

# 第8回 土器川流域学識者会議

土器川水系河川整備計画の進捗状況確認(点検)報告

—土器川の河川整備(国管理区間)—

説明資料

令和7年11月10日

国土交通省 四国地方整備局

## 本会議での議論項目

### ●河川整備計画の点検および変更の位置づけ

1. 流域の概要	5
2. 流域の社会情勢の変化	6
3. 地域の意向	9
3.1 地域の要望事項	9
3.2 地域との連携	9
4. 事業の進捗状況	12
4.1 河川整備計画の主なメニュー	12
4.2 主なメニューの進捗状況等	14
5. 事業進捗の見通し	37
6. 河川整備に関する新たな視点	38
6.1 流域治水の実践と深化	38
7. 河川整備計画の点検結果	42
7.1 点検結果のまとめ	42
7.2 今後の方針	45

## 河川整備計画の点検および変更の位置づけ

- ◆「河川法の一部を改正する法律等の運用について」(平成10年1月23日)に基づき、河川整備計画の点検及び変更を実施する。
- ◆ 河川整備計画は、当面の具体的な河川整備に関する事項を定めたものであり、流域の社会経済情勢の変化や地域の意向、河川整備の進捗状況や進捗の見通し等を適切に反映できるよう、適宜その内容について点検を行うものである。

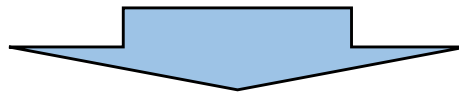
土器川水系河川整備計画 ～土器川の河川整備(国管理区間)～ 【P.63】

### 3. 河川整備計画の目標に関する事項

#### 3-3 河川整備計画の対象期間等

本整備計画の対象期間はおおむね30年とする。

本整備計画は、これまでの災害の発生状況、現時点の課題や河道状況等に基づき策定するものであり、今後の洪水の発生状況、河川整備の進捗、河川状況の変化、新たな知見、技術的進歩、社会経済の変化等に合わせ、必要な見直しを行うものとする。



見直しの必要性も含め、定期的に進捗を確認するため、河川整備計画の点検を実施。



四国地方整備局は、必要に応じて河川整備計画の変更を実施。

## 河川整備計画の点検および変更の位置づけ

### 《点検の手法》

- ◆ 点検の実施にあたり第三者の意見を求める場として、各河川に精通している学識経験を有する者から構成される「土器川流域学識者会議」を設置し、意見を聴き、その意見を尊重するものとする。
- ◆ 学識者会議は、原則公開で行うものとし、議事録については公表する。

### 《点検の内容》

- ◆ 河川整備の進捗、計画を変更しうる新たな視点を有するかを適宜検討し、点検を実施する。

#### 【点検の内容】

- 1) 流域の社会経済情勢の変化(土地利用や人口・資産等の変化、近年の災害発生状況等)
- 2) 地域の意向(地域の要望事項、地域との連携等)
- 3) 事業の進捗状況(事業完了箇所、事業中箇所の進捗率等)
- 4) 事業の進捗の見通し(当面の段階的な整備の予定等)
- 5) 河川整備に関する新たな視点
- 6) 河川整備計画の点検結果

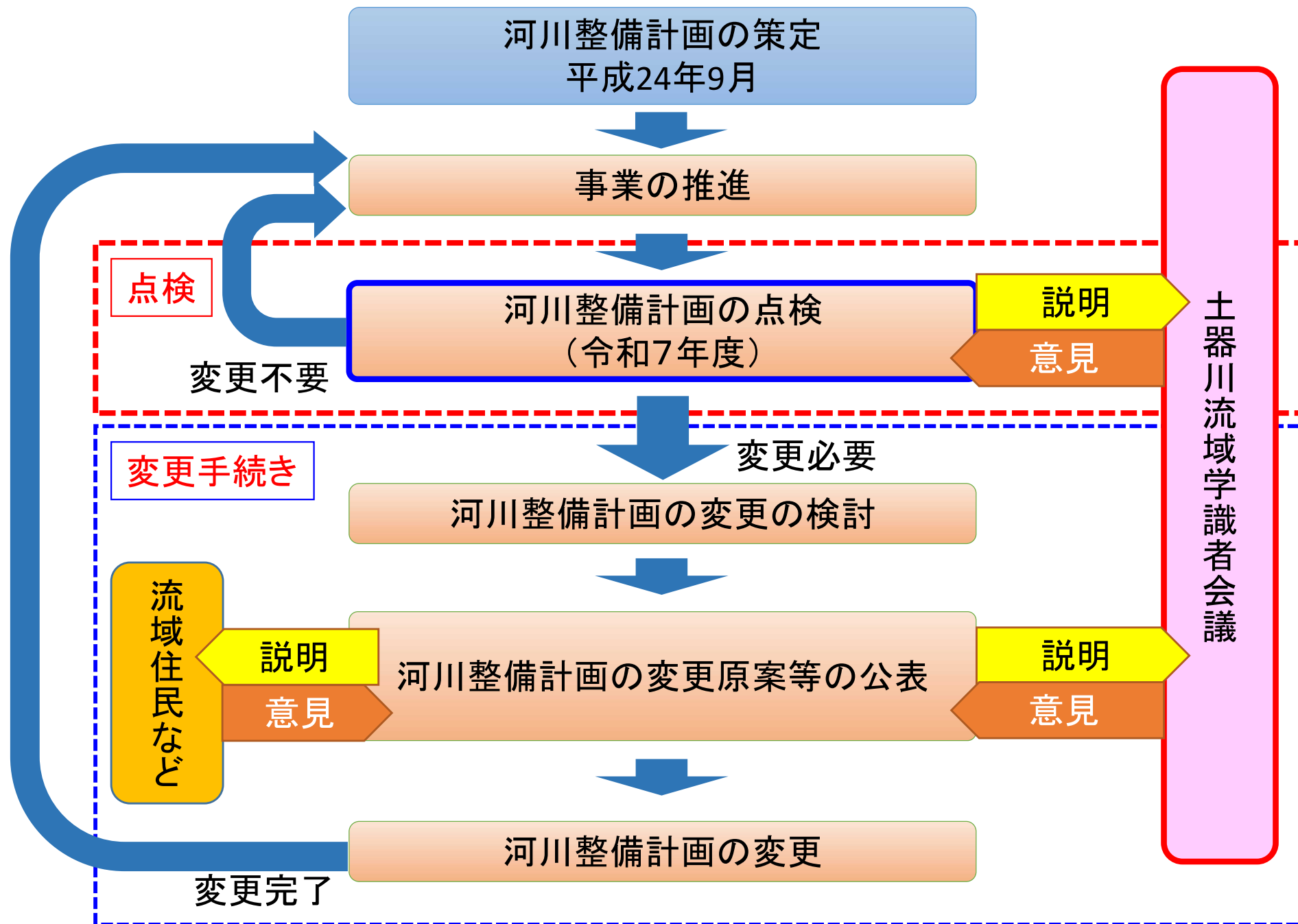
※赤文字は通常点検(毎年)から追加となる総合点検(5年毎)での点検事項

### 《変更の必要性の判断》

- ◆ 河川整備計画の点検時における学識者会議において、変更が必要との意見があった場合、当該意見を最大限尊重しつつ、四国地方整備局が変更の必要性を判断する。



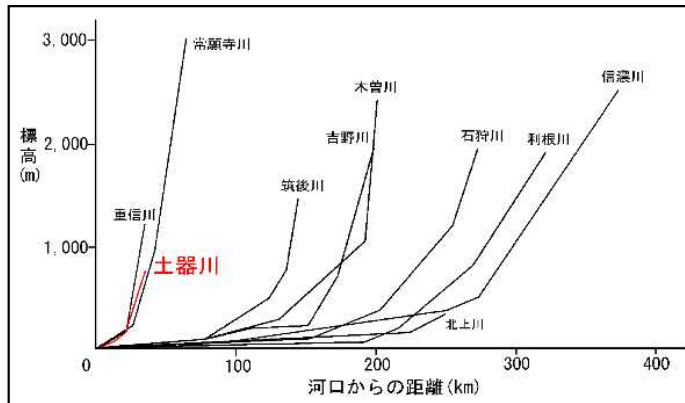
## 河川整備計画の点検および変更の位置づけ



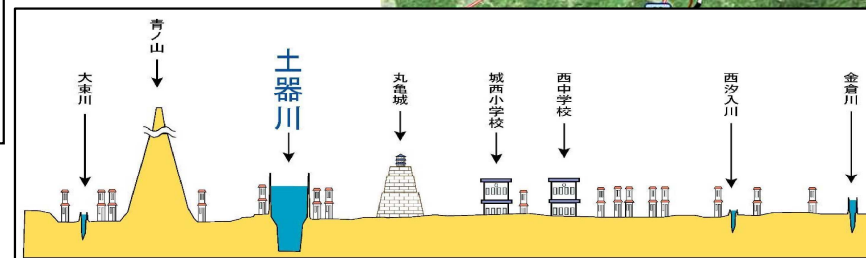
# 1. 流域の概要

土器川流域の概要(令和7年3月現在)

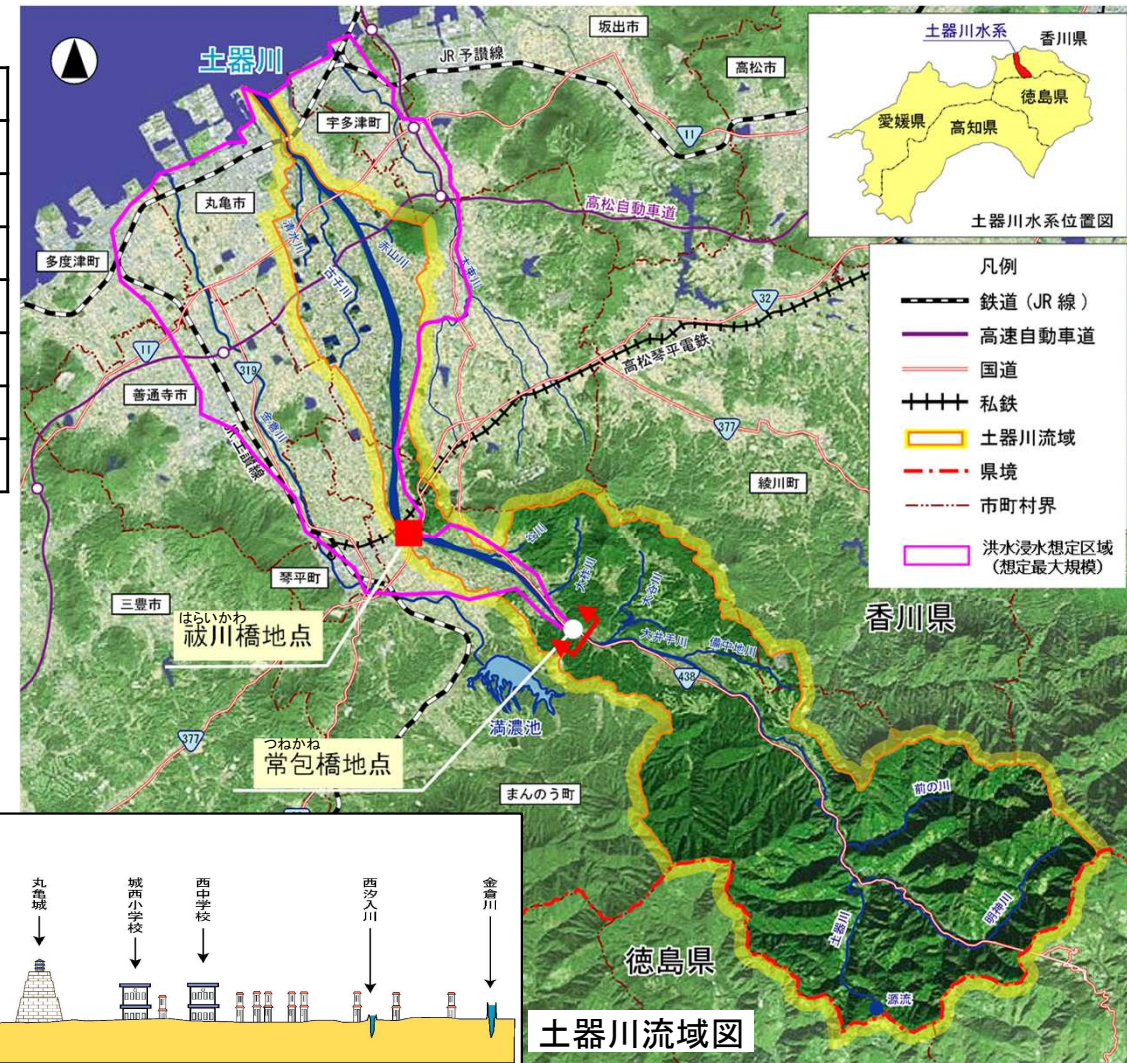
項 目	内 容
流域面積(集水面積)	127km <sup>2</sup>
幹川流路延長	33km(うち国管理区間18.85km)
主な流域関係市町村	丸亀市、まんのう町
流域内人口	約3.9万人(平成22年度河川現況調査)
想定氾濫区域内人口	約12.1万人(平成22年度河川現況調査)
年平均降水量	1,200mm程度
流域の主な産業	製造業、農業



河川勾配の比較縦断図



下流平野部における土器川の水位と地形の関係



## 状況

みょうじん

おおくに

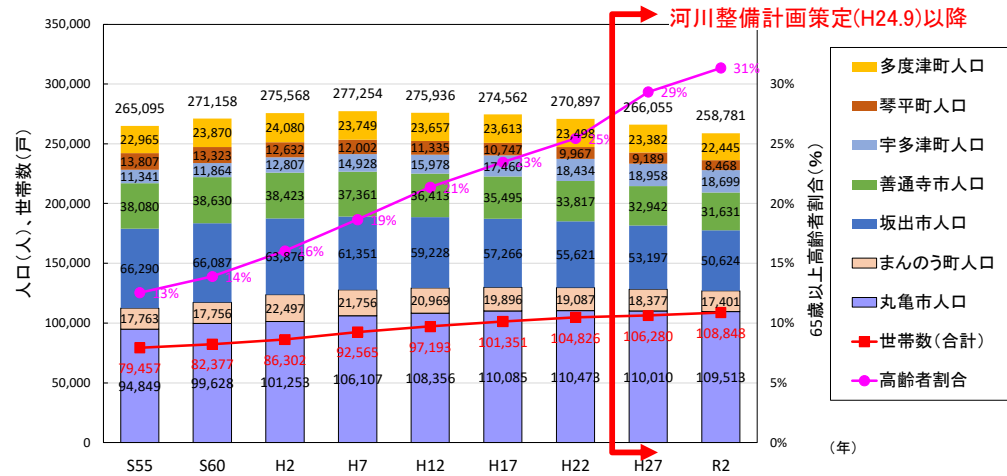
- 讃岐山脈を水源とし、明神川を合流後に讃岐平野に出て、大柞川、古子川、清水川等を合わせ、丸亀市において瀬戸内海に注ぐ。
- 流域は、南部の山地と北部の扇状地に分けられ、平野部に至っても河床勾配は急で、洪水は短時間に一気に河口まで到達する全国有数の急流河川である。
- 流域の気候は、瀬戸内海式気候に属し、年平均気温は約16℃と温暖で、流域の平均年間降水量は約1,200mm程度である。

## 2. 流域の社会情勢の変化(地域開発状況の変化)

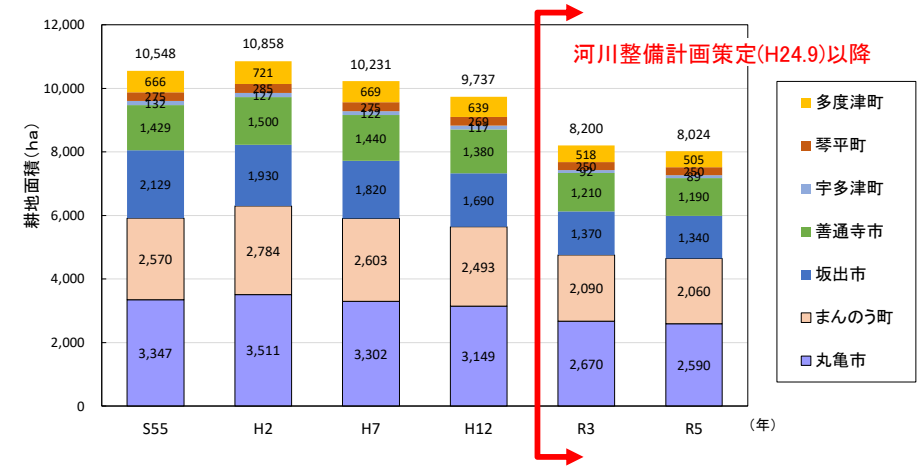
### 地域の概況

- 人口は概ね横ばいであるが高齢化率が増加傾向であり、世帯数は増加傾向で、耕地面積は減少傾向である。
- 事業所数は減少傾向で、従業者数は増減を繰り返している。製造品出荷額は、増減を繰り返している。

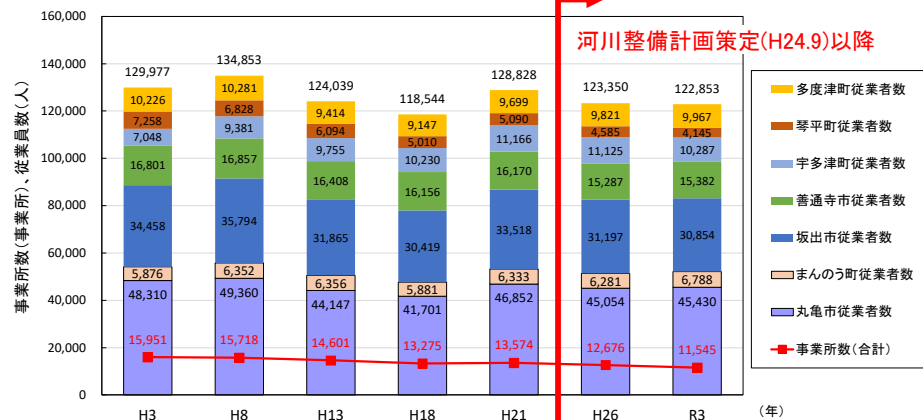
### 人口・世帯数の推移



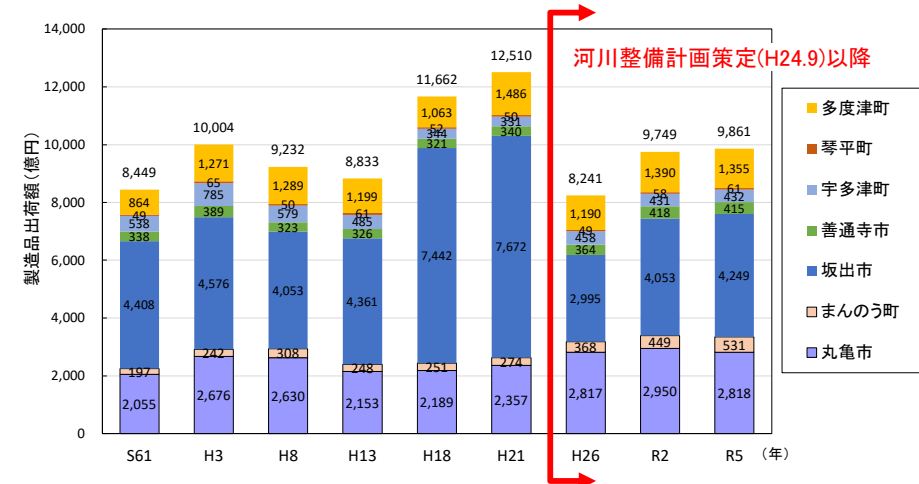
### 耕地面積の推移



### 事業所数・従業者数の推移



### 製造品出荷額の推移



出典)人口・世帯数:「国勢調査」

事業所数・従業者数:「経済センサス」「事業所・企業統計調査」

製造品出荷額:「経済構造実態調査」

耕地面積:「農林業センサス」

注)流域(集水域)及び浸水想定区域内の関係自治体(3市4町)を対象

### 状況

- 河川整備計画の策定(H24.9)以降、世帯数の増加とともに宅地化の進行がみられ、耕地面積が減少傾向にあるが、大規模な地域開発等は見られず、流域の社会情勢に大きな変化はない。
- 土器川流域内に係る関係市町の人口・世帯数や事業所数等の他、産業や農業に関する流域の状況に大きな変化は見られない。ただし、人口に占める高齢者(65歳以上)の割合が昭和55年13%から令和2年31%に倍増し、人口構成に変化が見られる。



2. 流域の社会情勢の変化(洪水の発生状況)

主な洪水被害

過去の浸水被害実績

洪水発生年月日	発生原因	被災橋地点 ピーク流量	川奥地点 6時間雨量	被害状況
		(m <sup>3</sup> /s)	(mm/6hr)	
昭和24年 7月28日	ヘスター台風	—	—	県 下：床上浸水 10戸、床下浸水 243戸
昭和29年 9月13日	台風第13号	—	—	県 下：死者 1人、被災者 2,180人
昭和47年 9月16日	台風第20号	—	155	土器川：護岸崩壊 7カ所 県 下：床上浸水 1,344戸、床下浸水 8,764戸
昭和50年 8月23日	台風第6号	約1,020 (戦後第2位)	211	土器川：護岸崩壊 23カ所（内、堤防侵食 7カ所） 溢水氾濫 2ha、乙井橋流出 県 下：床上浸水 168戸、床下浸水 2,308戸
昭和51年 9月12日	台風第17号	約 480	73	土器川：護岸崩壊 12カ所（内、堤防侵食 1カ所） ・右岸14/9付近の堤防断面の約50%が侵食 県 下：床上浸水 4,513戸、床下浸水 16,864戸
昭和54年 9月30日	台風第16号	約 800	239	土器川：護岸崩壊 2カ所、局所先掘 1カ所 県 下：床上浸水 33戸、床下浸水 2,178戸
昭和54年 10月19日	台風第20号	約 420	74	土器川：河岸侵食 県 下：床上浸水 2戸、床下浸水 748戸
昭和62年 10月17日	台風第19号	約 450	134	土器川：護岸崩壊 13カ所 県 下：床上浸水 3,458戸、床下浸水 15,007戸
平成 2年 9月19日	台風第19号	約1,010 (戦後第3位)	232	土器川：護岸崩壊 8カ所 溢水氾濫 2ha、野津床止護床工被災 支 川：床上浸水 79戸、床下浸水 160戸 県 下：床上浸水 116戸、床下浸水 1,748戸
平成9年 7月26日	台風第9号	約 590	151	土器川：護岸崩壊 4カ所 県 下：床上浸水 5戸
平成13年 8月21日	台風第11号	約 630	122	土器川：護岸崩壊 8カ所 県 下：床上浸水 1戸
平成16年 9月30日	台風第21号	約 590	121	土器川：護岸崩壊 2カ所 県 下：床上浸水 46戸、床下浸水 240戸
平成16年 10月20日	台風第23号	約1,040 (戦後最大)	171	土器川：護岸崩壊 2カ所 溢水氾濫 0.2ha、満濃大橋橋脚周辺先掘 支 川：床上浸水 75戸、床下浸水 142戸 県 下：床上浸水 294戸、床下浸水 1,486戸
平成17年 7月2日	梅雨前線	約 670	162	土器川：護岸崩壊 2カ所 県 下：床上浸水 7戸、床下浸水 436戸
平成23年 9月2日	台風第12号	約 640	59	県 下：床上浸水 18戸、床下浸水 372戸
平成29年 9月17日	台風第18号	約 530	150	土器川：河岸侵食・根固流出 3カ所

策定以降  
河川整備計画



旧乙井橋流失(昭和50年8月洪水)



野津床止被災(平成2年9月洪水)



常包橋下流道路冠水(平成16年10月洪水)



河岸侵食・根固め被災(平成29年9月洪水)

状況

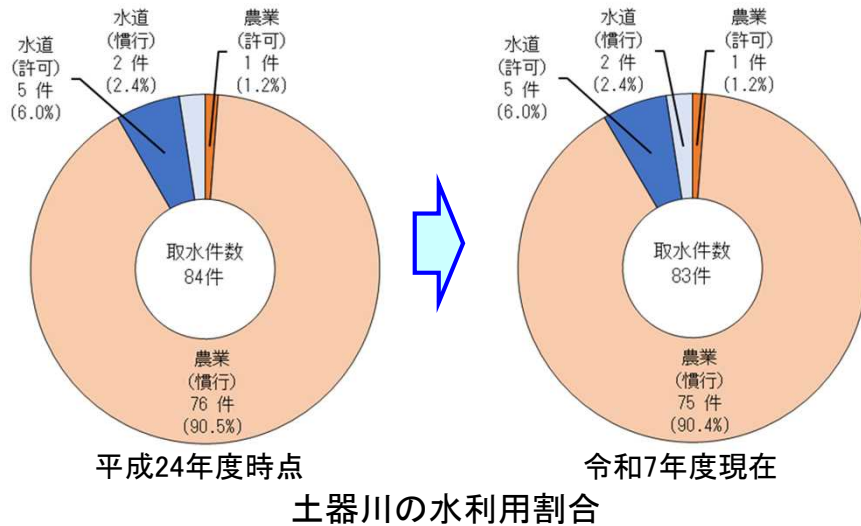
- 河川整備計画の策定(H24.9)以降は、戦後最大流量規模を上回る洪水は発生していない。
- 急流河川で洪水規模に係わらず至る所で侵食が頻発する特性を有するため、平成29年9月洪水(台風18号)において、河岸侵食や根固めブロック崩壊等の被災が発生した。



## 2. 流域の社会情勢の変化(渇水の状況)

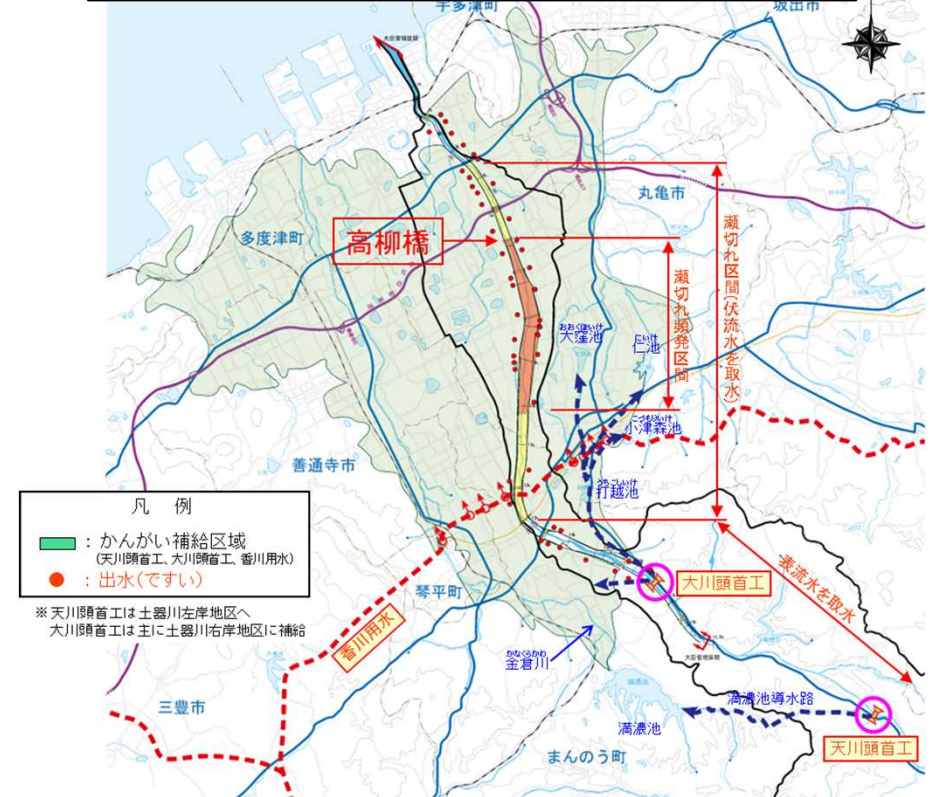
### 土器川の水利用

- 土器川における農業水利76件(内、1件が許可水利)で、水道用水7件(内、5件が許可水利)となっている。



瀬切れ発生状況(高柳橋上流 河口より6.0km付近) 平成30年8月撮影

### 天川頭首工、大川頭首工、香川用水のかんがい補給区域



だいせん  
大川頭首工(土器川 河口より16.7km付近)



あまかわ  
天川頭首工(土器川 河口より23.7km付近)

### 状況

- 河川整備計画の策定(H24.9)以降、渇水被害は発生していない。
- 農業用水76件のうち、1件が許可水利となっている。また、農業用水に比べわずかな量ではあるが、水道用水(7件)に利用されている。
- 土器川は扇状地河川であり、平常時は河川水が伏流する区間が多く、日常的に瀬切れが継続して発生している。

### 3. 地域の意向(地域の要望事項、地域との連携)

#### 3.1 地域の要望事項

- 地元沿川自治体による「土器川改修期成同盟会(S43～)」から土器川の改修の促進の要望があり、これまでも、香川県、沿川の関係市町と協議して事業を進めている。

土器川改修期成同盟会から国土交通省への要望活動  
(令和3年度以降)

時 期	組 織 名	要 望 内 容
令和3年	土器川改修期成同盟会	・流下能力対策等
令和4年	土器川改修期成同盟会	・流下能力対策等
令和5年	土器川改修期成同盟会	・流下能力対策等
令和6年	土器川改修期成同盟会	・流下能力対策等
令和7年	土器川改修期成同盟会	・流下能力対策等

#### 3.2 地域との連携

##### 【地域住民と協力した河川管理】

- 地域住民と協力して河川管理を推進するため、河川愛護モニターや「リフレッシュ「香の川」パートナーシップ」の関係団体、河川協力団体制度により指定した団体等を通じて、地域の人々へ河川に関する様々な情報を発信し、地域の取り組みと連携した住民参加型の河川管理を行い、事業に対する理解・協力を得ている。



河川清掃活動の様子



河川愛護モニター会議



河川愛護モニターへの現地説明  
(河道掘削箇所:6k付近)



### 3. 地域の意向(地域との連携)

#### 3.2 地域との連携

##### 【川に親しむ取り組み】

- 身近な自然である土器川に親しめる自然体験活動などを通して、将来を担う子供たちの環境教育への積極的な支援を行うとともに、地域住民の土器川に対する関心を高め、治水、利水、環境、防災等についての知識・理解を深めるさまざまな活動を実施している。



われらDokiDoki土器川体験隊



土器川における各種イベント活動



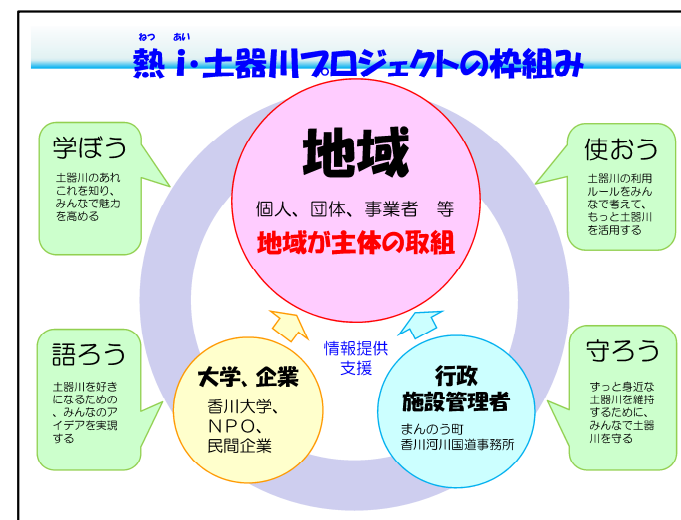
水生生物調査



水難事故防止啓発出前講座

##### 【地域協働による河川管理・利用促進の取り組み】

- これまでの取組に加え、地域住民の自主的かつ継続的な利用や維持に関わり関心を高められるよう、ボランティア伐採・公募伐採や土器川かわ歩き等の「熱い・土器川プロジェクト」の新たな取り組みを進めている。



熱い・土器川プロジェクト「土器川かわ歩き」の様子 (R05)

### 3. 地域の意向(地域との連携)

#### 3.2 地域との連携

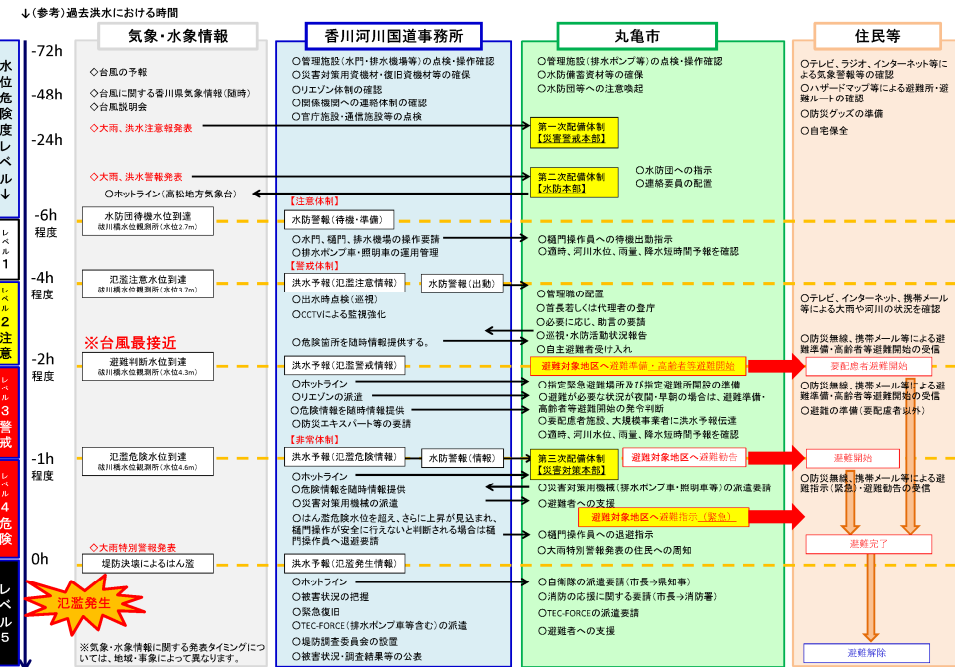
#### 【水害防止体制の構築】

- 洪水による被害の軽減のため、「土器川水防連絡協議会」を通じて関係機関と協力し、地域住民、水防団、自治体、河川管理者等が洪水時に的確に行動し、被害を最小限に抑えるための防災体制や連絡体制の一層の強化を図っている。
- 国土交通省と自治体で洪水時の河川及び氾濫の状況等の様々な情報を迅速かつ的確に把握して、水防活動や避難等の水害防止活動を効果的に行うための体制の確立と強化を図っている。

- 平成28年度に設置した「土器川大規模氾濫に関する減災対策協議会」における「情報伝達、避難計画等に関する取組(タイムライン作成等)」や「水防活動の効率化及び水防体制の強化に関する取組(情報提供の実施等)」を、今後も推進する。



水防工法技術講習会 (R7. 6)



台風の接近・上陸に伴う洪水を対象とした、土器川直轄河川管理区間沿川における丸亀市の避難勧告の発令等に着目したタイムライン(防災行動計画)



## 4. 事業の進捗状況(河川整備計画の主なメニュー(1/2))

### 4.1 河川整備計画の主なメニュー

➤ 概ね30年以内に実施する河川整備計画の治水・環境に関する主なメニューは以下に示すとおりである。

河川整備計画目次					本資料の 参照ページ
大項目	分野	項目	細目		
4-1 河川工事の目的、 種類及び施行の場 所並びに当該河川 工事の施行により 設置される河川管 理施設の機能の概 要	4-1-1 洪水、高潮等による 災害の発生防止 または軽減に関す る事項	(1) 洪水対策	1)洪水を安全に流下させるための対策	①堤防整備（引堤） （飯野箇所）	P.14、P.15
				②堤防整備（堤防断面拡幅） （土器、飯野、長尾箇所）	P.14、P.16
				③橋梁改築（蓬莱橋）	P.14、P.15
				④河道の掘削等 （土器・飯野、炭所箇所）	P.14、P.17
			2)局所的な深掘れ・河岸侵食対策（土器、飯野、高柳、垂水、羽間、長尾箇所）		P.18
			3)堤防強化対策（土器、飯野箇所）		P.19
			4)大規模地震対策（清水川水門）		耐震補強対策済み
		(2) 危機管理への対応	1) 防災関連施設の整備	①側帯の整備	新規の側帯整備なし
				②光ファイバー網等の整備	まんのう町接続済み
	4-1-2 河川環境の整備と 保全に関する事項	(1)動植物の生息・生育・ 繁殖環境の保全	1) 土器川中流域 （大川頭首工～国管理区間上流端）	①水域と一体となった河畔林 の保全	モニタリングを継続
			2) 土器川下流域 （土器川潮止堰～大川頭首工）	①水辺環境の保全	モニタリングを継続
				②レキ河原の保全	モニタリングを継続
			3) 土器川下流汽水域 （河口～土器川潮止堰）	①干潟の保全	P.17
				②ヨシ原の保全	P.15、P.20
			(2)河川景観の維持・形成	1) 土器川中流域 （大川頭首工～国管理区間上流端）	①水辺と河畔林が一体となった 景観の保全
		2) 土器川下流域 （土器川潮止堰～大川頭首工）		①霞堤空間の河畔林景観の保全	モニタリングを継続
				②レキ河原景観の保全	モニタリングを継続
				③水辺景観の保全	モニタリングを継続
		3) 土器川下流汽水域 （河口～土器川潮止堰）		①干潟、ヨシ原景観の保全	P.17、P.20
		(3)河川空間の利用		1)河川空間の適正な利用促進	
			2)体験学習、環境学習の場の提供		各種活動を継続実施

## 4. 事業の進捗状況(河川整備計画の主なメニュー(2/2))

➤ 河川整備計画の河川の維持に関する主なメニューは以下に示すとおりである。

河川整備計画目次				本資料の 参照ページ
大項目	分野	項目	細目	
4-2 河川の維持の目的、種類および施行の場所	4-2-1 洪水、高潮等による災害の発生防止または軽減に関する事項	(1)河川の維持管理	1)河道の維持管理	P.21
			2)河道内樹木の維持管理	P.22
			3)堤防・護岸の維持管理	P.23
			4)河川管理施設(堤防・護岸以外)の維持管理	P.24
			5)許可工作物の管理	施設状態把握、指導・監督を継続
			6)河川区域等の維持管理	P.9～10
		(2)危機管理体制の整備	1)河川情報の収集・提供	P.26
			2)洪水ハザードマップの活用支援	P.27、P.28
			3)水防団等との連携	P.11
			4)水害防止体制の構築	「土器川水防連絡協議会」等で連携強化
			5)地震及び洪水・津波または高潮への対応	河川巡視、河川監視カメラ等による監視
			6)水質事故への対応	関係機関と連携した体制を継続
			7)河川防災ステーション等の活用	備蓄管理、平時の活用等を継続
			8)緊急復旧資材の確保	必要な資機材の確保を継続
		9)防災教育への支援	「土器川の減災に係る取組方針」で推進	
		(3)災害復旧		護岸等の被災箇所の復旧を実施
	4-2-2 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する事項	(1)適切な流水管理		モニタリングを継続
		(2)渇水への対応		許可水利権への登録指導を継続
	4-2-3 河川環境の保全に関する事項	(1)河川環境の保全・維持管理		モニタリングを継続
		(2)河川空間の適正な利用		モニタリングを継続
		(3)水質の改善		モニタリングを継続
		(4)地域と一体となった河川管理	1)地域住民と協力した河川管理	P.9～10
			2)川に親しむ取り組み	
その他(新たな取組)			「水災害意識社会再構築ビジョン」の「減災に係る取組方針」	P.29～30
			「流域治水」に関する取組	P.31～36
			「気候変動を踏まえた治水計画への見直し」	P.38～41

## 4. 事業の進捗状況（洪水を安全に流下させるための対策）

### 4.2 主なメニューの進捗状況等

### 「洪水を安全に流下させるための対策」の進捗状況

#### 事業の概要

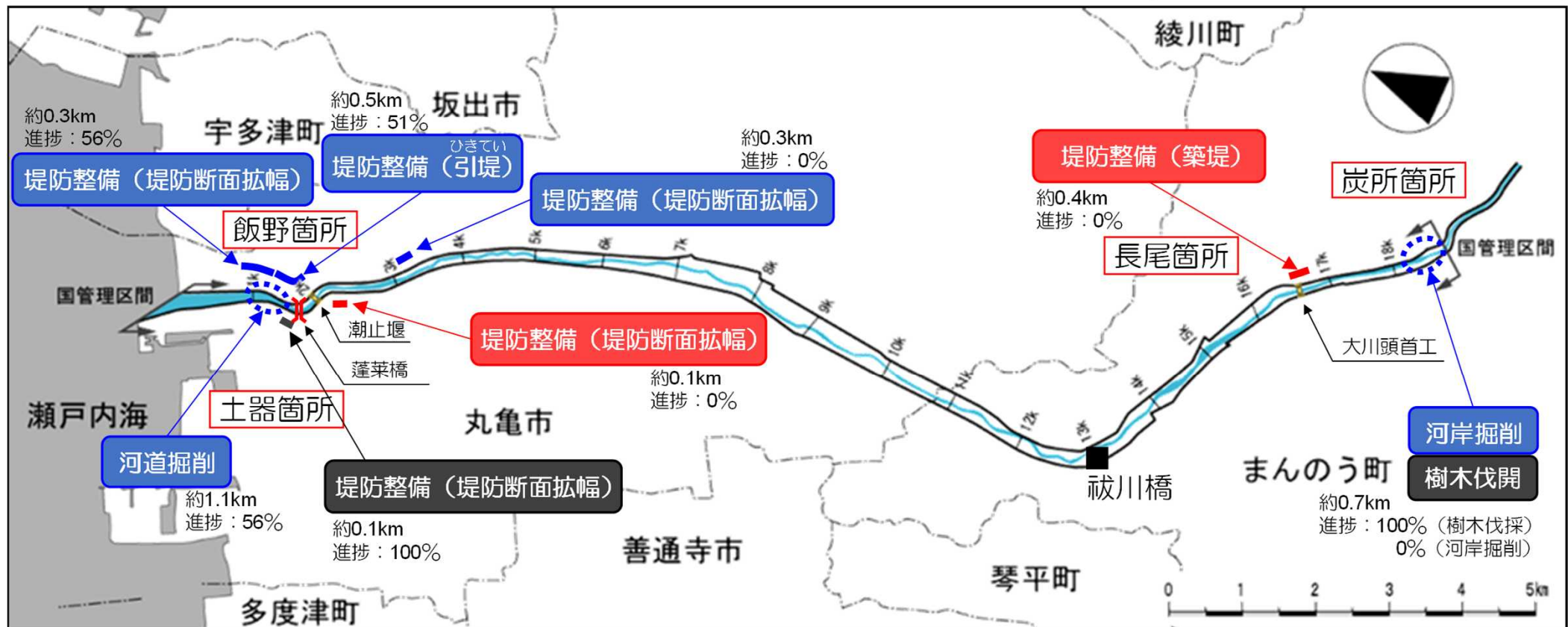
- 「洪水を安全に流下させるための対策」は、堤防整備、河道掘削、河岸掘削、樹木伐開であり、治水安全度が低く、資産の集積する下流部から事業を推進している。

凡 例： 事業の進捗状況

事業完了

事業中

未着手



「洪水を安全に流下させるための対策」整備メニュー箇所と進捗状況

## 4. 事業の進捗状況(洪水を安全に流下させるための対策)

## 1. 堤防整備(引堤)

## 事業の概要

- 河口より1.6km付近の飯野箇所の河道湾曲区間は、その上流部に比べ川幅が狭く、相対的に治水安全度が低いため、右岸堤防の引堤とそれに伴う蓬莱橋の改築及び河道掘削を実施し、下流部の洪水の流下断面を増大させることにより、上下流の治水安全度のバランスを図る。

## 実施と達成

- 右岸引堤は、平成29年度より事業に着手し、用地買収及び工事を進めている。
- 右岸引堤の実施に合わせて、蓬莱橋の改築を実施する。
- また、湾曲部左岸の局所洗掘対策として、湾曲部右岸の高水敷の暫定掘削を先行実施している。

## &lt;整備メニュー&gt;

## ①右岸引堤

⇒ (事業着手：堤防断面拡幅 (右岸2.0km付近))

## ②右岸高水敷掘削 (ヨシ原再生を含む)

⇒ (暫定実施済み)

## ③蓬莱橋改築

⇒ (令和7年度より事業着手)

## ④河道掘削

⇒ (実施中)



## 今後の予定

今後、継続して用地買収を進め、右岸引堤と蓬莱橋改築及び河道掘削を実施する。



## 4. 事業の進捗状況(洪水を安全に流下させるための対策)

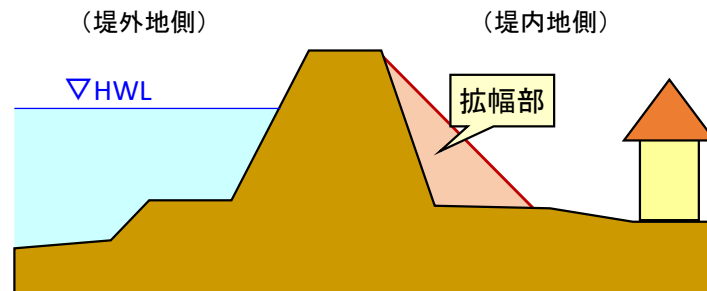
### 2. 堤防整備(堤防断面拡幅)

#### 事業の概要

- 河口より1.0km付近と3.2km付近の飯野箇所、河口より1.6km付近と2.4km付近の土器箇所及び河口より16.7km付近の長尾箇所の堤防は、洪水を流下させるために必要な堤防断面が不足しているため、堤防断面の拡幅を実施する。

#### 実施と達成

- 飯野箇所（右岸1k/0～1k/2）の堤防整備（堤防断面拡幅）は、平成27年度より用地買収に着手し平成30年度に一部区間完了。
- 飯野箇所（右岸3k/2）の堤防整備（堤防断面拡幅）は、令和6年度より用地買収に着手。



堤防整備（堤防断面拡幅）イメージ図



堤防整備後（飯野箇所、右岸1k/2付近：堤内地側）



堤防整備後（飯野箇所、右岸1k/2付近：堤外地側）

#### 今後の予定

今後、継続して用地買収及び堤防拡幅を順次実施。

## 4. 事業の進捗状況(洪水を安全に流下させるための対策)

### 3. 河道の掘削等

#### 事業の概要

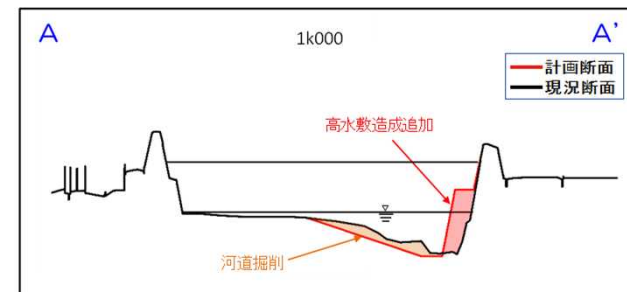
- 河口より1.6km付近の飯野箇所の河道湾曲区間は、その上流部に比べ川幅が狭く、相対的に治水安全度が低いため、右岸堤防の引堤とそれに伴う蓬莱橋の改築及び河道掘削を実施し、下流部の洪水の流下断面を増大させることにより、上下流の治水安全度のバランスを図る。

#### 実施と達成

- 飯野箇所（右岸1k/2付近）の高水敷整備とともに、河道の掘削を令和元年度から着手。



飯野箇所、右岸1k/2付近



河道の掘削イメージ図

#### 今後の予定

今後、継続して河道掘削を順次実施。



## 4. 事業の進捗状況(局所的な深掘れ・河岸侵食対策)

### 4. 低水護岸・根固の整備

#### 事業の概要

- 水衝部による局所的な深掘れ進行箇所は、水衝部の根固等による深掘れ防止対策を実施。
- 羽間箇所や長尾箇所は、河床低下が進行しているため、河床安定化対策を実施。
- 河岸侵食や堤防侵食など危険性が高いと判断される箇所は、必要に応じて対策を実施。

#### 実施と達成

- 土器箇所の局所洗掘対策は完了。
- 平成25年度より、河床低下が進行している羽間箇所、長尾箇所の河床安定化対策を推進しており、対策が完了したため、モニタリングを継続。
- 令和5年度より、急激な侵食が発生した垂水箇所の対策を実施中。



河床安定化対策（長尾箇所）

凡 例 : 事業の進捗状況

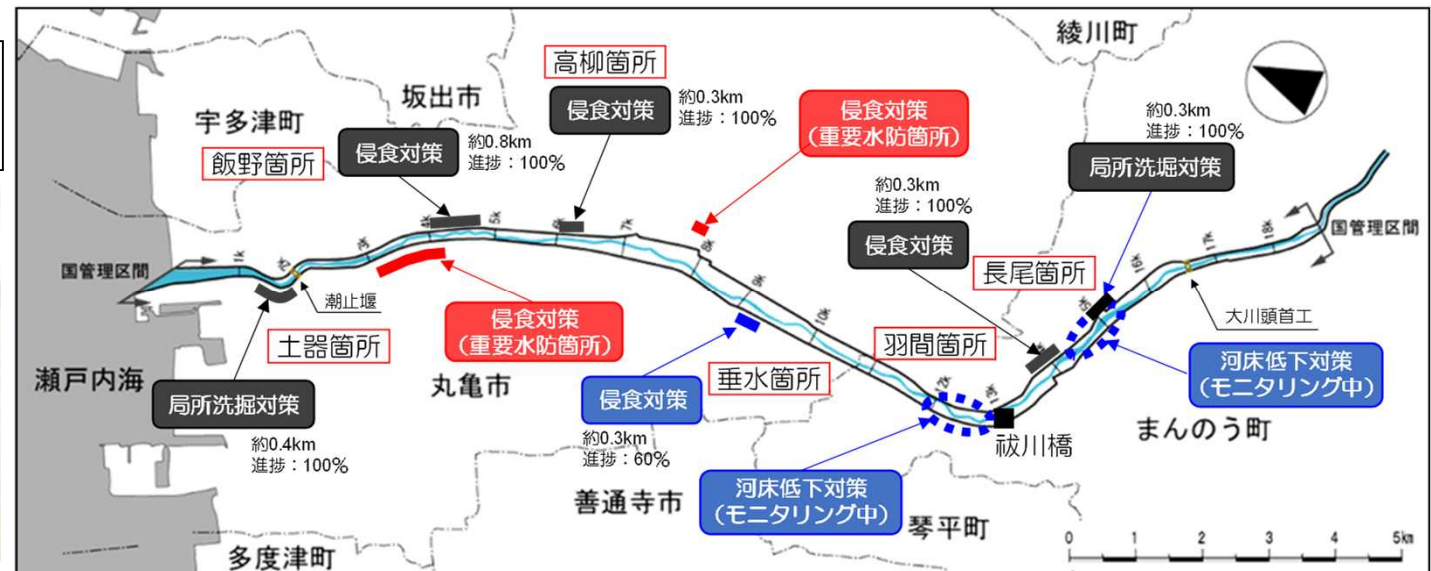
事業完了

事業中

未着手



局所洗掘対策（垂水箇所）



局所的な深掘れ・河岸侵食対策実施箇所

#### 今後の予定

今後も急激な侵食の進行が見られるなど危険性が高いと判断される箇所が発生した場合、必要に応じて、河岸侵食対策を実施。  
河床安定化対策が完了した羽間箇所、長尾箇所については、対策後のモニタリングを継続する。

## 4. 事業の進捗状況(堤防強化対策)

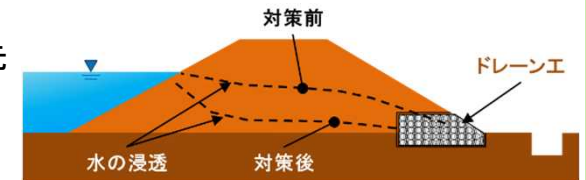
### 5. 浸透・パイピング対策

#### 事業の概要

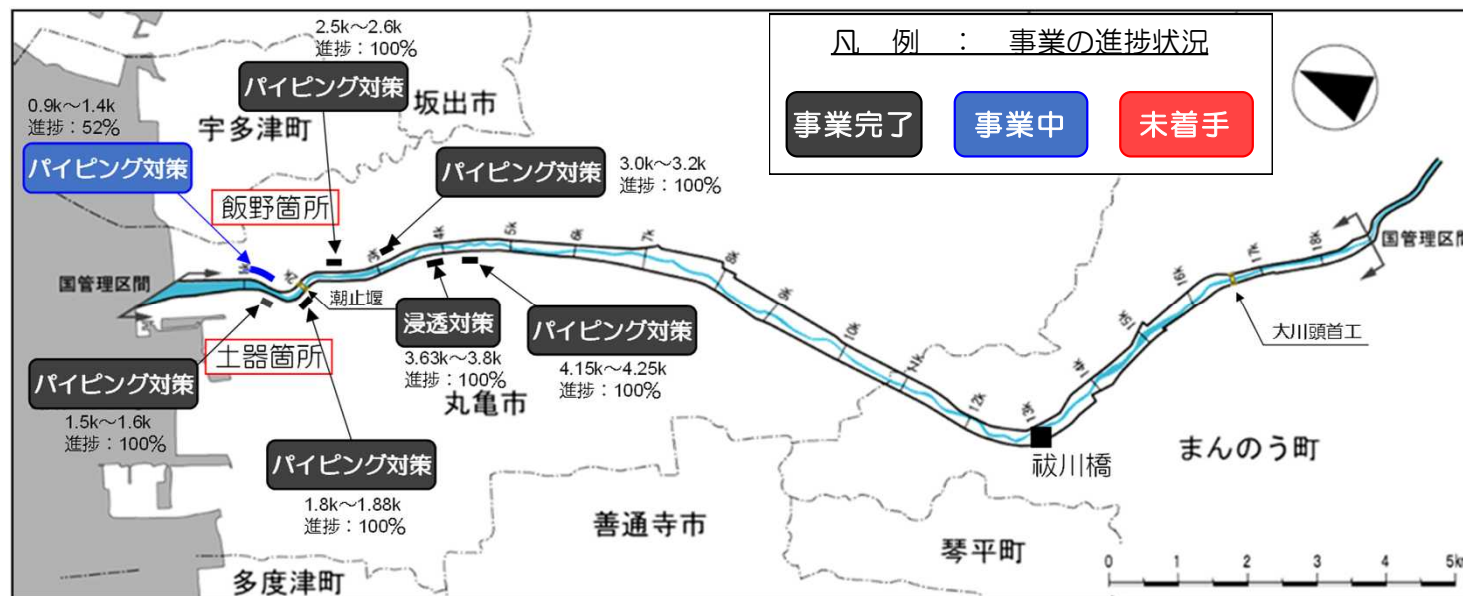
- 堤防強化対策は、堤防の浸透に対する安全性の点検結果を踏まえ、浸透対策、パイピング対策について、優先順位をつけて対策を実施。

#### 実施と達成

- 浸透対策、パイピング対策については、「洪水氾濫を未然に防ぐ対策」として、優先的に対策が必要な区間を選定し、対策を推進している。



浸透・パイピング対策イメージ図



浸透対策、パイピング対策の実施箇所



ドレーン工対策実施状況

#### 今後の予定

事業中のパイピング対策箇所について、順次実施。



## 4. 事業の進捗状況(動植物の生息・生育・繁殖環境の保全、河川景観の維持・形成)

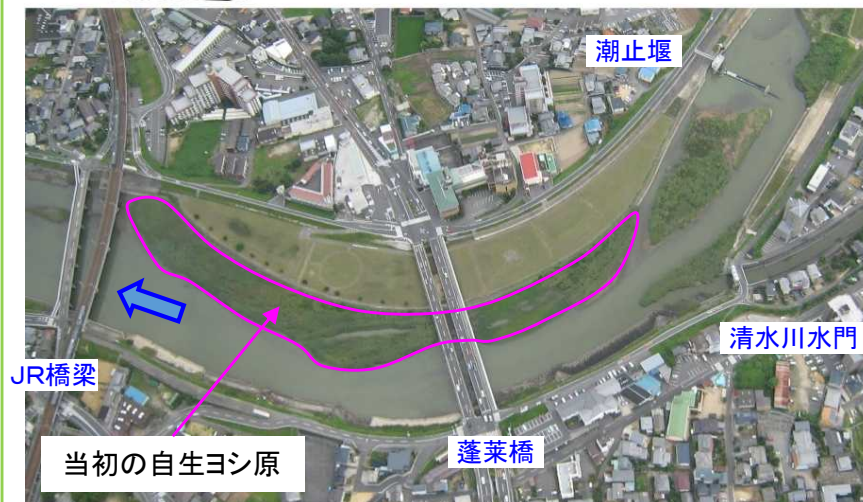
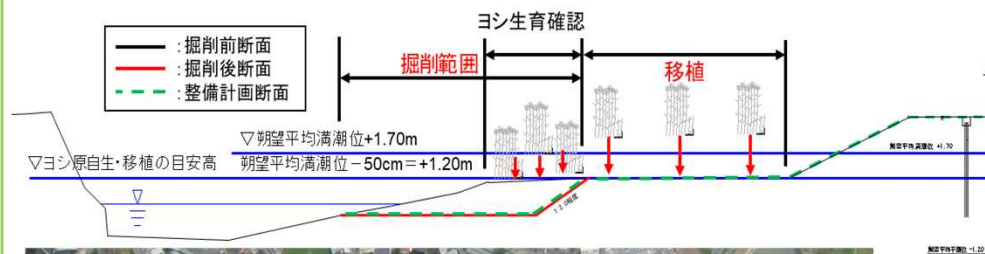
## 6. ヨシ原の保全

## 事業の概要

- 河口より1.6km付近の湾曲内岸の右岸側にヨシ原が繁茂し、干潟からヨシ原へと形成されたエコトーンが動植物の生息環境となっているため、河道掘削後の水際にヨシ原を再生し、良好な河川環境を保全。

## 実施と達成

- 飯野箇所（1k/6付近）の局所洗掘対策に伴う掘削（平成25年度～）を実施しており、ヨシ移植後のヨシ原の再生やワンドの形成を確認しており、今後も保全に努める。



ヨシ移植前のヨシ自生状況(平成21年撮影)



ヨシ移植後のヨシ原再生状況(令和6年撮影)

## 今後の予定

今後も、工事実施後のモニタリングを継続し、河道掘削等の河川工事の際には、水際部等の河川環境への配慮を継続。



## 4. 事業の進捗状況(河川の維持管理)

### 7. 河道の維持管理

#### 事業の概要

- 局所的な深掘れ・河岸侵食等による災害防止及び流下能力維持の観点から、河床堆積土砂の撤去、河道の掘削・整正など、適切な土砂管理を実施。
- 河道の状況を確認するため、過去の航空写真・河川縦横断測量を活用するとともに、河川巡視・点検を実施。
- 洪水後に局所的な深掘れ・河岸侵食等が見られた箇所において、その進行状況の把握及び周辺施設の点検等を実施し、必要な対策とモニタリングを実施。

#### 実施と達成

- 【高柳箇所】慢性的な土砂堆積により河床上昇が進行しているため、公募による掘削（河川砂利採取）を実施。
- 樹木伐採箇所に樹木が再繁茂することを防止するため幼木の段階で踏み倒しを実施。
- また、出水期前および洪水後には、定期縦横断測量、定点写真撮影、航空写真等を活用した河道変化状況の把握を実施。



高柳箇所（6.2km付近）公募による掘削箇所



土器・飯野箇所（2.6km付近）の踏み倒し実施状況



土器・飯野箇所（2.6km付近）の踏み倒し実施状況  
（令和7年2月撮影）

#### 今後の予定

今後も、河川の状態把握の基本となる巡視・点検を、効率的・効果的に実施し、維持管理の各実施内容について、適切な河川管理を継続。



## 4. 事業の進捗状況(河川の維持管理)

### 8. 河道内樹木の維持管理

#### 事業の概要

- 河道の流下能力の維持や局所的な深掘れ等による災害防止等を目的として、河川巡視、河川縦横断測量等によるモニタリングを実施し、必要に応じて樹木伐開を行う。
- 対策後においても、効果の継続を把握するため、河川巡視等によるモニタリングを行う。
- 伐開した樹木は、そのリサイクル方法について検討し、資源の有効活用を図る。

#### 実施と達成

- 河道内に繁茂している樹木群について、樹木伐開を実施。
- また、地域住民と河川管理者が協働して河川利用・再生を促進する取り組みとして、「ボランティア伐採（伐採体験）」、「公募伐採」を実施。



樹木伐開前 炭所東箇所  
(18k/6付近：令和5年5月撮影)



樹木伐開状況 炭所東箇所  
(18k/6付近：令和6年1月撮影)



公募伐採状況 (R02~R07)



ボランティア伐採状況 (R02)

#### 今後の予定

今後も、河川の状態把握の基本となる巡視・点検を、効率的・効果的に実施し、維持管理の各実施内容について、適切な河川管理を継続。



## 4. 事業の進捗状況(河川の維持管理)

### 9. 堤防・護岸の維持管理

#### 事業の概要

- 河道特性や堤防・護岸の状況を踏まえ、洪水時に堤防や護岸の機能が維持されるよう、平常時から重要水防箇所等の巡視・点検を行い、異常が認められる時には速やかに補修等を実施。
- 堤防の侵食・亀裂、護岸の変状の点検のため、堤防除草を定期的の実施するとともに、刈草の地域住民への提供、堆肥による配布を行い、リサイクルを促進。

#### 実施と達成

- 【成願寺箇所】河岸護岸の変状箇所について、護岸補修が令和3年度に完了。
- 堤防除草を実施し、刈草の提供や堆肥による配布を実施。



河岸護岸の被災状況（右岸9.2km付近）



護岸補修状況（右岸9.2km付近）



堤防除草の状況



刈草で製作したロールの配布

#### 今後の予定

今後も、河川の状態把握の基本となる巡視・点検を、効率的・効果的に実施し、維持管理の各実施内容について、適切な河川管理を継続。

## 4. 事業の進捗状況(河川の維持管理)

### 10. 排水門等の施設の維持管理

#### 事業の概要

- 排水門、排水機場及び土器川潮止堰等の河川管理施設について、洪水時に所定の機能が発揮できるよう、平常時の河川巡視による点検等で施設の損傷などの変状を早期に発見し、迅速かつ適切な補修を実施。

#### 実施と達成

- 垂水樋門および川西樋門、川西第二樋門、川西第三樋門の無動力化（フラップゲートを整備）が令和2年度に完成。
- 羽間樋門、羽間第二樋門、土器樋門の無動力化（フラップゲートを整備）が令和3年度に完成。
- 赤山川救急排水機場の遠隔操作化が令和5年度に完成。
- 古子川救急排水機場の遠隔操作化が令和6年度に完成。
- 本村樋門の無動力化（フラップゲートを整備）を実施中。

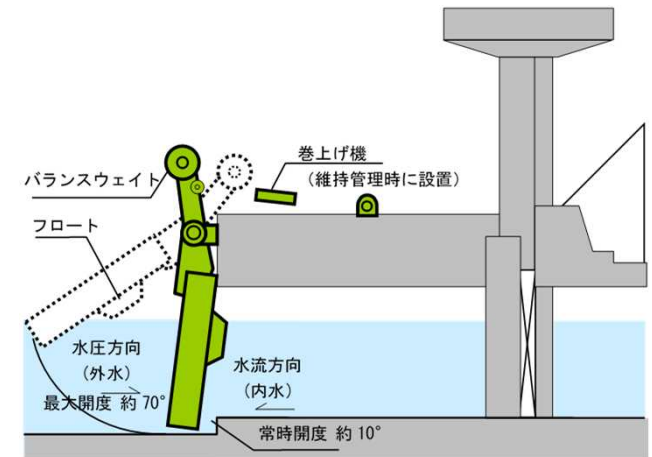


川西第三樋門  
(整備前施設:スライドゲート)

無動力化



川西第三樋門  
(整備後施設:フラップゲート)



フラップゲート(バランスウエイト式)イメージ図

#### 今後の予定

今後も、河川の状態把握の基本となる巡視・点検を、効率的・効果的に実施し、維持管理の各実施内容について、適切な河川管理を継続。

## 4. 事業の進捗状況(河川の維持管理)

### 11. 土器川潮止堰の改築

#### 事業の概要

- 排水門、排水機場及び土器川潮止堰等の河川管理施設について、洪水時に所定の機能が発揮できるよう、平常時の河川巡視による点検等で施設の損傷などの変状を早期に発見し、迅速かつ適切な補修を実施。

#### 実施と達成

- 土器川潮止堰は、昭和54年の供用開始から約40年が経過し、老朽化が進行しているとともに、洪水後にゴム袋体上に土砂が堆積して堰の起伏に支障が生じていた。
- このため、施設老朽化対策と施設機能向上を目的に、土器川潮止堰の改築事業を実施し、鋼製倒伏堰が令和3年度に完成。

#### 【改築計画の概要】

##### 1. 改築の内容

- ①老朽化対策
- ②堰形式変更（ゴム引布製起伏堰から鋼製倒伏堰に改築）

##### 2. 改築計画の効果

- ①施設機能向上：洪水後の土砂堆積においても、起立可能な鋼製ゲートに機能向上を図り、併せて長寿命化を図る。
- ②維持管理軽減：流下物による施設の損傷が軽減され、補修費も軽減される。



土器川潮止堰改築前（ゴム引布製起伏堰）



土器川潮止堰改築後（鋼製倒伏堰）

#### 今後の予定

今後も、施設の点検を効率的・効果的に実施し、適切な施設管理を継続。



## 4. 事業の進捗状況(危機管理体制の整備)

### 12. 河川情報の収集・提供

#### 事業の概要

- 四国地方整備局防災業務計画に基づき、洪水時には、迅速かつ的確に河川情報を収集し、地域住民の避難、水防活動のための情報として香川県を通じ関係市町に通知。
- 報道機関、インターネット、携帯電話等を通じて地域住民へ情報を提供。
- 気象台と共同して洪水予報の迅速な発表を行うとともに、関係機関に迅速かつ確実な情報連絡を行い、報道機関等を通じて地域住民等へ情報を提供。

#### 実施と達成

- 雨量・水位観測データやCCTV映像の情報を「川の防災情報スマホ版」等で提供。
- また、祓川橋観測所において氾濫注意水位に達する恐れのあるときには、気象台と連携して迅速に洪水予報を発表しており、今後も継続して実施。
- 関係機関と連携した「土器川洪水対応演習」を年1回継続して実施。
- 「土器川大規模氾濫に関する減災対策協議会」において、「平時から住民等への周知、教育、訓練に関する取組」を設定しており、今後も取り組みを進める。



洪水対応演習(R7.4)



川の防災情報スマホ版

#### 今後の予定

河川情報の提供や洪水予報、水防警報の発表については、今後も継続して実施。  
関係機関との情報伝達訓練については、これまでの防災訓練等に加えて、今後、出水期前に気象台との情報伝達訓練を継続して実施。

## 4. 事業の進捗状況(危機管理体制の整備)

## 13. 洪水ハザードマップの活用支援

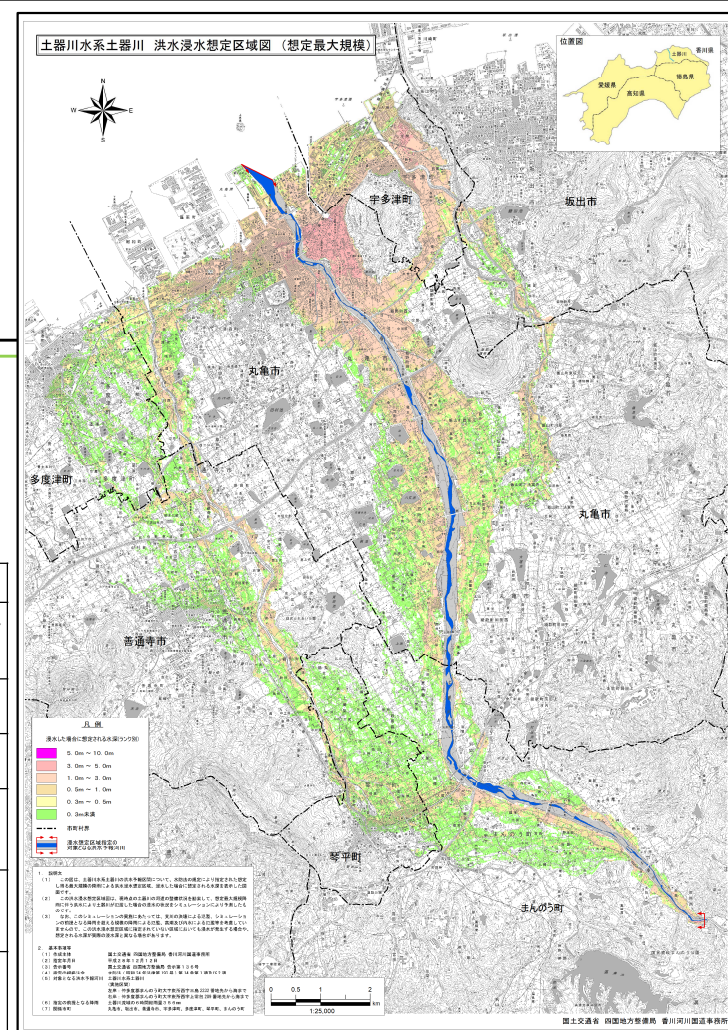
## 事業の概要

- 大規模水害の発生を想定し、円滑かつ迅速な避難の実現、的確な水防活動の推進など、より実効性のある住民意見を取り入れた「住民目線のソフト対策」を推進。
- 水防法の一部改正に基づき、想定最大規模降雨による洪水浸水想定区域に指定・公表。
- 各自治体が作成する「洪水ハザードマップ」の活用に向けた支援を推進。

## 実施と達成

- 平成25年度から全国でも先進的な取り組みとして継続している「水害に強いまちづくり検討会」を、平成28年度設立の「土器川大規模氾濫に関する減災対策協議会」の幹事会に位置づけ、具体的な取り組みを進めている。

年度	取り組み	備考
H25	「土器川における水害に強いまちづくり検討会」設立	大規模水害を想定した住民目線の減災対策検討(全国でも先進取組)
H27	「水防災意識社会再構築ビジョン」策定	H27.9関東・東北豪雨災害を受けて
H28	「土器川大規模氾濫に関する減災対策協議会」設立	「土器川の減災に係る取組方針」策定
	想定最大規模降雨による洪水浸水想定区域図公表	事務所HPの「土器川浸水アニメーション」で、氾濫拡散動画を閲覧可能
R4	土器川・金倉川・大東川を対象とした多機関連携型タイムライン作成	行政機関、ライフラインや交通事業者等を加えたワーキングを実施
R4～	上記の「減災対策協議会」の幹事会に「土器川における水害に強いまちづくり検討会」を位置づけ、減災に係る取組を推進	国、県、市町の関係機関で構成



想定最大規模降雨による浸水想定区域(平成28年12月)

## 今後の予定

今後も、「土器川大規模氾濫に関する減災対策協議会」において、関係自治体が作成・公表する洪水ハザードマップを活用した減災の取り組みの支援を推進する。



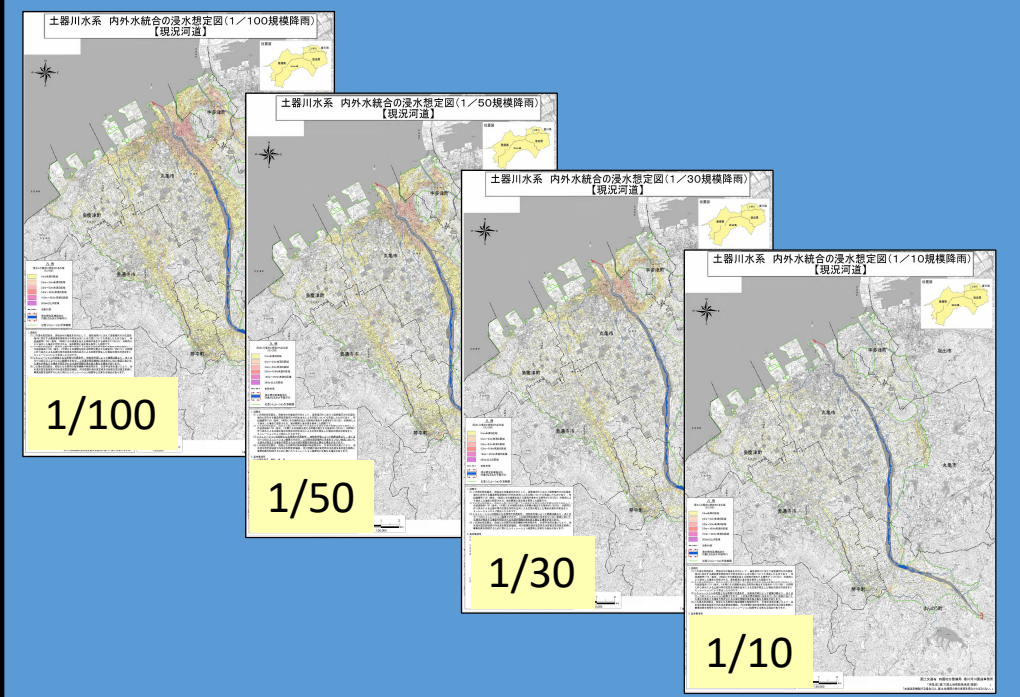
## 4. 事業の進捗状況(「多段階浸水想定図」、「水害リスクマップ」の作成・公表)

### 危機管理への対応①:「多段階浸水想定図」、「水害リスクマップ」の作成・公表

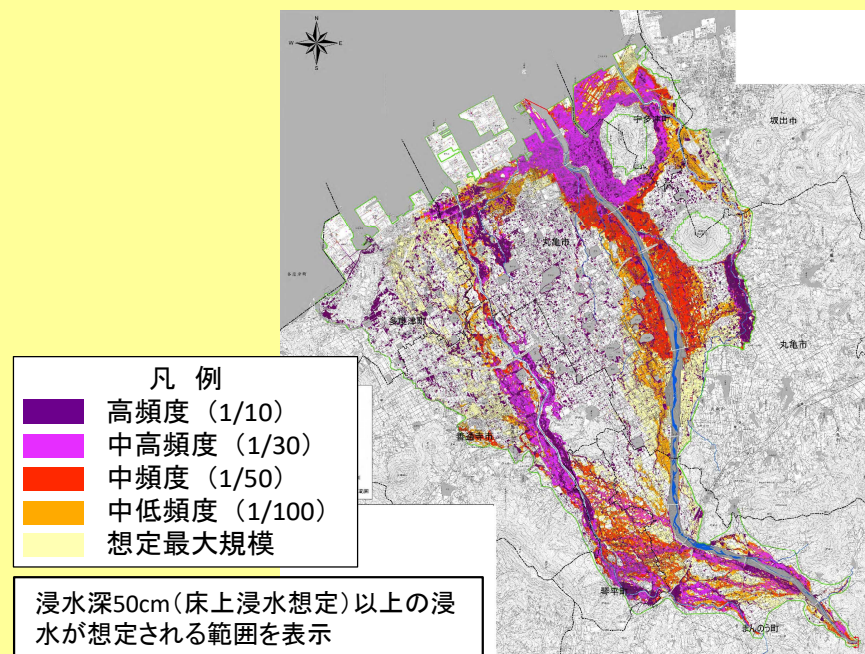
- 国では、これまで、水防法に基づき住民等の迅速かつ円滑な避難に資する水害リスク情報として、想定最大規模降雨を対象とした「洪水浸水想定区域図」を作成・公表してきたが、浸水の生じやすさや浸水の頻度が明らかになっていないリスク情報であった。
- このため、土地利用や住まい方の工夫の検討及び水災害リスクを踏まえた防災まちづくりの検討など、流域治水の取組を推進することを目的として、発生頻度が高い降雨規模の場合に想定される浸水範囲や浸水深を明らかにするため、国管理河川からの氾濫による浸水について表現した「多段階浸水想定図」及び「水害リスクマップ」を令和4年10月26日に作成・公表。
- また、国管理河川に加えて国管理河川の氾濫区域に存在する都道府県管理河川や雨水出水による内水氾濫についても考慮した内外水統合の多段階浸水想定図及び水害リスクマップを令和7年11月4日に作成・公表。

※多段階浸水想定図および水害リスクマップは、水防法に基づく図ではありません。

【内外水統合の多段階浸水想定図】



【内外水統合の水害リスクマップ】





## 4. 事業の進捗状況(水災害意識社会再構築ビジョン)

### 危機管理への対応②: 水防災意識社会再構築ビジョン(水ビジョン)における「土器川の減災に係る取組方針」

- 水防災意識社会再構築ビジョン(水ビジョン)を受けて、「土器川の減災に係る取組方針」を平成28年8月に策定し、令和2年度までの5年間の各関係機関の取組で、概ね目標を達成できたが、引き続き本取組を推進している。

#### 「土器川の減災に係る取組方針」(H28.8策定)

土器川において、河川管理者、県、沿川3市4町等からなる「土器川大規模氾濫に関する減災対策協議会(水ビジョン協議会)」を設立(H28.6.1)し、減災のための目標を共有し、ハード・ソフト対策を一体的・計画的に推進する。

#### ■5年間で達成すべき目標

土器川の地形・氾濫特性や水害経験の少ない地域特性を踏まえ、土器川で発生しうる大規模水害に対し、「犠牲者ゼロ」および「社会経済被害の最小化」を目指す。

#### ■目標達成に向けた3本柱の取組

	土器川の取組項目
1 水害に対する <u>安全性の向上</u> および <u>危機意識の向上</u> とともに、 <u>迅速かつ的確な避難行動</u> のための取組	24項目
2 洪水氾濫による被害の軽減、避難時間の確保のための <u>的確かつ効率的な水防活動</u> の取組	7項目
3 一刻も早い生活再建、社会経済活動の回復を可能とするための <u>排水活動、施設整備(防災機能の維持)</u> の取組	4項目

- 平成28年度より、全35項目の取組項目を沿川3市4町等の関係機関と連携し、取り組みを推進している。

#### 主な取組項目の実施状況

【本質的な課題への対応】(犠牲者ゼロを目指して)

##### ●地域住民の水防災意識の向上

- ・【人材育成】: 防災士等と連携した地域防災リーダーの育成、公助と共助が連携した防災教育・訓練の仕組みづくり
- ・【地域連携】: 共助の横の連携体制(連絡体制)の強化、公助と共助が連携した情報共有の仕組みづくり



#### ◆「中讃地域 防災・減災・縮災ネットワーク・プロジェクト(中讃地域RNP)」

- ・令和2年度以降も引き続き、減災に係る取組を推進するため、減災対策の取組における本質的な課題への対応として、「人材育成と地域連携の仕組みづくり」を継続することとし、令和2年度に「中讃地域 防災・減災・縮災ネットワーク・プロジェクト(中讃地域RNP)」を設立。

#### ◆多機関連携型タイムライン(洪水)の運用

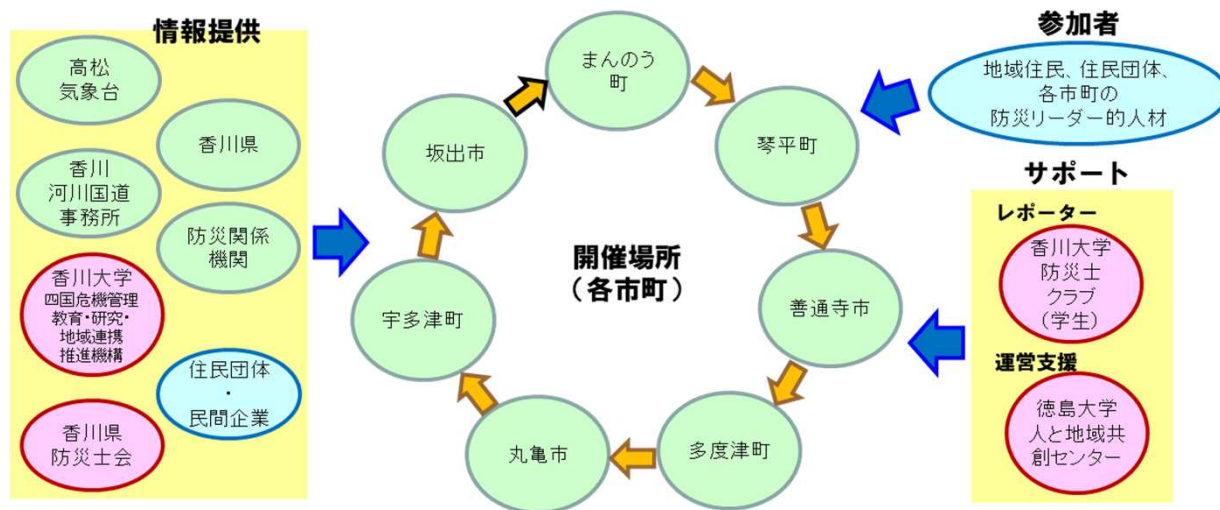
- ・災害の発生を前提に、防災関係機関が連携して災害時に発生する状況を予め想定し共有した上で、「いつ」、「誰が」、「何をするか」に着目して、防災行動とその実施主体を時系列で整理した多機関連携型タイムラインを作成し、関係機関で運用を推進中。

## 4. 事業の進捗状況(水災害意識社会再構築ビジョン)

### 危機管理への対応②: 水防災意識社会再構築ビジョン(水ビジョン)における「土器川の減災に係る取組方針」

#### リレー防災みらいサロンの開催

- ◆ 香川県中讃地域の情報共有、地域活動の共同参画、災害時の協力体制など新たな仕組みを醸成させる取組として、「中讃地域 防災・減災・縮災 ネットワーク・プロジェクト(中讃地域RNP)」を設立し、令和3年12月のキックオフ・シンポジウムより具体的に活動を開始
- ◆ 防災意識の向上に加え、地域のつながり強化を目指し、交流の場として「リレー防災みらいサロン」を企画し、各市町で開催
- ◆ 災害等について、“楽しく学び、つながり・知り合う”機会を増やし、自分事として捉える機会を創出



リレー防災みらいサロンの継続的な実施体制イメージ



液状化実験装置



## 4. 事業の進捗状況(流域治水に関する取組)


### 気候変動に対する対応： 土器川流域治水プロジェクト2.0

- 流域治水を計画的に推進するため、令和2年8月「土器川流域治水協議会」を設立し、令和3年3月に土器川流域治水プロジェクトを策定。その後、気候変動の影響による降水量の増大に対して、早期に防災・減災を実現するため、流域のあらゆる関係者による、様々な手法を活用した対策の一層の充実を図り、土器川流域治水プロジェクト2.0を令和6年3月に策定。国、県、地元自治体等が連携して「氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策」、「被害対象を減少させるための対策」、「被害の軽減、早期の復旧・復興のための対策」を実施していくことで、社会経済被害の最小化を目指す。
- 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、河川整備などの対策を一層加速するとともに、集水域(薄いが河川に流入する地域)から氾濫域(河川等の氾濫により浸水が想定される地域)にわたる流域に関するあらゆる関係者が協働して水災害対策を行う『流域治水』を推進する。



流域治水におけるハード・ソフトの取組イメージ

### 土器川流域治水協議会の開催状況

	日付	議題	出席者
第1回	令和2年8月27日	・土器川流域治水協議会の設立 ・今後の進め方	丸亀市、坂出市、善通寺市、宇多津町、多度津町、まんのう町
第2回	令和2年9月15日	・土器川流域治水プロジェクト(中間とりまとめ)	香川県(土木部、中讃土木事務所、農政水産部(第3回～)、環境森林部(第3回～))
第3回	令和3年2月22日 (WEB会議)	・土器川における減災対策と流域治水の取組経緯 ・土器川流域治水プロジェクト(案)	
第4回	令和4年3月24日 (WEB会議)	・土器川流域治水プロジェクトの取組 ・流域治水対策の推進に係る主な支援事業	林野庁 香川森林管理事務所(第3回～)
第5回	令和5年2月1日 (WEB会議)	・各機関の流域治水対策の取組状況 ・流域治水施策集	森林整備センター 徳島水源林整備事務所(第3回～)
第6回	令和5年3月9日 (書面開催)	・土器川流域治水プロジェクトの更新	農林水産省 四国土地改良調査管理事務所(第3回～)
第7回	令和6年2月8日 (WEB会議)	・各機関の流域治水対策の取組状況 ・流域治水プロジェクト2.0について ・流域治水の推進に向けた普及施策の行動計画について ・特定都市河川浸水被害対策法について ・流域治水優良事例集	気象庁 高松地方気象台(第4回～)
第8回	令和6年3月21日 (書面開催)	・土器川流域治水プロジェクト(更新案)の確認 ・土器川流域治水プロジェクト2.0(案)の確認	
第9回	令和7年2月6日 (WEB会議)	・各機関の流域治水対策の取組状況 ・流域治水の自分事化に向けた取組計画(案)	

第9回協議会(WEB会議)の状況(令和7年2月)



## 4. 事業の進捗状況(流域治水に関する取組)

### 土器川流域治水プロジェクト【位置図】

～『讃岐うどん』と『田園文化都市』を守る治水対策～

- 令和元年東日本台風では、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、土器川水系においても以下の取組を一層推進していくものとし、更に国管理区間においては、気候変動（2℃上昇時）を考慮した平成16年10月の台風第23号と同規模の洪水（河川整備計画規模洪水）が流下する場合においても、現行の治水安全度を確保し、洪水による災害の発生防止又は軽減を図る。
- 気候変動の影響に伴う降雨量や洪水発生頻度の変化という新たな課題や、流域の土地利用の変遷に伴う保水地域の減少等を踏まえ、将来に渡って安全な流域を実現するため、堤防整備及び河道掘削等、遊水地等の新たな洪水調節機能の確保により、洪水を安全に流下させる。
- 流域治水プロジェクト2.0で位置付ける対策においても、多自然川づくりを推進する。

#### ● 氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

- ・ 洪水氾濫対策  
（堤防整備の更なる推進、右岸引堤（橋梁架替含む）、河道掘削の更なる推進、河道拡幅（橋梁対策含む）、侵食対策、河川横断工作物改築、土器川潮止堰更新、遊水地等の新たな洪水調節機能の確保）
- ・ 流域の雨水貯留機能の向上  
（雨水貯留施設整備【下水】、下水道事業の推進【下水】、雨水排水施設整備【下水】、各家庭等における雨水貯留浸透施設整備への助成【都市】、小河川の河川整備（河道掘削等）、治山施設の整備、森林の整備・保全【林野】、砂防施設の整備、農地・ため池の保全・活用）

#### ● 被害対象を減少させるための対策

- ・ 既存の霞堤の保全
- ・ 不動産関係業界と連携した水害リスクに関する情報の解説



凡例

■ 浸水想定範囲（H16年台風第23号洪水と同規模想定）

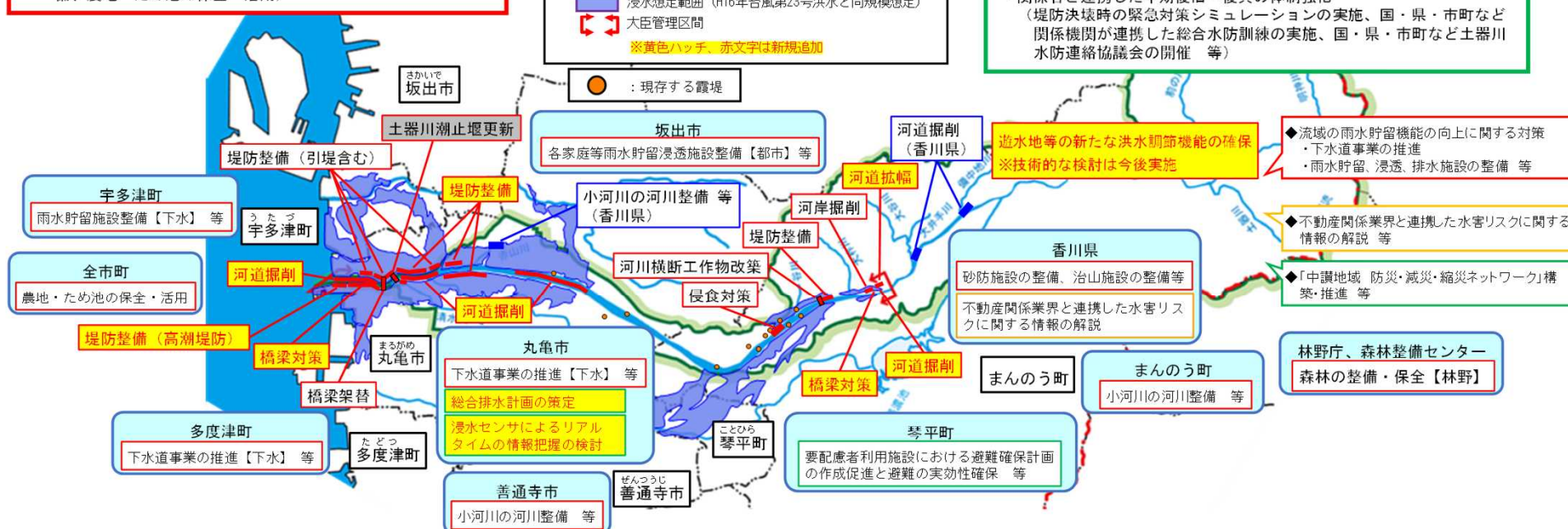
□ 大臣管理区間

※黄色ハッチ 赤文字は新規追加

● : 現存する霞堤

#### ● 被害の軽減、早期復旧・復興のための対策

- ・ 土地の水災害リスク情報の充実  
（水害リスク空白域の解消、ハザードマップの周知及び住民の水害リスクに対する理解促進の取組、水害リスクラインを活用した情報提供 等）
- ・ 避難体制等の強化  
（「中讃地域 防災・減災・縮災ネットワーク」構築・推進、「多機関連携型タイムライン」の作成と訓練の実施、広域避難の近隣市町連携、要配慮者利用施設における避難確保計画の作成促進と避難の実効性確保、総合排水計画の策定、浸水センサによるリアルタイムの情報把握の検討 等）
- ・ 関係者と連携した早期復旧・復興の体制強化  
（堤防決壊時の緊急対策シミュレーションの実施、国・県・市町など関係機関が連携した総合水防訓練の実施、国・県・市町など土器川水防連絡協議会の開催 等）



※流域治水プロジェクト2.0で新たに追加した対策については、今後河川整備計画変更の過程でより具体的な対策内容を検討する。

土器川流域治水プロジェクト2.0 令和6年3月28日策定







## 4. 事業の進捗状況(流域治水に関する取組)

### 集水域・氾濫域における治水対策

土器川水系

○ 氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策として、堤防整備等のハード対策の他、砂防施設、治山施設の整備、水源林造成事業による森林の整備・保全や、田んぼダムやため池管理の取組等による流域の貯留機能の拡大等を実施。

#### 砂防施設、治山施設、森林の整備

(香川県、香川森林管理事務所、森林整備センター)

- 土砂災害対策として、砂防堰堤等の砂防施設を整備。
- 森林が有する土砂流出防止や水源かん養機能等の公益的機能の適切な発揮に向け、森林整備を実施。
- 土石流や山崩れ、落石といった様々な山地災害によって被災した森林の復旧工事を行い、更なる被害の拡大を防止。
- 災害の発生するおそれのある地区では、治山ダム等の治山施設を設置するなどの対策を実施。



砂防堰堤（榎林川）



治山ダム（三野谷地区）



復旧治山工事状況

#### 水源林造成事業による森林の整備・保全（森林整備センター）

- 水源林造成事業地において除間伐等の森林整備を計画的に実施することで、樹木の生長や下層植生の繁茂を促し、森林土壌等の保水力の強化や土砂流出量の抑制を図り、流域治水の取組を推進。



荒廃森林



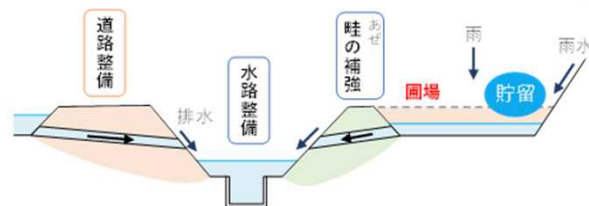
間伐後の森林

#### 田んぼダム（まんのう町等関係自治体、香川県）

- 香川県と関係自治体が連携し、田んぼダムを推進。
- 圃場整備において、水路整備や畦の補強などとともに、水田の排水柵に堰板を設置し、水田の雨水貯留効果をさらに向上させる田んぼダムの取組を実施。



田んぼダムの排水柵



災害に強い圃場整備のイメージ図

#### ため池管理（坂出市等関係自治体、香川県）

- 土器川周辺には農業用水の安定的確保のため、多数のため池が存在しており、近年頻発するゲリラ豪雨や地震などの自然災害に備えるための防災対策、ため池の保安全管理、監視・管理体制の強化を推進。
- ため池に水位計や監視カメラを設置し、豪雨や地震時のため池の状況を遠隔監視により速やかに把握して、適切な判断や行動につなげるとともに、台風等豪雨時の事前放流や低水位管理による流域治水にも取り組む。





## 4. 事業の進捗状況(流域治水に関する取組)

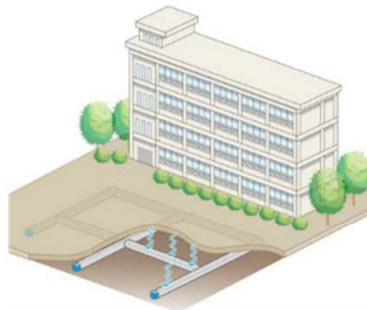
### 集水域・氾濫域における治水対策

土器川水系

- 氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策として、下水道事業の推進、公共施設（学校、公園等）等に雨水貯留浸透施設の整備を推進。
- 被害対象を減少させるための対策として、土器川に現存する未閉鎖の霞堤を保全。

#### 下水道事業の推進、雨水貯留浸透施設の整備（丸亀市等関係自治体）

- 学校施設及び校舎の改築整備に合わせ、校庭地下空間を活用し、雨水浸透施設や排水溝を整備し、流出抑制対策を実施。



校庭貯留浸透対策イメージ図



- 公園の地下空間を活用し、雨水貯留槽を設置することで、浸水被害の軽減対策を実施。



雨水貯留槽の内部状況

#### 既存の霞堤の保全 （四国地方整備局）

- 急流河川の土器川には、歴史的治水施設の霞堤が多数設置されていたが、堤防整備の推進とともに多くの霞堤が閉鎖。
- 未閉鎖で現存する霞堤（左右岸で12箇所）は、上流部で決壊した場合の氾濫水を霞堤から河道に戻す効果が期待できる。
- 今後も霞堤を保全することで、氾濫水の拡大を防止や、浸水継続時間の低減の効果が期待できるため、流域治水の観点から保全。
- 土器川に現存する霞堤空間の河畔林景観は、土器川の本風景であったことから、保全に努める。



現存する霞堤（未閉鎖）の位置図



- 土器川に現存する霞堤は、控堤が短いこともあり、洪水を一時的に貯留する効果は小さいが、上流部で決壊した場合の氾濫水を霞堤から河道に戻し、下流側の浸水面積を低減する効果が期待できる。

左岸14.2km付近の霞堤（左岸10）



## 4. 事業の進捗状況(流域治水に関する取組)

### 集水域・氾濫域における治水対策

○被害の軽減、早期復旧・復興のための対策として、住民の避難行動や防災意識の向上につながる浸水センサの設置、要配慮者の個別避難計画の策定支援及び高齢者の搬送訓練を実施。

#### 浸水センサによるリアルタイムの情報把握（丸亀市）

- 地域で発生する浸水状況を迅速かつ的確にリアルタイムで把握し、地域住民に円滑に情報を提供。
- プル型情報配信で市民が自ら情報取得するとともに、避難判断の活用や防災意識の向上を推進。



浸水センサ表示システム画面（国土交通省）



大雨時の水路状況

#### 要配慮者の個別避難計画の策定支援（坂出市等関係自治体）

- 災害時要配慮者の個別避難計画を地域主導で行い、平時の見守りネットワークと、災害時の円滑な避難支援の実施を目的として、個別避難計画の策定支援並びに高齢者の搬送訓練を実施。



訓練の状況



ワークショップ

## 5. 事業進捗の見通し

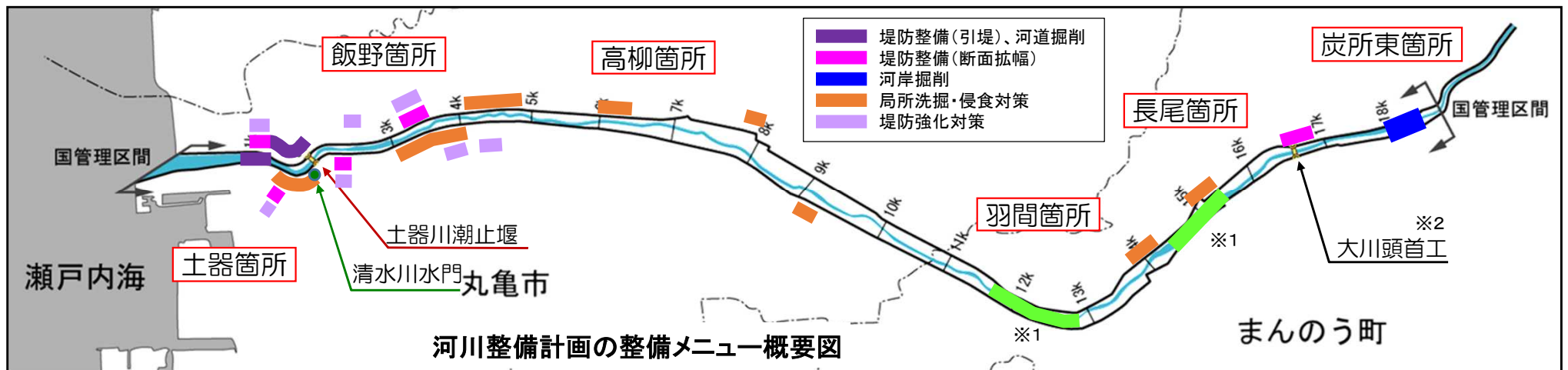
### 整備の予定

- 治水安全度の上下流バランス等の観点から、資産が集積し、治水安全度が低い下流部の治水対策（土器・飯野箇所の引堤、堤防断面確保、局所洗掘対策）から事業を実施している。
- 上流部の河床安定化対策（※1）は、維持管理での対応を実施中であり、モニタリングを継続する。
- 今後、上流部と堀込河道部の流下断面確保の整備を推進する。

※1：河床低下に対する河床安定化対策として、維持管理で対応し、モニタリングを継続する。

※2：施設管理者と改善に向けて調整を行い、流下断面の不足を解消

			平成24年度 (2012年)	令和7年度 (2025年)	令和22年度 (2040年)
整備メニュー		【地区名等】	計画策定 ～現時点	～計画策定 29年後	
1) 洪水を安全に流下させるための対策	堤防整備（引堤）、河道掘削	飯野箇所		→	
	堤防整備（堤防の断面幅の確保）	土器・飯野・長尾箇所		→	
	河岸掘削（樹木伐開含む）	炭所東箇所		→	
	洪水流下に必要な流下断面の確保	大川頭首工		※2 →	
2) 局所的な深掘れ・河岸侵食対策		土器・飯野箇所 羽間・長尾箇所	→	※1 →	
3) 堤防強化対策	浸透対策、パイピング対策、堤防裏法尻の補強	土器・飯野箇所		→	
4) 大規模地震対策	清水川水門の耐震補強対策	清水川水門	→		
5) 河川管理施設の維持管理	土器川潮止堰の老朽化対策	土器川潮止堰		→	





## 6. 河川整備に関する新たな視点

### 6.1 流域治水の実践と深化（気候変動を踏まえた治水計画への見直し）

- 近年の水災害による甚大な被害を受けて、施設能力を超過する洪水が発生することを前提に、社会全体で洪水に備える水防災意識社会の再構築を一步進め、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行う、**流域治水への転換**を推進し、防災・減災が主流となる社会を目指しているところである。
- 土器川流域においても流域治水を推進するため、関係者による流域治水協議会を令和2年8月に設立した。
- 令和3年3月には「土器川流域治水プロジェクト」を公表した。
- 気候変動の影響により当面の目標としている治水安全度が目減りすることを踏まえ、流域治水の取組を加速化・深化に必要な取組を反映した「**流域治水プロジェクト2.0**」を令和6年3月に策定した。
- **気候変動に伴う降雨量や洪水発生頻度の変化という新たな課題**に対応するため、**土器川水系河川整備基本方針の変更**に向けた検討が進められている。

## 6. 河川整備に関する新たな視点

### 気候変動を踏まえた「土器川水系河川整備基本方針」変更(案)の概要

#### 河道と洪水調節施設等の配分流量（案）

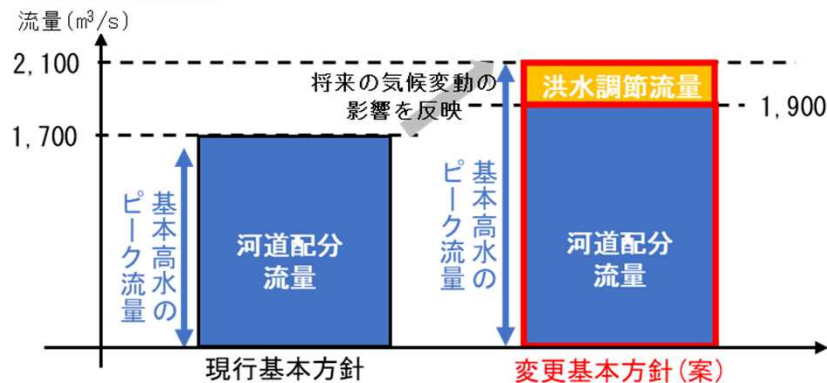
土器川水系

○気候変動による降雨量の増加等を考慮し設定した基本高水のピーク流量祓川橋地点2,100 $\text{m}^3/\text{s}$ を、洪水調節施設等により200 $\text{m}^3/\text{s}$ 調節し、河道への配分流量を祓川橋地点において1,900 $\text{m}^3/\text{s}$ とする。

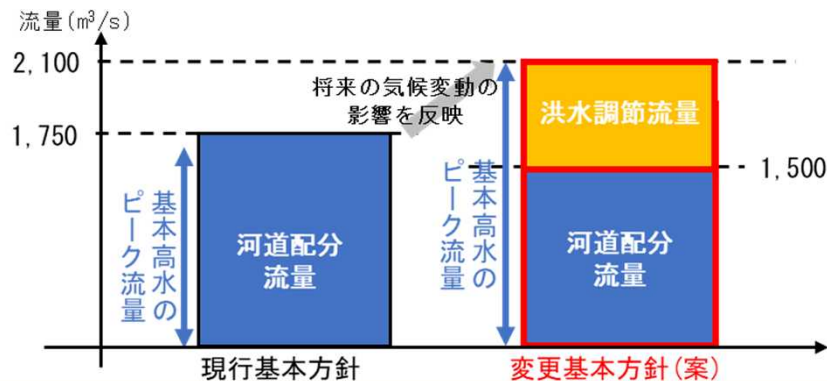
##### <河道と洪水調節施設等の配分流量>

洪水調節施設等による調節流量については、流域の地形や土地利用状況、流域治水の視点等も踏まえ、基準地点のみならず流域全体の治水安全度向上のため、具体的な施設計画等を今後検討していく。

基準地点 祓川橋

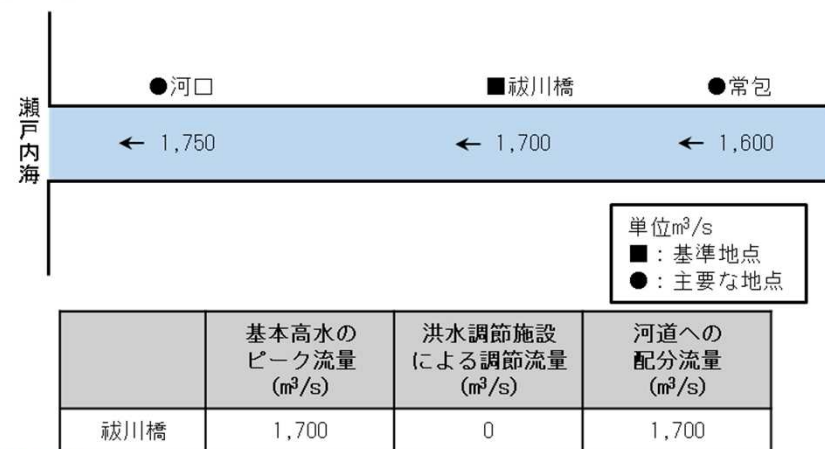


【参考】河口

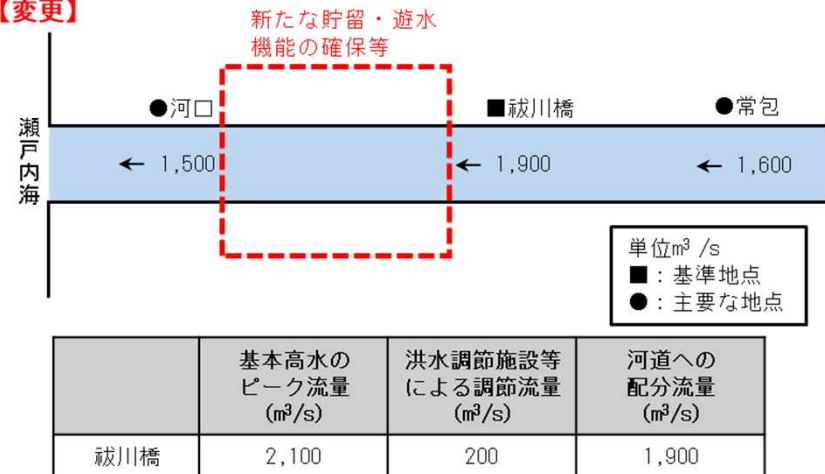


##### <土器川計画高水流量図>

【現行】



【変更】





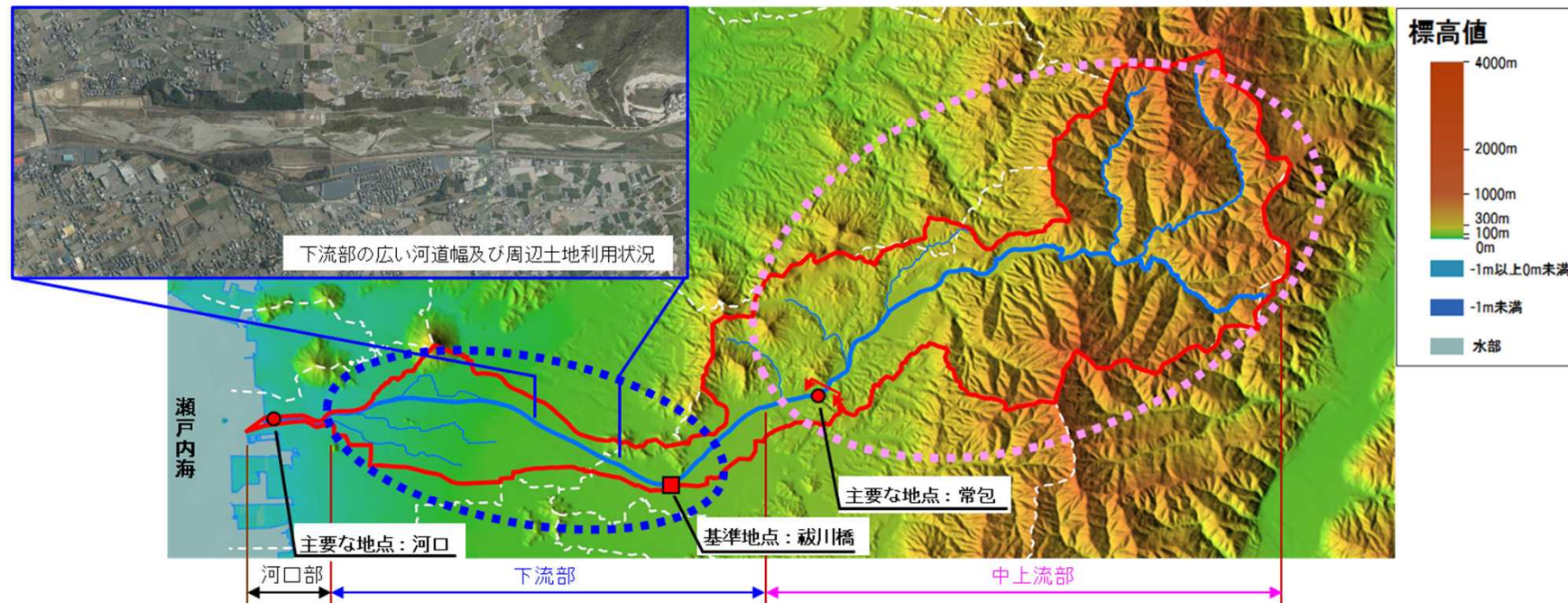
## 6. 河川整備に関する新たな視点

### 気候変動を踏まえた「土器川水系河川整備基本方針」変更(案)の概要

#### 土器川の基本方針変更の考え方

#### 土器川水系

- 治水対策の経緯や河川整備の状況、流域の土地利用や技術的な進展等を踏まえ、気候変動による外力の増大に対して、流域全体で貯留・遊水機能を確保。
- 中上流部での「貯留・遊水機能を有する施設」による流域全体に対する発現効果について、実施に先駆けて関係機関や流域住民へ丁寧な説明を行うとともに、河川整備計画に関する地域住民の意見を聞く場やパブリックコメント等を活用し、流域住民の理解、合意形成を進める。



#### 【河口部】

- 香川県第二の人口規模を有する丸亀市の市街地が広がることも踏まえ、計画規模以上の洪水や整備途上段階で施設能力以上の洪水が発生することも念頭に、水災害リスク情報を充実・提供し、防災に強いまちづくりや避難体制等の強化などの取組を促していく。

#### 【下流部】

- 川幅が広く、洪水流下断面に余力がある祓川橋付近で河道配分流量を増大しつつも、河川両岸に資産・インフラが集積する下流の河口部の流量増大は困難なため、現況の広い河道幅や周辺の土地利用を踏まえて、新たな貯留・遊水機能を確保。

#### 【中上流部】

- 常包地点沿川に家屋等が集積していることから、本・支川も含めた流域全体で、新たな貯留・遊水機能を確保。



## 6. 河川整備に関する新たな視点

### 気候変動を踏まえた「土器川水系河川整備基本方針」変更(案)の概要

#### 流水の正常な機能を維持するため必要な流量（正常流量）の設定

土器川水系

- 土器川水系では、日常的に瀬切れが発生する特性や独特な取水形態・水利用形態となっていることなどから、流水が湧出・伏流している河川の特性と必要な維持流量等の関係性が把握できておらず、現行の河川整備基本方針において正常流量を設定していなかった。
- 今般、河川及び流域における諸調査を踏まえ、流水が湧出・伏流している河川の特性と維持流量の関係、水利用の実態が一定程度把握できたことから、正常流量を設定した。
- 動植物の生息地又は生育地の状況や景観など、9項目の検討により維持流量を検討し、水利用による取水量や支川等の流入量、湧出・伏流量を考慮した結果、常包橋地点における正常流量は、通年 $0.16\text{m}^3/\text{s}$ とする。
- 常包橋地点における過去52年間（欠測年を除く昭和45年～令和5年）の平均湧出流量は $0.16\text{m}^3/\text{s}$ 、平均低水流量は $0.48\text{m}^3/\text{s}$ である。

**正常流量の基準点** 基準点は、以下の点を勘案して常包橋地点とした。

- ◆ 扇状地の上流の狭窄部に位置しており、流量の管理・監視が行いやすい。
- ◆ 昭和45年から水位・流量観測所を設置しており、水文資料が十分に備わっている。

#### 常包橋地点の流況

- ◆ 現況流況で平均湧出流量 $0.16\text{m}^3/\text{s}$ 、平均低水流量 $0.48\text{m}^3/\text{s}$ である。

- ◆ 扇状地区間である3.5K～10.2Kの区間では瀬切れが年間平均120日程度発生しているが、湧水被害は発生していない。

流況	常包橋地点の流況 ( $\text{m}^3/\text{s}$ )			
	最大	最小	平均	W=1/10
豊水流量	3.03	0.62	1.50	0.78
平水流量	1.50	0.35	0.82	0.43
低水流量	0.78	0.20	0.48	0.25
湧水流量	0.36	0.00	0.16	0.03

・昭和45～令和5年（欠測：S50, H17）の52年間を対象  
・W=1/10は、第5位/52年

#### 水利流量の設定

- ◆ 農業用水の多くは明治以前からの慣行水利であり、ため池に一旦貯留してから必要に応じて補給するため、非定期的な取水形態（流況に応じた取水）となっている。
- ◆ 出水等の沿川の伏流水取水は、河川水だけでなく地下水等にも依存している。
- ◆ 一方で、河川の流況と取水の関係が一部解明できていないことから、維持流量とは別に、一定の流量値として設定はしていない。

#### 正常流量の設定

- ◆ 取水施設下流での流水の減少がある中でも、支川や水路からの流入、湧出等により流水が存在する地点で項目別必要流量を確保すること、瀬切れ区間においても代表魚種等が生息可能な孤立淵を維持することを目標とした。
- ◆ 瀬切れ区間については、孤立淵の調査により、湧水時にも代表魚種等が生存できる平均水深は10cmであり、当該水深を確保するために必要となる常包橋地点の流量は概ね $0.16\text{m}^3/\text{s}$ であることを確認した。
- ◆ その他の区間については、動植物の生息・生育、景観、流水の清潔の保持を考慮して、常包橋地点における流水の正常な機能を維持するために必要な流量については、通年で概ね $0.16\text{m}^3/\text{s}$ とした。

基準地点	通年
常包橋地点	概ね $0.16\text{m}^3/\text{s}$

#### 維持流量の設定

項目	湧水時の確保目標（項目別必要流量の設定根拠）
①動植物の生息地又は生育地の状況	通年：オイカワ、カワムツ、アカザ、ヨシノボリ類、ムギツク、チュウガタスジシマドジョウの産卵・移動（H=10cm）に必要な流量を設定。 ※瀬切れ区間においては、代表魚種等が生息可能な孤立淵（H=10cm）を確保するために必要な常包橋地点流量を設定。
②景観	フォトモニターを用いた望ましい景観に関するアンケート調査結果より設定（概ねW/B=20%を確保）。
③流水の清潔の保持	河川A類型の基準値の2倍であるBOD=4.0mg/Lを達成可能な流量で設定。
④舟運	河口部で漁業用の船外機付ボートの航行が稀に見られるが、潮位を利用したものであるため、必要流量を設定しない。
⑤漁業	内水面漁業権が設定されていないため、必要流量を設定しない。
⑥塩害の防止	潮止堰を設置し、塩害防止を行っているため、必要流量を設定しない。
⑦河口の閉塞の防止	これまで河口閉塞の兆候はなく、閉塞した履歴もないため、必要流量を設定しない。
⑧河川管理施設の保護	問題となるような河川管理施設が存在しないため、必要流量を設定しない。
⑨地下水位の維持	既往の湧水時においても地下水位に問題が生じたことがないため、必要流量を設定しない。

#### 瀬切れ区間の考え方

湧水時にも瀬切れ区間で維持すべき環境  
『湧水時にも代表魚種等が生存できる平均水深10cmの孤立淵を維持』  
※ 流水区間における代表魚種の生息のための目標「平均水深10cm」と同等の目標を設定。



常包橋地点での必要流量（平均）： $0.158 \approx 0.16\text{m}^3/\text{s}$



## 7. 河川整備計画の点検結果

### 7.1 点検結果のまとめ

- 土器川水系河川整備計画が策定された平成24年9月以降、令和7年度現在で13年余りが経過している。
- 今回、同計画の進捗状況について、以下の内容の点検を実施し、その結果をまとめると以降のとおりである。

#### 【点検の内容】

##### (1) 流域の社会経済情勢の変化

(土地利用や人口・資産等の変化、近年の災害発生状況等)

##### (2) 地域の意向(地域の要望事項、地域との連携等)

##### (3) 事業の進捗状況(事業完了箇所、事業中箇所の進捗率等)

##### (4) 事業の進捗の見通し(当面の段階的な整備の予定等)

##### (5) 河川整備に関する新たな視点

## 7. 河川整備計画の点検結果

### 7.1 点検結果のまとめ

#### (1)流域の社会経済情勢の変化

- 土地利用状況を大きく変化させる地域開発は見られず、沿川市町の人口や資産に大きな変化は見られない。
- 河川整備計画の治水目標を超過する洪水の発生はない。

#### (2)地域の意向

- 河川整備計画の策定以降も、「土器川改修期成同盟会」より、毎年、河川整備の早期達成のため、継続して要望を受けている。
- 河川愛護モニターや関係団体等と連携し、地域の取り組みと連携した住民参加型の河川管理を推進している。

#### (3)事業の進捗状況

##### 【治水に関する河川整備】

- 「洪水を安全に流下させるための対策【飯野箇所引堤、炭所箇所の河岸掘削】」、「局所的な深掘れ・河岸侵食対策【土器・飯野箇所、垂水箇所の低水護岸整備】」、「堤防強化対策【土器・飯野箇所の堤防断面拡幅、漏水対策】」の各整備メニューについて、完成を含めて計画的に推進している。



## 7. 河川整備計画の点検結果

### 7.1 点検結果のまとめ

#### (3)事業の進捗状況

##### 【河川環境の整備と保全】

- 河川巡視や河川水辺の国勢調査等を通じてモニタリングを継続している。
- 河川工事の際には、水際部等の河川環境の保全への配慮【飯野箇所のヨシ原の再生・保全】を実施し、工事後のモニタリングを継続している。

##### 【河川の維持管理】

- 河川巡視や河川縦横断測量等による河道や施設の状態把握の点検を継続して実施し、必要に応じて適切な補修等の対応を実施している。

##### 【危機管理体制の整備】

- 「水防災意識社会再構築ビジョン(水ビジョン)」を受けて平成28年8月に策定した「土器川の減災に係る取組方針」の推進により、危機管理体制の整備を図っている。
- また、「土器川流域治水プロジェクト」についても、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「流域治水」を計画的に推進している。

## 7. 河川整備計画の点検結果

### 7.1 点検結果のまとめ

#### (4)事業の進捗の見通し

- 資産が集積し、治水安全度が低い下流部から事業を実施しており、今後、上流部の治水対策を推進していく。

#### (5)河川整備に関する新たな視点

- 気候変動に伴う降雨量や洪水発生頻度の変化という新たな課題に対応するため、土器川水系河川整備基本方針の変更の検討が進められている。

### 7.2 今後の方針

- 以上の点検結果より、現行の「土器川水系河川整備計画」に基づき、河川整備事業を継続する。
- 「水災害意識社会再構築ビジョン」、「流域治水に関する取組」については、ハード対策のみならず、ソフト対策についても引き続き推進する。
- 気候変動を踏まえた土器川水系河川整備基本方針が令和7年度中に変更される見込みであることを踏まえ、今後、現行河川整備計画の変更に向けた検討を開始する。