

赤野井湾周辺の水田水路へ放流したニゴロブナの追跡調査

片岡佳孝・磯田能年・寺井章人・根本守仁

1. 目的

琵琶湖南湖の水産資源の再生をめざして、赤野井湾周辺の水田より、ニゴロブナの稚魚（全長 20mm）の放流が実施されている。水産試験場ではこの事業で放流された種苗（以下、赤野井放流魚、全数標識）を追跡調査することで、増殖促進効果をしている。本項では 2021 年度の放流状況と追跡調査の結果について報告する。

2. 方法

2021 年 5 月から 6 月にかけて守山市山賀地区の水田において稚魚を育成し、6 月中下旬に水田水路に放流した。放流時に水田からの流下尾数調査を行い、放流尾数を推定した。本年度は放流魚の育成と放流場所を山賀地区に移したが、放流魚は過年度と同様に赤野井湾に入るため、これまでと同様に赤野井放流魚とする。

放流後の分布と生残率を把握するために琵琶湖北湖において標識放流調査を行った。2021 年 11 月 25、26 日に耳石標識を施した平均体重 22.9g の種苗、合計 117,800 尾を放流し、2022 年 1 月から 2 月にかけて琵琶湖北湖の沖合で沖曳網により採捕した。耳石標識から放流魚の判別を行い、標識再捕法により個体数の推定を行った。

3. 結果

流下尾数調査により、推定 268,806 尾のニゴロブナ稚魚が放流された。平均流下率（流下尾数/放養尾数×100、水田 7 面）は 16%であった。水田ごとの流下率は、0%から 52%とばらつきが非常に大きかった。低流下率の原因として、水田の構造的に流下しにくい場合もあるが、今年度については、5 月の水田放養

後に大雨が降ったこともあり、その時に流出した可能性がある。水田によるばらつきや低流下率についての原因究明は水田育成放流を続ける上での課題である。

冬期の沖曳網による漁獲魚のうち当歳魚 5,027 尾を調査したところ、赤野井放流魚は 16 尾再捕された。11 月に別途標識放流した種苗との再捕率の比から、生残率は 4.1%と推定された（図）。

赤野井放流魚の生残率は、事業開始当初の 2014 年から 2019 年まで、2017 年の 3.4%を除くと 0 から 0.7%で推移し、この期間の生残率は極めて低かった。しかし、2020 年、本年と 2.2%、4.1%と赤野井水田放流魚の生残率はわずかながらに向上しており、放流後の稚魚の生残が向上した可能性がある。要因として赤野井湾における積極的な外来魚駆除の効果が考えられる。また、北湖で採捕された赤野井放流魚の体サイズ（n=16）は標準体長 113mm、体重 47g であり、その他水田放流魚の体サイズ（n=97）同 86mm、同 21g に比べて大きい傾向があることから、赤野井放流魚は初期成長が良い可能性がある。赤野井湾を含めた南湖全体では、ホンモロコの自然再生産も回復傾向にあり、ニゴロブナについても赤野井湾や南湖の成育環境が以前に比べて好転している可能性もある。

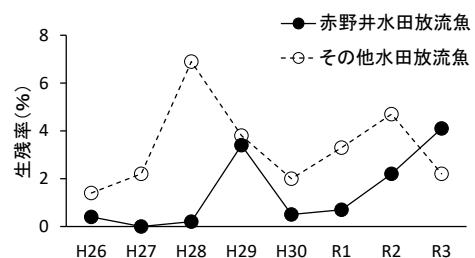


図 赤野井放流魚の秋季までの生残率の推移