

赤野井湾に流入する水田水路に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、増殖促進効果を検討している。本項では 2022 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

2022 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 月中下旬に赤野井湾につながる水田水路に放流した（以下赤野井放流魚）。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。

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。2022 年 11 月 17、18 日に耳石標識を施した平均体重 21.0g の種苗、合計 137,100 尾を放流し、2023 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 840,000 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 12 面）は 21% であった。水田ごとの流下率は、2% から 48% と水田間でばらつきが非常に大きかった。低流下率の水田には、水田の構造上の問題（逆傾斜で流下しにくい）だけでなく、明らかに生残率が低い場合があった。水田育成放流は本県のニゴロブナ放流の主軸であるため、この原因を究明することは当該事業を継続する

上での今後の課題である。

冬期の沖曳網による漁獲魚のうち当歳魚 4,913 尾について調査したところ、赤野井放流魚が 83 尾含まれていた。11 月に別途標識放流した種苗との再捕率の比から、本年度の赤野井放流魚の生残率は 8.4% 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 年までは 2017 年の 3.4% を除くと 0 から 0.7% であり、この期間の生残率は極めて低かった。しかし、2020 年以降、生残率は毎年向上し、本年度は 8.4% と非常に高い値となった。北湖で採捕された赤野井放流魚の体サイズ (n=83) は標準体長 114mm、体重 47g であり、その他水田放流魚の体サイズ (n=105) 同 85mm、同 22g に比べて大きかった。体サイズについては昨年度も同様の結果であり、赤野井放流魚の初期成長は非常に良いと考えられる。赤野井湾または南湖環境が、ニゴロブナの生残、成育にとって良い状況になってきた可能性がある。

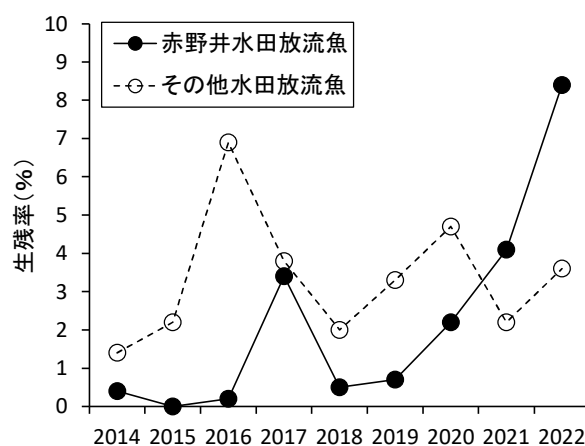


図 赤野井放流魚の秋季までの生残率の推移