

発表（３）近年の沿岸域におけるサケ幼稚魚の分布状況について

岡部 聖[○]・太田 倫太郎・清水 勇一（水産技術センター漁業資源部）

【目的】

近年、本県のサケ資源は深刻な減少傾向にあるが、その要因として、春季の沿岸環境の変動に伴う、サケ幼稚魚の北上過程における減耗量の増加が考えられる。これまで、放流後の幼稚魚の北上経路を解明するため、各研究機関による採捕調査が実施されてきたが、本県沿岸域から北海道海域に至るまでの知見はごく限られている。当センターでは、採捕調査を平成15年より継続しているが、近年の急激な環境変化やサケ資源状況の悪化を踏まえ、最新の調査結果を取りまとめることで、今後のサケふ化放流事業の戦略を検討した。

【方法】

平成15年から令和6年の4月下旬から6月上旬に、漁業指導調査船「岩手丸」により表層トロール網（ニチモウ社製、袖網間隔10m、袖口高さ7m）を用いてサケ幼稚魚採捕調査を実施した。表層トロールは、日中、約3ノットで30分間曳網し、採捕尾数と曳網面積から分布密度を算出した。採集調査と併せて、CTD（シーバード社製）による水温・塩分の測定とノルパックネットによる動物プランクトンの採集を行った。岩手県海域における調査定点は、野田湾、宮古湾、山田湾、大槌湾、釜石湾、唐丹湾及び吉浜湾の各湾口7地点並びに八木、黒埼、熊の鼻、閉伊埼、トドヶ埼及び尾埼の各距岸距離5マイル以内の6地点とした。また、平成25年から令和6年の6月下旬から7月上旬に北海道太平洋沿岸域において、襟裳岬から根室海域までの沿岸域で同採捕調査を実施した。なお、八木沖及び北海道海域の一部の調査定点では、表層トロールによる採捕に加え、夜間に海面を集魚灯で照らし、誘引された稚魚をタモ網で採集した。採集した稚魚からは耳石を摘出し、温度標識を確認したほか、日周輪紋解析により降海日及び降海後の成長速度を推定した。

【成果の概要】

岩手県海域においては、令和元年から令和6年までサケ幼稚魚の採捕はなかった。表面水温及び塩分濃度は上昇傾向にあり、暖流水の流入量が増加していると考えられた。また、動物プランクトン量は湾内においては平成24年から27年をピークに減少傾向にあった。一方で、沿岸域においては令和4年から6年にかけてピークが見られたが、サケ幼稚魚の分布にはつながらなかった。北海道海域における調査では、令和5年に過去最大となる146尾の幼稚魚を採捕し、岩手県熊野ふ化場（サケ大規模実証試験施設）由来の稚魚が1尾確認された。令和6年も46尾の幼稚魚を採捕したが、岩手県由来の稚魚は確認できなかった。

【今後の問題点】

本県沿岸域におけるサケ幼稚魚の成育環境は、暖流水の流入量増加により、水温・動物プランクトン量の両面で厳しい状況にあると考えられる。この環境変化に対応するために、放流稚魚の大型化に取り組んできたが、今般、少数ながらも北海道海域へ北上している個体を確認された。大型魚放流の効果をより詳細に検討するため、今後も回帰親魚調査を継続していく。その他、北上時の減耗を回避するため、北部海域への移送放流が考えられ、その効果を検証する必要がある。

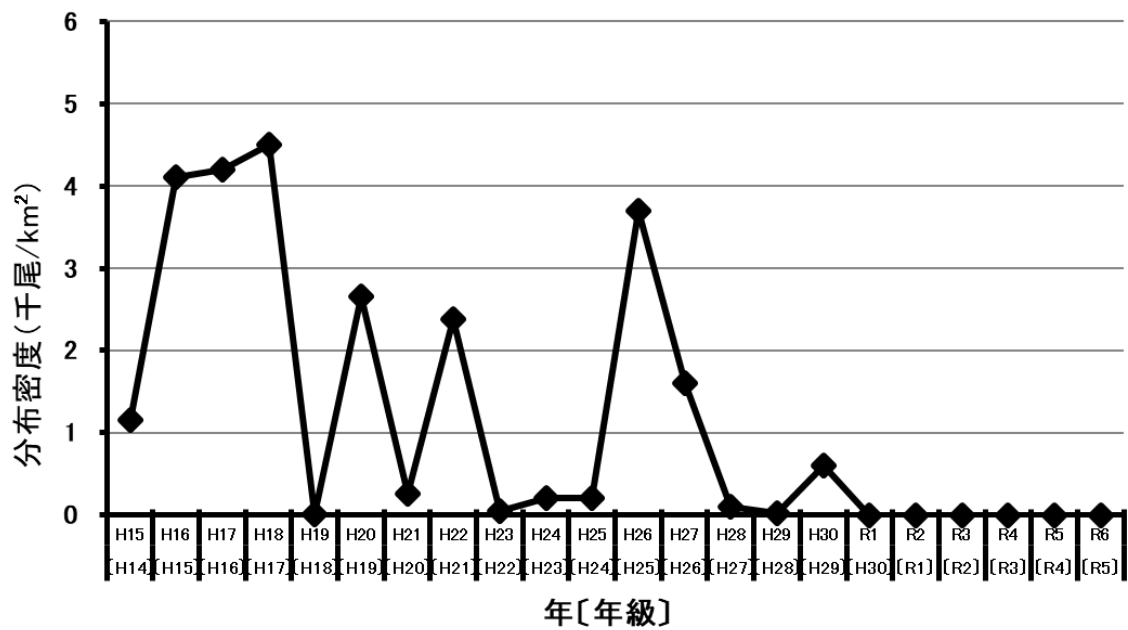


図1 岩手県海域におけるサケ幼稚魚分布密度の推移

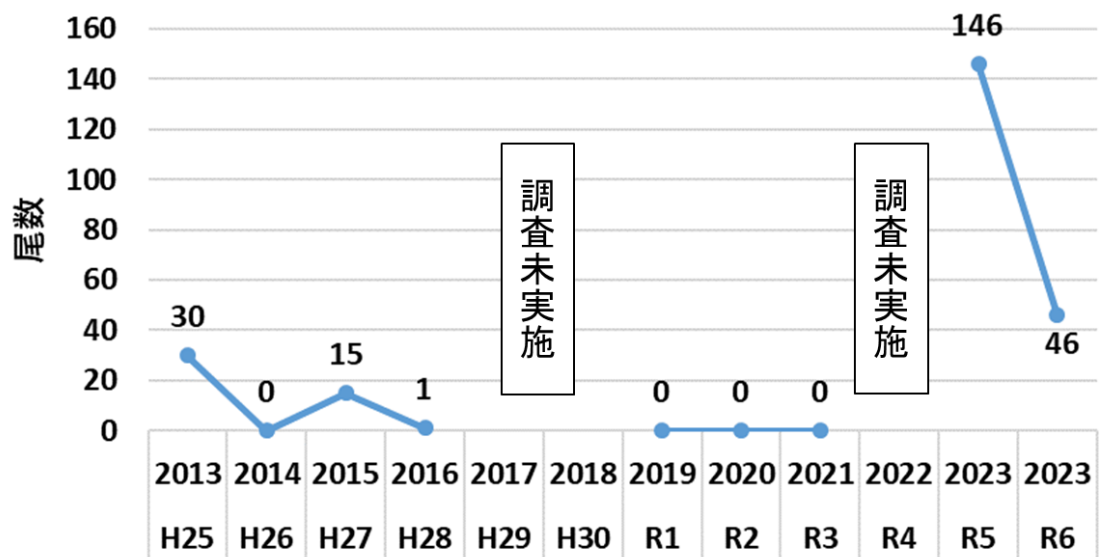


図2 北海道海域におけるサケ幼稚魚採捕尾数の推移