

2008年7月23日

天塩川魚類生息環境保全に関する専門家会議座長

辻井 達一 様

下川自然を守る会会長 千葉 永二  
サンルダム建設を考える集い代表 渋谷 静男  
名寄サンルダムを考える会代表 竹内 和郎  
サンル川を守る会代表 橋本 泰子  
ネットワーク旭川地球村代表 山城 えりこ  
北海道の森と川を語る会代表 小野 有五  
大雪と石狩の自然を守る会代表 寺島 一男  
旭川・森と川ネット21代表 平田 一三  
(社)北海道自然保護協会会長 佐藤 謙

#### サンルダムに関する疑問点についての要望書

天塩川魚類生息環境保全に関する専門家会議（以下、魚類専門家会議）における熱心なご審議を傍聴させていただいています。当初は、まずダムありきではなく論議すべきとか、辻井座長から、「流域委員会意見の中の、魚道に関して事前の段階から試験をすることをどのように理解するのか」など、広い視点で論議をされている点は重要でした。しかし、第4回委員会以降の論議は、広い視点から一転して具体的な魚道の問題となり、さらにサンル川で魚道試験をするように進んできました。このような審議過程について私たちは疑問を持ちましたので、以下に疑問点と今後の進め方について要望書を提出することにしますので、ご回答をお願い致します。

なお、ご回答は、8月20日までに、北海道自然保護協会（〒060-0003 札幌市中央区北3条西11丁目、加森ビル6F、Tel&FAX：011-251-5465）宛に、文書と資料によっていただけますよう、宜しく申し上げます。

#### 1. 暫定水位運用について

魚類専門家会議準備会において、開発局は「サクラマス保全対策の効果を検証・把握する間の措置として、スモルト降下期の貯水位を低下させる運用を暫定水位運用というふうに考えております」と説明しました（当日資料-2のp26）。

開発局は、サクラマス保全対策が不十分な場合について何も述べていません。私たちは、この説明では、ダムを建設してサクラマスが保全されなかった場合には、暫定水位運用のダムが残る結果だけのとなるのではないかと懸念しています。暫定水位運用のダムは、ダ

ム水の放流口が川床と同じ高さにあるダムで、一般に自由放流式穴あきダムと呼ばれているものです。2006年に竣工した島根県の益田川ダムでは、ダム下流域の流速が極めてはやく、魚の遡上に支障をきたすこと、ダム内に堆積した土砂から濁りが発生して、いつまでも濁りが続くなどの問題点が指摘されています。このダムでは通常はダム湖に水は溜まりませんので、発電などの利水はできず、サンルダム計画から逸脱したものとなります。

流域委員会の意見は「対策の実施にあたっては、その効果を懸念する意見があることから、専門家の意見を聴くとともに、現状の遡上、降下など河川環境に負荷を与えずに、事前の段階から必要に応じて試験を行い、その対策の効果を確認しながら、サクラマスの生息環境の推移を継続的にモニタリングし、その結果に基づきさらに必要な対策を講ずることができる体制を整備して、取り組むべきである」と述べています。

私たちは、魚類専門家会議が、サクラマス保全対策は成功せずに、穴あきダムができた、という事態を招かないように要望致します。また、この事前の段階からの試験を強く主張した元天塩川流域委員の前川光司氏の意見をお聞きしていただくよう要望致します。

## 2. 「事前の段階から必要に応じて試験」の意味について

私たちは、サクラマスの保全対策に成功したダム対策は未だ存在しないと考えています。天塩川流域委員会で、北海道開発局は沙流川の二風谷ダムでサクラマス保全が成功したと述べました。しかし、過日私たちが旭川開発建設部に依頼して委員の方々に配布していただいた資料に示しているように、二風谷ダム上流のヤマメが大幅に減少して、サクラマスが減少したことが示されました。サンルダムについて、開発局が美利河ダム方式を提案していることを見ると、二風谷ダム方式が成功しなかったと判断されたのではないかと考えられます。

私たちは、流域委員会意見で述べている「事前の段階からの試験」として、まず既往知見を整理して、サンルダムで保全計画が可能かどうかを検討することから始めるべきと考えています。しかし、魚類専門家会議では、そのような検討をしないまま、サンル川で魚道調査を始めて、さらに美利河ダムのバイパス方式をサンルダムのサクラマス保全策として採用しようとしています。そこで、下記の要望を致します。

### 2. 1. 1 二風谷ダムのサクラマス保全対策の評価を行ってください

開発局は、住民説明会で必ずサクラマス保全対策を実現しますと述べ、保全対策がうまくいかない場合を想定していません。国内での大規模ダムのサクラマス保全対策の知見は非常に少なく、日高の沙流川に建設された二風谷ダムの調査結果報告書は貴重な資料です。報告書では、スモルトの降下については平均82%が発電水路を經由すること、魚道を降下したものは1%未満であったと述べています。サクラマス親魚の遡上についての平成18年度の報告では、魚道口から魚道を遡上したものの割合が28.6%、遡上した親魚がダム湖を抜けた割合は83.3%と述べていますので、魚道口から河川まで遡上した割合は、双方を乗じて

24%となります。また、平成8年から平成15年にかけて、サクラマス親魚の一日当たり平均すると、0.5尾しか遡上していないと報告されています。このような遡上と降下の障害のため、二風谷ダム上流のヤマメの生息数がダム建設後大きく減少したと推定されます。

サンルダムでは現在、美利河ダム方式を検討していますが、この方式がサクラマス保全に有効であるのかどうかを検討する上で、二風谷ダムの保全策を検討し、評価することは必須の問題だと考えられますので、ぜひ魚類専門家会議で評価を行ってください。

## 2. 1. 2 サンル川のサクラマスに関する基礎的資料の整備

サンルダムのサクラマス保全対策を行うためには、サンル川における現在のサクラマスの遡上数、成熟ヤマメの遡上数（前川光司先生のお話ではサクラマス資源の保全に重要とのこと）、産卵床の分布、ヤマメ密度の分布などの基礎的資料を整備することが必要です。これらの基礎的資料をもとに、保全対策でどれだけ保全されるのかを明らかにする必要があります。基礎的資料の中でとくに、湛水区間の産卵床の数は、開発局の調査に比べて自然保護団体の調査結果は約5倍多い結果となっていますので、これについては共同調査を実施するなどしてきちんとした資料を整備することが重要です。

## 2. 2 美利河ダムのサクラマス保全対策の評価を魚類専門家会議として行っていただきたい

第5回委員会では、美利河ダムと同様なバイパス方式をサンルダムでも実施することについて審議されました。しかし、この審議では、美利河ダム方式がサクラマス保全として成功したのかどうかについての論議はされませんでした。成功したと評価されたならば、次の段階としてサンルダムに適用することを論じることは妥当なことです。その評価なしに、サンル川で美利河ダム方式を導入する議論をすることは科学的ではありません。

私たちは、平成18年度と19年度の美利河ダム魚道の魚類への影響調査報告書（正式には、水産環境影響調査業務報告書、第28報と第29報）を調べてみましたが、現時点で美利河ダムを評価するのは、以下の理由で時期尚早だと考えられます。

### 1) 美利河ダムの魚道の評価を行うには少なくとも平成20年度の調査結果がでてから行うべきです

美利河ダムの魚道はH17年に設置され、その年の5月に標識スマルト1万尾が放流されました。このスマルトが回帰するのはH18年秋ですが、報告書はそのことについてまったく触れていません。また、天然魚がH17年秋に魚道を遡上したとすると、その次の世代がダム上流（この場合は忠志別川）に回帰するのはH20年です。したがって、少なくともH20年までの調査結果を見ないと評価はできません。

### 2) 魚道が機能しているかどうか不明確です

H18年度の総合考察の中の「ダム上・下流におけるサクラマス幼魚の生息密度」（P196）では、「魚道設置前のH10～H16年の生息密度は、ダム上流域（忠志別川）では0.00-0.06

尾/m<sup>2</sup>、魚道設置後の忠志別川副提上流および中流ではH17年6～7月には0.00尾/m<sup>2</sup>であったのに対し、8月から10月にかけては0.02～0.03尾/m<sup>2</sup>(天然魚)に上昇した。さらに、H18年には6月から天然魚が忠志別川の全地点で確認され、7月には忠志別川中流で0.19尾/m<sup>2</sup>となった。H18年の生息密度は、ダム上流域および減水区間とその下流域とも7月に値が上昇していることから、H18年の7月以降に、サクラマス幼魚が忠志別川に多く遡上したことが明らかとなった。」

この評価の核心部分は、忠志別川のヤマメは、ダム下流から魚道を通じて遡上したものであり、魚道が機能していると述べた点です。

例えば、H18年7月に忠志別川中流で0.19尾/m<sup>2</sup>の高い密度が記録されていますが、そのときの天然魚の平均尾叉長は67.7mm、平均体重は3.7gであり、このような幼魚が魚道入り口を見つけて遡上したのかどうかを検討する必要があります。また、8月の忠志別川副提上流の平均尾叉長は100.9mm、平均体重は13.4g、中流では同じく91.3mmと10.0gでしたが、下流で最大値を示した旧瀬棚線鉄橋上流では88.9mmと9.5gでした(44g以上の大型魚を除いた値)。魚道を遡上した幼魚がより大きいことも検討課題と考えられます。H18年でもっとも問題なのは、放流された稚魚が1尾も見出されなかったことです。H17年に忠志別川上流にヤマメ稚魚(標識)が1万尾放流され、その後上流ではこの稚魚が大部分を占めていました。H18年にも同様な放流が行われましたが、0歳魚の放流標識魚は1尾も再捕されませんでした。放流前の6月に見出された標識魚の平均尾叉長は、上流で136.5mmと36.3g、副提上流では141.1mmと34.0gであり、明らかに前年放流されたものと考えられます。しかし、7月になると、中流で多数見つかったのは天然魚(67.7mmと3.7g)であり、標識魚はまったく見出されませんでした。0歳魚の放流は6月24-25日であるので、7月の調査日までの間に出水(美利河ダムで7月11日の23時の1時間に15mm、23時をはさんだ10時間で47mmの雨量が記録されています)などで下流に流された可能性が考えられます。もしそうであるならば、忠志別川で7月の中流で見出された0歳魚は、放流点より上流から降下したものの可能性も考えられます。もしそうであるならば、忠志別川で7月の中流で見出された0歳魚は、放流点より上流から降下したものの可能性が考えられます。

### 3) サクラマス成魚の遡上と産卵床

報告書ではH17年にサクラマス親魚が魚道で5尾採捕されていて、H18年に忠志別川で産卵床が2箇所確認されています。H18年には、H17年に標識スマルトが1万尾放流されているので、その一部が回帰する可能性が考えられます。報告書では魚道でビデオ撮影によりサクラマス成魚が19尾遡上したと述べていますが、採捕していないので、標識魚が回帰したかどうか不明です。いずれにしても、サクラマス親魚の遡上も産卵床の数もかなり少なく、この魚道を含むサクラマス保全対策が機能しているかどうか、現段階では不明であるといわざるを得ません。

### 4) サンプル川と美利河ダムとでは地形が異なり、魚道も大きく異なることになることを検

### 討すべきです

美利河ダムではサクラマス成魚の魚道入り口から忠志別川までの遡上時間は約 14 時間と報告されています（第 5 回委員会資料）。一方、二風谷ダムにおける平成 18 年調査ではサクラマス成魚の遡上には 13～16 日かかっています。サンルダムで予定されている魚道はおそらく二風谷ダムのそれに近いものと考えられますので、美利河ダムの魚道がたとえ効果があったとしても、サンルダムで同様な効果があるということではできません。

私たちは、魚道が機能しているかどうかはまだ不明であると考えています。サンルダムのサクラマス保全対策を論じる上で、現段階では美利河ダムの魚道の評価は重大です。さらに、美利河ダムとサンルダムの地形などの環境はかなり異なっていて、美利河ダム方式をそのまま導入することはできません。魚類専門家会議が自ら美利河ダム報告書をお読みになり、自らの判断でアサンルダムに適用できるかどうか、評価していただくことを要望いたします。

### 2. 3 サンル川で計画している魚道調査を中止もしくは必要性が認められるまで延期していただきたい

「事前の段階から必要に応じて試験」の意味を、北海道開発局は、現在計画しているサンル川に魚道を設置して試験する、と理解しているようです。私たちはこの試験に反対します。その理由は、1) 今回の試験の目的があいまいで、実績づくりが目的ではないかと疑います。魚道に関しては多くの知見があり、改めてサンル川で試験を行う意味はないと考えられます。2) サンル川はサクラマスのもっとも豊富な河川であり、魚道試験によるサクラマスへの悪影響が懸念されます。この懸念を払拭できなければ実施すべきありません。3) 魚道は、美利河ダム方式が成功と認められ、サンル川でも試験してみる価値があって初めて意味があると考えられるもので、現段階で調査を実施するのは時期尚早です。