

一般社団法人北海道自然保護協会会長 ■■■■■ 様

北海道開発行政の推進については、日頃から特段のご配慮を賜り、厚く御礼申し上げます。

さて、令和5年1月27日付けで北海道開発局長石塚宛、旭川開発建設部長武井宛、また天塩川魚類生息環境保全に関する専門家会議委員宛に頂いた「サンルダムの階段式魚道およびバイパス水路に関する要望と質問」につきまして、別紙のとおり回答いたします。

今後とも、地域の皆様の安全・安心を目指しております治水事業へのご理解・ご協力をお願い申し上げます。

令和5年3月31日

北海道開発局 旭川開発建設部 治水課長

サンルダム管理支所長

(別紙)

1. サンプル川のサクラマス資源について、ダム建設以前のレベルに維持することを目標に設定して調査・分析を継続し、その結果について本来の“順応的管理”によって対応していただきたい。
また、北海道開発局および専門家会議はサクラマス資源への影響を最小限にする(2016年度専門家会議中間とりまとめ)としていますが、“最小限”とは何かを具体的に示していただきたい。
2. 電波発信機装着や直接観察などによってダム堤体直下でのサクラマスの遡上行動について詳細な調査をおこなっていただきたい。

(回答)

1. 天塩川流域委員会の意見や関係住民、北海道知事等からの意見を踏まえ策定した天塩川水系河川整備計画において、「サンプルダム建設にあたっては魚道を設置し、ダム地点において遡上・降下の機能を確保することにより、サクラマスの生息環境への影響を最小限とするよう取り組む。」、天塩川における魚類等の生息環境保全に関する中間とりまとめ(平成20年度年次報告)においても、「魚類等の生息環境の保全・改善及び魚類の連続性確保に向けて、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を目標とする。また、サンプルダムにおける魚類の遡上・降下対策については、魚類等への影響を最小限とするよう実施する。」こととしています。専門家会議では、具体的な検討やモニタリングで得られた結果等をもとに、今後とも継続的に検討・検証・評価をしていきます。このようにサンプル川流域においては、サクラマスの生息環境への影響を最小限とするよう取り組んでおります。
2. 令和3年度のサクラマス遡上に関する調査・検討については、令和4年2月17日に第24回天塩川魚類生息環境保全に関する専門家会議を開催し、「令和3年度年次報告書」を旭川開発建設部のホームページに掲載しております。また、令和4年度のサクラマス遡上に関する調査・検討についても令和5年2月27日に第25回天塩川魚類生息環境保全に関する専門家会議を開催し、「令和4年度年次報告書」を旭川開発建設部のホームページに掲載しております。

サンプ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て実施しているところです。サクラマスの生活史は3年単位であることや3サイクル程度の観測が必要と専門家会議委員からのご意見もあり、引き続き、データを蓄積し調査・検討を進めてまいります。

今後も引き続きサクラマス生息環境改善を行い、天塩川流域でのサクラマス資源の保全に取り組んでまいります。

質問 1.産卵床数とサクラマス遡上数の減少の原因について

サンル川の産卵床数（特にダム地点上流域）とサクラマス遡上数はダムが2018年に完成した後2019年から3年間続けて減少しています（令和3年度専門家会議年次報告、64ページ）。第24回専門家会議議事録（2022年2月）では、天塩川水系の統一調査河川における令和3年(2021)年度の産卵床数は過去15年間で最多だったにもかかわらず、サンル川では2019年から3年続けて減少したと述べています（2ページ）。また、名寄川の支流のモサンル川や下川ペンケ川では一度減少した後むしろ増加しています（令和3年度専門家会議年次報告、7ページ）。

産卵床数の3年間の減少について、自然現象による変動なのか、それとも魚道やダムによる遡上阻害などの影響なのか、両面から分析し、説明してください。

(回答)

令和元年度から令和3年度にかけてのサンル川の産卵床確認数については、降水量、気温、水温、などの環境要因が親魚の産卵遡上行動に少なからず影響を与えていたと推察されており、詳細な要因分析には今後の調査結果を見ていく必要があると考えております。また、令和4年度のサクラマス遡上に関する調査・検討については、令和5年2月27日に第25回天塩川魚類生息環境保全に関する専門家会議を開催し、「令和4年度年次報告書」を旭川開発建設部のホームページに掲載しております。

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て実施しているところですが、サクラマスの生活史は3年単位であることや3サイクル程度の観測が必要と専門家会議委員からのご意見もあり、引き続き、データを蓄積し調査・検討を進めてまいります。

今後も引き続きサクラマス生息環境改善を行い、天塩川流域でのサクラマス資源の保全に取り組んでまいります。

質問 2.魚道による遡上阻害について

ダム完成後、ダム直下の一の沢川の産卵床数の割合（サンル川流域全域ダム上流の産卵床数に対する割合）が増加しています（令和 3 年度専門家会議年次報告、64 ページ）。なぜ、一の沢川での産卵床数割合が増加しているのか説明してください。第 24 回専門家会議議事録(2022 年 2 月)では、2021 年夏は渇水と高水温のため遡上が遅れ、下流側や近隣河川への遡上が生じたとしています（2 ページ）。また、一の沢川の産卵床数の割合に多少魚道の影響があったとしても気になるほどの状況ではないとしています（7 ページ）。それはどういう根拠によるのでしょうか。渇水や高水温の影響があったとしても階段式魚道による遡上阻害についてサクラマスの行動調査が必要です。サクラマスは魚道の入り口をうまく見つけられるかどうか、また水量との関係など、今後の階段式魚道の改善にとって大切な問題だと思います。

(回答)

令和元年度から令和 3 年度にかけてのサンル川の産卵床確認数等については、降水量、気温、水温、などの環境要因が親魚の産卵遡上行動に少なからず影響を与えていたと推察されており、詳細な要因分析には今後の調査結果を見ていく必要があると考えております。令和 3 年度のサクラマス遡上に関する調査・検討については、令和 4 年 2 月 17 日に第 24 回天塩川魚類生息環境保全に関する専門家会議を開催し、「令和 3 年度年次報告書」を旭川開発建設部のホームページに掲載しております。また、令和 4 年度のサクラマス遡上に関する調査・検討についても令和 5 年 2 月 27 日に第 25 回天塩川魚類生息環境保全に関する専門家会議を開催し、「令和 4 年度年次報告書」を旭川開発建設部のホームページに掲載しております。

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て実施しているところです。サクラマスの生活史は 3 年単位であることや 3 サイクル程度の観測が必要と専門家会議委員からのご意見もあり、引き続き、データを蓄積し調査・検討を進めてまいります。

今後も引き続きサクラマス生息環境改善を行い、天塩川流域でのサクラマス資源の保全に取り組んでまいります。

質問3.分水施設でのスモルトや幼魚の迷入問題について

令和3年度専門家会議年次報告には、多数の幼魚やプレスモルトがバイパス水路内で越冬していること、さらにスモルトや幼魚がダム湖へ迷入し常用洪水吐から落下していることが明記されています(49、50、51ページ)。豊水時に分水施設の隔壁を超えて入ることもありますが、迷入の主な原因は、スモルトの降下時期以外の期間に、迷入を防ぐためのドラムスクリーンを外すことにあります。なぜ、ドラムスクリーンを外さなければならないのか、その理由を説明してください。

サクラマスやスモルトはダム湖を通らず、階段式魚道とバイパス水路を利用して遡上・降下する計画であったはずですが、幼魚・プレスモルト・スモルトは複雑な行動を示しています。これらの実態を明らかにする詳細な調査が必要です。

当初の計画とは違って、これらの迷入したサクラマスから湖沼型が生じる可能性が強く示唆されます。これらの対処の仕方を説明してください。また、このような湖沼型が出現した場合、サンル川上流のサクラマスを守るうえで、どのような生態的变化が生じるのか、その見通しを説明してください。

(回答)

本川との接続箇所スクリーンは、スモルトの降下対策として設置しているもので、魚類がサンル川(本川との接続箇所下流)から本川との接続箇所上流やバイパス水路への移動が可能となるように、スモルト降下期のみ設置することとし、専門家会議でも説明させていただいております。

本川との接続箇所下流からの魚類の遡上については、平成26年度年次報告書P39～P40「ヤマメ等遡上調査」のとおり、本川との接続箇所吐口部上流箇所において、本川との接続箇所下流から遡上・移動する、サクラマス幼魚のほか、フクドジョウ、ハナカジカ等の底生魚が遡上しており、機能が確保されていると考えております。サンル川におけるサクラマス幼魚の移動実態については、ダム湖側に流下した個体の広範囲な移動実態のさらなる解明が必要と考えてます。

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て実施しているところです。サクラマスの生活史は3年単位であることや3サイクル程度の観測が必要と専門家会議委員からのご意見もあり、引き続き、データを蓄積し調査・検討を進めてまいります。

今後も引き続きサクラマス生息環境改善を行い、天塩川流域でのサクラマス資源の保全に取り組んでまいります。