

令和6年度

愛媛県水防協議会

令和6年5月14日



1 水防計画(案)の主な改訂点 2 水防等に関連する取組み

①重要水防箇所（第3章）

- ・重要水防箇所の変更

②予報及び警報（第4章第3節）

- ・基準水位の見直し
- ・基準水位の設定

③予報及び警報（第4章第4節）

- ・洪水浸水想定区域の拡大

④水防協力団体（第12章）

- ・水防活動の支援・強化

⑤協力及び応援（第7章第5節）

- ・流域治水のさらなる推進

⑥その他

- ・切迫した危険度の周知（河川）
- ・防災教育の推進

水防計画（案）の主な改訂概要



※（ ）書きはR5年度からの増減

①重要水防箇所（第3章）

重要水防箇所の変更

- 箇所数 331箇所（△4箇所）
- 延長 168,637m（△24,493m）

②予報及び警報（第4章 第3節）

基準水位の見直し

- 石手川（松山市）
- 肱川（大洲市、西予市）

基準水位の設定

- 来村川（宇和島市）

③予報及び警報（第4章 第4節）

洪水浸水想定区域図整備の拡大

- 河川数 224河川（+141河川）

④水防協力団体（第12章）

水防活動の支援・強化

① 重要水防箇所

重要水防箇所とは

重要水防箇所

- 洪水等に際して水防上特に注意を要する箇所
- 水防活動によって相当の効果が予想され、次の条件の一を満たす箇所
 - (1) 人家が100戸以上ある場合
 - (2) 耕地が20ha以上ある場合
 - (3) 人家50戸以上かつ耕地が10ha以上ある場合
 - (4) 公共施設若しくは重要産業施設がある場合



特に危険な箇所

- 護岸、堤防などの施設が老朽化し、警戒水位までに決壊が予想される箇所
- 護岸堤防などが破損している箇所



① 重要水防箇所

重要水防箇所の増減

重要水防箇所

※ () 書きは5年度からの増減

331箇所 (△4箇所)

168,637m (△24,493m)

特に危険な箇所

45箇所 (△11箇所)

12,350m (△5,914m)

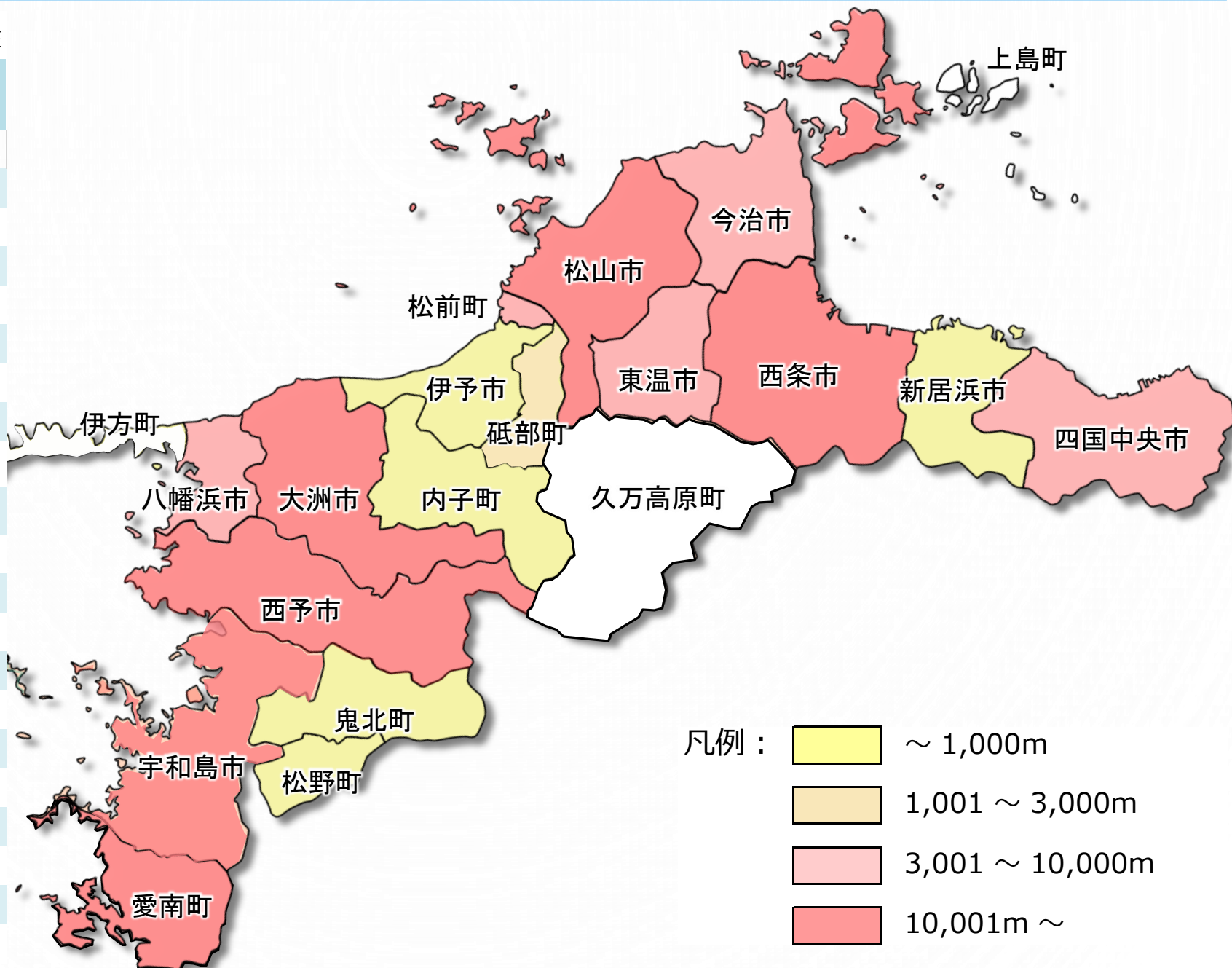
区分	施設区分	重要水防箇所		特に危険な箇所	
		箇所数	延長(m)	箇所数	延長(m)
国土交通省	河川	154	55,325	31	10,145
	海岸	0	0	0	0
	計	154	55,325	31	10,145
愛媛県	河川	164	105,082	14	2,205
	海岸	13	8,230	0	0
	計	177	113,312	14	2,205
総計	河川	318	160,407	45	12,350
	海岸	13	8,230	0	0
	計	331	168,637	45	12,350

① 重要水防箇所

重要水防箇所の分布

R6.4現在

市町名	箇所数 (箇所)	延長 (m)
四国中央市	15	3,130
新居浜市	6	629
西条市	36	32,417
今治市	19	8,554
上島町	0	0
松山市	60	31,751
東温市	11	4,810
久万高原町	0	0
伊予市	6	750
松前町	23	7,784
砥部町	7	1,800
大洲市	92	31,465
内子町	2	80
八幡浜市	12	8,560
伊方町	0	0
西予市	17	14,765
宇和島市	16	15,575
鬼北町	1	300
松野町	1	100
愛南町	7	6,167
合計	331	168,637



※上表の赤字箇所は重要水防箇所の延長の長い上位3市町を示す。

① 重要水防箇所 重要水防箇所延長の減少・解消事例

重要水防箇所 減少事例

河川名：(二) 中山川

整備内容：護岸改修

L=5,856m → 5,745m (左岸)



河川名：(一) 肱川

整備内容：築堤

L=13,100m → 1,300m (左岸)



重要水防箇所 解消事例

河川名：谷川

整備内容：河道拡幅

L=190m → 0m (右岸)



① 重要水防箇所 特に危険な箇所の**解消事例**

(一) 重信川 (松前町)

既設堤防の漏水対策工事により、堤防決壊に対する安全性の向上。

180 m → 0 m (Δ 180m)

特に危険な箇所の延長



① 重要水防箇所 特に危険な箇所の**解消事例**

■ 矢落川（小貝地区）

堤防整備（築堤）により、治水安全度を向上。

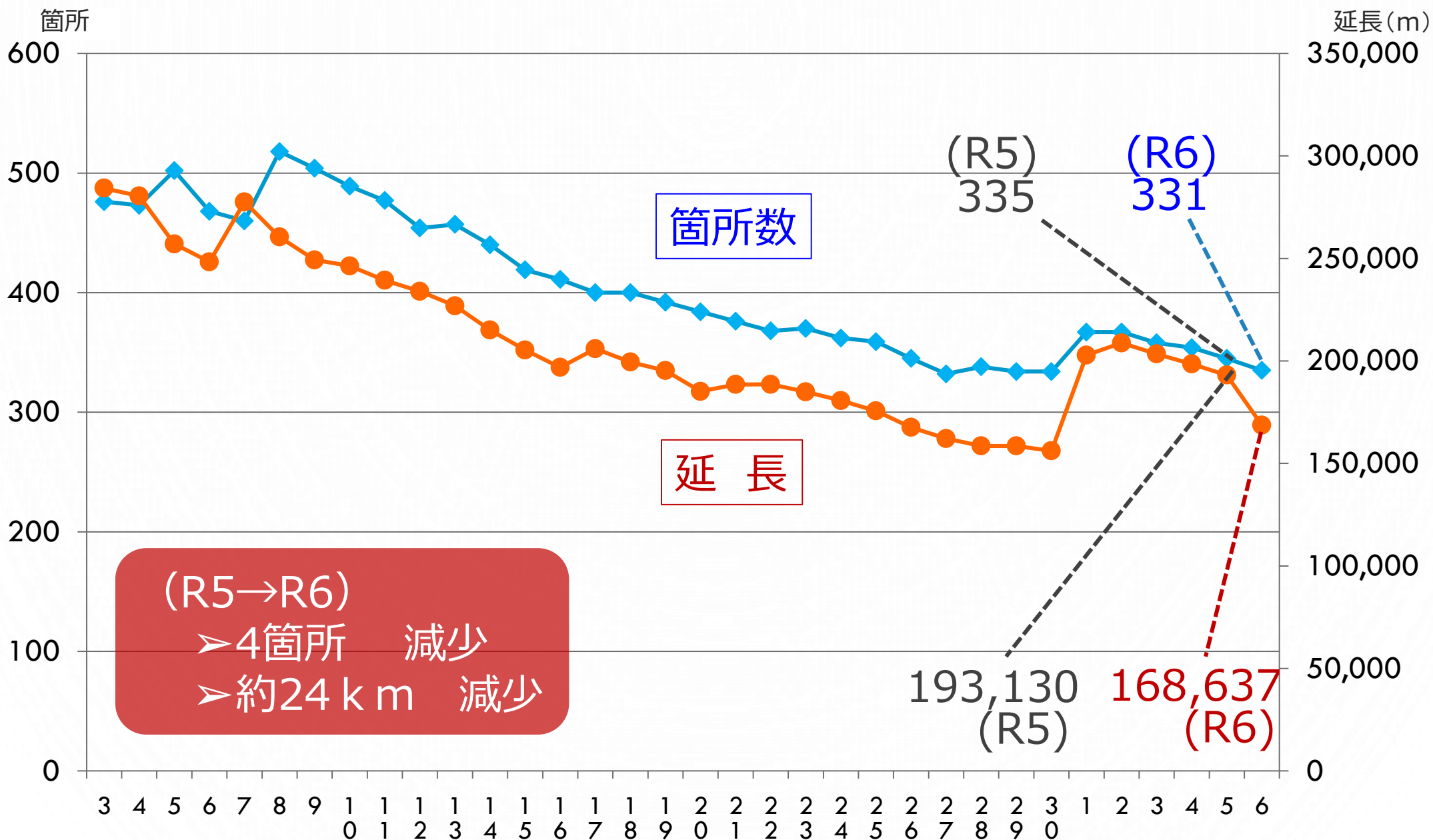
240 m → 0 m (△240m)

特に危険な箇所の延長



① 重要水防箇所

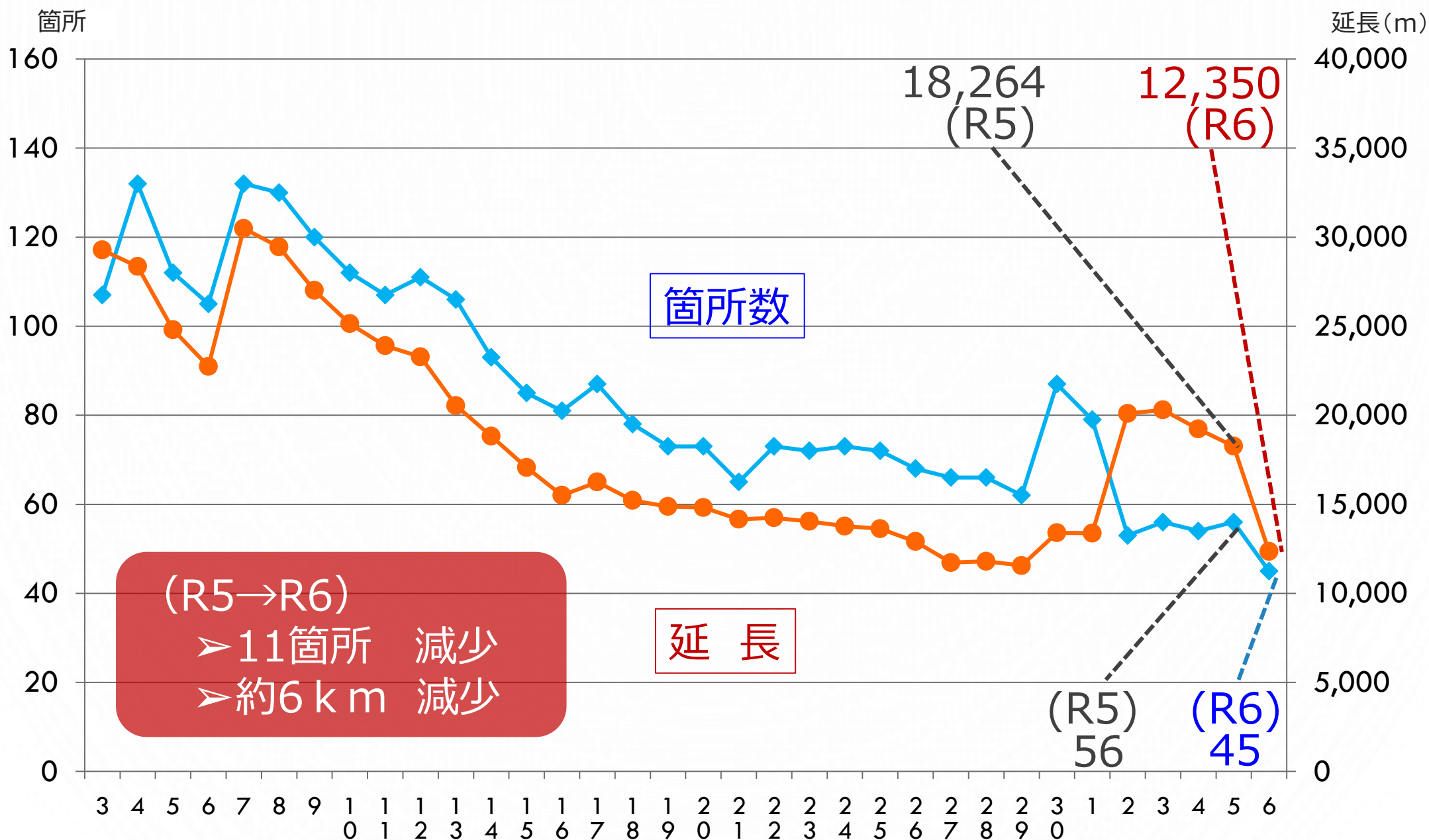
重要水防箇所の推移



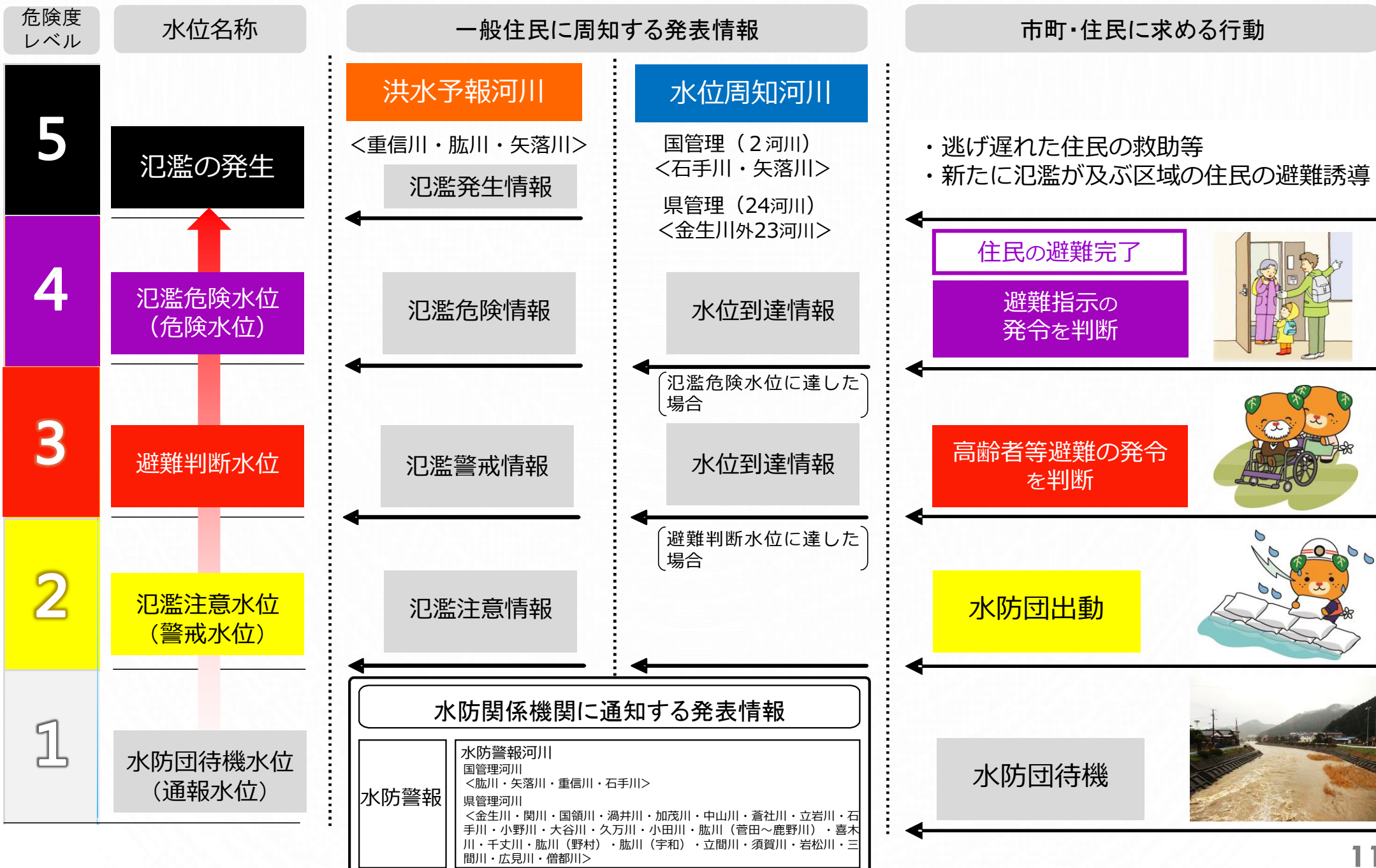
(R5→R6)
 >4箇所 減少
 >約24 km 減少

① 重要水防箇所

特に危険な箇所の推移



② 予報及び警報 水位情報 (防災行動のタイミング)



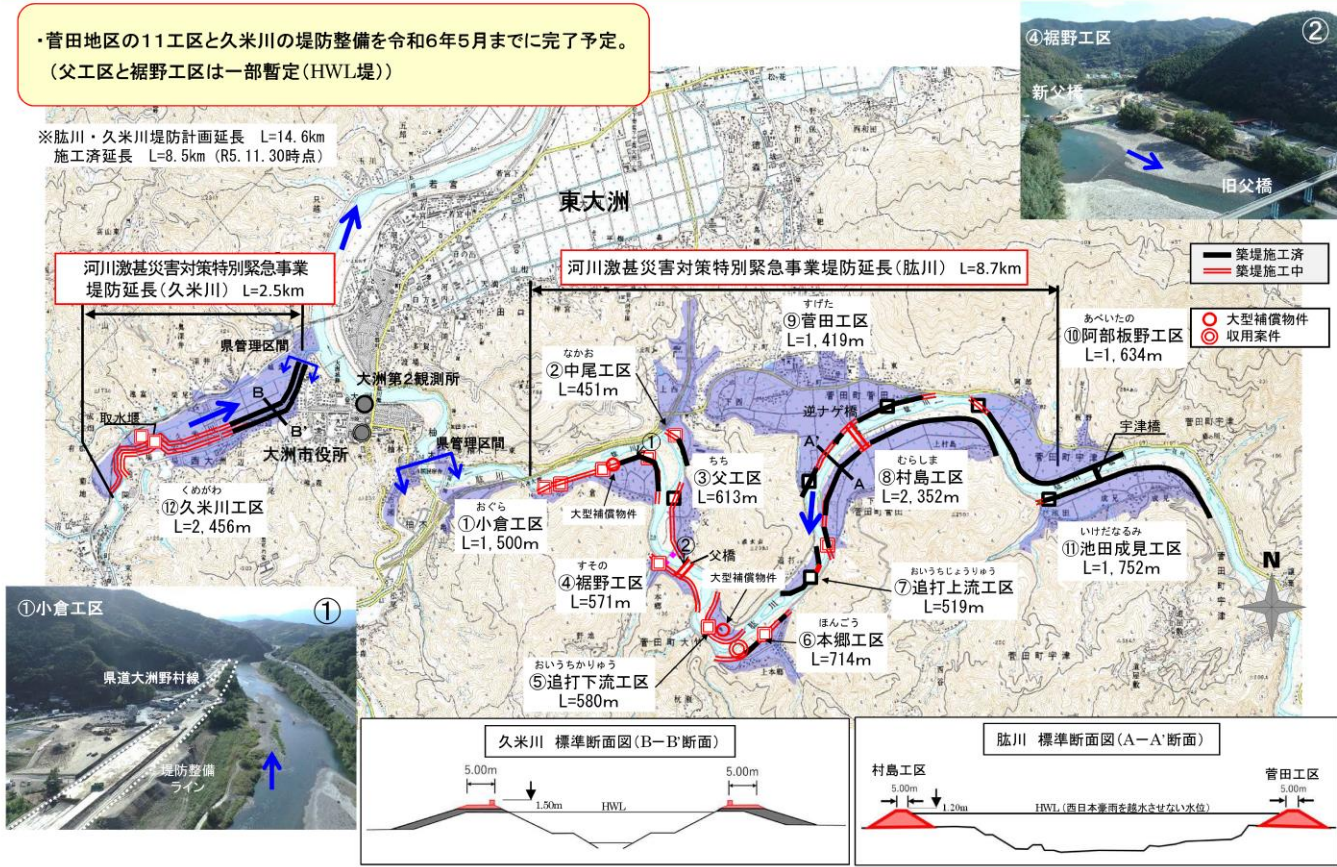
② 予報及び警報

➤ 肱川（大川観測所） [大洲市菅田～鹿野川]
→堤防整備完成に伴い基準水位を変更

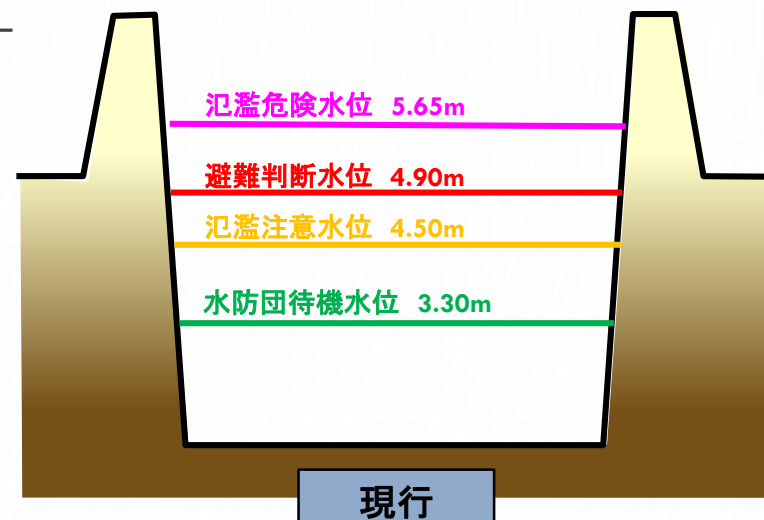
肱川・久米川 河川激甚災害対策特別緊急事業

・菅田地区の11工区と久米川の堤防整備を令和6年5月までに完了予定。
(父工区と裾野工区は一部暫定(HWL堤))

※肱川・久米川堤防計画延長 L=14.6km
施工済延長 L=8.5km (R5.11.30時点)



(大川観測所)



現行



見直し後

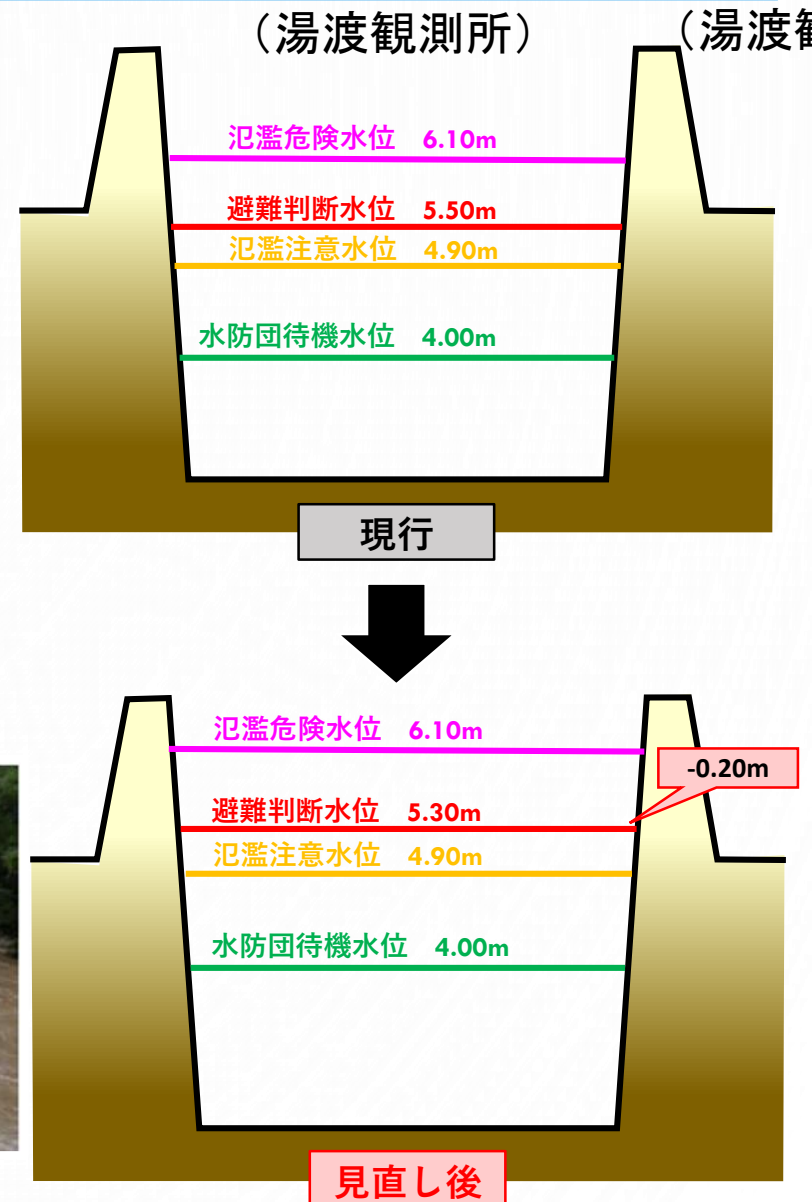
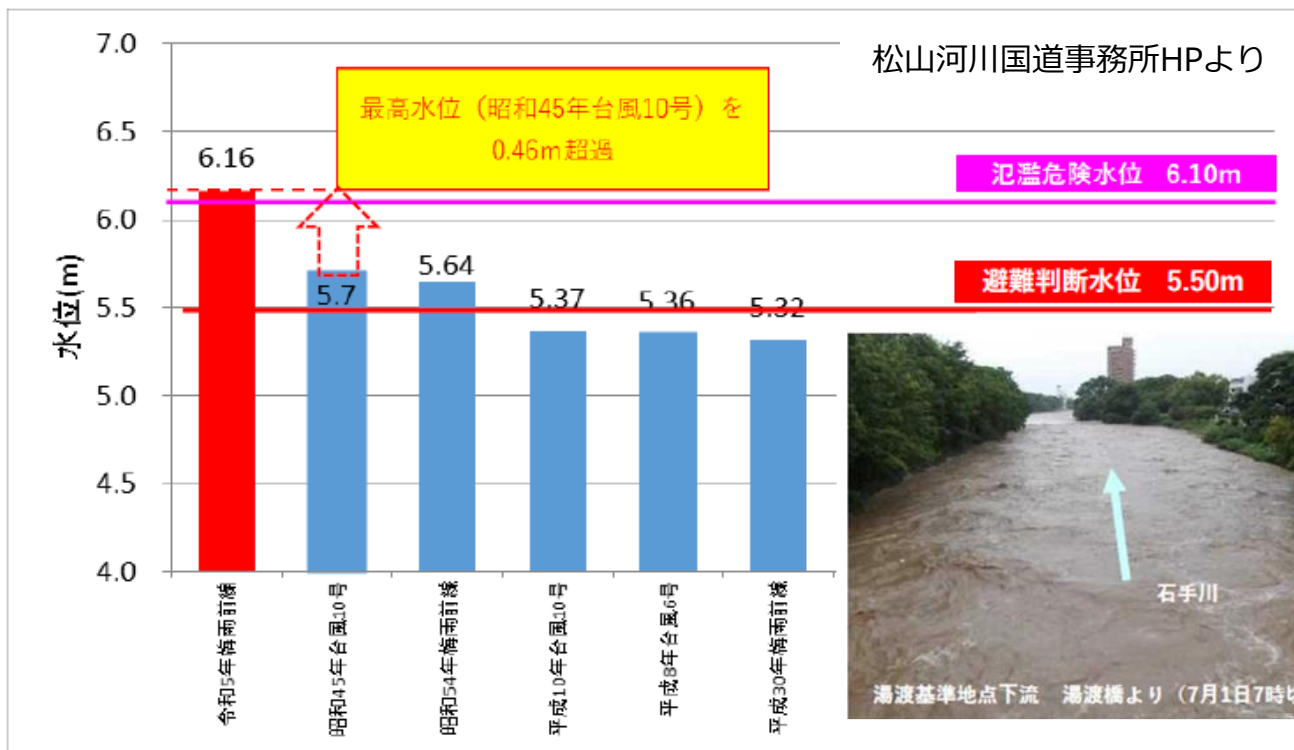
基準水位の見直し

② 予報及び警報

➤ 石手川（湯渡観測所） [松山市]

→R5.7に観測史上最高水位を観測し、
 流下能力を再検討した結果、基準水位を変更
 併せて重要水防区間を再確認し水位周知区間
 を上流側に550m延伸

石手川・湯渡基準地点の最高水位

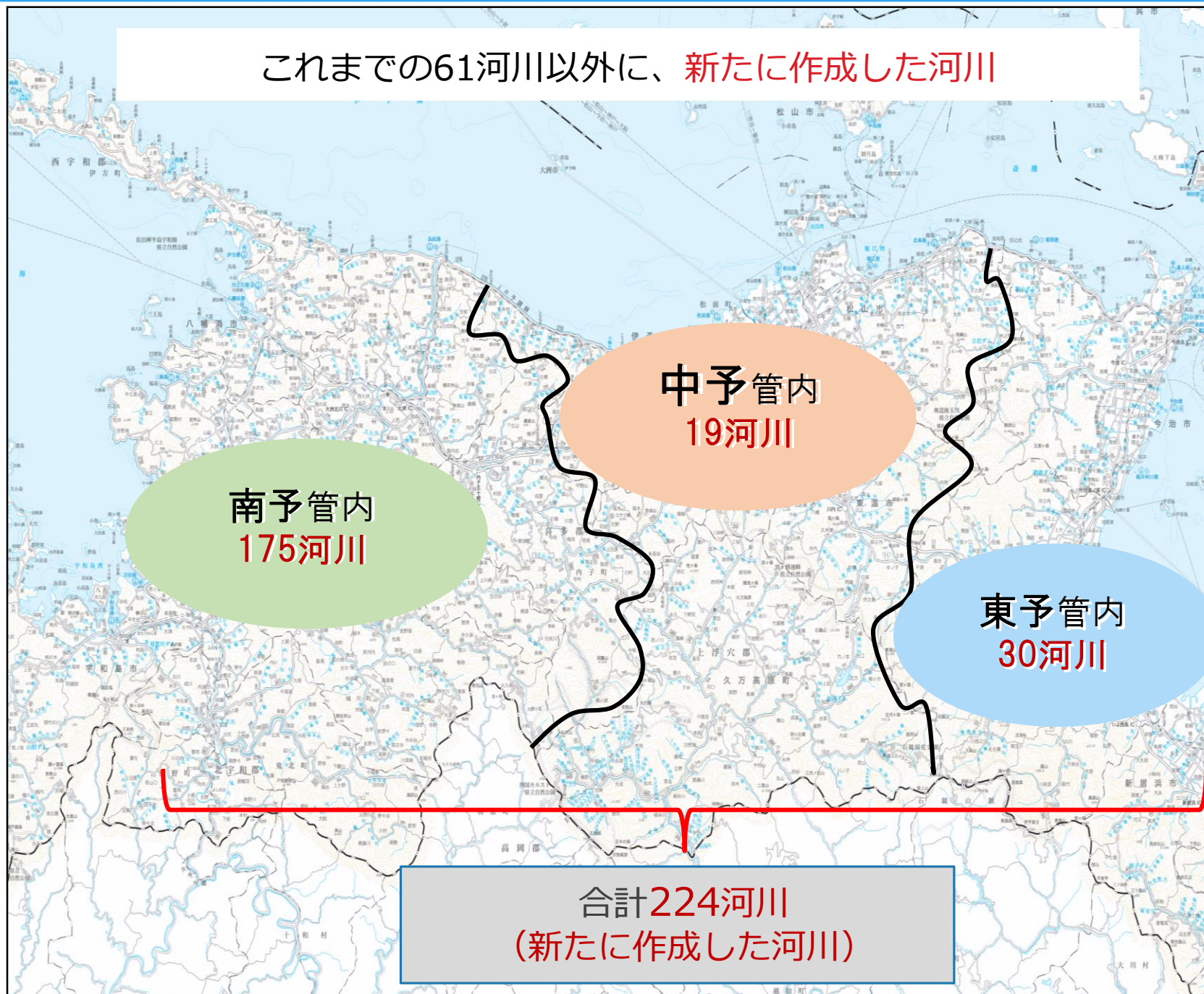


➤ 来村川（寄松観測所） [宇和島市]

→避難情報の目安の基準として水防待機団水位及び氾濫注意水位を設定

洪水浸水想定区域図の拡大

これまでの61河川以外に、新たに作成した河川



④水防協力団体

水防活動の支援・強化

■水防協力団体

- ・ 地域の水防体制を保持するため、水防管理者（市町村長等）が水防法に基づき民間企業、NPO、自治会等を指定する制度。
- ・ 水防団等が行う水防活動と連携して、平常時の水防に関する普及活動、災害時の巡視、土のう運搬等の工法支援などを行うことができる。

【背景】

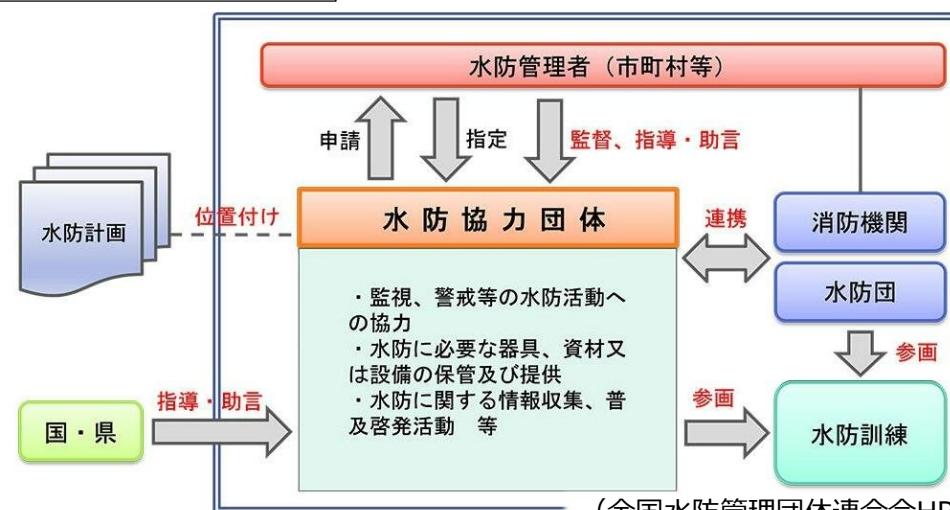
水防団員・消防団員の減少と高齢化の進行により地域水防力が低下。

愛媛県では
大洲市、西予市、
愛南町にて指定



- ・ 水害リスクを自分事化し、流域治水に取り組む主体を増やす検討会を実施。
- ・ 地域に貢献する水防活動への企業等への参画

水防協力団体の体系図



<水害リスクの自分事化>

水防協力団体制度を活用し、
地域水防力を強化

流域治水マニュアルの策定【住民版】

住民版



RYUIKI CHISUI
えひめ流域治水
愛媛県流域治水ロゴマーク

えひめ流域治水マニュアル策定プロジェクトチーム
令和5年6月版

<理解を深める>

○会話形式のストーリー



まずは家でできることを考えてみよう。
雨水を貯めるにはどんなことができるかな。

そうだね。いいところに気が付いたね。それなら家でも取り組めるね。

バケツって水を貯めることができるね。雨水をこれに貯めれば川へ流れ出る水を減らせるね。

水を貯めると言えば、お風呂も貯められるけど雨水じゃないんだよね。

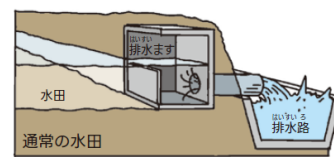
お風呂などの家庭排水も最終的に川や海へ流れ出るんだ。大雨が降る日にお風呂の水を流さないことは効果があるんだよ。

<共感を得る>

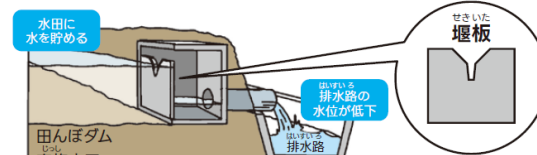
○取組み効果を具体的に解説

流域治水 × 農地保全 × 地下水保全

田んぼダム

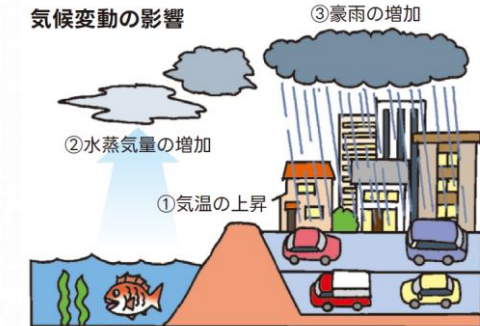


水田の排水がそのまま排水路へ流れ、排水路の水位が上昇します。



水路へ流れ出る量を調節する板を取り付け、ゆっくりと排水を流すことで、排水路の急激な水位の上昇を防ぎます。

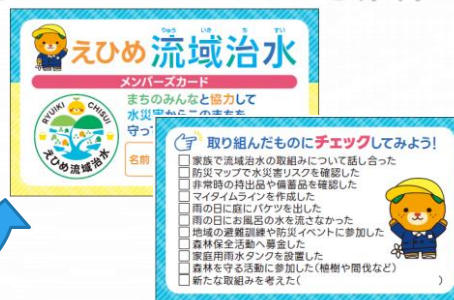
○メカニズムを分かりやすく



1時間雨量が50mm以上という短時間強雨が、過去30年間で約1.4倍に増えています。これは、気候変動による影響とされています。

<参画の動機付け>

○メンバーズカードを添付



えひめ流域治水
メンバーズカード
まちのみんなと協力して水を守ろう

取り組んだものにチェックしてみよう!

- 家族で流域治水の取組みについて話した
- 防災マップで水災害リスクを確認した
- 非常時の持出品や備蓄品を確認した
- マイタイムラインを作成した
- 雨の日にはバケツを出した
- 雨の日にお風呂の水を流さなかった
- 地域の避難訓練や防災イベントに参加した
- 森林保全活動へ参加した
- 家庭用雨水タンクを設置した
- 森林を守る活動に参加した(植樹や間伐など)
- 新たな取組みを考えた

○誰でも手軽に取り組める内容を掲載

流域治水 × 雨水利用 × 節水・漏水対策

雨の日到庭にバケツを出す



雨の日にお風呂の水を流さない

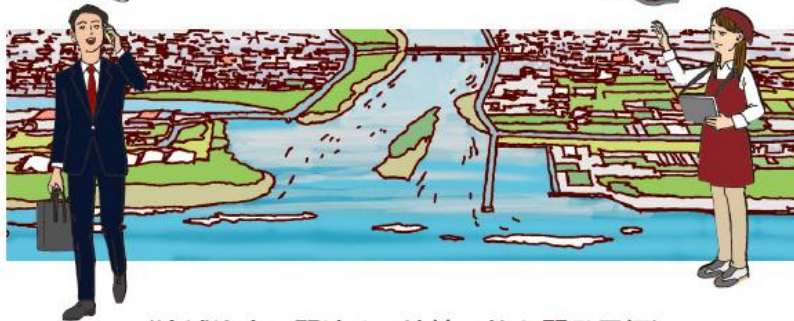
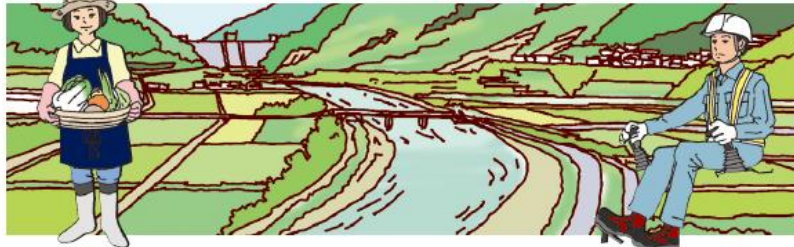


流域治水マニュアルの策定【企業版】

企業版

えひめの流域治水

～チームえひめで水災害対策～



「流域治水に関連する持続可能な開発目標」



えひめ流域治水マニュアル策定プロジェクトチーム

令和5年6月版

<理解を深める>

○会話形式のストーリー



K先生、部長から水災害リスクへの対応で我が社の計画書の作成を任せられたのですが、水災害を防ぐには、まず川を広げることが必要ではないでしょうか。



我が社を含めた企業や住民、学校、行政などのあらゆる関係者が協力して水災害に備えるということですね。我が社の基本理念である「地域との共生」にも繋がるところがありますね。



そうですね。川を広げる工事やダム建設等は、行政にしっかりと取り組んでもらわないとね。でも、近年の気候変動の影響で水災害が激甚化・頻発化しているから、これまでの河川やダムの整備とあわせて、流域内の様々な人たちが被害軽減に取り組む流域治水が始まったところなのよ。



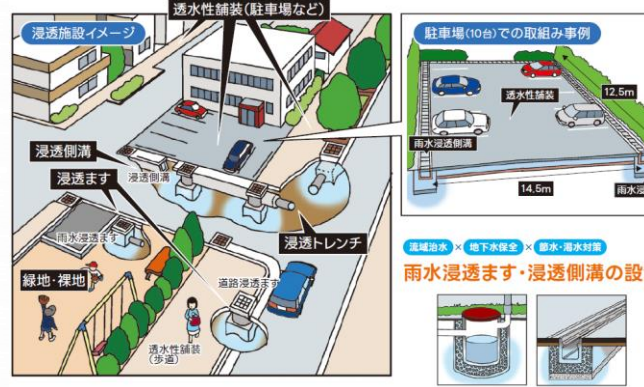
そうですね。我が社では、SDGsに取り組んでいるので、流域治水とあわせて水災害リスクへの対応を考えるとおもしろいんじゃない。



じゃあ、早速我が社もできることを調べてみよう。
①雨水を貯める取組み
②雨水を地面に浸透させる取組み

<共感を得る>

○取組み効果を具体的に解説



○気候変動の影響を紹介

2℃上昇シナリオ パリ協定の2℃目標達成

全国 の気候変動	気温の変化	年平均気温は約1.4℃上昇	雨の変化	非常に激しい雨 ^① の回数は、約1.6倍に増加
	猛暑日 ^② 日数	約2.8日増加	日降水量200mm以上の回数	約1.5倍増加
熱帯夜 ^③ 日数	約9日増加	年最大日降水量 ^④	約12%(15mm)増加	
冬日 ^⑤ 日数	約16.7日減少	無降水日 ^⑥ 日数	有意な変化なし	

愛媛の気候変動

愛媛の気候変動	気温の変化	年平均気温は約1.3℃上昇	雨の変化	非常に激しい雨 ^① の回数は、約1.4倍に増加
	猛暑日 ^② 日数	約4日増加	日降水量200mm以上の回数	有意な変化なし
熱帯夜 ^③ 日数	約20日増加	年最大日降水量 ^④	約1.1倍増加	
冬日 ^⑤ 日数	約9日減少	無降水日 ^⑥ 日数	有意な変化なし	

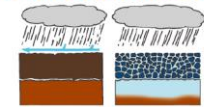
【効果】

例えば、雨水を地面に浸み込ませる取組みを、車10台分の駐車場(14.5m×12.5m)で取り組むと川に流れ出る水の量を約97%減少させることができる。

(雨水浸透ます4個、雨水浸透側溝54m、透水性舗装180㎡として、1時間50mmの雨が1時間降った場合)

- 浸透施設を設置した場合:1時間で250ℓの雨水が流れ出る
- 通常のアスファルトや側溝の場合:1時間で8,100ℓの雨水が流れ出る
- ※1時間50mmの雨=バケツをひっくり返したように降る雨

駐車場などを透水性舗装にする



<参画の動機付け>

○BCPのメリットを解説

企業BCPの策定

○BCP策定の必要性

近年、企業を取り巻く様々なリスクがある中、災害等の緊急事態により被害が発生し、企業の業務が停滞することは、企業だけでなく地域経済にも大きな影響を及ぼします。そのため、平時から事業継続計画を策定し、計画的に防災対策等に取り組むことが重要です。

○BCP策定のメリット

企業は、災害等で被害を受けた場合に、取引先等から業務が中断しないこと、中断してもできるだけ早期に再開することが望まれています。この実現を目指すBCP策定は、企業を「顧客の他社への流出」や「マーケットシェアの低下」、「企業評価の低下」等から守るメリットがあります。

また、近年の大規模災害による経験から、取引先等との関係強化を図るため、サプライチェーンにBCP策定を求める動きが広がっているほか、企業の社会的責任として、ステータスを上げることもつながります。

○SDGsと関連付けて取組みを紹介

雨水を地面に浸み込ませる取組みは、

- SDGsとの関連
- 2 気候変動をゼロに
- 11 住み続けられるまちづくりを

に繋がっています。

SDGsとの関連

- 2 気候変動をゼロに
- 11 住み続けられるまちづくりを
- 13 気候変動に具体的な対策を
- 15 陸の豊かさを守ろう

に繋がっています。

■ 流域治水推進企業等登録制度の創設

制度の趣旨

流域治水に取り組む県内企業等を県のホームページやSNS等を通じて広く周知するとともに、企業等が自らの取組みを発信していくことを促進することで、県内における流域治水の普及・定着を進めることを目的とする。

登録要件

- 県内において流域治水に取り組んでいる県内企業等であること
- 取組みを2項目以上実施していること
(雨水タンクの設置、透水性舗装の敷設、水災害に備えた資機材の確保、非常用電源の確保、防災士の取得、水災害を含めた企業BCPの作成、森林保全活動の実施、流域治水に関する啓発活動 など)

登録のメリット

- 登録企業等の名称及び取組み内容を県HPなどでPR
(企業の付加価値を後押し)
- 登録ロゴマーク入りのステッカー及びマグネットの配布
- 登録ロゴマークの使用



愛媛県流域治水
ロゴマーク



愛媛県流域治水推進企業等
登録ロゴマーク

特定都市河川の指定

特定都市河川都谷川における流域水害対策計画の策定

特定都市河川の目的

従来のハード対策に加え、流域内の雨水の流出抑制、貯留機能の保全等の対策を組み合わせることで、これまでの内水対策のさらなる強化を図る

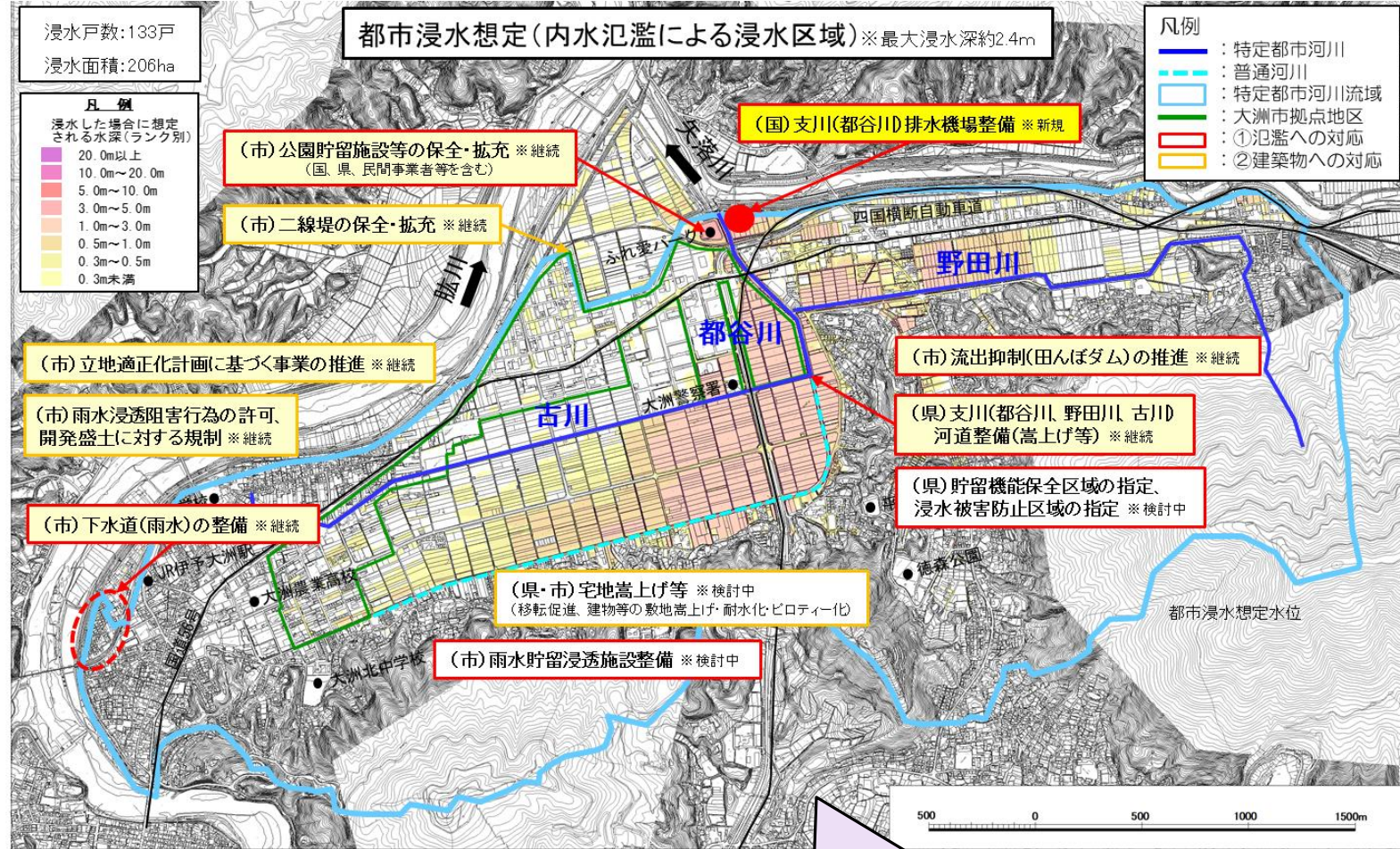
東大洲地区の3河川を
特定都市河川に指定
(令和5年4月1日)

- (一) 都谷川
- (一) 古川
- (一) 野田川

流域のあらゆる関係者で構成する流域水害対策協議会を設立
(令和5年4月24日)

総合的な浸水被害対策として流域水害対策計画を策定
(令和5年12月19日)

【計画概要】
策定者: 国・県・市
計画対象降雨目標: 平成30年7月豪雨
計画期間: 概ね20年

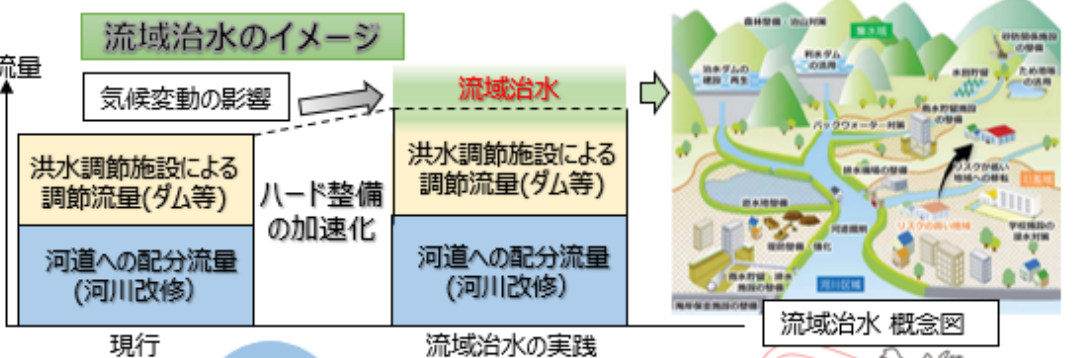


■ 流域治水実践支援プログラムを開始

県独自の**モデル事業**（市町と連携した住民や企業の取組みへの支援）を
 肱川流域に展開することで、**流域治水の取組みを加速**させる。

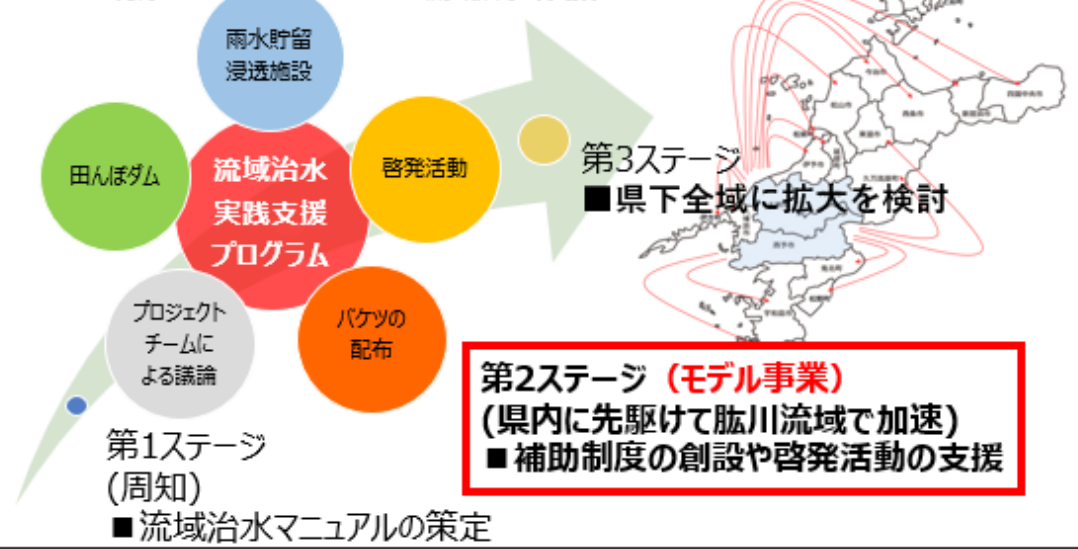
事業イメージ	KPI	肱川流域貯留可能量 <small>（肱川流域における田んぼダム等による最大貯留量を指す）</small>	現状値	10万m ³ （R5年度）
			目標値	100万m ³ （R8年度）

事業概要 **県事業では中四国初** 



先進的な総合支援による住民・企業の参画促進メニュー

- 1 補助制度の創設（補助率：市町が補助した額×1/2）
 【事業費：9,284千円/年】
 <肱川流域の3市町（大洲・西予・内子）にて実施>
 (1) 住民及び民間事業者が設置する雨水貯留浸透施設（雨水タンク、透水性舗装、雨水貯留施設、浸透側溝、浸透ます など）への**間接補助**
 (2) 田んぼダムの堰板に対する購入費の**間接補助**
- 2 啓発活動に対する支援 【事業費 1,140千円/年】
 (1) NPO法人等に対し啓発活動を委託（県下全域）
 (2) 小学校へのバケツの配布（意識醸成）
 (3) 流域治水マニュアルの作成において招集したプロジェクトチーム（産官学民）で、流域治水の普及や啓発、支援策などを議論（ゼロ予算）





河川・砂防情報の提供

- 愛媛県 河川・砂防情報システム
(雨量、水位、ダム諸量、土砂災害警戒情報を提供)

- えひめ河川メール
(雨量、水位、ダム諸量情報を自動配信)

河川防災情報の拡充（西日本豪雨災害以降）

- 簡易型水位計（0⇒149箇所）



- 簡易型監視カメラ（0⇒19箇所）



- CCTVカメラ（10⇒12箇所）





■ 小中学校の防災教育 (えひめ川プロ)

吉田小学校 (宇和島市) など**7校**で実施

➤ 視覚的体験

河川の氾濫を **CG画像**で体験

➤ 疑似体験

水深 50cm **歩行体験** (避難体験)



防災教育(えひめ川プロ)

■ 消防学校初任教育

市町消防職員約**67名**を対象に実施 (R5.6.5)

➤ 水防活動の講習

水防活動の基礎知識や**避難情報**の活用

➤ 水防工法実習

ロープワーク・**水防工法実習**



消防学校初任教育

ご審議をお願いいたします。