

# 市町等の取組状況について

---



水防災意識社会  
再構築ビジョン

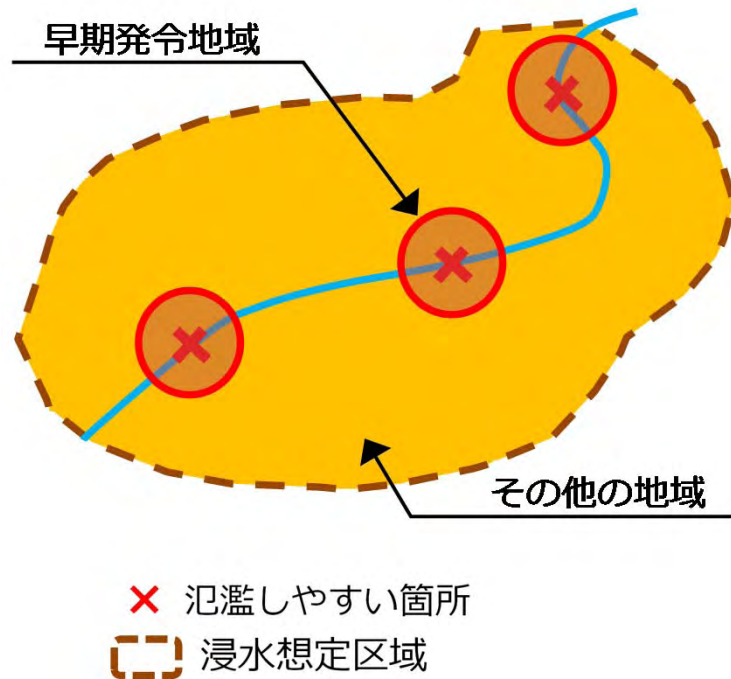
# 目次

京都市	(避難勧告等の判断・伝達マニュアルの発令基準の見直し) .....	1
宇治市	(防災学習の推進、自主防災リーダーの養成、地域での防災マップの作成) ...	3
城陽市	(防災啓発冊子「城陽市防災ブック」の作成および全戸配布) .....	4
向日市	(自助・共助の重要性を前面に打ち出した「防災マップ」の改訂) .....	5
長岡京市	(水害時緊急一時避難場所の確保、ハザードマップの更新、マイ防災マップの作成) ...	7
八幡市	(浸水想定区域内にある要配慮者施設の避難確保計画作成支援等) .....	8
京田辺市	(水害ハザードマップの改訂等) .....	9
木津川市	(タイムライン検証訓練、まるごとまちごとハザードマップの更新等) ...	10
大山崎町	(防災ハザードマップの更新、水防訓練の実施等) .....	11
久御山町	(同報系防災行政無線の整備、総合防災訓練、ハザードマップの更新) ...	12
井手町	(まるごとまちごとハザードマップの設置) .....	13
笠置町	(笠置町防災担当による防災講座、まるごとまちごとハザードマップの設置等) ...	14
和束町	(水害等に関する防災講座、防災パトロール、地域防災計画の修正等) ...	15
精華町	(防災行政無線整備完了、防災マップの作成) .....	16
気象庁	(降水短時間予報・台風強度予報等の防災気象情報の活用) .....	18
淀川ダム統合管理事務所		
	(異常豪雨の頻発化に備えたダムの洪水調節機能に関する検討会) .....	21
淀川河川事務所	(ハード対策) .....	24

# 京都市の取組状況について(1/2)

## ■「京都市避難勧告等の判断・伝達マニュアル」の水害(河川)の発令基準の見直し

見直し前



<発令基準>

浸水想定区域を「早期発令地域」と「その他の地域」に2区分のう  
え、2つの発令タイミングで避難勧告等を発令

**早期発令地域**

- 氾濫しやすい箇所に隣接する地域
- 「洪水警報発表」かつ「基準水位到達」により発令  
(※基準水位:避難判断水位, 氾濫危険水位等)

**その他の地域**

- 早期発令地域以外の地域
- 基準水位到達の20分後, 水位が上昇していた場合に発令

<発令単位>

「学区等」

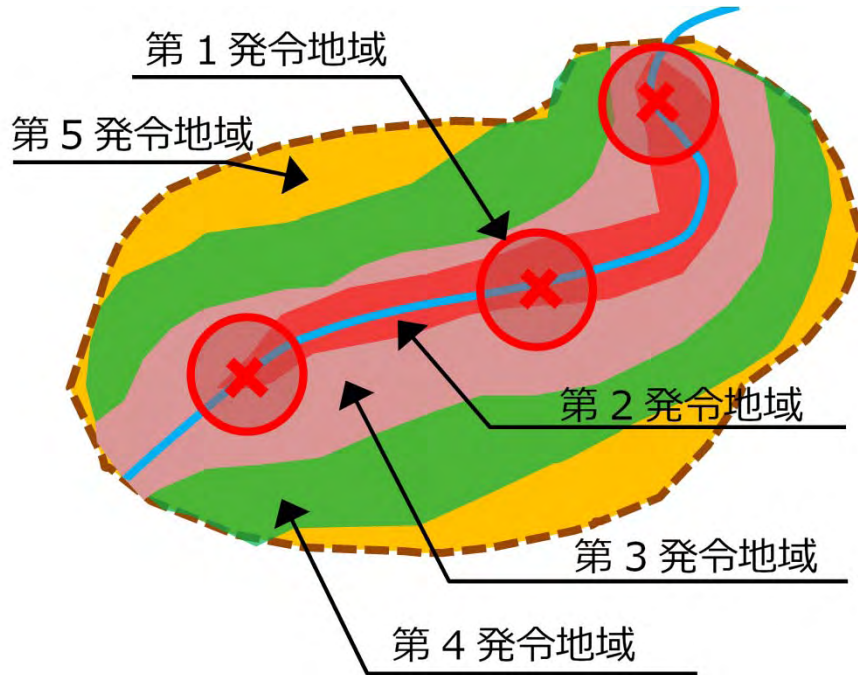
### ■課題

平成30年7月豪雨では、100万人を超える市民に約120回の緊急速報メールを発信したが、適切な避難行動に結び付かなかった。

# 京都市の取組状況について(2/2)

## ■「京都市避難勧告等の判断・伝達マニュアル」の水害(河川)の発令基準の見直し

### 見直し後



#### <見直しの考え方>

氾濫水の到達時間に応じて、避難勧告等の発令を5つに区分のうえ、5つの発令タイミングで避難勧告等を発令。

#### 第1発令地域 (※見直し前の「早期発令地域」と同じ)

- 氾濫しやすい箇所に隣接する地域
- 基準水位到達した場合に発令

#### 第2発令地域

- 氾濫水到達が1時間以内の地域及び家屋等倒壊危険区域(河岸浸食)のある地域
- 基準水位到達後、継続して水位上昇した場合に発令

#### 第3発令地域

- 氾濫水到達に1時間以上かかる地域
- 1時間分の平均水位上昇量を基準水位に加えた水位に到達した場合に発令

#### 第4発令地域

- 氾濫水到達に2時間以上かかる地域
- 2時間分の平均水位上昇量を基準水位に加えた水位に到達した場合に発令

#### 第5発令地域

- 氾濫水到達に3時間以上かかる地域
- 氾濫が発生した場合に発令

#### <発令単位>

「学区等」

### ★見直しの効果

避難を急ぐ地域から順に適切なタイミングで避難勧告等を発令することができる。



# 宇治市の取組状況について

## ■①防災学習の推進

- ・実施日 : H30年9月3日
- ・実施場所 : 宇治市内中学校の一部
- ・参加者 : 宇治市社会福祉協議会、育友会



## ■①防災学習の推進

中学1年生を対象としたカリキュラム「宇治学」において、防災をテーマとした取組を実施しました。

## ■②自主防災リーダーの養成

災害時に地域の中心になって活動していただける自主防災リーダーの養成を実施しました。

## ■③地域でのマイ防災マップの作成

京都文教大学、淀川管内河川レンジャー、自主防災会と連携し、街歩きで危険個所を把握し、地図に落とし込み住民へ周知を行いました。

## ■②自主防災リーダーの養成

- ・実施日 : H31年3月9日、17日
- ・実施場所 : 宇治市保健消防センター(うじ安心館)
- ・参加者 : 京都大学防災研究所、京都地方気象台、京都府災害ボランティアセンター、宇治市在住市民



## ■③地域での防災マップの作成

- ・実施日 : H30年5月8日～12月末
- ・実施場所 : 宇治市槇島町
- ・参加者 : 京都文教大学学生、淀川管内河川レンジャー、自主防災会会員





# 城陽市の取組状況について

## ■ 防災啓発冊子「城陽市防災ブック」の作成および全戸配布

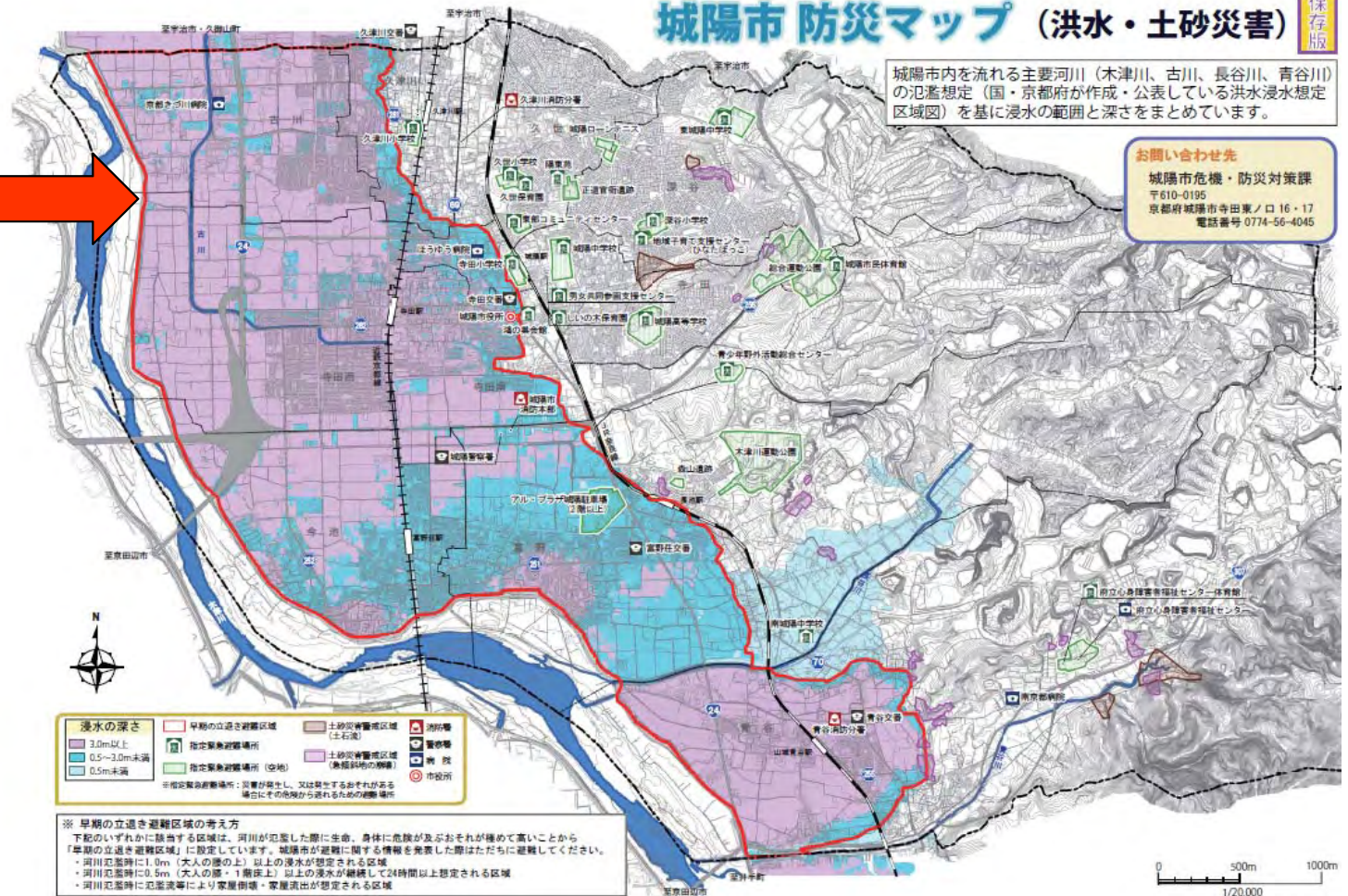


### 城陽市 防災マップ (洪水・土砂災害)

保存版

城陽市内を流れる主要河川（木津川、古川、長谷川、青谷川）の氾濫想定（国・京都府が作成・公表している洪水浸水想定区域図）を基に浸水の範囲と深さをまとめています。

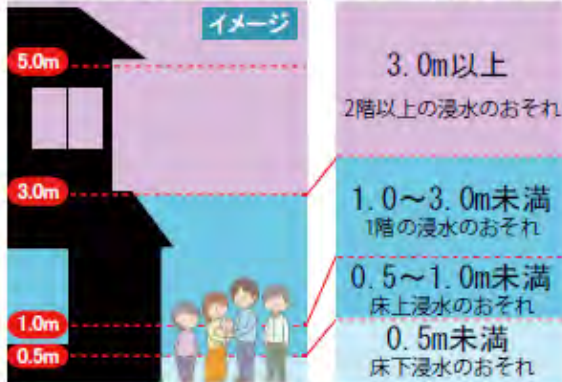
お問い合わせ先  
城陽市危機・防災対策課  
〒610-0195  
京都府城陽市寺田東ノ口16・17  
電話番号 0774-56-4045



### 早期の立退き避難区域

河川が氾濫した際に生命、身体に危険が及ぶおそれが極めて高いと考えられる下記①～③のいずれかに該当する区域

- ①河川氾濫時に1.0m（大人の腰の上）以上の浸水が想定される区域
- ②河川氾濫時に0.5m（大人の膝・1階床上）以上の浸水が継続して24時間以上想定される区域
- ③河川氾濫時に氾濫流等により家屋倒壊・家屋流出が想定される区域



## ■ 防災啓発冊子「城陽市防災ブック」の概要

平成29年6月に更新された木津川の洪水浸水想定区域図の内容に基づき、「早期の立退き避難区域」を定めました。また、「早期の立退き避難区域」を記載した防災啓発冊子「城陽市防災ブック」を作成し、全戸（約33,000戸）配布することにより防災意識の向上をはかりました。



# 向日市の取組状況について①

## ■ 自助・共助の重要性を前面に打ち出し「防災マップ」を改訂

ワークショップで市民からいただいた意見を随所に反映

- ・防災マップ冊子とは別にA2サイズの大判マップを作成  
浸水想定区域と主な避難所を掲載。良く見える場所に貼って使うことが可能
- ・マイタイムライン「私の防災行動計画」を作成  
台風接近時等に、いつどのように避難するかを、事前に考えて家族で共有
- ・「浸水ナビ」のシミュレーション結果を掲載(桂川氾濫時)  
浸水状況の推移を、時間の経過とあわせて見える化

### 私の防災行動計画

台風や大雨による洪水等の災害に備え、「いつ」「誰が」「何をやるのか」をあらかじめ時系列で整理し、いざという時に自分自身の身を守るため、家族構成や住んでいる地域の状況に合った防災行動計画を作成しましょう。

住所：向日市 町

警戒レベル	避難準備等	防災気象情報	私の備え	家族の備え(家族別)
警戒レベル5 非常災害 河川氾濫 浸水想定区域 発生し る恐れ	災害発生情報 大雨等の警報等	警戒レベル5 種別警報 氾濫発生情報 大雨等の警報等		避難が完了してない場合は、高い建物や安全な場所に避難
警戒レベル4 非常災害 全県警報	避難指示(厳戒)	警戒レベル4 種別警報 氾濫危険情報 土砂災害警戒情報等		川の水位や土砂災害の情報をインターネットで確認 戸締り、電源ブレーカーを切る 備えやしる、靴を履き 避難所へ避難
警戒レベル3 非常災害 重要地区 浸水想定区域 発生し る恐れ	避難指示(厳戒) 重要地区等 浸水想定区域 発生し る恐れ	警戒レベル3 種別警報 氾濫警戒情報 洪水警報 大雨警報(土砂災害)		天候予報に注意 家の周りに落ちてお けるものがないか確認 防災マップの避難場所、 避難所などを確認 備えやしるの準備 自宅の浸水しそうな 場所への準備 避難生活に必要なものを 準備する
警戒レベル2 重要地区 浸水 想定区域 発生し る恐れ	注意喚起		これは、住居が自主的に 避難行動をとるために 参考とする情報です。	
警戒レベル1 重要地区 の 心構え を 高める	平常注意喚起			



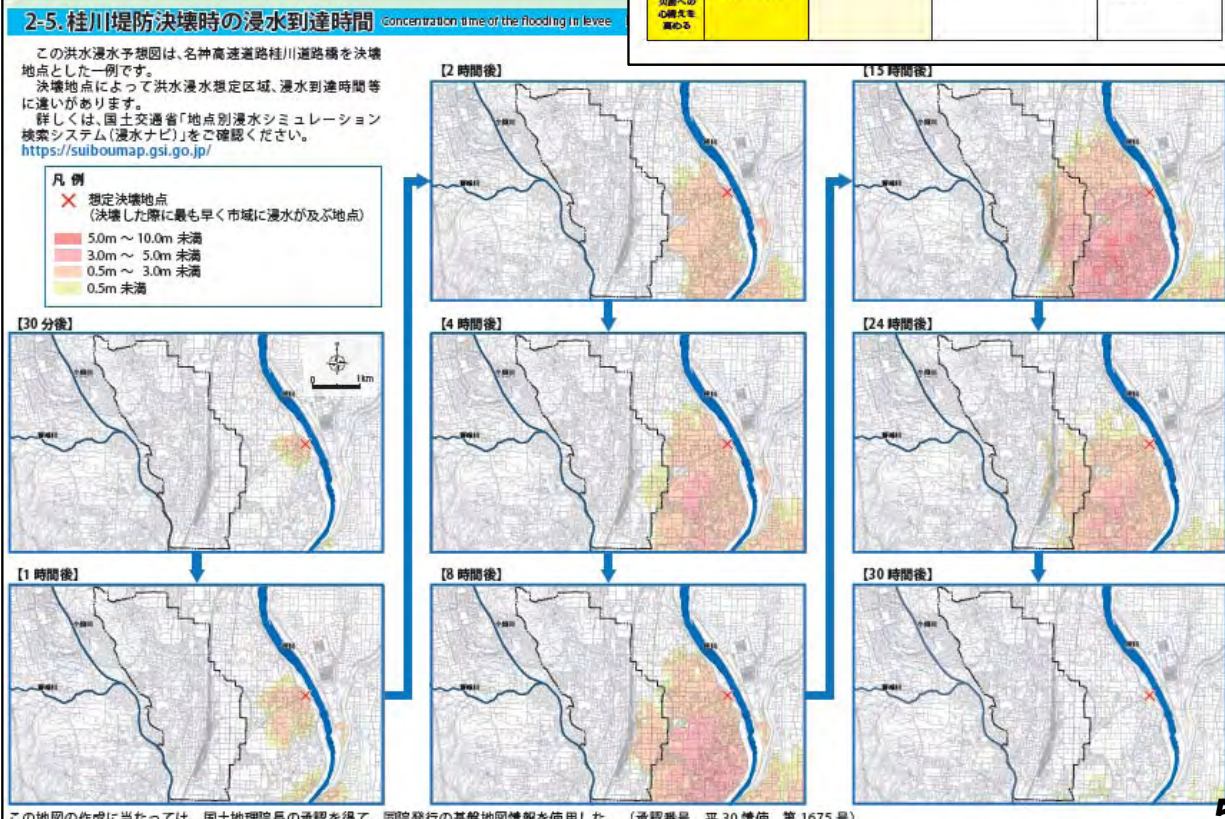
向日市 令和元年度 保存版

# 向日市 防災マップ

Muko City disaster prevention map

## 災害から自分自身と家族を守れるのは自分自身です

防災対策は、「自らの命は自らで守る。」自助を原則としています。自分自身の安全を確保したうえで、高齢者や子どもたちを地域で守ることが重要です。普段から災害に関する知識を身につけ、災害を正しく理解し、何を備えておけばよいかを考え、災害に対する準備をしましょう。





# 向日市の取組状況について②

## ■ 今後の取り組み予定

### 1 小・中学校への出前授業の実施

日頃からの災害への備えや、地域での支え合いについて、市内小・中学校の児童・生徒を対象に出前授業を実施し、自助・共助による防災対策の浸透を図る。

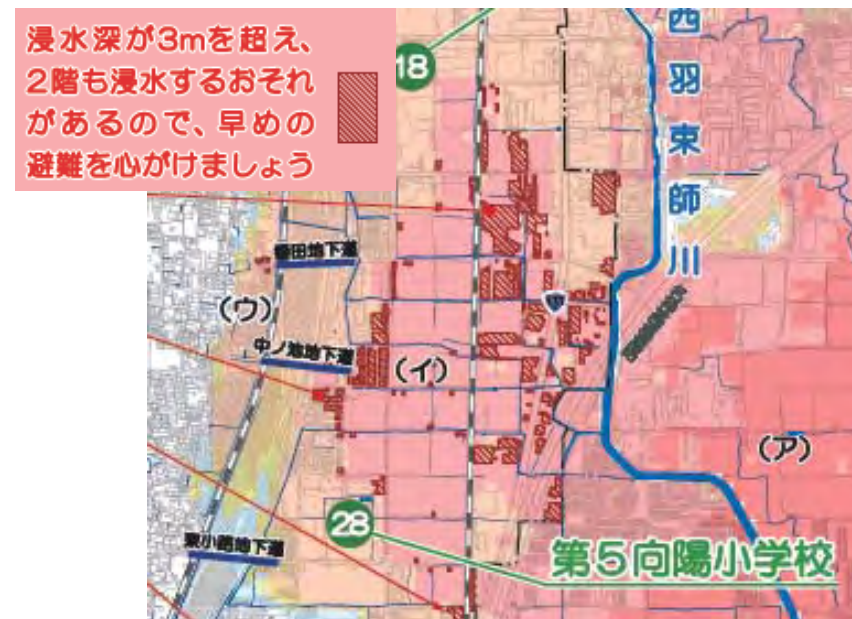
過去の出前授業の様子



### 2 浸水想定が大きな地域の避難行動を支援

家屋の2階(3m)以上の浸水が想定される住宅について、適切な避難行動がとれるよう、現地にて戸別に調査や助言を行う。(約350戸)

3m以上の浸水が予想される住宅位置図  
(令和元年度防災マップ 抜粋)

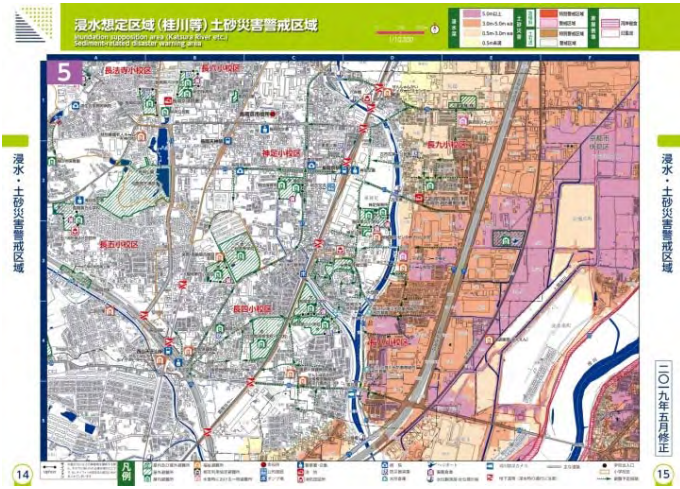


### 3 洪水発生時における一時避難場所の確保

事業者等に協力いただき、協定締結等を通じて、一時避難場所となりうる建物や敷地の確保拡大を図る。



## ■市ハザードマップの更新



避難行動を考える  
～自宅周辺の状況に合わせて考えよう～  
Think about evacuation behaviors

情報の種類と避難行動  
Type of information and evacuation behavior

情報の種類と意味 様々な情報の種類と意味を知り避難行動に役立てよう1)

避難情報と避難行動 迅速な避難が必要となる場合には迅速な避難行動

避難行動を考える

24 25

## ■市ハザードマップの更新

淀川水系桂川等の最大浸水想定、浸水継続時間見直し及び家屋倒壊区域設定に伴い、市ハザードマップの更新を行った。

併せて、避難情報発令のタイミング等の防災情報の掲載を行った。

## ■マイ防災マップ(久貝)の作成



久貝自治会 安全な避難のしおり

久貝自治会 避難のルール

避難の基準

避難情報の入手方法

避難する際の注意

緊急連絡先一覧



## ■マイ防災マップ(久貝)の概要

水害のリスクがある久貝地域で、住民が主体となり、まちを実際に歩くことで災害時に役立つ防災マップの作成を行った。また作成にあたり、淀川河川事務所、京都府にご協力を頂いた。

## ■水害時における緊急一時避難場所の確保

### ■マンションを一時避難所に利用

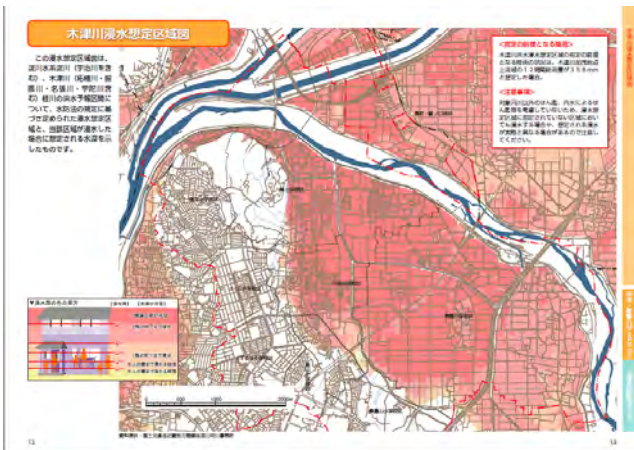
桂川及び小畑川等の河川氾濫等による水害が発生、又は発生のおそれがあるときに、11階建マンションの共用部分を緊急一時避難場所として利用できるようシャルマンコーポ神足管理組合と協定締結を行った。





# 八幡市の取組状況について

## ■ハザードマップ改訂及び全戸配布



洪水浸水想定区域図の更新に伴いハザードマップの改訂を実施し、全戸配布を行いました。

## ■まるごとまちごとハザードマップの設置



国土交通省淀川河川事務所により、市内中学校1校、小学校3校に「まるごとまちごとハザードマップ」の看板を設置していただきました。

## ■浸水想定区域内にある要配慮者施設の避難確保計画作成支援



地域防災計画に定められた浸水想定区域内にある要配慮者利用施設では、水害時における避難確保計画作成・避難訓練の実施が義務となっており、本市では、国土交通省淀川河川事務所の支援を受け、計画未作成の各施設に講習会形式での計画作成協力を行った結果、平成31年3月末時点で地域防災計画に掲載されている市内33箇所全ての施設において、計画が作成されました。

## ■水防訓練



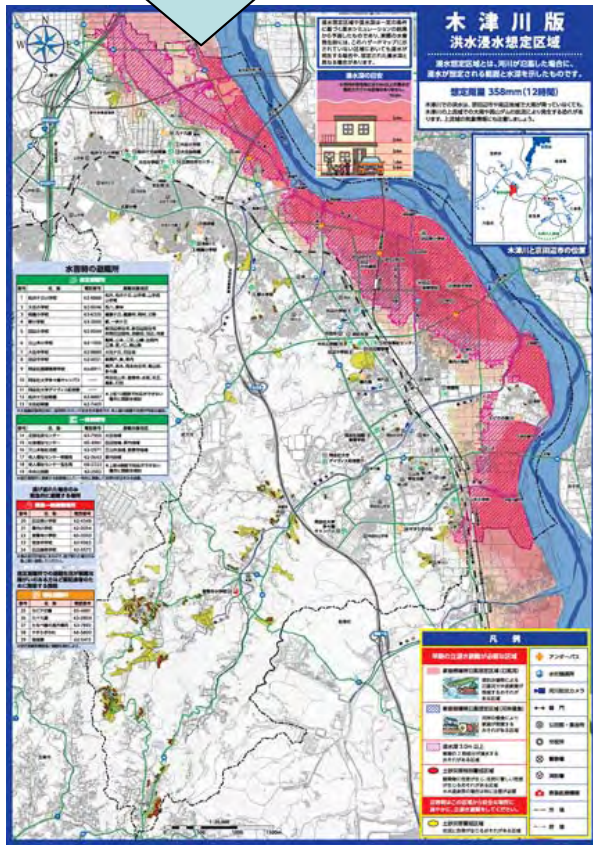
水防訓練にて自主防災隊と共に土嚢作りをする市職員。



# 京田辺市の取組状況について

## ■京田辺市水害ハザードマップの改訂等

水害ハザードマップ  
木津川版



### 京田辺市水害ハザードマップ

- ◆このハザードマップは、洪水や土砂災害などの水害の危険性が高まった場合に、住民の皆さんが事前に安全な場所に避難し、被害を最小限に抑えることを目的に作成しています。
- ◆もしもの災害に備え、このハザードマップを活用し、避難場所や情報収集の方法、平時の備えや災害時におけるべき行動など、日頃からご家族や地域の皆さんで話し合い、訓練を行って確認しておきましょう。

#### 避難の原則

自身がおかれた状況に応じて自らの判断で避難行動をとること

#### 立退き避難と垂直避難

- ▶ 避難の基本は避難所への立退き避難ですが、すでに外が危険な場合は、垂直避難という方法もあります。
- ▶ ただし、「早期の立退き避難が必要な区域」にお住まいの方は、家にとどまっても安全が確保できないおそれがあるため、早期に避難所など安全な場所に退避して立退き避難してください。



洪水や土砂災害が発生した場合、自宅にとどまることは危険です。避難所へ移動しましょう。

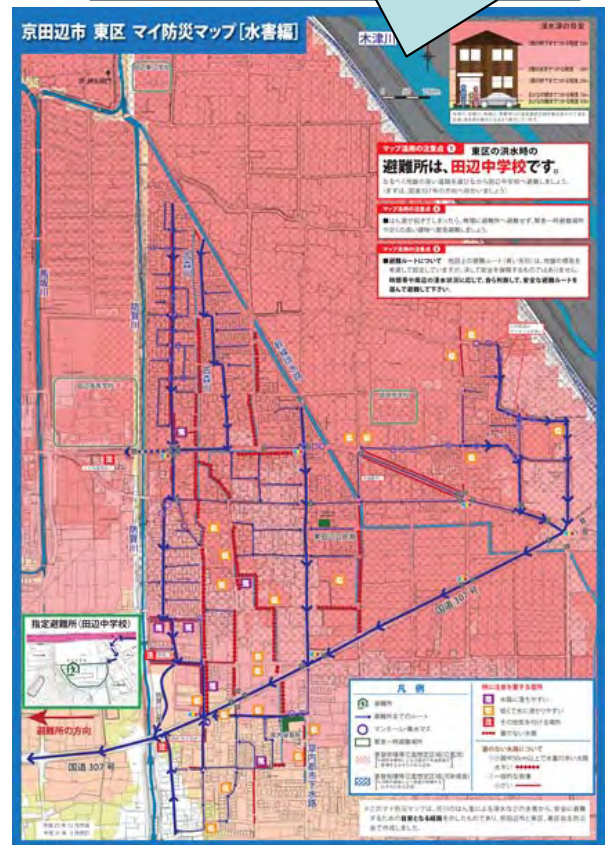
●裏面のマップで自宅が「早期の立退き避難が必要な区域」にあるか確認しましょう。

- 家屋倒壊等氾濫想定区域(氾濫流)の区域にある
  - 家屋倒壊等氾濫想定区域(河岸侵食)の区域にある
  - 3.0m以上浸水する区域にある
  - 土砂災害特別警戒区域にある
- 1つでもチェックがつけば…  
**早期に立退き避難が必要です**
- 0.5~3.0m浸水する区域にある
  - 土砂災害警戒区域にある
- 基本は立退き避難  
状況に応じて垂直避難

●地図が小さくて見えにくい場合は

### 水害ハザードマップ チェック欄

東区マイ防災マップ  
(水害編)



■京田辺市では、木津川や京都府管理河川の洪水浸水想定区域の見直しに伴い、水害ハザードマップの改訂を行いました。今回の改訂では洪水浸水想定区域の更新だけでなく、各種チェックリストやわが家の防災メモといった自ら書き込む箇所を充実させました。また、マイ防災マップの更新にも取り組んでいるところです。



# 木津川市の取組状況について

## ■タイムライン検証訓練

平成31年2月14日に台風等風水害に備えたタイムラインの検証訓練を実施しました。訓練結果を踏まえて、必要な修正を行い、出水期における台風等風水害による災害に備え、台風接近時の対応にタイムラインを活用します。今後もタイムラインの検証を重ねて成熟を図り、更に関係機関との連携を深め、住民の「逃げ遅れゼロ」「社会経済被害の最小化」を目指して、防災体制を強化します。



## ■まるごとまちごとハザードマップの更新

洪水浸水想定区域図の更新を踏まえた「まるごとまちごとハザードマップ」を更新しました。



## ■防災情報伝達力の向上

防災情報等の確実な伝達のため、市内保育園・幼稚園・小学校低学年の保護者を対象にチラシを配布するなど、防災情報メールの登録を呼びかけました。

登録件数

平成30年4月 約2,100件

令和元年7月 約6,800件



# 大山崎町の取組状況について

## ■大山崎町防災ハザードマップの更新(平成31年3月末全戸配布)

浸水想定区域の基準が計画規模降雨から想定最大規模降雨に変更されたこと、浸水継続時間及び家屋倒壊等氾濫想定区域が示されたことにあわせて、想定ごとに被害想定が確認できる形で防災ハザードマップを更新しました。

また、今回の刷新にあわせ、各施設等に掲示用の大判(A1、A2)のハザードマップと、WEB版のハザードマップも作成しました。

パソコン・スマートフォン・タブレット端末等でハザード情報が確認でき、地図の拡大・縮小が可能。HPのトップページにバナーを設置しています。

<WEB版ハザードマップURL>

[http://www.town.oyamazaki.kyoto.jp/section/hazardmap/flow\\_01.html](http://www.town.oyamazaki.kyoto.jp/section/hazardmap/flow_01.html)



## ■大山崎町水防訓練の実施(毎年6月)

出水期前の6月上旬に大山崎消防署・消防団と合同で水防訓練を行っています。町からは若手職員(主に新採職員)を動員し、土のう作りや水防工法を経験してもらう機会としています。

その他

### ■防災パトロール(平成30年5月)

大山崎町排水ポンプ場見学などを行いました。



## 平成30年度の取組

### ■同報系防災行政無線の整備

住民の方々にいち早く防災情報を伝達するため、デジタルMCA方式の防災行政無線(同報系)の整備を単年度で実施した。



屋外スピーカー



パンフレット

役場総務課(3階)  
執務室内



### ■平成30年11月実施 総合防災訓練



昭和28年の大水害から65年の節目となる30年度に、5年に1度の久御山町総合防災訓練を実施した。防災関係機関等との連携を確認する機会とし、久御山町の防災力を確認した。

### ■ハザードマップの更新

平成29年6月に想定しうる最大規模の降雨による「洪水浸水想定区域」が公表されたことに伴い、久御山町ハザードマップを更新した。





# 井手町の取組状況について

## ■まるごとまちごとハザードマップの設置

### ■まるごとまちごとハザードマップについて

【概要】地域で想定される浸水深を示した標識を、町内の井手玉水地区、多賀南部地区の建物、電柱等に設置しました。

【特徴】看板に加え、電柱に想定される浸水位の高さを表示し、「想定浸水深の見える化」を図りました。



地域住民によるまち歩き



JR山城多賀駅 看板



水位表示板による想定浸水深の見える化

### ■今後の取り組みについて

浸水想定区域の変更によるハザードマップ、各地区のマイ防災マップの更新

# 笠置町の取組状況について

## ■ 笠置町防災担当による防災講座

住民を対象に、全国的な災害の紹介や災害想定区域、非常時の持出し品・備蓄品の説明などを行い、緊急時に必要な知識等の共有を図りました。



## ■ まるごとまちごとハザードマップの設置

笠置町内の施設に洪水関連標識を2カ所設置し、河川氾濫時の浸水深等、地域の洪水に関する情報を視覚化し共有を図りました。



## ■ 笠置町防災パトロール

町内で災害の発生が予想される危険箇所の点検や現状を確認し、防災関係機関とともに河川や土砂災害について危険とされる箇所の現地確認を行いました。



## ■ 図上訓練

職員を対象に、水害等で道路が分断された設定で、行政としてどのような動きをとるべきか地図を参考に訓練を行いました。





# 和東町の取組状況について

## ■水害等に関する防災講座

住民を対象に、ハザードマップによる水害等に関する危険箇所及び避難経路、避難場所の確認や、防災行政無線の放送による気象情報や避難情報の伝達について学ぶ、防災講座を実施し、住民の防災意識の向上や、災害時の的確な避難行動につなげていきたいと考えています。



## ■和東町防災パトロール

本年6月に京都府や警察、消防等各関係機関の参加のもと、防災パトロールを実施しました。災害時に各関係機関が連携して、適切な対応を図れるように、土砂災害警戒区域や、和東川の河床上昇による浸水被害想定 の点検・確認や情報共有を行いました。



## ■地域防災計画の修正

新たに改正された法律等や京都府地域防災計画との整合を図った上で、防災関係機関、防災会議委員の意見や大規模災害の教訓等を反映し、和東町地域防災計画の修正を行い、水害対策についても見直しを行いました。

## ■洪水・土砂災害ハザードマップの更新

本年5月に町内河川に係る想定しうる最大規模の降雨による「洪水浸水想定区域図」が公表されたことに伴い、本年中に和東町洪水・土砂災害ハザードマップの更新を予定しています。

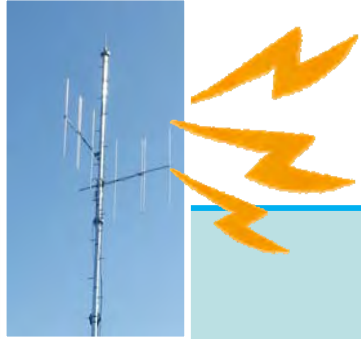
# 精華町の取組状況について(1/2)

## ■精華町防災行政無線(同報系)整備完了

令和元年5月7日  
本格運用開始



### 親局設備



精華町役場に設置した親局から防災行政無線システムの統制を行います。J-ALERT受信機では自然災害に関する警報や緊急情報を国の機関が察知した時点で瞬時に受信し、自動起動機によって防災行政無線に情報を届けるシステムになっています。

### 屋外拡声子局



全方位  
スピーカー



指向性  
スピーカー

町内13ヶ所に設置され、役場からの情報を拡声スピーカーからみなさまに伝えます。スピーカーは全方位に均一に音声を発する全方位スピーカー、決まった方向に音声を発する指向性スピーカーがあります。

## ■速やかな情報伝達手段を活用して、住民の安全・安心のまちづくりを行う。

精華町防災行政無線(同報系)のシステムは、精華町役場の親局設備から町内に13ヶ所設置された屋外拡声子局のスピーカーへ情報を同時に伝達することが可能なシステムです。

避難情報や特別警報、地震情報をながすほか、J-ALERTと連動して国民保護に関する情報も伝達することで、迅速、的確な情報伝達で、町民の安全・安心を確保します。



# 精華町の取組状況について(2/2)

## ■防災マップ(浸水・土砂災害ハザードマップ)の作成

### 土砂災害 土砂災害の知識

河川や斜面、崖などから、いきなり土砂災害が起きることがあります。特に大雨や台風、山崩れなどでは十分な警戒が必要です。土砂災害を防ぐにはどうすればいいか?

**がけ崩れ**  
土砂が斜面から崩れ落ちる現象です。

**土石流**  
斜面から崩れ落ちた土砂が、水を含んで一気に流れ落ちる現象です。

**地すべり**  
斜面が崩れ落ちる現象です。

**土砂災害が起こる時**  
大雨や台風、山崩れなどによって、斜面が崩れ落ちる可能性があります。また、斜面が崩れ落ちた後、土砂が流れ落ちることもあります。

**がけ崩れ防止策**  
・斜面の土を削りすぎない  
・斜面に土を盛りすぎない  
・斜面に土を踏み踏まない

**土石流の防止策**  
・斜面の土を削りすぎない  
・斜面に土を盛りすぎない  
・斜面に土を踏み踏まない

**地すべり防止策**  
・斜面の土を削りすぎない  
・斜面に土を盛りすぎない  
・斜面に土を踏み踏まない

### 風水害 風水害への備え

風水害は、大雨や台風によって、河川が氾濫したり、土砂災害が起きたりします。風水害への備えは、命を守るためにとても重要です。

**水害**  
大雨や台風によって、河川が氾濫したり、土砂災害が起きたりします。

**ペーパー**  
大雨や台風によって、河川が氾濫したり、土砂災害が起きたりします。

**プロパティ**  
大雨や台風によって、河川が氾濫したり、土砂災害が起きたりします。

**備え**  
大雨や台風によって、河川が氾濫したり、土砂災害が起きたりします。

**その他**  
大雨や台風によって、河川が氾濫したり、土砂災害が起きたりします。

### ペットの災害対策

地震や台風などの災害発生時、ペットの安全確保が重要です。災害発生時の対応方法を紹介します。

**地震時の対応**  
地震発生時は、ペットと一緒に避難してください。ペットのケガを防ぐために、家具の下や頑丈な場所へ避難させます。

**避難場所の確保**  
災害発生時の避難場所を確保してください。ペットのケガを防ぐために、家具の下や頑丈な場所へ避難させます。

**ペットの飼育環境**  
災害発生時の飼育環境を確保してください。ペットのケガを防ぐために、家具の下や頑丈な場所へ避難させます。

### 「電報」とはこのような伝達手段です

電報は、災害発生時の緊急連絡手段として活用されています。電報の仕組みや利用方法を紹介します。

**電報の仕組み**  
電報は、災害発生時の緊急連絡手段として活用されています。

**電報の利用方法**  
電報は、災害発生時の緊急連絡手段として活用されています。



木津川の浸水想定区域と煤谷川の浸水想定区域を別の地図にしたことで、それぞれの河川ごとに浸水の深さを具体的にイメージできるようにしました。

土砂災害、風水害など情報を掲載しています。近年、多くの発生が報告されている竜巻についての基礎知識や対処方法などを掲載しました。この他にもペットの防災対策や避難所情報も掲載しています。

■もしもの時に、あなたと大切な家族を守るために  
精華町では木津川と煤谷川の洪水浸水想定区域図が更新されたのを受けて、防災マップ(浸水・土砂災害ハザードマップ)を作成しました。また、記事面では日頃の備えや土砂災害の知識などを掲載したほか、災害時におけるペットの対応についても掲載することで、日頃からの災害への備えや防災意識の向上に取り組んでいます。

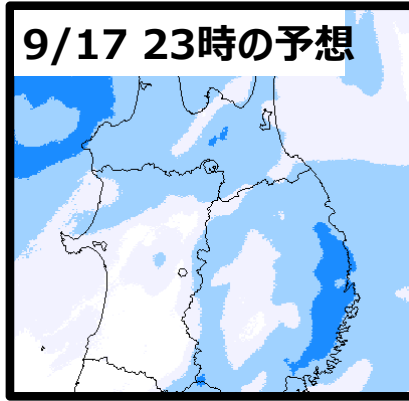
提供開始前

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？



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		
大雨 (浸水害)	40	40	50	50	50	40					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

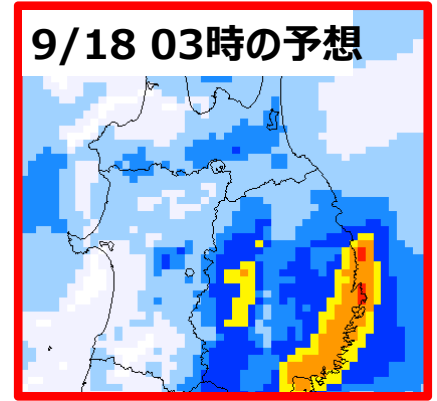
**避難準備・高齢者等避難開始  
発令の判断基準**



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



※気象庁ホームページ：「今後の雨（降水短時間予報）」として提供

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。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。

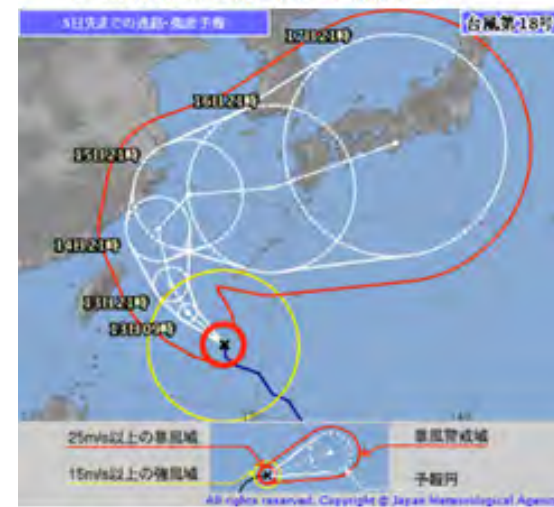


<以前の3日先までの進路・強度予報>



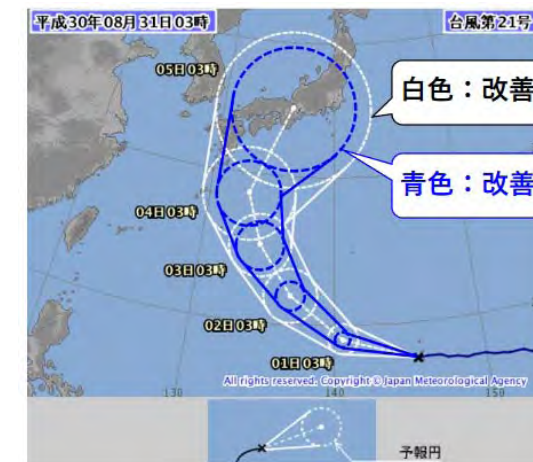
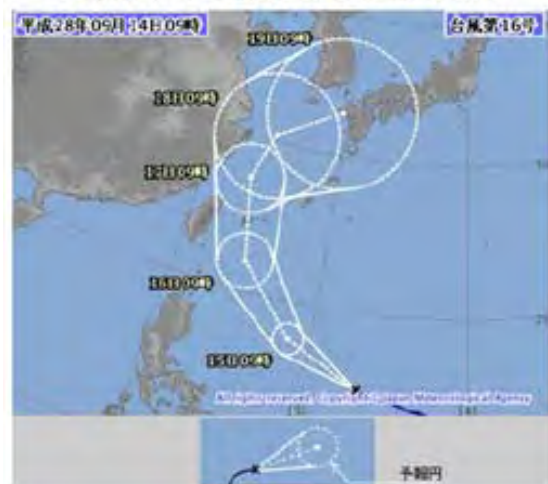
平成31年3月14日  
から

<5日先までの進路・強度予報>



さらに今後の台風では

<以前の5日先までの進路予報>



白色：改善前の予報円

青色：改善後の予報円

気象庁は、台風に関する強度予報を以前の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。さらに今後の台風では予報円及び暴風警戒域を絞り込んで発表できるようになりました。これまでよりも予報円を平均して約20%小さくすることが可能となりました。予報の信頼度をよりの確に表現する形で発表します。



- 「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、との指摘があった。
- 「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**

<p>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～</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶「あなたの町の予報官」の新規配置</li> <li>▶「気象防災アドバイザー」の一層の活用</li> <li>▶「気象防災ワークショップ」の一層の推進 等</li> </ul>	<p>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～</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶地域防災リーダーの育成支援</li> <li>▶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</li> </ul>	<p>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</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶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</li> <li>▶地域に密着した情報発信の強化</li> <li>▶訪日外国人等のためホームページを多言語化</li> </ul>
--	---	---

6月28日実施

**2. 防災気象情報を使いやすくする**

<p>対応2-1 土砂災害の「危険度分布」の高解像度化</p>	<p>対応2-3 「危険度分布」の希望者向け通知サービスの開始</p>
<p>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</p>	<p>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</p>

**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**

<p>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</p>	<p>対応4-2 大雨特別警報発表の精度向上</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶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。</li> </ul>
---	---

<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。

近年相次ぐ大雨による被害を踏まえ、気象庁では防災気象情報がより一層、避難をはじめとする防災対策に役立てられるよう、外部有識者で構成される「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改善に向けた検討を進めて参りました。

検討会における検討結果を踏まえ、防災気象情報の伝え方の改善策と推進すべき取組についてとりまとめました。

気象庁は、河川や砂防等の関係部局と連携し、検討会で示された対応策について速やかに取組を進めて参ります。



# 淀川ダム統合管理事務所の取組状況について①

## ■異常豪雨の頻発化に備えたダムの洪水調節機能に関する検討会

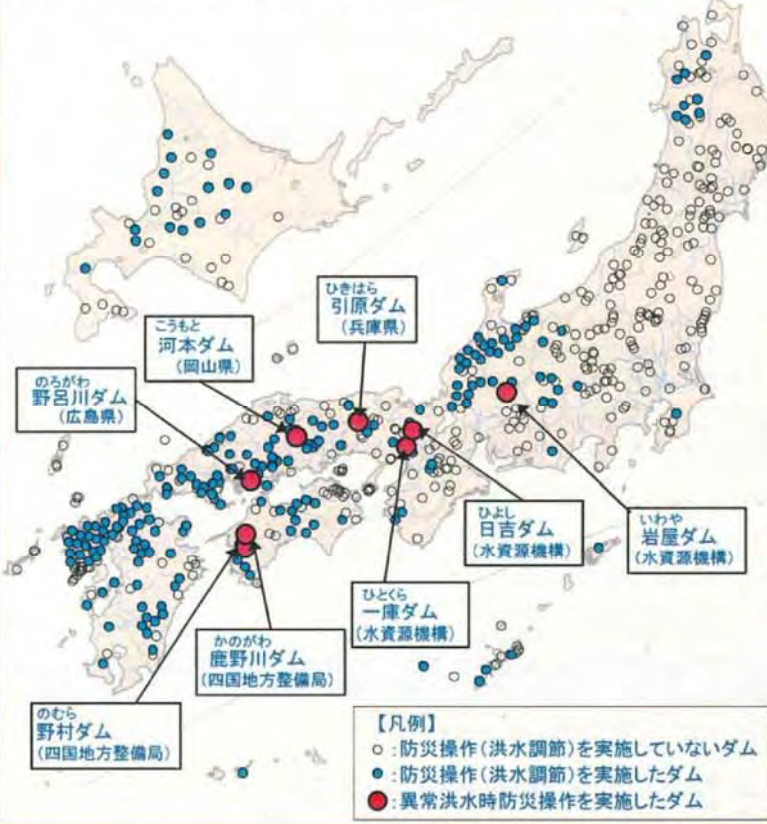
### 異常豪雨の頻発化に備えたダムの洪水調節機能と情報の充実に向けて

～「異常豪雨の頻発化に備えたダムの洪水調節機能に関する検討会」の提言～

○平成30年7月豪雨を踏まえ、気候変動の影響等により今後も施設規模を上回る異常洪水が頻発することが懸念される中、そうした事態に備え、より効果的なダムの操作や有効活用の方策、ダムの操作に関わるより有効な情報提供等のあり方について、ハード・ソフト両面から検討することを目的に検討会を設置。3回の検討会を開催し、提言をとりまとめ。

#### <平成30年7月豪雨のダムの防災操作(洪水調節)の状況>

国土交通省所管ダム558ダムのうち213ダムで洪水調節を実施し、被害の軽減・防止効果を発揮。そのうち、8ダムにおいては、洪水調節容量を使い切る見込みとなり、ダムへの流入量と同程度のダム流下量(放流量)とする**異常洪水時防災操作に移行**。



#### 【委員】

加藤孝明 東京大学生産技術研究所 准教授  
佐々木隆 国土技術政策総合研究所河川研究部水環境研究官  
角哲也 京都大学 防災研究所 教授 <委員長>  
関谷直也 東京大学大学院情報学環 准教授  
中北英一 京都大学 防災研究所 教授  
森脇亮 愛媛大学大学院理工学研究科 教授  
矢守克也 京都大学 防災研究所 教授

#### 【スケジュール】

9月27日  
第1回検討会  
(現状と課題)  
11月2日  
第2回検討会  
(骨子案)  
11月27日  
第3回検討会  
(とりまとめ案)

#### 平成30年7月豪雨におけるダムに関する主な論点

- 異常豪雨によってダムの洪水調節容量を使い切ってしまうことに対し、
  - ・事前放流により、より多くの容量を確保できないか
  - ・異常洪水時防災操作に移行する前の通常の洪水調節段階により多くの放流ができないか
  - ・気象予測に基づく操作を行うことはできないか
- ダムの操作に関わる情報が住民の避難行動に繋がっていないことに対し、
  - ・平常時から浸水等のリスク情報を提供し、認識の共有を図ることが必要ではないか
  - ・情報提供を「伝える」から「伝わる」、さらには「行動する」ように変えることが必要ではないか
  - ・情報提供を市長村長の判断に直結するよう変えることが必要ではないか

#### 対策の基本方針

- ①ハード対策(ダム再生等)とソフト対策(情報の充実等)を一体的に推進
- ②ダム下流の河川改修とダム上流の土砂対策、利水容量の治水への活用など、流域内で連携した対策
- ③ダムの操作や防災情報とその意味を関係者で共有し避難行動に繋げる



# 淀川ダム統合管理事務所の取組状況について②

## ■異常豪雨の頻発化に備えたダムの洪水調節機能に関する検討会

### 「直ちに対応すべきこと」

#### (1) より効果的なダム操作等による洪水調節機能の強化

##### ダムの操作規則の点検

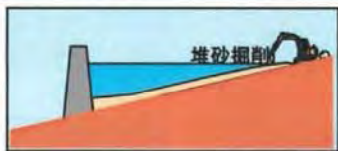
各ダムの事前放流の実施上の課題、ダム下流河川の整備状況等によるダム操作の課題等を点検し、課題を解消

##### 利用者等との調整による洪水貯留準備操作(事前放流)の充実

あらかじめ利用者の協力等を得て、事前放流の充実に回り、より多くの容量を確保



##### ダムの適切な維持管理・長寿命化の推進(容量を確保するための土砂対策等)



#### (2) 住民等の主体的な避難の促進

##### ダム下流河川における浸水想定図等の作成

ハザードマップ作成支援



##### ダムの操作に関する情報提供等に関わる住民への説明

ダムの操作やその際に提供される情報とその意味、避難行動との関係に関する説明や訓練の実施(ダムの機能やその限界についても理解を深める)



##### ダムの洪水調節機能を踏まえた住民参加型の訓練



##### 放流警報設備等の改良

避難勧告等を発令する市町村とも調整しつつ、警報区間の見直し、サイレンやスピーカー等の設備改良等



##### 異常洪水時防災操作へ移行する際の放流警報の内容や手法の変更

避難勧告等を発令する市町村とも連携しつつ、より切迫感を持って緊急性を伝えられるような警報手法に変更

【(例)スピーカー(各警報所・警報車)から切迫感の伝わるアナウンスに変更】

旧:「異常洪水時防災操作に移行……」⇒ 新:「これまでに経験のないような洪水…、直ちに……」

##### 緊急時に地域の住民にとって有用となる防災情報ツールの共有

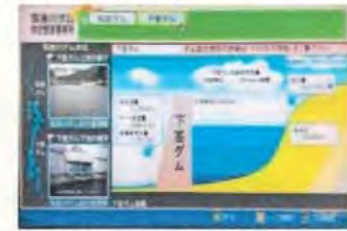
- ・その地域の住民の避難行動に有益なウェブサイト等の防災情報ツールを共有
- ・市町村と連携した整備



地域のスーパーマーケットに設置された地域気象情報モニター(三重県伊勢市中島学区)

##### 洪水時のダムの貯水池の状況を伝えるための手段の充実や報道機関への情報提供

- ・ダムの貯水位等の情報提供
- ・報道機関への情報提供



地元ケーブルテレビを活用したダム貯水池の情報提供

#### (3) 市町村長による避難勧告等の適切な発令の促進

##### 避難勧告等の発令判断を支援するためのトップセミナーの開催



##### 避難勧告等の発令判断を支援するための連絡体制強化



##### 大規模氾濫減災協議会へのダム管理者の参画

ダム管理者が大規模氾濫減災協議会へ積極的に参画し、ダム情報等の認識共有・連携強化



##### ダムの洪水調節機能を踏まえた避難勧告着目型タイムラインの整備

ダム放流情報等と避難行動を整理した防災行動計画の策定



#### (4) 安定的なダム操作のための設備等強化

##### 電力供給停止時におけるダム操作に必要な電源等の確保

##### 放流警報設備等の施設の耐水化





# 淀川ダム統合管理事務所の取組状況について③

## ■異常豪雨の頻発化に備えたダムの洪水調節機能に関する検討会

### 「速やかに着手して対応すべきこと」

**(1) より効果的なダム操作等による洪水調節機能の強化**

**利水容量の治水活用による洪水調節機能の強化**      **洪水調節機能を強化するためのダム再生の推進**

利水容量の治水活用、放流能力の増強、ダムの嵩上げ等により、ダム再生の推進。

**洪水貯留準備操作(事前放流)を充実させるためのダム再生の推進**

洪水調節機能を確保するための**ダム下流の河川改修の推進**

下流河川の流下能力不足により、ダムの有する放流能力よりも減量して放流しているダムにおけるダム下流の河川改修の推進

事前放流を充実させるため、より多くの容量をより短期間で確保するための放流能力の増強

河川の改修やダム再生等により可能となる**操作規則の変更**

ダム操作のトレードオフの関係を踏まえつつ関係者と認識共有

**(2) 住民等の主体的な避難の促進**

**ユニバーサルデザイン化された防災情報の提供、伝わりやすい防災用語の検討**

レベル4(標準): 赤  
レベル3(危険): 黄  
レベル2(注意): 橙  
レベル1(安全): 緑

ダム放流量等の危険度レベルを用いたカラー表示の情報発信の試行  
伝わりやすい防災用語の検討

説明会等の定例化、ダム操作の体現型ツールを用いるなどの工夫

**ダム下流河川の浸水想定図の充実と活用(市街地における想定浸水深等の表示等)**

**プッシュ型配信等を活用したダム情報等の提供の充実**

プッシュ型配信等の調整・整備(エリアメールの活用等)  
※ダム管理者から直接的に住民等に情報提供するための検討

電話への流下表示(浸水深表示)

洪水情報のプッシュ型配信イメージ

**ダムの洪水調節機能を踏まえた住民参加型訓練の定例化**

**(3) 市町村長による避難勧告等の適切な発令の促進**

避難勧告等の発令判断を支援するための**トップセミナーの定例化**

トップセミナーの定例化、より実践的なセミナーとなるよう改善・充実

ダムの洪水調節機能を踏まえた**避難勧告着目型タイムラインの充実**

タイムラインの更新・改善・充実

### 「研究・技術開発等を進めつつ対応すべきこと」

**(1) 洪水調節機能の更なる強化**

**事前放流の高度化に向けた降雨量やダム流入量(数日前)の予測精度向上**

アンサンブル予測の活用や流域内の利水ダムも含めたダム群で治水・利水の役割をカバーするバックアップ制度に関する方法論の確立に向けた検討等を含め、技術開発の推進

**洪水調節の高度化に向けた降雨量やダム流入量(数時間前)の予測精度向上**

・降雨量やダム流入量の予測精度を向上させる技術開発(レーダー等による短時間降雨予測含む)  
・ダム管理の観点から操作を高度化するにあたり求められる予測精度の明確化

**気象予測等に基づくダム操作の高度化を行う場合の環境整備等の対応**

将来的に気象予測等に基づく操作を行うとした場合において、予測と異なる結果となった場合の浸水等の被害リスクを社会的に受容し、リスクを考慮した地域づくりなどの環境整備や制度等のリスクの配分の考え方に関する検討を実施

<計画規模を大きく超える洪水を予測し、早めに放流量を増加>

①予想が的中した場合      ②予想を下回る洪水だった場合

①予想が的中した場合: 浸水被害発生、ピーク放流量の減少

②予想を下回る洪水だった場合: 浸水被害発生、本来回避できるはずの浸水被害が発生

点線(青)は現行操作

**ダムの洪水調節機能を強化するための技術の開発・導入**

維持管理や施工、ダム管理等に関する技術について、AI活用等も含め、先進的な技術の開発

**気候変動による外力の増大(降雨パターンの変化等を含む)への対応**

ダムを含む治水計画等へ考慮する方法について検討

**(2) 住民等の主体的な避難の更なる促進**

ダムに係る**情報伝達手法に関する技術開発**

ダムに係る効果的な情報伝達手法の技術開発

**水害リスクを考慮した土地利用**

リスクの低い地域への土地利用の誘導等

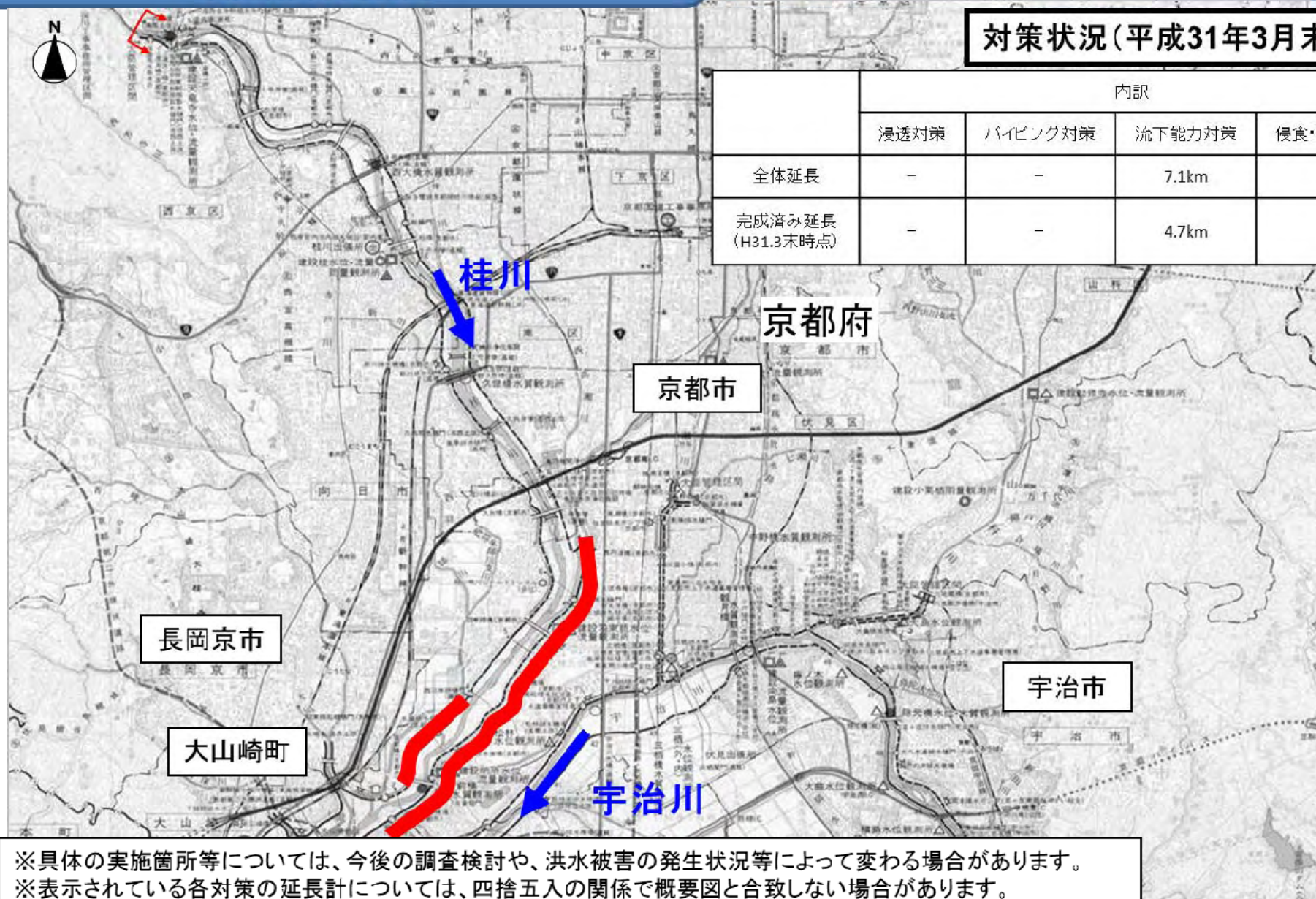


## 洪水氾濫を未然に防ぐ対策 概要図 ＜淀川(桂川)＞

凡例 ■ 浸透対策 ■ バイピング対策  
■ 流下能力対策 ■ 侵食・洗掘対策

対策状況(平成31年3月末時点)

	内訳			
	浸透対策	バイピング対策	流下能力対策	侵食・洗掘対策
全体延長	-	-	7.1km	-
完成済み延長 (H31.3末時点)	-	-	4.7km	-



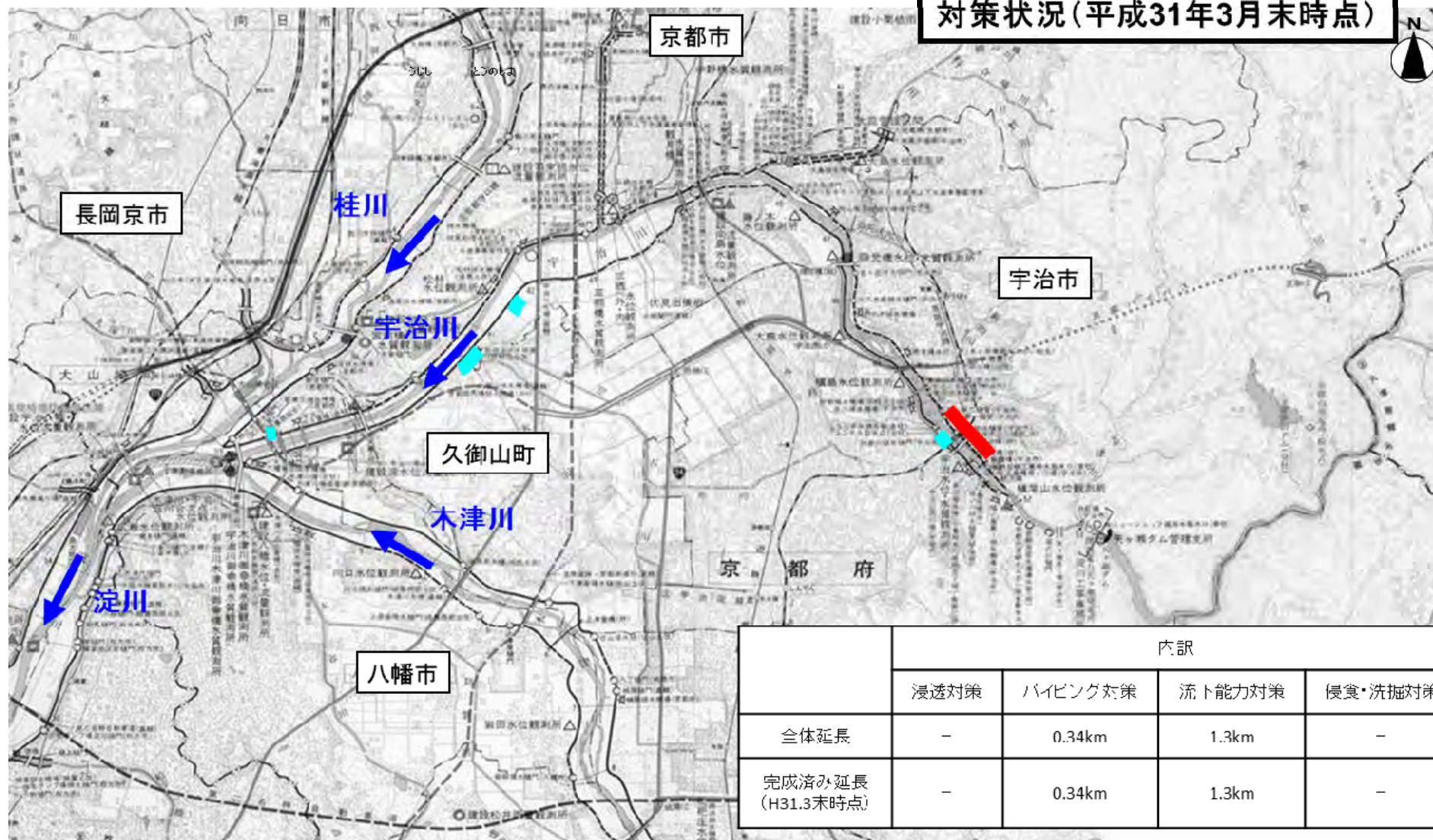
※具体的実施箇所等については、今後の調査検討や、洪水被害の発生状況等によって変わる場合があります。  
 ※表示されている各対策の延長計については、四捨五入の関係で概要図と合致しない場合があります。  
 ※今後概ね5年間で対策を実施する区間を記載しています。



## 洪水氾濫を未然に防ぐ対策 概要図 ＜宇治川＞

凡例 ■ 浸透対策 ■ バイピング対策  
■ 流下能力対策 ■ 侵食・洗掘対策

対策状況(平成31年3月末時点)

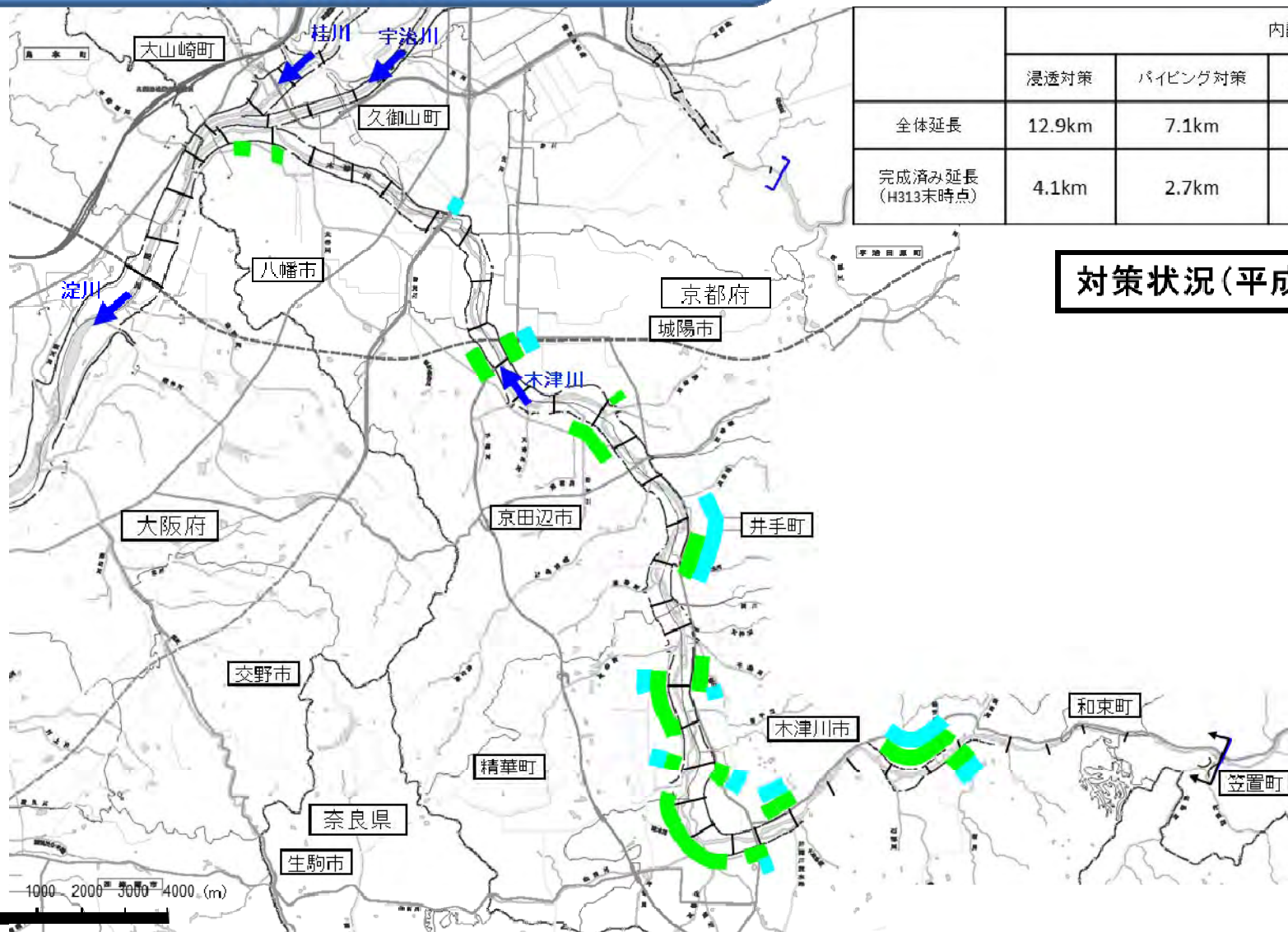


※具体的実施箇所等については、今後の調査検討や、洪水被害の発生状況等によって変わる場合があります。  
 ※表示されている各対策の延長計については、四捨五入の関係で概要図と合致しない場合があります。  
 ※今後概ね5年間で対策を実施する区間を記載しています。



## 洪水氾濫を未然に防ぐ対策 概要図 ＜木津川下流＞

凡例 ■ 浸透対策 ■ パイピング対策  
■ 流下能力対策 ■ 侵食・洗掘対策



	内訳			
	浸透対策	パイピング対策	流下能力対策	侵食・洗掘対策
全体延長	12.9km	7.1km	—	—
完成済み延長 (H31.3末時点)	4.1km	2.7km	—	—

**対策状況(平成31年3月末時点)**

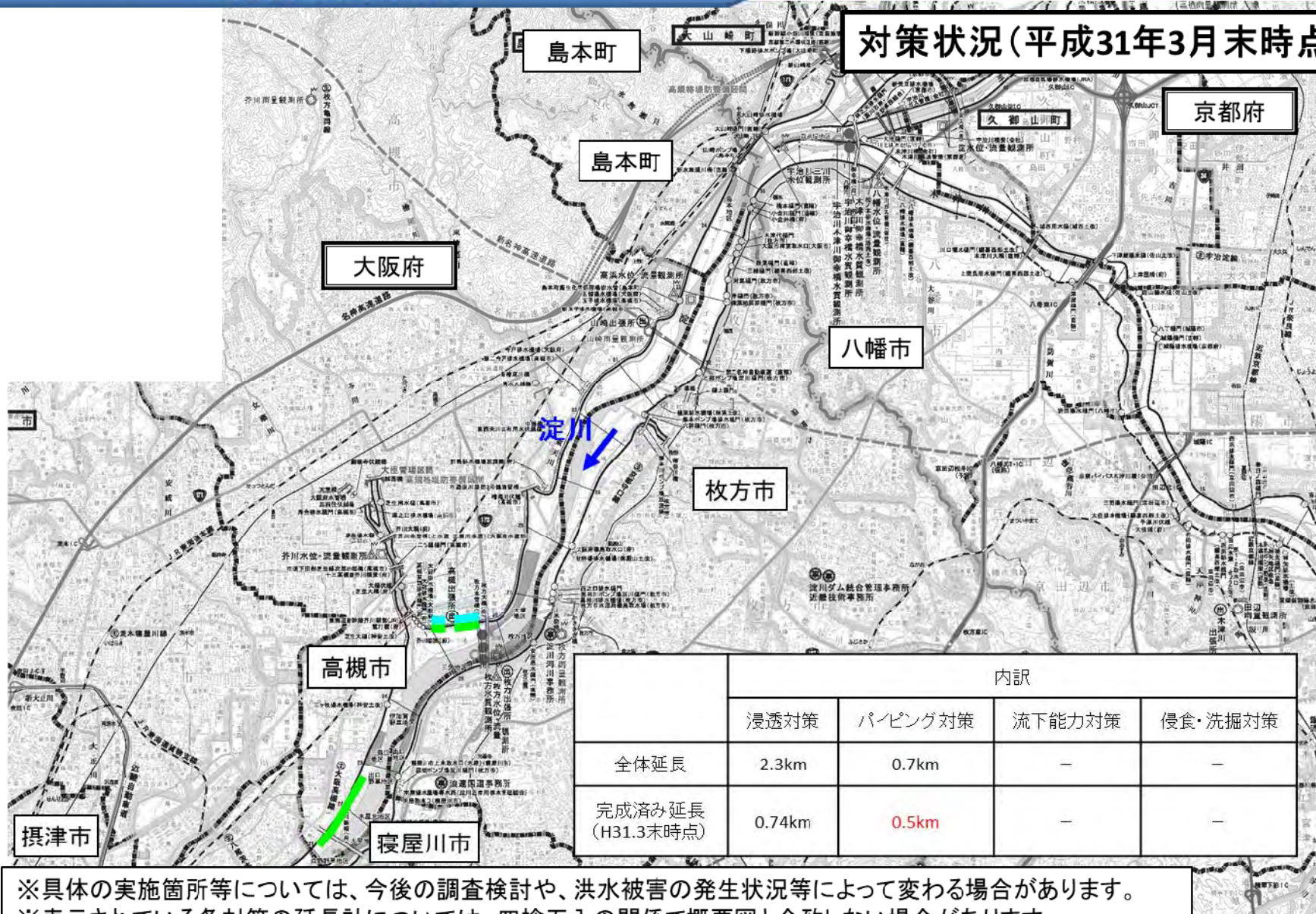
※具体的実施箇所等については、今後の調査検討や、洪水被害の発生状況等によって変わる場合があります。  
 ※表示されている各対策の延長計については、四捨五入の関係で概要図と合致しない場合があります。  
 ※今後概ね5年間で対策を実施する区間を記載しています。



## 洪水氾濫を未然に防ぐ対策 概要図 ＜淀川(本川)＞

凡例 ■ 浸透対策 ■ パイピング対策  
■ 流下能力対策 ■ 侵食・洗掘対策

対策状況(平成31年3月末時点)



※具体的実施箇所等については、今後の調査検討や、洪水被害の発生状況等によって変わる場合があります。  
 ※表示されている各対策の延長計については、四捨五入の関係で概要図と合致しない場合があります。  
 ※今後概ね5年間で対策を実施する区間を記載しています。



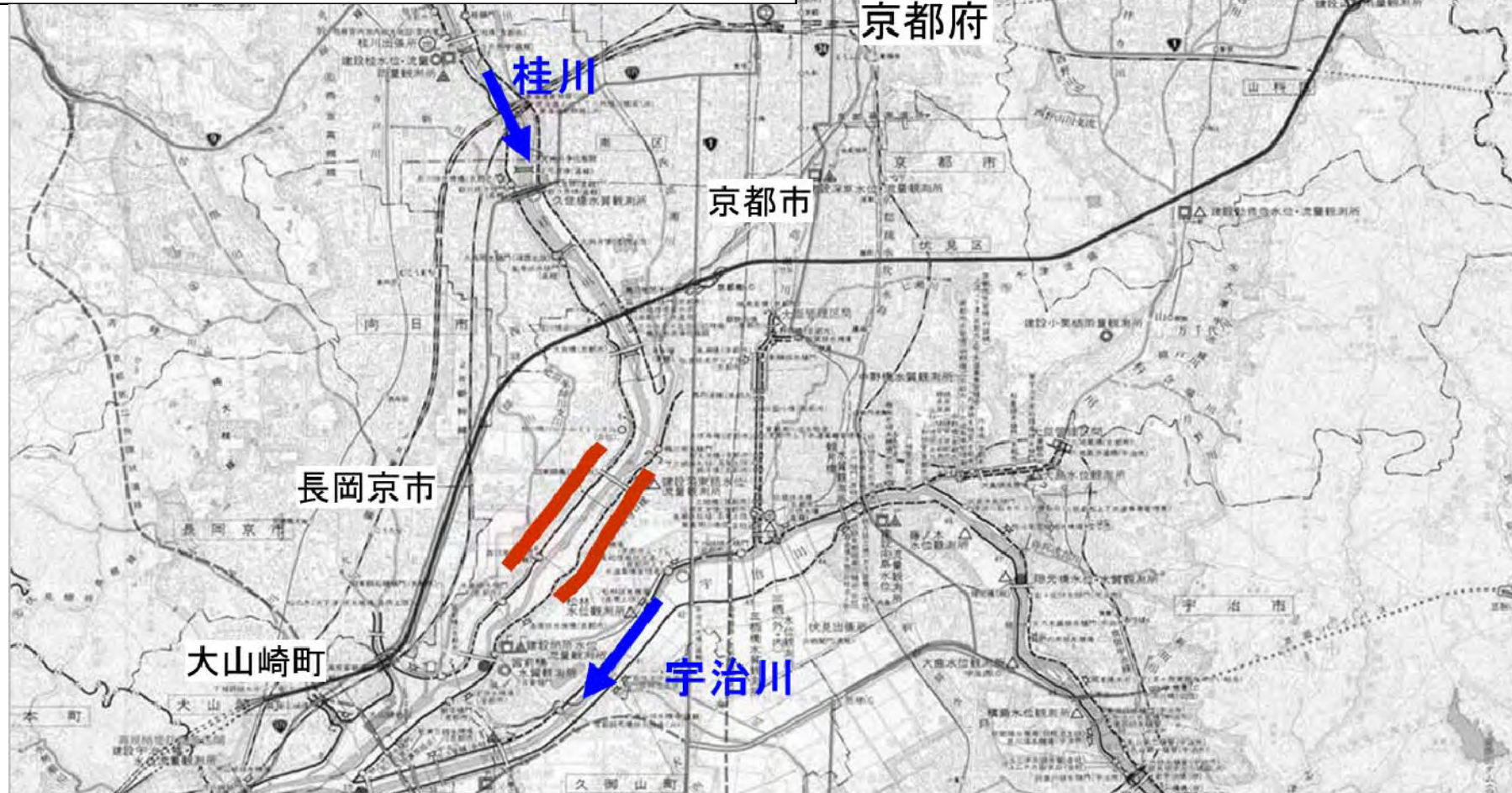
## 危機管理型ハード対策 概要図 ＜淀川(桂川)＞

対策状況(平成31年3月末時点)

凡例  天端の保護  
 裏法尻の補強

※具体的実施箇所等については、今後の調査検討や、洪水被害の発生状況等によって変わる場合があります。  
 ※危機管理型ハード対策と併せて、住民が自らリスクを察知し、自主的に避難できるようなソフト対策を実施予定です。  
 ※表示されている各対策の延長計については、四捨五入の関係で概要図と合致しない場合があります。  
 ※今後概ね5年間で対策を実施する区間を記載しています。

	内訳	
	天端の保護	裏法尻の補強
全体延長	—	3.6km
完成済み延長 (H31.3末時点)	—	0.0km

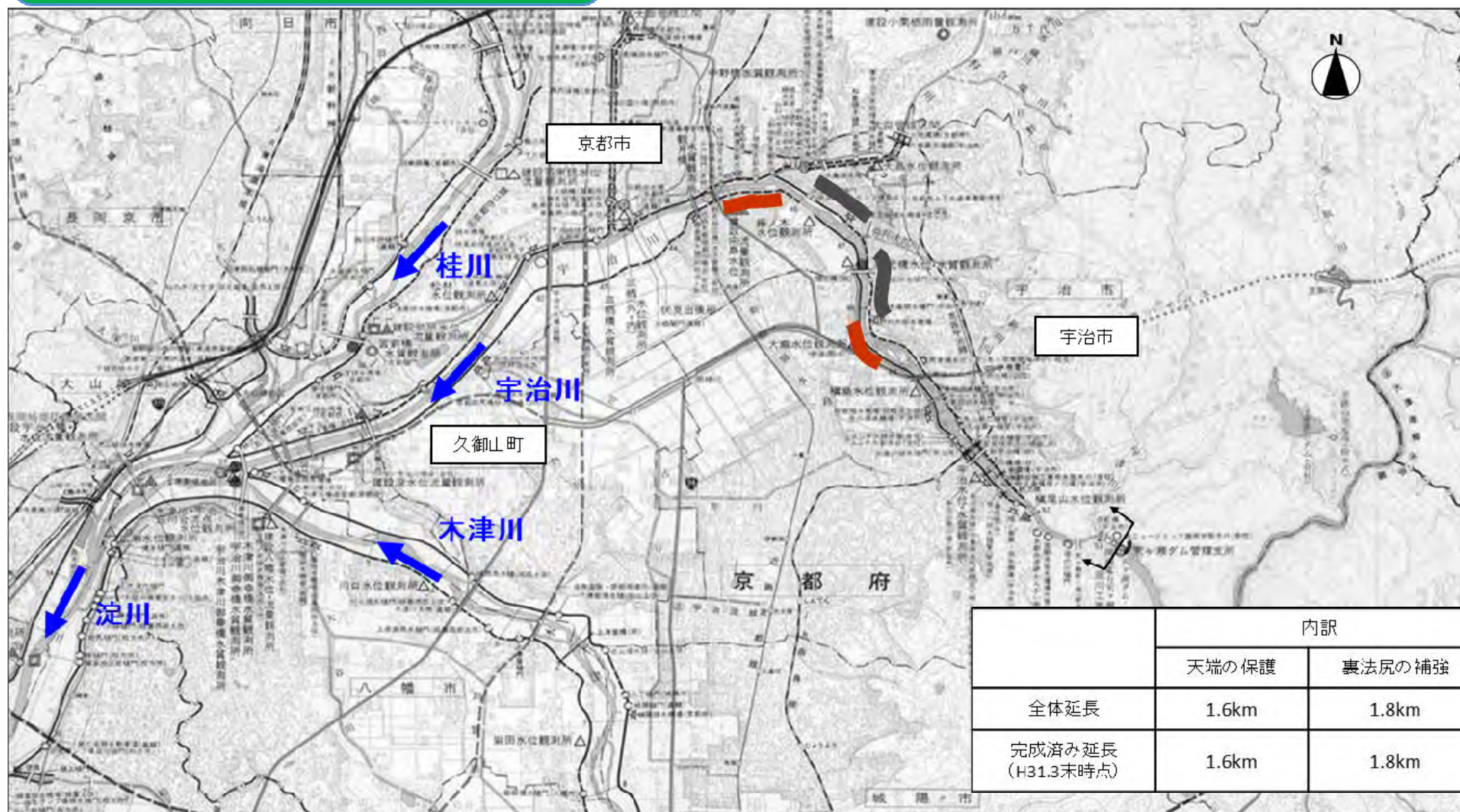




## 危機管理型ハード対策 概要図 ＜淀川(宇治川)＞

対策状況(平成31年3月末時点)

凡例 ■ 天端の保護  
■ 裏法尻の補強



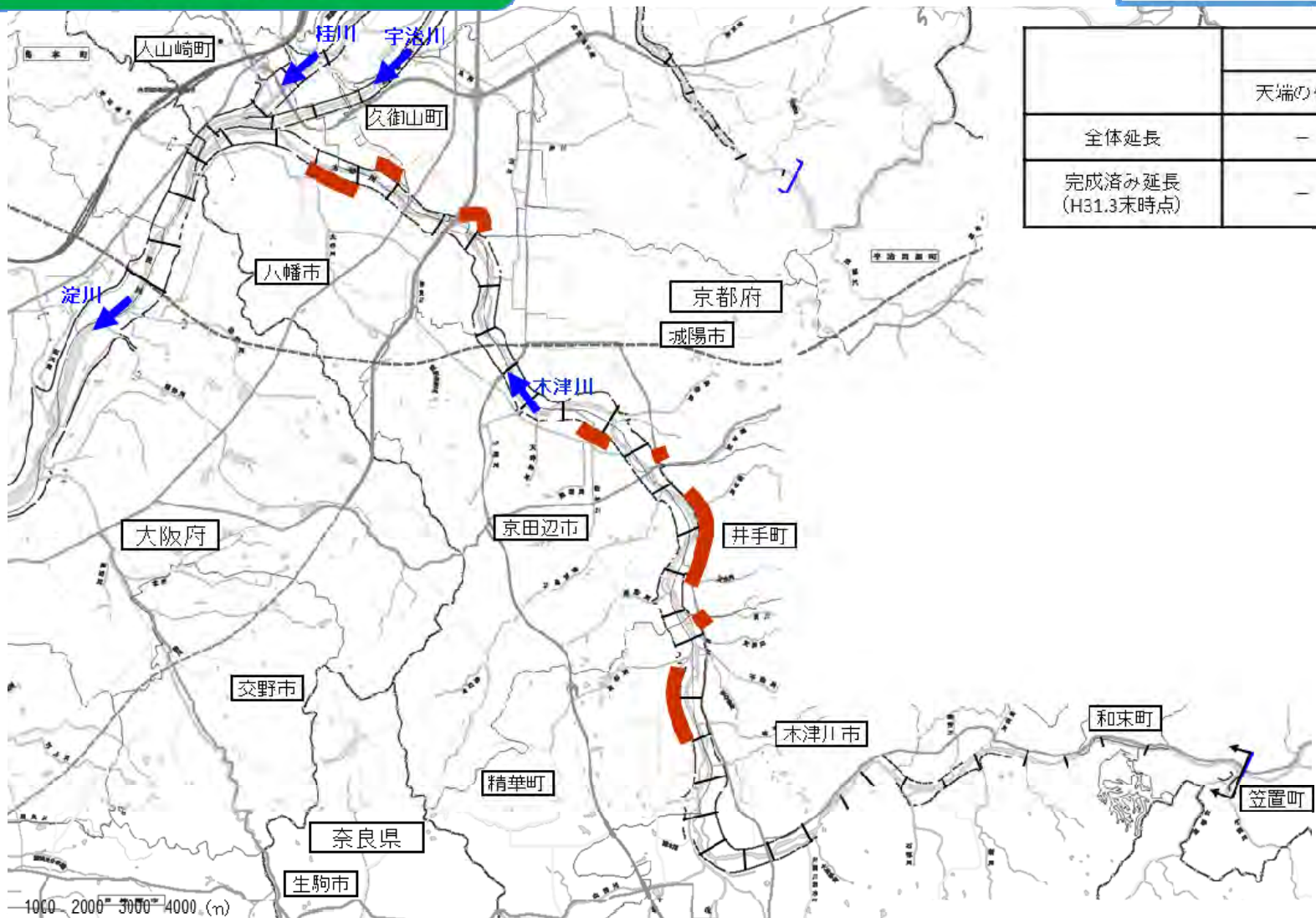
※具体的実施箇所等については、今後の調査検討や、洪水被害の発生状況等によって変わる場合があります。  
 ※危機管理型ハード対策と併せて、住民が自らリスクを察知し、自主的に避難できるようなソフト対策を実施予定です。  
 ※表示されている各対策の延長計については、四捨五入の関係で概要図と合致しない場合があります。  
 ※今後概ね5年間で対策を実施する区間を記載しています。

## 危機管理型ハード対策 概要 〈木津川下流〉

対策状況(平成31年3月末時点)

凡例

■	天端の保護
■	裏法尻の補強



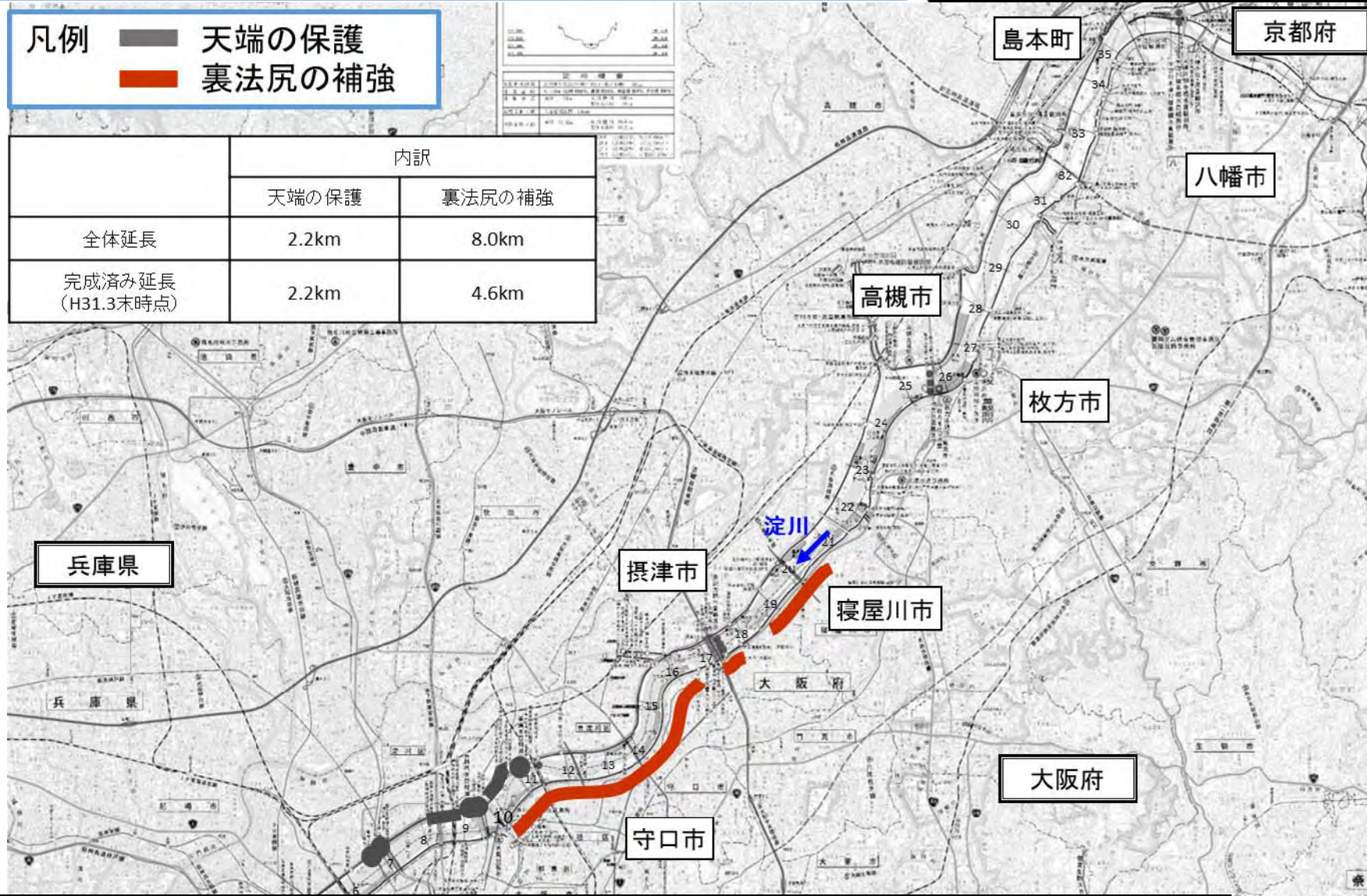
	内訳	
	天端の保護	裏法尻の補強
全体延長	-	6.7km
完成済み延長 (H31.3末時点)	-	2.3km

※具体的実施箇所等については、今後の調査検討や、洪水被害の発生状況等によって変わる場合があります。  
 ※危機管理型ハード対策と併せて、住民が自らリスクを察知し、自主的に避難できるようなソフト対策を実施予定です。  
 ※表示されている各対策の延長計については、四捨五入の関係で概要図と合致しない場合があります。  
 ※今後概ね5年間で対策を実施する区間を記載しています。



## 危機管理型ハード対策 概要図 <淀川>

対策状況(平成31年3月末時点)



※具体的実施箇所等については、今後の調査検討や、洪水被害の発生状況等によって変わる場合があります。  
 ※危機管理型ハード対策と併せて、住民が自らリスクを察知し、自主的に避難できるようなソフト対策を実施予定です。  
 ※表示されている各対策の延長計については、四捨五入の関係で概要図と合致しない場合があります。  
 ※今後概ね5年間で対策を実施する区間を記載しています。