

県北部地域で令和4年度（2022年度）に回帰した シロサケの動向と今後の動向

地域水産研究チーム 小野寺淳一

取組経過

目的

気仙沼市大川水系（大川）、小泉川水系（小泉川）、志津川湾水系（水尻川・八幡川ほか）の宮城県北部地域は、宮城県のサケ資源を支える重要な地域となっている。今回は、県北部地域におけるサケ回帰資源の動向および年齢組成について報告する。

方法

令和4年度までの北部地域におけるサケの来遊数及び年齢査定を終えている令和3年度までの年齢別遡上数、河川別の年齢別遡上率などの推移から、近年のサケ資源の動向について考察した。

結果

（1）回帰資源の動向

令和4年度に北部地域に来遊したサケは、沿岸漁獲数が18.2千尾、河川捕獲数が4.0千尾の合計22.2千尾であった。令和元年度から極端な減少傾向が続いて、平成以降最も少なかった令和3年度の18.4千尾を若干上回っているものの依然低位で推移している（図1）。河川別捕獲数を見ると、大川が1,485尾（前年度比126%）、小泉川が1,514尾（同226%）、志津川湾水系が952尾（同155%）となっており、来遊数と同様の傾向を示している（図2）。

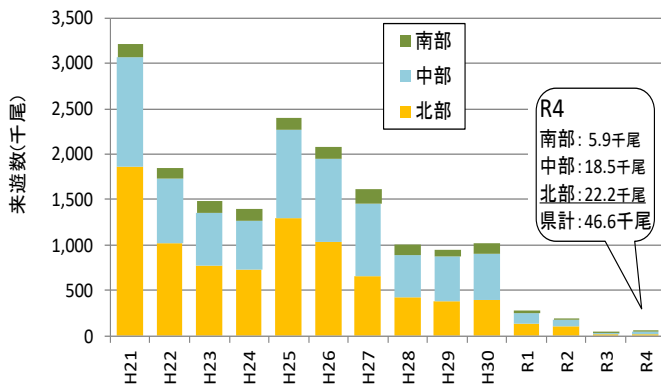


図1 宮城県の地域別サケ来遊数

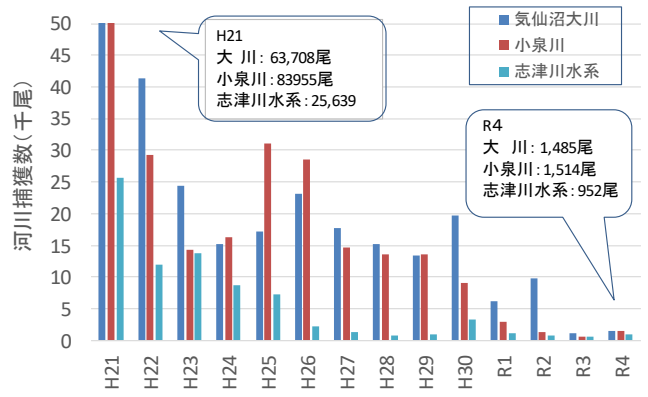


図2 北部地域の河川別サケ捕獲数

（2）年齢組成

北部地域3水系河川捕獲魚で年齢査定が終了している令和3年度の年齢別内訳は、4年魚が1,281尾（比率52.1%）と最も多く、次いで3年魚の589尾（同23.9%）、5年魚の506尾（同20.6%）、2年魚の83尾（同3.2%）と続き、4年魚が主群を構成する例年とおりの傾向となった（図3）。

（3）年齢別河川遡上率

水産研究・教育機構水産資源研究所では、回帰魚の傾向を見るための指標の一つとして、年齢別河川遡上率をとりまとめている。同機構が年齢査定を担当している大川では、平成9年級以降で6年魚の回帰が終了した平成27年級までの年齢別河川遡上率は0.11~0.98%となっていて、5年魚までの回帰が終了した平成28年級は0.14%、4年魚までの回帰が終了した平成29年級は0.02%となっている（図4-1）。また、県が年齢査定を行った小泉川の年齢別河

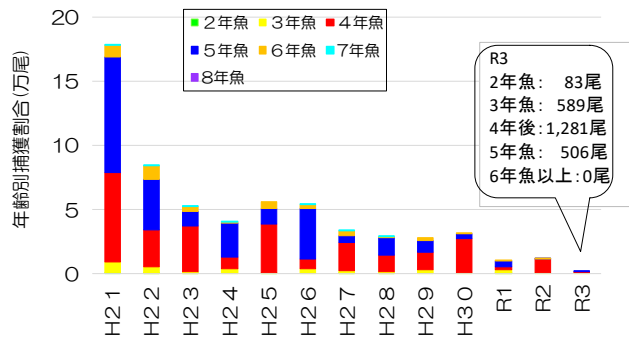


図3 北部地域河川捕獲魚の年齢別内訳

川遡上率は、平成9年級から平成27年級までが0.01~1.03%で、平成28年級は0.03%、平成29年級は0.004%となっている(図4-2)。同じく志津川湾水系の年級別河川遡上率は、平成9年級から平成27年級までが0.004~0.57%で、平成28年級は0.01%、平成29年級は0.007%となっている(図4-3)。

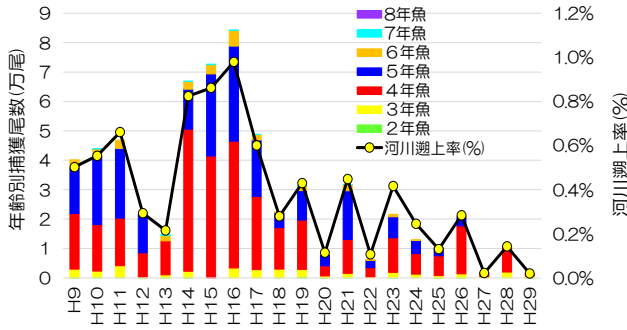


図4-1 大川の年級別河川遡上率及び遡上数

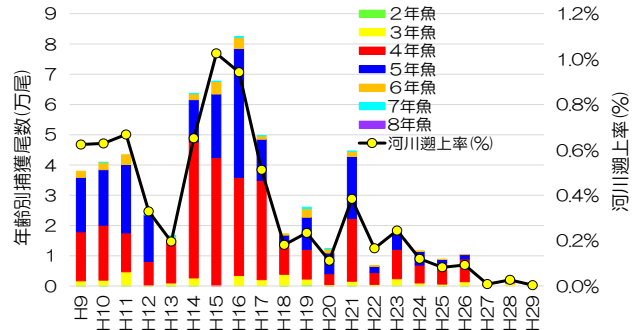


図4-2 小泉川の年級別河川遡上率及び遡上数

河川遡上率が低い直近の年級群では、平成22年級は東日本大震災の影響、平成27年級は稚魚放流時期(平成28年春)の海水温が平年より高かった影響との見解が出されている。回帰割合の高い5年魚までの回帰が終了した平成28年級の河川遡上率は3水系とも平成27年級よりやや高くなったものの、平成9年級以降2番目に低い値となっている。

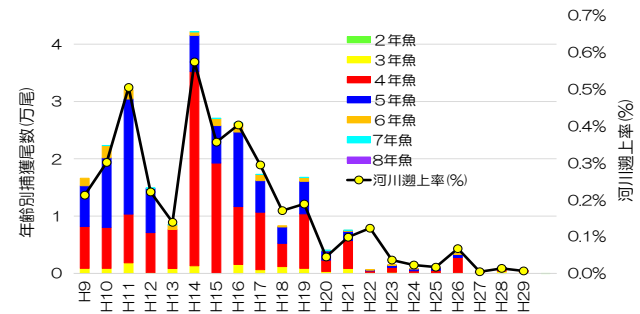


図4-3 志津川湾水系の年級別河川遡上率及び遡上数

(3) 来遊予測

予測精度を上げるため、令和4年度からシプリング法を採用して予測を行い、令和4年度の来遊予測は67千尾(44千尾~106千尾の範囲となる確率が約80%)と公表した(図5)。来遊数実績は46.6千尾であり、予測の範囲内であった。

今後の動向と対策

令和4年度の本県サケ来遊数は、平成以降最も少なかった令和3年度を若干上回る程度である。近年の来遊数減少要因の一つとして、稚魚放流時期における沿岸水温の上昇する時期が1~2旬程度早まっていることで放流後半のサケ稚魚が沖合移行期間までに十分に成長できないため、資源につながっていないとの指摘がある。また、一部にサバなどによる食害もあるのではないとも言われている。

県では、県内のサケ資源を安定的に後世に引き継ぐため「宮城県さけます増殖振興プラン(暫定版)」を令和4年9月策定して、サケふ化放流団体や海面漁業者、各水系や県のさけます増殖協会等と連携した取組を進めている。当該としては、水産研究・教育機構水産資源研究所と連携して、引き続きさけふ化場の技術普及に取り組むとともに、同プランの回帰率の回復・向上に向けた取組の中で、近年の海水温上昇が稚魚の適期適サイズ放流基準に与える影響を調べるため、稚魚の放流時期から沖合移行期までの沿岸水温や餌生物の分布などの餌環境面の調査を行っている。

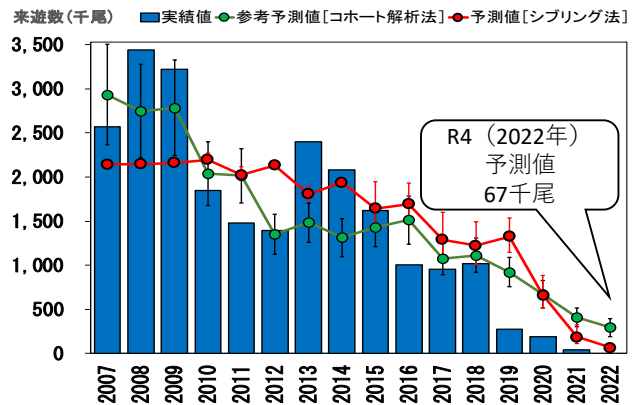


図5 令和4(2022)年度のサケ来遊数予測