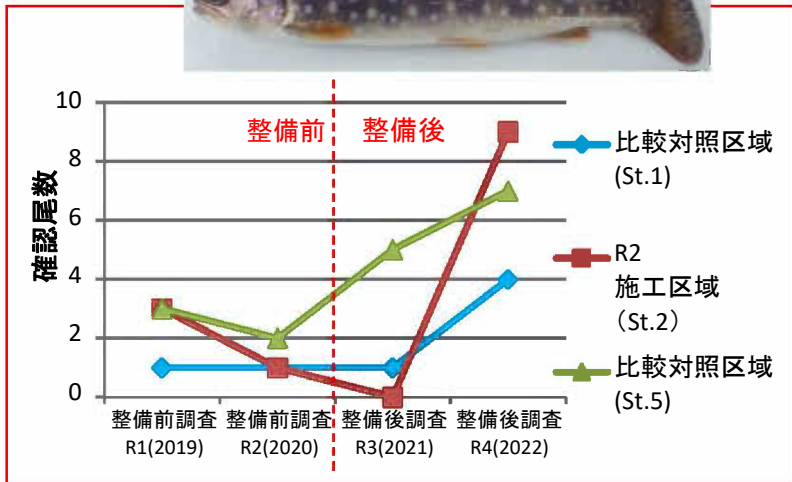


【参考】 魚類生息状況の評価(下流地区)

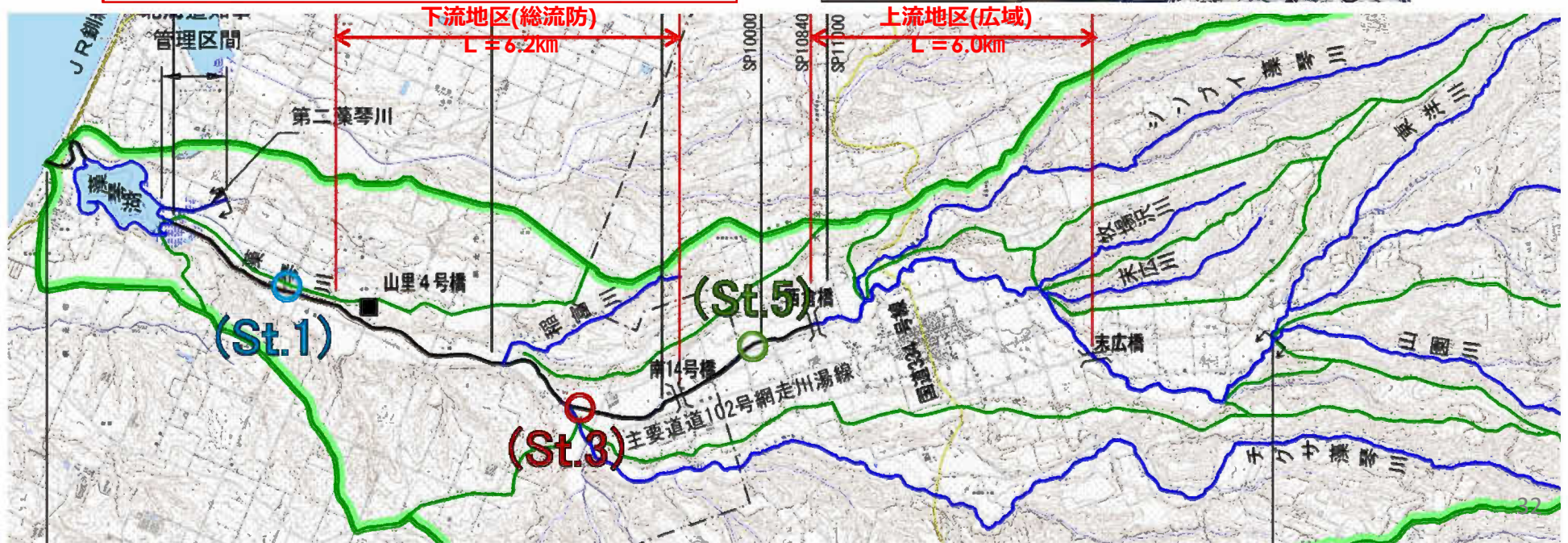
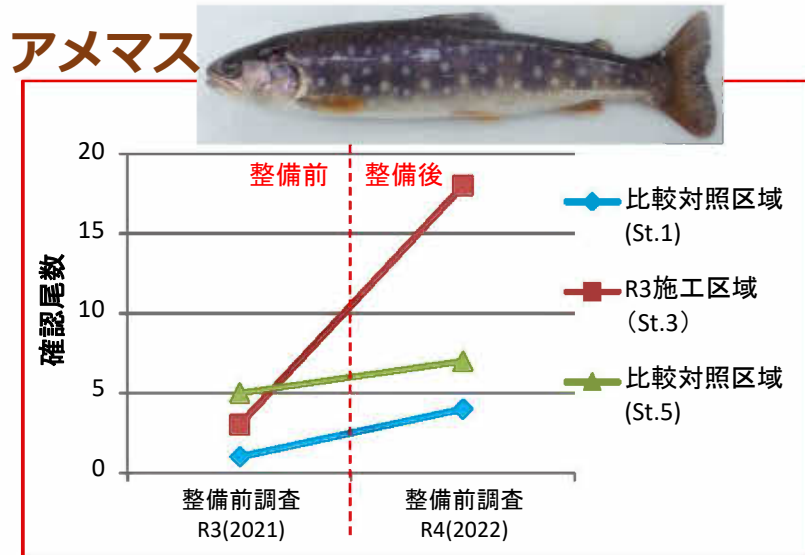
令和2(2020)年度工事区間(施工後2年経過箇所)

アメマス



【参考】 魚類生息状況の評価(下流地区)

令和3(2021)年度工事区間(施工後1年経過箇所) ～途中経過～



【参考】重要植物の保全対策(下流地区)

令和3(2021)年度工事箇所における保全対策(重要種の移植)

保全対策実施後の追跡調査:令和4(2022)年8月30日実施

実施年度	植物重要種	移植元	移植先	保全対策	保全数量	環境	確認数量
令和3 (2021)年	ノダイオウ	SP6810 左岸	SP6380 右岸	個体移植	3個体	湿生草地	3個体 (結実)

移植後の経過:R3ノダイオウ移植地(SP6380右岸付近)



移植実施直後
令和3(2021)年9月29日実施



移植後およそ1年
令和4(2022)年8月30日実施



移植後およそ1年8カ月
令和5(2023)年5月23日実施 注1

評価

個体移植した全ての個体が生存、開花・結実した(令和5(2023)年の補足確認でも根生葉の展開を確認) →ノダイオウの保全対策として個体移植の採用可

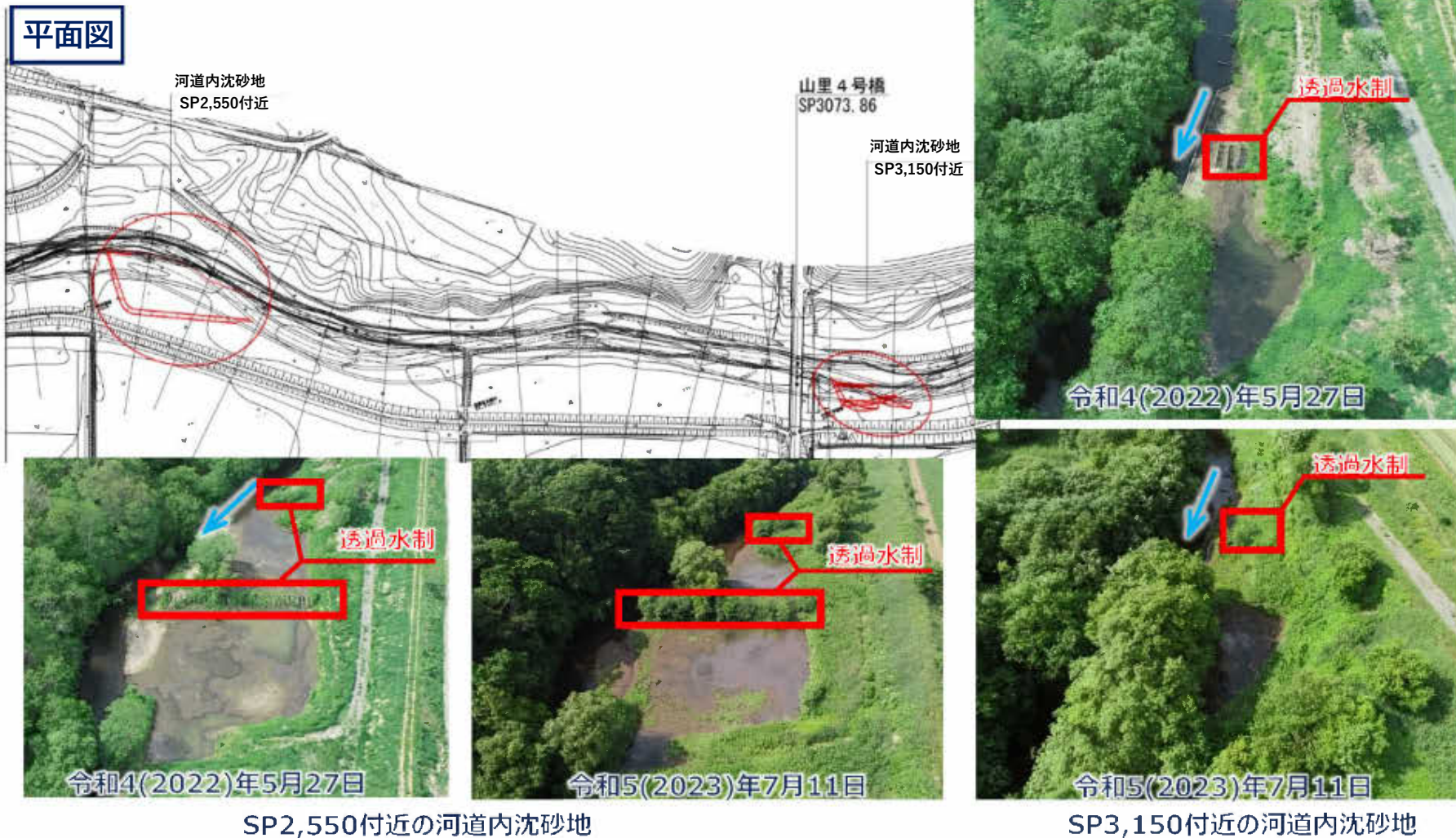
注1) 春季の補足確認、保全対策を実施した植物重要種のモニタリングは夏～秋季にも実施予定。

令和3(2021)年度工事実施済み区間の評価

(5)河道内沈砂地の評価

①設計の考え方

藻琴湖へ流出する土砂量の軽減を目的とした河道内沈砂地の維持管理(堆積土砂の除去)を実施する。



令和3(2021)年度工事実施済み区間の評価

(5)河道内沈砂地の評価

②実施後の状況(SP2,550付近の河道内沈砂地)

捕捉土砂量 : 約600m³ < 786m³(平均値)
 細粒土砂割合 : 約80% > 68%(平均値)

期間	全量	粗粒土砂	細粒土砂	細粒土砂割合
R3(2021)年	1,000	300	700	70%
R4(2022)年	300	60	240	80%
R5(2023)年	600	120	480	80%

③評価(SP2,550付近の河道内沈砂地)
 過去の捕捉土砂量調査結果の平均値(786m³)と比べ、捕捉土砂量が少ない。

②実施後の状況(SP3,150付近の河道内沈砂地)

捕捉土砂量 : 約85m³ > 61.8m³(平均値)
 細粒土砂割合 : 約75% > 53%(平均値)

期間	全量	粗粒土砂	細粒土砂	細粒土砂割合
R3(2021)年	30	10	20	65%
R4(2022)年	10	3	7	65%
R5(2023)年	85	21	64	75%

③評価(SP3,150付近の河道内沈砂地)
 過去の捕捉土砂量調査結果の平均値(61.8m³)と比べ、捕捉土砂量が多い。



令和5(2023)年7月11日
SP2,550付近の河道内沈砂地



令和5(2023)年7月11日
SP3,150付近の河道内沈砂地

令和3(2021)年度工事実施済み区間の評価

(5)河道内沈砂地の評価

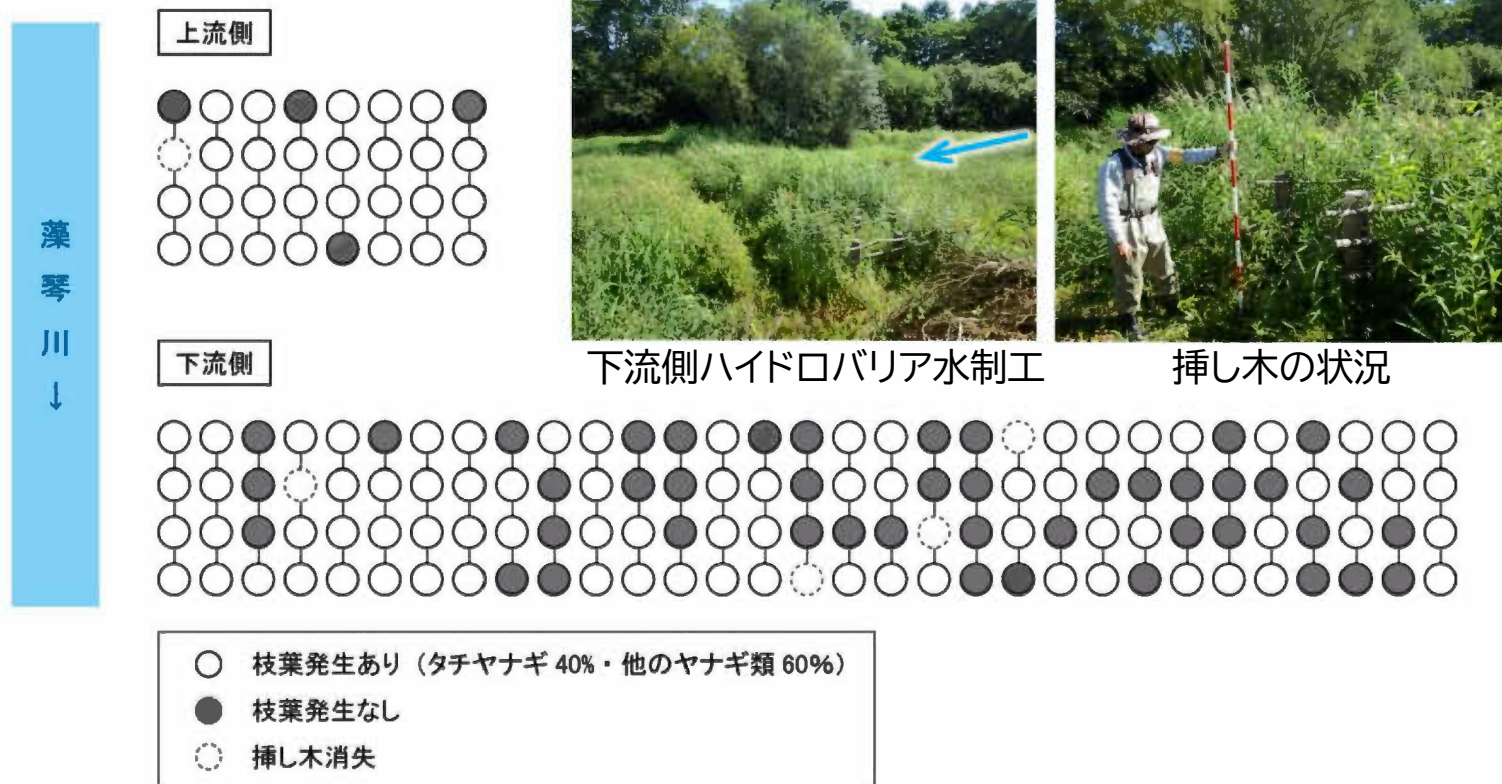
④要観察事項

現状:水制工からのタチヤナギの繁殖が不調(令和2(2020)年9月時点)

方針:再植栽

SP2,550付近河道内沈砂地

再植栽前:令和2(2020)年9月3日調査実施



156本のうち103本の挿し木からヤナギ類の枝葉発生を確認(66%)

→挿し木の成功率は7割弱、タチヤナギ以外のヤナギ類も多いため、R2に再植栽実施

令和3(2021)年度工事実施済み区間の評価

(5)河道内沈砂地の評価 (令和3(2021)年9月時点)

④要観察事項

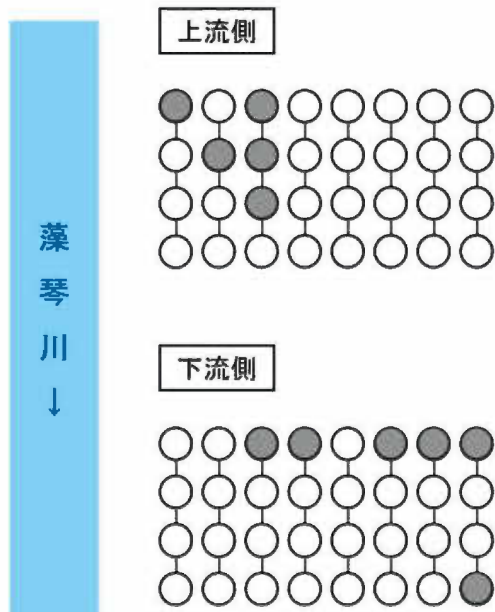
実施内容:再植栽

⑤評価

挿し木の成功率は7割を超え、タチヤナギの割合は9割以上となり、繁茂率や種組成の改善がみられる。

SP2,550付近河道内沈砂地

再植栽後:令和3(2021)年10月14日調査実施



下流側ハイドロバリア水制工

挿し木の状況

- 枝葉発生あり (タチヤナギ 92%・他のヤナギ類 8%)
- 枝葉発生なし
- 挿し木消失

156本のうち114本の挿し木からヤナギ類の枝葉発生を確認(66%→73%)
→挿し木の成功率は7割程度とR2年度と同程度であるが、タチヤナギへの樹種転換は成功

令和3(2021)年度工事実施済み区間の評価

(5)河道内沈砂地の評価

⑥ヤナギ類(埋枝)の成育状況

実施内容: R4(2022)調査

(令和4(2022)年10月時点の状況)

挿し木の生存率は5割を超え程度であったが、萌芽は順調に成長して低木林を形成している。

再植栽後:令和4(2022)年10月12日調査時

SP2,550付近河道内沈砂地



156本のうち76本の挿し木からヤナギ類の枝葉発生を確認(73%→49%)
萌芽の平均高さは増加(1.9m→2.7m) →タチヤナギを主要構成種とする低木林形成

令和3(2021)年度工事実施済み区間の評価

(7)とりまとめ及び令和5(2023)年度施工に向けて

①河道掘削

- 河道掘削方法は流下能力の確保及び低水路維持の観点から評価すると概ね問題はないため、今年度も同様な実施を行う。また、高水敷に繁茂した河畔林の状況により必要に応じ、間引きを順次行う。

②護岸工

- 河岸侵食の防止効果は、良好である。基本的な構造に問題はないため、今後も現地条件に合わせて最適な工種を採用する。

③置石工

- 深みの維持、水際の多様性創出など概ね目的を達成しているため、今後も現地条件に合わせて採用する。

④河道内沈砂地

- ハイドロバリア部の堆積土砂の除去・樹木の間引き等の適切な維持管理を行う。

⑤配慮事項

- 引き続き、モニタリングを実施し、評価・検証を行う。

第16回

藻琴川改修工事技術検討会（河道計画）

2. 議事

2-2 藻琴川下流地区

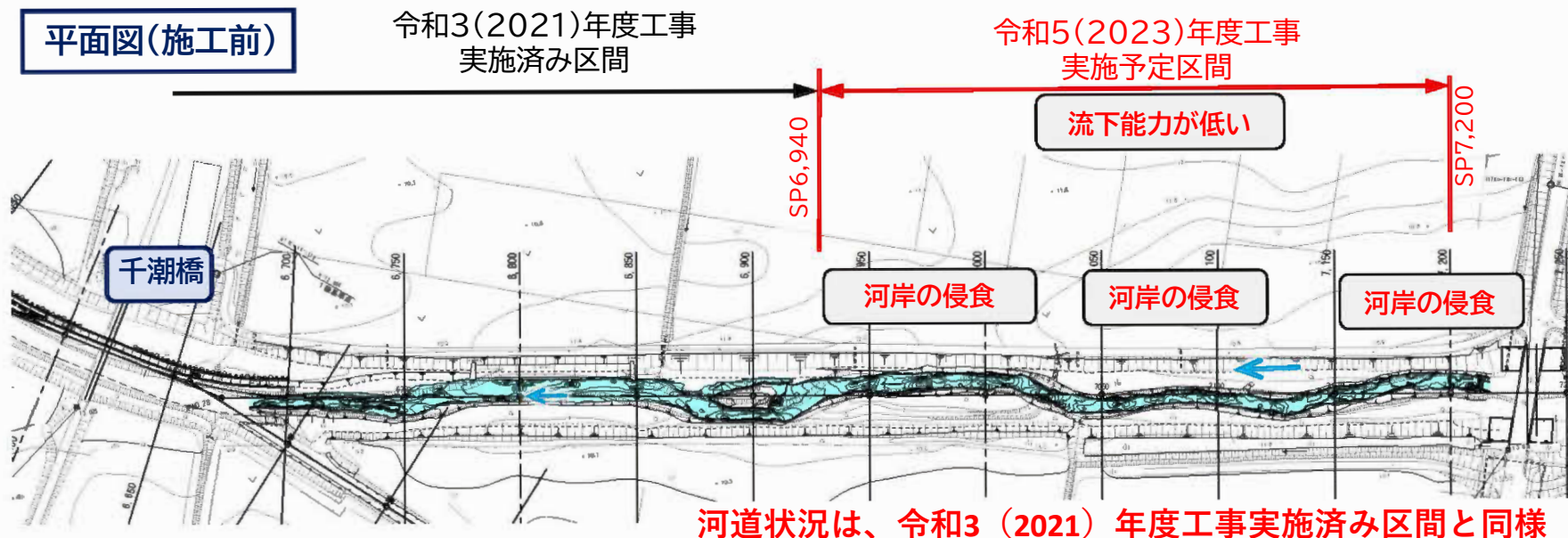
（総合流域防災河川改修工事区間）について

2-2-2 令和5(2023)年度工事実施予定区間の方針

令和5(2023)年度工事実施予定区間の方針

(1)対象区間の現状と課題及び対策工法

SP6,940~SP7,200(L=0.26km)



【対象区間の現状】

- ・流下能力が低い
- ・河岸の侵食
- ・平水時の流れが一様

【対象区間の課題】

- ・洪水被害の危険性
- ・河岸侵食の防止
- ・魚類等の生息環境の減少

対策

【対策工法】

- ・河道掘削
- ・護岸工の設置
- ・低々水路、置石工による多様な水際及び流れの創出

令和5(2023)年度工事実施予定区間の方針

(2)河道掘削の実施内容

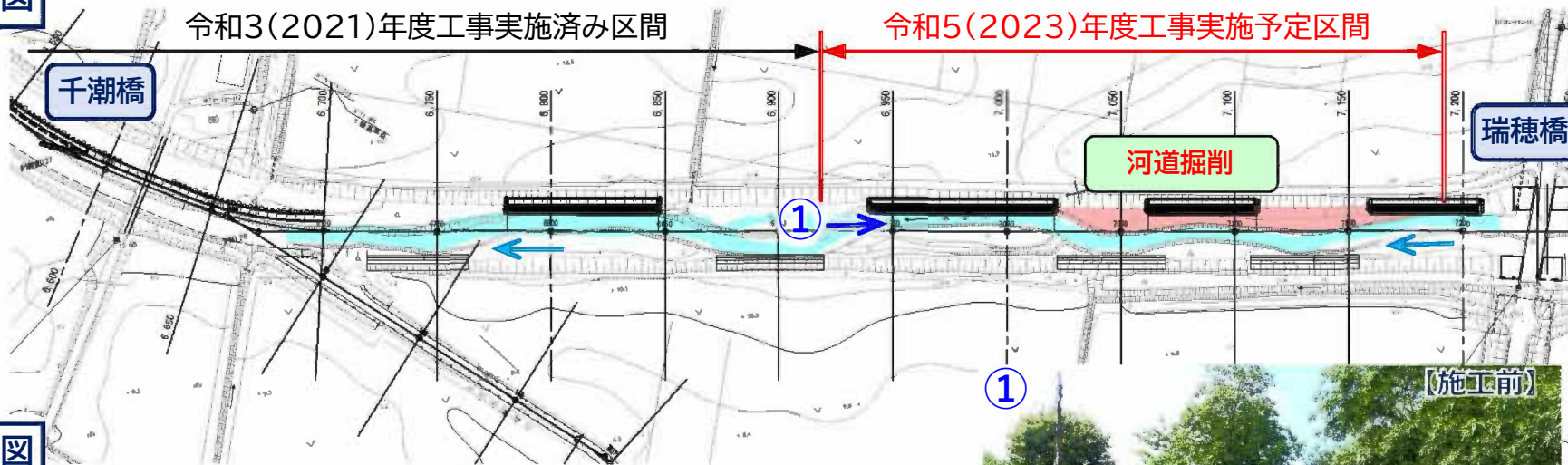
①設計の考え方

早期に治水安全度を向上させるため、暫定改修の目安となる $N=1/5$ の河道断面を確保する。

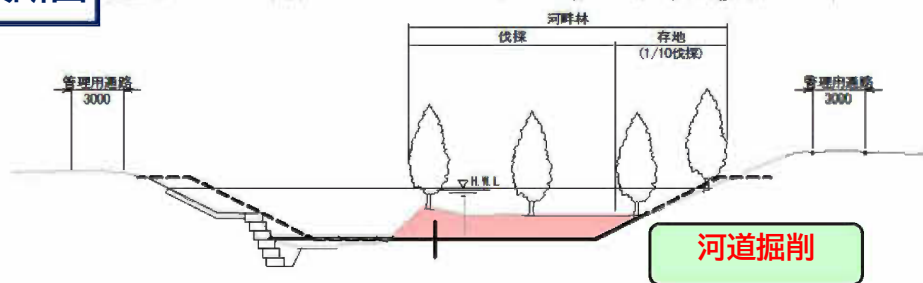
②実施内容

河道掘削により河積を確保する。

平面図



横断面図



早期に流下能力を向上させるため、右岸側を先行改修

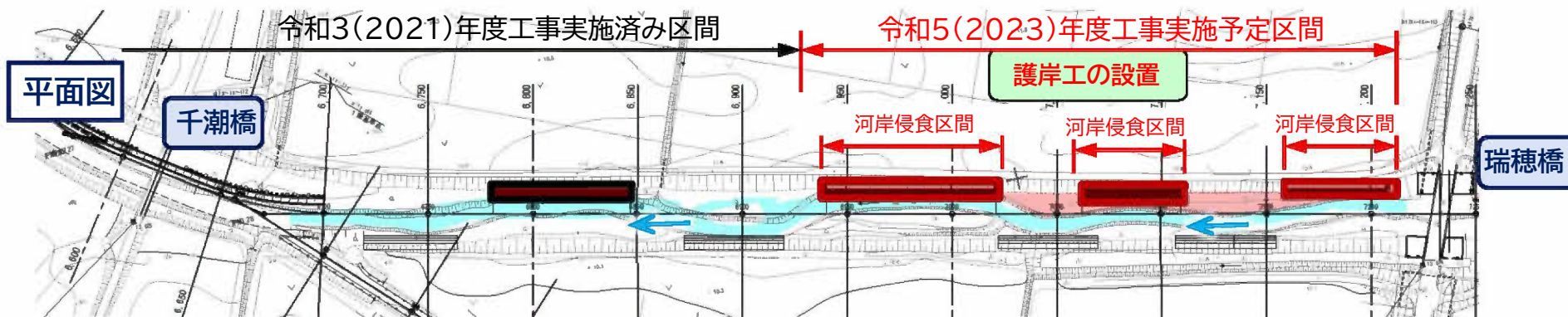


令和5(2023)年度工事実施予定区間の方針

(3)護岸工の実施内容

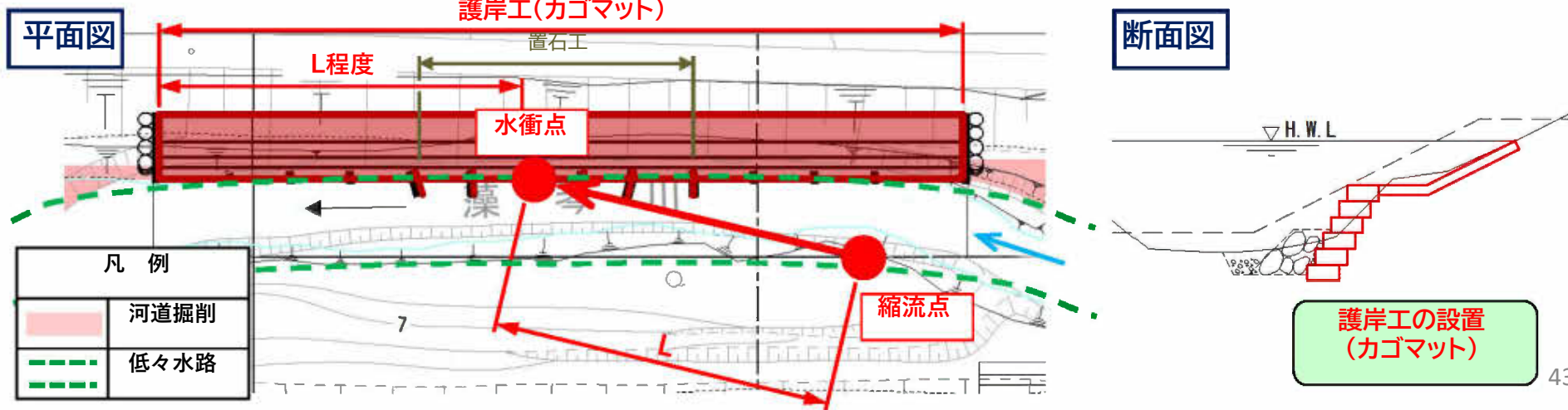
①設計の考え方

河岸侵食防止を目的に護岸工を設置する。護岸工法に関しては、露岩等により親杭の打ち込みが困難なため、極力自然の材料を使用し、かご多段積み工を採用する。



②設置範囲の考え方

- ・河岸侵食がみられる区間
- ・低々水路による湾曲及び水衝区間

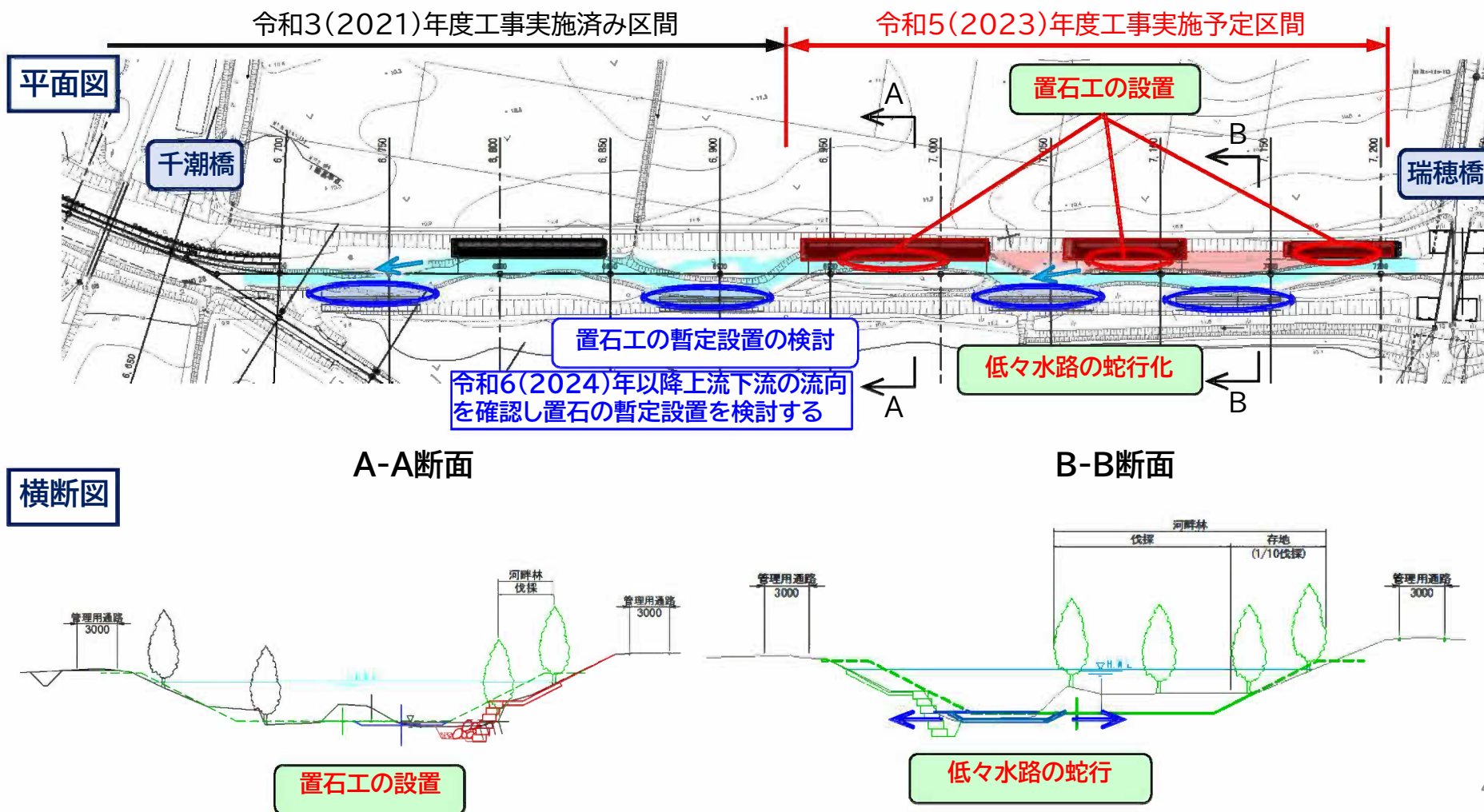


令和5(2023)年度工事実施予定区間の方針

(4)低々水路及び置石工の実施内容

①設計の考え方

護岸工(カゴマット)前面に深みの維持または水際の多様性創出及び低々水路の蛇行化・水衝部固定化を目的に置石工を設置する。



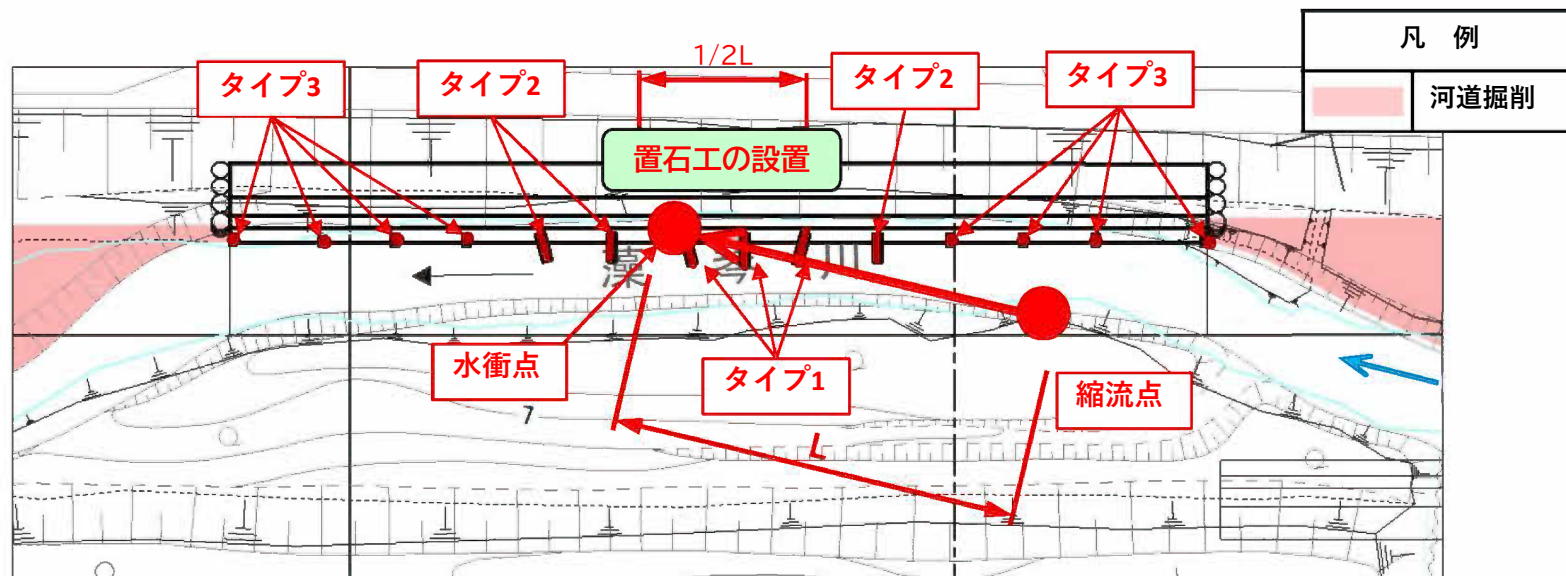
令和5(2023)年度工事実施予定区間の方針

(4)低々水路及び置石工の実施内容

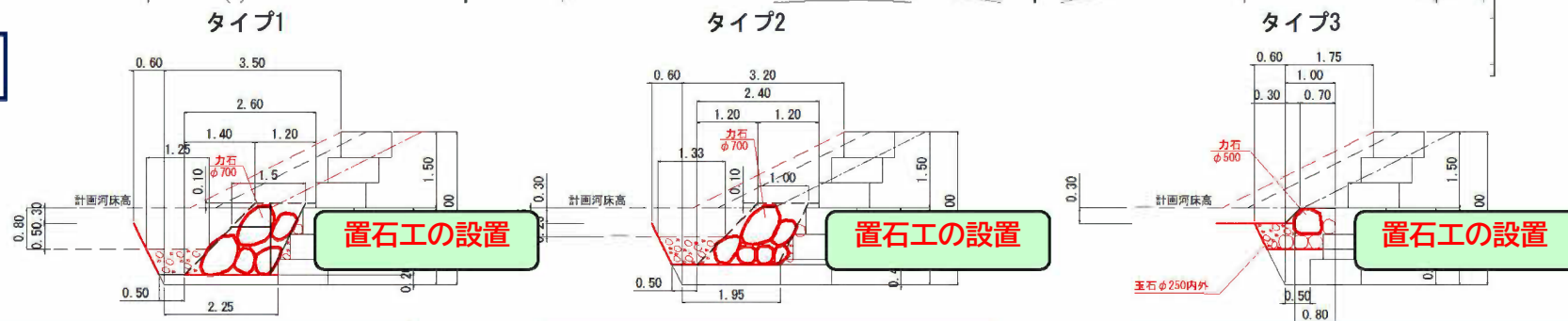
②実施内容

・流れが一様となりやすい護岸工前面に深みの維持または水際の多様性創出及び低々水路の蛇行化・水衝部固定化を目的に置石工を設置した。

平面図



断面図



深みの創出・維持
(平水時最深水深0.6m程度以上)

流れを岸から離す

水際の変化をつける

第16回 藻琴川改修工事技術検討会（河道計画）

3. 河道設計への提言・助言