

オツカバケ川治山ダム の改良について

林野庁北海道森林管理局
根釧東部森林管理署

平面図 (オッカバケ川)

位置図



北海道治山ダム
(H4北海道)
L=96.0m
H=5.5m(2.5m)

1号治山ダム
(S53森林管理局)
L=71.5m H=4.8m

2号治山ダム 改良済み
(S44森林管理局)
L=49.5m H=4.8m

2号ダムより2.8km上流で魚止めの滝

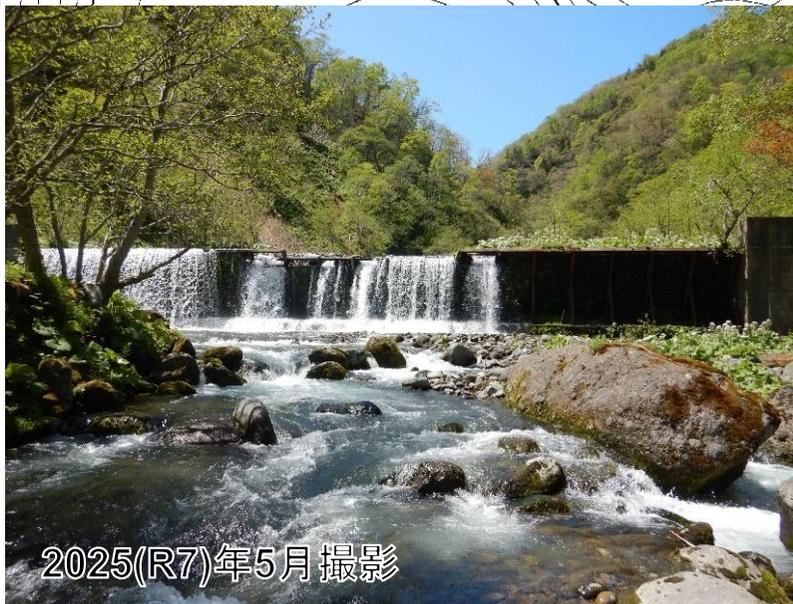
1号治山ダム

2号治山ダム

北海道所管治山ダム



2025(R7)年5月撮影



2025(R7)年5月撮影



2025(R7)年5月撮影

2号ダムから1号ダム 周辺の変化

【主な変化】

<切下げ直後から2022(R4)年>

2018(H30)年11月から2号ダム上流の堆積物の移動が確認され、2021(R3)年11月の局所豪雨により2号ダム周辺の河道が変化した。

<2023(R5)年から2024(R6)年>

2号ダム下流で崩落が確認されたが、大きな変化はない。崩落が徐々に進んでいる。

<2024(R6)年から2025(R7)年>

新たな崩壊が発生。



1 縦断測量

- 昨年度に引き続き、工事実施に伴う河床変化量を把握するため、2025(R7)年5月と10月に縦断測量(1,900m)を実施し、2016(H28)年9月のデータと比較する。

2 横断測量

- 昨年度に引き続き、第2号ダム切下げによる河床現況状況を把握するため、下流6箇所上流7箇所の横断測量を実施する。また、第1号ダムの改良に向けて、第1号ダムの下流16箇所の横断測量を実施する。

3 水位・流速調査

- 土砂の流出と水位・流量の関係を把握するため、北海道所管の治山ダムに設置している水位計により観測する。

4 産卵環境調査

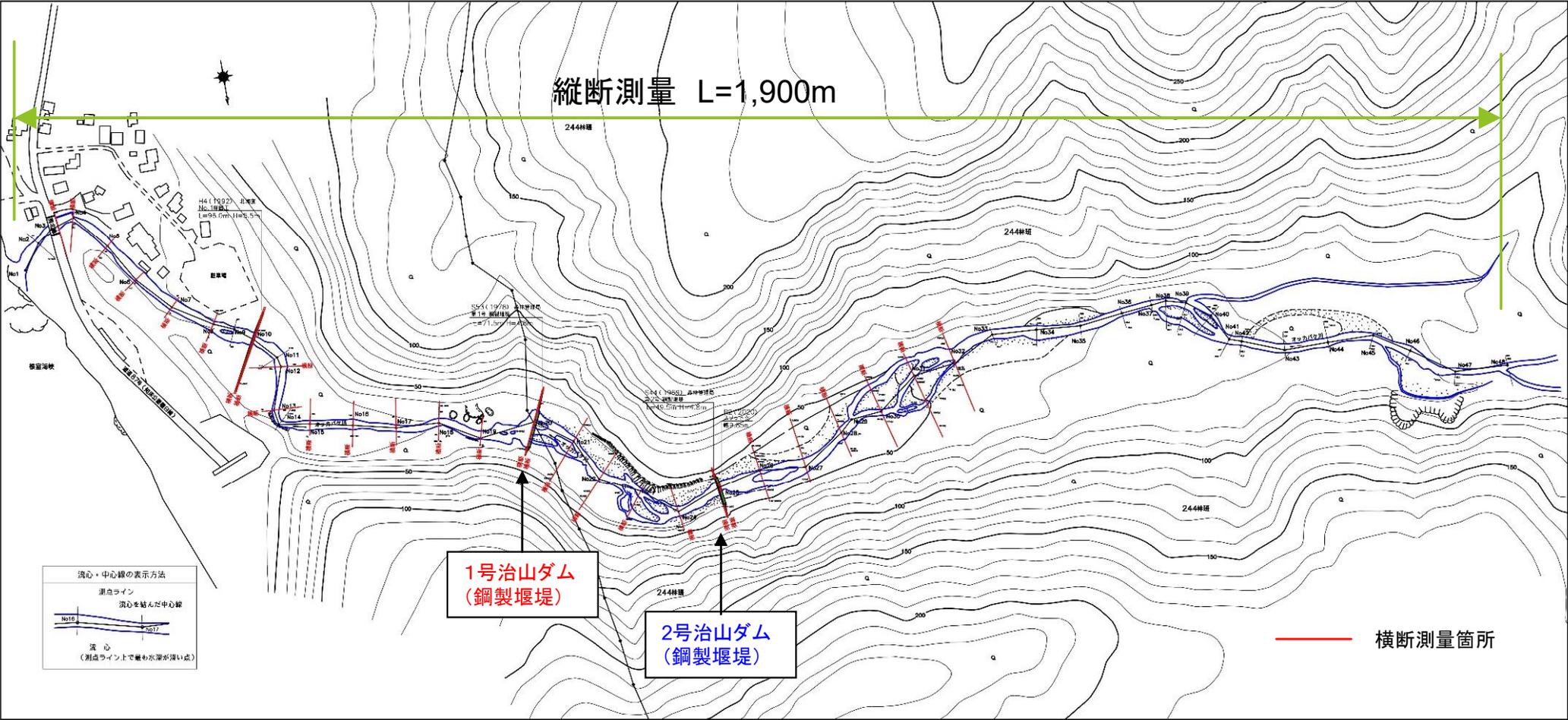
- ダム改良による影響区間において、サケ科魚類の産卵適地がどのように変化するかを評価するため、昨年度に引き続き、103横断で優占石礫レンジ、水深・流速調査を実施する。

5 河床の定点観測

- 河床の状況変化を把握するため8箇所25点について定点撮影を実施する。

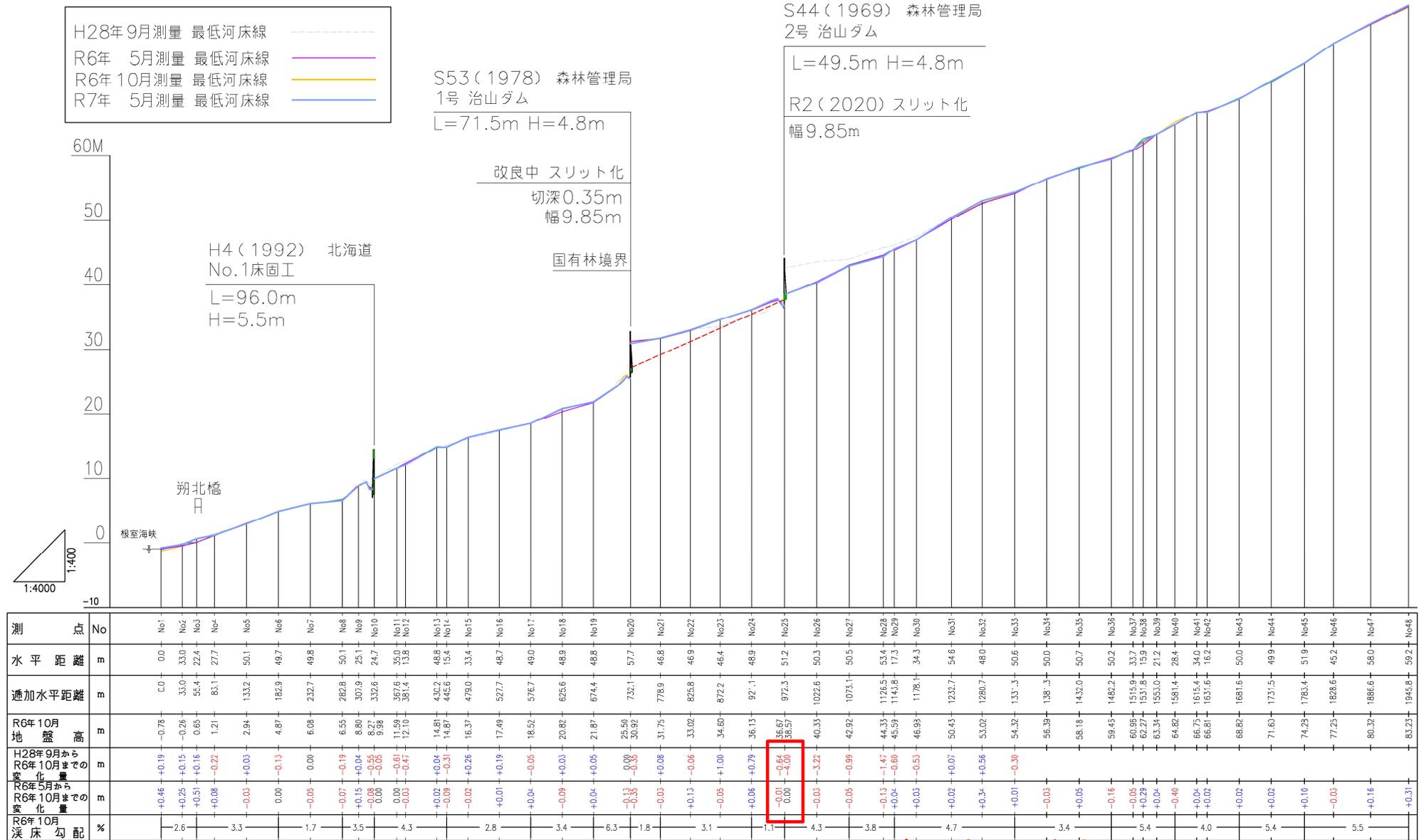
河川測量等について (2/4)

横断・横断測量箇所



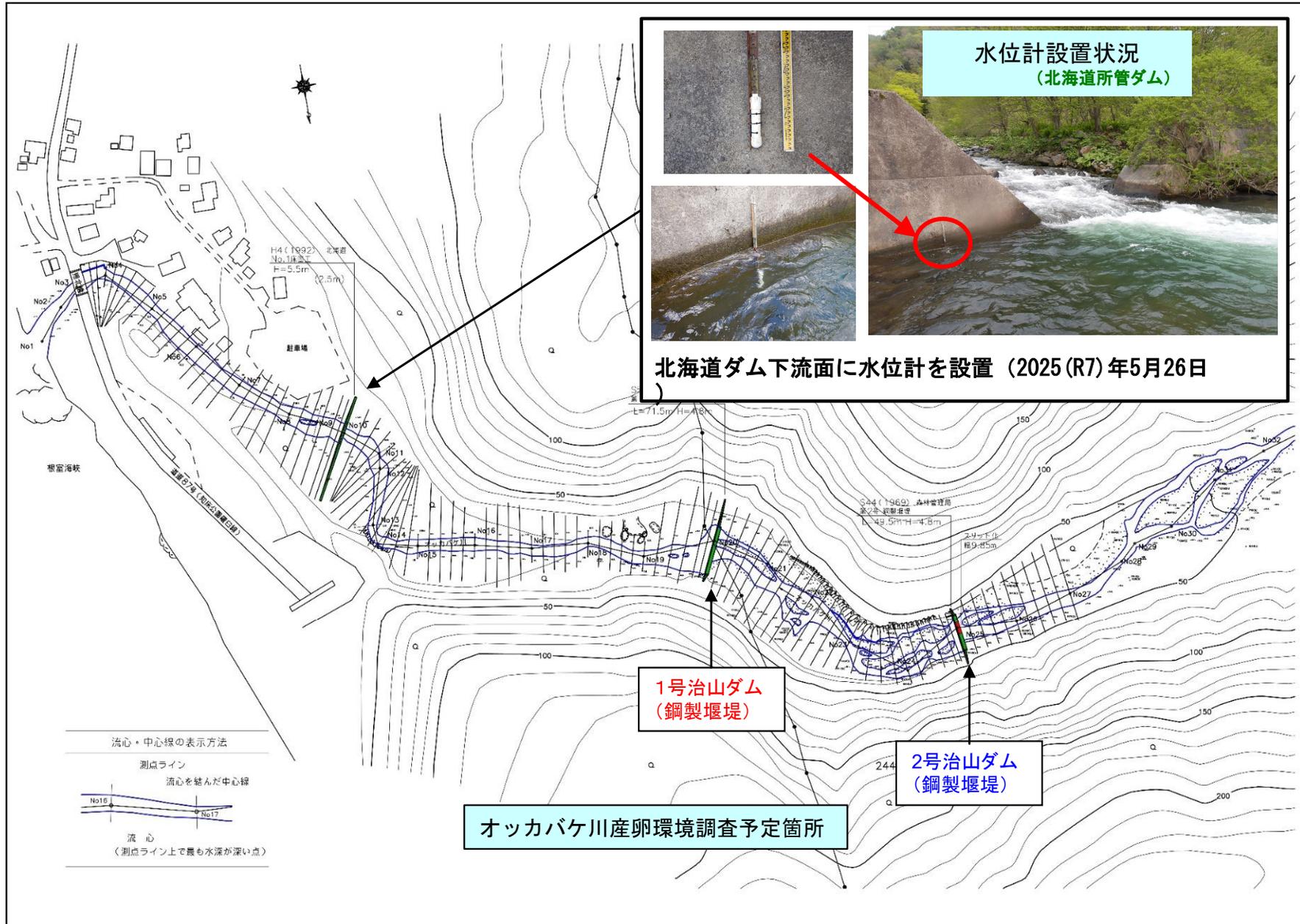
2025(R7)年5月縦断図

河川測量等について (3/4)



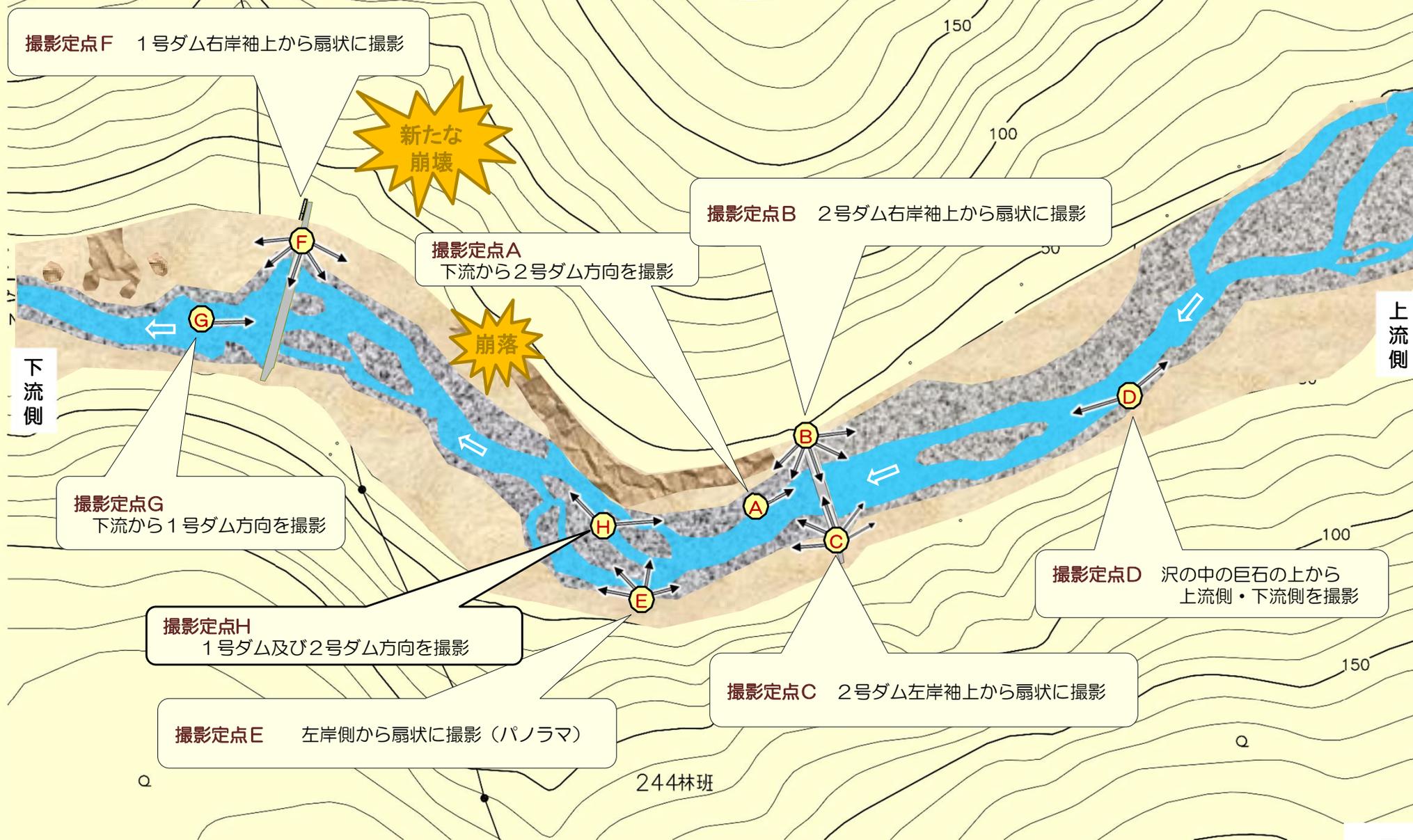
河川測量等について (4/4)

水位・流速調査、産卵環境調査(103ライン)



オッカバケ川治山ダム改良工事における河床の定点観測

撮影位置と撮影方向位置図



2号ダム経過報告

2号ダム改良の変化（2017(H29)～2020(R2)）

《2号ダムの切下げ経過》

年度	切下げ回数	切下げ高
2017 (H29)	1回	約0.4m
2018 (H30)	3回 (累計4回)	約1.3m (累計約1.7m)
2019 (R1)	3回 (累計7回)	約1.3m (累計約3.0m)
2020 (R2)	2回 (累計9回)	約1.0m (累計約4.0m)

① 2017(H29)切下げ前



⑩ 2020(R2)切下げ完了



【洗堀経過観察】

2020(R2)年10月15日

深さ130cm
段差40cm

2024(R6)年5月23日撮影

深さ155cm
段差50cm



2025(R7)年5月27日撮影

深さ130cm
段差40cm





【洗堀経過観察結果】

2号ダム直下の河床高は切下げ(2020(R2)年10月完了)後、上流からの大量の土砂移動がある程度落ち着いた2022年6月からの推移をみると36.34m~36.73mの間で変動しており、現在(2025(R7)年5月)は36.67mとなっている。

春先の融雪出水や夏季の増水により上流より土砂供給があると考えられ、2号ダム直下では土砂流出の影響により小規模な土砂の一時的堆積と洗堀がしばしば起きていると考えられる。

1号ダムを切り下げていくうえで、河床測量及び洗堀箇所経過観察が必要。

2号ダム段差解消について

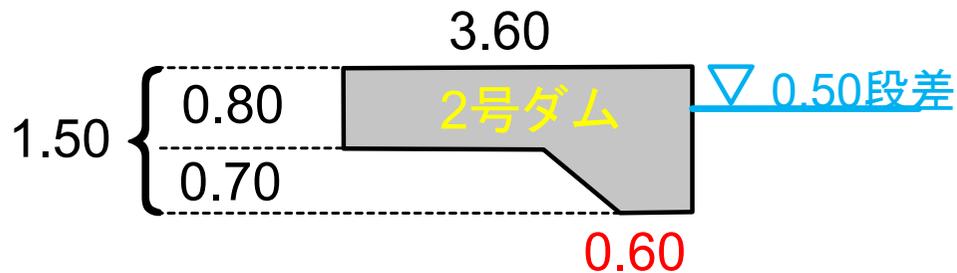
【検討内容】

○改良案の比較検討(基礎部撤去も含める)

○改良に必要な機械及び工具の整理。

※この検討結果を1号ダムの段差にも準用する。

【基礎部構造(単位:m)】



2号ダムの段差解消について

- これまでの主な議論について

- 【2020(R2)年度第2回会議】

- ・段差の発生を報告(約50cmに拡大した)

- 【2021(R3)年度第1回会議】

- ・石組みによる段差解消の提案があったが、大きな石での施工が難しいとの懸念
- ・段差解消後に基礎部分で強烈な流速が起きる懸念

- 【2022(R4)年度第1回会議】

- ・石組みによる段差解消の提案があり、約60cm程度の石での施工が可能との意見
- ・重機によらない施工方法の検討を推奨

- 【2024(R6)年度第1回会議】

- ・次回の会議で試験的設置報告及び施工案の提案予定であることを報告

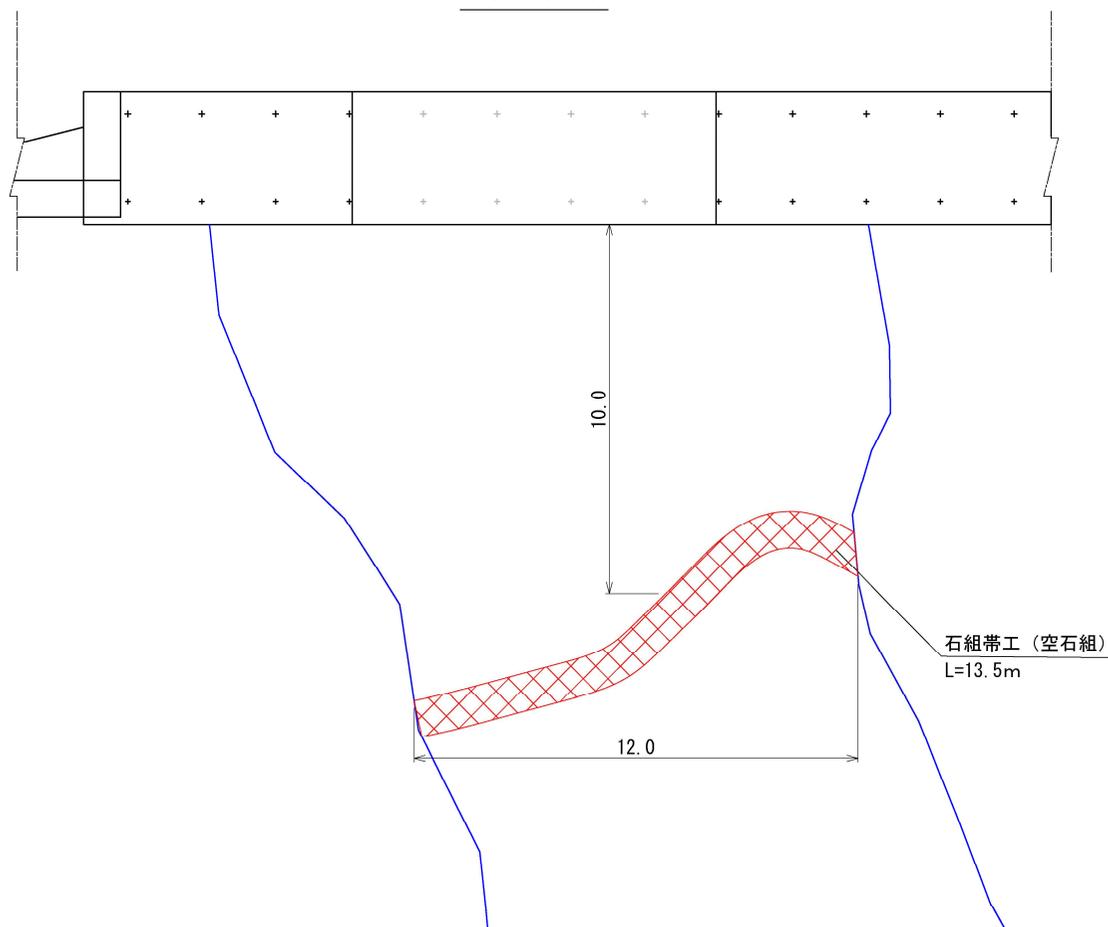
- 【2024(R6)年度第2回会議】

- ・試験的な設置と現在の状況及び施工案報告
- ・重機によらない施工方法の検討

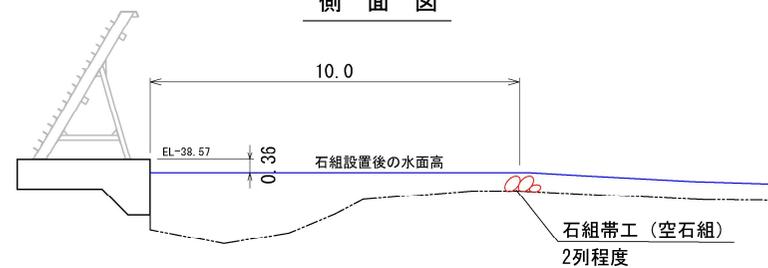
2024(R6)年に実施した石組帯工の配置状況

- 2024(R6)年に設置した石組帯工の延長は約13.5m

平面図



側面図



2024(R6)年における石組帯工の試験的な実施とその後の状況

- 2024(R6)年8月3日に第2号ダム下流に石組帯工(空石組、2列程度)を試験的に設置
- プールの水面が13cm上昇して、落差が49cm→36cmとなった
- その後、8月23日(1時間最大19.5mm、合計66.5mm)、31日(1時間最大23.0mm、合計69.0mm)の豪雨により石組みの中央部分が崩れ、落差は36→50cmに戻った
- 使用した礫のサイズが小さく、石組の列が少なかったため石組が流出したと考えられる、次回(R7予定)は列を倍程度にできると良いと思われる。

石組設置前(2024/8/3)



石組設置後(2024/8/3)



豪雨後現況(2024/9/12)



1号ダム経過報告

第1号ダム UAV撮影

2024(R6)年5月24日撮影

切り下げ前

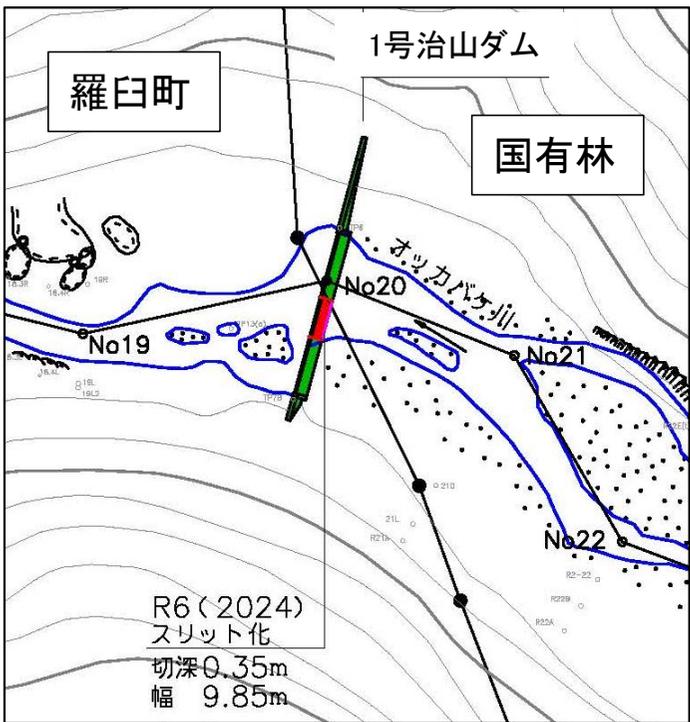


2025(R7)年5月26日撮影

1回目切り下げ後



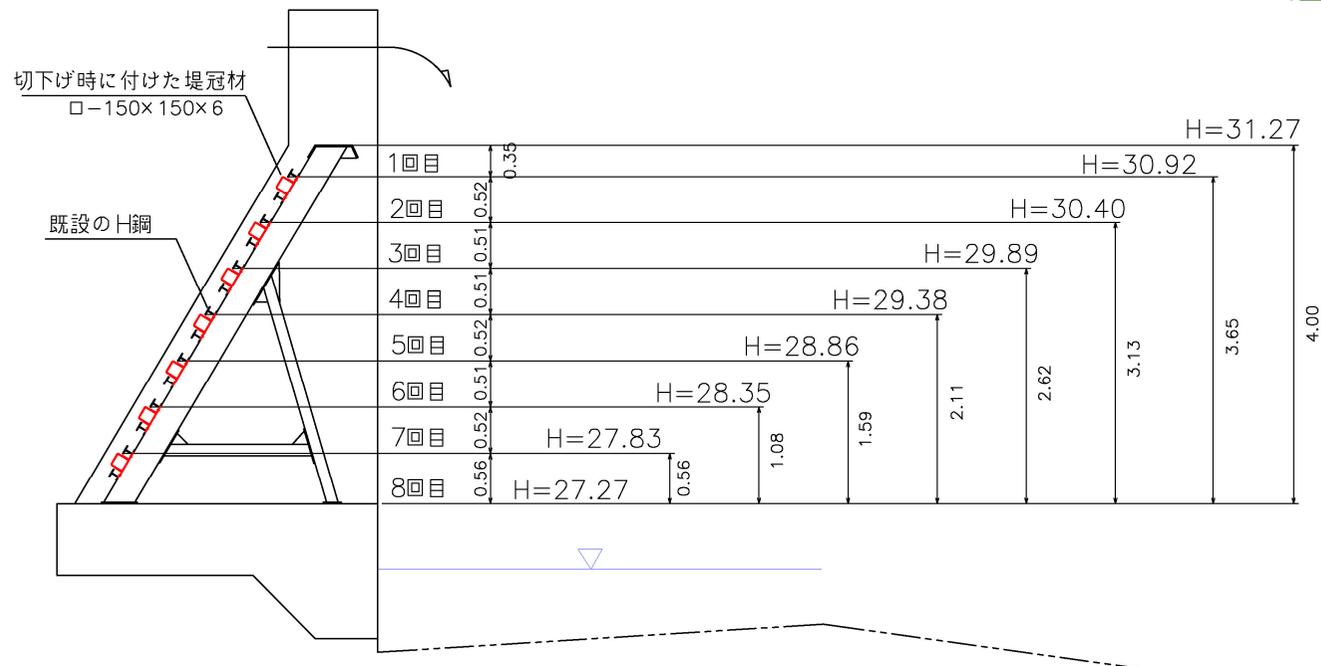
1号ダム改良について(切下げ位置等)



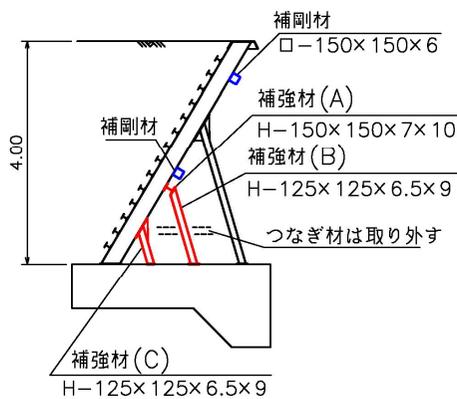
【情報】

- 切下位置は、下流部中心より左岸側
(巨岩の右岸側に誘導する)
- 2025(R7)年1月に切深35cmで1回目の切下げ実施
- スリット幅は約10m(9.85m)
- 基礎部の段差72cm

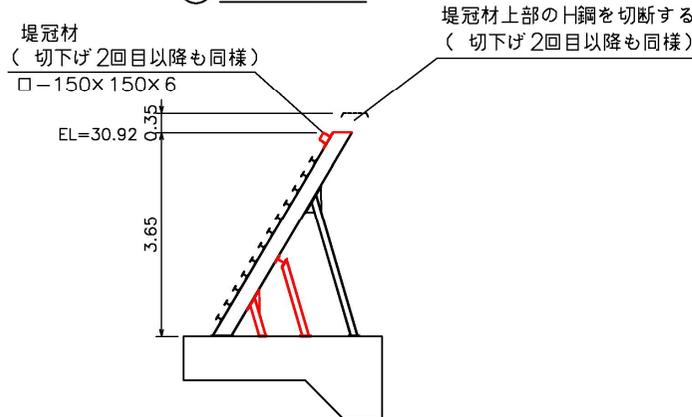
1号ダムの切下げ工程



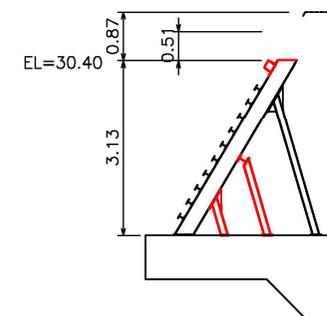
切下げ前の補強



① 切下げ 1回目

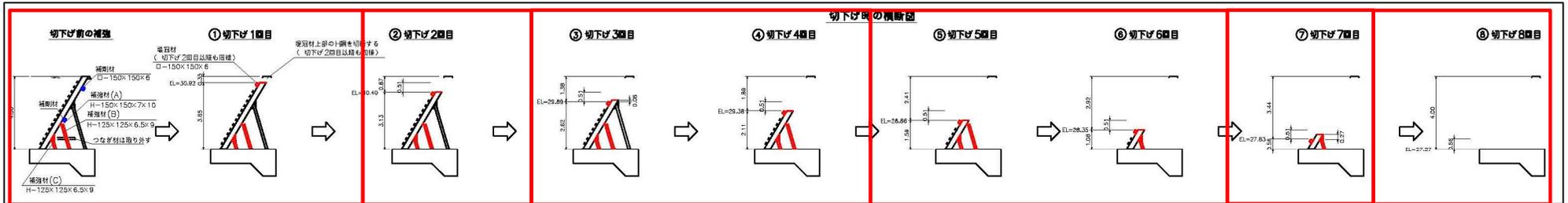
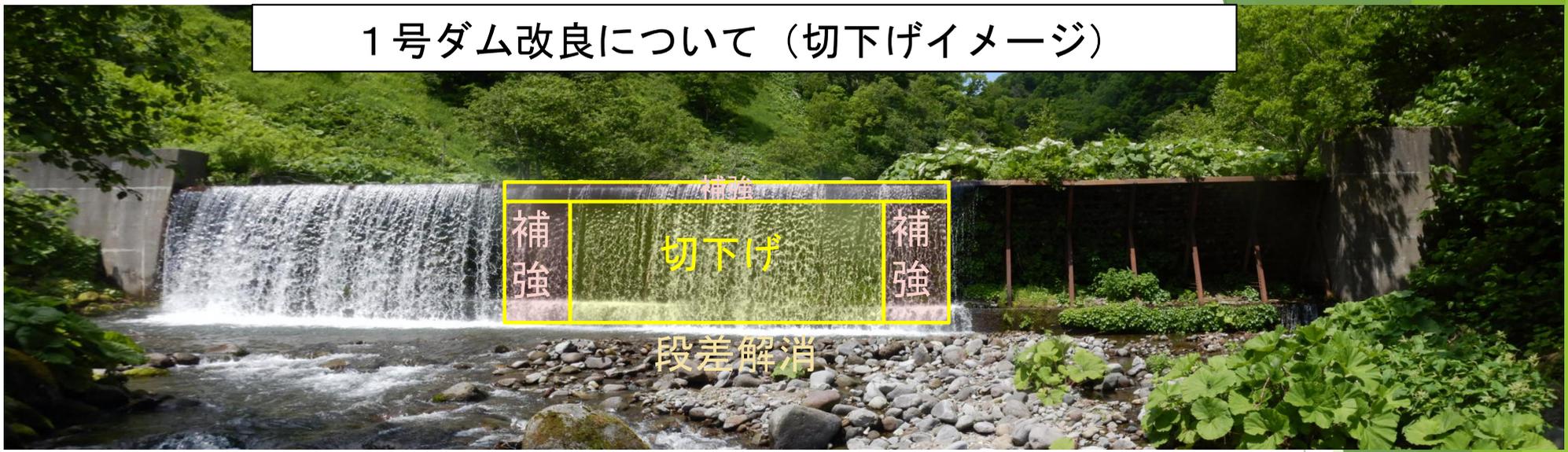


② 切下げ 2回目



- 2024(R6)年は補強材、補剛材の設置、0.35mの切下げを行った(切下げ1回目)
- 2025(R7)年は0.52mの切下げを行う予定(切下げ2回目)

1号ダム改良について（切下げイメージ）



2024年
(R6)

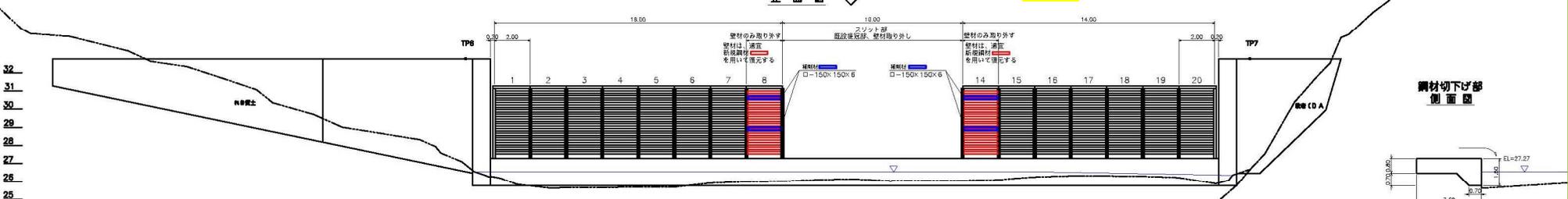
2025年
(R7)

2026年
(R8)

2027年
(R.9)

2028年
(R10)

2029年以降
(R11~)



先行事例（オッカバケ川2号ダムの切下げ時のスリット部の状況）



先行事例（オッカバケ川2号ダムの切下げ時のスリット端部の状況）

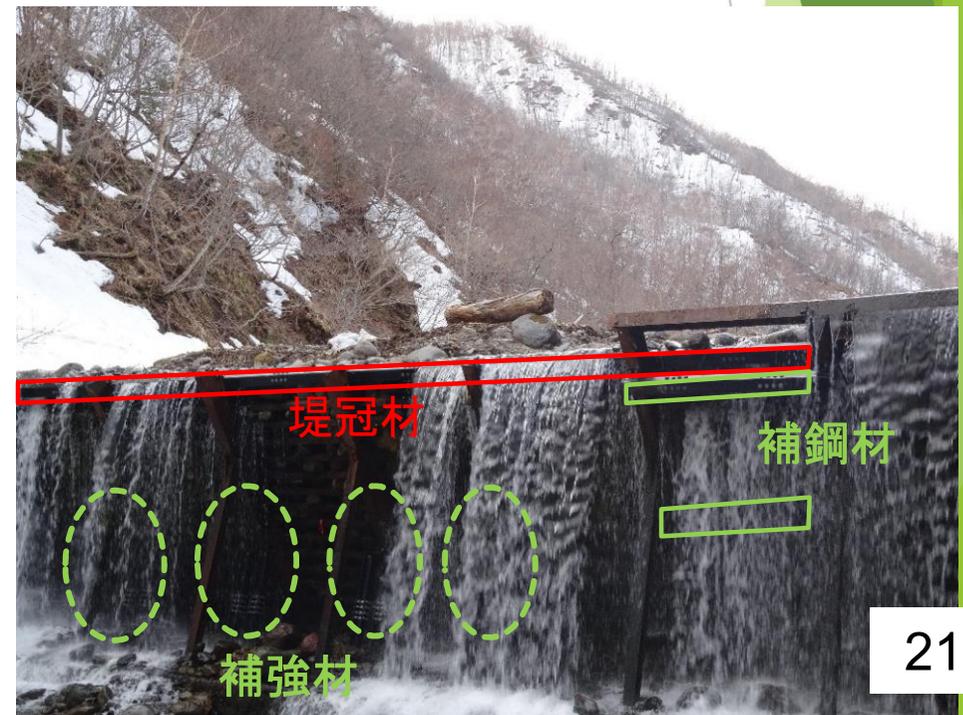


先行事例（オッカバケ川2号ダムの切下げ終了後の状況）

1号登山ダム

年度	令和 年度
団 体 名	構 造 団 (施工組)
施 工 地	目梨郡藤白町 根剱東部森林管理署 244林班
工 事 名	オッカバ
図面番号	20
受 託 者 名	株式会社 森林環境リライズ
設 計 者	三谷 修司
北海道森林管理 局	根剱東部森林管理 署

切下げ過程のイメージ(2018(H30)年度 2号ダム施工時)



実施結果・今後のスケジュール

工事・調査スケジュールについて

2024(R6)
年度

- 1号ダムの改良工事予定（1年目：1回目）実施完了
- 2号ダムベースの経過観察及び改良について工法等を検討
- 上下流の現況確認のための河川測量、産卵環境調査等を実施完了

2025(R7)
年度

- 1号ダムの改良工事予定（2年目：2回目）
- 2号ダムの段差解消施工予定
- 上下流の現況確認のための河川測量、産卵環境調査等を実施中
- 地元意見交換予定

2026(R8)
年度

- 1号ダムの改良工事予定（3年目：3, 4回目）
- 上下流の現況確認のための河川測量、産卵環境調査等を実施予定