

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・杉江天音・寺井章人・根本守仁

1. 目的

琵琶湖南湖のニゴロブナ資源の再生を目標として、ニゴロブナの稚魚(全長 20mm)の放流事業が赤野井湾周辺の水田で実施されている。水産試験場ではこの事業で放流された種苗を追跡調査し、増殖効果について検討している。本項では 2023 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

2023 年 5 月から 6 月にかけて守山市山賀地区と赤野井地区の水田(それぞれ 17 面と 14 面)において耳石標識を施したニゴロブナ稚魚を育成し、6 月中下旬の中干し作業時に赤野井湾につながる水田水路に放流した(以下、赤野井湾放流魚)。放流に合わせて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。2023 年 12 月から 2024 年 2 月にかけて琵琶湖北湖の沖曳網採捕魚に対して、耳石標識から赤野井湾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、山賀、赤野井両地区から合計 993,200 尾のニゴロブナ稚魚が放流された。放流尾数の内訳は、山賀地区が 315,200 尾、赤野井地区が 678,000 尾であった。水田からの平均流下率は、山賀地区が 16.4%(1-37%、n=5)、赤野井地区が 40.3%(9-81%、n=6)であった。両地区ともに水田によるばらつきが大きかったが、全体的な成績は赤野井地区のほうが山賀地区より良かった。

追跡調査として、冬期の沖曳網で当歳魚の採捕を行ったところ、6,401 尾が採捕され、赤

野井湾放流魚が 90 尾含まれていた。別途秋に放流された標識魚との再捕率の比から、赤野井湾放流魚の生息尾数を推定すると 94,545 尾となり、生残率は 9.5%と推定された(図)。

赤野井湾放流魚の生残率は、事業を開始した 2014 年から 2019 年までは、2016 年を除くと 1%に満たなかった。それが 2020 年以降は年々向上し、2022 年に 8.4%、本年度も 9.5%と非常に高い値となった。

北湖で採捕された本年度の赤野井湾放流魚の体サイズ(n=90)は標準体長 108mm、体重 44g であり、その他の地域で行われている水田放流魚の体サイズ(n=84)同 78mm、同 17g に比べて大きく、赤野井湾放流魚は成長も非常に良かった。

生残率の推移と成長の良さから、赤野井湾または南湖環境は事業開始当初から大きく変化し、ニゴロブナの生残、成育にとって良い状況になっていると考えられた。

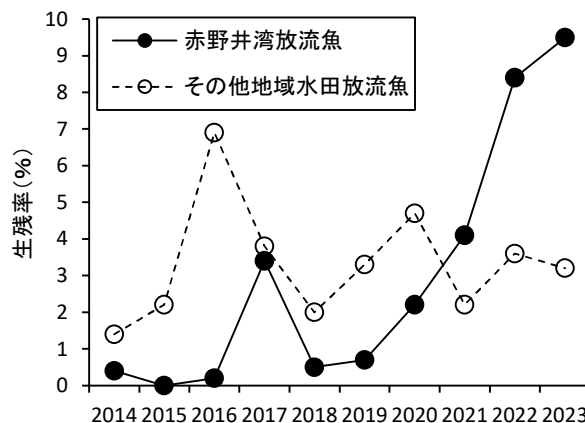


図 赤野井湾放流魚の秋季までの生残率の推移