

令和5年度 厚岸湖・別寒辺牛湿原学術研究奨励補助金 概要報告書

絶滅危惧種オショロコマの個体群の現状把握と温暖化による局所的な影響評価

植村洋亮（北海道大学大学院環境科学院）

北海道在来種のサケ科魚類オショロコマ (*Salvelinus curilus*) は絶滅危惧種に指定され、温暖化にともなう絶滅が過去に予測されていた。具体的には、約1°Cの気温上昇で約28%が局所的に絶滅すると予測された。そして、当時から北海道の気温は約1°C上昇しているが、どれだけのオショロコマが存続しているのかは不明である。加えて、その要因の一つとして、温暖化とそれに伴う競争種の分布変化を介した種間相互作用の変化（例えば、温度依存競争）があるとも予想されていた。特に厚岸町付近では局所的な温暖化が顕著なため、局所絶滅の実態把握は急務である。しかし、絶滅状況に関して基礎情報はほとんどない。そこで、本研究では、まず、①別寒辺牛川水系全体でオショロコマの分布を把握し、次に、②温暖化と競争種が局所的な絶滅へ影響する要因の解明することを目的とした。

その結果、別寒辺牛川水系ではオショロコマは採捕されなかった。一方、北海道全体では18.5%の局所的な絶滅が確認された。中でも、過去に、オショロコマと、同属の競争種であるアメマスがそれぞれ単独で生息した場所（単独域）と両種が同所的に生息した場所（混生域）について着目した。過去と現在を比較したところ、オショロコマの単独域が減少し、アメマスとの混生域が2倍以上に増加していた。加えて、オショロコマの局所絶滅が起こった場所の要因を解析した結果、外来種の存在、夏季水温の上昇、川幅の狭さなどが相対重要度の高い予測因子と考えられた。

これらの結果から、まず、別寒辺牛川水系ではオショロコマは局所絶滅したか、そもそも長期的に生息できない可能性がある。そして、北海道全体としては、温暖化で河川水温が上昇したことにより、かつて高温域に分布していた種が低温域だった場所へ侵入し、種間競争を介して置き換わろうとしていることを示唆する。したがって、より正確な分布予測のためには、調査者のアクセス性に制限されない技術を用いて長期的に調査するとともに、物理環境のみを用いるのではなく、種間相互作用も考慮したパターン推定が必要である。