

平成26年度第2回知床世界自然遺産地域科学委員会
河川工作物アドバイザー会議

2. 本年度の各種モニタリング結果について

- (2) サシルイ川における遡上モニタリング結果（北海道）
- (3) チエンベツ川における遡上モニタリング結果（北海道）
- (4) ルシャ川における遡上モニタリング結果（北海道）

平成27年1月29日

北海道環境生活部環境局生物多様性保全課
公益財団法人 知床財団

調査内容

1. 河川工作物改良遡上効果確認調査

【サシルイ川】

- ・ H22年に改良後3年の調査終了、基本的にうまく機能していると評価。
- ・ 調査終了後3年を経過、改良効果が維持されているのかH25年に続き調査を実施。

【チエンベツ川】

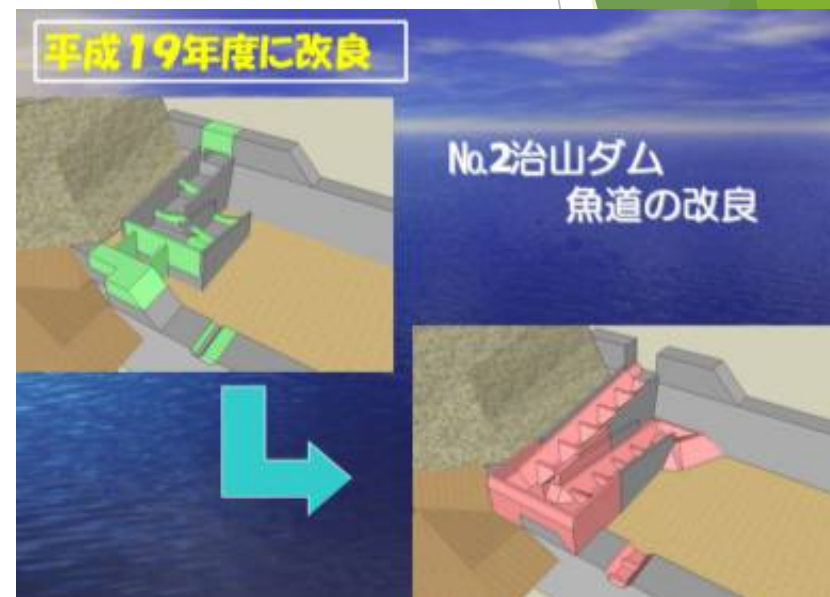
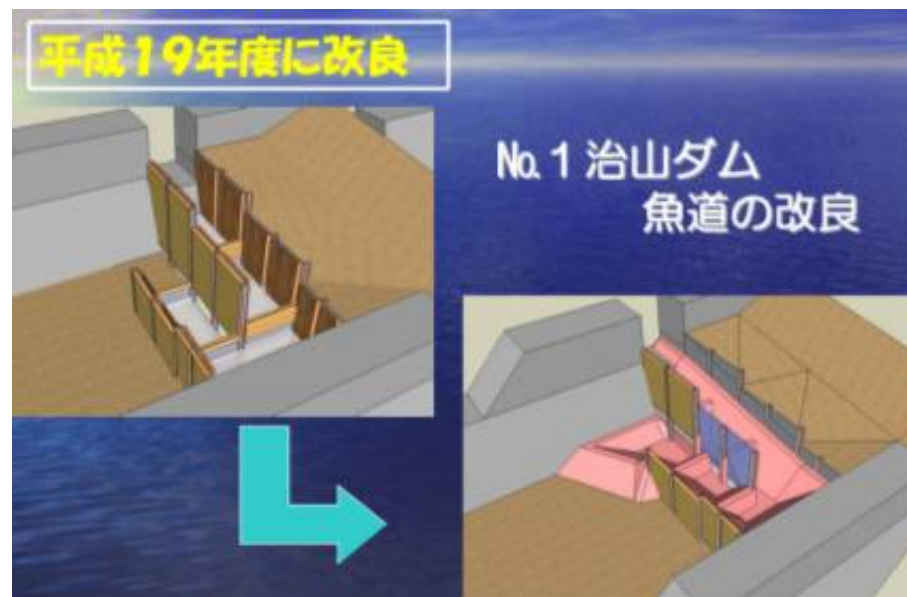
- ・ H24年に改良後3年の調査終了、サケ類の遡上が可能となったが、シロザケは遡上数が少なく改良効果を十分に確認できていない。
- ・ 継続して改良後5年目の調査を実施。

【ルシャ川】

- ・ H21年に改良後3年の調査終了、サケ類の遡上が容易になり、ダム上流部に作られる産卵床の割合が改良前と比べて増加。
- ・ 改良効果が維持されているのか調査を実施。

調査対象工作物の概要

サシルイ川



調査対象工作物の概要

チエンベツ川

折返し階段式魚道の新規設置

第1ダム：平成20年、第2ダム：平成21年



第1 治山ダム 改良後



第2 治山ダム 改良後

調査対象工作物の概要

ルシャ川



第2ダム（平成18年改良後）



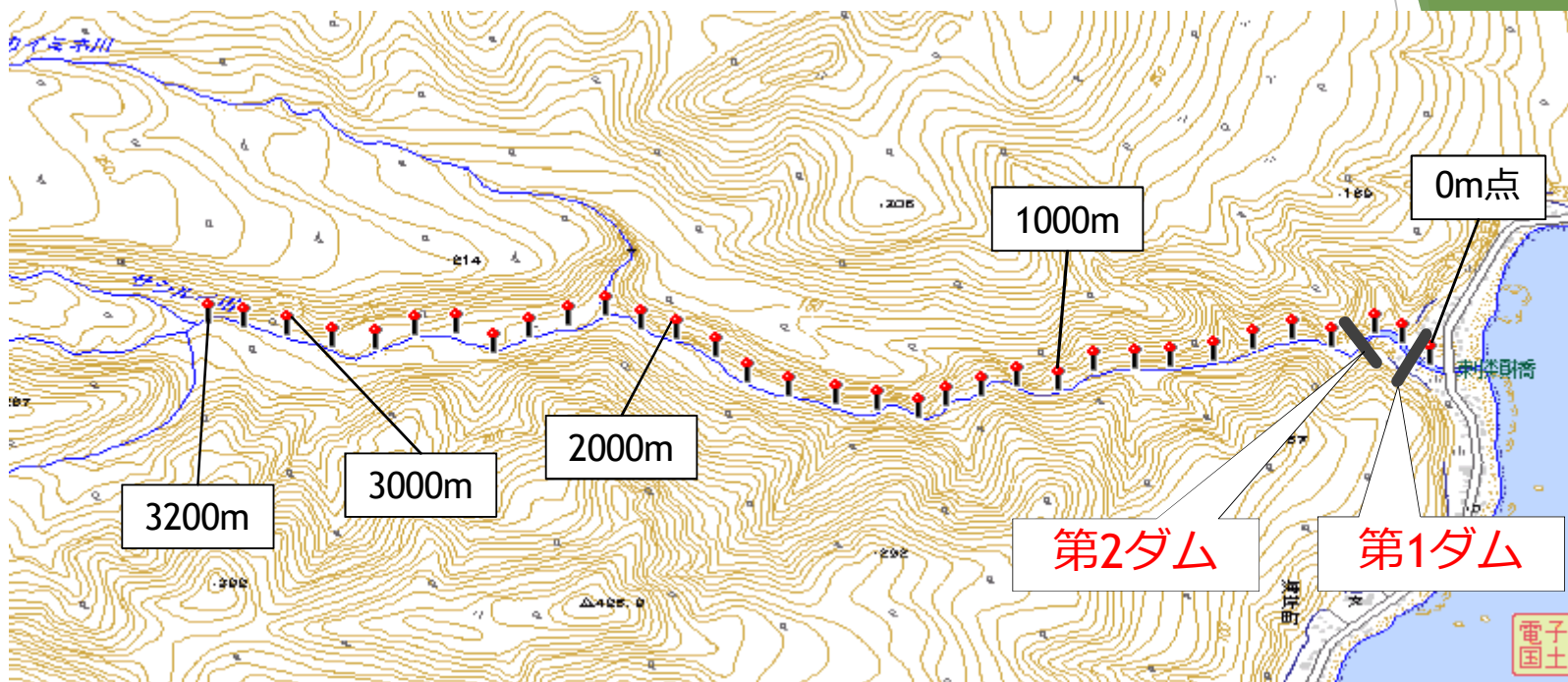
第3ダム（平成18年改良後）

第2ダム、第3ダムともに2つの切り欠きと1つの切り下げ

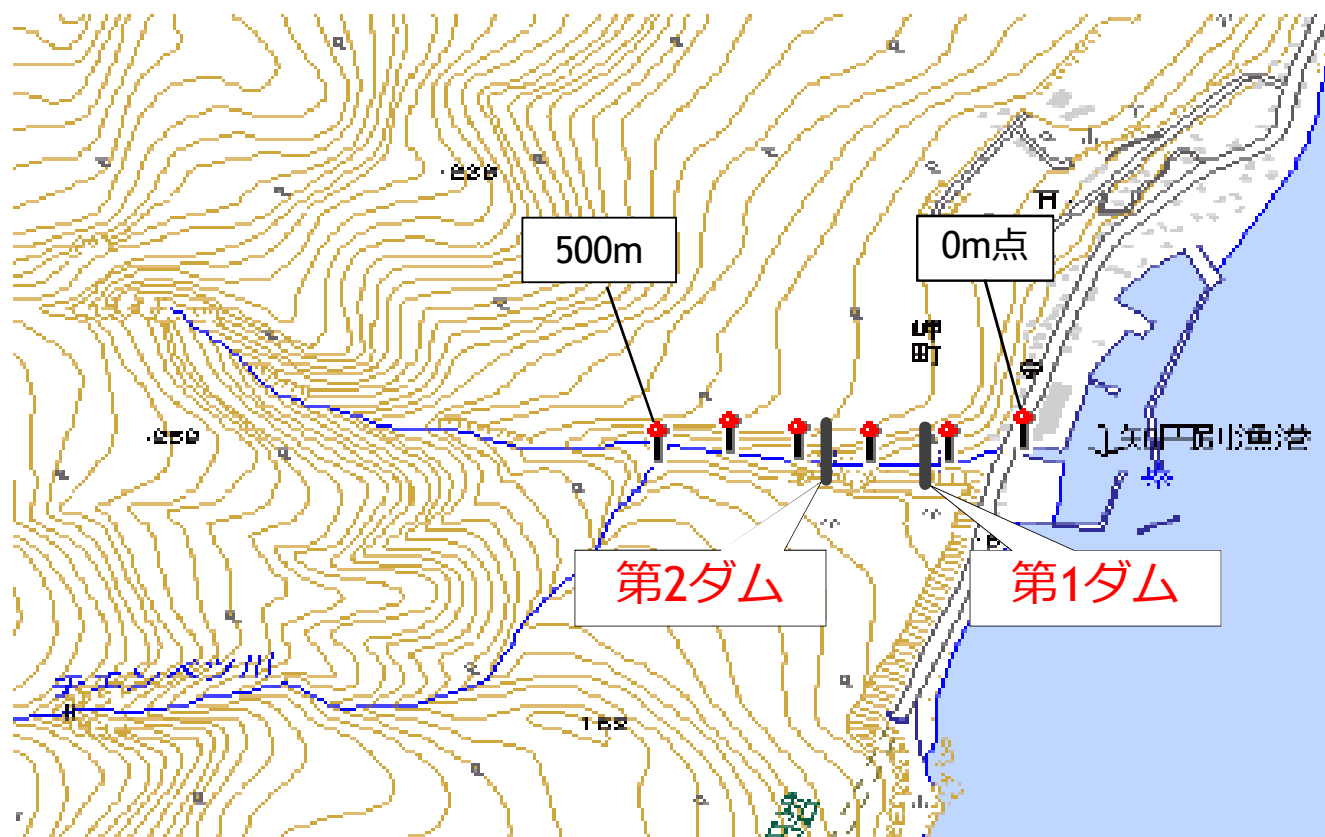
調査の方法

- ・ 河口付近に調査起点を設け、遡上可能範囲で調査
- ・ 河川工作物の上・下流でのカラフトマスとシロザケの産卵床数等の把握
- ・ 調査員1～2名
- ・ 約2週間に1回実施
- ・ サシルイ川、チエンベツ川：H26年8月～H27年1月に10回
- ・ ルシャ川：H26年8月～11月に8回
- ・ 産卵床については、新しい産卵床のみを計数し、集計

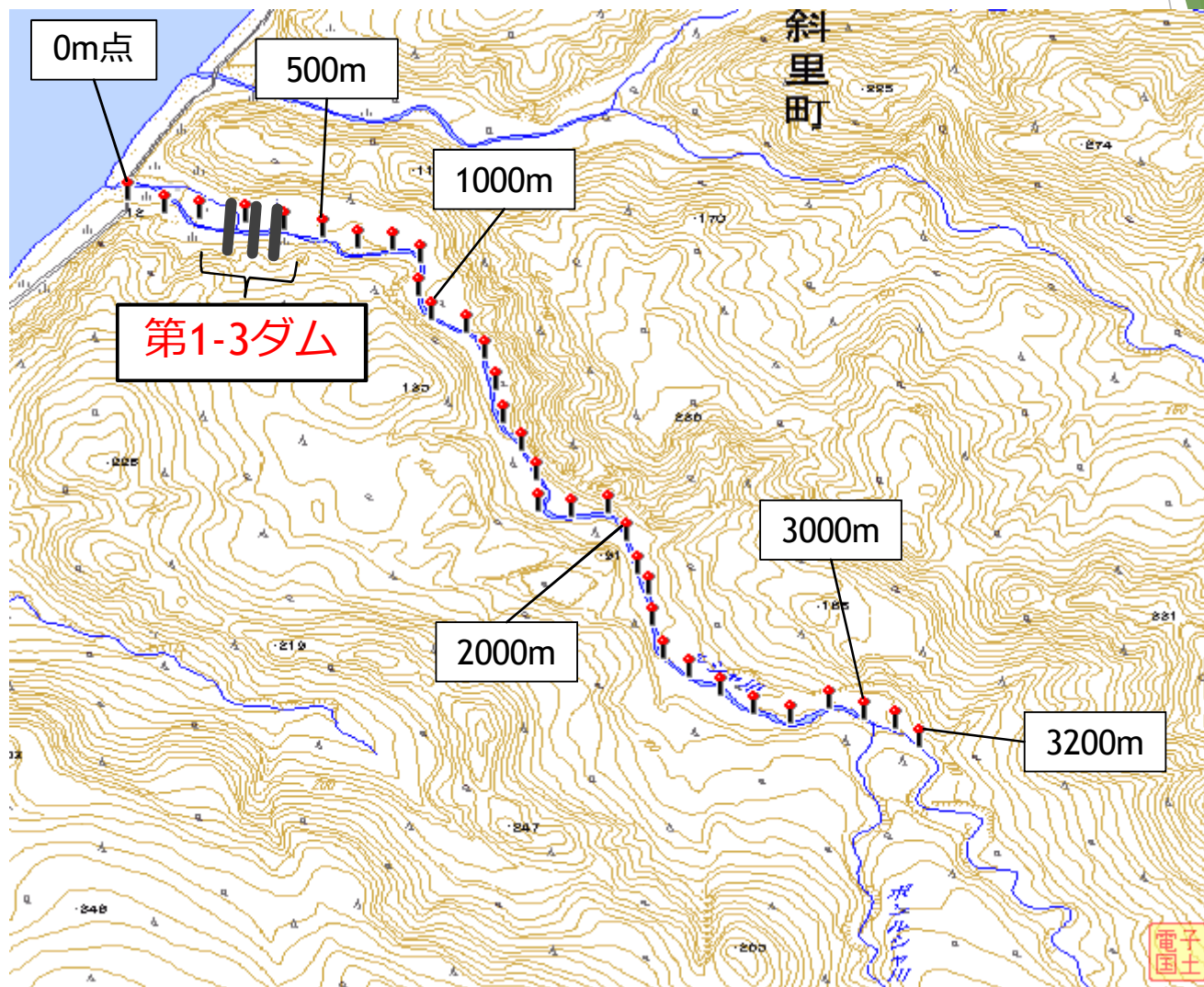
サシレイ川の調査区間



チエンベツ川の調査区間

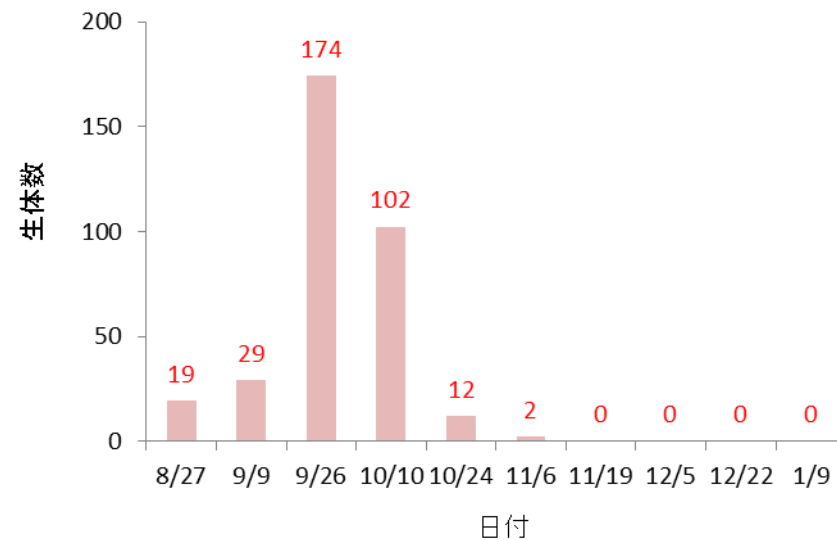


ルシャ川の調査区間

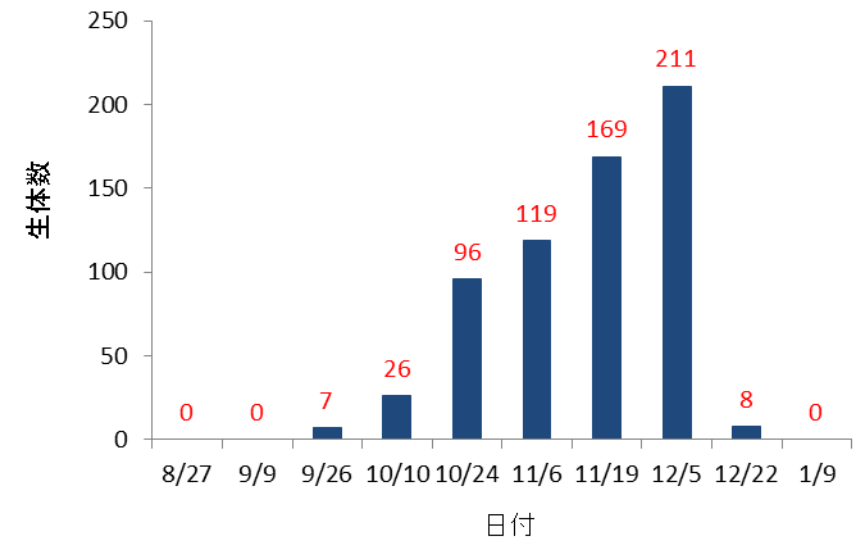


サシルイ川 調査日別の生体数

カラフトマス



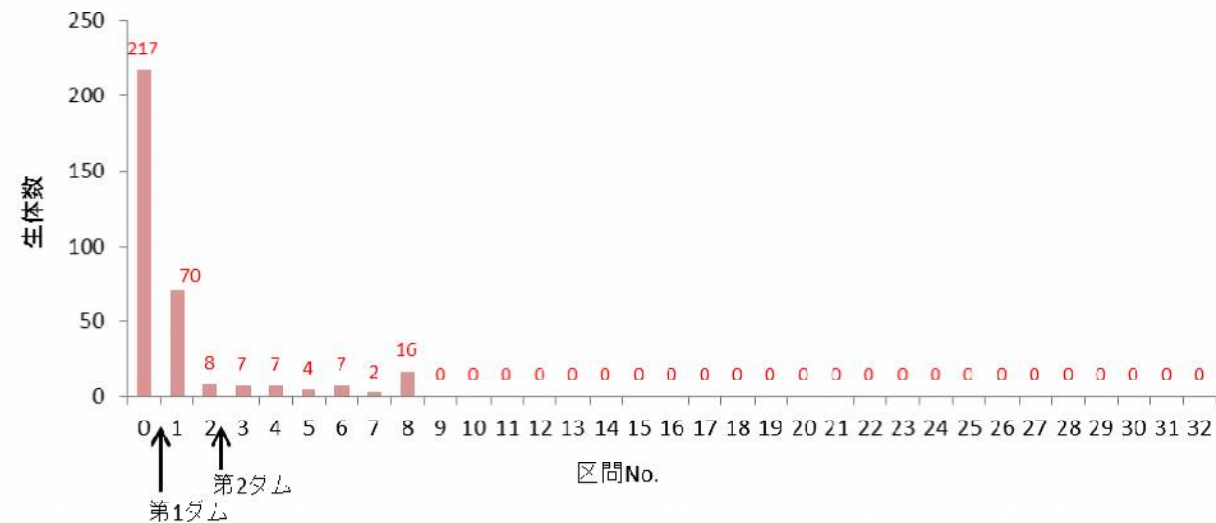
シロザケ



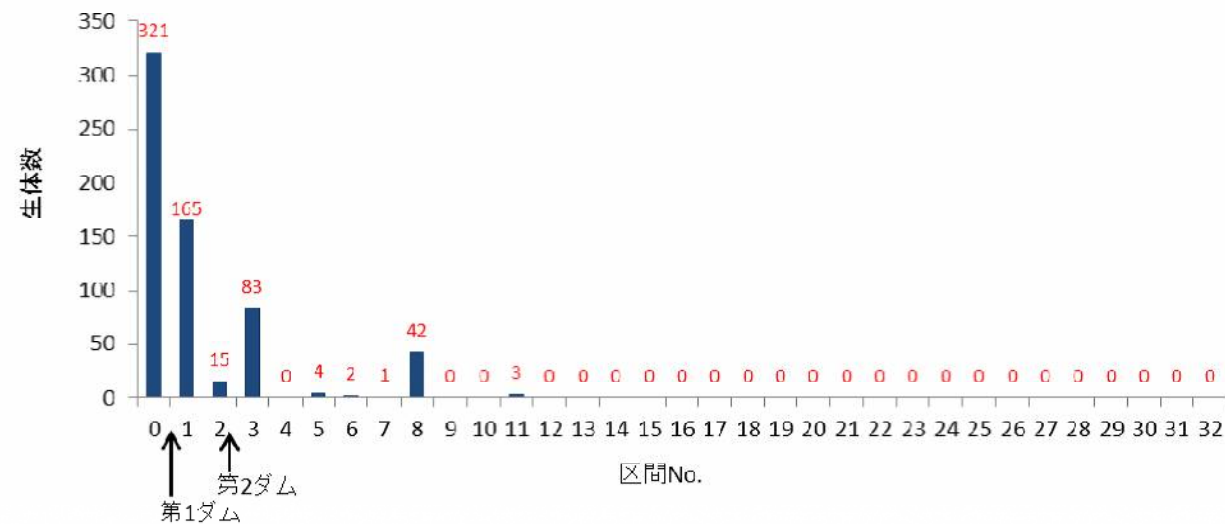
- ・カラフトマスは、8/27から11/6に確認され、9/26に最多
- ・シロザケは、9/26から12/22に確認され、12/5に最多

サシレイ川 調査区間別の生体数

カラフトマス



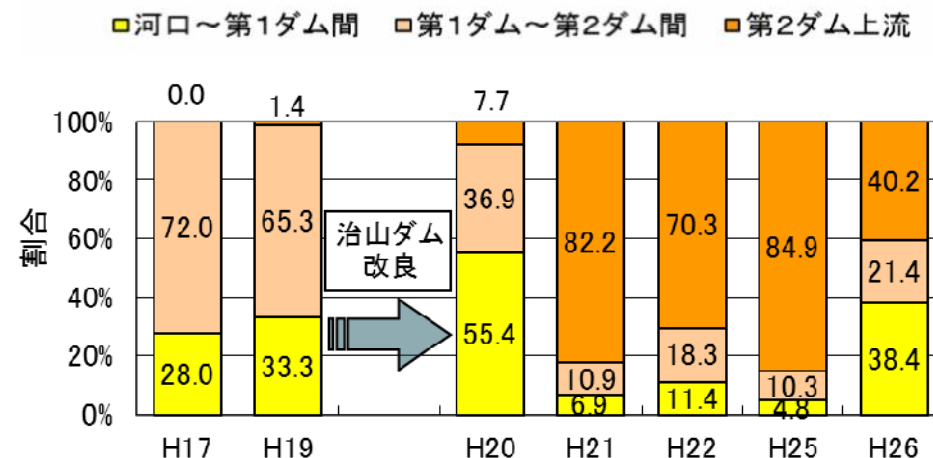
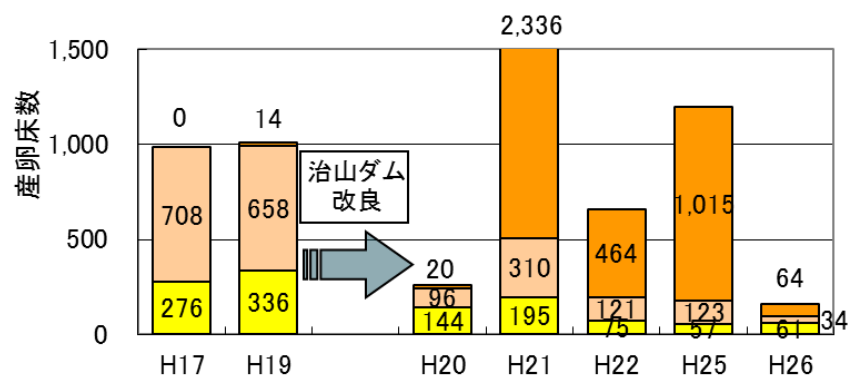
シロザケ



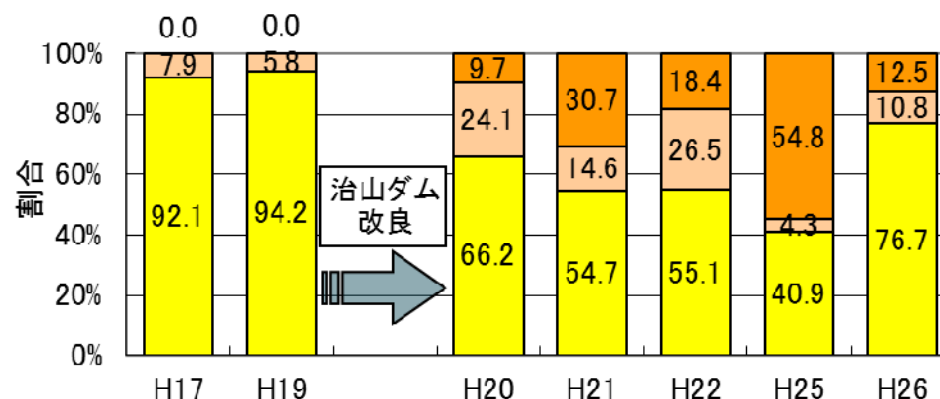
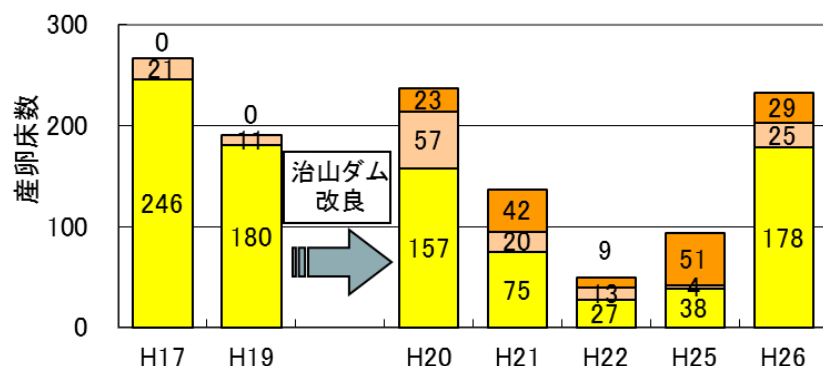
・カラフトマスは8区まで、シロザケは11区までで確認

サシルイ川 産卵床数の変化

カラフトマス



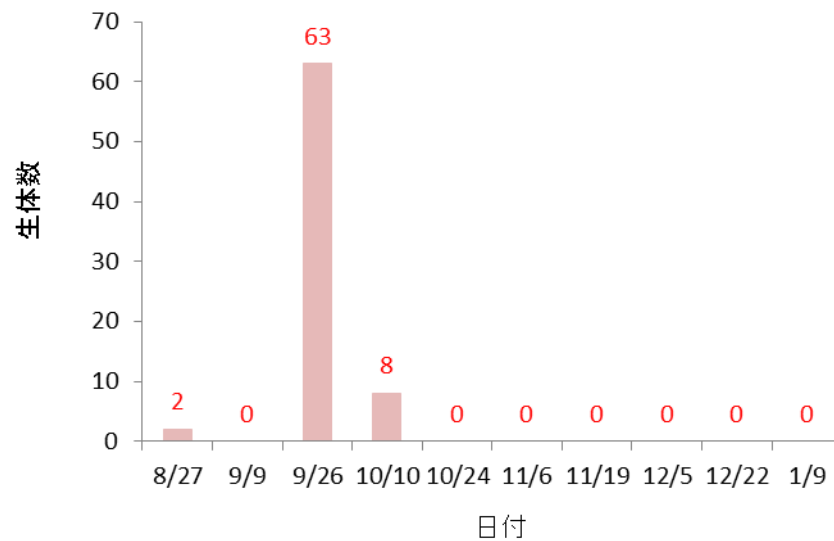
シロザケ



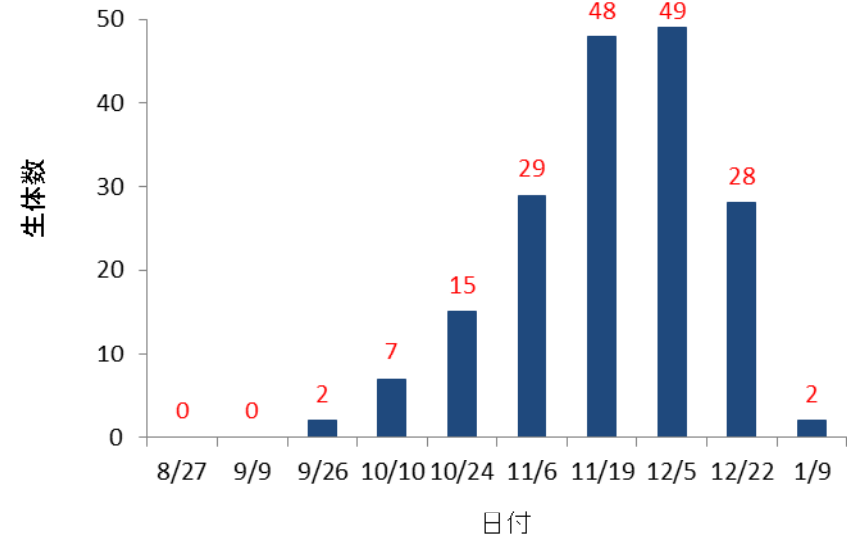
- ・カラフトマスは、H25年よりもダム上流側の割合が低くなったが、改良翌年のH20年に類似した分布割合
- ・シロザケの割合は、H21～22年、H25年よりもダム上流側で低くなったが、産卵床数が同様のH20年に類似

チエンベツ川 調査日別の生体数

カラフトマス



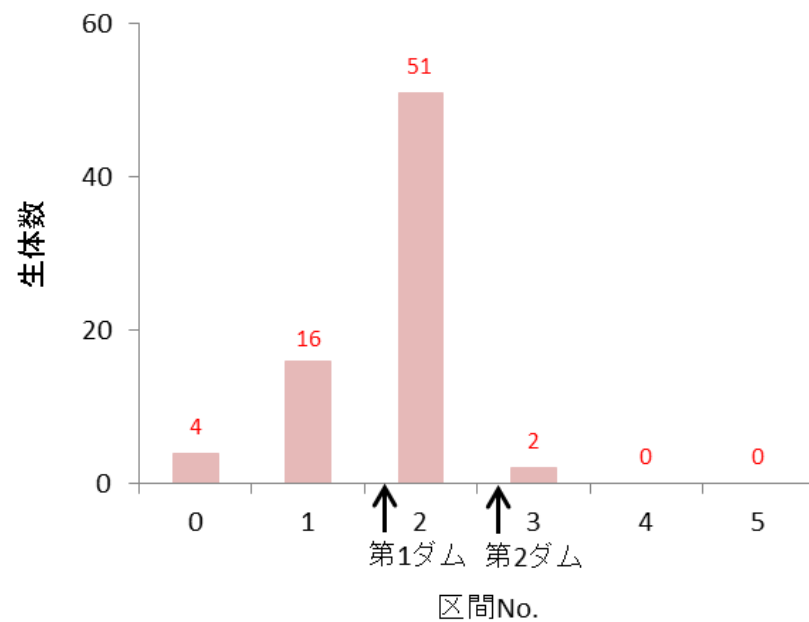
シロザケ



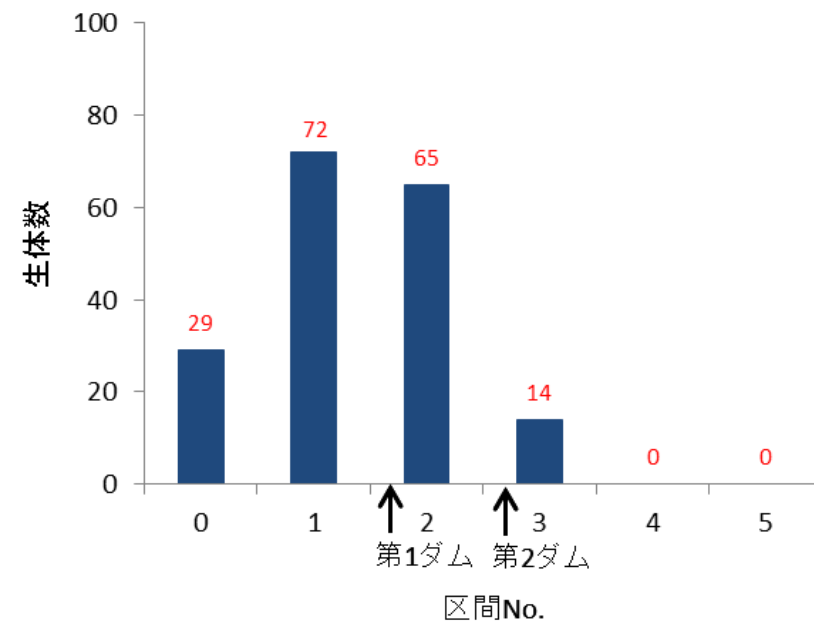
- ・カラフトマスは、8/27から10/10に確認され、9/26に最多
- ・シロザケは、9/26から1/9に確認され、12/5に最多

チエンベツ川 調査区間別の生体数

カラフトマス



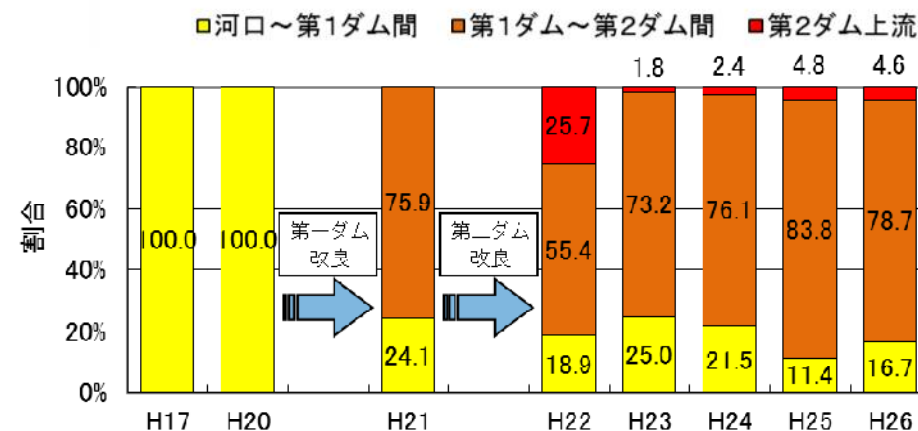
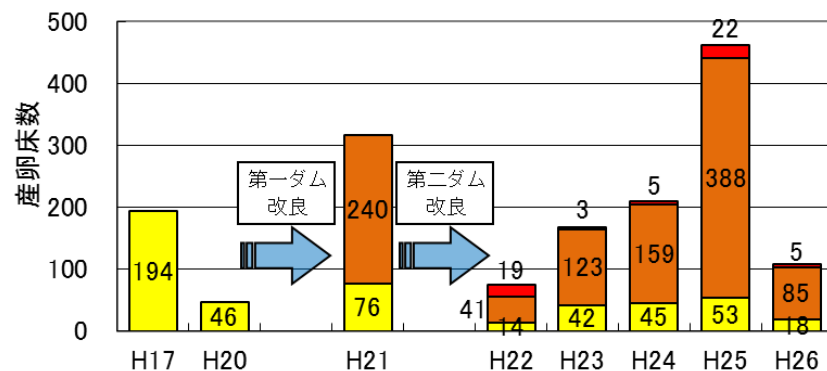
シロザケ



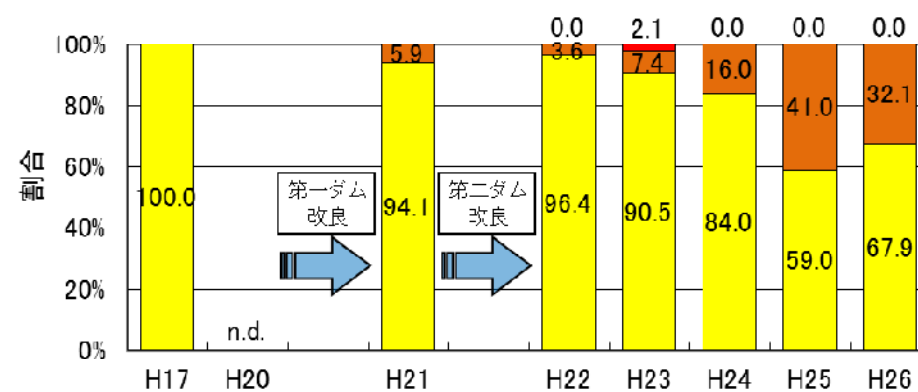
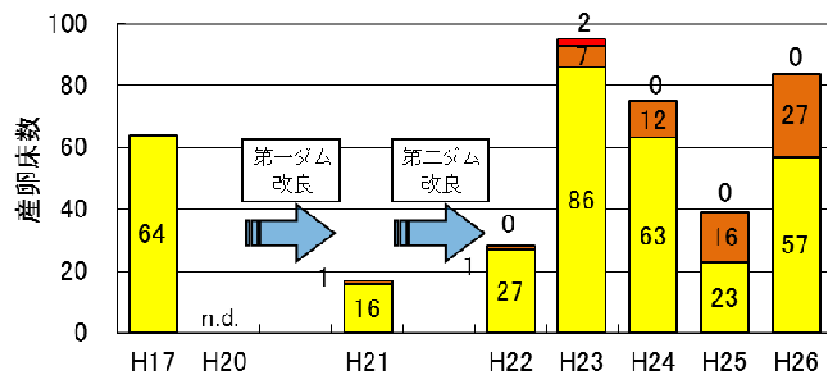
- ・カラフトマスは、第2ダムの上流側の3区まで確認
- ・シロザケは、第2ダムの下流側の3区まで確認

チエンベツ川 産卵床数の変化

カラフトマス



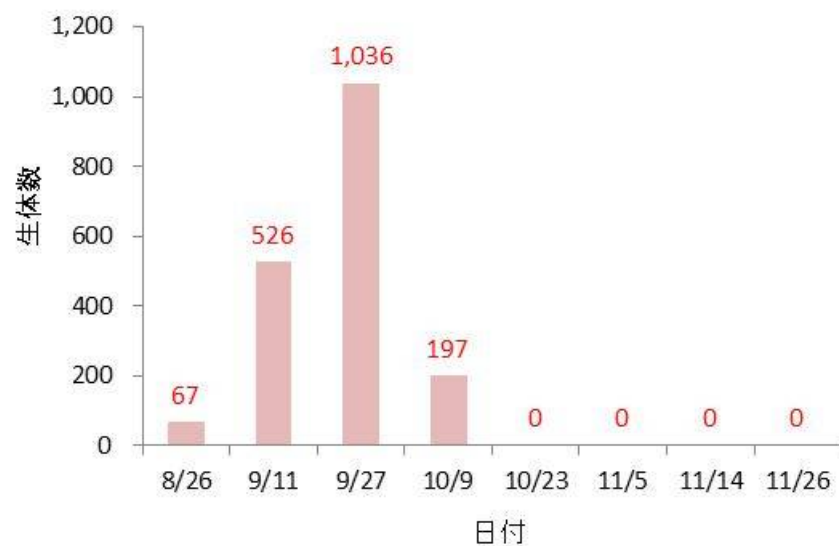
シロザケ



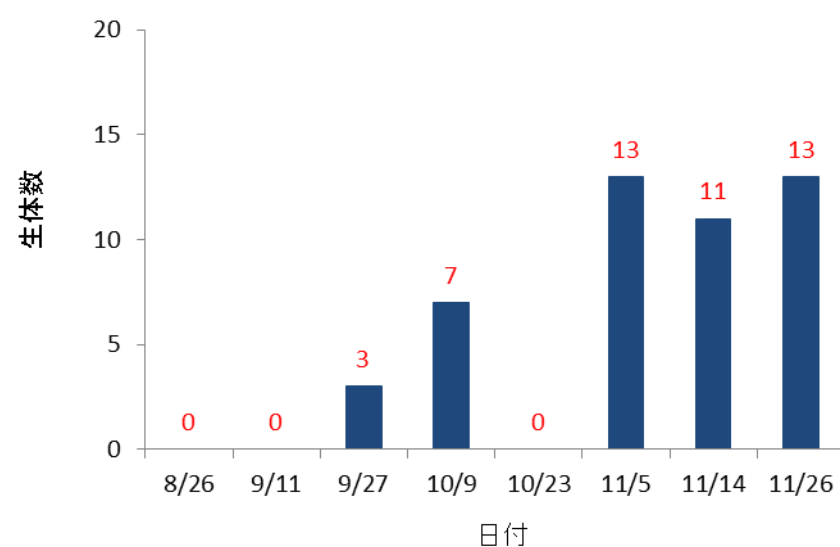
- ・カラフトマスのダム上流側の産卵床の割合はH23～25年とほぼ同様
- ・シロザケの産卵床は、改良後第2ダム上流側での変化は認められないが、第1～第2ダム間の産卵床数の割合は改良後2番目の高さ。

ルシャ川 調査日別の生体数

カラフトマス

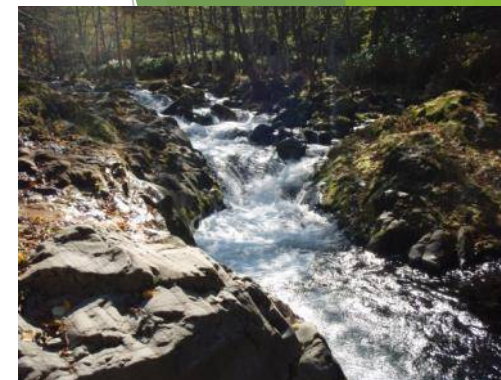


シロザケ



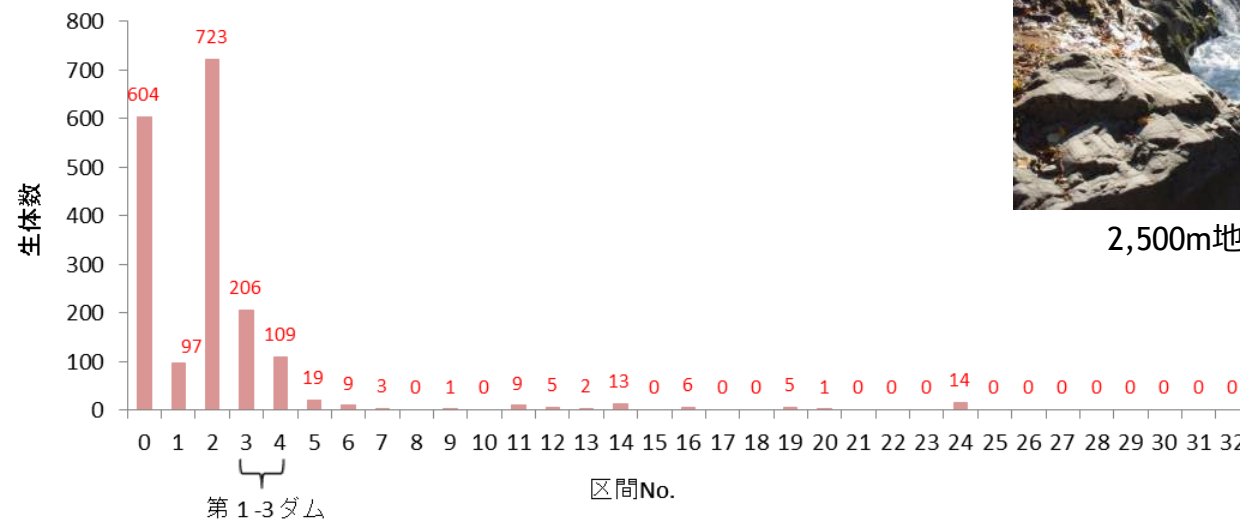
- ・カラフトマスは、8/26～10/9まで確認され、9/27に最多
- ・シロザケは、10/23を除く9/27以降に確認

ルシャ川 調査区間別の生体数

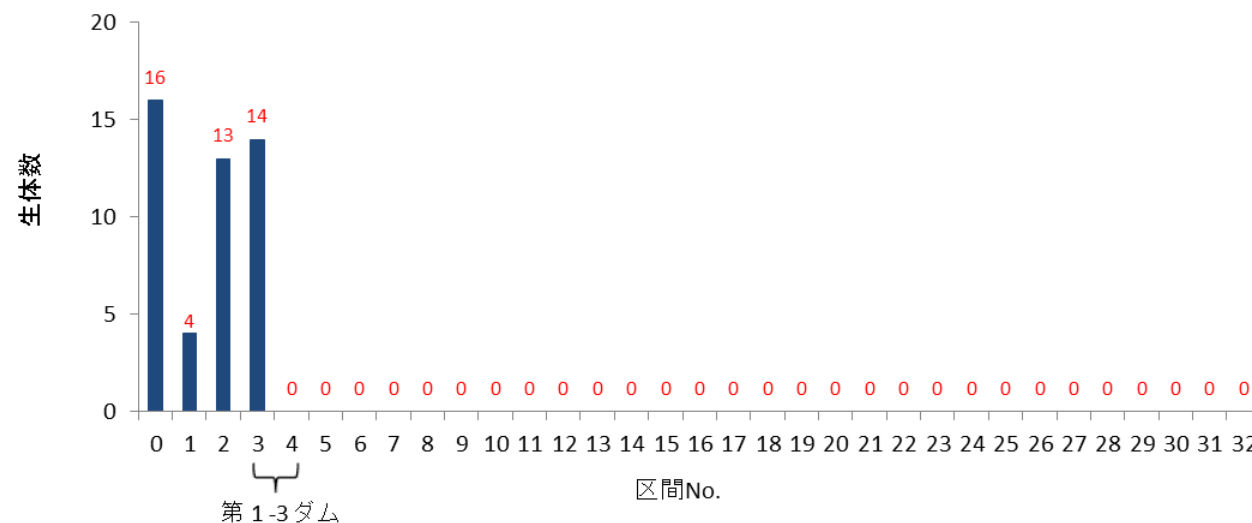


2,500m地点付近の小滝

カラフトマス



シロザケ



- ・カラフトマスは24区まで、シロザケは第1ダムの下流側（3区）まででのみ確認

ルシャ川

第1ダムの下流側



- ・カラフトマスは遡上していたが、シロザケは遡上困難な状態
- ・11月26日に落差は約75cm、水深は約85cm

ルシャ川

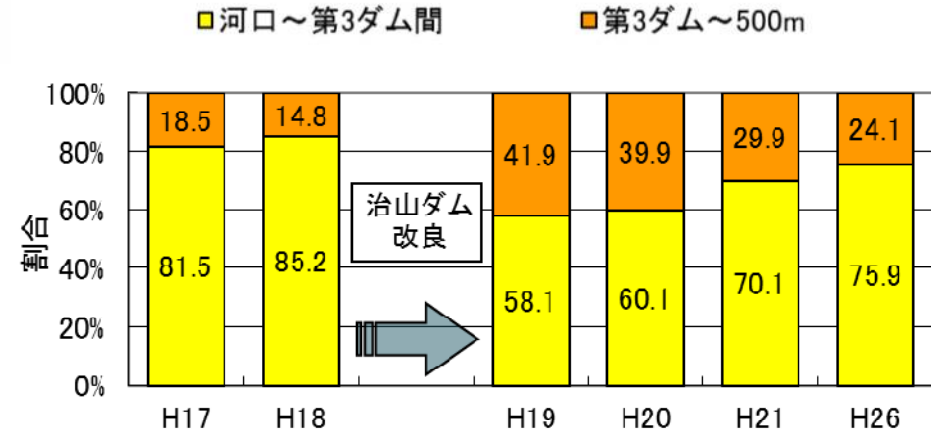
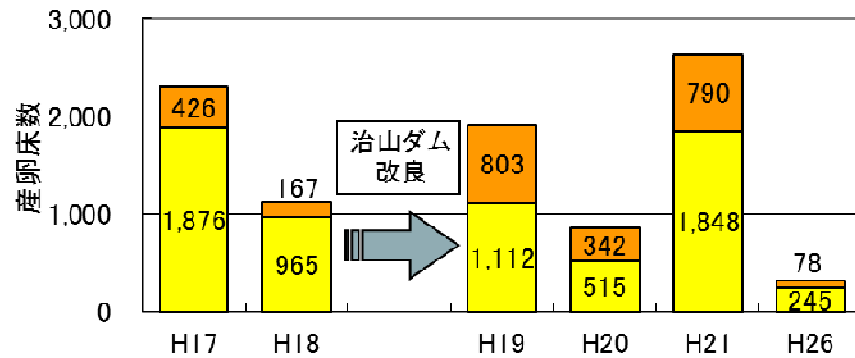
河口部付近の様子



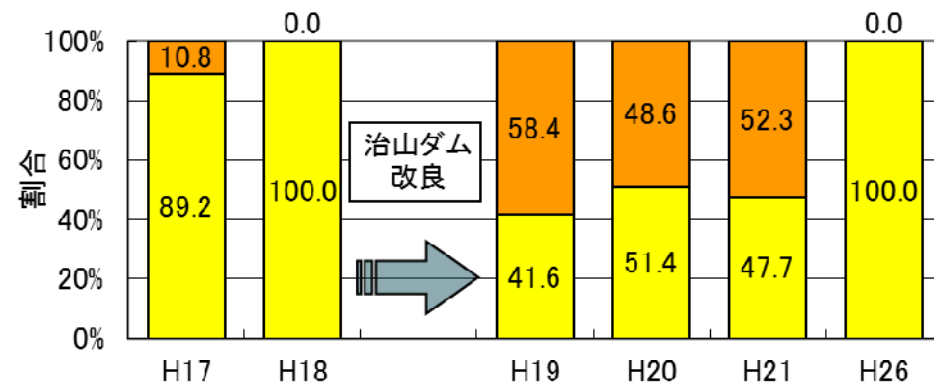
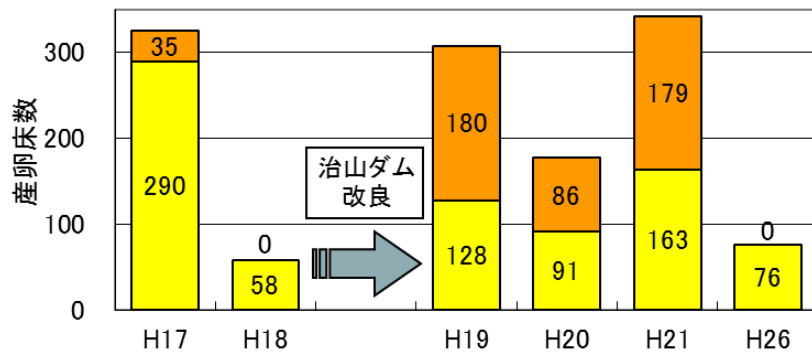
- 過去の調査時とは大きく流れが変わっている
- かつての流れには水は無い状態
- 旧ふ化場からの流量は少なく、サケ科魚類が遡上できる状態ではなかった

ルシャ川 産卵床数の変化

カラフトマス



シロザケ



- ・カラフトマスのダム上流側の産卵床割合がH19～21年よりも低いのは、下流側の流路変化に伴い、第1ダムの落差が大きくなったことが関連している可能性

まとめ

■サシルイ川

○カラフトマス

産卵床は、H25年よりもダム上流側の割合が低くなったが、改良翌年のH20年に類似した分布割合であり、改良の効果は維持されていると考えられる。

○シロザケ

産卵床数の割合は、H21～22年、H25年よりもダム上流側で低くなったが、H20年に類似しており、改良の効果は維持されていると考えられる。

■チエンベツ川

○カラフトマス

産卵床は、H24年までと同様に第1～第2ダム間で割合が高くなっており、改良の効果は継続している。

○シロザケ

産卵床は、改良後第2ダム上流側での変化は認められないが、第1～第2ダム間の産卵床数の割合はH25年と同様に高い状態である。

まとめ

■ルシャ川

○カラフトマス

産卵床数の割合は、ダム改良後のH19～21年調査時のダム上流側よりも低くなったが、改良前よりも高いことから、改良効果は維持されていると考えられる。

ダム上流側の産卵床数の割合がやや低くなったのは、流路の変化に伴う、ダム下流側の河床低下による第1ダムの落差拡大に関連している可能性がある。

○シロザケ

第1ダムの落差が拡大したため、第1ダムの上流側で産卵床のみならず、生体を確認できなかったため、第2、第3ダムの改良効果が維持されているのか否かは不明。

