

## 道南太平洋海域におけるサケ稚魚の採集調査

### 〇はじめに

近年、北海道における秋サケの漁獲量は平成以降で最低の水準にまで落ち込んでいます。その中でも、北海道の南西部にあたる渡島、胆振管内の漁獲量の減少は特に著しく、サケの定置網漁業およびふ化放流事業は存続の危機に直面しています。

サケは川から海に向かった直後の沿岸域で、水温の変化や餌の不足、他の生物による捕食などにより、一生の中で最も多く死んでしまうと考えられています。

しかし、近年の気候変動に伴う海水温の上昇や餌となる動物プランクトンの種類や量の変化により、サケ稚魚が生き残るための条件が以前とは異なっている可能性があります。このため、漁獲量の落ち込みが著しい道南太平洋海域においてサケ稚魚の分布と環境を調べました。

### 〇噴火湾から胆振沿岸におけるサケ稚魚調査

2025年6月上旬、北海道大学水産学部の海洋共生学講座と附属練習船うしお丸の協力により、調査航海を実施しました。春に渡島、胆振管内から放流された稚魚が、噴火湾から胆振沿岸のどこに、どのくらいの大きさで分布しているのかを調べるのが目的です。

いくつかの調査定点で海の中の水温や塩分の測定に加えて、サケ稚魚の餌となる動物プランクトンの採集を行いながら、LCネットというトロール網（幅と深さがそれぞれ約10m）を使って稚魚の採集を試みました（図1）。噴火湾内の7地点でこのトロール網を使った調査を実施したのですが（図2）、残念ながらサケ稚魚は1匹も採集できませんでした。



図1 本調査を実施した地点



図2 LCネットを揚網している様子

そこで、夜間に集魚ライトでサケ稚魚を船の周りに寄せて、たも網で掬うことにしました(図3)。当初はシオムシと呼ばれる甲殻類の仲間ばかりが船の周りに集まっていたのですが、ライトをつけて時間が経つとだんだんサケ稚魚が見え始めました。動きがとても速かったのですが、なんとか最初の1匹目を採集できた時は安堵しました。この方法で最終的には約60匹のサケ稚魚を採集することができました。



図3 夜間に実施したたも網採集の様子

#### ○調査の結果から

噴火湾内における各調査点の表層水温は、サケ稚魚の適水温の範囲(8~13℃)を超えた13~14℃になっていました。

一方で、胆振の白老沿岸における調査点では11~12℃とサケの適水温の範囲内に収まっています。サケ稚魚の餌となる動物プランクトンの量(湿重量; mg/m<sup>3</sup>)は、噴火湾内の定点に比べて、白老沿岸の方がとても多くなっていました(図4)。動物プランクトンの組成についても、白老沿岸ではサケ稚魚が好む大型の冷水性種が優占して確認されました。これらの結果から、6月上旬の噴火湾内はサケ稚魚にとって厳しい環境であり、より東側の胆振沿岸に分布しているほうが生き残りやすい可能性が考えられました。

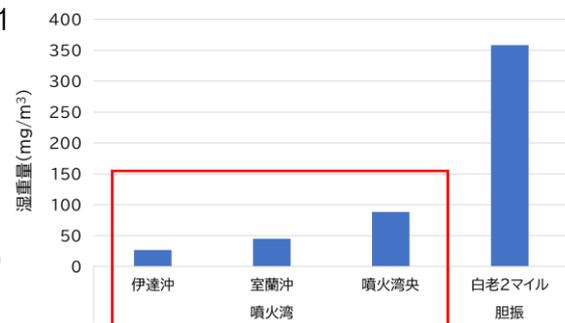


図4 噴火湾~胆振の各地点で採集した動物プランクトンの重さ

たも網で採集したサケ稚魚は、栄養状態の良さそうな立派な個体ばかりでした(図5)。このような稚魚は、海に降りた直後の減耗を乗り切り、厳しい環境にもかかわらず大きく成長できた強い稚魚だと考えられます。今後は、これらの稚魚の耳石に付けられた標識(放流された場所の識別)や体成分(食性や詳しい栄養状態)などを分析し、どのような特徴を持つ稚魚が、ここまで無事に生き残ることができたのかを明らかにしていきたいと考えています。



図5 調査で採集したサケ稚魚

(2026年3月13日 担当: 北海道立総合研究機構 さけます・内水面水産試験場  
さけます資源部 越野陽介)

※本研究は、公益財団法人北水協会による研究助成を受けて実施したものです。  
本著作物の著作権は道総研に帰属します。