資料10

令和5年度（2023年度）
第2回　河川工作物AP会議

「サシルイ川ダムの改良について
・効果検証（モニタリング）」

令和6年（2024年）2月2日

北海道
水産林務部林務局治山課
根室振興局林務課

【①：調査に至った経過】
（P1～P2）

【②：調査方法】
（P3～P4）

【③：令和5年度調査結果】
（P5～P7）

【④：過去と比較した調査結果】
（P8～P10）

【⑤：まとめ】
（P11～P12）

【①：調査に至った経過】

①：調査に至った経過

《経　過》

・令和２年度_第２回河川工作物改良効果検証検討会における評価で、当時の魚道機能について後述の問題点を指摘され、令和３年度の本会議において、次の対応（改良工事）を行うことが決定

・令和４年度に石組みによる魚道の改良工事を実施

・令和５年度に改良工事の効果検証調査としてサケ科魚類のモニタリング調査を実施

《問題点》

・増水のたびに魚道入口が土砂により塞がりかけ、流入量が減少して魚道内に砂利が堆積していた。魚類の遡上は確認されているが、魚道内の水量が少ないため迷入している個体も多いと推測

《対　応》

・魚道への流量が安定して確保されること、河川規模に対して魚道幅が狭いため魚道の再改良を含めた検討を行った結果、石組み魚道の設置による改良を採用

《効果検証》

・令和４年度の改良効果を評価するため、過去のモニタリング結果と比較できるよう、親魚数及び産卵床の調査を実施

【②:調査方法】

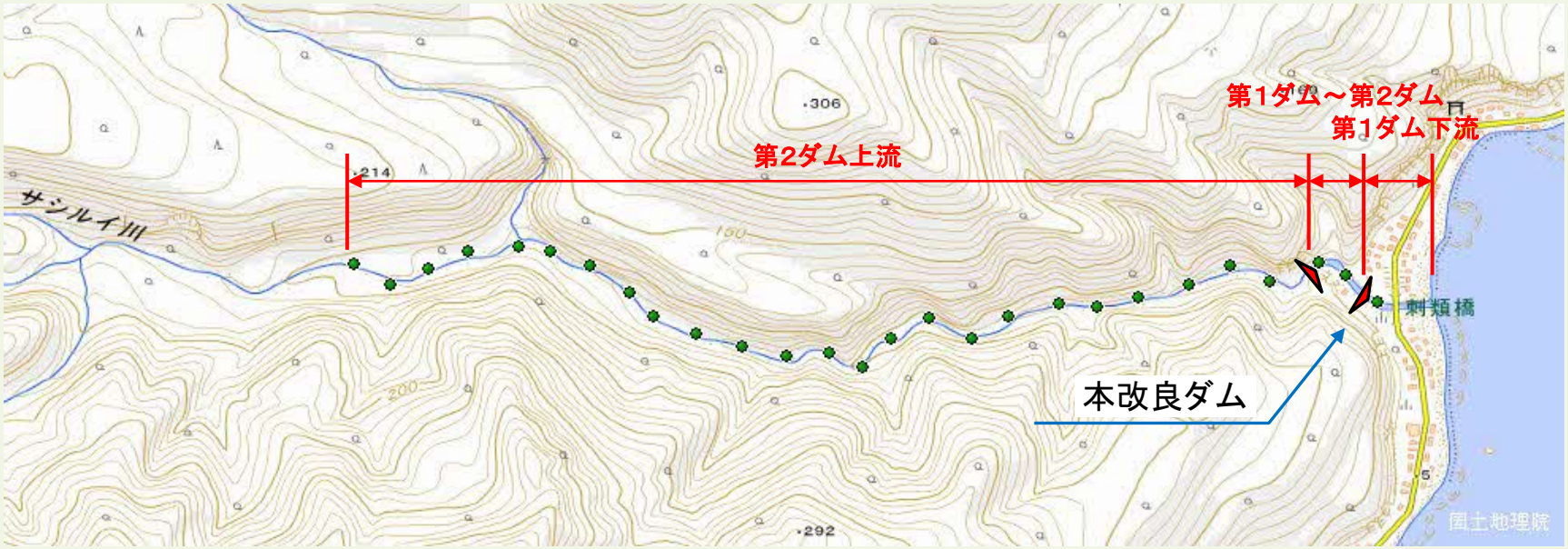
②:調査方法

現地調査は、過去のサシルイ川における産卵床調査と比較できるよう、
直近の調査(R1～2)と同様の内容とした。

《調査期間、調査頻度》
期間:９月下旬から１２月上旬　、　頻度:２週間に1回　計6回

《調査対象》
魚種:カラフトマス、シロザケ　項目:親魚数、産卵床数

《調査区間》
河口から2,600m地点までを調査　結果を3つに区分
下流(図面右側)から　　第1ダム下流　、　第1ダム～第2ダム　、　第2ダム上流



【③：令和5年度調査結果】
（カラフトマス・シロザケ）

③：令和5年度調査結果（カラフトマス）

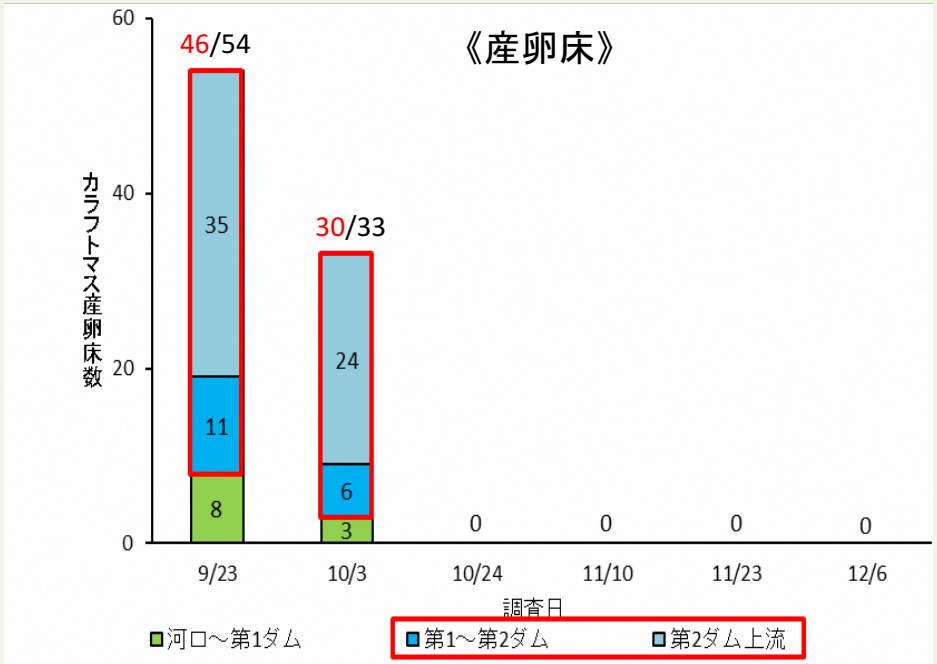
カラフトマスは6回の調査中、2回目の調査（9/23～10/3）まで産卵床を確認した。

緑色：河口～第1ダム、 青色：第1ダム～第2ダム、 水色：第2ダム上流
改良した第1ダム上流のグラフを赤枠で囲む

《各区間における調査結果》

調査回数	第1ダム上流での確認数	全区間での確認数	第1ダム上流／全区間の割合
1回目	46床	54床	85.2%
2回目	30床	33床	90.9%

例年設置されている捕獲用のウライは1回目調査前に撤去。
10/24以降はR1～2調査同様に確認されなかった。



③：令和5年度調査結果（シロザケ）

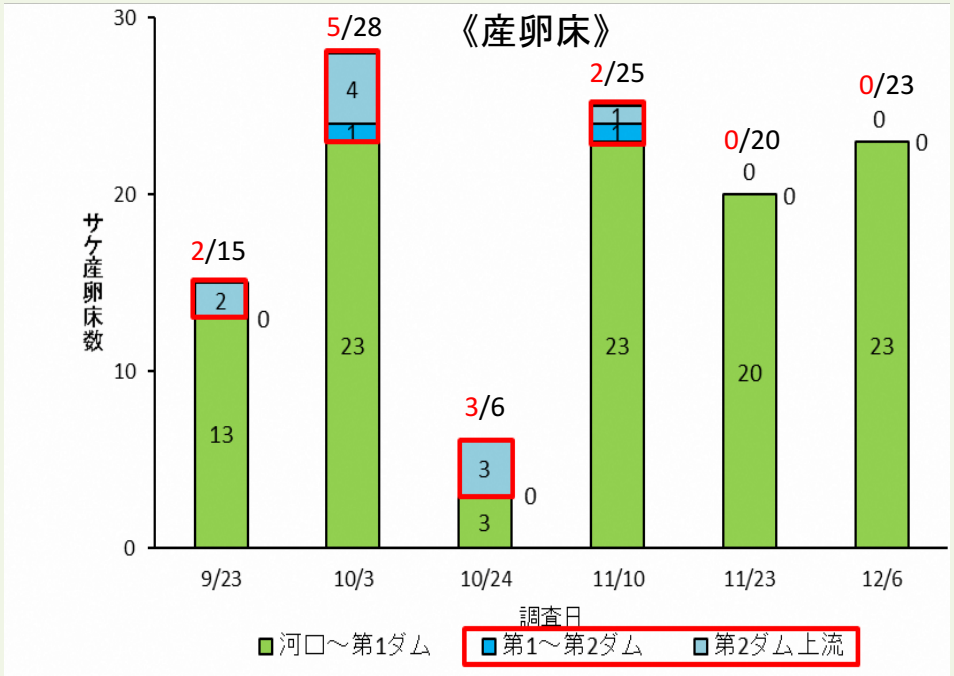
シロザケは6回の調査中、全調査日（9/23～12/6）で産卵床を確認した。

緑色：河口～第1ダム、 青色：第1ダム～第2ダム、 水色：第2ダム上流
改良した第1ダム上流のグラフを赤枠で囲む

《各区間における調査結果》

調査回数	第1ダム上流での確認数	全区間での確認数	第1ダム上流／全区間の割合
1回目	2床	15床	13.3%
2回目	5床	28床	17.9%
3回目	3床	6床	50.0%
4回目	2床	25床	8.0%
5回目	―	20床	―
6回目	―	23床	―

（第1ダム下流：緑色、第1ダム上流：青色＋赤枠）



【④：過去と比較した調査結果】
（カラフトマス・シロザケ）

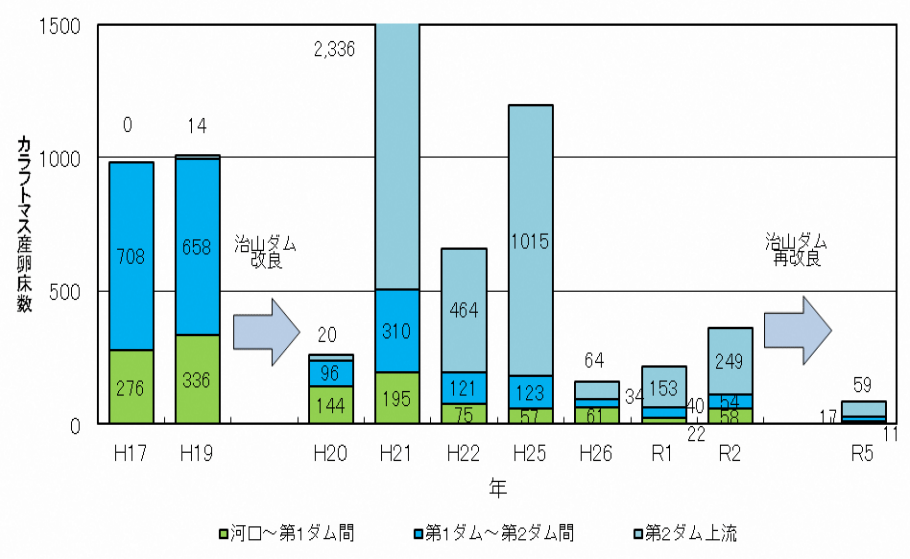
④：過去と比較した調査結果（カラフトマス）

《産卵床割合》 第1ダム上流状況
再改良以前の調査結果（H20～R2）__89.2%
再改良後の調査結果（R5）__87.4%

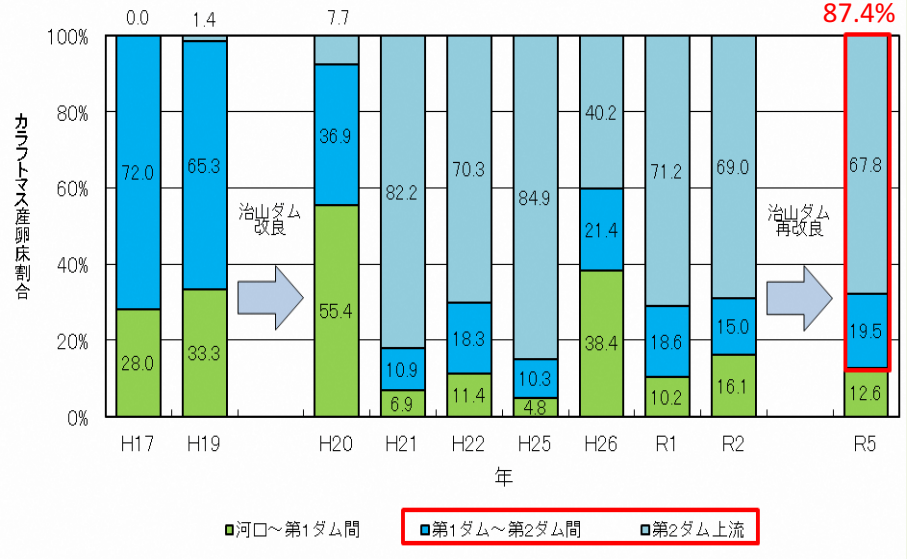
【参考】 令和5年度の調査回数は6回。令和元年度は9回、令和2年度は6回

《各年度における調査結果》（第1ダム下流：緑色 、 第1ダム上流：青色＋赤枠）

《産卵床数》



《産卵床割合》



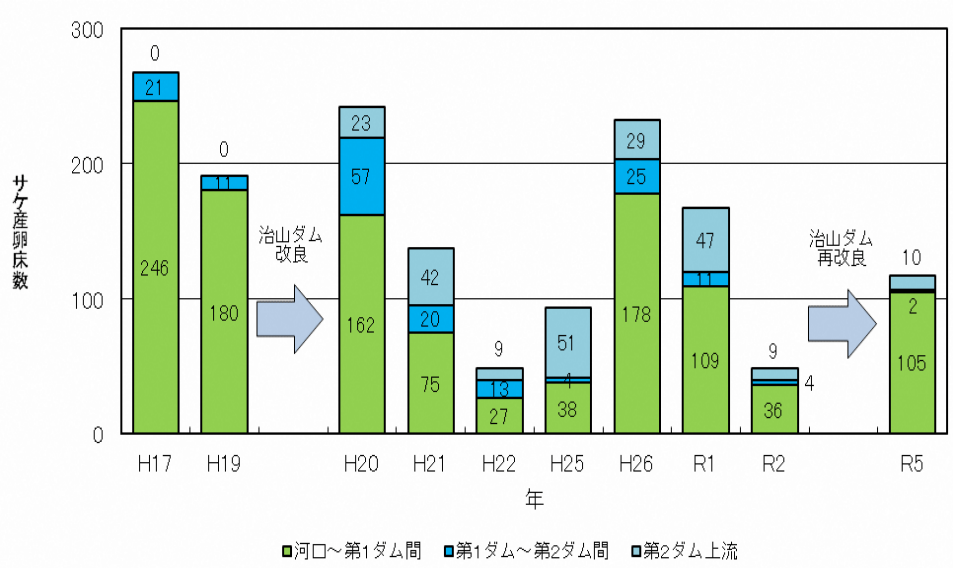
④：過去と比較した調査結果（シロザケ）

《産卵床割合》 第1ダム上流状況
再改良以前の調査結果（H20～R2）＿35.5%
再改良後の調査結果（R5）＿10.3%

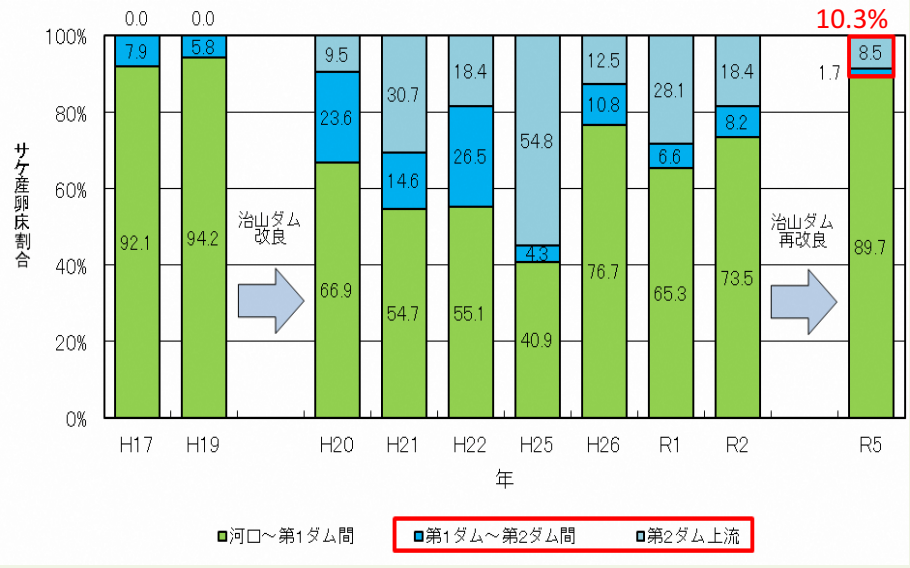
【参考】 令和5年度の調査回数は6回。令和元年度は9回、令和2年度は6回

《各年度における調査結果》（第1ダム下流：緑色 、 第1ダム上流：青色＋赤枠）

《産卵床数》



《産卵床割合》



【⑤：まとめ】

（令和5年度調査結果での、みなし評価）

⑤：まとめ（令和5年度調査結果による“みなし評価”）

《魚道の土砂閉塞（本改良の契機）》
現在まで砂利等による魚道の閉塞は確認されておらず、流量変動に伴い魚道が埋塞する問題点は解消されているものと評価。

《カラフトマスの産卵床》
河口からの全調査区間の内、第1ダム上流で確認された産卵床の割合は、本改良前とほぼ同様の値であり、カラフトマスに対しては、本改良後の魚道が有効に機能しているものと評価。

《シロザケの産卵床》
河口からの全調査区間の内、第1ダム上流で確認された産卵床の割合は、本改良前の1／3以下に減少しており、今後も調査を継続し評価を行う。

参考に、シロザケの産卵床が減少した要因を探るにあたり過去の調査結果を含めて確認したところ、河口付近に留まる親魚が今回調査では次のとおり増加していた。

（令和元年度263個体（358個体中）73.5%　、　令和2年度106個体（167個体中）63.5%
令和5年度620個体（680個体中）91.2%）

《今後の調査・考察》
モニタリング期間が1年であるため、複数年の検証結果から、魚道の効果を判断していきたい。
なお、今回調査で河口付近にシロザケの親魚が留まっていた事を受け、今後の調査では本改良を行った第1ダム下流における河川環境も注視し、今後の評価につなげていきたい。