

天塩川における魚類等の生息環境保全に関する  
令和7年度年次報告書（案）

令和8年2月24日

天塩川魚類生息環境保全に関する専門家会議

## 目 次

1. はじめに .....	1
2. 専門家会議について .....	2
3. 天塩川流域における魚類等関連調査結果 .....	3
3-1. 天塩川流域における魚類調査結果 .....	3
4. 天塩川流域における魚類の生息環境保全及び移動の連続性確保 .....	19
4-1. 天塩川流域全体での取り組み状況 .....	19
4-2. 令和7年度の連続性確保に向けた取り組み状況 .....	21
4-3. 天塩川流域における魚類の移動の連続性確保に向けた取組の評価について ..	27
4-4. 天塩川流域における河川流下物への対策状況 .....	30
4-5. 流域住民等への情報提供 .....	32
4-6. サンプルダムの魚道施設について .....	33
4-7. 美深橋周辺（河道掘削箇所）におけるサケの産卵状況 .....	67
5. まとめ .....	74
6. 今後の課題 .....	75
（参考）中間とりまとめ（平成20年度年次報告書）P.66の「6.まとめ」 .....	77

# 天塩川における魚類等の生息環境保全に関する令和7年度年次報告書

## 1. はじめに

天塩川魚類生息環境保全に関する専門家会議（以下「専門家会議」という。）は、平成19年10月の天塩川水系河川整備計画の策定を受け、天塩川流域における魚類等の移動の連続性確保及び生息環境の保全に向けた川づくりや、サンルダム建設におけるサクラマスの遡上・降下対策を審議することを目的として設置された。

平成19年11月の専門家会議準備会から、平成21年4月の第10回専門家会議まで約1年半、11回にわたる議論や現地視察、他の専門家との意見交換等、様々な検討を重ねて、平成21年4月に「天塩川における魚類等の生息環境保全に関する中間取りまとめ（平成20年度年次報告書）」（以下「中間取りまとめ」という）として、今後取り組むべき施策や方向性について中間取りまとめを行った。この中間取りまとめについては、その時点において最善と判断される取り組むべき施策や方向性を取りまとめたものであり、今後も専門家会議として継続的に検討・検証・評価していくものである。

以上の議論を踏まえ、平成21年度以降、年度毎に年次報告書として取りまとめてきた。これに引き続き、天塩川流域において令和7年度に実施したモニタリング調査等の結果について、令和7年度年次報告書としてとりまとめたものである。

## 2. 専門家会議について

### 1) 専門家会議の委員名簿

R8. 2. 24 現在

名称	氏名	所属等
委員	卜部 浩一	独立行政法人 北海道立総合研究機構 サケマス・内水面水産試験場 研究主幹
委員	上村 俊彦	北海道漁業環境保全対策本部 部長
副座長	妹尾 優二	一般社団法人 流域生態研究所 所長
座長	永田 光博	元 独立行政法人 北海道立総合研究機構 水産研究本部 さけます・内水面水産試験場 場長
委員	安田 陽一	日本大学 理工学部土木工学科 教授
委員	山田 正	中央大学 研究開発機構 機構教授

(敬称略、五十音順)

### 2) 専門家会議の活動状況

令和7年度の専門家会議の進め方としては、これまで専門家会議委員によるワーキンググループとしては、「流域ワーキンググループ」と「魚道ワーキンググループ」のほか、令和元年度に設置した「サンル川サクラマス資源モニタリングワーキンググループ」を含めた3つのワーキンググループにおいて、必要に応じて他の専門家等を含めて機動的に専門的な課題の検討を行い、その検討結果を専門家会議に報告することとした。

設置されているワーキンググループ（魚道ワーキンググループ、サンル川サクラマス資源モニタリングワーキンググループ）の活動概要は以下の通りである。

#### (1) 魚道ワーキンググループ

天塩川流域における魚類生息環境の保全・改善を行うため、妹尾委員と安田委員を中心として、魚類等の移動を阻害している横断工作物への魚道設置の検討・整備後の機能確認、及びサクラマスの遡上・降下に配慮したサンルダム魚道施設整備の検討、並びに関係機関を含めた技術力向上の取り組みなどを行った。

#### (2) サンル川サクラマス資源モニタリングワーキンググループ

サンル川のサクラマス資源の保全に向けて、卜部委員、上村委員、妹尾委員、永田委員、安田委員を中心として、サンルダム魚道施設のモニタリング調査等に基づく機能確認と改善対策の検討、及びサクラマス資源の保全対策等について検討を行った。



●調査年：平成18～令和7年（6～8月）  
●調査箇所：51河川 152か所 [中流域(2/3)]

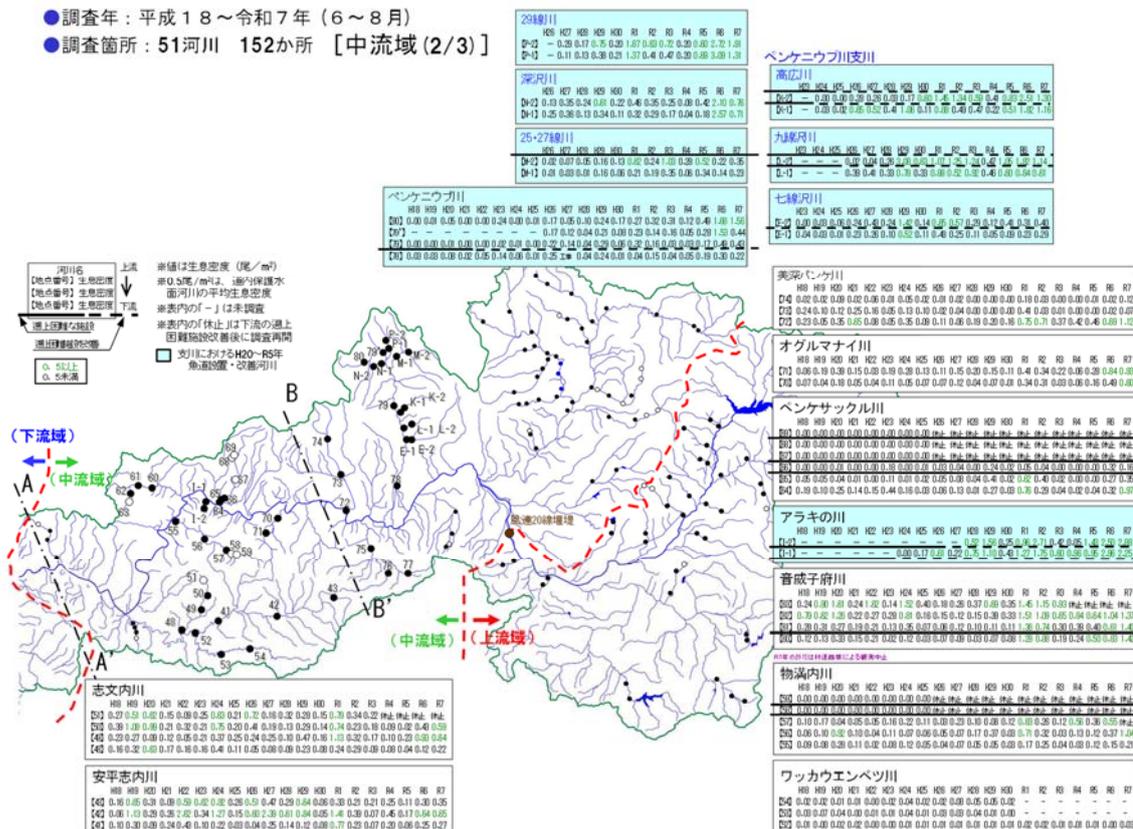


図-2 流域全体のサクラマス幼魚生息密度調査結果 (中流域[2/3])

●調査年：平成18～令和7年（6～8月） ●調査箇所：51河川 152か所 [中流域(3/3)]

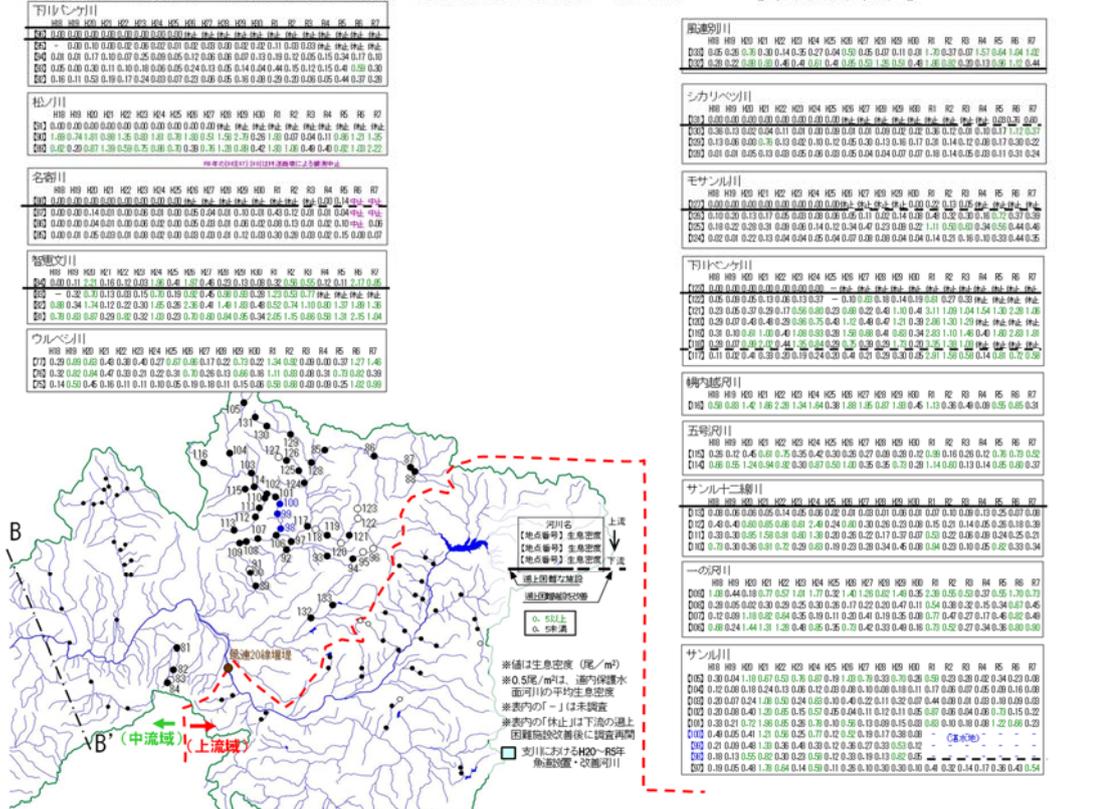


図-3 流域全体のサクラマス幼魚生息密度調査結果 (中流域[3/3])



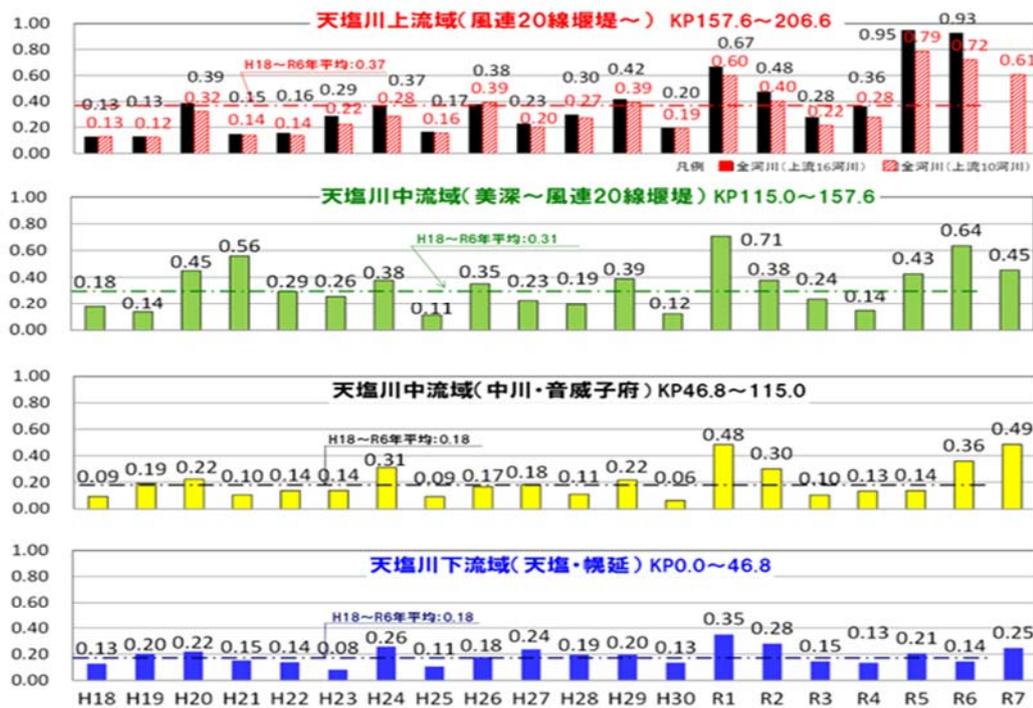


図-6 流域区分別サクラマス幼魚の生息密度

令和7年度は上流域調査対象河川数を16河川から10河川へと減じたことから、令和6年度までの16河川と令和7年度の10河川の比較を行った。生息密度差は16河川と10河川では令和5、6年度の0.04尾/m<sup>2</sup>が最大で、ほかの年は同じが9カ年、0.01尾/m<sup>2</sup>が7カ年、0.02尾/m<sup>2</sup>が1カ年であった。流域全体の経年変化はほぼ同じ値を示していた。

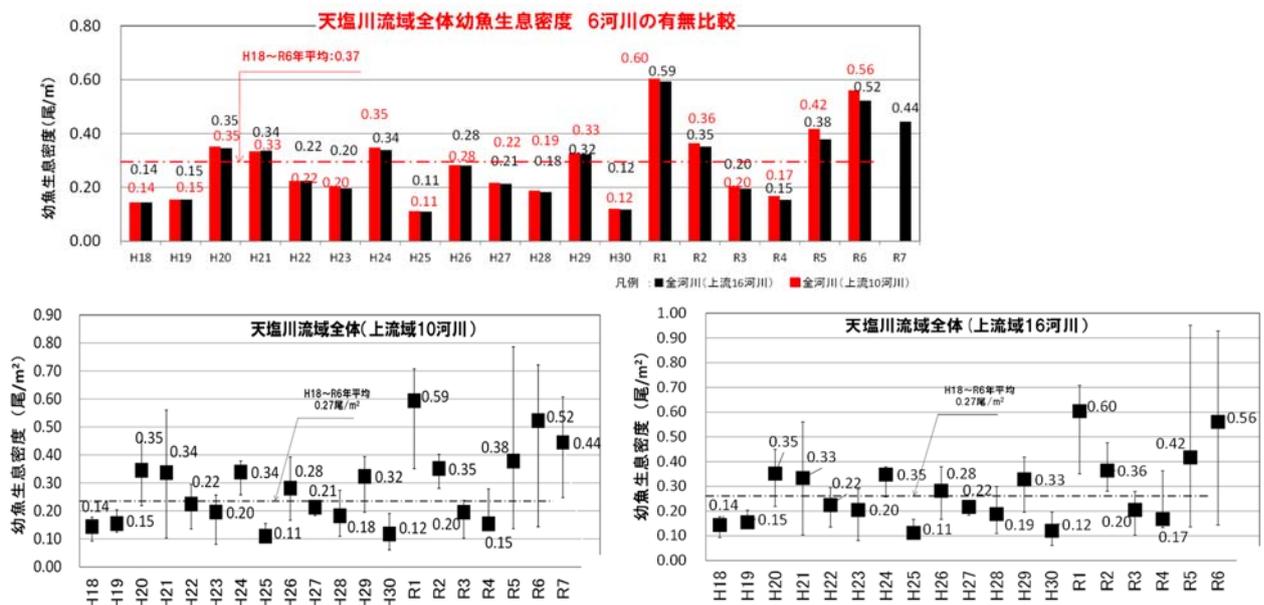


図-7 上流域16河川と10河川比較図

## 2) 天塩川流域のサクラマス産卵床調査

天塩川流域におけるサクラマスの産卵床調査については、平成18年度から毎年9月～10月に実施しており、平成21年度からは代表河川及び魚道新設河川に絞り込んで調査を行っている。図-7～図-11に調査結果を示す。

サクラマス産卵床は、経年的に調査を行っているほとんどの河川で確認した。令和7年度のサクラマス産卵床確認数は、これまでの流域平均値（平成18～令和6年：562箇所）を下回る450か所であった。

上流域では16河川から10河川に調査河川を減じていることと、中下流域で流域平均値を下回る産卵床数であったことから450か所になったと考えられる。なお、上流域を10河川とした流域平均産卵床数（平成18～令和6年：421か所）は上回っている。

令和7年度は、上流から下流域まで産卵床が減少傾向であった。遡上期の降雨が例年より多く河川水位が高かったことから調査区間より上流で産卵した可能性があり、令和8年度の幼魚生息密度結果を確認し検討したい。

なお、サンル川流域を除く天塩川の支川では経年的に実施している産卵床調査地点数が少なく、流況等の影響でその産卵床確認数が増減する場合があるため、翌年春期に実施するサクラマス幼魚生息密度調査結果も併せて、魚類生息環境の改善状況を判断する必要がある。

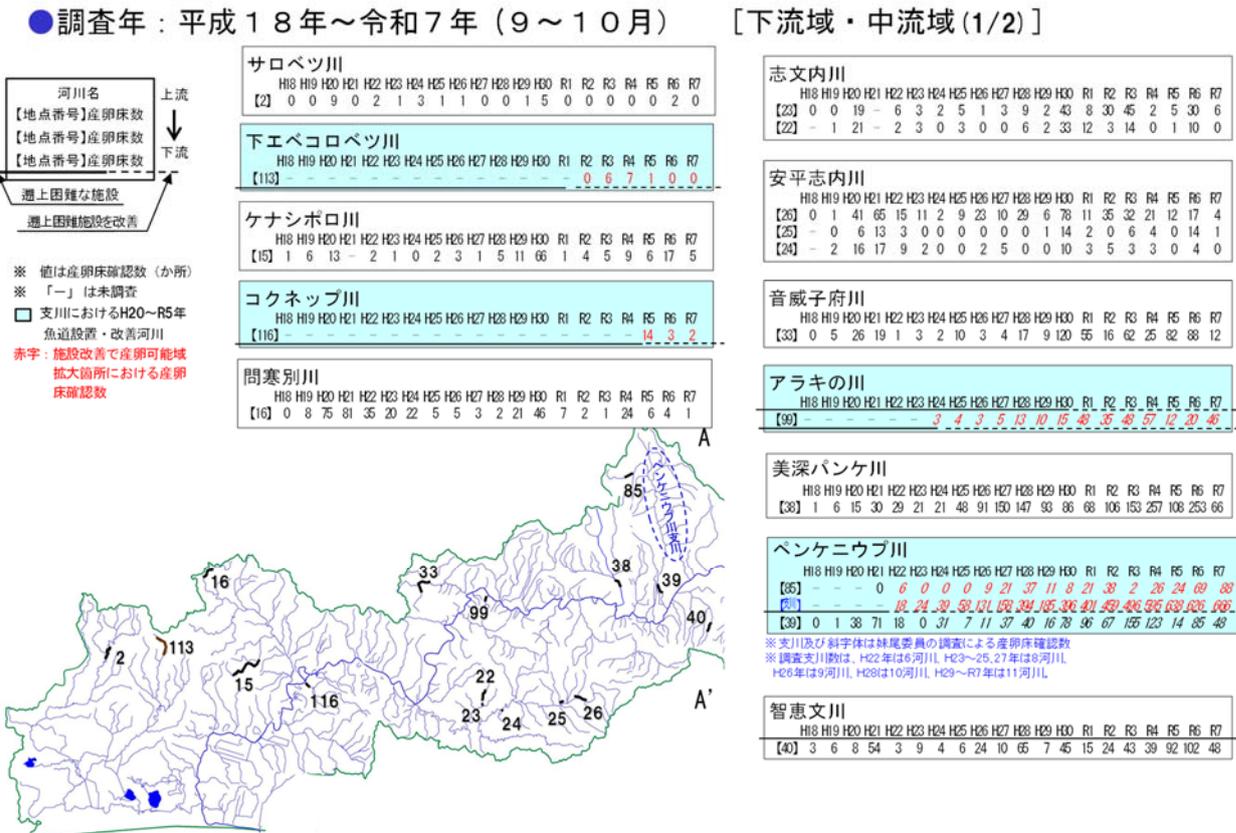


図-8 天塩川流域におけるサクラマス産卵床調査結果（下流域・中流域[1/2]）

●調査年：平成18年～令和7年（9～10月） [中流域(2/2)・上流域]

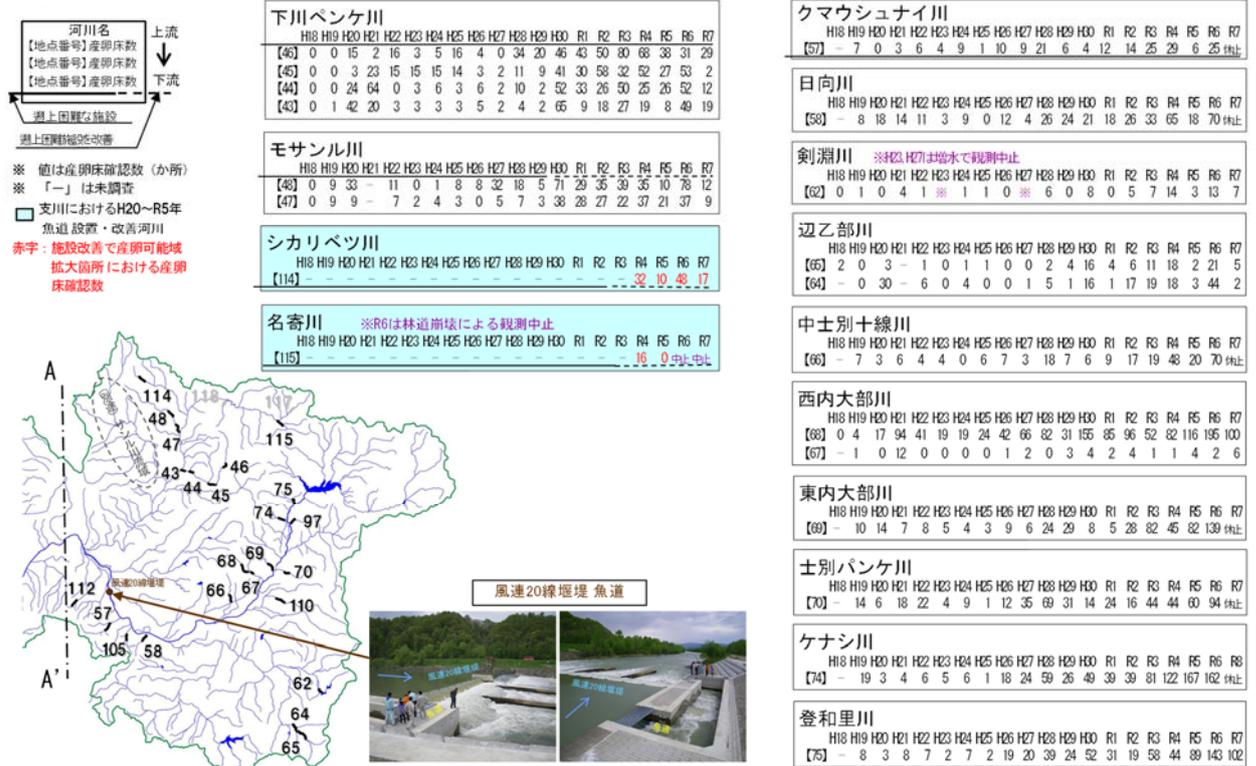
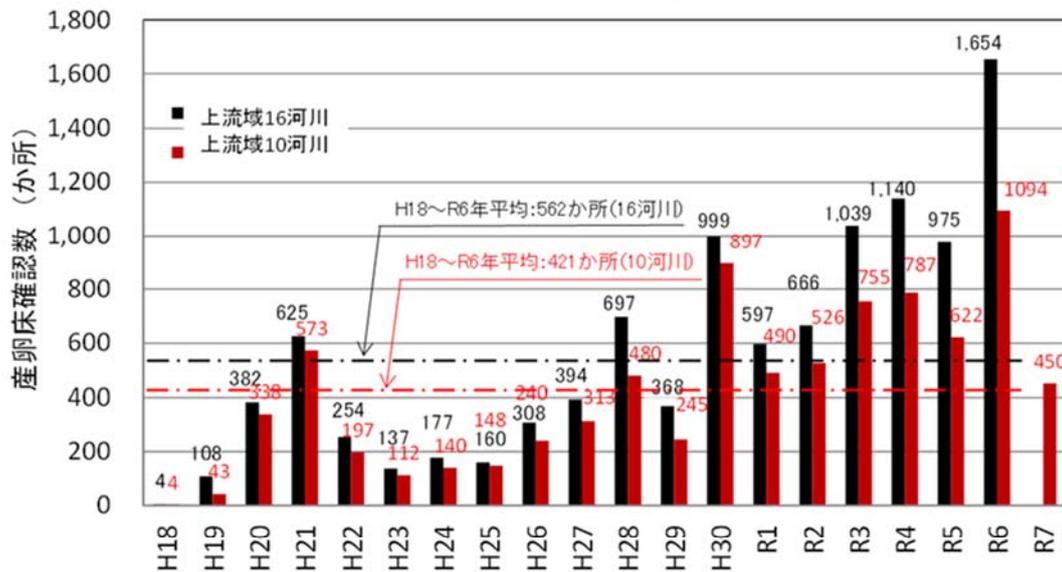


図-9 天塩川流域におけるサクラマス産卵床調査結果（中流域[2/2]・上流域）

サンル川流域を除く天塩川流域全調査定点における産卵床確認数



- ※1: H19年以降継続的に調査した16河川(22地点)の確認数を集計。R7以降は10河川(16地点)の確認数を集計。  
(サロベツ川[No2]、問寒別川[No16]、安平志内川[No24.No25.No26]、音威子府川[No33]、美深バンケ川[No38]、ペンケニウブ川[No39]、智恵文川[No40]、下川ペンケ川[No43~No46]、西内大部川[No67.No68]、登和里川[No75])
- ※2: R7年から風連20線堰堤より天塩川本川上流に設置した魚道の効果確認調査はクマウシュナイ川[No57]、日向川[No58]、中士別十線川[No66]、東内大部川[No69]、士別バンケ川[No70]、ケナシ川[No74]、の6河川6地点は当面休止。登和里川[No75]は代表地点として継続。
- ※3: H18年(4か所)は、上記※1の河川のうち、調査を実施したアンダーラインのある9河川(12地点)の確認数を集計。
- ※4: サンル川流域は調査密度が異なるため除外

図-10 サンル川流域を除く天塩川流域全調査定点におけるサクラマス産卵床確認数（平成18～令和7年継続調査区間の集計）

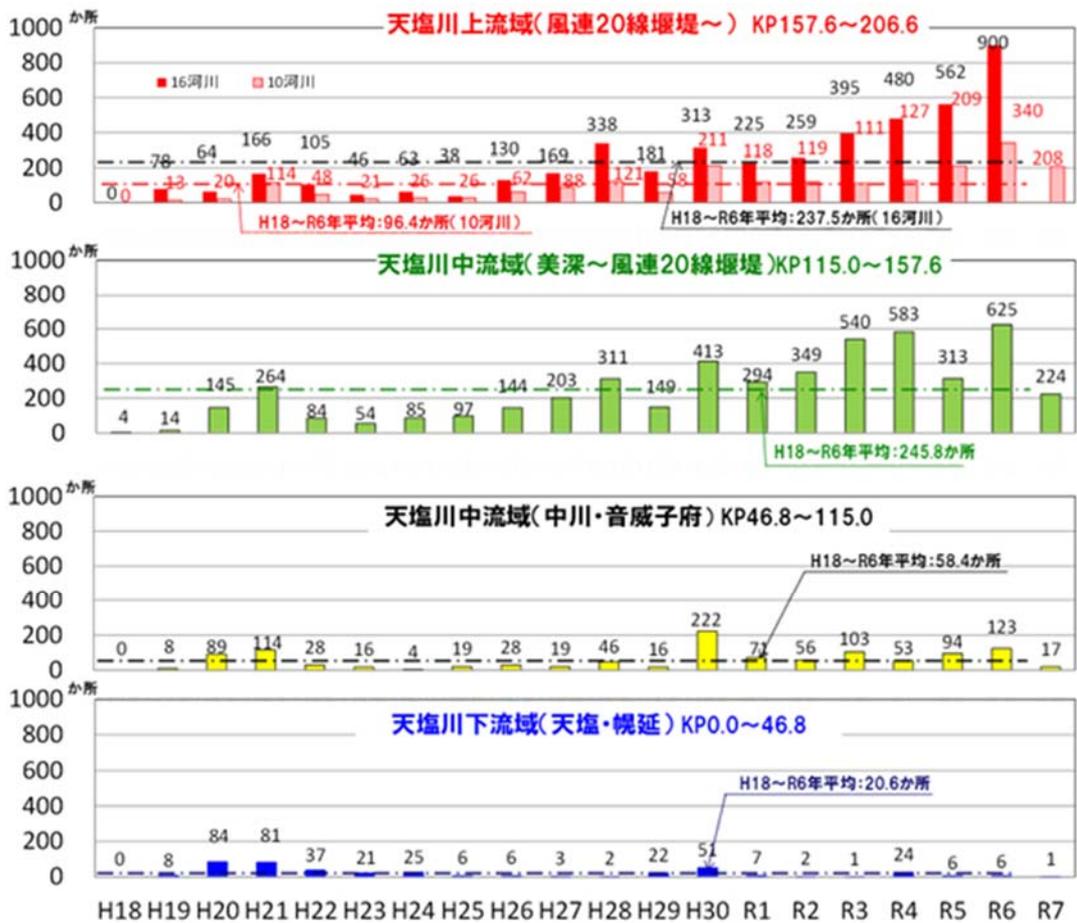


図- 11 サンプル川流域を除く流域区分別のサクラマス産卵床確認数  
(平成 18～令和 7 年継続調査区間の集計)

### 3) ペンケニウプ川における魚類調査結果

ペンケニウプ川水系では、大正時代に施工されたペンケニウプ川取水堰に、平成 21 年度末に試験魚道が設置されたことにより約 90km の遡上改善が行われたほか、平成 22～27 年度に関係機関により七線沢川、九線沢川、十一線沢川、高広川の床固工等に魚道設置や切下げが実施された結果、合計約 116km の遡上環境の改善が行われた。このため、これらの魚道整備による効果確認のために、平成 22～令和 6 年度に引き続き令和 7 年度についても、次に示すとおりサクラマス幼魚生息密度調査と産卵床調査を別途詳細に実施した。

#### (1) ペンケニウプ川におけるサクラマス幼魚生息密度調査

##### ①令和 7 年度ペンケニウプ川サクラマス幼魚生息密度調査結果

ペンケニウプ川とその支川における生息密度調査は、河川内でのサクラマス幼魚の生息状況を把握した上で図-12 に示す代表的な区間を設定し調査を行った。

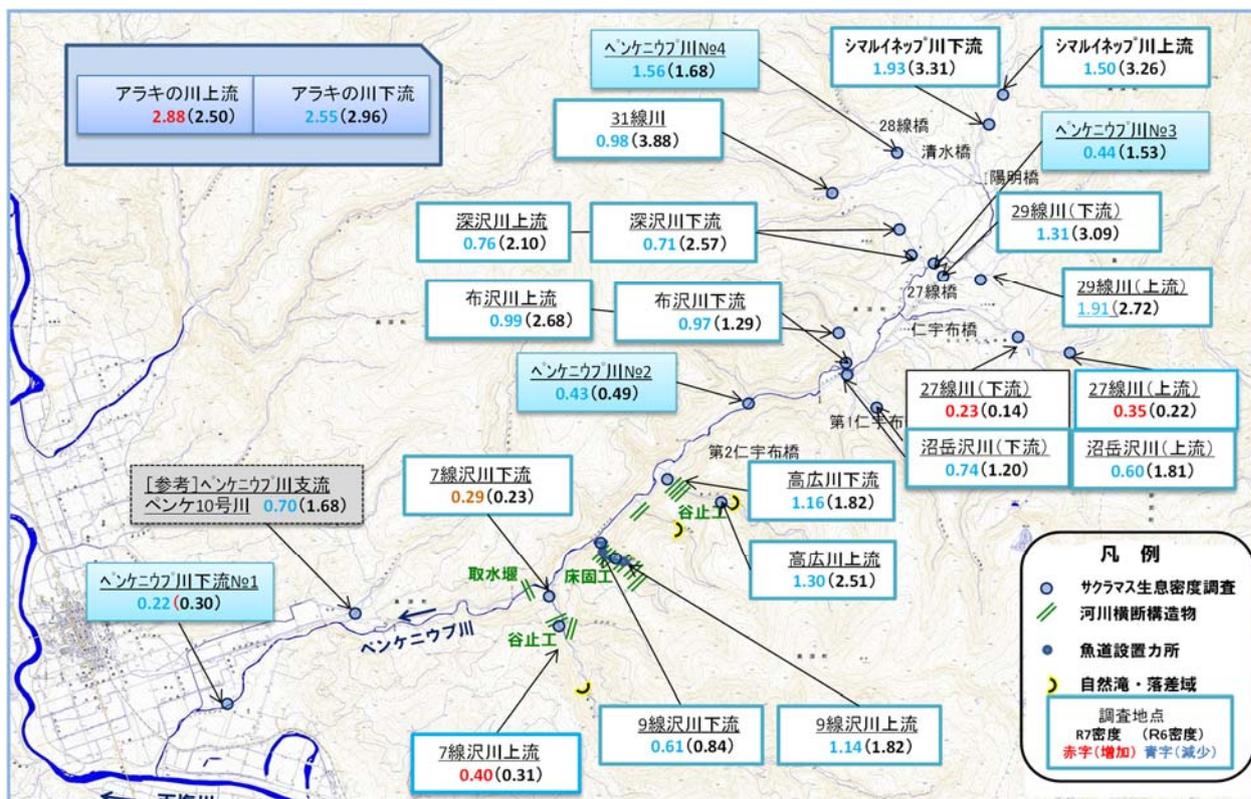


図- 12 ペンケニウプ川のサクラマス幼魚生息密度調査結果 (令和 7 年 7 月)

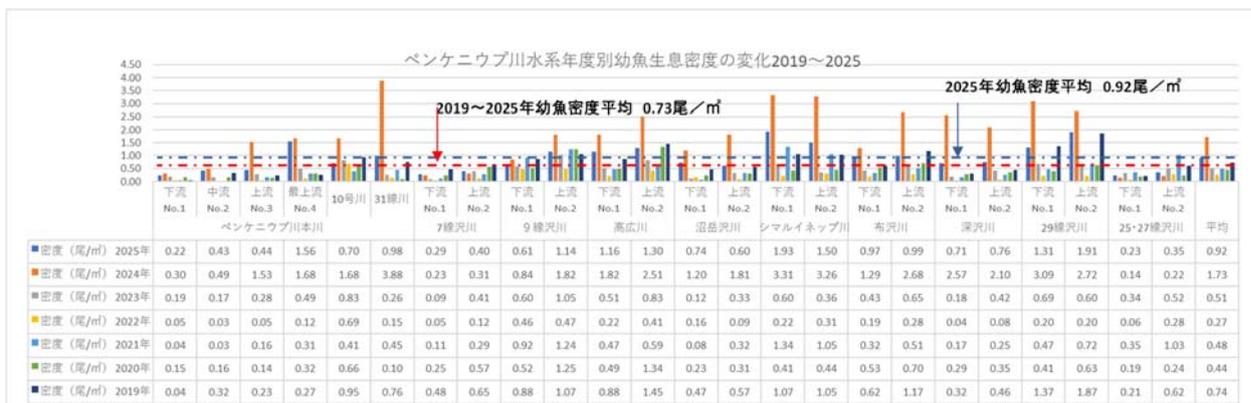


図-13 ペンケニウプ川水系別幼魚密度の変化 2019～2025

サクラマス幼魚の生息密度は、前年秋のサクラマス産卵床数や河川環境の変化（河岸の多様性、流況の多様性、氾濫域の有無など）によって大きく左右されていることも確認された。

令和7年のサクラマス幼魚生息密度は、図-13に示すように殆どの区間で過年度平均（0.73尾/m<sup>2</sup>）を上回る（0.92尾/m<sup>2</sup>）となり全体的に高密度であった。

この結果については、令和6年度同様、春の訪れが早かったことから水温環境が高い状態で（5℃～10℃）、幼魚の成長が良好であり河川内の流水中で活動しており捕獲率が高かったことが要因と考える。

## ②ペンケ10号川の河畔林伐採と低水路拡幅箇所における幼魚生息状況

ペンケニウプ川の下流域で合流するペンケ10号川では、令和3年度及び令和4年度にペンケニウプ川との合流地点から道道の橋梁地点までの区間において、河道周辺の河畔林の伐採と低水路部の河道整正が行われた。



図-14 ペンケ10号川 河畔林伐採と低水路拡幅箇所

河川周辺の樹木伐採及び伐根に合わせ河道整正を行った範囲内は、河川流量の変化に対応しながら多様な環境を形成し、現在も発展途上の環境となっている。融雪洪水時には、拡幅部のほぼ全体を流下し河床の攪乱などによって新鮮な環境が形成されている。

このような環境には、ヤマメの稚魚期や冬季間の越冬場など有効な場所となり幼魚の生息数も年間を通して多い。

(2) ペンケニウプ川におけるサクラマス産卵床調査

①令和7年度ペンケニウプ川サクラマス産卵床調査結果

令和7年の産卵床調査は、図-15に示す箇所にて9月24日～10月2日の期間で実施した。



図-15 ペンケニウプ川のサクラマス産卵床調査結果 (令和7年9～10月)



図-16 各調査河川における産卵床増加傾向の推移

調査の結果、図-17に示すように産卵床数も818個所と昨年と同程度あり、比較的河道が安定している7線沢川、9線沢川、高広川などが安定した産卵床の形成が見られ、産卵床数も増加傾向を示している。試験魚道の上流水域では754個所と過去最大となり取水堰のゲート開放も関係するが、試験魚道の効果が十分に発揮されていることが確認された。

河川名	2025
ペンケニウプ川下流	48
ペンケニウプ川堰下	16
7線川	108
9線川	73
11線川	
高広川	120
沼岳沢川	35
布沢川	40
深沢川	61
ペンケニウプ川上流	88
31線川	72
27線川	54
29線川	71
シマルイネップ川	32
合計	818



図-17 ペンケニウプ川のサクラマス産卵床確認数の推移

2018年から2025のペンケニウプ川での水系全体の産卵床数と魚道設置力所下流域（減水区間を含む）と上流域の産卵床数の比較を行った結果、図-18に示すように水系全体ではほぼ増加傾向を示し、試験魚道上流域での産卵床数は増加しており、取水堰でのゲート操作状

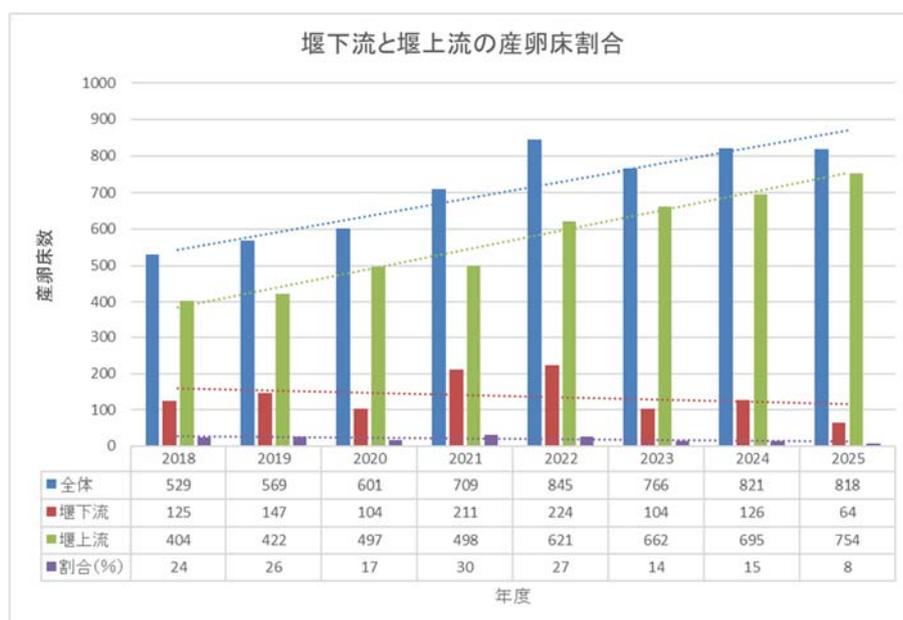


図-18 堰下流と堰上流の産卵床割合

況に大きく左右されずに産卵床数は年々増加していることが確認され、試験魚道の機能は十分に発揮されていることが確認された。

試験魚道下流域での産卵床数は河川流量変化によって変動はあるが、水系全体の産卵床数と比較すると8%~30%前後で推移しており2025年では8%であった。

試験魚道上流域の本支流では、年々増加傾向を示し、7線沢川や高広川等は安定した産卵少数が維持されている。その他河川においても産卵期の流量との関係で上流域まで遡上し産卵している状況も確認され、産卵床数は更に増加していくものとする。

### ②取水堰への試験魚道によるサクラマス遡上効果

ペンケニウブ川水系でのサクラマス産卵床数の推移は、図-19に示すとおり年々増加傾向を示しており支流河川の産卵環境から判断すると限界に近い河川もあるが、前述したように試験魚道上流域での産卵床数は2025年度も過去最高の754か所を確認している。

また、自然河川では倒木等によるウエッチダムが各所に見られ、さらに、今年度（9月14日、20日）の降雨洪水によって攪乱作用が行われ、産卵環境も良好になる可能性があり、今後の推移に期待したいところである。

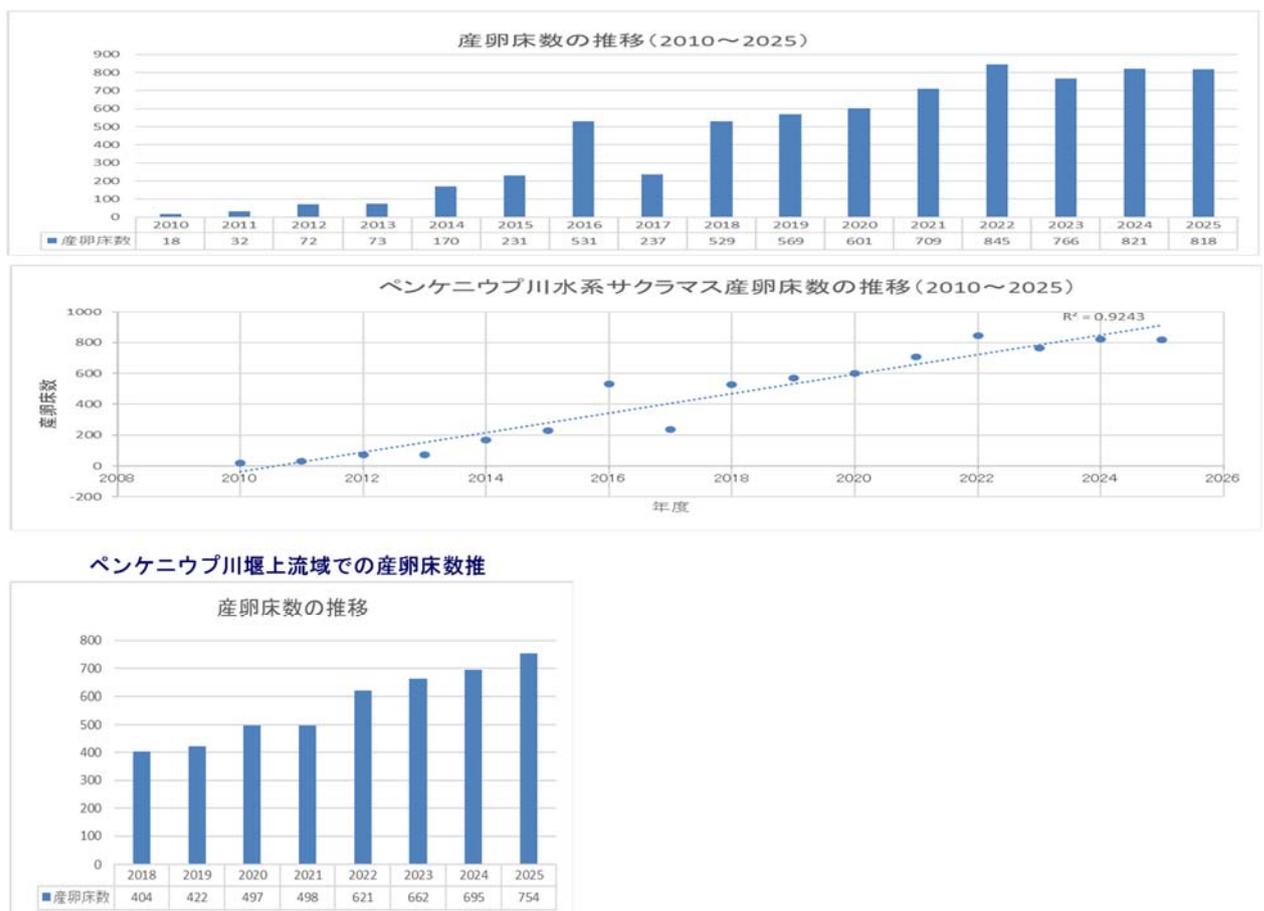


図- 19 産卵床の推移

### ③河川流量と産卵床確認数

魚道設置当初は、7月、8月の越流量に関係しながらサクラマス遡上数の関係が考えられたが、それ以降は越流量の大小に関わらず魚道からのサクラマス遡上数は増加して

おり、試験魚道上流域での産卵床数は増加傾向を示し、今年度も過去最高となった。

このような結果から越流量に左右されずに魚道を見出し上流域に遡上していることが確認されたと同時に取水ゲートの開放による遡上効果も確認された。

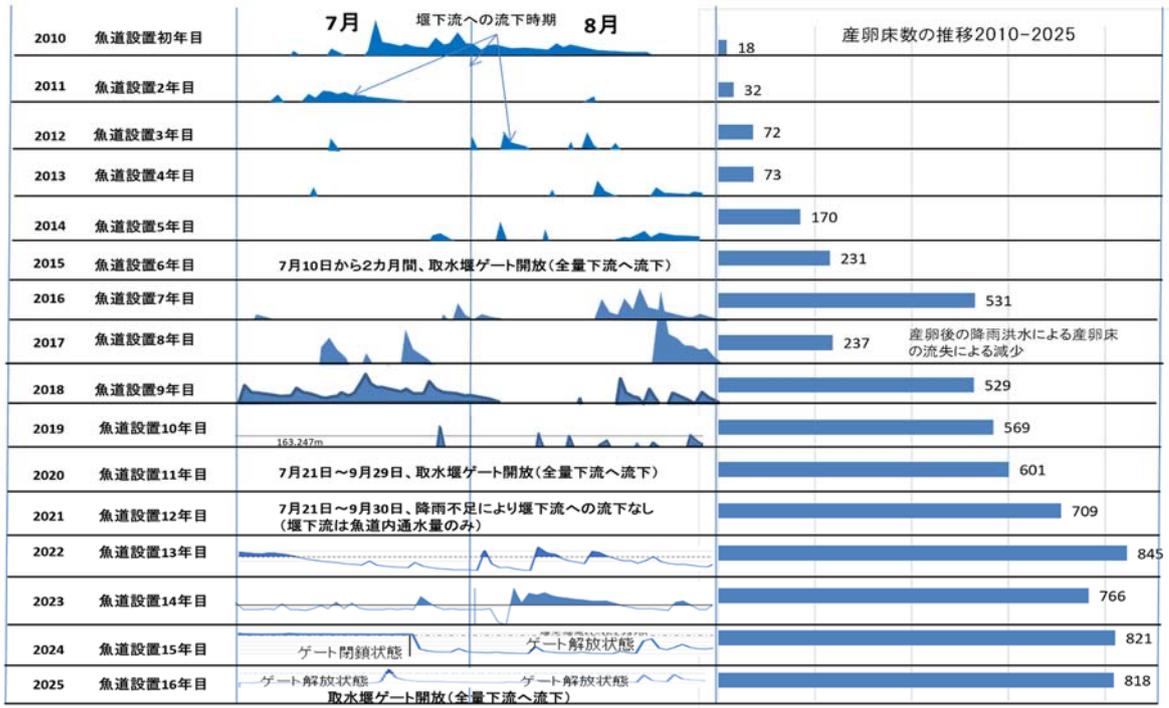


図- 20 ペンケニウプ川取水施設天端高以上の河川流量と産卵床確認数

④ ペンケニウプ川取水堰下流の減水区間における遡上状況

今年度は、取水堰の維持工事により取水ゲートが通年開放状態となり、流れは急流であるがサクラマス、アメマスは遡上可能な状況にあり、6月の罫業調査時にも本川や大きな支流河川（本川堰下、7線沢川、25線沢川等）で遡上が確認された。

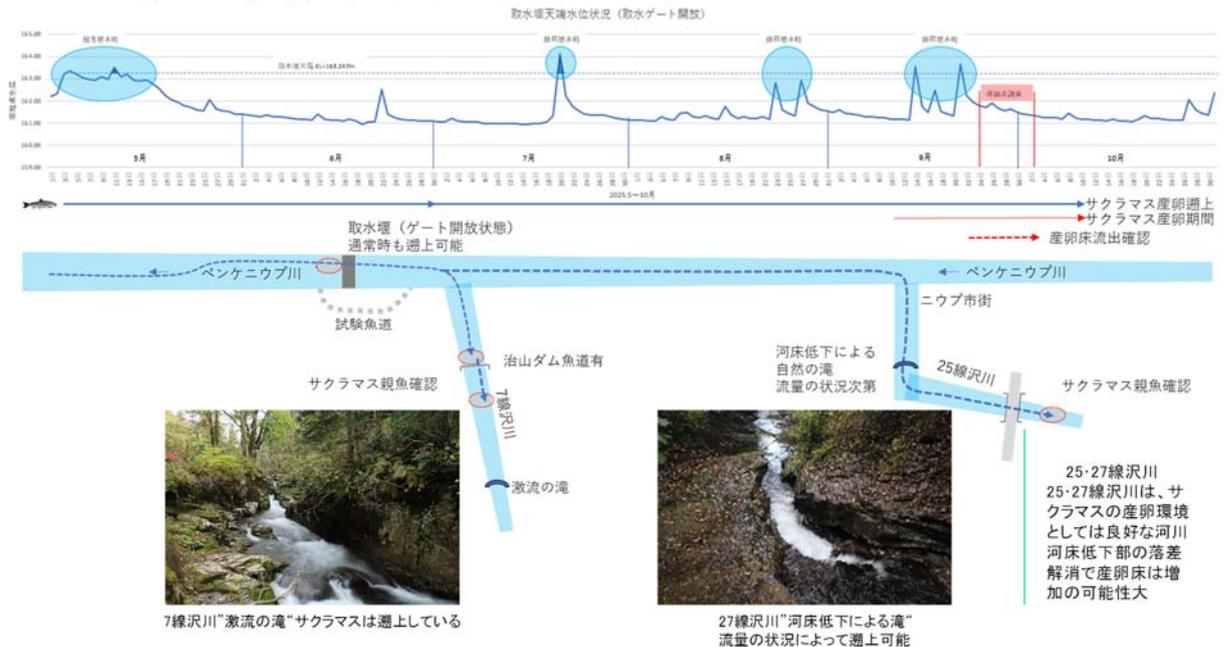


図- 21 取水堰下流域（減水区間）におけるサクラマス親魚の遡上状況

### ⑤ ゲート操作とサクラマス遡上

令和7年7月から令和7年度にかけて発電施設の維持工事として、取水堰のゲート操作が行われた。

令和7年7月までは取水堰部のゲートが閉鎖状態であった（写真-3左）が、サクラマスも取水堰下流まで遡上し、取水堰下流の淵などに停滞していた。この状態でも、7線沢川等には春先からサクラマスの遡上が確認され、魚道を利用しながら遡上していることが確認された。

令和7年7月以降は、取水堰のゲートが開放状態（左写真下）となり、流況的には厳しい状況であったが、サクラマスのゲート部遡上が確認されたと同時に、魚道内でもサクラマスの遡上個体が確認され、双方を利用しながらサクラマス遡上が確認された。

今年度は、大きな支流（7線沢川や25線沢川）で春先からサクラマス親魚の遡上が確認された。



（取水堰からの越流状況）

（土砂吐きゲート開放状況）

写真-2 取水堰におけるゲート操作状況とサクラマス遡上の関係

### (3) ペンケニウブ川におけるサクラマス資源についてのまとめ

ペンケニウブ川におけるサクラマス資源の回復を目指し、2010年度に発電用取水堰に試験魚道を設置以来、堰からの越流量や降雨洪水などの影響を受けながら、2021年の渇水年などの流量減少時にもかかわらず産卵床数は増加しており、2025年度も試験魚道上流域での産卵床数は過去最高を示し、試験魚道設置により天塩川水系最大のサクラマス産卵河川と判断される。

サクラマス幼生の生息密度に関しては、産卵・孵化後の気象条件等による河川環境変化や水温環境に左右されるものの、生息密度も高密度で生息していることが確認され、特に、河川流量が安定し河床低下などの変化が少ない氾濫域を要する支流河川で生息密度高く安定している。

令和7年度は、各地点ともに生息密度は安定しており水系全体の密度平均も0.92尾/m<sup>2</sup>と高い値を示している。これらについては、今年度は春の訪れが早く河川水温も10℃以上と高かったことから幼魚の成長もよく各地点の瀬や淵にまで分散して生息していたことが幼魚の密度に関係したものと考えられる。

サクラマスの産卵床調査結果では、魚道設置以来増加傾向を示し、今年度は堰下流域で減少したものの魚道上流域の本・支流河川では過去最高の産卵床数となり、現在も増加傾向を示している。

サクラマスの遡上に関しては、融雪洪水や堰下流の減水区間の水量に大きく左右されると判断されていたが、過年度からの河川流量の推移から判断すると春先の融雪洪水状況と7月から8月における降雨洪水の状況に対応しながらサクラマスの遡上は行われて

いることが確認され、試験魚道の効果は十分に発揮されていることが確認されたと同時に、今年度は取水堰ゲートが通年開放されていたことから堰上流域へのサクラマス遡上が容易になり多く産卵床確認になったと考える。

河川環境から見るサクラマス資源の維持については、ペンケニウプ川本・支流の河川環境は、河道の安定化に伴う樹林化と滞筋固定化によって河道滞筋内への流水の集中化による河床低下の進行が懸念される。これらは、産卵場環境の減少、幼魚の生息場減少などに関係する。

現状では、河床低下による河道内への倒木とウエッチダム化やペンケ10号川で実施した河道拡幅などによる土砂コントロールと氾濫域の創出が幼魚生息・産卵環境などに有効であると考えられる。

#### 4) サンル川流域のサクラマス産卵床調査結果

サンル川流域におけるサクラマス産卵床調査は、年度により調査範囲が異なっており、平成22年度以降は、平成19～21年度に比べて代表支川に絞り込んだ範囲で調査を行っている。令和7年のサンル川流域におけるサクラマス産卵床の総確認数は1,353か所であり、そのうち平成14年～令和7年統一区間では688か所となった。統一区間において平成14年以降のデータの中では、令和5年に次いで8番目に多い値であった。

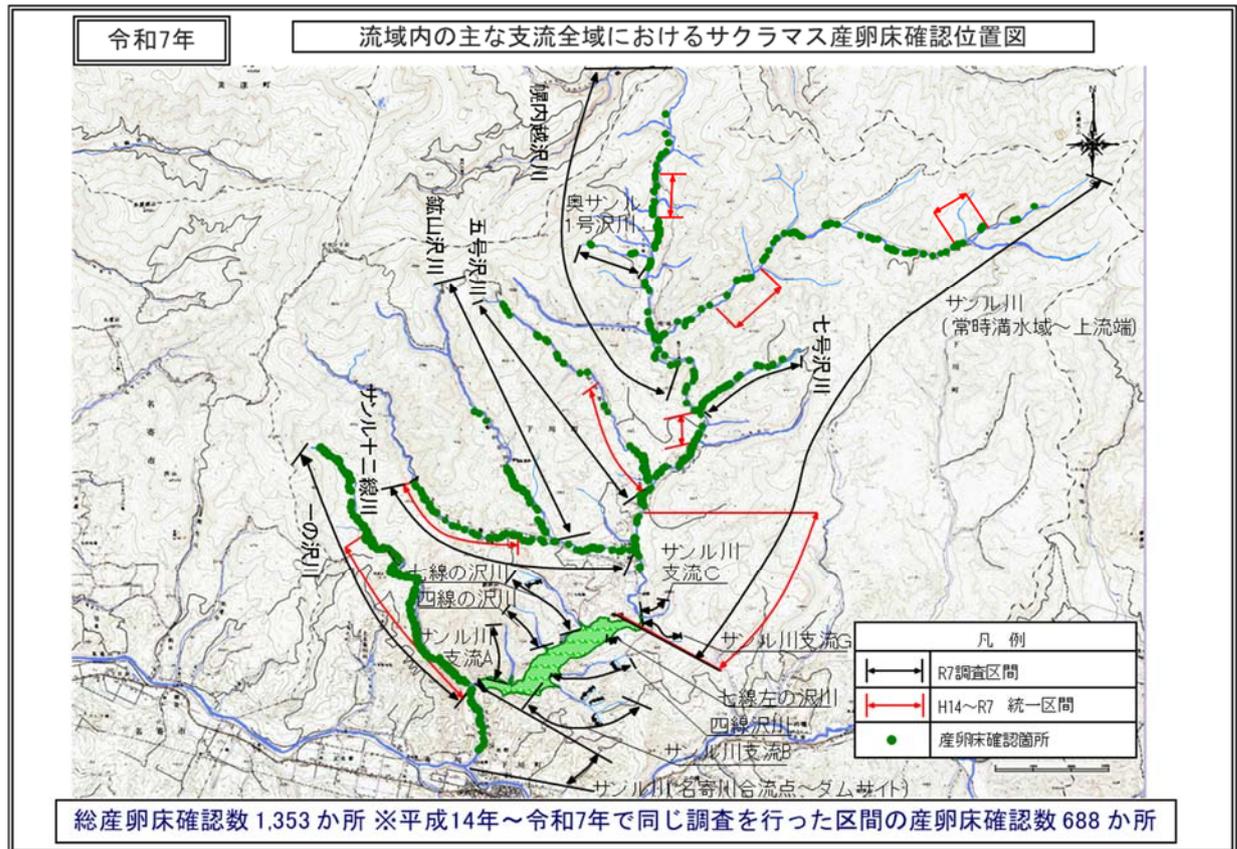


図- 22 サンル川流域のサクラマス産卵床確認位置図（令和7年度）

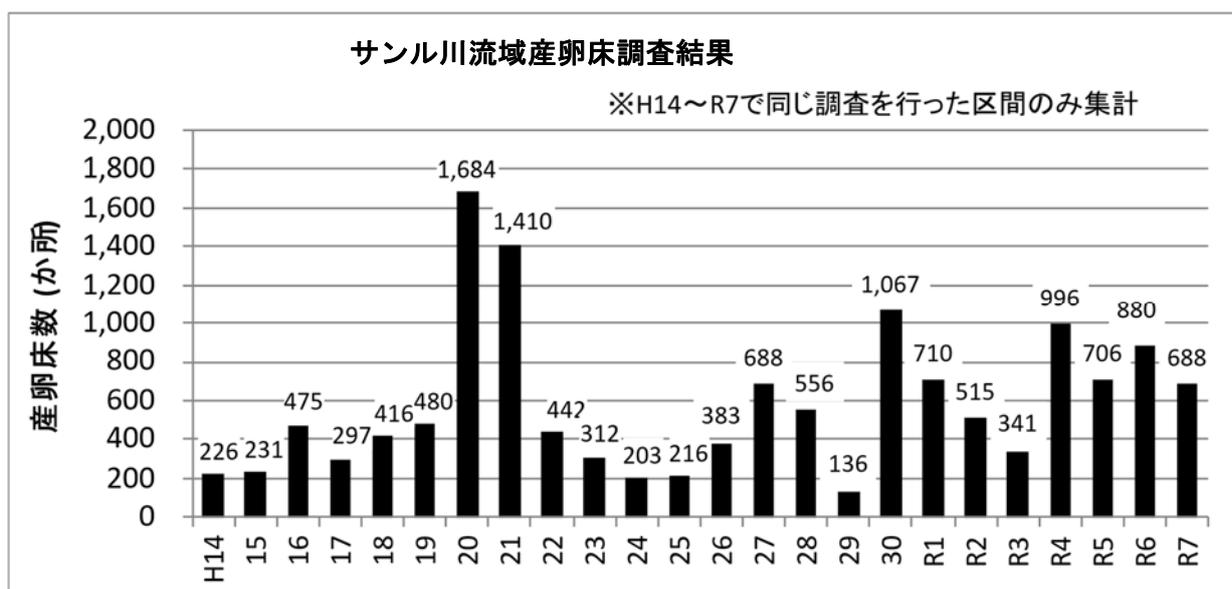


図- 23 サンル川流域のサクラマス産卵床確認数の経年変化（統一区間）

#### 4. 天塩川流域における魚類の生息環境保全及び移動の連続性確保

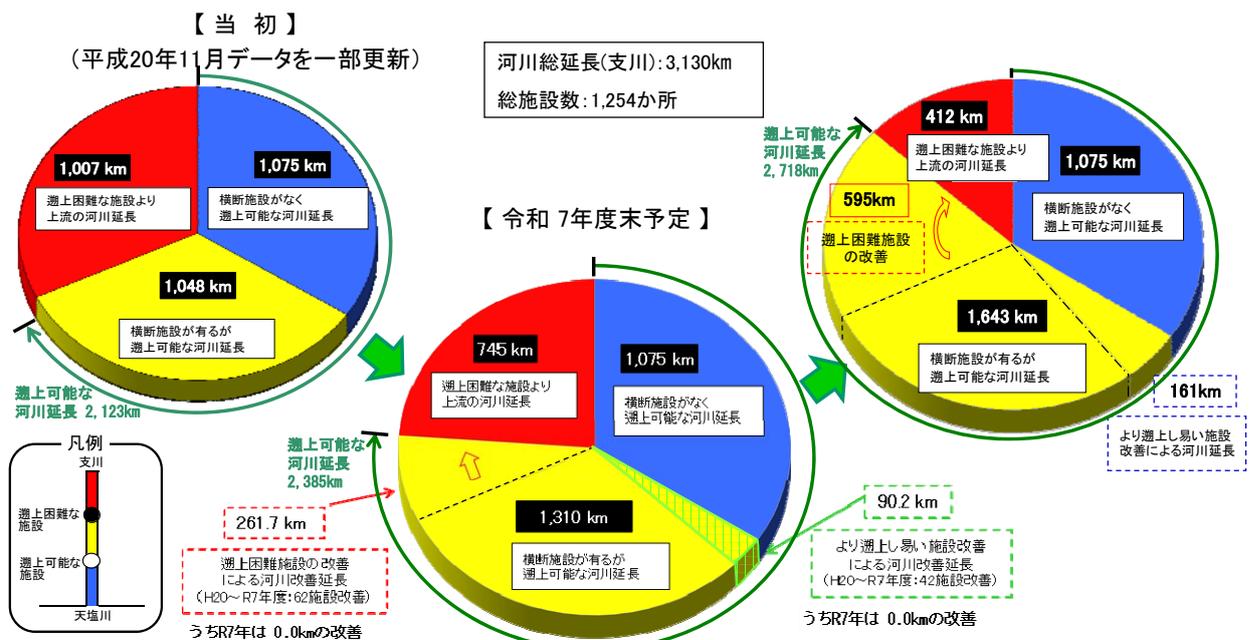
天塩川水系では、河川延長が3.5km以上の支川及び魚道整備が行われた支川が416河川あり、治山・治水・砂防・利水の目的から1,254か所の横断工作物が存在しており、このうち、魚類等の遡上障害となる横断工作物が417か所となっていた。また、天塩川の支川、416河川の総延長は3,130kmであり、遡上困難な施設より上流の河川延長は1,007km(平成20年11月時点)となっており、支川の約1/3においては人為的影響により魚類の生息に影響を及ぼしていると考えられる。(平成20年11月データ：施設数や河川延長については、最新情報を基に更新を行っている。)

##### 4-1. 天塩川流域全体での取り組み状況

上記の課題を解決するためには遡上障害となっている全ての横断工作物に魚道を設置するなどの遡上環境改善が望ましいが、それには膨大な時間と費用を要するため、中間取りまとめにおいて、効果的かつ効率的に魚類等の遡上環境を改善するための魚道施設整備(案)を策定した。

図-23に流域全体での平成20年度以降の取り組み状況と施設整備(案)として将来の状況を示すとともに、図-24に令和7年度に魚道設置や改善等を実施した施設を示す。平成20～令和6年度の遡上困難施設等の整備・改善により河川延長約262kmが遡上可能となったほか、約90kmがより遡上しやすい状況となった。なお、令和7年度の改善延長はいずれも0kmである。

これらの整備・改善は、中間取りまとめで策定した魚道施設整備(案)をもとに、「天塩川流域における魚類等の移動の連続性確保に向けた関係機関連携会議」(以下、「関係機関連携会議」<sup>注1</sup>)という)を通じて、各関係機関が連携のうえ、整備が進められている。



天塩川水系における魚類遡上環境改善実績図

図-24 天塩川流域における魚類遡上環境改善計画図

《注1》 関係機関連携会議は、天塩川流域における魚類等の移動の連続性確保に係わる調査・事業実施に関する関係機関の取り組み内容について情報・意見交換を行い、情報を共有し現状を把握するとともに、関係機関が連携して魚類等の移動の連続性確保に向けた効果的な対策について推進することを目的に平成18年2月に初めて開催された。令和8年2月末時点において表-1に示すように12組織で構成されており、流域全体における河川横断工作物の施設管理者のほぼ全組織によって構成されている。

表-1 関係機関連携会議の構成機関

設置時 (平成18年2月)	旭川開発建設部 上川支庁、旭川土木現業所 (3組織)
令和8年度 ※R8.2.5に 会議を開催	北海道開発局 (旭川開発建設部、留萌開発建設部)、 北海道森林管理局 (上川北部森林管理署、留萌北部森林管理署、 宗谷森林管理署)、 上川総合振興局 (北部森林室、産業振興部、旭川建設管理部)、 留萌振興局 (産業振興部、留萌建設管理部)、 宗谷総合振興局 (産業振興部、稚内建設管理部) (12組織)

天塩川水系の支川にある遡上困難施設のうち、平成20～令和7年度の間に62施設において魚道整備等により、河川延長合計261.7kmの遡上環境の改善が行われた。なお、令和7年度の改善延長は0kmである。

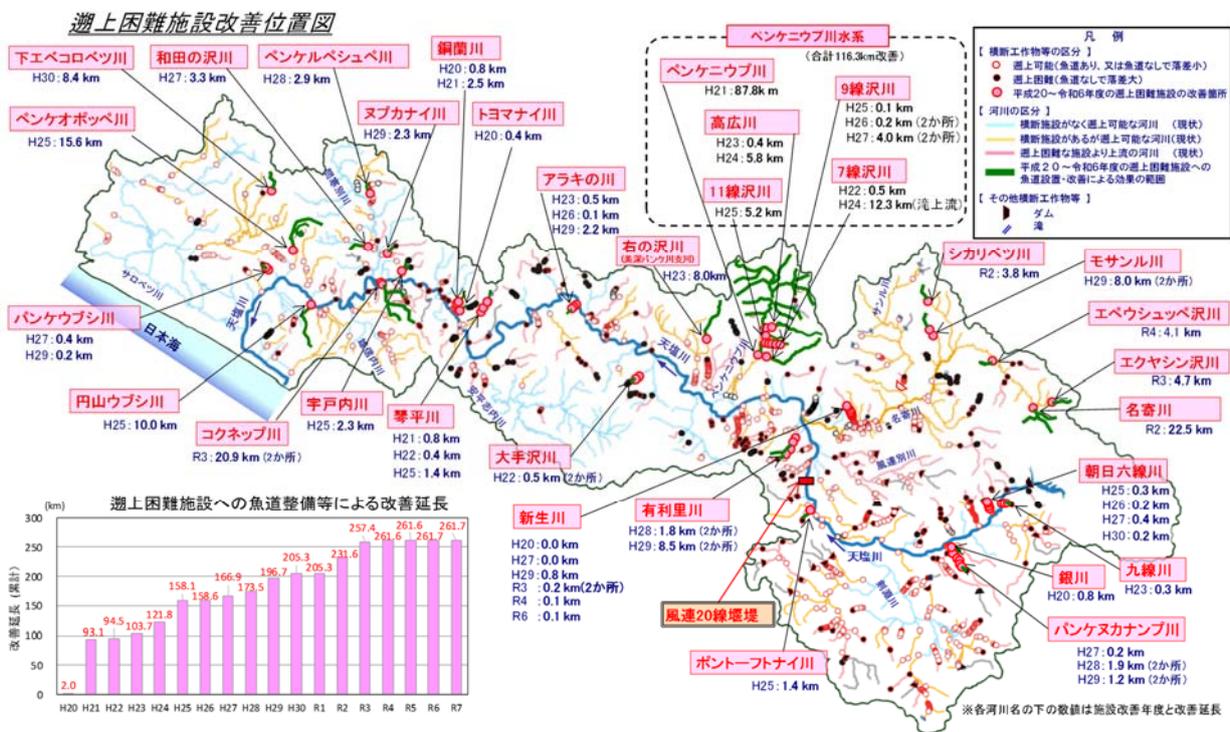


図-25 「遡上困難施設」の改善実施状況 (平成20～令和7年度)

また、遡上可能施設については、平成20～令和7年度の間に42施設で落差を小さくする

などのより遡上し易い施設にするための魚道整備等<sup>※1</sup>が実施されて、河川延長合計 90.2km の遡上環境の改善が行われた。なお、令和7年度の改善延長は0kmである。

※1：魚道整備のほか、既設魚道下流端の落差解消のための帯工施工や根固めブロックの布設替え等がある。

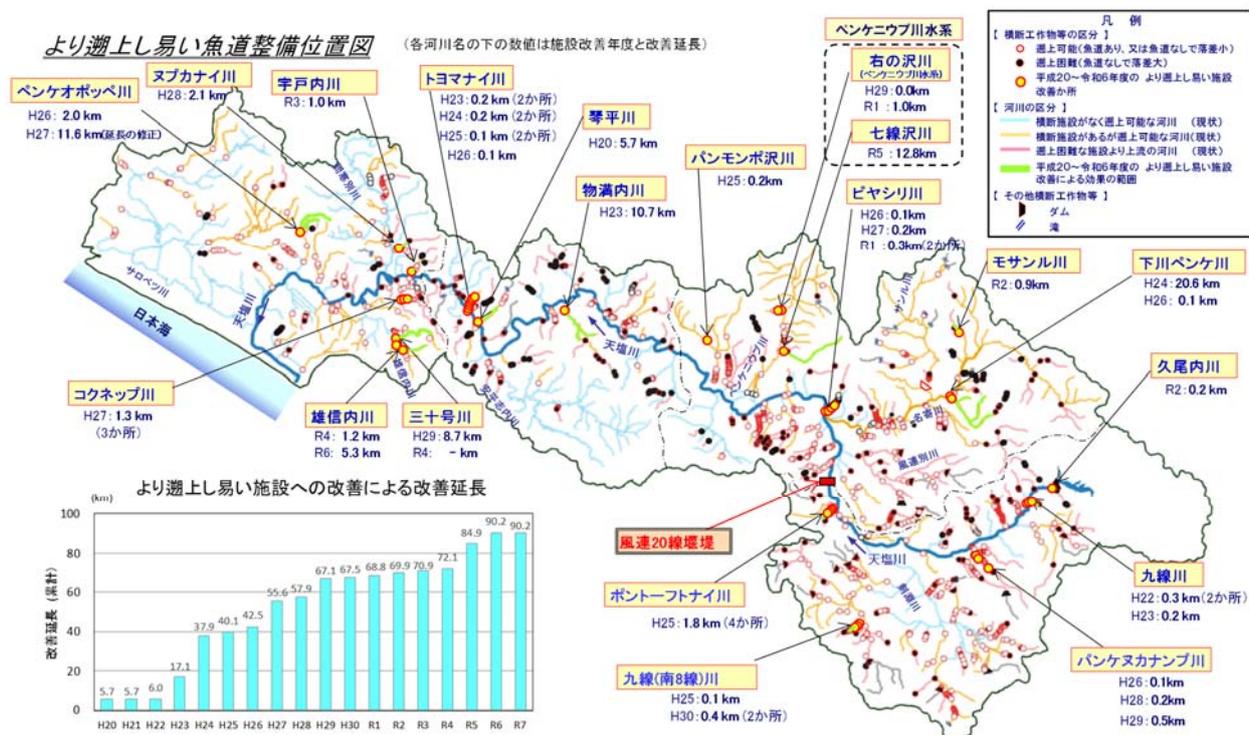


図-26 「より遡上し易い施設改善」の実施状況 (平成20~令和7年度)

#### 4-2. 令和7年度の連続性確保に向けた取り組み状況

天塩川における魚類等の移動の連続性確保に向けた取り組みとして、天塩川流域の魚類等の移動を阻害している横断工作物への魚道施設整備の検討や関係機関を含めた技術力向上等を目的として2回、サンルダム魚道施設の改善及びサクラマス資源の保全対策等の検討を目的として4回、合計6回の魚道ワーキングを行った。あわせて、ワークショップを1回開催しており、それらの開催状況は下表に示すとおりである。

なお、平成23年度以降継続して開催しているワークショップについては、施設管理者だけではなく設計コンサルタント等も対象として、魚類等の生息環境保全に向けた効果的な取り組みを行うための技術力の向上を目指して、専門家会議委員による講義と意見交換、情報共有を図った。

表-2 令和7年度 連続性確保に向けた取り組み状況 (天塩川流域)

開催日	場所	開催内容
8月27日	天塩川中流	【天塩川魚道ワーキング1】 既設床固工に設置した魚道の流況、河道及び魚類移動状況、上流の魚類生息状況等の確認(新生川)
9月11日	天塩川下流	【天塩川魚道ワーキング2】 既設落差工に設置した魚道の流況、河道及び魚類移動状況、上流の魚類生息状況等の確認(雄信内川)

表- 3 令和7年度 連続性確保に向けた取り組み状況（サンル川）

開催日	場 所	開 催 内 容
6月26日	札幌市	【サンルダム魚道ワーキング1】 スモルト降下調査結果の確認・検討、サンルダム魚道施設の機能等について協議
7月16日	名寄市	【サンル川サクラマス資源モニタリングワーキング1】 サンルダム魚道施設におけるスモルト降下調査結果の確認・検討、サンルダム魚道及びサクラマス資源について協議
11月5日	札幌市	【サンルダム魚道ワーキング2】 魚類調査結果の確認・検討、サンルダム魚道施設の機能等について協議
11月26日	名寄市	【サンル川サクラマス資源モニタリングワーキング2】 天塩川水系の魚類関連調査、サンルダム魚道施設におけるサクラマス遡上調査・産卵床調査結果の確認・検討、サンルダム魚道及びサクラマス資源について協議

表- 4 令和7年度 連続性確保に向けた取り組み状況（ワークショップ）

開催日	場 所	開 催 内 容
10月7日	美深、 天塩川	【森と海に優しい川づくりワークショップ】 机上(講演)、現地ワークショップ(天塩川支川ウトナイ川 落差部魚道設置箇所)

表- 5 令和7年度 専門家会議委員によるサンルダム現地確認状況

項 目	現地視察内容
サンルダム魚道施設	・スモルト降下状況及び下流スモルト採捕状況等の確認 ・階段式魚道・バイパス水路・本川との接続箇所における流況等の確認 ・ドラムスクリーンの改良及び稼働状況確認
サンル川上流支川等	・サクラマス産卵状況確認 ・サクラマス幼魚(0+)等 生息場環境の確認
ダム下流合流支川一の沢川	・河川状況等の確認

1) 連続性確保に向けた取り組み（天塩川中流域）

天塩川魚道ワーキングとして、施設管理者等を含めて新生川の既設床固工に設置した魚道の状況、河道及び魚類移動状況、上流の魚類生息状況等を確認した。



新生川  
魚類の状況



既設床固工魚道設置箇所  
魚道の状況



床固工魚道設置箇所  
説明状況



既設床固工魚道設置箇所  
投網による魚類採捕状況



既設床固工魚道設置箇所  
採捕したサクラマス等



既設床固工魚道設置箇所工  
魚道機能等の評価・説明状況

写真- 2 天塩川中流域での取り組み（令和7年8月27日）

また、落差工に魚道を設置した雄信内川において河道及び魚類移動状況の確認を行った。



雄信内川左岸  
魚道説明状況



箇所下流  
投網による魚類採捕状況



箇所下流  
採捕したサクラマス親魚



落差工魚道設置箇所



落差工魚道設置箇所下流  
魚道機能の評価・説明状況



落差工魚道設置箇所上流  
魚道機能の評価・説明状況

写真- 3 天塩川下流域での取り組み（令和7年9月11日）

## 2) 連続性確保に向けた取り組み（サンル川）

サンルダム魚道ワーキングとして、令和7年度のサクラマス幼稚魚降下関連調査結果及びサクラマス遡上関連調査等を踏まえたサンルダム魚道施設について検討を行った。



写真- 4 サンルダム魚道施設についての打合せ協議（令和7年7月14日）



写真- 5 サンルダム魚道施設についての打合せ協議（令和7年11月25日）

サンル川サクラマス資源モニタリングワーキングとして、令和7年度の天塩川水系における魚類調査結果及びサンルダム魚道調査結果等の確認・検討を行い、サクラマス資源等について検討を行った。



写真- 6 サクラマス資源等についての打合せ協議（令和7年7月22日）



写真- 7 サクラマス資源等についての打合せ協議（令和7年12月16日）

### 3) 天塩川流域～森と海に優しい川づくりワークショップ開催報告

天塩川流域において、関係機関が連携して、魚類等の生息環境保全に向けた効果的な取り組みを行うための技術力向上や情報共有を目的として、10月8日に川づくりワークショップを開催した。ワークショップには、開発局、北海道、設計コンサルタントなどの関係者等54名が参加し、専門家会議委員（妹尾委員、安田委員）による机上ワークショップのほか、天塩川美深橋上流河道掘削箇所において現地ワークショップを行った。



最近実施した川づくり・漁道づくり  
における事例紹介  
妹尾委員



「川の豊かさの復元－石組みの運用  
を例として－」  
安田委員



落差部に設置した  
魚道の説明



魚道下流の淵の  
状況説明



魚道機能の評価・説明状  
況



魚道における投網に  
よる魚類採捕状況

写真- 8 川づくりワークショップ開催状況（令和7年10月7日）

## サンルダム等の現地確認

サンルダム魚道施設の現地確認として、本川との接続箇所（ドラムスクリーン）やバイパス水路・階段式魚道・ダム堤体下流の流況、スモルト降下状況、上流支川等（産卵床、幼魚生息場環境）について、専門家会議委員による現地確認・指導等を実施した。



(5/21) 安田委員 ダム堤体  
下流スモルト採捕状況確認



(5/21) 安田委員 本川接続箇所  
ドラムスクリーン稼働状況確認



(5/21) 安田委員  
バイパス魚道内状況確認



(5/22) 永田委員 卜部委員  
一の沢川状況確認



(5/22) 永田委員 卜部委員 バイパス水路  
上流端スモルト採捕状況確認



(5/22) 永田委員 卜部委員  
堤体上流余水吐状況確認



(6/17) 妹尾委員 サンル川上流  
幼魚生息場環境の現地確認



(6/17) 妹尾委員 本川との接続箇所  
ドラムスクリーン改良状況確認



(6/17) 妹尾委員 サンル川本川との  
接続箇所下流地点の状況確認



(9/17) 永田委員、卜部委員  
サンルダム下流の状況確認



(9/17) 永田委員 卜部委員  
一の沢川合流点の状況確認



(9/17) 永田委員 卜部委員サンルダム上流  
魚道観察施設を通過するサクラマス状況確認



(9/18) 永田委員、卜部委員  
サンル川上流支川産卵床の状況確認



(9/18) 永田委員 卜部委員  
天塩川美深河道掘削箇所の状況確認



写真- 9 サンルダム魚道施設における取り組み（令和7年5～7月、10～11月）



## 2) サクラマス産卵床数の推計結果

平成 20～令和 5 年度迄の「遡上困難施設への魚道整備等」により遡上可能となった施設上流区域（改善支川数 32 支川、62 施設、改善区間延長約 262km）内のサクラマス産卵床数は、施設改善後の各支川の平均産卵床密度（令和 7 年度迄）を基に算出すると、約 3,580 か所、また、当該支川（近傍支川）の産卵床調査結果または近傍支川から推定した令和 7 年度の値を基に算出すると、約 4,550 か所と推計される。

また、天塩川流域の施設改善した支川の改善前の遡上可能区間内（改善施設下流）のサクラマス産卵床数は、(A)施設改善前の平均産卵床密度、(B)改善後の令和 7 年度迄の平均産卵床密度、及び(C)令和 7 年度の産卵床密度を基に算出すると、それぞれ(A)約 1,210 か所、(B)2,730 か所、(C)約 1,780 か所と推計される。

### 天塩川流域の改善した遡上困難施設上流のサクラマス産卵床数（推計）



図- 29 改善した遡上困難施設上流のサクラマス産卵床数（推計）

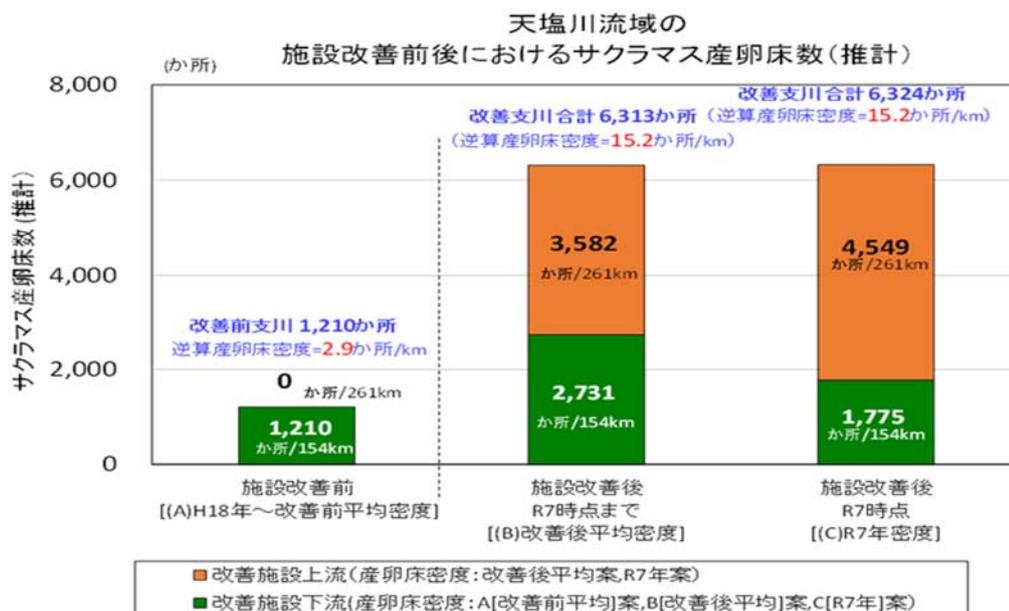


図- 30 施設改善前後におけるサクラマス産卵床数（推計）

R7 の改善施設上流の産卵床数（推計）は R6 年度の約 7 割弱となっているが、R3～5 年度と同

程度の値となっている。また改善延長の伸びが止まった R4 年度と前後して産卵床数も R6 年度を除きほぼ一定の値を示している。

ペンケニウプ川流域における平成 20～令和 7 年度迄の「遡上困難施設への魚道整備等」により遡上可能となった試験魚道上流区域（改善河川数 5 河川、10 施設、改善区間延長約 116km）内のサクラマス産卵床数は、試験魚道設置後の平均産卵床密度（令和 7 年度迄）を基に算出すると、約 1,800 か所、また、当該流域の産卵床調査結果から推定した令和 7 年度の平均値を基に算出すると、約 3,500 か所と推計される。

ペンケニウプ川流域の施設改善前の遡上可能区間内（試験魚道下流）のサクラマス産卵床数は、(A) 試験魚道設置前の平均産卵床密度、(B) 試験魚道設置後の令和 7 年度迄の平均産卵床密度、及び (C) 令和 7 年度の平均産卵床密度を基に算出すると、それぞれ (A) 約 150 か所、(B) 約 310 か所、(C) 約 254 か所と推計される。ペンケニウプ川では、平成 21 年度の試験魚道設置をはじめ、平成 27 年度迄に支川を含めて 10 施設の遡上困難施設への魚道設置等により遡上困難延長 116km の改善が行われ、これにより遡上可能延長がこれまでの約 11km から約 127km に拡大した。また、ペンケニウプ川流域では、遡上困難施設改善前から継続的にサクラマス産卵床調査を行っている。

R7 年度の試験魚道設置上流の産卵床数は既往最大となっている。ペンケニウプ川では改善延長の伸びが止まった H26 年度以降産卵床数が増加し、R4 年度から 7 年度にかけて微増となっている。

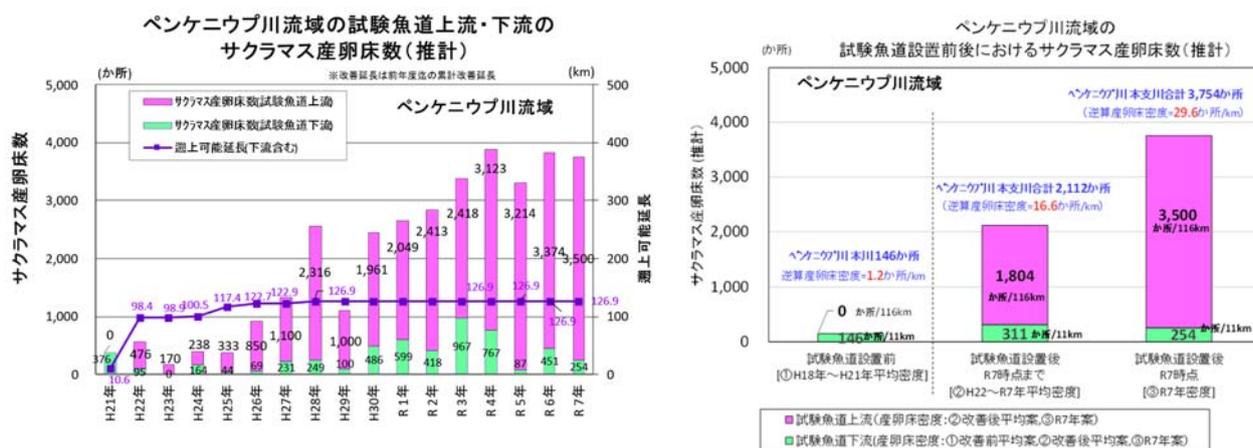


図- 31 ペンケニウプ川における施設改善にサクラマス産卵床数の推移(推計)

3) 「天塩川流域における魚類の移動の連続性確保に向けた取組」の現時点における評価及びまとめ

① サクラマス産卵床数の推計結果

- ・ 令和 7 年度までに関係各機関が連携をして「遡上困難施設への魚道整備等」は、改善支川数 32 支川において 62 施設で整備され、河川延長で約 262km の遡上環境の改善が行われた。
- ・ 遡上可能となった施設上流区域内のサクラマス産卵床数は、令和 7 年度迄(改善後)の平均産卵床密度では約 3,500 か所、令和 7 年度の産卵床密度では約 4,500 か所と推計された。
- ・ また、施設改善前の平均産卵床密度から算出した下流区間の改善前の産卵床数約 1,210 か所に対して、改善後の平均産卵床密度から改善支川全体(上流+下流区間)の産卵床数を算出した場合は約 6,300 か所と推計され、令和 7 年度の産卵床密度から算出した場合は約 6,300 か所と推計された。
- ・ 改善延長の伸びが止まった令和 4 年度以降、令和 6 年度を除き産卵床数はほぼ一定の値を示している。

## ② まとめ

天塩川水系においては、平成20年度以降の関係各機関による遡上困難施設への魚道の整備等により、サクラマス等魚類の上流域への移動が可能あるいは容易となったことにより生息範囲が拡大したと考える。

### 4-4. 天塩川流域における河川流下物等への対策状況

降雨や融雪等による増水時に流域からゴミや流木等が河川に流出すると、河口部や海域の漁場に到達して、河岸や海岸へ堆積したり、ゴミ等が漁網に引っかかったり、あるいは流木が漁船に衝突するなど、漁業被害や河川環境の悪化をもたらすことになる。

天塩川では、ゴミ等の不法投棄対策として、ゴミマップの作成やカメラでの監視とそれを知らせる看板の設置、広報誌への掲載等による啓発活動の実施や、地域住民、市民団体及び関係機関が連携した一斉清掃が行われている。

令和7年度は、6月7日及び8月2日に天塩川河川敷や天塩川河口周辺にて、名寄・幌延河川事務所、地域住民やNPO法人等による清掃活動が行われた。

#### ● 名寄河川事務所、カヌークラブ※1及びNPO法人※2による共催で「天塩川クリーン作戦&ツーリング2025」を実施(参加人数 32名)

※1:美深アドベンチャープロジェクトチーム(美深PT)、及び北海道カナディアンカヌークラブ(HCCC)

※2:NPO法人ダウン・ザ・テツシ



6月7日 天塩川 美深町 (陸上班とカヌー班による恵深橋～美深橋間)



10月12日 天塩川 美深町 (恵深橋～びふかアイランドカヌーボート)

#### ● 幌延河川事務所、NPO法人 天塩川を清流にする会による清掃活動(参加人数 35名)



8月2日 天塩川 河口周辺

写真- 10 地域住民やNPO法人による天塩川河川敷・河口周辺における清掃活動

令和7年春の融雪出水等により、河岸や高水敷等に堆積した流木・塵芥等について、施設管理者が流木処理（約1,500m<sup>3</sup>）を行った。

その他、不法投棄ゴミについても施設管理者が処理を行った。



写真- 11 令和7年 融雪出水後の流木・塵芥処理の状況（処理前、処理完了後）

#### 4-5. 流域住民等への情報提供

天塩川流域における魚類等の移動の連続性確保の取り組み等については、流域の各関係機関や住民等に情報提供を行い連携・調整を図っていくべきである。

##### 1) 天塩川と魚類生息環境の取り組みの情報提供

水生生物を指標として河川の水質を総合的に評価するため、また環境問題への関心を高めるため、環境省と国土交通省により、一般市民等の参加による「全国水生生物調査」が実施されている。

天塩川水系において、令和7年度の全国水生生物調査は、幌延河川事務所の主催で問寒別川(7/9)、雄信内川(7/10)で開催されたほか、名寄河川事務所の主催では天塩川(8/1)、名寄川(8/13)で開催され、地域の小学校などから約70名が参加し、水生生物調査や水質簡易試験が行われた。



写真-12 「全国水生生物調査」の開催状況（天塩川水系）

##### 2) 油事故防止の啓発活動についての情報提供

道内一級河川での水質事故は年間60件程度発生し、その8割以上が油流出による事故となっている。

例年、融雪に伴い水質事故の発生が多発する傾向があり、融雪期はサケマス稚魚の降海時期で影響も多大になることから、令和7年度は、水質事故対策訓練を幌延河川事務所と名寄河川事務所で関係機関や維持工事受注者なども参加して行われた。

**● 天塩川下流 10月28日開催**

【参加組織】  
 宗谷総合振興局、  
 豊富町、天塩町、  
 稚内地区消防事務組合消防署 豊富支署、  
 北留萌消防組合消防署 天塩支署、  
 北留萌消防組合消防署 幌延支署、  
 維持工事受注者、  
 留萌開発建設部




オイルブロッカー(油吸着材)の設置訓練状況      オイルフェンスの展張訓練状況

**● 天塩川上流 11月6日開催**

【参加組織】  
 上川総合振興局、  
 名寄市、士別市、下川町、和寒町、剣淵町、  
 美深町、中川町、音威子府村  
 士別地方消防事務組合消防署、  
 上川北部消防事務組合消防署  
 建設コンサルタント、建設業者、  
 維持工事受注者、  
 旭川開発建設部




ポンプ車による油給水訓練状況      オイルフェンスの展張訓練状況

写真-13 拡散防止材・油吸着材等による水質事故対策訓練実施状況（令和7年）

#### 4-6. サンプルダムの魚道施設について

##### 1) 令和7年度サンプルダム魚道施設検討について

サンプルダムの魚道については、これまでに流域内や他の河川での各種調査結果や知見などを踏まえ、上流側はダム湖を通過しないバイパス水路とし、ダム堤体から下流には階段式魚道を配置することとして関連施設の整備を進めて、平成30年に魚道施設が完成した。

また、サンプルダム魚道施設に係る魚道機能については、施設が完成した段階でスモルト降下調査やサクラマス遡上調査等のモニタリング調査を行い、平成30年度にスモルト降下対策及びサクラマス遡上対策として機能の有効性を確認しており、令和元年度以降においても、サンプルダム魚道施設に係るモニタリング調査を行い、その結果を踏まえて課題が確認された場合は、改善に向けて順応的な対応が必要となっている。

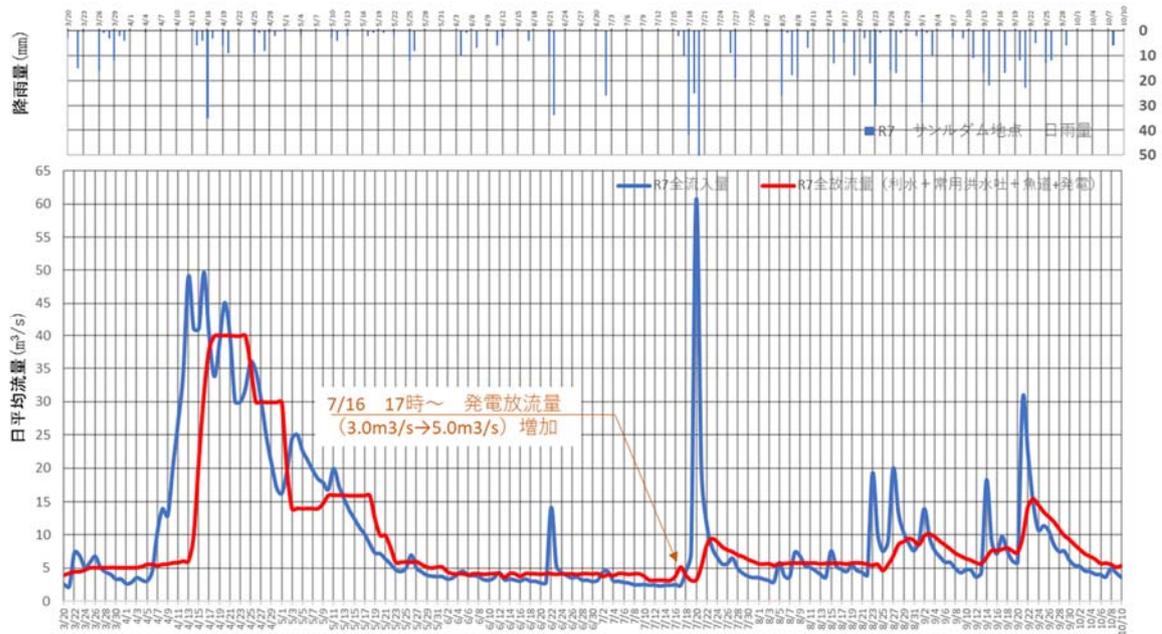
このため、サンプルダム魚道施設について、令和7年度に調査・検討した事項とその状況、及び今後、調査・検討すべき事項等について次ページ以降に示す。

(1) 令和7年度におけるサウルダム貯水池運用及び水文・気象状況について

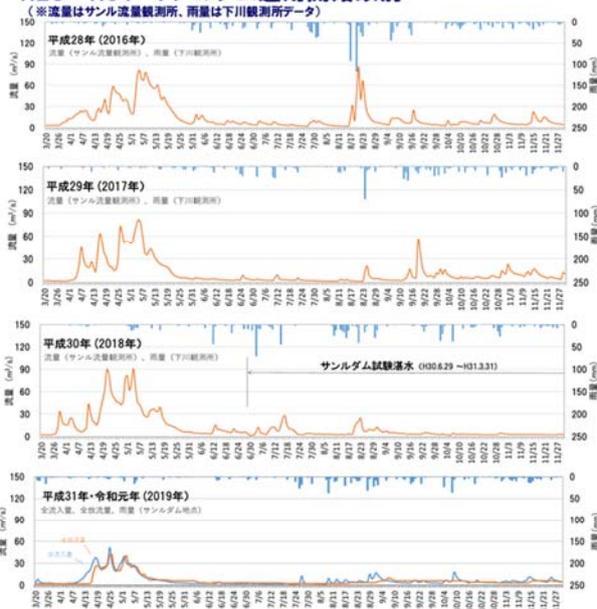
① サウルダム貯水池運用状況等

a) サウルダム流入量・放流量、降雨量について

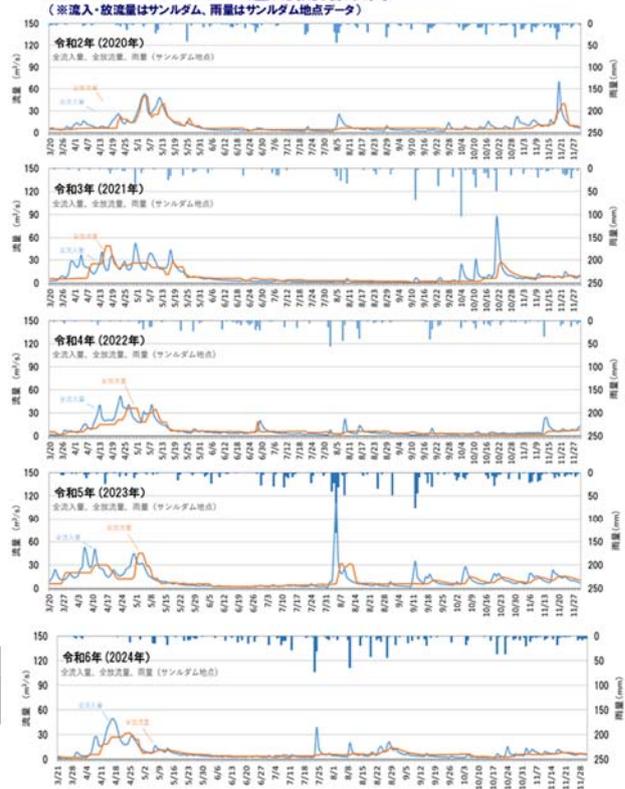
7月18日～20日の降雨は、サウルダム流域平均130mm、日平均流入量は、60m<sup>3</sup>/sであった。8月下旬から20mm/日を越える降雨が5日あり、洪水調節を実施しながら放流量を増加させた。7月16日～18日に降雨により一の沢川の流量が増加することが予想されたため、発電放流量を3.0m<sup>3</sup>/sから5.0m<sup>3</sup>/sに増加させて魚道へのサクラマス親魚誘引を試みた。



H28～H31 サウルダム運用開始以前



R2～R6 サウルダム運用開始以降



融雪期総量(H27～H30は一の沢川分含む) 11ヶ年平均 127.5百万m<sup>3</sup>

	H27	H28	H29	H30	H31-R1	R2
3/20～5/31 総量 (百万m <sup>3</sup> )	156	182	160	185	84	104
	R3	R4	R5	R6	R7	
	128	103	114	83	104	

図- 32 サウルダム流入量・放流量 (令和7年度)

図- 33 [参考] サンプルダム流入・放流量及び降水量（平成 28～令和 6 年度）

b) サンプルダム貯水位について

令和 7 年 3 月 20 日～10 月 10 日のサンプルダムの貯水位のピークは、4 月 17 日の EL=169. 09m となった。融雪により、4 月 14 日～5 月 21 日まで洪水調節を行い常用洪水吐から放流を実施した。降雨により、7/20～10/10 まで洪水調節を行い常用洪水吐から放流を実施した。

ダム放流に際しては、設備運用、気象、下流河川水温、貯水池水温状況等に基づき、スモルト、幼魚及び親魚の降下、遡上数の増加が図られるように選択取水施設・副取水ゲートを運用した。

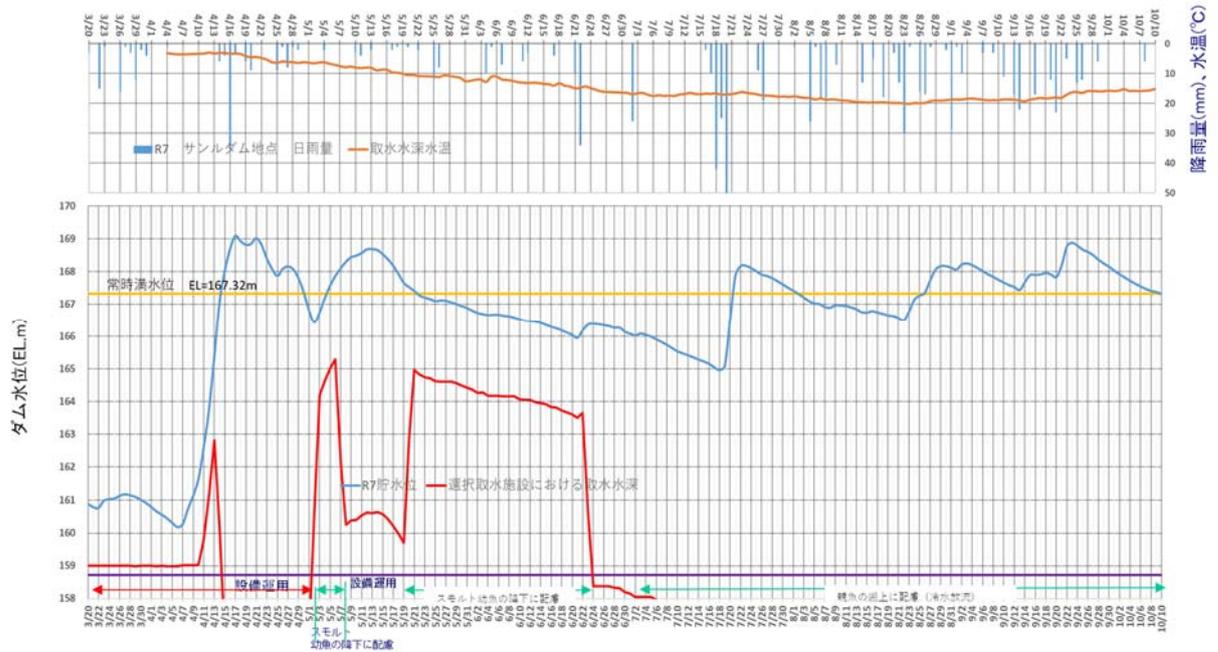


図- 34 サンプルダム貯水位（令和 7 年度）

c) サンプルダム貯水位・流況比較

サンプルダムの貯水位及び流入・放流の流況について、令和 7 令和 6 年、令和 5 年、6 年平均（令和元年～6 年）を比較した図は以下の通り。

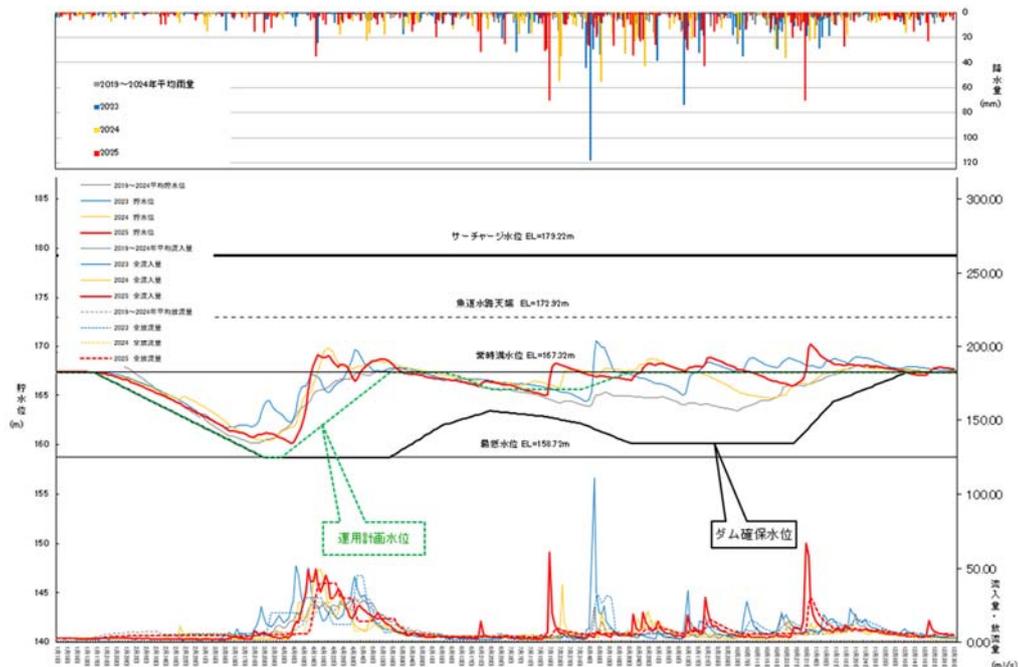
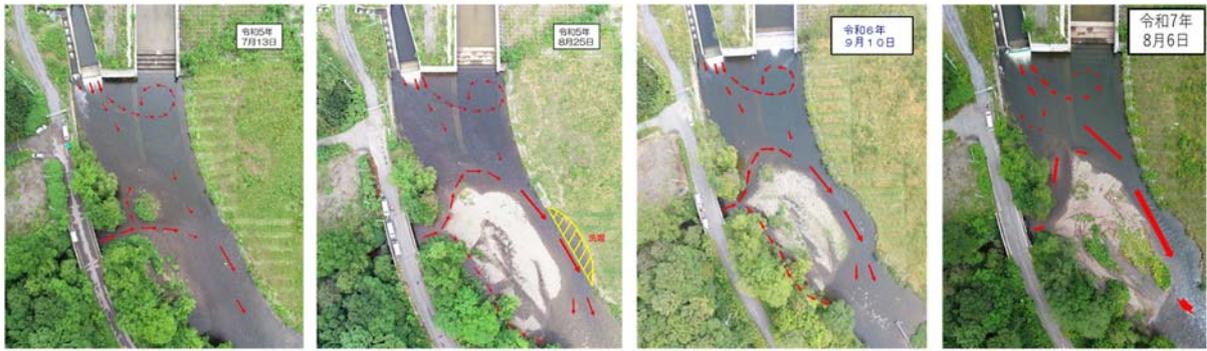


図- 35 サンプルダム貯水位・流況比較図

d) 令和6年のダム下流状況について

- ・ 令和5年8月出水以降、ダム下流河道状況に変化はない。



【令和5年7月13日】	【令和5年8月25日】	【令和6年9月10日】	【令和7年8月6日】
・ 魚道流量 $Q=0.22\text{m}^3/\text{s}$ 魚道水温 $17.6^\circ\text{C}$	・ 魚道流量 $Q=0.22\text{m}^3/\text{s}$ 魚道水温 $20.9^\circ\text{C}$	・ 魚道流量 $Q=0.20\text{m}^3/\text{s}$ 魚道水温 $20.9^\circ\text{C}$	・ 魚道流量 $Q=0.22\text{m}^3/\text{s}$ 魚道水温 $18.2^\circ\text{C}$
・ 発電放水量 $Q=3.89\text{m}^3/\text{s}$ 発電放水温 $21.9^\circ\text{C}$	・ 発電放水量 $Q=5.37\text{m}^3/\text{s}$ 発電放水温 $18.7^\circ\text{C}$	・ 発電放水量 $Q=5.29\text{m}^3/\text{s}$ 発電放水温 $18.7^\circ\text{C}$	・ 発電放水量 $Q=5.49\text{m}^3/\text{s}$ 発電放水温 $16.0^\circ\text{C}$
・ 一の沢川流量 $Q=0.87\text{m}^3/\text{s}$ 一の沢川水温 $16.3^\circ\text{C}$	・ 一の沢川流量 $Q=0.23\text{m}^3/\text{s}$ 一の沢川水温 $19.7^\circ\text{C}$	・ 常用洪水吐放流量 $Q=1.05\text{m}^3/\text{s}$	・ 一の沢川流量 $Q=0.37\text{m}^3/\text{s}$ 一の沢川水温 $17.6^\circ\text{C}$
		・ 一の沢川流量 $Q=0.32\text{m}^3/\text{s}$ 一の沢川水温 $19.7^\circ\text{C}$	

写真- 14 ダム下流の状況（令和5年～7年）

② 各観測所地点の雨量、流量、気温比較について

令和7年4月1日～10月10日における各観測地点の雨量・流量について、下の図に示す観測所地点毎に令和元年～令和6年、過去5ヵ年平均(H26～H30)との比較を行った。なお、下川雨量観測所については、令和7年の気温変化についてもグラフに示した。

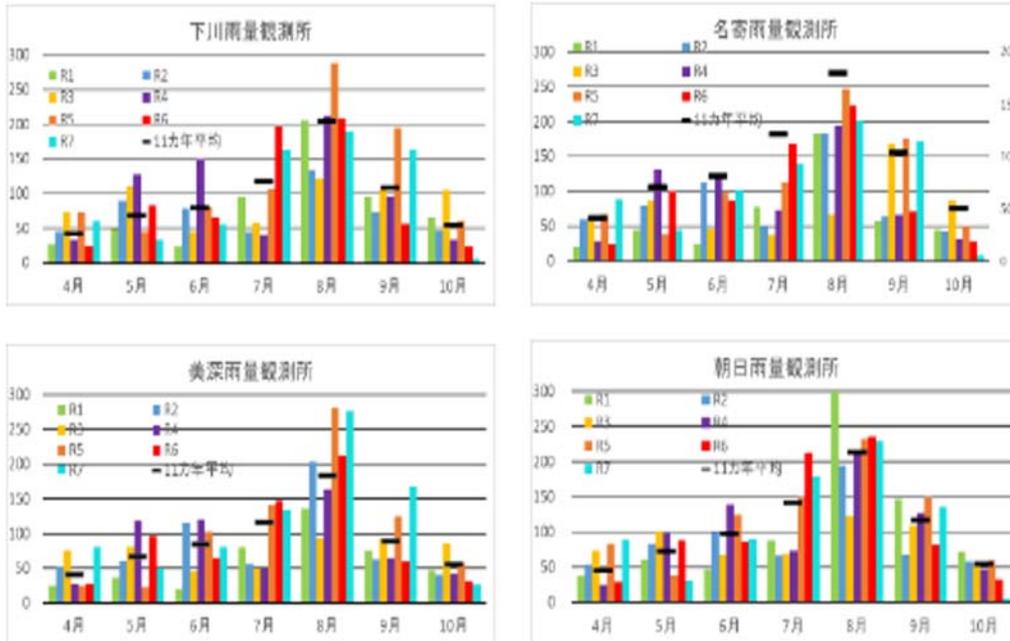


図- 36 雨量・流量の各観測所地点位置図

a) 各観測所地点の降水量比較

下川、名寄、美深、朝日気象観測所の降水量を下のグラフに示す。

令和6年度は、過去5か年平均と比較し6月、7月、8月は同程度の降雨量であった。



下川雨量観測所

R7年度	673mm	(4月: 61mm, 5月: 33mm, 6月: 56mm, 7月: 165mm, 8月: 191mm, 9月: 163mm, 10月: 6mm)
R6年度	662mm	(4月: 26mm, 5月: 83mm, 6月: 66mm, 7月: 197mm, 8月: 209mm, 9月: 57mm, 10月: 25mm)
R5年度	851mm	(4月: 74mm, 5月: 46mm, 6月: 81mm, 7月: 108mm, 8月: 288mm, 9月: 196mm, 10月: 60mm)
R4年度	695mm	(4月: 33mm, 5月: 128mm, 6月: 150mm, 7月: 42mm, 8月: 213mm, 9月: 97mm, 10月: 33mm)
R3年度	623mm	(4月: 75mm, 5月: 111mm, 6月: 45mm, 7月: 58mm, 8月: 122mm, 9月: 107mm, 10月: 105mm)
R2年度	516mm	(4月: 46mm, 5月: 90mm, 6月: 79mm, 7月: 44mm, 8月: 136mm, 9月: 74mm, 10月: 47mm)
R1年度	566mm	(4月: 26mm, 5月: 49mm, 6月: 24mm, 7月: 96mm, 8月: 207mm, 9月: 98mm, 10月: 66mm)
11年平均	675mm	(4月: 42mm, 5月: 68mm, 6月: 80mm, 7月: 117mm, 8月: 205mm, 9月: 109mm, 10月: 55mm)

名寄雨量観測所

R7年度	756mm	(4月: 88mm, 5月: 45mm, 6月: 103mm, 7月: 141mm, 8月: 202mm, 9月: 172mm, 10月: 9mm)
R6年度	700mm	(4月: 25mm, 5月: 101mm, 6月: 86mm, 7月: 169mm, 8月: 223mm, 9月: 71mm, 10月: 28mm)
R5年度	789mm	(4月: 68mm, 5月: 39mm, 6月: 98mm, 7月: 114mm, 8月: 248mm, 9月: 176mm, 10月: 51mm)
R4年度	651mm	(4月: 29mm, 5月: 132mm, 6月: 125mm, 7月: 74mm, 8月: 195mm, 9月: 67mm, 10月: 32mm)
R3年度	558mm	(4月: 63mm, 5月: 87mm, 6月: 46mm, 7月: 38mm, 8月: 68mm, 9月: 169mm, 10月: 87mm)
R2年度	594mm	(4月: 60mm, 5月: 81mm, 6月: 113mm, 7月: 50mm, 8月: 182mm, 9月: 65mm, 10月: 43mm)
R1年度	456mm	(4月: 20mm, 5月: 46mm, 6月: 26mm, 7月: 78mm, 8月: 183mm, 9月: 58mm, 10月: 45mm)
11年平均	645mm	(4月: 41mm, 5月: 71mm, 6月: 81mm, 7月: 122mm, 8月: 179mm, 9月: 104mm, 10月: 51mm)

美深雨量観測所

R7年度	815mm	(4月: 81mm, 5月: 50mm, 6月: 81mm, 7月: 134mm, 8月: 277mm, 9月: 167mm, 10月: 26mm)
R6年度	639mm	(4月: 28mm, 5月: 96mm, 6月: 64mm, 7月: 148mm, 8月: 213mm, 9月: 60mm, 10月: 31mm)
R5年度	752mm	(4月: 24mm, 5月: 22mm, 6月: 102mm, 7月: 141mm, 8月: 280mm, 9月: 124mm, 10月: 59mm)
R4年度	586mm	(4月: 28mm, 5月: 118mm, 6月: 121mm, 7月: 49mm, 8月: 164mm, 9月: 65mm, 10月: 42mm)
R3年度	525mm	(4月: 77mm, 5月: 81mm, 6月: 45mm, 7月: 50mm, 8月: 94mm, 9月: 93mm, 10月: 85mm)
R2年度	590mm	(4月: 52mm, 5月: 61mm, 6月: 115mm, 7月: 56mm, 8月: 203mm, 9月: 63mm, 10月: 40mm)
R1年度	420mm	(4月: 24mm, 5月: 37mm, 6月: 20mm, 7月: 80mm, 8月: 136mm, 9月: 76mm, 10月: 47mm)
11年平均	635mm	(4月: 41mm, 5月: 66mm, 6月: 84mm, 7月: 117mm, 8月: 183mm, 9月: 88mm, 10月: 56mm)

朝日雨量観測所(天塩川上流)

R7年度	759mm	(4月: 90mm, 5月: 31mm, 6月: 90mm, 7月: 179mm, 8月: 229mm, 9月: 136mm, 10月: 6mm)
R6年度	764mm	(4月: 29mm, 5月: 89mm, 6月: 86mm, 7月: 212mm, 8月: 235mm, 9月: 82mm, 10月: 33mm)
R5年度	837mm	(4月: 84mm, 5月: 39mm, 6月: 125mm, 7月: 149mm, 8月: 232mm, 9月: 149mm, 10月: 59mm)
R4年度	725mm	(4月: 25mm, 5月: 99mm, 6月: 140mm, 7月: 74mm, 8月: 214mm, 9月: 128mm, 10月: 47mm)
R3年度	525mm	(4月: 74mm, 5月: 102mm, 6月: 69mm, 7月: 69mm, 8月: 124mm, 9月: 109mm, 10月: 53mm)
R2年度	627mm	(4月: 54mm, 5月: 84mm, 6月: 101mm, 7月: 67mm, 8月: 194mm, 9月: 68mm, 10月: 59mm)
R1年度	763mm	(4月: 38mm, 5月: 62mm, 6月: 47mm, 7月: 88mm, 8月: 307mm, 9月: 148mm, 10月: 73mm)
11年平均	741mm	(4月: 44mm, 5月: 73mm, 6月: 98mm, 7月: 142mm, 8月: 213mm, 9月: 117mm, 10月: 54mm)

※10月は10月1日～10月10日までのデータ  
 ※11カ年平均はH26～R6のデータ

図- 37 各観測所地点の降水量比較 (4/1～10/10)

b) 各観測所地点の流量比較

サンル、サンルダム流入、真勲別、下川、美深橋、九十九橋観測所の流量を下のグラフに示す。令和7年は、7月下旬に中規模の出水があり、8月以降は小規模の出水が複数日あった。

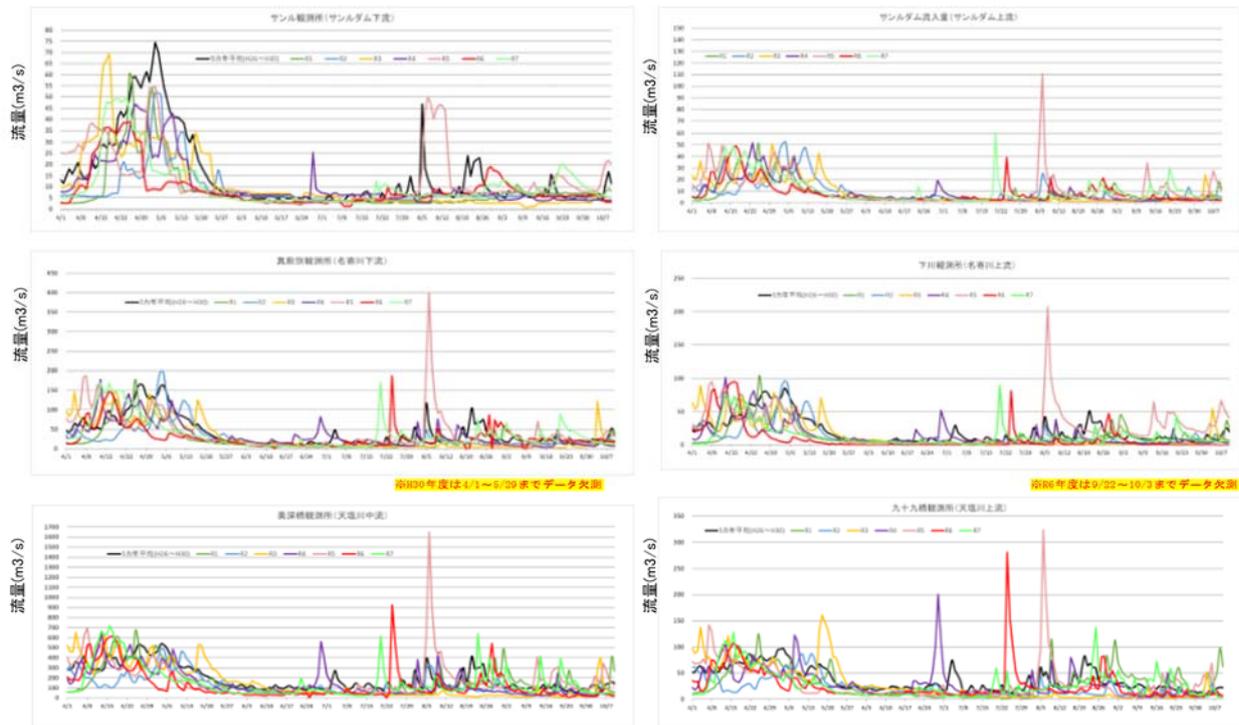


図- 38 各流量観測所地点の流量比較

c) サンプル川（サンプルダム放流量）と一の沢川の流量について

令和7年7月10日～10月10日の間、一の沢川の日平均流量は $0.2\text{m}^3/\text{s} \sim 5.3\text{m}^3/\text{s}$ （平均 $0.6\text{m}^3/\text{s}$ ）であり、サンプル川の流量（一の沢川流量+ダム放流量）に占める割合は、0.2%から63.4%（平均8.5%）であった。なお、令和6年は、一の沢川の流量は $0.1\text{m}^3/\text{s} \sim 3.5\text{m}^3/\text{s}$ （平均 $0.5\text{m}^3/\text{s}$ ）であり、サンプル川の流量に占める割合は、2.8%から41.1%（平均7.1%）であった。令和5年は、一の沢川の流量は $0.1\text{m}^3/\text{s} \sim 5.9\text{m}^3/\text{s}$ （平均 $0.7\text{m}^3/\text{s}$ ）であり、サンプル川の流量に占める割合は、1.5%から45.6%（平均9.2%）であった。

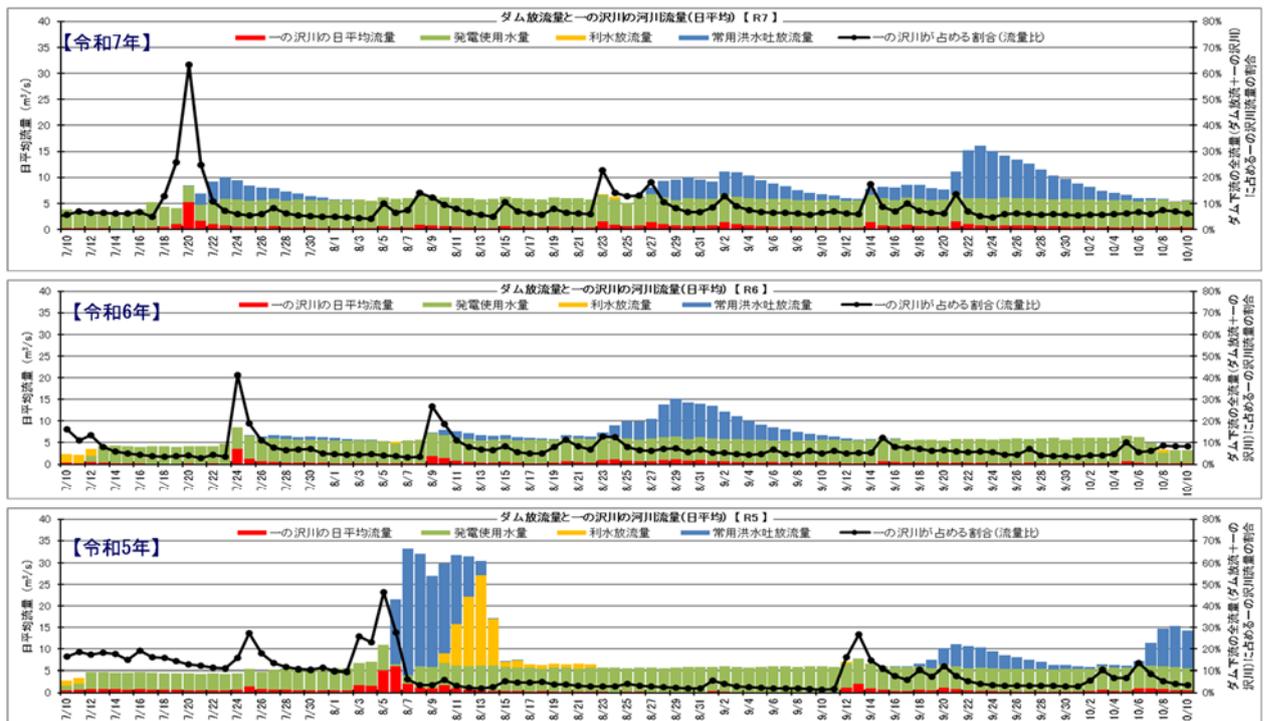
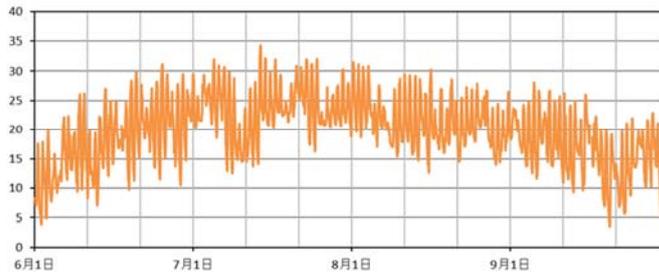


図- 39 ダム放流量と一の沢川（日平均流量）の流量（令和5～7年）

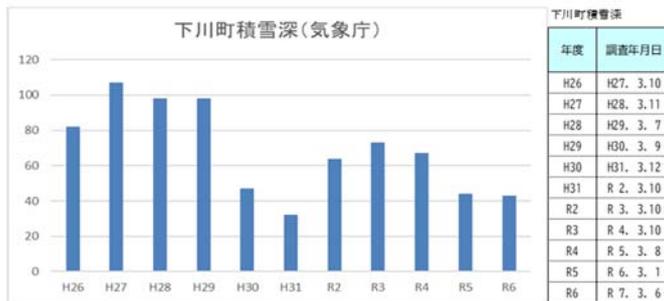
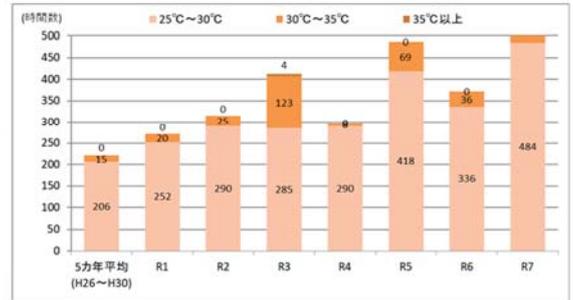
d) 下川気象観測所地点(気象庁)の気温変化

下川雨量観測所地点の令和7年の日最高気温変化について下のグラフに示す。

(℃) 令和7年6月～9月 気温変化グラフ(時間)



25℃以上時間数グラフ



令和7年は6月上旬から25℃を超え、30℃を超える日も6月下旬から8月上旬まで観測された。また、過年と比較すると25℃を超える日は、多く観測された。

図-40 下川気象観測所地点(気象庁)の気温変化(令和7年6月～9月)

③ 名寄川およびサンル川本支流の水温観測調査結果について

名寄川・サンル川本支流の水温観測調査として下図に示す箇所水温計を設置し、令和7年4月25日～10月10日における各観測地点の日平均水温について、過年度水温データとの比較を行った。



図-41 名寄川およびサンル川本支流の水温観測調査位置図

令和7年は、5月上旬から7月上旬までやや高い水温となっており、7月中旬以降は降雨の影響により平年を下回る値も観測した。

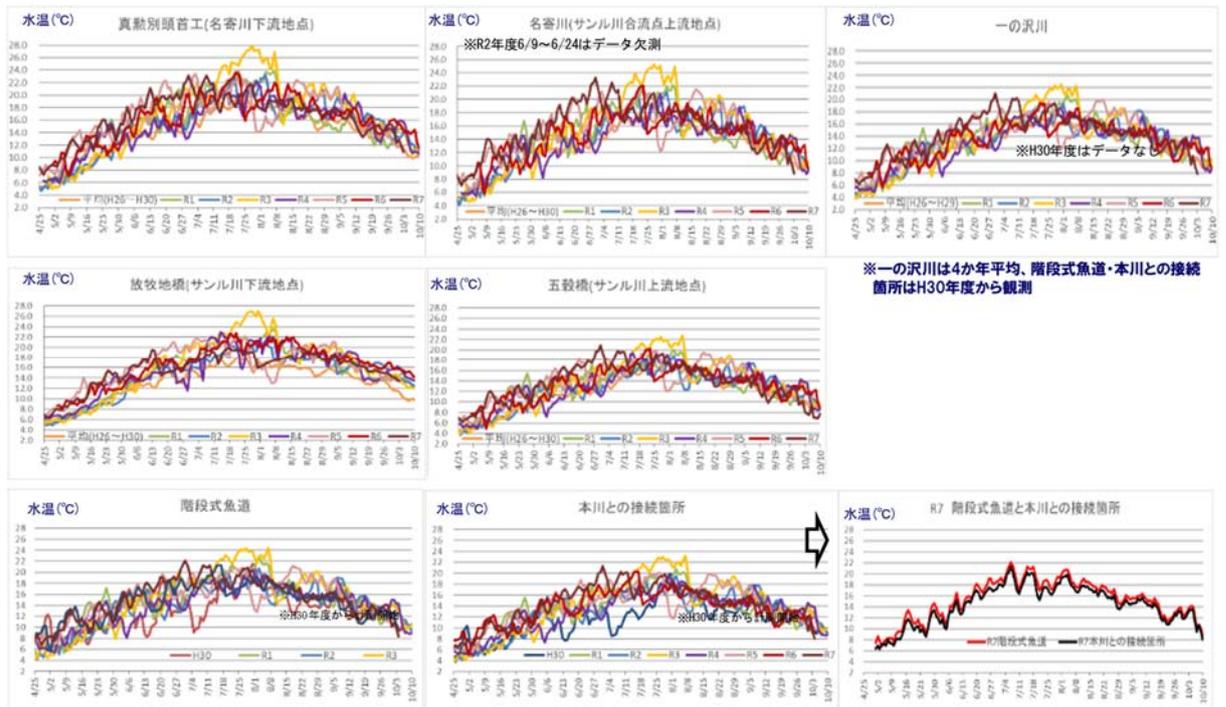


図-42 名寄川およびサンル川本支流の水温観測調査結果

## (2) スモルト降下に関する調査・検討

### ① 採捕効率

- ・採捕効率調査：4 地点でスモルトを採捕しており、採捕に使用したトラップが階段式魚道では箱トラップ、その他の3 地点ではスクリュートラップを使用、異なるトラップで採捕を実施している。そのため、採捕数を地点間で比較することは困難であることから、各年の各地点における採捕効率を求め、採捕数及び採捕効率を用いて推定降下数を算出した。
- ・放流方法：トラップ調査で採捕されたスモルトにヒレ切除の標識を施し、各トラップの上流から放流した。供試魚の放流は1 回あたり最大 50 尾とし、各地点で4 回実施し、再採捕数から採捕効率を算出した。



写真- 15 トラップ設置箇所

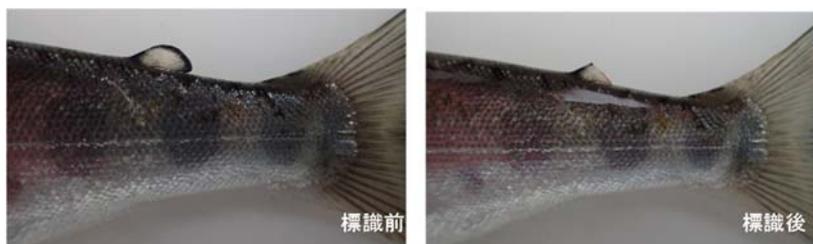
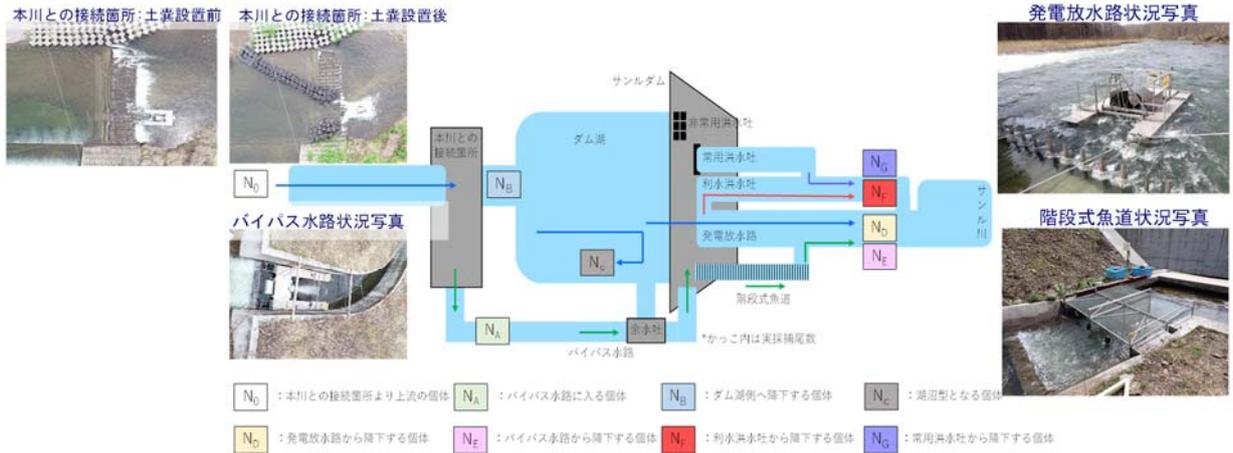


写真- 16 スモルトにヒレ切除の標識

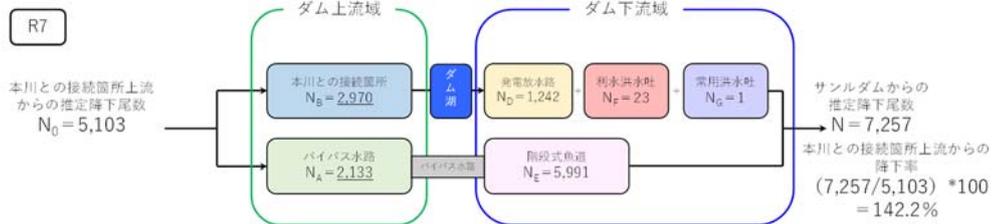
表- 6 各地点における採捕効率試験結果

	本川との接続箇所NB		バイパス水路NA	階段式魚道NE		発電放水路ND
	土のう設置前	土のう設置後		半断面設置時	全断面設置時	
R1	13.1%		48.4%	29.9%		14.0%
R2	10.5%		65.0%	42.2%		15.0%
R3	3.8%		47.0%	27.7%		5.0%
R4	8.8%	31.7%	48.5%	26.1%		19.0%
R5	13.3%	22.0%	58.5%		66.5%	17.0%
R6	13.7%	46.0%	48.0%		77.0%	15.1%
R7	12.8%	42.0%	34.5%		85.0%	11.0%
平均	10.9%	35.4%	50.0%	31.5%	76.2%	13.7%

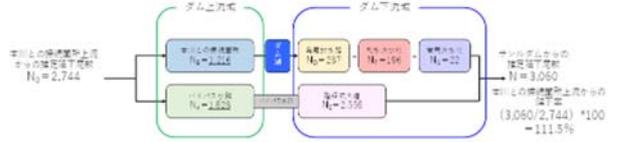
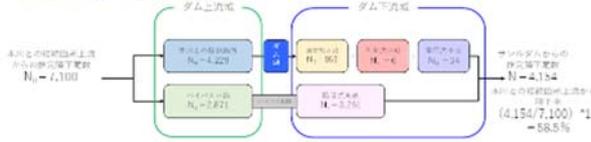


【令和7年度 スモルト収支】

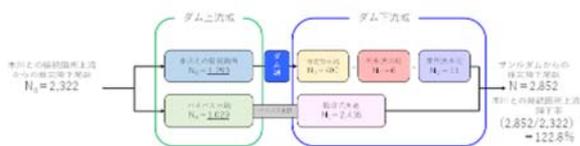
- ・ダム上流域より推定降下数（本川との接続箇所  $N_B=2,970$  + バイパス水路  $N_A=2,133$ ） = 5,103
- ・ダム下流域より推定降下数（階段式魚道  $N_E=5,991$  + 利水放水吐  $N_F=23$  + 常用洪水吐  $N_G=1$  + 発電放水路  $N_D=1,242$ ） = 7,257



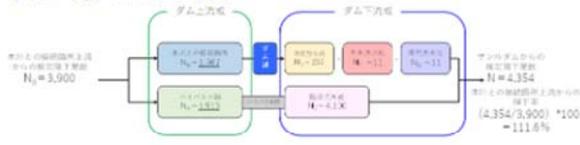
令和6年度 スモルト収支



令和5年度 スモルト収支



令和4年度 スモルト収支



サンルダムにおけるスモルト降下数収支のまとめ (R1~R7)

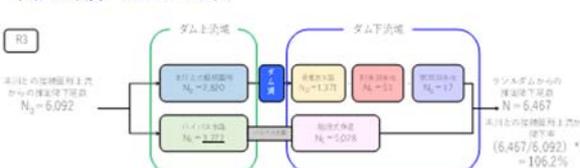
緑数字は増加数、降下率%；赤数字は減少数、降下率%

バイパス側	令和元年	令和2年	令和3年	令和4年	令和5年	令和6年	令和7年
バイパスへ入った数 (A)	4,902	1,828	3,272	1,919	1,029	2,871	2,133
階段式魚道を通り出した数 (B)	1,962	2,895	6,028	4,100	2,435	3,281	5,991
スモルト収支 (B-A)	2,920	10,277	17,556	2,181	1,406	390	3,858
降下率 (増減割合) (B/A)	32.1%	167.2%	153.7%	214.3%	236.6%	113.6%	280.9%

ダム湖側	令和元年	令和2年	令和3年	令和4年	令和5年	令和6年	令和7年
ダム湖へ入った数 (A)	1,019	1,216	2,820	1,997	1,292	4,229	2,970
ダム湖を通り出した数 (B)	1,029	805	1,439	254	417	899	1,286
スモルト収支 (B-A)	10	711	1,381	1,733	875	3,330	1,704
降下率 (増減割合) (B/A)	101.0%	41.5%	51.0%	12.8%	32.3%	21.1%	42.6%

令和3年度 スモルト収支



※利水洪水吐・常用洪水吐の推定降下尾数は、発電放水路の採捕数を流量比で算出（採捕効率による算出し）。

図- 43 スモルト収支図（令和元年～7年）

## ② スモルトの行動調査

### 【各調査の概要】

- ・ 目的：本川との接続箇所から階段式魚道を含むバイパス水路全川におけるスモルトの降下を確認するため、本川との接続箇所、バイパス水路約 7km、階段式魚道約 440m を通じたスモルトの行動調査を行う。
- ・ 内容：本川との接続箇所下流及びバイパス水路入口にスクリュートラップ、階段式魚道下流部に箱型トラップを設置し、魚類の採捕を行う。採捕魚の回収は 8:00 及び 16:00 の 1 日 2 回とした。
- ・ 時期：スモルト降下期（令和 7 年 4 月下旬～6 月上旬）

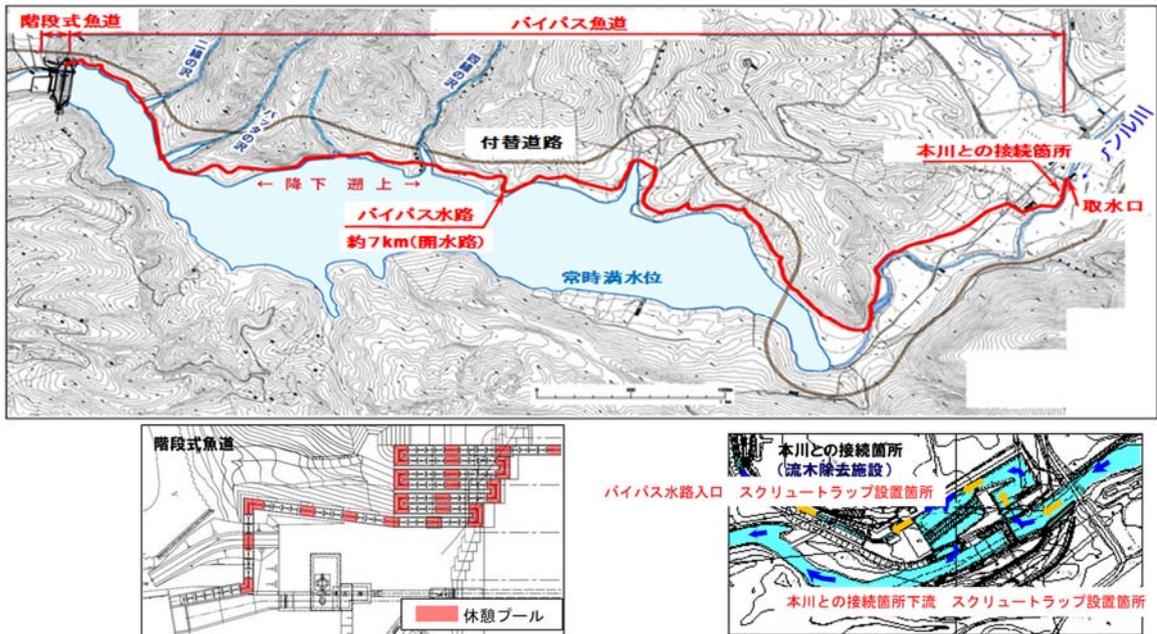


図- 44 各魚道施設におけるスモルト行動調査位置図

### 【調査検討結果】

#### a) バイパス水路入口地点のスモルト降下状況

- 【スモルト降下状況（トラップ採捕）】
  - ・ 4/30～6/10 までの総数は、733 尾（R1～R6 平均 1228 尾）
  - ・ 4 月 30 日から連続的に採捕され、水温が 10℃以上、流量が 10 m<sup>3</sup>/s 以下となった時期から 5 月下旬まで多くの個体が確認された。



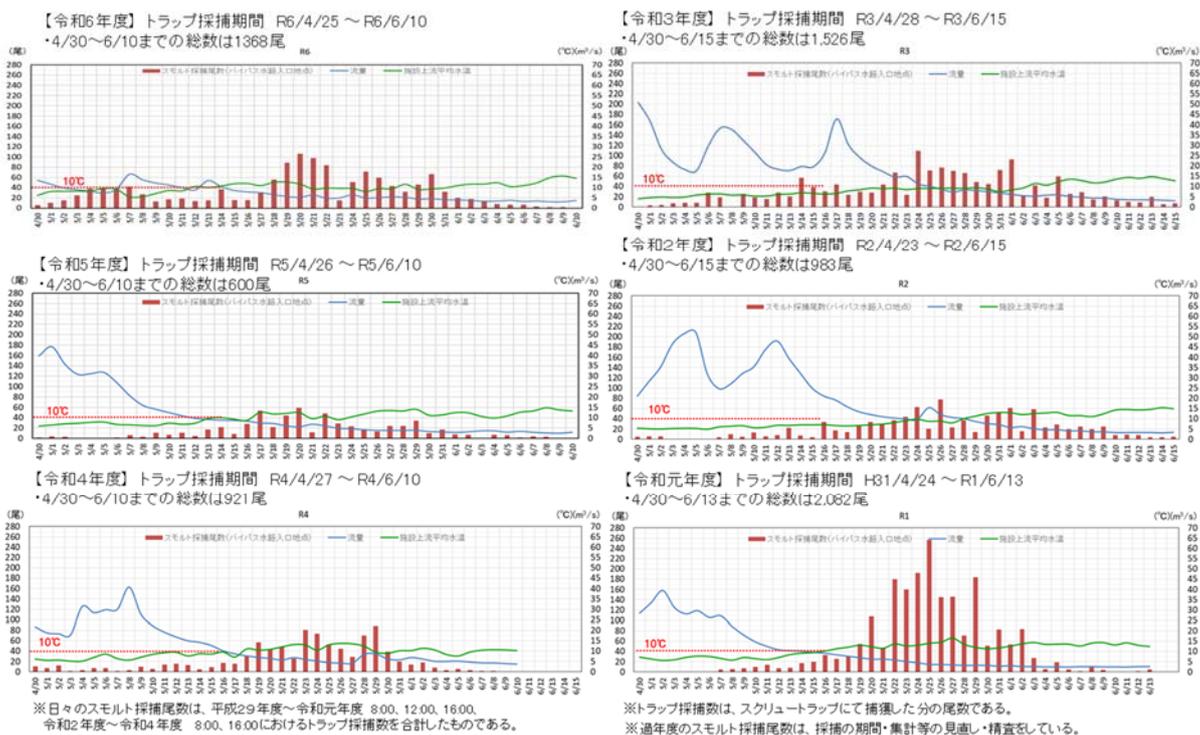
写真-17 スクリュートラップ設置状況

### 日平均流量とバイパス水路入口地点のスマルト降下状況(トラップ採捕)



※日々のスマルト採捕尾数は8:00、16:00におけるトラップ採捕数を合計したものである。  
 ※トラップ採捕数は、スクリーントラップにて捕獲した分の尾数である。

図- 45 バイパス水路入口地点のスマルト降下状況とサンプル川流量 (令和 7 年)



※日々のスマルト採捕尾数は、平成29年度～令和元年度 8:00、12:00、16:00、  
 令和2年度～令和4年度 8:00、16:00におけるトラップ採捕数を合計したものである。

※トラップ採捕数は、スクリーントラップにて捕獲した分の尾数である。  
 ※過年度のスマルト採捕尾数は、採捕の期間・集計等の見直し・精査をされている。

図- 46 (参考) バイパス水路入口地点のスマルト降下状況とサンプル川流量 (令和元年～令和 6 年)

●【調査状況（バイパス水路入口地点の水温・流量、スモルト降下時期）】

4月中旬～下旬に融雪出水のピークがあり、5月の流量は少量であった。

スモルトの降下は、概ね5月上旬から始まり、水温が10℃以上、流量が10m<sup>3</sup>/s以下となった時期から5月下旬までの間に多くの個体が確認されている。

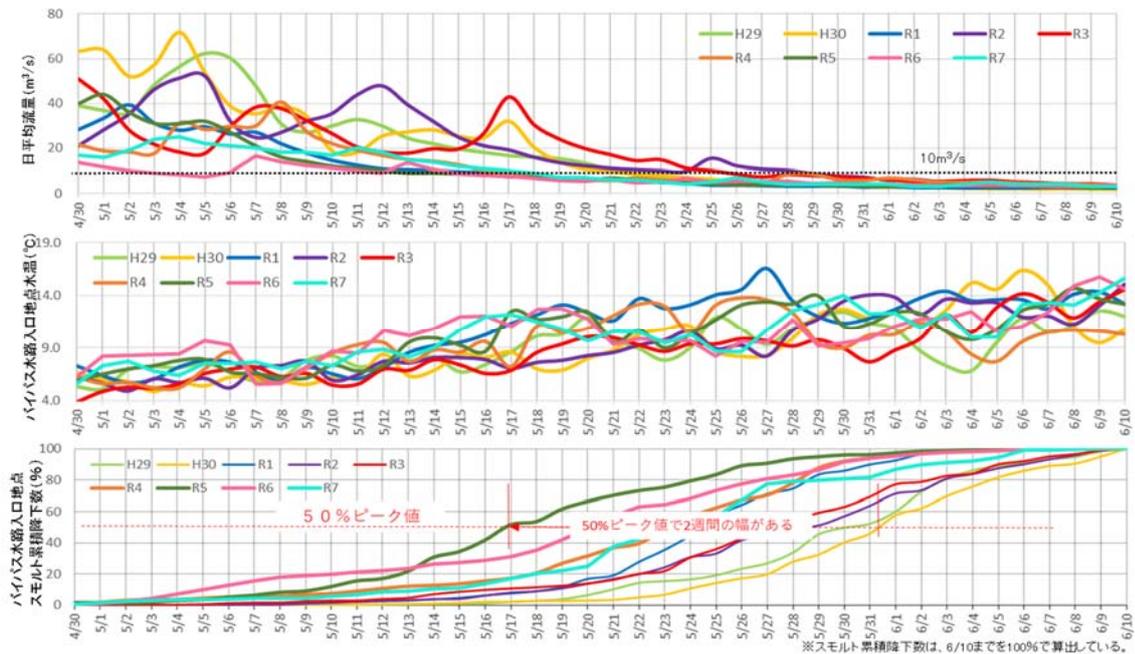


図- 47（参考）バイパス水路入口地点の水温・流量、スモルト降下数

b) 階段式魚道地点のスモルト降下状況

●【階段式魚道地点のスモルト降下状況（トラップ採捕）】

- ・4/30～6/10までの総数は 5,090 尾（R1～R6 平均 1900 尾）
- ・4月30日から連続的に採捕され、水温が10℃以上となった時期から6月上旬まで多くの個体を確認し、5/30に過去最大399尾を採捕した。

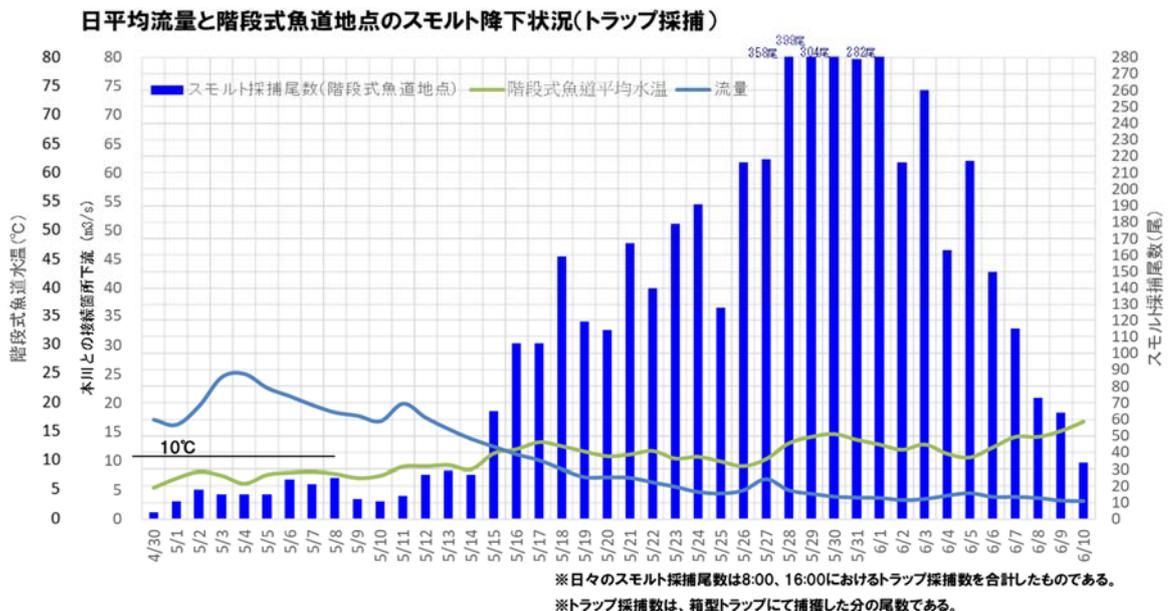


図- 48 階段式魚道地点のスモルト降下状況とサンル川流量[本川との接続箇所地点]（令和7年）

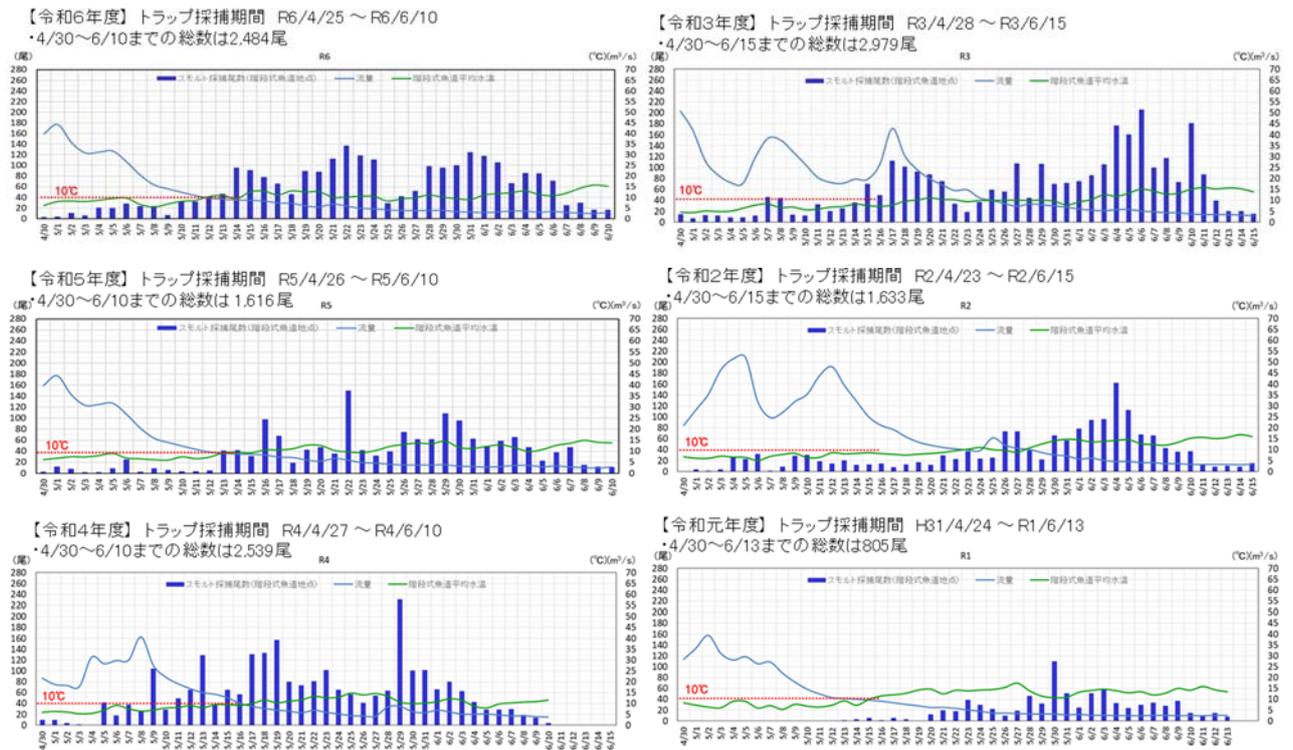


図- 49 (参考) 日平均流量と階段式魚道地点のスマルト降下状況 (トラップ採捕)

c) 本川との接続箇所下流地点のスマルト降下状況 (トラップ採捕)

本川との接続箇所下流地点に設置したスクリーントラップで 4/30~6/10 までの期間に採捕した総数は 453 尾 (R1~R6 平均 321 尾) であった。なお、採捕したスマルト及び幼魚は、供試魚に使用するもの以外は、バイパス水路に放流している。

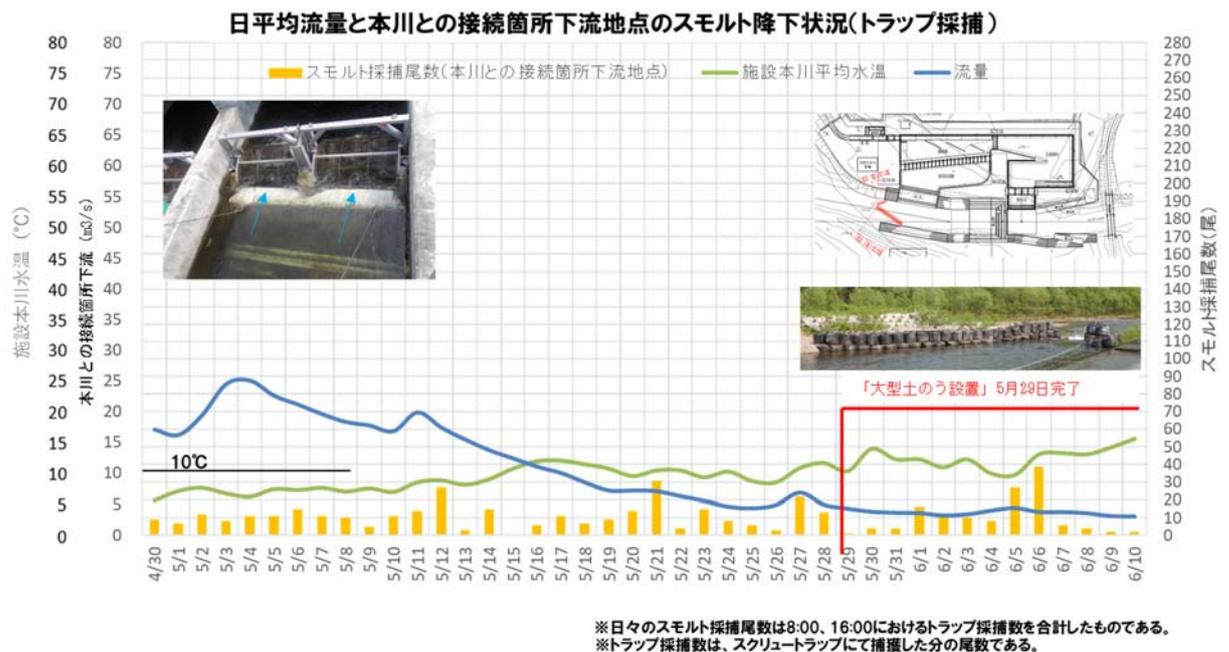


図- 50 日平均気温と本川との接続箇所地点のスマルト降下状況 (トラップ採捕)

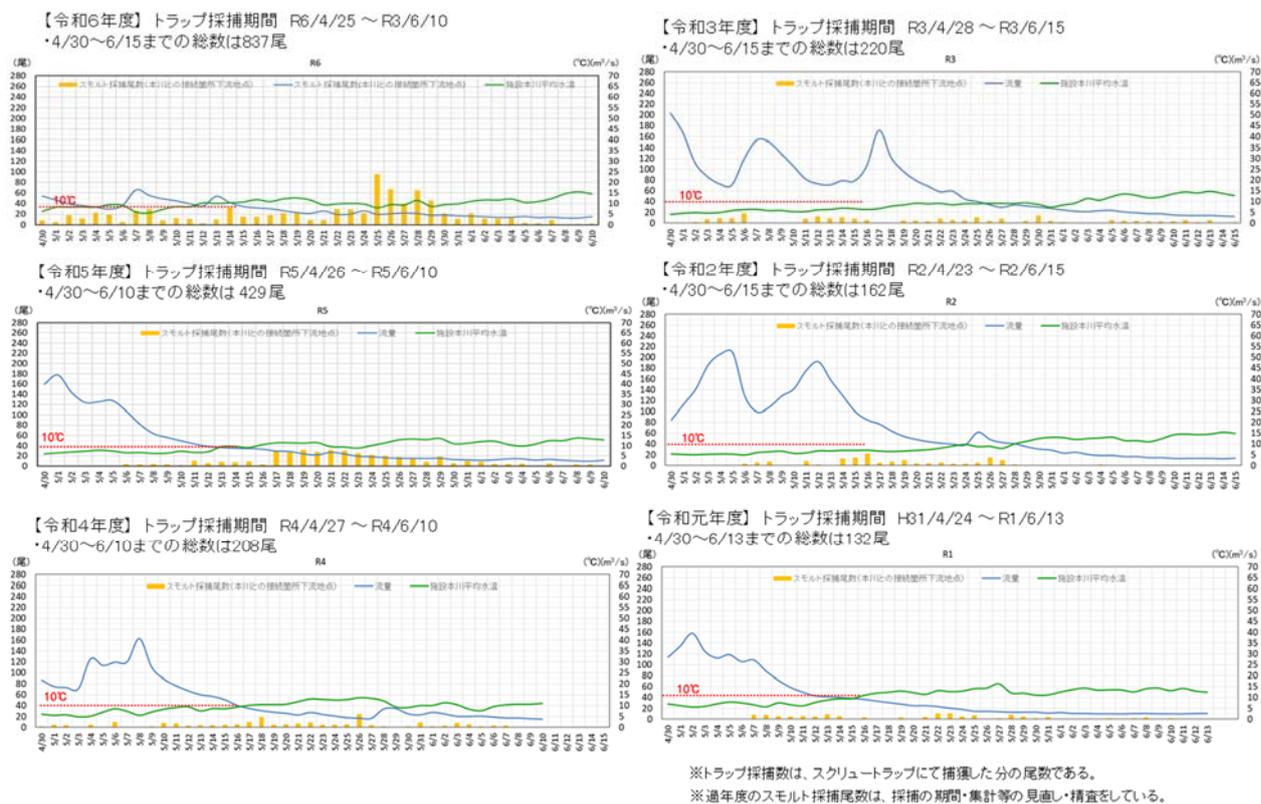


図- 51 スマルト降下状況（令和元年度～令和6年度）

### ③ バイパス水路のサクラマス幼魚生息状況確認調査

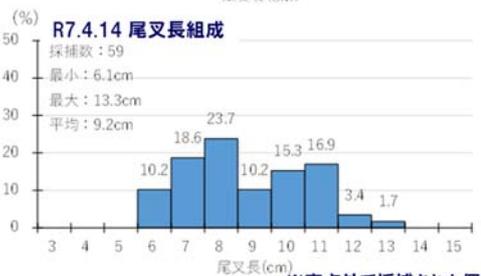
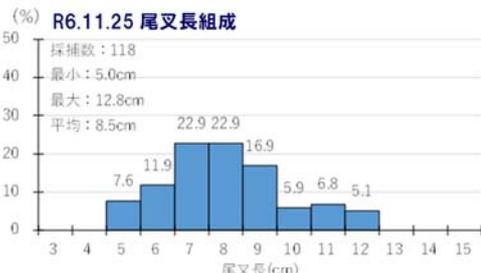
バイパス水路でサクラマス幼魚生息状況確認調査を令和6年11月と令和7年4月に行った結果、サクラマス幼魚は、植生カバー部や河床部の石材の隙間で確認された。一般的に越冬時は幼魚の減耗率が高く、水中の草の根やブッシュが越冬環境に重要であり、バイパス水路は、越冬環境を有し、サクラマス幼魚が越冬し、成長していると考える。

- ・ 令和6年11月25日サクラマス幼魚捕数 N=16 （水温 5.6°C 流量 Q=1.5m<sup>3</sup>/s 程度）
- ・ 令和7年 4月14日サクラマス幼魚捕数 N=42 （水温 3.5°C 流量 Q=1.0m<sup>3</sup>/s 程度）

【調査区間の状況】



【尾叉長】



※定点外で採捕された個体も含む

図- 52 調査区間の状況と尾叉長組成

#### ④ スモルト降下調査結果に関する考察

##### 【バイパス水路入口地点のスモルト降下について】

- ・ 令和7年度のスモルト採捕数は、733尾であった。
- ・ 令和7年度のスモルト採捕数については、前年のダム上流河川における河川水量・水温等及び、幼魚生息密度に応じた成長の影響がスモルト化に起因している傾向が見られる。

##### 【遡上数、産卵床数、幼魚生息密度、スモルト採捕尾数の関係】

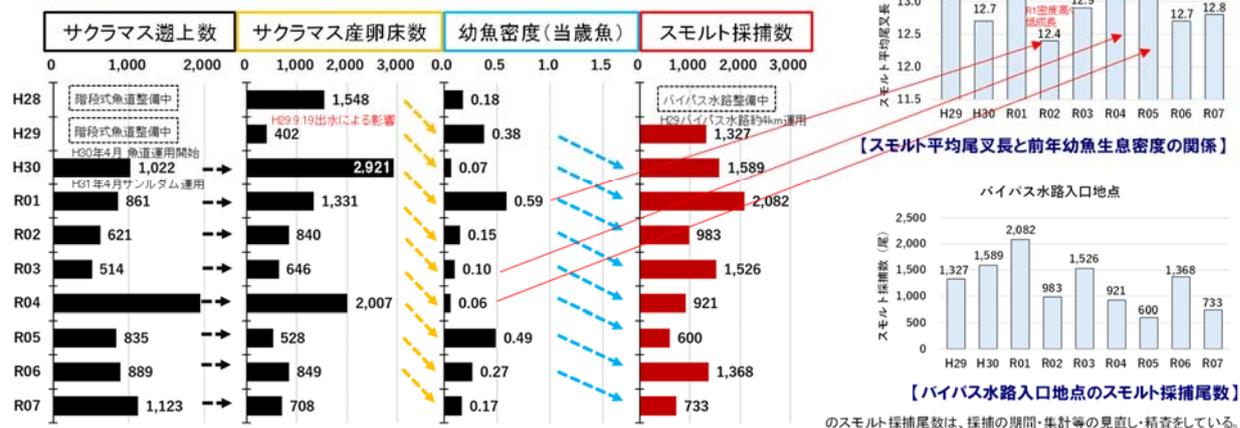


図-53 遡上数、産卵床数、幼魚生息密度、スモルト採捕尾数の関係

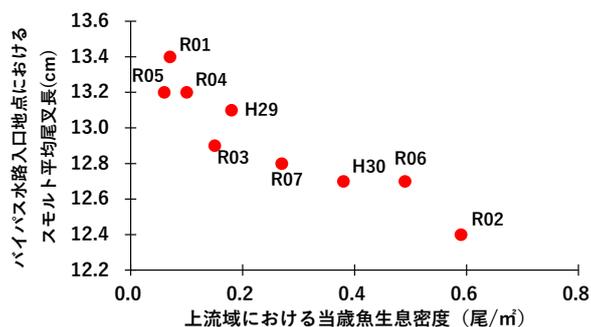


図-54 スモルト平均尾又長と前年幼魚生息密度の関係

##### 【階段式魚道地点のスモルト降下について】

- ・ 令和7年の階段式魚道地点におけるスモルト採捕数は、5,090尾、バイパス水路入口地点733尾に対して多い状況であった。
- ・ バイパス水路完成時は水際及び水中に植生は無く、その数年後水際に植生が繁茂し、水中に植物の根がブッシュ状になっている箇所が確認され、幼魚の越冬環境を有している。バイパス水路内の餌環境は小河川（サンル十二線川）程度を確認している。

##### 【階段式魚道地点、バイパス水路入口地点のスモルト採捕尾数】



- ※1 前年H29にバイパス水路を約4kmから約7kmの整備
- ※2 前年H30試験湛水によりバイパス水路も湛水
- ※3 過年度のスモルト採捕尾数は、採捕の期間・集計等の見直し・精査をしている。

図-55 スモルト採捕尾数

- ・幼魚はバイパス水路内で越冬、成長し春にスモルト化して降下することから、階段式魚道でのスモルト採捕数がバイパス水路入り口よりも多くなっていると考える。

バイパス水路  
生息環境改善状況（敷鉄板）



バイパス水路  
植生繁茂状況



写真- 18 バイパス水路生息環境

餌環境（流下動物の経年比較）



流下動物調査の分析結果

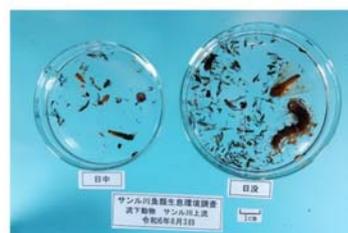


図- 56 バイパス水路餌環境

## ⑤ サクラマス幼魚降下調査結果

スマルト行動調査時にトラップ採捕されたサクラマス幼魚降下尾数を図-58、59、60 に示す。図-58 はバイパス水路入口地点で令和5年～7年の当歳魚、1歳以上を示している。図-59 は本川との接続箇所所で令和5年～7年の当歳魚、1歳以上を示している。図-60 は階段式魚道で令和5年～7年の1歳以上を示している。

R7年 4/26～6/10までの総数(当歳魚+1歳魚以上) 871尾 (R1～R6平均 1652尾)

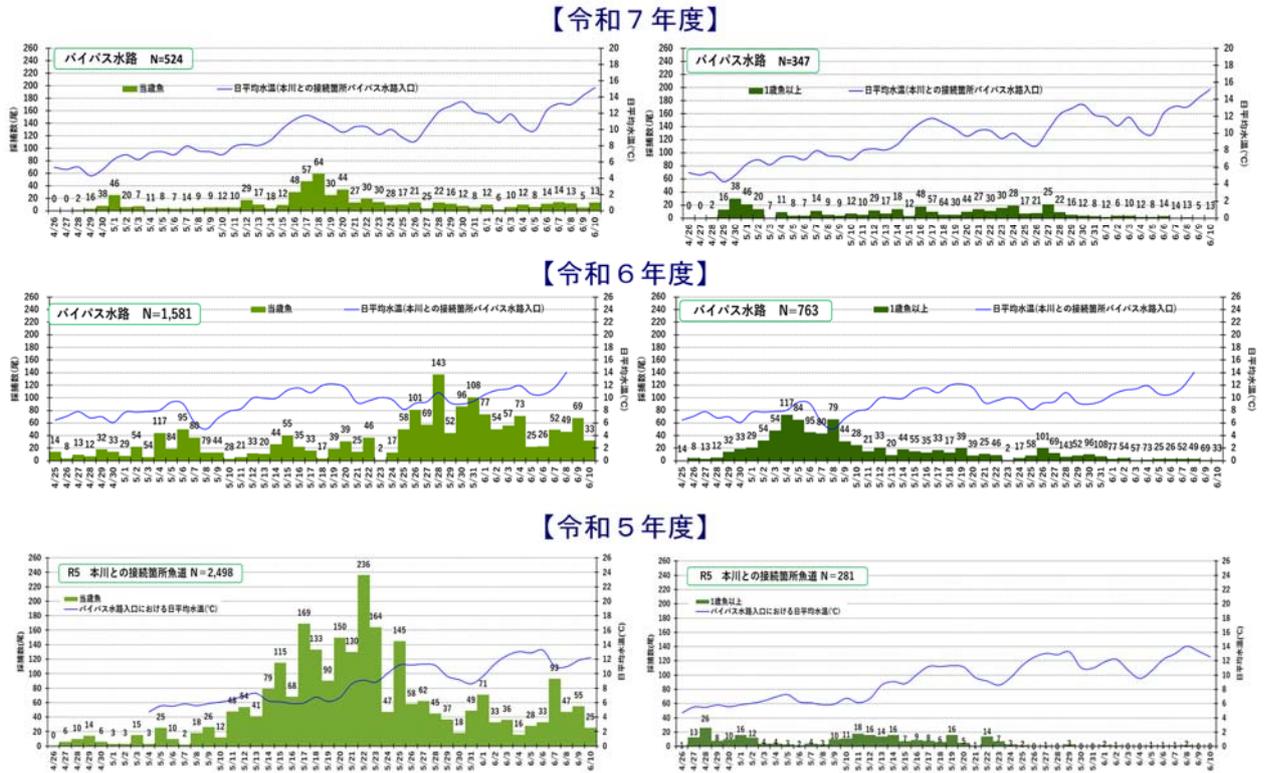


図-57 バイパス水路入口地点におけるサクラマス幼魚降下調査 (トラップ採捕)

R7年 4/26~6/10までの総数(当歳魚+1歳魚以上) 773尾 (R1~R6平均 1183尾)

R7よりドラムスクリーンの  
隙間をマット設置し解消、  
ダム湖へ幼魚進入を抑制

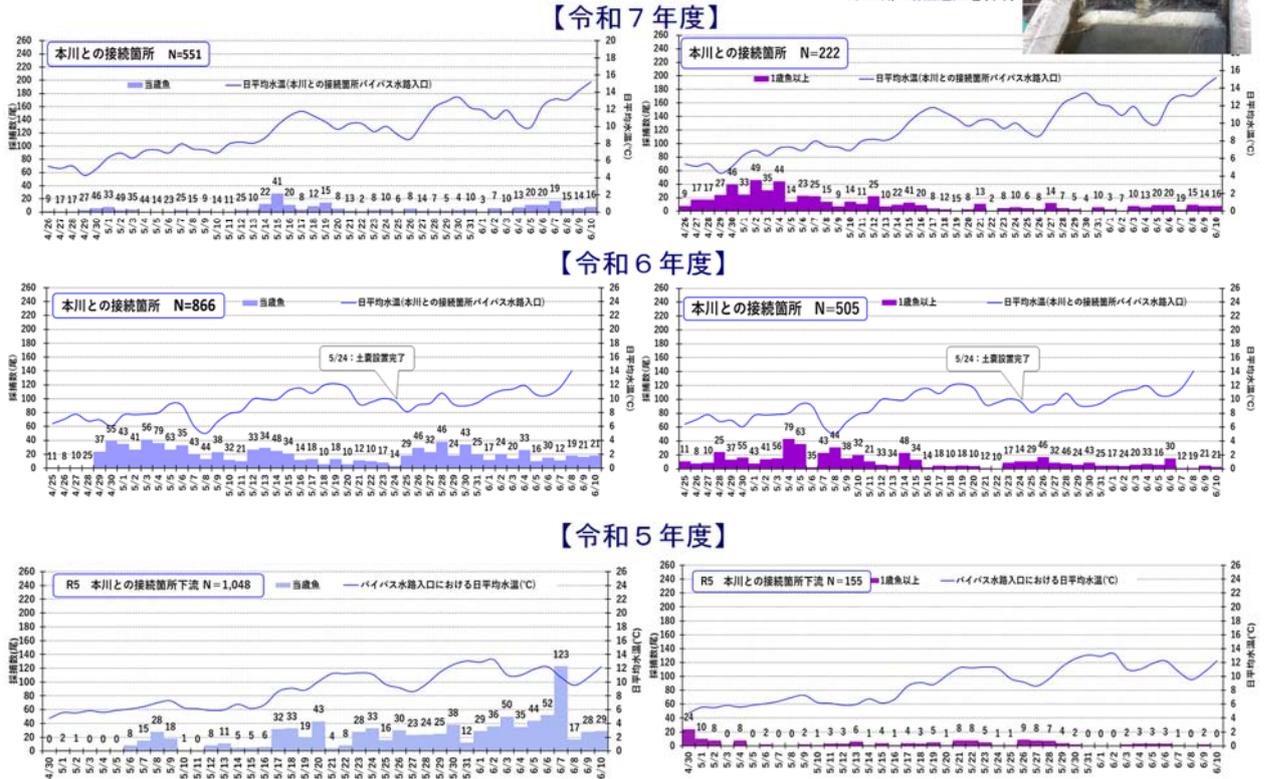


図-58 幼魚(0+)移動実態調査結果(令和5年度~令和7年度)

R7年 4/26~6/10までの総数(1歳魚以上) 961尾 (R1~R6平均 955尾)

※箱トラップのメッシュサイズは10mm、  
当歳魚などは目こぼれて採捕できない。

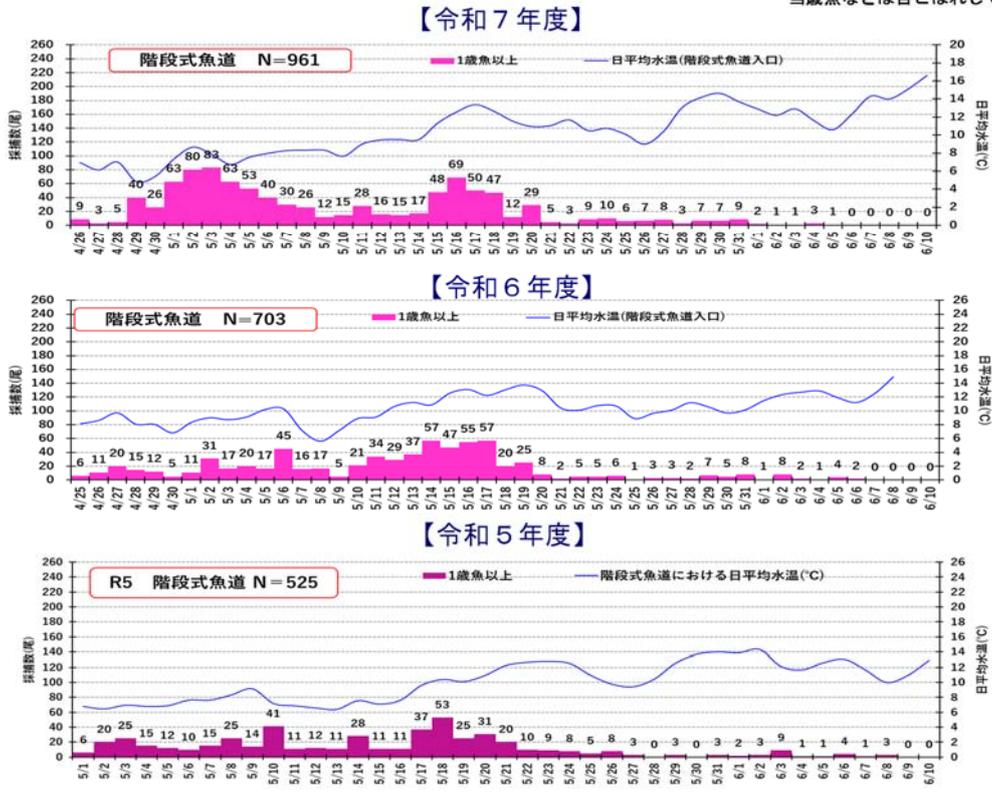


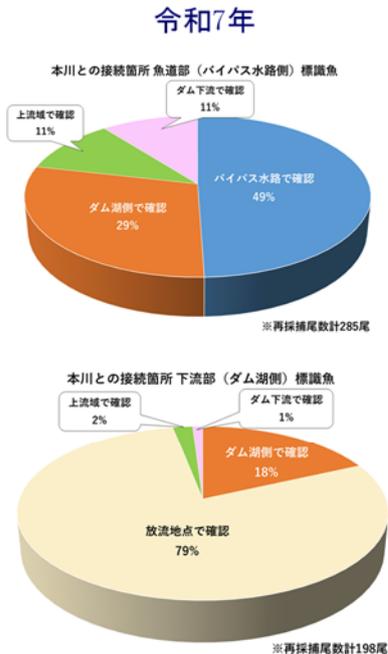
図-59 階段式魚道地点におけるサクラマス幼魚降下調査結果(トラップ採捕)

### ⑥ サクラマス幼魚移動動態調査

- ・目的：サンルダム周辺における幼稚魚の移動分布状況を把握する。
- ・内容：標識放流<sup>\*</sup>・再採捕による移動分布状況及び幼稚魚生息密度算出
- ・採捕・標識放流（4月下旬～6月上旬）  
再採捕3回（5月～6月、7月～8月、9月～10月）
- ・結果：2地点ともに放流箇所が多く確認しているが、広く分散移動している。



図-60 サクラマス幼魚移動実態調査位置



調査年度	採流地点	調査月	本川との接続箇所 魚道部 (バイパス水路側) 標識魚					本川との接続箇所 下流部 (ダム湖側) 標識魚										
			放流地点	ダム下流	一向沢川	ダム湖側 流入部	中瀬橋	桑田川 合流部 前降下流	十二瀬川 合流部	五瀬橋	十瀬橋	七瀬の沢川	サンル川 支流B	サンル川 支流C	上流	中流	下流	
R01	2,209尾	3月	-	7	-	-	-	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	
		10-11月	-	1	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	
R02	923尾	3月	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-		
		10-11月	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
R03	951尾	3月	-	2	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-		
		10-11月	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
R04	933尾	3月	-	2	-	-	-	3	-	-	-	-	-	1	2	-		
		10-11月	-	2	-	4	-	-	-	-	-	-	-	1	6	2		
R05	3,378尾	3月	-	2	-	1	-	6	1	2	-	-	-	-	9	3	3	
		10-11月	-	2	-	2	-	4	1	-	(注) 1	2	8	-	3	4	7	
R06	2,868尾	3月	(注)	(注)	(注)	3	-	10	1	1	(注) 1	2	1	-	10	9	4	
		10-11月	-	3	-	3	-	4	-	-	-	-	-	1	3	5	3	4
R07	1,946尾	3月	-	-	-	2	-	3	1	1	-	-	-	-	14	8	-	
		10-11月	-	1	-	-	-	2	-	1	2	1	-	7	1	4	5	3
合計	11,879尾		(注)	(注)	(注)	9	(注)	43	(注) 4	13	(注) 5	7	2	21	9	73	40	28

調査年度	採流地点	調査月	本川との接続箇所 下流部 (ダム湖側) 標識魚					本川との接続箇所 上流部 (上流域) 標識魚									
			放流地点	ダム下流	一向沢川	ダム湖側 流入部	中瀬橋	桑田川 合流部 前降下流	十二瀬川 合流部	五瀬橋	十瀬橋	七瀬の沢川	サンル川 支流B	サンル川 支流C	上流	中流	下流
R01	3,048尾	3月	-	-	-	3	-	31	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		10-11月	-	-	-	1	-	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-
R02	482尾	3月	-	-	-	1	-	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		10-11月	-	-	-	-	-	27	-	1	-	-	-	-	-	-	-
R03	843尾	3月	-	1	-	1	-	27	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		10-11月	-	1	-	-	-	1	-	-	-	1	1	-	-	-	-
R04	148尾	3月	-	-	-	-	-	4	-	-	1	-	-	-	-	-	-
		10-11月	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-
R05	637尾	3月	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		10-11月	-	-	-	-	-	15	-	-	-	-	-	(注)	-	-	-
R06	731尾	3月	-	-	-	1	(注)	10	-	-	-	-	(注) 1	(注)	-	-	-
		10-11月	-	-	-	3	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
R07	433尾	3月	-	-	-	2	(注)	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		10-11月	-	-	-	2	-	4	-	-	-	-	-	(注)	-	-	-
合計	6,262尾		2	-	15	(注)	134	1	2	1	(注) 1	(注) 1	1	1	-	-	

注1) ( )内は子割尾数、別記載欄(サクラマス幼魚生息密度算出)で記載された割合を示す。  
 注2) 空欄は、標識魚の採捕がなかったことを示す。また、「-」は及び見逃魚数、調査未実施であることを示す。

図-61 サクラマス幼魚移動実態調査結果

### ⑦ サクラマス幼魚秋季移動動態調査

- ・内容：スクリーンラップを用いてサクラマス幼魚を採捕する。
- ・時期：10月10日～11月17日



図-62 サクラマス幼魚秋季移動実態調査位置



写真-19 R7 サクラマス採捕状況

### (3) サクラマス遡上に関する調査・検討

#### ① サンプル川流域産卵床調査結果

令和7年のサンプル川流域におけるサクラマス産卵床の総確認数は1,353か所であり、そのうち平成14年～令和7年調査区間統一範囲では688か所であった。

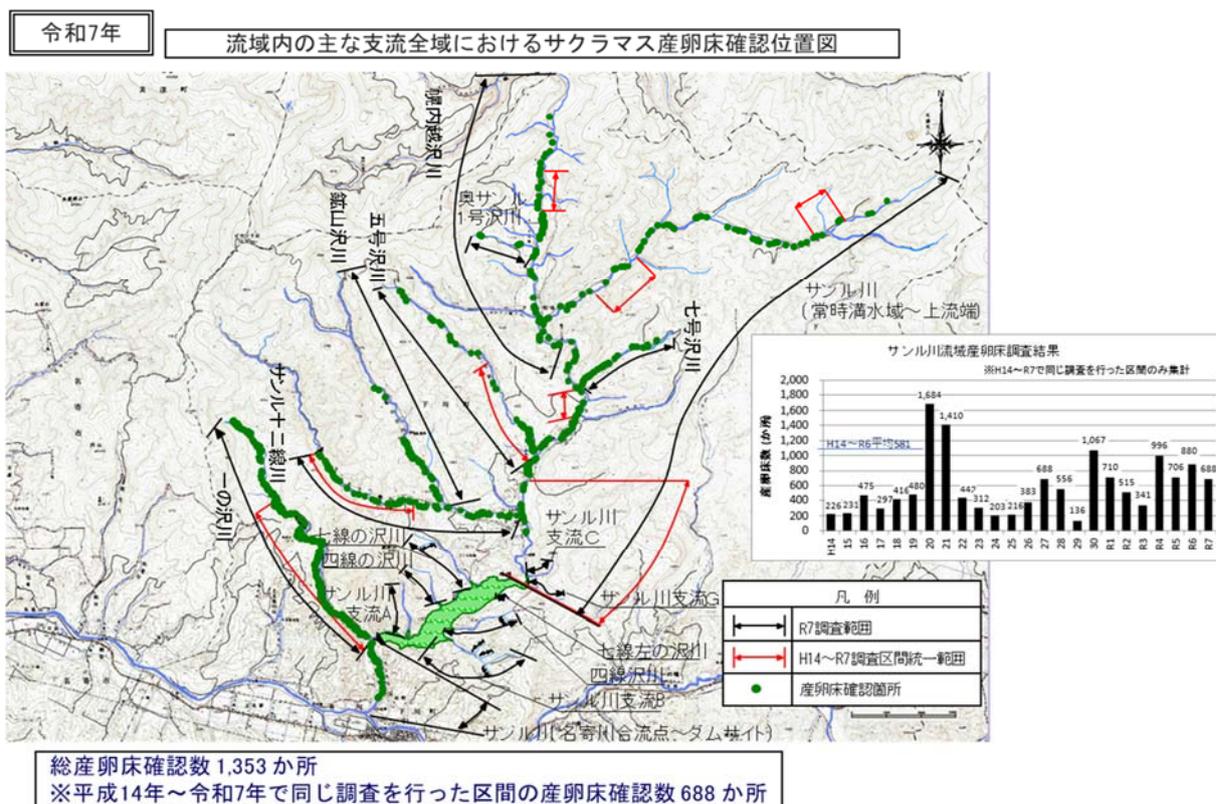


図-63 サンプル川流域産卵床調査結果

#### ② 過去のサクラマスの産卵床分布との比較（総産卵床）

- ・ 令和7年のサンプル川流域におけるサクラマス産卵床確認数は1,353か所となっており、ダム堤体より上流の産卵床数は708か所、ダム地点下流のサンプル川における産卵床数は132か所、一の沢川での産卵床数は513か所であった。
- ・ サンプルダム管理開始後、一の沢川及びダム下流の産卵床数の割合がダム上流に対し増加している。
- ・ 令和5年出水時に一の沢川から流出した土砂がダム下流に溜まり、それ以降一の沢川合流点付近に多数の産卵床を確認していることからダム下流の産卵環境が良くなったと考える。



図-64 過去のサクラマス産卵床分との比較

### ③ サンプルダム上流域小河川におけるサクラマス産卵床調査結果

- ・令和7年サンプルダム上流域小河川における産卵床調査結果は、206か所であった。
- ・令和6年未実施であった十三線沢川で56か所、多くの産卵床を確認した。

※本調査結果は「② 過去のサクラマスの産卵床分布との比較（総産卵床）」には含まれていない。



図-65 サンプルダム上流域小河川サクラマス産卵床調査位置

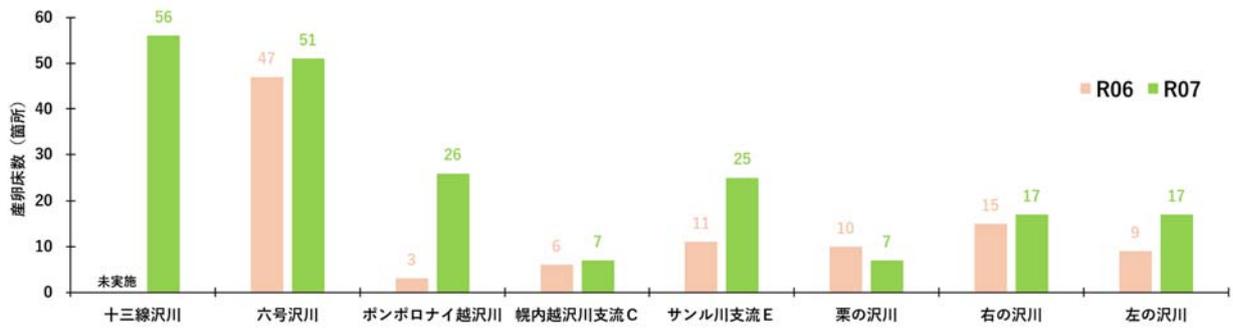


図-66 サンルダム上流域小河川サクラマス産卵床調査結果

#### ④ サンルダム上流域極小河川におけるサクラマス産卵床調査結果

- ・令和7年サンルダム上流域について極小河川における産卵床調査結果、160か所、多くの産卵床を確認した。

※本調査結果は「②過去のサクラマスの産卵床分布との比較（総産卵床）」には含まれていない。



図-67 サンルダム上流域極小河川サクラマス産卵床調査位置

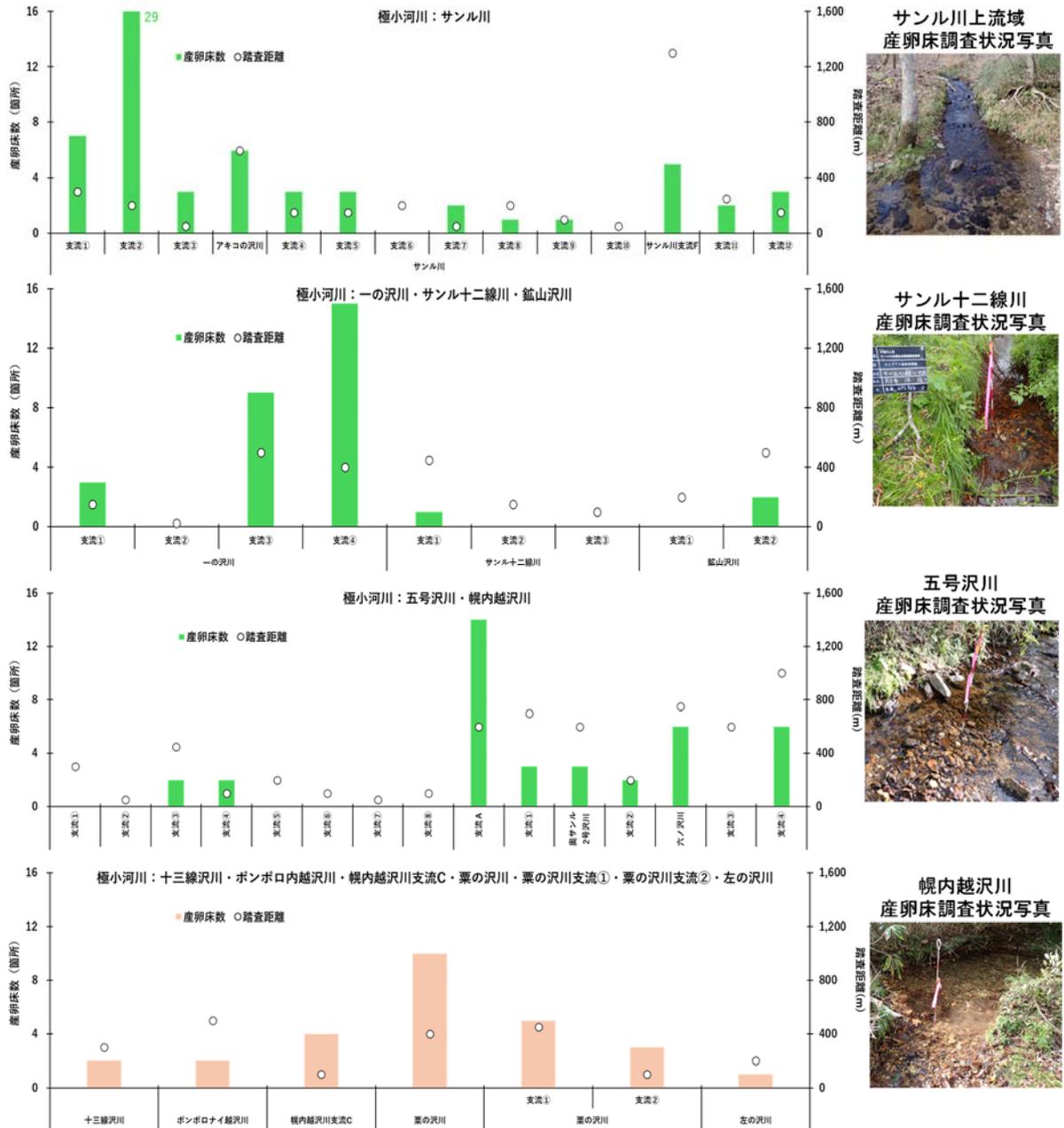


図-68 サンルダム上流域極小河川サクラマス産卵床調査結果

## ⑤ ビデオカメラ映像解析によるサクラマス遡上調査

### 【調査概要】

- ・ 目的：階段式魚道におけるサクラマスの遡上状況を確認するため、サクラマスの遡上状況確認を行う。
- ・ 内容：階段式魚道を遡上してきたサクラマス親魚について、ダム堤体上流のバイパス水路に設置したビデオカメラでサクラマス親魚の遡上状況の録画撮影を行い、映像解析結果から遡上数を計測した。
- ・ 時期：カメラ映像解析期間：令和7年5月1日～10月10日



【ビデオカメラ設置箇所】

写真- 20 遡上解析ビデオカメラ設置状況

### 【調査検討結果】

5/1～10/10まで1,123尾（内訳：6月339尾、7月121尾、8月14尾、9月641尾、10月8尾）の遡上が確認され、9/15は、291尾と今期、最も多くの遡上が確認された。7/16降雨により一の沢川の流量増加が見込まれたため、発電放流量 3.0m<sup>3</sup>/s→5.0m<sup>3</sup>/s に増加させ 3尾遡上を確認、一の沢川流量は降雨により 0.2m<sup>3</sup>/s→0.3m<sup>3</sup>/s に増加した。

参考：R6年度 889尾（6/1～10/10までの総数）、R5年度 835尾（6/1～10/10までの総数）  
 R4年度 1,946尾（5/18～10/10までの総数）、R3年度 514尾（4/30～10/10までの総数）  
 R2年度 621尾（4/27～10/10までの総数）、R1年度 861尾（4/29～10/10までの総数）

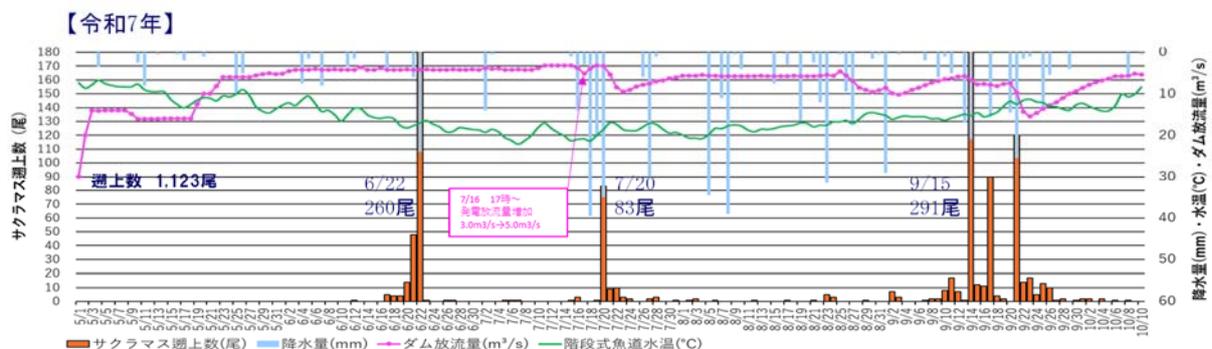


図- 69 サクラマス遡上数とダム放流量（利水放流量＋常用洪水吐＋魚道＋発電）

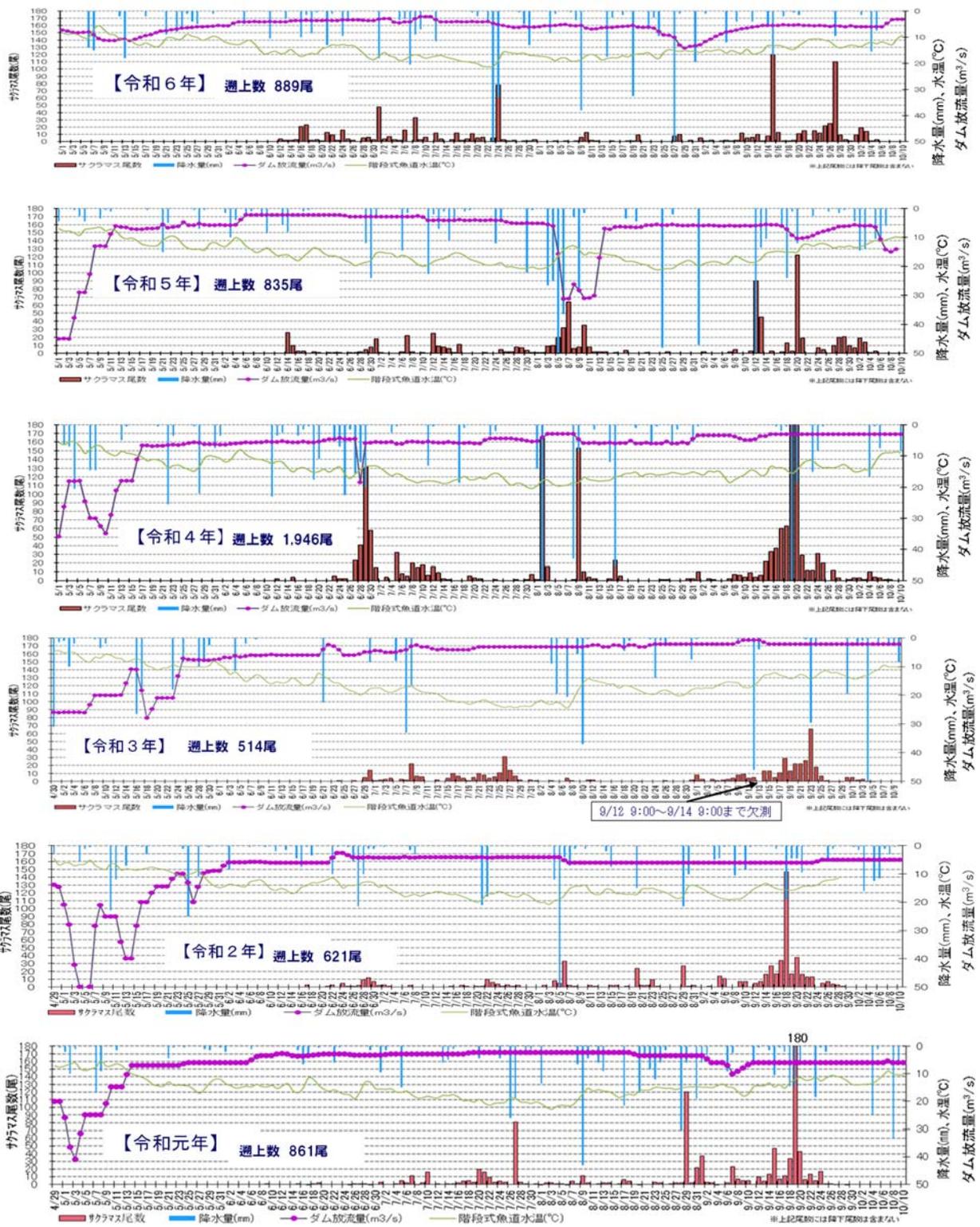


図- 70 (参考)サクラマス週上数とダム放流量 (利水放流量+発電放流量) [令和元年~令和 6 年]

## ⑥ 電波追跡によるサクラマス親魚遡上行動調査

- ・ 目的：魚類保全施設を遡上するサクラマス親魚の遡上行動を把握する。
- ・ 内容：ダム下流約 1 km 地点で放流した親魚による遡上行動調査（電波発信機 15 尾・ピットタグ 15 尾）
- ・ 結果：供試魚計 30 尾を放流した結果
  - ・ サンプルダム上流域に遡上した個体、13 尾
  - ・ 一の沢川上流に遡上した個体、10 尾
  - ・ サンプルダム下流域、3 尾
  - ・ 名寄川、1 尾
  - ・ 不明、3 尾

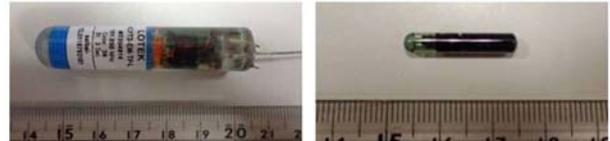


写真-21 電波発信機とピットタグ



図-71 電波追跡によるサクラマス親魚遡上行動調査位置

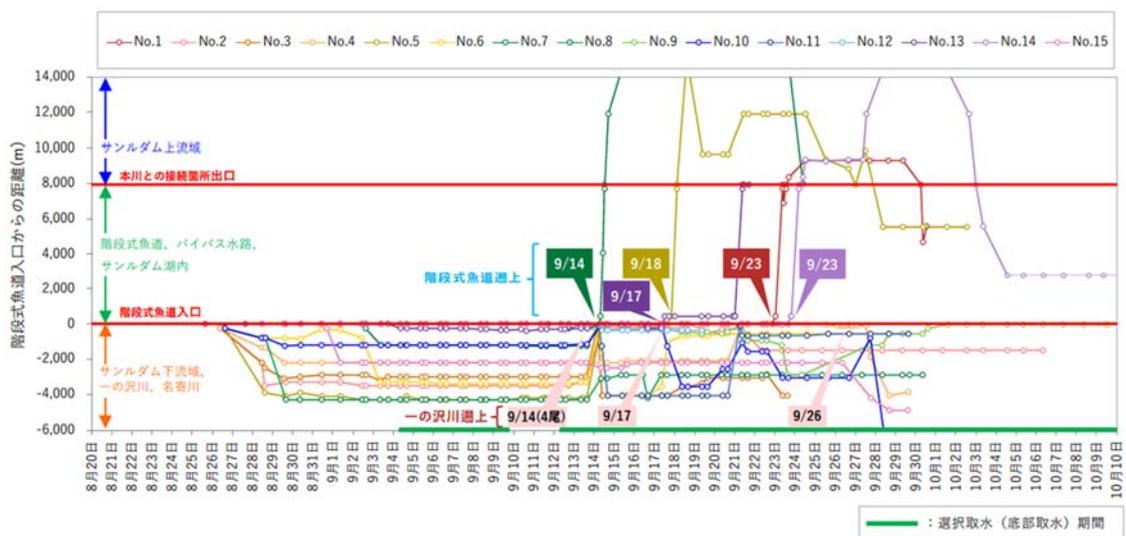


図-72 電波追跡によるサクラマス親魚遡上行動調査 追跡結果



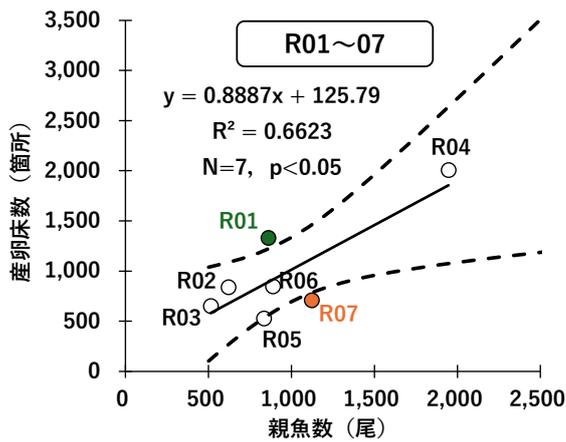


図- 74 産卵床数と親魚数

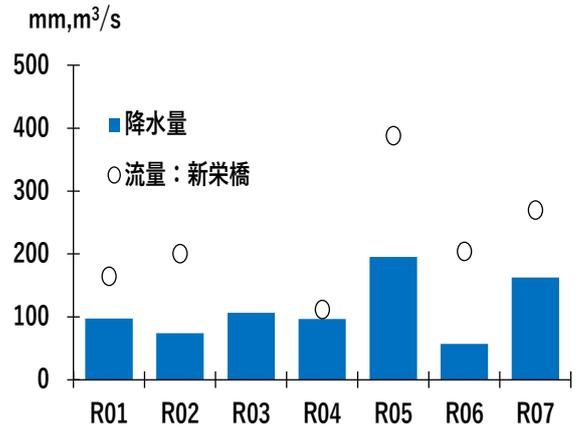


図-75 降水量・新栄橋流量（8月～9月）  
※R3 降水量は欠測

### ⑨ サクラマス遡上調査結果のまとめ

- ・ サクラマス遡上調査の結果、令和7年遡上のピークは、6月22日、9月15日であり、親魚遡上数は1,123尾、過去2番目となった。
- ・ サンプル川流域（統一範囲）の令和7年産卵床数は、過去の平均以上の688箇所が確認された。
- ・ 今後も引き続き魚道施設を含めたモニタリング調査を実施し、必要に応じた順応的対応を行っていくこととする。

### ⑩ 湖沼型サクラマス生息状況調査

- ・ 調査地点：ダムサイト・湖心・流入部の3地点
- ・ 調査時期：夏（7/28～29）、明（9/29～30）の2回
- ・ 調査方法：各地点に刺し網（目合33mm・45mm・60mmの3種類）を1晩設置
- ・ 調査結果

#### 【サクラマス確認数】

- ・ 夏：未成魚3個体を捕獲。成魚は捕獲されず。
- ・ 秋：未成魚11個体、パー2個体の計13個体を捕獲。

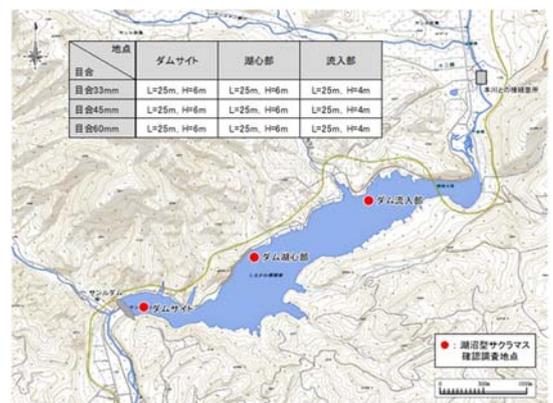


図-76 調査地点



R7採捕結果	ダムサイト		湖心部		流入部		合計
	夏	秋	夏	秋	夏	秋	
ギンブナ					5		5
エソウグイ	113	49	148	84	20	47	461
ウグイ	92	27	240	90	6	21	476
アママス		1			1		2
ニジマス	6	2		1			9
湖沼型サクラマス	成魚						0
	未成魚	1	2	2	3	6	14
	ハ			2	2		2
個体数 合計	212	81	390	181	31	74	969
種数	4種	5種	4種	5種	3種	3種	6種

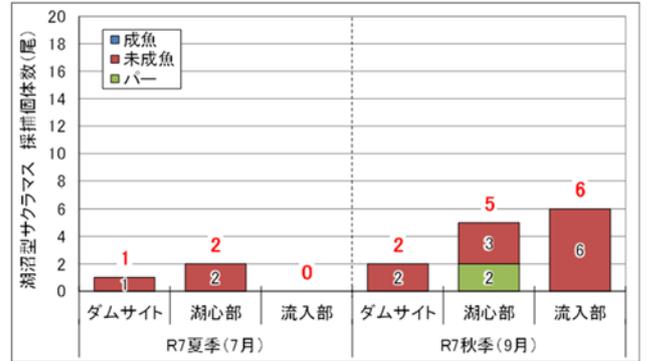


図-77 採捕結果

【サクラマスの体長(尾又長)組成】

- ・ 尾又長は末に平均 15.7cm (14.8~17.1)。秋で 18.5cm (14.0~26.7cm) であり、約 3cm の成長がみられた。

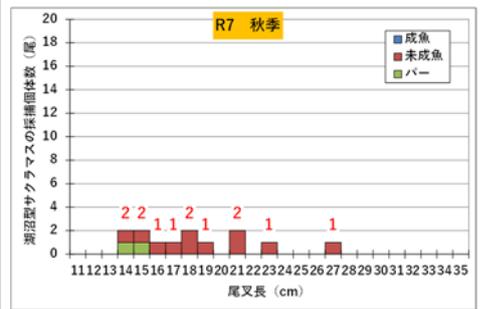
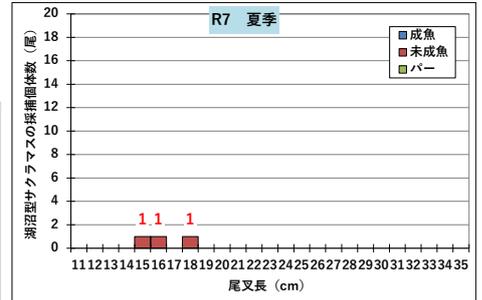
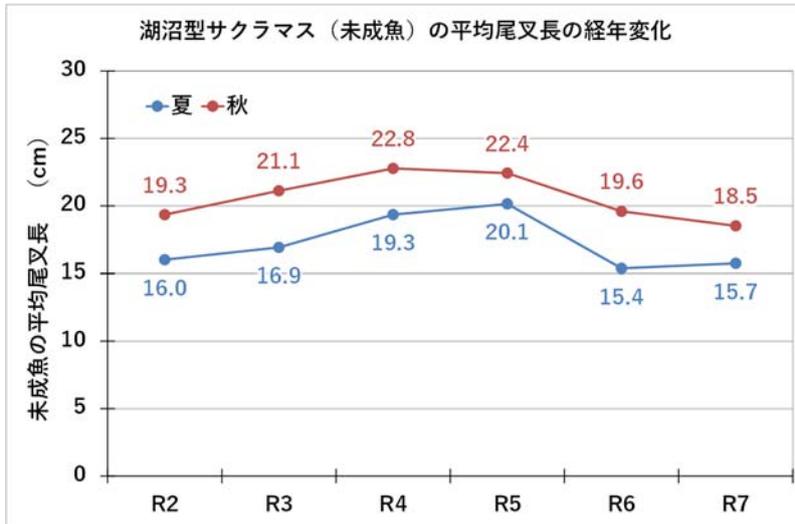


図-78 サクラマスの体長(尾又長)組成

【湖沼型サクラマスの経年確認状況】

- ・ 湖沼型サクラマスは令和3年・4年の秋に多く確認されたが、令和5年以降は低位で推移している。
- ・ 令和7年の湖沼型サクラマス採捕数は末・秋併せて16個体であり、これまでで最も少ない採捕数であった。

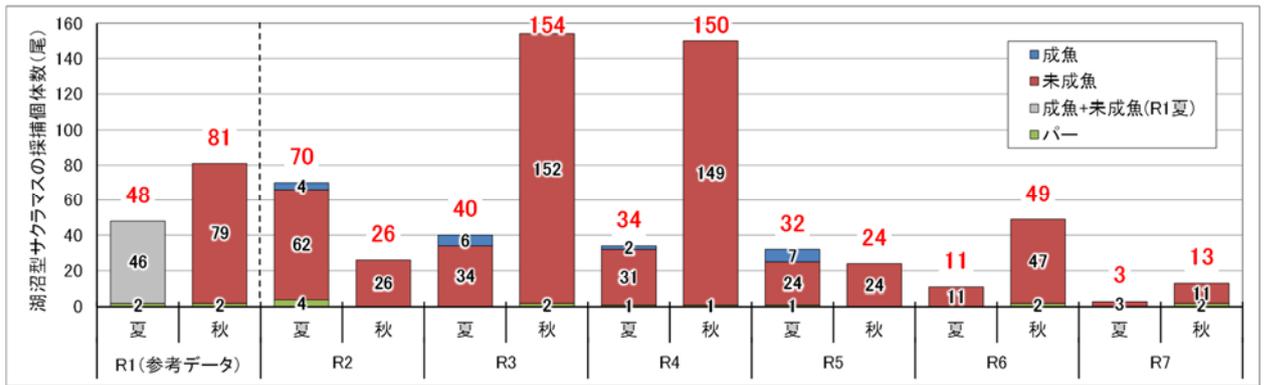


図-79 湖沼型サクラマスの経年確認数

#### (4) サンプル川流域におけるカワシンジュガイ類の保全に関する調査

##### ① 調査概要

平成29年度までに移植したカワシンジュガイ類について、移植地代表地点への定着状況を把握するため、生息状況等を確認した。

- ・ 幼生放出試験
- ・ 生息状況調査



図-80 カワシンジュガイ調査位置

表-7 生息状況調査実施状況

##### ● 生息状況調査

調査対象種	河川名	調査地点	過年度の調査実施状況・次回調査予定								調査メッシュ数		
			H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	R3		R7	R10
カワシンジュガイ	サクル川	第2号樋門下流右岸					○	○	○	○	○	○	5×20m=100メッシュ
コガタカワシンジュガイ	モサクル川	モサクル川中流部	○	○	○	○	○				○	○	3×18m=54メッシュ

※3年に1回の頻度でモニタリング実施（令和5年1月22日アドバイザー聞き取り情報より）

※○：実施状況

## ② 幼生放出試験調査方法

開口器を使用して、育児囊の成熟具合を確認し、供試個体とした。「酸素刺激によるグロキディウム幼生放出法」にて試料を採取し、顕微鏡による観察を行った。

写真-22 酸素刺激によるグロキディウム幼生放出法



## ③ 幼生放出試験調査結果

コガタカワシンジュガイの卵及びカワシンジュガイのグロキディウム幼生を確認した。卵及び幼生について維持されていることが確認されたため、令和8年以降の調査は当面休止する。

表-8 幼生放出試験調査結果

カワシンジュガイ(サンル川) ※×無し・△少ない・○中・◎多い									コガタカワシンジュガイ(モサル川中流) ※×無し・△少ない・○中・◎多い										
実施回	R7(2025)			R3(2021)			H28(2016)			実施回	R7(2025)			R3(2021)			H28(2016)		
	調査日	卵の確認	幼生の確認	調査日	卵の確認	幼生の確認	調査日	卵の確認	幼生の確認		調査日	卵の確認	幼生の確認	調査日	卵の確認	幼生の確認	調査日	卵の確認	幼生の確認
1回目							6/1~2	×	×	1回目						4/7~8	×	×	
2回目							6/9~10	×	×	2回目						4/18~19	△	×	
3回目							6/16~17	△	×	3回目						4/25~26	○	×	
4回目							6/27~28	◎	×	4回目	5/1	△	×	5/6	○	×	5/9~10	○	×
5回目	7/1	×	◎	7/1	△	◎	7/4~5	○	◎	5回目	5/15	○	×	5/18	○	◎	5/16~17	◎	△
6回目	7/11	×	△	7/12	×	◎	7/12~13	×	◎	6回目	5/27	×	×	5/31	×	×	5/25~26	◎	◎
7回目	7/28	×	×	7/21	×	△	7/20~21	×	◎	7回目						6/1~2	×	○	
8回目							7/27~28	×	×	8回目						6/9~10	×	×	

## ④ 生息状況調査方法

写真-23 生息状況調査状況等



縦横断方向に 1m×1m メッシュを設定、目視確認により採集し、種の同定、個体数及び標識の有無、生死を確認。

## ⑤ 生息状況調査結果

サンル川第2号樋門下流右岸(カワシンジュガイ)移植地にて標識個体 2,948 個体(移植個体の約 35%)の生息を確認。無標識の個体が 8,264 個体と大幅に増加し、移植地内への周辺個体の移入や再生産によるものと推察された。

移植地は、無標識個体を含めた個体群の生息地としても良好に機能している。

モサル川中流(コガタカワシンジュガイ)移植地にて標識個体 451 個体(移植個体の約 30%)の生息を確認した。無標識 62 個体を含めやや減少傾向にあるが、無標識個体を含め、個体群が維持されていることを確認した。このため、令和8年以降の調査は当面休止する。



図-8 1 生息状況調査結果

#### 4-7. 美深橋周辺（河道掘削箇所）におけるサケの産卵状況

##### 1) 美深橋付近における検討の概要

平成 21 年度の実深橋下流左岸の河道掘削では、掘削箇所に平瀬が創出し、水際では冬場でも水温の高い湧出水が流出する環境となり、サケの最適な産卵場となっていることが既往調査で確認されており、その整備方法によっては魚類等の生息産卵環境の創出としても有効な場合があることが分かった。

このため、平成 24、25 年度は、観測された水文気象データを用いて平成 21 年河道掘削箇所及び今後の河道掘削予定箇所における河床への地下水流出状況の変化について、三次元水循環シミュレーションモデル（GETFLOWS）による再現を行い、平成 26～29 年度は、美深橋下流・上流の河道掘削箇所において、年間を通じた連続的な水温観測等を実施し、過年度の水循環シミュレーション解析結果との比較や産卵床が多く確認された箇所の物理環境についてデータ収集・蓄積を行うとともに、サケのふ化等について検討を行った。

また、平成 30、令和元年度は、河道掘削箇所（掘削予定箇所を含む）の将来河道予測計算及び現況河道の平常時・洪水時における面的な水理量（水深、流速、流向）を把握し、実際の流れと計算結果との比較検証を行い、令和 2 年度は、さらに上流の河道掘削予定箇所の将来河道予測計算および水理量の把握を行った。

令和 7 年度については、昨年と同様に平成 27 年度から行っている美深橋周辺の河道掘削箇所におけるサケの産卵状況について把握を行った。



図- 82 美深橋周辺年度別河道掘削箇所

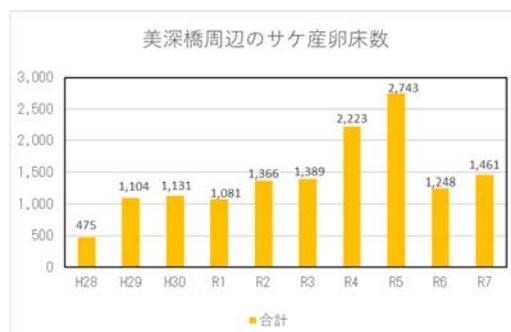


図- 83 美深橋周辺のサケ産卵床数

## 2) 河道掘削箇所及びサケ産卵床調査位置

美深橋周辺において、河道掘削後に形成された砂礫河原を中心としてサケの産卵が確認されたことから、平成27年以降、継続的にサケ産卵床調査を実施している。



図-84 令和7年度 美深橋周辺～河西6線樋門周辺 サケ産卵床位置図

## 3) 河道掘削箇所におけるサケの産卵状況① (令和7年美深橋周辺)

令和7年9月29日～12月3日の期間に美深橋周辺においてサケ産卵床調査を実施した結果、合計で1,133か所を確認しており、令和6年(1,036か所)と比べ109%(令和5年度と比べると41%)となり、美深6線樋門周辺で増加(365→409か所)、美深橋下流左岸で増

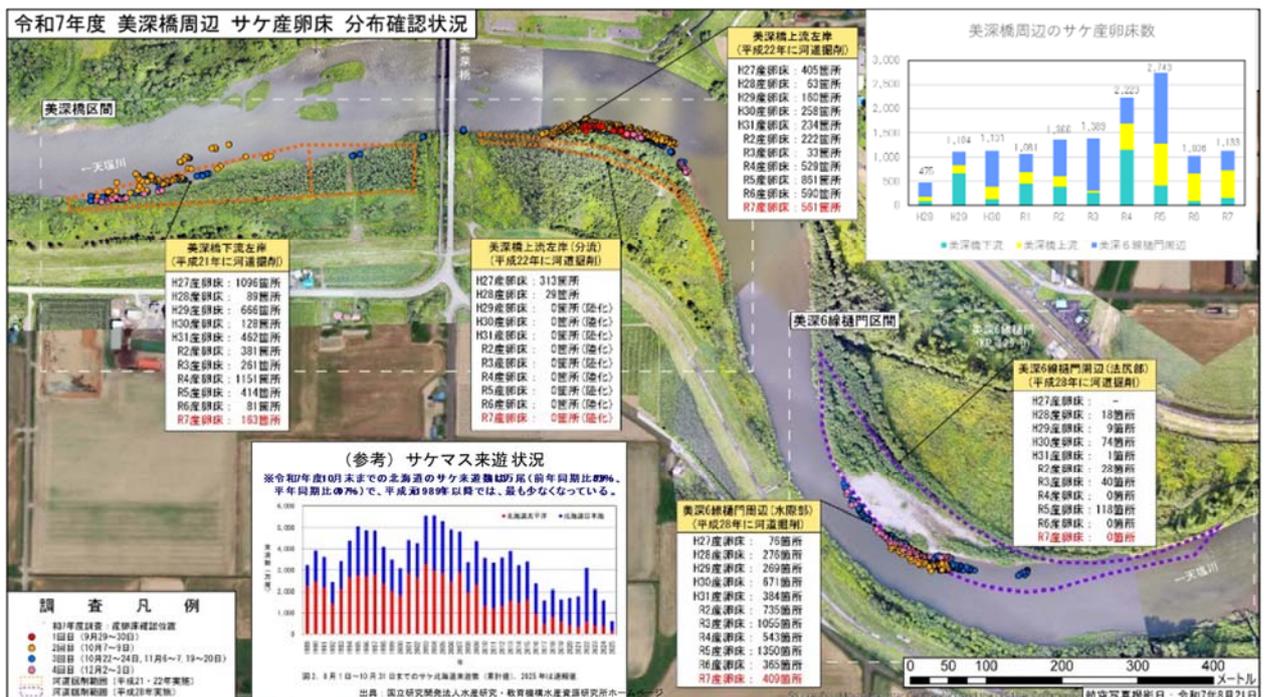


図-85 令和7年度 美深橋周辺 サケ産卵床 分布確認状況

加（81→163 か所）した。

●サケ産卵床：美深橋下流で 163 か所、上流で 561 か所（うち水際側で 561 か所、分流側で 0 か所）を確認し、平成 28 年度に河道掘削した上流の美深 6 線樋門周辺では 409 か所確認し、令和 7 年度の美深橋周辺でのサケ産卵床確認数は合計で 1,133 か所確認した。

#### 4) サケの産卵環境の経年変化（平成 27 年～令和 7 年）

##### (1) 美深橋下流左岸

平成 28 年 8 月台風による出水等で埋没・陸化した平瀬は、平成 29 年の融雪出水で堆積土砂がフラッシングされて以降、大きな堆積は生じていない状況である。

令和 7 年は、水際周辺においてサケの産卵に適した礫石（浮き石）環境を維持していた。

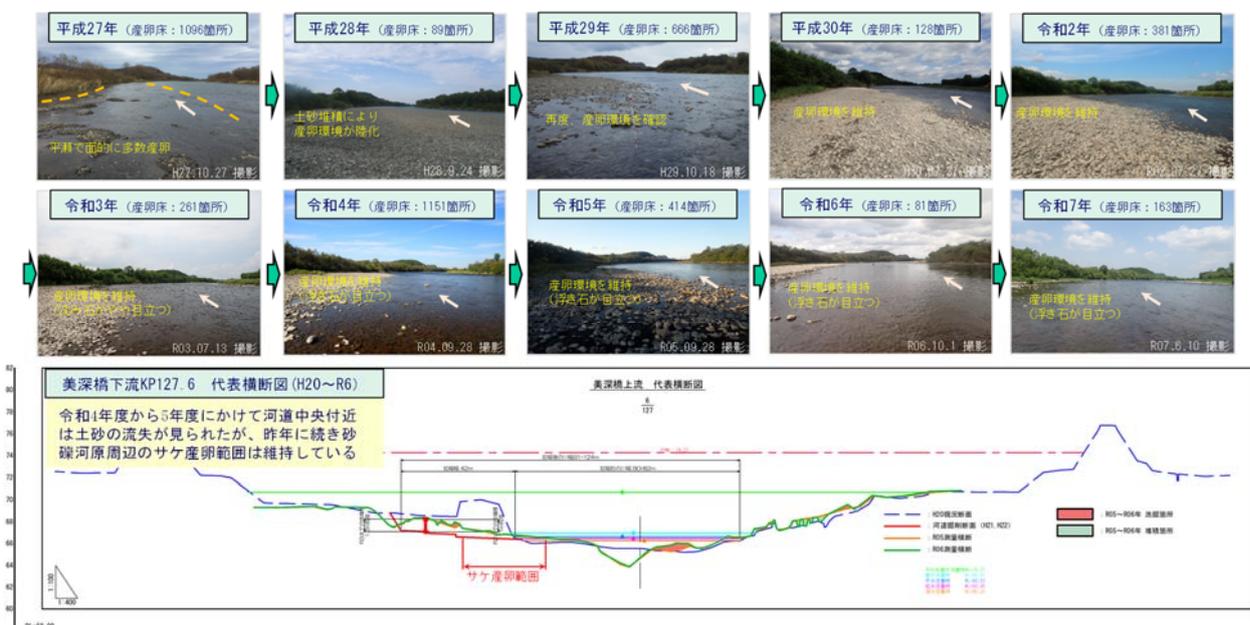


図-86 美深橋下流左岸の経年変化

##### (2) 美深橋上流左岸

平成 28 年 8 月台風による出水以降、土砂堆積および礫州の広範囲でヤナギの樹林化が生じている。

令和 5 年の融雪出水以降、水際から流心方向にかけて土砂堆積によりサケの産卵範囲が拡大し、令和 7 年度もサケの産卵に適した礫石（浮き石）環境を維持していた。



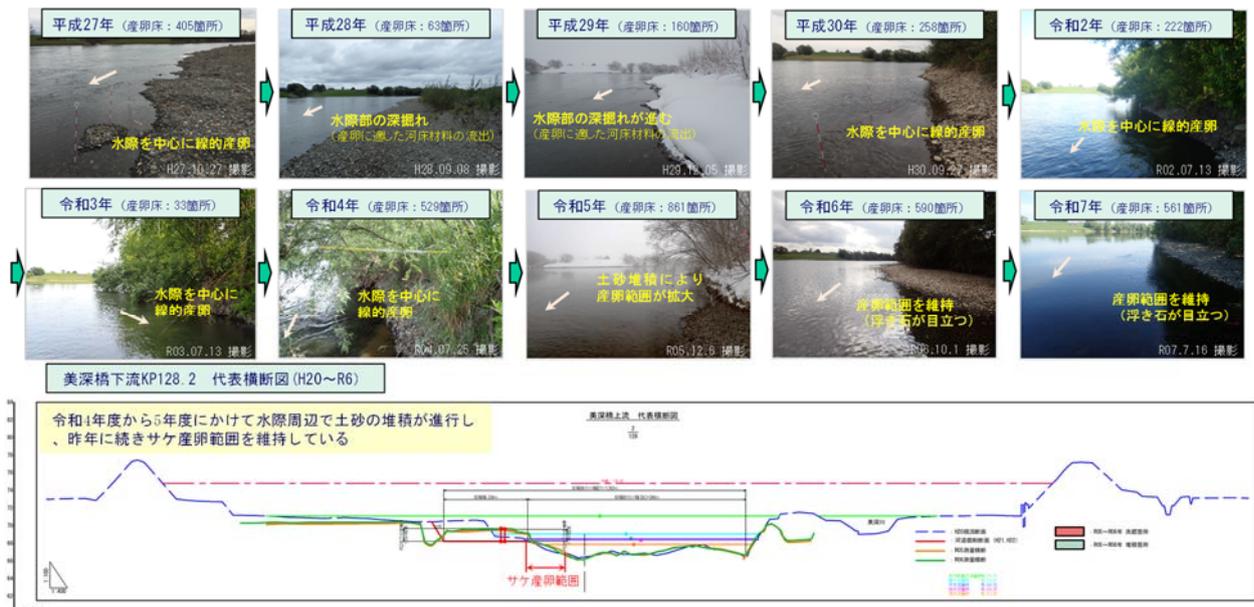


図-87 美深橋上流左岸の経年変化

(3) 美深橋上流左岸（分流内）

蛇行部内岸側に位置する美深橋上流の分流内では、細粒分の土砂堆積が進行し陸化・植生の定着が著しいため、平成 29 年以降はサケの産卵場としては利用されていない。

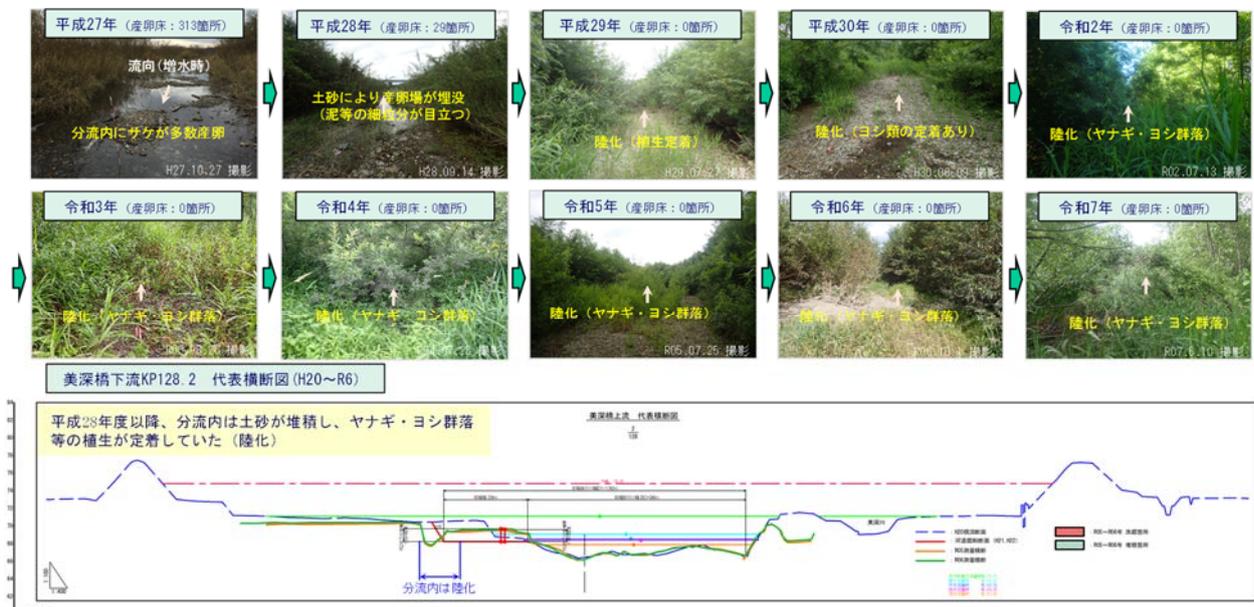


図-88 美深橋上流左岸（分流内）の経年変化

(4) 美深橋上流右岸（美深 6 線樋門周辺）

平成 28 年 8 月台風による出水以降、土砂堆積および一部でヤナギ樹林化が生じている。

令和 7 年の融雪出水以降、水際から流心方向及び下流方向に



かけて土砂堆積によりサケの産卵範囲が拡大し、令和7年度もサケの産卵に適した礫石（浮き石）環境を維持していた。

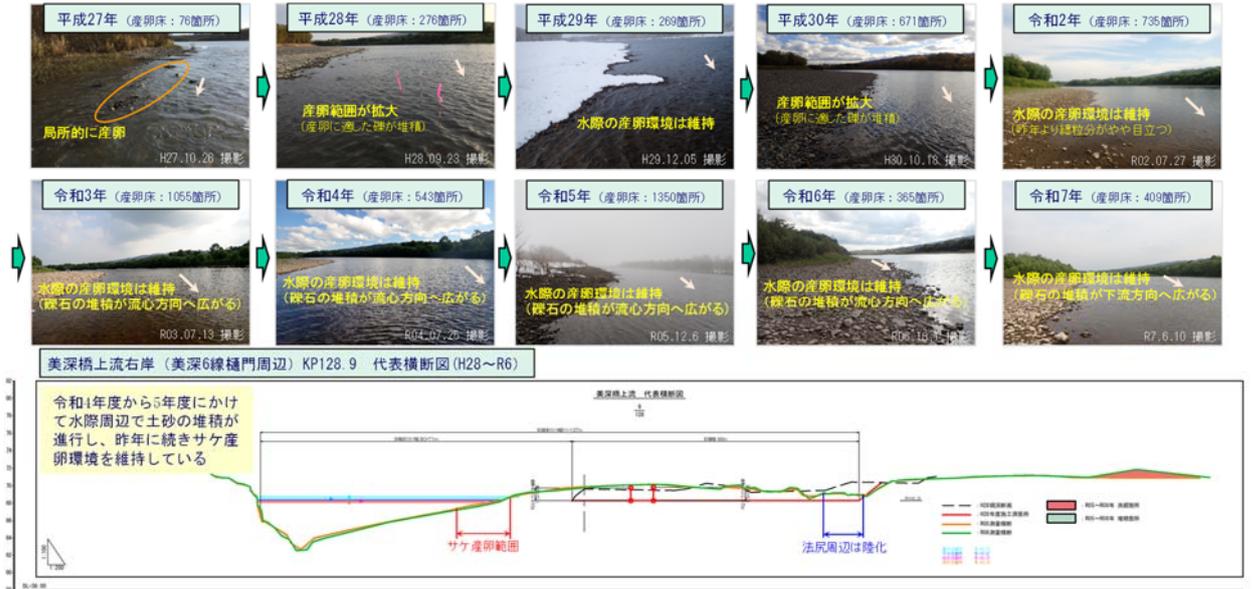


図-89 美深橋上流右岸（美深6線樋門周辺）の経年変化

### 5) 河道掘削箇所におけるサケの産卵状況②（令和7年川西6線樋門周辺）

令和7年9月29日～12月3日の期間に美深橋周辺においてサケ産卵床調査を実施した結果、合計で1,133か所を確認しており、令和6年（1,036か所）と比べ109%（令和5年度と比べると41%）となり、美深6線樋門周辺で増加（365→409か所）、美深橋下流左岸で増

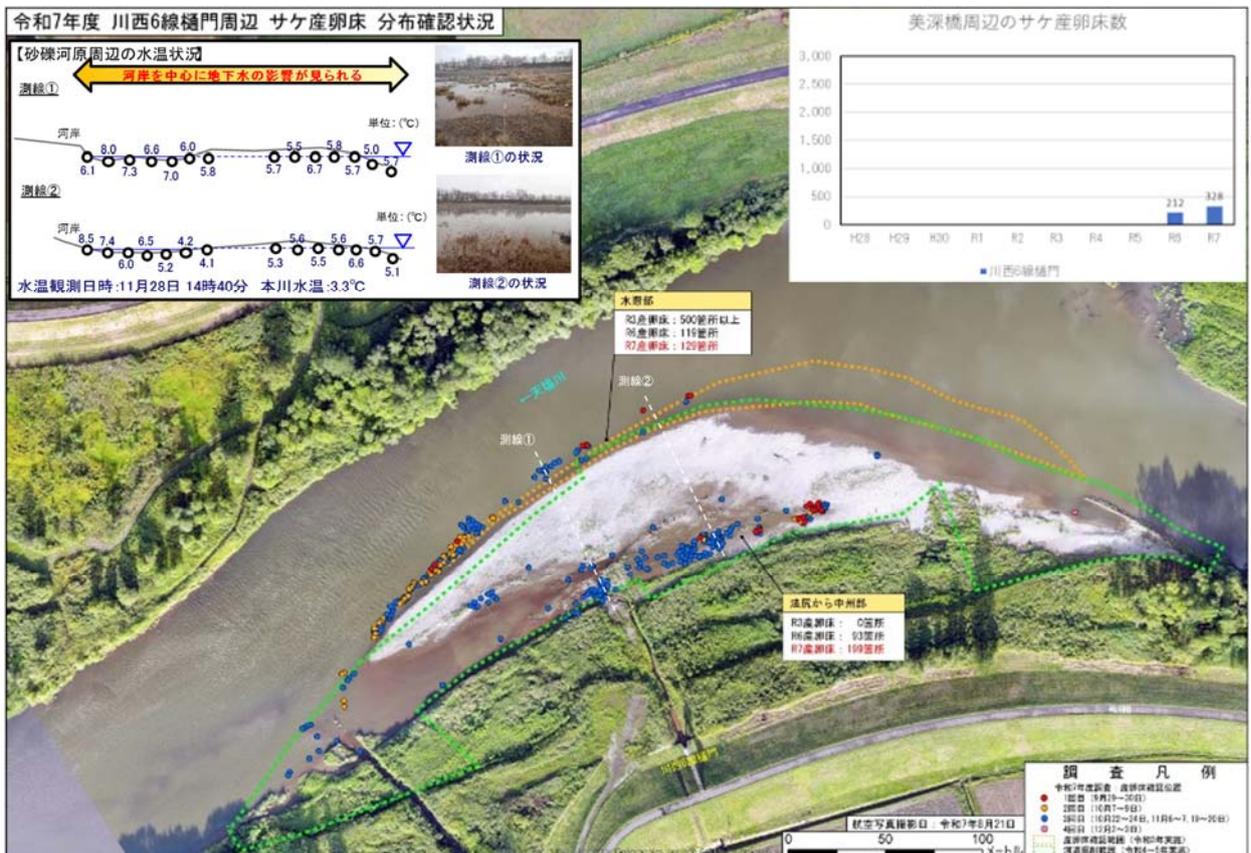


図-90 川西6線樋門周辺サケ産卵床分布確認状況

## 6) 美深橋周辺のサケ産卵環境の評価

### (1) サケ産卵環境の評価項目

- ・ 施工後におけるサケ産卵床数に変化について
- ・ 施工後における産卵基盤となる河床材料の変化について

### (2) 評価する際の比較対象年

- ・ 調査開始当初（平成 27 年度）、令和 2 年（掘削見直し検討実施年）、令和 7 年（直近の（調査年））の 3 カ年の変化で比較を行った。

### (3) 施工後におけるサケ産卵床数の変化について

平成 27 年度 : 1890 か所（美深橋下流左岸 1096 か所、上流左岸（分流）313 か所、上流左岸（本川）405 か所、上流右岸 76 か所）

令和 2 年度 : 1366 か所（美深橋下流左岸 381 か所、上流左岸（分流）0 か所、上流左岸（本川）222 か所、上流右岸 763 か所）

令和 7 年度 : 1133 か所（美深橋下流左岸 163 か所、上流左岸（分流）0 か所、上流左岸（本川）561 か所、上流右岸 409 か所）

⇒ 施工箇所では年変化がある中、毎年 1000 か所以上の産卵床数を維持している

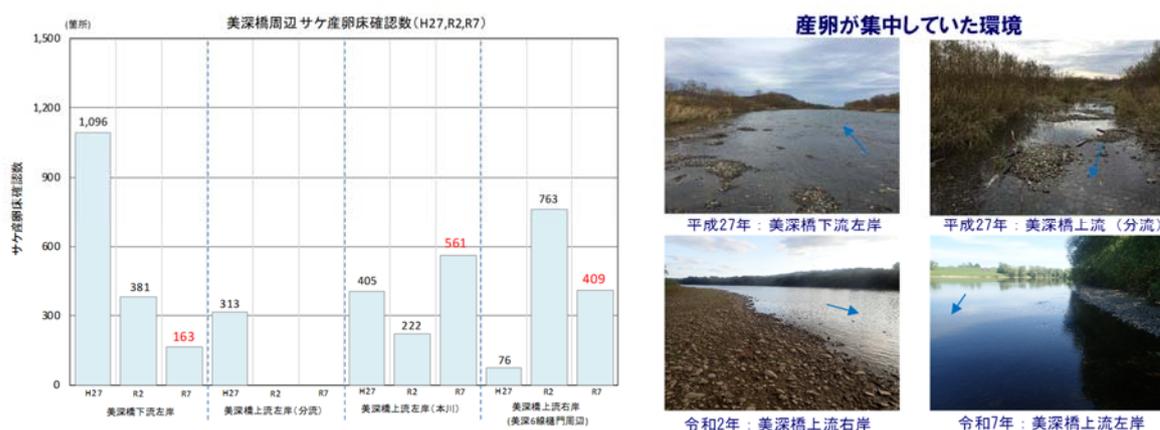


図-91 美深橋周辺サケ産卵床数（H27, R2, R7）と産卵が集中していた環境

## 7) 川西 6 線樋門周辺のサケ産卵環境調査結果

### (1) 施工後におけるサケ産卵床数の変化について

令和 3 年度【施工前】 : 500 か所以上（法尻部～中州 0 か所、水際部 500 か所以上）

令和 6 年度【施工後】 : 212 か所（法尻部～中州 93 か所、水際部 119 か所）

令和 7 年度【施工後】 : 328 か所（法尻部～中州 199 か所、水際部 129 か所）

⇒ 施工後において砂礫河原の形成が見られ、法尻から水際に至る広範囲にわたりサケの産卵が確認されている。

引き続き産卵床数・河床材料の変化等に留意し、継続的なモニタリングを実施しその結果を踏まえた評価を行う。



令和3年11月5日撮影：掘削前の河川状況



令和7年8月21日撮影：直近の河川状況

川西6線樋門周辺 サケ産卵床確認数 (R3,R6,R7)



産卵が集中していた環境



令和3年：掘削前の水際部



令和6年：掘削後の水際部



令和7年：掘削後の法尻部



令和7年：掘削後の水際部

図-92 川西6線樋門周辺サケ産卵床数 (R3, R6, R7) と産卵が集中していた環境

## 5. まとめ

令和7年度は、天塩川流域全体のサクラマス産卵床調査や幼魚生息密度調査、サンル川での産卵床調査などの継続的に実施している調査のほか、サンルダム魚道施設におけるモニタリング調査が行われ、以下のとおりの結果が得られた。

### 【天塩川流域における魚類調査結果】

- ・ 天塩川流域のサクラマス幼魚生息密度調査結果は、令和7年度は0.44尾/m<sup>2</sup>であり、流域の平均的な値(平成18～令和6年:0.27尾/m<sup>2</sup>)を上回る過去3番目に大きな値であった。
- ・ 平均的な値は河川によって傾向が異なるが、令和7年度は全流域で、各河川平均値を上回り、5～6月の水温が高く生息環境が良いことが幼魚の成長に繋がったと考えられる。
- ・ 天塩川流域のサクラマス産卵床調査では、経年的に調査を行っている河川のほとんどの調査地点で産卵床を確認しており、令和7年度のサクラマス産卵床確認数は、これまでの流域平均値(平成18～令和6年:573箇所)を下回る450箇所であった。上流域では16河川から10河川に調査河川を減じていることと、中下流域で流域平均値を下回る産卵床数であったことから450箇所になったと考えられる。なお、上流域を10河川とした流域平均産卵床数(平成18～令和6年:421箇所)は上回っている。
- ・ ペンケニウブにおける令和7年度のサクラマス幼魚生息密度は殆どの区間で過年度平均(0.73尾/m<sup>2</sup>)を上回る(0.92尾/m<sup>2</sup>)となり全体的に高密度であった。
- ・ サクラマス産卵床は818箇所と昨年と同程度あり、比較的河道が安定している7線沢川、9線沢川、高広川などが安定した産卵床の形成が見られ、産卵床数も増加傾向を示している。同様に水系全体ではほぼ増加傾向を示し、試験魚道上流域では754箇所と過去最大となった。
- ・ サンル川流域におけるサクラマス産卵床の総確認数は1,353箇所であり、そのうち平成14年～令和7年調査区間統一範囲では688箇所となった。統一範囲において平成14年以降のデータの中では、令和5年に次いで8番目に多い値であった。

### 【魚類の移動の連続性に関する取組状況】

- ・ 魚道ワーキングとして、改善した施設の機能確認、魚道設置箇所の魚類生息状況、サクラマス遡上産卵状況などの調査を実施した。また、施設管理者や設計担当者と専門家会議委員を交えて遡上環境の改善に向けた施設の設計協議を実施した。
- ・ 関係機関が連携して、魚類等の生息環境保全に向けた効果的な取り組みを行うための技術力向上や情報共有を目的として、昨年と同様に「天塩川流域～森と海に優しい川づくりワークショップ」を開催した。
- ・ 引き続き関係機関と連携を図りながら、魚類等の遡上障害となる横断工作物、本川と支川との落差等を改善して魚類等の移動の連続性の確保に配慮することが必要である。
- ・ 河川に流出するゴミや流木等の流出について、今後も各種対策を継続していく必要がある。
- ・ サンルダムの魚道施設におけるスマルトの降下については、階段式魚道地点におけるスマルト採捕数は5,090尾、バイパス水路入口地点733尾に対して多い状況であった。幼魚はバイパス水路内で越冬、成長し春にスマルト化して降下することから、階段式魚道でのスマルト採捕数がバイパス水路入り口よりも多くなっていると考える。
- ・ サクラマス産卵床の総確認数は1,353箇所であり、そのうち平成14年～令和7年調査区

間統一範囲では 688 か所であった。1,353 か所の内訳は、ダム堤体より上流の産卵床数は 708 か所、ダム地点下流のサンル川における産卵床数は 132 か所、一の沢川での産卵床数は 513 か所であった。サンルダム管理開始後、一の沢川及びダム下流の産卵床数の割合がダム上流に対し増加している。

- ・ 階段式魚道を遡上してきたサクラマス親魚は 5/1～10/10 まで 1,123 尾（内訳：6 月 339 尾、7 月 121 尾、8 月 14 尾、9 月 641 尾、10 月 8 尾）の遡上が確認され、9/15 は、291 尾と今期、最も多くの遡上が確認された。今後も引き続き魚道施設を含めたモニタリング調査を実施し、必要に応じた順応的対応を行っていくこととする。

#### 【カワシジユガイ定着状況確認調査】

- ・ 平成 29 年度までに移植したカワシジユガイ類について、移植地代表地点への定着状況を把握するため、幼生放出試験・生息状況調査を実施した。その結果、コガタカワシジユガイの卵及びカワシジユガイのグロキディウム幼生を確認し、標識個体及び無標識個体を含む個体群が維持されていることを確認した。このため令和 8 年以降の調査は当面休止する。

#### 【美深橋周辺における河道掘削とサケの産卵状況】

- ・ 美深橋周辺におけるサケの産卵床確認数は、平成 27 年度は 1890 か所、令和 2 年度は 1366 か所、令和 7 年度は 1133 か所と施工箇所では年変化がある中、毎年 1000 か所以上の産卵床数を維持している。
- ・ 川西線橋樋門周辺におけるサケの産卵床確認数は、令和 3 年度【施工前】は 500 か所以上、令和 6 年度【施工後】は 212 か所、令和 7 年度は 328 か所であり、施工後において砂礫河原の形成が見られ、法尻から水際に至る広範囲にわたりサケの産卵が確認されている。

## 6. 今後の課題

今後、魚類等の生息環境保全に関する具体的な検討項目としては、中間とりまとめ（平成 20 年度年次報告書 P.66 の「6. まとめ」参照）に記述した今後の取り組むべき内容のほか、以下の課題が考えられる。

- ・ サクラマス幼魚生息密度やサクラマス産卵床調査については経年的に調査を行っているが、流況等による生息環境の経年的変化があることから、天塩川流域の資源変動及び魚道の設置効果を把握する上でも引き続きモニタリング調査を行う必要がある。特に、ペンケニウブ川試験魚道については、上流に良好な生息環境が広く存在し支川を含めて施設改善が行われたことから引き続き重点的なモニタリング調査を行う必要がある。
- ・ 魚道の設置・改善にあたっては、今後も各関係機関との間で情報共有を行うとともに、専門家会議委員を通じた技術協議を行い、魚道機能の向上や持続性のある魚類生息環境保全を図る必要がある。
- ・ サンルダムの魚道関連施設については、モニタリング調査を継続し、その結果を踏まえて、課題が確認された場合は、改善に向けて順応的な対応が必要である。産卵床数は、年変動が大きくダム管理以降もその傾向に変わりはない。産卵床数割合は、ダム管理以降、ダム

上流域で減少、一の沢川で増加傾向にあり、令和5年以降は一の沢川に加えてダム下流域も増加傾向にある。今後も引き続き魚道施設を含めたモニタリング調査を実施し、必要に応じた順応的対応を行っていくこととする。

- ・ 天塩川流域における河道整備の実施にあたっては、幼魚の生育環境や親魚の産卵環境など魚類等の生息環境の保全・創出に向けて、各河川の課題や特徴、物理環境等を踏まえて行うことが重要である。

なお、令和8年度以降、各種モニタリング調査や課題について検討を行った結果を年次報告書として取りまとめることとする。

## 6. まとめ

専門家会議としては、これまで様々な議論を重ねて、4.「天塩川流域における魚類等の生息環境」と、5.「天塩川流域における魚類の移動の連続性」に示したとおり、現時点において最善と判断される取り組むべき施策や方向性についてとりまとめた。

天塩川水系河川整備計画に基づき、天塩川流域における魚類等の生息環境の現状と課題を踏まえ、魚類等の生息環境保全及び移動の連続性確保について、今後取り組むべき内容を以下に提言する。

- ・魚類等の生息環境の保全・改善及び魚類の移動の連続性確保にあたっては、流域全体として現状よりも確実に改善するように努めること。特にサンルダム周辺の環境対策として、遊泳魚や底生魚の遡上・降下の連続性を確保するという視点から、バイパス魚道を基本とし、迷入防止対策、魚道内の遡上・降下の環境対策、河川と魚道との接続環境、分水施設の設置について詳細な検討を進めること。また、提案事項の内、調査が必要なものは現地調査を行うこと。調査検討して課題となる点が判明した場合には改善方法を見出していくこと。また、提案事項で建設前に十分な対策が取れない場合については、ダム完成後において提案当時の検証調査を進め、改善が必要な場合にはその対策を図ること。なお、検討にあたっては引き続き専門家会議の委員の指導を踏まえて進めること。
- ・天塩川流域における河川横断工作物、濁水や流木等の発生が、河川環境や漁業に影響を及ぼしてきた現状を踏まえて、旭川開発建設部及び留萌開発建設部が中心となり、流域の各関係機関や住民と連携・調整を図り、魚類生息や魚場等の環境保全・改善に努めること。
- ・サンル川を含む天塩川流域における魚類等の生息環境の保全・改善及び魚類の移動の連続性確保の実施にあたっては、その効果をモニタリング調査により把握・検証し、必要に応じて施設の改善を行うなど、これまでの専門家会議の議論を踏まえて更に専門家の意見を聞いて詳細な検討を進めるとともに、順応的管理を図るように努めること。
- ・専門家会議で議論された各種調査データや検討結果は、ホームページなどを通して情報の公開・発信に努めるとともに、天塩川における取り組みが広く活用されるよう情報の提供に努めること。
- ・今後の魚類等の生息環境保全及び移動の連続性確保に向けて、流域の水循環や時間軸等を含めた検討も視野に入れることにより、地球温暖化の課題も含め、天塩川流域での将来の農業、林業及び漁業について考えるきっかけとなるよう期待する。

良好な河川環境を保全・改善するために、流域全体の人が上流のことや下流のことを考えて行動することが求められる。当専門家会議は、以上の今後の取り組みにより天塩川流域全体の産業・生活をも含む、いわば「魚類生息環境保全システム」が健全に機能しているかどうかをモニタリング結果をもとに評価を行う。

なお、この中間とりまとめを広く情報発信することにより、天塩川流域以外における魚類等の連続性確保や生息環境の保全等について検討する際の参考となり、他の河川における河川環境の向上に寄与することも期待するものである。