

# 第9回 小田川合流点付替え事業 環境影響評価フォローアップ委員会

～ 環境モニタリング調査結果～

[令和6年12月～令和7年11月]

令和8年1月28日

国土交通省 中国地方整備局  
岡山河川事務所

# 目 次

1. 小田川合流点付替え事業における環境保全措置等の概要	4
1.1 小田川合流点付替え事業の概要	5
1.2 小田川合流点付替え事業の環境影響評価および委員会の流れ	6
1.3 小田川合流点付替え事業における環境保全措置等の概要	7
1.4 小田川合流点付替え事業 事業工程（全体工程と環境保全措置の状況）	8
1.5 前回委員会時にご指摘を受けた内容と対応について	9
1.6 小田川合流点付替え事業における環境モニタリングの結果概要（まとめ）	10
2. 環境モニタリング調査結果の概要～令和6年12月から令和7年11月まで～	11
2.1 水環境調査	12
(1) 定期水質調査	12
(2) 地下水の水位調査	17
2.2 動物調査	20
(1) 在来タナゴ類・二枚貝類調査	20
(2) 多自然川づくり箇所での魚類調査	44
2.3 植物調査	48
(1) アサザの移植後モニタリング調査	48
(2) ホソバイヌタデ等の播種後モニタリング調査	59
2.4 生態系調査	65
(1) 重要種モニタリング調査	65
2.5 景観調査	70
(1) 堤防護岸（新合流点付近）の覆土等モニタリング調査	70

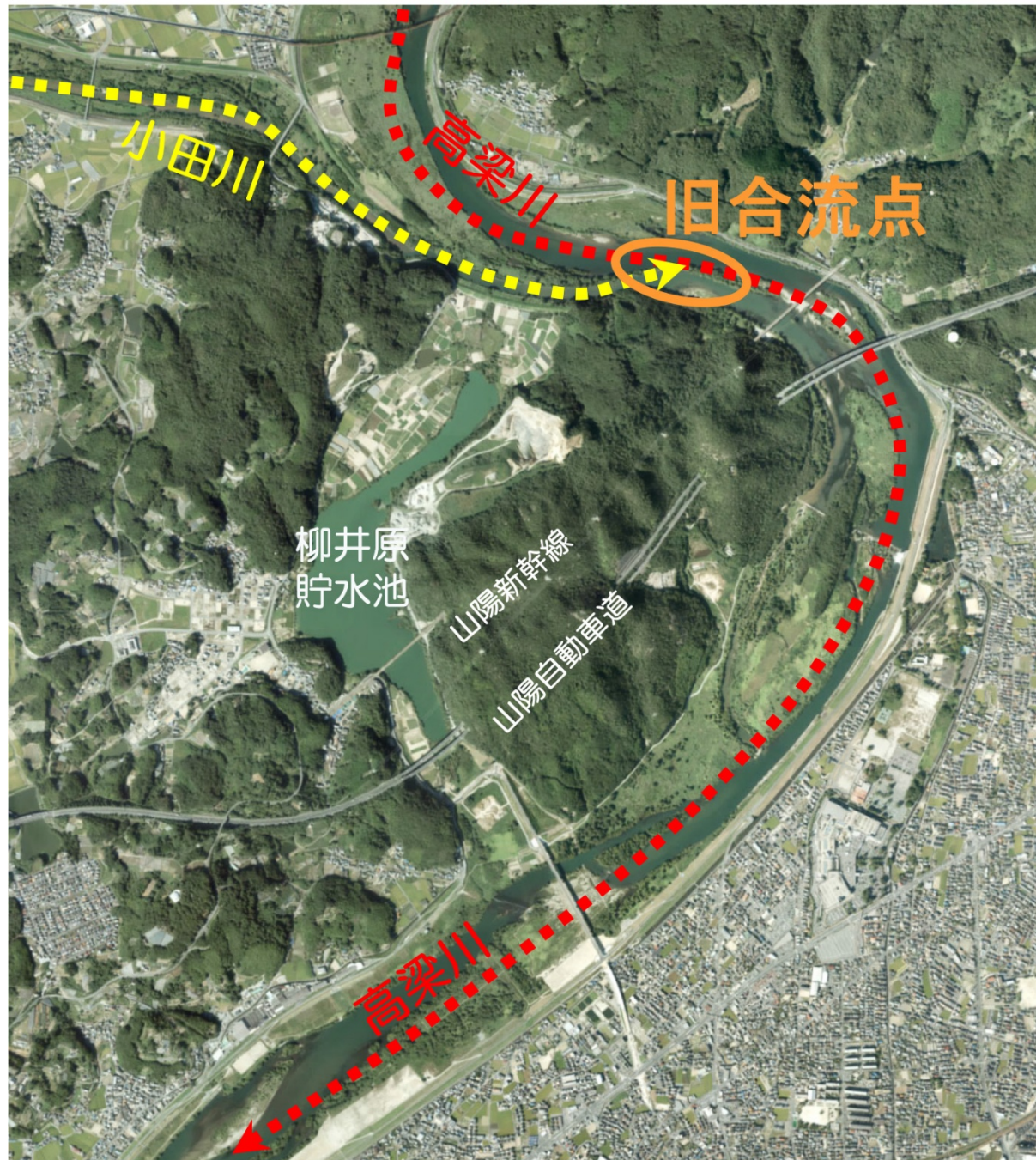
2.6 補足調査	74
(1) 多自然川づくり箇所空撮	74
3. 今後の環境モニタリング調査予定～令和7年12月から令和8年11月まで	77
(1) 水環境調査	78
(2) 動物調査	79
(3) 植物調査	80

# 1. 小田川合流点付替え事業における 環境保全措置等の概要

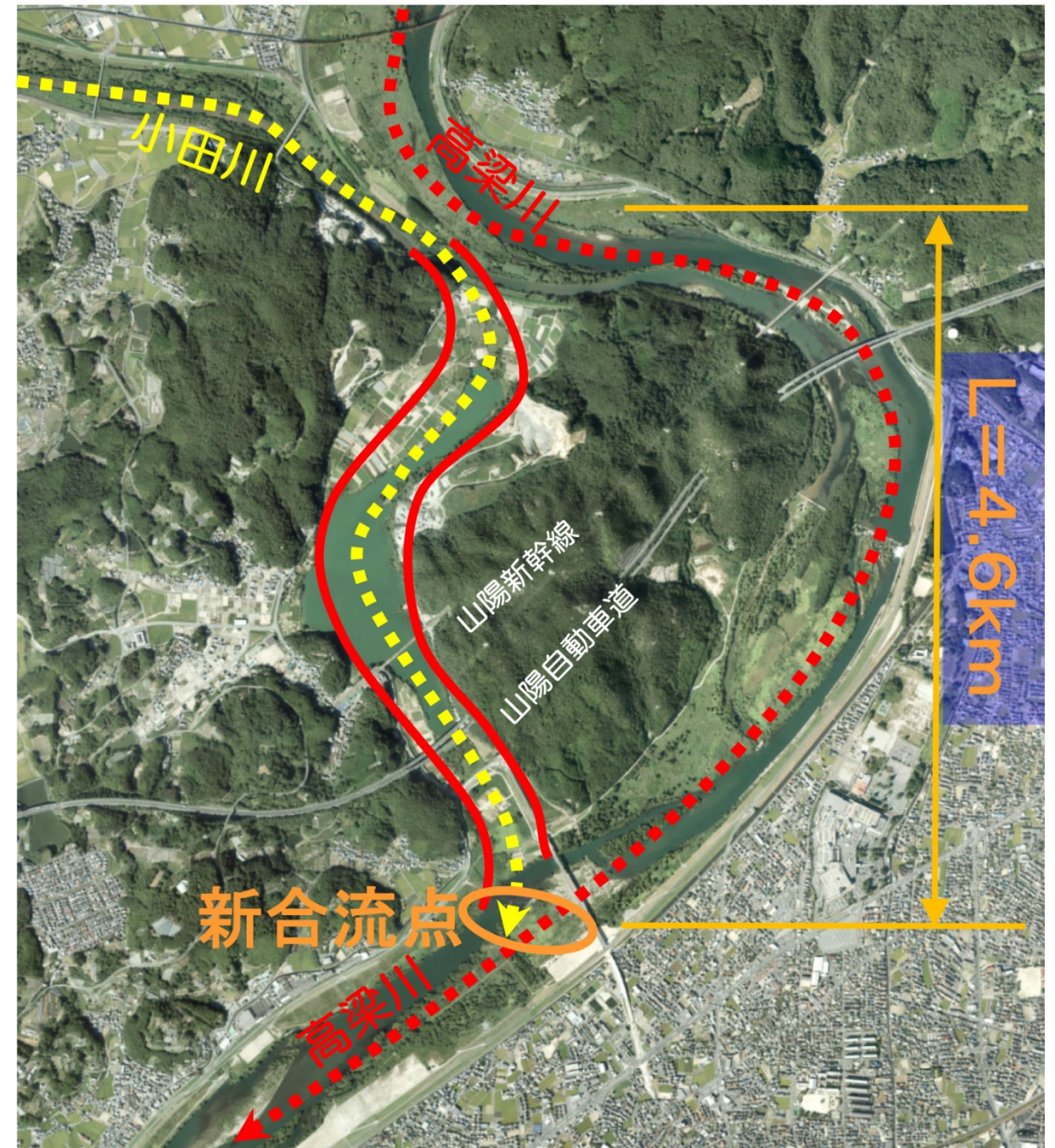
# 1.1 小田川合流点付替え事業の概要

- ◆平成26年度の事業着手（本工事着手は平成31年度）、当初は15年間での完成予定であったが、平成30年7月の豪雨を受けて、集中投資と施工方法を見直し、令和5年度末に完成。
- ◆小田川と高梁川の合流点を約4.6km下流に付替え。

付替え前

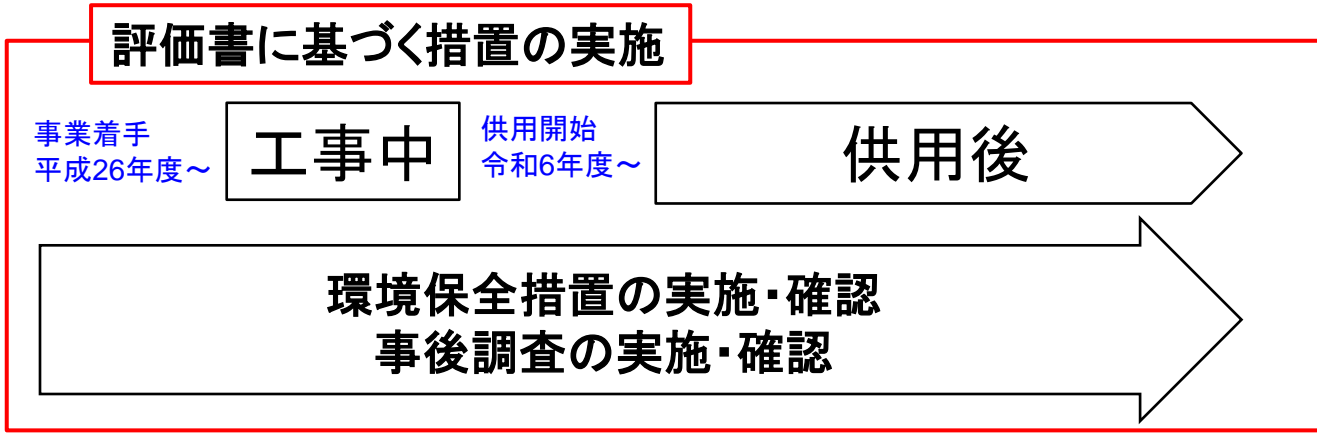
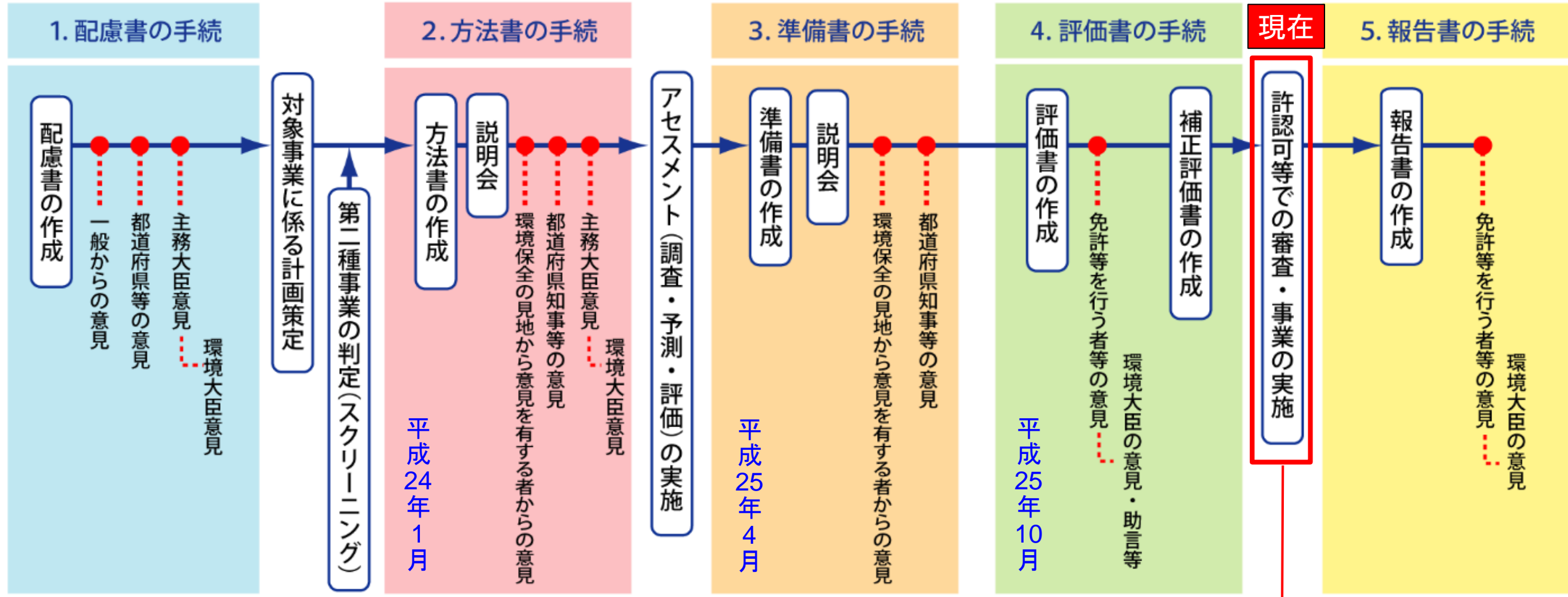


付替え後



# 1.2 小田川合流点付替え事業の環境影響評価および委員会の流れ

◆小田川合流点付替え事業については、環境影響評価書で定められた環境保全措置や事後調査等を実施しており、今回の委員会では、令和6年12月～令和7年11月に実施した環境モニタリング調査の結果を報告する。



※)本事業は改正前の環境影響評価法(平成9年法律第81号)に基づいて手続きを行っているため、配慮書は作成していない。

# 1.3 小田川合流点付替え事業における環境保全措置等の概要

※赤字：環境モニタリング調査の実施項目（令和6年12月～令和7年11月）

項目		環境影響評価書			その他自主的なモニタリング調査等
		環境保全措置	環境保全措置と併せて実施する対応	事後調査	
大気環境	大気質(粉じん等)	排出ガス対策型建設機械の採用、工事車両のタイヤ洗浄、散水、低騒音型・低振動型建設機械の採用、作業方法改善、工事車両の運行台数平準化	—	—	工事中の騒音・振動の監視
	騒音				
	振動				
水環境	土砂による水の濁り	濁水処理施設の設置	—	—	水質の監視
	健康項目(砒素・鉛)	—	鉛やヒ素等の水質の監視	—	水質の監視
	地下水	—	—	—	地下水位の監視
動物・植物・生態系	チュウサギ(サギ類)のねぐらの保全	付替え河道への新ねぐらの整備 <sup>※1</sup> 、改変区域外の河畔林への個体誘導 <sup>※2</sup>	ねぐら及び周辺樹林地の伐採時期の配慮、デコイによる誘導(事前試験含む)	ねぐらの利用状況調査、周辺の生息状況調査	ねぐら樹林地伐採前後の利用状況調査
	猛禽類の営巣地への配慮	—	営巣地への配慮(猛禽類調査、営巣地を対象とした騒音調査)	—	—
	小田川に生息している在来タナゴ類の生息環境の保全	—	生息状況・生息環境調査、生息環境の保全・改善の検討、多自然川づくりへの反映、供用後モニタリング	—	タナゴ類と二枚貝の保護移動、堤外水路の環境改善
	アサザの個体移植	付替え河道に止水域又は緩流域を整備し、直接改変の影響を受ける個体を移植	移植等に関する実験、移植の危険分散	仮移植期間及び移植後のモニタリング	食害防止柵の設置、ヌートリアの駆除、ミシシippアカミガメの駆除調査等
	ホソバイヌタデ等の埋土種子を含む表土の蒔き出し又は播種	小田川の南山橋より上流側と付替え河道へのホソバイヌタデ等の埋土種子を含む表土の蒔き出し <sup>※3</sup> 又は播種	移植等に関する実験、移植の危険分散	表土蒔き出し又は播種後のモニタリング	—
	動植物の生息・生育状況及び生息・生育環境の監視	—	生息・生育及び生息・生育環境の監視	—	ウマスゲの移植と移植後のモニタリング調査 <sup>※4</sup> 、付替え河道の生物調査(魚類、植物)
	外来生物の拡散防止	—	柳井原貯水池及びその周辺に生息・生育する外来生物の拡散防止	—	—
	多自然川づくりにおける配慮	—	在来の動植物の生息・生育環境の確保、外来生物の抑制対策等への配慮	—	整備後のモニタリング調査(魚類、二枚貝)、河道形状(補足調査)
景観	主要な眺望景観	川辺歩道橋(南山掘削部法面の緑化)	—	—	施工後のモニタリング
		高梁川左岸堤防(高梁川右岸堤防護岸への覆土等)	—	—	施工後のモニタリング
廃棄物等	建設工事に伴う副産物	脱水ケーキ処理、コンクリート塊等、伐採木の再生利用	—	—	—

注) その他モニタリング：岡山県知事意見、フォローアップ委員会の意見等を踏まえて事業者が実施したモニタリング調査等

※1：既存ねぐら伐採後に代替ねぐら(八幡山)の利用が確認されたため、新ねぐらの整備(環境保全措置)不要について、有識者より助言・指導あり(令和5年9月)。

※2：「ねぐらの伐採時期の配慮」(環境配慮)実施により、既存ねぐら伐採前の個体誘導の不要について、有識者より助言・指導あり(令和5年5月)。

※3：フォローアップ委員会準備会(H28年度)において、「播種」による実施が採択され、「表土撒き出し」は不採用となった。

※4：福松橋下流側の移植地で良好に生育するため、有識者より他所への再移植等は不要であり、令和5年でモニタリング調査を終了してよいとの助言・指導あり(令和6年4月)。



## 1.5 前回委員会時にご指摘を受けた内容と対応について

項目	前回委員会時にご指摘の委員意見	委員	対応	資料
水環境	新合流点下流のBODについては、小田川本川の上流側の値と比較、評価すること。	委員	新合流点下流と小田川本川上流側の福松橋の値を比較した。福松橋では、新合流点下流に比べ、BODの値が高い結果となった。	資料1 P14記載
動物・植物・生態系	工事実施に伴い、小田川本川の水位が低下して河床材料が硬質な粘土質に変化している。在来タナゴ類の産卵母貝である二枚貝の生息に適しているのは砂質である。小田川本川では工事後に流速が上昇し、河床の細粒分が流失しているようだが、経年的な変化をモニタリングしてほしい。	委員 委員	令和7年度秋季～冬期にかけて、小田川の地形測量、河床材料の平面分布調査を実施し、現況を把握。	資料1 P32～ P34記載
	アサザについては十分な生育量が回復するまで大規模な食害防止柵の設置など、食害対策の実施を検討すること。	委員	令和7年度に食害防止柵を増設。	資料1 P53記載
	アサザ池の外来生物(外来魚、ミシシippiaカミミガメ)の駆除についても検討してもらいたい。	委員 委員	令和6年度に実施した食害防止柵の設置結果から、外来生物の駆除等に比べ、より効果の大きいと予想される食害防止柵の増設を優先的に実施。	資料1 P53記載
その他	適切な期間でモニタリングを終了することが望ましく、そのため今後は、目標値等を定めてモニタリング終了についての目安や根拠を示すことがよいと考える。	委員	各項目で評価基準、目標を記載。	—

# 1.6 小田川合流点付替え事業における環境モニタリングの結果概要（まとめ）

環境要素		取り組み内容	結果概要
1.水環境	土砂による水の濁り 健康項目(砒素・鉛)	(1)水質等の監視 (2)濁水処理水質の監視	BODについては過去に比べて令和4年度以降やや高い値を示しているが、令和7年度は全ての項目について <b>評価基準を満足している</b> 。
	地下水	(2)地下水の監視	柳井原地区では貯水池の <b>水位低下工後(令和元年9月)に水位が低下</b> 、その後は全地点で降雨に伴い水位が変化する以外は <b>大きな変動は無い</b> 。
2.動物	重要種、 注目すべき生息地	(1)タナゴ類の生息状況等調査、堤外水路の水位・DOの監視	■ <b>堤外水路では工事前と同程度の個体数を確認したものの、直近では3年連続で減少している。小田川本川と■堤外水路では生息が確認できなかった</b> 。二枚貝は、■堤外水路では工事前と同等、小田川本川では供用後に減少している。堤外水路の水位は、大きな変化は無い。DO値は過年度と同様に低い時期もあったが、 <b>魚介類の大量斃死等は確認されていない</b> 。
		(2)多自然川づくり箇所 <sup>①</sup> の魚類調査	多自然川づくり箇所や付替河道では <b>在来タナゴ類は未確認だが、多種の魚類を確認</b> 。アサザ池では二枚貝も多数確認され、 <b>今後、在来タナゴ類が定着する可能性が示唆された</b> 。
3.植物	重要種、群落	(1)アサザの移植後モニタリング、移植個体の維持管理	アサザ池での移植後2年目のモニタリング調査を実施。食害防止柵未設置箇所では個体の消失が起きたが、 <b>食害防止柵内の個体を中心に良好な生育を確認できた</b> 。柵の増設等の <b>食害対策も追加実施した</b> 。アサザ池の水位は、少雨のため水位が低く安定しており、 <b>アサザの生育拡大の要因の1つとなったと推察</b> 。
		(2)ホソバイヌタデ等の播種後のモニタリング	対象3種(ホソバイヌタデ、ヤナギヌカボ、コゴメカゼクサ)のうち、令和7年度は <b>ホソバイヌタデの生育を確認した</b> 。小田川付替え河道において <b>多数の個体を確認された</b> 。また、過年度より、播種後に対象3種の生育を確認していることから、播種により河道内に埋土種子が拡充しており、また一年草の生育に適した環境が維持されていると考えられる。小田川の河道内の地形は変化の途上であり、今後も生育状況が変動する可能性がある。
4.生態系	動植物の生息・生育状況及び生息・生育環境の監視	(1)重要種モニタリング調査	<b>工事前と同程度の重要種の生息・生育を確認</b> 。平成30年7月豪雨後は当該事業を含む河川工事により堤外地の環境が大きく変化。調査範囲に見られる重要種が、不定期的な環境変化に適応的に生息・生育する種に占められていたことが一因と推察。
5.景観	主要な眺望点、 景観資源、眺望景観	(1)堤防護岸(新合流点付近)の覆土等モニタリング調査	覆土箇所には <b>植生が定着し、緑被が回復</b> 。 <b>眺望景観を確保</b> 。
6.その他	多自然川づくり箇所 <sup>①</sup> の空撮	(1)整備された多自然川づくり箇所 <sup>①</sup> の現況把握	供用後早期に、付替河道において砂州が発達して植生が定着したり、複雑な流路も形成された。クリークでは下流を中心に流路内へ土砂が堆積し、一部区間で水域が消失した。アサザ池ではアサザの生育が拡大しており、アサザの生育地として良好に機能している。

## 2. 環境モニタリング調査結果の概要

～令和6年12月から令和7年11月まで～

## (1) 定期水質調査

### 1) 調査目的

対象事業実施区域周辺における水質の確認

### 2) 調査内容および評価方法

調査項目	調査方法
<ul style="list-style-type: none"> <li>水の濁り</li> <li>溶存酸素</li> <li>富栄養化</li> <li>健康項目</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>河川定期水質調査に準拠</li> <li>調査項目に異常値がないかを監視</li> </ul>

#### ◆評価方法

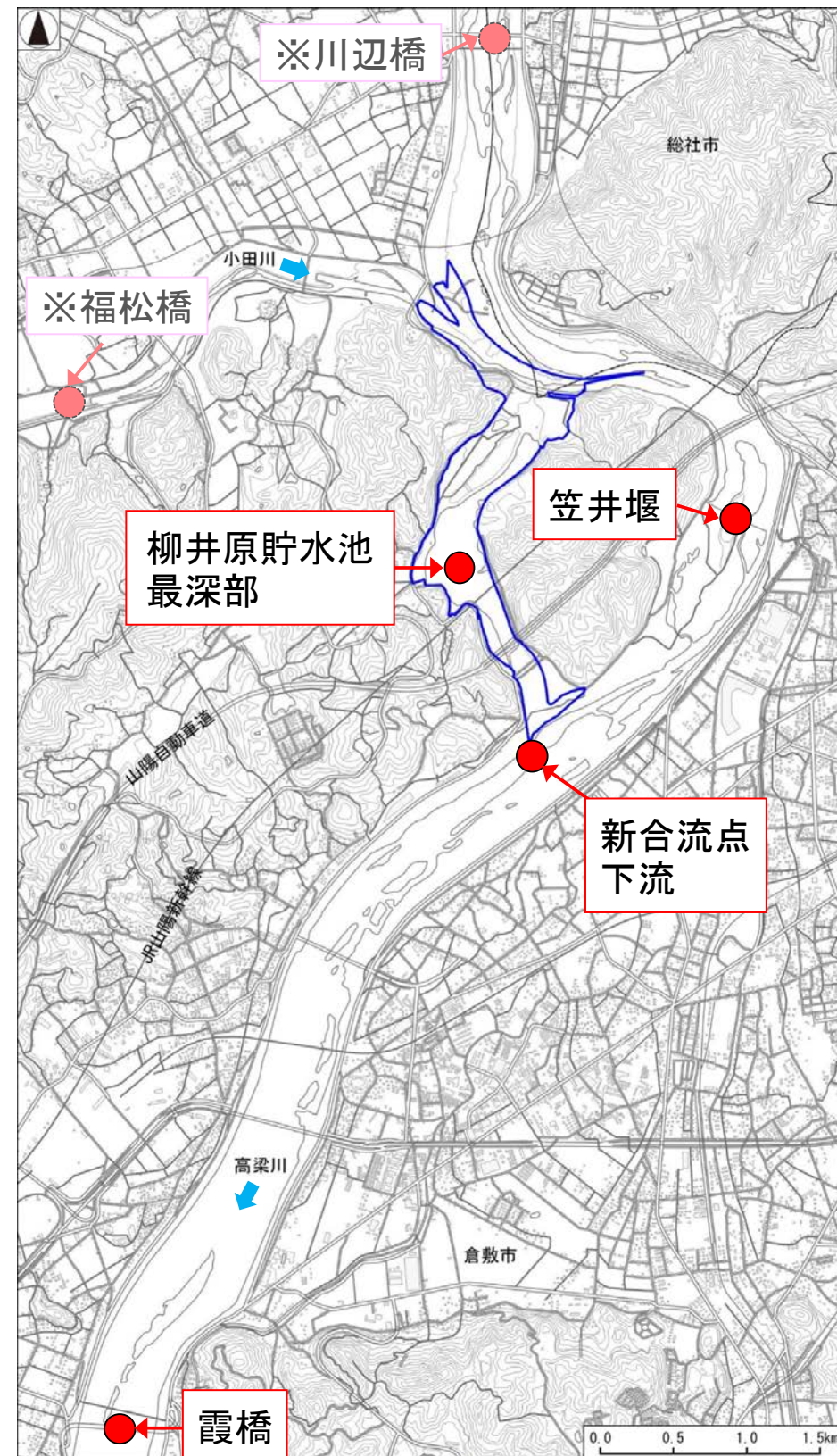
水質汚濁に係る環境基準（河川B類型）との比較

### 3) 調査地点

#### ◆対象事業実施区域内及びその周辺水域の4地点

（笠井堰、新合流点下流、霞橋、柳井原貯水池最深部）

※川辺橋、福松橋：上記の地点で過年度の傾向と異なる値が確認された場合に、比較検証するために設けられた対象事業実施区域より上流の地点。



## 2.1 水環境調査（定期水質調査：平成26～令和7年度）

### 4) 調査結果

調査結果として、事業実施区域直下流の新合流点下流の水質結果を示す。

◆今回報告対象の期間は、環境基準が設定されている項目について、**すべて基準に適合**。

#### 定期水質調査結果（地点：新合流点下流）

平成30年度～ 令和3年度	項目	単位	工事前			工事中									環境基準値
			平成30年度			平成31・令和元年度			令和2年度			令和3年度			
			最小	最大	平均	最小	最大	平均	最小	最大	平均	最小	最大	平均	
水の濁り	SS	mg/L	1	8	3	1	5	3	1	9	3	1	7	3	25以下
	濁度	度	1.9	10.2	4.6	2.3	5.6	3.8	1.7	8.8	3.5	1.4	5.8	3.4	—
溶存酸素量	DO	mg/L	7.3	12.1	9.8	7.4	12.1	9.5	7.3	12.7	9.8	7.6	12.9	9.9	5以上
有機物	BOD	mg/L	0.5	1.2	1.0	0.6	1.2	0.8	0.5	1.2	0.9	0.5	1.2	0.9	3以下
富栄養化	総窒素	mg/L	0.48	1.07	0.72	0.40	0.93	0.69	0.43	0.84	0.68	0.42	0.75	0.64	—
	総リン	mg/L	0.018	0.044	0.032	0.021	0.074	0.035	0.019	0.061	0.036	0.020	0.061	0.033	—
	クロロフィルa	μg/L	1.3	14.0	3.8	1.4	3.6	2.6	1.1	9.0	3.5	1.2	14.0	3.9	—
健康項目	鉛	mg/L	<0.001	<0.001	—	<0.001	<0.001	—	<0.001	<0.001	—	<0.001	<0.001	—	0.01以下
	砒素	mg/L	<0.001	0.002	—	0.001	0.001	—	<0.001	0.002	—	0.001	0.001	—	0.01以下
	ふっ素	mg/L	—	—	—	—	—	—	<0.08	<0.11	—	<0.08	0.10	—	0.8以下

#### 今回報告対象

令和4年度～ 令和7年度	項目	単位	工事中						供用後						環境基準値
			令和4年度			令和5年度			令和6年度			令和7年度（11月まで）			
			最小	最大	平均	最小	最大	平均	最小	最大	平均	最小	最大	平均	
水の濁り	SS	mg/L	1	16	5	1	12	5	<1	20	6	2	5	3	25以下
	濁度	度	0.4	13.3	5.1	1.2	8.2	4.3	0.1	13.8	5.3	2.3	4.7	3.2	—
溶存酸素量	DO	mg/L	8.0	13.0	10.0	8.0	12.0	9.9	7.5	12.0	9.7	6.8	10.0	8.5	5以上
有機物	BOD	mg/L	0.7	3.1	1.6	0.7	2.7	1.8	0.5	2.8	1.6	0.5	1.1	0.9	3以下
富栄養化	総窒素	mg/L	0.64	0.96	0.73	0.43	1.01	0.74	0.63	1.47	0.85	0.38	0.83	0.68	—
	総リン	mg/L	0.013	0.092	0.034	0.015	0.060	0.036	0.014	0.106	0.051	0.025	0.082	0.045	—
	クロロフィルa	μg/L	1.3	13.0	4.8	1.8	9.2	3.7	0.9	19.0	5.2	1.3	7.0	2.7	—
健康項目	鉛	mg/L	<0.001	<0.001	—	<0.001	<0.001	—	<0.001	<0.001	—	<0.001	<0.001	—	0.01以下
	砒素	mg/L	<0.001	0.002	—	<0.001	0.001	—	<0.001	0.003	—	0.001	0.002	—	0.01以下
	ふっ素	mg/L	<0.08	0.14	—	<0.08	0.10	—	<0.08	0.13	—	<0.08	0.15	—	0.8以下

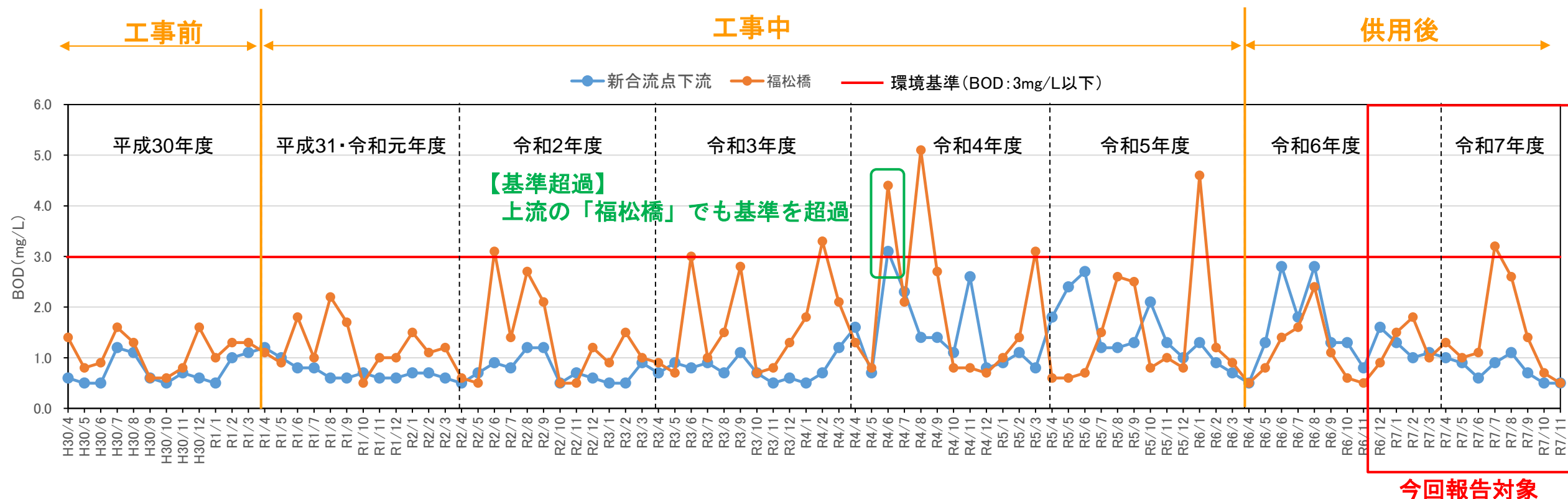
1. 環境基準値の超過を赤字で示し、令和7年度調査結果を赤枠で示す。
2. 平均値のうち、BODは75%値、それ以外は算術平均を示す。なお、健康項目は平均値を算出しない。

## 5) 経年変化

新合流点下流のBODについて、経年変化を示す。

- ◆BODについては令和4年度以降、それ以前よりやや高い値を示している。
- 事業区域より上流側の福松橋でBODが高めに推移しており、新合流点下流での基準超過は小田川上流側の影響の可能性が高いと考えられる。
- ◆令和4年6月を除いて、工事前（平成30年4月）～供用後（令和7年11月）における毎月の値は環境基準値を下回っている。  
（令和4年も評価基準の75%水質値は環境基準を満たしている。）

BOD（地点：●新合流点下流、●福松橋）



## 2.1 水環境調査（定期水質調査：令和3～令和7年度）

### 6) 底質調査結果

柳井原貯水池への土砂投入が開始された令和3年3月16日以降における底質の調査結果として、新合流点下流、柳井原貯水池最深部の底質結果を示す。

◆参考とした基準値※と比較すると、**すべて基準に適合。**

#### 底質調査結果（地点：新合流点下流）

項目	単位	工事中						工事後			(参考) 評価基準※
		令和3年度		令和4年度		令和5年度		令和6年度		令和7年度	
		6月3日	1月7日	6月3日	1月6日	6月9日	1月5日	6月7日	1月7日	6月6日	
鉛	mg/kg	3.9	5.1	6.1	4.6	4.7	5.6	5.1	4.8	4.0	150
砒素	mg/kg	2.7	3.6	4.0	4.0	4.2	3.5	4.7	4.6	2.2	150

今回報告対象

#### 底質調査結果（地点：柳井原貯水池最深部）

項目	単位	工事中						工事後			(参考) 評価基準※
		令和3年度		令和4年度		令和5年度		令和6年度		令和7年度	
		6月3日	1月7日	6月3日	1月6日	6月9日	1月5日	6月7日	1月7日	6月6日	
鉛	mg/kg	20.6	35.3	48	38	5.9	20	21	18.1	18	150
砒素	mg/kg	24.9	39.3	50	51	3.8	19	18	16.4	12	150

今回報告対象

※底質の環境基準がないため、土壌含有量基準（土壌汚染対策法 施工規則別表第5）を参考とした。

本基準は土壌汚染対策法に基づく指定区域の指定に係る基準である。

## 7) 定期水質調査に係る今後の方針

### ▼結果概要

◇新合流点下流地点のSS、D0、BOD、鉛、砒素について、令和4年度にBODが1度だけ基準値を僅かに超過したが、上流側の水質の影響と推察。これ以外は水質汚濁に係る環境基準を満足。

### ▼今後の方針

《目標》 新合流点下流地点において、水質汚濁に係る環境基準を満足すること

#### 《環境保全措置の方策》

◇定期水質調査の継続による水質の監視

#### 《実施位置及び時期》

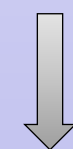
◇新合流点下流（事業実施区域の直下流）において  
供用後2年目（令和7年度）まで実施



令和8年3月（令和7年度末）までの調査で異常が確認されなければ、モニタリングを終了する。

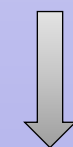
### ■定期水質調査

平成26～令和5年度



◇定期水質監視結果の確認

令和6～7年度



◇供用後モニタリング

調査終了

## 2.1 水環境調査（地下水の水位調査：平成22～令和7年度）

### （2）地下水の水位調査

**1）調査目的** 付替え河道の供用後における地下水の水位変化の把握

### 2）調査内容

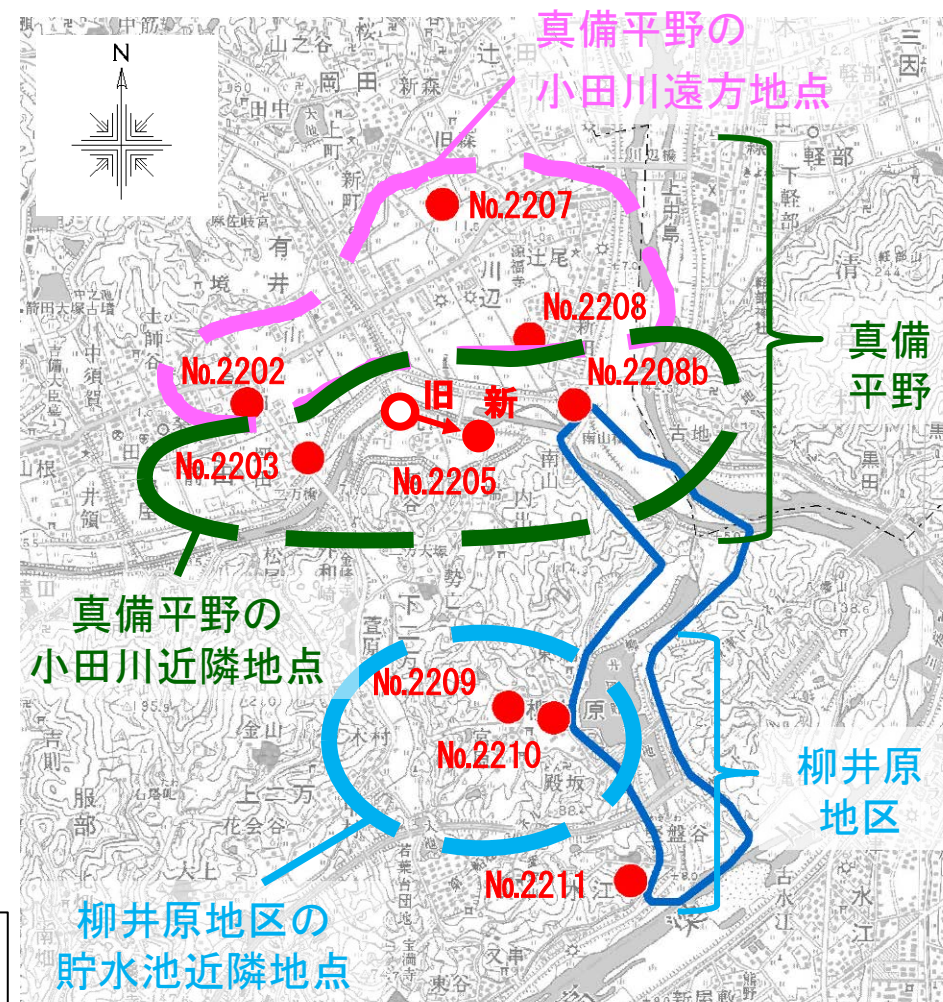
調査項目	調査方法
地下水位	自記水位計により1時間に1回の頻度で地下水位を自動観測

### 3）評価方法

- ◆ 過年度データとの比較による異常値の有無
- ◆ 地盤沈下、井戸枯れの有無

### 4）調査地点

- ◆ 真備平野 : 6地点
- ◆ 柳井原地区 : 3地点



凡例

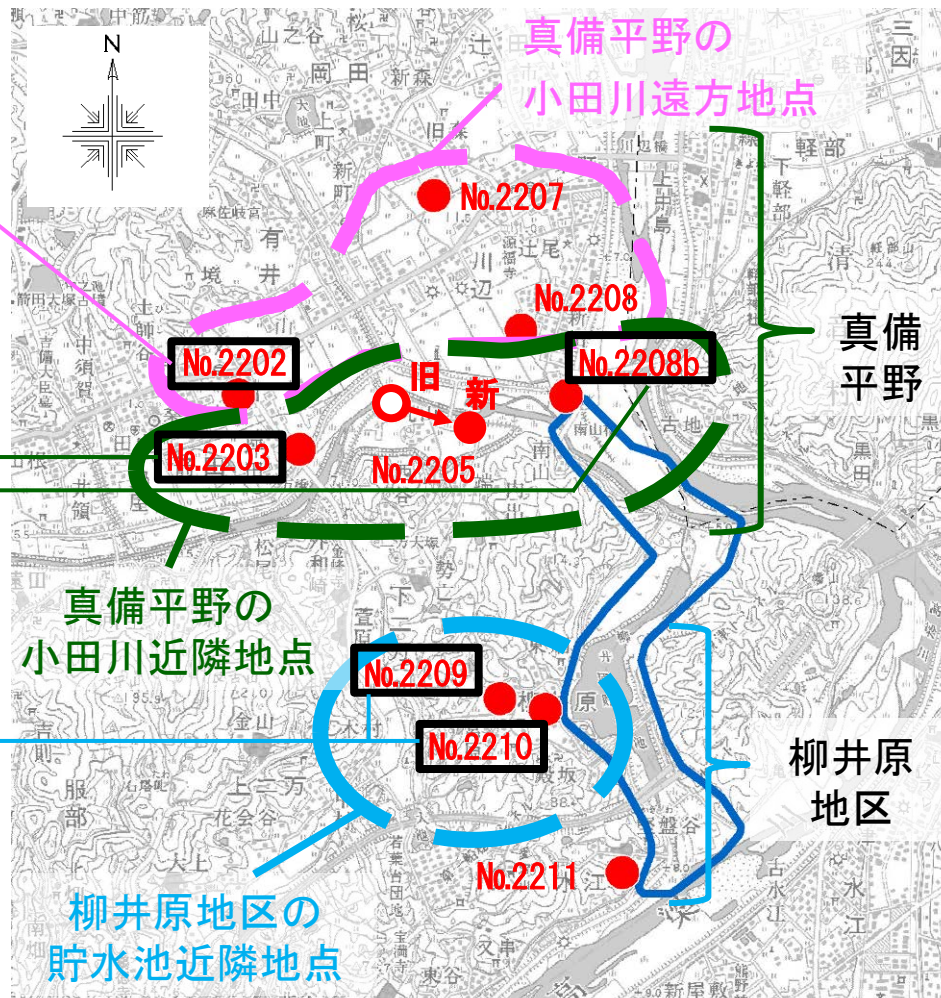
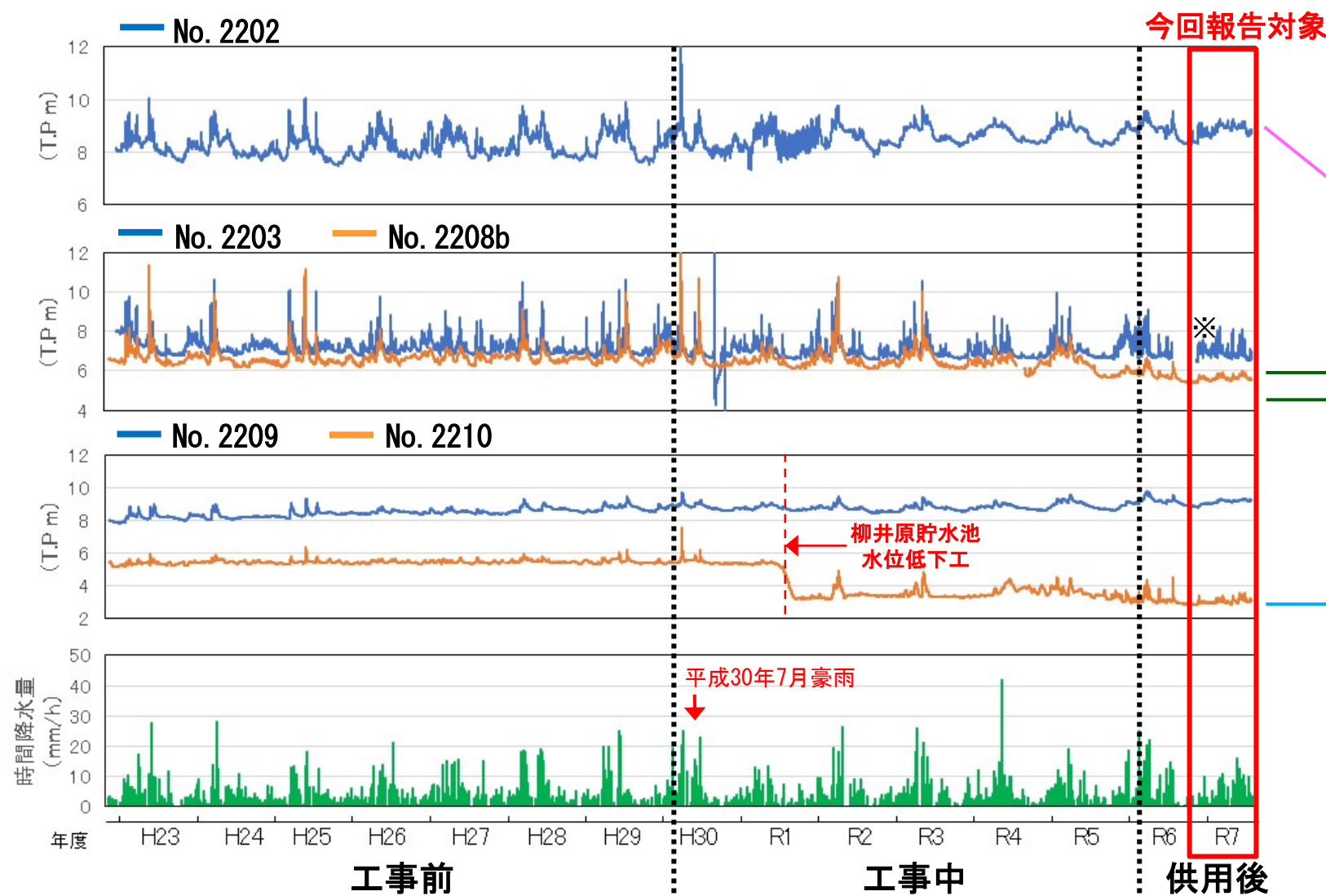
	:対象事業実施区域
	:市町村界
	:地下水の水位調査地点（観測孔）

注) No. 2205に関しては、工事の都合により令和3年10月に水位計の設置箇所を変更している

# 2.1 水環境調査（地下水の水位調査：平成22～令和7年度）

## 5) 調査結果

- ◆真備平野：小田川近隣3地点、小田川遠方3地点
  - 例年と同様、小田川近隣3地点では降雨に連動した水位の変動を確認。
  - 小田川遠方3地点では小田川近隣3地点より水位変動が小さい。
  - 工事前・工事中・供用後の期間別の比較では、小田川の近隣と遠方それぞれで顕著な変化はない。
- ◆柳井原地区：貯水池近隣地点
  - 例年と同様、約10mm/hの降雨でも、水位の上昇は約1m未満と小さい。
  - 旧柳井原貯水池直近のNo. 2210では、水位低下工後に約2m水位が低下し、その後は顕著な変化はない。
  - 上記地点から約300m内陸側に離れたNo. 2209では、水位低下工の影響は見られず、顕著な変化はない。



注) No. 2205に関しては、工事の都合により令和3年10月に水位計の設置箇所を変更している

※No. 2203：観測孔に流入した泥水の影響と考えられる異常値のために欠測（令和6年10月～令和7年2月）

## 6) 地下水の水位調査に係る今後の方針

### ▼結果概要

- ◇真備平野では降雨に伴う変動以外に顕著な変化はない。また、工事前・工事中・供用後の期間の比較から顕著な変化ない。
- ◇柳井原地区のNo. 2210では、貯水池の水位低下工（令和元年9月開始）に伴い水位低下（約2m）が起きているが、その後は他2地点含めて降雨に伴う変動以外に顕著な変化はない。

### ▼今後の方針

《目標》 地下水位の異常低下がないこと

《環境保全措置の方策》

- ◇地下水の水位観測（連続観測）
  - ・付替え河道供用に伴う水位変化の有無

《実施位置及び時期》

- ◇地下水の水位観測孔9地点において、供用後2年目（令和7年度）まで実施



令和8年3月（令和7年度末）までの調査で異常が確認されなければ、モニタリングを終了する。

### ■地下水の水位調査

平成22～29年度

↓ ◇工事前モニタリング

平成30～令和5年度

↓ ◇工事中モニタリング

令和6～7年度

↓ ◇供用後モニタリング

調査終了

## 2.2 動物調査（在来タナゴ類・二枚貝類調査：平成22～令和8年度）

### （1）在来タナゴ類・二枚貝類調査

**1）調査目的** 小田川本川及び堤外水路における在来タナゴ類の生息状況の把握

#### 2）調査内容

調査項目	調査時期	調査方法
①在来タナゴ類の生息状況	令和7年7月28～31日	タモ網による捕獲、潜水目視観察
②二枚貝の生息状況	令和7年7月30～31日	○コドラートによる定量調査 ○分布調査
③生息環境 ・堤外水路の水位 ・堤外水路のD0	令和6年12月 ～令和7年11月	自記水位計、D0計により1時間に1回の頻度で自動観測




#### 3）調査地点

■地区1：小田川本川

■地区2：堤外水路2箇所

■堤外水路

■堤外水路

凡例	
	: 対象事業実施区域
	: 市町村界
	: 在来タナゴ類調査範囲

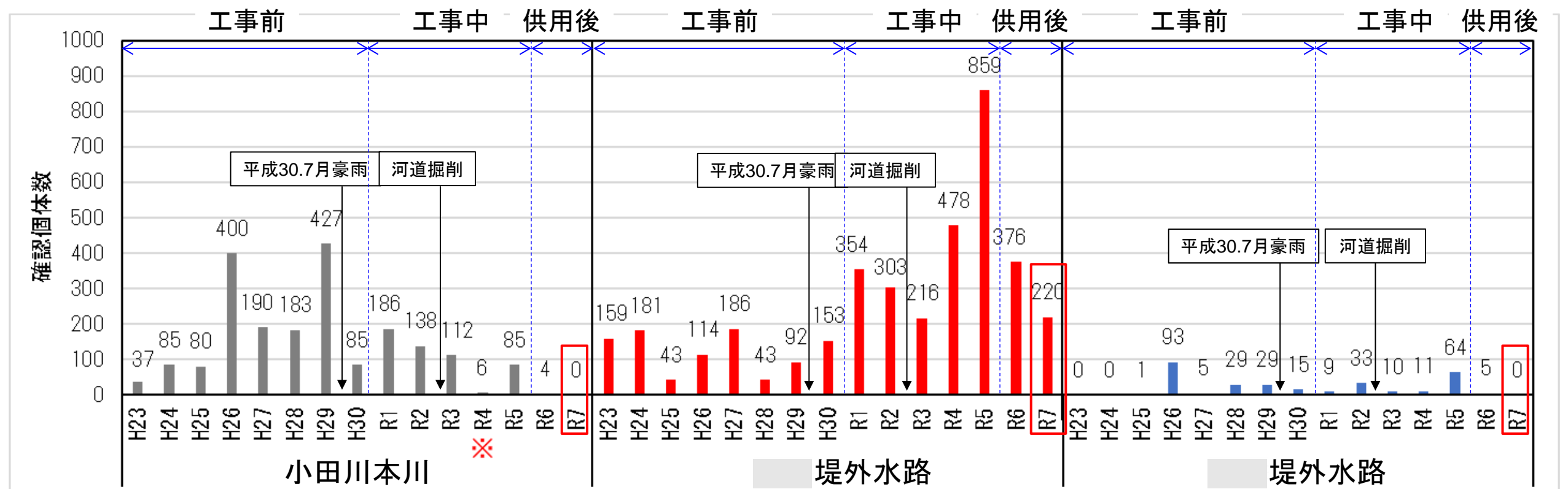
希少種位置情報のため  
非公開

## 2.2 動物調査（在来タナゴ類調査・二枚貝類調査：平成22～令和8年度）

### 4) 調査結果 ① 在来タナゴ類の生息状況：個体数

- ◆小田川本川・堤外水路：今年度在来タナゴ類は確認されなかった。
- ◆堤外水路：今年度220個体を確認。工事前と同程度の個体数であるが、直近では3年連続で個体数が減少している。

時期	地点	堤外水路	
		堤外水路	堤外水路
工事前 平成23～30年	小田川本川 約40～430個体で推移。	約40～200個体で推移。平成30年7月豪雨後には増加傾向を確認。	当初は確認がなかったが、平成26年に増加。その後は約10～30個体で推移。
工事中 令和1～5年	約80～190個体で推移。	豪雨後に増加傾向を確認。約300～400個体で推移。	工事前同様、約10～30個体で推移。
供用後 令和6年～	減少。1年目(令和6年)で4個体。今年度(令和7年)は確認できず。	今年度(令和7年)は220個体を確認。直近では3年連続で個体数が減少。	減少。1年目(令和6年)で5個体。今年度(令和7年)は確認できず。



※R4年活動期の小田川本川は、一部ワンドを除き未実施

在来タナゴ類の経年個体数

①在来タナゴ類の生息状況：確認位置（平成30年7月豪雨前後）

◆豪雨直前まで

本川・堤外水路ともに

～ 区間

で多くの個体を確認。

本川の ～ 区

間でも多くの個体を確認。

◆豪雨直後（平成30年8月）全体的に確認数が減少。

◆令和2年7月調査では豪雨前と同程度まで回復。

希少種位置情報のため  
非公開

<個体数>

- 4個体以下
- 5～9個体
- 10個体以上

①在来タナゴ類の生息状況：確認位置（河道掘削前後～付替え工事中）

◆令和2年：本川河道掘削前

- ・小田川：138個体（当歳魚は91%）
- ・堤外水路：336個体  
（当歳魚は89%）

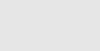
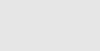
◆令和3年：本川河道掘削後

- ・小田川：112個体（当歳魚は89%）
- ・堤外水路：226個体  
（当歳魚は90%）



河道掘削前後で大きな変化なし

◆令和5年：付替え工事中

- ・小田川：85個体（当歳魚は79%）  
→在来タナゴ類を継続して確認。
- ・堤外水路：923個体  
（当歳魚は65%）  
→堤外水路では、例年と同様に広範囲で確認。  
→堤外水路でも広範囲で確認。

希少種位置情報のため  
非公開

①在来タナゴ類の生息状況：確認位置（供用後）

◆令和6年  
堤外水路  
→ ～ の区  
間で多数確認。  
→ ・ 付近  
で減少・未確認に。  
小田川本川・ 堤外水路  
→ 大幅減少。  
◆令和7年  
堤外水路  
→ ～ の区  
間で多数確認。  
→ 付近で未確  
認に。  
小田川本川・ 堤外水路  
→ 未確認に。

希少種位置情報のため  
非公開

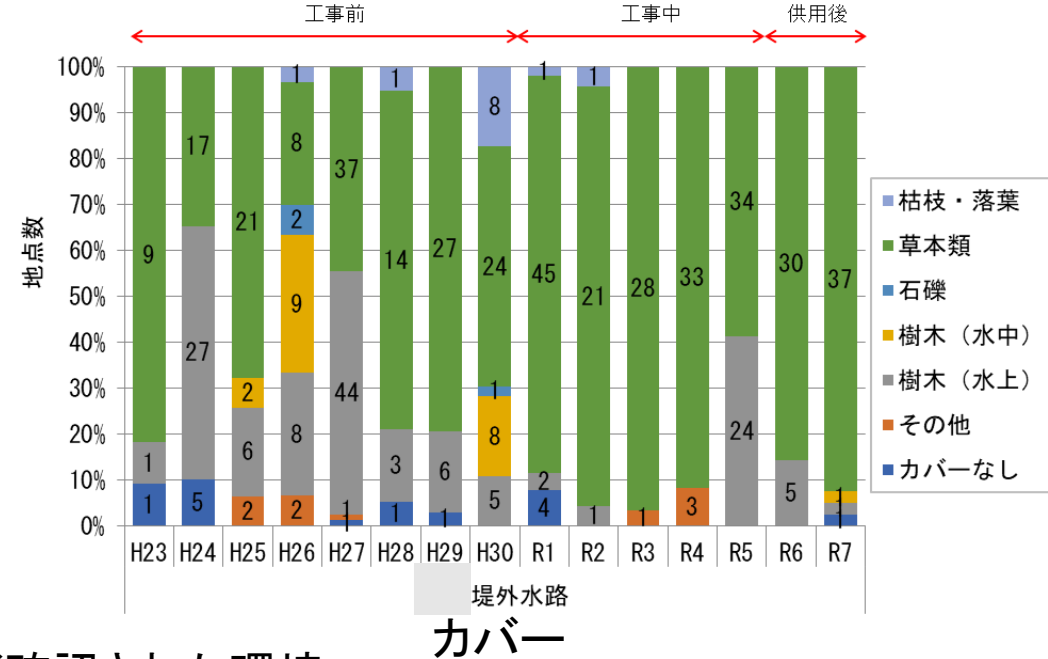
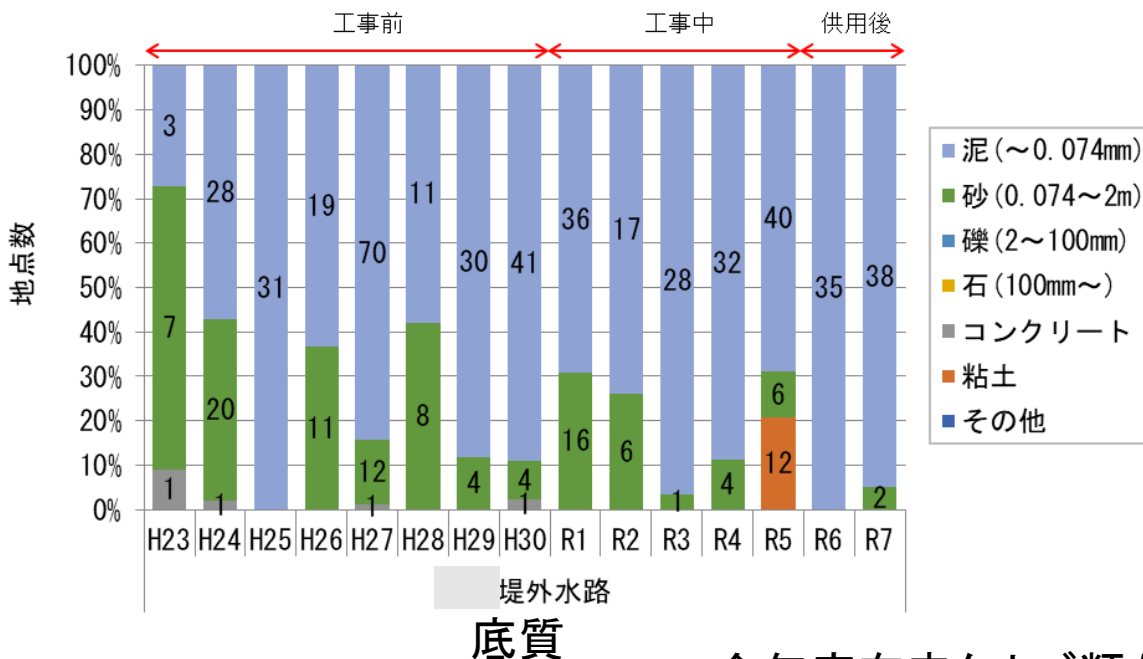
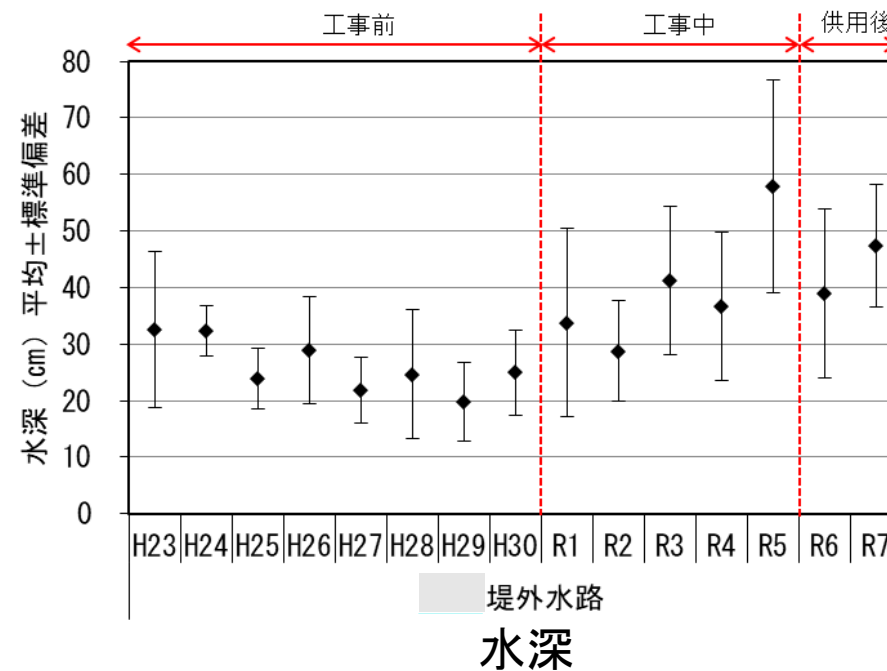
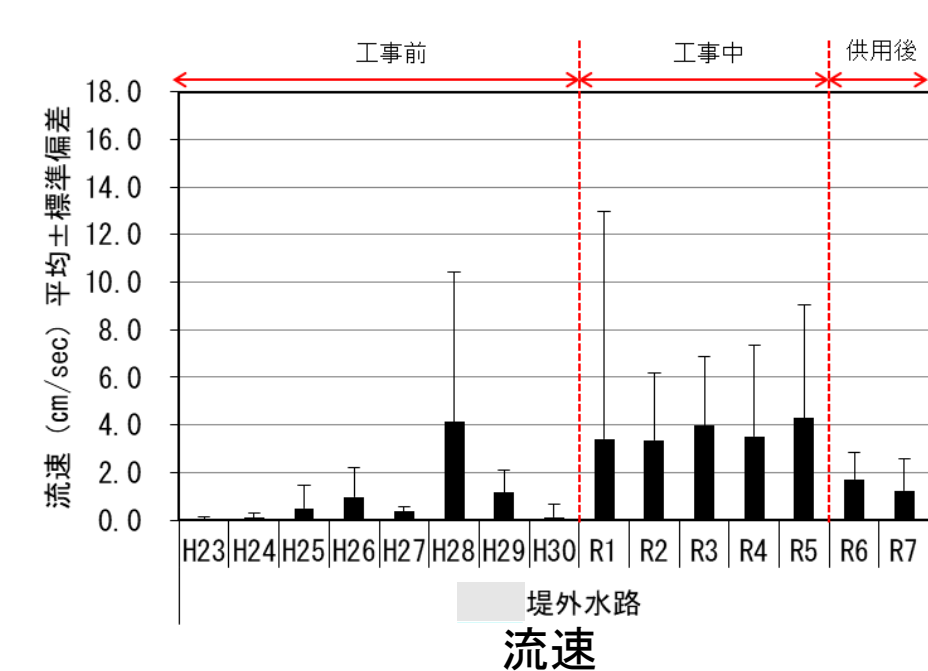
## 2.2 動物調査（在来タナゴ類調査・二枚貝類調査：平成22～令和8年度）

### ①在来タナゴ類の生息状況：確認環境

◆ 今年度も含めたこれまでの調査結果から、在来タナゴ類の選好環境として以下のことが分かっている。

- ・ 水深：20～50cm程度の浅水域
- ・ 流速：概ね4cm/s以下の緩流域
- ・ 底質：泥や砂
- ・ カバー：水際植生（草本類・水中や水上に張り出した樹木）など

越冬期については、詳細な生息状況調査が実施していないものの、より水温の暖かい水深の深い場所で越冬していると考えられている。



今年度在来タナゴ類が確認された環境

### ② 二枚貝の生息状況

#### 【コドラートによる定量調査：方法】

- ◆在来タナゴ類調査時に高密度で二枚貝類が確認された箇所において、定量調査を実施。  
経年的に高密度※で確認されている4箇所（☆）において推定個体数の経年比較を実施している。
- ◆令和7年度は経年比較している4箇所のうち
  - ・ [ ] ・ [ ] : 二枚貝が未確認。
  - ・ [ ] : ヨシ等の過剰繁茂により調査困難。  
の理由につき、近隣の箇所を代替箇所として調査を実施した。

※高密度:概ね1 個体/5 m<sup>2</sup>以上

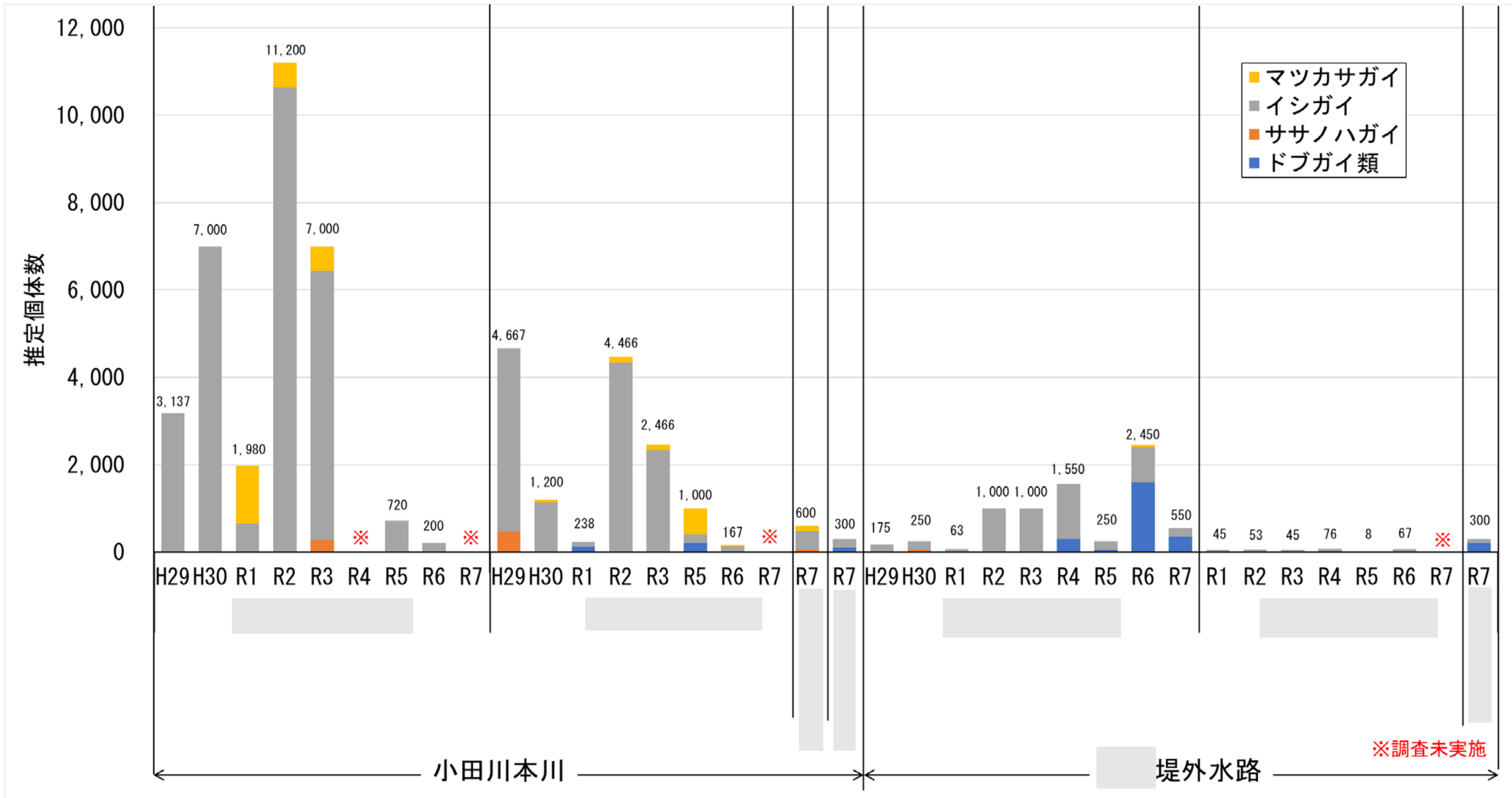
希少種位置情報のため  
非公開

## 2.2 動物調査（在来タナゴ類調査・二枚貝類調査：平成22～令和8年度）

### ② 二枚貝の生息状況

#### 【コドラートによる定量調査：推定個体数の経年比較】

- ◆ 小田川本川：高密度生息箇所における推定個体数が減少傾向。
- ◆ 堤外水路：過年度と比較し同等の推定個体数を確認。



※令和7年度は、経年比較している4箇所のうち、小田川本川の [ ]・[ ] は、二枚貝が高密度で確認されなかったため、高密度で確認された [ ]、[ ] において定量調査を実施。堤外水路の [ ] は、ヨシ等の過剰繁茂により調査困難であったため、高密度で確認された [ ] で定量調査を実施した。

## ② 二枚貝の生息状況

### 【分布調査】

令和5年度調査より実施。  
在来タナゴ類の調査の際に確認された  
二枚貝の位置と種、個体数を記録。  
本年の調査で3年目となる。

- ◆令和5～7年で分布に大きな変化はない。
- ◆堤外水路では、～  
付近を中心に**複数地点で多数が経年的に確認**されている。
- ◆堤外水路においては**複数地点で少数が点在**する。
- ◆小田川本川では、～  
に**少数が点在**する。その他**ワンドやたまりなどにおいても確認**されている。

希少種位置情報のため  
非公開

### ③生息環境（堤外水路の水位、D0の監視）

調査項目	調査期間	調査方法
水位	令和6年12月 ～令和7年11月	自記水位計により1時間に1回の頻度で水路水位を自動観測
D0		自記D0計により1時間に1回の頻度でD0を自動観測

(水位)

◆ 堤外水路 (No. 1) : 1地点

◆ 堤外水路 (No. 4) : 1地点

(D0)

◆ 堤外水路 (No. 1) : 1地点

◆ 堤外水路 (No. 4) : 1地点

凡 例

対象事業実施区域

調査地域

市町村界

水路水位観測地点

大気圧観測地点

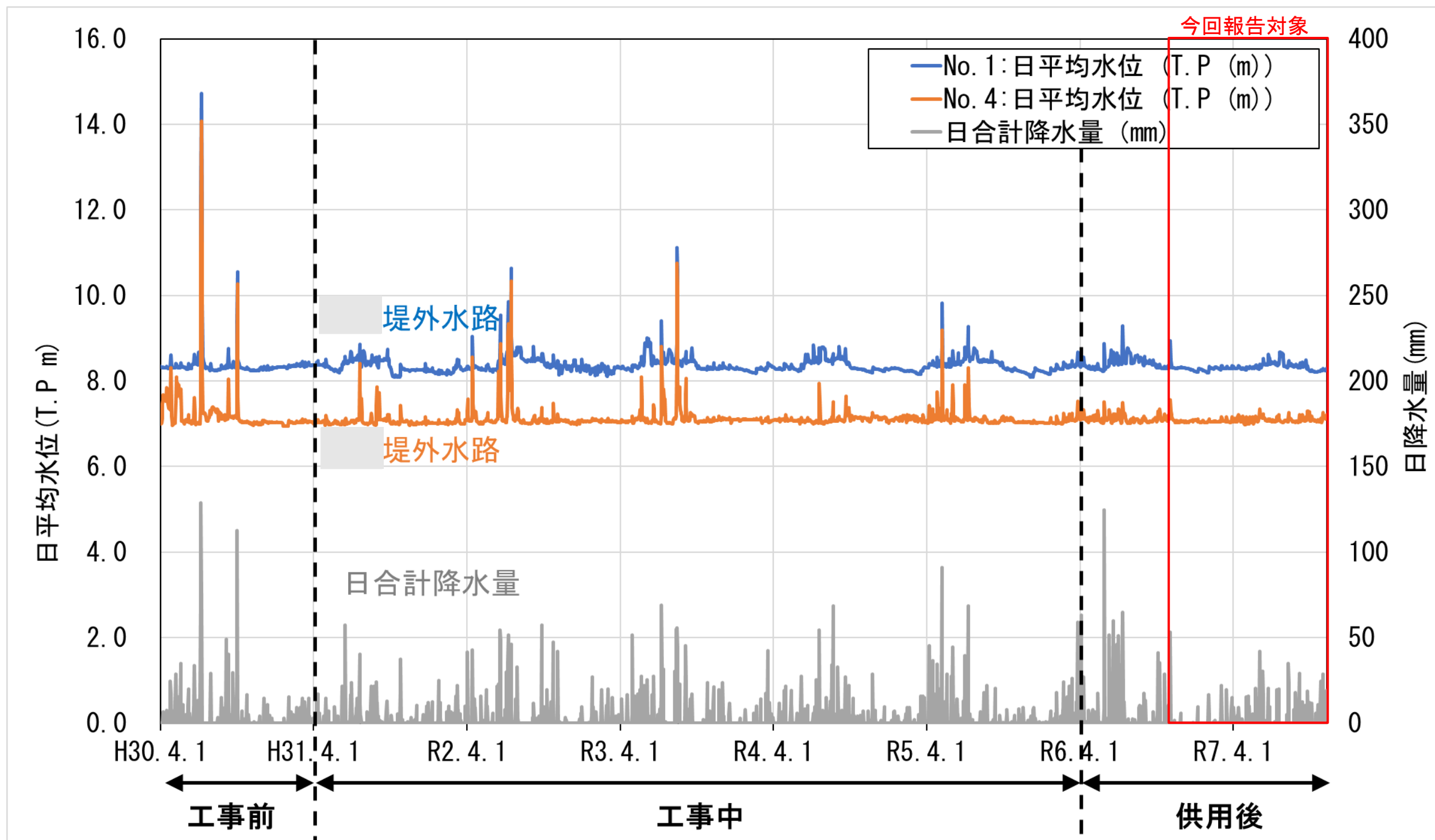
D0濃度観測地点

希少種位置情報のため  
非公開

## 2.2 動物調査（在来タナゴ類調査・二枚貝類調査：平成22～令和8年度）

### 【水位の調査結果】

- ◆今年度は 堤外水路・堤外水路ともに、少雨傾向のため、水位変動が小さい。
- ◆また、例年通りかんがい期（6～9月頃まで）に水位の底上げ（季節変化）が見られる。

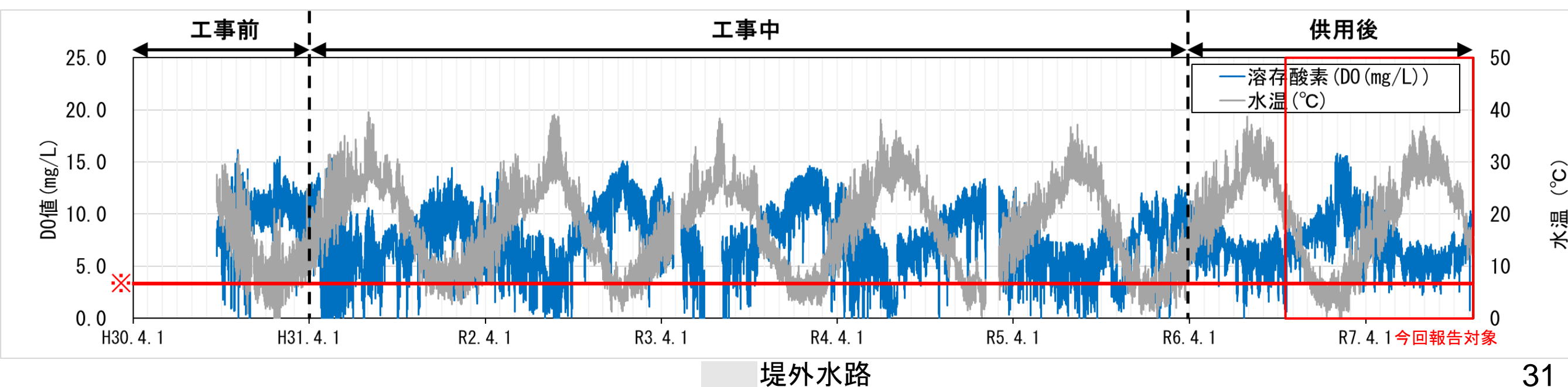
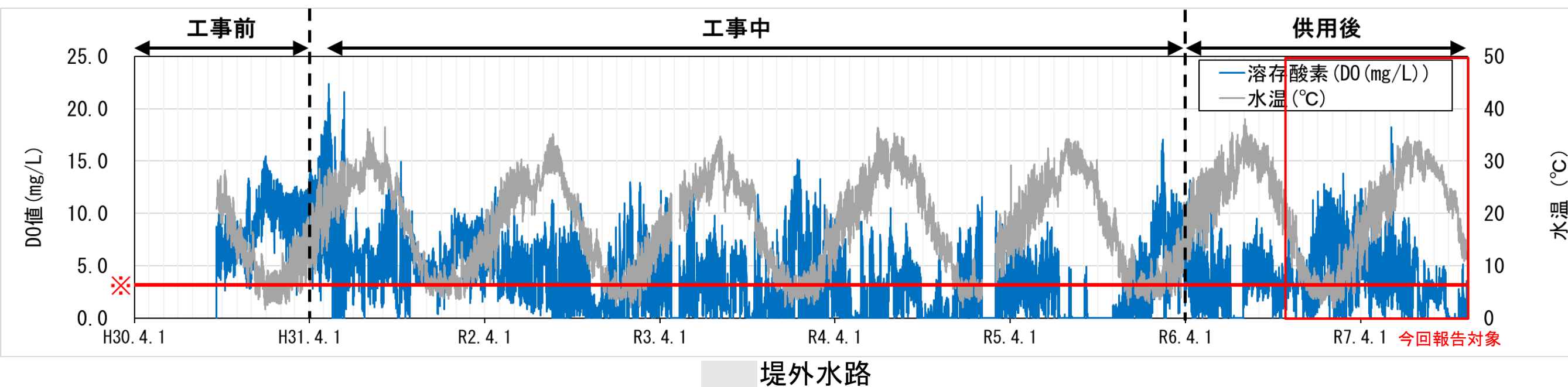


## 2.2 動物調査（在来タナゴ類調査・二枚貝類調査：平成22～令和8年度）

### 【D0の調査結果】

- ◆ **堤外水路 (No. 1)** : 過年度と同様に3mg/L※以下の低い値が多くみられた。
- ◆ **堤外水路 (No. 4)** : 低い値は比較的少なく、過年度と同様に水温に相反して、冬季に高く夏季に低い傾向を確認。
- ◆ 低D0時のデータ回収の際も魚介類の大量斃死などの異常は確認されていない。

※) 水質汚濁に係る環境基準のうち、生物に係る底層溶存酸素量の類型2の基準値



## 2.2 動物調査（在来タナゴ類調査・二枚貝類調査：平成22～令和8年度）

### 5) 現状と課題

◆令和7年度の在来タナゴ類の調査結果を踏まえ、小田川合流点付替え事業後の物理環境の現状を把握するため、「地形測量」や「河床材料の平面分布調査」を実施した。

#### 地形測量

##### ①調査の実施方針

- ・課題：小田川合流点付替え後の小田川本川下流部（0.0～1.2k付近）の河床低下が著しく、在来タナゴ類を含めた河川生物の生息環境に影響を及ぼしている可能性がある。
- ・調査目的：小田川合流点付替え事業実施による堤外水路も含めた小田川の河床地形の変化状況や対策検討のための基礎データを得るため、地形測量（ALB測量等）を実施する。

##### ②調査範囲

- ・小田川直轄区間の堤防法肩間（堤外水路を含む）。

##### ③調査時期

- ・出水期後（令和7年10月～12月）

##### ④調査方法

- ・ALB測量：浅水域の計測が可能な UAV 搭載型グリーンレーザスキャナを用いて河道内（堤防法肩間）の地形測量を実施する。
- ・補足測量：柳井原貯水池等の水深の深い箇所では音響測深機等を用いた簡易測量を実施する。



UAVグリーンレーザスキャナ



マルチビーム測深(双胴船、測深機)

地形測量の調査範囲

横断範囲

HWL 12.45

R6.11出水推定値 7.58

R6.11出水推定値 6.83

地形測量の調査範囲

#### 河床材料等平面分布調査

##### ①調査の実施方針

- ・課題：小田川本川では粘土層の露出が確認されており、在来タナゴ類を含めた河川生物の生息環境に影響を及ぼしている可能性がある。
- ・調査目的：粘土層の露出箇所の現状や上流への延伸兆候の把握や河道計画の必要な基礎データを得るため、粘土層の露出箇所の平面分布を把握する。

##### ②調査範囲

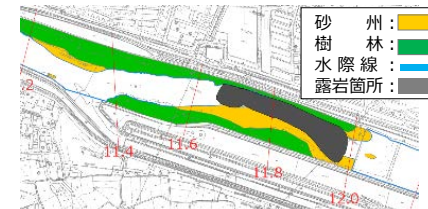
- ・小田川直轄区間

##### ③調査時期

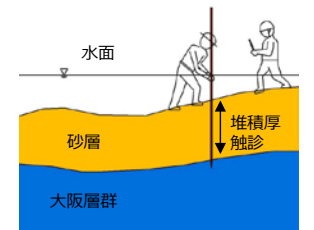
- ・令和7年度9月（宮田堰倒伏前）、令和8年1月（宮田堰倒後）

##### ④調査方法

- ・平面分布：堤防上や橋などの眺望のよい地点から目視により粘土層露出箇所、水際線、水中の河床材料（泥・砂・礫・石）、砂州・樹林地の分布状況を平面図上に記録する。
- ・堆積厚調査：粘土層露出箇所確認区間とその上流200m区間の定期横断測線上の水中部で砂等の堆積が確認された場合は、土層検査棒を用いて砂層の被り厚さを計測する。



平面分布の記録イメージ



堆積厚の調査イメージ



粘土層の露出状況

河床材料調査(平面分布)の調査範囲

## 2.2 動物調査（在来タナゴ類調査・二枚貝類調査：平成22～令和8年度）

### 【地形測量の結果】

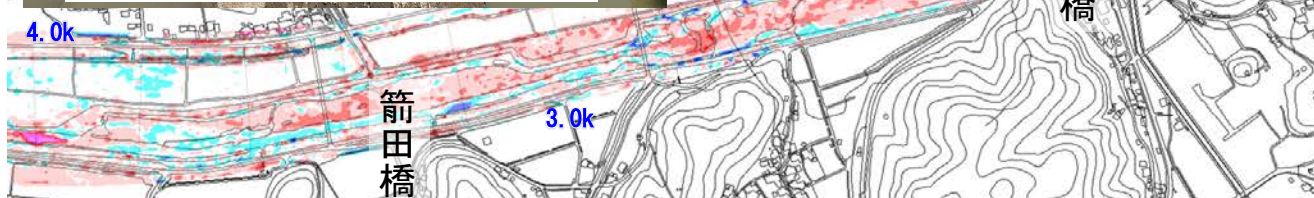
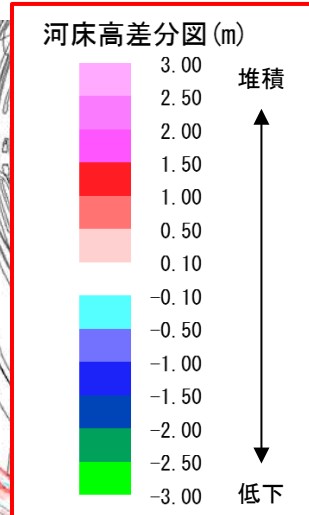
※調査結果は速報値

- ・「合流点付替え事業後早期の令和6年5～6月」と「令和7年10～12月」の地形測量結果から、河床高の変化を比較した。
- ・0k～1k区間付近では、1m以上の河床低下が広範囲で発生している。
- ・付替え河道では、堆積傾向が見られる。
- ・宮田堰より上流側では顕著な河床の変化はない。

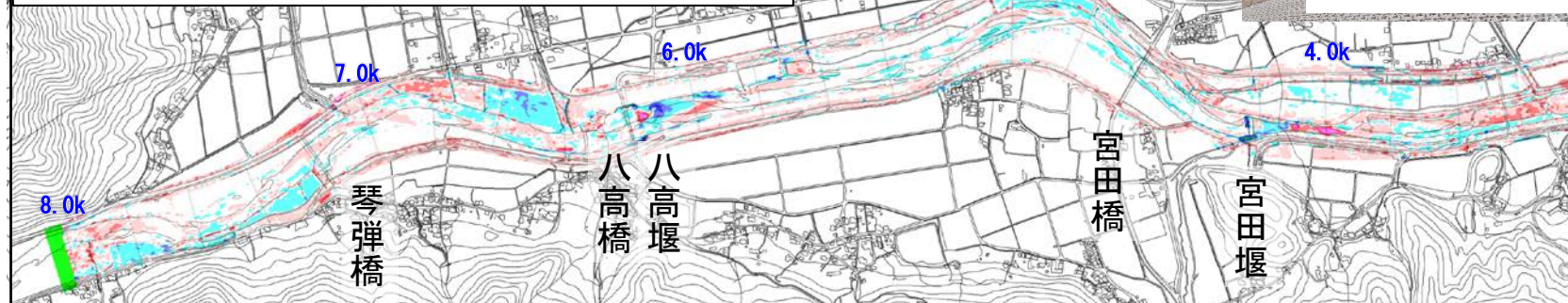
○地形測量結果（宮田堰～付替え河道部）  
令和6年（R6.5～6）と令和7年（R7.10～12）の差分比較



・0k～1k区間付近では、1m以上の河床低下が広範囲で発生している。



○地形測量結果（福来橋付近～宮田堰）  
令和6年（R6.5～6）と令和7年（R7.10～12）の差分比較



・堆積傾向

上流から流下したと考えられる砂泥分  
(令和7年8月撮影)

# 2.2 動物調査（在来タナゴ類調査・二枚貝類調査：平成22～令和8年度）

## 【河床材料の平面分布調査の結果】

※調査結果は速報値

- ・河床材料の平面分布調査を令和7年9月（宮田堰倒伏前）に実施。
- ・0.3k～1k、2.4k～3.6k付近で河床材料が流出し、硬質な粘土層が露出していることが確認された。
- ・在来タナゴ類の産卵母貝である二枚貝の生息環境（砂や泥）が失われていると推察される。

○河床材料の平面分布調査の結果【令和7年9月】



## 2.2 動物調査（在来タナゴ類調査・二枚貝類調査：平成22～令和8年度）

### ◆事業後の流況の変化

- ・小田川本川では、事業により河床勾配と流速が変化し、流下能力があがったことで、河床流出・水位低下が起きている。
- ・水位低下により、小田川本川において在来タナゴ類の生息環境となる水際植生が失われている。
- ・                    において流況が顕著に変化。事業前は、本川と        堤外水路との合流点付近は緩流域が形成されていたが、事業後は流水域に変化し、在来タナゴ類の定着が困難となったと推測される。

希少種位置情報のため  
非公開

## 2.2 動物調査（在来タナゴ類調査・二枚貝類調査：平成22～令和8年度）

### ◆事業後の堤外水路の現状と課題

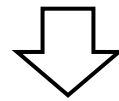
- ・ 事業後の 堤外水路において、高水敷の利用状況が変化したことなどにより、水際植生が失われたり、堤外水路の法面崩れによる水路内への土砂の流入が発生、あわせて湿生植物が流路を覆うように繁茂していると推察される。
- ・ 他にも、農業用水の利用状況が変化し、特に冬季の堤外水路への流入量が減少している可能性も考えられる。
- ・ 上記の結果、堤外水路の水深が浅くなり、低水位時の連続性喪失（瀬切れ）や越冬に必要な深場など、在来タナゴ類の生息環境の消失が懸念される。

希少種位置情報のため  
非公開

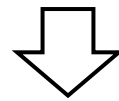
### 6) 今後の対応

#### ○高梁川水系小田川付替事業環境影響評価書の考え方

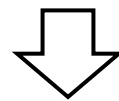
評価書では、当時から主要な生息地となっていた■■■■堤外水路を中心に、「主要な生息環境である緩やかな流れの河川が広く残存すると予測され、生息環境は維持される」と評価されており、環境保全措置の対象ではないものの、**配慮事項として、「生育・生息状況及び生息・生育環境の状況等の監視を行う」と**されていた。



令和7年度の■■■■堤外水路の調査結果では、事業前と同程度の生息数を確認しているものの、直近では3年連続で個体数が減少している。



委員会でのモニタリング期間は令和8年度までとなっているが、現状や課題を踏まえ、別途、**在来タナゴ類・二枚貝のモニタリング調査は継続するとともに、在来タナゴ類・二枚貝の生息環境の保全・創出に努めていく。**



小田川本川では、自然再生事業（河道内の氾濫原環境の再生）の実施が計画されており、在来タナゴ類・二枚貝類の生息環境の創出が期待されるが、効果発現には時間を要すると予想される。そのため、**当面の取組として、既存の生息範囲であり、小田川本川に比べて効果を得られる可能性が高い堤外水路において、在来タナゴ類・二枚貝の生息環境を保全するための取組を検討・実施する。**

## 2.2 動物調査（在来タナゴ類調査・二枚貝類調査：平成22～令和8年度）

### （参考） 高梁川水系自然再生事業（河道内の氾濫原環境の再生） 1/3

令和7年3月 第1回高梁川水系自然再生推進検討会 資料1より抜粋

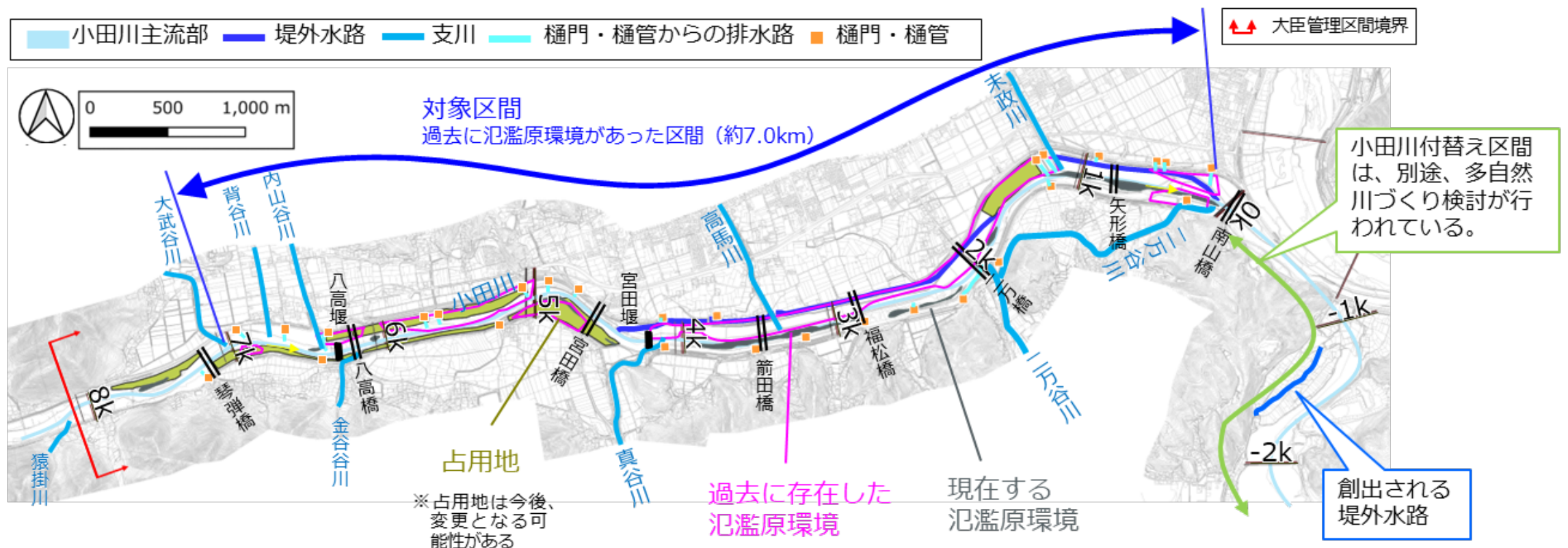
課題：過去の河道改修や河川敷内の土地利用の変化により河道内氾濫原環境が減少し、氾濫原環境に依存する魚類等の生息環境が減少している。

#### 自然再生の考え方

- 過去に失われた河道内の氾濫原環境を再生することで、氾濫原環境に依存するドジョウ・ゼゼラ・ミナミメダカ等の生息環境を改善する。

#### 事業の対象区間

- 小田川における自然再生事業の実施箇所は、小田川合流点付替えに伴う多自然川づくり区間を除く直轄管理区間を自然再生事業の対象区間とし、過去に氾濫原環境があった区間（約7.0km）を対象に、氾濫原環境に依存する魚類等の生息状況、高水敷の幅、占用区間、河床変動の傾向、河川整備計画の河道掘削予定箇所等を考慮して実施箇所を選定する。



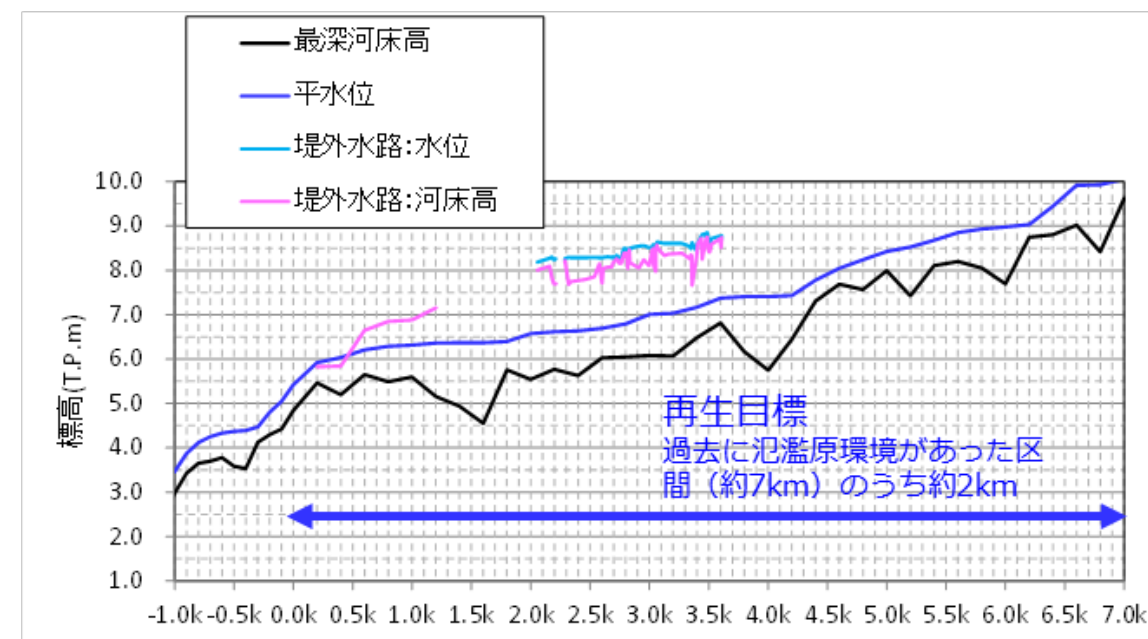
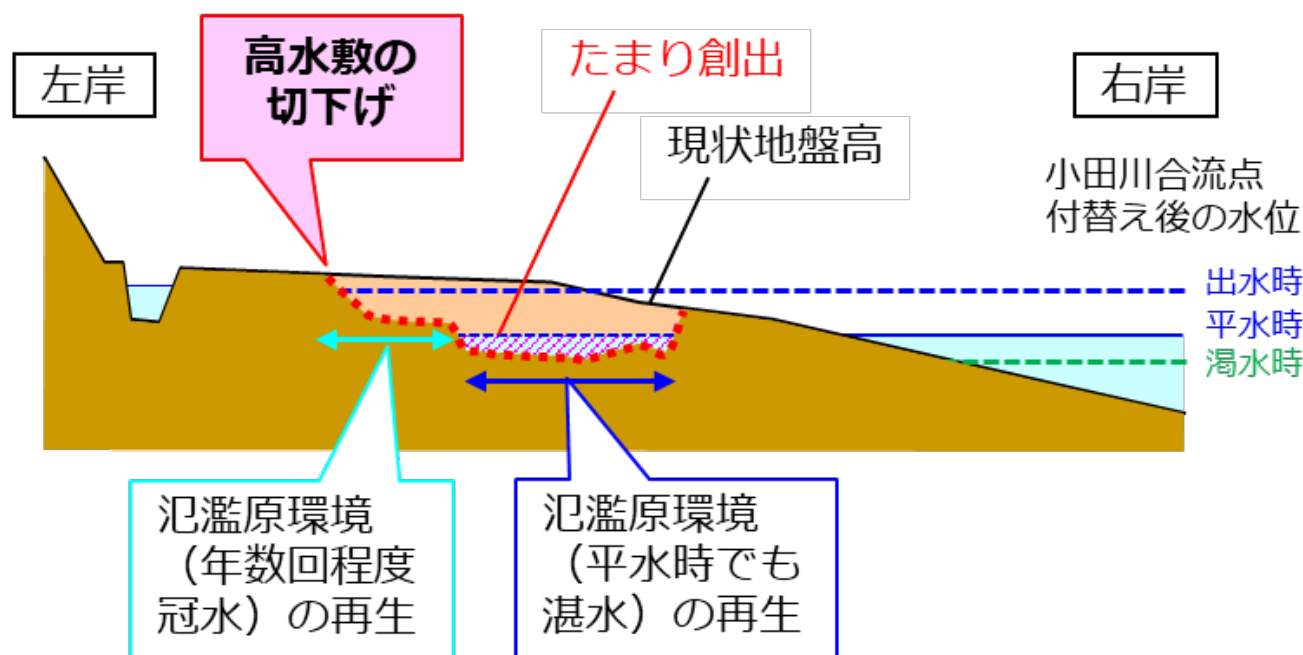
自然再生事業の対象区間（小田川）

### （参考） 高梁川水系自然再生事業（河道内の氾濫原環境の再生） 2/3

令和7年3月 第1回高梁川水系自然再生推進検討会 資料1より抜粋

#### 事業内容・目標（案）

- 高水敷切り下げ等により、氾濫原環境を再生する。
- 過去に氾濫原環境があった区間のうち占用状況と現存する氾濫原環境の分布を考慮して約2km程度の区間を再生目標とする。



（参考）小田川合流点付替え直後の予測水位

引用：第4回小田川柳井原地区川づくり検討協議会（H31.2）

#### 計画検討上の課題

- 小田川合流点付替え事業による小田川の水位低下・冠水頻度の変化を踏まえ、切下げ高や現状の氾濫原環境に依存する魚類等の生息状況及びワンド・たまり等の分布を考慮して事業予定地を選定する必要がある。また、これらの対策が河床地形に及ぼす影響を河床変動計算等により予測し、予測に基づくモニタリング計画を検討するとともに、治水や環境への影響・効果を考慮した対策を詳細に検討する必要がある。
- 氾濫原環境の地盤高は河川環境を踏まえて冠水頻度を設定し、高水敷上に水田のような浅い「たまり」的な環境の創出も検討するが、魚類等の生息状況や植生の繁茂状態等のモニタリングを通じて再設定する順応的な取り組みを行う。また、地下水位や伏流水等の有無を確認し、これらの効果的な活用方法も検討する。

## 2.2 動物調査（在来タナゴ類調査・二枚貝類調査：平成22～令和8年度）

### （参考） 高梁川水系自然再生事業（河道内の氾濫原環境の再生） 3/3

高梁川水系自然再生事業（河道内の氾濫原環境の再生）にあたっては、「（Ⅰ）小田川合流点付替え後の現状と小田川の今後の土砂動態の把握」を行い、その結果を踏まえて、「（Ⅱ）氾濫原環境の再生内容の検討を実施する。」ことを想定している。このなかで**小田川本川における河床低下対策の必要性についても検討（帯工、捨石の設置などを想定）を行う。（在来タナゴ類の産卵母貝である二枚貝の生息環境の創出にも寄与すると考えられる。）**

#### 【小田川本川の課題】

- ・小田川本川では、事業により河床勾配と流速が変化し、流下能力があがったことで、河床流出・水位低下が起き、重要種である在来タナゴ類等の生息環境に必要な水際植生が失われている。
- ・低水路部分の河床材料である細砂が出水により流出し、在来タナゴ類の産卵母貝である二枚貝の生息環境が失われることが懸念される。
- ・また、本川と矢形堤外水路との合流点付近は緩流域が形成されていたが、事業後は流水域に変化し、在来タナゴ類の定着が困難となったと推測される。

#### 【対応方針(案)】

##### （Ⅰ）小田川合流点付替え後の現状と今後の土砂動態の把握

小田川合流点付替え後の河床変動が事業前の予測を上回る速度で進行している恐れがあるため、その要因を分析し、今後の土砂動態を把握する。

- ・小田川全川で平面二次元河床変動解析にて、実現象の再現性の高いモデルを構築し、**将来の河床変動予測を行う。**
- ・水位・河床低下の要因と考えられる箇所で**河床低下対策の必要性についても検討**する。（帯工、捨石の設置などを想定）。
- ・**自然再生事業（河道内の氾濫原環境の再生）の検討に活用するため、長期的な河床変動解析を実施して今後の土砂動態を把握**する。

##### （Ⅱ）氾濫原環境の再生内容の検討

自然再生事業の整備メニューである小田川の氾濫原環境の再生内容を検討にあたっては、「（Ⅰ）小田川合流点付替え後の現状と今後の土砂動態の把握」の結果や「生物環境と物理環境の事前モニタリング調査の結果」から、具体的な対策工法の検討・効果の検証を行い、対策工を実施、事後モニタリングによる対策効果の確認を行う。



##### ①小田川合流点付替え後の河床低下の要因分析と河床低下対策検討

- ・R6出水を対象に河床変動解析を実施し、矢形橋観測所の水位を再現。
- ・水位の再現性から河床変動状況を推定。
- ・想定よりも河床変動が早期に生じた要因を推定。
- ・水位・河床低下の要因と考えられる箇所での河床低下対策を検討（帯工、捨石の設置などを想定）。

##### ②自然再生事業の検討に活用するための河床変動解析

- ・上記のモデルを用いて長期間の河床変動予測を実施。
- ・（Ⅱ）氾濫原環境の再生を実施する適地の抽出や河床変動後の水位を踏まえた設計諸元（掘削形状等）の設定に活用。

## 2.2 動物調査（在来タナゴ類調査・二枚貝類調査：平成22～令和8年度）

◆以下の素案をもとに、有識者と相談のうえ、堤外水路で行う当面の取組の詳細を決定し、早期実施を目指す。

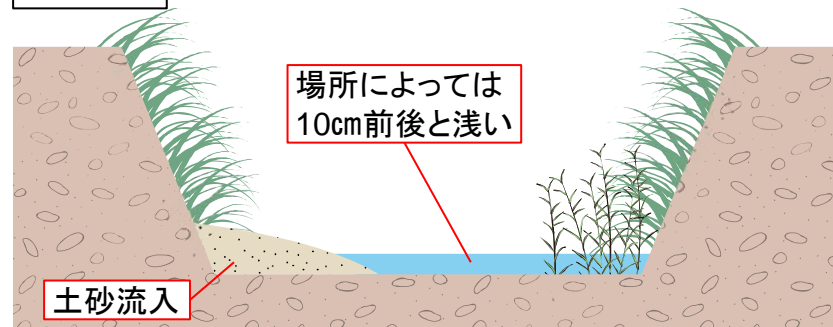
### 当面の取組（素案）

- **堆積土砂の掘削**（冬場の越冬環境となる水深、低水位時の連続性を確保するため）  
→現状の課題箇所のうち、掘削による在来タナゴ類・二枚貝への影響を考慮し、現状で生息が困難となっている範囲で優先的に実施する（☆）。  
→まずは試験的に小規模で実施し、効果や影響を確認。結果を踏まえて他箇所でも実施を検討。
- **流路を塞いだ草木の除去**などの維持管理作業。
- 越冬環境確保、水深維持のため、必要に応じて**堤外水路への給水作業**を検討。

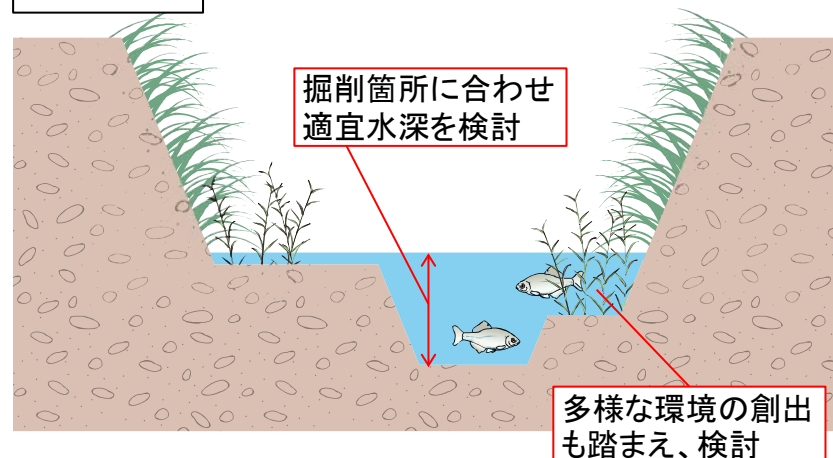
### 当面の取組（素案）の「堆積土砂の掘削」のイメージ

堤外水路の横断イメージ

現況



掘削(案)



希少種位置情報のため  
非公開

## 7) 在来タナゴ類等に係る今後の方針

### ▼結果概要

- ◇ 堤外水路では、令和7年度は工事前と同程度の個体数を確認したものの、直近3年間は連続で個体数が減少しており、生息範囲も縮小傾向である。また、小田川本川・堤外水路では、令和7年度は在来タナゴ類を確認できなかった。
- ◇ 堤外水路の水位は大きな変化はなく、D0低下に伴う魚類の大量斃死は確認されていない。
- ◇ 事業後、小田川本川・堤外水路において、生息環境の悪化が確認されている。

### ▼今後の方針

《目標》 在来タナゴ類、二枚貝類の生息環境の保全

《環境保全措置の方策》

- ◇ 今年度の調査結果を踏まえ、別途モニタリングによる生息状況の確認は継続し、在来タナゴ類・二枚貝の生息環境の保全・創出に努めていく。
- ◇ 当面の取組として、堤外水路において、在来タナゴ類・二枚貝の生息環境を保全するための取組を検討・実施する。
- ◇ 堤外水路の基礎情報の収集のため、水位・D0のモニタリングを継続する。

## 《実施位置及び時期》

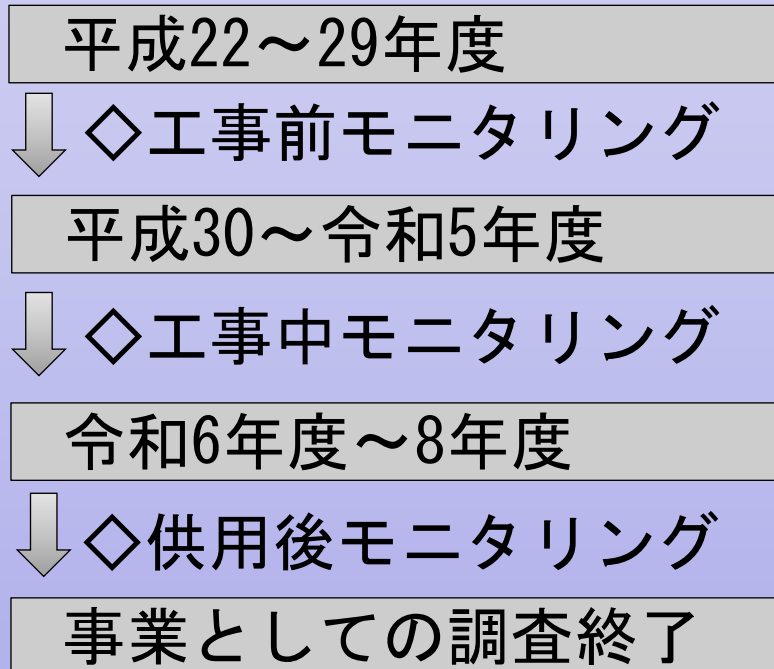
### ◇在来タナゴ類等調査

- ・ 既往調査範囲において引き続き活動期にモニタリングを実施。
- ・ 在来タナゴ類の既存の生息範囲である堤外水路において、保全の取組を早急に検討・実施する。

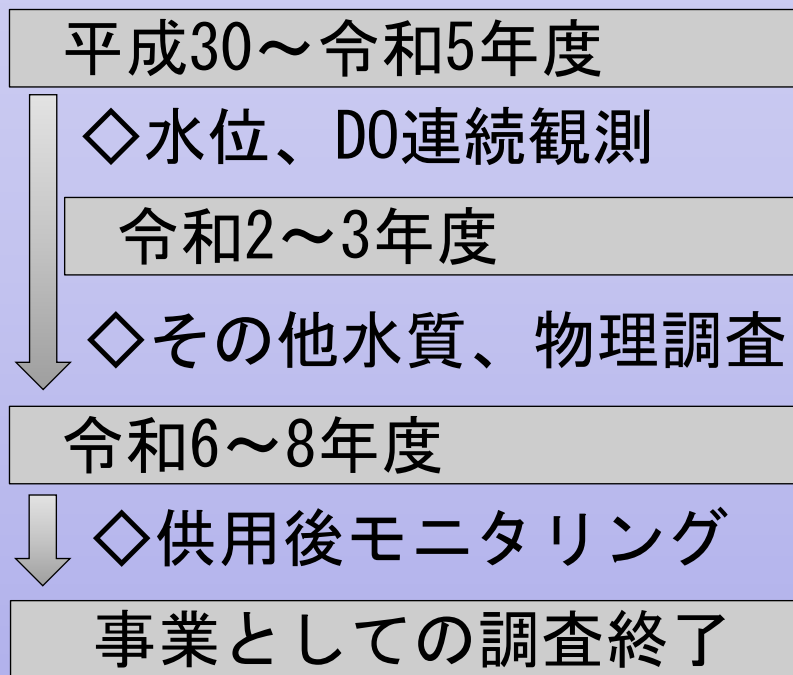
### ◇生息環境調査（水位・D0）

- ・ 既往調査地点において、在来タナゴ類等調査にあわせて調査を継続。

#### ■ タナゴ類等調査



#### ■ 生息環境調査（水位・D0）



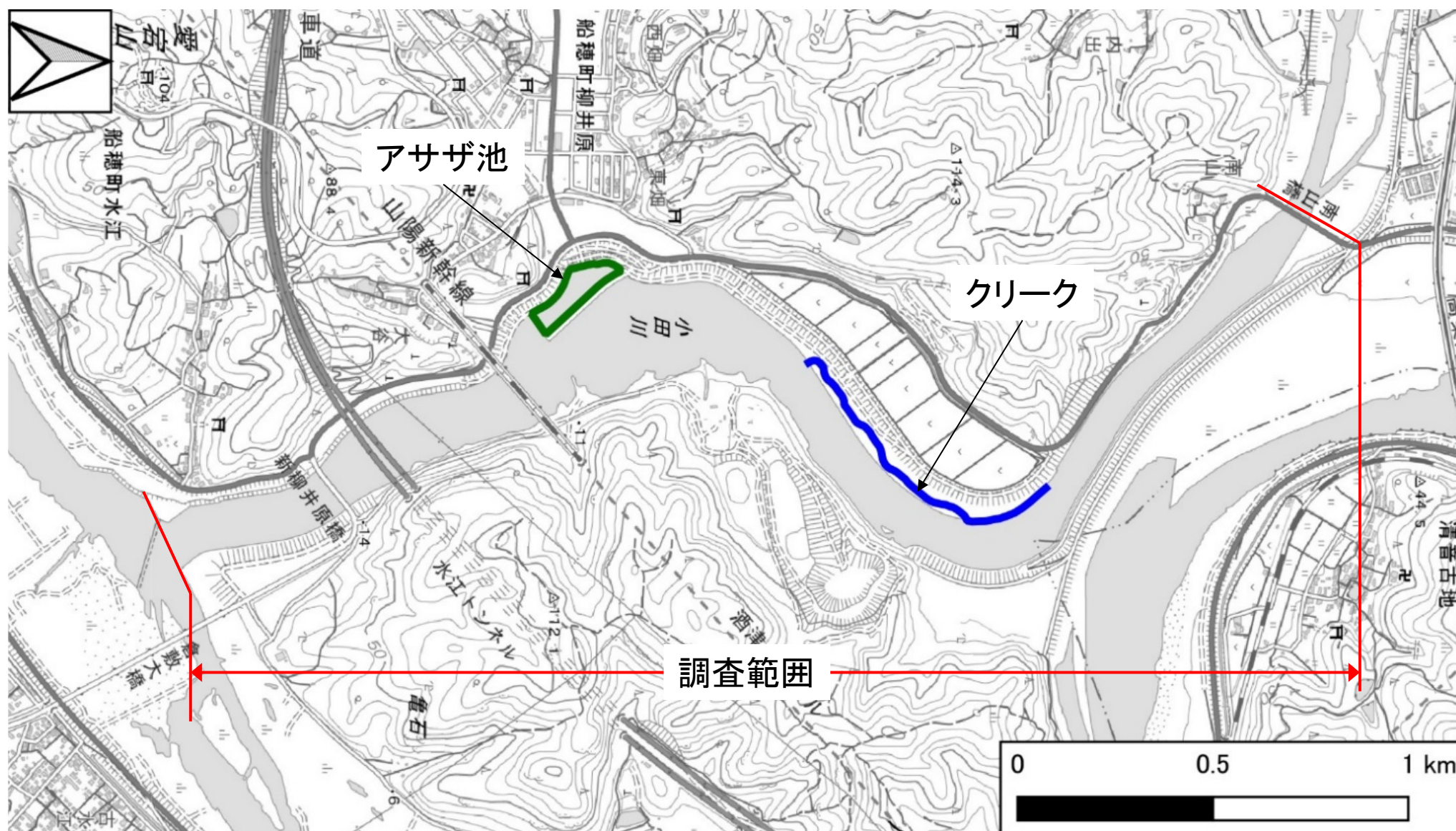
## 2.2 動物調査（多自然川づくり箇所での魚類調査：令和6～8年度）

### （2）多自然川づくり箇所の魚類調査

**1）調査目的** 付替え河道において、在来タナゴ類の生息環境創出を目的とした多自然川づくり（クリーク、アサザ池の整備）を実施。  
⇒環境創出箇所を含めた付替え河道全域での生息状況の把握

**2）調査方法** 捕獲法・潜水目視法の併用（上流の調査と同様）

**3）調査範囲** 付替え河道（南山橋～新合流点）



## 2.2 動物調査（多自然川づくり箇所での魚類調査：令和6～8年度）

### 4) 調査結果【在来タナゴ類の確認状況】

- ◆調査範囲内において、**在来タナゴ類は確認されなかった。**
- ◆アサザ池：シマヒレヨシノボリなど、止水性魚類を確認。  
→止水環境であった**柳井原貯水池の代償的な環境として機能。**
- ◆付替え河道本川：計18種※と最も多くの魚類を確認。（※外来種は除く）  
→止水・流水・ワンドなど、**多様な環境の存在が多種の生息を可能に。**

通番	科和名	種和名	調査地点と個体数			重要種	重要種の選定基準		外来種
			アサザ池	クリーク	付替え河道本川		d	e	
1	コイ科	コイ	1		10				
2		フナ類		4	10				
3		ゲンゴロウブナ	8				EN		その他
4		ギンブナ	11			○		情報	
5		ヤリタナゴ	6	2	16	○	NT	準絶	
6		カネヒラ	24		8	○		準絶	
7		タイリクバラタナゴ	200	6	35				※
8		ハス	8		1	○	VU		
9		オイカワ	20	32	150				
10		モツゴ	3	6					
11		ゼゼラ	5			○	VU	準絶	
12		カワヒガイ			4	○	NT	準絶	
13		カマツカ	15	2	31				
14		ツチフキ		3		○	EN	II類	
15		コウライニゴイ	100	1	60				
16		コウライモロコ	300		150				
17	ドジョウ科	ドジョウ	4			○	NT	準絶	
18		チュウガタスジシマドジョウ		22	15	○	VU	II類	
19	ギギ科	ギギ			1				
20	ナマズ科	ナマズ		1	15				
21	アユ科	アユ			18				
22	ボラ科	ボラ	5						
23	メダカ科	ミナミメダカ		43	30	○	VU	準絶	
24	サンフィッシュ科	ブルーギル	20						特外
25	サンフィッシュ科	オオクチバス	20	2					特外
26	ドンコ科	ドンコ		3					
27	ハゼ科	ヌマチチブ	2	2	16				
28		ゴクラクハゼ	10	1	17	○		準絶	
29		シマヒレヨシノボリ	1	7	10	○	NT		
30		トウヨシノボリ類			1				
計	11科	30種	20種	17種	19種	12種	10種	10種	3種

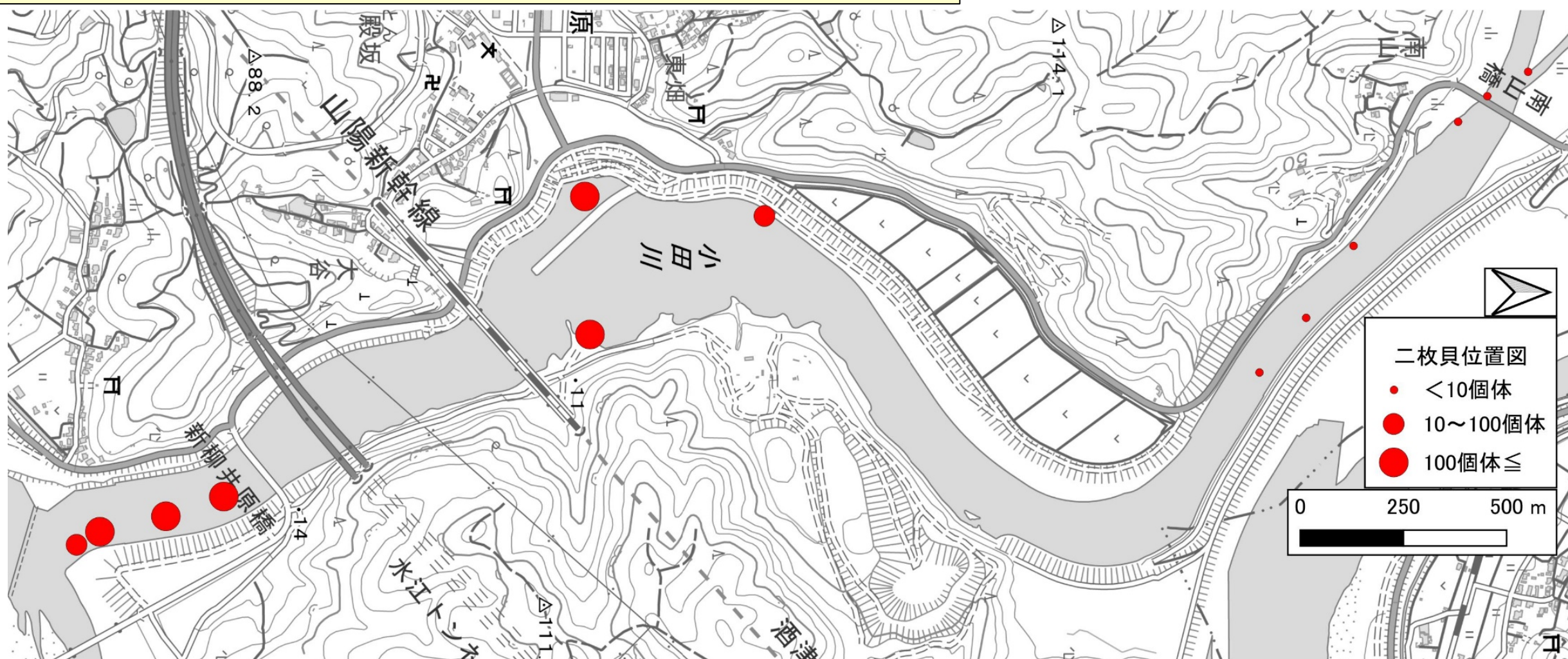
※外来種は、特定外来生物と学識者指定の種(タイリクバラタナゴ)とした。

## 【二枚貝の確認状況】

- ◆付替え河道の上流部には点々と少数が生息し、中流部～下流部にかけて多数が生息。  
アサザ池では昨年に引き続き高密度で生息。
- ◆アサザ池では、アサザの生育拡大による隠れ家の創出が期待され、二枚貝の生息状況と合わせ、在来タナゴ類の生息するポテンシャルがあると判断。



アサザ池で確認した二枚貝(令和7.7)



## 5) 多自然川づくり箇所の魚類調査に係る今後の方針

### 【多自然川づくり箇所の魚類調査】

#### ▼結果概要

- ◇今年度の調査では、**在来タナゴ類は確認されなかった。**
- ◇多種多様な魚類を確認。アサザ池では二枚貝も多数確認され、今後、在来タナゴ類が定着するポテンシャルが確認された。
- ◇今後も河岸の地形や植生の生育状況が大きく変化することが予測されるため、**継続したモニタリングが必要。**

#### ▼今後の方針

《目標》 在来タナゴ類の生息確認

《実施位置及び時期》

- ◇クリークやアサザ池を含めた、南山橋～新合流点の付替え河道を対象
- ◇タナゴ類・二枚貝類調査と同様の手法を用いる
- ◇整備後3年目（令和8年度）までの魚類の活動期に実施

# (1) アサザの移植後モニタリング調査

## 1) 目的

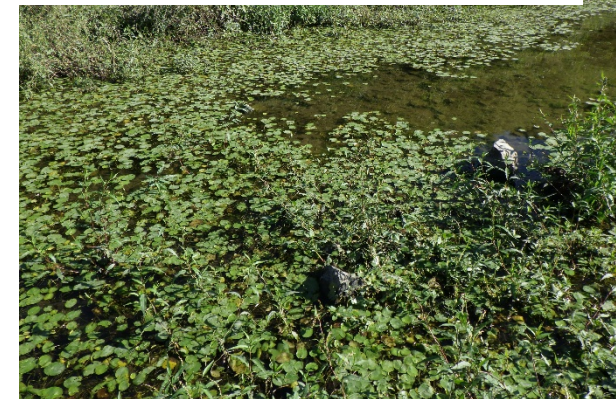
環境保全措置として移植を実施したアサザの生育状況の確認と生育の保全

## 2) 環境保全措置の実施状況

項目	年度									
	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8
	工事前		工事中					供用後		
自生地調査	生育状況・移植量把握		貯水池水位低下					付替え河道通水		
仮移植	二万橋	食害で消失		二万橋			ワンド内に自然定着			
	矢形橋									
	倉敷市役所壁泉池									
	貯水池内コンテナ仮移動									
本移植	計画策定							本移植		
モニタリング	計画策定									
食害対策	食害防止柵の設置・管理、アカミミガメ捕殺等									

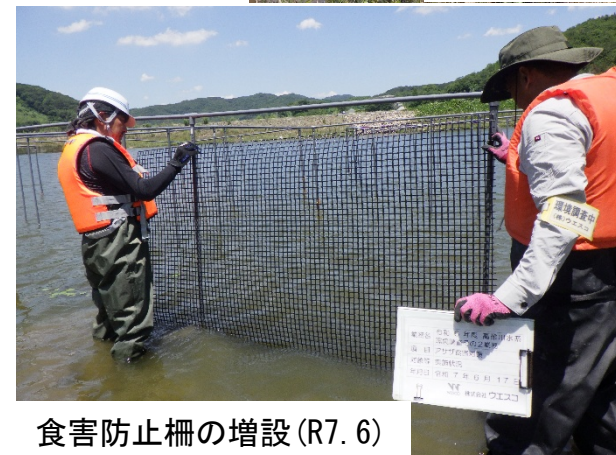
※)表中の赤枠は令和7年度調査、黒色実線は実施済み、黒色破線は実施予定を示す。

二万橋ワンドの自然定着個体 (R7. 10)



生育状況確認 (R7. 6)

水位等計測 (R7. 6)



食害防止柵の増設 (R7. 6)



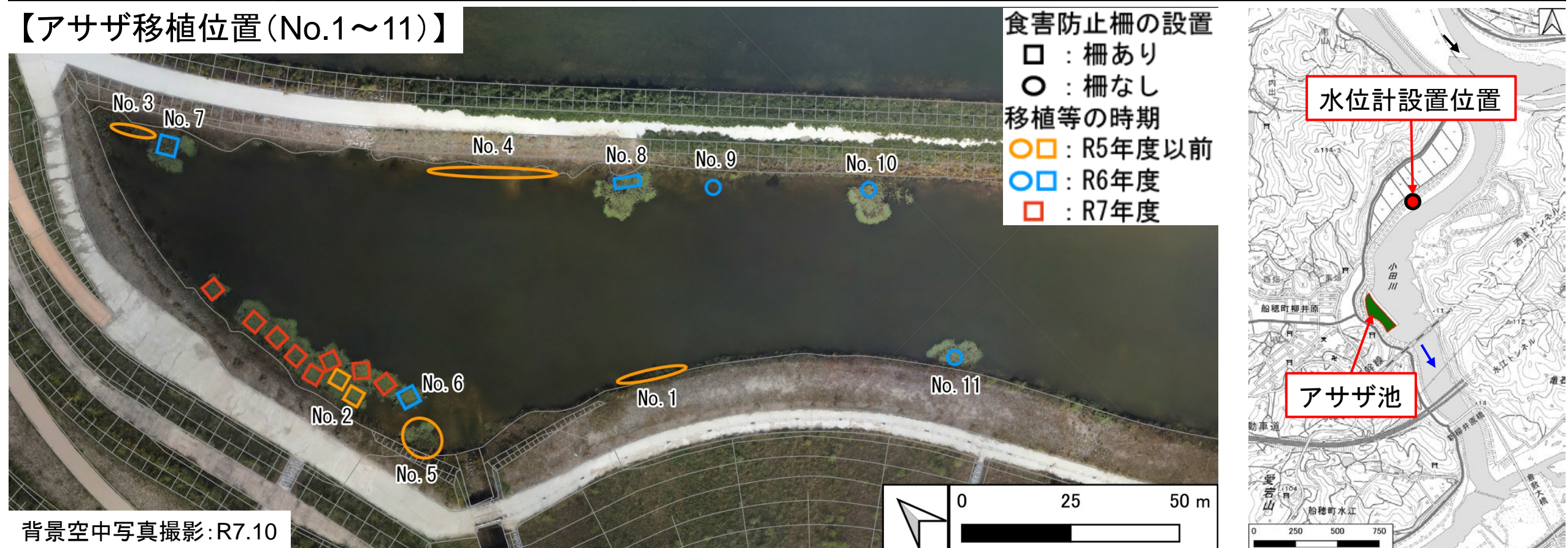
食害防止柵等の点検 (R7. 12)

## 2.3 植物調査（アサザの移植後モニタリング調査：令和4～令和8年度）

### 3) 調査内容

調査項目	調査時期	調査方法
①生育状況モニタリング	アサザの展葉期間 (令和7年4～11月、 1回/月)	アサザ池の移植個体の生育状況観察と浮葉の枚数、 浮葉サイズ、水質(pH、EC、D0)、水温の計測
②アサザ池の水位観測	令和6年12月 ～令和7年11月	自記水位計による連続観測(1回/時間)
③アサザ食害対策	令和7年6～12月	食害防止柵の増設(柵内への個体植付け)、 試験的な引き抜き防止対策の実施、柵の点検

【アサザ移植位置(No.1～11)】



※)No.2はR5.6移植個体をR7.6に柵で囲んだ。

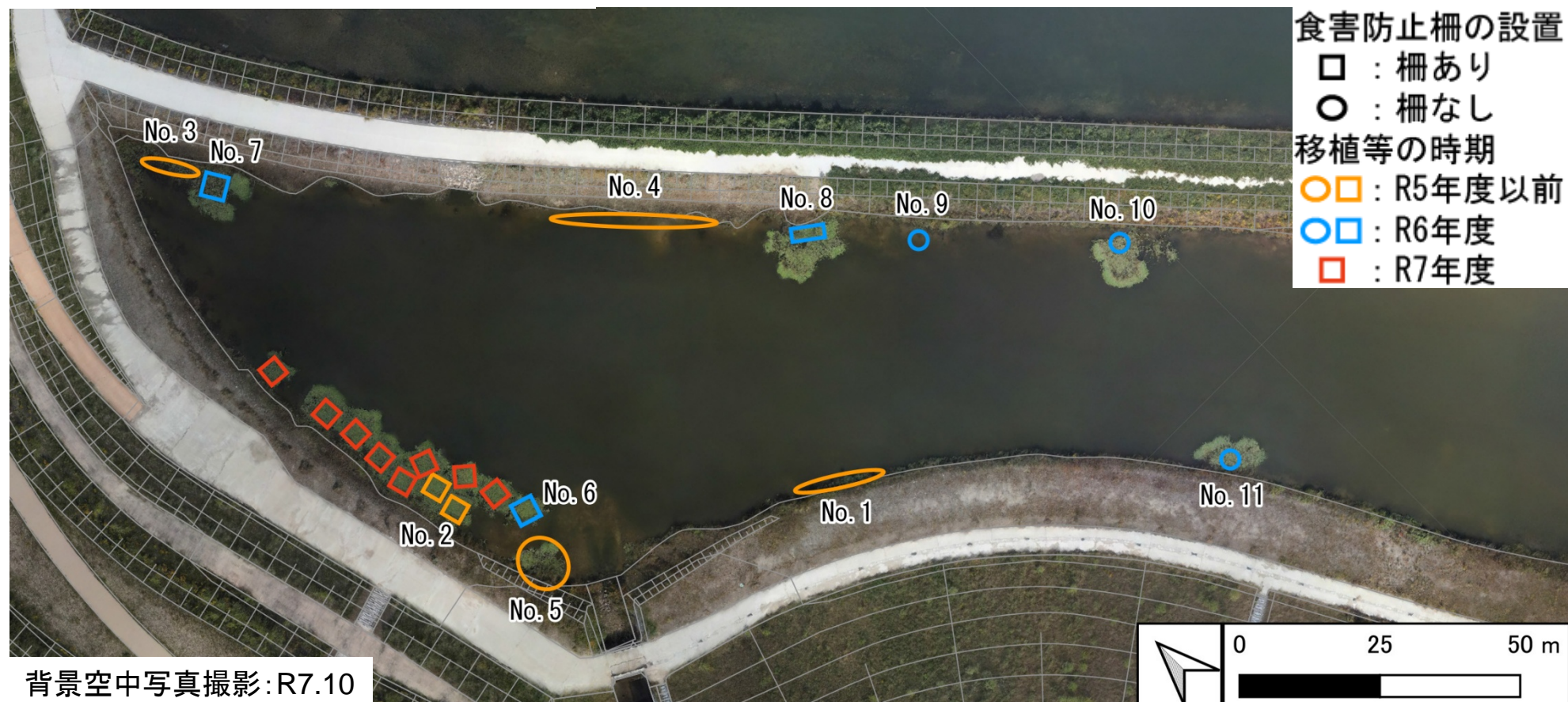
## 2.3 植物調査（アサザの移植後モニタリング調査：令和4～令和8年度）

### 【アサザ移植位置別の生育状況等】

移植位置 No.	移植時期	食害防止柵	その他の対策	生育状況 (R7.11現在)	備考
1	R5.6	なし		生育なし	食害で消失 (R6.4)
2	R5.6	柵設置 (R7.6~)		生育あり	付近に柵を増設 (R7.6)、⑦⑧から個体を植付け (R7.7)
3	R4.9	なし		生育なし	食害で大きく減少 (R7.4)
4	R4.9	なし		生育なし	食害で消失 (R6.4)
5	R5.6	なし	レンガ敷設 (R7.8~)	生育あり	食害で大きく減少、その後回復 (R7.4)
6	R6.3	柵設置 (R6.3~)		生育あり	R6冬季柵倒壊、食害発生、その後回復
7	R6.3	柵設置 (R6.3~)		生育あり	R7夏季柵内で生育減退沈水植物増加、柵付替え (R7.9)
8	R6.3	柵設置 (R6.3~)		生育あり	R6冬季柵破損、食害発生、その後回復
9	R6.3	なし		生育なし	食害で消失 (R7.5)
10	R6.3	なし	波除け設置 (R6.7~R7.11)	生育あり	
11	R6.3	なし		生育あり	

※) 網掛けは、 : 柵設置箇所、 : 柵なし・生育あり箇所、 : 柵なし・生育なし箇所をそれぞれ示す。

### 【アサザ移植位置 (No.1~11)】

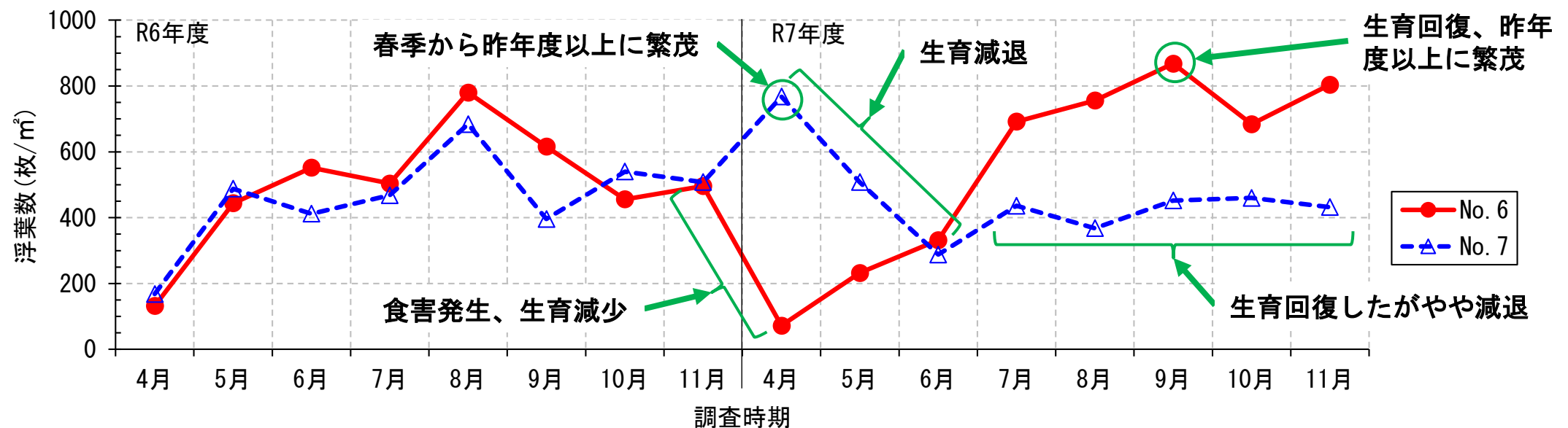


※) No.2はR5.6移植個体をR7.6に柵で囲んだ。

## 4) 調査結果 ① 生育状況モニタリング

### 【食害対策箇所】

- ◆移植時点から**食害防止柵**を設置していた移植位置（No. 6、7）では**経年的に生育を確認**。
- ◆No. 6は令和6年度冬季～令和7年度春季に**柵が倒壊**、**食害が発生**して**個体が減少**。令和7年5月に**柵を改修**し、その後は**順調に生育**して**前年度以上に繁茂**。
- ◆No. 7は令和7年度春季～夏季に**アサザの生育が減退**し、**沈水植物が増加**。池の奥側に位置し、柵により**水流が停滞し易いこと**、**柵内で生育が過密**になったことが一因と推察。令和7年9月に**補強のため柵を付替え**。12月には**柵撤去箇所**で**顕著な食害**を確認。



No. 6  
倒壊した柵  
(R7. 4)

No. 7の柵内に定着したマツモ (R7. 8)



No. 7柵の付替え (R7. 10)



No. 7食害状況 (R7. 12)



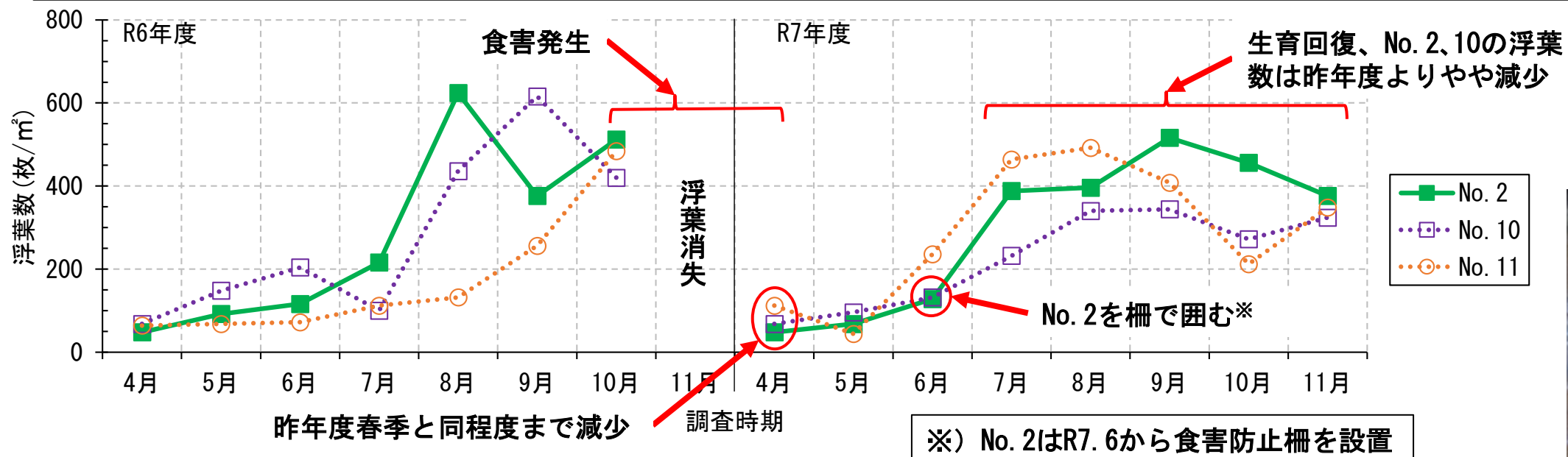
No. 6  
柵の改修  
(R7. 5)



## 2.3 植物調査（アサザの移植後モニタリング調査：令和4～令和8年度）

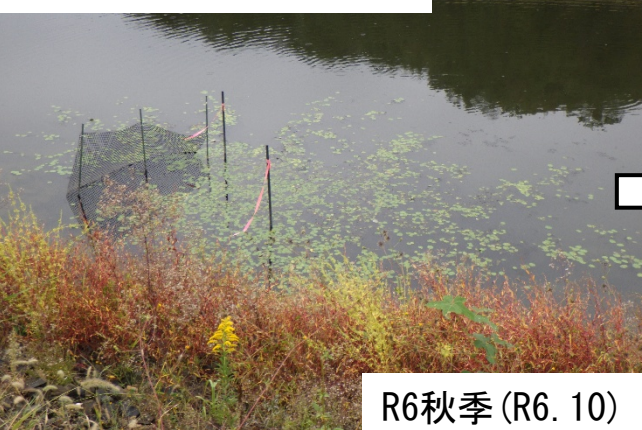
### 【食害対策未実施箇所】

- ◆ **食害対策を実施していなかった移植位置**では、令和7年度春季までに8箇所のうち4箇所（No. 1、3、4、9）で**個体が消失**。（No. 2は令和7年6月から食害防止柵を設置）
- ◆ No. 2、10、11では令和6年度10月までに生育が増加したが、令和7年春季には前年春季と同程度まで減少。その後は生育が回復。
- ◆ 食害対策未実施箇所では、対策実施箇所と比べて4月時点の浮葉数が少ない。**活性が低下する冬季に発生する食害の影響が大きい（再生が食害に追い付かない）**と推察。



アサザを採餌するカモ類 (R7. 12)

No. 10の生育状況の変化



R6秋季 (R6. 10)



R7春季 (R7. 4)



R7夏季 (R7. 8)

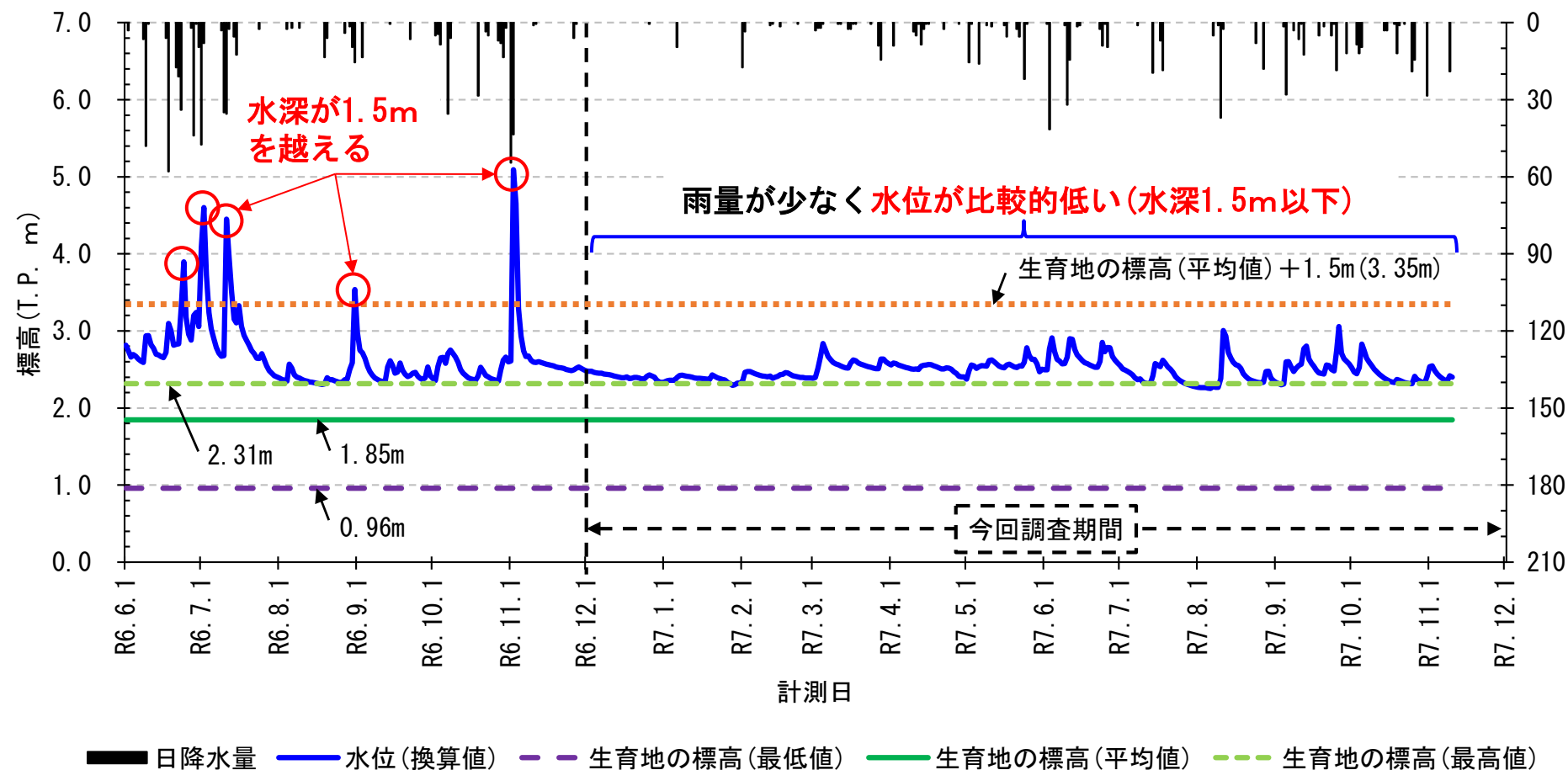


R7秋季 (R7. 10)

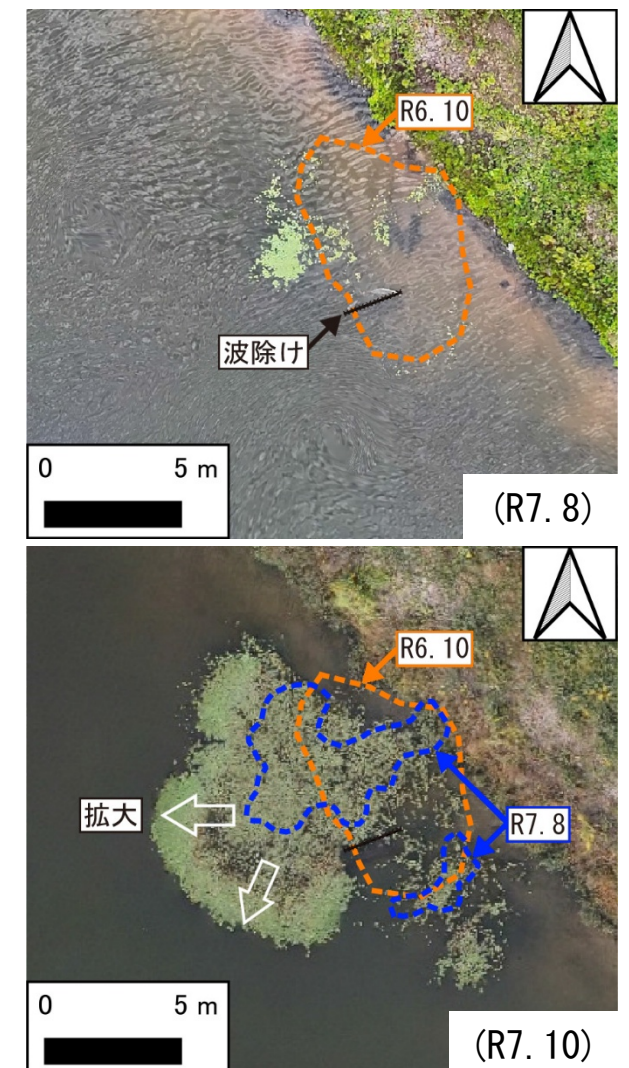
## 2.3 植物調査（アサザの移植後モニタリング調査：令和4～令和8年度）

### ② アサザ池の水位観測

- ◆計測期間中の雨量(761.5mm)は、平年値(1042.8mm)よりも少ない。
- ◆生育位置の平均標高(約1.85m)ではアサザの生育に不適と想定される水深1.5m以上(水位標高約3.35m)となる期間はなく、水位は比較的低位で安定。
- ◆令和7年10月では、ほとんどの移植地で令和6年の同時期より生育範囲が拡大して、標高の低い(水深が深くなりやすい)沖側にも広がる。



【移植位置No. 10の状況】



調査時期	R6.10	R7.8	R7.10
生育面積(m <sup>2</sup> )	35.12	25.03	107.51

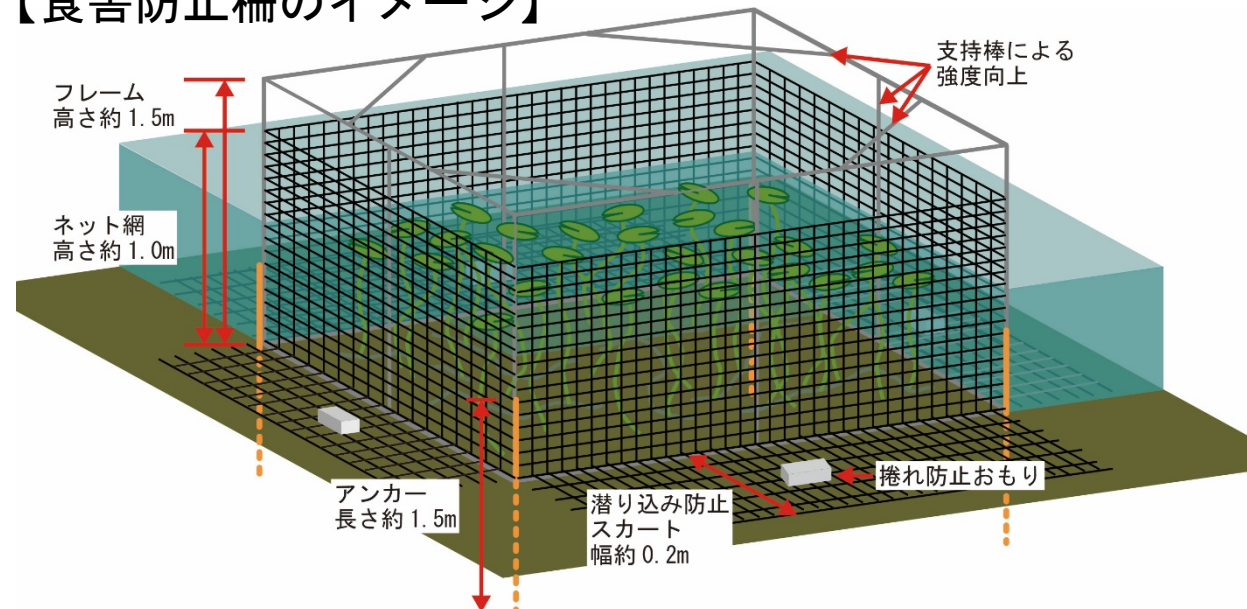
## 2.3 植物調査（アサザの移植後モニタリング調査：令和4～令和8年度）

### ③-1 食害対策（食害防止柵の増設）

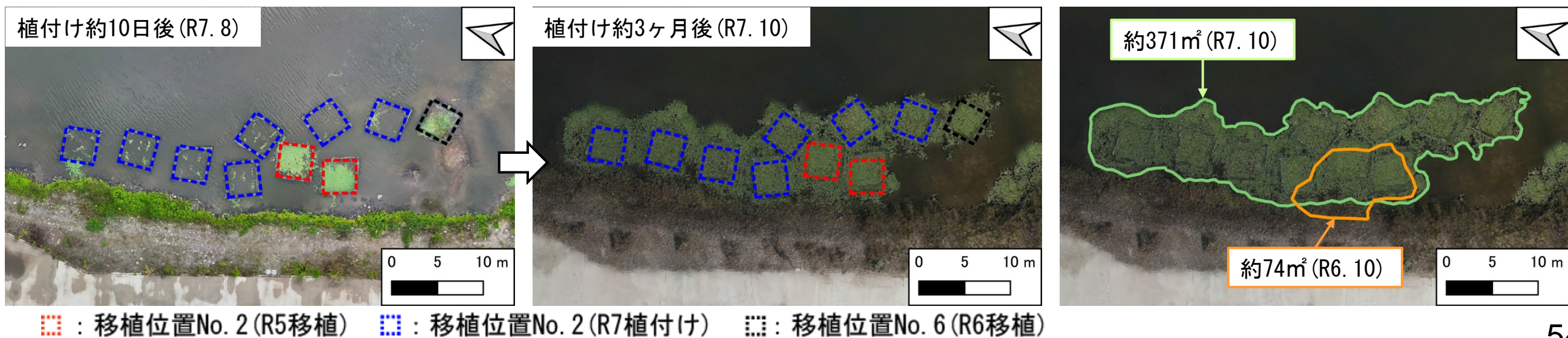
#### 食害防止柵の設置

- ◆アサザの増殖を目的に食害防止柵を増設（10基、約140m<sup>2</sup>）。
- ◆増設する柵は、フレームで補強し、波浪や強風による倒壊を防止。
- ◆増設した柵内に植え付けた個体は、約3ヶ月（8～10月）で柵外まで広がり、移植位置No. 2周辺の生育面積は令和6年の同時期の約5倍に拡大。

#### 【食害防止柵のイメージ】



#### 【食害防止柵増設箇所とその周辺のアサザの生育状況】

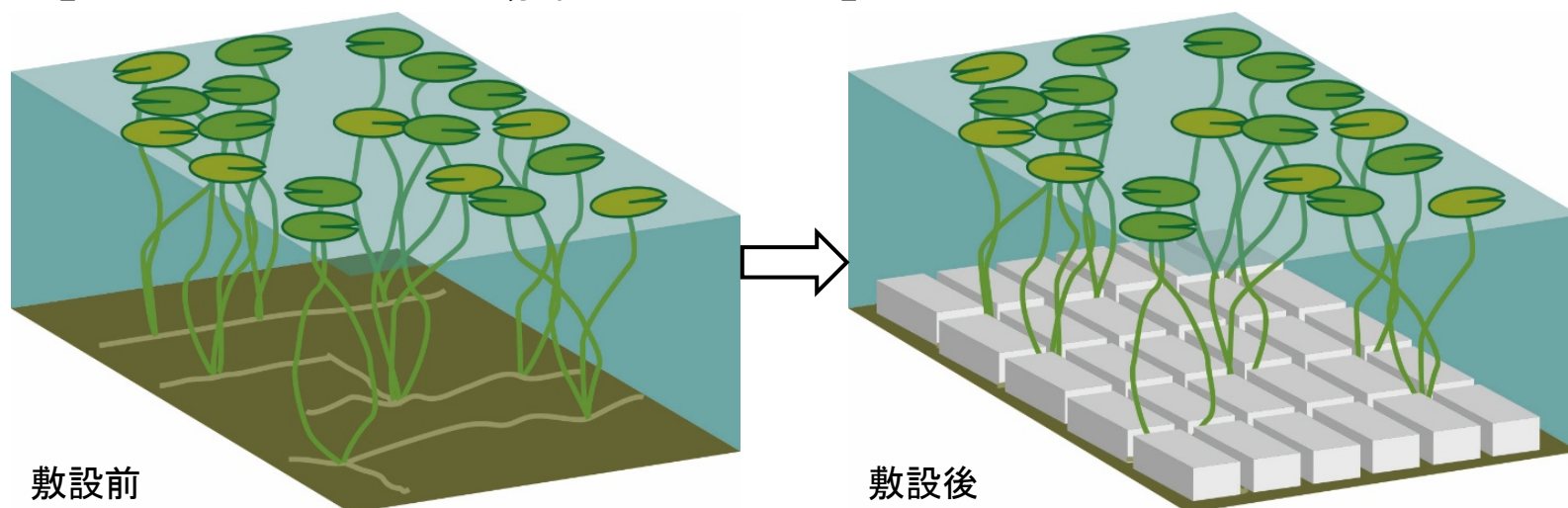


### ③-2 食害対策（試験的な引き抜き防止対策）

#### 試験的な引き抜き防止対策

- ◆現地の観察から、主に冬季に発生するヌートリア等による根茎の引き抜きが生育を阻害する主要因と推察。
- ◆二万橋上流側ワンドの仮移植箇所では、礫間や護岸のコンクリートの隙間に根を張る個体が経年的に生育しており、アサザ池において、根茎の引き抜き防止を目的に、試験的にコンクリートレンガを河床に敷設。令和7年12月の観察ではレンガ間に<sup>そうしゅつし</sup>走出枝を伸長した個体が食害を免れることを確認。

【コンクリートレンガ敷設のイメージ】



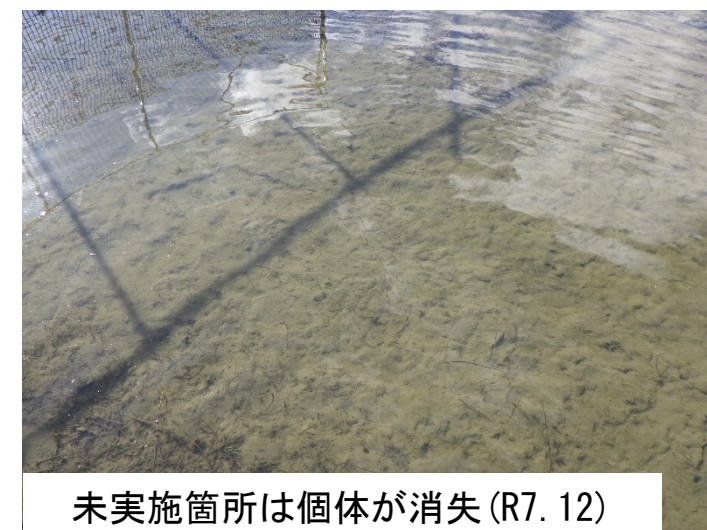
引き抜かれて水面を浮漂する根茎 (R7. 11)



レンガ敷設状況 (R7. 8)



レンガ間に走出枝を伸ばさず (R7. 11)



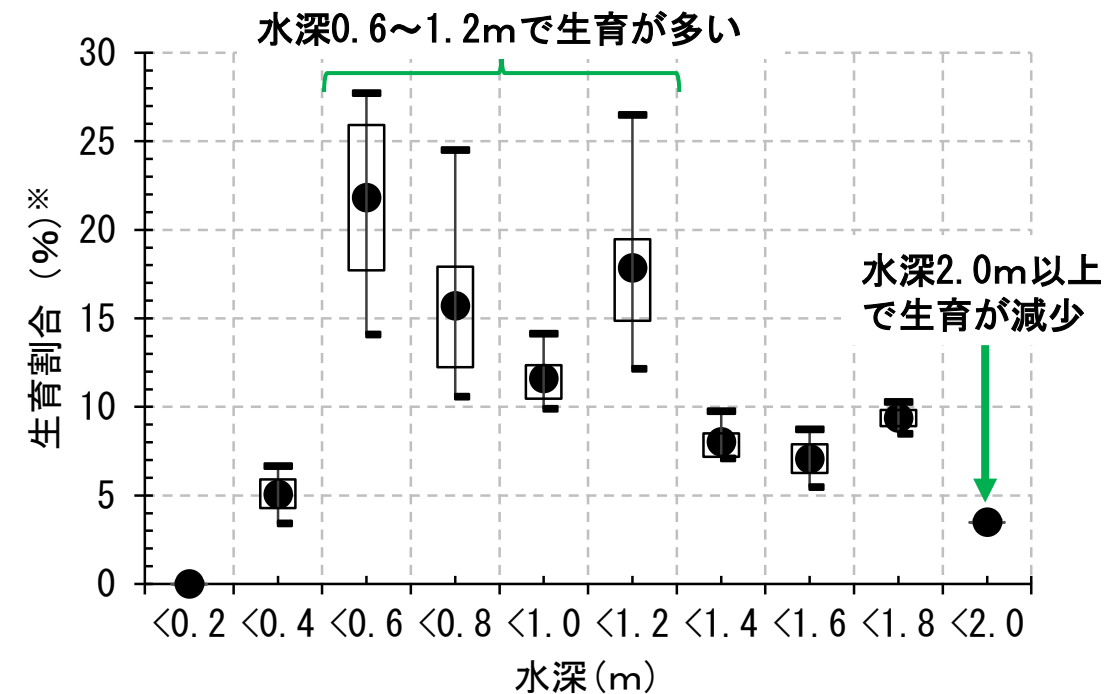
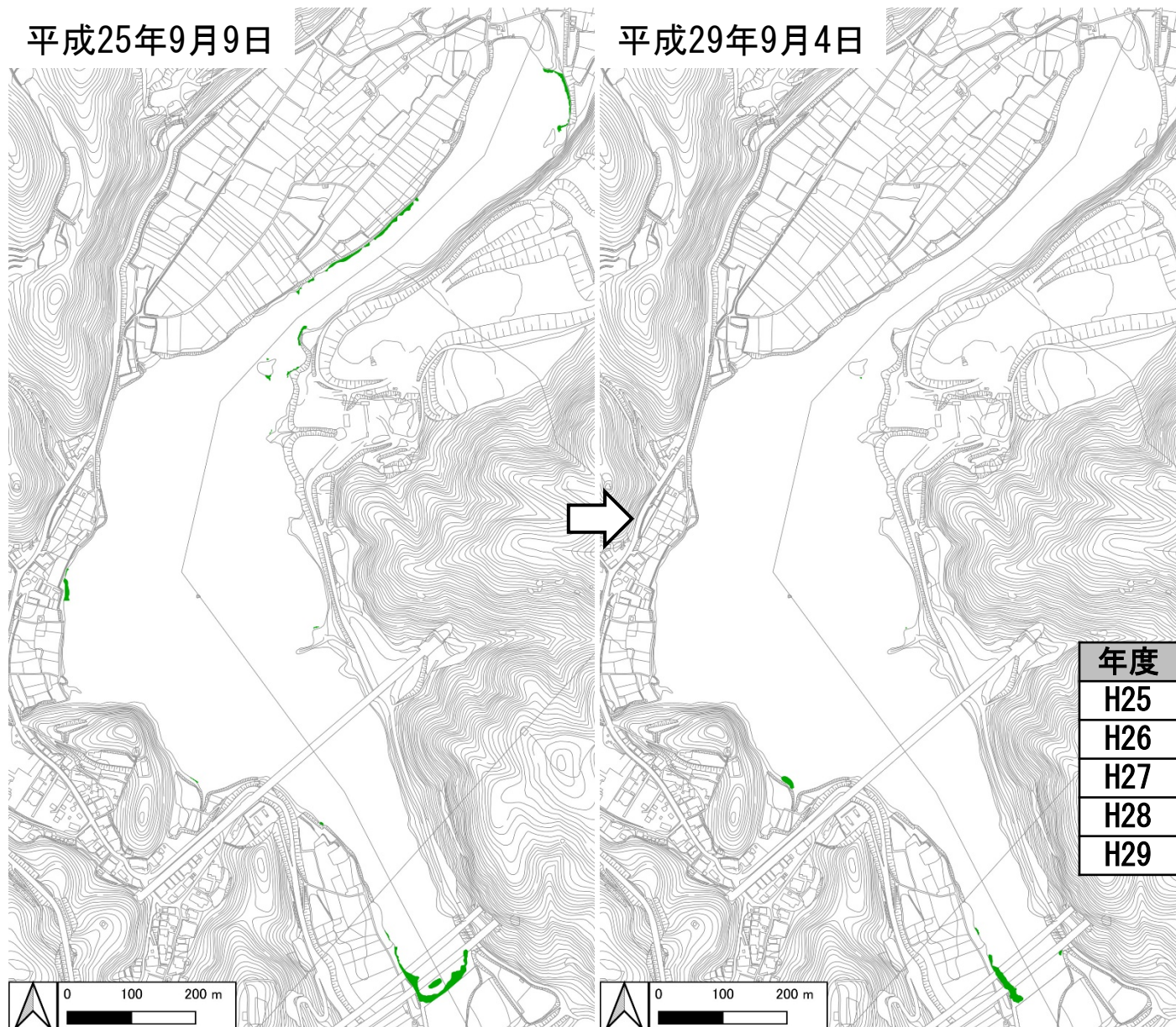
未実施箇所は個体が消失 (R7. 12)

## 2.3 植物調査（アサザの移植後モニタリング調査：令和4～令和8年度）

### （参考） 柳井原貯水池のアサザの生育状況（平成25～平成29年）

- ◆事業実施前の柳井原貯水池のアサザの生育は、年変動があるものの経年的に減少。
- ◆水深0.6～1.2mで生育が多く、2.0m以上では生育が減少。概ね水深1.5m以下の箇所が生育に適すると判断。

（引用）平成25年度高梁川水系環境調査業務 報告書 R26.3、平成29年度小田川付替環境調査外業務 報告書 H30.9



※）生育割合は $0.5 \times 0.5\text{m}^2$ 内の浮葉の被覆割合を示す。

年度	分布面積( $\text{m}^2$ )	箇所数
H25	3,416.2	21
H26	1,377.1	20
H27	2,375.6	20
H28	460.3	9
H29	1,057.4	6



柳井原貯水池のアサザ (H29. 9)

## 5) アサザの保全における今後の方針

### ▼結果概要

- ◇移植個体は、食害防止柵未設置箇所では、令和7年度春季までに8箇所中4箇所で個体が消失したが、柵設置箇所を中心に良好に生育した。
- ◇活性の低下する冬季の食害はダメージが大きく、個体消失の一因と判断した。
- ◇本年度は雨量が少なく、水位が比較的低く安定していたことが、アサザが良好に生育して生育範囲が拡大した要因の一つと判断された。
- ◇食害防止柵は食害対策として高い効果を有する。他方、水流の停滞し易い場所では柵内で浮葉が密生しアサザの生育が減退、沈水植物の過繁茂を招き、本種の生育が抑制される可能性がある。
- ◇根茎の引き抜き防止（コンクリートレンガ敷設）では、対策の効果が確認された。複数の食害対策の検討も有効と判断された。

## 2.3 植物調査（アサザの移植後モニタリング調査：令和4～令和8年度）

### ▼今後の方針

《目標》 アサザ池へのアサザの定着

《環境保全措置の方策》

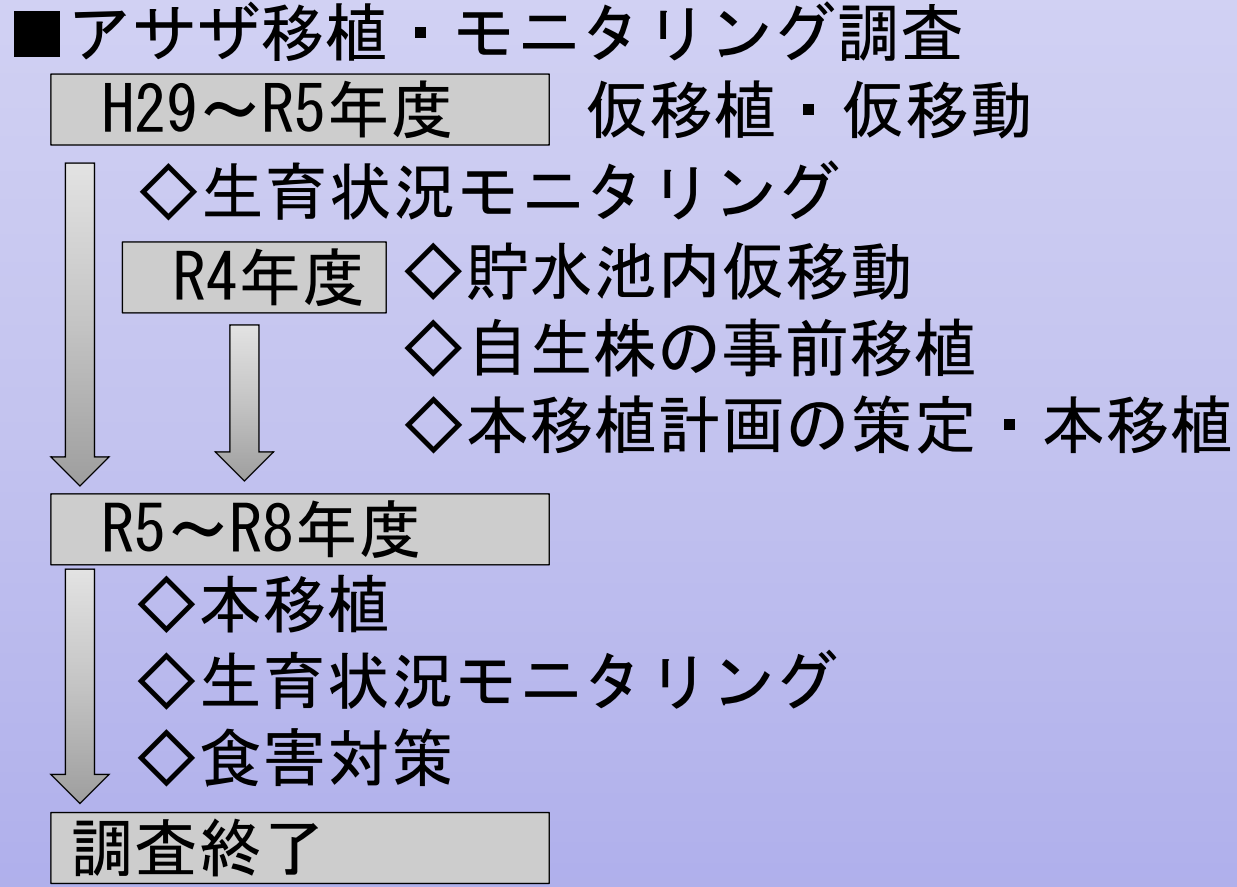
◇生育状況モニタリングおよび食害防止対策を実施し、アサザ池へのアサザの定着を維持

《実施位置及び時期》

◇アサザ池のアサザ移植位置を対象に、移植後3年目（令和8年度）まで実施



令和8年11月までの調査で、継続的なアサザの定着が確認され、生育に対して問題が生じていない場合、モニタリングを終了する。



## （2）ホソバイヌタデ等の播種後モニタリング

### 1) 調査目的

保全対象種（ホソバイヌタデ、ヤナギヌカボ、コゴメカゼクサ）の播種後の活着状況の確認

### 2) 環境保全措置の実施状況

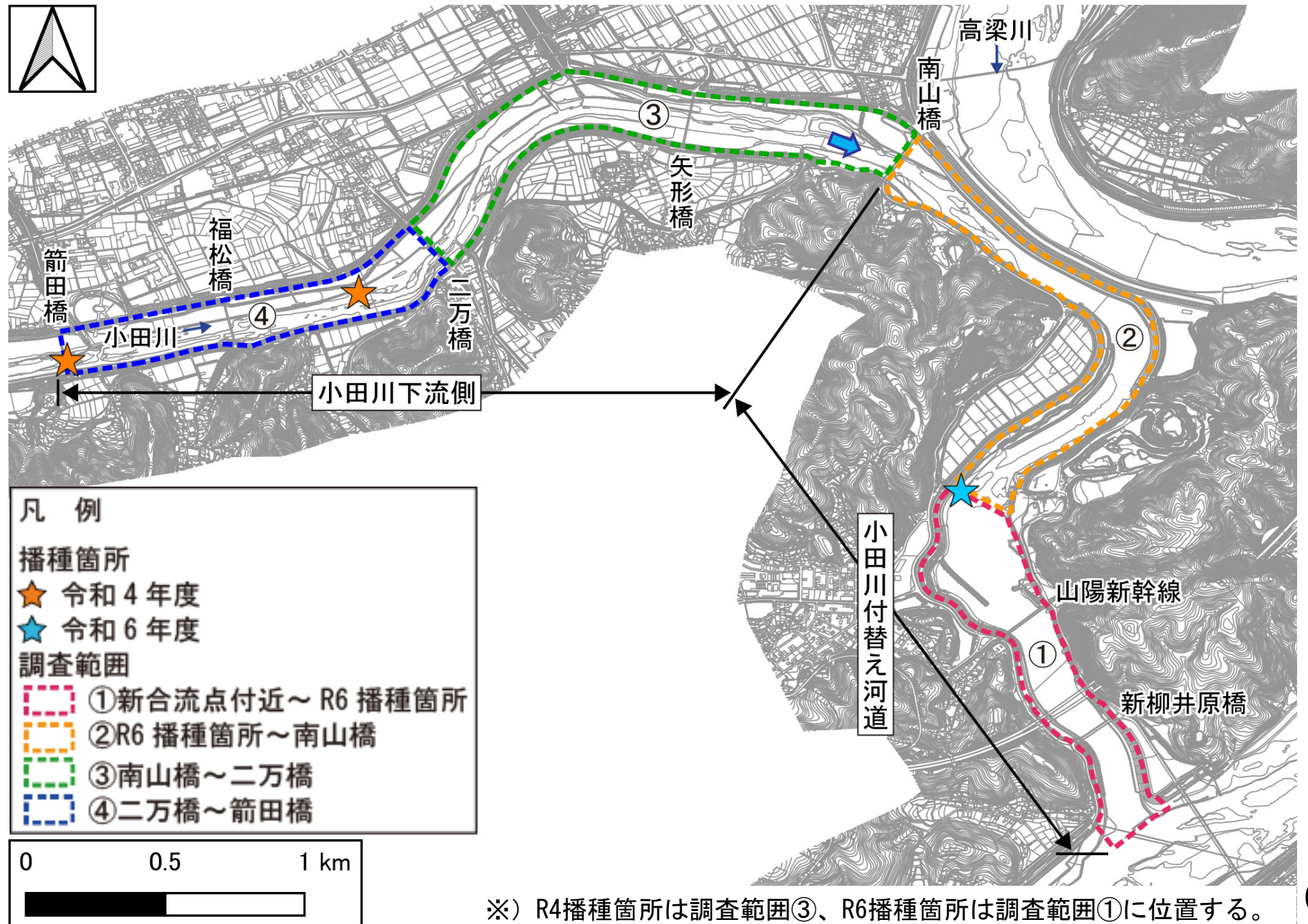
項目	年 度												
	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7調査	R8	R9
	工事前				工事中					供用後			
自生地分布調査	分布確認	重要種モニタリング			分布確認	重要種モニタリング			攪乱地を好み、遷移進行で減少				
移植試験	野外	表土蒔出・播種		H28委員会：播種採用									
	室内	播種（冷凍保管）			播種（冷蔵・常温保管）			付替え河道通水					
種子保管	冷凍	採取	岡山大学資源植物科学研										
	冷蔵		採取	採取	採取	採取	受託者						
播種			計画策定					小田川上流		付替え河道			
モニタリング			計画策定		貯水池水位低下								

※) 表中の赤枠は令和7年度調査、黒色実線は実施済み、黒色破線は実施予定を示す。

## 2.3 植物調査（ホソバイヌタデ等の播種後モニタリング調査：令和4～令和9年度）

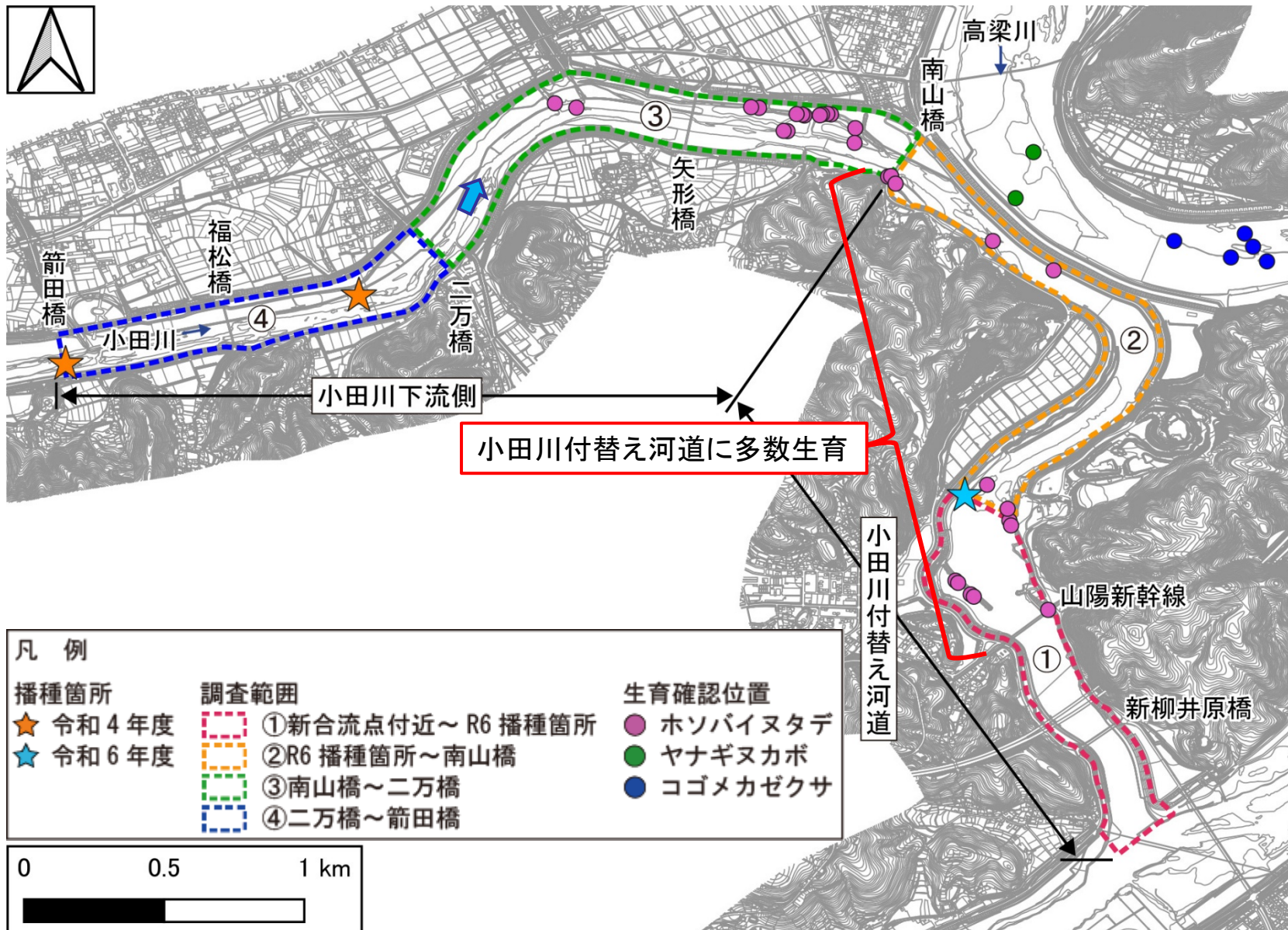
### 3) 調査内容

調査項目	調査範囲	調査時期	備考
播種後のモニタリング調査	小田川付替え河道、小田川下流側	1回目 令和7年10月10日 2回目 令和7年11月5日	小田川付替え河道では基礎情報として植物相を把握



## 5) 調査結果

- ◆現地調査の結果、**ホソバイヌタデの生育を確認、ヤナギヌカボ、コゴメカゼクサは生育確認無し。**
- ◆補足的に実施した高梁川の調査で、ヤナギヌカボ、コゴメカゼクサの生育を確認。
- ◆**供用2年目の小田川付替え河道において、ホソバイヌタデが多数確認されたことから、小田川に保全対象種を含む一年草の生育が可能な環境が存在すると判断。**
- ◆小田川付替え河道では**合計53科166種の植物（重要種6種含む）を確認。**

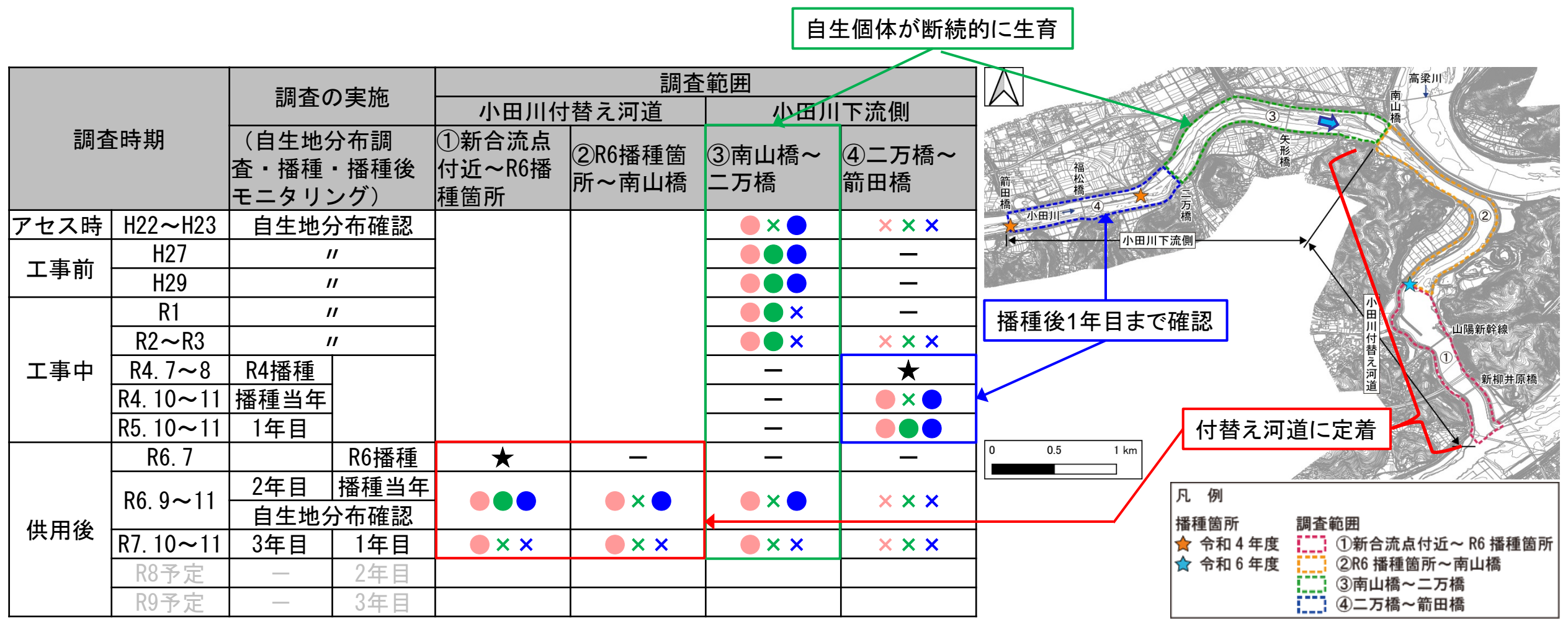


種名	調査範囲				補足 高梁川
	小田川		下流側		
	付替え河道	②	③	④	
	①				
ホソバイヌタデ	7	5	17	0	—
ヤナギヌカボ	0	0	0	0	2
コゴメカゼクサ	0	0	0	0	5

※) 表中の数字は確認箇所数

## 2.3 植物調査（ホソバイヌタデ等の播種後モニタリング調査：令和4～令和9年度）

- ◆ホソバイヌタデ等の経年的な生育を見ると、調査範囲③で断続的に自生個体を確認。
- ◆調査範囲④では令和4年度の播種後、播種後1年目（令和5年度）まで生育を確認。
- ◆調査範囲①では令和6年度の播種後、播種後2年間（令和6～7年度）の生育を確認。
- ◆供用後、早期に小田川付替え河道に定着、分布が拡大。
- ◆小田川付替え河道に定着する個体の由来を自生個体か播種かに区別できないが、播種が分布の拡大と埋土種子の拡充に貢献したと推察。
- ◆付替え河道の河床形状は変化の途上であり、今後も生育の変動が予想される。



※) 表中の●印は生育あり、×印は生育なし、—印は調査未実施、★印は播種実施を示し、文字色はホソバイヌタデ、ヤナギヌカボ、コゴメカゼクサ、をそれぞれ示す。

※) R4播種箇所は調査範囲③、R6播種箇所は調査範囲①に位置する。

## 6) ホソバイヌタデ等に係る今後の方針

### ▼結果概要

- ◇令和4年度の播種（二万橋より上流側）では播種後1年目まで、令和6年度の播種（付替え河道）では播種当年に全種の開花結実（種子の生産）が確認され、**播種により埋土種子が拡充された**と判断される。
- ◇小田川付替え河道では、供用1年目では3種全てが、供用2年目ではホソバイヌタデの生育が多数確認されており、**保全対象を含む一年草の生育に適した環境が維持されている**と考えられる。
- ◇**保全対象の3種は攪乱地を好み、樹木伐採等の河川整備後に生育量が増加、植生遷移が進行すると減少**することが報告されている※。
- ◇小田川の河床地形は変化の途上であり、**今後の河川環境の変化に応じて生育が変動する**可能性がある。
- ◇令和7年の調査ではホソバイヌタデのみの確認であるが、小田川及び付替え河道で保全対象種の生育を確認し、**現地の状況から今後も生育の可能性があると判断**される。

※）平成27年度小田川合流点付替え事業環境影響フォローアップ委員会準備会（平成28年3月4日開催）、第4回小田川合流点付替え事業環境影響評価フォローアップ委員会（令和2年9月25日開催）

## 6) ホソバイヌタデ等に係る今後の方針

### ▼今後の方針

《目標》 播種した保全対象種が小田川及び付替え河道に定着すること

### 《環境保全措置の方策》

◇播種後のモニタリング（定着確認調査）による生育の確認

### 《実施位置及び時期》

◇小田川付替え河道において、対象種（自生個体含む）の開花結実期（10～11月）に、播種後3年目（令和9年度）まで実施



令和9年11月までの調査で、保全対象種の生育と生育環境（攪乱環境）の存在が確認され、生育に対して問題が生じていないと判断された場合、モニタリングを終了する。

### ■小田川

R3～5年度

◇種子収集  
◇播種  
◇モニタリング調査

R6～7年度

◇モニタリング調査

調査終了

### ■付替え河道

R6年度

◇播種

R7～9年度

◇モニタリング調査

調査終了

## 2.4 生態系調査（重要種モニタリング調査：令和6年度）

### （1）重要種モニタリング調査

#### 1）調査目的

供用後の重要な動植物の生息・生育状況および、生息・生育環境の確認

#### 2）調査内容

調査項目	内容・方法	範囲・位置	時期
哺乳類	目撃法、フィールドサイン法	調査範囲全域	早春（3月）
	トラップ法	4地点（St. 7, St. 8, St. 9, St. 13）	
	自動撮影法	2地点（A, B）	
両生類・爬虫類	任意観察法	調査範囲全域	早春（3月）
鳥類	ラインセンサス法	4ライン（L1, L7, L8, L9）	冬（1月）
	定点センサス法	5定点（T7, T8, T9, T13, T14）	
	任意観察法	調査範囲全域	
底生動物	定量採集	6地点（南山橋, 琴弾橋, 柳井原中流部, 柳井原下流部, 水江, 新合流点下流）	冬（2月）
	定性採集		

- ◆前回委員会（令和7年1月）において、「哺乳類、両生類・爬虫類、鳥類、陸上昆虫類・クモ類、魚類、底生動物、陸産貝類、植物（種子植物・シダ植物等）、植物（蘚苔類）の春（令和6年5月）～秋（令和6年10月）」の重要種調査の結果を報告。工事前と比較して、同程度の重要種数が確認されたことから本調査を令和6年度で終了することで、委員了承を得た。
- ◆前回委員会（令和7年1月）後に実施した「冬（令和7年1月）～早春（令和7年3月）の調査結果」を追加報告する。

## 2.4 生態系調査（重要種モニタリング調査：令和6年度）

### 3) 評価基準

- ◆工事前の調査結果との比較して、種数や個体数が極端に減少していないこと

### 4) 調査範囲

- ◆対象事業実施区域及びその周辺（直接改変区域の端部から250mの範囲）並びに小田川の直轄管理区間

希少種位置情報のため  
非公開

## 5) 調査結果

- ◆ **哺乳類調査**（春季）では、工事前調査で確認された重要種（モモジロコウモリ、カヤネズミ等）のほかに、**新たに1種（ヤマコウモリ）の生息を確認。**
- ◆ **鳥類調査**（冬季）では、工事前調査で確認された重要種（ケリ、イカルチドリ等）のほかに、**新たに6種（オシドリ、トモエガモ、クイナ等）の生息を確認。**
- ◆ **両生類・爬虫類調査**（春季）、**底生動物**（冬季）では、概ね工事前調査と同様の重要種を確認。



ヤマコウモリ確認箇所

ヤマコウモリ※



カヤネズミ（球巣）



トモエガモ※



クイナ



ヒクイナ※



オシドリ※



ホオアカ

※) 写真引用：  
岡山県レッドデ-  
ータブック2020



セトウチサンショウウオ



アカハライモリ



ササノハガイ



オグマサナエ 67

## 2.4 生態系調査（重要種モニタリング調査：令和6年度）

◆前回委員会で報告済みの結果を含め、**工事前（平成29年度）調査と概ね同程度の種数を確認、新たな種も複数確認。**

調査項目	確認種※1		未確認種※2	
哺乳類	3科5種	モモジロコウモリ, ヤマコウモリ, ヒナコウモリ, カヤネズミ, イタチ属	—	
両生類	4科5種	セトウチサンショウウオ, アカハライモリ, トノサマガエル, ナゴヤダルマガエル, シュレーゲルアオガエル	—	
爬虫類	3科3種	ニホンスッポン, ヤモリ属, シロマダラ	—	
鳥類	10科14種	オシドリ, トモエガモ, ミゾゴイ(巢), チュウサギ, クイナ, ヒクイナ, ケリ, イカルチドリ, ミサゴ, ハイタカ, フクロウ, チョウゲンボウ, ハヤブサ, ホオアカ	2科2種	カッコウ, オオムシクイ
陸上昆虫類 ・クモ類	14科18種	キノボリトタテグモ, コガネグモ, キイロサナエ, オグマサナエ, エノキカイガラキジラミ, コオイムシ, ヒメミズカマキリ, ツマグロキチョウ, アシナガモモフトスカシバ, キベリマメゲンゴロウ, スジヒラタガムシ, コガムシ, キボシトックリバチ, ヤマトアシナガバチ, モンスズメバチ, アオスジクモバチ, キアシハナダカバチモドキ, キバラハキリバチ	4科7種	ワスレナグモ, タベサナエ, フタスジサナエ, シロヘリツチカメムシ, カギモンハナオイアツバ, クロマルハナバチ, ナミルリモンハナバチ
魚類	8科21種	ニホンウナギ, ギンブナ, ヤリタナゴ, アブラボテ, カネヒラ, シロヒレタビラ, カワヒガイ, ゼゼラ, ツチフキ, ドジョウ, サンヨウコガタスジシマドジョウ, チュウガタスジシマドジョウ, アカザ, ミナミメダカ, オヤニラミ, カジカ(中卵型), オオヨシノボリ, ゴクラクハゼ, シマヒレヨシノボリ, ウキゴリ	—	
底生動物	13科21種	クロダカワニナ, マメタニシ, モノアラガイ, ヒラマキミズマイマイ, クルマヒラマキガイ, ササノハガイ, マツカサガイ広域分布種, カラスガイ族, ミドリビル, イボビル, ミゾレヌマエビ, キイロサナエ, ナゴヤサナエ, オグマサナエ, コオイムシ, ヒメミズカマキリ, マルチビゲンゴロウ, キベリマメゲンゴロウ, スジヒラタガムシ, コガムシ, ヨコミゾドロムシ	—	
陸産貝類	4科7種	ナガオカモノアラガイ, ウメムラシタラ, オオウエキビ, ヒメカサキビ, チクヤケマイマイ, コオオベソマイマイ, シメクチマイマイ	1科1種	カタマメマイマイ
植物(種子植物 ・シダ植物等)	15科24種	ヒメミズワラビ, イバラモ, ヒメコウガイゼキショウ, ウマスゲ, ヤガミスゲ, ホザキマスクサ, ミズタカモジグサ, コゴメカゼクサ, タコノアシ, シラガブドウ, コイヌガラシ, ヤナギヌカボ, サクラタデ, ホソバイヌタデ, コギシギシ, イシモチソウ, オオアブノメ, カワヂシャ, ヤマジソ, ミゾコウジュ, イヌゴマ, キキョウ, アサザ, フジバカマ	4科4種	アワガエリ, イヌハギ, ホソバイラクサ, コキクモ
植物(蘚苔類)	3科3種	イチョウウキゴケ, コウライイチイゴケ, ヤワラゼニゴケ	—	

※1) 供用後(令和6~7年度)調査で確認された種であり、**白字**は新規確認種(今回報告)、**青字**は新規確認種(前回報告済み)を示す。

※2) 工事前(平成29年度)調査で確認されたが、供用後に確認されなかった種を示す。

### 4) 重要種モニタリング調査に係る今後の方針

#### ▼結果概要

- ◇供用後の重要な種および特定外来生物等の生息・生育および、生息・生育環境の現況が把握された。
- ◇工事前（平成29年度）と比較すると同程度の重要種が確認された。
- ◇特定外来生物等は全国的に個体数が増加している種が確認された。

#### ▼事業影響の評価等

- ◆工事前に比較して環境が大きく変化したものの、工事前と同程度の重要種の生息・生育が確認された。
- ◆確認された重要種の多くは、立地環境の不安定な河川環境に適応的に、生息・生育する種である。
- ◆攪乱地を好む種については供用後に個体数が増加したものも見られた。他方、比較的安定した立地を好む種については、個体数の減少が見られたが時間の経過と共に環境が回復し、将来的な個体数の回復が期待できる。
- ◆以上から、事業の実施に伴う重要な動植物への影響は比較的小さいと判断されるため、**本調査を終了する。**

# （1）堤防護岸（新合流点付近）の覆土等モニタリング調査

## 1）調査目的

護岸の覆土（緑化）による眺望景観の保全状況の把握

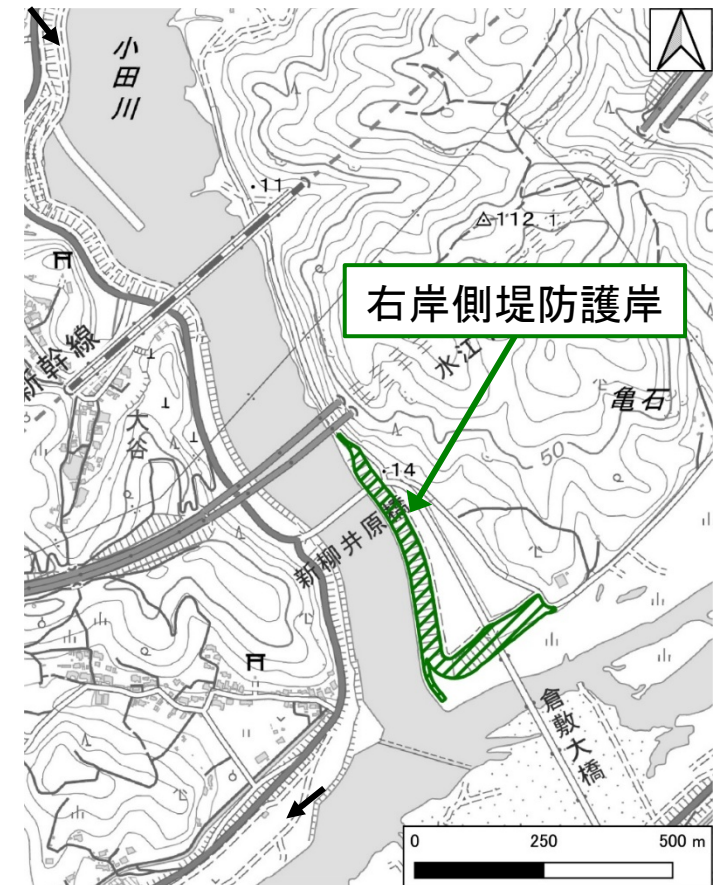
## 3）調査内容

調査項目	調査期間	調査方法
景観	令和7年7月15日	マルチスペクトルカメラを搭載したドローンによる対象箇所上空撮

撮影状況



ドローン

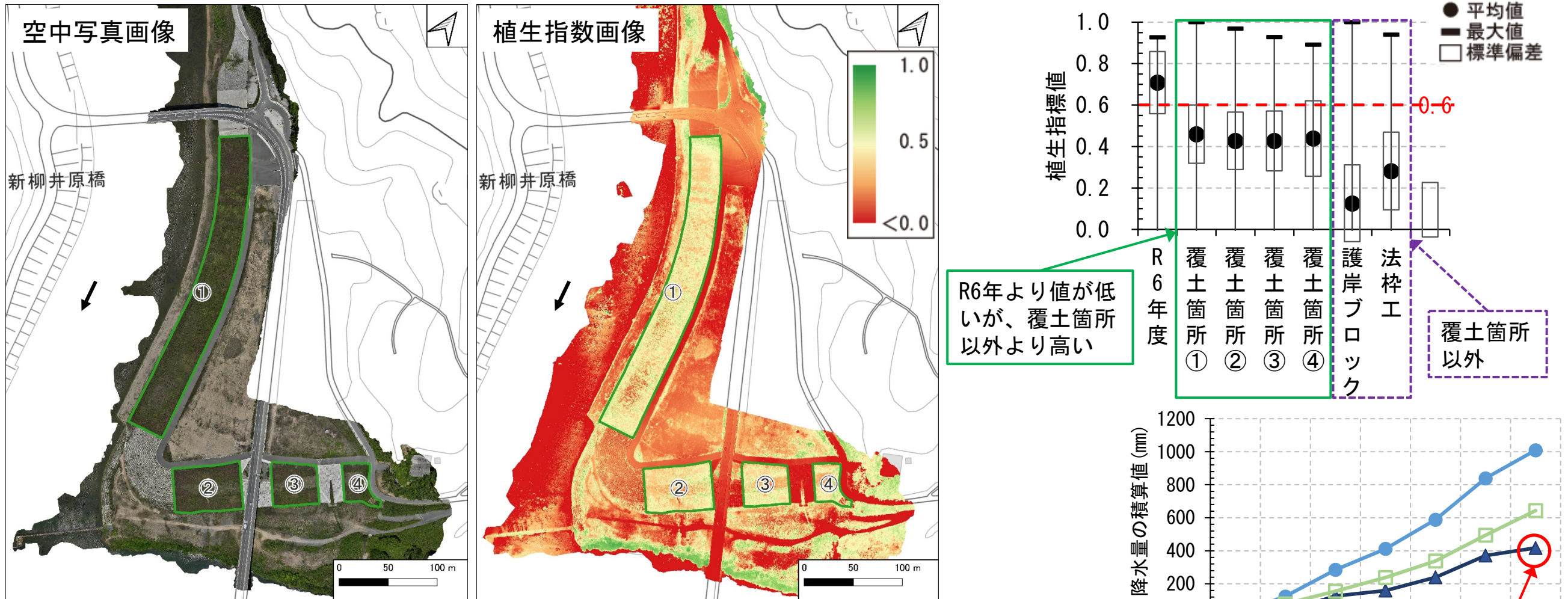


## 2.5 景観調査（堤防護岸（新合流点付近）の覆土等モニタリング調査：令和6～令和7年度）

### 4）調査結果（覆土箇所①の状況）

- ◆堤防護岸の覆土箇所は、**植生（メドハギ、ナヨクサフジ等）が定着。**
- ◆調査時は少雨の影響で枯損が目立つが、**覆土箇所以外に比較して緑被が回復。**

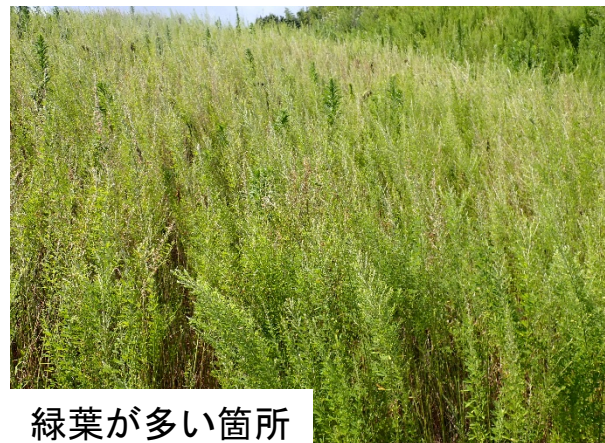
※) 植生指数 (NDVI) : 植物体の赤色光の反射率を用いた植物の活力を表す指標、0.6以上が生育良好を示す。



R6年より値が低い  
が、覆土箇所  
以外より高い

覆土箇所  
以外

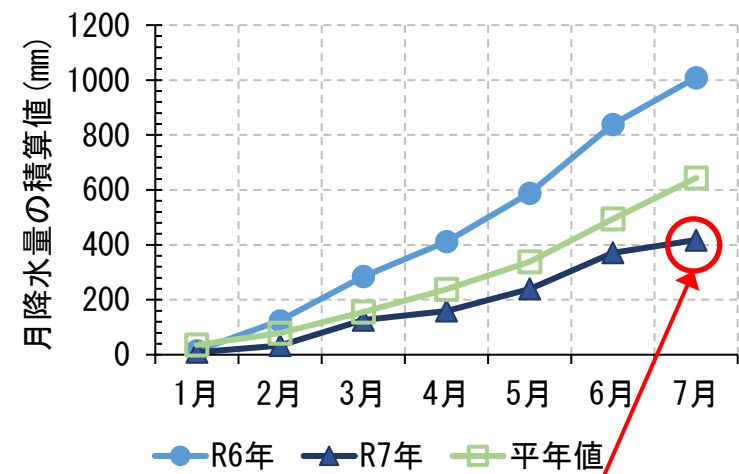
覆土箇所①：枯損箇所が散在



緑葉が多い箇所



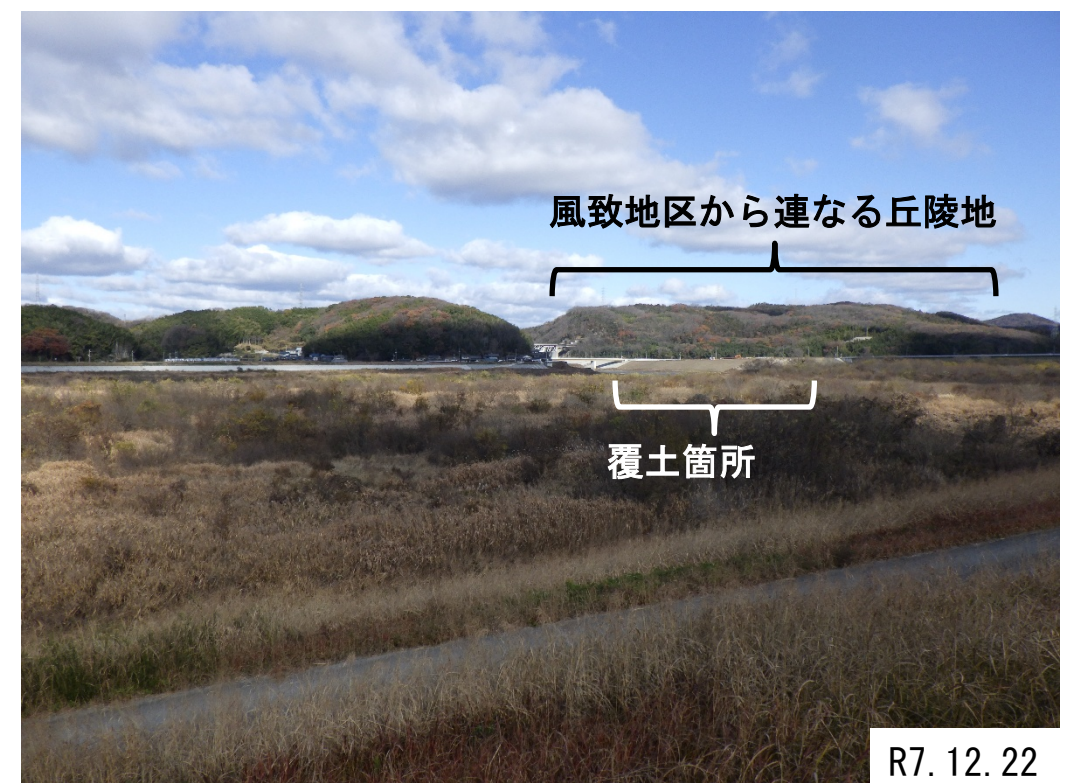
枯損が多い箇所



R7年7月の積算降水量は  
R6年より約600mm少ない

## 4) 調査結果（眺望景観の状況）

◆眺望点からの景観は高梁川の河道内樹林の伐採により変化したものの、**風致地区から連なる丘陵地のスカイラインは保たれており、新合流点周辺は覆土箇所**で緑被が回復したことから、**眺望景観への影響は小さい**と判断。



## 4）景観調査に係る今後の方針

### ▼結果概要

- ◇堤防護岸（新合流点付近）の覆土箇所は植生が定着している。
- ◇本年度は少雨のため枯損が目出つが、周辺からの自然な植物の定着も見られ、覆土未実施の箇所に比較して十分に緑被は回復している。
- ◇緑被が回復して周辺景観との調和が図られて、眺望景観にも問題はない。

### ▼今後の方針

《目標》 植生回復による良好な眺望景観の維持

《環境保全措置の方策、実施位置及び時期》

- ◇植物の生育を含めた眺望景観のモニタリング

《実施位置及び時期》

- ◇堤防護岸（新合流点付近）の覆土箇所
- ◇眺望景観と植生の現況を確認（覆土1年後（令和7年度）まで実施）



覆土箇所では植物が定着して緑被が回復し、周辺景観との調和がたもたれて、眺望景観が維持されているため、**本調査を終了**する。

# (1) 多自然川づくり箇所の空撮

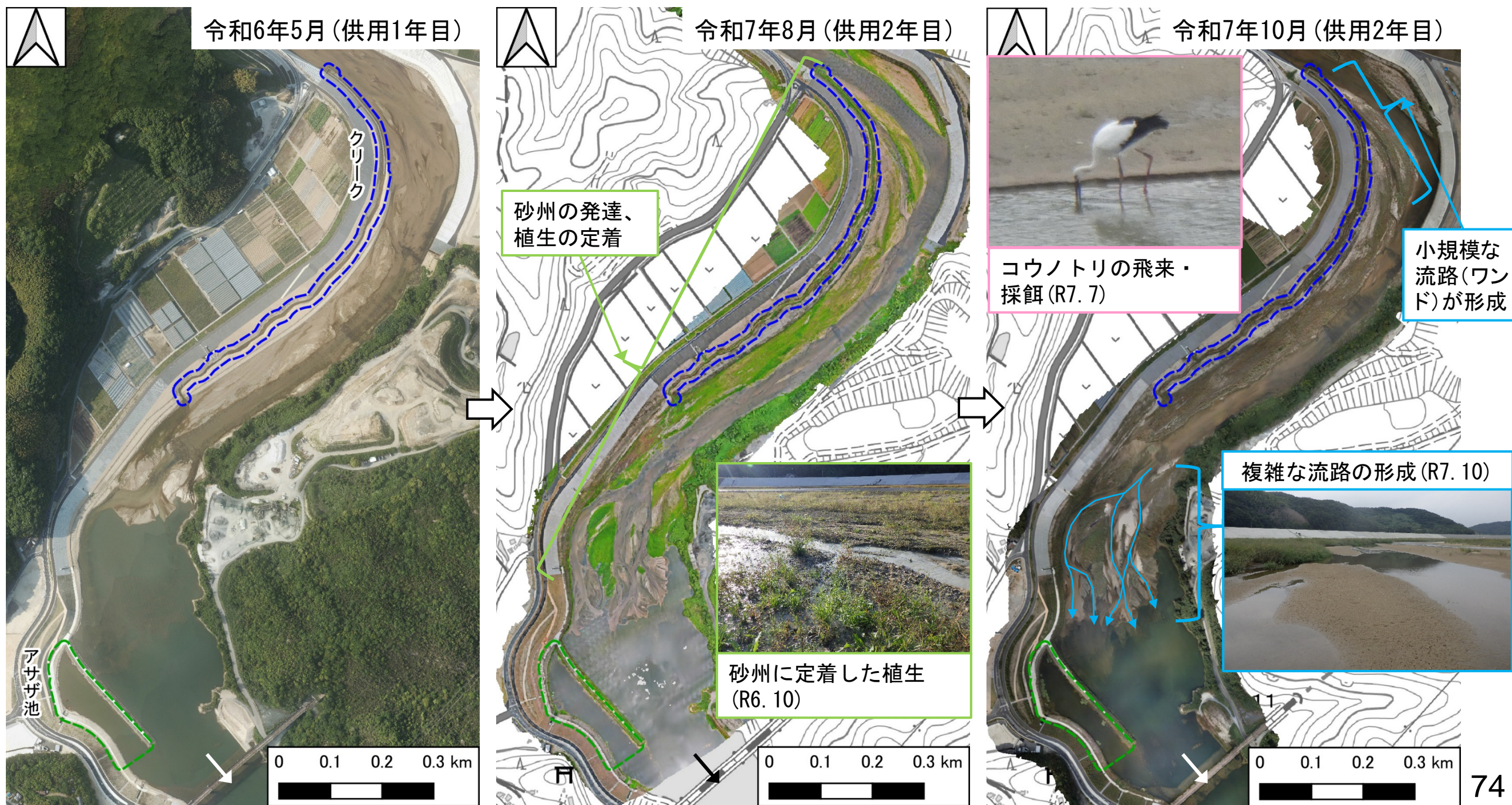
## 1) 調査目的

事業後の多自然川づくり箇所を含む付替え河道の現況および変遷を把握するため（補足調査）

## 2) 調査内容

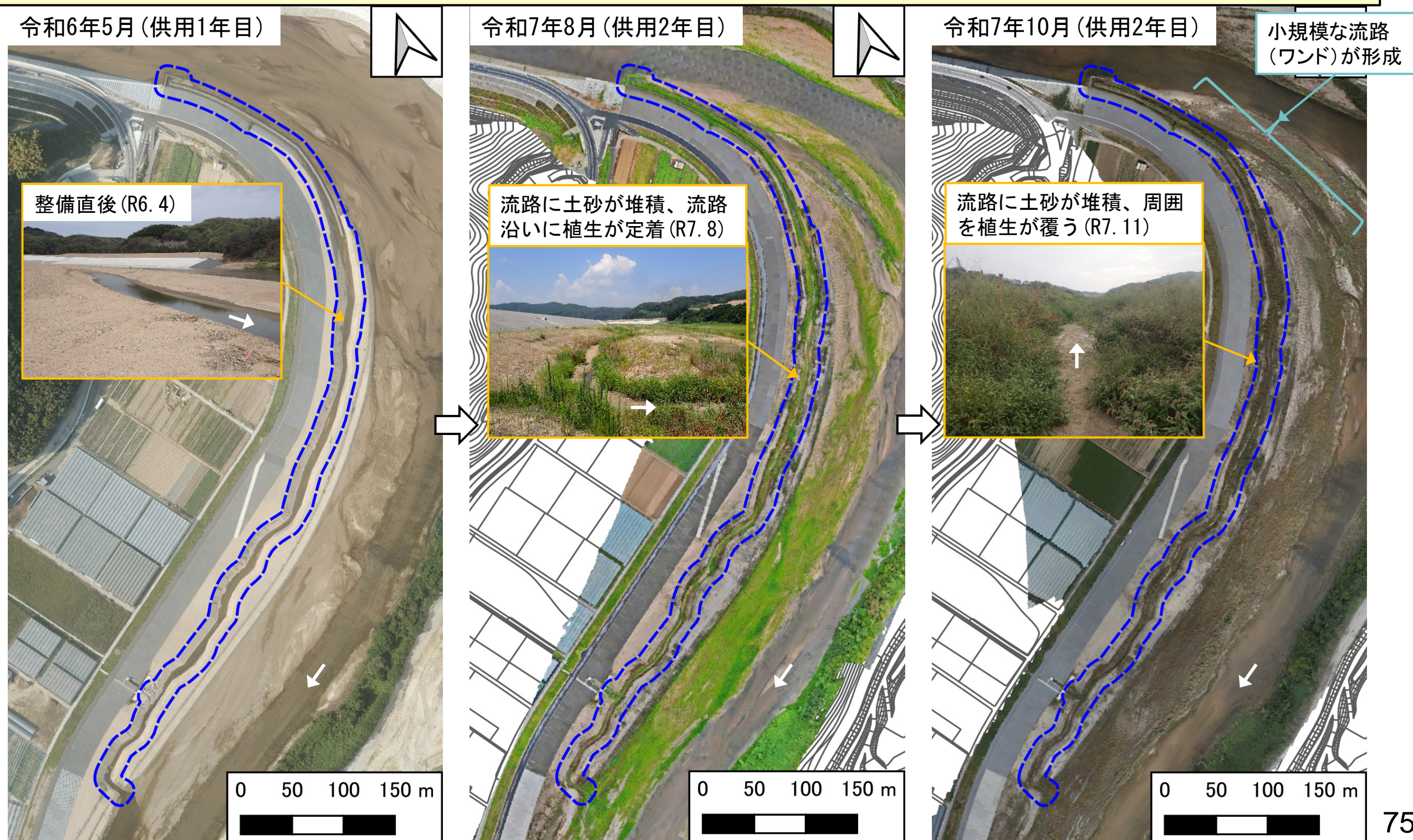
ドローンによる対象箇所の空撮

◆供用後、早期に砂州が発達して植生が定着、下流側の砂州には複雑な流路が形成。



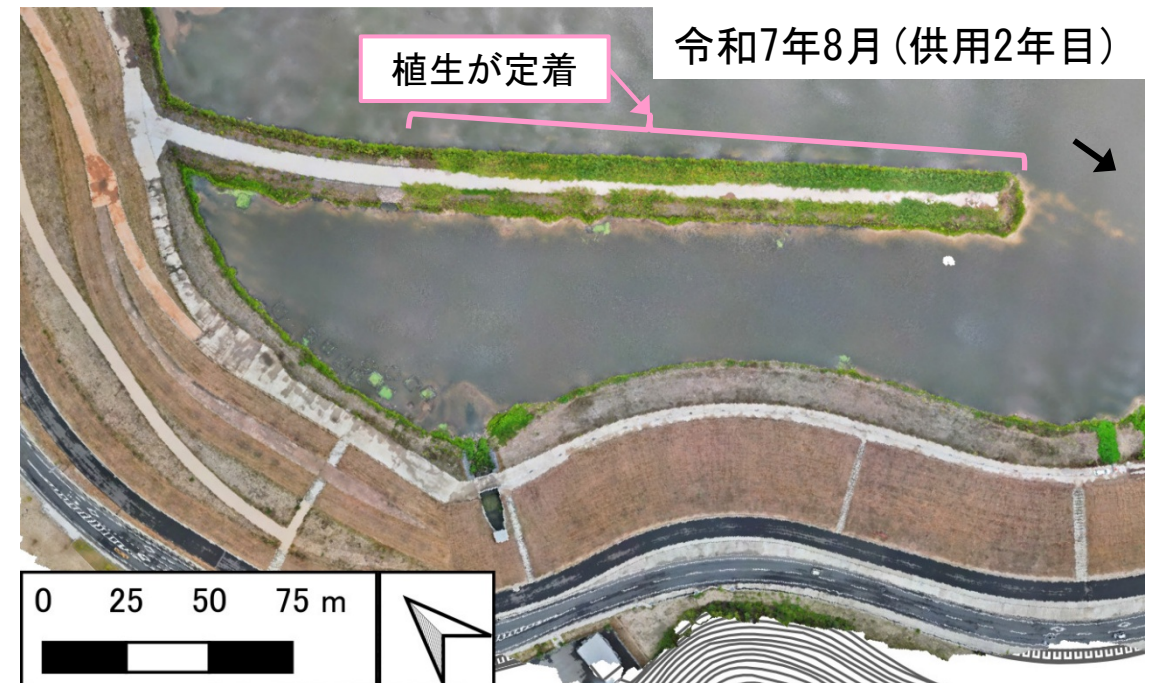
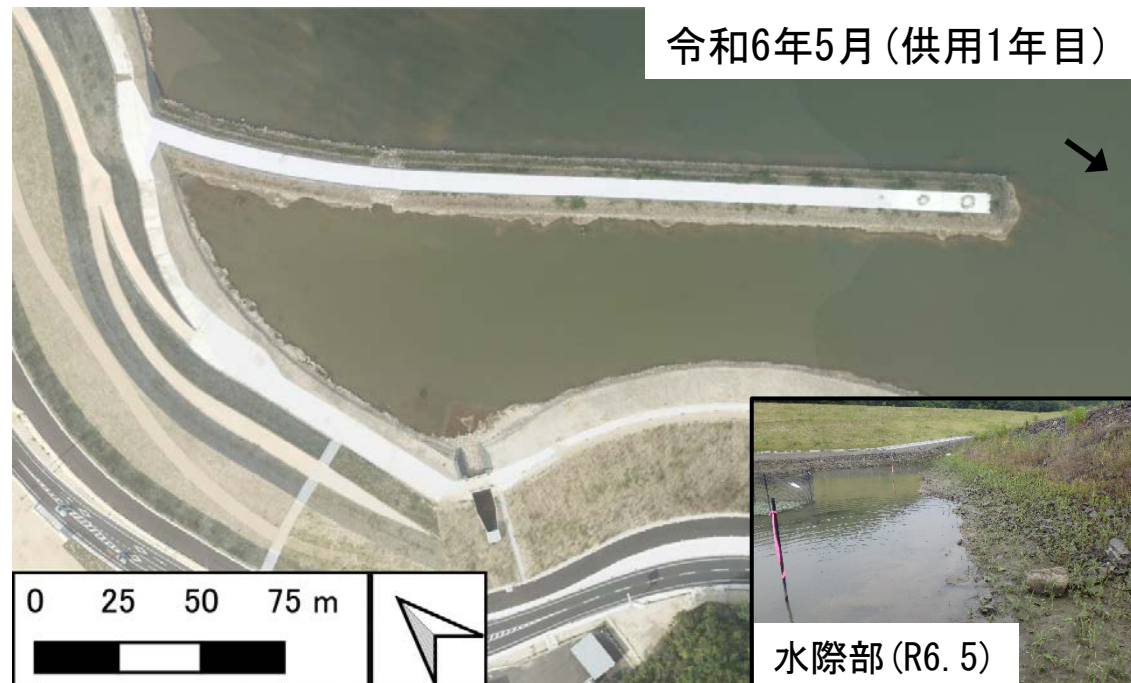
## 2.6 補足調査（多自然川づくり箇所空撮：令和6～令和8年度）

- ◆クレークでは、供用1年目から下流側を中心に**流路内に土砂が堆積**。
- ◆雨量の少なかった令和7年度は、**水流がない状態が長期間継続し、陸生の植物が多数定着**。
- ◆**河道内の地形は変化の途上**にあり、当面は**出水に応じた変化が継続**すると予想。



## 2.6 補足調査（多自然川づくり箇所空撮：令和6～令和8年度）

- ◆アサザ池では、供用直後から水際部には多様な湿生植物が生育。
- ◆覆土された護岸には植生が定着。
- ◆移植したアサザが定着し、アサザ生育地として十全に機能すると判断。



### 3. 今後の環境モニタリング調査予定

～令和7年12月から令和8年11月まで～

### 3. 今後の環境モニタリング調査予定

#### (1) 水環境調査

1) 定期水質調査データの整理 <b>平成26～令和7年度</b>		
調査方法	調査期間	調査地点
監視項目について、 定期水質調査結果を整理	通年(令和7年12月 ～令和8年3月) (月1回調査)	4ヶ所(柳井原貯水池最深部、笠井堰、新合流点下流、霞橋)
【モニタリング期間】 供用後2年目(～令和8年3月) まで		
2) 地下水の水位調査 <b>平成22～令和7年度</b>		
調査方法	調査期間	調査地点
堤内地の地下水位について、 1回/時間の自動観測	通年(令和7年12月 ～令和8年3月) (月1回データ回収)	真備平野・柳井原地区の計9地点
【モニタリング期間】 供用後2年目(～令和8年3月) まで		

### 3. 今後の環境モニタリング調査予定

#### (1) 動物調査 (1/2)

1) タナゴ類・二枚貝類調査 <b>平成22～令和8年度</b>		
調査対象	調査方法	調査期間・調査地点
在来タナゴ類	タモ網による捕獲 潜水目視観察	活動期（令和8年7～8月）に1回 小田川・堤外水路
二枚貝	コドラートによる定量調査 （1m <sup>2</sup> ×上流・中流・下流の3箇所）	在来タナゴ類調査と同時に実施 小田川・堤外水路
堤外水路の水位 調査	通年（令和7年12月～令和8年3月） （1回/時間の自動観測、月1回データ回収）	2箇所 （ <span style="background-color: #cccccc;">        </span> ・ <span style="background-color: #cccccc;">        </span> 堤外水路各1ヶ所）
堤外水路の D0値調査	通年（令和7年12月～令和8年3月） （1回/時間の自動観測、月1回データ回収）	2箇所 （ <span style="background-color: #cccccc;">        </span> ・ <span style="background-color: #cccccc;">        </span> 堤外水路各1ヶ所）
<p><b>【モニタリング期間】</b>            在来タナゴ類・二枚貝：供用後3年目（～令和8年活動期）まで            堤外水路の水位・D0値：供用後3年目（～令和9年3月）まで</p> <p><b>※小田川合流点付替え事業の環境モニタリングとは別途、モニタリング継続を予定。</b></p>		

### 3. 今後の環境モニタリング調査予定

#### (1) 動物調査 (2/2)

2) 多自然川づくり箇所での魚類調査 <b>令和6～令和8年度</b>		
調査対象	調査方法	調査期間・調査地点
在来タナゴ類	タモ網による捕獲 潜水目視観察	活動期（令和8年7～8月）に1回 小田川付替え河道（小田川本川、ク リーク、アサザ池）
二枚貝類	コドラートによる定量調査 （生息の多い箇所、2地点程度）	在来タナゴ類調査と同時に実施 小田川・堤外水路
【モニタリング期間】整備後3年目（～令和8年活動期）まで		

### 3. 今後の環境モニタリング調査予定

#### (2) 植物調査

##### 1) アサザの移植後モニタリング調査 **令和4～令和8年度**

項目	実施期間	対象地点等
移植個体のモニタリング	令和8年4～11月	アサザ池移植個体
【モニタリング期間】 移植後3年目（～令和8年展葉期）まで		

##### 2) ホソバイヌタデ等の播種後モニタリング調査 **令和4～令和9年度**

項目	実施期間	調査地点
播種後のモニタリング	令和8年10～11月	小田川付替え河道 (新合流点～南山橋)
【モニタリング期間】 播種後3年目（～令和9年開花結実期）まで		