

# 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9回専門家会議が平成21年2月25日(水)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9回天塩川魚類生息環境保全に関する専門家会議の様子

## ●●●魚類生息環境に関する整理表(案)●●●および ●●●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(案)●●●

- ・中間とりまとめ(案)について、事前に2つの意見が寄せられているので紹介する。まず1つ目は、P.61の施設完成後の効果の把握・検証の項の最後に、「なお、降海型サクラマスが陸封型サクラマスに変化しないように、モニタリングを継続すると共に、陸封型サクラマスが発生した場合には降海型との交雑を避けるために適切な対応を取ることとする。」という文言を追加してはどうかという意見である。
- ・1つは、スマルトが湖に陸封されて湖沼型のサクラマスができるようになることである。これは、湖沼型サクラマスができると結果的に沿岸漁業資源が減少するとともに親のサクラマスが小型化して産卵数が少なくなるので、これを避ける必要があると思うが、モニタリングをしても気がついたときは手遅れなので、どのようにモニタリングするのかは非常に難しいことである。もう一つの交雫については、サクラマスの場合、陸封されても遺伝的に変化することはなく、柔軟に生活種を変える魚なので、交雫を懸念する必要はないと思う。
- ・スマルトが降海するときに、分水施設が機能して全部魚道を降下するのであれば何も問題はない。しかし、たまたま分水施設がうまく機能しないでスマルトがダム湖に入ると、陸封型のサクラマスができる。スマルトがダム湖に入ったかどうかは調査しない分からないが、ダム湖に入ったスマルトを取り出すことは大変なことなので、陸封型を作らないことが一番大事であり、魚道の検討で、そのところの議論をきちんと行う必要があると思う。
- ・サンルダムの取水設備としては、融雪洪水流量規模の $28\text{m}^3/\text{s}$ までは魚道の取水設備に全て流入させて、スマルトは魚道の方に降下させる機能を持たせる計画であるが、 $28\text{m}^3/\text{s}$ を超える流量規模のときには、その流れと一緒にスマルトがダム湖に入り込む。その迷い込んだスマルトをどのように対応するのかがポイントであり、懸念されていることだと思うので、まず、その事実関係として把握する必要があると思う。現在のバイパス水路案の前に、スマルトをダム湖に流入させて常用洪水吐から下流に降下させるという案も検討されていたので、そのような案の再利用を含めて、 $28\text{m}^3/\text{s}$ を超える流量規模のときの対策についても検討が必要である。
- ・交雫については、自然界の中でも陸封型と交雫して生まれた稚魚がスマルト化して降下していく状況があり、また、養殖場の中で世代交代をさせて、長く陸封化された状態で繁殖させても、稚魚はスマルト化して海へ下りたがるという習性は持続しているようなので、余り問題ないと思う。しかし、夏期に $28\text{m}^3/\text{s}$ を超える出水時に、上流で生まれたサクラマス幼魚が
- 下流域に分布を広げようとダム湖に入ってしまった場合、一旦上流に戻ってバイパス水路を探して降下するということは考えられないで、ダム湖からうまく下流に降下できる仕組みを作ることが課題だと思う。
- ・ダム湖に入ったスマルトをもう一度バイパス水路に誘導することは極めて難しく、通常はそのようなことはしないので、ダム湖から常用洪水吐を用いて降下できるような環境づくりをする必要がある。基本的にはバイパス水路によりスマルトを降下させるが、万一本格的なダム湖に入ったときに、常用洪水吐を通してどのように降下できる環境にするかについては、もう少し検討をしないと難しい状況である。
- ・どのような表現で反映させるかについては、今日の会議の委員意見も踏まえて事務局で整理していただき、その後各委員に確認してもらうことにしたい。
- ・中間取りまとめの目的の文章表現でわかりにくいところがある。河川環境の改善を図るために河川管理者だけができるものではなく、流域住民と緊密な連携が重要なため、その連携に資することも目的としていることを明確に記載してはどうか。全国と比較しても、天塩川ほどしっかりと生態系を調査して議論している流域はないので、そのことをもっと強調した方が良いと思う。これまでの調査結果についてホームページに掲載するだけでなく、流域住民向けに分かりやすく冊子などにまとめたものと、専門的レベルでデータ集としてまとめたものを作成してほしい。
- ・天塩川における事例として、河川全体の魚類の生息環境を注意深く検討しているだけでなく、個別の課題についてもきめ細かな配慮をした検討をしており、バランス関係に配慮しつつ検討を進めていることについて、もっと全国に発信し、北海道内にも周知した方がよいと思う。そのためには、例えばシンポジウムの開催で情報発信するときに、書籍販売等もあわせて行って周知を図るべきかけにしてはどうか。
- ・最後のまとめのところで、専門家会議がモニタリングをするような記載があるが、そうではなくて、事業者が行ったモニタリング結果をもとに専門家会議が評価することだと思う。
- ・主語を専門家会議としているのでそのような誤解を招くと思うので、表現を検討する必要がある。
- ・この趣旨は、専門家会議が提言したことについては責任を持ってチェックすべきだということだと思うので、その趣旨が反映するような文章に修正する必要がある。

- ・地球温暖化や世界の人口増加の影響について、いろいろな国がシミュレーションをしているが、2050年に世界全体がかなりの食糧不足になるとという結果がでている。例えば、去年からオーストラリアや中国での干ばつで小麦が採れなくなっている、世界中で小麦の争奪戦になるだろうと言われている。そのときに天塩川流域として、魚類や農業、林業、水産業といった観点から水利用のあり方や生態系の変化について将来どのように考えるべきかということになると思うので、その考えるきっかけとしてこの中間取りまとめの成果を生かしてほしいと思う。
- ・今後継続して魚道の問題などを議論して最終的には全体のまとめをするときに、今言われたことも含めてまとめるところになると思うが、最終的には水の需給の問題に関わることになると思うので、今回の中間とりまとめの最後のところにもその話題について頭出しておいたほうが良いと思う。また、記述の仕方で、いきなり専門的な記述ではじめるのではなく、例えば、P.16のカワシンジュガイについての記載であれば、北海道における分布など概論的なことを記述してから天塩川流域の状況について詳述した方が、一般の人にとっては分かりやすいと思う。
- ・コガタカワシンジュガイが記載されたのは4年前と新しく、道東ではある程度調査されているが北海道内における分布について詳しくは分かっていないので、これまで分かっている範囲のデータで引用する形であれば記載することができる。
- ・P.34の河畔林についての記述も同様で、いきなり天塩川の河畔林の現状や具体的な掘削の仕方を記述しているが、最初に道内の代表的な他河川と比較して、天塩川はどのような特徴を持っているのかを記述した方が良いと思う。例えば、天塩川の河畔林は自然林ではないけれども景観的に目立つとともに平地部においても連續した河畔林があるという特徴があるので、そのことを最初に記述したほうが良いと思う。また、魚道の設計についてのまとめの記述については、短すぎて読み飛ばしそうなので、もう少し体裁を整えた表現で記述したほうが良いと思う。
- ・P.46は魚道整備に必要な条件としての取りまとめの内容だと思うが、どのような経緯でこのような表現となったのか、その背景を追記したほうが良いと思う。
- ・P.56の既設魚道の維持及び改善で、ここでの維持という表現は、単に今の状態を保つということではなくて、本来の機能が発揮できるようにゴミの撤去を行うなどの適切な管理をするという意味で使われているのではないか。
- ・現状の施設に少し手をかけて改善をしたり、あるいは根本的な改良を加えなければならない施設もあるので、そのようなことが具体的に分かるように、問題点を明確にするような記述を加えた方がよいと思う。
- ・これまでいろいろな施設を造ってきたが、通水されても機能しないものがあり、堆積したゴミや土砂を撤去して水を通す維持だけでは問題がある。今後は、専門家の意見を聞きながら、100%利用できるように努力していくとともに、既存施設で機能しないものは改善するという記述を加えた方がよいと思う。
- ・P.62のまとめの最初の項目で、前半の部分は「流域全体として現状よりも確実に改善する」ということで現状よりもプラスに改善することが記載されていてこのままの表現でも良いと思う。しかし、後半の部分は「サンルダムにおける遡上・降下対策については、影響を最小限とするよう取り組む」ということで、現在ベストと考えられる方法を提案してはいるが、現状と比較すると少なからずマイナスの影響を与えることになるので、今後懸念される課題などはこの中間とりまとめの提言の中にしっかり記述して、今後の検討課題として残しておく必要があると思う。「順応的管理を図る」の一言で済ますのではなく、前の方の遡上・降下対策を記述している本文のところで、もう少し具体的に記述しておく必要があると思う。
- ・文頭で記述しているこの会議の位置づけと役割のところで、「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目的」としているのに、まとめにそのことが記載されないのはおかしいと思う。この会議でどこまで具体的な対策が検討されたのかを示し、また、今後何を検討する必要があるのかを簡潔に記述することが必要だと思う。
- ・下流の漁業者と意見交換を行って、中間とりまとめに取り上げるべき意見

があつたら追加修正をしてはどうかという提案がだされている。漁業者の意見を伺うことについては以前から話のあつたことなので、そういう方向で調整をして、各委員に連絡することで取り進めたい。

- ・図の中で黄色や青色などは印刷すると見えにくい色なので、色分けを工夫するとともに、小さい字や写真の中の説明文字は見やすくするようにしてほしい。また、中間とりまとめに記載する必要はないが、理想的な生態系保全を考慮した整備をするための費用とタイムスケジュールについて今後議論が必要である。地域住民にもその情報提供をして、意見調整を図る必要がある。近年外的擾乱要因の減少に伴い、砂州の固定化や減少、砂州上の植生繁茂の状況があり、それらの将来予測と魚類に与える影響について今後検討すべき課題と考えている。
- ・サンルダムにおける魚道の整備については、この専門家会議における議論を踏まえてバイパス水路による魚道の方向で検討が進んでいると思う。しかし、この中間とりまとめの中に、美利河ダムや二風谷ダムに設置されている魚道の課題やサンルダムへの適用性、サンルダムの魚道の考え方の背景等についてもう少し明確に記載したほうが、一般の人に誤解を与えるのが少なくなると思う。
- ・今日の委員意見に基づき中間とりまとめ(案)を修正・加筆することで考えているが、追加で意見がある場合には後日でも良いので連絡をいただいて、できるだけそれらの意見が反映されるように進めていきたい。

## ●●●その他●●●

・(事務局)市民団体からの要望書とその回答については、前回及び前々回の会議でも紹介したが、その後再度要望書が出されており、各委員に意見を伺つたうえで参考資料のとおり回答しているので、報告させていただく。

・いろいろな団体の意見を見ると、中間とりまとめの文言の中においてもよく見えてないものが、相手に誤解や不信感を与え、指摘を受けているような気がする。検討していないのではないかとか、検討しているのであればなぜそれを公表しないのかという指摘だと思う。この会議で検討するときは、どのような課題があるのかを精査した上で、どういう方向に進めたほうが良いのかを決めているので、そのような検討経緯をもう少し中間とりまとめの中に文章として記述すると、回答という意味合いも含まれるものになると思う。

### 「天塩川魚類生息環境保全に関する専門家会議」

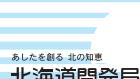
#### 委員名簿

所 属 等	名 称	氏 名	
元 北海道立水産孵化場 場長	副座長	あわくらてるひこ 栗倉 輝彦	○
北海道漁業環境保全対策本部 事務局次長	委 員	いしかわ 石川 清	
元 北海道大学 農学部応用動物学教室 農学博士	委 員	いのうえ 井上 さとし 妹尾 優二	○
流域生態研究所 所長	委 員	せおゆ 妹尾 優二	○
財團法人北海道環境財團 理事長	座 長	つじい 辻井 達一	○
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	委 員	まやま 眞山 ひろし やすだ よういち 安田 陽一	○
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 理工学部土木工学科 教授	委 員	やすだ 山田 だだし 正	○

「○:第9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、会議資料等については、下記のホームページに記載しています。  
[http://www.as.hkd.mlit.go.jp/teshio\\_kai/gyorui/index.html](http://www.as.hkd.mlit.go.jp/teshio_kai/gyorui/index.html)

(問い合わせ先)



旭川開発建設部治水課 TEL 0166-32-4361  
 旭川市宮前通東4155番31 FAX0166-32-2934  
<http://www.as.hkd.mlit.go.jp/>

留萌開発建設部治水課 TEL 0164-43-5515  
 留萌市寿町1丁目68 FAX0164-43-8572  
<http://www.rm.hkd.mlit.go.jp/>