

令和5年度(2023年度)瀬田川のシジミ資源モニタリング

石崎大介

1. 目的

シジミの漁獲量が低迷している瀬田川では、漁協を中心とする活動組織が、近江大橋以南の南湖および瀬田川でシジミの生息密度調査等を実施している。そこで当场では調査結果の解析に加え、肥満度を測定することにより、シジミ資源状況を評価した。

2. 方法

本調査は2017年から開始され、原則として4～12月に毎月実施されている。活動組織が調査定点とする20地点のうちの3定点において、貝搔網3曳網で採捕されたシジミの個体数と殻長を調査した。採捕されたシジミは2mmの篩で選別して残ったもののみを対象とした。殻長組成から年級群分解を行い各年級群の個体数を推定し、搔網面積を0.6m²として生息密度を推定した。また、採捕された18mm以上の親貝の肥満度を3地点で毎月12個体ずつ測定した。加えて、琵琶湖環境科学研究センターがホームページで公表している瀬田川のプランクトン量との関連を考察した。

3. 結果

前年生まれの2022年級が6月から採捕された。その密度は8月に975個体/m²のピークに達した(図1)。このピーク時の密度は

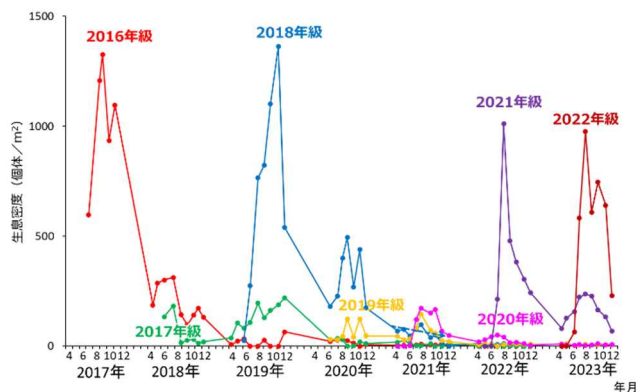


図1 生息密度変化

2016年級や2018年級と比較すると少ないものの2021年級並みであり、2017年級、2019年級、2020年級と比較すると多く、まずまずの稚貝発生量であったと評価できる。2022年級の親貝の肥満度は2021年12月時点では2.9%と高く、産卵期(2022年5、6月)の肥満度は高くなると予想されていたが、結果は4%以下の値で低く推移した(図2)。このことから、2022年級の発生は少ないことが危惧されていたが、結果的に発生は良かった。2022年の調査で親貝の肥満度のピークを十分に把握できていなかったことも予想される。加えて2022年級群は夏季の減耗もみられず、高い生息密度のまま推移した。シジミの生残に影響を与える夏季の藍藻の発生が2023年は一時的であったためと考えられ、これらが漁獲対象のサイズとなる2025年以降の漁獲量増加が期待される。

一方、2023年の親貝の肥満度調査では5月で4.0%となるなど高い値を示しており、2024年の調査における2023年級の発生に期待が持てる。加えて、2023年12月の肥満度も2.9%と高いことから2024年における産卵期の親貝肥満度も高くなることが予想され、2024年級の発生にも期待が持てる。

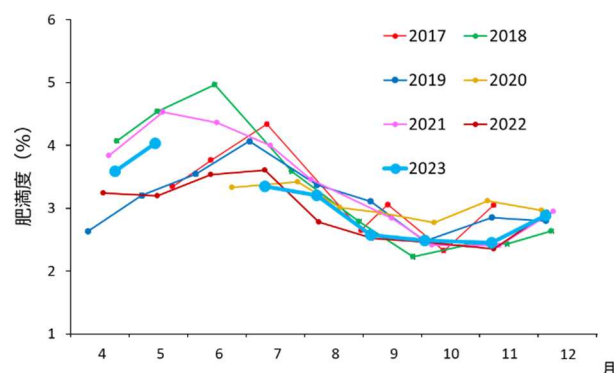


図2 各年のシジミ肥満度の変化