事項を中心に議論を行うため、「防災気象情報に関する検討会」を開催しています。

今回は、気象庁が検討会での課題を受けて、令和3年度に実施した防災気象情報の改善事項と令和4年度に実施する取組についてお知らせします。

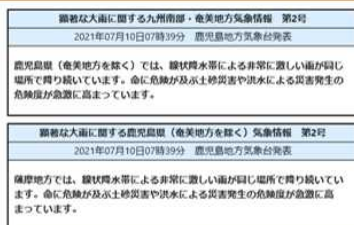
- * すべての改善事項を掲載しているわけではありません。
- * ここに記載している実施予定日は資料作成時のもので後日変更になることがあります。

令和3年度の防災気象情報の改善の取組 その1

顕著な大雨に関する情報（線状降水帯がもたらす降り続く顕著な大雨への注意喚起）

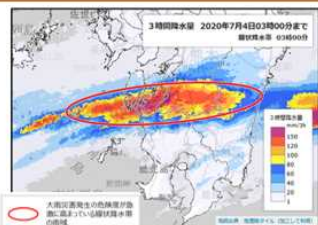
顕著な大雨に関する気象情報は、大雨による災害発生の危険度が急激に高まっている中で、線状の降水帯により非常に激しい雨が同じ場所で降り続けている状況を「線状降水帯」というキーワードを使って解説する情報です。（令和3年6月～）

顕著な大雨に関する情報



（全般気象情報、地方情報、府県情報が同時に発表されます。）

気象庁ホームページで線状降水帯を表示



「雨雲の動きと「今後の雨」に精円で線状降水帯を精円で囲んで表示します。

記録的短時間大雨情報の改善

記録的短時間大雨情報を、当該市町村でキキクルで「非常に危険」（警戒レベル4相当）以上が出現し、記録的短時間大雨情報の基準に到達したときのみ発表することで、災害発生の危険度が急激に上昇し、速やかな安全確保が必要な状況となっていることを適切に伝えられるように改善。（令和3年6月～）

令和元年11月12日の胆振地方の例



キキクル「危険度分布」の危険度を発表条件に加えることで、災害発生の危険度が急激に上昇し、速やかな安全確保が必要な状況となっていることが伝わるように改善。

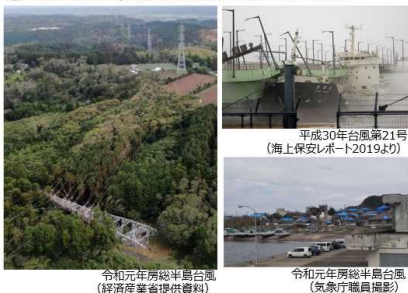
顕著な台風等が接近した際の呼びかけ方の改善

大雨や暴風等によってどのような災害が想定されるのかがより伝わるよう、平時と緊急時で起こりうる災害の伝え方を変えるなど、状況に応じた効果的なタイミングで解説を一層強化。

「特別警報級の台風」という表現を使用する場合は、大雨や暴風等によってどのような災害が想定されるのかがより伝わるよう解説を一層強化。

（令和3年出水期～）

① 主な災害時に観測された風速と被害写真を例示



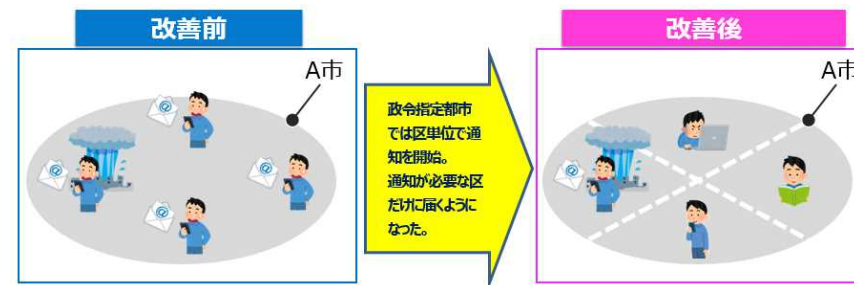
② 風速によって起こり得る災害を解説

平均風速 (m/s)	最大瞬間風速 (m/s)	風速・風向の様子	被害状況	危険度
20~25	25~30	暴風	暴風による被害	30
25~30	30~35	暴風	暴風による被害	40
30~35	35~40	暴風	暴風による被害	50
35~40	40~	暴風	暴風による被害	60

キキクル通知サービスの細分化

住民の自主的な避難の判断によりつながるよう、キキクル「危険度分布」の通知サービスについて、政令指定都市については、よりきめ細かい区単位でも通知を開始。

（令和3年6月～）



令和3年度の防災気象情報の改善の取組 その2

大雨特別警報（土砂災害）指標の改善

大雨特別警報（土砂災害）の長時間指標と短時間指標を統一し、警報、土砂災害警戒情報で使用している土壌雨量数を使用するように改善。
（令和3年6月～）

発表指標		50年に一度の値 < 5 kmメッシュ >			危険度分布の技術（指数） < 1 kmメッシュ >		
		48時間降水量	3時間降水量	土壌雨量指数	最大危険度（濃い紫）		新たな指標に用いる基準値
					土砂災害	浸水 又は洪水	
土砂災害	長時間指標	50格子	—	50格子	出現	—	—
	新たな指標	—	—	—	—	—	10格子
浸水害	長時間指標	50格子	—	50格子	—	出現	—
	短時間指標	—	10格子	10格子	—	出現	—
土砂災害	新たな指標	—	—	—	—	—	10格子
	浸水害	長時間指標	50格子	—	50格子	—	出現
		短時間指標	—	10格子	10格子	—	出現

令和2年
7月30日～

長時間指標と
短時間指標の統一

令和3年
6月8日～

警戒レベルと対応した高潮警報に改善

自治体や住民が高潮警報のみで避難が必要とされる警戒レベル4に相当しているかを判断できるよう、暴風警報発表中の「高潮警報に切り替える可能性が高い注意報」は、高潮警報（警戒レベル4相当）として発表する。
（令和3年6月～）

高潮からの避難が必要な状況であることがより明確に伝わるようになり、より安全なタイミングで住民が避難することが可能に。



気象庁ホームページが使いやすくなりました

表示の見やすさ、操作しやすさを重視（スマートフォン表示にも対応）。トップページの分かりやすい場所からワンクリックで、地域の防災ページに遷移。当該地域に発表中の防災情報が一目で分かるようにアイコン表示するとともに、様々な情報を1ページにまとめて表示。要素は、利用者が独自にカスタマイズ可能。



熱中症警戒アラートの運用開始

気象庁と環境省は、熱中症の危険性が極めて高い暑熱環境が予測される場合に、暑さへの「気づき」を呼びかけ国民の熱中症予防行動を効果的に促す「熱中症警戒アラート」を運用を開始。
（令和3年4月～）

熱中症警戒アラート

環境省・気象庁が新たに提供する、暑さへの「気づき」を呼びかけるための情報。熱中症の危険性が極めて高い暑熱環境が予測される際に発表し、国民の熱中症予防行動を効果的に促す。

1. 背景

- 熱中症による死亡者数・救急搬送人数は増加傾向にあり、気候変動等の影響を考慮すると熱中症対策は極めて重要

2. 発表方法

- 高温注意情報を、熱中症の発生との相関が高い暑さ指数（WBGT）を用いた新たな情報に置き換える

暑さ指数（WBGT）とは、人間の熱がどうに感じるかを、気温・湿度・輻射熱の3つを取り入れた暑さの感じさを示す指標です。

※各地域の暑さ指数は環境省の熱中症予防情報サイト参照

3. 発表の基準

- 府県予報区内のどこかの地点で暑さ指数（WBGT）が33以上になると予測した場合に発表

令和4年出水期における防災気象情報の改善について

主な取組の紹介

1. 高潮の早期注意情報の運用開始
2. キキクル「黒」の新設と「うす紫」と「濃い紫」の統合
3. 大雨特別警報（浸水害）の指標の改善
4. 線状降水帯による大雨の半日程度前からの呼びかけ

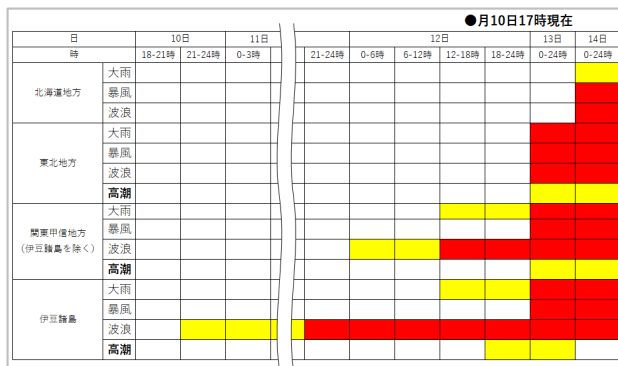
1. 高潮の早期注意情報の運用開始

令和4年8月～
改善予定

- 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、早期注意情報（警報級の可能性）として毎日発表するように改善
- 気象庁ホームページの「警報・注意報」のページに各地の高潮の早期注意情報を掲載
- これらの改善を令和4年8月下旬に実施予定

現状

台風時



5日先までの高潮の警報級の可能性を、図形式の気象情報等により、バーチャートで発表。

台風時以外



(高潮の警報級の可能性発表なし)

運用開始後

- ✓ 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。

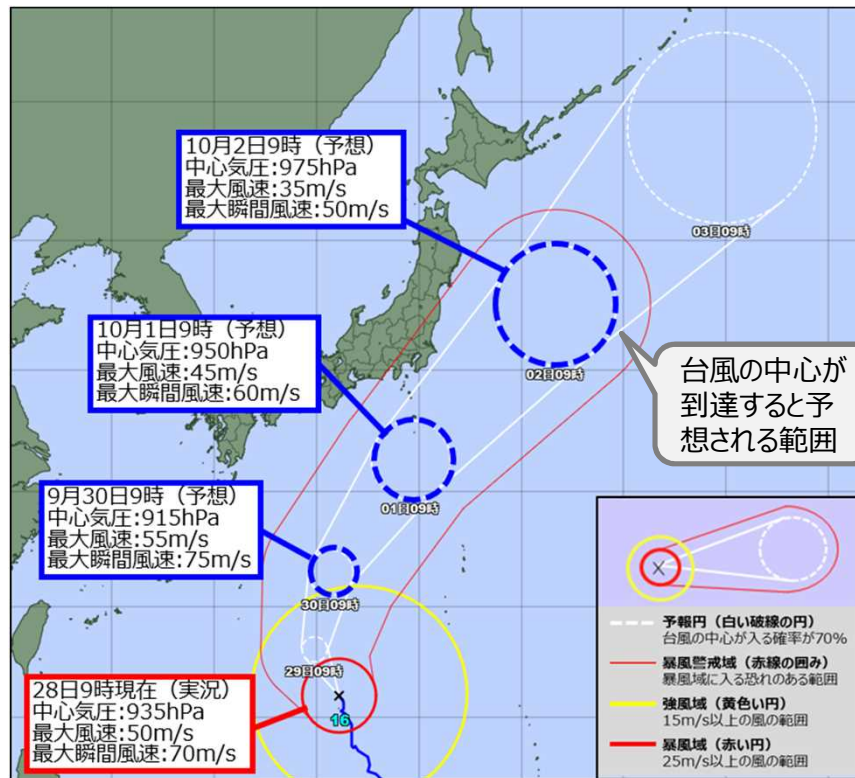
東京都の早期注意情報(警報級の可能性)		○年●月12日11時 気象庁 発表								
東京地方では、13日までの期間内に[高]及び[中]はない。今後の情報に留意。										
東京都東京地方		12日			13日		14日	15日	16日	17日
		12-18	18-24	00-06	06-12	12-24				
大雨	警報級の可能性	-	-	-	-	-	[中]	[高]	-	-
	1時間 最大	15以下	15以下	15以下	15以下	15以下				
	3時間 最大	25以下	25以下	25以下	25以下	25以下				
	24時間 最大	50以下								
大雪	警報級の可能性	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	6時間 最大	0	0	0	0	0				
	24時間 最大	0								
暴風(雪)	警報級の可能性	-	-	-	-	-	[中]	[高]	-	-
	最大風速	陸上 9以下	9以下	9以下	9以下	9以下				
波浪	警報級の可能性	-	-	-	-	-	[中]	[高]	-	-
	波高	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5				
高潮	警報級の可能性	-	-	-	-	-	-	[中]	-	-

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

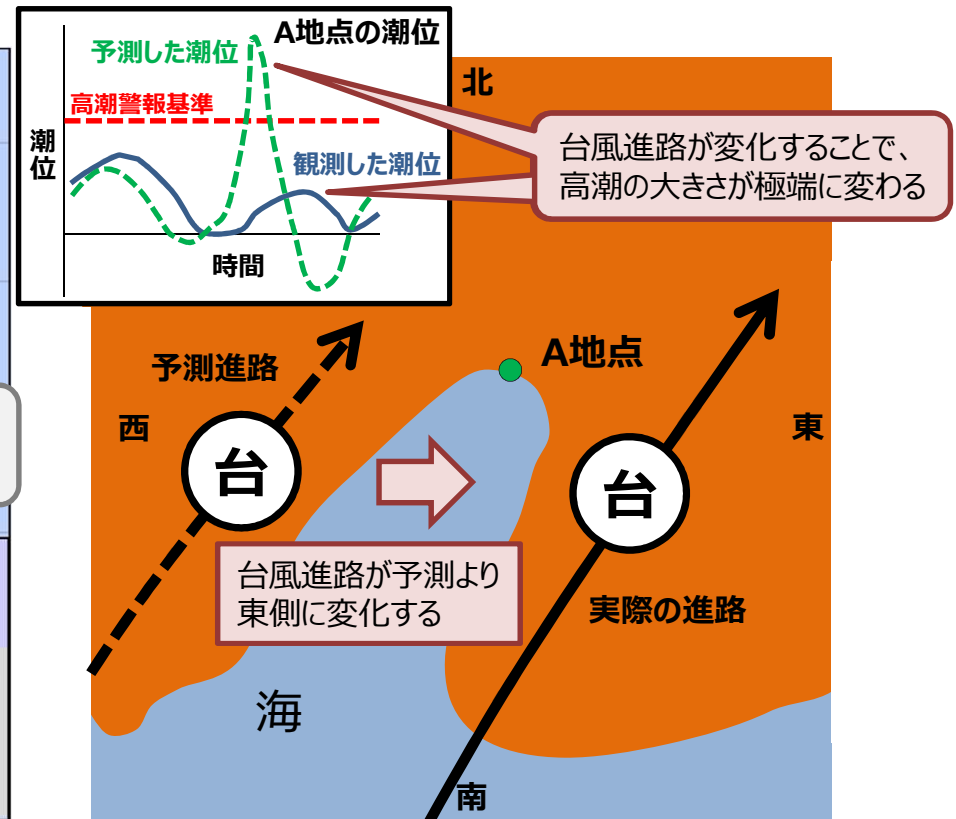
1. 高潮の早期注意情報の運用開始

令和4年8月～
改善予定

- 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。



台風進路予報の例

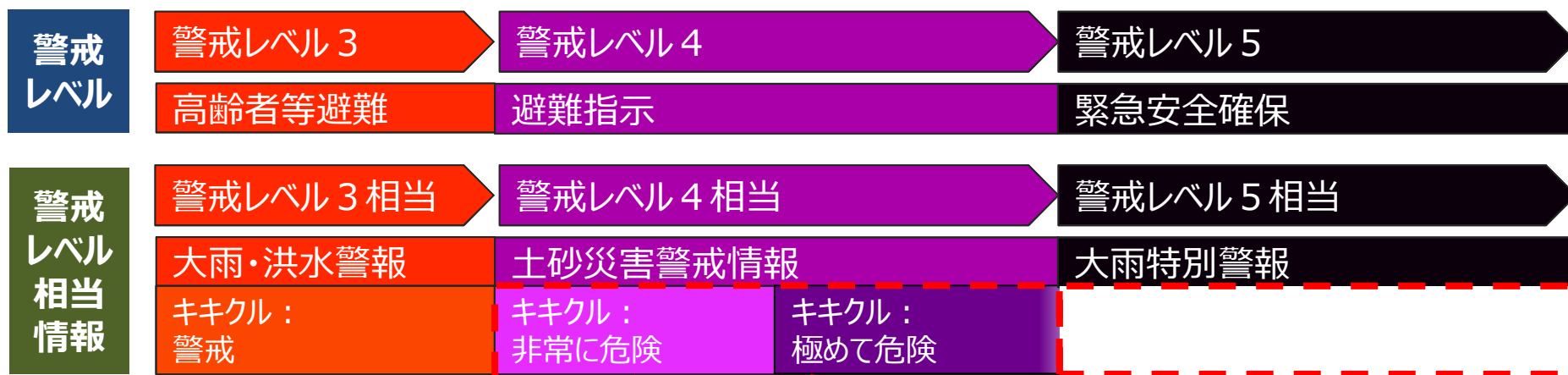


台風進路の変化による高潮の大きさの変化

2. キキクル「黒」の新設と「うす紫」と「濃い紫」の統合

令和4年6月30日～
改善予定

- 令和3年5月に災害対策基本法が改正され、避難情報が変更となったが、
 - ① 警戒レベルのカラーコードとキキクル（危険度分布）のカラーコードが一致していない。
 - ② 大雨特別警報は、市町村単位で発表されるが、市町村は警戒レベル5 緊急安全確保の発令対象区域の判断が困難。



① 警戒レベルのカラーコードと一致していない。

② キキクル「黒」が無く、市町村は警戒レベル5 緊急安全確保の発令対象区域の判断が困難。

※ 大雨特別警報（土砂災害）は、土砂キキクルの技術を活用した1kmメッシュ毎の基準値は設定済みだが、大雨特別警報（浸水害）については、まだキキクルの技術を活用した1kmメッシュ毎の基準値は未設定。

大雨・洪水警報の危険度分布について今後技術的な改善を進め、警戒レベル5に相当する危険度分布「黒」を新設するまでの間、危険度分布の「極めて危険（濃い紫）」を、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。（「避難情報に関するガイドライン」（内閣府））

2. キキクル「黒」の新設と「うす紫」と「濃い紫」の統合

令和4年6月30日～
改善予定

警戒レベル4に相当するキキクル（危険度分布）は**紫**です

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	警戒レベル4の「紫」と一致 ← ← ← ← ←
紫 危険	4相当	
赤 警戒	3相当	
黄色 注意	2相当	
白(水色) 今後の情報等に留意	—	

これまでのキキクル	
これまでのキキクルの色	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」が出現した段階で
速やかに安全な場所に
避難する判断を!**

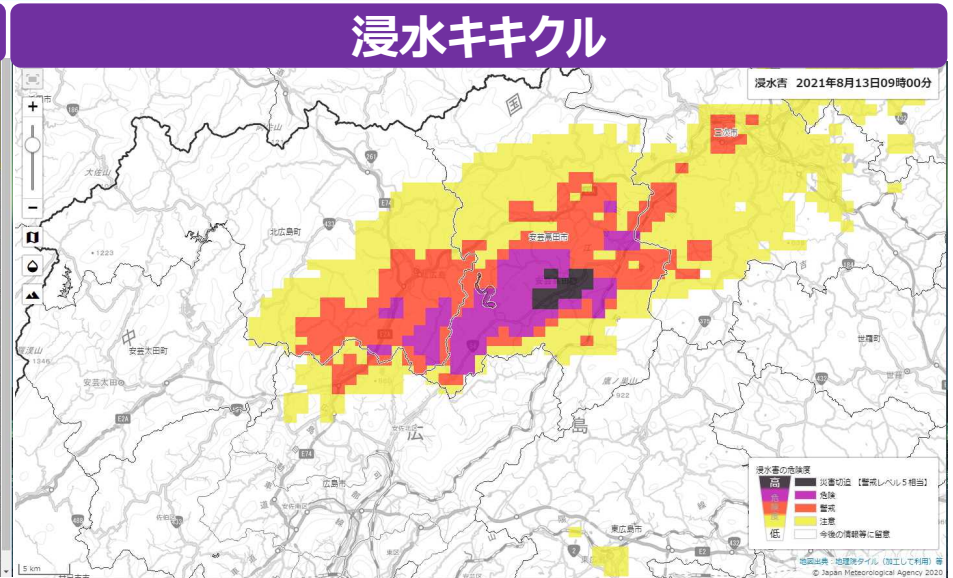
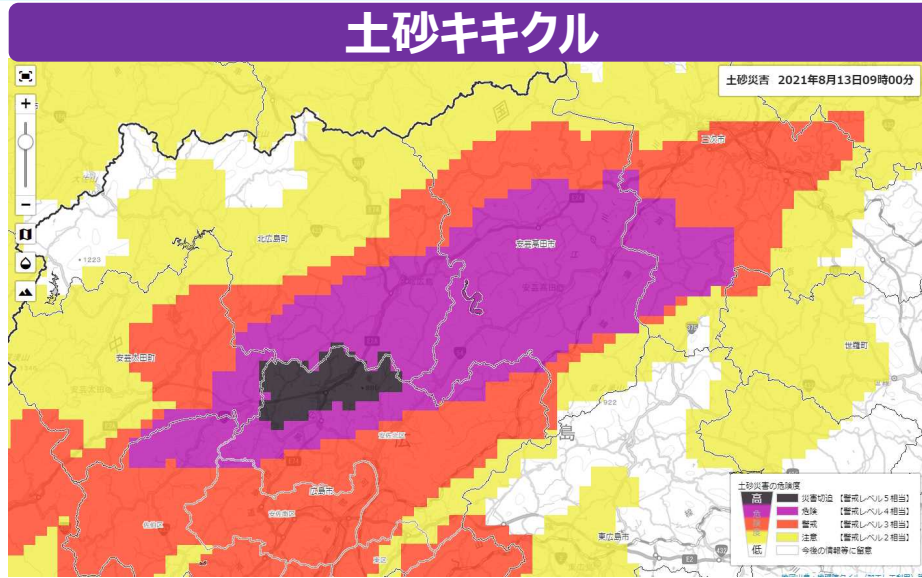


九州北部豪雨における赤谷川の被害状況
(平成29年7月7日国土地理院撮影)

- 質問1) キキクル「黒」が表示されていなければ災害は発生しないの?
⇒そうではありません。「黒」は、大雨による災害がすでに発生している可能性が高い状況であり、災害が発生する前にいつも出現するとは限りません。このため、「黒」を待つことなく、「紫」が出現した段階で、速やかに安全な場所に避難することが極めて重要です。
- 質問2) 市町村から発令される避難情報どう違うの?
⇒市町村から避難情報が発令された際には速やかに避難行動をとってください。一方で、多くの場合、防災気象情報は自治体が発令する避難指示等よりも先に発表されます。このため、危険な場所からの避難が必要とされる警戒レベル4に相当する紫や高齢者等の避難が必要とされる警戒レベル3に相当する赤色が出現した際には、避難指示等が発令されていなくても、自主的に避難の判断をすることが重要です。

2. キキクル「黒」の新設と「うす紫」と「濃い紫」の統合

令和4年6月30日～
改善予定



「黒」と「紫」の意味と住民等の行動例 ～土砂災害の例～

色が持つ意味	現状		改善後	
	状況	住民等の行動の例	状況	住民等の行動の例
極めて危険	命に危険が及ぶ土砂災害がすでに発生している可能性がある状況。	この段階の前に避難を完了しておく。	災害切迫【5相当】※	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。 (立退き避難が完了して危険な場合) 命の危険 直ちに身の安全を確保!
非常に危険【4相当】	命に危険が及ぶ土砂災害がいつ発生してもおかしくない状況。	土砂災害警戒区域等の外へ避難する。	危険【4相当】	命に危険が及ぶ土砂災害がいつ発生してもおかしくない状況。 警戒レベル4までに必ず避難! 土砂災害警戒区域等の外へ避難する。

「警戒」(赤)、「注意」(黄色)、「今後の情報等に留意」(無色)については変更なし。

「災害切迫」(黒) は、土砂災害がすでに発生している可能性が高い状況であり、土砂災害が発生する前いつとも出現するとは限らない。このため、「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に避難することが極めて重要である。

2. キキクル「黒」の新設と「うす紫」と「濃い紫」の統合

令和4年6月30日～
改善予定

防災情報提供システムのメール通知もキキクルの変更に対応

- 大雨時の防災対応に役立てていただくために、キキクル（危険度分布）の危険度の高まりを市町村単位で通知※する防災情報提供システムのメールを実施しています。
- このメール通知についても、キキクルの危険度の変更に対応します。

受信設定可能な条件

- **災害種別**
土砂災害、浸水害、洪水又はそれらを総合した危険度のうち、受信したいものだけを選択可能。
- **危険度**
早期注意情報以上、「注意」（黄色）以上、「警戒」（赤）以上、「危険」（紫）以上のいずれか。
- **配信対象地域**
二次細分区域単位又は一次細分区域単位で設定可能。



メールのイメージ

大雨危険度通知（鹿児島県鹿児島市）
令和 3年 9月11日05時00分 鹿児島地方気象台発表

鹿児島市の危険度
上昇：土砂災害危険度「警戒レベル1（心構えを高める）」
上昇：浸水害危険度「心構えを高める」
上昇：洪水害危険度「警戒レベル1（心構えを高める）」

鹿児島県鹿児島市において、浸水害危険度が「心構えを高める」となりました。
土砂災害危険度が「警戒レベル1（心構えを高める）」となりました。
洪水害危険度が「警戒レベル1（心構えを高める）」となりました。
直ちに、各自危険度に応じた適切な防災対応をとってください。

詳しい場所は、気象庁ホームページ「危険度分布」でご確認ください。
参照URL：https://www.jma.go.jp/bosai/map.html#contents=warning_level



※ キキクル(危険度分布)の通知サービスについては、以下のリンク先の5つの事業者でも実施しています。
各社のアプリ等の仕様により通知の条件が異なる場合がありますので、詳しくは各社の説明をご覧ください。

https://www.jma.go.jp/jma/kishou/known/bosai/ame_push.html

3. 大雨特別警報（浸水害）の指標の改善

＜改善のポイント＞ 警戒レベル5相当の状況に一層適合させるよう、災害発生との結びつきが強い「指数」を用いて大雨特別警報（浸水害）の新たな基準値を設定。

＜改善前の課題＞

大雨特別警報（浸水害）を発表したが多大な被害までは生じなかった事例が多くみられる（例：平成26年8月の三重県の大雨事例、平成26年9月の北海道の大雨事例、平成29年7月の島根県の大雨事例）。

また、多大な被害が発生したにも関わらず、大雨特別警報（浸水害）の発表に至らなかった事例もみられる。



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 <u>流域雨量指数</u> 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 <u>表面雨量指数</u> 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。

（参考）改善前の大雨特別警報（浸水害）の発表条件

以下の①又は②を満たすと予想され、かつ、さらに雨が降り続くと予想される地域の中で、洪水キキクル又は浸水キキクルで5段階のうち最大の危険度が出現している市町村等に発表。

- ① 長時間指標 48時間降水量及び土壌雨量指数において、50年に一度の値以上となった5km 格子が、ともに50格子以上まとまって出現。
- ② 短時間指標 3時間降水量及び土壌雨量指数において、50年に一度の値以上となった5km 格子が、ともに10格子以上まとまって出現。

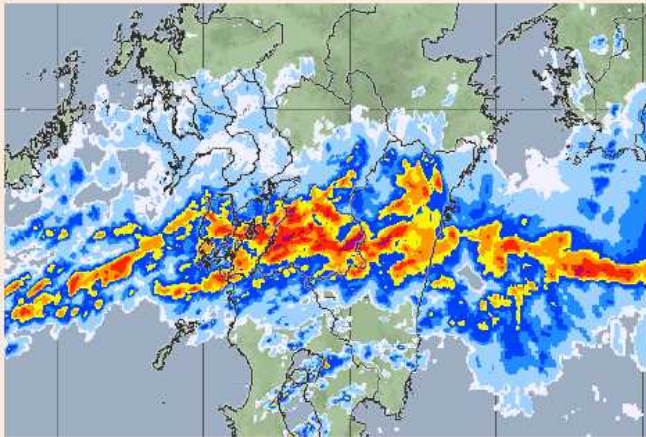
令和4年6月1日～
開始予定

4. 線状降水帯による大雨の半日程度前からの呼びかけ

6月1日から、産学官連携で、スーパーコンピュータ「富岳」も活用し、世界最高レベルの技術を用いた線状降水帯予測を開始します。

<令和4年度の実施内容>

半日前からの予測情報の提供

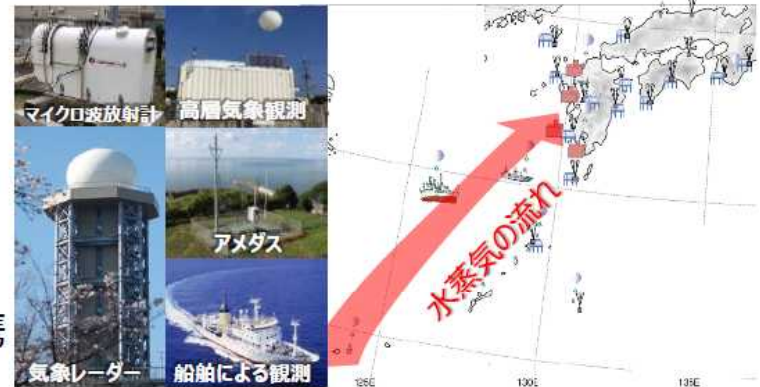


線状降水帯による大雨について、
早めの避難につなげるため、たとえば、
「半日後に、九州北部で発生」といった
予測を開始。

(深夜や未明の状況を予想して、
明るいうちに避難の心構えを！)

水蒸気観測の強化と 集中観測の実施

- 観測機器の整備を強化・前倒し
- 産学官連携を活用し、大学や研究機関との連携による集中観測を実施



スーパーコンピュータ「富岳」 の活用

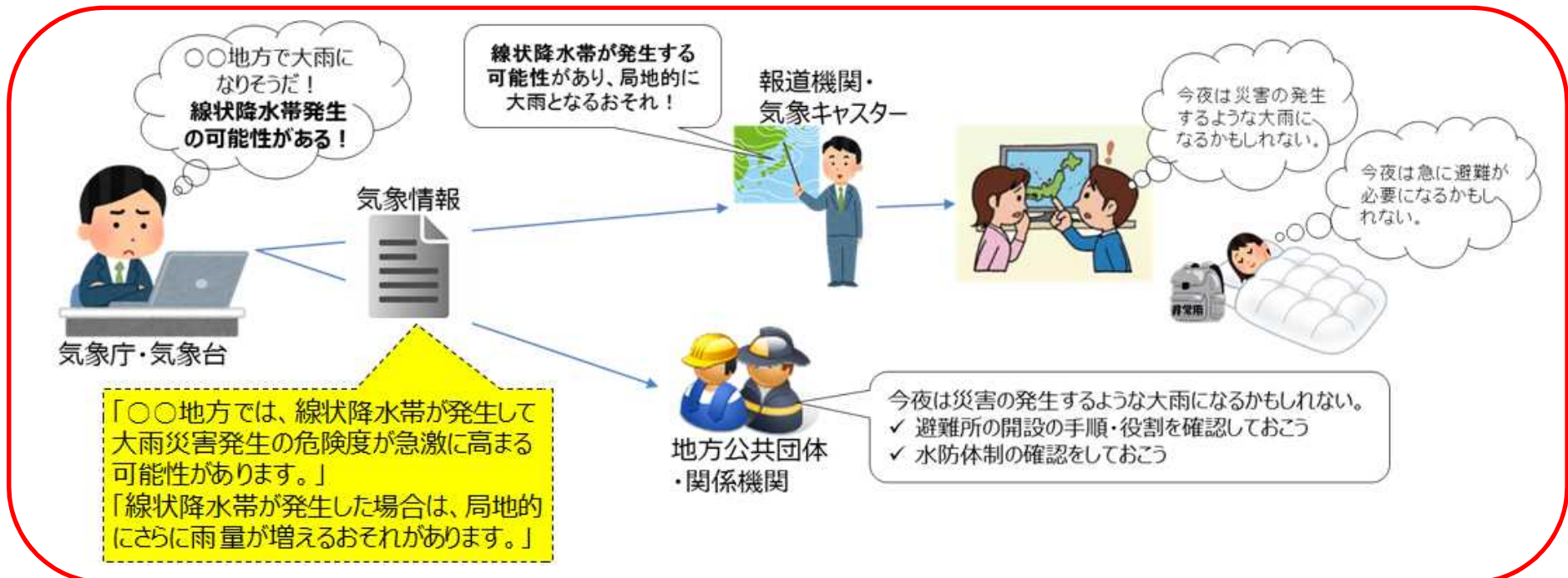
スーパーコンピュータ「富岳」を活用し、開発中の予報モデルのリアルタイムシミュレーション実験を実施



今後、引き続き技術開発等を進め、更なる予測精度向上を図っていく

4. 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～
開始予定



今後の展開

- ・令和4年6月より内部向け暫定運用：新システムの監視機能が使用可能（ID、パスワードは別途送付予定）
- ・令和4年12月より一般向け試行運用：広報実施、所内研修（事前に説明会開催） ⇒令和5年4月より本格運用（旧システムは3月末で終了）

水防従事者（本部・事務所）向け

見逃さない

※1分周期の水位データ取得

◎施設操作のポップアップ

水防警報等だけでなく施設操作のタイミングについて、条件を満たせばポップアップ等で通知の上、様式を自動作成

・専用端末以外でも詳細な監視が可能

職員端末等でも専用端末と同等の画面が確認可能で、専用端末監視者以外の目でも詳細な情報が監視できる（指令等の発令は誤送信を防止するため専用端末のみを想定）

◎水防警報、施設操作指令の発表状況などを一目で監視

途中で水防に参加しても状況がすぐ分かる

・地図上で危険な箇所のみアイコンを表示する

見たい場所を絞って監視

迷わない

・地図上で河川網図を描画

河川名の表示・危険な河川の色を変える。また河川名を表示する。

・観測局の検索機能

地図上で観測局の検索ができ、土地勘がなくても場所が分かる

◎状況の変化に応じたポップアップ機能

ポップアップの文言や画面遷移で次にやるべきことを表示

・付箋機能

GIS上に自由にメモを貼り付け共有可能。どこで何があったか一目で分かる。

・共有フォルダ

日誌や様式集、マニュアル集などを保存できる共有フォルダを実装し、必要な時に必要なファイルを容易に探し出せる

使いやすい

・データダウンロード機能

観測データ（水位・潮位・雨量）等をCSV形式でいつでもダウンロード可能。またカメラ画像もダウンロード可能

◎着信確認の効率化

水防警報等の着信確認について、専用端末同士ではクリックで可能。専用端末がなくても、市町村等でメール環境があれば、リンクをクリックすることで対応可能

◎水防日誌の効率化

雨量情報や施設操作などシステムで取得できる情報は自動で入力し、手入力の手間を削減

・情報の一元化

土砂災害メッシュ、降雨ナウキャストや洪水リスク表示図等を地図上に表示することで複数のシステムを一元監視

画面上に自由にメモを貼り付け（写真登録も可能）

観測局の絞り込み、検索が可能

水位グラフは予測水位も表示できる（雨量も重ね合わせて表示可能）

地図上のアイコンクリックで観測状況をダイアログ表示。詳細情報はサイドメニューで確認

共通ヘッダでやるべき作業が残っている場合、一目でわかる

着信確認 水防警報 施設操作指令

ホワイトボードで記載していた情報（水防警報・施設操作指令等）を自動で表示

水防災情報システムの再整備について

一般利用者向け（スマホ等）

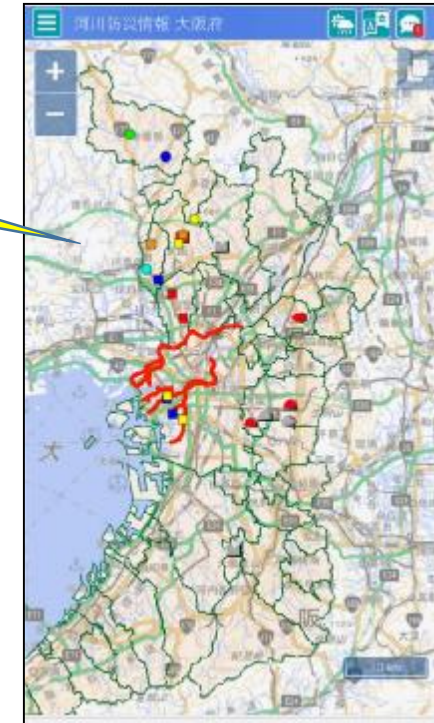
分かりやすい・逃げやすい

自分のいる場所の状況と逃げる方向がすぐわかる

- ・スマホなど**位置情報を用いた**周辺状況の把握
- ・水位に応じ**河川の色**を変化 → 洪水予報は今後の水位予測も分かる
- ・**カメラ画像**の表示
- ・日本語、英語の**二か国語**表示
- ・**避難所**の表示

TOP画面で自分の位置、周囲の河川状況、開設された避難所の位置が一目で分かるようにする（鉄扉の開閉状況も分かる）

地図上のアイコンをクリックすることでそれぞれの概要がダイアログで表示される（いちいち地図画面に戻ることなく、確認できる）



洪水予報

2020/07/14 09:00発表

神崎川 - 安成川 警戒レベル3

時間	状況	水位 (m)
07/14 09:30	観測	2.000 m
07/14 10:20	予測	2.200 m
07/14 10:50	予測	2.400 m
07/14 11:20	予測	2.500 m
07/14 11:50	予測	2.500 m

詳細はこちら

色が変わった河川をクリックすると、洪水予報がある場合は、その情報が確認できる