



知床科学委員会 しんぶん

河川工作物 アドバイザー会議 No.22



「河川工作物アドバイザー会議」では、災害から生活を守りながらサケ類が遡上できるように、各専門家が行政機関に対して、ダムの改良工事やモニタリング等について科学的視点から助言をしています。しんぶんでは、その活動についての情報をお知らせします。

今回の 会議

新型コロナウイルス感染症対策を考慮して、令和3年度第2回河川工作物アドバイザー会議を、オンラインにて1月27日に開催しました。

オンライン会議で話し合われた主な内容

第44回世界遺産委員会決議の対応について

北海道森林管理局より、第44回世界遺産委員会の決議事項への回答について説明があり、今後、修正を加えながら回答を確定し、今年11月に保全状況報告として提出する予定であることが報告されました。

オシヨロコマ長期モニタリングについて

知床の37本の河川を対象に、一年間に約8河川で魚類の生息密度調査を行っています。平成25年からの9年間で、各河川2回分の密度データが得られたことから、気温、水温、オシヨロコマ生息密度の関係について報告がありました。オシヨロコマは冷水を好む淡水魚であることから、河川水温の上昇が生息数の減少を引き起こすことが心配されていますが、現時点では、知床の気温・水温には上昇傾向が見られるが、オシヨロコマの減少は起きていないことが報告されました。



▲イワウベツ川のオシヨロコマ

サケ類長期モニタリングについて

サケ類の再生産が可能な河川生態系が維持されていることをモニタリングするため、ルシャ川、テッパンベツ川、ルサ川にて、カラフトマスを対象に遡上数・産卵床数を隔年で調査しています。カラフトマス来遊数と遡上数の比較から、豊漁年（来遊数が多い年）では、遡上数が高くなる傾向があることが報告されました。

サシルイ川のダム改良について

サシルイ川の第1ダムの改良について北海道より改良案の説明がありました。現在、第1ダムの左岸に魚道が設置されていますが、魚道の流入口では増水時に土砂が溜まりやすいことから、魚道への流量を安定的に確保しやすい斜路形状の石組み魚道が提案されました。石組み魚道は、長さ6m・幅10mで、迂回した複数の遡上ルートを設定することにより、多様な水深、流速を持つ構造であることの説明があり、各委員から助言がありました。



▲サシルイ川第1ダム



▲斜路形状の石組み魚道模型
※赤、緑、黄色の線は遡上ルート

TOPIC 新しい調査を始めます！

サケ類長期モニタリングにおいて、令和元年より試行的に稚魚降下数調査を行っているので紹介します。

これまで、サケ類長期モニタリングでは、カラフトマスの遡上数、産卵床数を調査してきましたが、どの程度の稚魚が生まれて海へ旅立つのか、つまり将来の資源量の増減にどれだけ影響しているかの視点が重要となってきました。

稚魚降下数調査では、自然産卵によりどれくらいの稚魚が生まれ海に降りたのかを評価できるので、ルシヤ川などで行われているダム改修事業によるカラフトマス資源へのプラス効果について、より直接的に明らかにすることが出来ます。こうした背景から稚魚降下数調査がスタートしました。



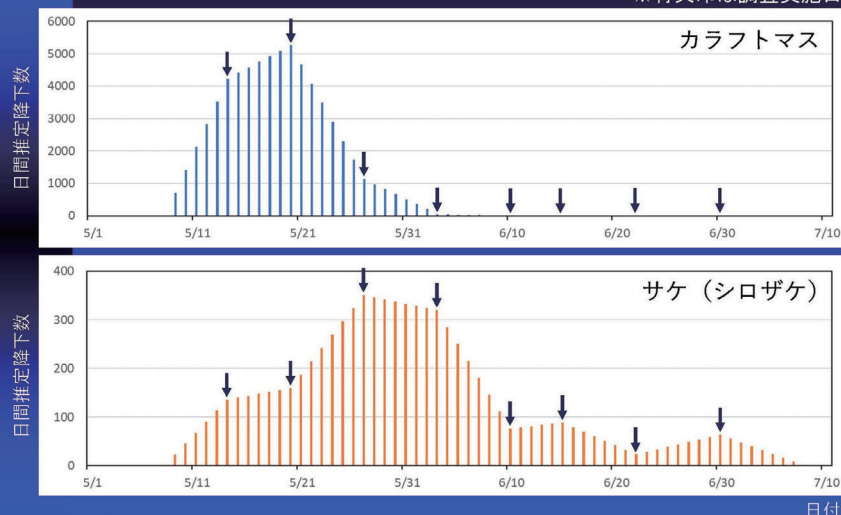
調査方法は、まず、橋などの下流部の一地点に定点を設定し、サケ類の稚魚は主に日没後に降下する性質があることから、17時から22時までの間に捕獲された稚魚を種別に数えます（その後、放流します）。捕獲数と稚魚が降下する日数等から換算して、稚魚の総降下数を算出・推定します。

令和3年春のルシヤ川での稚魚降下数は、カラフトマスで約6万8千尾、サケ（シロザケ）で約8千尾という結果となりました。令和4年からは、サケ類長期モニタリング調査に本格的に組み込んで調査を実施する予定です。

※捕獲については北海道庁から特別採捕許可を得て実施しています。

令和3年 稚魚降下数推定調査：ルシヤ川

※青矢印は調査実施日



推定降下数(カッコ内は捕獲のあった期間)

カラフトマス: 67,883尾(5/14~6/3)、サケ(シロザケ): 8,220尾(5/14~6/30)

会議の内容をもっと知りたい方はコチラ

知床データセンター
<http://dc.shiretoko-whc.com/>

■ 問合せ先 ■

北海道森林管理局 知床森林生態系保全センター
〒099-4355
斜里町ウトロ東番外地（国設知床野営場内）
TEL：0152-24-3466
FAX：0152-24-3477

■ 発行：林野庁北海道森林管理局
■ 制作：株式会社 森林環境リアライズ
発行日：2022年3月9日

