

天塩川 魚類生息環境保全に関する専門家会議ニュース

第28回専門家会議が令和8年2月24日（火）に開催されました。

天塩川魚類生息環境保全に関する専門家会議とは？

旭川開発建設部及び留萌開発建設部では、平成19年10月に天塩川水系河川整備計画が策定されたことを踏まえ、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モニタリング等について、魚類等に関する学識経験や知見を有する専門家の方々の意見を聴取するため、平成19年11月14日に設置しました。



第28回天塩川魚類生息環境保全に関する専門家会議の様子

令和7年度天塩川水系における魚類関連調査結果（資料-1）

- ・全体を通じて、サクラマス幼魚の生息数が着実に回復していることが見受けられ、ペンケニウブ川での魚道の設置効果も顕著な効果が認められる数字が示されていると認識した。
- ・渓流域は産卵場は多いが稚魚期の生育場とか越冬場が欠けているところが多いと思っている。ペンケ10号川の結果を基に今後、遡上を促して産卵できる個体を増やしていくと同時に、稚魚、幼魚の生育にとって望ましい環境を、天塩川水系全体の河川整備の中で取り組まれていくことが望ましいと思う。
- ・ペンケニウブ川について継続的に見ていくと、幼魚の生息環境が減少している傾向にある。これは、みお筋の固定化による河床低下によるものであると思う。今後、調査しながら改善を考えていきたいと考えている。天塩川流域全体で見れば、いろいろな機関が魚道の設置を行ってきて、生息密度の状況から見てかなりの効果が出ており、魚道が有効に機能していると判断している。
- ・魚道は前後の移動手段確保の構造物であって、幼魚が生息できる、産卵ができるかは、河床がどうなっているかに大きく依存する。今までの河川整備の中ではそういう視点で河川整備行う部分が少ない気がする。ペンケ10号川の状況は注目に値して土木工学的な視点と生物学的な視点が融合した形でこれからの環境整備を進めていくと、よりよいことができる。
- ・かなり長い年月、産卵床調査、幼魚の密度調査がやられているので、産卵床数と幼魚密度との統計的な解析

をしてみてもと思う。

ほかの魚種でもそうなのだが、産卵床の密度が高くなると、幼魚の密度は直線的に増えない。流域で産卵床が多かった年、少なかった年があると思うが、産卵床の割に密度が少ないということになれば、生息場に関してさらに突っ込んでやってみることも必要になる。

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（資料-2）

- ・効果の評価は簡単ではなく一定の仮定に基づいて推定するという方法は妥当だと思う。そのときに、推定による以上どうしても誤差が出てきてしまうと思うが、例えばペンケニウブ川の産卵床数の推定値は、前提条件の違いで3,754か所、2,112か所となるが、現地調査の数字とは乖離があるように見える。実際には1,800から3,500ぐらいあってもおかしくないが、実際の確認数は800幾つになっているという理解でよいか
- ・事務局（前田対策官） そのとおり。
- ・横断工作物を改善して遡上可能延長距離を延ばすことと、産卵床調査と幼魚の調査を行っているが、川の環境がどう変わったかが分からない。川の環境によって幼魚がすみやすかったり産卵しやすかったりするが、それを支配するのは川の状況だと思う。川の状況がつかみ切れていないことが議論が堂々巡りになっている理由と思う。
- ・サクラマスの産卵床がこれだけあった。それが浮上して幼魚になった。親魚が上ってきて産卵して、孵化し

たやつが浮上して稚魚になる。稚魚の中の一部が成長してスモルトになる。それぞれの関係性がよく分からない。極端な話、産卵床は増えているが、親魚密度は上がらなくなると、産卵環境はあるが浮上してから稚魚が成長するための環境がよくないとなる。

産卵床はすごく分かりやすく、魚道をつければ上がってくる。しかしそれが資源量として反映されてくるのかということ、安田委員が言ったように、それ以降の生活史がどうなっているのかという話もある。幼魚の生息密度とか、幼魚のサイズを押さえている場所のデータを突き合わせながら関係性を見て、評価を環境のほうにシフトしていかないと、生き物と環境との関係性が見えない。

- ・ サンプルダムからの放流量の工夫の話は雨の降り方で放流ができない等の理由で一の沢川のほうで流量が多くなった後に常用洪水吐きからの放流量があった。先に放流量を増やせないのか。
- ・ 事務局（前田対策官） 今後検討していきたい。
- ・ ビデオ調査で親魚の遡上数が1,123匹確認されている。雄、雌同数と仮定すると約560ペアになる。一組のペアが3回以上産卵床を作っていくのが実験で分かっており上流域で調査区域外も含めて一千六、七百ぐらいの産卵床があってもいいという感じがする。少し少ない結果になっているが、いいところにいると思う。
- ・ サンプルの上流域の小河川における産卵床調査、令和6年から8か所で実施しているが、この場所を選んだ理由は何か。
- ・ 基本的にアクセスしやすいところで、いろんなところが調べられるように設定した。最支流は歩いたところのさらに上流域。
1点注意しなければいけないのは、このモニタリングはダム完成前にはやっていないので、過去において調査地点は利用していなかったということにはならない。いろんな支流で産卵している実態が分かったということで、それと割合の話はまた別だと思う。
- ・ 棒グラフで遡上数、産卵床数、幼魚密度、スモルト採捕数の関係を、散布図にさせていただけると傾向として捉えやすい。その上で、産卵床数の割には幼魚密度が低くなっているのであれば、環境的な要因なのかという議論もできてくると思う。
- ・ 流量と水温と累積のスモルト降下数の割合が、令和4年以降50%ピークの線が少し前側にシフトしている話だが、どうして早くなったのか水温との関係で解析をやっておいたほうがいい。早くなった原因の中にダ

ムの影響がないのであれば、あわせて整理しておいたほうがいいと思う。

今回報告された内容で親魚の遡上数と放流量の関係が、なぜ対策として出てきたのか流れがよく分からない。例えば、産卵床が以前に比べて下流側が多い。魚道に入った魚は円滑に遡上している。上がってきた魚が魚道に入るまでのところで課題があるみたいだ。それについては水温と流量がこれまでの知見で考えられるので、対策を現在進めている。というような形で、整理していったほうが分かりやすいと思う。

幼魚、スモルトについても、実際に調査をすると、小さい魚が下に動いているみたいだということがデータからわかる。バイパス水路のデータを見てみると、上から降りてきたスモルトよりも、下で降りてきたスモルトのほうが多くなっていることから、バイパス水路の中で成長してスモルトが生産されているということが今回の結果で出ている。バイパス水路は単なる通路ではなくて幼魚の生産の場になっていることが、成果として上がっていると思う。

逆に、小さい魚が降りてダム湖側に入ってしまった。これについては、どうするか検討していかなければいけないと思う。上流でそういう場をつくるのも一つ、スクリュートラップで運ぶというのもある。令和8年度は、魚道ワーキングでそういったことを交通整理したほうがいいと思う。

- ・ 設置要領の審議事項の第3条に合った形で整理する。つまり連続性に関わる話を1つの資料にする。もう一つは、サンプルダムに関係するものの資料を整理する。
- ・ 事務局（前田対策官） 次年度からそのように取りまとめる。
- ・ 美深橋周辺のサケ産卵床について掘削した後に、陸封化してしまった部分もあるという報告があったが、陸封化したところは、前後の工事ができていないために、結果的に陸封化してしまった感じがするので、どこまで一度にやるべきなのかは考えたほうがいい。
- ・ 全道の河川で道管理区間も含めて再樹林化ではすごく苦労している。美深橋に関する専門の皆さんの知見をケーススタディーとして、情報も併せて全道の河川管理につなげていただければ、サケの資源回復ということですごくありがたいと思う。
- ・ 洪水流のみお筋が、平水時と洪水時で流路が変わるか変わらないかというのは大きい話で、内湾側の冠水頻度をどの程度上げるか。本州でも同じようなことをやっていて、高水敷が変わらない中で低水敷をなるべく

大きくして、樹林化を防止するためになるべく低く抑えて冠水頻度を上げている。

そういう意味では、内湾側の確保というアプローチは非常に注目に値するところ。樹林化してしまったところについては冠水頻度を上げることによって、変わると感じる。

- ・天塩川みたいに河口から120kmぐらい上流の美深までサケが遡上してくる川というのはそんなにない。美深まで魚が上がってこれて、サケが産卵できるこんなにいい条件の環境をつくれるのかと驚いた。こういう事業は今後も増やしていただければと思う。
- ・同じ器で小流量から大流量まで流す川をつくるのは絶対駄目。水が増えると、分散する水域をつくりながらやっていく。そういう河道法線の組み方がこれからは必要。さらに、美深の周辺は扇状地が結構あって、地下水がいい形で出てきている範囲が広い。そういうのをうまく利用した川づくりができればこの周辺はもっともっとうよくなると思う。

令和7年度年次報告書（案） （資料-3）

- ・年次報告書については、本日の議論を踏まえて、事務局と相談の上、取りまとめたい。

「天塩川魚類生息環境保全に関する専門家会議」

委員名簿

所 属 等	名 称	氏 名	第28回 出席※
独立行政法人 北海道立総合研究機構 さけます・内水面水産試験場 研究主幹	委 員	ト部 浩一	○
北海道漁業環境保全対策本部 部長	委 員	かみむら 上村 俊彦	○
流域生態研究所 所長	副座長	さお 妹尾 優二	○
元 独立行政法人 さけ・ます資源管理センター調査研究課長	座 長	ながた 永田 光博	○
日本大学 理工学部土木工学科 教授	委 員	やすだ 安田 陽一	○
中央大学 研究開発機構 機構教授	委 員	やまだ 山田 正	○

※第28回天塩川魚類生息環境保全に関する専門家会議出席委員（五十音順、敬称略）

- 天塩川魚類生息環境保全に関する専門家会議の議事録、会議資料については、下記のホームページに記載しています。
<http://www.hkd.mlit.go.jp/as/tisui/ho92810000003jjv.html>

(問い合わせ先)

あしたを想ふ 川の知恵
北海道開発局



旭川開発建設部治水課 TEL 0166-32-1111
旭川市宮前1条3丁目3-15 FAX 0166-32-2934
<http://www.hkd.mlit.go.jp/as/>

留萌開発建設部治水課 TEL 0164-42-2311
留萌市寿町1丁目68 FAX 0164-43-8572
<http://www.hkd.mlit.go.jp/rm/>