

# 鈴鹿川、雲出川、櫛田川水系 河川整備計画の点検

三重河川国道事務所  
令和5年10月26日

## 治水に関する取組

鈴鹿川	進捗状況、実施中の事業、事業の内容	1
雲出川	進捗状況、実施中の事業、事業の内容	5
櫛田川	進捗状況、実施中の事業、事業の内容	10

## 利水に関する取組

## 環境に関する取組

鈴鹿川	水生生物調査、河川水辺の国勢調査	14
雲出川	水生生物調査、河川水辺の国勢調査	16
櫛田川	水生生物調査、河川水辺の国勢調査	18

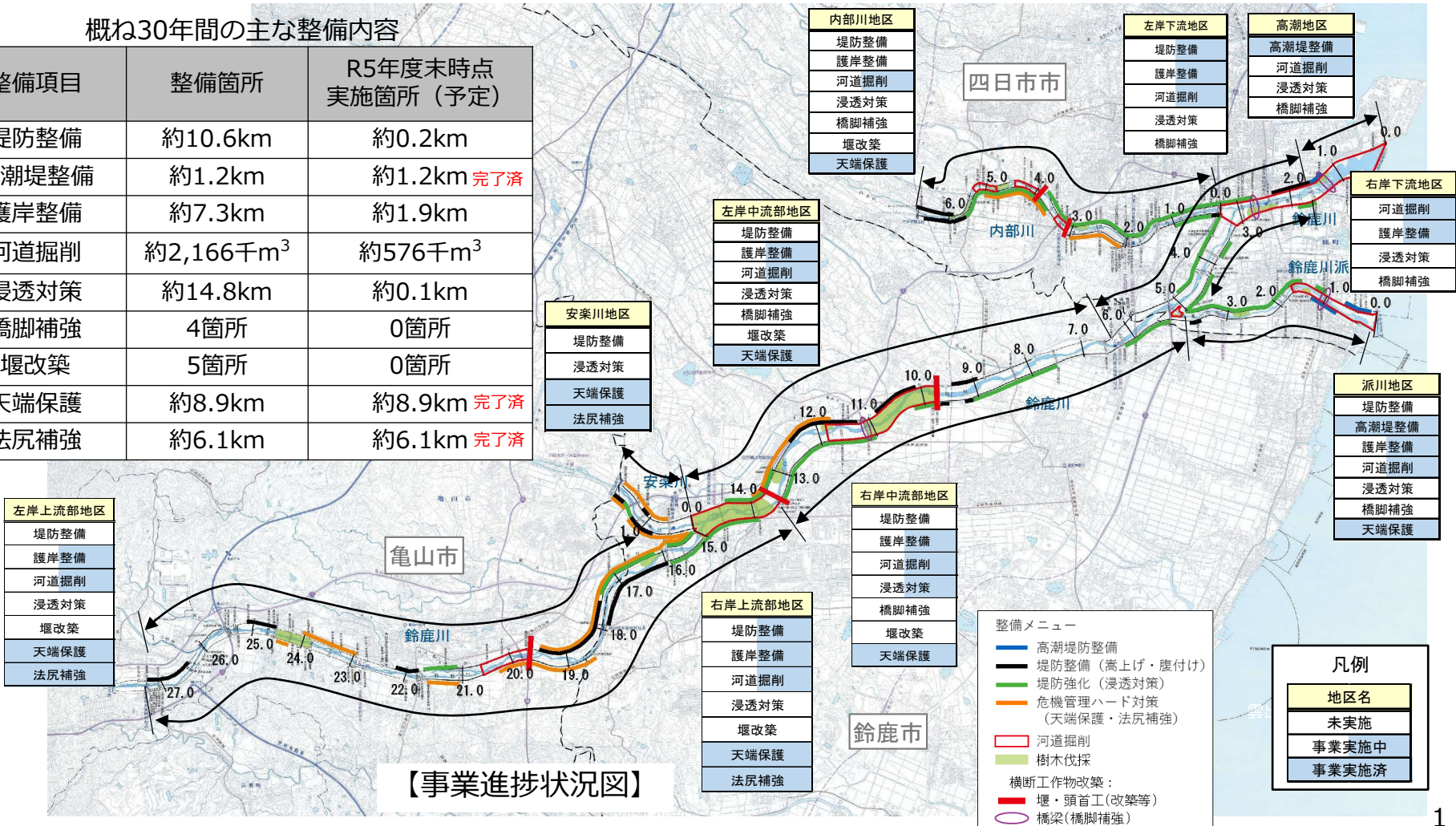
## 維持管理に関する取組

鈴鹿川	事業の内容（維持）	21
櫛田川	事業の内容（維持）	22
宮川	事業の内容（維持）	23

- 整備目標流量を安全に流下させるため、護岸整備、河道掘削、樹木伐採を重点的に進めており、河川整備計画（平成28年12月策定）に基づく事業の進捗率は、事業費ベースで**約21%**程度となっています。
- 引き続き、関係機関と十分な連携・調整を図りながら事業を実施していきます。

概ね30年間の主な整備内容

整備項目	整備箇所	R5年度末時点 実施箇所（予定）
堤防整備	約10.6km	約0.2km
高潮堤整備	約1.2km	約1.2km <b>完了済</b>
護岸整備	約7.3km	約1.9km
河道掘削	約2,166千m <sup>3</sup>	約576千m <sup>3</sup>
浸透対策	約14.8km	約0.1km
橋脚補強	4箇所	0箇所
堰改築	5箇所	0箇所
天端保護	約8.9km	約8.9km <b>完了済</b>
法尻補強	約6.1km	約6.1km <b>完了済</b>



【事業進捗状況図】

整備メニュー

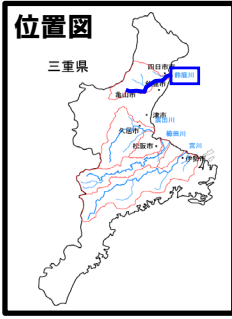
- 高潮堤防整備
- 堤防整備（高上げ・腹付け）
- 堤防強化（浸透対策）
- 危機管理ハード対策（天端保護・法尻補強）
- 河道掘削
- 樹木伐採

横断工作物改築：

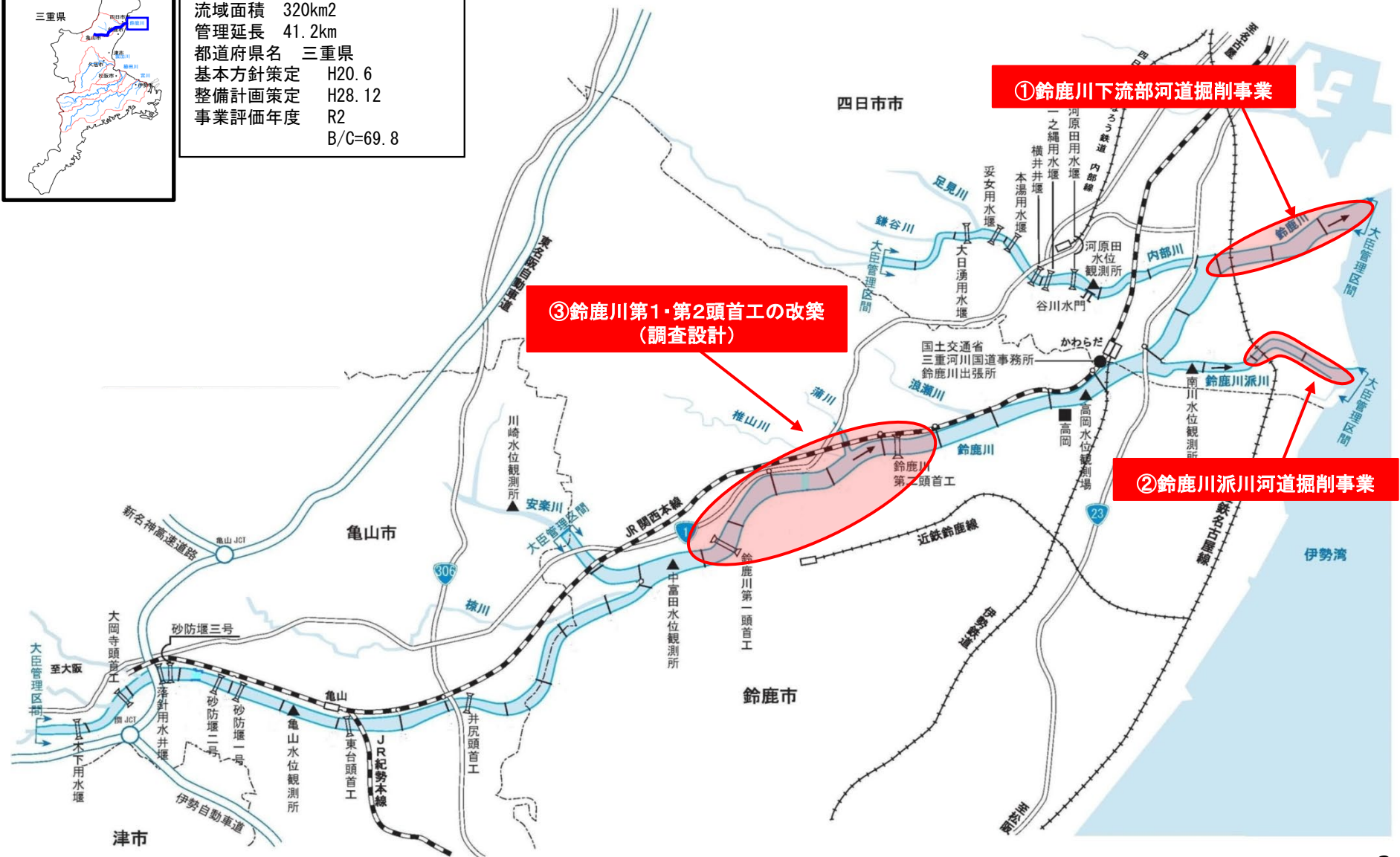
- 堰・頭首工（改築等）
- 橋梁（橋脚補強）

凡例

- 地区名
- 未実施
- 事業実施中
- 事業実施済



**【河川概要】**  
 流域面積 320km<sup>2</sup>  
 管理延長 41.2km  
 都道府県名 三重県  
 基本方針策定 H20.6  
 整備計画策定 H28.12  
 事業評価年度 R2  
 B/C=69.8



① 鈴鹿川下流部河道掘削事業

③ 鈴鹿川第1・第2頭首工の改築  
(調査設計)

② 鈴鹿川派川河道掘削事業

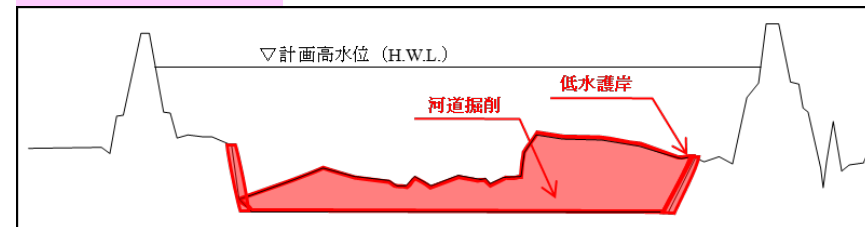
## ① 鈴鹿川下流部河道掘削事業

- 鈴鹿川（四日市市塩浜地先）では、整備目標流量を安全に流下させるため、河道掘削、低水護岸整備、橋梁補強を実施する必要があります。
- 現在、河道掘削、低水護岸整備を実施しており、引き続き、事業を実施します。

位置図



工事イメージ図



対策前

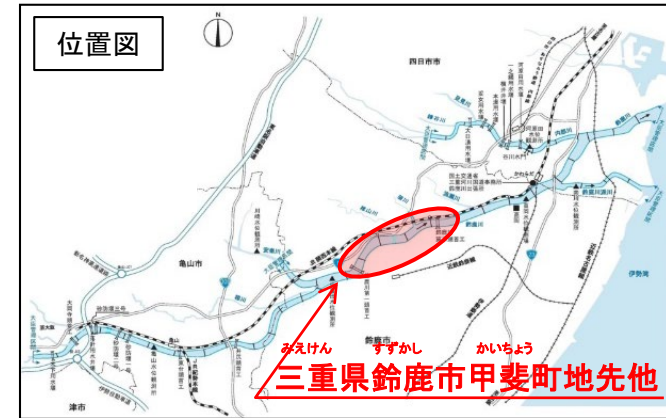


対策後



## ③鈴鹿川第1・第2頭首工の改築(調査設計)

- 鈴鹿川（鈴鹿市甲斐町地先他）では、整備目標流量を安全に流下させるため、鈴鹿川第1・第2頭首工の改築を実施する必要があります。
- 現在、調査設計を実施しており、引き続き、工事実施に向けて関係機関等と連携・調整を図りながら事業を実施します。



## 地質ボーリング調査



## 関係機関との調整会議

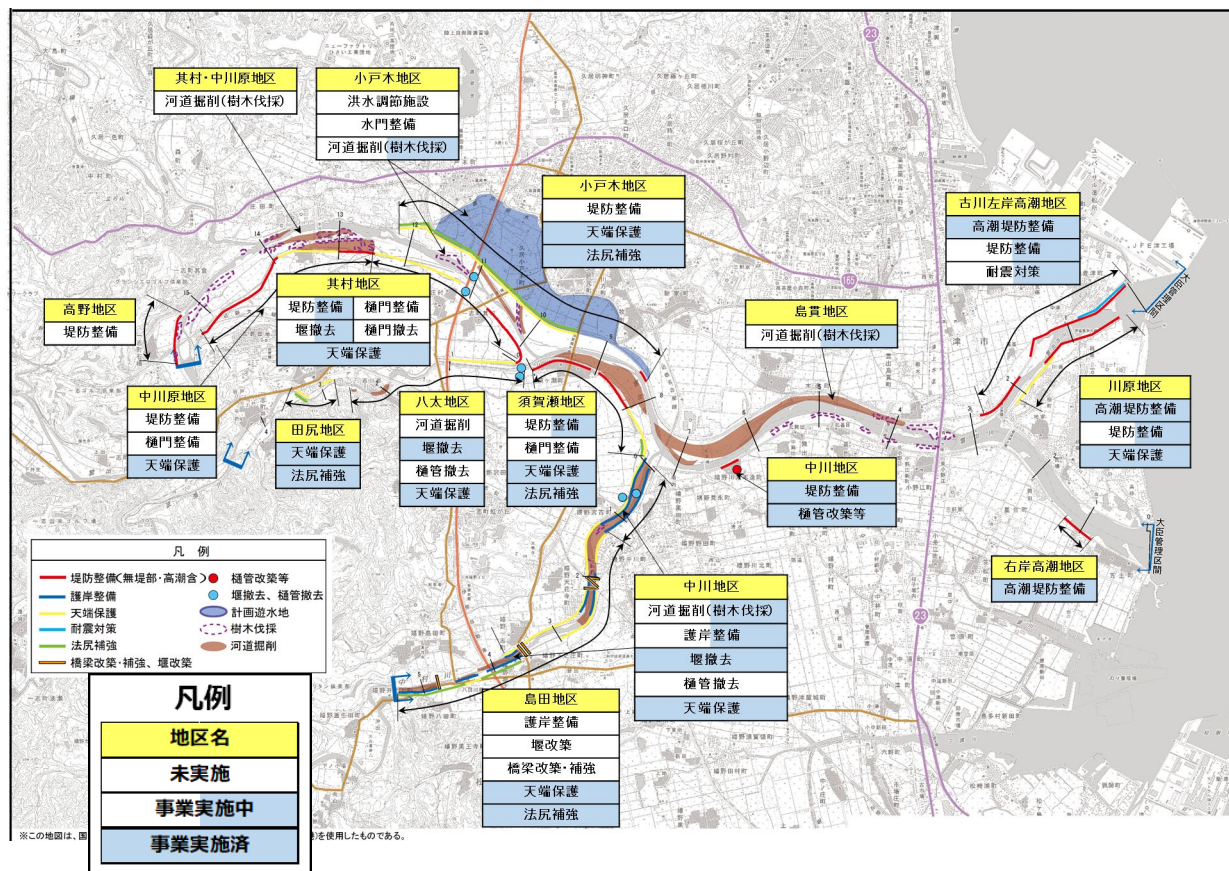


- 整備目標流量を安全に流下させるため、堤防整備、河道掘削、樹木伐採、護岸整備を重点的に進めており、河川整備計画（平成26年11月策定）に基づく事業の進捗率は、事業費ベースで**約44%**程度となっています。
- 引き続き、関係機関（三重県、津市、松阪市）と十分な連携・調整を図りながら事業を実施していきます。

概ね30年間の主な整備内容

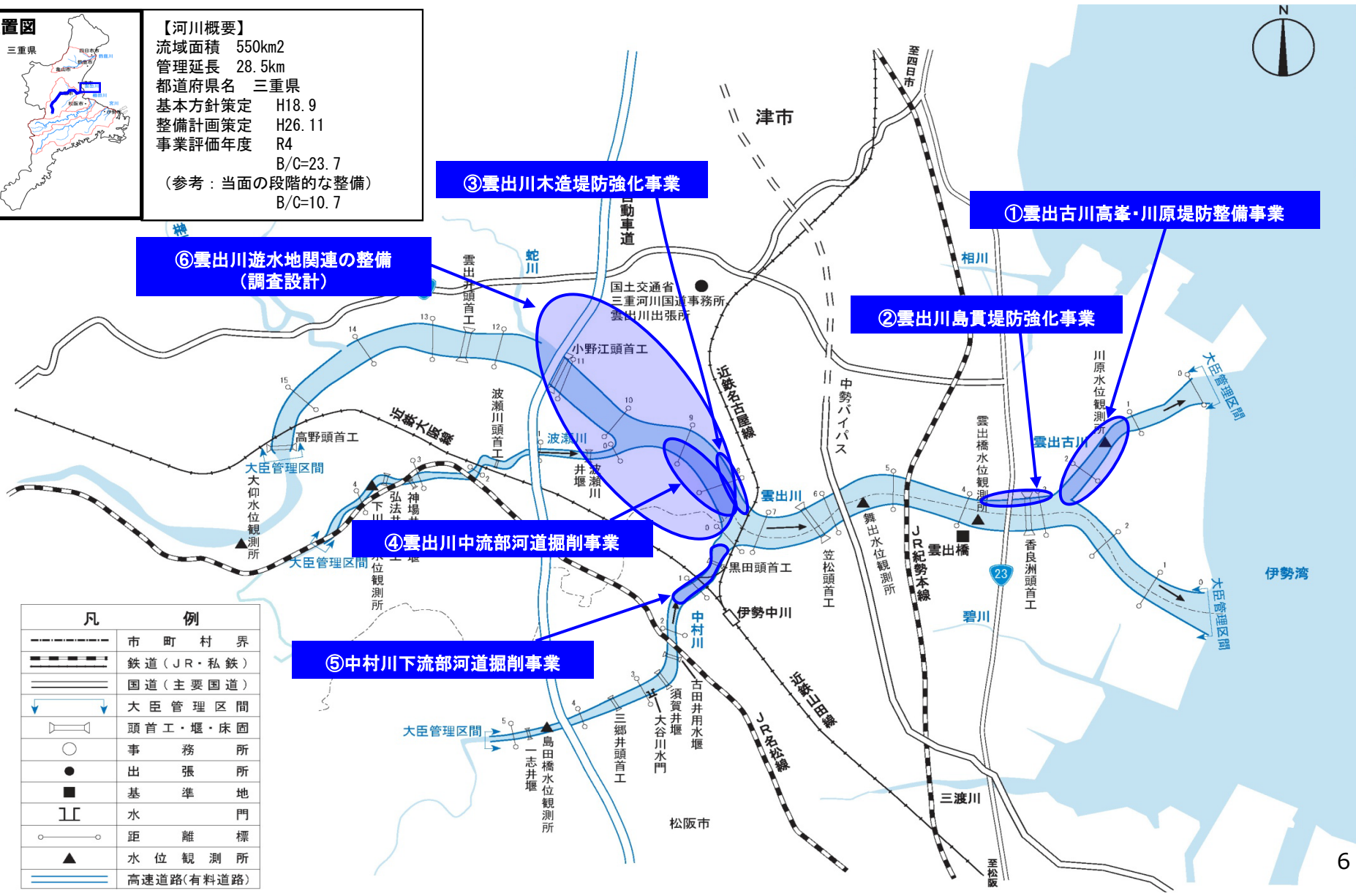
【事業進捗状況図】

整備項目	整備箇所	R5年度末時点 整備箇所（予定）
堤防整備	9.3km	0.9km
高潮堤対策	3.1km	3.1km <b>完了済</b>
耐震対策	0.8km	0.3km
河道掘削 (樹木伐採含)	1,515千m <sup>3</sup>	463千m <sup>3</sup>
護岸整備	5.6km	1.1km
水門整備	1式	—
排水樋門・樋管 整備	3箇所	—
堰改築	3箇所	—
橋梁改築・補強	3箇所	—
洪水調節施設	1式	—
堰撤去	3箇所	2箇所
樋管撤去	3箇所	—
樋管改築	1箇所	1箇所 <b>完了済</b>
揚水機場 水路整備	1式	1式 <b>完了済</b>
天端保護	12.6km	12.6km <b>完了済</b>
法尻補強	4.6km	4.6km <b>完了済</b>





**【河川概要】**  
 流域面積 550km<sup>2</sup>  
 管理延長 28.5km  
 都道府県名 三重県  
 基本方針策定 H18.9  
 整備計画策定 H26.11  
 事業評価年度 R4  
 B/C=23.7  
 (参考：当面の段階的な整備)  
 B/C=10.7



凡	例
---	市 町 村 界
—+—+—+—	鉄道 (JR・私鉄)
====	国道 (主要国道)
⇄	大臣管理区間
⌈⌋	頭首工・堰・床固
○	事 務 所
●	出 張 所
■	基 準 地
┆┆	水 門
○—○	距 離 標
▲	水 位 観 測 所
====	高速道路(有料道路)



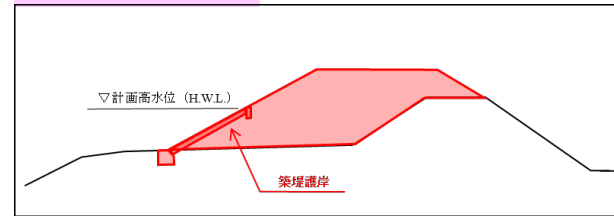
## ① 雲出古川高峯・川原堤防整備事業

- 雲出古川（津市雲出伊倉津町地先他）では、整備目標流量を安全に流下させるため、堤防整備、樋管改築を実施する必要があります。
- 右岸川原地区においては、令和3年度までに、**堤防整備**を実施し、事業を完了しました。

位置図



工事イメージ図



対策前



対策後



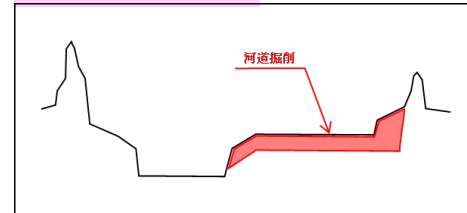
## ⑥雲出川中流部河道掘削事業

- 雲出川（津市須ヶ瀬町地先）では、整備目標流量を安全に流下させるため、河道掘削を実施する必要があります。
- 現在、**河道掘削**を実施しており、引き続き、事業を実施します。

位置図



工事イメージ図



対策前

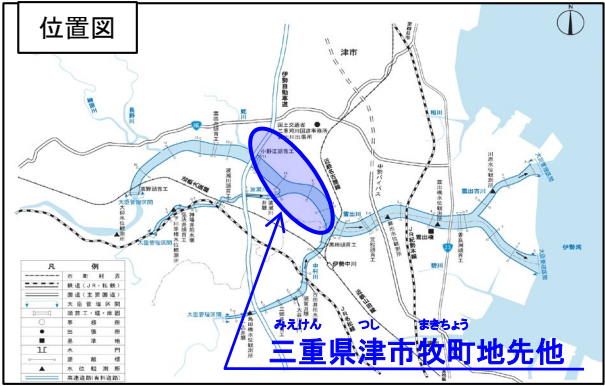


対策後



## ⑧雲出川遊水地関連の整備(調査設計)

- 雲出川（津市牧町地先他）では、整備目標流量を安全に流下させるため、流域内の遊水機能の確保（無堤部対策）を実施する必要があります。
- 現在、**調査設計**を実施しており、引き続き、工事実施に向けて関係機関等と連携・調整を図りながら事業を実施します。



### 関係機関との調整会議



2021年2月22日撮影

### 地質ボーリング調査



2022年8月31日撮影

### 用地幅杭打設



2022年3月撮影

### 地元説明会



2022年7月13日撮影

### 用地境界立合



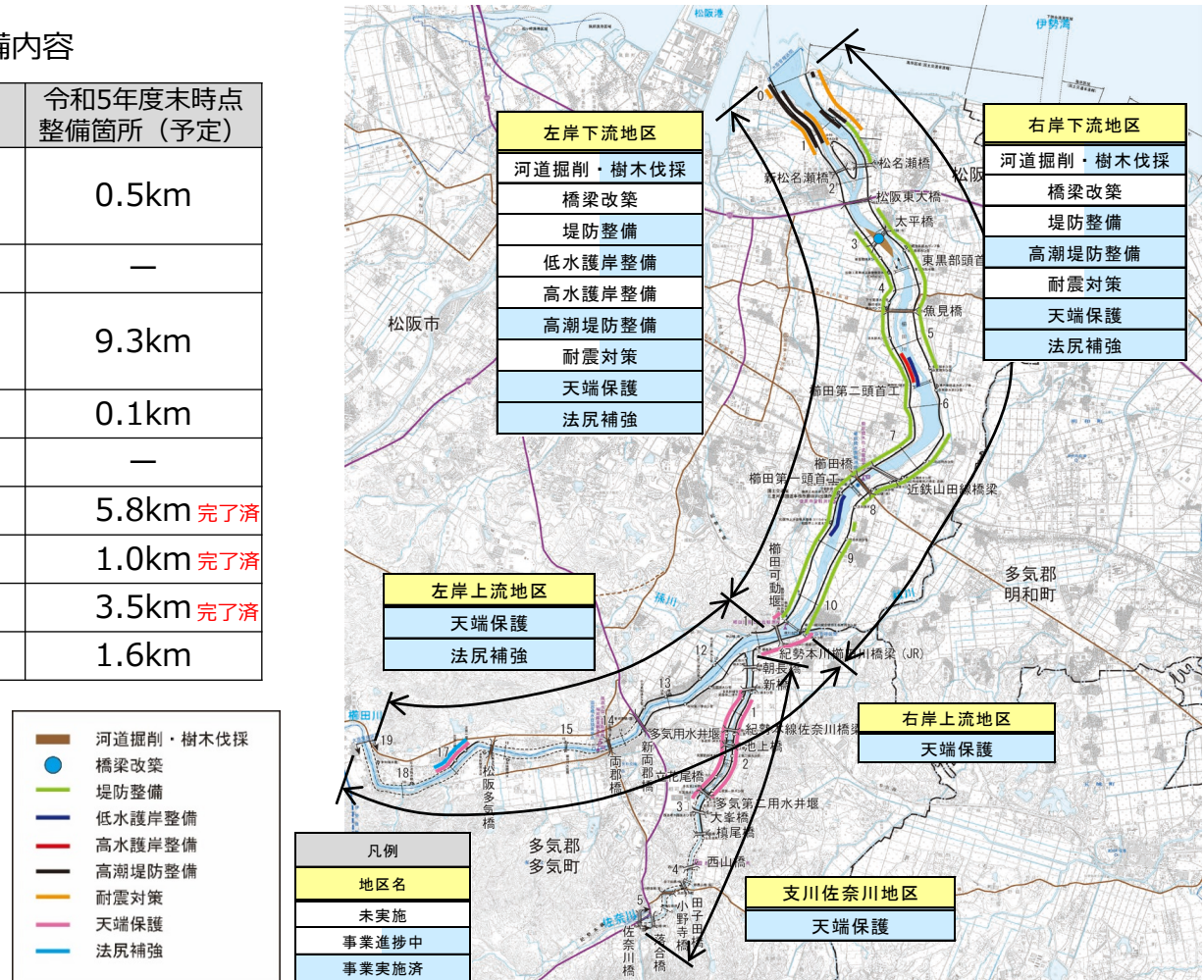
2022年7月11日撮影

- 整備目標流量を安全に流下させるため、堤防整備、河道掘削、樹木伐採を重点的に進めており、河川整備計画（平成17年8月策定）に基づく事業の進捗率は、事業費ベースで**約70%**程度となっています。
- 引き続き、関係機関（三重県、松阪市）と十分な連携・調整を図りながら事業を実施していきます。

概ね30年間の主な整備内容

整備項目	整備箇所	令和5年度末時点整備箇所（予定）
河道掘削・樹木伐採	0.6km	0.5km
橋梁改築	1箇所	—
堤防整備（築堤）	14.6km	9.3km
低水護岸整備	1.0km	0.1km
高水護岸整備	0.4km	—
天端保護	5.8km	5.8km <b>完了済</b>
法尻補強	1.0km	1.0km <b>完了済</b>
高潮堤整備	3.5km	3.5km <b>完了済</b>
耐震対策	2.2km	1.6km

【事業進捗状況図】





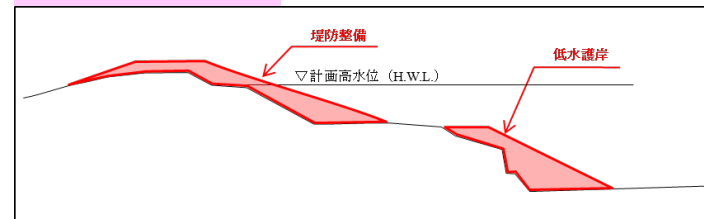
## ① 櫛田川清水堤防整備事業

- 櫛田川（松阪市清水町地先）では、整備目標流量を安全に流下させるため、堤防整備、低水護岸を実施する必要があります。
- 現在、低水護岸を実施しており、引き続き、堤防整備を実施します。

位置図



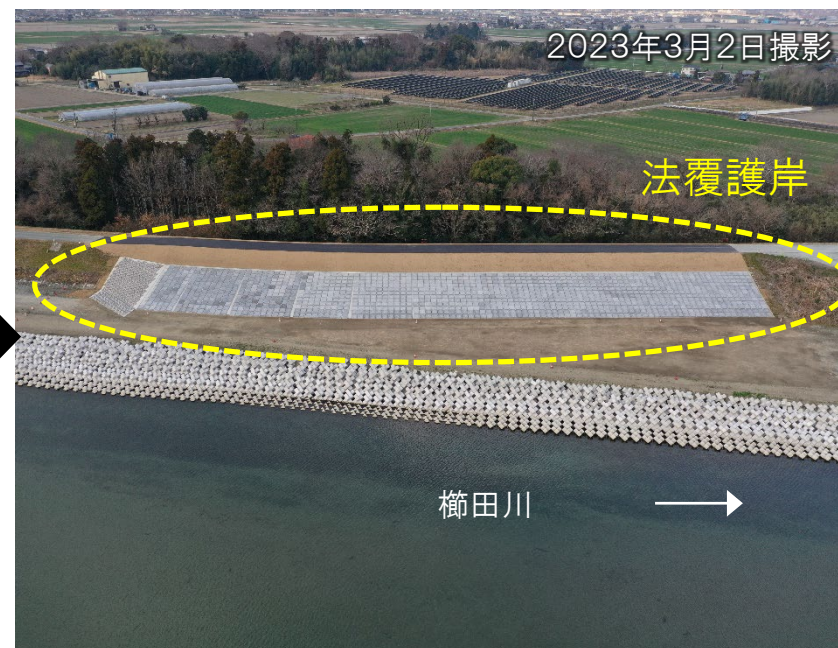
工事イメージ図



対策前



対策後





- ▶ 雲出川水系において、令和5年10月19日に雲出川渇水調整協議会を開催し、気候変動がもたらす影響への適応策の一つとして、渇水時の備えとなる「雲出川渇水対応タイムライン」を策定しました。
- ▶ 雲出川渇水対応タイムラインは、河川管理者、水道事業者（上水道、工業用水）、農業系利水者といった様々な立場の機関・組織などが「君ヶ野ダムの貯水率100%～0%の各状況」に応じて行う「渇水の進展、影響・被害を軽減するための対策とその時期」（行動計画）を明記したものです。

雲出川渇水対応タイムライン（雲出川・非制限水位期 11月1日～7月15日） ※利水容量8,400千m<sup>3</sup>に対する貯水率

君ヶ野ダム貯水率	渇水の状況・期間	注意喚起レベル	河川管理者		水道用水(水道・工業用水)		農業用水		住民・事業者
			管理者としての立場	管理者としての立場	利水者として立場	利水者(管理者)としての立場			
100% ～ 50%程度	渇水発生前 平時	イエローレベル	<b>【適正な河川管理】</b> ◆適正な利水補給、河川環境の確認  <b>【事前行動:情報収集】</b> ◆気象情報(降雨量など) ◆河川情報(水位・ダム貯水率など)	<b>【平時からの適正な施設管理】</b> ◆取水・送配水施設の整備・点検 ◆施設等の水回りの整備・点検  <b>【事前行動:情報収集】</b> ◆気象情報(降雨量など) ◆河川情報(水位・ダム貯水率など)  <b>【住民・事業者への水資源の啓発】</b> ◆水資源や節水に関する広報	<b>【事前行動:情報収集】</b> ◆気象情報(降雨量など) ◆河川情報(水位・ダム貯水率など)	<b>【平時からの適正な施設管理】</b> ◆取水・送配水施設の整備・点検 ◆施設等の水回りの整備・点検  <b>【事前行動:情報収集】</b> ◆気象情報(降雨量など) ◆河川情報(水位・ダム貯水率など)	<b>【平時からの節水】</b> ◆一般家庭・事業所での節水 ・歯磨きのときに水を流しっぱなしにしない ・よく使う蛇口に節水コマの取り付け ・お風呂の残り湯を活用 ・トイレのタンクにボトルを入れる ・お風呂の入れすぎ、沸かしすぎに注意 など (ウェブサイトを活用した節水の啓蒙)		
50%程度 ～ 30%程度	自主節水期 貯水率が減少傾向にあり、水利利用を自主的に制限している状況 5日程度	イエローレベル	<b>【適正な河川管理】</b> ◆適正な利水補給、河川環境の確認 ◆気象情報・河川情報の収集 ◆渇水調整協議会の準備・開催・参加(適宜) ・情報共有・対策の調整	<b>【自治体等情報の確認】</b> ◆受水団体等との情報提供・共有(必要に依り)  <b>【住民等へ情報発信・対策検討】</b> ◆渇水に備えた体制整備(準備) ◆節水に関する広報	<b>【情報収集】</b> ◆気象情報・河川情報の収集 ◆自主節水の検討・実施(適宜) ◆渇水調整協議会の参加(適宜)	<b>【情報収集】</b> ◆気象情報・河川情報の収集 ◆自主節水の検討・実施(適宜) ◆渇水調整協議会の参加(適宜) ◆施設の総排水状況の確認	<b>【自治体等情報の確認】</b> ◆一般家庭・事業所での節水推進		
30%程度 ～ 10%程度	取水制限期 貯水率が減少が進行し、段階的に水利利用の制限を強化している状況 30%程度(第1次) 20%程度(第2次) 10日程度	オレンジレベル	<b>【適切な河川管理・渇水対策の推進】</b> ◆適正な利水補給、河川環境の確認 ◆気象情報・河川情報の収集 ◆渇水調整協議会の開催・参加(適宜) ・水利利用者への状況説明 ・対策の協議・調整 ◆被害情報等の収集 ◆流量基準地点の状況の調査・確認	<b>【自治体等情報の確認・対策の推進】</b> ◆受水団体等との情報提供・共有(適宜) ◆水道用水<節水・調整(適宜)> ・利用者への節水啓発・衛生管理の強化 ◆工業用水<節水・調整(適宜)> ・利用者への節水依頼  <b>【住民等へ情報発信・対策の検討】</b> ◆渇水に備えた体制整備(準備) ◆住民等への節水の呼びかけ	<b>【情報収集】</b> ◆気象情報・河川情報の収集 ◆渇水調整協議会の参加(適宜) ◆取水地点の河川状況の確認 ◆給配水状況の収集	<b>【情報収集】</b> ◆気象情報・河川情報の収集 ◆渇水調整協議会の参加(適宜) ◆取水地点の河川状況の確認 ◆被害情報の収集	<b>【自治体等情報の確認】</b> ◆一般家庭・事業所での節水推進 ◆発表される情報の確認		
10%程度 ～ 0%	異常渇水期 貯水率が概ねゼロの状況 5日程度	レッドレベル	<b>【渇水対策の強化】</b> ◆河川環境の確認 ◆気象情報・河川情報の収集 ◆渇水調整協議会の開催・参加(適宜) ・対策の協議(水融通などの調整含む) ◆被害情報等の収集 ◆流量基準地点の状況の調査・確認	<b>【自治体等情報の確認・対策の強化】</b> ◆受水団体等に対する節水強化(適宜)  <b>【住民等へ情報発信・対策の強化】</b> ◆渇水に備えた体制整備 ◆住民等への節水の呼びかけ強化	<b>【情報収集】</b> ◆気象情報・河川情報の収集 ◆渇水調整協議会の参加(適宜) ◆取水地点の河川状況の確認 ◆給配水状況の収集	<b>【情報収集】</b> ◆気象情報・河川情報の収集 ◆渇水調整協議会の参加(適宜) ◆取水地点の河川状況の確認 ◆被害情報の収集	<b>【自治体等情報の確認】</b> ◆発表される情報の確認・頻度の強化 ◆最低限の水利利用		

●本渇水対応タイムラインは、渇水被害を最小限にとどめるため、「君ヶ野ダムの貯水率」に応じて、河川管理者などが講じる対策、水利利用者・事業者が取るべき行動を示したものです。  
 ●本タイムラインは、行動の目安とするため想定される最大の渇水状況により参考に設定したものであり、実際の渇水調整や具体的な対応は、気象、河川の流況、水利利用の状況等により考慮し、渇水調整協議会で決定されます。

- 【参考となる情報収集ウェブサイト】
- ◆君ヶ野ダム情報 <https://www.pref.mie.lg.jp/TKENSET/HP/dam/index.htm>
  - ◆三重県営水道用水供給事業及び工業用水道事業の水源状況 <http://www.pref.mie.lg.jp/D1KIGYO/1267401322.htm>
  - ◆三重の水資源 <https://www.pref.mie.lg.jp/common/01/ci500003878.htm>
  - ◆松阪市 断水・応急給水状況など <https://www.city.matsusaka.mie.jp/site/iyougaisuidou/list492-1618.html>
  - ◆中部地方整備局管内の渇水情報 [https://www.cbr.mlit.go.jp/kawatomiizu/kassui\\_zyouhou/index.htm](https://www.cbr.mlit.go.jp/kawatomiizu/kassui_zyouhou/index.htm)

# 鈴鹿川 環境に関する取組(水生生物調査)

- ▶ 三重河川国道事務所では、川の水質保全の重要性や河川愛護の関心等を深めるために「水生生物調査」を毎年実施しています。
- ▶ 今年度は、鈴鹿川では2地点2団体26名の地域の学校の参加により調査を実施しました。
- ▶ 生物学的水質判定指標からみて、良好な水質環境が保たれていると考えられます。

## 水生生物調査の実施状況

庄野橋 (R5)

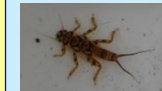


河原田橋 (R5)



## 確認された指標生物 (R5調査)

水質階級 I



カワゲラ類

水質階級 II



コガタシマトビケラ

水質階級 IV



アメリカザリガニ

ナミウズムシ

コオニヤンマ

ユスリカ類

 ※参考: 川の生き物を調べよう 水生生物による水質判定  
 環境省水・大気環境局、国土交通省水管理・国土保全局 編

新矢矧橋【内部川】		
調査時期	参加人数	水質階級
令和3年	(事務所)	I (参考)
令和4年	(事務所)	II (参考)
令和5年	(事務所)	II (参考)



河原田橋【内部川】		
調査時期	参加人数	水質階級
令和3年	26人	II
令和4年	19人	II
令和5年	20人	II

和泉橋【安楽川】		
調査時期	参加人数	水質階級
令和3年	(事務所)	II (参考)
令和4年	(事務所)	II (参考)
令和5年	(事務所)	I (参考)

亀山橋【鈴鹿川】		
調査時期	参加人数	水質階級
令和3年	(事務所)	I (参考)
令和4年	(事務所)	II (参考)
令和5年	(事務所)	I (参考)

庄野橋【鈴鹿川】		
調査時期	参加人数	水質階級
令和3年	(事務所)	IV (参考)
令和4年	22人	II
令和5年	6人	I



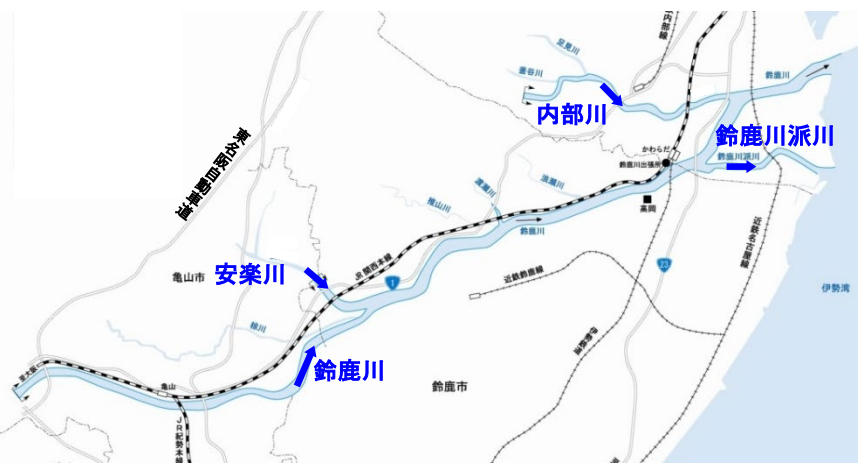


- ▶ 令和4年度は調査を実施しておらず、令和3年度は河川環境基図の調査を実施しました。
- ▶ 重要種が優占する群落は、ホソバノハマアカザ-ハママツナ群集等の4群落が発見され、群落区分及び面積が増加しました。
- ▶ 外来種が優占する群落は、オオバナミズキンバイ群落が発見されました。

河川水辺の国勢調査の実施状況 (鈴鹿川：H13以降)

	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7
魚類																									
底生動物																									
鳥類																									
両生類・爬虫類・哺乳類																									
陸上昆虫類																									
植物																									
河川環境基図																									

調査地区



※調査は、直轄区間全域で実施

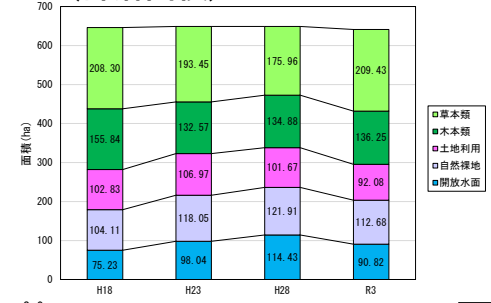


重要種  
(ホソバノハマアカザ-ハママツナ群集)

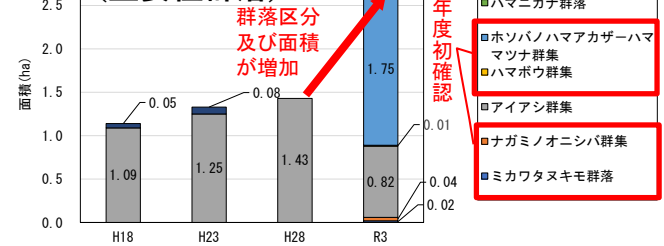


特定外来生物  
(オオバナミズキンバイ)

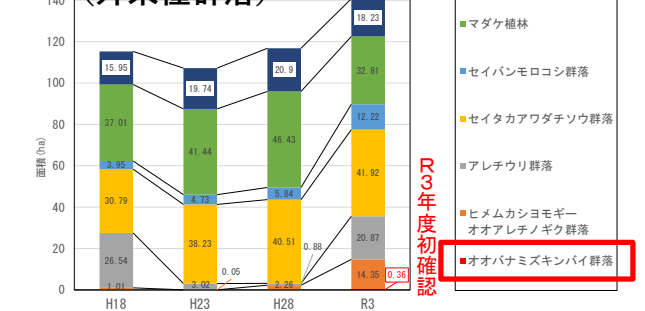
(群落面積)



(重要種群落)



(外来種群落)



水辺現地調査における植生面積の推移 (鈴鹿川水系全域)

- 雲出川における水生生物調査の実施状況について、今年度は1地点1団体28名の地域の学校の参加により実施しました。
- 生物学的な水質判定指標からみて、良好な水質環境が保たれていると考えられます。

高野頭首工【雲出川】		
調査時期	参加人数	水質階級
令和5年	(事務所)	II (参考)

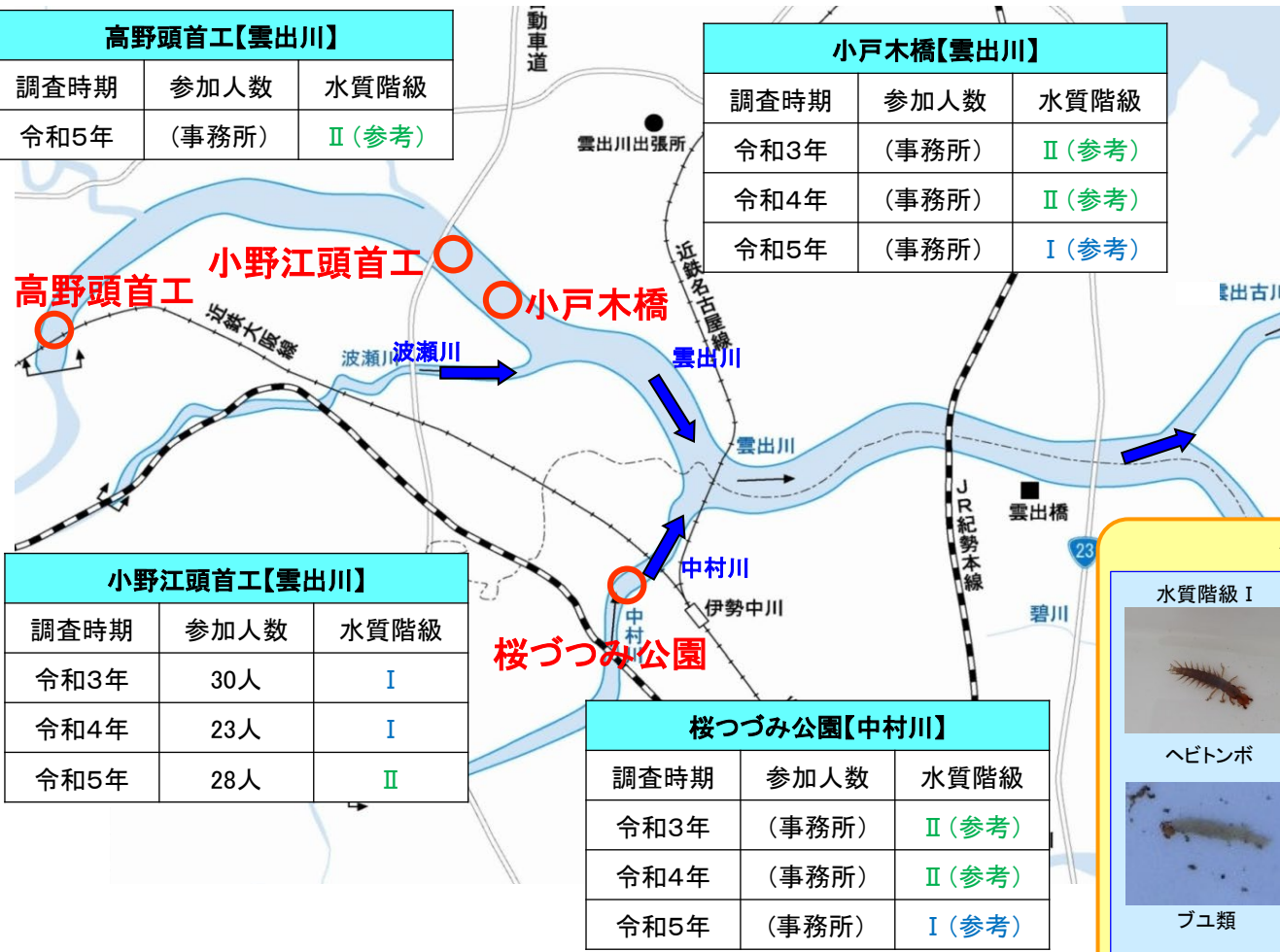
小戸木橋【雲出川】		
調査時期	参加人数	水質階級
令和3年	(事務所)	II (参考)
令和4年	(事務所)	II (参考)
令和5年	(事務所)	I (参考)

**水生生物調査の実施状況**

小野江頭首工

R4

R5



小野江頭首工【雲出川】		
調査時期	参加人数	水質階級
令和3年	30人	I
令和4年	23人	I
令和5年	28人	II

桜つつみ公園【中村川】		
調査時期	参加人数	水質階級
令和3年	(事務所)	II (参考)
令和4年	(事務所)	II (参考)
令和5年	(事務所)	I (参考)

**確認された指標生物 (R5調査)**

<p>水質階級 I</p> <p>ベビトンボ</p>	<p>水質階級 II</p> <p>ヒラタドロムシ類</p>	<p>水質階級 IV</p> <p>ユスリカ類</p>
<p>ブユ類</p>	<p>コオニヤンマ</p>	

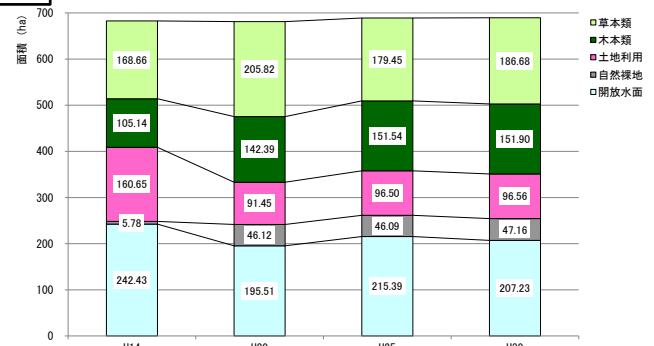
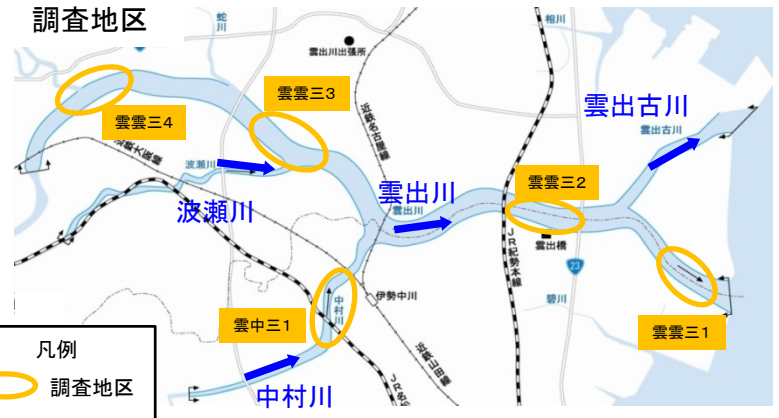
※参考: 川の生き物を調べよう 水生生物による水質判定  
環境省水・大気環境局、国土交通省水管理・国土保全局 編



- 河川水辺の国勢調査における確認種の変遷状況です。
- 近年の傾向を見ると、植生面積は木本類が平成14年から平成20年にかけて増加しており、それ以降は大きな変化はみられません。底生動物は生物学的知見の向上等により確認種数が増えており、その他の項目についても概ね右肩上がりの傾向となっています。

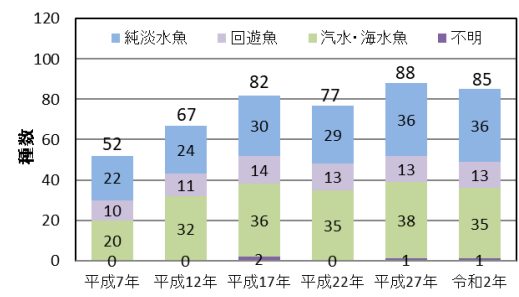
## 河川水辺の国勢調査の実施状況（雲出川：H26以降）

雲出川	5巡目											
	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7
魚類		●					●					●
底生動物		●						●				●
鳥類		●									●	
両生類・爬虫類・哺乳類			●									●
陸上昆虫類	●											●
植物					●							●
河川環境基団					●							●

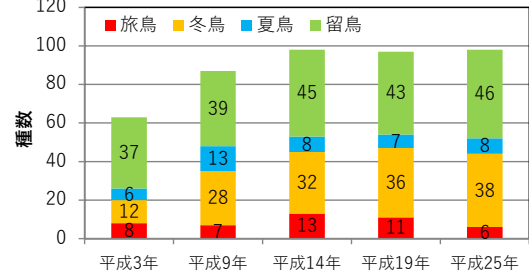


植生面積の変化

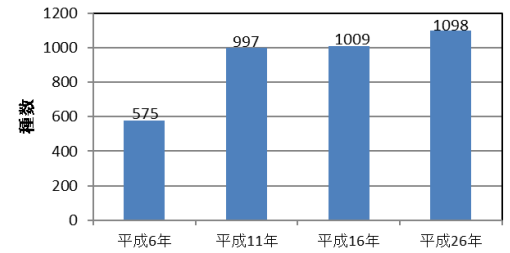
## 魚類



## 鳥類

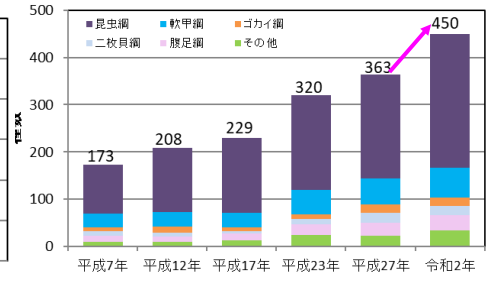


## 陸上昆虫類



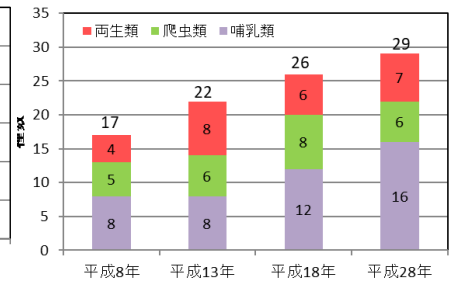
※種数は最新の対象生物リストに基づく集計値

## 底生動物

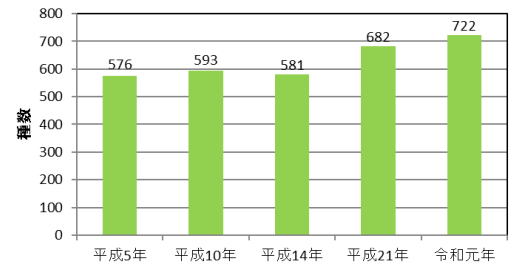


分類学的知見の向上による同定可能種の増加

## 両生類・爬虫類・哺乳類



## 植物



水辺現地調査における確認種数の推移

- 櫛田川における水生生物調査について、今年度は4地点4団体183名の地域の学校及び活動団体の参加により実施しました。
- 生物学的水質判定指標からみて、良好な水質環境が保たれていると考えられます。



大峯橋・槇尾橋【佐奈川】		
調査時期	参加人数	水質階級
令和4年	137人	II
令和5年	5人	II

※令和5年は槇尾橋のみ

新屋敷取水堰【櫛田川】		
調査時期	参加人数	水質階級
令和3年	(事務所)	II (参考)
令和4年	(事務所)	II (参考)
令和5年	(事務所)	II (参考)

JR佐奈川橋梁【佐奈川】		
調査時期	参加人数	水質階級
令和3年	(事務所)	II (参考)
令和4年	35人	IV
令和5年	49人	IV

佐伯中【櫛田川】		
調査時期	参加人数	水質階級
令和3年	(事務所)	I (参考)
令和4年	(事務所)	II (参考)
令和5年	(事務所)	I (参考)

両郡橋【櫛田川】		
調査時期	参加人数	水質階級
令和3年	27人	IV
令和4年	47人	I
令和5年	12人	I

櫛田橋【櫛田川】		
調査時期	参加人数	水質階級
令和3年	185人	I
令和4年	66人	I
令和5年	117人	I

## 水生生物調査の実施状況

櫛田橋(R5)



JR佐奈川橋梁(R5)



両郡橋(R5)



槇尾橋(R5)



## 確認された指標生物(R5調査)

水質階級 I	水質階級 II	水質階級 IV
ナミウズムシ	ヒラタドロムシ類	モノアラガイ
ヒラタカゲロウ類	ナガレトビケラ類	アメリカザリガニ

※参考: 川の生き物を調べよう 水生生物による水質判定 環境省水・大気環境局、国土交通省水管理・国土保全局 編

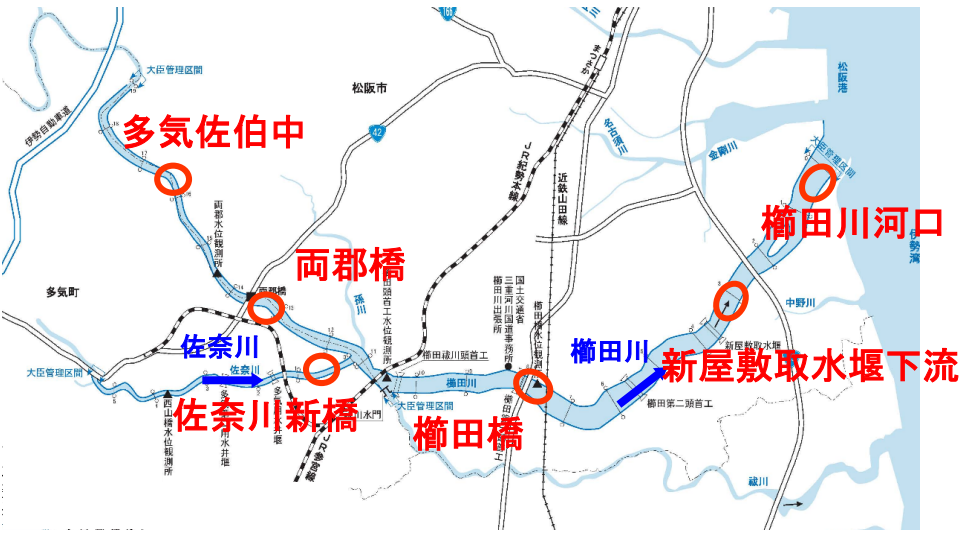


- 令和4年度は底生動物の調査を実施しました。
- 平成8年から令和4年までの変遷をみると、確認種数は概ね増加傾向であり、平成24年から平成29年にかけて大きく増加しています。また、重要種数及び外来種数は平成18年まで増加傾向であり、平成24年に減少し、平成29年に再び増加しています。

## 河川水辺の国勢調査の実施状況 (櫛田川：H13以降)

	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7
魚類	●					●																●			
底生動物	●					●					●					●						●			
鳥類			●					●																	
両生類・爬虫類・哺乳類		●					●																		
陸上昆虫類					●						●									●					
植物				●								●												●	
河川環境遺伝				●					●											●					●

## 調査地区



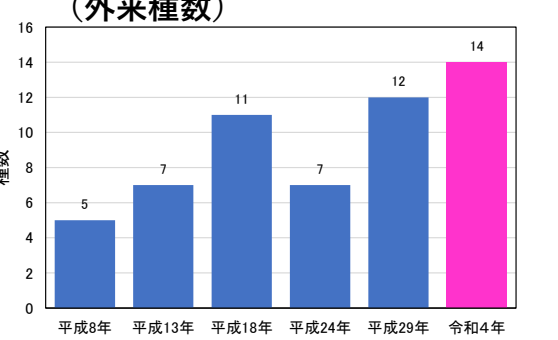
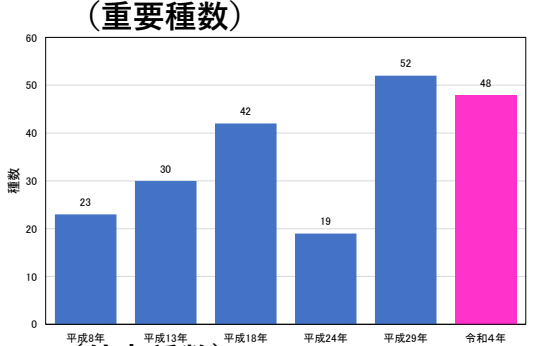
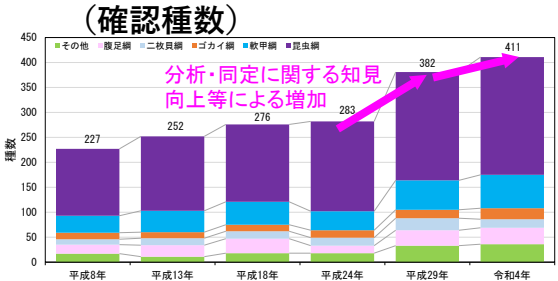
重要種  
(ハクセンシオマネキ)



重要種  
(オオアメンボ)



外来種

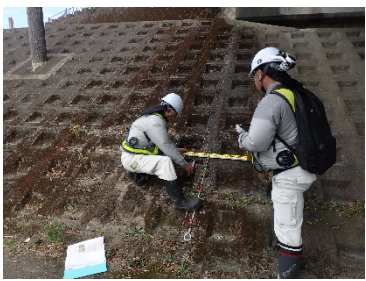
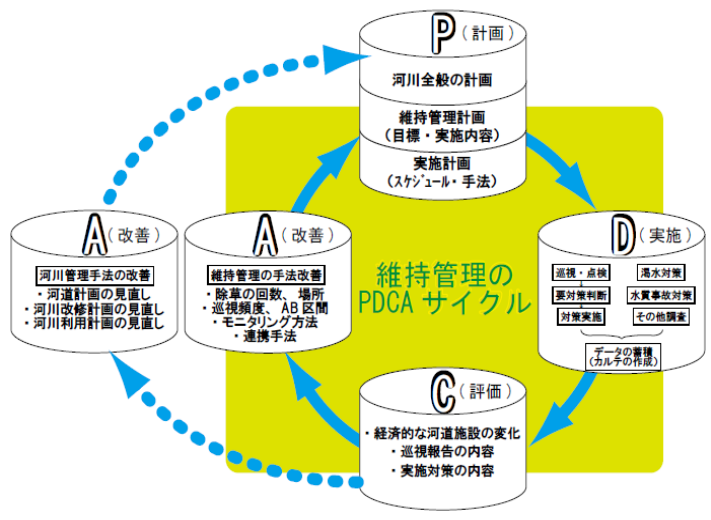


(アメリカザリガニ) 水辺現地調査における確認種数の推移  
※種数は最新の対象生物リストに基づく集計値

- 河川巡視・点検等により状況把握を行い、維持管理対策を実施します。
- 得られた知見を分析・評価し、河川維持管理計画に反映するサイクルの体系を構築しています。

## 維持管理

- 治水**
  - 河川の巡視・点検・調査
  - 河川管理施設等の点検・維持管理
  - 河道の維持管理
  - 危機管理対策
- 利水**
  - 流量等のモニタリング
  - 渇水時の対応等(水利用の調整)
- 河川環境**
  - 河川空間の保全と利用
  - 水難事故の防止
  - 不法占用・不法行為等の防止
  - 住民参加と地域連携による川づくり



台風期点検・出水期前点検

重要水防箇所の合同巡視

機械・電気設備の点検

安全な河川敷地利用連絡協議会 (水難事故対策)

宮川渇水調整協議会

## 河川維持修繕事業

- 河川管理上支障となっている樹木の伐採等を行い、流下能力の回復を図りました。
- 今後も、河道の状況等を把握しながら、適切な維持管理に努めていきます。

### 対策前

### 対策後



## 河川維持修繕事業

- 河川管理上支障となっている樹木の伐採等を行い、流下能力の回復を図りました。
- 今後も、河道の状況等を把握しながら、適切な維持管理に努めていきます。





## 河川維持修繕事業

- 河川管理上支障となっている樹木の伐採等を行い、流下能力の回復を図りました。
- 今後も、河道の状況等を把握しながら、適切な維持管理に努めていきます。

