

## 第3回 大和川下流部大規模氾濫に関する減災対策協議会

日時：平成29年8月28日（月）10時00分～

場所：柏原市立市民プラザ 6階大会議室

（JR柏原駅西口 アゼリア柏原）

### 次 第

#### 1 挨拶

#### 2 議事

##### 1) 審議事項

- (1) 減災対策協議会規約改訂（案）
  - ・大規模氾濫減災協議会制度について
- (2) 大和川下流部の取組方針（改訂案）

##### 2) 報告事項

- (1) 幹事会の報告について
- (2) H28年度実施内容及びH29年度取組予定
- (3) 今後の減災協議会及び幹事会の開催スケジュール（案）

##### 3) 連絡事項

- (1) 新たなステージに対応した防災気象情報  
(大阪管区气象台)

#### 3 閉会

## 第3回 大和川下流部大規模氾濫に関する減災対策協議会

### 配付資料リスト

- ① 次第
- ② 出席者名簿
- ③ 配席図
- ④ 資料1-1 減災対策協議会規約改訂（案）
- ⑤ 参考資料1-1 大規模氾濫減災協議会制度について
- ⑥ 資料1-2 「水防災意識社会再構築ビジョン」に基づく  
大和川下流部大規模氾濫域の減災に係る取組方針（改訂案）
- ⑦ 資料2-1 幹事会の報告について
- ⑧ 資料2-2 H28年度実施内容及びH29年度取組予定
- ⑨ 資料2-3 今後の減災協議会及び幹事会の開催スケジュール（案）
- ⑩ 資料3 新たなステージに対応した防災気象情報

### 第3回 大和川下流部大規模氾濫に関する減災対策協議会

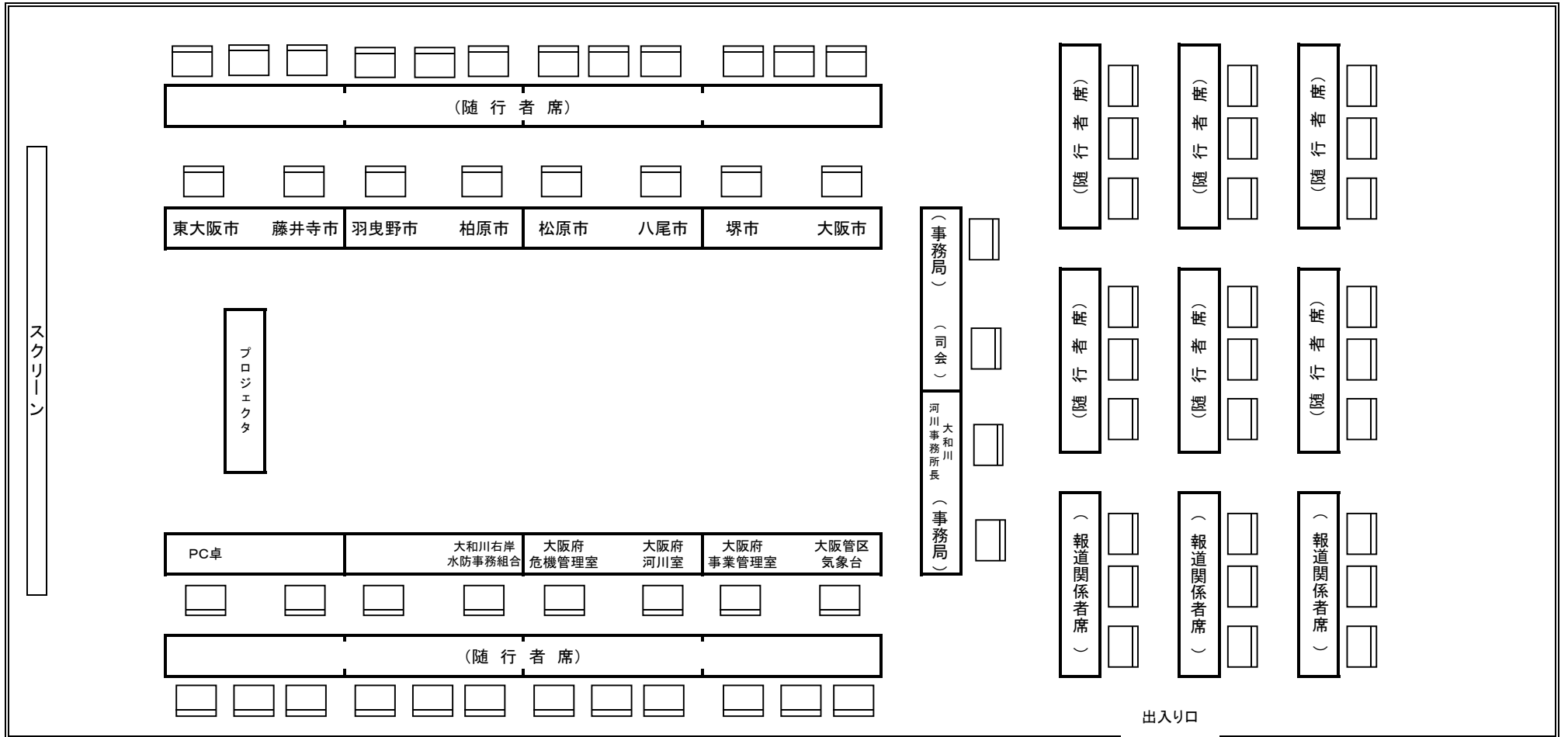
#### 出席者名簿

大阪市長	吉村 洋文	(代理) 危機管理監	藤原 正樹
堺市長	竹山 修身	(代理) 危機管理室長	岡本 康成
八尾市長	田中 誠太		
松原市長	澤井 宏文	(代理) 市長公室危機管理課長補佐	田中 郁人
柏原市長	富宅 正浩		
羽曳野市長	北川 嗣雄		
藤井寺市長	國下 和男	(代理) 副市長	松浦 信孝
東大阪市長	野田 義和	(代理) 危機管理室長	早崎 順一
大和川右岸水防事務組合 事務局長	山下 克巳		
大阪府都市整備部 事業管理室長	山田 順一	(代理) 参事	谷口 友英
大阪府都市整備部 河川室長	下村 良希		
大阪府政策企画部 危機管理室長	武井 義孝	(代理) 防災企画課長	田中 一史
気象庁 大阪管区气象台長	土井 恵治		
近畿地方整備局 大和川河川事務所長	大呑 智正		



# 第3回 大和川下流部大規模氾濫に関する減災対策協議会 配席図

平成29年8月28日(月) 10:00～  
 柏原市立市民プラザ 6階 大会議室





大和川下流部大規模氾濫に関する減災対策協議会規約（改訂案）

現行版	改訂案	改訂理由
<p>(名称) 第1条 この会議は、大和川下流部大規模氾濫に関する減災対策協議会（以下「協議会」）とする。</p> <p>(目的) 第2条 協議会は、平成27年9月関東・東北豪雨により大規模な浸水被害が発生したことを踏まえ、河川管理者、府、市等が連携・協力して、減災のための目標を共有し、ハード対策とソフト対策を一体的、計画的に推進することにより、大和川下流域において氾濫が発生することを前提として社会全体で常に洪水に備える「水防災意識社会」を再構築することを目的とする。</p> <p>(協議会の構成) 第3条 協議会は、別表1の職にある者をもって構成する。 2 協議会の運営、進行及び招集は事務局が行う。 3 事務局は、第1項によるもののほか、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（学識経験者等）の参加を協議会に求めることができる。</p> <p>(幹事会の構成) 第4条 協議会に幹事会を置く。 2 幹事会は、別表2の職にある者をもって構成する。 3 幹事会の運営、進行及び招集は事務局が行う。 4 幹事会は、協議会の運営に必要な情報交換、調査、分析、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2項によるもののほか、幹事会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（学識経験者等）の参加を幹事会に求めることができる。</p> <p>(協議会の実施事項) 第5条 協議会は、次の各号に掲げる事項を実施する。 一 洪水の浸水想定等の水害リスク情報を共有するとともに、各構成員がそれぞれ又は連携して実施している現状の減災に係る取組状況等について</p>	<p>(名称) 第1条 この会議は、大和川下流部大規模氾濫に関する減災対策協議会（以下「協議会」）とする。</p> <p>(目的) 第2条 協議会は、平成27年9月関東・東北豪雨により大規模な浸水被害が発生したことを踏まえ、河川管理者、府、市等が連携・協力して、減災のための目標を共有し、ハード対策とソフト対策を一体的、計画的に推進することにより、大和川下流域において氾濫が発生することを前提として社会全体で常に洪水に備える「水防災意識社会」を再構築することを目的とする。 <u>尚、本協議会は水防法第15条の9により組織する協議会である。</u></p> <p>(協議会の構成) 第3条 協議会は、別表1の職にある者をもって構成する。 2 協議会の運営、進行及び招集は事務局が行う。 3 事務局は、第1項によるもののほか、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（学識経験者等）の参加を協議会に求めることができる。</p> <p>(幹事会の構成) 第4条 協議会に幹事会を置く。 2 幹事会は、別表2の職にある者をもって構成する。 3 幹事会の運営、進行及び招集は事務局が行う。 4 幹事会は、協議会の運営に必要な情報交換、調査、分析、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2項によるもののほか、幹事会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（学識経験者等）の参加を幹事会に求めることができる。</p> <p>(協議会の実施事項) 第5条 協議会は、次の各号に掲げる事項を実施する。 一 洪水の浸水想定等の水害リスク情報を共有するとともに、各構成員がそれぞれ又は連携して実施している現状の減災に係る取組状況等について</p>	<p>水防法に基づき組織された協議会であることを明確にするため</p>

大和川下流部大規模氾濫に関する減災対策協議会規約（改訂案）

現行版	改訂案	改訂理由
<p>共有する。</p> <p>二 円滑かつ迅速な避難、的確な水防活動及び円滑かつ迅速な氾濫水の排水を実現するために各構成員がそれぞれ又は連携して取り組む事項をまとめた地域の取組方針を作成し、共有する。</p> <p>三 毎年、出水期前に協議会を開催するなどして、地域の取組方針に基づく対策の実施状況を確認する。また、堤防の共同点検等を実施し、状況の共有を図る。</p> <p>四 その他、大規模氾濫に関する減災対策に関して必要な事項を実施する。</p> <p>（会議の公開）</p> <p>第6条 協議会は、原則として報道機関を通じて公開とする。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。</p> <p>2 幹事会は、原則非公開とし、幹事会の結果を協議会へ報告することにより公開と見なす。</p> <p>（協議会資料等の公表）</p> <p>第7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。</p> <p>2 協議会の議事については、事務局が議事概要を作成し、出席した委員の確認を得た後、公表するものとする。</p> <p>（事務局）</p> <p>第8条 協議会の庶務を行うため、事務局を置く。</p> <p>2 事務局は、近畿地方整備局大和川河川事務所が行う。</p> <p>（雑則）</p> <p>第9条 この規約に定めるもののほか、協議会の議事の手続きその他運営に関し必要な事項については、協議会で定めるものとする。</p> <p>（附則）</p> <p>本規約は、平成28年4月13日から施行する。</p>	<p>共有する。</p> <p>二 円滑かつ迅速な避難、的確な水防活動及び円滑かつ迅速な氾濫水の排水を実現するために各構成員がそれぞれ又は連携して取り組む事項をまとめた地域の取組方針を作成し、共有する。</p> <p>三 毎年、出水期前に協議会を開催するなどして、地域の取組方針に基づく対策の実施状況を確認する。また、堤防の共同点検等を実施し、状況の共有を図る。</p> <p>四 その他、大規模氾濫に関する減災対策に関して必要な事項を実施する。</p> <p>（会議の公開）</p> <p>第6条 協議会は、原則として報道機関を通じて公開とする。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。</p> <p>2 幹事会は、原則非公開とし、幹事会の結果を協議会へ報告することにより公開と見なす。</p> <p>（協議会資料等の公表）</p> <p>第7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。</p> <p>2 協議会の議事については、事務局が議事概要を作成し、出席した委員の確認を得た後、公表するものとする。</p> <p>（事務局）</p> <p>第8条 協議会の庶務を行うため、事務局を置く。</p> <p>2 事務局は、近畿地方整備局大和川河川事務所が行う。</p> <p>（雑則）</p> <p>第9条 この規約に定めるもののほか、協議会の議事の手続きその他運営に関し必要な事項については、協議会で定めるものとする。</p> <p>（附則）</p> <p>本規約は、平成28年4月13日から施行する。  <u>本規約は、平成29年 月 日から施行する。</u></p>	



大和川下流部大規模氾濫に関する減災対策協議会規約（改訂案）

現行版	改訂案	改訂理由
<p style="text-align: right;">別表 1</p> <p>大阪管区气象台気象防災部予報課長                      大阪府都市整備部事業管理室長                      大阪府都市整備部河川室長                      大阪府政策企画部危機管理室長                      大阪市長                      堺市長                      八尾市長                      松原市長                      柏原市長                      羽曳野市長                      藤井寺市長                      東大阪市長                      大和川右岸水防事務組合事務局長                      泉州水防事務組合事務局長                      国土交通省近畿地方整備局大和川河川事務所長</p>	<p style="text-align: right;">別表 1</p> <p>大阪管区气象台長                      大阪府都市整備部事業管理室長                      大阪府都市整備部河川室長                      大阪府政策企画部危機管理室長                      大阪市長                      堺市長                      八尾市長                      松原市長                      柏原市長                      羽曳野市長                      藤井寺市長                      東大阪市長                      大和川右岸水防事務組合事務局長                      泉州水防事務組合事務局長                      国土交通省近畿地方整備局大和川河川事務所長</p>	<p>役職名変更のため</p> <p>泉州水防事務組合が平成 28 年 12 月に解散となったため</p>

大和川下流部大規模氾濫に関する減災対策協議会規約（改訂案）

現行版	改訂案	改訂理由
<p style="text-align: right;">別表 2</p> <p>大阪管区気象台気象防災部予報課水害対策気象官                      大阪府都市整備部事業管理室事業企画課長                      大阪府都市整備部河川室河川整備課長                      大阪府政策企画部危機管理室防災企画課長                      大阪市危機管理室危機管理課長                      大阪市建設局下水道河川部河川課長                      堺市危機管理室防災課長                      八尾市危機管理課長                      松原市市長公室危機管理課長                      柏原市総務部危機管理課長                      羽曳野市市長公室危機管理室長                      藤井寺市危機管理室長                      東大阪市危機管理室次長                      大和川右岸水防事務組合総務課長                      泉州水防事務組合事務局次長                      国土交通省近畿地方整備局大和川河川事務所副所長</p>	<p style="text-align: right;">別表 2</p> <p>大阪管区気象台気象防災部<b>気象防災情報調整官</b>                      大阪府都市整備部事業管理室事業企画課長                      大阪府都市整備部河川室河川整備課長                      大阪府政策企画部危機管理室防災企画課長                      大阪市危機管理室危機管理課長                      大阪市建設局下水道河川部河川課長                      堺市危機管理室防災課長                      八尾市危機管理課長                      松原市市長公室危機管理課長                      柏原市総務部危機管理課長                      羽曳野市市長公室危機管理室長                      藤井寺市危機管理室長                      東大阪市危機管理室次長                      大和川右岸水防事務組合総務課長  <b>泉州水防事務組合事務局次長</b>                      国土交通省近畿地方整備局大和川河川事務所副所長</p>	<p>役職名変更のため</p> <p>泉州水防事務組合が平成 28 年 12 月に 解散となったため</p>

# 大規模氾濫減災協議会制度について

---

国土交通省 近畿地方整備局 大和川河川事務所

## 大規模氾濫減災協議会の対象河川、設置単位、対象外力

出典:国土交通省HP 水防災意識社会 再構築ビジョン「大規模氾濫減災協議会制度について」より抜粋

### 背景

- ・大規模氾濫によって多数の逃げ遅れが生じたH27関東・東北豪雨では、的確な避難勧告の発令や広域避難体制の整備の必要といった課題が明らかに
- ・このような課題に対応するためには、地方公共団体や河川管理者、水防管理者等の多様な関係者が、あらかじめ密接な連携体制を構築しておくことが必要

多様な関係者が連携して洪水氾濫による被害を軽減するためのハード・ソフト対策を総合的かつ一体的に推進するため「大規模氾濫減災協議会」制度を創設

### 対象河川

- 大規模氾濫減災協議会は、洪水予報河川又は水位周知河川を対象に組織。
- **国管理河川は大規模氾濫減災協議会の組織を義務づけ。**（水防法第15条の9第1項）
- 都道府県管理河川は都道府県の体制など地域の実情も踏まえ組織することができる。（水防法第15条の10第1項）
- ・ ただし、都道府県大規模氾濫減災協議会についても、協議会の趣旨を踏まえ、全ての対象河川において協議会を組織すべく努めるようお願いする。
- ・ また、協議会の対象河川以外の河川についても同様の取組を推進することは有効なので、協議会の取組に含めることが望ましい。

### 設置単位等

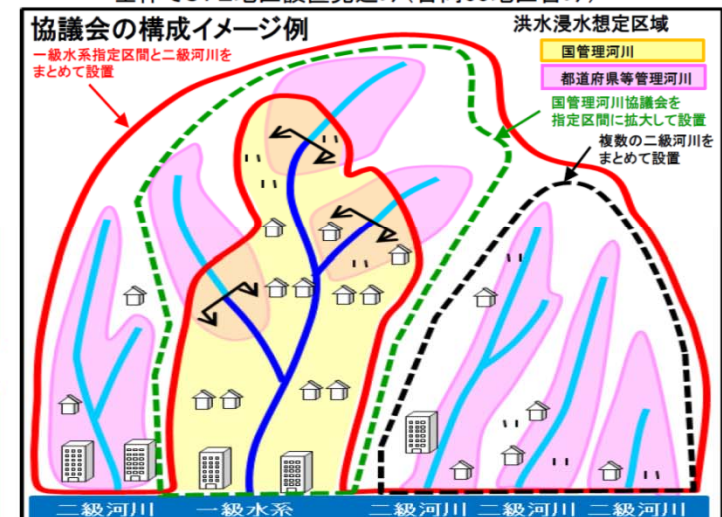
- 「水防災意識社会再構築ビジョン」の取組として既に組織又は組織を進めている協議会を法律上の「大規模氾濫減災協議会」へ改組。
- 設置単位は、これまでの協議会と同様に、協議会の構成員となる地方公共団体等の負担を軽減するため、圏域や行政界などを考慮して複数河川をまとめて組織することも可能。
- **水防法に基づき組織された協議会であることを明確にするため、規約に水防法に基づく協議会であること、対象河川、構成員等を記載。**
- 協議会の名称は「大規模氾濫減災協議会」以外の名称や、既存の協議会の名称を使用することが可能。

### 対象外力

- 被害軽減に資する取組の対象とする外力は、現況施設能力を超える洪水から想定最大規模の降雨による洪水までの氾濫が発生し得る多様な洪水を対象。

### 「水防災意識社会再構築ビジョン」に基づく協議会の設置状況

- ・国管理河川: 全129地区で設置済み (H29.4末時点)
- ・都道府県管理河川: 70地区で設置済み(合同10地区含み)
- 全体で372地区設置見込み(合同63地区含み)



※法律で規定されていない事項については技術的助言である。

改訂案

「水防災意識社会再構築ビジョン」に基づく  
大和川下流部大規模氾濫域の減災に係る取組方針

平成 28 年 8 月 25 日

大和川下流部大規模氾濫に関する減災対策協議会

大阪市、堺市、八尾市、松原市、柏原市、羽曳野市、藤井寺市、東大阪市、  
大和川右岸水防事務組合、~~泉州水防事務組合~~、大阪府、大阪管区气象台、  
国土交通省近畿地方整備局

## 目 次

1. はじめに .....	1
2. 本協議会の構成員 .....	3
3. 大和川の概要 .....	4
4. 現状の取組状況と課題 .....	5
5. 減災のための目標 .....	13
6. 概ね5年で実施する取組 .....	14
7. フォローアップ .....	21

## 1. はじめに

平成 27 年 9 月関東・東北豪雨災害により、鬼怒川の下流部では堤防が決壊するなど、氾濫流による家屋の倒壊・流失や広範囲かつ長時間の浸水が発生した。また、これらに避難の遅れも加わり、近年の水害では類を見ないほどの多数の孤立者が発生した。

このようなことから、社会資本整備審議会会長から国土交通大臣に対して「大規模氾濫に対する減災のための治水対策のあり方について」が諮問され、平成 27 年 12 月 10 日に「大規模氾濫に対する減災のための治水対策のあり方について～社会意識の変革による「水防災意識社会」の再構築に向けて～」が答申された。

国土交通省では、この答申を踏まえ、新たに「水防災意識社会 再構築ビジョン」として、全ての直轄河川とその氾濫により浸水のおそれのある市町村（109 水系、730 市町村）において、水防災意識社会を再構築する協議会を新たに設置して減災のための目標を共有し、平成 32 年度を目処にハード・ソフト対策を一体的・計画的に推進することとした。

大和川下流部では、この「水防災意識社会 再構築ビジョン」を踏まえ、地域住民の安全安心を担う沿川 8 市（大阪市、堺市、八尾市、松原市、柏原市、羽曳野市、藤井寺市、東大阪市）、2 水防事務組合（大和川右岸水防事務組合、泉州水防事務組合）、大阪府、大阪管区气象台、近畿地方整備局で構成される「大和川下流部大規模氾濫に関する減災対策協議会」を平成 28 年 4 月 13 日に設立した。

大和川下流部沿川は、JR 大和路線や近鉄大阪線等の鉄道や、阪神高速堺線・松原線をはじめ近畿自動車道、阪和自動車道、国道 25 号等の基幹交通施設に加え、河口部には堺泉北港や大阪港等の阪神工業地帯の中枢港湾が位置し、陸海交通の要所となっており、大阪市や堺市をはじめとした近畿地方の行政・産業の主要機能の集積地域である。

大和川下流部では、昭和 57 年台風 10 号により、西除川等が合流する付近で計画高水位を超過し、大規模な浸水が発生した。本協議会では、この時の教訓や、その後各地で頻発している洪水の教訓を踏まえ、「避難・防ぐ・回復」といったことに主眼をおいた取組方針を策定した。

今後、本協議会は、毎年出水期前に開催して、取組の進捗状況を確認するとともに、必要に応じて取組方針を見直していく。また、実施した取組についても訓練等を通じて習熟、改善を図る等、継続的なフォローアップを行うこととする。

なお、本取組方針は、本協議会規約第5条に基づき作成した。

※本取組方針は、大和川・石川の直轄管理区間を対象としたものである。

※本協議会で対象とする「大和川下流部」は、奈良県との境界である亀の瀬狭窄部から河口部までの大阪府域をいう。



## 2. 本協議会の構成員

本協議会の参加機関及び構成メンバーは以下のとおりである。

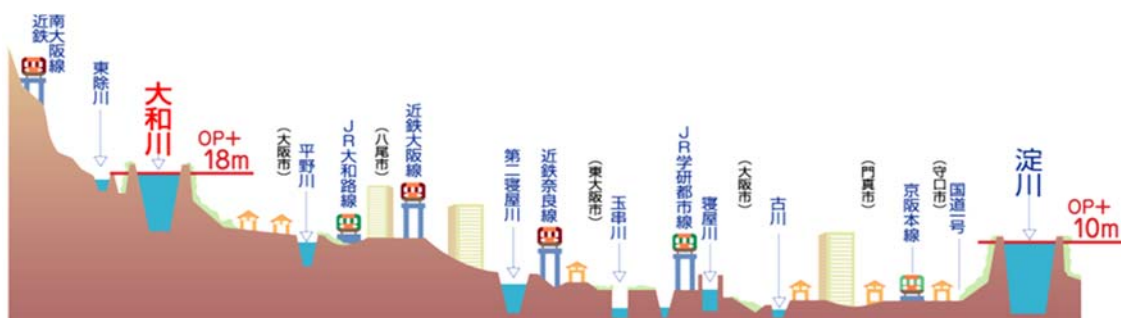
参加機関	構成メンバー
大阪市	市長
堺市	市長
八尾市	市長
松原市	市長
柏原市	市長
羽曳野市	市長
藤井寺市	市長
東大阪市	市長
大和川右岸水防事務組合	事務局長
<del>泉州水防事務組合</del>	<del>事務局長</del>
大阪府	都市整備部事業管理室長
〃	都市整備部河川室長
〃	政策企画部危機管理室長
大阪管区气象台	<del>台長</del> 気象防災部予報課長
近畿地方整備局	大和川河川事務所長

※平成 28 年 12 月に泉州水防事務組合解散

### 3. 大和川の概要

大和川は、水源を笠置山地に発して初瀬川溪谷を下り、奈良盆地周辺の山地より南流する佐保川、秋篠川、富雄川、竜田川、北流する寺川、飛鳥川、曾我川、葛下川等の大小の支川を合わせながら西流する。その後、大阪府と奈良県の府県境にある亀の瀬狭窄部を経て河内平野に入り、和泉山脈を水源とする左支川石川、東除川、西除川を合わせ、浅香山の狭窄部を通過し、大阪湾に注ぐ幹川流路延長 68km、流域面積 1,070km<sup>2</sup> の一級河川である。

下流部の大和川は、柏原地点から北上し淀川と合流していたが、柏原市役所付近から下流は 1704 年に付け替えられた人工河川で、流路を西向きに付け替えられたため、大阪平野の高い位置を流れている。



大和川下流部は著しい天井川であり、右岸側の堤防が決壊した場合の氾濫域は広範囲に拡散する。また、左岸側は貯留型の氾濫形態となり、浸水深が大きいといった特徴がある。氾濫域には人口・資産が集積し、一度堤防が決壊すると大都市部が広範囲に浸水し、甚大な社会経済被害を及ぼす等、水害リスクが極めて大きい。

昭和 57 年 (1982 年) には、8 月 2 日に柏原地点において約 2,500m<sup>3</sup>/sec の流量を記録した戦後最大となる洪水が発生した。大和川本川では、1 日から 3 日にかけて、藤井付近や支川西除川合流付近では計画高水位を超えたほか、奈良県や大阪府内の支川のはん濫や内水浸水の発生により、21,956 戸の家屋が浸水する等の被害が生じた。

大和川下流部の治水対策は、河道掘削・堤防等の整備を実施している。



#### 4. 現状の取組状況と課題

平成 27 年 9 月関東・東北豪雨では、多数の孤立者が発生する要因の一つとなった避難勧告等の発令の遅れや住民の自主的避難が十分ではなかったこと、また土のう積み等の水防活動が十分に出来なかったことは、これまでの水害対策に課題があることを浮き彫りにした。

大和川下流部において、戦後最大規模の昭和 57 年台風 10 号の他、各地で頻発している洪水の教訓及び、参加機関が現在実施している主な減災に係る取組状況から見てきた主な課題の概要は以下のとおりである。

##### 【避難】

避難経路の周知や広域避難に向けた調整、要配慮者利用施設の避難対策等が十分でないことが挙げられ、広範囲の浸水に対し住民等が主体的に避難行動するため取組を充実させる必要がある。

##### 【防ぐ】

大和川下流部において、戦後最大となる昭和 57 年洪水と同規模洪水を安全に流すことを目的として、順次堤防整備等を実施しているが、被害拡大を防ぐといった観点では、計画堤防断面に満たない区間が存在することや、水防団(消防団)等との情報伝達の訓練が十分でない等といった水防活動に関わる課題が挙げられる。これら課題への対応を通じて、住民等の避難時間を一秒でも確保する取組が必要である。

##### 【回復】

大規模な洪水氾濫による経済への影響が極めて大きいことから、現状の状態に早期に回復させるため、氾濫水を円滑かつ迅速に排水するための検討や、大規模工場等への水害対策等の啓発活動への対応が課題となっている。

以上の課題を踏まえ、大和川下流部の大規模水害に備えて「避難・防ぐ・回復」に対する具体的取組を実施することにより、「水防災意識社会」の再構築を目指すものである。

参加機関が現在実施している主な減災に係る取組と課題の詳細は、以下のとおりである。

(1) 情報伝達等に関する事項

凡例 [現状：○、課題：●  
アルファベット(A, B, C等)：課題の整理記号]

項目	現状(○)と課題(●)	
想定される浸水リスクについて	○大和川水系の直轄管理区間において、想定最大規模の降雨による洪水浸水想定区域や家屋倒壊等氾濫想定区域を大和川河川事務所のHP等で公表（公表河川：大和川、佐保川、曾我川）している。	
	●洪水浸水想定区域や家屋倒壊等氾濫想定区域に対する住民の理解や、住民等に対する周知が十分でない。	A
避難勧告等の発令基準について	○避難勧告等の発令基準を避難勧告等の判断・伝達マニュアル等に定め、その内容に基づき発令している。	
	●避難勧告等の発令基準の住民等に対する周知が十分でない。	B
	●避難が夜間の場合、避難中の災害や事故等が懸念される。 ●空振りの避難勧告等が多発した場合に信憑性が薄れ、避難率の低下が懸念される。	C

項目	現状(○)と課題(●)	
避難場所、避難経路の指定について	<p>○避難場所の住民等への周知は、防災マップやハザードマップに記載し、住民に配布している。</p> <p>○一部の自治体は、避難経路を防災マップやハザードマップに記載している。</p>	
	<p>●ハザードマップは配布されているが、見られていない家庭もあり、避難場所の周知が十分でないことが懸念される。</p> <p>●避難場所を指定されている自治体においても、避難経路が指定されていない場合がある。</p>	D
広域避難について	<p>○同一府内の他の市町村の区域における一時的な滞在を考慮した広域避難計画が具体化しているのは一部の自治体に留まっている。</p> <p>○ただし、広域避難について近隣市と調整している自治体も多い。</p>	
	<p>●避難場所や避難所までのルートが浸水（外水氾濫水または内水氾濫水により）する。</p> <p>●一部の自治体では、近隣市との調整についても実施に至っていない。</p>	E
住民等への情報伝達の方法について	<p>○伝達方法としては、自治会組織（自治会長）への連絡、エリアメール、WEB、防災行政無線、広報車の利用及び、ラジオテレビ等報道機関への協力要請等が実施されている。</p>	
	<p>●WEB などにより情報提供を実施しているが、住民等に対し切迫感が伝わっていない。</p> <p>●防災行政無線は、豪雨時の雨音や濁流の音で聞き取れない恐れがある。</p> <p>●防災情報が高齢者に伝わっていない。</p>	F

項目	現状(○)と課題(●)	
避難誘導體制について	<p>○市職員、消防団員、警察署、自主防災組織が連携して、避難誘導を行っている。</p> <p>○避難行動要支援者に対しては、地域住民、自主防災組織等と連携し、避難誘導を行っている。</p>	
	<p>●避難者の高齢化に配慮した避難計画となっていない。</p> <p>●夜間などの避難勧告等発令時期のタイミングが難しい。</p> <p>●要配慮者利用施設等の避難誘導體制の整備が必要。</p>	G
要配慮者利用施設（社会福祉施設、学校、医療施設等防災上配慮を要する者が利用する施設）の避難対策について	<p>○一部の施設所有者・管理者は、避難計画を作成している。</p>	
	<p>●避難計画に基づく避難訓練を実施している施設所有者・管理者は少ない。</p> <p>●円滑かつ迅速な避難を実現するため、避難計画を作成していない施設所有者・管理者へ情報提供し、作成の拡大が必要。</p>	H
避難訓練の実施について	<p>○避難場所までの避難訓練を実施している自治体が多いが、大和川の氾濫被害を対象に訓練を実施している自治体は少ない。</p>	
	<p>●ハザードマップをもとに大和川の氾濫被害を対象とした訓練を継続的に実施することが必要。</p>	I
災害教育について	<p>○小中学校や地域を対象に水災害教育を実施している。</p>	
	<p>●住民の防災意識・知識は十分でなく、水災害教育の取り組みの充実・継続が必要。</p>	J

項目	現状(○)と課題(●)	
まるごとまちごとハザードマップについて	○半数の自治体での設置に留まっている。	K
	<ul style="list-style-type: none"> <li>●訓練での活用が十分でない。</li> <li>●図上だけでなく現地において浸水深・避難場所等を事前に知らせておくことが重要であり、広報活動による周知や、さらなる整備の推進が必要。</li> </ul>	
避難に関する啓発活動について	○広報を実施したり資料を作成し、周知している。	L
	<ul style="list-style-type: none"> <li>●水防災意識の伝承が必要。</li> <li>●防災に関して関心が低い人に対する効果的な啓発活動が十分でない。</li> </ul>	
市庁舎等の災害時における対応	○堤防の決壊等に対し、代替の執務場所を確保している。	M
	<ul style="list-style-type: none"> <li>●大規模氾濫時に市役所等災害基地が水没すると機能が低下する。</li> <li>●一部の災害拠点病院が浸水想定区域内にある。</li> </ul>	
大規模工場等への浸水リスクの説明と水害対策等の啓発活動について	○一部では浸水リスク等の説明、努力義務について啓発している自治体もあるが、多くの自治体で実施に至っていない。	N
	●地域経済に多大な影響を及ぼす大規模工場等への水害対策等の啓発活動が十分でない。	

(2) 水防に関する事項

項目	現状(○)と課題(●)	
水防団（消防団）等との情報共有について	○ほとんどの自治体は、水防団等との情報共有をしている。	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>●伝達訓練をしている自治体は半数程度に留まっている。</li> <li>●情報伝達の訓練を含む情報提供の継続性が必要。</li> <li>●出動初期体制の混乱や連絡体制の不備により水防活動が遅れる恐れがある。</li> <li>●担当エリアに隣接する地区との重要水防箇所に関する情報・認識が不十分。</li> </ul>	0
水防体制	○半数以上の自治体が水防倉庫だけでなく、水防倉庫以外にも水防活動に必要な資機材を備蓄している。	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>●資機材の充実が必要。</li> <li>●水防資材の点検管理の徹底（資材補充等の的確性）が必要。</li> </ul>	P
	○半数程度の自治体において、水防団等を含む関係機関が連携した実働水防訓練を実施している。	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>●訓練が定期的に毎年実施されていない自治体が多く、継続性の確保も課題。</li> </ul>	Q
	○一部の自治体で団員募集、河川に近接する企業に協力要請している。	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>●水防団（消防団含む）構成員の高齢化が進んでいる。</li> <li>●自主防災組織の組織率が低い。</li> </ul>	R



項目	現状(○)と課題(●)	
河川水位等に係る情報提供について	○市のホームページ等に大和川の河川水位等をリアルタイムで見られるように大和川河川事務所HPの「リアルタイム観測情報マップ」又は国土交通省HPの「川の防災情報」とリンクを貼っている。	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>●ライブ映像をホームページで提供しているが、箇所は限られており、各市の防災対策や住民の避難行動の判断に必要な箇所に対して十分でない。</li> <li>●基準水位観測所の対象区間が広範囲であるため、優先的に水防活動を実施すべき箇所の特定・共有が難しい。</li> </ul>	S

(3) 氾濫水の排水、施設運用等に関する事項

項目	現状(○)と課題(●)	
氾濫水の排水について	○外水氾濫水を排水するポンプ施設はない。 ○半数程度の自治体が氾濫水を迅速に排水するため、排水のための計画が必要と考えている。	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>●内水排水のポンプ施設はあるが、外水氾濫水を排水するポンプ施設がない。</li> <li>●排水計画がなく、円滑な排水実施上の課題がある。</li> <li>●決壊を伴う大規模氾濫時等における排水機場等の操作に関わる情報が関係機関に共有されていない。</li> <li>●既存内水排水ポンプ施設等の活用の課題がある。</li> <li>●排水路、排水施設等に係る情報が関係者間で共有されていない。</li> </ul>	T

(4) 河川管理施設の整備に関する事項

項目	現状(○)と課題(●)	
排水施設の耐水化について	○半数程度の自治体が排水ポンプ場等の排水施設において耐水化(門扉等の水密化など)を図っている。	
	●耐水化されていない施設がある。	U
堤防等河川管理施設の現状の整備状況	○現在の堤防の高さや幅、過去の漏水実績などから、河川改修を実施してきている。	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>●計画堤防断面に対して、高さや幅が不足している区間や、浸透・侵食に対して安全性が確保されていない区間があり、洪水により氾濫する恐れがある。</li> <li>●河川改修の完了には時間、費用を要する。</li> </ul>	V

## 5. 減災のための目標

円滑かつ迅速な避難や的確な水防活動の実施、及び円滑かつ迅速な氾濫水の排水等の対策を実施することで、各参加機関が連携して平成 32 年度までに達成すべき減災目標は以下のとおりとした。

### 【5年間で達成すべき目標】

近畿最大の大阪都市圏に拡散する大和川下流部の大規模水害に対して、「迅速、的確かつ主体的な広域避難」と、「水害に強い都市への再構築」を目指す。

### 【目標達成に向けた3本柱】

上記目標達成に向け、大和川下流部において戦後最大となる昭和 57 年洪水と同規模洪水を安全に流すことを目的として、河川管理者が実施する堤防整備等の洪水を河川内で安全に流す対策に加え、以下の項目を3本柱とした取組を実施する。

1. (避難) 広範囲の浸水に対して迅速、的確かつ主体的な広域避難行動のための取組み
2. (防ぐ) 一秒でも長い避難時間の確保のための水防活動実現への取組み
3. (回復) 氾濫による社会経済被害の軽減、早期回復を可能とする水害に強い都市の再構築のための取組み

## 6. 概ね5年で実施する取組

氾濫が発生することを前提として、社会全体で常にこれに備える「水防災意識社会」を再構築することを目的に、各参加機関が取り組む主な内容（取組項目・目標時期・取組機関）は次のとおりである。

### 1) 洪水を河川内で安全に流す対策

主な取組項目	課題の整理記号	目標時期	取組機関
<b>■洪水を河川内で安全に流す対策に関する事項</b> <ul style="list-style-type: none"><li>・ 遠里小野地区の堤防整備</li><li>・ 長吉川辺地区の侵食対策</li><li>・ 太田地区の侵食対策</li><li>・ 国分市場地区の堤防整備</li></ul>	V	平成32年度 平成32年度 平成32年度 平成28年度	近畿地整

2) 「1. (避難) 広範囲の浸水に対して迅速、的確かつ主体的な広域避難行動のための取り組み」

主な取組項目	課題の整理記号	目標時期	取組機関
<p>■ 避難勧告等の発令に着目したタイムラインの作成・更新・活用に関する事項</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 避難勧告等の発令基準の設定</li> <li>・ 避難勧告等の発令基準の周知 (HP での公開等)</li> </ul>	B	<p>引き続き実施</p> <p>平成 28 年度</p>	<p>8 市</p> <p>大阪市、堺市、八尾市、松原市、柏原市、羽曳野市、藤井寺市</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 避難勧告等の発令に着目したタイムラインの作成・更新</li> <li>・ タイムラインの作成・更新支援</li> </ul>	C	<p>引き続き実施</p> <p>引き続き実施</p>	<p>8 市</p> <p>大阪府、大阪管区气象台、近畿地整</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ タイムラインに基づく訓練の実施</li> </ul>	C G I M	平成 29 年度	<p>大阪市、堺市、八尾市、松原市、柏原市、羽曳野市、藤井寺市、<b>泉州水防事務組合</b>、大阪府、大阪管区气象台、近畿地整</p>

主な取組項目	課題の整理記号	目標時期	取組機関
<p>■ハザードマップの作成・周知等に関する事項</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・想定最大外力を対象とした浸水想定区域図の策定・公表(5/31公表)</li> <li>・想定最大外力を対象とした氾濫シミュレーションの公表</li> </ul>	A	平成28年度	近畿地整
<ul style="list-style-type: none"> <li>・広域避難に向けた調整及び検討</li> </ul>	E	平成29年度	大阪市、堺市、八尾市、松原市、柏原市、羽曳野市、藤井寺市
<ul style="list-style-type: none"> <li>・広域避難を考慮したハザードマップへの更新・周知</li> </ul>	D E I	平成32年度	大阪市、堺市、八尾市、松原市、柏原市、羽曳野市、藤井寺市
<ul style="list-style-type: none"> <li>・まるごとまちごとハザードマップの整備・更新・周知(訓練への活用)</li> </ul>	K	平成32年度	堺市、八尾市、松原市、柏原市、羽曳野市、藤井寺市、近畿地整
<ul style="list-style-type: none"> <li>・避難場所並びに避難経路の指定・更新及び周知</li> </ul>	D	引き続き実施	8市
<ul style="list-style-type: none"> <li>・要配慮者利用施設の避難計画作成の促進および避難訓練の促進支援</li> </ul>	G H	平成29年度	8市、近畿地整

主な取組項目	課題の整理記号	目標時期	取組機関
<p>■ 防災教育や防災知識の普及に関する事項</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 小中学校や地域を対象とした水災害教育の実施</li> </ul>	<p>A F B H C J L</p>	引き続き実施	8市、大阪府、大阪管区气象台、近畿地整
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 水災害意識啓発の広報</li> </ul>	<p>A H B L</p>	引き続き実施	8市、大阪府、大阪管区气象台、近畿地整
<p>■ 避難行動のためのリアルタイム情報発信等に関する事項</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 同報系防災行政無線等の整備</li> </ul>	<p>F</p>	引き続き実施	8市
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 避難行動の判断に必要な河川水位に関する情報提供（必要箇所の拡大、大和川水位情報提供サイトのリンク貼付等）</li> </ul>	<p>S</p>	引き続き実施	8市、 <del>2</del> 水防事務組合大和川右岸水防事務組合、大阪府、近畿地整
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ メール情報配信システムの構築、利用登録促進</li> </ul>		引き続き実施	8市
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ スマートフォン等を活用したリアルタイムの情報提供ならびにプッシュ型情報発信のための整備</li> </ul>	<p>F</p>	引き続き実施	近畿地整
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 洪水予報文の改良と運用</li> </ul>	<p>C F</p>	引き続き実施	大阪管区气象台、近畿地整
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 簡易水位計、量水標、CCTV カメラの設置</li> </ul>	<p>S</p>	引き続き実施	近畿地整

3) 「2. (防ぐ) 一秒でも長い避難時間の確保のための水防活動実現への  
取り組み」

主な取組項目	課題の 整理 記号	目標時期	取組機関
<p>■水防活動の強化に関する事項</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・水防団(消防団含む)との情報伝達訓練の実施</li> </ul>	<p>O P Q</p>	<p>引き続き実施</p>	<p>大阪市、堺市、八尾市、松原市、柏原市、藤井寺市、<del>水防事務組合</del>大和川右岸水防事務組合、大阪府、大阪管区气象台、近畿地整</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>・水防団員や消防団員・水防協力団体の募集・指定を促進</li> </ul>	<p>R</p>	<p>引き続き実施</p>	<p>大阪市、八尾市、松原市、柏原市、藤井寺市、大和川右岸水防事務組合</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>・関係機関が連携した実働水防訓練の実施(水防資材の点検管理含む)</li> </ul>	<p>O P Q</p>	<p>引き続き実施</p>	<p>協議会全体</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>・浸水時においても災害対応を継続するための庁舎等施設の整備(自家発電装置等の耐水化など)</li> </ul>	<p>M</p>	<p>引き続き実施</p>	<p>八尾市、大阪府、近畿地整、大和川右岸水防事務組合</p>



主な取組項目	課題の整理記号	目標時期	取組機関
<p>■水防活動支援のための情報公開、情報共有に関する事項</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・重要水防箇所の情報共有と関係市等との共同点検の実施</li> </ul>	0	引き続き実施	大阪市、堺市、八尾市、松原市、柏原市、藤井寺市、 <del>2</del> 水防事務組合、大和川右岸水防事務組合、大阪府、大阪管区气象台、近畿地整
<p>■防災気象情報の改善に関する事項</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・メッシュ情報の充実（さまざまな地理情報との重ね合わせ 等）・利活用の促進</li> <li>・警報等における危険度を色分け表示（分かりやすい表示）</li> </ul>	F	平成 29 年度  平成 29 年度	大阪管区气象台  大阪管区气象台
<p>■危機管理型ハード対策に関する事項</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・堤防天端の保護</li> <li>・裏法尻の補強</li> </ul>	V	平成 32 年度  平成 32 年度	近畿地整

4) 「3. (回復) 氾濫による社会経済被害の軽減、早期回復を可能とする水害に強い都市の再構築のための取り組み

主な取組項目	課題の整理記号	目標時期	取組機関
<p>■排水活動及び施設運用の強化に関する取組事項</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・大規模水害を想定した既存排水施設等の活用方法及び排水ポンプ車の設置箇所等、排水に関する検討</li> </ul>	T U	平成29年度から実施	大阪市、堺市、八尾市、松原市、柏原市、藤井寺市、大阪府、近畿地整
<ul style="list-style-type: none"> <li>・排水に関する訓練の実施</li> </ul>	T	平成30年度から実施	大阪市、堺市、八尾市、松原市、柏原市、藤井寺市、大阪府、近畿地整
<ul style="list-style-type: none"> <li>・大規模工場等への浸水リスクの説明と水害対策等の啓発活動</li> </ul>	N	平成29年度	大阪市、堺市、八尾市、柏原市、藤井寺市、東大阪市

## 7. フォローアップ

各機関の取組については、必要に応じて、防災業務計画や地域防災計画等に反映することなどによって責任を明確にし、組織的、計画的、継続的に取り組むこととする。

原則、本協議会を毎年出水期前に開催し、取組の進捗状況を確認し、必要に応じて取組方針を見直すこととする。また、実施した取組についても訓練等を通じて習熟、改善を図る等、継続的なフォローアップを行うこととする。

なお、本協議会は今後、全国で作成される他の取組方針の内容や技術開発の動向等を収集した上で、随時、取組方針を見直すこととする。



## 幹事会の報告について

○第 3 回 幹事会 平成 2 9 年 7 月 1 1 日 (火)

(1) 第 3 回協議会に諮る資料の内容確認

- ・ 減災対策協議会規約 (改正案)
- ・ 大和川下流部の取組方針 (改正案)
- ・ H 2 8 年度実施内容及び H 2 9 年度取組予定 (案)
- ・ 今後の減災協議会及び幹事会の開催スケジュール (案)



## **H 2 8 年度実施内容及び H 2 9 年度取組予定**

●減災に係る取組の事例

取組機関名	大阪市、堺市、八尾市、松原市、柏原市、藤井寺市、羽曳野市、東大阪市、大和川右岸水防事務組合、大阪府、大阪管区气象台、近畿地整(大和川河川事務所)
具体的取組	水防活動の強化に関する事項 避難勧告等の発令に着目したタイムラインの作成・更新・活用に関する事項
主な内容	関係機関が連携した実働水防訓練の実施 タイムラインに基づく訓練の実施
概要	<p>・実施日時:平成29年5月13日(土) 9:00~12:00          ・場所:大和川右岸(大阪府藤井寺市川北地先)          ・参加人数 1,500人(来賓・一般見学者含む)          ・参加機関 49機関          ・概要:災害時に地域住民の生命や財産を守るため、水防団、行政、企業、学校の地域に関わる多様な参加機関のもとで、「防災技術を次世代へ、的確な情報を住民へ～地域をまもれ!みんなの防災力で～」をテーマに、防災技術の向上と伝承及び防災関係機関の士気高揚を図るとともに、地域住民がいざという時、避難行動にうつれるよう実践的な演習を実施しました。</p> <p><b>開会式</b></p> <p>開会式では、石井国土交通大臣、松井大阪府知事、吉村大阪市長、協全国水防管理団体連合会副会長にご挨拶を頂きました。</p>  <p>石井国土交通大臣 松井大阪府知事 吉村大阪市長 協全国水防管理団体連合会副会長</p> <p><b>実施した主な演習</b></p> <p>■ 水防工法</p>  <p>水防団による訓練 (改良越水止めネット工)      水防団による訓練 (釜段工)      玉手山学園の学生及び職員による積み土のう工      タイムラインに沿った情報伝達訓練 (柏原市長他7府市)</p> <p>■ 関係機関との連携による総合</p>  <p>要配慮者施設による避難訓練      警察と連携した迂回誘導訓練      親子で学ぼう土のう作り</p> <p>■ 展示・体験コーナー</p>  <p>大和川博士による水防工法説明</p> <p><b>閉会式</b></p> <p>閉会式では、池田近畿地方整備局長の講評、水防指揮官へ感謝状授与の他、水防功労者の功績を紹介しました。</p>  <p>池田近畿地方整備局長 感謝状授与 水防功労者の紹介</p> <p><b>訓練のポイント</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○大雨の中で、実践的な訓練を実施。</li> <li>○要配慮者施設や特別支援学校の方が参加し、避難訓練を実施。</li> <li>○将来を担う学生(2校)が防災技術向上と伝承を目的に積み土のうに参加。また、展示ブースでは、一般の方を対象に水防工法の詳しい説明を実施。</li> <li>○NHKや産経新聞など、報道機関7社(テレビ2社、新聞4社、ラジオ1社)で報道された。</li> </ul> <p>※タイムラインに沿った情報伝達訓練          大阪市、堺市、八尾市、松原市、柏原市、藤井寺市、大和川河川事務所          羽曳野市、大阪府</p>



●減災に係る取組の事例

取組機関名	堺市
具体的取組	ハザードマップの作成・周知等に関する事項
主な内容	想定最大降雨を対象とした浸水想定区域を掲載したハザードマップの作成

- ・堺市では各区ごとの内水、洪水、土砂災害、震度、津波浸水情報を掲載した区別の防災マップを作成している。
- ・大和川浸水想定図が、想定最大降雨を対象としたものに更新されたことから、平成29年3月に新たな浸水想定図に更新したマップを作成した。
- ・作成したマップは、5月号の市の広報と併せて全戸配布を行った。(配布部数約40万部)

概要



防災マップ上の更新した大和川浸水想定図(堺区版防災マップより)

●減災に係る取組の事例

取組機関名	八尾市
具体的取組	ハザードマップの作成・周知等に関する事項
主な内容	最大規模の降雨を想定した大和川氾濫に対するハザードマップの作成・周知

概要:平成27年9月に発生した関東・東北豪雨災害での鬼怒川の氾濫を踏まえ、水防法の改正がされ、洪水浸水想定区域の前提となる降雨を、従前の河川整備の基本となる経過降雨から想定最大規模の降雨に変更し、河川が氾濫した場合の洪水浸水想定区域の見直しを行い新たにハザードマップの作成を行った。

配布数:八尾市全世帯

工夫点:防災マップと認識する為に配色を目立つ色で作成し、雨量の指標や避難方法を掲載することで水害に特化したマップを作成した。

概要

**大和川氾濫時浸水想定マップ 200年に1回発生する確率の大雨**

「やめ防災マップ〜大和川氾濫編〜」は、鬼怒川の氾濫を踏まえ大和川が氾濫した場合の浸水想定を想定したものです。これまでの浸水想定(200年に1度発生する確率の大雨)を考慮するとともに、想定最大規模の浸水想定(1000年以上に1回発生する確率の大雨)を考慮しました。新たな浸水想定等を行うことで、想定最大規模の浸水想定を示した「家屋倒壊等洪水想定区域」も追加しました。このマップを活用し、水害からの自身や家族、地域を守る備に役立ててください。

八尾市危機管理課 072-981-2881 (FAX) 072-984-9870 (FAX)  
http://www.city.yamato.nara.jp

防災マップの活用ポイント

- 1. 浸水想定区域の目安
- 2. 雨量の目安
- 3. 避難行動の目安

八尾市危機管理課 発行/総発行部 1289-138

防災マップ表面

**大和川氾濫時浸水想定マップ (想定最大規模)**

**1000年以上に1回発生する確率の大雨**

このマップは想定最大規模降雨によって大和川が氾濫した場合に想定される浸水深の状況を示したものであり、大和川(1)事務所からBの指定アーク (H28.5) を編み作成しています。

●大和川流域において、約登地点の上流側の12箇所は雨量が316mmの雨(概ね1000年以上に1回発生する確率の大雨)に伴う雨水により大和川が氾濫した場合の浸水深を想定したものです。

●支川の決壊による氾濫、想定を超える降雨、内水氾濫は考慮していませんので、この浸水が想定される区域以外の区域においても浸水が発生する場合があります。想定される浸水深が異なる浸水想定区域も併せて掲載しております。  
【参考:大和川水系大和川(洪水浸水想定区域)】  
https://www.kkr.mlit.go.jp/yamato/prepare/disaster/disco\_03.html

指定避難所  
Designated evacuation center / 指定避難所 / 指定避難所  
Local de refuge indicado / Chỗ lánh nạn chỉ định  
避難所については必要な案内を掲載し、お知らせ致します。

避難所名	住所	電話番号	備考
八尾市立第一小学校	八尾市大和町1-1-1	072-981-2881	
八尾市立第二小学校	八尾市大和町2-1-1	072-981-2881	
八尾市立第三小学校	八尾市大和町3-1-1	072-981-2881	
八尾市立第四小学校	八尾市大和町4-1-1	072-981-2881	
八尾市立第五小学校	八尾市大和町5-1-1	072-981-2881	
八尾市立第六小学校	八尾市大和町6-1-1	072-981-2881	
八尾市立第七小学校	八尾市大和町7-1-1	072-981-2881	
八尾市立第八小学校	八尾市大和町8-1-1	072-981-2881	
八尾市立第九小学校	八尾市大和町9-1-1	072-981-2881	
八尾市立第十小学校	八尾市大和町10-1-1	072-981-2881	
八尾市立第十一小学校	八尾市大和町11-1-1	072-981-2881	
八尾市立第十二小学校	八尾市大和町12-1-1	072-981-2881	
八尾市立第十三小学校	八尾市大和町13-1-1	072-981-2881	
八尾市立第十四小学校	八尾市大和町14-1-1	072-981-2881	
八尾市立第十五小学校	八尾市大和町15-1-1	072-981-2881	
八尾市立第十六小学校	八尾市大和町16-1-1	072-981-2881	
八尾市立第十七小学校	八尾市大和町17-1-1	072-981-2881	
八尾市立第十八小学校	八尾市大和町18-1-1	072-981-2881	
八尾市立第十九小学校	八尾市大和町19-1-1	072-981-2881	
八尾市立第二十小学校	八尾市大和町20-1-1	072-981-2881	

浸水深の目安

- 浸水深1.0m以上
- 浸水深0.5m以上
- 浸水深0.2m以上
- 浸水深0.1m以上

防災マップ裏面

●減災に係る取組の事例

取組機関名	松原市
具体的取組	ハザードマップの作成・周知等に関する事項
主な内容	想定最大降雨を対象とした浸水想定区域図を掲載した総合防災ガイドマップの作成
概要	<p>【概要】</p> <p>想定最大規模の降雨を基準として、大和川にかかる浸水想定区域が見直されたことを受け、松原市総合防災ガイドマップを新たに作成し、平成29年5月号広報と同時に全戸配布を行った。</p>  

●減災に係る取組の事例

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
主な内容	広域避難を考慮したハザードマップへの更新・周知

・平成29年3月(作成・全戸配布)

<概要>

平成20年3月に作成した「洪水ハザードマップ」、平成26年3月に作成した「内水ハザードマップ」を統合し、平成28年5月31日付けで公表された大和川の想定最大規模の降雨による浸水想定区域等を反映した「藤井寺市防災ガイドブック」を作成し、市民に全戸配布を行った。

藤井寺市防災ガイドブック

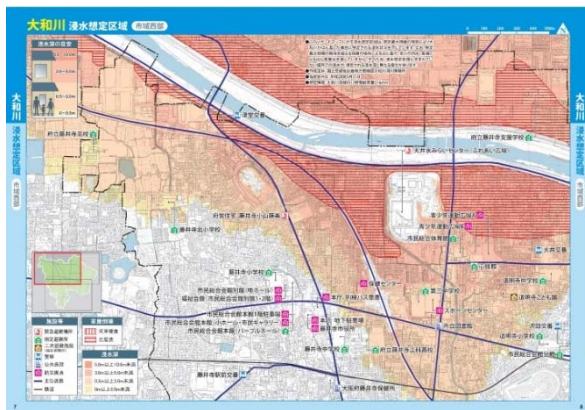


▲ 表紙

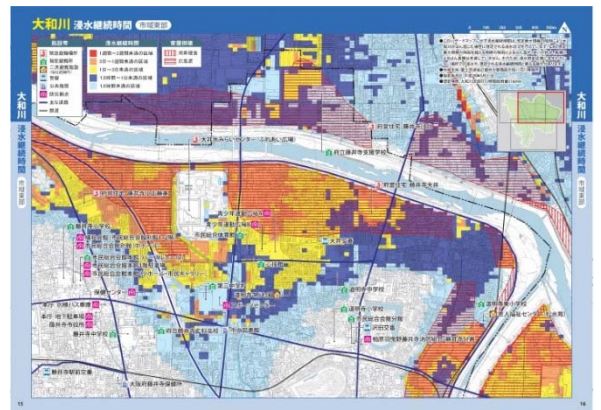
構成

- 共通編 (災害に備えて)
- 風水害編 (大雨・洪水に備えて)
- 大和川・浸水想定区域
- 大和川・浸水継続時間
- 内水はん濫・浸水想定区域
- 石川・浸水想定区域
- 石川・浸水リスク
- 地震編 (地震に備えて)
- 液状化危険度
- 震度分布
- 避難施設等一覧

概要



▲ (大和川)浸水想定区域図



▲ (大和川)浸水継続時間

●減災に係る取組の事例

<別紙-2>

取組機関名	大阪市、堺市、八尾市、松原市、柏原市、羽曳野市、藤井寺市、東大阪市、近畿地方整備局、大阪管区气象台、大阪府		
具体的取組	ハザードマップの作成・周知等に関する事項		
主な内容	要配慮者利用施設の避難計画作成の促進および避難訓練の促進支援		
概要	○要配慮者利用施設の管理者向け説明会		
		開催日	出席施設数 <sup>※</sup>
	大阪市	平成29年4月12日～6月15日	5,787
	堺市	平成29年5月9日	561
	八尾市	平成29年3月17日	447
	松原市	平成29年6月5日	83
	柏原市	平成29年5月12日	104
	羽曳野市	平成29年4月18日	143
	藤井寺市	平成29年5月19日	51
	東大阪市	平成29年4月26日	259
	大和川下流域の8市合計	7,435	25回
	※厚労省統計等による対象施設で、高齢者福祉施設、医療施設、学校等です。		
	大阪府全体の対象施設数は、約20,000施設 全体で約13,000施設出席		
			
	八尾市の様子	柏原市の様子	
	説明会の内容		
	●岩手県の小本川氾濫により、高齢者施設で9名が死亡した背景に、施設管理者が避難準備情報の意味を理解されていなかった、洪水の避難マニュアルがなかった。(近畿地方整備局)		
	●水防法改正による避難確保計画の作成が義務化される。(近畿地方整備局)		
	●大阪の特徴や災害のリスク、避難情報入手について説明(大阪府)		
	●防災気象情報の利活用について説明(大阪管区气象台)		

●減災に係る取組の事例

取組機関名	柏原市、近畿地整(大和川河川事務所)
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	地域を対象とした水災害教育の実施
概要	<p>・日時:平成28年11月6日(日) 9:00~12:00</p> <p>・対象者:柏原小学校区住民 約1200名</p> <p>・場所:柏原小学校</p> <p>・概要:柏原市と大和川河川事務所は、柏原小学校区地域の住民を対象に、水災害対策と防災をテーマにした出前講座を実施しました。</p>
	
	
	<p><b>内 容</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 平成27年9月の関東・東北豪雨に係る洪水被害について</li> <li>○ 大和川における洪水予報の基準水位等について</li> <li>○ 洪水時の住民の避難行動について</li> </ul>

●減災に係る取組の事例

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
概要	<p>■防災教育</p> <p>平成28年 6月 8日    大阪市立瓜破西小学校</p> <p>平成28年 6月14日    千早赤阪村立千早小吹台小学校</p> <p>平成28年 6月14日    豊中市立第四中学校</p> <p>平成28年 7月 7日    門真市立東小学校</p> <p>平成28年 7月12日    大阪市立神路小学校            など</p> <div data-bbox="384 909 1406 1659" data-label="Image"> </div> <p style="text-align: center;">防災教育の様子</p>

●減災に係る取組の事例

取組機関名	松原市、近畿地整(大和川河川事務所)
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	水災害意識啓発の広報
概要	<p>・日時:平成28年11月25日(金)19:00~20:00          ・対象者:天美北地区 約30名          ・場所:松原市天美北地区公民館          ・概要:松原市と大和川河川事務所は、天美北地区約30名の皆様に、大和川治水対策と防災をテーマにした出前講座を行いました。</p>  <p style="text-align: center;">出前講座の様子</p>
	 <p style="text-align: center;">洪水浸水想定区域図の紹介</p>
	<p style="text-align: center;"><b>内 容</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 大和川流域の概要</li> <li>○ 大和川の治水の考え方</li> <li>○ 洪水を治める対策</li> <li>○ 平成27年9月の関東・東北豪雨に係る洪水被害及び復旧状況について</li> <li>○ 大規模氾濫に関する減災対策 洪水浸水想定区域図(想定最大規模、浸水継続時間・家屋倒壊等氾濫想定区域)</li> <li>○ 洪水時の避難行動</li> </ul>



# ●減災に係る取組の事例

取組機関名	大阪管区气象台、近畿地方整備局(大和川河川事務所)																																																											
具体的取組	避難行動のためのリアルタイム情報発信等に関する事項																																																											
主な内容	洪水予報文の改良と運用(柏原水位観測所)																																																											
概要	<p>氾濫が発生した場合の浸水想定区域が詳細になった</p> <p>(参考資料)</p>																																																											
	<p><b>サンプル</b></p> <p>大和川下流氾濫警戒情報</p> <p>大和川下流氾濫警戒情報(見出し)</p> <p>大和川下流では、避難判断水位(レベル3)に到達し、今後、氾濫危険水位(レベル4)に到達する見込み</p> <p>(注文)</p> <p>大和川の柏原水位観測所(藤井寺町)では、3日09時50分頃に、「避難判断水位(レベル3)」に到達しました。今後、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。大阪市、堺市、八尾市、松原市、藤井寺町、柏原市では、大和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ください。</p> <p>(雨量)</p> <p>とこにより1時間10ミリの雨が降っています。</p> <p>この雨は今後一層強まるでしょう。</p> <table border="1"> <tr> <th>流域</th> <th>1日0時 0分~1日0時 00分 までの流域平均雨量</th> <th>1日0時 00分~1日0時 00分 までの流域平均雨量の見込み</th> </tr> <tr> <td>大和川下流</td> <td>100ミリ</td> <td>200ミリ</td> </tr> </table> <p>(水位)</p> <p>大和川下流の水位観測所における水位は次のとおりと見込まれます。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">観測所名</th> <th colspan="2">水位危険度</th> <th colspan="2">レベル1</th> <th colspan="2">レベル2</th> <th colspan="2">レベル3</th> <th colspan="2">レベル4</th> </tr> <tr> <th>水位(m)</th> <th>水位危険度</th> <th>水位</th> <th>注意</th> <th>水位</th> <th>注意</th> <th>水位</th> <th>注意</th> <th>水位</th> <th>注意</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>柏原</td> <td>3日09時50分の予報</td> <td>レベル3</td> <td>3日09時50分の予報</td> <td>レベル3</td> <td>3日09時50分の予報</td> <td>レベル3</td> <td>3日09時50分の予報</td> <td>レベル3</td> <td>3日09時50分の予報</td> <td>レベル3</td> </tr> <tr> <td>水鏡</td> <td>3日09時50分の予報</td> <td>レベル3</td> <td>3日09時50分の予報</td> <td>レベル3</td> <td>3日09時50分の予報</td> <td>レベル3</td> <td>3日09時50分の予報</td> <td>レベル3</td> <td>3日09時50分の予報</td> <td>レベル3</td> </tr> <tr> <td>藤井寺</td> <td>3日09時50分の予報</td> <td>レベル3</td> <td>3日09時50分の予報</td> <td>レベル3</td> <td>3日09時50分の予報</td> <td>レベル3</td> <td>3日09時50分の予報</td> <td>レベル3</td> <td>3日09時50分の予報</td> <td>レベル3</td> </tr> </tbody> </table> <p>水位のグラフは各水位危険度を表したものです。 レベル4については、氾濫危険水位と併発危険水位を併記しており、氾濫危険水位と併発危険水位の場合は最大値となります。</p> <p>(注意事項)</p> <p>大阪府八尾市大字二保、本町、松山町、緑ヶ丘、南橋松町、 大阪府八尾市南島井町、南島の本、南久宝寺、南小阪台町、 大阪府八尾市南太子堂、南本町、都球、大字都球、八尾水、 大阪府八尾市大字八尾水、八尾水北、八尾水東、安中町、 大阪府八尾市山本高安町、山本町、山本町北、山本町南、月形町、 大阪府八尾市月形町南、隣分町、陸軍町、若草町、若林町、 大阪府松原市大美堂、天美堂、天美西、天美東、天美南、 大阪府松原市大堀、小川、谷野町、一草堂、沼原、 大阪府松原市三宅中、三宅西、三草東、若林、 大阪府松原市寺部、緑ヶ丘、安堂町、石川町、今町、内明町、大堀、 大阪府松原市山田町、上町、河原町、清洲、園分南町、園分西、 大阪府松原市園分東東町、園分本町、大正、太平寺、藤井田、 大阪府柏原市田辺、玉手町、堂島町、平野、古町、大阪府柏原市法善寺、本園、山ノ井町、 大阪府羽曳野市榊井、川向、豊島、 大阪府藤井寺市穂が岡町、大井、川北、園分、古堂、小山、小山園町、 大阪府藤井寺市小山園の郷町、小山園美町、沢田、野井、津原、 大阪府藤井寺市市道明寺、西大井、西古堂、林、船橋町、名張町、 大阪府藤井寺市御舟町、大阪府東大阪市長代、長代北、長代南、長代東、高川、池島町、 大阪府東大阪市長和、近江堂、大蓮北、大蓮東、大蓮南、柏田西、 大阪府東大阪市岸田堂北町、岸田堂西、岸田堂南町、衣原、清丘ヶ丘、 大阪府東大阪市小阪、善町、小若江、三ノ輪、新喜多、淡川町、 大阪府東大阪市下小阪、使徳町、新池島町、新上小阪、大平寺、 大阪府東大阪市高神田、高井田中、高井田西、高井田本通、 大阪府東大阪市高井田元町、長来寺、長来、友井、中川、長瀬、 大阪府東大阪市西堤西、西堤、西堤学園町、西堤橋町、西堤本通西、</p>	流域	1日0時 0分~1日0時 00分 までの流域平均雨量	1日0時 00分~1日0時 00分 までの流域平均雨量の見込み	大和川下流	100ミリ	200ミリ	観測所名	水位危険度		レベル1		レベル2		レベル3		レベル4		水位(m)	水位危険度	水位	注意	水位	注意	水位	注意	水位	注意	柏原	3日09時50分の予報	レベル3	3日09時50分の予報	レベル3	3日09時50分の予報	レベル3	3日09時50分の予報	レベル3	3日09時50分の予報	レベル3	水鏡	3日09時50分の予報	レベル3	3日09時50分の予報	レベル3	3日09時50分の予報	レベル3	3日09時50分の予報	レベル3	3日09時50分の予報	レベル3	藤井寺	3日09時50分の予報	レベル3	3日09時50分の予報	レベル3	3日09時50分の予報	レベル3	3日09時50分の予報	レベル3	3日09時50分の予報
流域	1日0時 0分~1日0時 00分 までの流域平均雨量	1日0時 00分~1日0時 00分 までの流域平均雨量の見込み																																																										
大和川下流	100ミリ	200ミリ																																																										
観測所名	水位危険度		レベル1		レベル2		レベル3		レベル4																																																			
	水位(m)	水位危険度	水位	注意	水位	注意	水位	注意	水位	注意																																																		
柏原	3日09時50分の予報	レベル3	3日09時50分の予報	レベル3	3日09時50分の予報	レベル3	3日09時50分の予報	レベル3	3日09時50分の予報	レベル3																																																		
水鏡	3日09時50分の予報	レベル3	3日09時50分の予報	レベル3	3日09時50分の予報	レベル3	3日09時50分の予報	レベル3	3日09時50分の予報	レベル3																																																		
藤井寺	3日09時50分の予報	レベル3	3日09時50分の予報	レベル3	3日09時50分の予報	レベル3	3日09時50分の予報	レベル3	3日09時50分の予報	レベル3																																																		

●減災に係る取組の事例

取組 機関名	大阪市、堺市、八尾市、松原市、柏原市、藤井寺市、大和川右岸水防事務組合 大阪府、大阪管区气象台、近畿地整(大和川河川事務所)
具体的 取組	水防活動支援のための情報公開、情報共有に関する事項
主な内容	重要水防箇所の情報共有と関係市町等との共同点検の実施
概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>・日時・巡視参加機関： <ul style="list-style-type: none"> <li>・1月23日(月) 柏原市、松原市、藤井寺市、八尾市、大阪府、大和川右岸水防事務組合、大阪管区气象台</li> <li>・1月24日(火) 大阪市、松原市、堺市、大和川右岸水防事務組合、大阪管区气象台</li> </ul> </li> <li>・場所：大和川下流（大阪府域）</li> <li>・概要：大和川において迅速かつ的確な水防活動に資するために、大和川沿川自治体・大和川河川事務所が合同で、川の水が溢れる、漏水等の危険が予想される箇所や工事箇所の対策内容・備蓄資材の状況等を巡視しました。重要水防箇所評定基準の見方、洪水時の注意点を踏まえて、現地の状況を確認しました。</li> </ul> <div style="display: flex; flex-wrap: wrap; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>柏原市国分市場地先</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>八尾市沼地先</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>藤井寺市北條町地先</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>天美水防倉庫</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>大阪市住吉区山之内地先</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>堺市七道東町地先</p> </div> </div>

●減災に係る取組の事例

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	メッシュ情報の充実・利活用の促進 (1/2) 【洪水】

概要



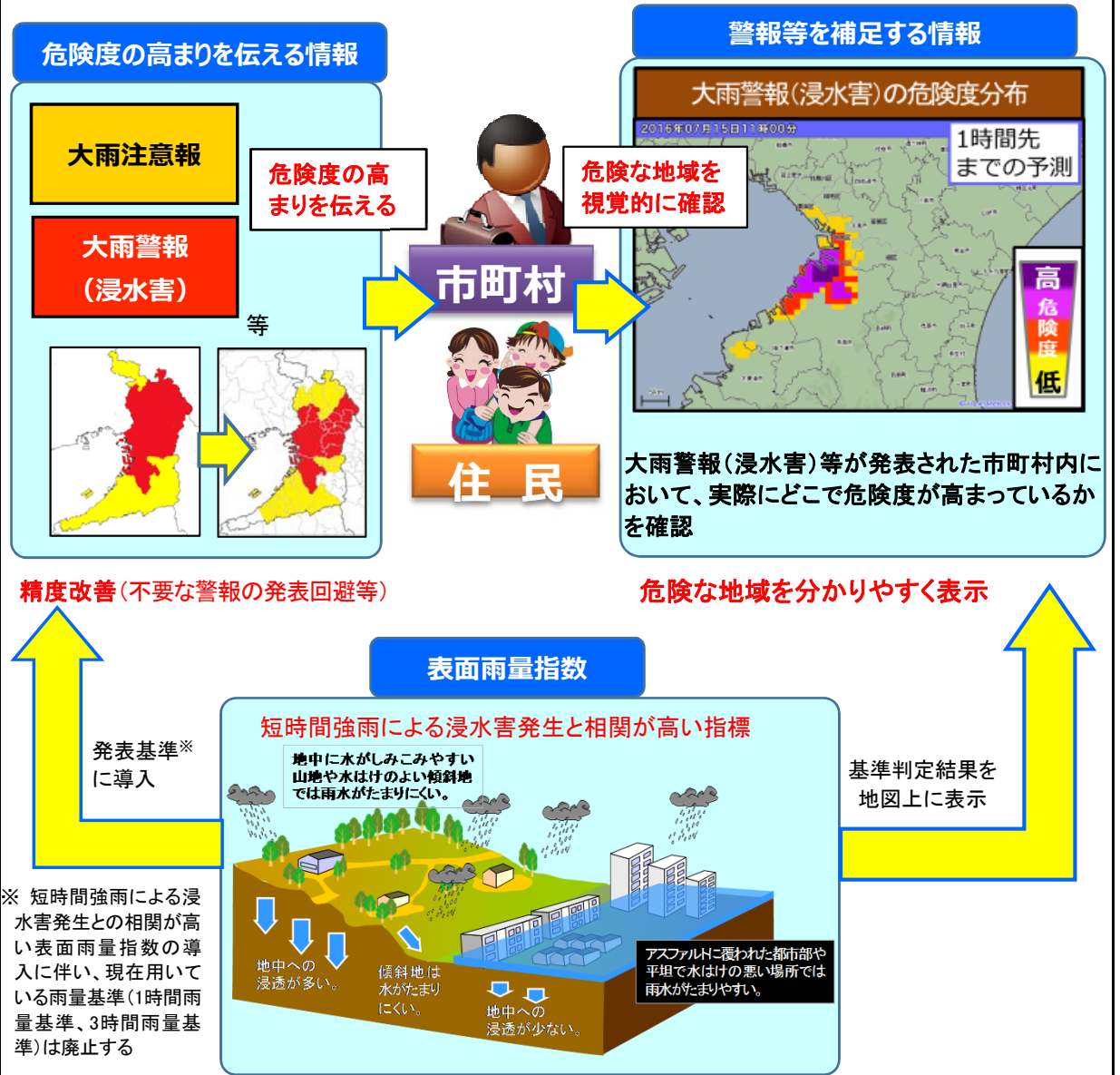
洪水警報の危険度分布	色が持つ意味
極めて危険	警報基準の一段上の基準にすでに到達
非常に危険	警報基準の一段上の基準に到達すると予想
警戒 (警報級)	警報基準に到達すると予想
注意 (注意報級)	注意報基準に到達すると予想
今後の情報等に留意	今後の情報、雨の降り方に留意

※市町村内のどこで洪水の危険度が高まっているか視覚的に確認できるように表示し、住民等の避難行動へ繋げる

●減災に係る取組の事例

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	メッシュ情報の充実・利活用の促進 (2/2) 【浸水】

概要



大雨警報(浸水害)の危険度分布	色が持つ意味
極めて危険	警報基準の一段上の基準にすでに到達
非常に危険	警報基準の一段上の基準に到達すると予想
警戒(警報級)	警報基準に到達すると予想
注意(注意報級)	注意報基準に到達すると予想
今後の情報等に留意	今後の情報、雨の降り方に留意

※市町村内のどこで浸水害の危険度が高まっているか視覚的に確認できるように表示し、住民等の避難行動へ繋げる

●減災に係る取組の事例

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	警報等における危険度を色分け表示

概要

これまで
文章形式

平成〇年〇月7日 21時19分 釧路地方気象台発表  
〇〇市

**【発表】 暴風, 波浪警報 大雨, 雷, 濃霧注意報**  
**【継続】 高潮注意報**

特記事項 浸水注意

8日昼前までに大雨警報（浸水害）に切り替える可能性がある  
8日昼前までに高潮警報に切り替える可能性がある

風 警戒期間 8日明け方から 8日夕方まで  
注意期間 8日夜遅くにかけて以後も続く  
ピークは8日昼過ぎ

北の風

陸上 最大風速 25メートル  
海上 最大風速 30メートル

(以下省略)

H29年度  
改善

改善後
時系列の表形式

平成〇年〇月7日 21時19分 釧路地方気象台発表  
〇〇市

**【発表】 暴風, 波浪警報 大雨, 雷, 濃霧注意報**  
**【継続】 高潮注意報**

8日昼前までに大雨警報（浸水害）に切り替える可能性がある  
8日昼前までに高潮警報に切り替える可能性がある

根室市		今後の推移 (■警報級 □注意報級)										備考・ 関連する現象
		7日		8日								
発表中の 警報・注意報等の種別		21-24	0-3	3-6	6-9	9-12	12-15	15-18	18-21	21-24		
大雨	1時間最大雨量 (ミリ)	10	10	30	30	50	50	50	30			
	(浸水害)											浸水注意
暴風	風向 風速 (矢印・ メートル)	陸上	15	18	20	22	22	25	18	15	15	以後も注意報級
		海上	20	22	25	28	28	30	22	20	20	以後も注意報級
波浪	波高(メートル)	5	5	8	8	8	9	8	7	7	以後も警報級	
高潮	潮位(メートル)	0.7	0.7	0.8	1.0	1.8	2.0	1.8	1.2	1.2	以後も警報級 ピークは8日15時頃	
雷											突風、ひょう	
濃霧											視程200メートル以下	

※ 「警報級の現象が予想される期間」等を危険度に応じて色分けした時系列の表形式により視覚的に把握しやすい形で提供

●減災に係る取組の事例

取組機関名	近畿地方整備局 大和川河川事務所
具体的取組	危機管理型ハード対策に関する事項
主な内容	堤防天端の保護
概要	<p>住民等の避難時間を一秒でも確保ため堤防天端の保護(As舗装)を行っています。</p>
	
	<p style="text-align: center;">遠里小野地区</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="395 779 879 1126">  <p style="text-align: center;">着工前</p> </div> <div data-bbox="967 779 1453 1126">  <p style="text-align: center;">完成</p> </div> </div>
	<p style="text-align: center;">常盤地区</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="395 1249 879 1536">  <p style="text-align: center;">着工前</p> </div> <div data-bbox="986 1249 1453 1536">  <p style="text-align: center;">完成</p> </div> </div>
	<p style="text-align: center;">大堀地区</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="384 1675 879 2022">  <p style="text-align: center;">着工前</p> </div> <div data-bbox="951 1675 1441 2022">  <p style="text-align: center;">完成</p> </div> </div>

## H29年度取組予定

具体的な取組の柱		主な内容	目標時期
事項			
具体的取組			
<b>1. (避難)広範囲の浸水に対して迅速、的確かつ主体的な広域避難行動のための取り組み</b>			
■ハザードマップの作成・周知等に関する事項	広域避難に向けた調整及び検討		H29年度
<b>3. (回復)氾濫による社会経済被害の軽減、早期回復を可能とする水害に強い都市の再構築のための取り組み</b>			
■排水活動及び施設運用の強化に関する取組事項	大規模水害を想定した既存排水施設等の活用方法及び排水ポンプ車の設置箇所等、排水に関する検討		H29年度から実施
	大規模工場等への浸水リスクの説明と水害対策等の啓発活動		H29年度



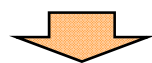


# 今後の減災協議会及び幹事会の開催スケジュール（案）

資料2-3

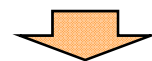
平成29年7月11日 第3回幹事会（7月11日開催）

- ・協議会に諮る内容の確認
- ・水防法改正に伴う規約の改訂案提示
- ・取組方針の改訂案の提示



平成29年8月下旬 第3回協議会

- ・規約改訂
- ・取組状況の確認等フォローアップ



毎年出水期前頃 幹事会・協議会

- ・フォローアップ



# 新たなステージに対応した 防災気象情報

～危険度を分かりやすく伝えるために～



# 平成29年度出水期に実施の防災気象情報の改善の概要

## 基本的方向性

- 社会に大きな影響を与える現象について、可能性が高くないとも発生のおそれを積極的に伝えていく。
- 危険度やその切迫度を認識しやすくなるよう、分かりやすく情報を提供していく。

交通政策審議会気象分科会提言「新たなステージ」に対応した防災気象情報と観測・予測技術のあり方（平成27年7月29日）より

## 改善Ⅰ 危険度を色分けした時系列

H29.5.17  
提供開始

- 今後予測される雨量等や危険度の推移を時系列で提供
- 危険度を色分け

### 【改善策】

平成××年××月×日××時××分××地方気象台発表  
××市

【発表】 暴風, 波浪警報 大雨, 雷, 濃霧注意報  
【継続】 高潮注意報

××市	今後の推移 (■警報級 □注意報級)													
	発表中の		7日		8日		9日		10日		11日		12日	
警報・注意報等の種別	21-24	0-3	3-6	6-9	9-12	12-15	15-18	18-21	21-24	0-3	3-6	6-9	9-12	12-15
大雨 1時間最大雨量(ミリ) (浸水害)	10	10	30	30	50	50	50	30						
暴風 風向 風速(矢印・メートル) 海上														
波浪 波高(メートル)	5	5	8	8	8	9	8	7	7					
高潮 潮位(メートル)	0.7	0.7	0.8	1.0	1.8	2.0	1.8	1.2	1.2					

【現在】

注意報・警報  
(文章形式)

## 改善Ⅱ 「警報級の可能性」の提供

H29.5.17  
提供開始

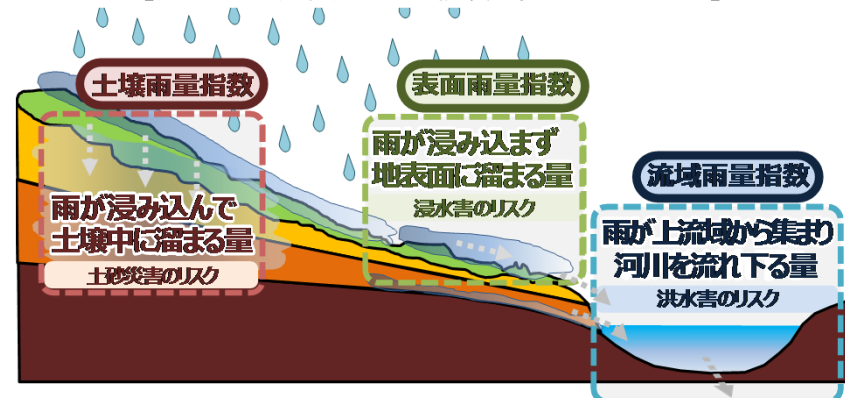
- 夜間の避難等の対応を支援する観点から、可能性が高くないとも、「明朝までに警報級の現象になる可能性」を夕方までに発表
- 台風等対応のタイムライン支援の観点から、数日先までの警報級の現象になる可能性を提供

日付	明朝まで	明日	明後日	(金)	(土)	(日)
警報級の可能性	雨 中	—	—	中	高	—
	風 中	—	—	高	高	—

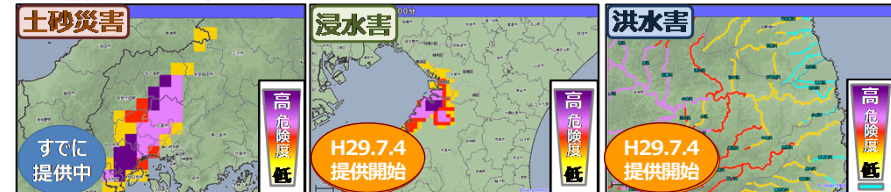
## 改善Ⅲ 危険度分布（メッシュ情報）の充実

- 災害発生の危険度の高まりを評価する技術の開発（表面雨量指数・流域雨量指数）

【降雨により災害発生の危険度が高まるメカニズム】



- 大雨警報・洪水警報等を発表した市町村内においてどこで実際に危険度が高まっているかを確認できる危険度分布の提供



- 危険度分布の技術を活用した大雨特別警報の発表対象区域の改善

# 改善 I 危険度を色分けした時系列で分かりやすく提供(気象警報等発表時)

(平成29年5月17日から)

これまで

気象警報・注意報には、「警報級の現象が予想される期間」、「注意報級の現象が予想される期間」、雨量や潮位の「予想値」等が記述されているが、受け手が危険度や切迫度を認識しづらい。

改善後

これまで文章形式で提供してきた「警報級の現象が予想される期間」等を、危険度に応じて色分けした時系列の表形式により視覚的に把握しやすい形で提供。

これまで

平成〇年〇月〇日 21時19分 釧路地方気象台発表

〇〇市

【発表】 暴風, 波浪警報 大雨, 雷, 濃霧注意報

【継続】 高潮注意報

特記事項 浸水注意

8日昼前までに大雨警報(浸水害)に切り替える可能性がある  
8日昼前までに高潮警報に切り替える可能性がある

風 警戒期間 8日明け方から 8日夕方まで  
注意期間 8日夜遅くにかけて 以後も続く  
ピークは8日昼過ぎ

北の風  
陸上 最大風速 25メートル  
海上 最大風速 30メートル

波 警戒期間 8日明け方から 8日夜遅くにかけて 以後も続く  
注意期間 8日夜遅くにかけて 以後も続く  
ピークは8日昼過ぎ

波高 9メートル

浸水 警戒期間 8日昼前から 8日夕方まで  
注意期間 8日明け方から 8日夜のはじめ頃まで  
1時間最大雨量 50ミリ

雷 注意期間 8日明け方から 8日夜遅くまで

高潮 警戒期間 8日9時頃から 8日24時頃にかけて 以後も続く  
注意期間 8日24時頃にかけて 以後も続く  
ピークは8日15時頃

最高潮位 標高 2.0メートルの高さ

濃霧 注意期間 8日明け方から 8日夜遅くまで  
視程 200メートル以下

付加事項 突風 ひょう

文章形式

平成29年度  
改善

(警戒が必要な期間と、ピーク量・時間帯のみを記載。)

改善後

平成〇年〇月〇日 21時19分 釧路地方気象台発表

〇〇市

【発表】 暴風, 波浪警報 大雨, 雷, 濃霧注意報

【継続】 高潮注意報

8日昼前までに大雨警報(浸水害)に切り替える可能性がある  
8日昼前までに高潮警報に切り替える可能性がある

根室市		今後の推移 (■警報級 □注意報級)								備考・ 関連する現象	
		7日		8日							
発表中の 警報・注意報等の種別		21-24	0-3	3-6	6-9	9-12	12-15	15-18	18-21	21-24	
大雨	1時間最大雨量 (ミリ)	10	10	30	30	50	50	50	30		
	(浸水害)										浸水注意
暴風	風向										
	風速 (矢印・ メートル)	陸上 15	18	20	22	22	25	18	15	15	以後も注意報級
	海上	20	22	25	28	28	30	22	20	20	以後も注意報級
波浪	波高(メートル)	5	5	8	8	8	9	8	7	7	以後も警報級
高潮	潮位(メートル)	0.7	0.7	0.8	1.0	1.8	2.0	1.8	1.2	1.2	以後も警報級 ピークは8日15時頃
雷											突風、ひょう
濃霧											視程200メートル以下

時系列の表形式

今後の危険度の高まりを即座に把握できる!

※ 気象警報は「警報級の現象が予想される期間」の最大6時間前に発表しています。

## 改善Ⅱ

# 「警報級の可能性」の提供と活用 (平成29年5月17日から)

- 社会的に大きな影響を与える警報級の現象（雨、雪、風、波）の発生のおそれを、[高]、[中] という2段階の確度で提供
- 5日先までの警報級の可能性を天気予報に合わせて05時・11時・17時に発表

### 週末に警報級の可能性[中]となるケース

種別	1日	2日	3日	4日	5日	6日
	明け方まで 18-6	朝～夜遅く 6-24				
大雨	—	[中]	[中]	—	—	—
大雪	—	—	—	—	—	—
暴風(暴風雪)	—	—	—	—	—	—
波浪	—	—	—	—	—	—



土曜日・日曜日が大雨の警報級の可能性が[中]となっている。  
今週末の当番は自分なので遠出は控えよう。

### 翌日早朝にかけて警報級の可能性[中]となるケース

種別	1日	2日	3日	4日	5日	6日
	明け方まで 18-6	朝～夜遅く 6-24				
大雨	[中]	—	—	—	—	—
大雪	—	—	—	—	—	—
暴風(暴風雪)	—	—	—	—	—	—
波浪	—	—	—	—	—	—



今夜、大雨警報が発表されるかもしれない。  
参集する職員に声をかけておこう。

### 次の日に警報級の可能性[高]となるケース

種別	1日	2日	3日	4日	5日	6日
	明け方まで 18-6	朝～夜遅く 6-24				
大雨	—	[高]	—	—	—	—
大雪	—	—	—	—	—	—
暴風(暴風雪)	—	[高]	—	—	—	—
波浪	—	[高]	—	—	—	—



明日、警報が発表される可能性が高い。  
避難準備・高齢者等避難開始を発令する事態となるかもしれない。  
手順を確認しておこう。

[高]のときは、気象警報等で詳細な時間帯などを確認する。

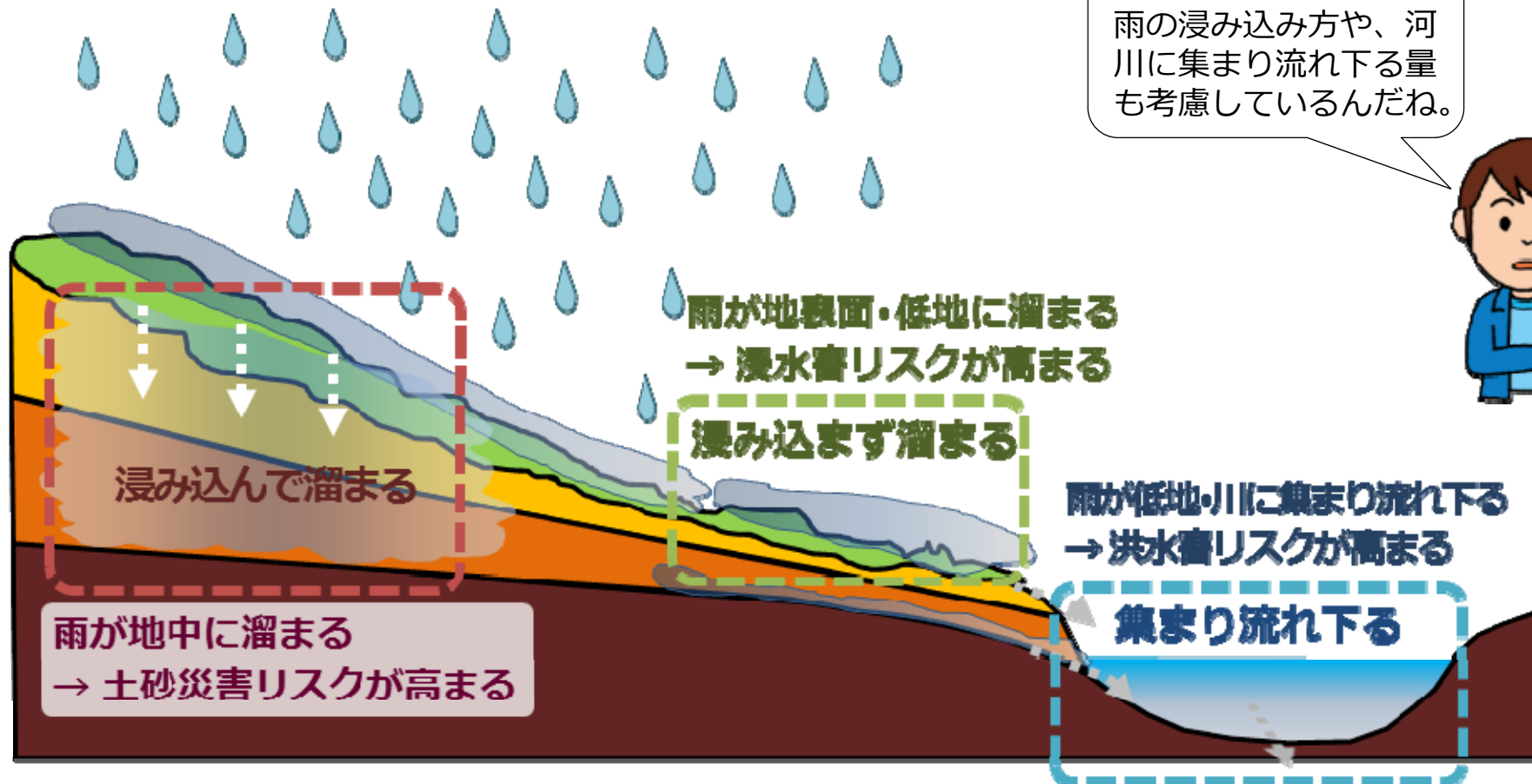
気象  
警報等

〇〇県  
気象情報

## 改善Ⅲ

# 降った雨による災害発生のメカニズムを指数化します

大雨によって引き起こされる災害には、土砂災害、浸水害、洪水害があります。気象庁では、まず、降った雨が溜まったり流れ下ることによって、土砂災害、浸水害、洪水害リスクを高めるメカニズムを以下の図のように模式化して、災害リスクの高まりを示す「指数」を求めます。



雨の降り方だけでなく、雨の浸み込み方や、河川に集まり流れ下る量も考慮しているんだね。



雨が地中に溜まる量を  
土壌雨量指数として算出

雨が地表面・低地に溜まる量を  
表面雨量指数として算出

雨が河川に集まり流れ下る量を  
流域雨量指数として算出

### 災害発生の危険度は「基準」で判断します

地盤の崩れやすさ、下水道や堤防の整備状況などが違うため、災害に対する強さや弱さは地域ごとにさまざまです。

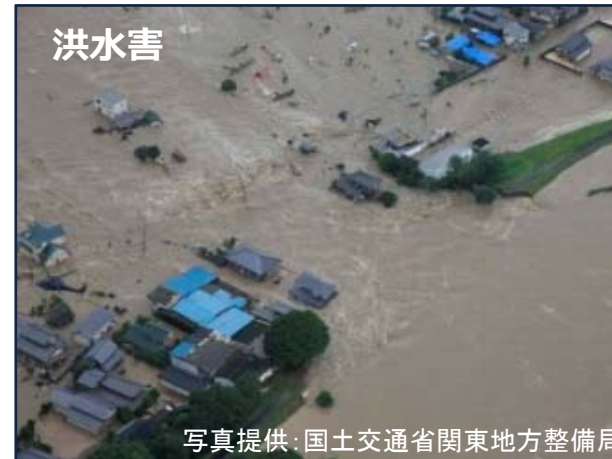
気象庁では、過去20年分以上の災害発生時の指数値を調査し、災害と指数の関係から地域の災害特性を表す基準を定めます。

このように、災害が発生しやすい地域では基準を低く設定するなど、地域の特性を反映した基準により、災害発生の危険度を判断します。

土砂災害



洪水害



写真提供: 国土交通省関東地方整備局

浸水害



写真提供: 国土交通省

災害と照らし合わせることで、基準に、その土地の災害に対する弱さや特性が反映されるのです。



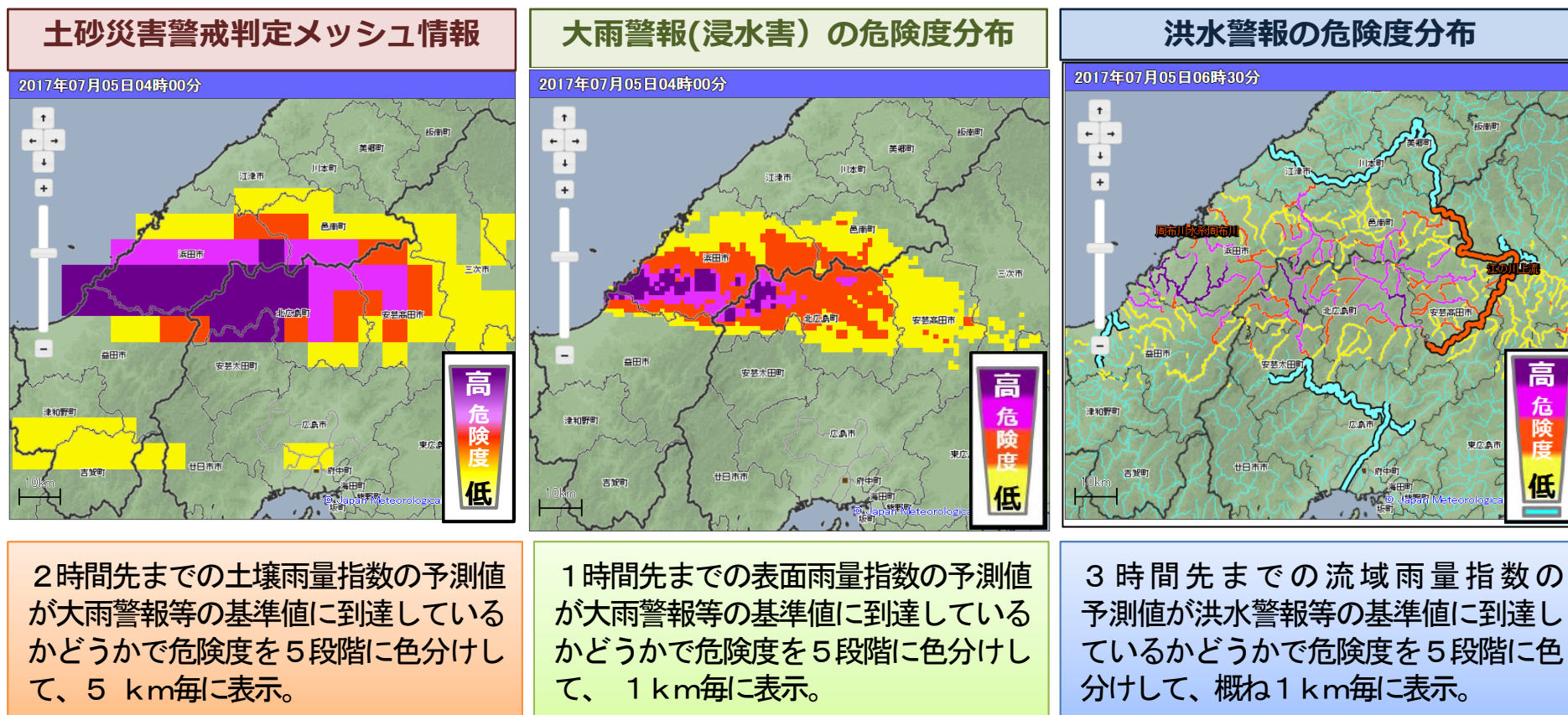


## 改善Ⅲ

指数を基準で判定した結果を危険度分布として表示し、警戒を呼びかけます  
(平成29年7月4日から)

設定された基準を用いて、大雨警報・洪水警報や土砂災害警戒情報、危険度分布を発表し、災害発生に対する警戒を呼びかけます。

危険度分布では、土砂災害、浸水害、洪水害の危険度が高まっている場所をお知らせします。危険度は黄→赤→薄紫→濃紫の順に高くなります。危険度分布を見ると、自らの地域に迫る危険を一目で把握できるようになります。



# 危険度分布の技術を活用した大雨特別警報の発表対象区域の改善

(平成29年7月7日から)

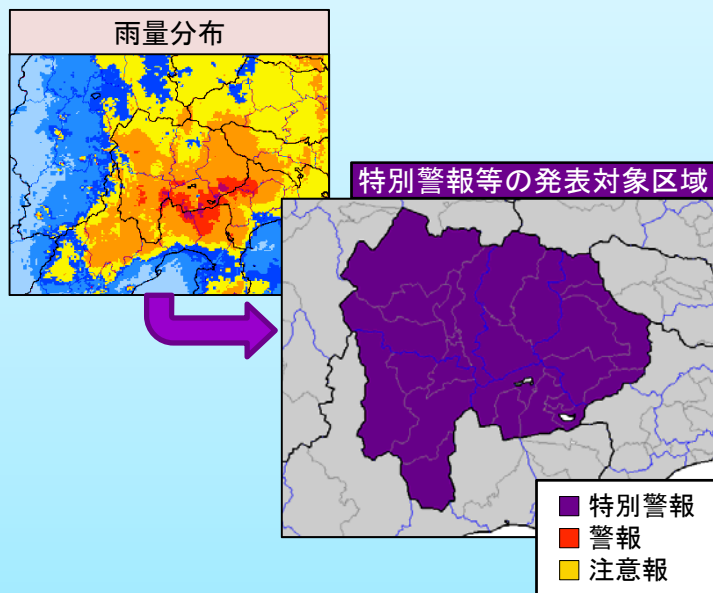
**これまで** 数十年に一度の大雨となる府県予報区内において、大雨警報を全て大雨特別警報に切り替えて発表。

**改善後** 数十年に一度の大雨となる府県予報区内において、大雨警報を大雨特別警報に切り替えて発表。  
ただし、危険度分布の技術を活用して、危険度が著しく高まっていないと判断できる市町村は除く。

※ 特別警報の発表基準・指標の変更はありません。

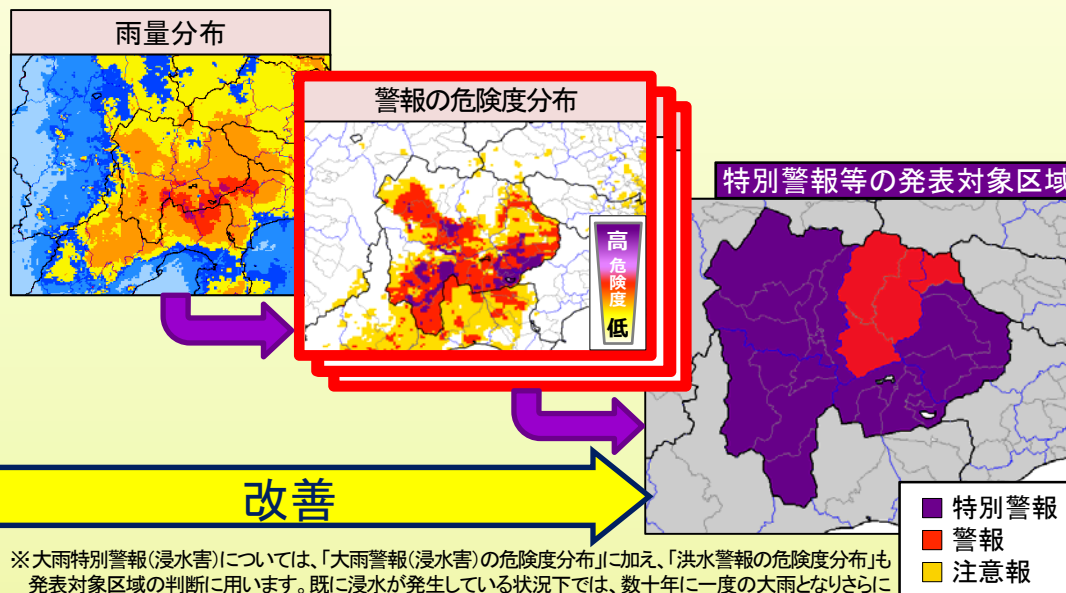
## これまで

数十年に一度の大雨となる府県予報区内において、大雨警報を全て大雨特別警報に切り替えて発表。



## 改善後

数十年に一度の大雨となる府県予報区内において、大雨警報を大雨特別警報に切り替えて発表。ただし、警報の危険度分布において、最大危険度すら出現していない市町村は除外して大雨特別警報を発表。



## 改善

※大雨特別警報(浸水害)については、「大雨警報(浸水害)の危険度分布」に加え、「洪水警報の危険度分布」も発表対象区域の判断に用います。既に浸水が発生している状況下では、数十年に一度の大雨となりさらに雨が降り続くことによって浸水状況がさらに悪化すると予想されるためです。

危険度が著しく高まっている区域をより明確にして大雨特別警報を発表