

## 別寒辺牛川水系の結氷時におけるイトウ成魚の行動範囲と利用場所の解明

黒田 充樹<sup>1</sup>, 市川 光太郎<sup>2</sup>, 河合 賢太郎<sup>3</sup>, 鈴木 一平<sup>4</sup>,  
西澤 秀明<sup>5</sup>, 三田村 啓理<sup>2</sup>, 宮本 佳則<sup>6</sup>

<sup>1</sup>北海道大学大学院 環境科学院, <sup>2</sup>京都大学 フィールド科学教育研究センター,

<sup>3</sup>広島大学大学院 統合生命科学研究科, <sup>4</sup>北海道大学 北方生物圏フィールド科学センター 厚岸臨海実験所,

<sup>5</sup>京都大学大学院 情報学研究科, <sup>6</sup>東京海洋大学 海洋資源エネルギー学部門

### 【背景】

イトウ(*Parahucho perryi*)はサケ科イトウ属の一種であり, 成長すると1.5 mを超える日本最大級の淡水魚である。近年個体数が大幅に減少し, 2006年以降はIUCNのレッドリストにて絶滅危惧種IA類(CR)に指定されている。本種の保全に向け, 個体群が生息する各水系で良好な生息環境を維持することが求められている。一方で, 本種の好適環境を理解する上で必要な生態情報の収集は十分とは言えない。特に河川が結氷し, 水中の状態が観測困難となる冬季の回遊や生息場利用に関する情報は一切得られていない。本研究では, 遠隔的に行動情報が取得可能な音響テレメトリー手法を用いて, 冬季のイトウの行動を追跡し, 湿原河川における越冬時の行動範囲と利用場所を理解することを目的とした。

### 【材料と方法】

2021年11-12月に, 別寒辺牛川水系と厚岸湖における釣りと定置網漁業によって捕獲された8尾のイトウ成魚に音波発信機を装着し, 放流した。2022年10月に, 水系の複数河川および厚岸湖の29点に受信機を設置した。受信機は2022年10月に回収し, 各個体の移動記録を取得した。本研究では, 絶滅危惧種であるイトウの保護の観点から, 対象魚の捕獲および放流場所, 信号が受信された場所の具体的な位置情報は示さないこととした。得られた対象魚の位置データはR言語により解析した。国土地理院のGISデータを用いて, イトウが存在する場所の河口から流路長を算出した。

### 【結果と考察】

発信機を装着して放流したイトウ8尾の信号は合計91901回受信された。1,2月では河口から10000-20000 m付近に受信が集中しており, 別寒辺牛川水系の下-中流域の河氷下で越冬するものと考えられた。3月になると水系内を移動する個体が上流域まで見られるようになった。水系の移動範囲は4,5月と徐々に大きくなり, 6月になると小さくなった。これはイトウの産卵期が5月であり, 下流域から上流域にかけて産卵遡上していることによる移動範囲の拡大であると示唆された。