

協議会での検討事項と今後の進め方

令和2年 8月28日

福知山河川国道事務所

目次

1. 『流域治水』への転換
2. 流域治水プロジェクト
3. 由良川流域治水協議会
4. 協議会での検討事項
5. ハード対策事例
6. ソフト対策事例
7. 流域に関する対策事例
8. 由良川水系流域治水プロジェクト【素案】【イメージ】
9. 今後の進め方

近年、毎年のように全国各地で自然災害が頻発

平成27年9月関東・東北豪雨



①鬼怒川の堤防決壊による浸水被害
(茨城県常総市)

平成28年熊本地震



②土砂災害の状況
(熊本県南阿蘇村)

平成28年8月台風10号



③小本川の氾濫による浸水被害
(岩手県岩泉町)

平成29年7月九州北部豪雨



④桂川における浸水被害
(福岡県朝倉市)

7月豪雨



⑤小田川における浸水被害
(岡山県倉敷市)

台風第21号



⑥神戸港六甲アイランドにおける浸水被害
(兵庫県神戸市)

北海道胆振東部地震



⑦土砂災害の状況
(北海道勇払郡厚真町)

8月前線に伴う大雨



⑧六角川周辺における浸水被害状況
(佐賀県大町町)

房総半島台風

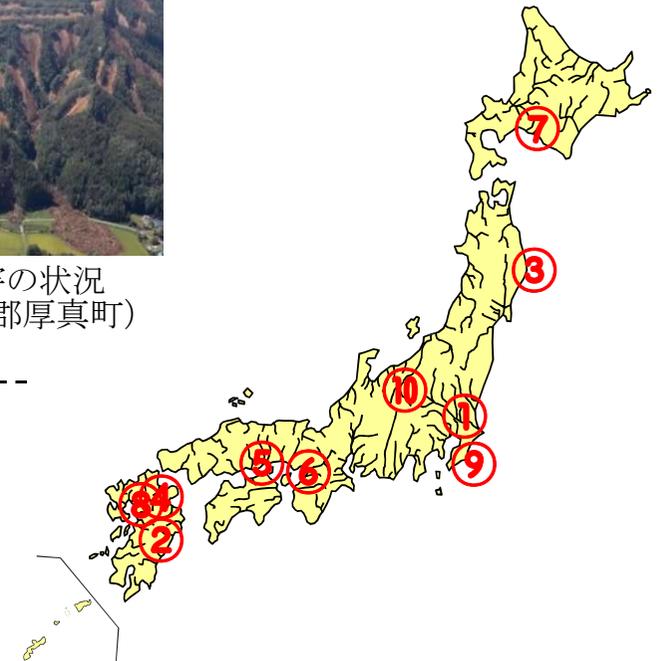


⑨電柱・倒木倒壊の状況
(千葉県鴨川市)

東日本台風



⑩千曲川における浸水被害状況
(長野県長野市)



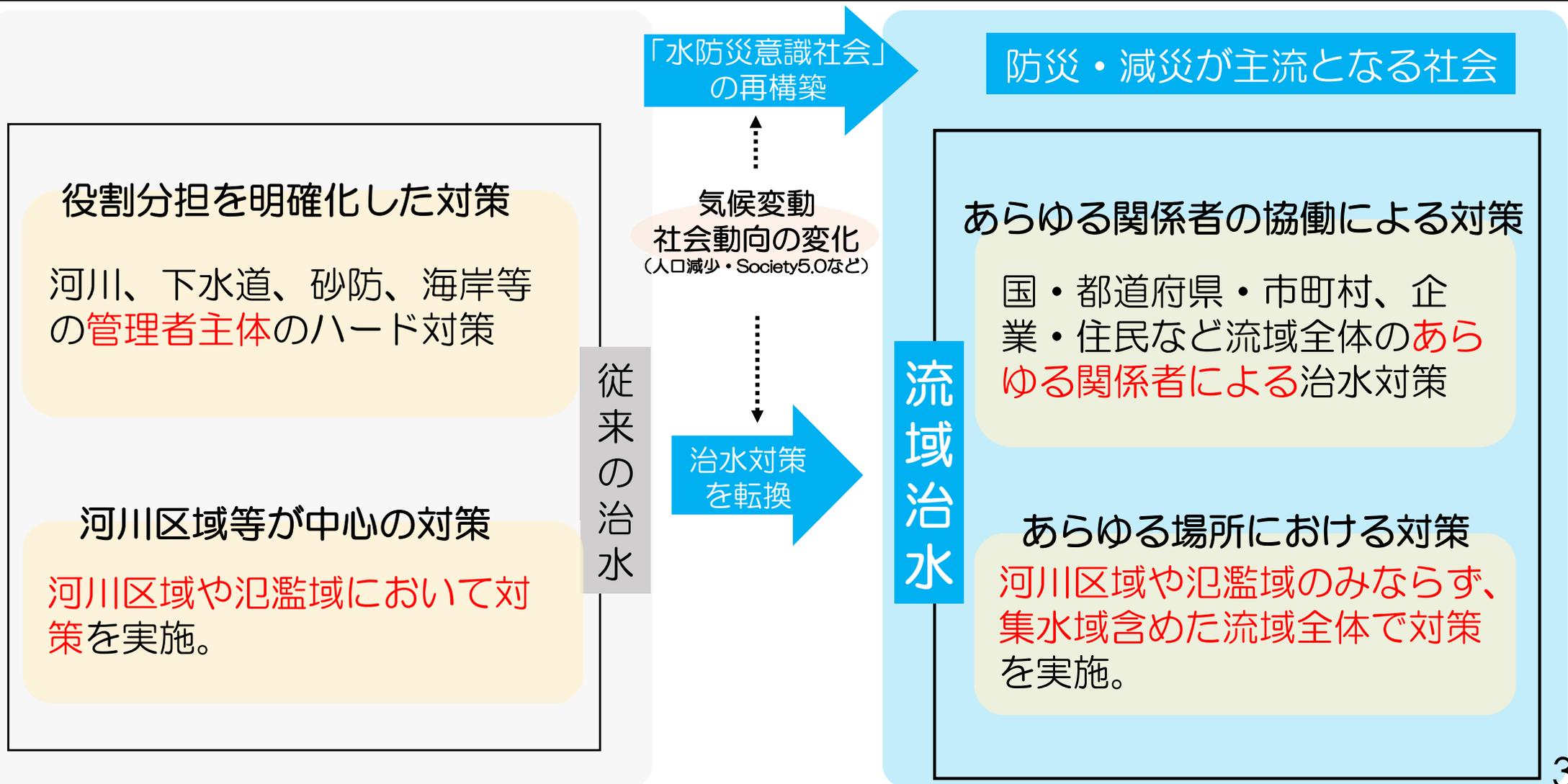
平成
27
〜
29
年

平成
30
年

令和
元年

『流域治水』への転換

- 近年の水災害による甚大な被害を受け、施設能力を超過する洪水が発生するものへと意識を改革し、氾濫に備える、「水防災意識社会」の再構築を進めてきた。
- 今後、この取組をさらに一歩進め、気候変動の影響や社会状況の変化などを踏まえ、あらゆる関係者が協働して流域全体で対応する「流域治水」へ転換。



『流域治水』の考え方

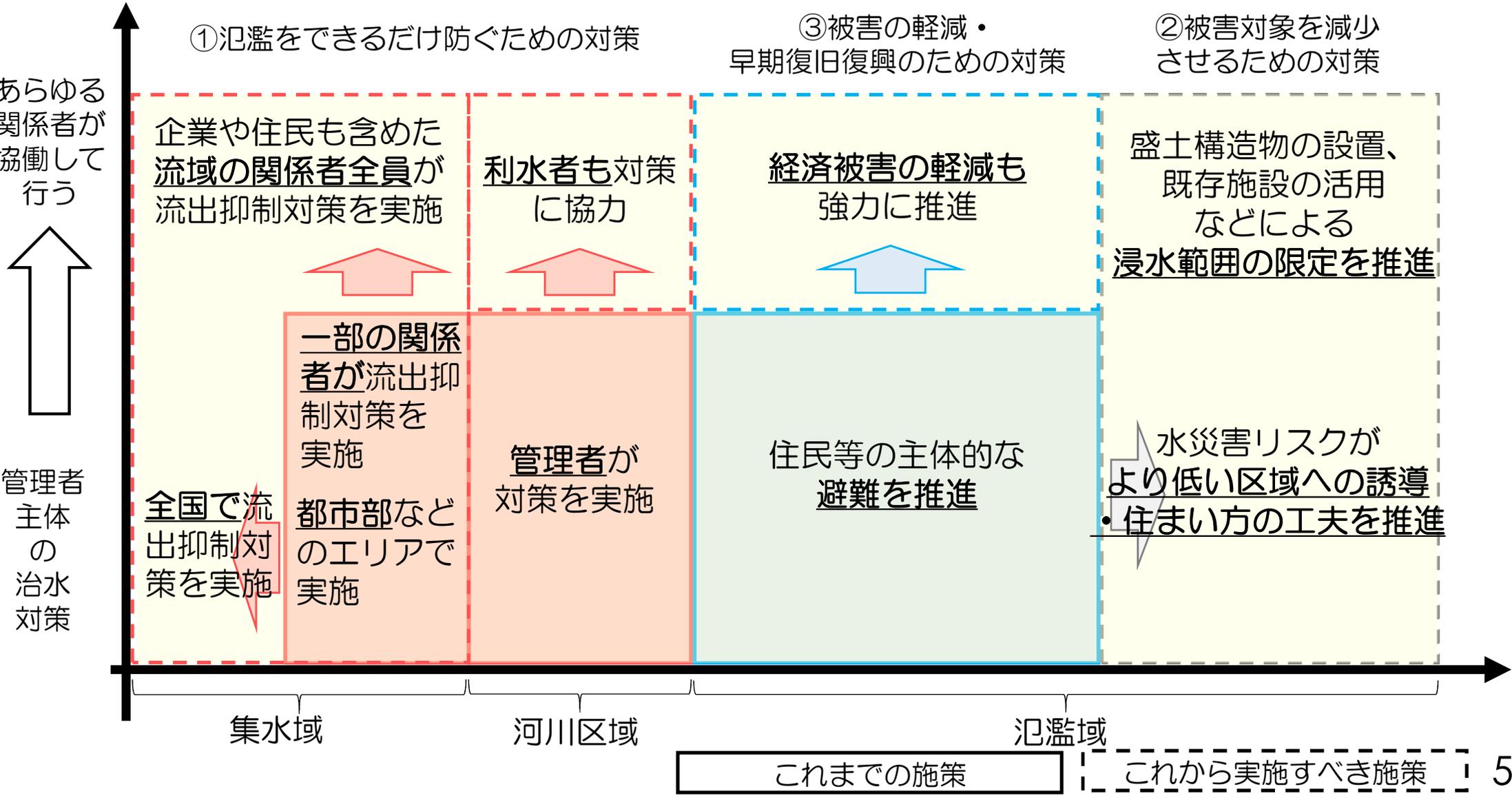
○ 河川、下水道、砂防、海岸等の管理者が主体となって行う治水対策に加え、集水域と河川区域のみならず、氾濫域も含めて一つの流域として捉え、その流域の関係者全員が協働して、①氾濫をできるだけ防ぐ対策、②被害対象を減少させるための対策、③被害の軽減、早期復旧・復興のための対策、を総合的かつ多層的に取り組む。



- ①【氾濫をできるだけ防ぐための対策】
氾濫を防ぐ堤防等の治水施設や流域の貯留施設等整備
- ②【被害対象を減少させるための対策】
氾濫した場合を想定して、被害を回避するためのまちづくりや住まい方の工夫等
- ③【被害の軽減・早期復旧・復興のための対策】
氾濫の発生に際し、確実な避難や経済被害軽減、早期の復旧・復興のための対策

これまでの施策とこれから実施すべき施策

- 3つの対策の観点それぞれで、あらゆる関係者の参画と協働を進め、あらゆる場所で流域治水を進めるための必要な対策を講じる。
- 対策の全体像を示して、流域全体で情報共有を進め、あらゆる関係者が参画するための仕組み作りが必要。



『流域治水』の施策のイメージ

- 気候変動の影響や社会状況の変化などを踏まえ、河川の流域のあらゆる関係者が協働して流域全体で行う治水対策、「流域治水」へ転換。
- 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、集水域と河川区域のみならず、氾濫域も含めて一つの流域として捉え、地域の特性に応じ、①氾濫をできるだけ防ぐ対策、②被害対象を減少させるための対策、③被害の軽減・早期復旧・復興のための対策をハード・ソフト一体で多層的に進める。

①氾濫をできるだけ防ぐ

集水域

(雨水貯留機能の拡大)

雨水貯留浸透施設の整備、田んぼやため池等の高度利用 → 国・市、企業、住民

(流水の貯留) 河川区域

利水ダム等において貯留水を事前に放流し洪水調節に活用 → 国・都・市・利水者

土地利用と一体となった遊水機能の向上 → 国・県・市

(持続可能な河道の流下能力の維持・向上)

河床掘削、引堤、砂防堰堤、雨水排水施設等の整備 → 国・県・市

②被害対象を減少させるための対策

(リスクの低いエリアへ誘導・住まい方の工夫)

土地利用規制、誘導、移転促進
不動産取引時の水害リスク情報提供、金融による誘導の検討
→ 市、企業、住民

集水域/氾濫域

(氾濫範囲を減らす)

二線堤の整備、自然堤防の保全
→ 国・県・市

③被害の軽減・早期復旧・復興

氾濫域

(土地のリスク情報の充実)

水害リスク情報の空白地帯解消
多段型水害リスク情報を発信
→ 国・県

(避難体制を強化する)

長期予測の技術開発、リアルタイム浸水・決壊把握
→ 国・県・市

(経済被害の最小化)

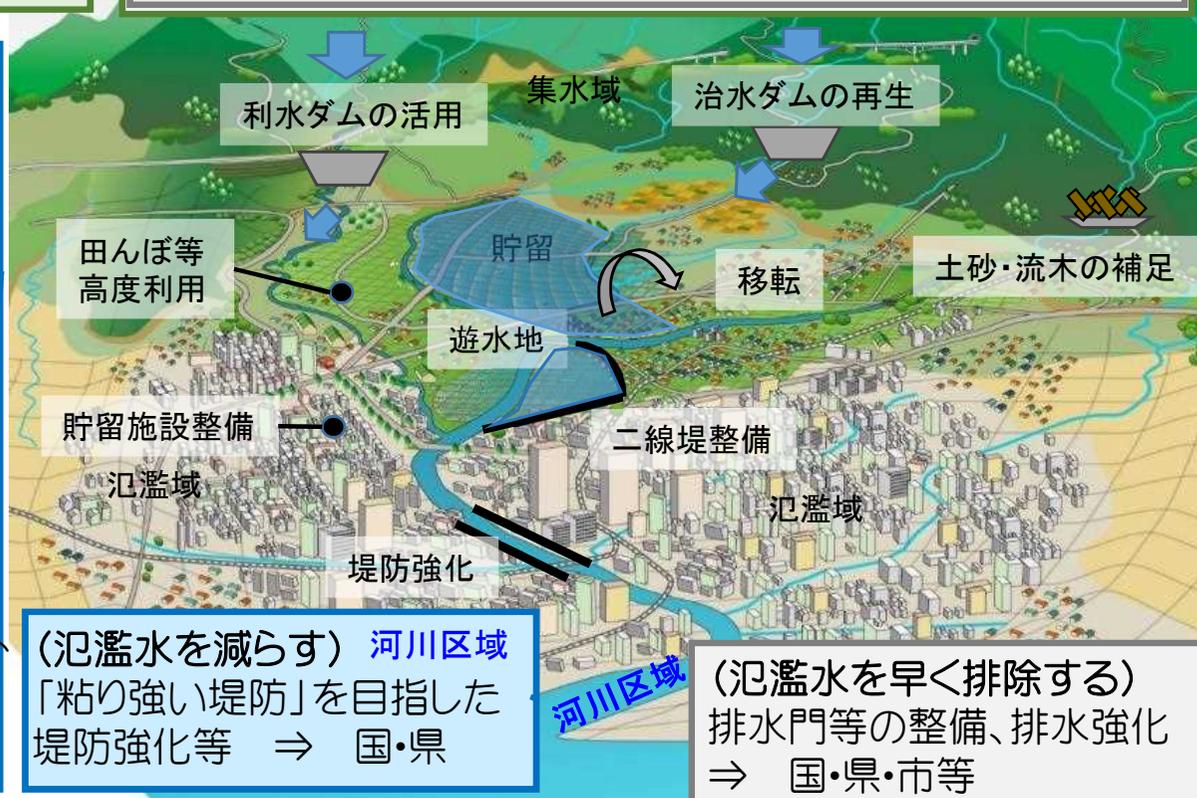
工場や建築物の浸水対策、BCPの策定 → 企業、住民

(住まい方の工夫)

不動産取引時の水害リスク情報提供、金融商品を通じた浸水対策の促進
→ 企業、住民

(被災自治体の支援体制充実)

官民連携によるTEC-FORCEの体制強化 → 国・企業



(氾濫水を減らす) 河川区域
「粘り強い堤防」を目指した堤防強化等 → 国・県

(氾濫水を早く排除する)
排水門等の整備、排水強化
→ 国・県・市等

中長期的な計画の下、事前防災対策を計画的に推進

気候変動に伴い災害が激化するなか、激甚な水害や土砂災害が全国どの地域でいつ発生してもおかしくないことから、達成すべき目標等を明確にした中長期的な計画の下、関係者が一体となってハード・ソフト一体の事前防災を計画的に推進

- 河川管理者だけでなく、あらゆる関係者(市町村・企業・住民等)により流域全体で行う「流域治水」へ転換
- 一級河川において、戦後最大洪水に対応するために、関係者一体となって取り組む事前防災対策を「流域治水プロジェクト」として今年度中にとりまとめ(令和元年の被災河川の取組を全国の事前防災に展開)

全国7水系における「緊急治水対策プロジェクト」

◆令和元年東日本台風で甚大な被害が発生した7水系では、ハード・ソフト一体の「緊急治水対策プロジェクト(5~10年)」に着手

水系名	河川名	緊急治水対策プロジェクト (概ね5~10年で行う緊急対策)		
		事業費	期間	主な対策メニュー
阿武隈川	阿武隈川上流	約1,840億円	令和10年度まで	【ハード対策】 河道掘削、遊水地整備、堤防整備 【ソフト対策】 支川に危機管理型水位計及びカメラの設置 浸水リスクを考慮した立地適正化計画展開 等
	阿武隈川下流			
鳴瀬川	吉田川	約271億円	令和6年度まで	【ハード対策】 河道掘削、堤防整備 【ソフト対策】 浸水想定地域からの移転・建替え等に対する支援 等
荒川	入間川	約338億円	令和6年度まで	【ハード対策】 河道掘削、遊水地整備、堤防整備 【ソフト対策】 高台整備、広域避難計画の策定 等
那珂川	那珂川	約665億円	令和6年度まで	【ハード対策】 河道掘削、遊水地整備、堤防整備 【ソフト対策】 霞堤等の保全・有効活用 等
久慈川	久慈川	約350億円	令和6年度まで	【ハード対策】 河道掘削、堤防整備 【ソフト対策】 霞堤等の保全・有効活用 等
多摩川	多摩川	約191億円	令和6年度まで	【ハード対策】 河道掘削、堰改築、堤防整備 【ソフト対策】 下水道樋管等のゲート自動化・遠隔操作化 等
信濃川	信濃川	約1,768億円	令和9年度まで	【ハード対策】 河道掘削、遊水地整備、堤防整備 【ソフト対策】 田んぼダムなどの雨水貯留機能確保 マイ・タイムライン策定推進 等
	千曲川			
合計		約5,424億円		

※令和2年3月31日 HP公表時点

全国の一級水系での「流域治水プロジェクト」

◆戦後最大洪水に対応する、ハード・ソフト一体の中長期的プロジェクト※を作成・公表し、計画的な事前防災対策を加速
※国管理河川の河川対策は約7兆円

【イメージ】 ○○川流域治水プロジェクト

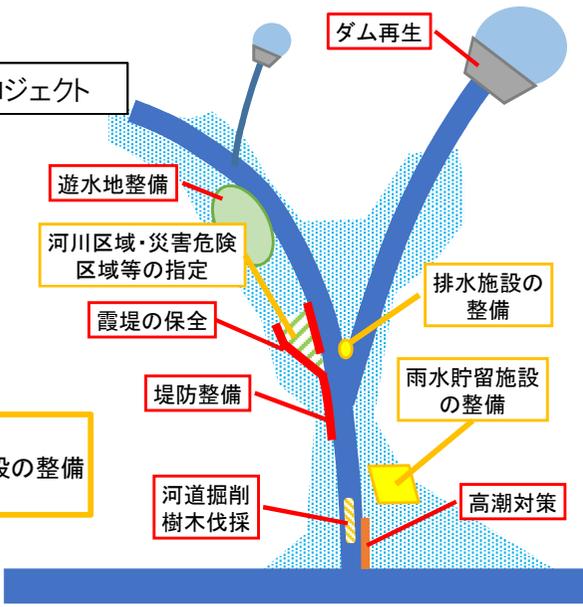
- ★戦後最大(昭和XX年)と同規模の洪水を安全に流す
- ★浸水範囲(昭和XX年洪水)

(対策メニューのイメージ)

- 河川対策
 - ・堤防整備、河道掘削
 - ・ダム再生、遊水地整備 等

- 流域対策(集水域と氾濫域)
 - ・下水道等の排水施設、雨水貯留施設の整備
 - ・土地利用規制・誘導 等

- ソフト対策
 - ・水位計・監視カメラの設置
 - ・マイ・タイムラインの作成 等



流域治水プロジェクト

背景

- 令和元年東日本台風をはじめ、平成 30 年7月豪雨や平成 29 年九州北部豪雨等、近年激甚な水害が頻発。
- さらに、今後、気候変動による降雨量の増大や水害の激甚化・頻発化が予測。
- このような水災害リスクの増大に備えるために、河川・下水道等の管理者が主体となって行う対策に加え、氾濫域も含めて一つの流域として捉え、その河川流域全体のあらゆる関係者が協働し、流域全体で水害を軽減させる治水対策、「流域治水」への転換を進めることが必要。

- 国土交通省では、その総力を挙げて、抜本的かつ総合的な防災・減災対策の確立を目指すため、新たに『総力戦で挑む防災・減災プロジェクト ～いのちとくらしをまもる防災減災～』を立ち上げ。
- 『総力戦で挑む防災・減災プロジェクト』のとりまとめ(令和2年7月6日)を踏まえ、今後、各一級水系において、国・都道府県・市町村等との協議会を設置。

由良川流域治水協議会

由良川流域治水協議会①

協議会の目的

- 令和元年東日本台風をはじめとした近年の激甚な水害や、気候変動による水害の激甚化・頻発化に備え、由良川流域において、あらゆる関係者が協働して流域全体で水害を軽減させる治水対策、「流域治水」を計画的に推進するための協議・情報共有を行う。

協議会の実施事項

- 1 由良川流域で行う流域治水の全体像を共有・検討。
- 2 河川に関する対策、流域に関する対策、避難・水防等に関する対策を含む、「流域治水プロジェクト」の策定と公表。
- 3 「流域治水プロジェクト」にもとづく対策の実施状況のフォローアップ。
- 4 その他、流域治水に関して必要な事項。

由良川流域治水協議会②

協議会の構成員

- 流域7市1町、京都府、兵庫県、国(福知山河川国道事務所)より構成。

機 関	構 成 員
福知山市	市長
舞鶴市	市長
綾部市	市長
宮津市	市長
南丹市	市長
京丹波町	町長
丹波篠山市	市長
丹波市	市長
京都府 建設交通部	理事
兵庫県 県土整備部 土木局	総合治水課長
近畿地方整備局 福知山河川国道事務所	事務所長

協議会での検討事項

1 河川に関する対策

- 国や府県等の河川整備計画に基づき進められている河川整備等

2 流域に関する対策

- 流域の特性に応じて、これまでの取組の状況等の共有のほか、各構成員がそれぞれ又は連携して実施する具体的な施策
 - ① 下水道に関する対策【雨水貯留施設、排水施設の整備、施設の耐水化等】
 - ② 流出抑制に関する対策【防災調整池等の整備、流出抑制対策への支援】
 - ③ 土地利用や住まい方に関する対策【災害危険区域指定や土地利用規制・誘導等】
 - ④ 浸水拡大抑制に関する対策【盛土構造物の保全、二線堤の整備】
 - ⑤ 利水ダムに関する対策【事前放流の実施及び洪水貯留のための放流管等の整備】

3 避難・水防等に関する対策

- 情報伝達、避難計画、水防に関する事項等

ハード対策事例 < 堤防整備 >

福知山市 前田地区 (堤防整備)



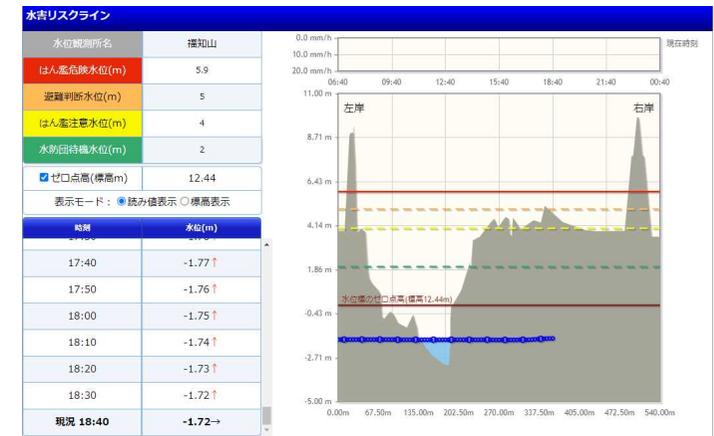
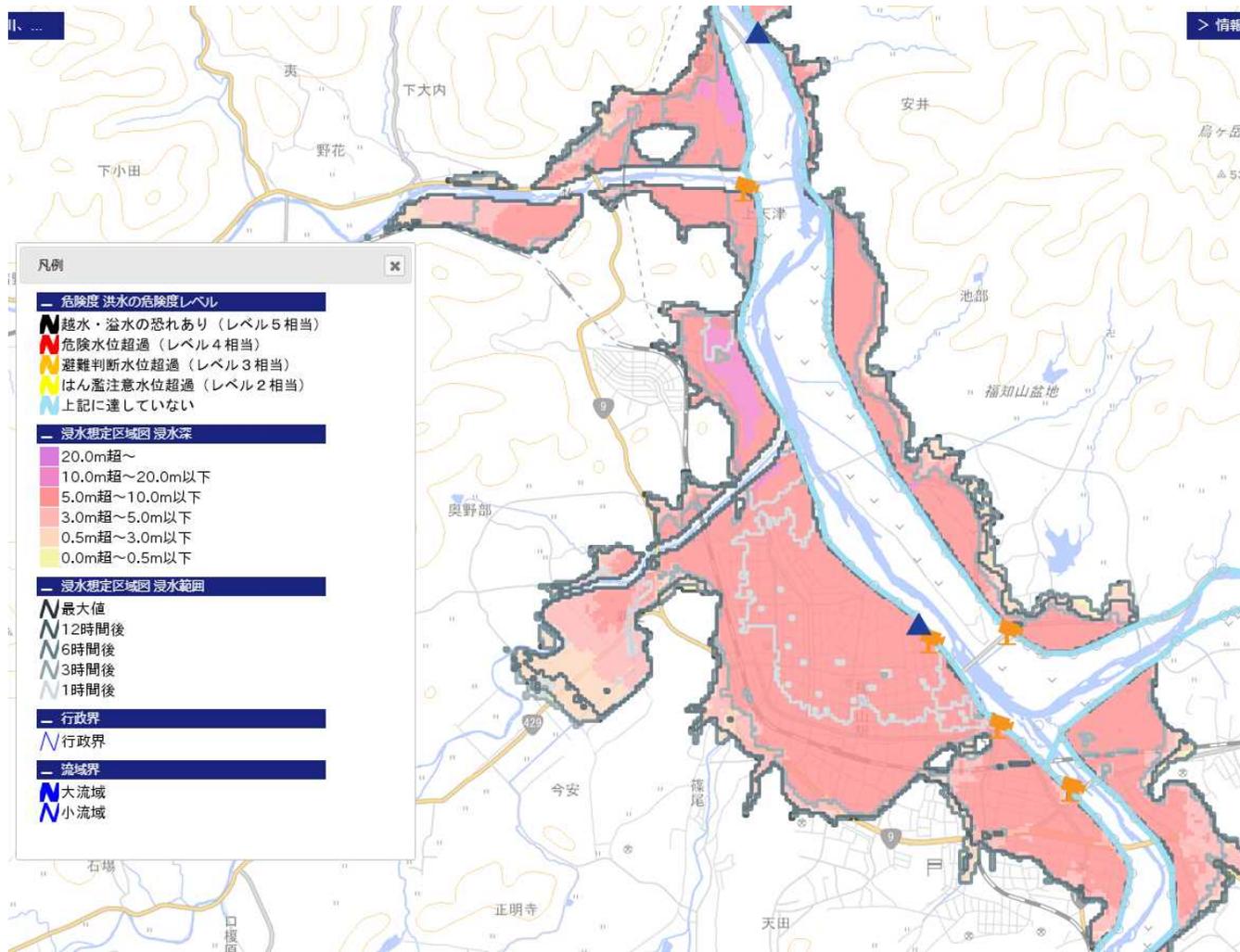
ハード対策事例 < 樹木伐採 >

綾部市 栗町地区 (樹木伐採)



ソフト対策事例<避難行動のための情報発信等について>

○これまで水位観測所の水位で代表して一連区間の危険度を表示していたものから、概ね200mごとに計算した水位と堤防の高さとを比較し、左右岸別に上下流を連続的に危険度を表示するように変更。



水位局の水位情報



CCTVカメラ映像

水害リスクラインの表示例(国土地理院HP)

流域に関する対策事例

○洪水時、一時的に流域内で雨水を貯留できるよう、既存ストックを活用した流出抑制対策を実施。

調整池



【事例:霧が丘調整池(横浜市)】



校庭貯留



【事例:栄町小学校(札幌市)】

土手を整備し、貯留容量を確保



ため池

【事例:春日池(ため池:広島県)】

洪水時の放流状況



水田



【出典:兵庫県ウェブサイト
(総合治水対策の取り組み実績と効果)】

浸透ます・浸透管



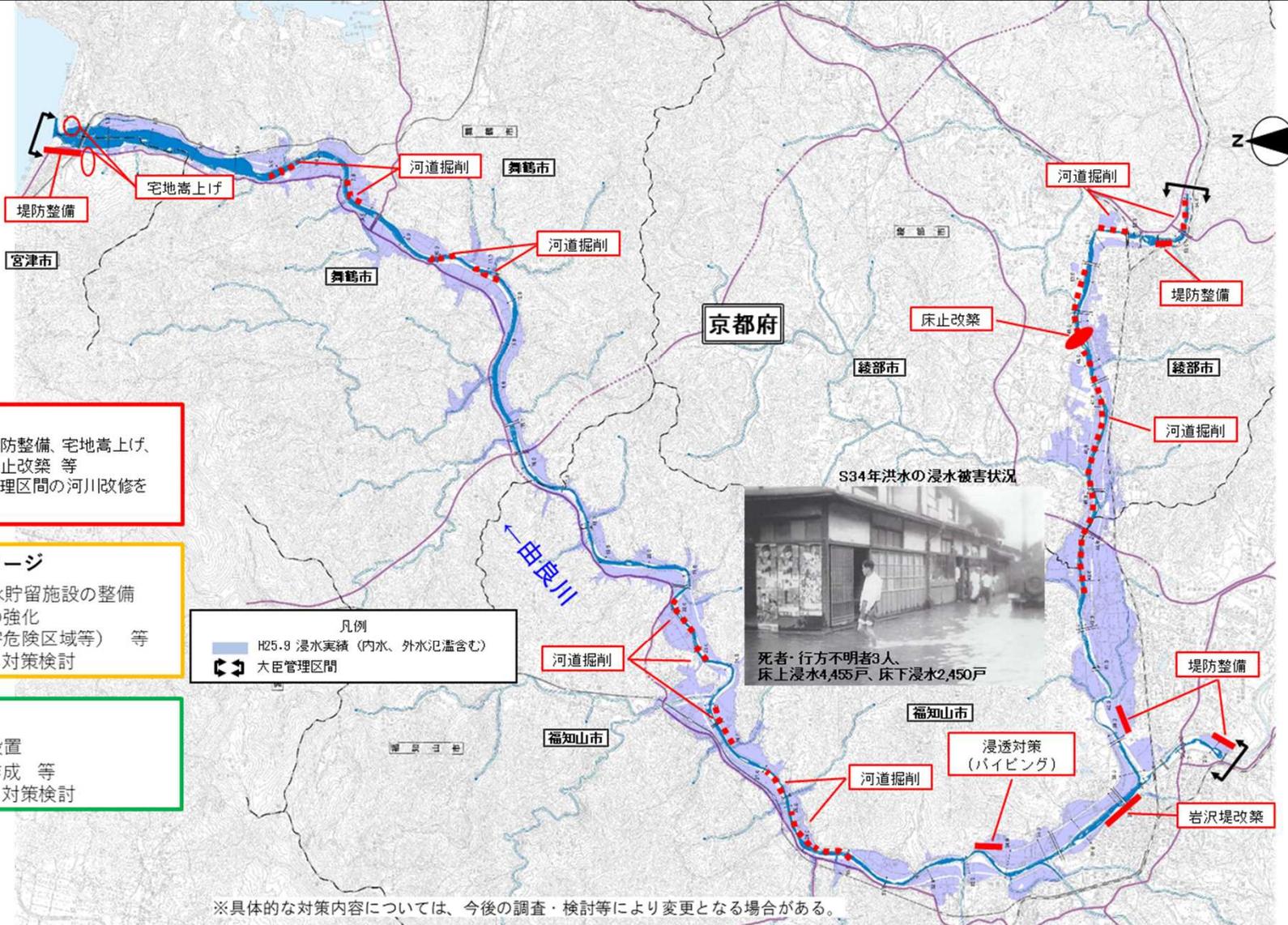
【出典:愛知県ウェブサイト
(雨水の貯留・浸透)】

由良川水系流域治水プロジェクト【素案】

由良川水系流域治水プロジェクト（素案）

～由良川の治水対策として、河積拡大、堤防強化等を推進～

○令和元年東日本台風では、各地で戦後最大を超える洪水により甚大な被害が発生したことを踏まえ、由良川水系においても、事前防災対策を進める必要があり、以下の取り組みを実施していくことで、流域全体で甚大な被害が発生した昭和34年伊勢湾台風と同規模の洪水を安全に流し、それを上回る戦後最大の平成25年台風18号規模の洪水においても、堤防からの越水を回避し、流域における浸水被害の軽減を図る。



河川における対策
 国の対策内容 河道掘削、堤防整備、宅地高上げ、
 浸透対策、床止改築 等
 ※今後、関係機関と連携し、県管理区間の河川改修を
 追加予定

流域における対策のイメージ
 ・下水道等の排水施設、雨水貯留施設の整備
 ・既存ダムの洪水調節機能の強化
 ・土地利用規制・誘導（災害危険区域等） 等
 ※今後、関係機関と連携し対策検討

ソフト対策のイメージ
 ・水位計・監視カメラの設置
 ・マイ・タイムラインの作成 等
 ※今後、関係機関と連携し対策検討

※具体的な対策内容については、今後の調査・検討等により変更となる場合がある。

由良川水系流域治水プロジェクト【イメージ】

由良川水系流域治水プロジェクト

～由良川の治水対策として、河積拡大、堤防強化等を推進～

○令和元年東日本台風では、各地で戦後最大を超える洪水により甚大な被害が発生したことを踏まえ、由良川水系においても、事前防災対策を進める必要があり、以下の取り組みを実施していくことで、流域全体で甚大な被害が発生した昭和34年伊勢湾台風と同規模の洪水を安全に流し、それを上回る戦後最大の平成25年台風18号規模の洪水においても、堤防からの越水を回避し、流域における浸水被害の軽減を図る。

■河川における対策

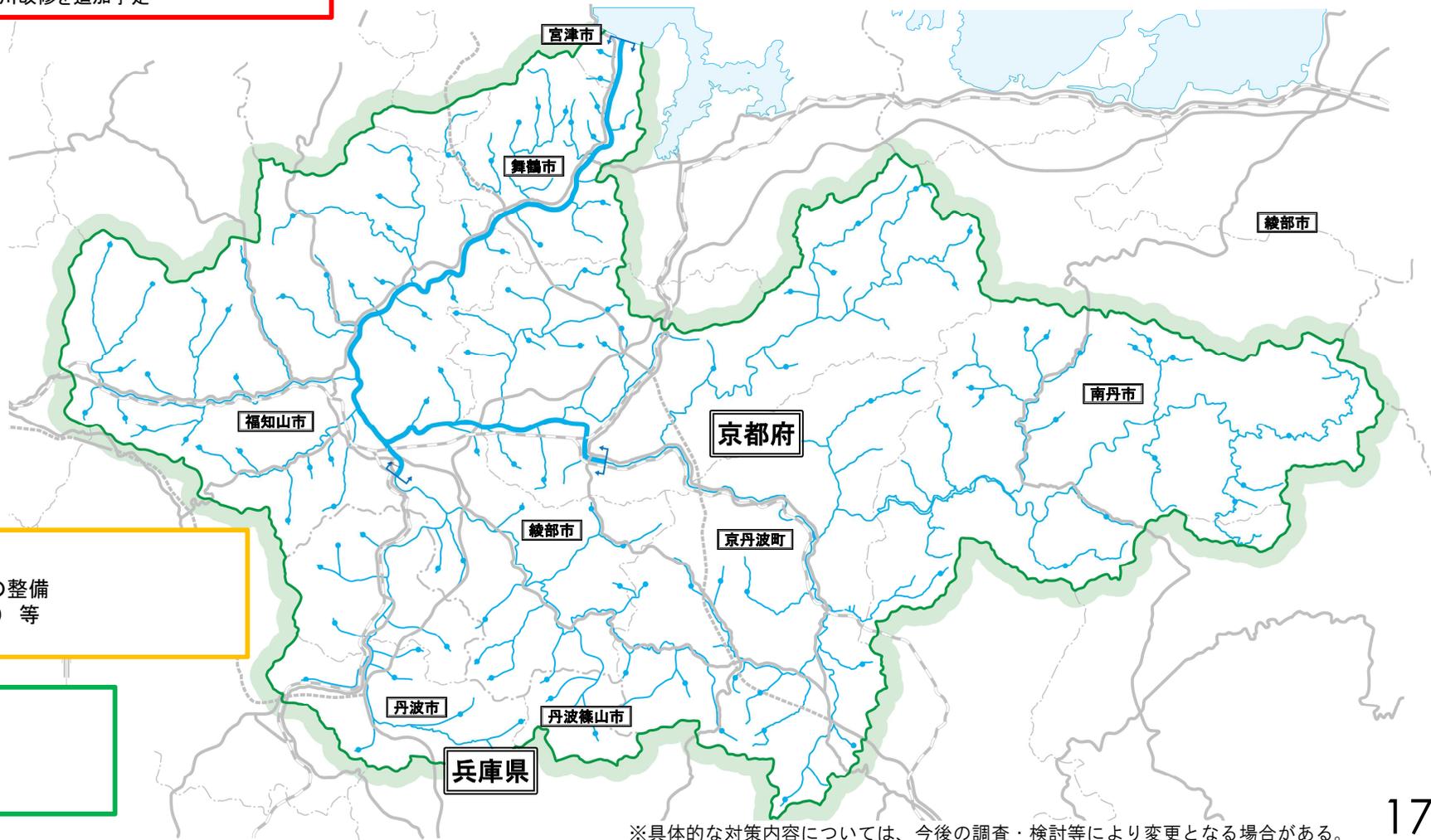
国の対策内容 河道掘削、堤防整備、宅地嵩上げ、浸透対策、床止改築 等
※今後、関係機関と連携し、県管理区間の河川改修を追加予定

■流域における対策のイメージ

- ・下水道等の排水施設、雨水貯留施設の整備
 - ・土地利用規制・誘導(災害危険区域等) 等
- ※今後、関係機関と連携し対策検討

■ソフト対策のイメージ

- ・水位計・監視カメラの設置
 - ・マイ・タイムラインの作成 等
- ※今後、関係機関と連携し対策検討



※具体的な対策内容については、今後の調査・検討等により変更となる場合がある。

今後の進め方

令和2年度

8月28日

第1回 由良川流域治水協議会

- 協議会設立

9月中下旬

第2回 由良川流域治水協議会(書面開催予定)

- 由良川水系流域治水プロジェクト(中間とりまとめ)

<公表> 由良川水系流域治水プロジェクト(中間とりまとめ)

3月頃

第3回 由良川流域治水協議会

- 由良川水系流域治水プロジェクト策定

<公表> 由良川水系流域治水プロジェクト

令和3年度

4月以降

第4回 由良川流域治水協議会

- 由良川水系流域治水プロジェクト(フォローアップ)