

## トピックス

# 本州日本海由来サケ稚魚の移動経路～山形県から放流されたサケ稚魚を宗谷海峡で初確認～

いまい けんご  
今井 謙吾 (水産資源研究所さけます部門 資源増殖部)

## はじめに

春に日本各地の河川から降海したサケ稚魚たちは、夏から秋をオホーツク海で過ごした後、ベーリング海、北太平洋東部を回遊し、再び生まれた河川へ帰ってくると考えられています(浦和 2000)。また、各地域からオホーツク海へ至るまでの回遊経路については、北海道の各河川を降海した稚魚は降海後沿岸を通過してオホーツク海へ、本州太平洋由来の稚魚は沿岸を北上し北海道太平洋岸を通過してオホーツク海へ、本州日本海由来の稚魚は北海道日本海側へ出る群と津軽海峡を通過し太平洋側へ出る群に分かれ、それぞれ沿岸を移動しオホーツク海へ達すると想定されています(入江 1990)。

近年、耳石温度標識技術が導入され、大量の放流稚魚に標識が付けられるようになったことから(浦和 2001)、沿岸域で採集された稚魚が、どのふ化場から、いつ、どんなサイズで放流されたかが解るようになり、沿岸における回遊の実態が把握できるようになってきました。ここでは、2021年に宗谷港で行った稚魚採集調査において過去に推定された回遊経路の裏付けとなる結果が得られたので紹介します。

## 北海道沿岸におけるサケ稚魚追跡調査

水産資源研究所さけます部門では、水産庁委託事業により、サケ稚魚の移動時期・経路・体サイズの変遷などを把握するため、北海道沿岸域において幼稚魚採集調査を実施しています。北海道のいくつかの定点で行われている稚魚採集調査のひとつ、宗谷海峡に面する宗谷港での採集調査では、毎年、5月から6月にかけて、夜間に集魚灯下でたも網を用いて稚魚を採集しています(図 1,2)。

港内における稚魚採集調査では近隣河川から降海したと思われる小型の稚魚が多く採集される傾向にありますが、宗谷港では少し離れた北海道日本海側の天塩川や石狩川で放流されたサケ標識魚やカラフトマス稚魚なども採集されます(図 3)。宗谷海峡における調査は 2015 年から実施しており、当初は宗谷港内の採集調査に加えて宗谷岬周辺で曳網による採集調査を実施していましたが、曳網調査ではほとんど稚魚を採集することができ

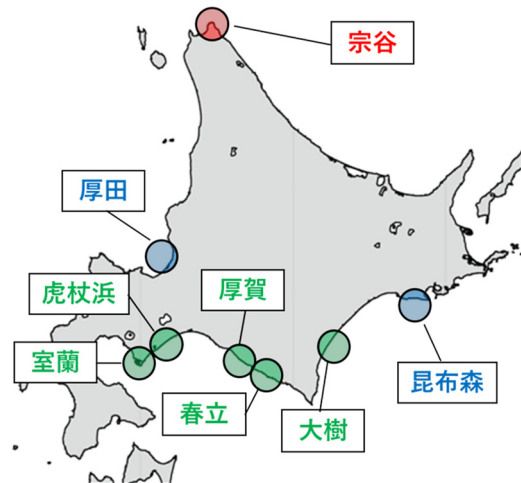


図 1. さけます稚魚採集調査地点  
地点○の青は曳き網、赤は港内、緑は春定置網内でのたも網採集。

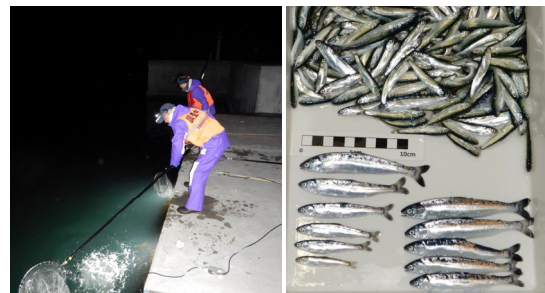


図 2. 宗谷港採集調査の様子(左)と 5 月 27 日に採集された幼稚魚(右)

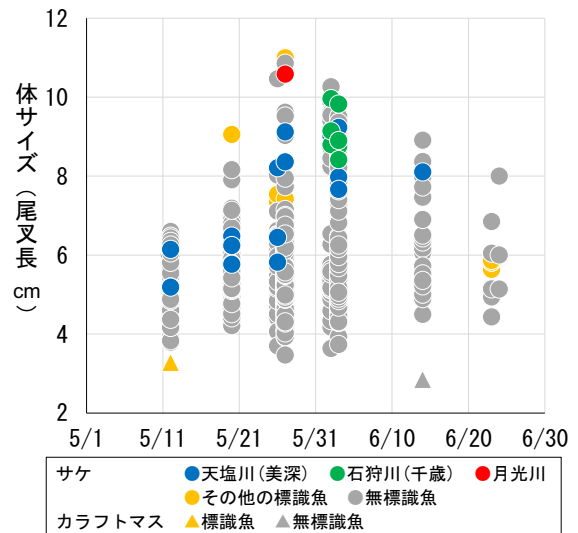


図 3. 2021 年春に宗谷港で採集されたさけます稚魚の体サイズおよび由来

なかったことから、現在は港内でのみ調査を継続しています。

### 本州日本海由来サケ稚魚の再捕

本州日本海側を起源とするサケ標識稚魚については、これまで北海道太平洋側の調査定点である虎杖浜、厚賀、春立で、秋田県川袋川や山形県月光川などから放流された稚魚の再捕が報告されていますが、北海道日本海側での再捕報告はありませんでした(表 1)。宗谷港での調査開始から 7 年目の 2021 年 5 月 27 日、ようやく本州日本海由来の標識魚が発見されました。この個体は山形県月光川由来で、再捕時のサイズは、尾叉長 10.6 cm、体重は 11.94 g あり、同年に採集された稚魚の中でも非常に大きな個体でした。この標識は 3 月 26 日に平均 0.86 g で放流された群と 3 月 29 日に平均 1.01 g で放流された群に付けられており、再捕された標識魚がいずれの放流群に属するのかわかりませんが、放流からおおよそ 60 日で約 12 倍に成長したことがわかりました。この個体は月光川から宗谷岬までの直線距離約 780 km を北海道日本海側を通して移動したと考えられ(図 4)、入江(1990)が推定した本州日本海由来の稚魚の北海道日本海側への移動経路が正しいことを立証する重要な結果が得られました。

### おわりに

北海道日本海側で本州日本海由来の稚魚がなかなか採集できない原因としては、北海道太平洋側に比べて採集地点が少ないこと、採集数が少ないことが考えられますが、実際に津軽海峡を通過する稚魚の方が多いのかも知れません。なお、2022 年にも調査を実施し、サケ 1,192 尾、カラフトマス 20 尾を採集しましたが、解析した結果、本州日本海由来の耳石標識魚は再捕されませんでした。今後、さらに本州日本海由来の稚魚が発見されサンプル数も増えていくと、稚魚の回遊の実態がより鮮明になっていくでしょう。

### 引用文献

北海道区水産研究所. 2014. 沿岸定置網春期稚魚調査. 平成 25 年度太平洋サケ資源回復調査委託事業調査報告書, 3-29.  
 北海道区水産研究所. 2016. 春定置に混入するサケ稚魚モニタリング調査. 平成 27 年度太平洋サケ資源回復調査委託事業調査報告書, 35-43.  
 北海道区水産研究所. 2018. 春定置に混入するサケ稚魚モニタリング調査. 平成 29 年度サケ資源回帰率向上調査事業調査報告書, 68-83.

表 1. 調査地点における本州日本海由来サケ標識魚の由来県と再捕数(北海道区水産研究所 2014, 2016, 2018, 2019, 2020) 例えば「青森 1」は、青森県の河川から放流された稚魚が 1 尾再捕されたことを示す。

調査年	宗谷	虎杖浜	厚賀	春立
2013		青森1		秋田1
2014				
2015				秋田2
2016				
2017			秋田1	
2018			秋田1,山形2	
2019			秋田1,富山1	秋田5,山形4
2020				
2021	山形1			



図 4. 本州日本海由来サケ稚魚の再捕地点(○)と移動経路(青矢印)の想定図(入江 1990 を改変)

北海道区水産研究所. 2019. 北海道における沿岸環境・幼稚魚追跡調査(厚田, 昆布森, えりも以西・以東定置網, 宗谷海峡). 平成 30 年度さけ・ますふ化放流抜本対策事業調査報告書, 22-70.  
 北海道区水産研究所. 2020. 北海道における沿岸環境・幼稚魚追跡調査(厚田, 昆布森, えりも以西・以東定置網, 宗谷海峡). 令和元年度さけ・ます等栽培対象資源対策事業さけ・ますふ化放流抜本対策調査報告書, 40-92.  
 入江隆彦. 1990. 海洋生活初期のサケ稚魚の回遊に関する生態学的研究. 西海区水産研究所研究報告, 68:1-142.  
 浦和茂彦. 2000. 日本系サケの回遊経路と今後の研究課題. さけ・ます資源管理センターニュース, 5:3-9.  
 浦和茂彦. 2001. さけ・ます類の耳石標識: 技術と応用. さけ・ます資源管理センターニュース, 7:3-11.