

円山川水系自然再生推進委員会

第26回委員会 議事次第

日 時 : 令和8年7月1日(水) 13:30～15:30
場 所 : 兵庫県豊岡総合庁舎 3F 301会議室

1. 開 会 (挨拶)

2. 報 告

(1) 委員について

(2) 第25回委員会での意見について

(3) 昨年度の技術部会(第75～78回)での意見について

3. 議 事

(1) 自然再生等の事業実施状況について

1) 中郷遊水地の環境創出について

2) モニタリングに係る事項(国)

(令和7年度モニタリング調査結果、令和8年度モニタリング調査計画)

3) 今年度工事の実施について(国)

4) 兵庫県の取り組み(県)

(2) 今後の予定について

(3) その他

4. 閉 会 (挨拶)

○資 料

・ 議事次第

・ 「円山川水系自然再生推進委員会」規約

・ 「円山川水系自然再生推進委員会」第25回委員会議事骨子 資料－ 1

・ 「円山川水系自然再生推進委員会 第75～78回技術部会」での意見について . . . 資料－ 2

・ 中郷遊水地の環境創出について 資料－3.1

・ モニタリングに係る事項(国) 資料－3.2

・ 今年度工事の実施について(国) 資料－3.3

・ 兵庫県の取り組み 資料－ 4

・ 今後の予定について 資料－ 5

「円山川水系自然再生推進委員会」規約

(名 称)

第1条 本会は「円山川水系自然再生推進委員会」(以下委員会という)と称する。

(目 的)

第2条 本委員会は、コウノトリをシンボルとした地域づくりを進める中で、豊岡盆地をはじめとする円山川水系の河川における生態系の多様性の保全・再生・創出を念頭においた自然再生計画の施策の推進に当たり、各種検討事項について様々な観点から審議し、助言することを目的とする。

(検討事項)

第3条 本委員会では、当該地の状況を踏まえ、施策の実施状況の点検及び計画の修正・更新について検討を行うものとする。

(委員会)

第4条 本委員会は、別表にあげる委員から構成する。

2. 委員会には委員長をおく。

3. 委員及び委員長は、河川管理者である国土交通省豊岡河川国道事務所長、及び兵庫県但馬県民局長（豊岡土木事務所）が任期を定め委嘱する。

4. 委員会は、事務局に対し、審議に必要な資料の提出を求めることができる。また、必要に応じ、河川管理者、関係行政機関及びオブザーバーに意見を求めることができる。

(委員長)

第5条 委員長は、委員会を代表し、会務を総括する。

2. 委員長は、必要な都度、委員会を招集する。

3. 委員長に事故ある時は、委員長があらかじめ指名する委員がその職務を代行する。

(技術部会)

第6条 委員会の下部組織として、技術部会を設ける。

2. 技術部会は、別表－2にあげる委員から構成する。

3. 技術部会の委員は、河川管理者である国土交通省豊岡河川国道事務所長、及び兵庫県但馬県民局長（豊岡土木事務所）が任期を定め委嘱する。

4. 技術部会は、次の事項について技術的観点から審議し、委員会に報告する。

①自然再生事業の実施及びモニタリング調査に係わる事項

②治水事業による自然環境への影響に係わる事項

5. 技術部会の運営方針は、技術部会で定める。

(委員会の公開)

第7条 委員会は、原則的に公開とし、その公開方針は別紙によるものとする。

(事務局)

第8条 事務局を国土交通省豊岡河川国道事務所および兵庫県但馬県民局豊岡土木事務所におく。

(雑 則)

第9条 この規約に定めるもののほか、委員会の運営に必要な事項は、委員会で定めるものとする。

2. この規約の改正については、委員会で定めるものとする。

(附 則)

第10条 この規約は、平成17年9月29日から施行する。

改正 平成24年11月19日

(令和8年6月8日時点)

<別 表>

「円山川水系自然再生推進委員会」委員名簿

※敬称略；五十音順

<委員長>

○ 国立大学法人東海国立大学機構 岐阜大学 名誉教授 藤田裕一郎

<委員；学識経験者>

○ 兵庫県立大学 名誉教授 江崎 保男
○ 日本ハンザキ研究所 理事長 岡田 純
○ 明石工業高等専門学校 都市システム工学科 名誉教授 神田 佳一
○ 兵庫県立大学大学院 地域資源マネジメント研究科 教授 佐川 志朗
兵庫県立コウノトリの郷公園 主任研究員
○ 兵庫県立大学大学院 地域資源マネジメント研究科 准教授 出口 智広
兵庫県立コウノトリの郷公園 主任研究員
○ 兵庫県立大学大学院 地域資源マネジメント研究科 教授 内藤 和明
兵庫県立コウノトリの郷公園 エコ研究部長
○ 兵庫県立人と自然の博物館 自然・環境マネジメント研究部 主任研究員 三橋 弘宗
兵庫県立大学 自然・環境科学研究所 講師 森 照貴
○ 国立研究開発法人土木研究所 自然共生研究センター センター長

<委員；地元代表>

○ 豊岡土地改良事業協議会 会長 井川 栄治
○ コウノトリ市民研究所 代表理事 上田 尚志
○ コウノトリ市民研究所 自然解説員 菅村 定昌
○ 三江地区区長会 会長 中島 基
○ 豊岡市教育委員会学校教育課 主幹 兼指導主事 古林 亜美
○ 豊岡市区長連合会 会長 橋本 忠明
○ 蓼川土地改良区 理事長 西浦 秀樹
○ 円山川漁業協同組合 参事兼 事務局長 福井 泉
○ 但馬自然史研究所 所長 本庄 四郎
○ 豊岡市PTA連合会 理事 港 小学校PTA会長 佐野 哲也

<河川管理者>

○ 国土交通省 近畿地方整備局 豊岡河川国道事務所長 澤村 学
○ 兵庫県 但馬県民局 豊岡土木事務所長 田中 秀典

<関係行政機関>

○ 国土交通省 近畿地方整備局 河川環境課長 宮崎 元紀
○ 兵庫県 土木部 河川整備課長 中田 和秀
○ 兵庫県 但馬県民局 県民躍動室長 永井 秀明
○ 兵庫県 但馬県民局 豊岡農林水産振興事務所長 磯崎 博隆
○ 兵庫県 但馬県民局 豊岡土地改良センター所長 伊藤 倫之
○ 兵庫県 教育委員会 文化財課長 服部 寛
○ 豊岡市 コウノトリ共生部長 村田 一紀
○ 豊岡市 都市整備部 部長 富森 靖彦
○ 豊岡市 産業経済部 文化・スポーツ振興課 文化財室長 吉岡 和彦

※赤字アンダーラインは今年度変更のあった方です。

(令和8年6月8日時点)
＜別表－2＞

「円山川水系自然再生推進委員会 技術部会」構成委員名簿

※敬称略；五十音順

＜委員＞

○ コウノトリ市民研究所 代表理事	上田 尚志
○ 日本ハンザキ研究所 理事長	岡田 純
○ 明石工業高等専門学校 都市システム工学科 名誉教授	神田 佳一
○ 兵庫県立コウノトリの郷公園 主任研究員	
兵庫県立大学大学院 地域資源マネジメント研究科 教授	佐川 志朗
○ コウノトリ市民研究所 <u>自然解説員</u>	菅村 定昌
○ 兵庫県立大学大学院 地域資源マネジメント研究科 准教授	
兵庫県立コウノトリの郷公園 主任研究員	出口 智広
い	
○ 兵庫県立大学大学院 地域資源マネジメント研究科 教授	
兵庫県立コウノトリの郷公園 エコ研究部長	内藤 和明
○ 円山川漁業協同組合 <u>参事兼</u> 事務局長	福井 泉
○ 但馬自然史研究所 所長	本庄 四郎
○ 兵庫県立人と自然の博物館 自然・環境マネジメント研究部 主任研究員	
兵庫県立大学 自然・環境科学研究所 講師	三橋 弘宗

＜河川管理者＞

○ 国土交通省 近畿地方整備局 豊岡河川国道事務所 副所長	<u>辻野 雅也</u>
○ 国土交通省 近畿地方整備局 豊岡河川国道事務所 工務第一課長	荒木 渉
○ 国土交通省 近畿地方整備局 豊岡河川国道事務所 流域治水課長	山添 裕幸
○ 兵庫県 但馬県民局 豊岡土木事務所 河川砂防課長	松村 宏昭

＜関係行政機関＞

○ 兵庫県 但馬県民局 県民躍動室長補佐兼地域振興課長	<u>日下部尚裕</u>
○ 豊岡市 コウノトリ共生部 コウノトリ共生課長	宮垣 均
○ 豊岡市 都市整備部 建設課長	久田 渉

※赤字アンダーラインは今年度変更のあった方です。

「円山川水系自然再生推進委員会」の公開方針

（１）傍聴対象者

- ・ 傍聴対象者は原則的に制限しないこととし、会場に入りきれない場合は先着順とする。

（２）会議開催の案内

- ・ 会議開催の案内については、国土交通省豊岡河川国道事務所、及び兵庫県但馬県民局の情報掲示板等により行う。

（３）会議資料等の公開

- ・ 会議資料については、原則的に公開する。
- ・ 会議資料は、国土交通省豊岡河川国道事務所、及び兵庫県但馬県民局豊岡土木事務所において、供覧・貸出を行う。
- ・ 議事の詳録の作成は行うものとするが、情報掲示板等においては骨子のみ公開する。なお、詳録の閲覧の希望があった場合には、その希望に応じる。また、詳録、及び骨子のとりまとめ方は以下のとおりとする。
 - ①詳録（案）、及び骨子（案）は、委員会終了後、事務局が作成する。
 - ②①で作成された詳録（案）、及び骨子（案）について委員会（持ち回り）において承認を得た後、骨子については情報掲示板等において公開する。詳録については、閲覧の希望があった場合には、その希望に応じる。
 - ③上記①、②において、詳録及び骨子は、発言者名の記載は行わないこととする。

（４）記者会見

- ・ 委員会終了後の記者会見は原則的に行わない（ただし、委員長が必要と認める時は行う）。
- ・ 記者会見を行う場合は、一般傍聴者も参加できる。

（５）その他

- ・ 一般傍聴者の審議中の発言は認めない。なお、審議終了後の発言機会の取り扱いについては、委員長の判断に委ねる。
- ・ 傍聴者は、委員会を非公開で審議する必要がある場合は、委員長の指示により、速やかに退場しなければならない。
- ・ これに定めるもののほか、委員会の公開に必要な事項は、委員会で定めるものとする。

技術部会の運営方針

1. 座長

- ・ 技術部会には、座長をおく。
- ・ 座長は、必要な都度、部会を招集する。
- ・ 座長に事故のある時は、座長があらかじめ指名する委員がその職務を代行する。

2. 審議の方法等

- ・ 部会は、事務局に対し、審議に必要な資料の提出を求めることができる。
- ・ 審議に必要があるときは、委員以外の学識者、地域の関係者及び関係行政機関に対し、部会への出席を求め、意見を聞くことができる。
- ・ 部会での審議経過及び指導・助言した事項に関しては、概要を取りまとめ委員会に報告する。

「円山川水系自然再生推進委員会」第25回委員会議事骨子

日時：令和7年6月13日（金）13：30～15：30

場所：兵庫県豊岡総合庁舎 401会議室

<審議内容>

1. 委員について

事務局から資料に基づいて委員の交代について説明があり、兵庫県立大学の服部名誉教授が退任し、コウノトリ市民研究所の菅村副代表理事が委員へ就任した。

また、藤田委員長から、規約に則って、委員長代理を神田委員にお願いするとの報告があり、このことに特に質問等はなかった。

2. 第24回委員会での意見について

第24回委員会における意見等を取りまとめた「第24回委員会審議骨子」について、事務局から、事前に委員に確認いただいているとの報告に続いて、概要説明があり、内容が確認・了承された。

3. 昨年度の技術部会（第71～74回）での意見について

第71～74回技術部会での意見について、座長から資料に基づいて報告がなされた。報告について特段の質疑等はなかった。

4. 自然再生等の事業実施状況について

4.1 中郷遊水地の環境創出について

- 遊水地前面の侵食部保護は官民境界に沿って上流側まで延伸することを技術部会で提案したが、提示された内容で実施する予定か。本来は、砂州掘削等の対策と併用することが望ましく、侵食部の保護は最終的な手段なので、継続して検討していく必要がある。

⇒ 助言いただいた官民境界に沿って侵食部保護を上流に延伸する点は今後反映していく予定である。提示した内容はすぐに着手できる応急対策として進めているが、抜本的には、気候変動による流量の増加も踏まえた河川整備計画の変更の中で検討していく必要があると考えている。その中で、左岸側の大規模な掘削など治水としての計画を進めていきたいと考えている。

- 側方侵食により非常に危険な状況であるため、応急対策の後も何か考えているのか。

⇒ 今回提案の対応は応急対策であり、右岸堤防の侵食リスクを下げることを念頭において、監視しながら適切な護岸整備を実施し、長期的には、上述のとおり、流路を左岸側へ振る必要があると考えている。

- 河川整備計画へ位置付ける河川環境の目標は、これまでのモニタリング結果や物理環境から予想される生物量、生物種を予め分析・把握して、目標設定をする必要があると思う。

⇒ 今年度から本格的に検討を進めるので、検討結果を技術部会にも諮りながら進めたいと考えている。

- 物理環境と生物量の調査結果から、遊水地に創出する湿地の目標はある程度は定量的に予測できると思うので、データを分析して設定するのが望ましい。中でも、加陽湿地の生物量やコウノトリの出現については物理環境との関係が検討できそうなので試みられたい。

⇒ これまでのモニタリング結果から蓄積されたデータを分析・考察した上で、目標の設定を進めたい。

4.2 モニタリングに係る事項

- アユの産卵場調査について、出水による影響で産卵状況を示す推定産卵数・流下仔魚数が増加傾向であったとの考察であったが、出水が具体的にどういった効果を生じたと考えているのか。

⇒ 出水により河床が動きやすくなって産卵に適したこと、令和6年は秋後半でもアユの個体数が多かったことが増加傾向の要因と考えている。

- アユ、サケ、シラウオでは生活史や好適環境が異なる。アユを重要視していると思うが、どのように好適環境の整備を進めようと考えているのか。

⇒ アユに関しては、瀬や淵に加え、汽水環境も生活上重要であるため、これらの環境について検討していくことになると考えている。

⇒ アユに合わせて対策を練っていき、その結果にサケやシラウオも同様な動向を見せてくれれば幸いという感覚か。

⇒ そのように進めばと期待している。特にシラウオの成魚はアユの幼魚と3～4月にかけて同じような環境に生息するため、そういった観点でモニタリングしていく。

4.3 今年度工事の実施について

- 稲葉川の合流点について、侵食される前の状況はどうなっていたのか。

⇒ 平成16年災害後に整備したが、その後、平成30年7月洪水等により洗掘・侵食が進んだため、既往の保護範囲よりも少し広範囲で保護することを考えている。

4.4 兵庫県の取組みについて

- 河川堤防の除草の取組について、実施予定箇所は原野性の植物がある貴重な環境であるため、法面全体で一様に実施するのではなく、よく考えて実施する必要がある。何が生えているかを確認する際には、(情報提供のみではなく、)事前踏査に同行することも可能であるので、場所ごとに最適な方法を模索・選択することが望ましい。

⇒ 貴重な環境の維持・保全を最優先にして進めていきたいと考えている。

- 額縁掘削について、鳥の餌場になってしまうので、魚が行き来できるよう上下流に(複数の)入口、出口を設けておくことが望ましい。

⇒ 承知した。

5. 今後の予定について

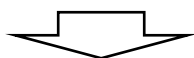
- 今後の予定について、事務局から資料に基づいて説明があり、了承された。

- 以上 -

「円山川水系自然再生推進委員会 第75～78回技術部会」での意見について

1. 技術部会の報告事項・議事＜検討内容＞

技術部会	報告事項・議事
第75回技術部会 令和7年8月8日	・第74回技術部会での意見について ・第25回推進委員会での意見について ・中郷遊水地の環境創出について ・今年度工事の実施（国）について ・今後の予定について
第76回技術部会 令和7年11月18日	・第75回技術部会での意見について ・中郷遊水地の環境創出について ・今後の予定について
第77回技術部会 令和8年1月30日	・第76回技術部会での意見について ・中郷遊水地の環境創出について ・今後の予定について
第78回技術部会 令和8年3月17日	・第77回技術部会での意見について ・モニタリングに係る事項（国）（令和7年度モニタリング調査結果、令和8年度モニタリング調査計画（案）） ・来年度の工事の実施について（国） ・今年度の取組みについて（県） ・今後の予定について



＜昨年度の技術部会検討内容＞

- | | |
|-------------------------|-----------------|
| ・今年度（令和7年度）工事の実施（国）について | ⇒第75回技術部会 |
| ・中郷遊水地の環境創出について | ⇒第75・76・77回技術部会 |
| ・モニタリングに係る事項（国）について | ⇒第78回技術部会 |
| ・来年度（令和8年度）工事の実施（国）について | ⇒第78回技術部会 |
| ・兵庫県の取組みについて | ⇒第78回技術部会 |

2. 技術部会の主な意見

【第 75 回技術部会（令和 7 年 8 月 8 日開催）】

議事 1. 中郷遊水地の環境創出について：

- 侵入が想定される外来種について、加陽湿地などの状況を参考に対策を事前に検討することが望ましい。
- 中郷遊水地周辺の円山川本川は、魚類の再生産において最も重要な箇所であるため、本川への影響に留意する必要がある。
- 上郷川の評価は、魚類だけでなく水生昆虫の評価も行った方が良い。既往の結果があれば整理しておくことが望ましい。
- 上郷川の魚類生息環境は、冬季調査を踏まえた越冬環境の評価など、季節特性を考慮した分析を行うことが望ましい。
- 経年的な確認種の整理において、近年見られなくなった種については、要因を考察することが望ましい。

議事 2. 今年度工事の実施（国）について：

- 円山川にはワンドやたまりが少ないので、中郷遊水地下池の樋門付近のワンド・たまりは調査をしておいたほうが良い。
- 河畔林も重要な環境である。伐採については伐採後の経過（回復状況や円山川における傾向等）を記録することが望ましい。

【第 76 回技術部会（令和 7 年 11 月 18 日開催）】

報告 1. 第 75 回技術部会での意見について

- ワンド・たまりの環境は、本川の二極化による影響が大きいため、滞筋の変化を確認することが望ましい。また、円山川全体でワンド・たまりは減少しているため、今後の方針について検討することが望ましい。
- 河畔林は渡り鳥にとって重要であるため、生物群集的にこういった役割を果たすのか、伐採後の回復状況をモニタリングすることが望ましい。
- 河畔林の伐採にあたり、事前に生態系の生息状況を把握しておくことが必要である。円山川下流域はラムサール条約登録湿地でもあるため、水域と同様、河畔林にも配慮しておくことが望ましい。

議事 1. 中郷遊水地の環境創出について

- 維持管理に使用する管理用通路について、重機の到達範囲を踏まえ、管理用通路の配置を考慮することが望ましい。
- 重機は泥上を走行するのが困難であることが想定されるため、通路はバラス等で事前に対策することが望ましい。
- 浚渫土砂の処分地について検討しておくことが望ましい。
- 河道の掘削や城崎のパラペットなど、やると決めた事業を優先的に進めるべきである。
- 上郷川について、個体数が少ない種は偶然確認された可能性もあるため、環境 DNA を用いて調査することが望ましい。

【第 77 回技術部会（令和 8 年 1 月 30 日開催）】

報告 1. 第 76 回技術部会での意見について：

- 上池前面河道における堆積傾向を踏まえ、対策として掘削するのであればネイチャーポジティブの観点から既存のハビタットへの影響が少ない手法、および堆積抑制に有効な掘削形状について検討する必要がある。
- 昨年度、河畔林では熊棚が確認されているほか、シカの生息場にもなっているため、今後対応を考えていく必要がある。

議事 1. 中郷遊水地の環境創出について：

- 堆積した泥をダンプに載せ運搬することは現実的ではない。過去の経験も踏まえて、仮置き場や改良ヤードの確保等、実現性の高い検討が必要である。
- 創出する湿地は、造成後の遷移状況等をモニタリングにより把握した上で、維持掘削の必要性や利用の仕方などを柔軟に検討していくことが望ましい。
- 河道内とは異なり、遊水地内は出水による攪乱が生じないため、自然の営力による影響を考慮して維持管理の見通しをしっかりと立てておく必要がある。

【第 78 回技術部会（令和 8 年 3 月 17 日開催）】

議事 1. モニタリングに係る事項（国）について：

- ナゴヤサナエは秋が産卵期となる。生活史を把握するには、どこで産卵しているかを確認しておく必要があるため、調査しておくことが望ましい。
- 令和 7 年でアユの遡上が多く確認された要因について、河川での施策による効果か、海域環境が良かったのかを考察できるような調査や検討をすることが望ましい。
- 加陽湿地など魚類の再生産を確実に確認する場合、付着卵や仔稚魚の調査が必要と考えられる。
- モニタリング結果については、単年度の結果のみならず、円山川の調査結果全体、あるいは 5～10 年程度の長期的な総括が必要と考えられる。

議事 2. 来年度の工事の実施について（国）：

- 来日川は、ミミズハゼに配慮した対策を検討した記憶がある。対策後の状況について情報共有いただきたい。
- 今津地区は汽水域であり環境上重要な場所であるため、護岸の前面で環境上の配慮を検討するなど、事前に実施していくことが望ましい。

議事 3. 今後の取り組みについて（県）：

- 河川堤防植は、生物多様性を保全していく上では必要な費用を確保しつつ、限られた予算の中で工夫をして進めることが望ましい。

以上

3.【参考】技術部会の各回の意見概要

【第 75 回技術部会（令和 7 年 8 月 8 日開催）】

■中郷遊水地の環境創出について

- 円山川本川の水位が経年的に上昇している理由は、河床の上昇としているが、測量により確認しているのか。写真を見るとそうは捉えられないと感じる。

→ 測量結果より河床の上昇を確認している。測量結果を整理する。（事務局）

《湿地範囲内の環境創出》

- 新設分水路は開水路、暗渠のいずれを想定しているのか。出水時は流速が非常に大きいことが予想されるので留意する必要がある。

→ 具体的な形状は決まっていないが、暗渠を想定している。（事務局）

- 案①②③で貯留する水の量はどれほどなのか。

→ 現時点で水量は未検討であるが、②が一番少なく、底面形状次第だが次に③が少ないという順であると想定している。（事務局）

- 富栄養化の確認は案①を想定して実施しているのか。

→ 富栄養化の確認は創出範囲を水深 50cm で仮定した場合の評価である。（事務局）

- これまでの自然再生について推進委員会で決定した事項と異なる整備を進めている場合が見受けられる。

- 土砂溜めを作るのであればしっかりと維持管理していくことが求められる。

- 湿地縦断方向、横断方向での水深変化のイメージが湧かないので、詳しく教えてほしい。また、円山川本川の水位により湿地の水深は影響を受けるのか。

→ 湿地の具体的な形状は詰められていないので、湿地内の水深分布は今後の検討で提示する。円山川本川の水位上昇時には、背水の影響により湿地内の水位は多少上昇すると想定している。本川の水位低下時には、湿地内の水深が 50 cmを下回らない形状とすることを想定している。（事務局）

- 案①では維持管理上の懸念はなしとしているが、維持管理自体は行う理解で良いか。外来種の管理においても水位は重要であるため、侵入が想定される外来種について加陽湿地などを参考に対策を事前に検討すべきである。

→ 土砂撤去等の通常の維持管理は実施する。（事務局）

- 中郷遊水地周辺の円山川本川は魚類の再生産において最も重要な箇所であるため、本川への影響に留意する必要がある。

《上郷川の現状評価》

- 魚類だけでなく、水生昆虫の評価も行った方が良いので、既往の結果があれば整理しておくことが望ましい。

- 貴重な魚種も確認されているが、ここに生息しているのか、たまたま捕獲されたのか、どのような印象か。

→ 平成 16 年当初の環境を把握していないので推察しにくいですが、いなくなった魚種が気になる。二枚貝の状況や冬季調査結果から越冬環境としての評価を行うのも良い。過去には 1 月の調査もあるため、季節に応じた分析を行うことが望ましい。

- 上郷川、愛痛川、市谷川からの水だけで湿地化することはできないのか。

→ 過去の技術部会にて検討したが支川の水だけでは困難であると考えている。(事務局)

- 過去調査でウグイが確認されているが、小河川ではあまり確認されないので、調査結果が正しければ、特徴的な環境だったと言える。
- H16 の台風前の結果と比較することが望ましい。
- 上郷川の避難場所としての機能を目標としているが、今回は流水環境としての評価になっているため、目標との関係性に疑問がある。避難場所として着目するのであれば評価に必要な調査・検討項目を整理することが望ましい。
- 経年的な確認種の整理において、近年見られなくなった種については、要因を考察することが望ましい。

■今年度工事の実施(国)について

- 引野地区水衝部の対策内容は、推進委員会の内容から指摘を踏まえて修正しているのか。
→ 推進委員会での指摘を踏まえ、袋詰め玉石の設置範囲を上流側へ延伸している。(事務局)
- 中郷遊水地下池の樋門付近の本川にあるワンド・たまりは、遊水地整備により消失するのか。貴重種や二枚貝の生息の可能性もあるので調査をしておいた方が良いと思う。
円山川にはワンドやたまりが少ないので、調査をしておいたほうが良い。
→ ワンドにおいて魚類等の調査は行っていないものの、現地の状況は把握している。(事務局)
- 河畔林も重要な環境であるため、伐採については伐採後の経過(回復状況や円山川における傾向等)を記録していく必要がある。

【第76回技術部会(令和7年11月18日開催)】

■第75回技術部会での意見対応について

《ワンド・たまりについて》

- ワンド・たまりの調査で巻貝は確認されなかったのか。円山川では新種も確認されているため、着目したほうが良い。
→ 巻貝は確認されておらず、これまでの調査では対象としていなかった。(事務局)
- 下池前面の本川はどのように変動しているのか。ワンド・たまりの環境は本川の二極化による影響が大きいので滞筋の変化を確認するのが良い。
- 周囲堤を作ることで攪乱が増え生態的に良くなる可能性も考えられる。円山川全体でワンド・たまりは減少しているので、今後どうしていくのか考えた方が良い。

《河畔林伐採後の経過》

- 河畔林は渡り鳥にとって重要であるため、生物群集的にこういった役割を果たすのか、伐採後の回復状況をモニタリングするのが良い。
- 河畔林の伐採にあたり、何が生息しているか確認する必要がある。そこを確認しないと伐採した後の評価もできない。ラムサール条約登録湿地でもあるため、水域と同様、河畔林にも配慮するのが望ましい。

→モニタリングについては、水辺の国勢調査で河畔林も含めて確認している。(事務局)
→河畔林については、輪伐を実施することで配慮している。各々の河畔林でも何年かに分けて伐採を実施している。(事務局)

- 河畔林の伐採は図面をきちんと出し、全体の計画がどうなっているかを示したほうが良い。

《上池付近での経年的な平常時水位の上昇について》

- 河床は上昇しているが、水位があまり変わっていない場合もあり、計測日の流量が異なることが想定されるので確認することが望ましい。
→府市場地点のHQ式から測量日の流量を確認する。(事務局)
→平均河床高の変化はどうなっているのか。河床低下が起きていないか確認することが望ましい。

■中郷遊水地の環境創出について

《湿地範囲内の環境創出の具体化》

- 維持管理に配慮し、土砂溜めも設置しているが、どの程度の期間維持できる想定か。
加陽湿地は想定より早く変化したので維持管理を検討する必要がある。
→5～10年に1回程度は維持が必要と考えている。(事務局)
- 土砂溜めより上流の陸域はどのように管理する計画か。
→下池も同様、陸域があるため、どのように管理していくか今後検討する必要がある。
公園利用や採草地も含め、幅広く検討する。(事務局)
→草刈りを継続的に実施する予算が確保できるのか。多様な関係者と調整し、採草地として地域の畜産業の持続性向上にもつながるので選択肢に入れることが望ましい。
- 管理用通路から重機のアームを延ばしても18m程度しか届かないので、管理用通路の配置を考えるべきである。
→堰板を外せば湿地の水を抜けるので、水を抜いて維持掘削することは考えられるか。(事務局)
→同様の事例はあるが、水を抜いても重機は泥上を走るのが困難だと思うので、通路はバラス等で事前に対策しておく必要がある。また、浚渫土砂の処分地も検討しておく必要がある。
- 案③は全面が浅い水域となってしまうが、区画ごとの維持管理ができる点は良いと考えられる。
→案③は区切りの高さを変える等、工夫すれば深い水域もできると考えられる。
- 多摩川などの他河川の遊水地で維持管理を実施しているので、参考にすることが望ましい。
- 浚渫土の利用はできないか。
→浚渫土の利用は困難と考えられる。
- 河道の掘削や城崎のパラペットなど、やると言った事業を先に進めるべきである。できないのであれば元の河川に戻すことが望ましい。

《上郷川の現状評価》

- 緩流域の減少とは、どこの箇所を指しているのか。

→具体的な箇所は把握していないが、緩流域を生息場とする種が減少しているため、緩流域が減少しているのではないかと推定している。(事務局)

- 定置網の調査結果の一部を分析から除外しているが、湧水があることで越夏場・越冬場として機能していた可能性がある。
- 個体数が少ない種は偶然確認された可能性もあるため、確認するのであれば環境 DNA を用いて確認するのが良い。
- サンインコガタスジシマドジョウが確認されているが、生息条件がシビアな種であるため、標本や写真等があれば確認したい。
- 良好な環境が維持されていると結論づけているが、合流部の湿地環境が消失しており、絶滅危惧種もいなくなっているため、違和感がある。良好な環境が維持されていると結論づけると、これから自然再生として手を加える必要性が説明できないので、治水を優先した結果であることも含めて結論はしっかりまとめる必要がある。

【第 77 回技術部会（令和 8 年 1 月 30 日開催）】

■第 76 回技術部会での意見対応について

《上池前面における河床の経年変化》

- 上池前面河道における堆積傾向を踏まえ、対策として掘削するのであればネイチャーポジティブの観点から既存のハビタットへの影響が少ない手法、および堆積抑制に有効な掘削形状について検討する必要がある。
- 府市場観測所の水位から流量に換算しているが、同等の水位で流量が大きく変化している要因は横断形状の変化と考えて良いか。HQ 式の誤差が大きいことが懸念される。
→ 毎年、低水・出水を含めた流量観測結果を踏まえて HQ 式を作成している。HQ 式が年度で異なっている理由としては河床形状の変化が考えられる。河道形状の変化は引き続きモニタリングする。(事務局)

《河畔林の伐採計画と伐採状況》

- 10 年以上伐採していない箇所もあるが、伐採の必要性がないため伐採していないのか。
→ 予算等の関係で伐採できていない箇所がある。繁茂状況等から優先して伐採する場所を決定している。(事務局)
- 樹木の伐採は、河川環境情報図を踏まえて実施時に配慮するということか。
→ 伐採時には必要に応じて移植や間伐等の配慮を行うことも検討する。(事務局)
- 今年度はどこを伐採する予定か。伐採予定箇所の河川環境情報図を示していただければ、配慮すべき鳥類に関する助言がしやすい。
→ 円山川本川左岸の奈佐川合流点から 11.8k 付近のうち、樹木繁茂が著しい箇所を伐採予定である。当初の伐採計画の対象箇所以外も繁茂が見られる箇所は伐採予定である。(事務局)
- 昨年度、熊棚が多く確認されているが、何か対策は考えているか。また、樹木があるところはシカの生息場にもなっているため今後考えていく必要がある。
- 伐採以外の河道改修にあたっては河川環境情報図は参考になるため、技術部会の際に

参照できるようにしておくことが望ましい。

- 河川環境情報図の出典が古いものも含まれているため、最新の情報が確認できるようにするか、情報の新旧を明確にすることが望ましい。

■中郷遊水地の環境創出について

《意見を踏まえた湿地形状案》

- 新規検討案では、中央に水通しを設けているが、幅や高さはどのような形状なのか。
→ 水通しの詳細な形状は今後の検討事項と考えている。(事務局)
- 土砂溜めの形状は下池と同様と考えて良いか。
→ 下池と形状は異なるが、同様の考え方で検討している。(事務局)
- 新規検討案は縦断方向の水位差がないため、個別に水位調整はできないのか。浚渫する際もすべての池の水位を下げないといけなくなることが懸念される。
→ 水位はすべての池で同様としていた。浚渫は水位を下げて実施せざるを得ないと考えている。意見を踏まえて水深は少し浅くなるが 5cm 程度の水位差をつけると良いと考えている。(事務局)
→ 通水部の堰の高さ等で工夫が可能と考えられる。
- 堆積した泥をダンプに載せ運搬することは現実的ではない。過去の経験も踏まえて、仮置き場や改良ヤードの確保等、実現性の高い検討が必要である。
- 戸島湿地の事例を示しているが、上池で何を参考にしているのか。
→ 湿地規模の参考として提示している。(事務局)
→ 戸島湿地では維持管理はうまくいっているのか。
→ 同事例では維持管理を効率的に実施するため、管理用道路を設置している。(事務局)
- 但馬牛の採草地とする案はなくなったのか。今後、牧草は不足することが予測されるため、案として持っておくことが望ましい。
- 前回の議論では、水域以外を採草地にすることになっていたと思う。湿地については新規検討案で創出し、造成後の遷移状況等をモニタリングにより把握した上で、維持掘削の必要性や利用の仕方などを柔軟に検討していくことが望ましい。
- 一番下流側の区画は本川からそれなりに魚類が入ってくると予想される。
- 河道内とは異なり、遊水地内は出水による攪乱が生じないため、自然の営力による影響を考慮して維持管理の見通しをしっかりと立てておく必要がある。
- 湿地の形状としては案③の改良案を採用し、具体化が必要な点は次回以降の技術部会に提示していただくこととでよいか。
⇒反対意見なし。

【第 78 回技術部会（令和 8 年 3 月 17 日開催）】

■第 77 回技術部会での意見について

- 戸島湿地は、カダヤシなどの外来種が多く侵入している。上池では同様の状況にならないようにする必要があるが、水を抜くことができる構造なのか。

→ 上池は水を抜いて維持管理ができる構造にする予定である。(事務局)

■モニタリングに係る事項（国）

《河川水辺の国勢調査（底生動物）について》

- 令和7年度は、ヒヌマイトトンボがほとんど確認されなかった。要因としてはどのようなことが考えられるか。
 - 近年の海面上昇、今年度の渇水、ヒヌマイトトンボが生息するヨシ原の質の悪化などいろいろな要因が考えられる。(事務局)
- ナゴヤサナエについて、秋は調査していないのか。
 - 秋の調査はしていないが、2月には冬季調査として河川水辺の国勢調査底生動物調査を実施している。(事務局)
 - ナゴヤサナエは、秋が産卵期となる。生活史を把握するには、どこで産卵しているかを確認しておく必要があり、調査しておくことが望ましい。出石川においては、天神橋から新田堰にかけて産卵していると考えられ、新田堰の操作が生息環境に影響している可能性がある。

《アユの遡上について》

- 令和7年度にアユの遡上が多かった要因としてはどのようなことが考えられるか。
 - 要因として断定できる事象は把握していない。(事務局)
 - 好調の要因が、河川の取り組みの結果であったのか、海の環境が良かったのかを考察できるような調査や検討をすることが望ましい（産卵期におけるアユ親魚の個体サイズ、産卵場の造成有無での比較、前年の降下仔魚数との相関など）。
- 他の河川でもアユのサイズは小さかったのか。
 - 他の河川でも同様に小さい個体が多かった。ただし、中には大きい個体もいる。

《加陽湿地での環境DNA調査について》

- 加陽湿地で実際に卵の調査はできないのか。また、調査結果から堰上げの高さについても評価することはできないか。
 - 既往のモニタリング調査では産卵の有無しか確認できていなかった。技術部会で差魚類の再生産については環境DNAによる定量的な調査の実施が望ましいと意見があったため、現在の調査に移行している。(事務局)
 - 令和7年度は、堰板の操作は行っておらず、堰上げ状態となっている環境で調査を実施した。(事務局)
- 魚類の再生産を確実に確認するなら付着卵や仔稚魚の調査が必要と考えられる。魚類の体長分布を見ると、小さな個体が見られるのはオイカワとタイリクバラタナゴであり、再生産が確実ではない種が多いと考えられる。
 - 当調査は秋季に実施している体長区分である。体長が大きい種が多い結果は、調査時期が要因と考えられる。(事務局)

《カワラハハコとフジバカマについて》

- カワラハハコについて、今残存しているのは直轄区間のみと考えられる。フジバカマについては、藪崎地区では移植箇所由来と思われる個体も確認されている。

- 河川内で生育できる環境は残っているのか。
- カワラハハコについては、円山川本川でソースハビタット・シンクハビタットの状況分析を行っている。検討結果をもとに播種を行っているが、結果的にはこれまで大群落が形成されていたシンクハビタットで多くの実生を確認している。(事務局)
- フジバカマは、人が手を入れないと残らないと考えられる。カワラハハコは、円山川ではかろうじて残っているが、今後は河川の力だけで生育環境を維持するのは困難と考えられる。
- 但馬の他の河川でカワラハハコやフジバカマは生育しているのか。
 - 近隣の河川で記録はあるが、現在は消失している可能性がある。

《モニタリング全体について》

- 単年度の結果が示されているが、円山川の調査結果全体、あるいは5～10年程度の長期的な総括が必要と考えられる。

■来年度の工事の実施について（国）

《来日地区》

- 来日川は、ミミズハゼに配慮した対策を検討した記憶がある。対策後の状況について情報共有いただきたい。

《今津地区》

- 今津地区は嵩上げができないため、特殊堤を整備すると認識しているが、嵩上げできるのか。
 - 人命を優先して嵩上げをしようと思ったのだから早く進めるべきである。
 - 予算等の都合上、特殊堤の整備を先に進めていた。予算等に目途がついたため、当初の計画で位置づけていた嵩上げを今後進める予定である。(事務局)
- この地区は汽水域であり環境上重要な場所であるため、護岸の前面で環境上の配慮を検討するなどを事前に実施していくことが望ましい。

■今年度の取り組みについて（県）

- 河川堤防植生の考え方について、生物多様性・自然再生の観点から整理しておいたほうが良い。
 - 試験施工の取り組み内容は生物多様性とは相反する内容となっているが、貴重種への影響について有識者の意見を聞きながら進めている。(事務局)
- 低草丈種は他県ではあまり効果がないとされている県もあるが、兵庫県では評価が異なるのか。
 - 効果については、モニタリングを行いながら試験を進めている段階である。(事務局)
 - 今後の話ではあるが、生物多様性を保全していく上ではそれなりのお金をかける必要がある。限られた予算の中で工夫をしていく必要がある。

- 以上 -

議事(1)1)

中郷遊水地の環境創出について

令和 8年 7月 1日
豊岡河川国道事務所

- [illegible]

1

1-2. 上池全体の検討の流れ

- ```
graph TD; A["■ ～令和5年度
・ 目標とする創出環境の形状
・ 遊水地に流入する土砂堆積
・ 水源、各支川の処理方法等"] --> B["■ 令和6年度
・ 遊水地の前面形状
・ 遊水地の湿地化範囲の設定
・ 上郷川の環境創出"]; B --> C["■ 令和7年度(第75回～第78回技術部会)
・ 湿地範囲内の環境施設を具体化
・ 上郷川の現状評価"]; C --> D["■ 維持管理方法
維持管理項目、維持管理エリア、関係者との協力方策等"]; D --> E["■ モニタリング方法
モニタリング項目、モニタリング後の対策内容等
本川における側方侵食対策後のモニタリング内容"]
```

■ ～令和5年度

  - ・ 目標とする創出環境の形状
  - ・ 遊水地に流入する土砂堆積
  - ・ 水源、各支川の処理方法等

■ 令和6年度

  - ・ 遊水地の前面形状
  - ・ 遊水地の湿地化範囲の設定
  - ・ 上郷川の環境創出

■ 令和7年度(第75回～第78回技術部会)

  - ・ 湿地範囲内の環境施設を具体化
  - ・ 上郷川の現状評価

■ 維持管理方法

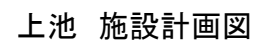
維持管理項目、維持管理エリア、関係者との協力方策等

■ モニタリング方法

モニタリング項目、モニタリング後の対策内容等  
本川における側方侵食対策後のモニタリング内容

2

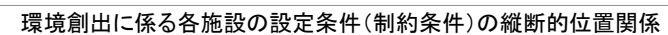
### 1-3. 上池の施設配置図



3

#### 1-4. 上池湿地創出検討にあたっての施設等条件

- | 施設名       | 設定値 |                  | 数値設定の考え方                            | 参考<br>スライド<br>番号 |
|-----------|-----|------------------|-------------------------------------|------------------|
| ①排水樋門(治水) | 敷高  | T.P.+2.0m        | 洪水後に早期排水を開始するため、上郷川下流端の河床高に設定       | 17               |
| ②分土工(治水)  | 敷高  | T.P.+2.6m        | 調整池内の排水のため、堤脚水路の敷高に設定               | 18               |
| ③掘削底面高    | 底面高 | T.P.+2.6m以上      | 分土工の敷高以上に設定                         | 19               |
| ④湿地化範囲    | 面積  | 約7.2ha           | 上水井戸からの十分な離隔と囲繞堤・締切盛土から5mの離隔をとった範囲  | 20               |
| ⑤新設分土工    | 敷高  | T.P.+3.1m以上      | 水域の水深を50cm確保するため、水域の水面(分土工敷高)より上に設定 | 21               |
| ⑥湿地の勾配    | 勾配  | 1/1000～<br>1/300 | 切り下げ高により決定                          | 22               |
| ⑦遊水地への取水量 | 取水量 | 0.058m³/s        | 本川渇水流量の1%                           | 23               |
| ⑧流入樋門     | 敷高  | T.P.+3.1m以上      | 水域の水深を50cm確保するため、分土工より上流側に設定。       | 24               |



4

# 上池：湿地範囲内の環境施設を具体化 ～湿地形状案の選定～



## 2-1. 湿地範囲内の環境施設における具体化：湿地形状案（選定）

第76回技術部会資料  
を基に作成

- 上池遊水地における湿地形状案(3案)を立案し、目的や懸念事項について整理した。

|      | 案①<br>湿地面積を最大化する案                                                                                                | 案②<br>多様な環境を創出する案                                                                                                                                | 案③<br>浅い水域を多段状に創出する案                                                                                                             |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 目的   | 湿地を最大化し、魚類の再生産の場の最大限創出                                                                                           | 湿地環境に加え、細流環境を創出                                                                                                                                  | 浅い水域を多段状に創出                                                                                                                      |
| イメージ |                                 |                                                                 |                                               |
| 懸念事項 | <b>環境</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>水域への外来種侵入時の対応負荷が大きい(オオフサモなど)が、円山川では水深がある箇所には侵入しにくい傾向</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>陸域部が多く、外来種繁茂が懸念される(セイタカアワダチソウなど)</li> <li>水域への外来種侵入時の対応負荷が大きい(オオフサモなど)が、円山川では水深がある箇所には侵入しにくい傾向</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>水深差のある環境創出が困難(本川の高い箇所から取水することが出来れば可能)</li> <li>浅い水域への外来種繁茂が懸念される(コゴメイ・オオフサモなど)</li> </ul> |
| 維持管理 | <ul style="list-style-type: none"> <li>特になし</li> </ul>                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>地形が複雑なため維持管理の手間が増える</li> </ul>                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>地形が複雑なため維持管理の手間が増える</li> </ul>                                                            |
| 水域面積 | 5.7ha                                                                                                            | 3.4ha                                                                                                                                            | 5.2ha                                                                                                                            |
| 水域容量 | 15,300m <sup>3</sup>                                                                                             | 8,400m <sup>3</sup>                                                                                                                              | 6,700m <sup>3</sup>                                                                                                              |
| 最大水深 | 50cm                                                                                                             | 50cm                                                                                                                                             | 20cm                                                                                                                             |

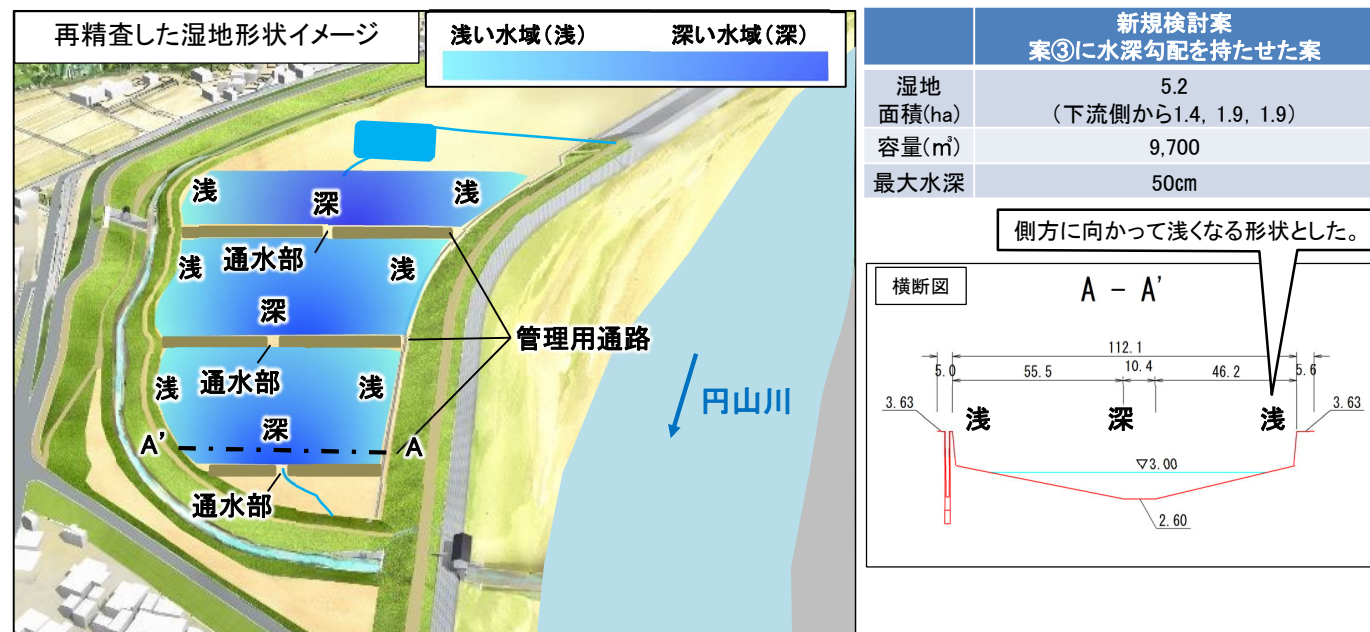
※いずれの案であっても、維持管理の観点から上流端には土砂貯めが必要と考えられる。

6

## 2-2. 湿地範囲内の環境施設における具体化：湿地形状案（再精査）

第76～77回技術部会資料  
を基に作成

- 湿地形状案は下記の意見(第76・77回技術部会)を受け、案③を有力案として修正する方針とした。
  - ✓ 案③は全面が浅い水域となってしまうが、区画ごとの維持管理ができる点は良いと考えられる。
  - ✓ 案③は区切りの高さを変える等、工夫すれば深い水域もできると考えられる。
- 【修正方針】
- ✓ 基本的な形状は案③と同様とし、水深分布を横断または縦断方向で変更する。
  - ✓ 各区画は通水部の直上流が最も深く、上流・側方に向かって浅くなる形状とする。

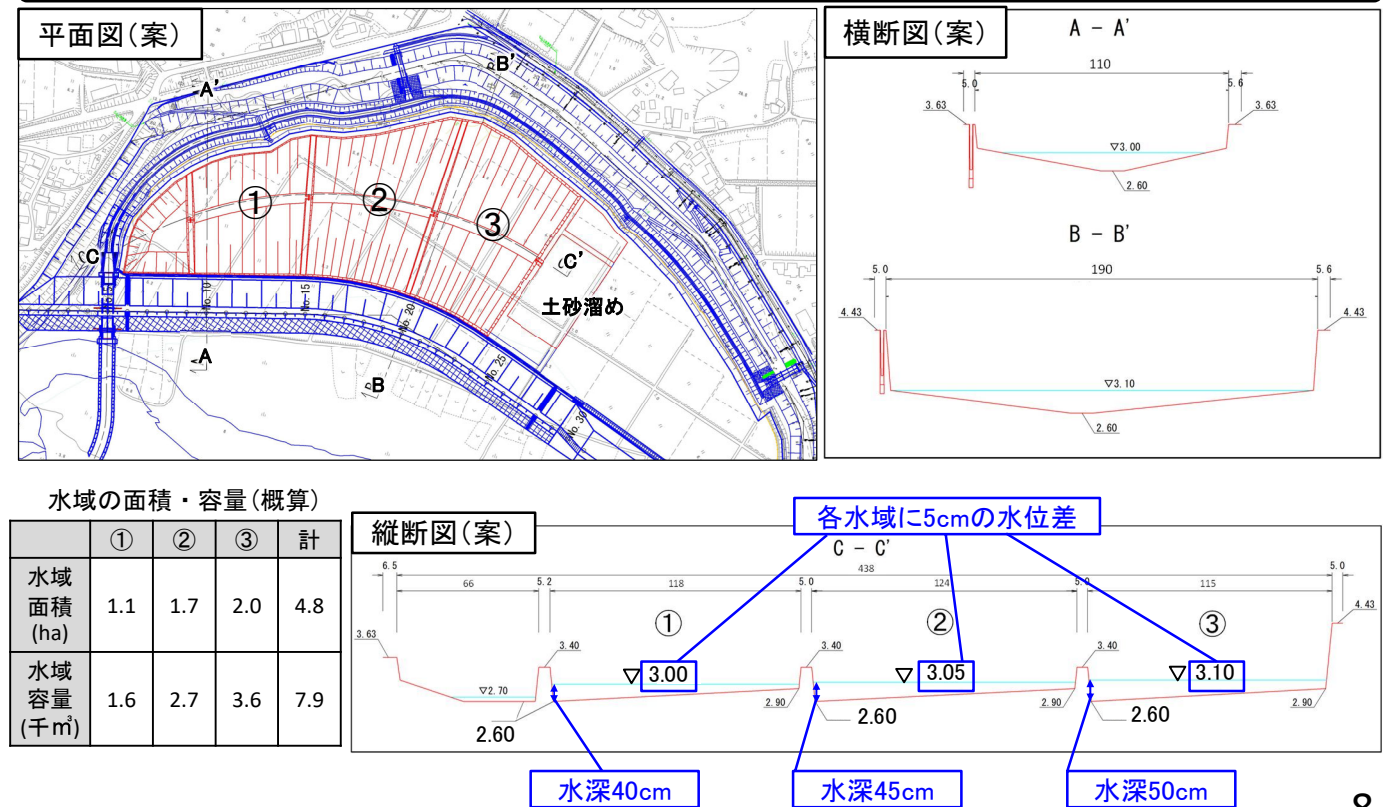


7

## 2-3. 湿地範囲内の環境施設における具体化：湿地形状案（各種図面）

第78回技術部会資料  
を基に作成

- 縦断方向の水位差をつけるため、各水域に5cmの水位差を設けた。
- 最大水深は、上流側から ③50cm→②45cm→①40cmとなる。
- 区画間の通水部は角落として水位を調整できる構造を想定。



8

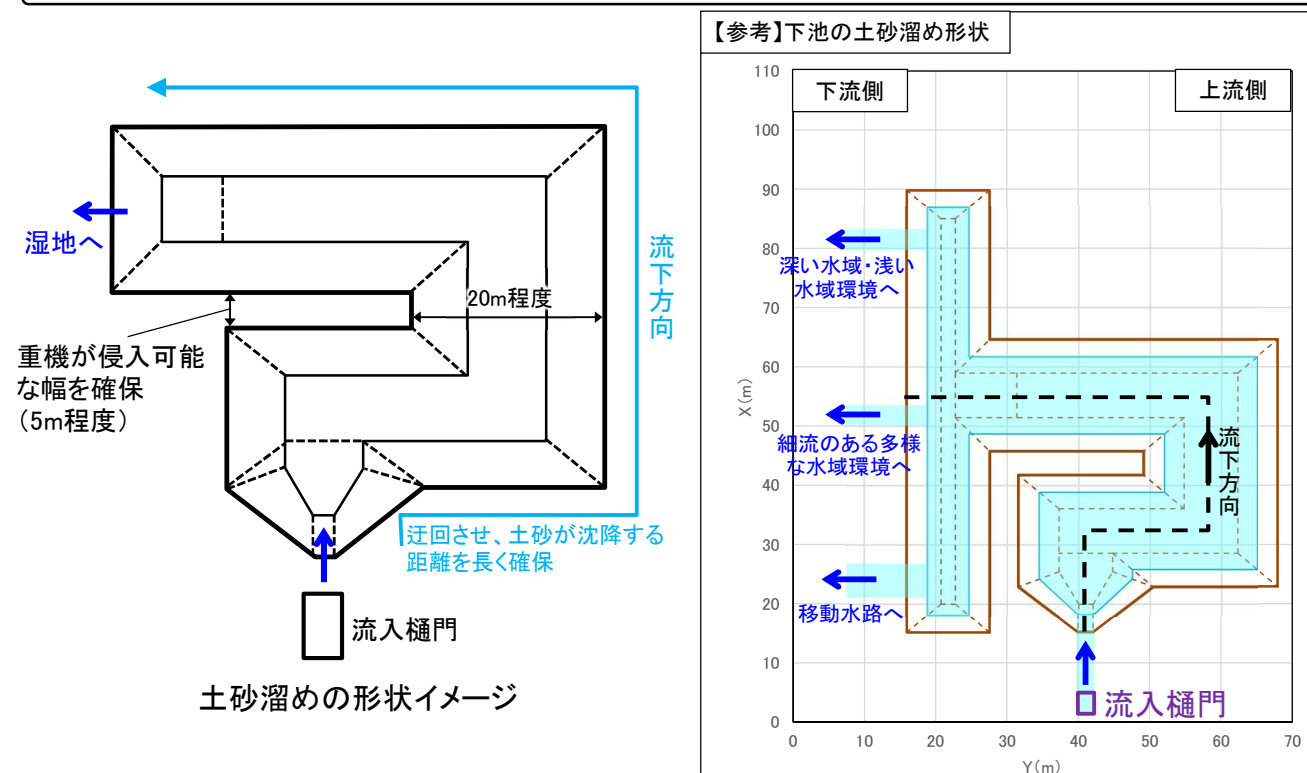


## 参考. ① 土砂溜めの形状

第77回技術部会資料  
を基に作成

### ■土砂溜めの形状

- 土砂溜めは下池での検討時の考え方を踏襲し、迂回させて土砂が沈降する距離を長く確保する。
- 維持掘削の観点から、横断方向の幅は20m程度として、全体を維持掘削が可能な形状とする。



※形状の詳細については今後の検討事項とする。

9

## 参考. ② 湿地内の維持管理について

第77回技術部会資料  
を基に作成

### ■湿地内の維持管理について

- 湿地への土砂流入および堆積が懸念されることから、湿地内における維持管理方法について整理を行った。
- 湿地外周及び管理用通路からバックホウのアームが届く範囲は陸から浚渫し、アームが届かない範囲は、碎石等で重機の通行路を湿地に造成しておくことを想定。

<造成する通行路について> 湿地を3区画に分割した場合の概算

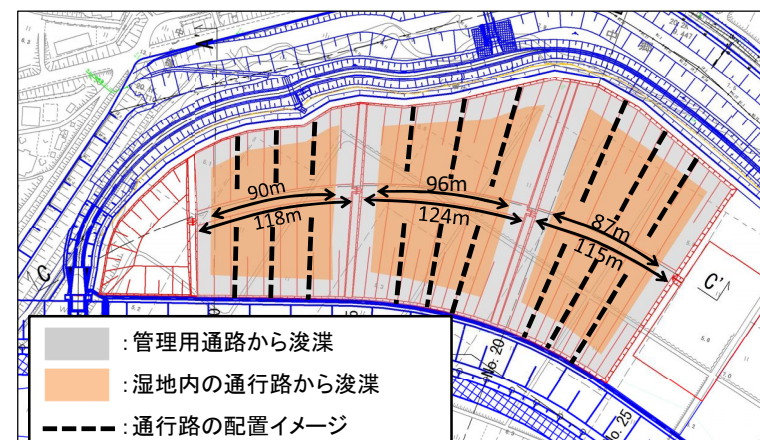
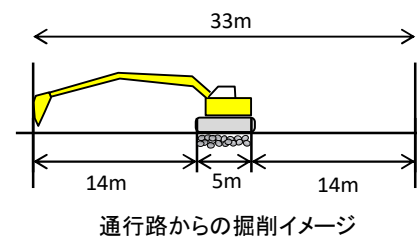
- ・ 通行路の幅: **5m**・・・重機が通行可能な幅
- ・ 通行路から掘削可能な範囲: **33m**=5m+14m+14m・・・作業半径が14mの重機の使用を想定
- ・ 必要な通行路の本数: **各区画両側に3本**

湿地縦断 各区画115～124m 管理用通路から掘削可能な幅(28m)を除いて 87～96m

$87/33=2.63...$

$96/33=2.90...$

➡ 両側に3本程度造成すれば全範囲を掘削可能



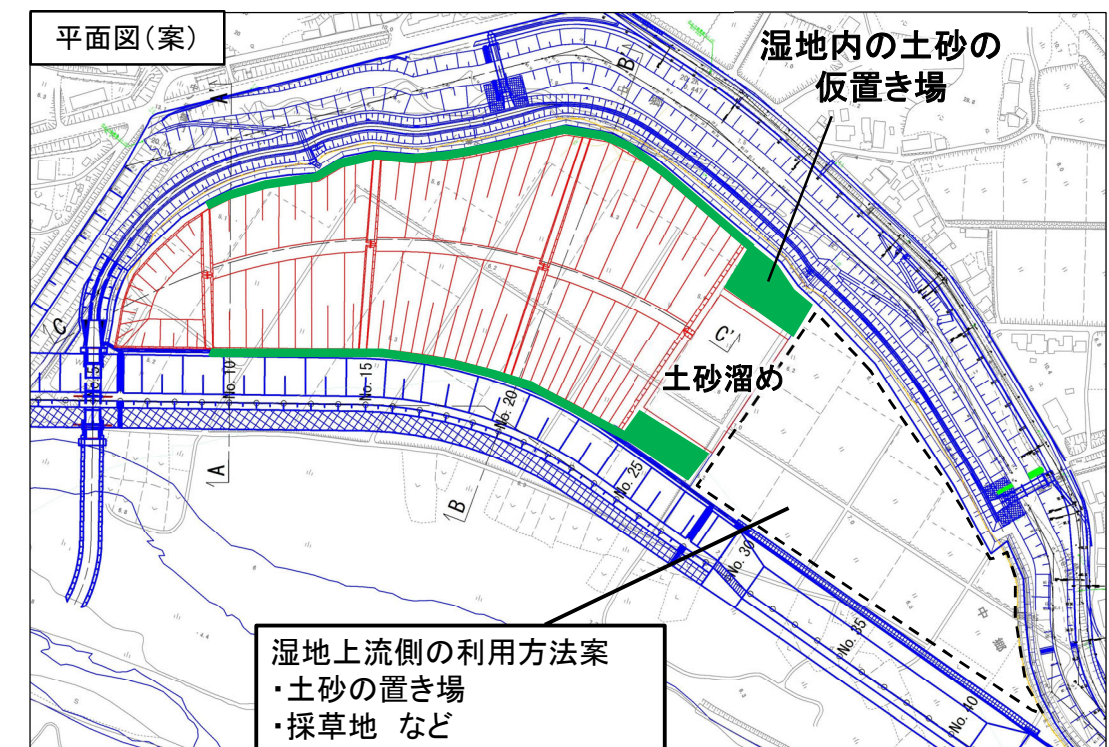
3区画に分けた場合の浚渫範囲のイメージ

10

## 参考. ③ 浚渫土砂の仮置き場・改良ヤードとして利用可能な場所の平面図

第78回技術部会資料  
を基に作成

- 湿地内の浚渫土砂の仮置き場は、周囲堤・囲繞堤と湿地の間(幅5m)の平場等を利用することを想定(下図緑色)。
- 湿地上流側(点線の範囲)は、湿地からの浚渫土砂の運搬ができれば土砂置き場として利用可能と考えられる。(仮置き後水分が抜けた土砂など)。
- 湿地上流側の利用方法については、土砂置き場・採草地等含め、今後の検討事項とする。



11

# 上郷川の現状評価

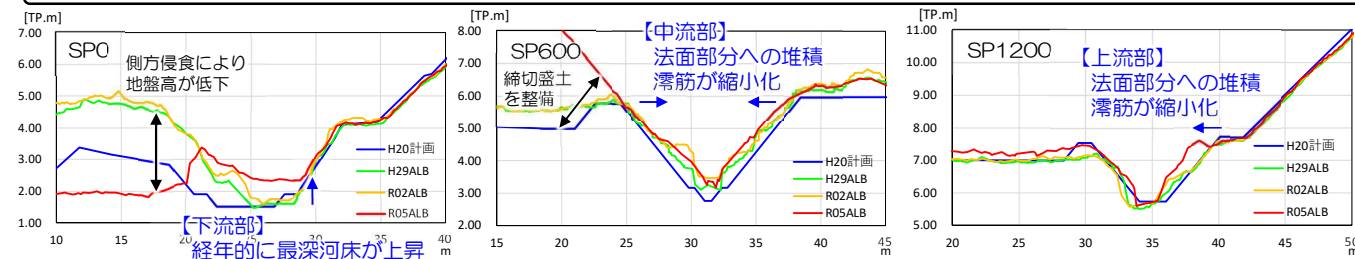


### 3-1. 上郷川における現状評価:横断変遷と景観の経年変化

第75回技術部会資料  
を基に作成

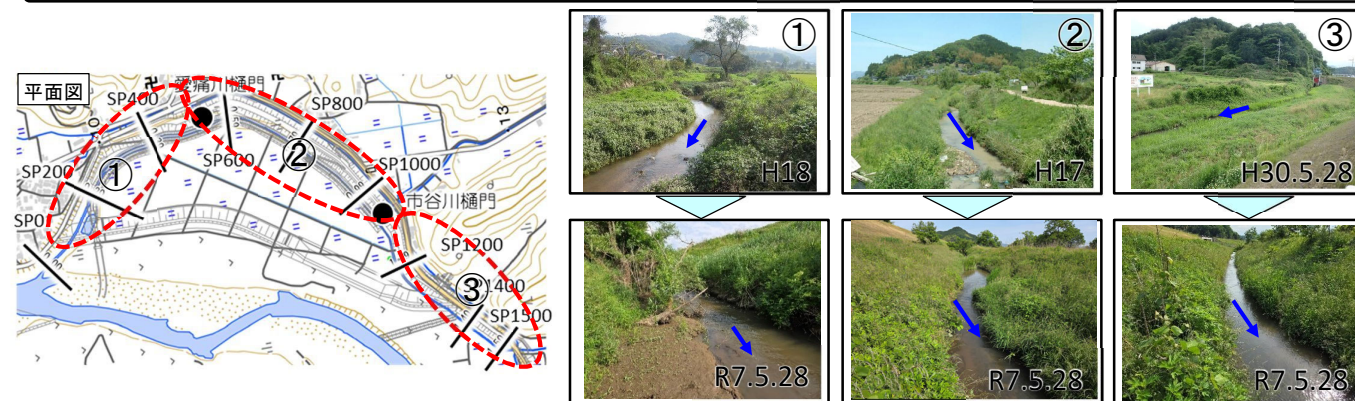
#### 【横断変遷】

- 下流部では経年的な最深河床の上昇傾向が見られる。
- 中流部および上流部では、横断方向への堆積が進行し、滞筋が縮小化する傾向が見られる。



#### 【景観】

- 景観の変遷を確認するため、上郷川の景観写真を下流部・中流部・上流部に分けて経年的に整理した。
- 下流～上流にかけ、土砂が堆積し、川幅が狭くなっており、河岸は植生で覆われている。

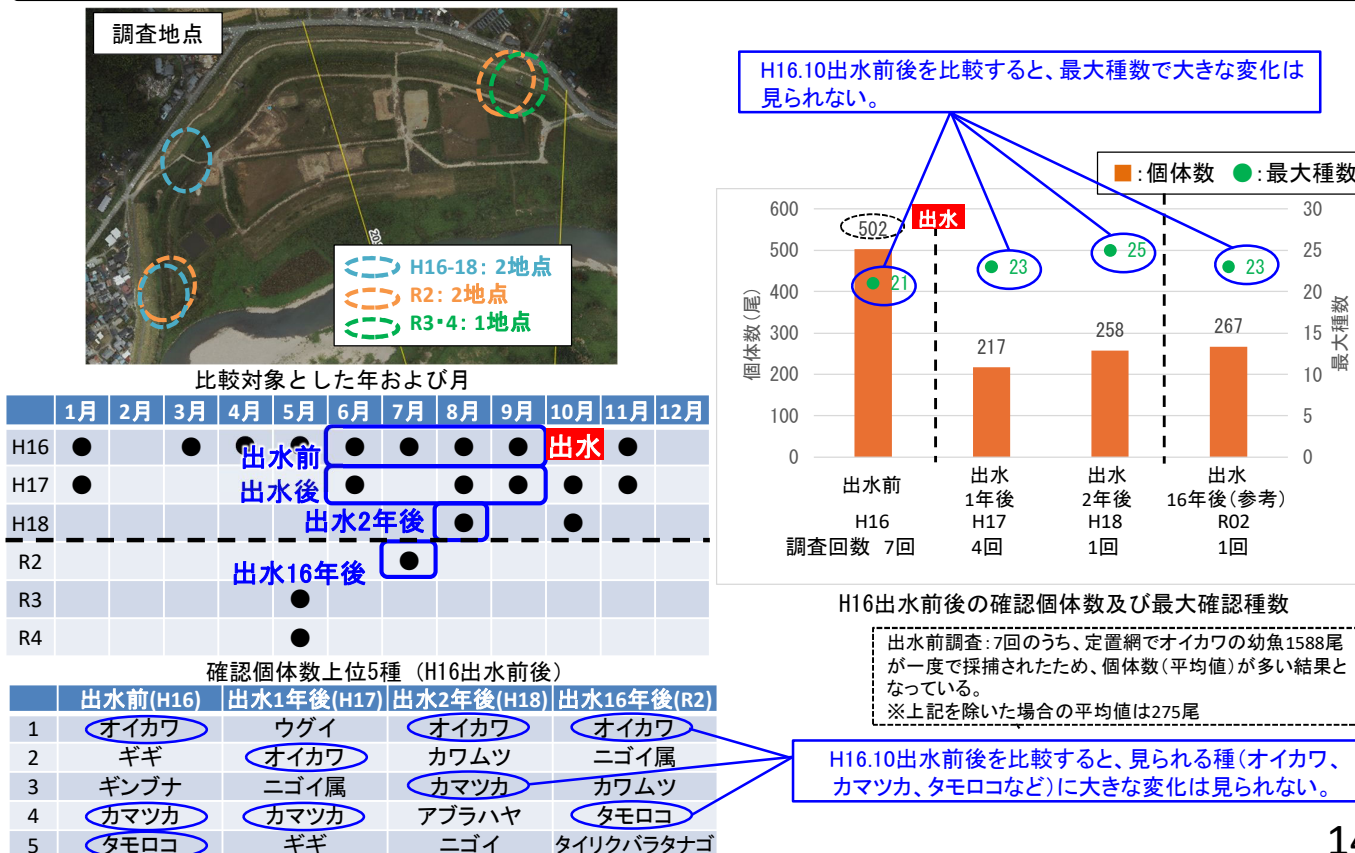


13

### 3-2. 上郷川における現状評価:H16出水前後の魚類調査結果

第76回技術部会資料  
を基に作成

- 平成16年10月出水前、出水1、2、16年後より調査したデータをもとに出水前後の魚類調査結果の比較を行った。
- 出水前後で調査結果を比較すると、種数や見られる種に大きな変化は見られなかった。



14

### 3-3. 上郷川における現状評価:経年変化のとりまとめ

第75～77回技術部会資料  
を基に作成

#### ■ 物理環境の変化傾向

- ・下流部において、経年的な最深河床の上昇傾向が見られる。
- ・中流部・上流部では、横断方向への堆積が進行し、低水路幅が狭くなっている傾向が見られる。

#### ■ 景観写真の変化傾向

- ・土砂の堆積が進行しつつある。
- ・下流～中流の河道は緩やかに蛇行し、上流部は比較的直線的な河道となっており経年的な変化は見られない。

#### ■ 魚類相の経年変化からみた上郷川の現状評価

- ・ 魚類の確認個体数・種数とも大きな変化は確認されなかった。
- ・ 平成16年10月出水前後の結果を比較した結果、明確な影響は見られなかった。
- ・ 一方で、平成16～18年で数個体確認されていた種の中には見られなくなった種もあり、絶滅危惧種も含まれている(ニホンウナギ、ヤリタナゴ等)。
- ・ 近年(令和2～4年)見られなくなった種の中には緩流域や止水域を生息場とする魚種があり、以前(平成16～18年)よりも緩流域が減少している可能性が考えられた。

#### <現状を踏まえた対応方針>

- ⇒ 河道の維持の観点から、減少したと考えられる緩流域の創出が可能な形状で試行的な掘削を検討する。(部分的な試行掘削により維持状況や影響を確認)
- ⇒ 中郷遊水地内の湿地整備により、緩流域・止水域を好む種の生息場を創出する。

15

# 【参考資料：1】

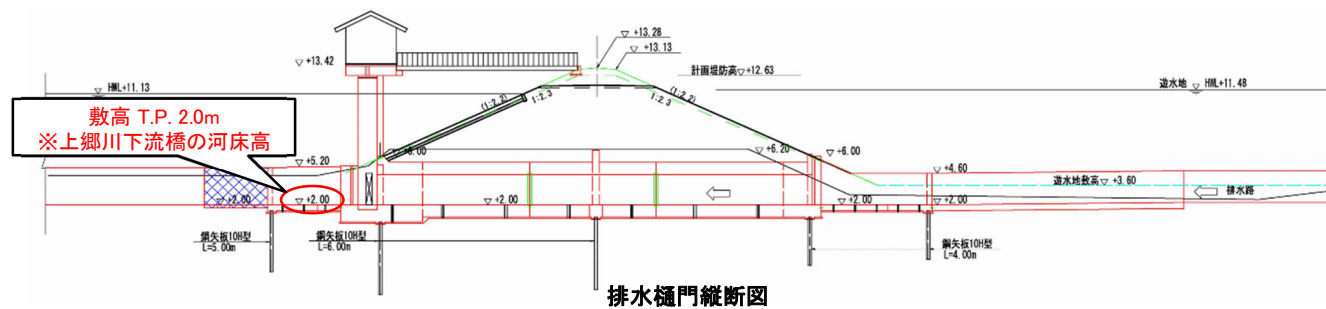
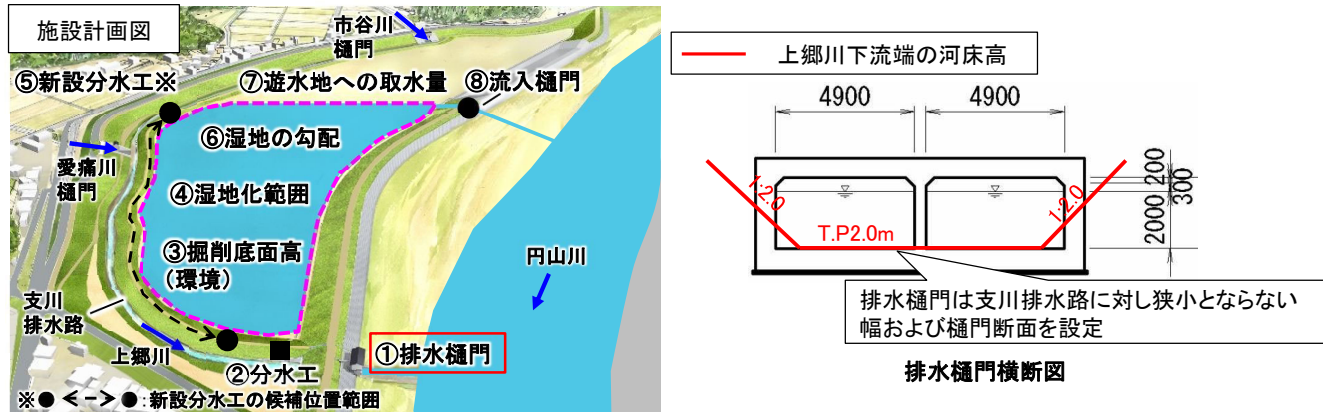
## 湿地範囲内の環境施設の具体化

### (1) 各施設の設定条件(制約条件)



### ①排水樋門

敷高T.P.+2.0m:洪水後に早期排水を開始するため、上郷川下流端の河床高に設定(上郷川河床高く遊水地底面高)  
※現状、本川の最低水位時においても、本川と支川排水路の連続性が確保されていることを確認。

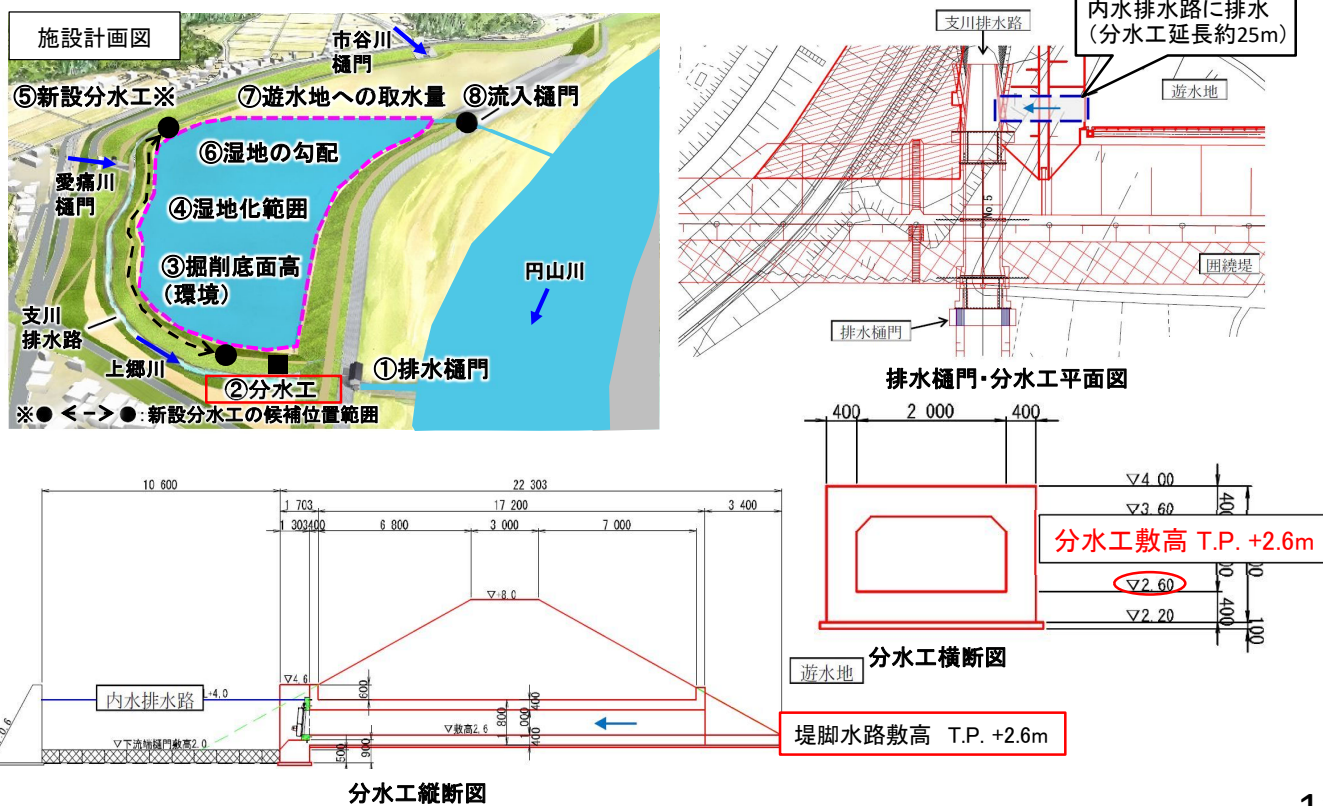


17

**参考1. (1)各施設の設定条件(制約条件): ②分水工**

## ②分水工

敷高T.P.+2.6m:調整池内の排水のため、堤脚水路の敷高に設定



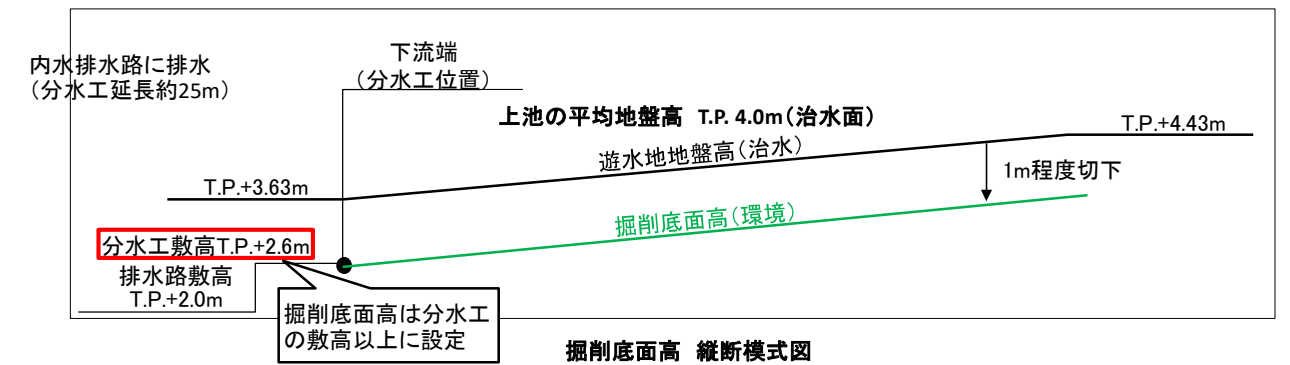
18

**参考1. (1)各施設の設定条件(制約条件): ③掘削底面高**

### ③掘削底面高(環境)

**T.P.+2.6m以上**:湿地内の土砂堆積抑制※のため、掘削底面高は分土工の敷高以上に設定

※分土工の敷高より低いと、掘削底面に流水が滞留し土砂が堆積するおそれがある。



19

参考1. (1)各施設の設定条件(制約条件): ④湿地化面積

#### ④湿地化範圍

**面積** 約7.2ha: 上水井戸からの十分な離隔と囲繞堤・締切盛土から5mの離隔をとった範囲

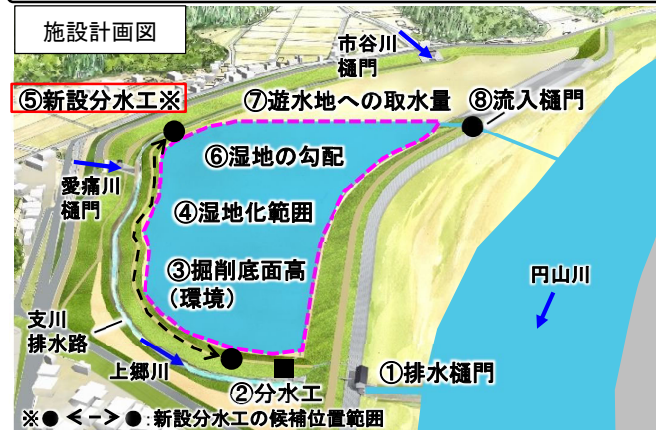


20



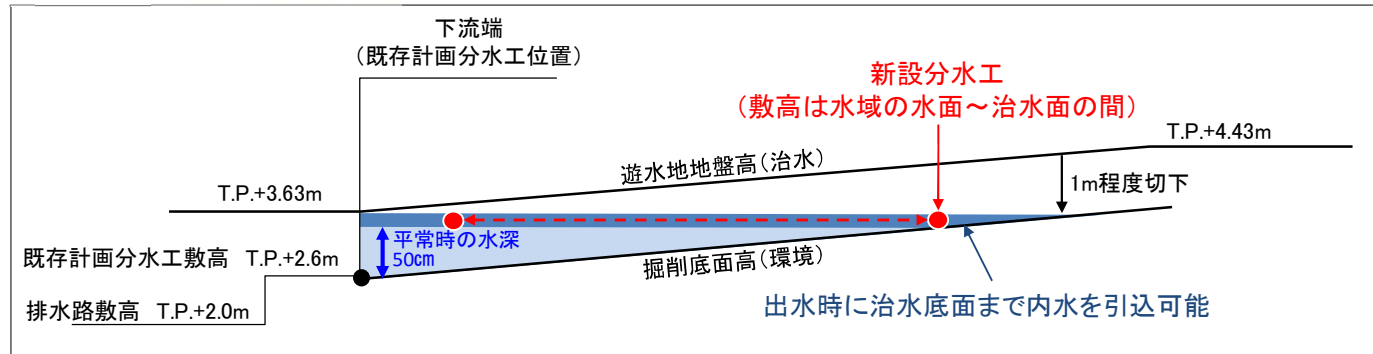
⑤新設分水工

敷高T.P.+3.1m以上:水域の水深を50cm確保するため、水域の水面(分土工敷高T.P.+2.6m +0.5m)より上に設定。



### 【新設分水工の機能】

- ・環境面は、水位が上がった時、新設分水工を通じて湿地内と支川排水路との生態系ネットワーク(連続性)が創出される。
- ・治水面では、支川排水路に溜める内水を湿地に引き込み、内水容量を大きくする。



※新規分水工の詳細位置は、今後の設計検討を踏まえて決定する。

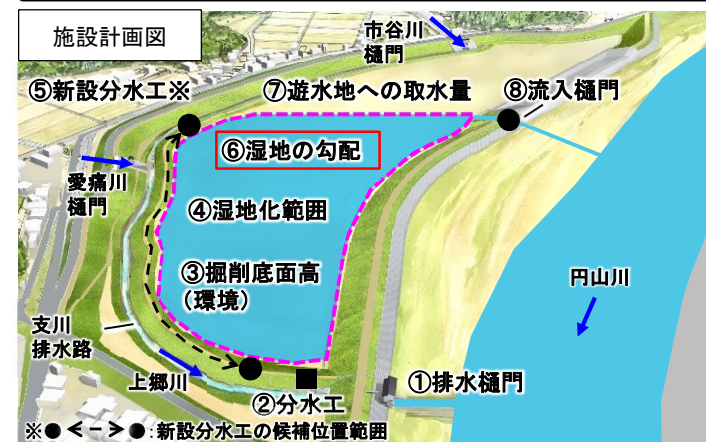
## 新設分水工の敷高と内水の引き込みイメージ

21

**参考1. (1)各施設の設定条件(制約条件): ⑥湿地の勾配**

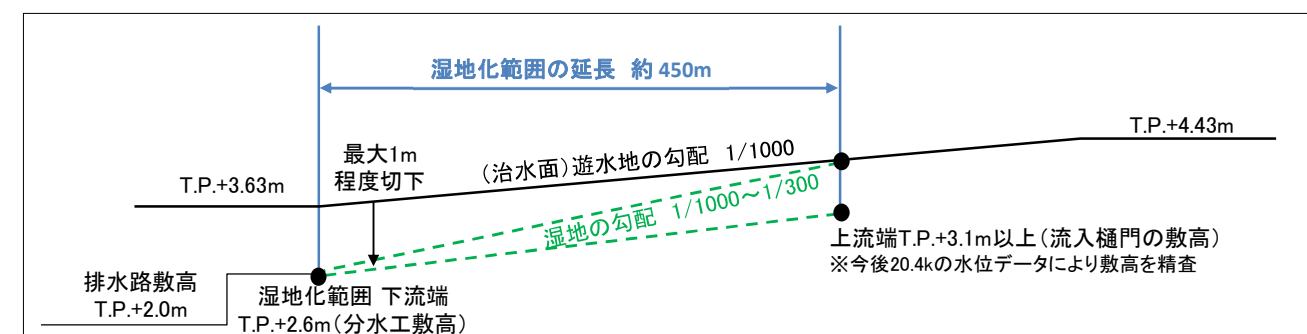
### ⑥湿地の勾配

1/1000~1/300:切り下げ高により決定



### 創出する湿地の勾配の例

| 例                        | 下流端                  | 上流端       | 勾配       |
|--------------------------|----------------------|-----------|----------|
| 上流端を治水面から<br>1m程度切り下げた場合 | T.P.+2.6m<br>(分水工敷高) | T.P.+3.1m | 1/1000程度 |
| 上流端を治水面から<br>切り下げない場合    |                      | T.P.+4.1m | 1/300程度  |



### 創出する湿地の勾配の模式図

22

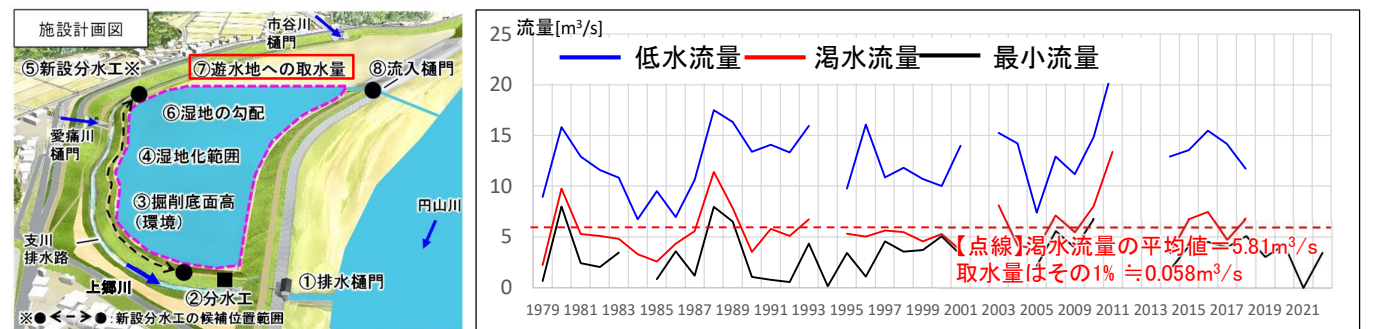
**参考1. (1)各施設の設定条件(制約条件): ⑦遊水地の取水量**

### ⑦遊水地への取水量

0.058m<sup>3</sup>/s: 本川湧水流量の1%

※湿地化範囲全面(7.2ha)を水深50cmの水域とした場合の取水量

- 湿地の富栄養化を防止するためには、湿地への水流入に応じた適切な湿地面積を設定する必要がある。
- 一般的に、14日間で水交換がされる程度の取水量を確保することが、富栄養化防止に寄与するとされている。



府市場観測所の流量観測結果(1979-2022)

水深50cmで湿地整備する場合の、富栄養化防止に必要な1haあたりの取水量を算定すると、  
 $5000\text{m}^3/14\text{日/ha} = 0.00413\text{m}^3/\text{s}$   
1haあたり0.00413m<sup>3</sup>/sが必要

富栄養化防止に必要な取水量を算定すると、  
 $0.00413\text{m}^3/\text{s} \times 7.2\text{ha}$ (湿地面積) =  $0.030\text{m}^3/\text{s}$   
最低でも $0.030\text{m}^3/\text{s}$ の取水量が必要

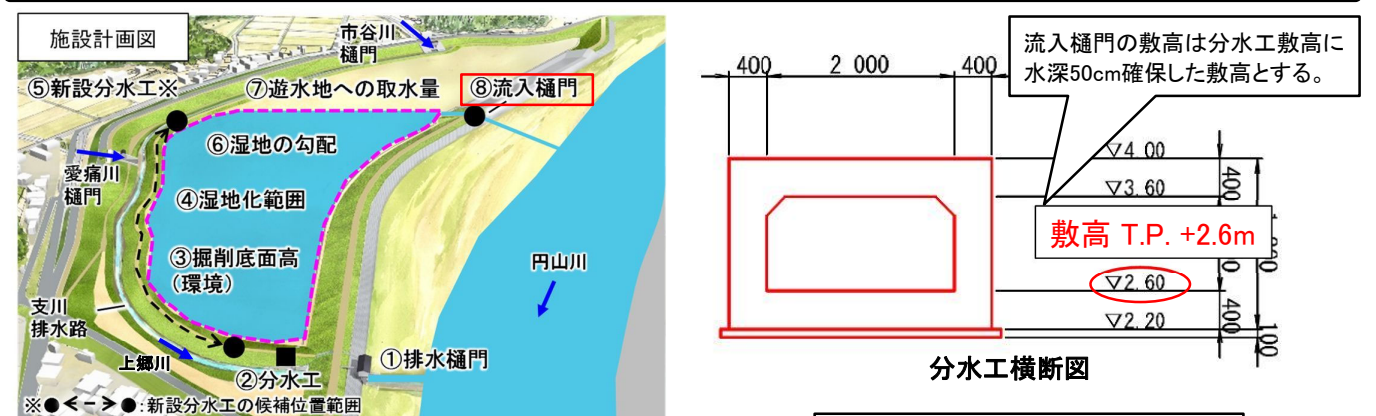
0.030m<sup>3</sup>/s(必要取水量) < 0.058m<sup>3</sup>/s(遊水地への取水量)

必要取水量を確保でき、富栄養化させずに湿地化が可能

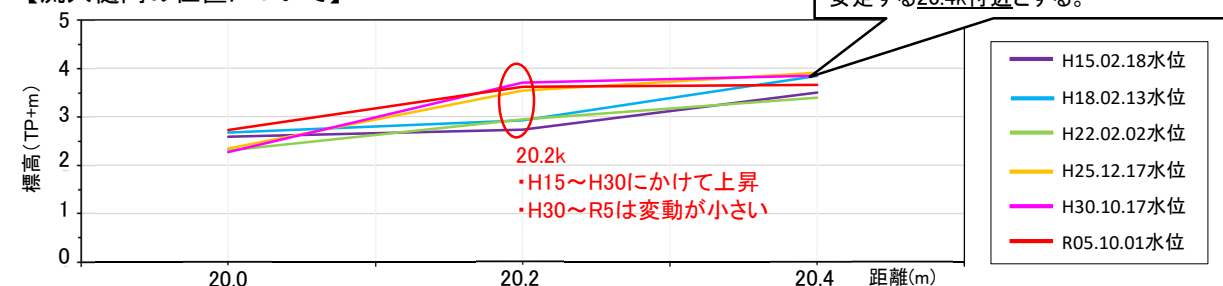
参考1. (1)各施設の設定条件(制約条件): ⑧流入樋門

⑧流入樋門

敷高T.P.+3.1m以上:水域の水深を50cm確保するため、分土工より上流側に設定。(分土工敷高T.P.+2.6+水深50cm)



【流入樋門の位置について】



流入樋門の位置は、水位変動が比較的安定する20.4k付近とする。

【参考】上池周辺の定期横断測量時の水位(20.0k、20.2k、20.4k)

23

24

## 【参考資料：2】

### 上郷川の現状評価

- (1) 物理環境と景観の経年変化
- (2) 生物(魚類)調査結果の経年変化
- (3) 経年変化のまとめ



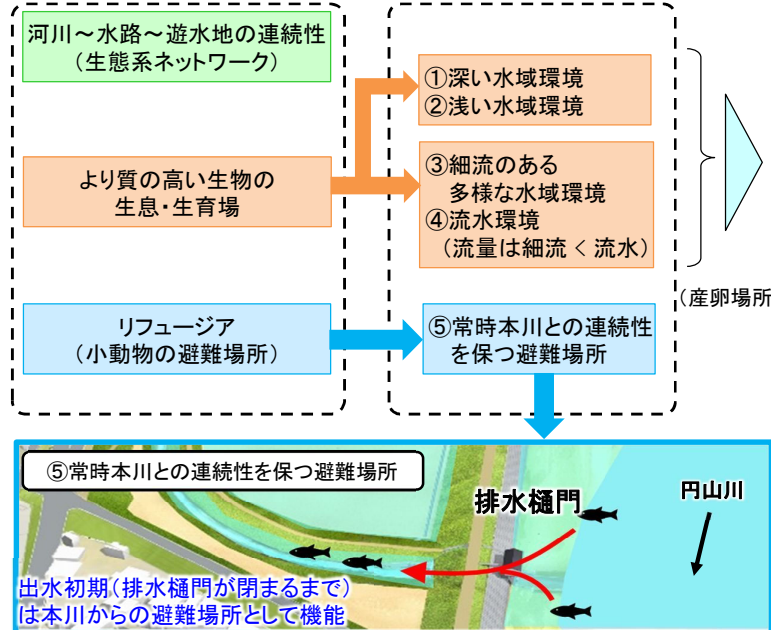
## 参考2. (1) 物理環境および景観の経年変化: ① 上郷川の機能と役割

第75回技術部会資料  
を基に作成

- 上郷川(支川排水路)については、細流環境以上の流量が流下するような「流水環境」を目標とし、遊水地と一体となった環境創出を見込む。
- また、出水時には円山川本川からの避難場所としての機能をあわせて持たせることを想定している。
- 上郷川の現状を評価するにあたり、物理環境、景観、生物(魚類)のそれぞれについて過去からの変遷を整理した。

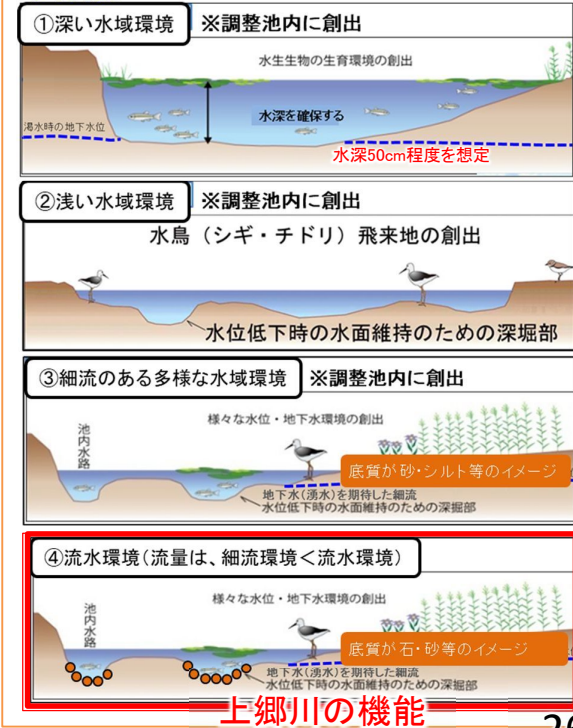
### ■ 円山川自然再生計画における 中郷遊水地の環境的役割

### ■ 目標とする創出環境



円山川出水時の機能イメージ

### 環境創出イメージ



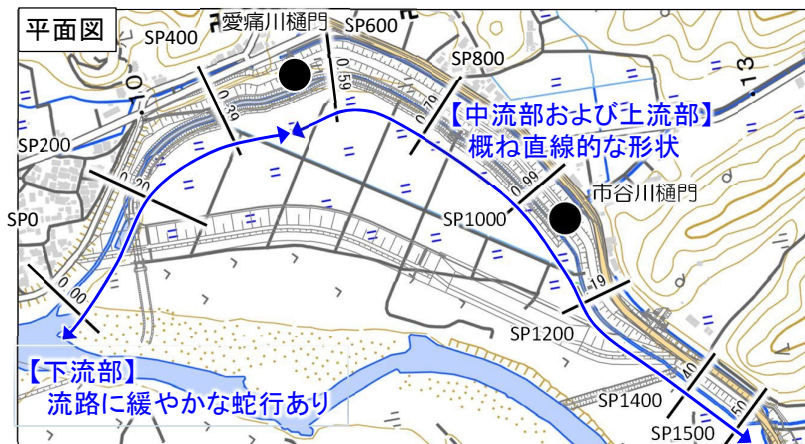
26

## 参考2. (1) 物理環境および景観の経年変化: ② 平面形状と縦断変遷

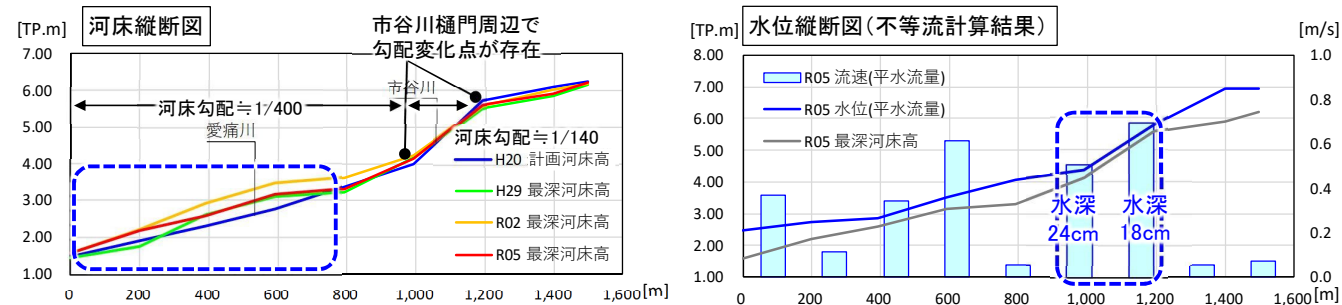
第75回技術部会資料  
を基に作成

- 物理環境の変遷を確認するため、平面形状、縦断及び水深分布、横断を経年的に整理した。

### 【平面形状の変遷】



### 【縦断変遷および水深分布】



【下流・中流部】  
計画河床高より最深河床高が高い箇所がみられる。

【上流部】  
浅い水深環境が発生

27

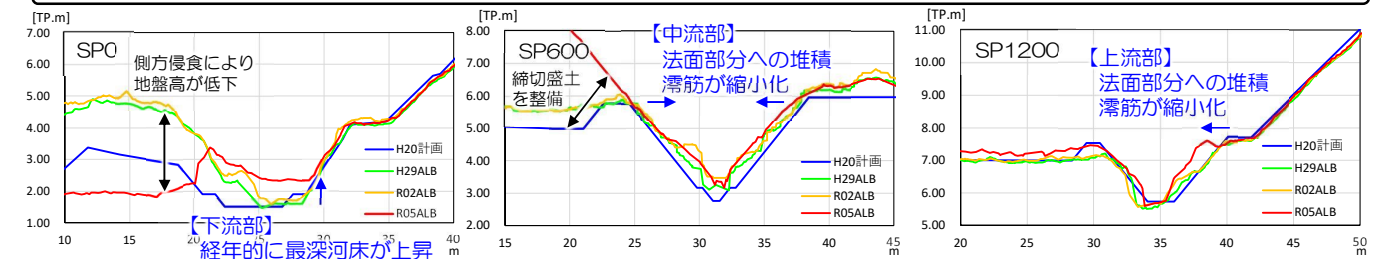
## 参考2. (1) 物理環境および景観の経年変化: ③ 横断変遷と景観

第75回技術部会資料  
を基に作成

### 【横断変遷】

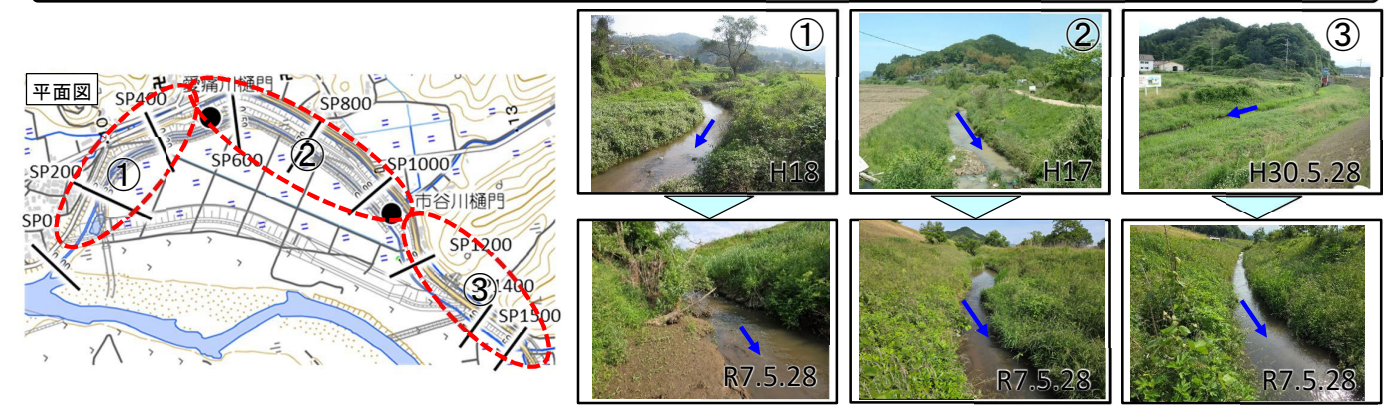
- 下流部では経年的な最深河床の上昇傾向が見られる。
- 中流部および上流部では、横断方向への堆積が進行し、滞筋が縮小化する傾向が見られる。

スライド番号13  
再掲



### 【景観】

- 景観の変遷を確認するため、上郷川の景観写真を下流部・中流部・上流部に分けて経年的に整理した。
- 下流～上流にかけ、土砂が堆積し、川幅が狭くなっており、河岸は植生で覆われている。



28

## 参考2. (1) 物理環境および景観の経年変化: ④ 調査時期と調査地点

第75回技術部会資料  
を基に作成

- 生物(魚類)の変遷を確認するため、上郷川において行われた魚類調査結果(平成16年～18年、令和2年～4年)の個体数と種数を整理した。
- ・ 個体数: 対象期間ごとの平均値(調査地点が2地点の場合は調査地点1地点当たりに換算して整理)
- ・ 種数: 対象期間ごとの最大値を整理

### ○ 調査時期

- ・ 春季(5月)の調査は、H16とR3・R4に実施していた。
- ・ 夏季(6～8月)の調査は、H16・H17・H18とR2に実施していた。
- ・ 秋季(9～11月)の調査は、H16・H17・H18に実施していた。
- ・ 冬季(1月)の調査は、H16・H17に実施していた。

### ○ 調査地点

- ・ 調査地点が上池の整備範囲に含まれるものを抽出して整理した。

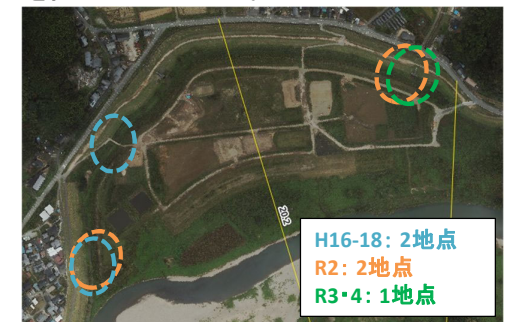
|     | 1月 | 2月 | 3月 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 |
|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|
| H16 | ●  |    | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●  | ●   | ●   |     |
| H17 | ●  |    |    |    |    | ●  |    | ●  | ●  | ●   | ●   |     |
| H18 |    |    |    |    |    |    |    | ●  |    | ●   |     |     |
| R2  |    |    |    |    |    |    | ●  |    |    |     |     |     |
| R3  |    |    |    |    | ●  |    |    |    |    |     |     |     |
| R4  |    |    |    |    | ●  |    |    |    |    |     |     |     |

※注. 努力量に違いがみられる

- ・ 下表より、努力量の違いが若干みられることを考慮する必要がある。

【参考】1地点当たりの調査内容

| 年度  | 投網  | たも網    | 定置網 |
|-----|-----|--------|-----|
| H16 | 10投 | 2人×30分 | 2統  |
| H17 | 5投  | 2人×30分 | 2統  |
| H18 | 5投  | 2人×30分 | 2統  |
| R2  | 5投  | 2人×20分 | 1統  |
| R3  | 5投  | 2人×20分 | 1統  |
| R4  | 5投  | 2人×20分 | 1統  |



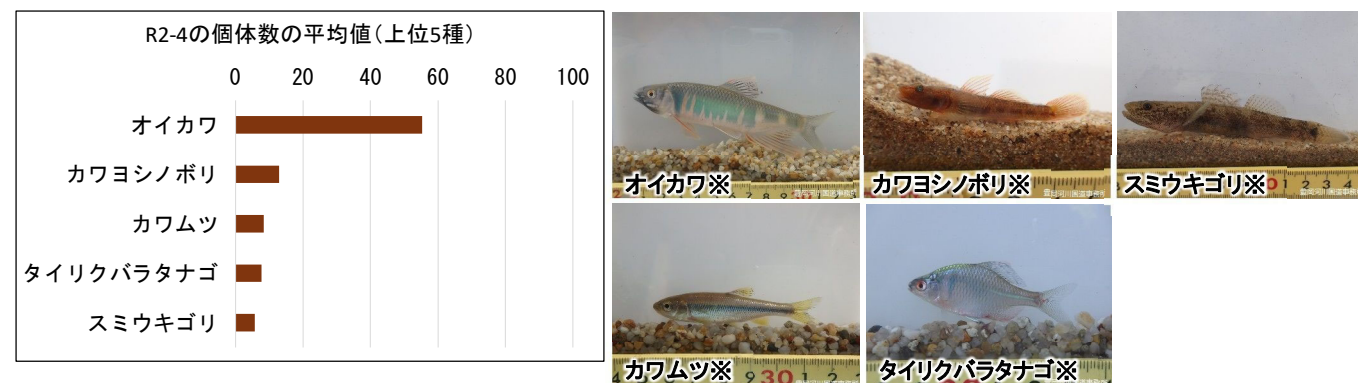
29



## 参考2. (2)生物(魚類)調査結果の経年変化:①近年の生息種について

第75回技術部会資料  
を基に作成

- 令和2年～4年における確認個体数上位5種は、オイカワ、カワヨシノボリ、カワムツ、タイリクバラタナゴ、スミウキゴリであった。
- このうち、タイリクバラタナゴ以外は流水環境を好む魚種であった。  
⇒この結果から、近年の上郷川は流水に生息する魚種に適した環境となっていることが伺えた。



近年の優占種が主に利用する環境

| 種名        | 主に利用する環境           |
|-----------|--------------------|
| オイカワ      | 流水環境、砂礫底の瀬や淵       |
| カワヨシノボリ   | 流水環境、浮石や礫底         |
| カワムツ      | 流水環境、砂礫底の瀬や淵       |
| タイリクバラタナゴ | 砂泥底の緩流域、二枚貝類を産卵に利用 |
| スミウキゴリ    | 流水環境、浮石や礫底         |

※出典:国土交通省 近畿地方整備局 豊岡河川国道事務所「円山川の魚」  
(<https://www.kkr.mlit.go.jp/toyooka/kasen/marugalley/fish/index.html>)

30

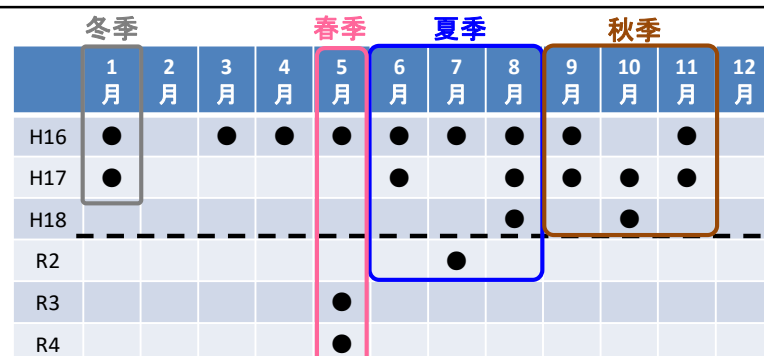
## 参考2. (2)生物(魚類)調査結果の経年変化:②分析方法について

第75～77回技術部会資料  
を基に作成

- 生物(魚類)を対象とした経年変化の分析にあたり、技術部会での意見を踏まえ、以下の3点について検討した。
- ① 季節毎の魚類調査結果の比較
- ② 平成16年10月出水前後の魚類調査結果の比較
- ③ 近年見られなくなった生息種とその要因

### <季節毎の魚類調査結果の比較>

春季:平成16年の5月、R3・R4の5月  
夏季:平成16、17、18年の6～8月、R2の7月  
秋季:平成16、17、18年の9～11月  
冬季:平成16・17年の1月 で比較した。



### <平成16年10月出水前後の魚類調査結果の比較>

出水前:平成16年の6～9月  
出水1年後:平成17年の6～9月  
出水2年後:平成18年の8月  
出水16年後(参考):令和2年の7月 で比較した。

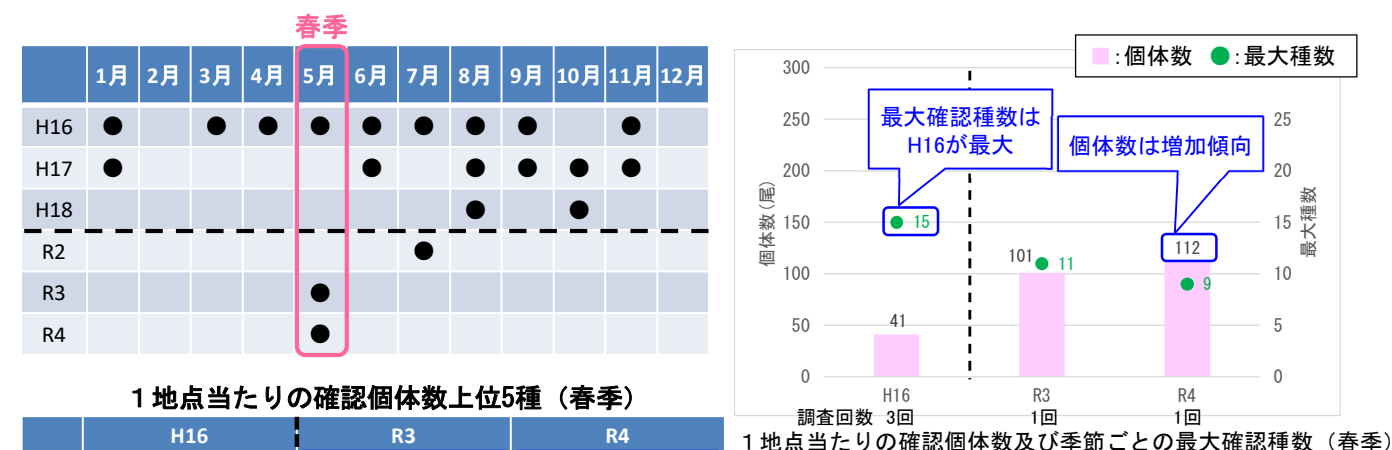


31

## 参考2. (2)生物(魚類)調査結果の経年変化:③春季の魚類調査結果

第76回技術部会資料  
を基に作成

- 【春季(5月)】※平成16年、令和3～4年で比較
- 平成16年と令和3～4年の調査結果を比較すると、種数は減少、個体数は増加傾向であった。
- 平成16年は本川合流部近くに調査地点が設定されており、流水性の魚種(アユ等)が確認されていたなどから種数が多かったと考えられる。
- 平成16年、令和3～4年ともにオイカワ・スミウキゴリが多く確認されている。

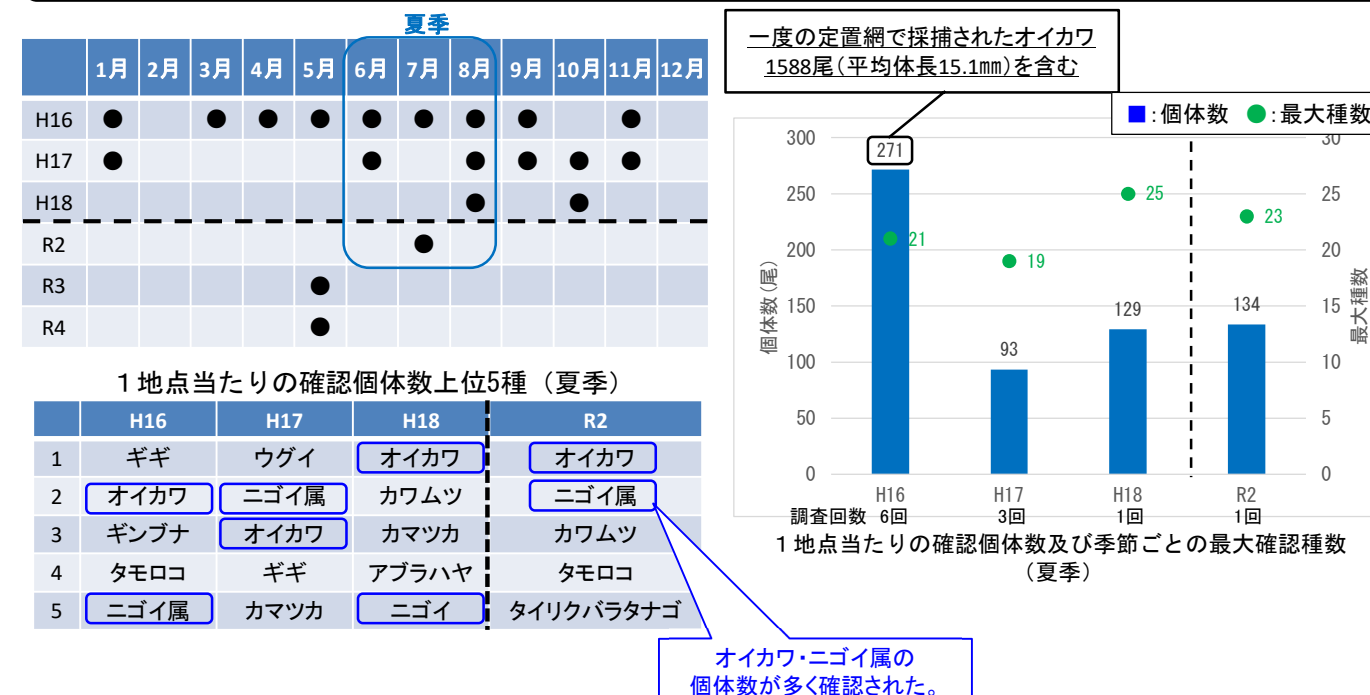


32

## 参考2. (2)生物(魚類)調査結果の経年変化:④夏季の魚類調査結果

第77回技術部会資料  
を基に作成

- 【夏季(6月～8月)】※平成16～18年、令和2年で比較
- 平成16年は個体数が多かったが、定置網で大量に採捕されたオイカワ幼魚の影響となっている。  
⇒越夏場所として機能していた可能性がある。
- 平成16～18年と令和2年の調査結果を比較すると、種数に大きな変化は見られなかった。
- 平成16～18年、令和2年ともにオイカワ・ニゴイ属が多く確認されている。



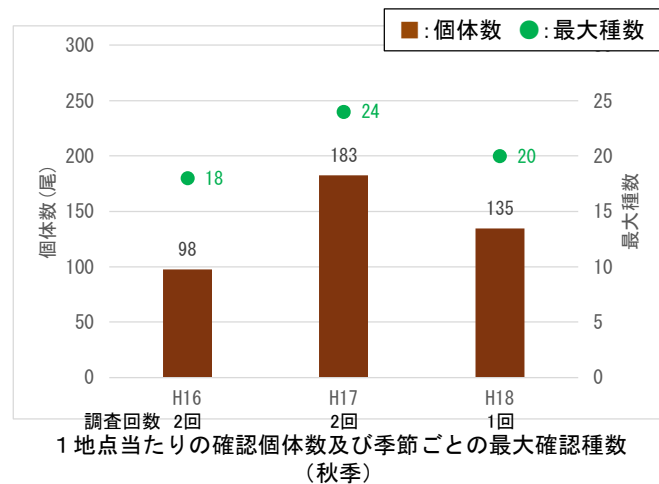
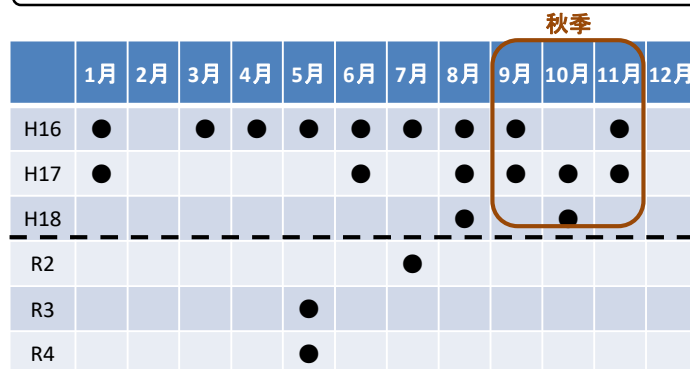
33

参考2. (2)生物(魚類)調査結果の経年変化:⑤秋季の魚類調査結果

第76回技術部会資料  
を基に作成

【秋季(9月～11月)】※平成16年～平成18年

- オイカワ・カマツカ・カワムツ・ニゴイ属が多く確認されている。
- 他の季節と比較して、種数・個体数や確認種に明確な差は見られなかった。



オイカワ・カマツカ・カワムツ・ニゴイ属の  
個体数が多く確認された。

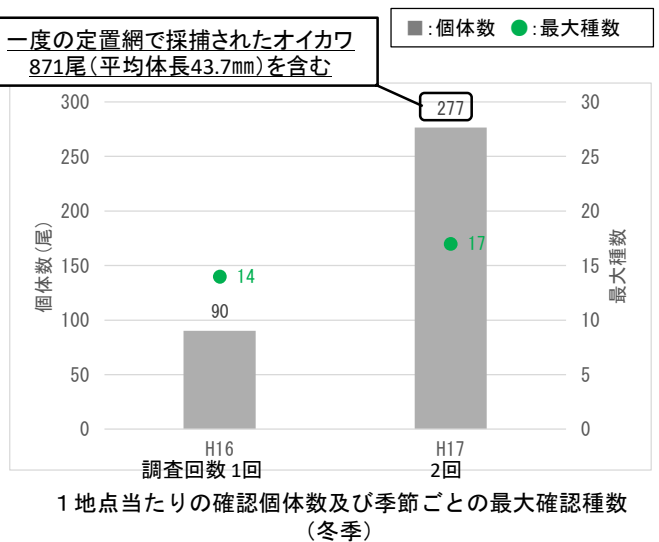
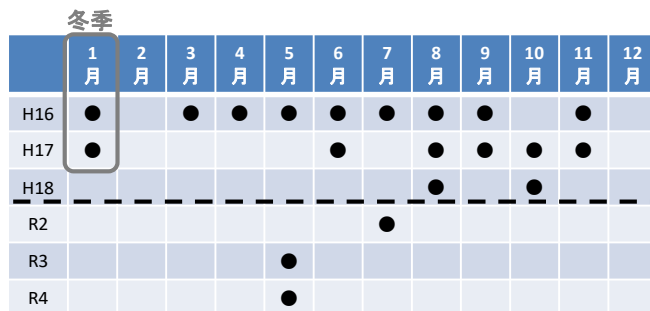
34

参考2. (2)生物(魚類)調査結果の経年変化:⑥冬季の魚類調査結果

第77回技術部会資料  
を基に作成

【冬季(1月)】※平成16年～平成17年

- 平成17年は個体数が多かったが、定置網で大量に採捕されたオイカワ幼魚の影響となっている。  
⇒越冬場所として機能していた可能性がある。
- オイカワ・カマツカが多く確認されている。
- 他の季節と比較して、種数・個体数や確認種に明確な差は見られなかった。



オイカワ・カマツカの  
個体数が多く確認された。

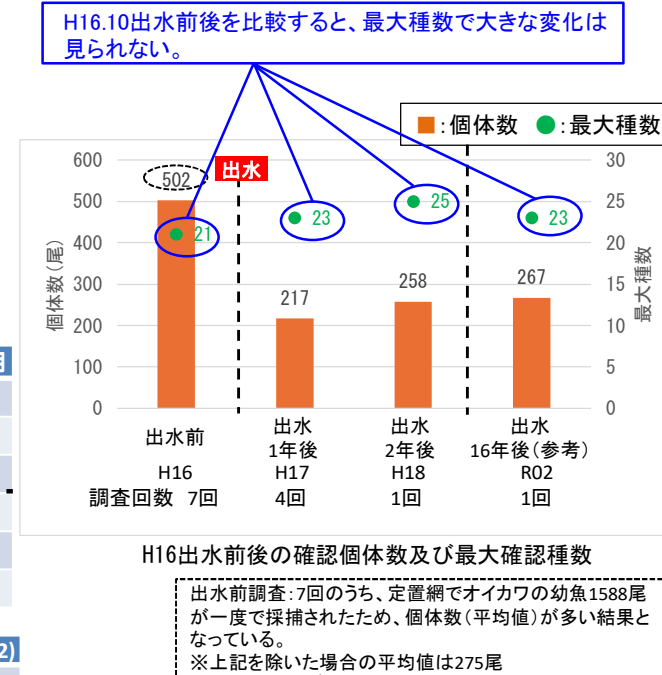
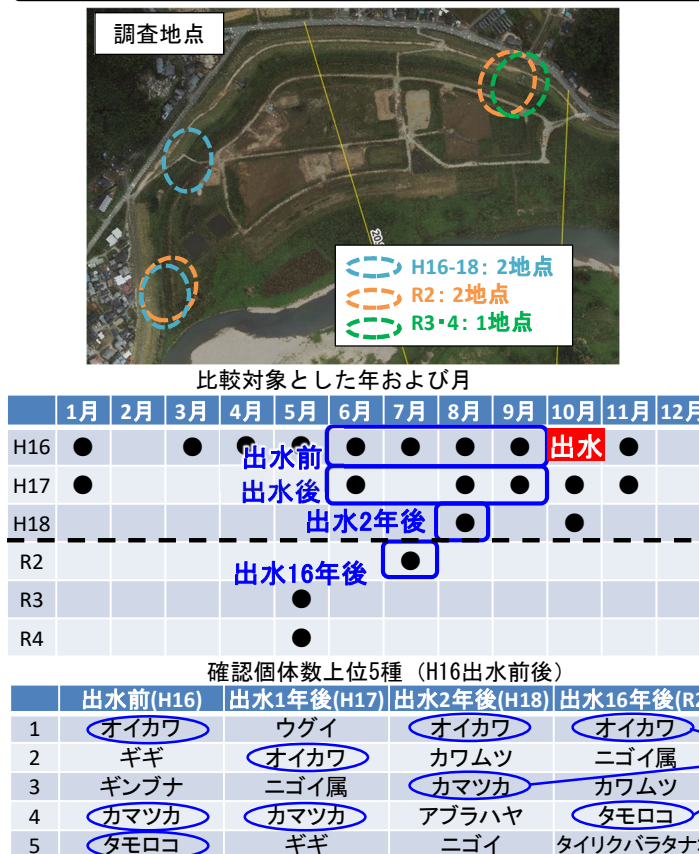
35

参考2. (2)生物(魚類)調査結果の経年変化:⑦H16出水前後の魚類調査結果

第76回技術部会資料  
を基に作成

- 平成16年10月出水前、出水1、2、16年後より調査したデータをもとに出水前後の魚類調査結果の比較を行った。
- 出水前後で調査結果を比較すると、種数や見られる種に大きな変化は見られなかった。

スライド番号14  
再掲



H16.10出水前後を比較すると、見られる種(オイカワ、カマツカ、タモロコなど)に大きな変化は見られない。

36

参考2. (2)生物(魚類)調査結果の経年変化:⑧近年見られなくなった種

第77回技術部会資料  
を基に作成

- 平成16年～18年(期間①)及び令和2年～4年(期間②)において調査時期が共通する春季(5月)及び夏季(6～8月)の結果を対象に、期間①で数個体確認確認されたものの、期間②では見られなくなった種(※)を抽出した。
- その結果、合計12種類が確認され、その中には、絶滅危惧種も含まれている(ニホンウナギ、ヤリタナゴ等)。
- 見られなくなった種の中には緩流域や止水域を生息場とする種が確認され、近年(期間②)では、以前(期間①)よりも緩流域が減少している可能性が考えられる。

| 近年見られなくなった種 (整理表) |                                                                       | ※種不明及び外来種を除く |  |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------|--------------|--|
| 種名                | 確認状況                                                                  |              |  |
| ニホンウナギ            | 平成18年に1個体のみ確認されている。                                                   |              |  |
| ヤリタナゴ             | 平成16年に1個体のみ確認されている。                                                   |              |  |
| イチモンジタナゴ          | 平成16年に1個体のみ確認されている。                                                   |              |  |
| モツゴ               | 平成16年～18年で0～3個体確認されている。元々生息数が少なかったと考えられるが、主な生息場所である緩流域の減少が要因として考えられる。 |              |  |
| カワヒガイ             | 平成16年～18年で0～6個体確認されている。元々生息数が少なかったと考えられるが、主な生息場所である緩流域の減少が要因として考えられる。 |              |  |
| ニゴイ               | 平成18年に一度のみ13個体が確認されている。ニゴイ属(幼魚のため属止め)は近年の調査でも確認されている。                 |              |  |
| アユ                | 平成16年～18年で0～68個体確認されている。主な生息場所は本川と考えられ、一時的に侵入したものと考えられる。              |              |  |
| アシシロハゼ            | 平成17年に0～3個体確認されている。主な生息場所は汽水域である。                                     |              |  |
| シマヨシノボリ           | 平成16年～17年で0～5個体が確認されている。                                              |              |  |
| ヌマチチブ             | 平成16年～17年で0～2個体が確認されている。                                              |              |  |
| ビリンゴ              | 平成18年に1個体のみ確認されている。                                                   |              |  |
| シマヒレヨシノボリ         | 平成18年に一度のみ13個体が確認されている。                                               |              |  |

※ 平成16年～18年で確認頻度が少なく、偶発的に採取されたと考えられる種 平成16年～18年で継続的に確認されていた種

37



■物理環境の変化傾向

- ・下流部において、経年的な最深河床の上昇傾向が見られる。
- ・中流部・上流部では、横断方向への堆積が進行し、低水路幅が狭くなっている傾向が見られる。

■景観写真の変化傾向

- ・土砂の堆積が進行しつつある。
- ・下流～中流の河道は緩やかに蛇行し、上流部は比較的直線的な河道となっており経年的な変化は見られない。

■魚類相の経年変化からみた上郷川の現状評価

- ・ 魚類の確認個体数・種数とも大きな変化は確認されなかった。
- ・ 平成16年10月出水前後の結果を比較した結果、明確な影響は見られなかった。
- ・ 一方で、平成16～18年で数個体確認されていた種の中には見られなくなった種もあり、絶滅危惧種も含まれている(ニホンウナギ、ヤリタナゴ等)。
- ・ 近年(令和2～4年)見られなくなった種の中には緩流域や止水域を生息場とする魚種がおり、以前(平成16～18年)よりも緩流域が減少している可能性が考えられた。

<現状を踏まえた対応方針>

- ⇒ 河道の維持の観点から、減少したと考えられる緩流域の創出が可能な形状で試行的な掘削を検討する。(部分的な試行掘削により維持状況や影響を確認)
- ⇒ 中郷遊水地内の湿地整備により、緩流域・止水域を好む種の生息場を創出する。

## 議事(1)2)

# モニタリングに係る事項(国)

(令和7年度モニタリング調査結果)

(令和8年度モニタリング調査計画)

令和 8年 7月 1日  
豊岡河川国道事務所

※モニタリング調査: 自然環境などに事業の効果がみられたか、影響を及ぼしていないかなどを調査により監視すること。

目次

- 1. 令和7年度 モニタリング調査
  - 1.1 過年度実施した工事内容
  - 1.2 令和7年度の出水状況
  - 1.3～1.4 水位の変化に関わる情報
- 2. 特徴的な自然環境(固有種)
  - 2.1～2.5 アユのモニタリング調査(幼魚、遡上、産卵場造成、産卵状況、流下仔魚)
  - 2.6 シラウオ調査
  - 2.7 サケ産卵状況調査
  - 2.8 コウノトリ飛来状況
  - 2.9 カワラハハコ再生実験<連携した調査>
  - 2.10 フジバカマの保全<連携した活動>
- 3. 河川水辺の国勢調査(底生動物)
  - 3.1 トンボ類の確認状況
  - 3.2 ヒメイトトンボ調査
  - 3.3 ナゴヤサナエ調査
- 4. 問診型モニタリング
  - 4.1 イトヨ調査<連携した調査>
  - 4.2 加陽魚類<連携した調査>
  - 4.3 加陽魚類<氾濫原創出実験>
- 5. 令和8年度 モニタリング調査計画(案)

※調査努力量については、経年比較の観点から同一手法としている

1. 令和7年モニタリング調査

令和7年度の委員会(R6.6.13開催)で報告した調査計画(令和6年度の技術部会案)をもとにモニタリング調査を実施しました。

| 令和6年度における最終の技術部会および令和7年6月の委員会で報告した調査計画 |       |                |    |                           |            |    |    |    |     |                  |              |       |        |  |
|----------------------------------------|-------|----------------|----|---------------------------|------------|----|----|----|-----|------------------|--------------|-------|--------|--|
|                                        |       | R7年            |    |                           |            |    |    |    |     |                  |              | R8年   |        |  |
|                                        |       | 3月             | 4月 | 5月                        | 6月         | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月              | 12月          | 1月    | 2月     |  |
| 特徴的な自然環境<br>(固有種)                      | 魚類    | アユ幼魚<br>(2回)   |    | アユ遡上<br>(本川2回)<br>(出石川2回) |            |    |    |    |     | アユ産卵場造成 (本川,出石川) |              |       |        |  |
|                                        |       |                |    |                           |            |    |    |    |     | アユ産卵場 (3回)       |              |       |        |  |
|                                        |       |                |    |                           |            |    |    |    |     | アユ降下 (1回)        |              |       |        |  |
|                                        |       | シラウオ産卵<br>(2回) |    |                           |            |    |    |    |     |                  | サケ産卵<br>(2回) |       |        |  |
|                                        | 鳥類    |                |    |                           |            |    |    |    |     |                  |              | コウノトリ | コウノトリ  |  |
|                                        | 植物    |                |    |                           | カワラハハコ再生実験 |    |    |    |     |                  |              |       |        |  |
| 健康診断型調査                                | 水国_底生 |                |    |                           | -全域調査-     |    |    |    |     |                  |              |       | -全域調査- |  |
| 問診型モニタリング                              |       | イトヨ<br>(連携)    |    |                           |            |    |    |    |     | 加陽魚類<br>(連携)     |              |       |        |  |

|       |            | R7年  |    |    |    |    |    |    |     |     |     | R8年 |    |
|-------|------------|------|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|----|
|       |            | 3月   | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 1月  | 2月 |
| 中郷遊水地 | 本川<br>水位観測 | 上池付近 |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |    |
|       |            |      |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |    |

水位観測データは、中郷遊水地の湿地等検討に利用しました。

1.1 過年度実施した河川事業について

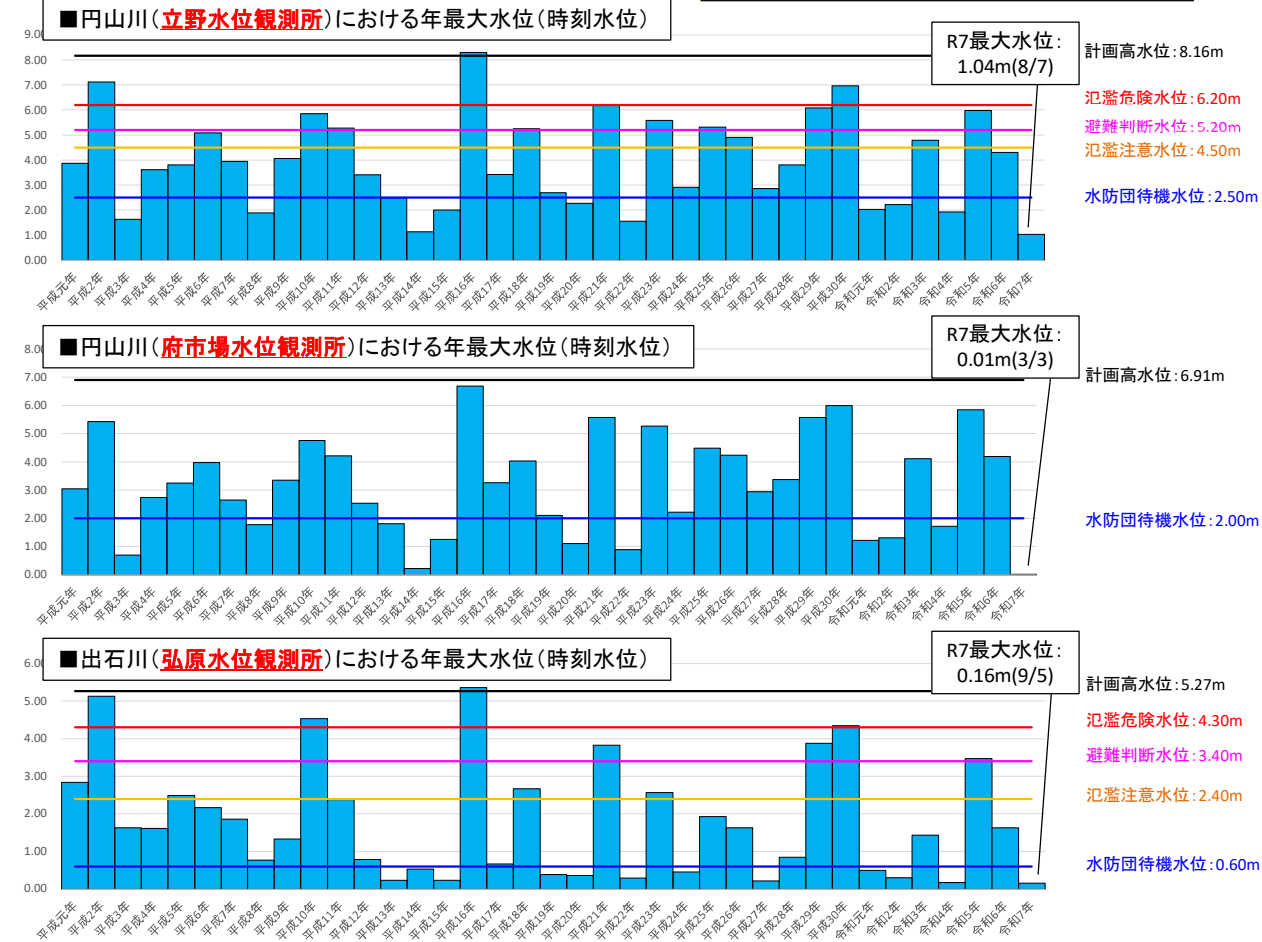
近年、治水事業に伴う河道掘削は「防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策」(平成30年～令和2年度)以降実施されていない状況ですが、モニタリング調査を継続している中で変化が見られた固有種等(アユ、シラウオなど)や自然再生効果確認のモニタリングを実施しました。

| 過年度実施した河川事業一覧表                     |                           |         |         |         |         |                          |         |         |                            |         |         |         |         |         |                            |                            |        |        |        |        |        |        |
|------------------------------------|---------------------------|---------|---------|---------|---------|--------------------------|---------|---------|----------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|----------------------------|----------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 項目／年度                              | H<br>16                   | H<br>17 | H<br>18 | H<br>19 | H<br>20 | H<br>21                  | H<br>22 | H<br>23 | H<br>24                    | H<br>25 | H<br>26 | H<br>27 | H<br>28 | H<br>29 | H<br>30                    | R<br>1                     | R<br>2 | R<br>3 | R<br>4 | R<br>5 | R<br>6 | R<br>7 |
| 洪水                                 | ●<br>平成16年10月<br>（既往第1位※） |         |         |         |         | ●<br>平成21年8月<br>（既往第4位※） |         |         |                            |         |         |         |         |         | ●<br>平成29年9月洪水<br>（既往第5位※） | ●<br>平成30年7月洪水<br>（既往第3位※） |        |        |        |        |        |        |
| 激特事業                               | 河道掘削、築堤等                  |         |         |         |         |                          |         |         |                            |         |         |         |         |         |                            |                            |        |        |        |        |        |        |
| 河川整備計画                             |                           |         |         |         |         |                          |         |         | 築堤、遊水地、湿地創出、維持管理（掘削、樹木伐採）等 |         |         |         |         |         |                            |                            |        |        |        |        |        |        |
| 防災・減災国土強<br>化のための3か年<br>緊急対策       |                           |         |         |         |         |                          |         |         |                            |         |         |         |         |         |                            | 河道掘削等                      |        |        |        |        |        |        |
| 防災・減災<br>国土強靱化の<br>ための5か年<br>加速化対策 |                           |         |         |         |         |                          |         |         |                            |         |         |         |         |         |                            |                            |        |        | 樹木伐採等  |        |        |        |

※：立野基準点のピーク流量の順位を示す。(既往第2位は昭和34年9月洪水)

1.2 令和7年度の出水の状況

令和7年は出水がありませんでした

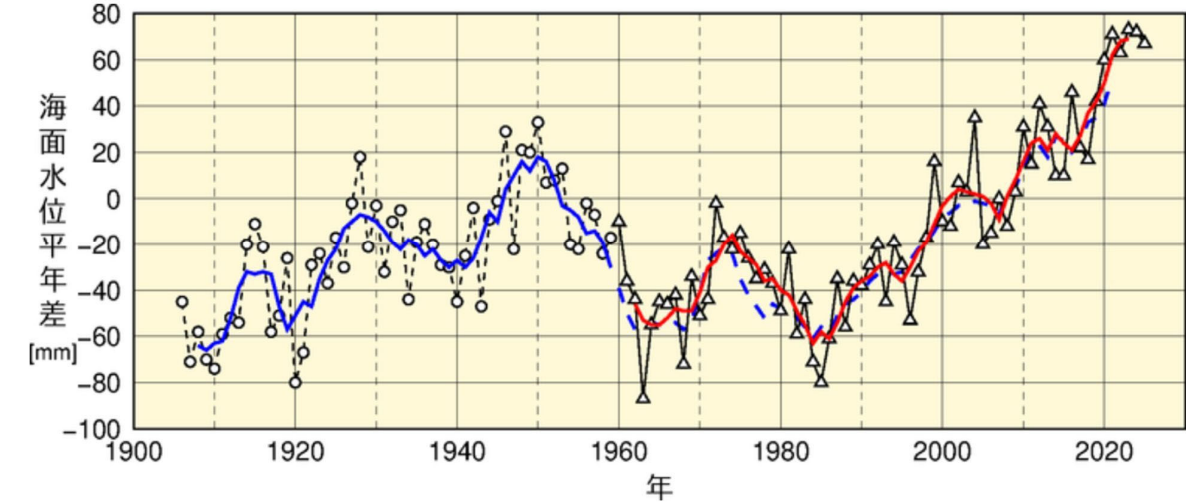


1.3 日本沿岸の海面水位の長期変化傾向

2026年2月16日 気象庁発表

日本沿岸の平均海面水位は、1980年代以降は上昇傾向が現れています。  
また、1906年からの全期間を通して10年から20年周期の変動(十年規模の変動)が見られます。  
地球温暖化による世界的な海面水位上昇の影響で、日本沿岸の平均海面水位も上昇が続いていると考えられます。

【参考】2025年発表のコメント: 日本沿岸の平均海面水位は、1980年代以降は上昇傾向が現れています。また、1906年からの全期間を通して10年から20年周期の変動(十年規模の変動)が見られます。GPSを併設した検潮所の地盤上下変動を補正したデータでは、平均海面水位が2004年から2025年の間に1年あたり3.5mm上昇しました。



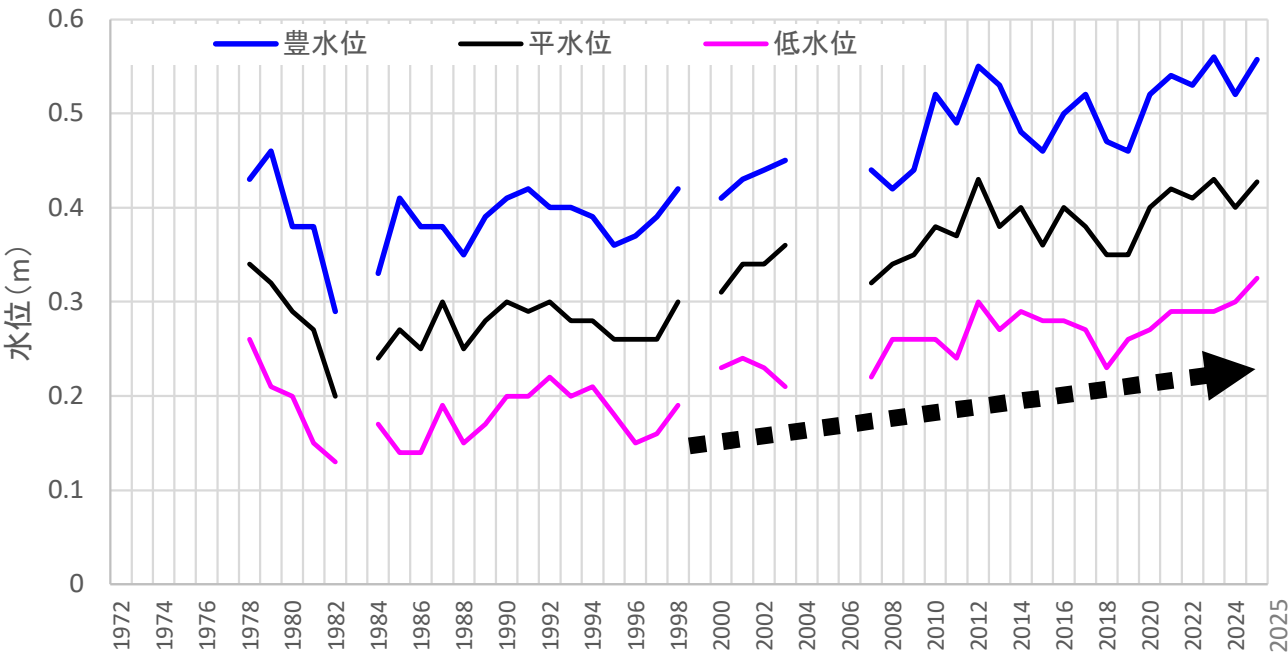
日本沿岸の海面水位変化(1906～2025年)

1991～2020年の平均を0としています。  
○は4地点の、△は4海域の各年の平均海面水位を平均したもの、青線と赤線は○と△をさらに5年(前2年と当年と後2年)で平均したものです。

5

1.4 円山川汽水域の水位の長期変化

気象庁の診断と同じように円山川水系(立野観測所)でも、水位の上昇が確認されています。



委員意見:  
汽水域の水位と合わせて、雨量や気温、水温、  
淡水域での流量も整理することが望ましい。

円山川(立野観測所)では1996年以降、  
豊水位・平水位・低水位が10～15cm程度  
上昇している。

6



2. 特徴的な自然環境(固有種)【水域】

円山川水系の特徴的な自然環境の指標として、アユのモニタリング調査を実施しております。

【説明】

令和の初めまで遡上等の確認数が少なかったアユは、モニタリング調査の結果、アユ幼魚期・遡上・産卵・仔魚降下のすべてにおいて回復傾向が継続して確認されました。

特に本川の遡上数は既往調査の最高値を記録するなど、アユの回復した状況が顕著に確認されました。

アユの再生産等に係る状況については、令和8年度も前年度と同様のモニタリング調査を継続し、回復状況を確認します。

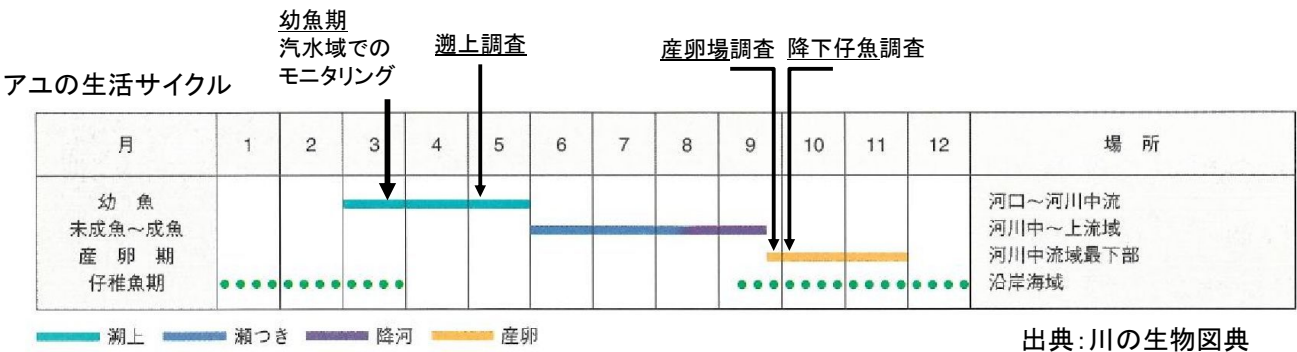
また、産卵場の造成実験は多くの方に参加していただき実施した結果、本川で造成箇所アユの産卵が確認できました。地域の方々との実験は、令和8年度も継続します。

7

2. 特徴的な自然環境(固有種)  
2.1～2.5 アユのモニタリング調査

技術部会での意見・その対応:

- アユの生活サイクルを考慮してモニタリング計画を検討し、実施する。  
具体には、
  - ・幼魚期:汽水域での幼魚調査
  - ・遡上期:本川・出石川での遡上調査(最下流の堰)
  - ・産卵期:本川・出石川での産卵場造成実験  
⇒本川・出石川での産卵場調査
  - ・仔魚の降下期:本川・出石川での降下仔魚調査(産卵場より下流)

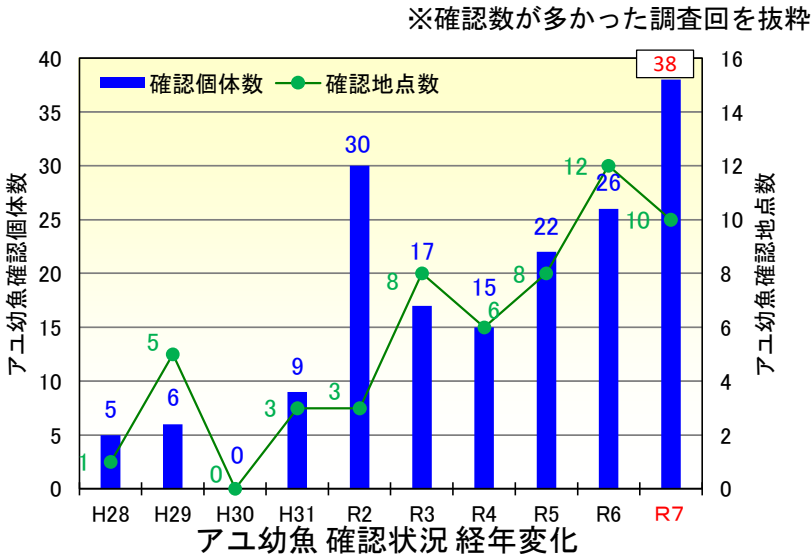


8

2.1 アユ幼魚調査 (調査結果と経年変化、対応方針)

本年度は、3月と5月後半に実施した(例年3～4月に実施) 第1回: 3月6～9日、12日  
第2回: 5月20～23日

- 調査結果:
- 令和7年は、2回の調査(3月・5月)で幼魚を確認した。
  - 楽々浦から蓼川大橋上流までの汽水域の広範囲で幼魚を確認した。
- 経年変化:
- 幼魚の確認数は、近年は増加傾向にある。
  - 確認地点数は令和6年よりは少なかったものの、年々増加傾向にある。



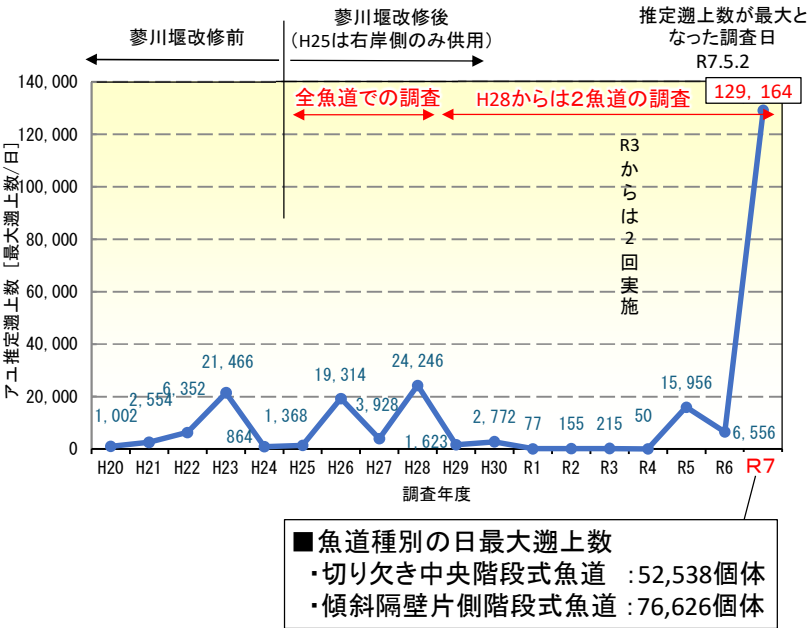
技術部会の意見を踏まえた対応方針

アユ幼魚は継続的に確認された。  
状況を継続的に確認するため、令和8年度もモニタリング調査を継続する。

9

2.2 アユ遡上調査 (調査結果と経年変化、対応方針)

- 調査結果と経年変化:
- 円山川本川蓼川堰の遡上状況を経年確認状況で見ると、既往調査で最も多くのアユが遡上したと推定された。(出石川の新田井堰でも推定6,220個体/日の遡上を確認した)
- 考察:
- 本川のアユ推定遡上数は既往調査で最高値を記録し、近年の産卵場面積や流下仔魚数の増加に伴い、遡上も回復傾向と考えられる。



本川蓼川堰のアユ推定遡上数(日最大遡上数)の経年確認状況

技術部会の意見を踏まえた対応方針

令和7年度のアユの遡上状況は、回復している傾向が確認された。  
令和8年度も回復状況を確認するため、モニタリング調査を継続する。

10



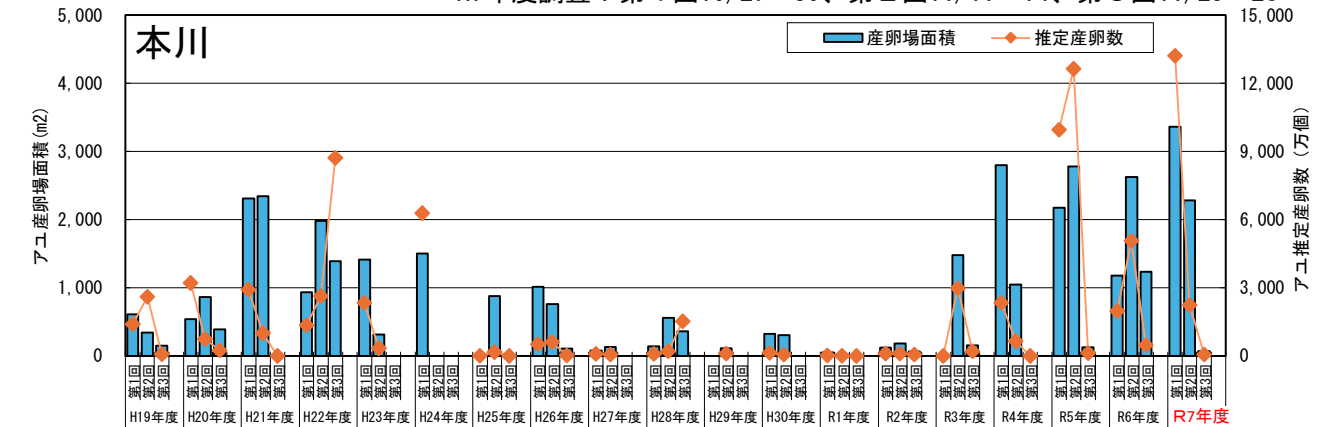
## 2.3 アユ産卵場造成実験 ①：本川

令和7年10月9日に造成実験を実施



## 2.4 アユ産卵場調査 本川（調査結果と経年変化、対応方針）

R7年度調査：第1回10/27～30、第2回11/11～14、第3回11/25～28



### 調査結果と経年変化：

- アユの産卵場面積を経年変化で見ると、本川はR4～R7と連続して10年前ほどの水準の産卵面積を確認した。
- 第1回調査時は産卵場面積・推定産卵数ともに既往調査の最大値であった。

### 考察：

- アユの産卵場面積・推定産卵数ともに多く確認でき、回復した状況を継続的に確認できた。

技術部会の意見を踏まえた対応方針

アユ産卵場の面積、推定産卵数は、ここ数年回復傾向となっている。令和8年度も回復状況を確認するため、**モニタリング調査を継続**する。なお、これまでと同様のモニタリング調査を円山川本川と出石川で継続し、回復状況を確認する。

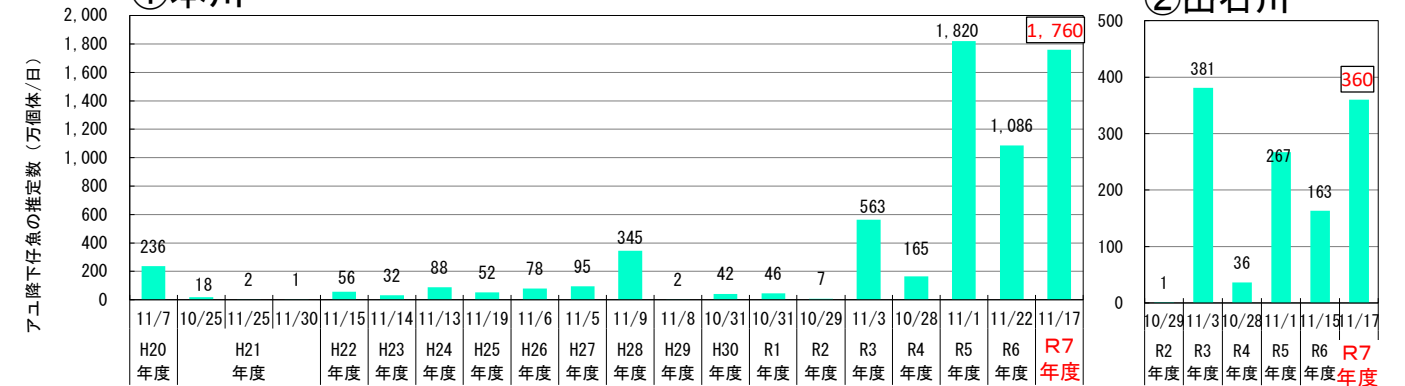
## 2.3 アユ産卵場造成実験 ②：出石川

令和7年10月10日に造成実験を実施



## 2.5 アユ降下仔魚量調査（調査結果と経年変化、対応方針）

### ①本川



### ②出石川

### 調査結果と経年変化：

- 本川のアユの推定流下仔魚数は、1,760万個体/日と推定された。
- 出石川のアユの推定流下仔魚数は、360万個体/日と推定された。
- 近年多くの流下仔魚が確認されており、本川・出石川とも既往調査で2番目の流下仔魚数となった。

### 考察：

- 本川・出石川とも、近年多くの流下仔魚が確認されていることから、アユの回復した状況を継続的に確認できた。

技術部会の意見を踏まえた対応方針

アユの産卵場面積と同様に流下仔魚数の回復傾向が確認された。令和8年度も回復状況を確認するため、これまでと同様に円山川本川と出石川で**モニタリング調査を継続**する。



2. 特徴的な自然環境(固有種)【水域②】

円山川水系の特徴的な自然環境の指標として、シラウオやサケの産卵状況のモニタリング調査を実施しております。

【説明】

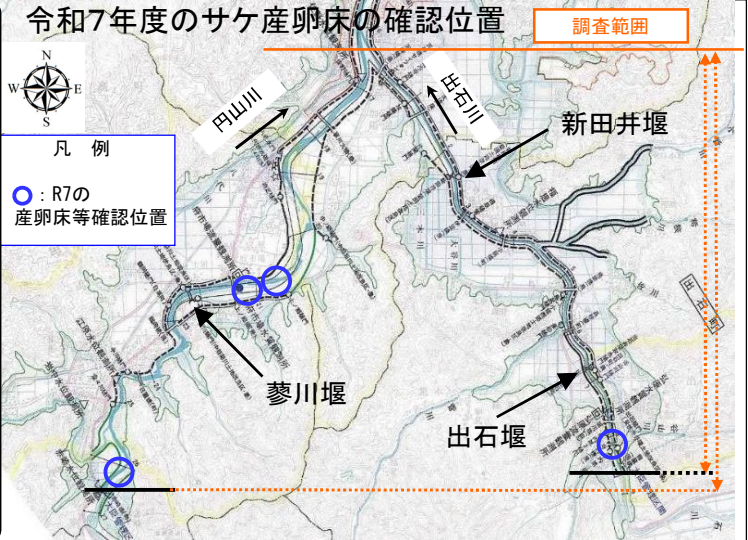
シラウオの産卵(親魚)は、例年と比べて広範囲(多くの地区)で確認されました。

サケの産卵は、本州での捕獲状況と同様に顕著に減少していることが確認されました。

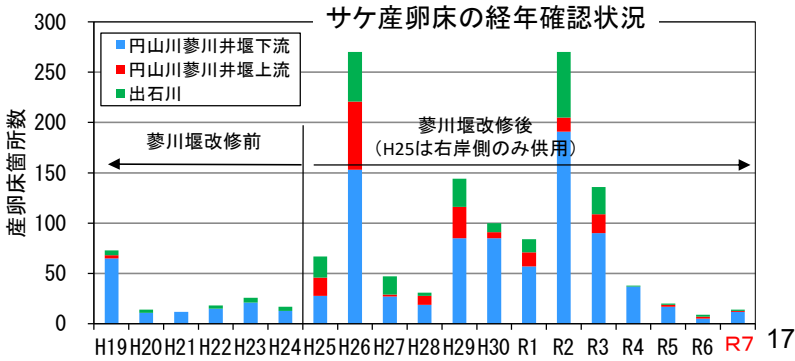
シラウオ・サケの産卵に係る状況については、令和8年度も前年度と同様のモニタリング調査を継続し、河川環境に関わるデータと合わせて蓄積します。

2.7 サケ産卵状況調査(調査結果と考察、対応方針)

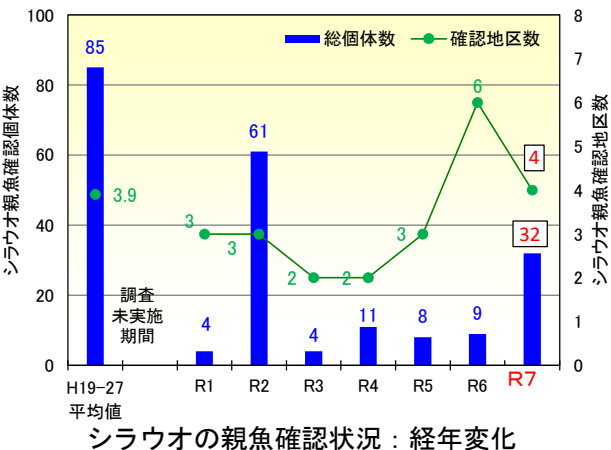
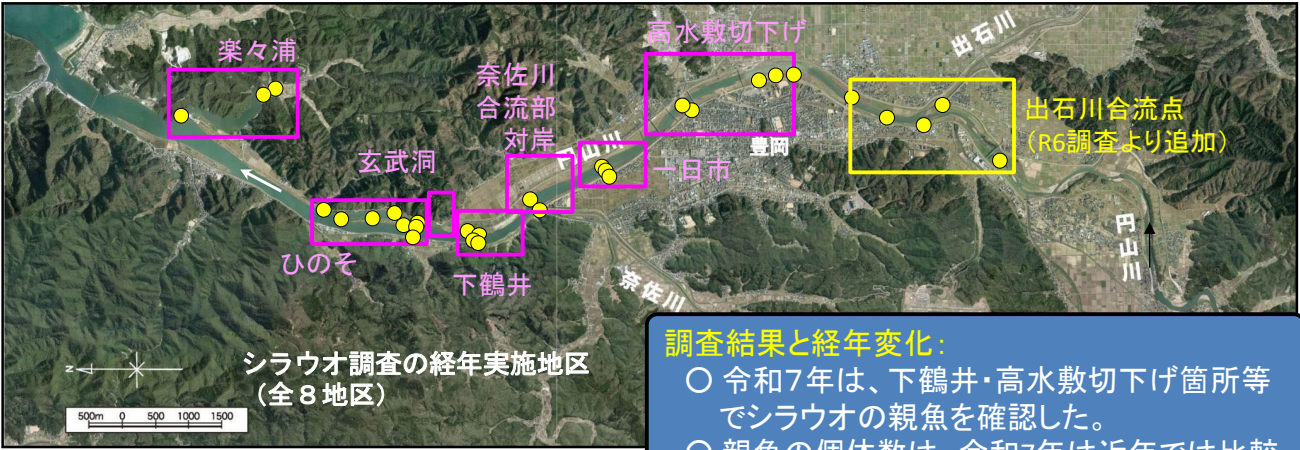
**調査結果:**  
○ 本川では13箇所の産卵床が確認された。(生体2個体・死骸14個体も確認)  
○ 本川堰上流では、赤崎橋下流において産卵床が確認された。  
○ 出石川では、1箇所産卵床が確認された。(死骸3個体も確認)  
**経年変化:**  
○ 円山川では堰改修後、経年的に改修前以上のサケの産卵床が確認されていた。  
○ 令和4年以降は改修前と同程度の産卵床しか確認できておらず、令和7年は令和6年よりは産卵床数が増加したものの、少ないままとなっている。



技術部会の意見を踏まえた対応方針  
円山川及び出石川では堰改修前と同程度のサケの産卵床が確認されているものの、ここ4年間は産卵床数が少ない。令和8年度も河川環境の変化を確認する観点からモニタリング調査を継続する



2.6 シラウオ調査(調査結果と経年変化、対応方針)



**調査結果と経年変化:**  
○ 令和7年は、下鶴井・高水敷切下げ箇所等でシラウオの親魚を確認した。  
○ 親魚の個体数は、令和7年は近年では比較的多く確認された。確認地点数はやや増加傾向にある。

技術部会の意見を踏まえた対応方針  
令和7年は4地区でシラウオが確認された。令和8年度も特徴的な自然環境(下流域の固有種)を確認する観点からモニタリング調査を継続する。調査地区については、円山川汽水域の水位上昇が確認されているため、汽水域状況変化が捉えられるよう出石川合流点まで調査を実施し、結果を蓄積する。



2. 特徴的な自然環境(固有種)【陸域】

円山川水系の特徴的な自然環境の指標として、コウノトリの飛来状況、カワラハハコ、移植したフジバカマのモニタリング調査を実施しております。

【説明】

浅瀬や湿地再生に飛来するコウノトリを円山川水系の特徴的な自然環境の指標種としてモニタリング調査を実施しました。

モニタリング調査の結果、コウノトリの飛来は例年と同等程度の飛来状況が確認されました。

また、礫河原の指標種であるカワラハハコの再生実験やフジバカマの保全活動(移植)を地域の方々と実施しました。

カワラハハコの再生実験は、播種により多く発芽を確認しました。フジバカマは移植箇所を拡大するとともに継続的に保全活動が実施されています。

令和8年度もコウノトリのモニタリング調査を継続するとともに、地域の方々との実験や保全活動を継続します。

2.8 コウノトリの飛来状況(①経年変化と対応方針)

調査結果・経年変化:

○ 秋季は、例年と同様に多くの飛来数を確認した。

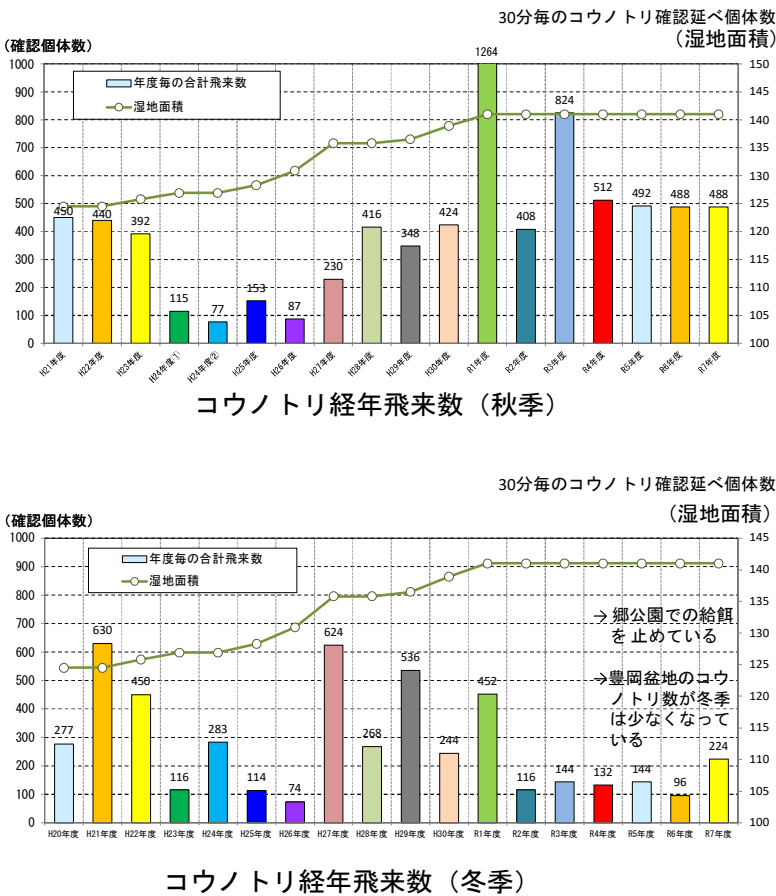
○ 冬季は、R2年以降では多くの飛来数を確認した。

技術部会の意見を踏まえた対応方針

令和8年度もコウノトリの飛来状況を分析するため、これまでと同様の飛来状況のモニタリング調査を継続する。



加陽湿地 R8.1月撮影



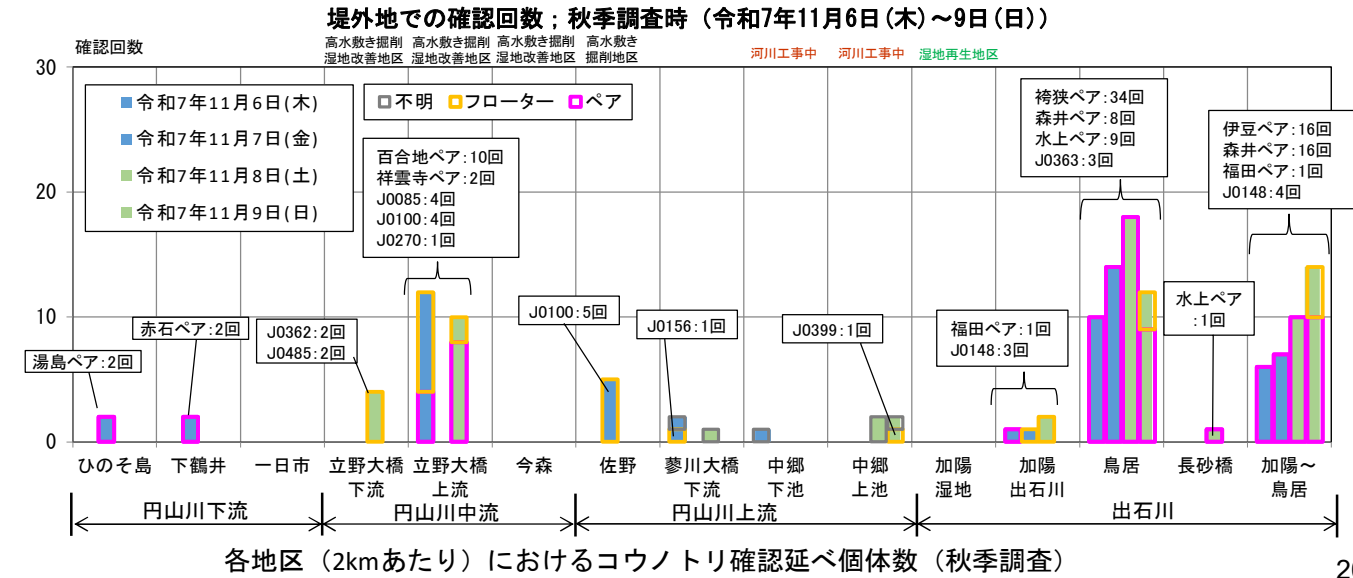
2.8 コウノトリの飛来状況<②R7秋> (湿地再生効果)

調査日(令和7年度調査:2回実施):秋季  
R7年11月6~9日

調査方法(内容) (例年と比較するため、1時間に1回に換算した)  
各調査区間に2~5地点ずつ移動観察地点を設定し、移動観察地点を中心に2時間に1回の頻度で飛来個体数、飛来場所の位置、行動、環境を記録する。

調査結果:

- 出石川区間、及び立野大橋上流での確認回数が多かった。
- 飛来したコウノトリはペア73.4%、フローター22.3%、不明4.3%であった。
- 確認回数が多かった地区では、複数のペア・フローターが繰り返し確認された。

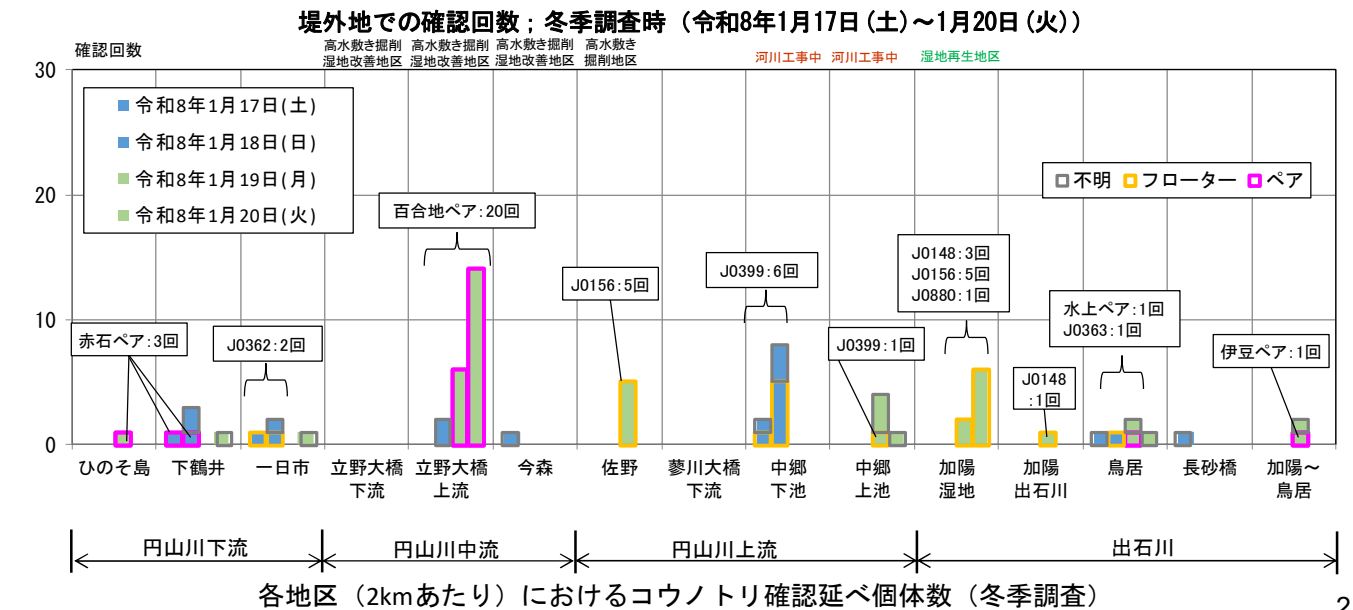


2.8 コウノトリの飛来状況<③R7冬> (湿地再生効果)

調査日(令和7年度調査:2回実施):冬季  
R7年1月17~20日 (積雪深: R7年1月17日(0cm),18日(0cm),19日(0cm),20日(1cm))

調査結果:

- 立野大橋上流、中郷、加陽湿地で多く確認された。
- 飛来したコウノトリはペア35.7%、フローター34.3%、不明30.0%であった。
- 立野大橋上流では百合地ペア、中郷ではJ0399が多く確認され、確認回数のほとんどを占めた。
- 加陽湿地では、複数のフローターが確認された。





2.9 カワラハハコ再生実験（調査結果と考察、対応方針）

実験結果（令和6年度までに実施した播種箇所）：

- 野々庄・中郷・浅倉で複数個体を確認した。
- 秋季時点で野々庄で約710個体（播種箇所650、自生60）、中郷で約50個体（R1播種箇所）、浅倉で約100個体（R6播種箇所）が生育。

⇒ R7は、生育適地と考えられる野々庄・浅倉に追加で播種を実施した

技術部会の意見を踏まえた対応方針

R8年度も、生育適地と考えられる礫河原で播種実験を地域の有識者等の連携して継続する。R7年12月に播種した箇所（野々庄・浅倉）のモニタリング調査を実施する。

野々庄

- R6播種箇所(10/10)
- 多数の個体が開花
- R6播種箇所(10/10)
- 調査時(概ね平水位時)の水面からの比高2m程度
- 600個体以上の群落を形成
- 自生箇所(10/10)
- 自生箇所
- 調査時(概ね平水位時)の水面からの比高4m程度

中郷

- R1播種箇所(10/10)
- R1播種によって生育したと考えられる個体
- 生育場所(10/10)
- ツルヨシに混じって生育

浅倉

- R6播種箇所(5/28)
- 約900個体の群落を形成
- 調査時(概ね平水位時)の水面からの比高4mから5m程度
- R6播種箇所(5/28)
- 一部でシカの食害が見られた

2.10 フジバカマの保全

令和7年度のモニタリング調査実施状況  
平成29年に移植された加陽湿地内の5か所において、モニタリング調査を実施した。

| 時期         | 実施日        | 内容                |
|------------|------------|-------------------|
| 春季         | 令和7年4月27日  | 発芽から春季の生育状況を把握した。 |
| 夏季<br>＜補足＞ | 令和7年8月1日   | 夏季の生育状況を把握した。     |
| 秋季         | 令和7年10月10日 | 花期～結実期の生育状況を把握した。 |

出石川

モニタリング調査実施箇所

調査実施状況

調査実施箇所

生育個体

令和7年度の地域連携の実施状況      リスク分散：12箇所

| 時期 | 実施日        | 内容                                                                                                                                             |
|----|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 春季 | 令和7年4月28日  | 平成25年からリスク分散を行っている豊岡河川国道事務所の花壇へフジバカマの補植を行った。                                                                                                   |
|    | 令和7年5月30日  | 平成30年からリスク分散を行っている豊岡市立中筋小学校の花壇へフジバカマの補植を行った。                                                                                                   |
| 秋季 | 令和7年10月4日  | 【観察会・勉強会】<br>地域と連携したフジバカマの観察会、勉強会を実施した。                                                                                                        |
|    | 令和7年11月15日 | 【10周年イベント】<br>フジバカマの保全活動開始から10年目という節目を迎えるにあたり、豊岡里地里山・人・未来協議会と国土交通省豊岡河川国道事務所の共催により、これまでの保全活動を評価したうえで今後の保全活動のあり方を探ることを目的としたイベントを開催することを提案し、実施した。 |

観察会の実施状況

10周年イベントの実施状況

フジバカマの保全状況

モニタリング調査箇所では、フジバカマの群落が維持されていることが確認された。  
また、継続的に地域と連携した保全活動が実施されており、リスク分散が出来ている状況が伺えた。



3. 河川水辺の国勢調査

定期的・継続的・統一的に実施している河川水辺の国勢調査のうち、令和7年度は底生動物の調査を行いました。その調査からトンボ類の確認状況を報告します。

【説明】

直轄管理区間全川のトンボ類の調査では、24種が確認され、そのうち重要種は7種でした。

併せて、絶滅危惧種であるヒヌマイトトンボとナゴヤサナエを対象とした調査を実施した結果、ヒヌマイトトンボは流域内の桃島池で成虫が、ナゴヤサナエは幼虫・羽化殻・成虫がそれぞれ確認されました。

今後も河川水辺の国勢調査を継続し、河川環境の状況を確認します。

3.2 ヒヌマイトトンボ調査

委員意見：  
ヒヌマイトトンボ、ナゴヤサナエの状況については、特徴的な自然環境の調査に追加することが望ましい。

令和7年度は河川水辺の国勢調査（底生動物）と併せて、ヒヌマイトトンボ・ナゴヤサナエを対象とした調査を実施

ヒヌマイトトンボ調査

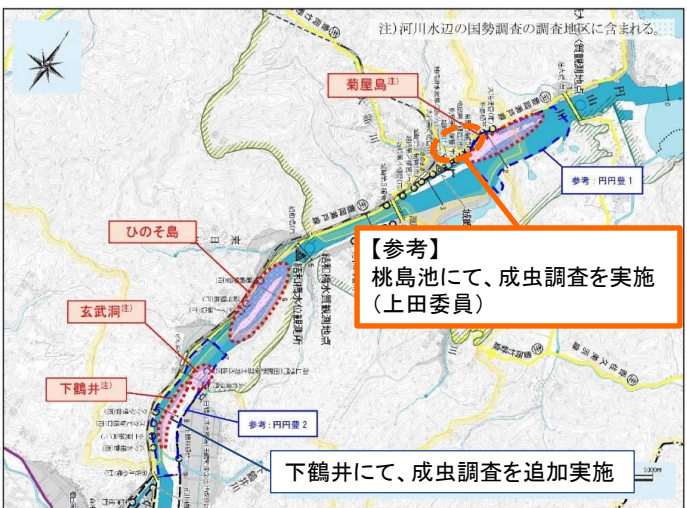
調査実施日(令和7年度調査)  
ヒヌマイトトンボ幼虫調査：2025年5月15～16日  
水国調査時 補足調査：2025年6月2～6日  
(水国春季調査時に同じ内容の調査を補足で実施)  
成虫調査：2025年8月9日（下鶴井のみ）

調査方法(内容)：  
○たも網を用いて堆積物ごと幼虫を採集

調査結果：  
○ヒヌマイトトンボは幼虫・成虫とも確認されなかった。  
○流域では、上田委員による桃島池での調査の結果、成虫を確認した。



調査実施状況



調査位置図

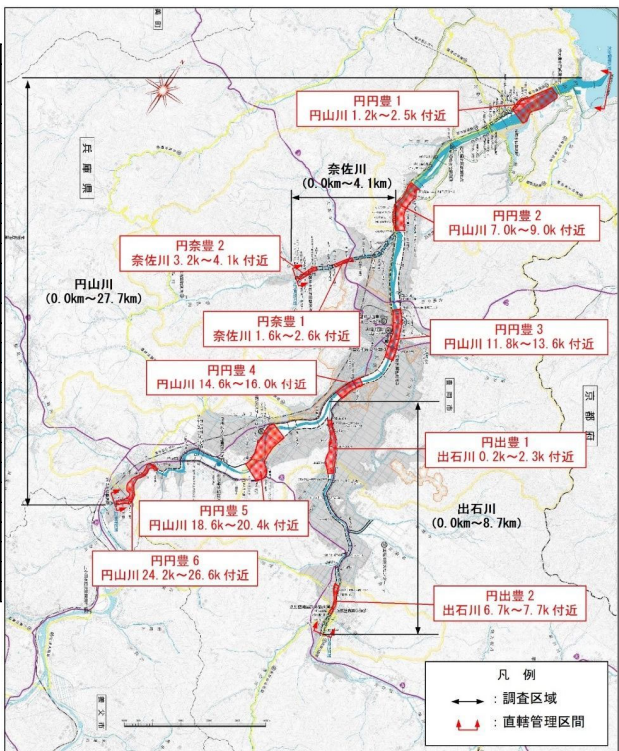
3. 河川水辺の国勢調査 3.1 トンボ類の確認状況

春季調査日：R7. 6. 2～6. 6

| 科名      |           | 種名 | 調査地区 |      |      |      |      |      |     |     |     |     |     |     | 重要種  |
|---------|-----------|----|------|------|------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
|         |           |    | 円内豊1 | 円内豊2 | 円内豊3 | 円内豊4 | 円内豊5 | 円内豊6 | 奈佐川 | 出石川 | 出石川 | 出石川 | 出石川 | 出石川 |      |
| イトトンボ科  | クロイトトンボ属  |    |      |      |      |      |      |      |     |     |     |     |     |     |      |
| カワトンボ科  | ハグロトンボ    |    |      |      |      |      |      |      |     |     |     |     |     |     |      |
| ヤマト科    | コシボシヤマト   |    |      |      |      |      |      |      |     |     |     |     |     |     |      |
| サナエトンボ科 | ミヤマサナエ    |    |      |      |      |      |      |      |     |     |     |     |     |     | 要調査  |
|         | ヤマサナエ     |    |      |      |      |      |      |      |     |     |     |     |     |     |      |
|         | キイロサナエ    |    |      |      |      |      |      |      |     |     |     |     |     |     | NT A |
|         | ダビドサナエ属   |    |      |      |      |      |      |      |     |     |     |     |     |     |      |
|         | オナガサナエ    |    |      |      |      |      |      |      |     |     |     |     |     |     |      |
|         | アササナエ     |    |      |      |      |      |      |      |     |     |     |     |     |     | 要注目  |
|         | ホシサナエ     |    |      |      |      |      |      |      |     |     |     |     |     |     | B    |
|         | コニヤンマ     |    |      |      |      |      |      |      |     |     |     |     |     |     |      |
|         | ウチヤンマ     |    |      |      |      |      |      |      |     |     |     |     |     |     |      |
|         | ヒメサナエ     |    |      |      |      |      |      |      |     |     |     |     |     |     | B    |
|         | オジロサナエ    |    |      |      |      |      |      |      |     |     |     |     |     |     |      |
|         | ナゴヤサナエ    |    |      |      |      |      |      |      |     |     |     |     |     |     | VU A |
| オニヤンマ科  | オニヤンマ     |    |      |      |      |      |      |      |     |     |     |     |     |     |      |
| エソトンボ科  | オオヤマトンボ   |    |      |      |      |      |      |      |     |     |     |     |     |     |      |
|         | コヤマトンボ    |    |      |      |      |      |      |      |     |     |     |     |     |     |      |
|         | キイロヤマトンボ  |    |      |      |      |      |      |      |     |     |     |     |     |     | NT A |
| トンボ科    | コフキトンボ    |    |      |      |      |      |      |      |     |     |     |     |     |     |      |
|         | シオカサトンボ   |    |      |      |      |      |      |      |     |     |     |     |     |     |      |
|         | オオシオカサトンボ |    |      |      |      |      |      |      |     |     |     |     |     |     |      |
|         | コシアキトンボ   |    |      |      |      |      |      |      |     |     |     |     |     |     |      |
|         | アカネ属      |    |      |      |      |      |      |      |     |     |     |     |     |     |      |
|         |           |    | 24種  | 2種   | 0種   | 7種   | 13種  | 14種  | 10種 | 3種  | 9種  | 12種 | 6種  | 3種  | 7種   |

調査結果<トンボ類の確認状況>：  
○トンボ類は24種確認され、重要種は7種であった。

技術部会の意見を踏まえた対応方針  
今後も適切な河川整備や維持管理を行うために、定期的・統一的・継続的に実施される河川水辺の国勢調査を継続する。



河川水辺の国勢調査 調査位置図

3.3 ナゴヤサナエ調査

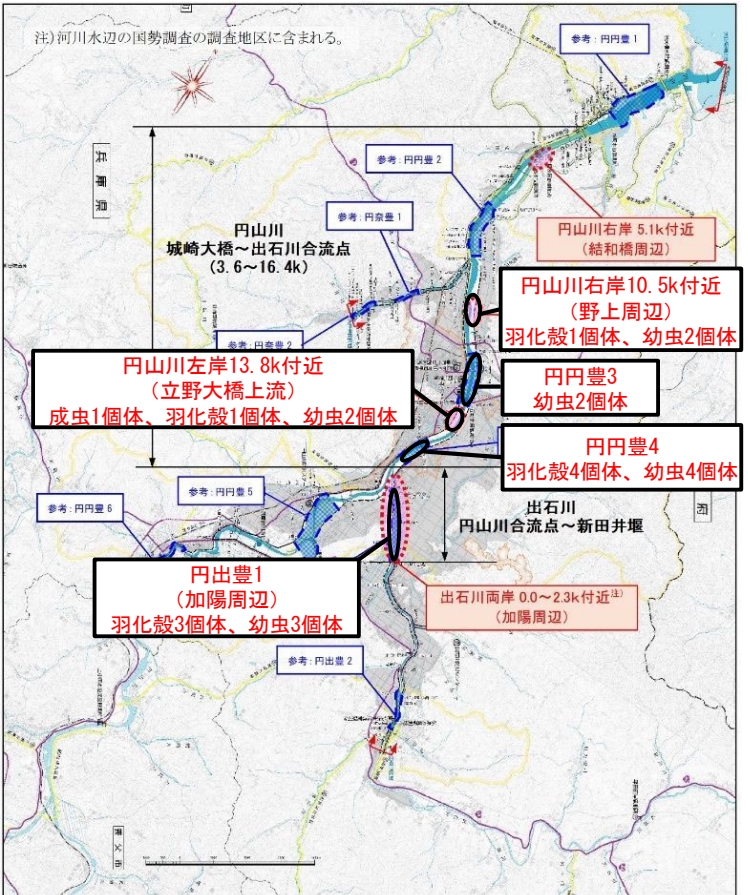
調査実施日(令和7年度調査)  
ナゴヤサナエ羽化殻調査：2025年7月1～2日  
水国調査時 補足調査：2025年6月2～6日  
(水国春季調査時に同じ内容の調査を補足で実施)

調査方法(内容)：  
○砂泥質の水際を中心に踏査し、羽化殻を確認  
たも網を用いて幼虫を任意採集

調査結果：  
○ナゴヤサナエは、幼虫13個体、羽化殻9個体、成虫1個体を確認した。



個体写真



調査位置図



4. 問診型モニタリング

地域の方々と連携してイトヨの生息状況や加陽湿地の状況を確認しています。

**【説明】**

イトヨは、3月に遡上が確認されました。平成30年以降、ほぼ毎年確認されています。

加陽湿地では魚類の生息状況を確認した結果、例年と同様多くの魚種が確認されました。

地域の方々などとのモニタリング調査による魚類の生息状況の確認・湿地再生の効果などを令和8年度も継続していきたいと考えています。

4.2 加陽湿地 魚類調査 秋季（①実施状況）

地元小学校（環境学習）と地域の有識者と連携したモニタリング調査

実施日：令和7年9月11、12日

参加者：中筋小学校5年生、地元関係者

指導者：コウノトリ市民研究所、豊岡市、加陽地区住民など

4. 問診型モニタリング  
4.1 イトヨ調査

**調査概要：**

○下流域の影響調査での実施を、H25年3月から地域連携によるモニタリング調査に移行した。

**調査地点・方法：**

○戸島湿地において、定置網の設置・回収を行った。

**調査結果、経年変化：**

○R7年調査ではイトヨが確認された。

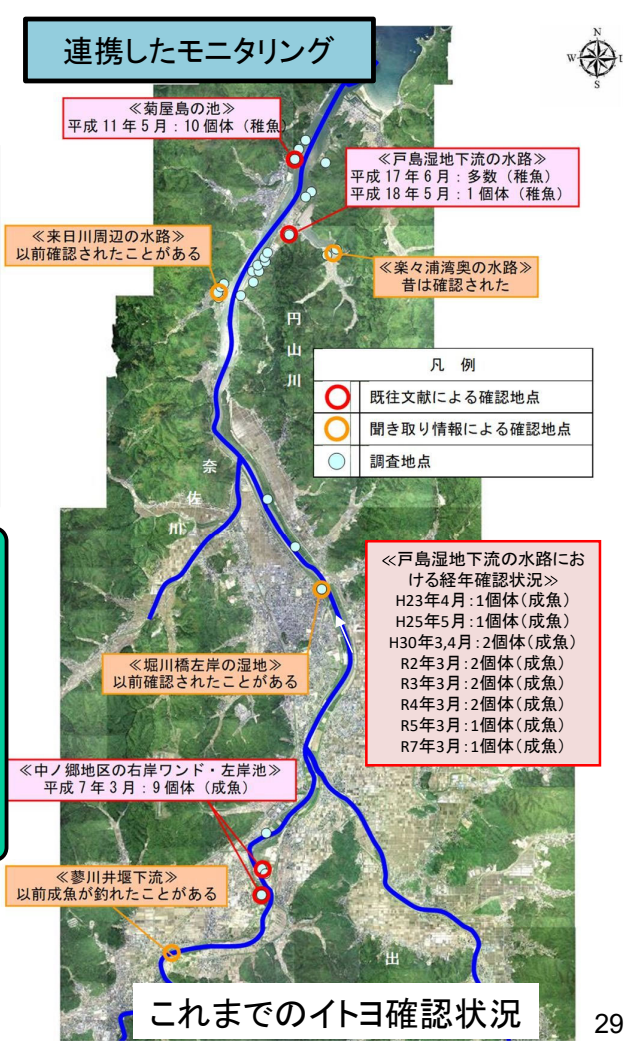
○R2年以降は、R6年を除きイトヨが確認されている。

令和7年は、戸島湿地において3/3、3/14に調査実施  
⇒ 3/14にイトヨ1個体を確認

| 調査日  | 確認された生物                                                        |
|------|----------------------------------------------------------------|
| 3/3  | フナ類、ビリンゴ、ウグイ、マハゼ、タイリクバラタナゴ、テナガエビ、スジエビ、モクズガニ、ウシガエル              |
| 3/14 | イトヨ、フナ類、ウグイ、タモロコ、モツゴ、オイカワ、ビリンゴ、シマフリシマハゼ、テナガエビ、スジエビ、モクズガニ、ウシガエル |

技術部会の意見を踏まえた対応方針

イトヨの遡上状況を経年的に確認するため、今後も、連携したモニタリング調査を継続する。



4.2 加陽湿地 魚類調査 秋季（②経年変化）

経年変化＜確認種数＞：

- 加陽湿地全体では、26種の魚類が確認された。（対照区の出石川では、22種の魚類を確認した）
- 経年的に25種前後の魚類を確認している。

技術部会の意見を踏まえた対応方針

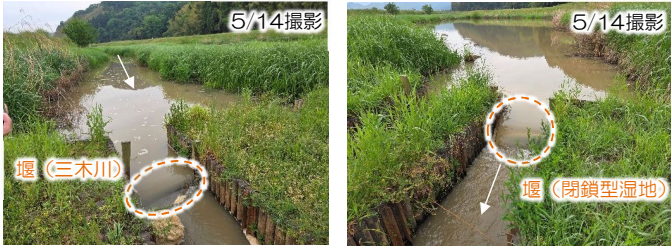
令和7年は、全体で26種の魚種を確認した。加陽湿地は、湿地創出の効果とりまとめが完了しているが、令和8年度も湿地環境創出の状況を確認する観点から地域と連携したモニタリング調査は継続する。



4.3 加陽湿地 魚類調査（③環境DNA定量調査）

**調査概要：**  
○加陽湿地の氾濫原環境創出効果を定量的に確認するため、環境DNA調査（定量メタバーコーディング）を実施した。  
**調査地点・方法：**  
○氾濫原創出箇所および対照区を含めた7地点で、5/14、5/28、6/12の計3回採水調査を実施し、環境DNA濃度を分析した。

氾濫原環境の状況 ※R6からの状態を継続



採水地点一覧

| No. | 採水地点      | 備考            |
|-----|-----------|---------------|
| ①   | 氾濫原_直下流   | 堰の下流側         |
| ②   | 氾濫原_閉鎖型湿地 | 堰の直上流         |
| ③   | 氾濫原_三木川   | 堰の直上流         |
| ④   | 出石川       | 対照区(下流魚類相の把握) |
| ⑤   | 三木川_上流    | 対照区(上流魚類相の把握) |
| ⑥   | 開放型湿地_下流  | 対照区(汽水)       |
| ⑦   | 開放型湿地_上流  | 対照区(淡水)       |

調査(採水)位置

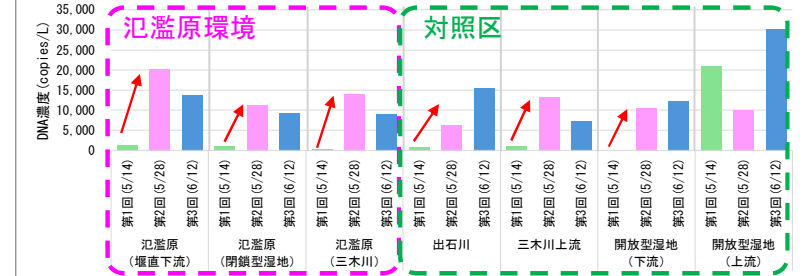


4.3加陽湿地 魚類調査（③環境DNA定量調査） 目標環境の達成状況

**調査結果＜目標環境の達成状況＞：**  
○ 氾濫原を繁殖の場として利用する種のDNAが確認された。  
○ フナ属、ナマズは5月中旬から下旬の間でDNA濃度が上昇  
⇒ 繁殖行動があったことが示唆される。  
○ 加陽湿地の目標環境である「昔の湿田環境に類似した環境の再生・再生産場の創出」は概ね達成。

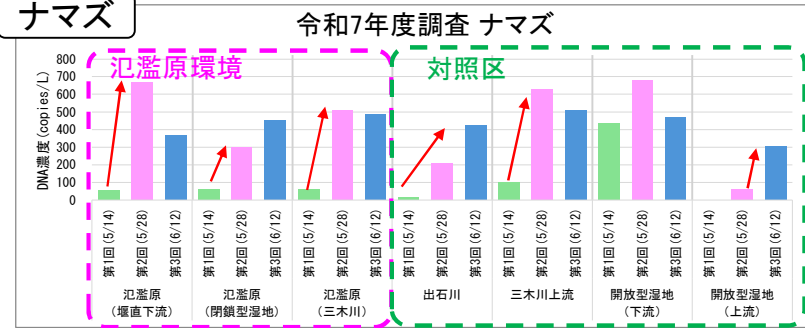
**フナ属**

令和7年度調査 フナ属sp.



**ナマズ**

令和7年度調査 ナマズ



**【加陽湿地の目標環境】**

多様な生物の生息環境の維持

- ・ 円山川水系の中でも数少ない、まとまった湿地の活用
- ・ かつて見られたコウノトリと人が共生する環境
- ・ 昔の湿田環境に類似したコイ・フナ類やナマズ等の繁殖の場



※加陽地区維持管理マニュアル(案)より引用

フナ属・ナマズどちらも、5月中旬(1回目)から5月下旬(2回目)の間でDNA濃度が上昇

5. 令和8年モニタリング調査計画

**【説明】**

- ・ ① 特徴的な自然環境（固有生物種の状況）、②経年的な河川環境の変化（健康診断型）、③連携した問診型モニタリング、④中郷遊水池に関わる情報収集等の確認のためモニタリング調査を令和7年度と同様に実施する。
- ・ モニタリング調査計画の内容と時期は以下の通りとする。

|                     |       | R8年            |    |                           |    |    |    |    |                  |           |     | R9年   |    |
|---------------------|-------|----------------|----|---------------------------|----|----|----|----|------------------|-----------|-----|-------|----|
|                     |       | 3月             | 4月 | 5月                        | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月              | 11月       | 12月 | 1月    | 2月 |
| ① 特徴的な自然環境<br>(固有種) | 魚類    | アユ幼魚<br>(2回)   |    | アユ遡上<br>(本川2回)<br>(出石川2回) |    |    |    |    | アユ産卵場造成 (本川,出石川) |           |     |       |    |
|                     |       | シラウオ産卵<br>(2回) |    |                           |    |    |    |    | アユ産卵場 (3回)       | アユ降下 (1回) |     |       |    |
|                     |       |                |    |                           |    |    |    |    | サケ産卵<br>(2回)     |           |     |       |    |
|                     | 鳥類    |                |    |                           |    |    |    |    |                  | コウノトリ     |     | コウノトリ |    |
| 植物                  |       |                |    | カワラハハコ再生実験                |    |    |    |    |                  |           |     |       |    |
| ②健康診断型調査            | 水国_基図 |                |    |                           |    |    |    |    | -全域調査-           |           |     |       |    |
| ③ 問診型モニタリング         |       | イトヨ<br>(連携)    |    |                           |    |    |    |    | 加陽魚類<br>(連携)     |           |     |       |    |

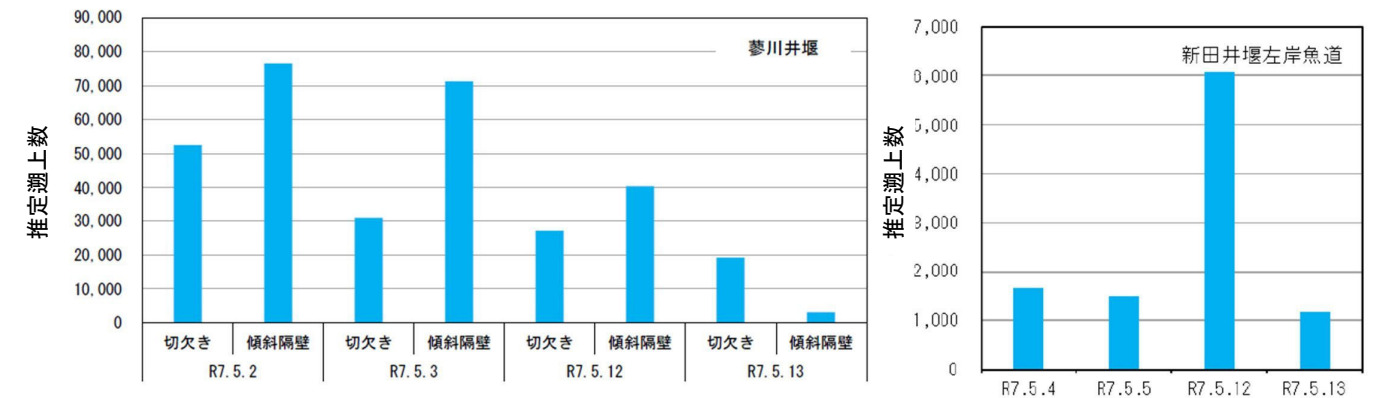
|        |            | R8年  |    |    |    |    |    |    |     |     |     | R9年 |    |
|--------|------------|------|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|----|
|        |            | 3月   | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 1月  | 2月 |
| ④中郷遊水池 | 本川<br>水位観測 | 上池付近 |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |    |
|        |            |      |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |    |



## 【参考資料】

- 各モニタリング調査の参考資料を整理しております

## 2.2【参考】アユ遡上調査（調査日・調査箇所ごとの遡上数）



夢川井堰および新田井堰左岸魚道における各調査日のアユ推定遡上数

令和7年度アユ放流予定：円山川漁業協同組合へのヒアリング

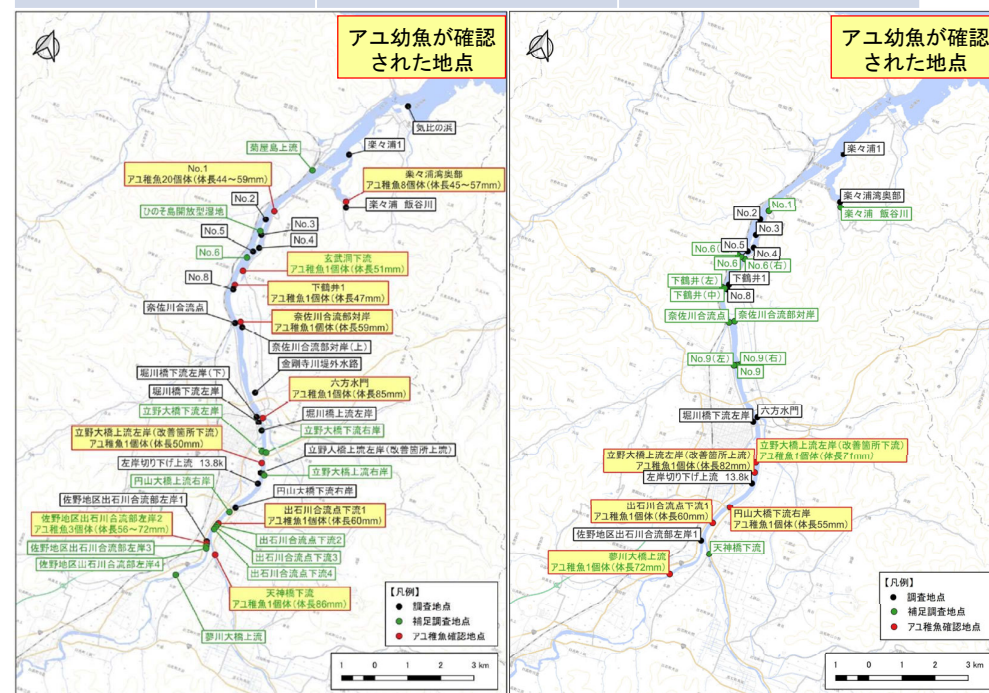
| 放流場所 | 朝来  | 大屋  | 養父   | 和田山  | 関宮   | 日高   | 八鹿   | 但東   | 出石   | 山東 | 中筋  | 豊岡 |
|------|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|----|-----|----|
| 放流日  | 5/7 | 5/8 | 5/12 | 4/21 | 4/22 | 4/23 | 5/13 | 4/25 | 4/24 |    | 5/9 |    |

○ 夢川井堰より下流の中筋地区や豊岡地区でのアユの放流は、5月9日に実施（予定）であったことから、その放流より前に実施している5/2～5/3の第一回調査は、放流個体ではない（天然遡上と思われる）と考えられる。

## 2.1【参考】アユ幼魚調査（アユ幼魚の確認状況）

令和7年のアユ幼魚の確認個体数・確認地点

|          | R7.3月調査 | R7.5月調査 |
|----------|---------|---------|
| 確認個体数    | 38      | 5       |
| 確認地点数    | 10      | 5       |
| 平均体長(mm) | 55.7    | 68.0    |



3月調査における確認位置

5月調査における確認位置

**アユ幼魚の確認状況：**  
○ 令和7年は、3月調査で38個体、5月調査で5個体を確認された。  
○ 3月調査では調査区間の広域で確認された。  
○ 5月調査では立野大橋上流から夢川大橋上流に位置する調査地点にて確認された。

## 2.2【参考】アユ遡上調査（他河川のアユ遡上状況）

他河川における令和7年のアユ遡上状況の概要

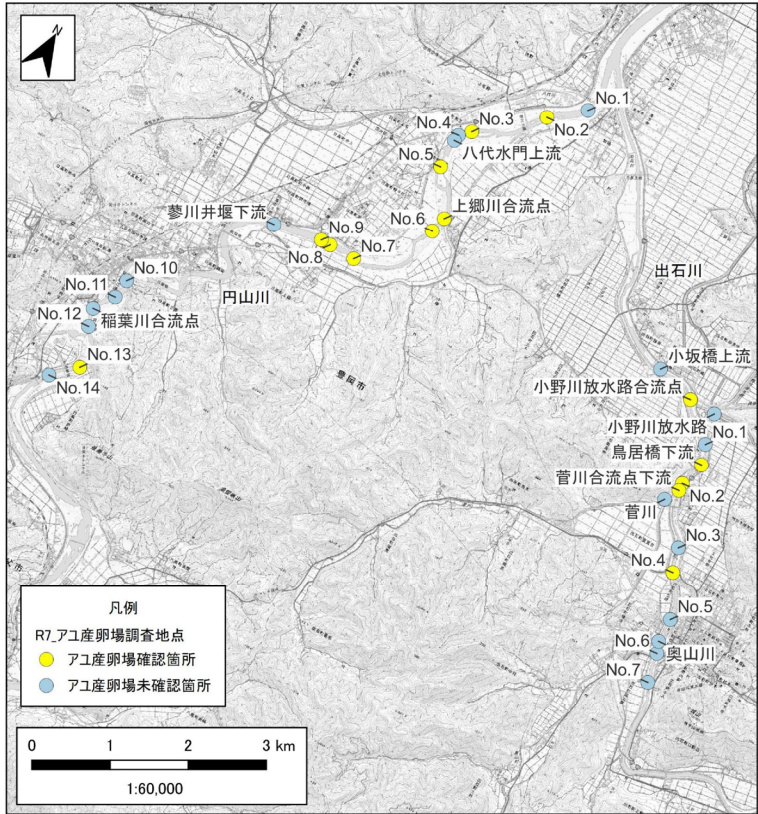
| 区分   | 河川名 | 場所  | R7の遡上状況                                     | データ出典                     |
|------|-----|-----|---------------------------------------------|---------------------------|
| 日本海側 | 江の川 | 島根県 | 2004年以降で最多                                  | 中国新聞<br>中国電力東部水力センター邑智事務所 |
|      | 日野川 | 鳥取県 | 過去10年で最多                                    | 山陰放送<br>鳥取県栽培漁業センター       |
|      | 常磐川 | 秋田県 | 例年(2010～2024年平均値)の4.5倍<br>雄物川・子吉川水系でも遡上量が多い | 秋田県農林水産部                  |
| 太平洋側 | 多摩川 | 東京都 | R6より増加                                      | 東京都島しょ農林水産総合センター          |
|      | 仁淀川 | 高知県 | 生息密度は2012年以降最大<br>既往平均の2倍以上                 | 仁淀川漁業協同組合                 |

### 他河川におけるアユの遡上状況：

○ 他河川においては、全国的にアユの遡上が好調な川が多かった。  
○ 特に西日本の日本海側では、江の川では2004年以降最多、日野川では過去10年で最多となっており、アユの資源量が豊富な状況であったと推察される。

2.4【参考】アユ産卵場調査

産卵が確認された箇所



令和7年度のアユ産卵場調査地点

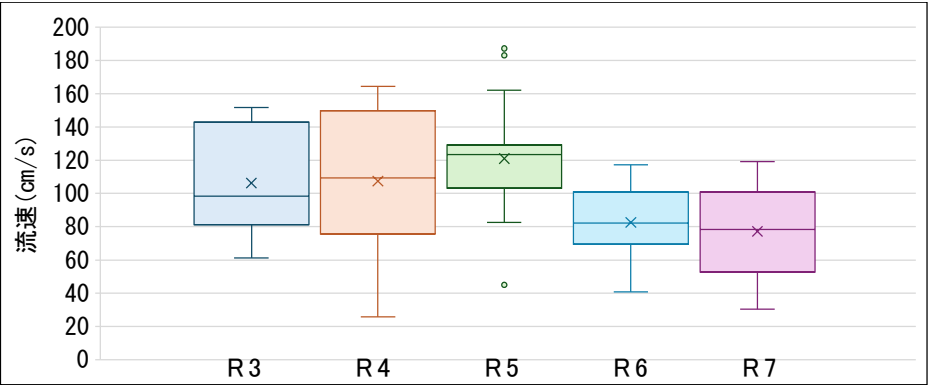
アユの産卵確認状況:  
○ 円山川では、18箇所中9箇所、出石川では、14箇所中5箇所で産卵が確認された。

| 河川  | 調査箇所      | アユの産卵状況                    |                            |                            |
|-----|-----------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
|     |           | 第1回調査<br>(R7.10.27~<br>30) | 第2回調査<br>(R7.11.11~<br>14) | 第3回調査<br>(R7.11.25~<br>28) |
| 円山川 | No.1      | 未確認                        | 未確認                        | 未確認                        |
|     | No.2      | 産卵確認                       | 産卵確認                       | 未確認                        |
|     | No.3      | 産卵確認                       | 産卵確認                       | 産卵確認                       |
|     | No.4      | 未確認                        | 未確認                        | 未確認                        |
|     | 八代水門上流    | 未確認                        | 未確認                        | 未確認                        |
|     | No.5      | 産卵確認                       | 産卵確認                       | 産卵確認                       |
|     | 上郷川合流点    | 産卵確認                       | 未確認                        | 未確認                        |
|     | No.6      | 産卵確認                       | 産卵確認                       | 産卵確認                       |
|     | No.7      | 産卵確認                       | 未確認                        | 未確認                        |
|     | No.8      | 産卵確認                       | 産卵確認                       | 未確認                        |
|     | No.9      | 産卵確認                       | 産卵確認                       | 未確認                        |
|     | 蓼川井堰下流    | 未確認                        | 未確認                        | 未確認                        |
|     | No.10     | 未確認                        | 未確認                        | 未確認                        |
|     | No.11     | 未確認                        | 未確認                        | 未確認                        |
| 出石川 | 稲葉川合流点    | 未確認                        | 未確認                        | 未確認                        |
|     | No.12     | 未確認                        | 未確認                        | 未確認                        |
|     | No.13     | 産卵確認                       | 未確認                        | 産卵確認                       |
|     | No.14     | 未確認                        | 未確認                        | 未確認                        |
|     | 小坂橋上流     | 未確認                        | 未確認                        | 未確認                        |
|     | 小野川放水路合流点 | 産卵確認                       | 産卵確認                       | 未確認                        |
|     | 小野川放水路    | 未確認                        | 未確認                        | 未確認                        |
|     | No.1      | 未確認                        | 未確認                        | 未確認                        |
|     | 鳥居橋下流     | 産卵確認                       | 産卵確認                       | 産卵確認                       |
|     | No.2      | 産卵確認                       | 産卵確認                       | 産卵確認                       |
|     | 菅川合流点下流   | 産卵確認                       | 産卵確認                       | 未確認                        |
|     | 菅川        | 未確認                        | 未確認                        | 未確認                        |
|     | No.3      | 未確認                        | 未確認                        | 未確認                        |
|     | No.4      | 未確認                        | 産卵確認                       | 産卵確認                       |

2.4【参考】アユ産卵場調査（物理環境：流速）

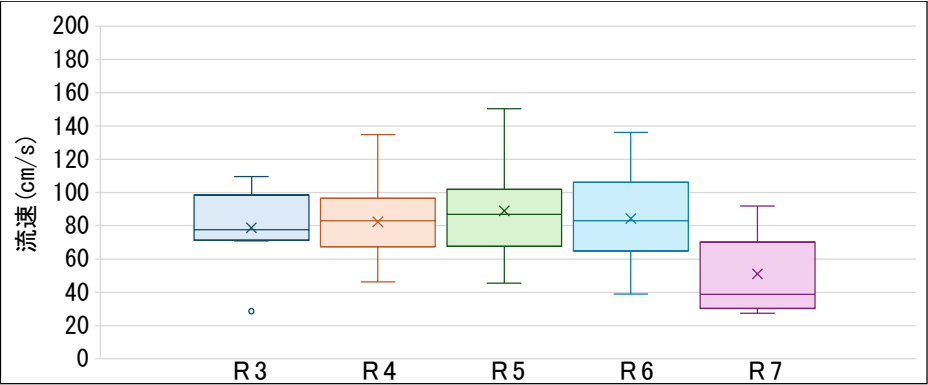
出水が無かったことの影響確認：産卵が確認された箇所の流速

【円山川】



• 平均値、最大値がやや低下傾向

【出石川】

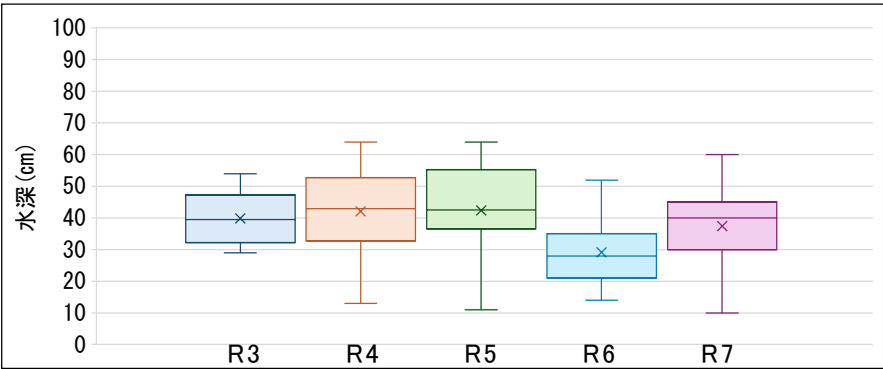


• 平均値、最小値がやや低下傾向

2.4【参考】アユ産卵場調査（物理環境：水深）

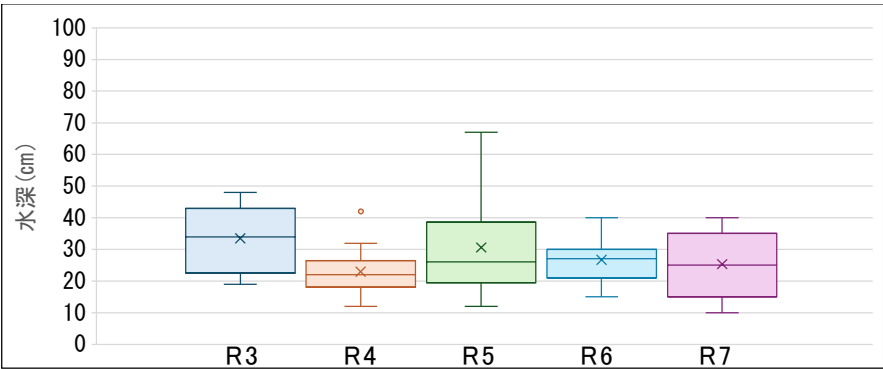
出水が無かったことの影響確認：産卵が確認された箇所の水深

【円山川】



• 明確な傾向なし

【出石川】

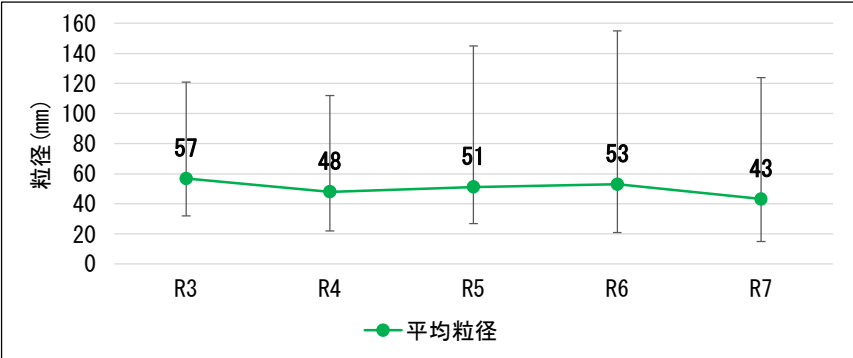


• 明確な傾向なし

2.4【参考】アユ産卵場調査（物理環境：粒径）

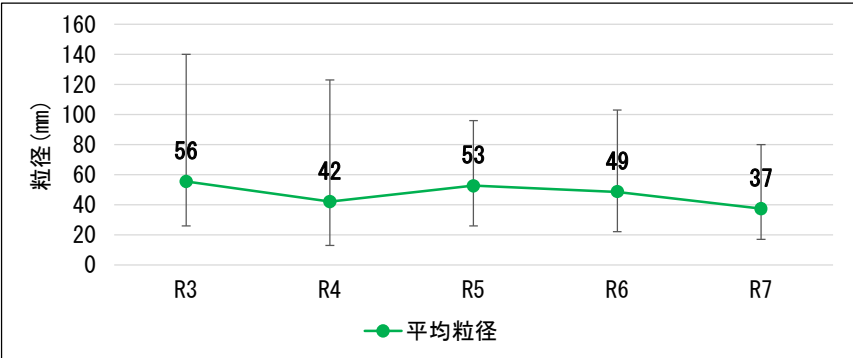
出水が無かったことの影響確認：産卵が確認された箇所の粒径

【円山川】



• 平均値、最小値がやや小さくなっている傾向

【出石川】



• 平均値、最大値がやや小さくなっている傾向



2.4【参考】アユ産卵場調査（物理環境の変遷）

【水深】

○ 明確な傾向なし

【流速】

○ 円山川、出石川ともやや低下傾向を確認

【粒径】

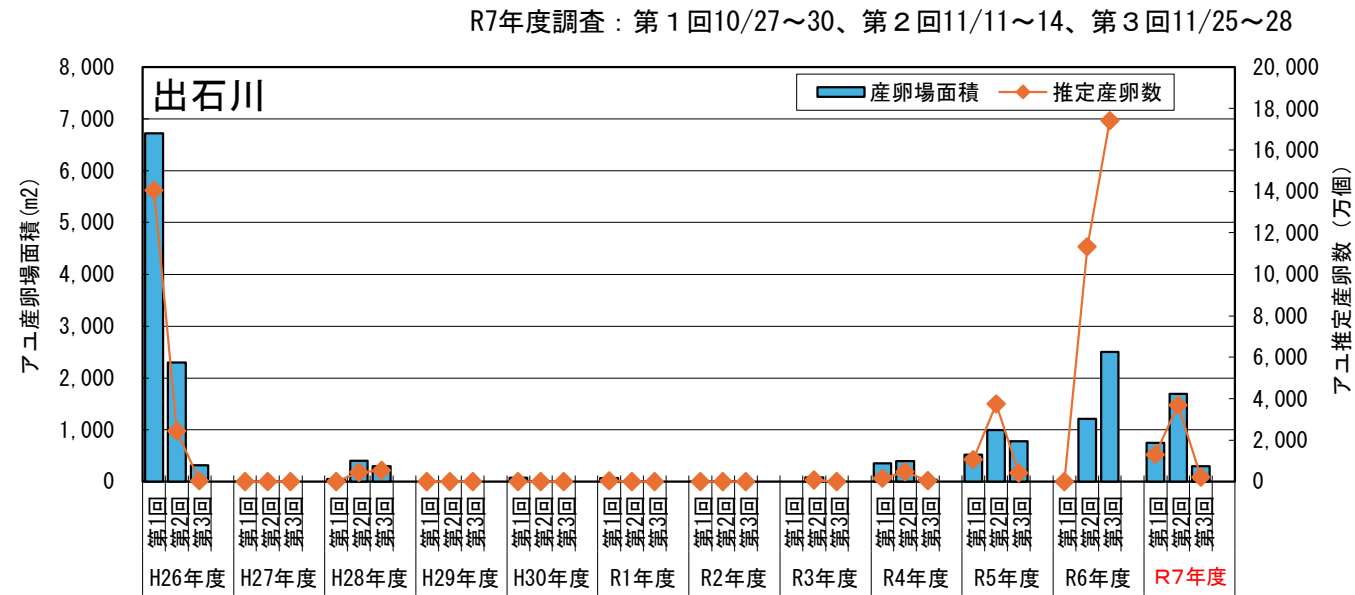
○ 円山川、出石川ともやや小さくなっている傾向  
(10mm程度 小さくなっている)



近年におけるアユ産卵場の物理環境の変遷

流速が遅く、粒径が細かい場所での産卵が増えている傾向  
R7は大きな出水がなかったため、河床材料の粒径が小さく、河床が動きやすい場所が産卵場として選ばれていた可能性がある。

2.4【参考】アユ産卵場調査 出石川（調査結果と経年変化）



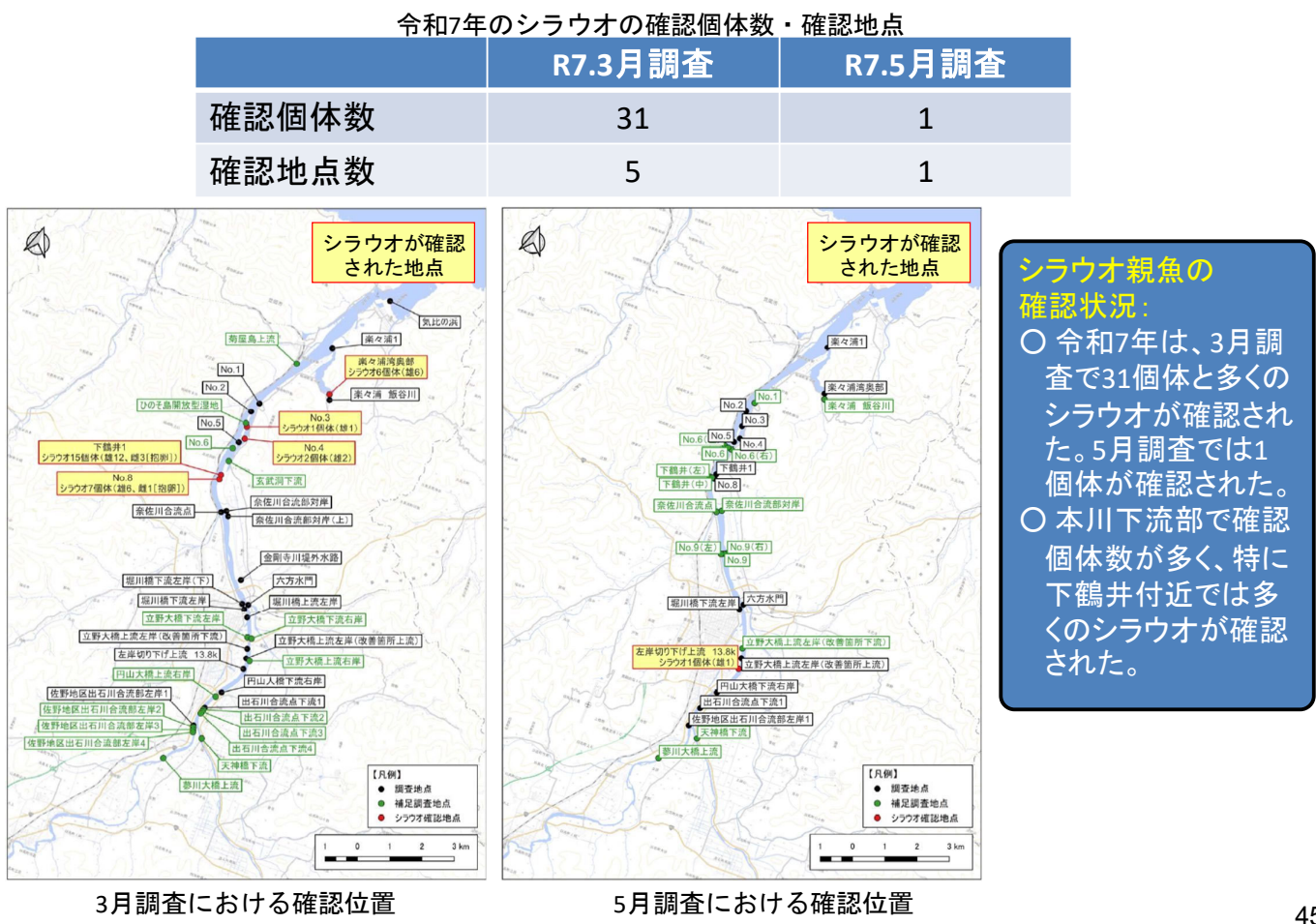
調査結果と経年変化:

○ 出石川のアユの産卵場面積を経年変化で見ると、産卵場面積・推定産卵数ともにR6よりもやや少なかったものの、R4以降安定して多く確認されている。

考察:

○ アユの産卵場面積、推定産卵数は多く確認できていることから、出石川でも回復した状況を継続的に確認できた。

2.6 【参考】 シラウオ調査（シラウオ親魚の確認状況）



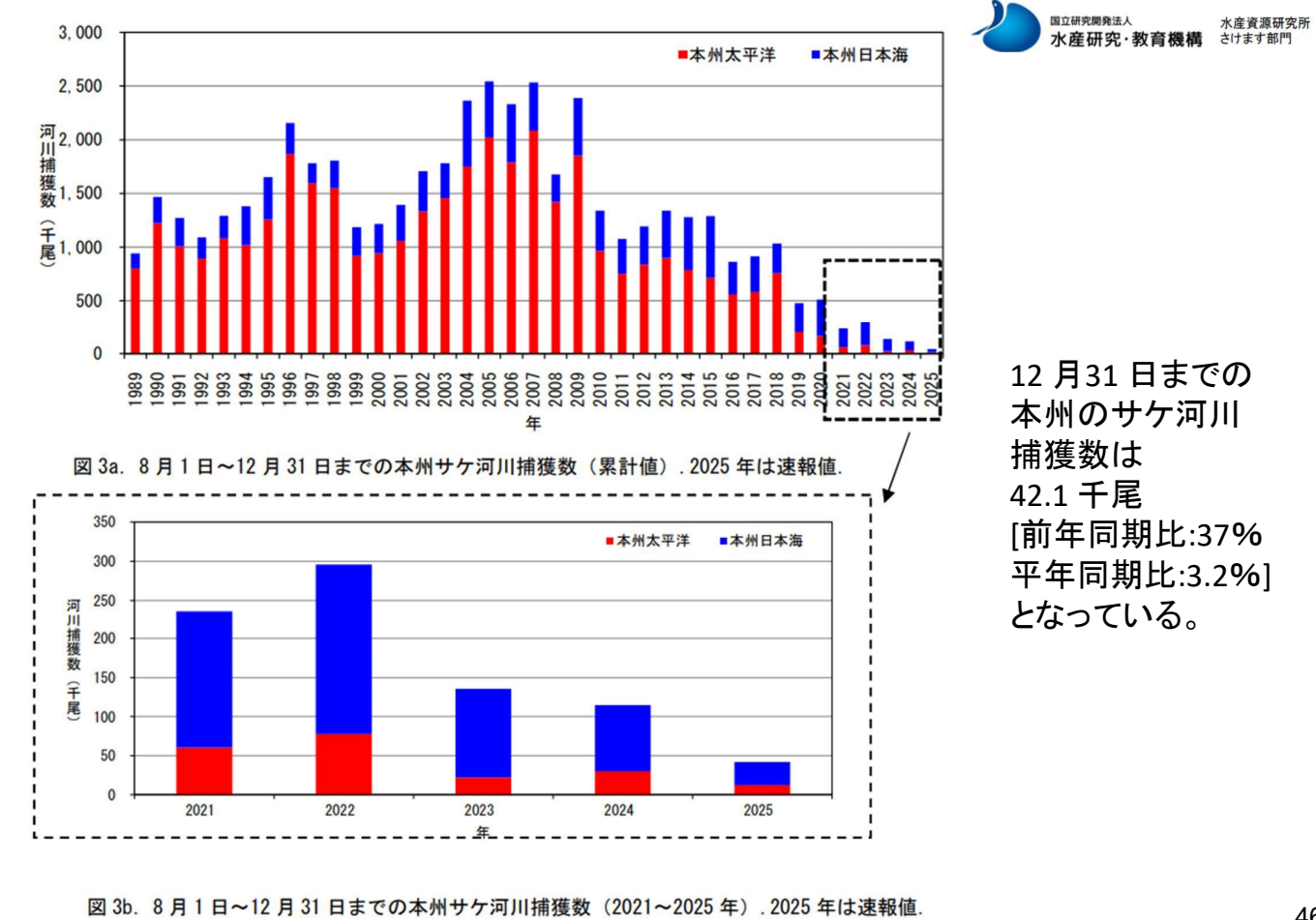
45

3.3 【参考】ナゴヤサナエ調査(ナゴヤサナエの確認場所)



47

2.7 【参考】 令和7年度：本州のサケ河川捕獲数



46

#### 4.2 【参考】加陽湿地 魚類調査 秋季（調査結果詳細）

## 加陽湿地4地区の魚類調査結果

| No. | 目名        | 科名      | 種名                                             | 学名                             | 生活型 | 閉鎖型湿地（上流下） |     |     | 開放型湿地（下流） |     |     | 三木川 |     |     | 出石川（対照区） |     |       | 総計    |       |       | 体長（mm） |      |      |
|-----|-----------|---------|------------------------------------------------|--------------------------------|-----|------------|-----|-----|-----------|-----|-----|-----|-----|-----|----------|-----|-------|-------|-------|-------|--------|------|------|
|     |           |         |                                                |                                |     | 定量         | 定性  | 計   | 定量        | 定性  | 計   | 定量  | 定性  | 計   | 定量       | 定性  | 計     | 定量    | 定性    | 計     | 平均値    | 最大値  | 最小値  |
| 1   | コイ        | コイ      | コイ（型不明）                                        | <i>Cyprinus carpio</i>         | 淡水  | 3          | 1   | 4   | 1         | 1   | 4   | 4   | 4   | 4   | 12       | 1   | 13    | 79.5  | 182.0 | 53.0  |        |      |      |
| 2   | ゲンゴロウブナ   |         | <i>Carassius cuvieri</i>                       | 淡水                             | 24  | 3          | 27  | 33  | 7         | 40  | 7   | 7   | 4   | 11  | 64       | 14  | 78    | 57.8  | 73.0  | 50.0  |        |      |      |
| 3   | ギンブナ      |         | <i>Carassius</i> sp.                           | 淡水                             | 6   |            | 6   | 19  |           | 19  | 16  |     | 16  | 10  |          | 10  | 51    | 51    | 63.2  | 117.0 | 50.0   |      |      |
| -   | フナ属       |         | <i>Carassius</i> sp.                           | 淡水                             | 29  | 9          | 38  | 1   | 1         | 8   | 9   | 17  | 4   | 1   | 5        | 42  | 19    | 61    | 43.2  | 49.0  | 27.0   |      |      |
| 4   | カネヒラ      |         | <i>Acheilognathus rhombus</i>                  | 淡水                             | 31  | 5          | 36  | 7   | 2         | 9   | 10  | 5   | 15  | 10  | 2        | 12  | 58    | 14    | 72    | 54.9  | 73.0   | 35.0 |      |
| 5   | タイリクバラタナゴ |         | <i>Rhoeus ocellatus ocellatus</i>              | 淡水                             | 149 | 33         | 182 | 533 |           | 533 | 133 | 28  | 161 | 397 | 21       | 418 | 1212  | 82    | 1294  | 29.4  | 56.0   | 10.0 |      |
| 6   | オイカラ      |         | <i>Opsarichthys platypus</i>                   | 淡水                             | 1   |            | 1   | 159 | 5         | 164 | 57  | 18  | 75  | 146 | 25       | 171 | 363   | 48    | 41    | 49.7  | 107.0  | 11.0 |      |
| 7   | ウグイ       |         | <i>Pseudaspius hakonensis</i>                  | 回遊                             |     |            |     |     |           | 1   | 1   | 7   | 4   | 11  | 8        | 4   | 12    | 57.6  | 120.0 | 42.0  |        |      |      |
| 8   | モツゴ       |         | <i>Pseudorasbora parva</i>                     | 淡水                             | 27  | 3          | 30  | 2   |           | 2   | 14  | 6   | 20  | 11  | 1        | 12  | 54    | 10    | 64    | 39.1  | 67.0   | 20.0 |      |
| 9   | カワヒガイ     |         | <i>Sarcocheilichthys variegatus variegatus</i> | 淡水                             |     |            |     |     |           | 2   | 2   |     | 2   |     |          | 2   |       | 2     |       | 70.5  | 78.0   | 63.0 |      |
| 10  | タモロコ      |         | <i>Gnathopogon elongatus elongatus</i>         | 淡水                             | 21  | 8          | 29  | 2   |           | 2   | 16  | 5   | 21  | 21  | 1        | 22  | 60    | 14    | 74    | 42.7  | 78.0   | 26.0 |      |
| 11  | カマツカ      |         | <i>Pseudogobio esocinus</i>                    | 淡水                             |     |            |     | 3   | 1         | 4   | 11  | 7   | 18  | 2   | 1        | 3   | 16    | 9     | 25    | 62.8  | 100.0  | 43.0 |      |
| 12  | ニゴロ属      |         | <i>Hemibarbus</i> sp.                          | 淡水                             | 5   |            | 5   | 35  | 18        | 53  | 21  | 10  | 31  | 30  | 4        | 34  | 91    | 32    | 123   | 53.9  | 180.0  | 37.0 |      |
| 13  | コウライモロコ   |         | <i>Squalidus chankansis tsuchigae</i>          | 淡水                             |     |            |     |     |           |     | 1   | 1   |     |     |          |     | 1     | 1     | 67.0  | 67.0  | 67.0   |      |      |
| -   |           | スゴモロコ属  | <i>Squalidus</i> sp.                           | 淡水                             |     |            | 1   | 1   |           | 1   |     |     | 1   |     | 1        | 2   |       | 2     | 32.0  | 32.0  | 32.0   |      |      |
| 14  | ドジョウ      | ドジョウ    | <i>Misgurnus anguillicaudatus</i>              | 淡水                             | 1   |            | 1   | 1   |           | 1   |     |     |     |     | 1        |     | 1     | 111.0 | 111.0 | 111.0 |        |      |      |
| 15  | ボラ        | ボラ      | ボラ                                             | <i>Mugil cephalus cephalus</i> | 汽、海 |            |     | 4   | 4         |     | 4   |     | 1   |     | 5        |     | 5     | 156.6 | 172.0 | 151.0 |        |      |      |
| 16  | ダツ        | メダカ     | メダカ類                                           | <i>Oryzias</i> sp.             | 淡水  | 12         |     | 12  | 56        |     | 56  | 12  |     | 12  | 152      | 15  | 167   | 232   | 15    | 247   | 21.2   | 26.0 | 15.0 |
| 17  | スズキ       | スズキ     | スズキ                                            | <i>Lateolabrax japonicus</i>   | 汽、海 |            |     | 1   | 1         |     | 1   |     |     |     |          | 1   |       | 1     | 205.0 | 205.0 | 205.0  |      |      |
| 18  | サンフィッシュ   | ブルーギル   | <i>Lepomis macrochirus macrochirus</i>         | 淡水                             |     |            |     |     |           |     |     |     |     | 3   | 3        | 3   |       | 3     | 31.7  | 34.0  | 29.0   |      |      |
| 19  | シマイサキ     | シマイサキ   | <i>Rhynchopelates oxyrhynchus</i>              | 汽、海                            |     |            | 2   | 2   |           | 2   |     |     |     | 2   |          | 2   |       | 4     | 35.8  | 37.0  | 34.0   |      |      |
| 20  | ハゼ        | マハゼ     | <i>Acanthogobius flavimanus</i>                | 汽、海                            |     |            | 3   | 3   |           | 3   |     |     | 6   |     | 6        | 9   |       | 9     | 74.6  | 92.0  | 52.0   |      |      |
| 21  |           | スマチラブ   | <i>Tridentiger brevispinis</i>                 | 回遊                             |     |            | 46  | 46  | 6         | 3   | 9   | 39  | 10  | 49  | 91       | 13  | 104   | 26.5  | 39.0  | 18.0  |        |      |      |
| 22  |           | ゴクラクハゼ  | <i>Rhinogobius similis</i>                     | 回遊                             |     |            |     |     |           |     |     |     | 2   |     | 2        | 2   |       | 2     | 46.5  | 47.0  | 46.0   |      |      |
| 23  |           | スミウキゴリ  | <i>Gymnogobius penchliensis</i>                | 回遊                             |     |            |     |     |           |     |     |     | 1   |     | 1        | 1   |       | 1     | 38.0  | 38.0  | 38.0   |      |      |
| 24  |           | ウキゴリ    | <i>Gymnogobius urotaenia</i>                   | 回遊                             |     |            |     |     |           |     |     |     | 2   | 1   | 3        | 2   | 1     | 3     | 59.0  | 70.0  | 50.0   |      |      |
| 25  |           | ビリンゴ    | <i>Gymnogobius breunigii</i>                   | 汽、海                            |     |            | 4   | 4   |           | 4   |     | 53  | 3   | 56  | 57       | 3   | 60    | 40.7  | 87.0  | 33.0  |        |      |      |
| 26  |           | ジュスカケハゼ | <i>Gymnogobius castaneus</i>                   | 汽、海                            |     |            | 37  | 37  |           | 37  | 3   | 3   |     |     | 40       |     | 40    | 39.0  | 48.0  | 30.0  |        |      |      |
| 総計  | 4目        | 8科      | 種数                                             |                                |     | 10         | 7   | 10  | 20        | 5   | 20  | 14  | 10  | 15  | 22       | 14  | 22    | 26    | -     | -     | -      |      |      |
|     |           |         | 個体数                                            |                                |     | 308        | 62  | 370 | 950       | 33  | 983 | 314 | 92  | 406 | 911      | 93  | 1,004 | 2,483 | 280   | 2,763 | -      | -    | -    |

注1) 和名および配列は、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト」（国土交通省、令和6年）に準じた。

注2) 生活型として、「淡水」は純淡水魚、「回遊」は回遊魚、「汽・海」は汽水・海水魚を示す。

注3) 生活型は、「日本産魚類検索 全種の同定 第三版」(東海大学出版会、平成25年)を参考に決定した。

注4) 潜水目視した個体の体長については、未計測のため除外した。

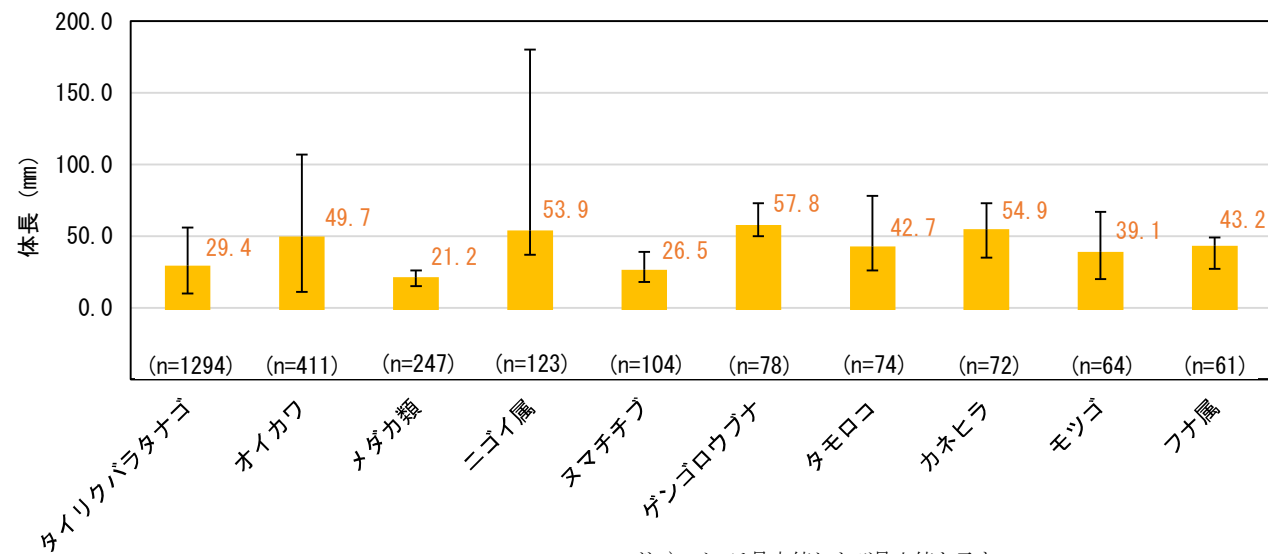
注5) 青色セルは重要種または着目種を、赤色セルは外来種を示す。

#### 4.2 【参考】加陽湿地 魚類調査 秋季（体長区分）

採捕した魚種の体長区分く採捕数の多い10種を順に掲載：

○ 稚魚・幼魚が多く確認されている。

○ 小型魚種(メダカ類、タモロコ等)については親魚も確認されている。



注1) バーは最大値および最小値を示す。

注2) グラフ上部の数値は平均値を、下部の数値は母数を示す。

注3) 潜水目視した個体の体長については、未計測のため除外した。

## 加陽湿地4地区の魚類調査結果(体長区分)

#### 4.3 【参考】加陽湿地 魚類調査 環境DNA定量調査

経年変化＜確認種数＞:

○ 比較的DNA濃度が高かった種は、コイ、フナ属、タイリクバラタナゴ、オイカワ、ウグイ、タモロコ属、ニゴイ属であった。

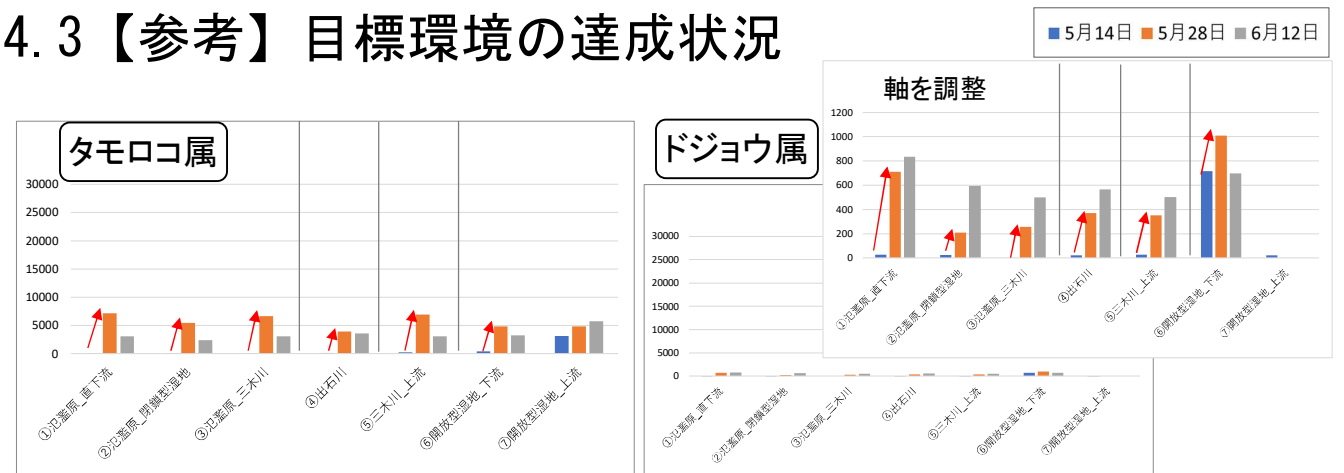
○ 氾濫原環境では、コイ、フナ属、タイリクバラタナゴ、オイカワ、タモロコ属のDNA濃度が高かった(下表□内)。

各採水地点、調査日毎のDNA濃度(copies/L)

[illegible]

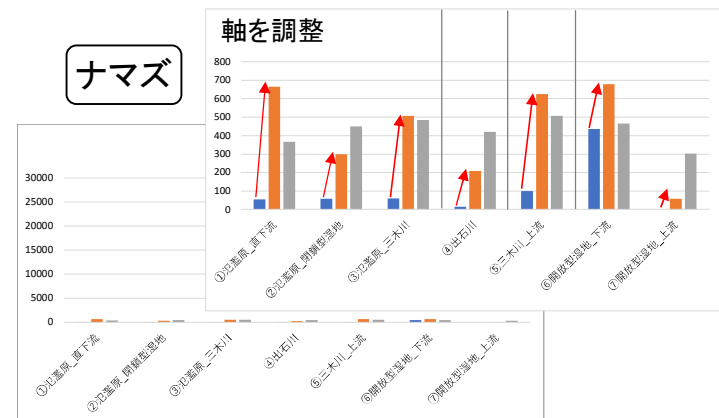
DNA濃度低 ↔ DNA濃度高

#### 4.3 【参考】目標環境の達成状況



- 5月中旬(1回目)から5月下旬(2回目)の間でDNA濃度が上昇

- DNA濃度は低いが、5月中旬(1回目)から5月下旬(2回目)の間でDNA濃度が上昇



- DNA濃度は低いが、5月中旬(1回目)から5月下旬(2回目)の間でDNA濃度が上昇



## 議事(1)3)

# 今年度工事の実施について(国)

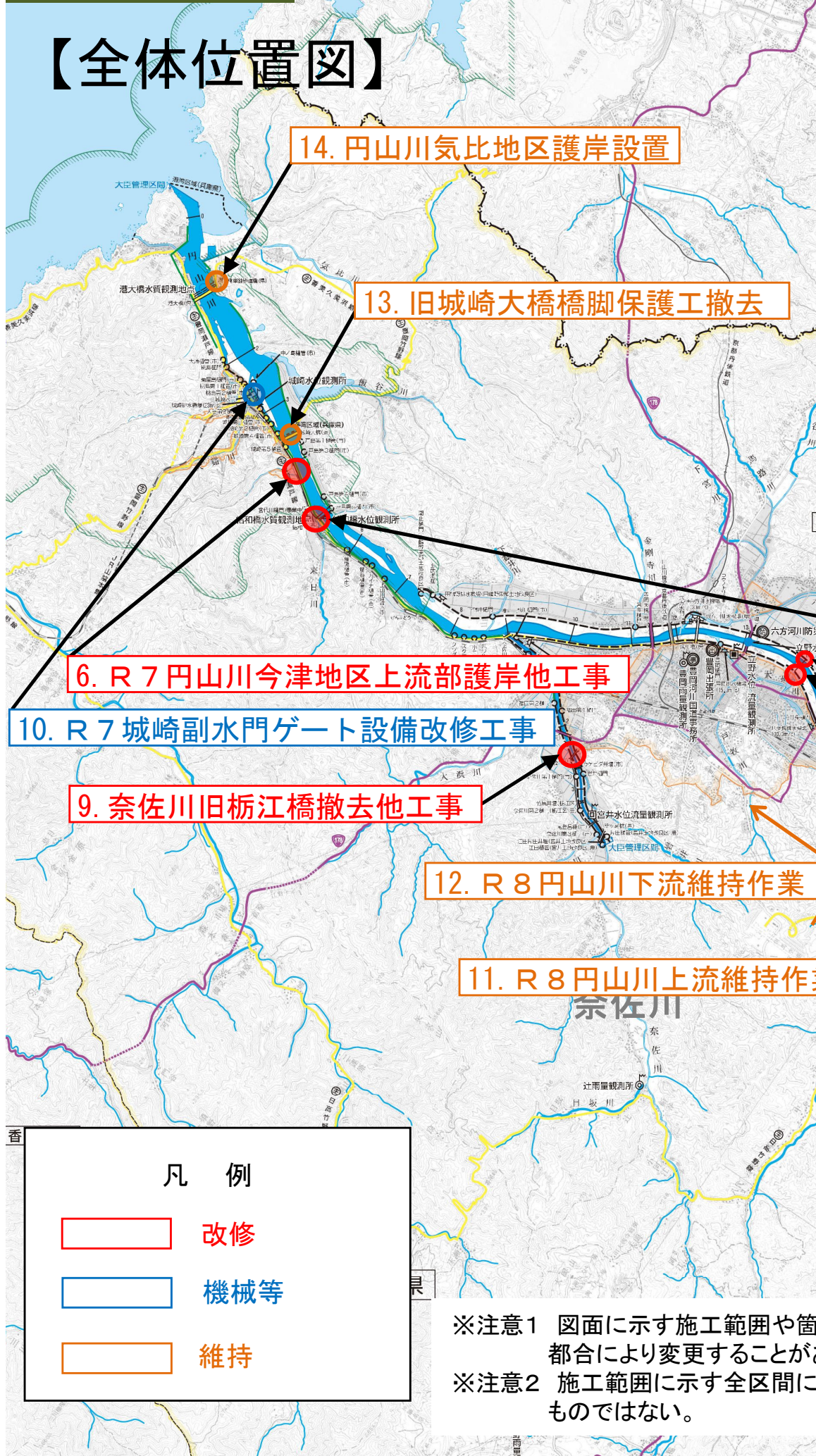
- ・中郷遊水地
- ・鶴岡・日置地区
- ・下流部(今津地区、来日地区)
- ・堤防強化(塩津地区、大磯地区)
- ・奈佐川
- ・機械等
- ・維持修繕

令和8年7月1日  
豊岡河川国道事務所

予算の状況により、取りやめや追加する場合があります。



工事予定箇所



工事一覧表

| 分類および番号 |                  |      | 工 事 名        | 年 度                   | 工 期                  |                      |
|---------|------------------|------|--------------|-----------------------|----------------------|----------------------|
| 改 修     | 中郷遊水地            |      | 1            | 中郷遊水地下池環境流出樋門他工事      | 令和7年度                | 令和7年10月30日～令和8年8月31日 |
|         |                  |      | 2            | R7中郷遊水地下池囲ぎよう堤周辺工事    | 令和8年度                | 令和8年4月1日～令和8年12月25日  |
|         |                  |      | 3            | R7中郷遊水地下池護岸他工事        | 令和8年度                | 令和8年4月1日～令和8年12月25日  |
|         | 鶴岡・日置地区          |      | 4            | R8円山川鶴岡地区排水樋門他工事      | 令和8年度                | 令和8年7月6日～令和8年12月25日  |
|         |                  |      | 5            | R8円山川日置地区道路改良他工事      | 令和8年度                | 令和8年6月5日～令和8年12月25日  |
|         | 下<br>流<br>部      | 今津地区 | 6            | R7円山川今津地区上流部護岸他工事     | 令和8年度                | 令和8年4月1日～令和9年2月26日   |
|         |                  | 来日地区 | 7            | R7円山川結和橋アプローチ橋橋台基礎他工事 | 令和8年度                | 令和8年4月13日～令和9年2月26日  |
|         | 堤<br>防<br>強<br>化 | 塩津地区 | 8            | R7円山川管内堤防強化他工事        | 令和8年度                | 令和8年4月1日～令和9年2月26日   |
|         |                  | 大磯地区 |              |                       |                      |                      |
| 奈佐川     |                  | 9    | 奈佐川旧栃江橋撤去他工事 | 令和6年度                 | 令和6年11月25日～令和8年7月31日 |                      |
| 機械      | 機械等              |      | 10           | R7城崎副水門ゲート設備改修工事      | 令和8年度                | 令和8年4月1日～令和9年5月31日   |
| 修 繕     | 維持修繕             |      | 11           | R8円山川上流維持作業           | 令和8年度                | 令和8年4月1日～令和10年3月31日  |
|         |                  |      | 12           | R8円山川下流維持作業           | 令和8年度                | 令和8年4月1日～令和10年3月31日  |
|         |                  |      | 13           | 旧城崎大橋橋脚保護工撤去          | 令和8年度                | 令和8年度施工予定            |
|         |                  |      | 14           | 円山川気比地区護岸設置           | 令和8年度                | 令和8年度施工予定            |
|         |                  |      | 15           | 出石川樹木伐採               | 令和8年度                | 令和8年11月～令和9年3月施工予定   |
|         |                  |      | 16           | 出石川寺内第一樋門補修           | 令和8年度                | 令和8年11月～令和9年3月施工予定   |

※注意1 図面に示す施工範囲や箇所については、予算等の都合により変更することがある。  
※注意2 施工範囲に示す全区間について工事を実施するものではない。

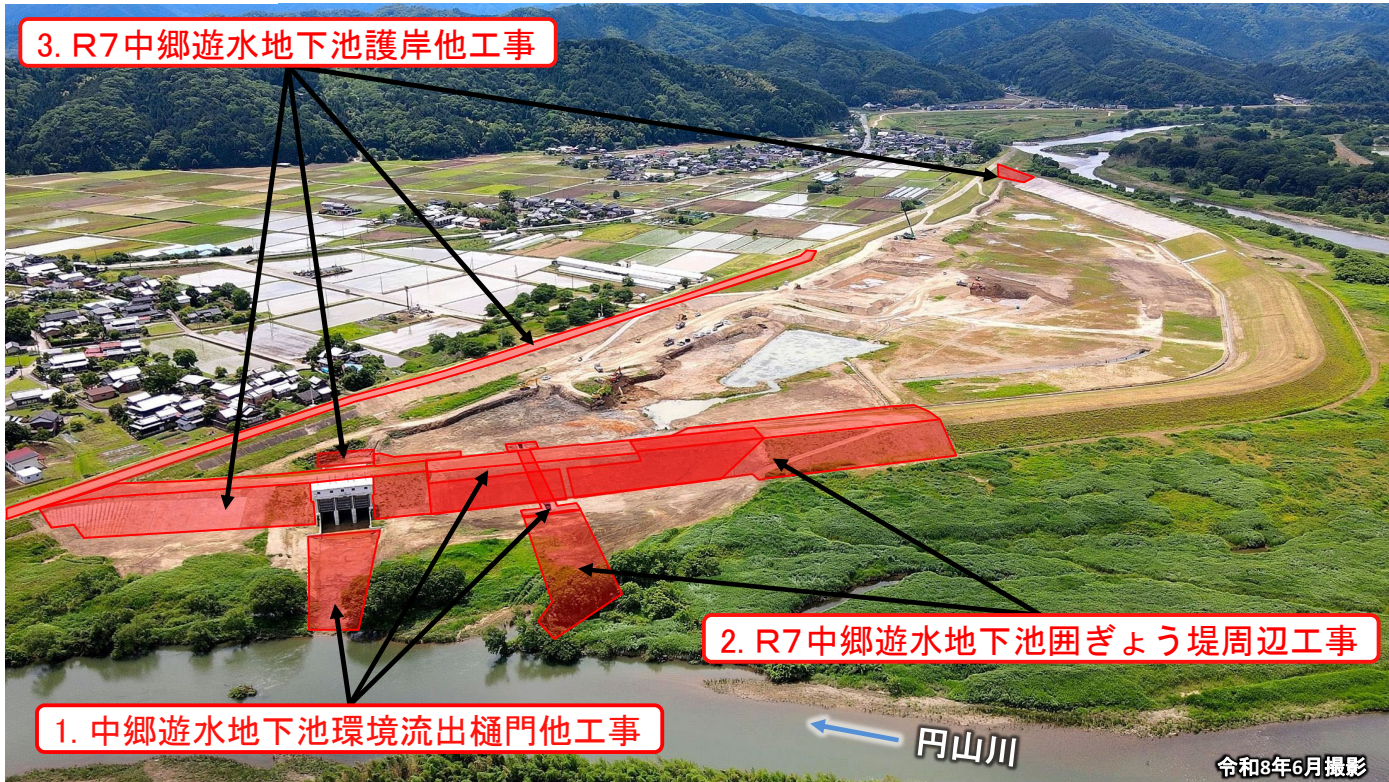


# <中郷遊水地>

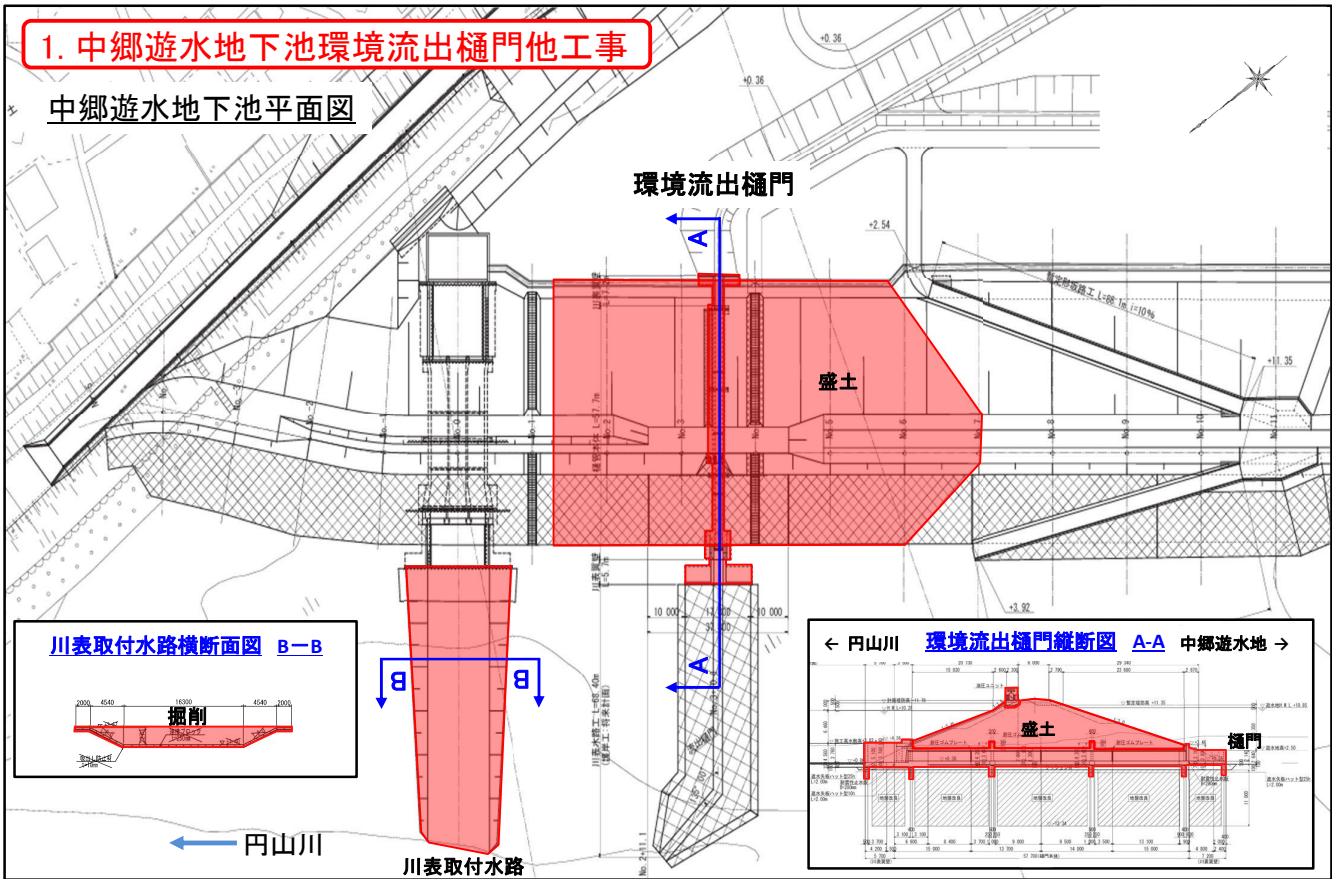
予算の状況により、取りやめや追加する場合があります。



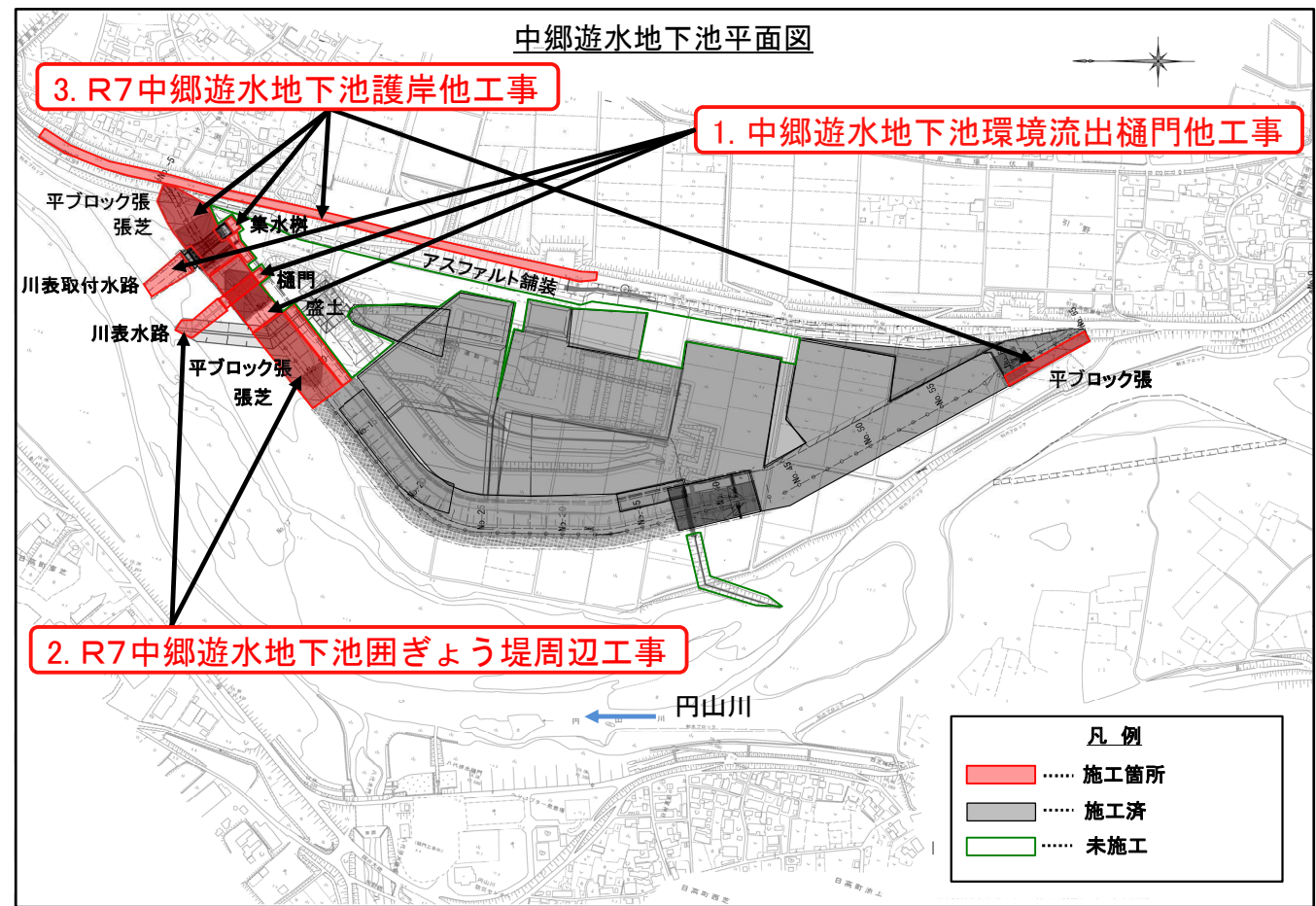
中郷遊水地下池



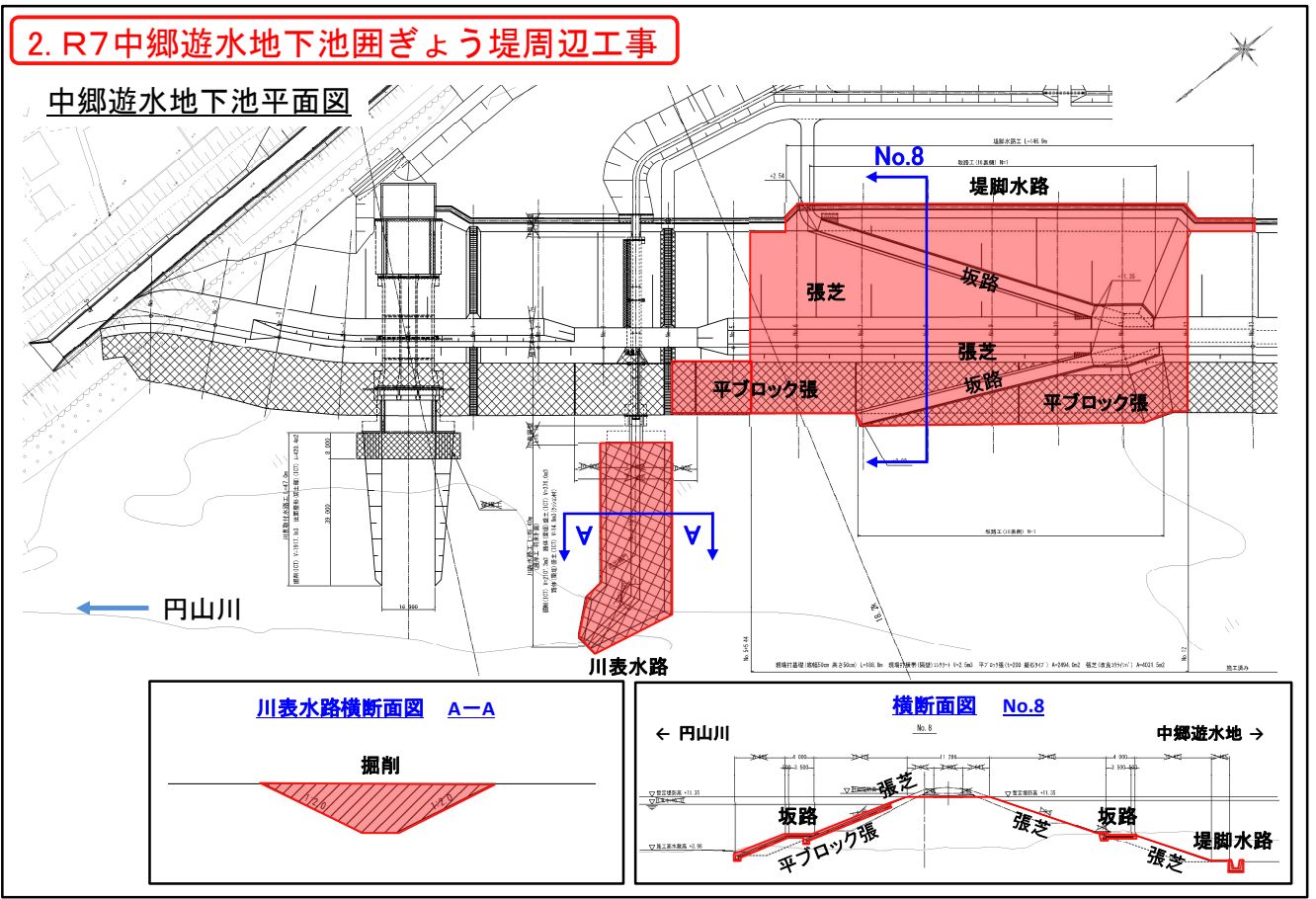
3



5



4

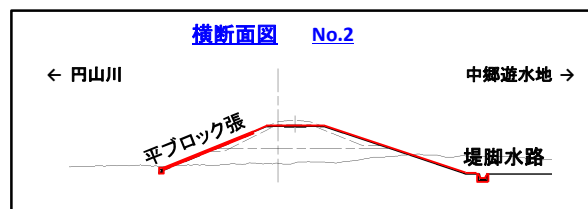
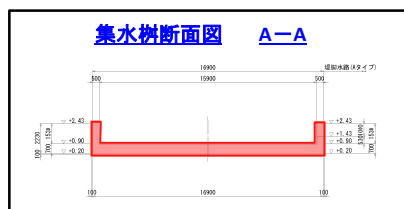
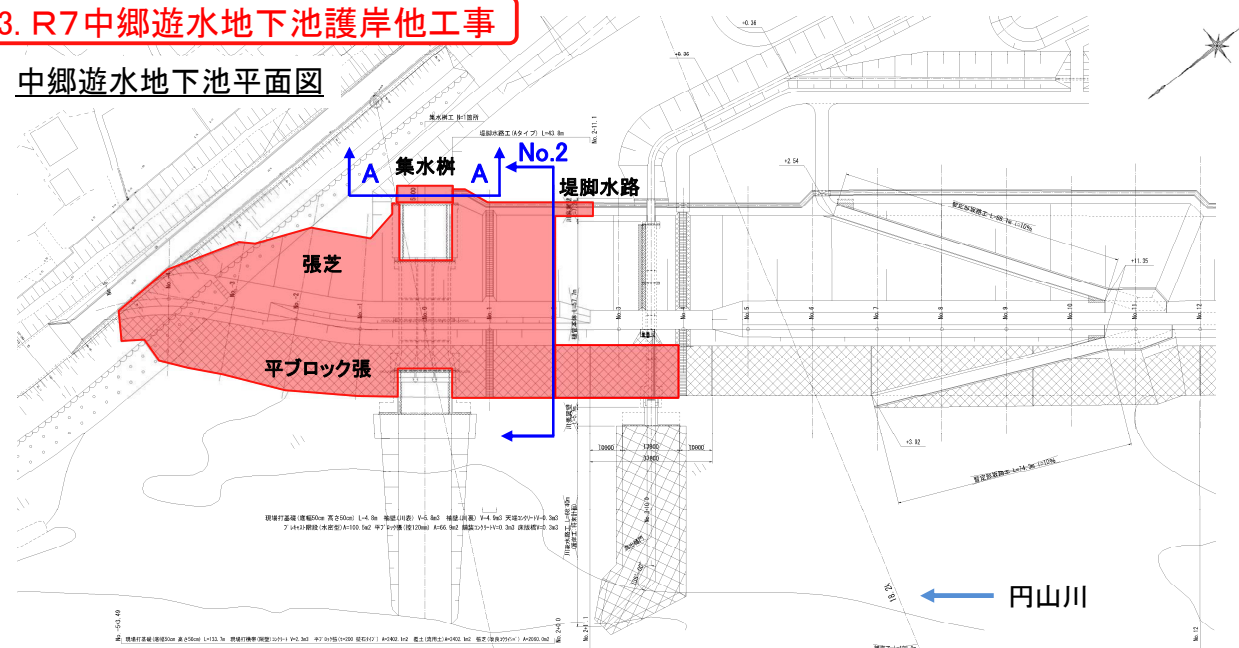


6



### 3. R7中郷遊水地下池護岸他工事

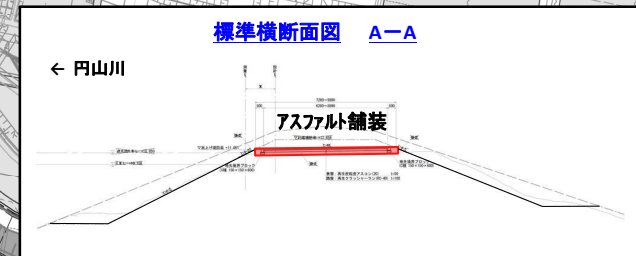
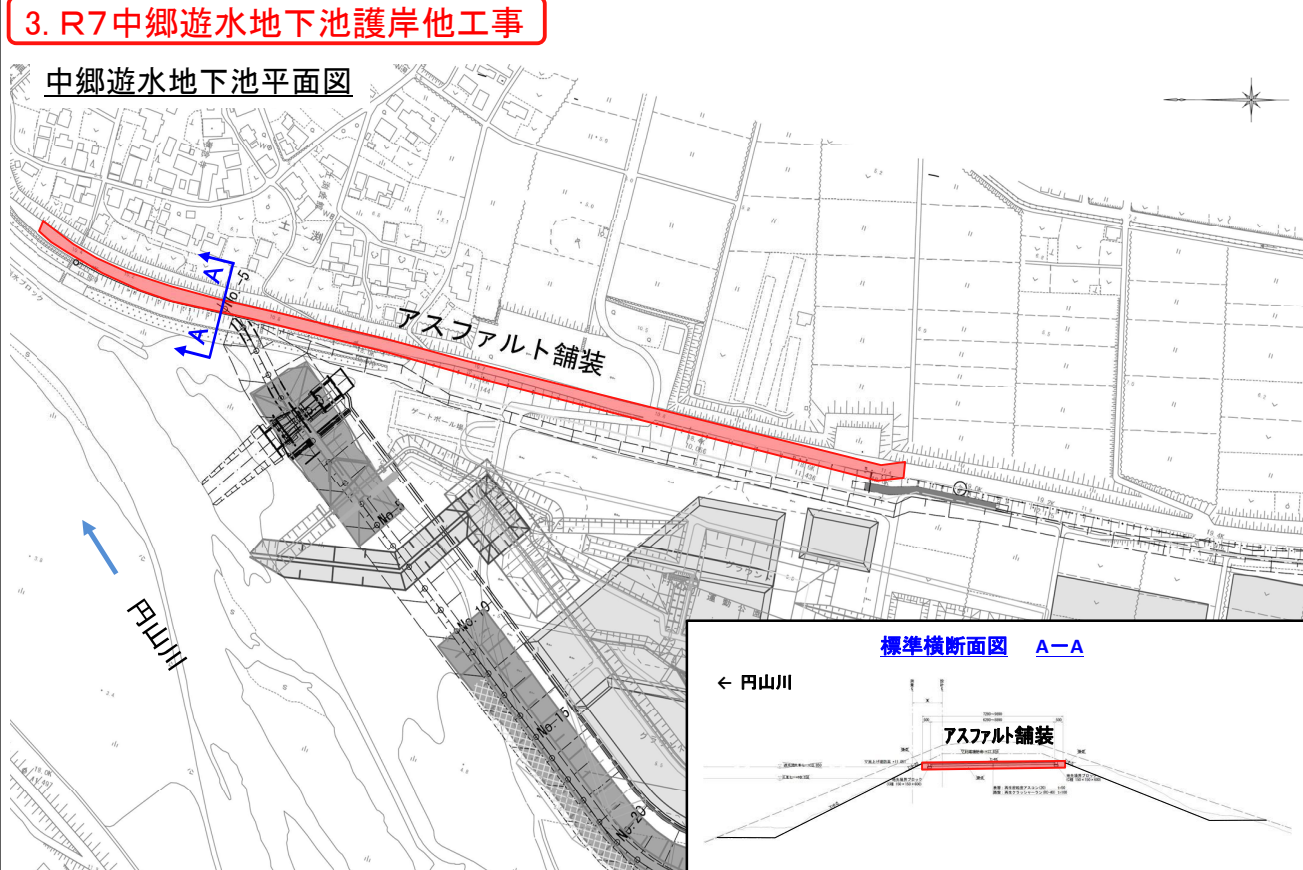
中郷遊水地下池平面図



7

### 3. R7中郷遊水地下池護岸他工事

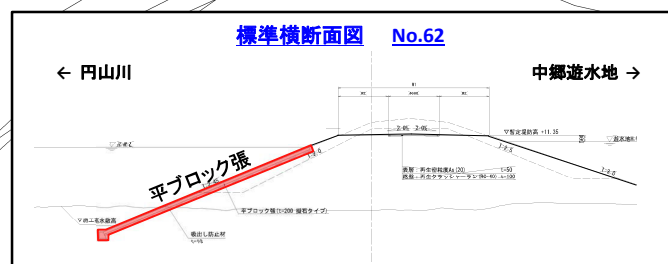
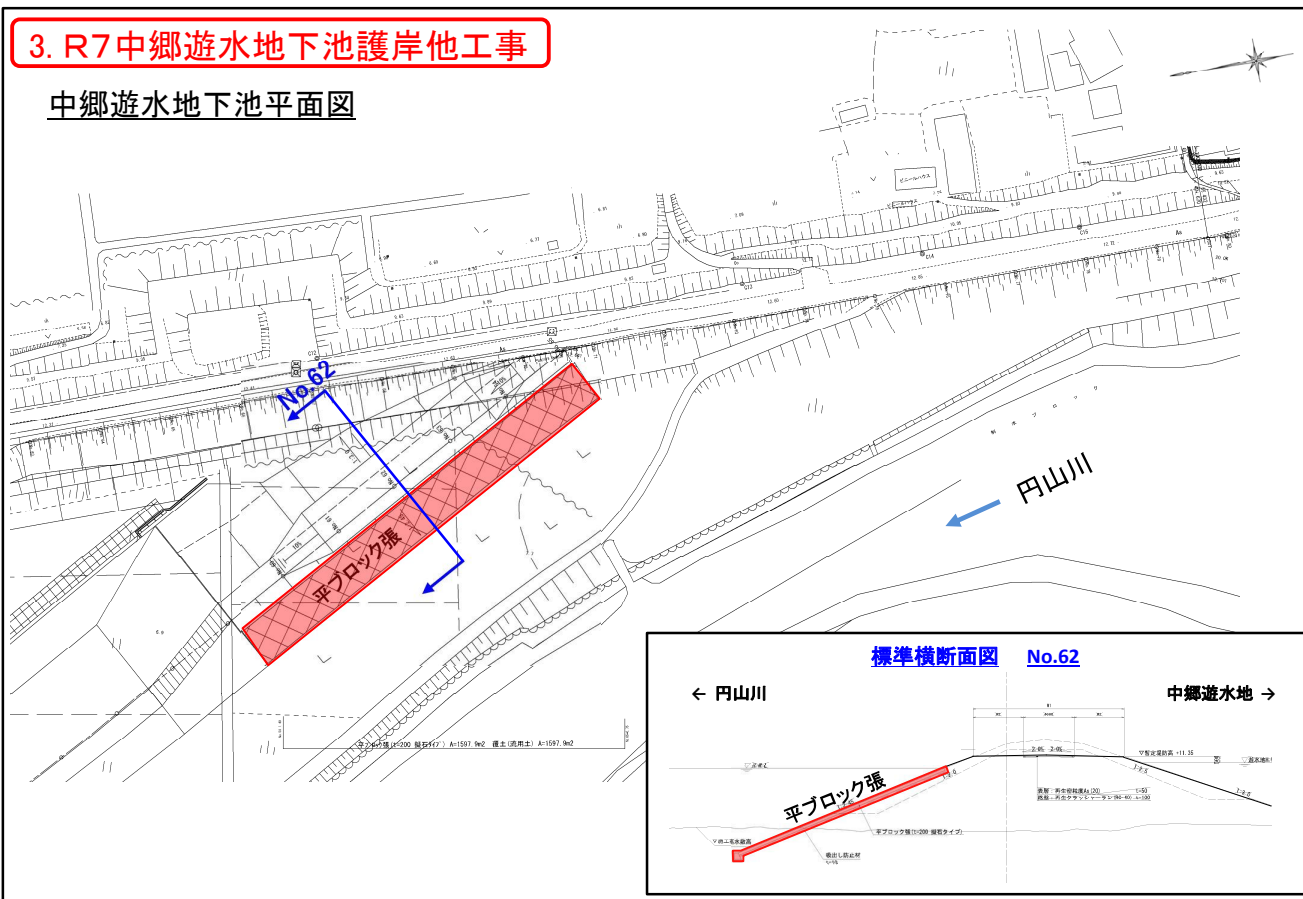
中郷遊水地下池平面図



9

### 3. R7中郷遊水地下池護岸他工事

中郷遊水地下池平面図

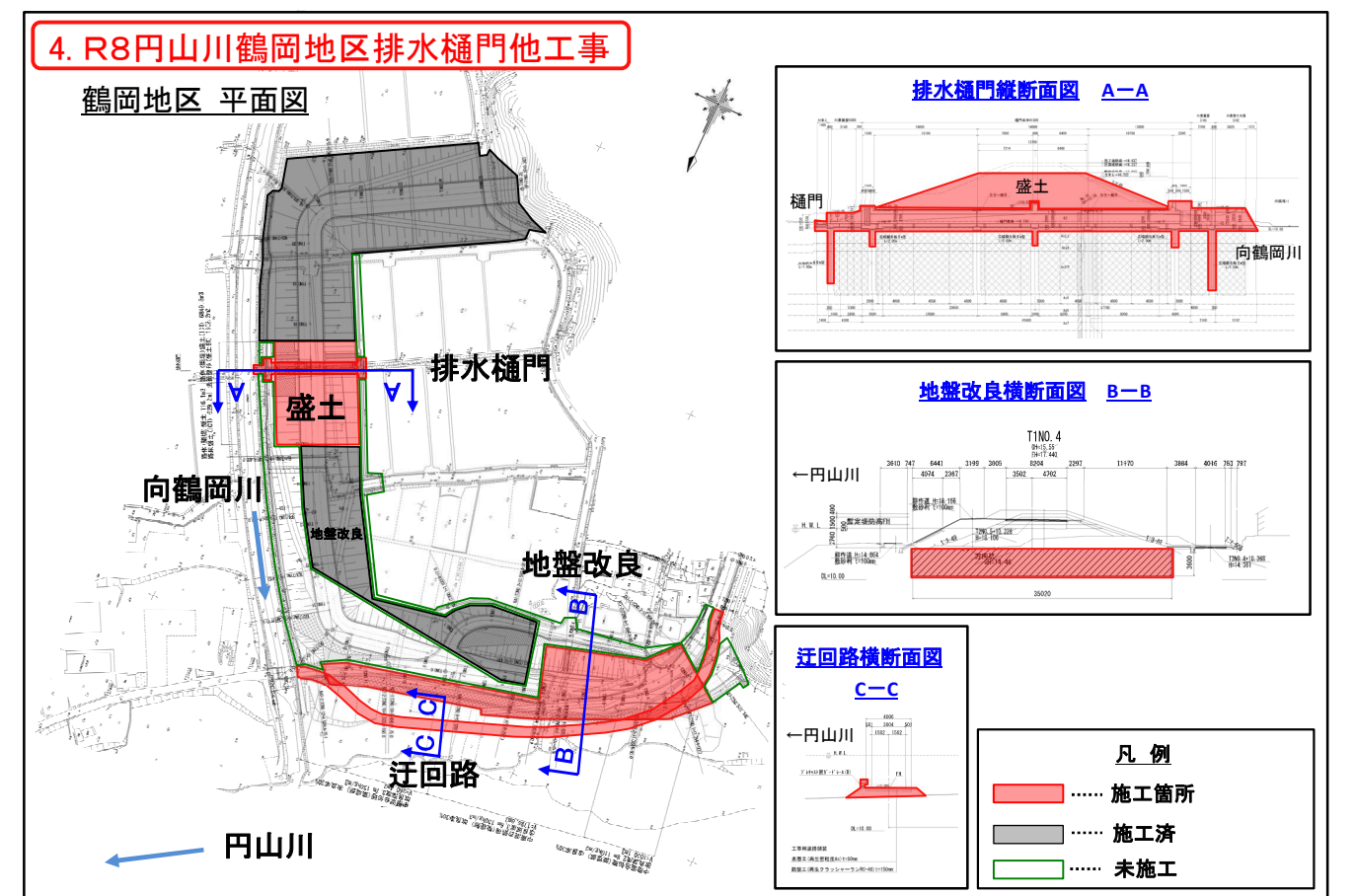


8

## <鶴岡・日置地区>

予算の状況により、取りやめや追加する場合があります。

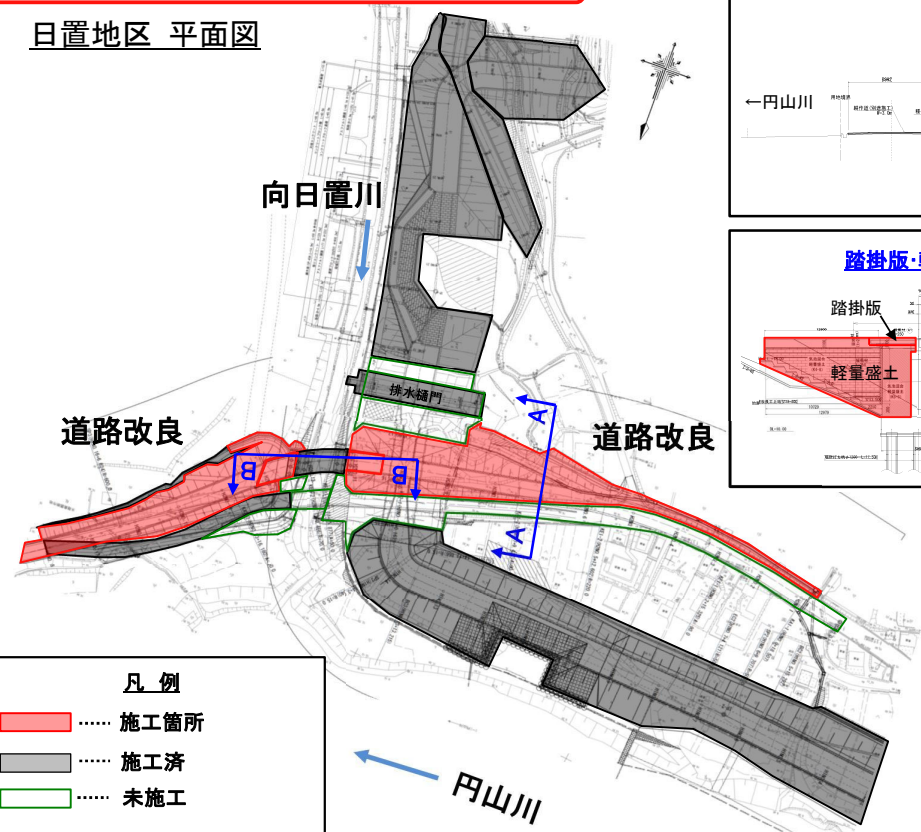




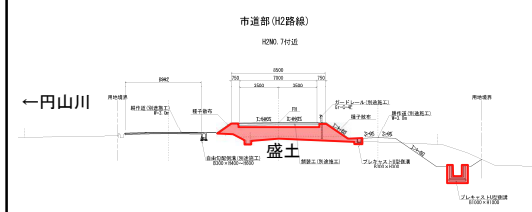


#### 4. R8円山川日置地区道路改良他工事

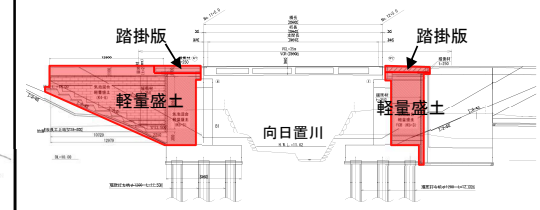
日置地区 平面図



標準横断面図 A-A



踏掛版・軽量盛土側面図 B-B





## <下流部 今津地区>

予算の状況により、取りやめや追加する場合があります。

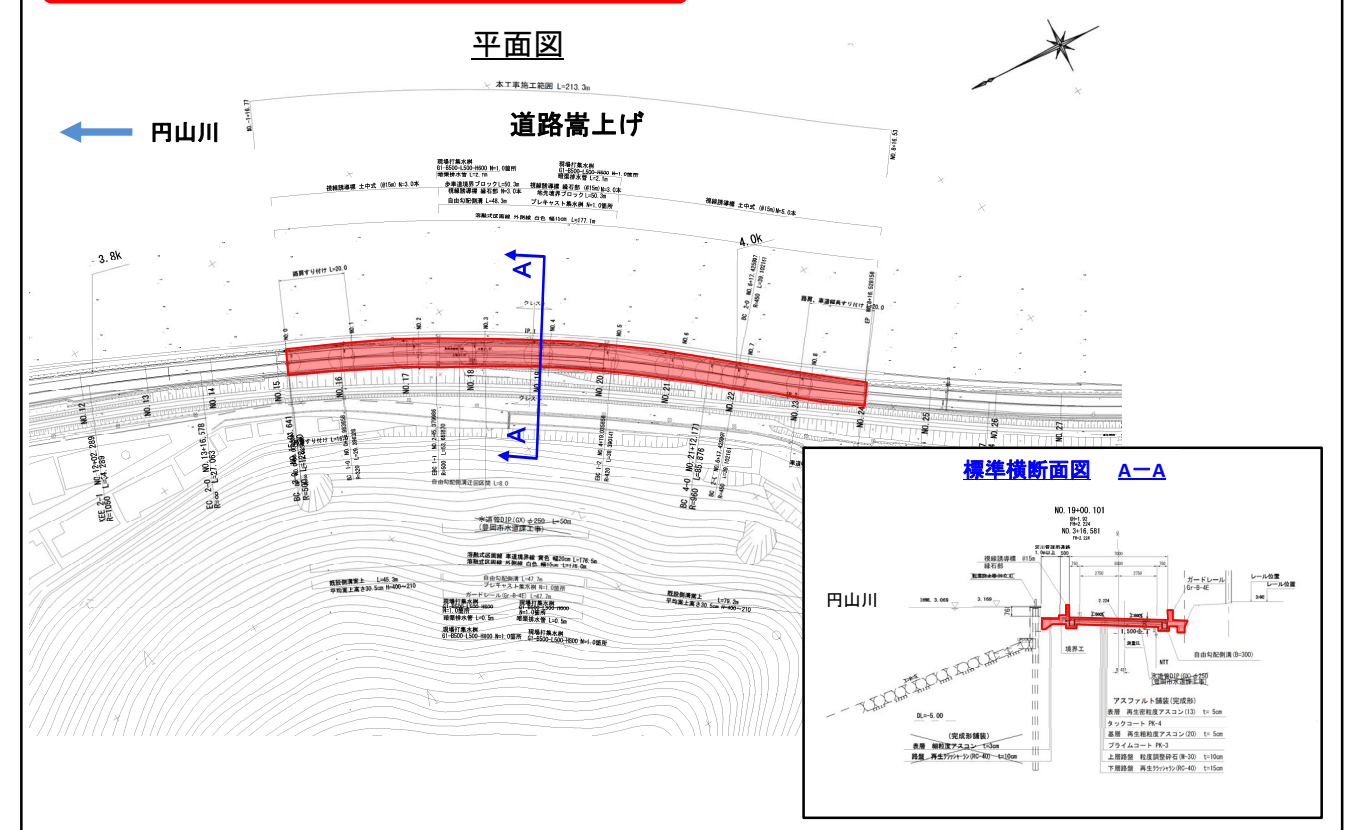
3.8k~4.3k

6. R7円山川今津地区上流部護岸他工事



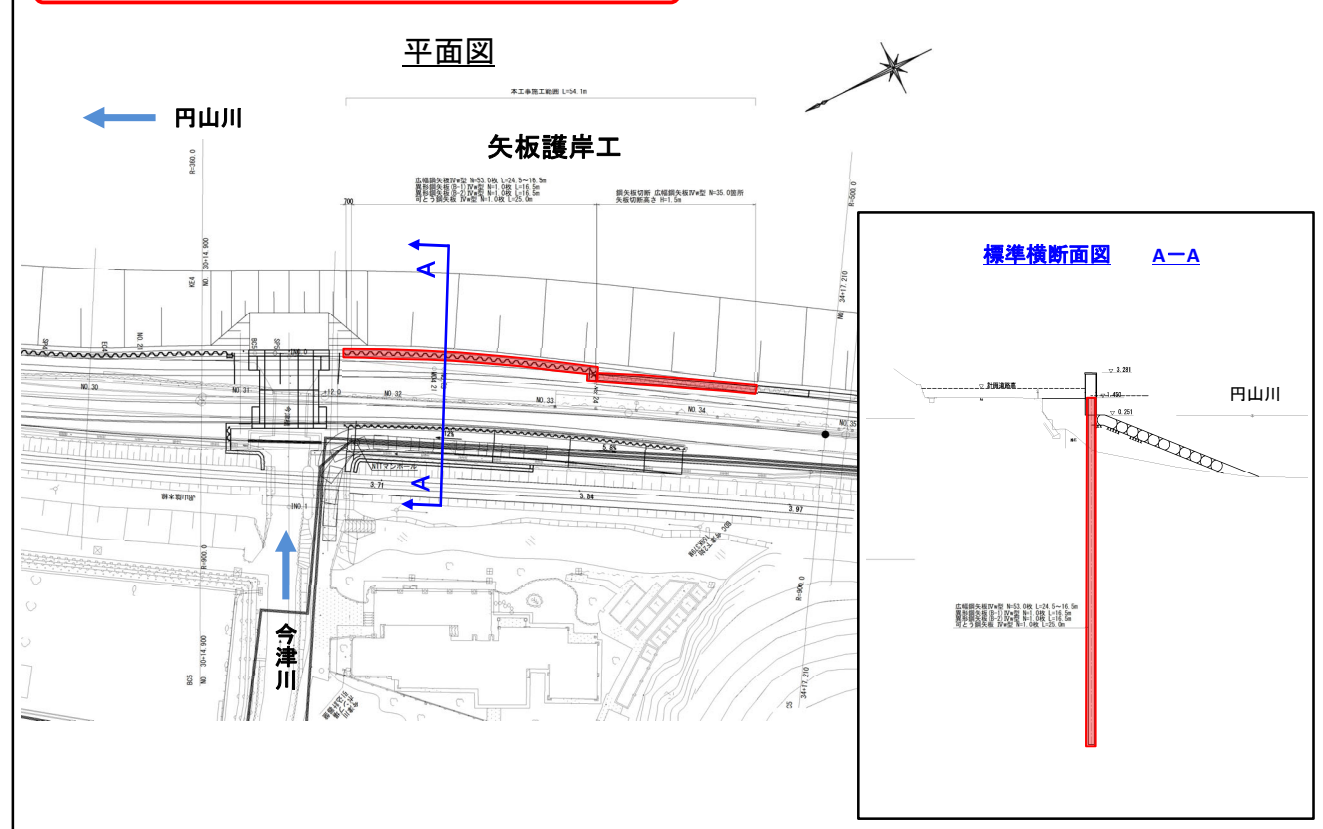
17

6. R7円山川今津地区上流部護岸他工事



19

6. R7円山川今津地区上流部護岸他工事



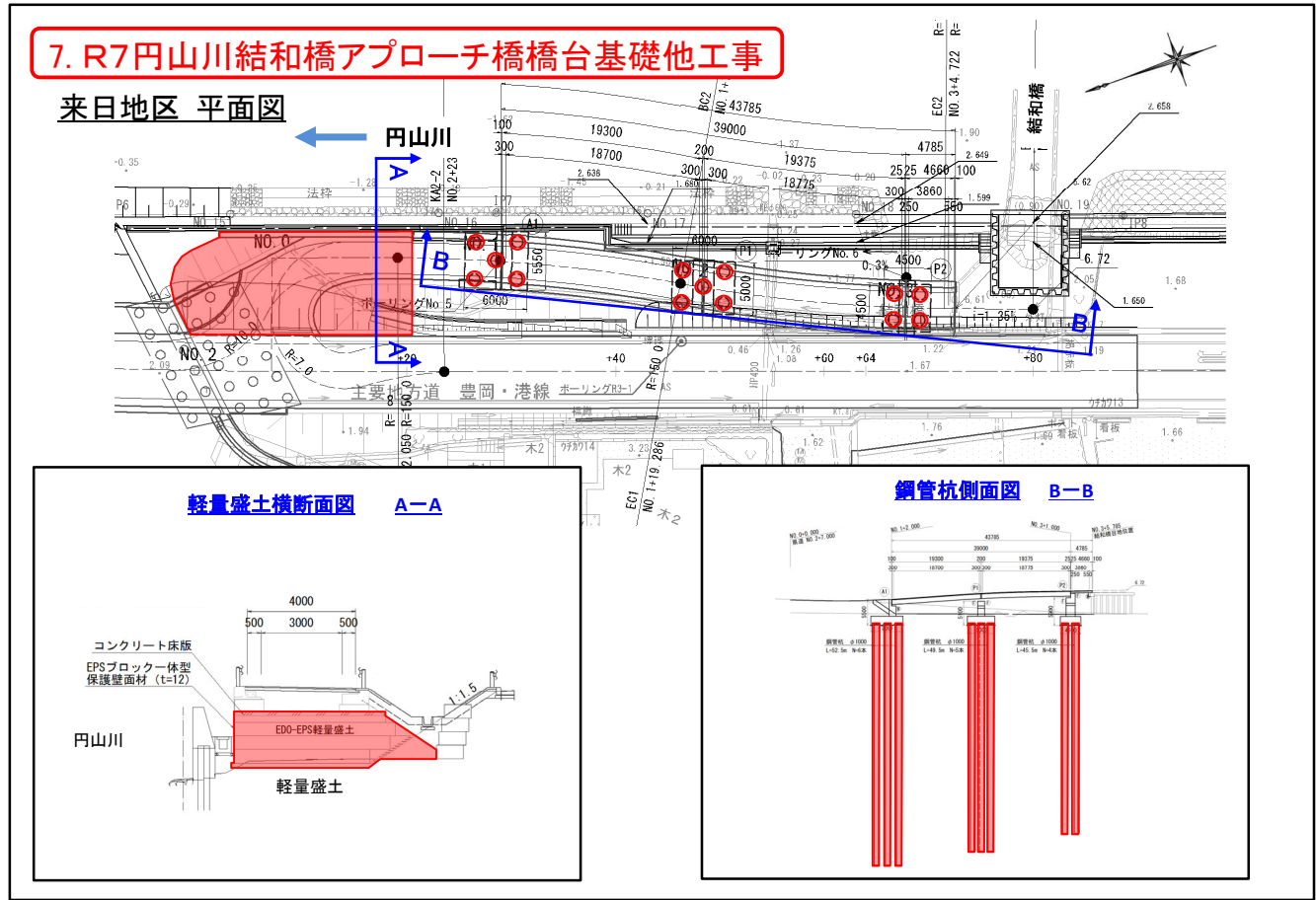
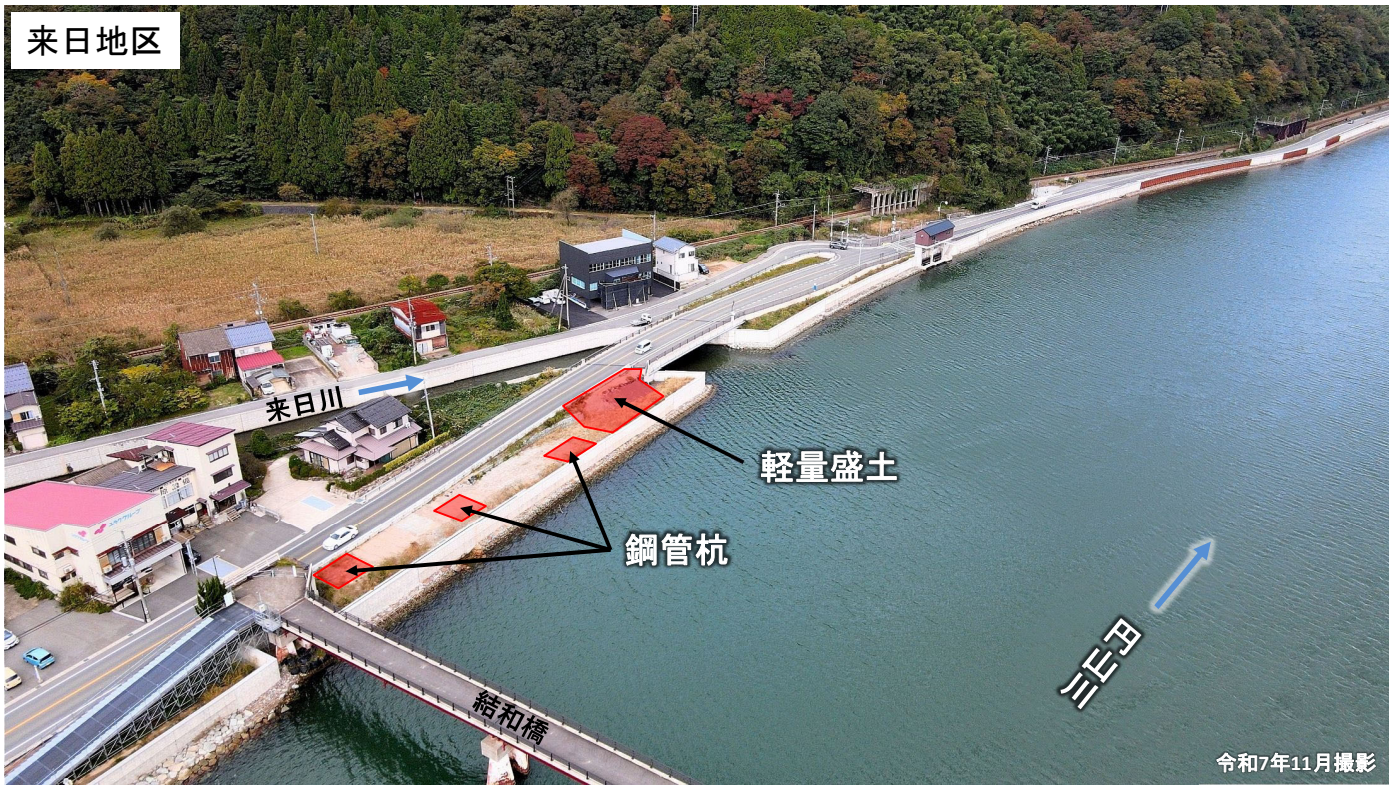
18



## <下流部 来日地区>

予算の状況により、取りやめや追加する場合があります。

7. R7円山川結和橋アプローチ橋橋台基礎他工事

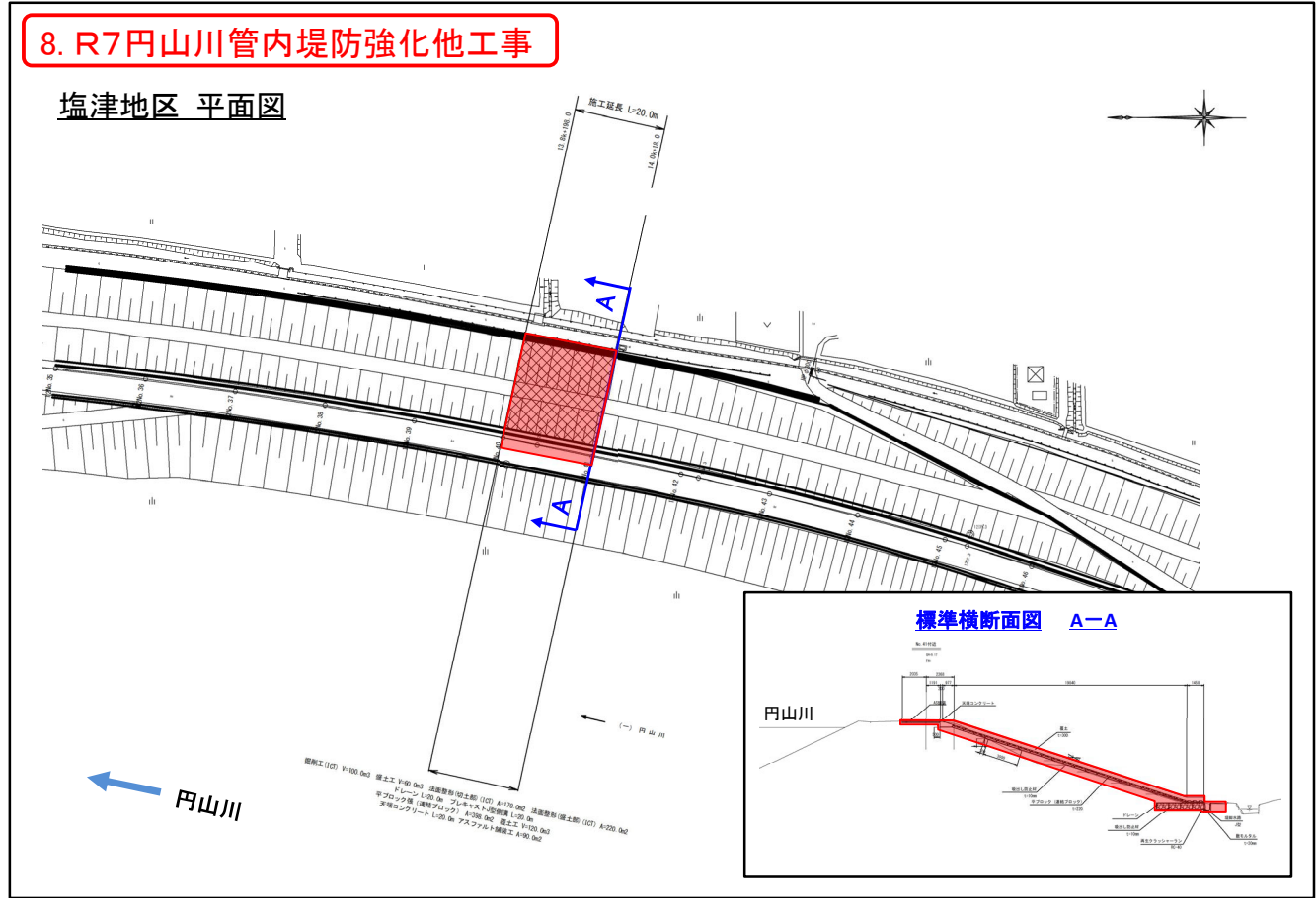




## <堤防強化 塩津地区>

予算の状況により、取りやめや追加する場合があります。

8. R7円山川管内堤防強化他工事





## <堤防強化 大磯地区>

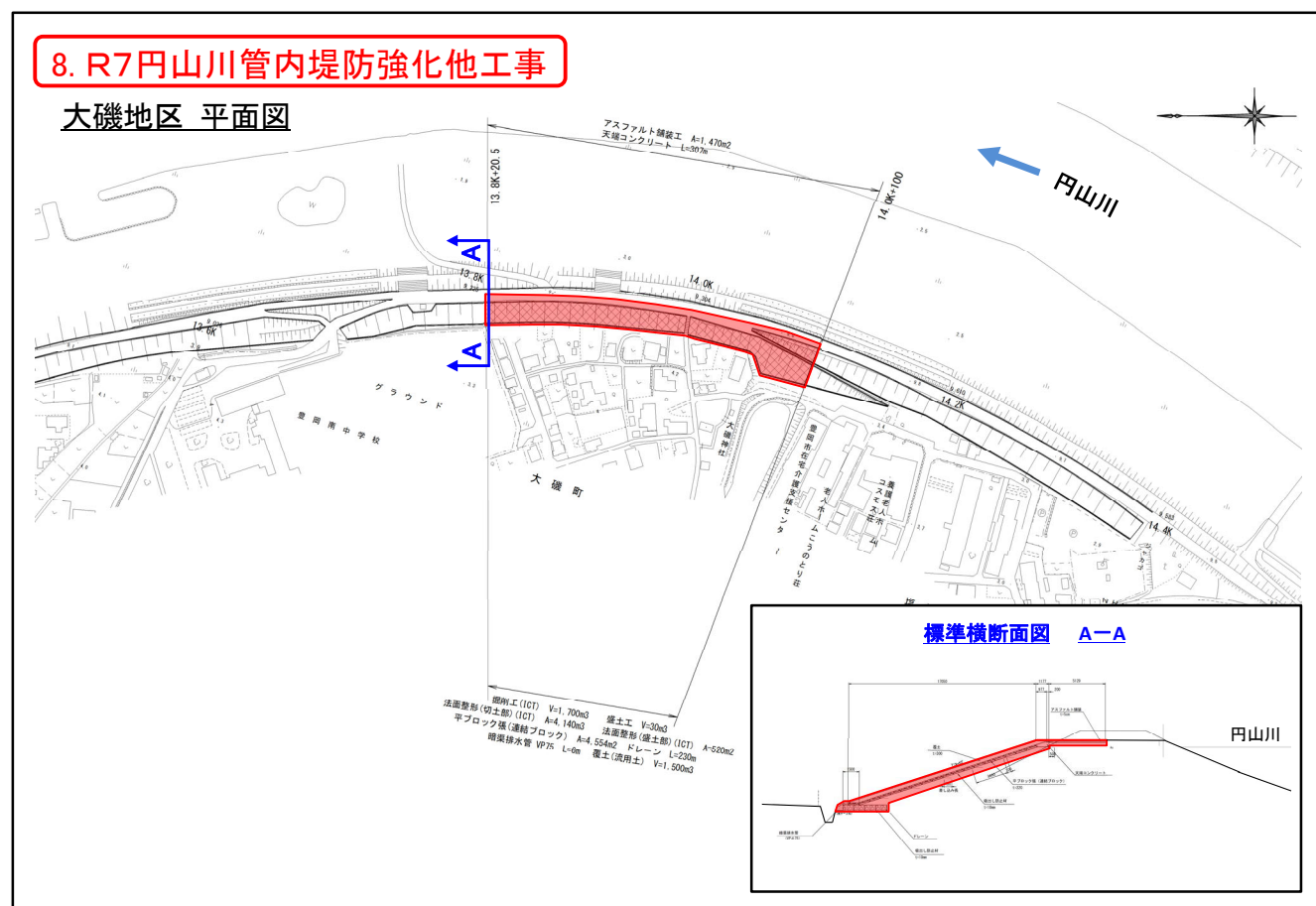
予算の状況により、取りやめや追加する場合があります。

13.8k~14.1k

8. R7円山川管内堤防強化他工事



27

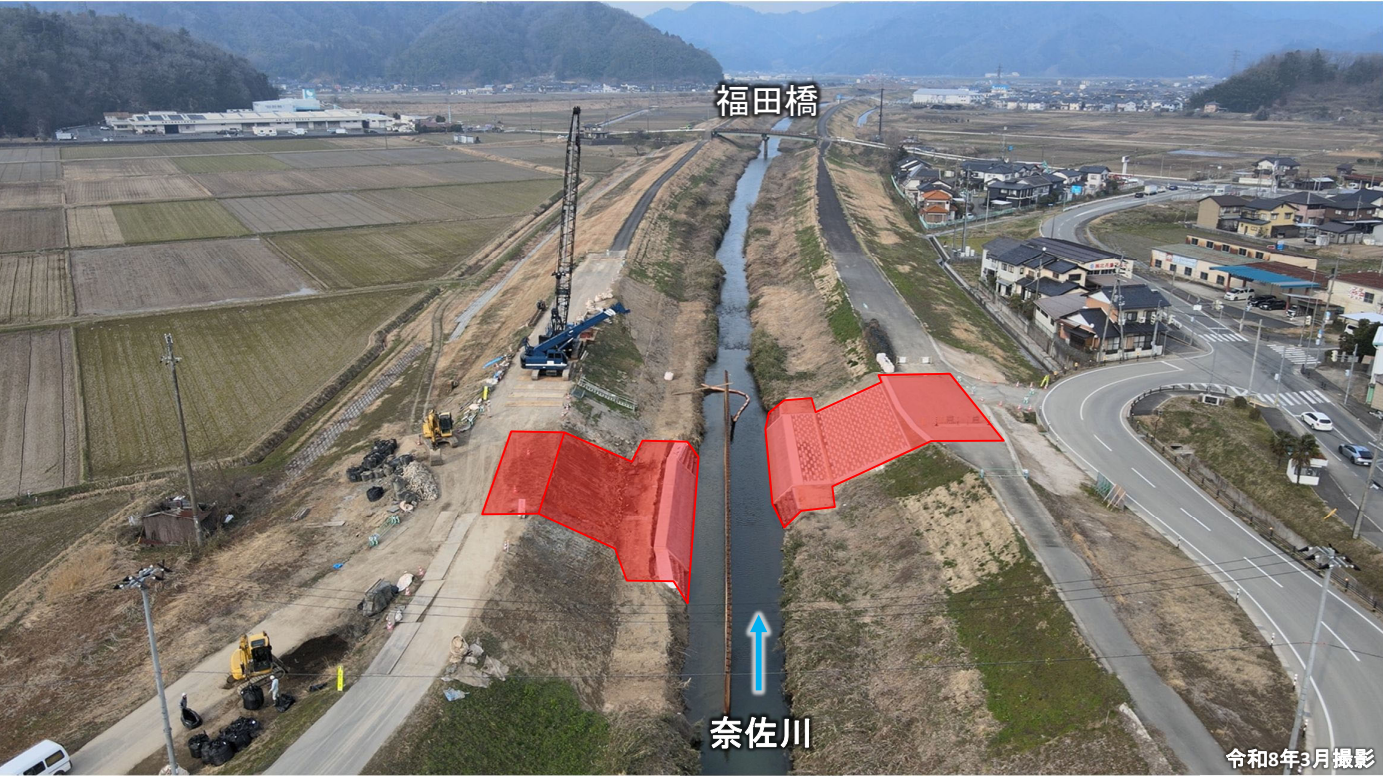




# < 奈佐川 >

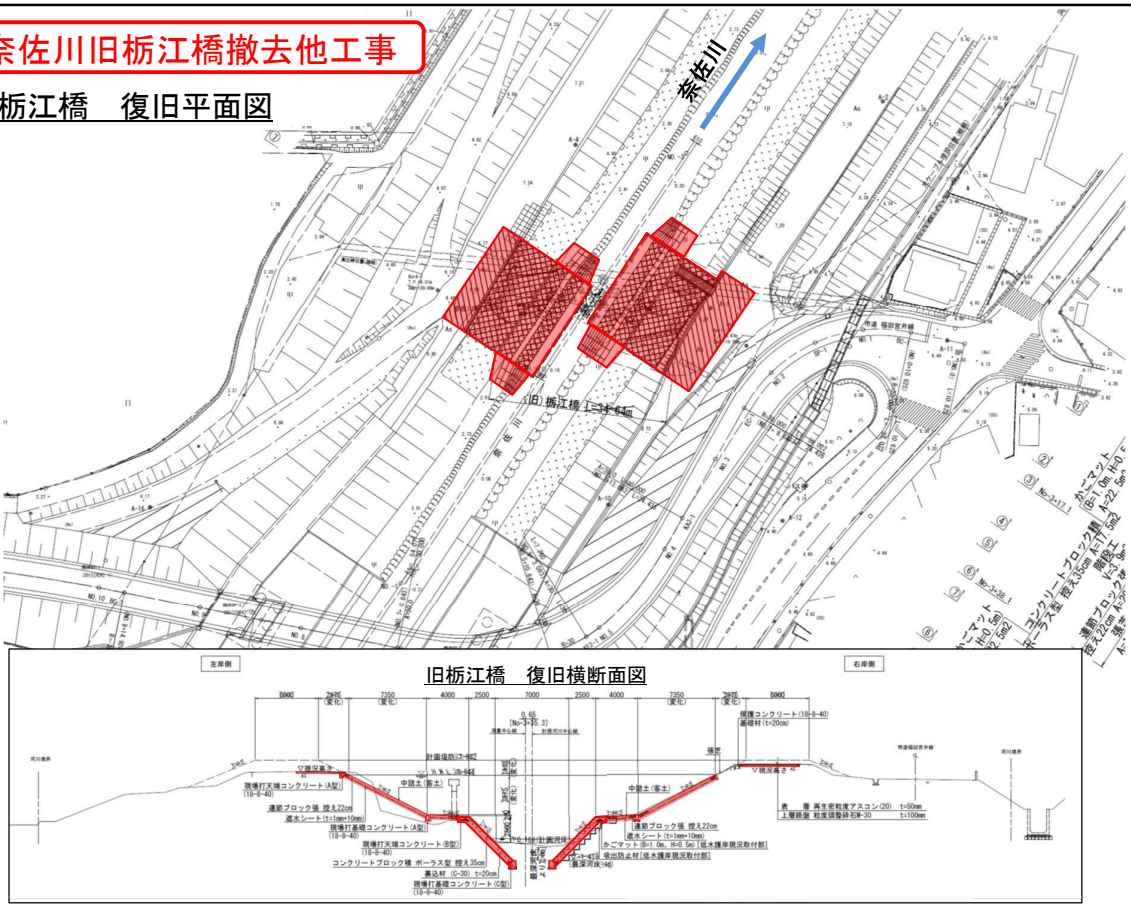
予算の状況により、取りやめや追加する場合があります。

9. 奈佐川旧栃江橋撤去他工事



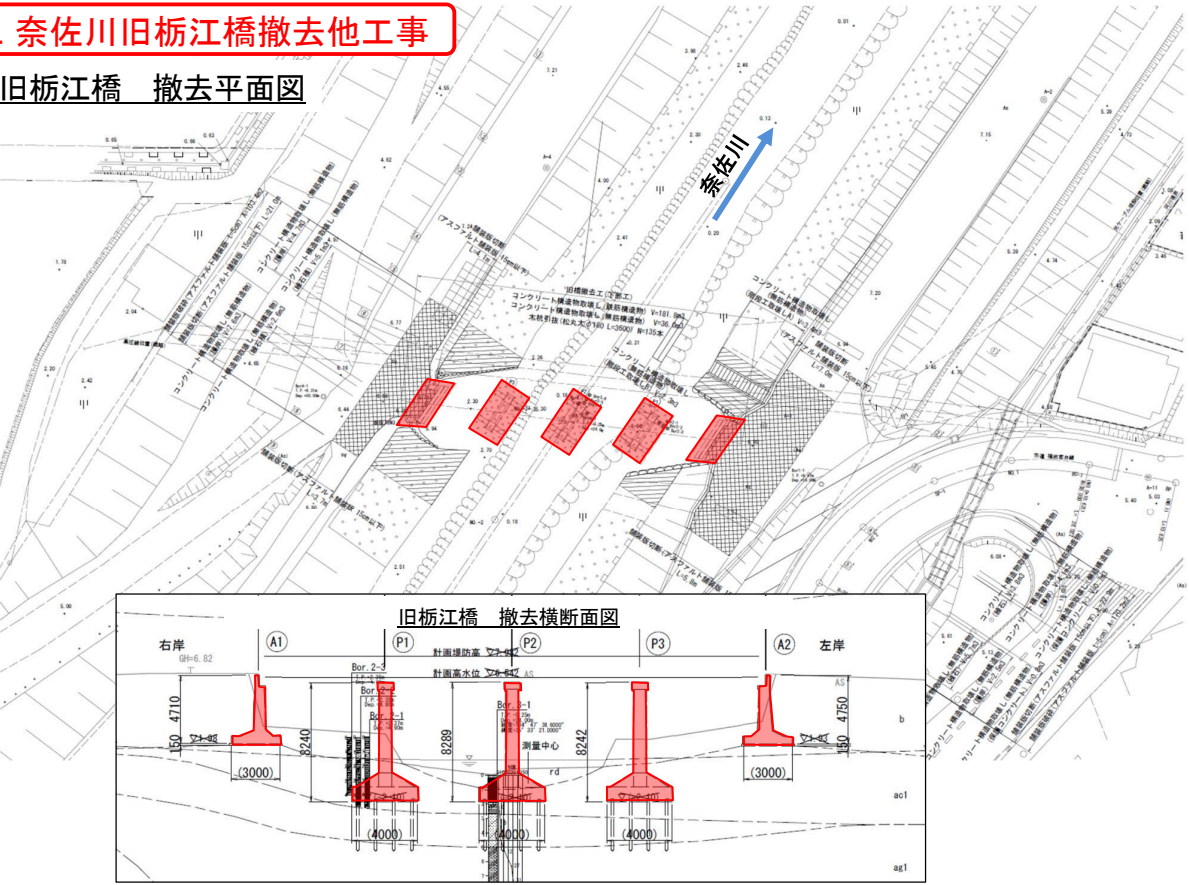
9. 奈佐川旧栃江橋撤去他工事

旧栃江橋 復旧平面図



9. 奈佐川旧栃江橋撤去他工事

旧栃江橋 撤去平面図





## <機械等>

予算の状況により、取りやめや追加する場合があります。



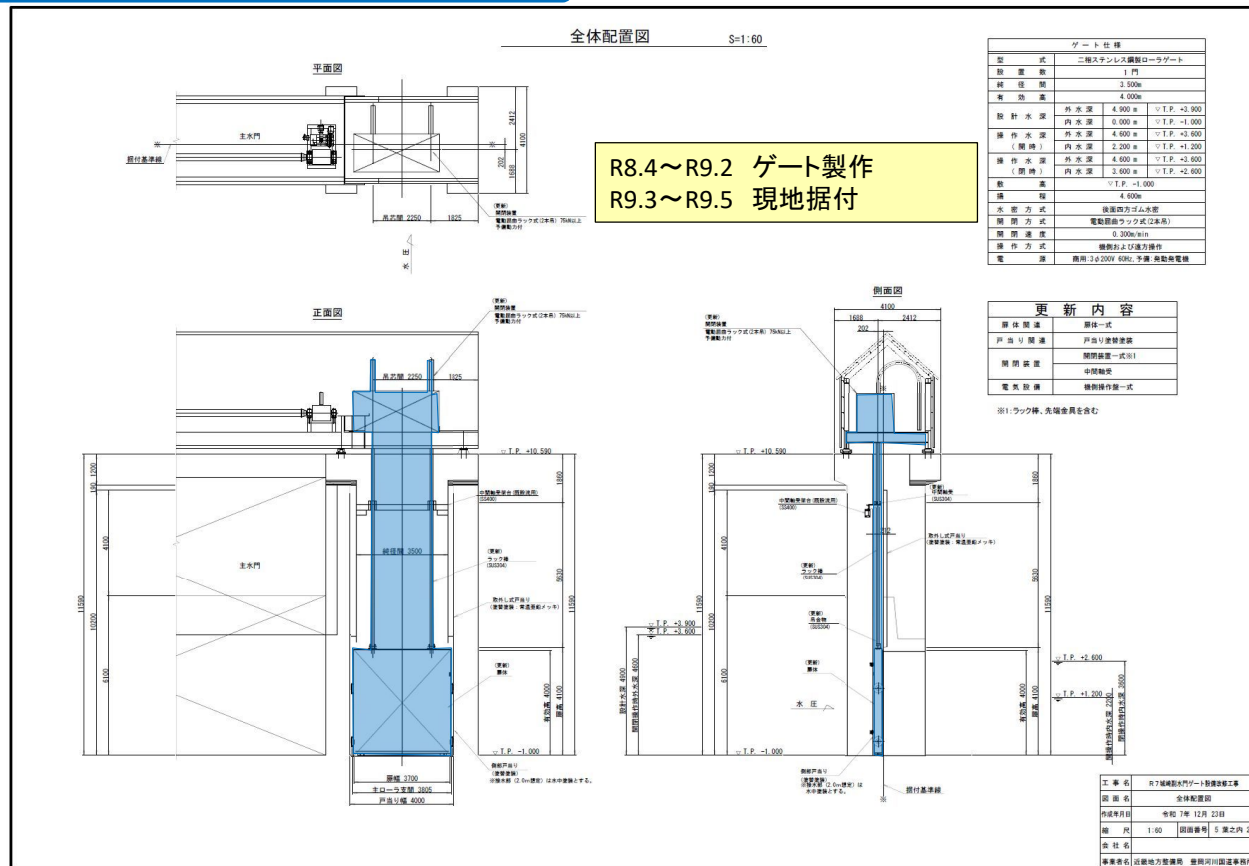
2.6k+128m

10. R7城崎副水門ゲート設備改修工事



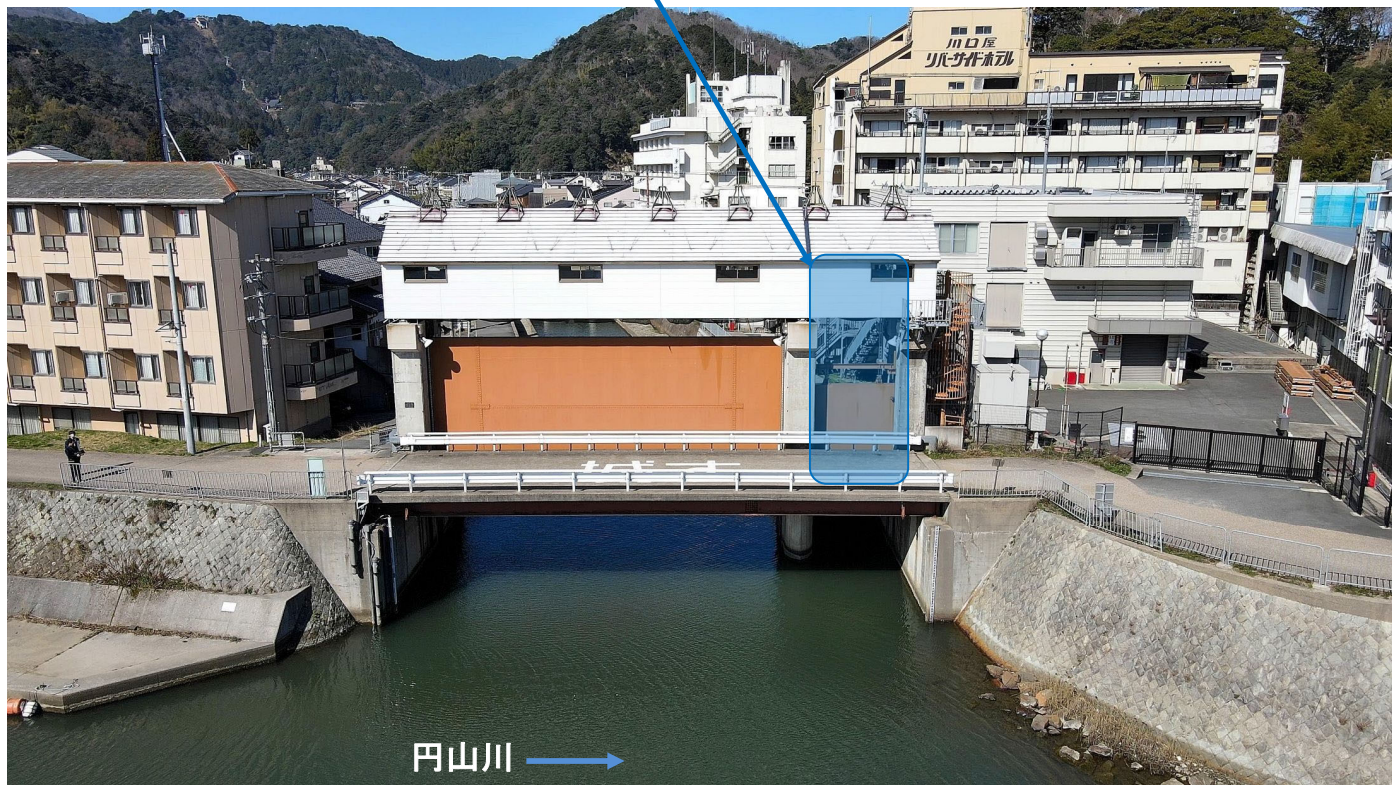
2.6k+128m

10. R7城崎副水門ゲート設備改修工事



2.6k+128m

10. R7城崎副水門ゲート設備改修工事





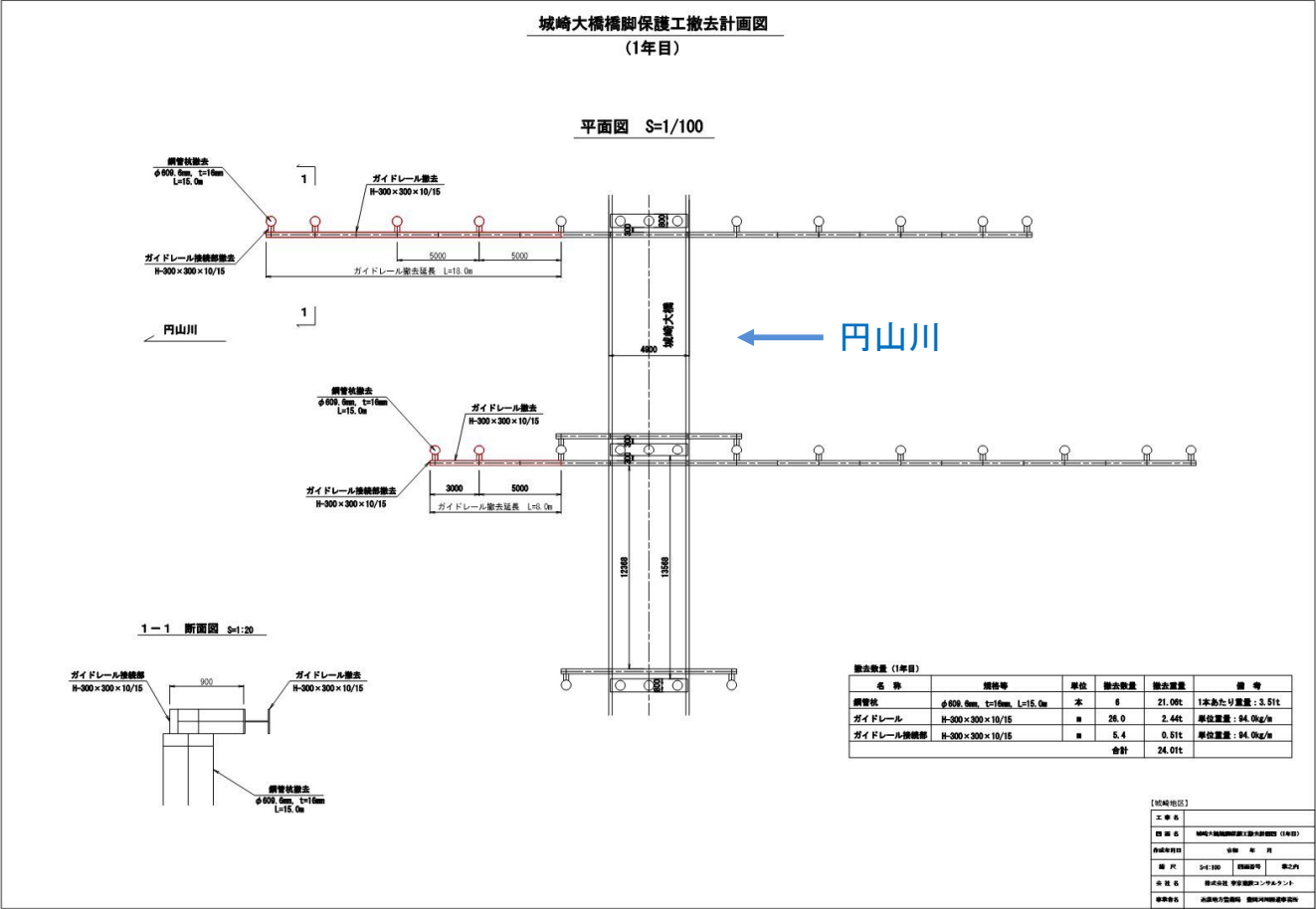
## <維持修繕>

予算の状況により、取りやめや追加する場合があります。

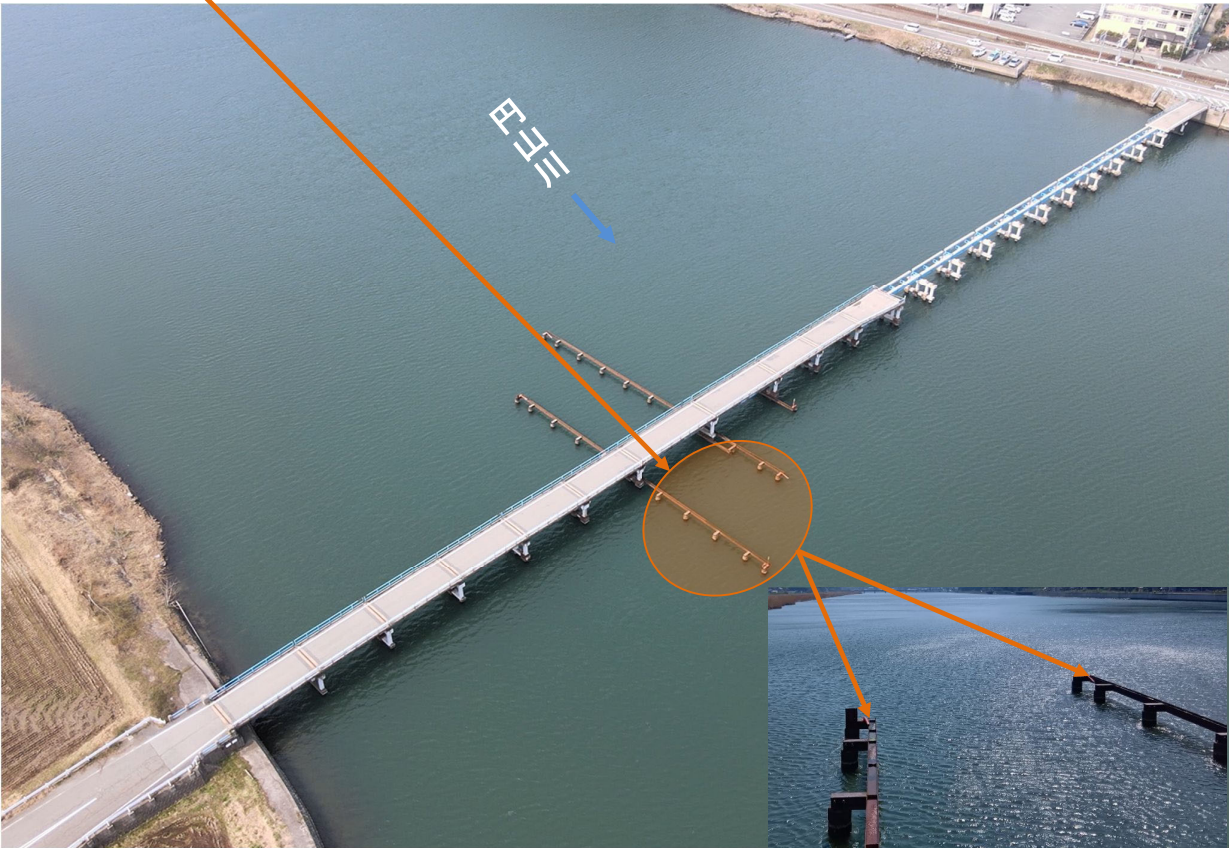
13. 旧城崎大橋橋脚保護工撤去



13. 旧城崎大橋橋脚保護工撤去



13. 旧城崎大橋橋脚保護工撤去





0.8k+100m

14. 円山川気比地区護岸設置



41

0.8k+100m

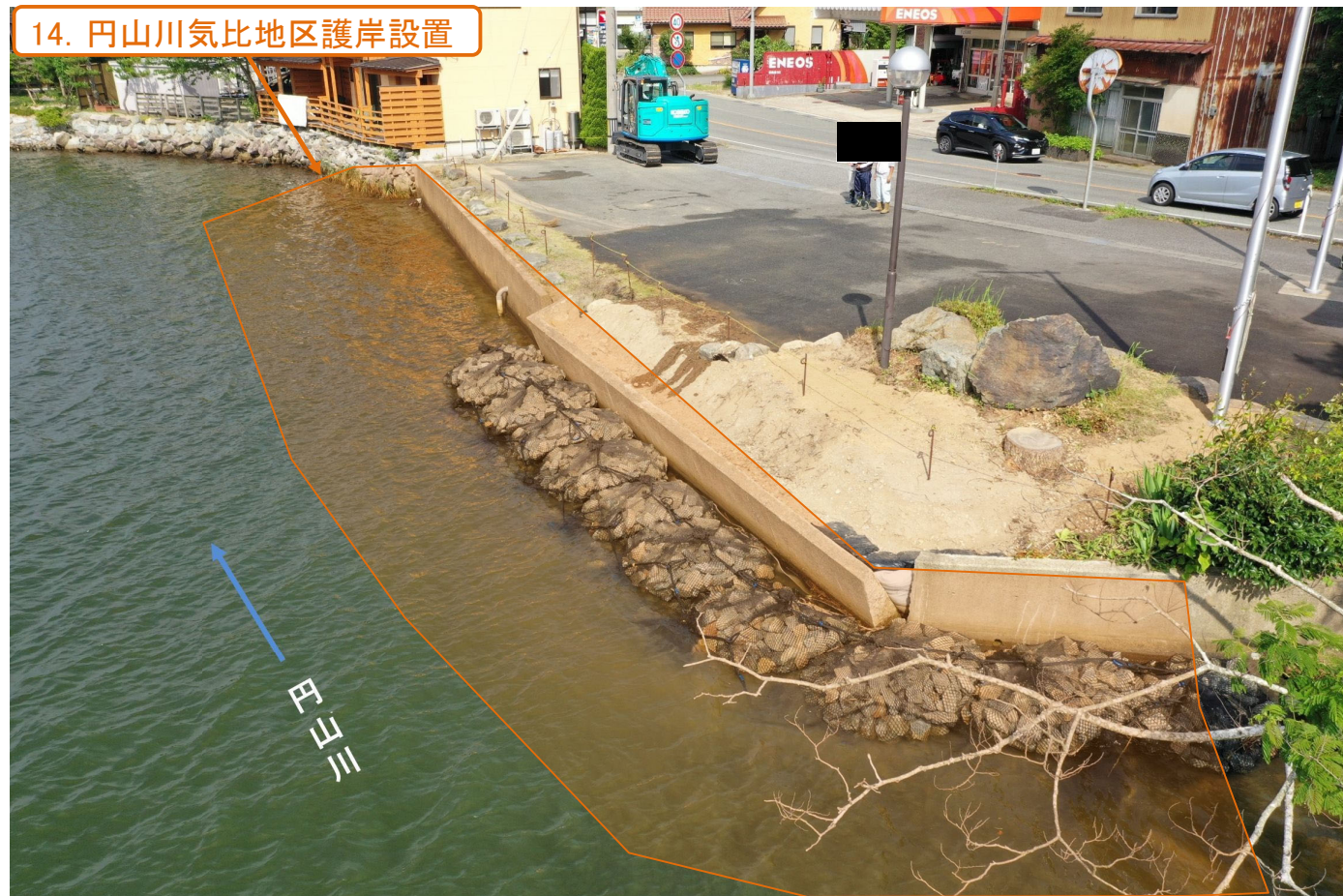
14. 円山川気比地区護岸設置



43

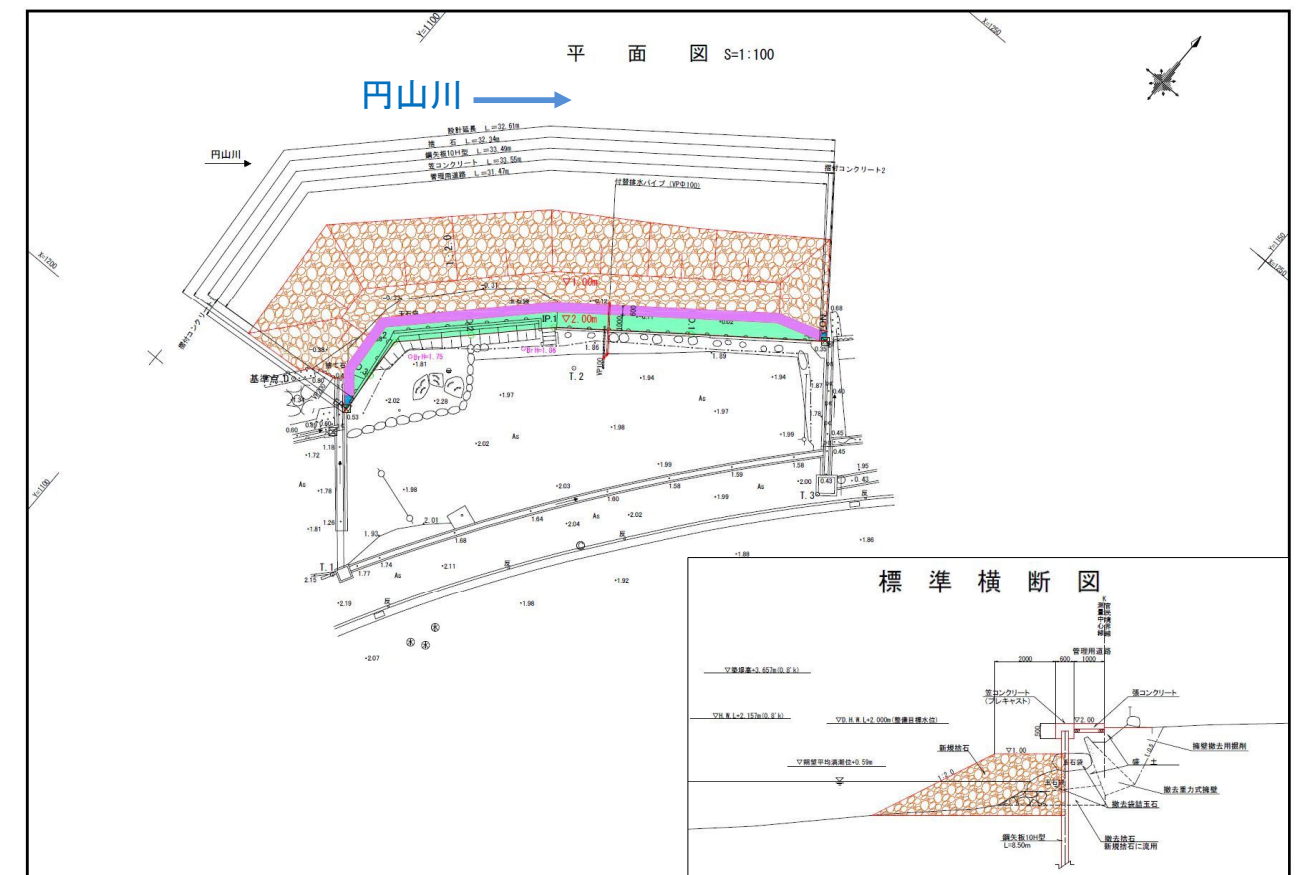
0.8k+100m

14. 円山川気比地区護岸設置



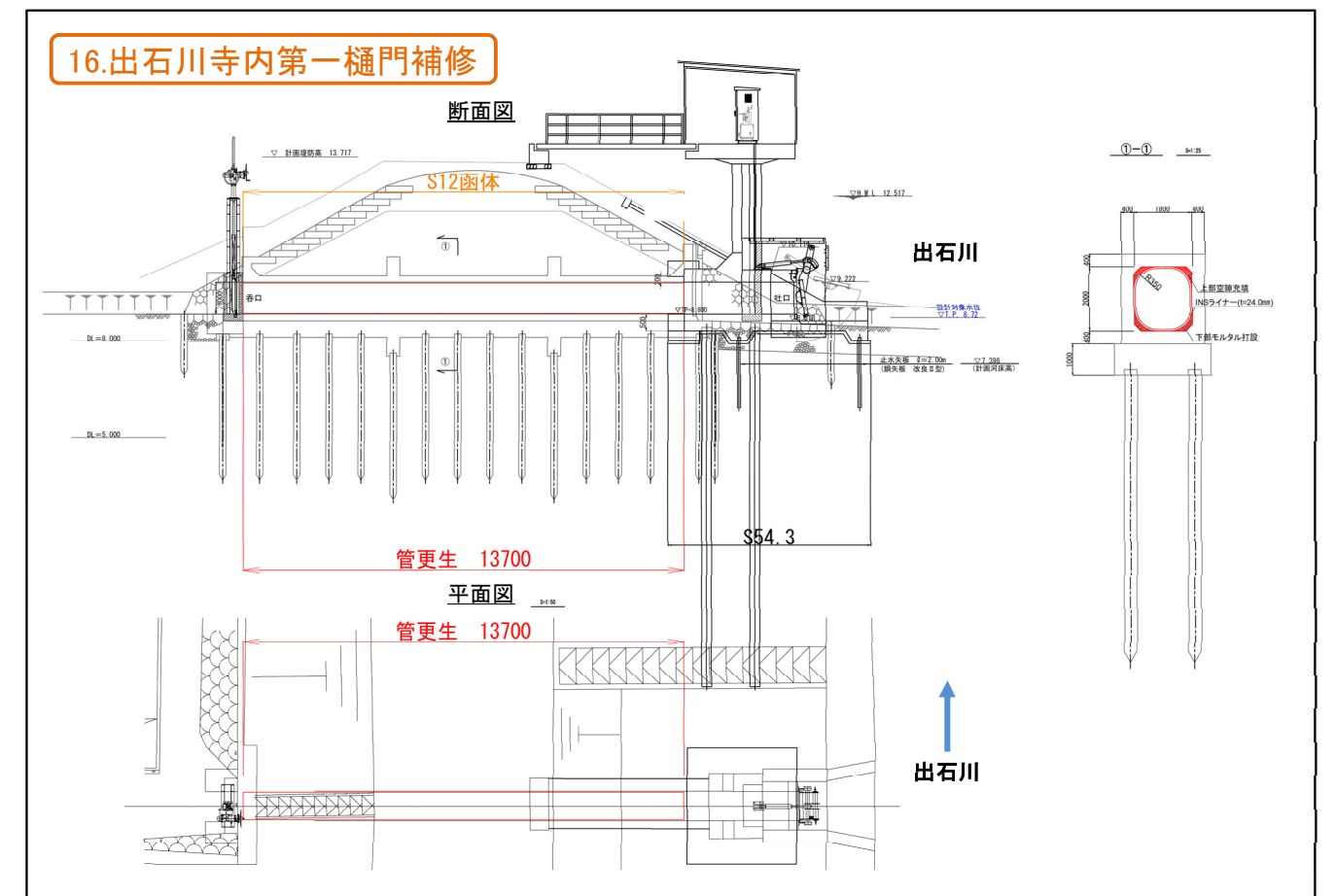
42

14. 円山川気比地区護岸設置



44







15. 出石川樹木伐採



写真○ 撮影方向  
48

15. 出石川樹木伐採



# 兵庫県取組について



令和8年7月1日

兵庫県但馬県民局豊岡土木事務所



## 取組状況

### ①河川堆積土砂撤去における額縁掘削

治水と環境の両立に向け、河川堆積土砂撤去工事において、額縁掘削に取り組んでいる。

## ②県管理河川の護岸修繕工事における自然再生への配慮

護岸修繕工事では、寄石やみお筋の保全等小さな自然再生の取組を実践している。

着工前に貴重種、特定外来種の有無などを確認している。

### ③地域河川にかかわる方々との交流

市民団体主催の河川イベント等に参加して地域との交流を図ることで、自然再生の取組を後押ししている。

1

## 河川堆積土砂撤去について

- ・ 目的は河床に堆積した土砂を掘削し、河積を確保すること。
- ・ 地元要望や河川点検を踏まえ、治水安全上、優先度の高い箇所を選定している。
- ・ 貴重種や特定外来種を事前確認した上で河川生態系に配慮して実施している。

## 昨年（令和7年度）の主な工事箇所



(一) 円山川水系出石川  
但東町矢根



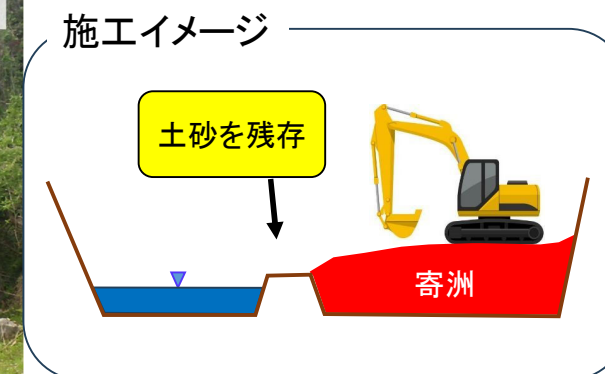
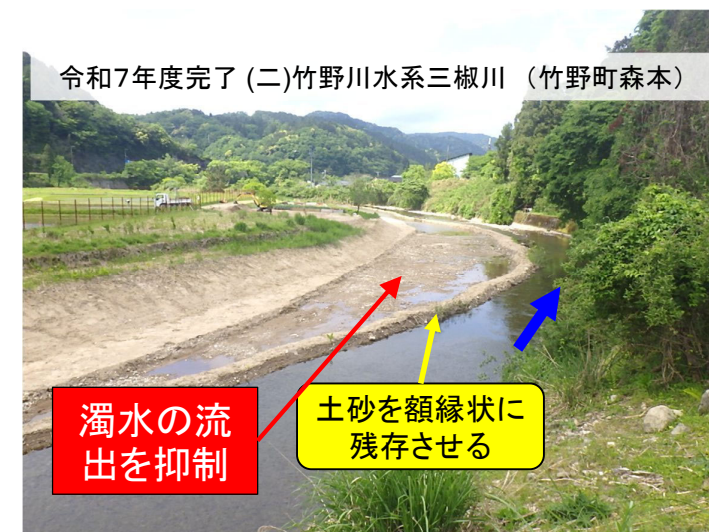
(二)竹野川水系三椒川  
竹野町森本

2

## 河川堆積土砂撤去の額縁掘削

## ○額縁掘削

- 水際から少し離れた位置から掘削し、掘削箇所とみお筋の間の土砂を額縁状に残存させる施工方法である。
- 工事中の濁水の抑制を目的とする。



3

## 河川堆積土砂撤去の額縁掘削によるワンドの創出

## ○額縁掘削の副次的効果

施工箇所によっては額縁が残存することで平瀬やワンドが形成され、流れの強弱をもたらす良好な河川環境を創出している。



令和6年度完了 (二)竹野川水系三椒川(竹野町椒)

4



## 令和7年度の河川堆積土砂撤去工事について

### ①(一)円山川水系出石川(但東町矢根)



5

## 護岸修繕工事における自然再生への配慮

### (一)円山川水系奥山川(出石町鍛冶屋)



7

## 令和7年度の河川堆積土砂撤去工事について

### ②(二)竹野川水系三椒川(竹野町森本)



6

## 護岸修繕工事における自然再生への配慮

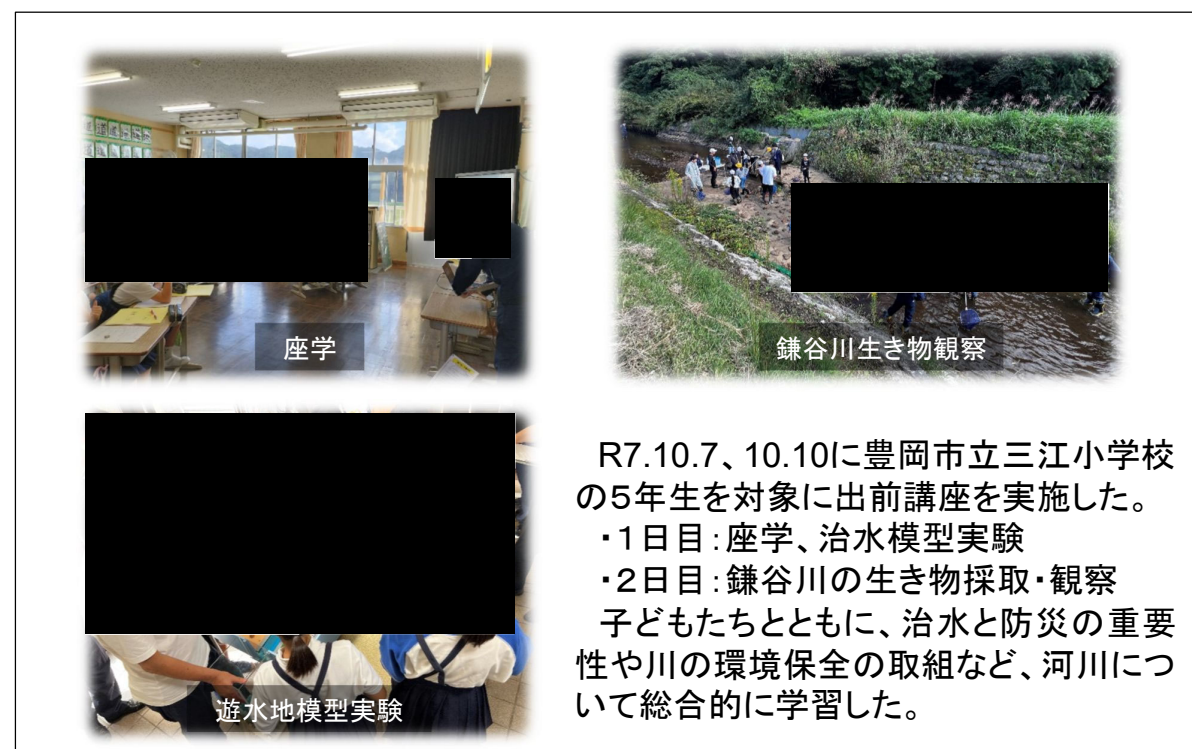
### (二)竹野川水系三椒川(竹野町椒)



8



## 地域河川にかかわる方々との交流



9

## 令和8年度の取組

### ①河川堆積土砂撤去における額縁掘削

河川土砂撤去については、引き続き「額縁掘削」により作業を行う。

### ②県管理河川の護岸修繕工事における自然再生への配慮

小さな自然再生の取組を実践する。

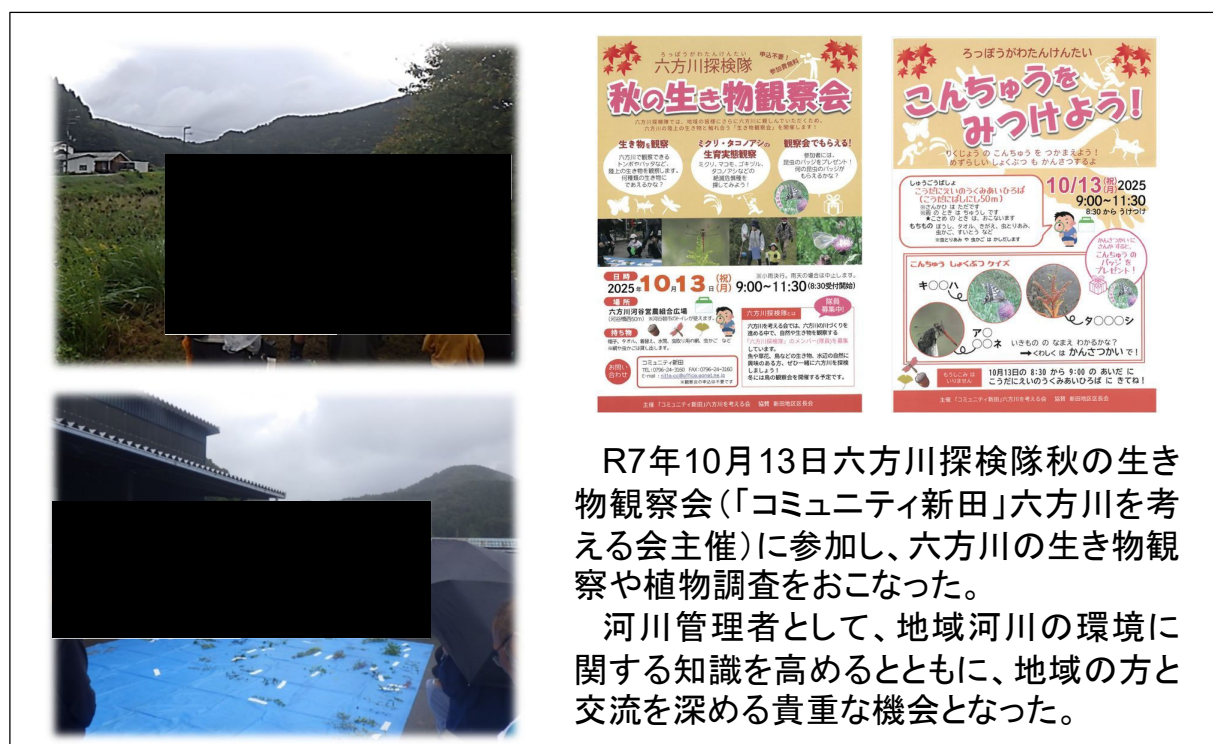
→みお筋(瀬、淵)の保全・再生、護岸際への寄石など、現場に応じた工夫

### ③地域河川にかかわる方々との交流

河川管理者として地域の方とのコミュニケーションやつながりを重視し、地域主催イベント等に継続的・積極的に参加する。

11

## 地域河川にかかわる方々との交流



10

今後の予定について

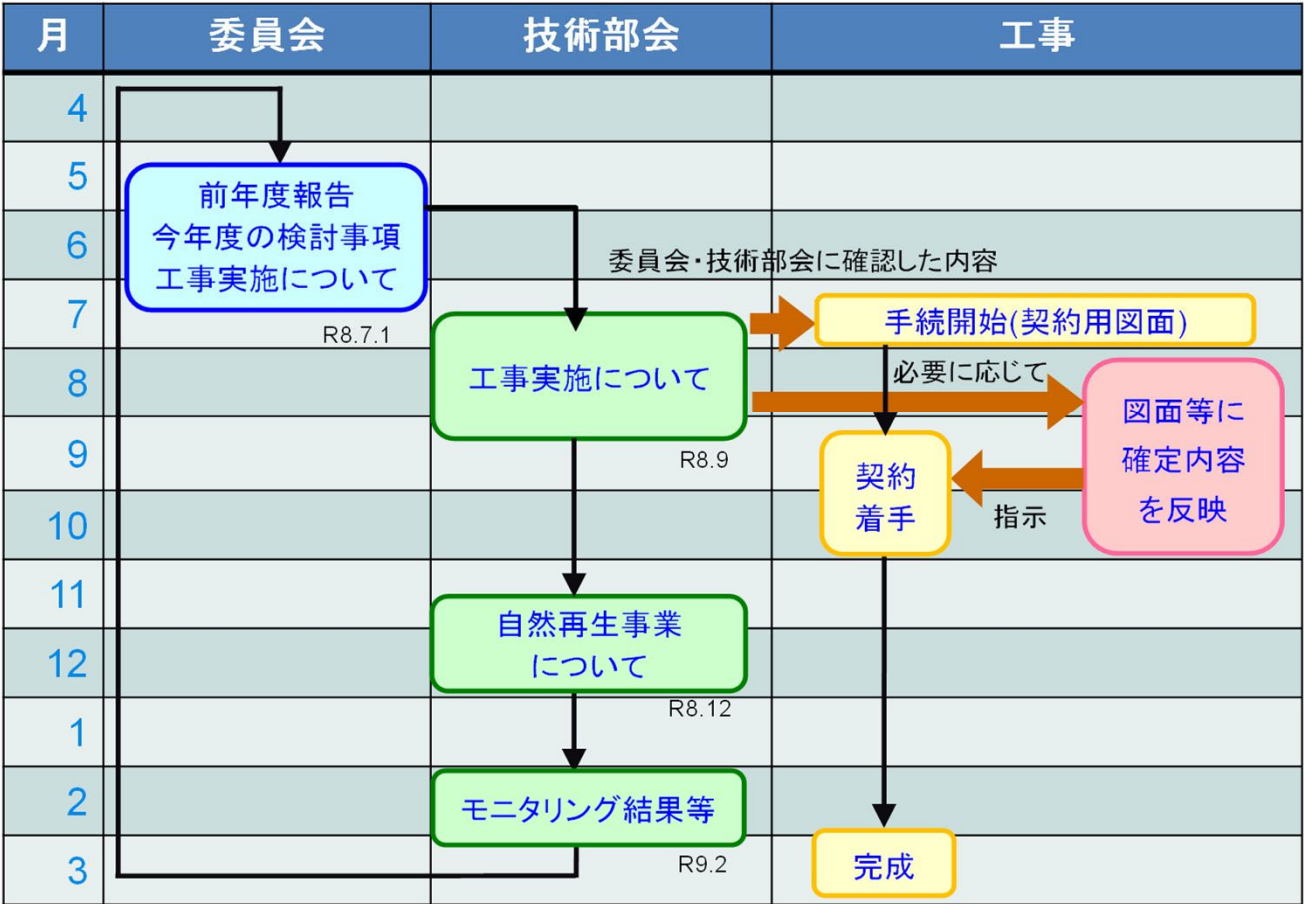
＜1＞令和8年度のスケジュール

|      | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 1月 | 2月 | 3月 |
|------|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|----|----|----|
| 委員会  |    |    |    | ○  |    |    |     |     |     |    |    |    |
| 技術部会 |    |    |    |    |    | ○  |     |     | ○   |    | ○  |    |

＜2＞令和8年度の検討事項

| 令和7年度<br>開催工程 |              | 国管理区間<br>審議内容                     | 県管理区間<br>審議内容 |
|---------------|--------------|-----------------------------------|---------------|
| 7月<br>1日      | 第26回<br>委員会  | 技術部会での審議事項について（今年度の課題整理）          |               |
|               |              | 中郷遊水地の環境創出について                    | 兵庫県の実施について    |
|               |              | モニタリングに係る事項                       |               |
|               |              | 今年度工事の実施について                      |               |
|               |              | 今後の予定について                         |               |
| 9月            | 第79回<br>技術部会 | 今年度工事の実施について<br>（第26回委員会の意見を受けて）  | 兵庫県の実施について    |
|               |              | 自然再生事業について                        |               |
| 12月           | 第80回<br>技術部会 | 今年度工事の実施について<br>（第79回技術部会の意見を受けて） | 兵庫県の実施について    |
|               |              | 自然再生事業について                        |               |
| 2月            | 第81回<br>技術部会 | 令和8年度モニタリング調査結果                   | 兵庫県の実施について    |
|               |              | 令和9年度モニタリング調査計画                   |               |
|               |              | 来年度工事の実施について                      |               |
|               |              | 自然再生事業について                        |               |

令和8年度 円山川水系自然再生推進委員会・技術部会の進め方



「円山川水系自然再生推進委員会」規約 一部抜粋

- （検討事項）  
第3条 本委員会では、当該地の状況を踏まえ、施策の実施状況の点検及び計画の修正・更新について検討を行うものとする。
- （委員会）  
第4条 本委員会は、別表にあげる委員から構成する。  
2. 委員会には委員長をおく。  
3. 委員及び委員長は、河川管理者である国土交通省豊岡河川国道事務所長、及び兵庫県但馬県民局長（豊岡土木事務所）が任期を定め委嘱する。  
4. 委員会は、事務局に対し、審議に必要な資料の提出を求めることができる。また、必要に応じ、河川管理者、関係行政機関及びオブザーバーに意見を求めることができる。
- （技術部会）  
第6条 委員会の下部組織として、技術部会を設ける。  
2. 技術部会は、別表－2にあげる委員から構成する。  
3. 技術部会の委員は、河川管理者である国土交通省豊岡河川国道事務所長、及び兵庫県但馬県民局長（豊岡土木事務所）が任期を定め委嘱する。  
4. 技術部会は、次の事項について技術的観点から審議し、委員会に報告する。  
①自然再生事業の実施及びモニタリング調査に係る事項  
②治水事業による自然環境への影響に係る事項  
5. 技術部会の運営方針は、技術部会で定める。