

5月と7月以降の琵琶湖水で異なったセタシジミ仔貝の生残

井戸本純一

1. 目的

セタシジミ種苗生産において飼育2週目にみられる大量へい死が毎年6月以降に発生する原因について、この時期に沿岸の湖水に生じる何らかの変化の介在が疑われる。その有無を確かめるため、5月に貯蔵した湖水の使用を基準にした採卵～飼育実験を7月以降に実施し、夏季の湖水がもたらす影響を調べた。

2. 方法

基準（対照）となる貯蔵湖水は、2024年5月9日に陸上水槽に貯めたる過湖水を用いた。親貝は、2024年3月に漁獲して場内の湖水池で蓄養後、5月20日～6月19日のあいだ琵琶湖沖合の深度20m付近に垂下し、回収したものを冷却した貯蔵湖水で止水蓄養した。

採卵は、7月31日に2つのコンテナ（容量約60L）に貯蔵湖水（R）と新たにろ過した新鮮な湖水（F）を満たして行い、産卵誘発工程にはRを、D型仔貝の取り上げと洗浄（8月5日）には水道水を用いた。飼育試験は、昨年度の報告¹⁾に準じ、500mL ビーカーに納まる循環式飼育装置4台を用いて実施した。採卵水の異なるD型仔貝をそれぞれ2つの飼育装置に1万個前後ずつ収容し、それぞれの仔貝

をRとFで飼育する4通りの区を設けた。

なお、飼育水がRの区では、2～3日おきに行う計数時の短時間の蓄養にもRを用いたが、それにとまなう飼育装置からの取り上げや仔貝の洗浄にはすべての区で水道水を用いた。

3. 結果

採卵量は各コンテナで480gの親貝から115万粒および144万粒（無効卵を含む）と大差なかったが、D型仔貝までの歩留まりは採卵水がFの46%に対してRは10%と低かった。

飼育開始後の生残率の推移を下図に示した。D型仔貝までの歩留まりが大きく異なることから単純な比較はできないものの、Rで採卵した区が10日目まで高い生残率であったのに対し、Fで採卵した区はいずれの飼育水でも直後から大きく減耗した。一方、Rで採卵した区では、Fで飼育した区（R→F）が12日目には例によって一斉へい死したのに対してRで飼育した区（R→R）は約3週間高い生残率を維持し、その後比較的緩やかに減耗した。

対照区であるR→Rにおける4週目以降の減耗の原因は不明であるものの、Fに暴露されたほかの区はすべて2週間でほぼ全滅しており、湖水の変化が関与した可能性が高い。

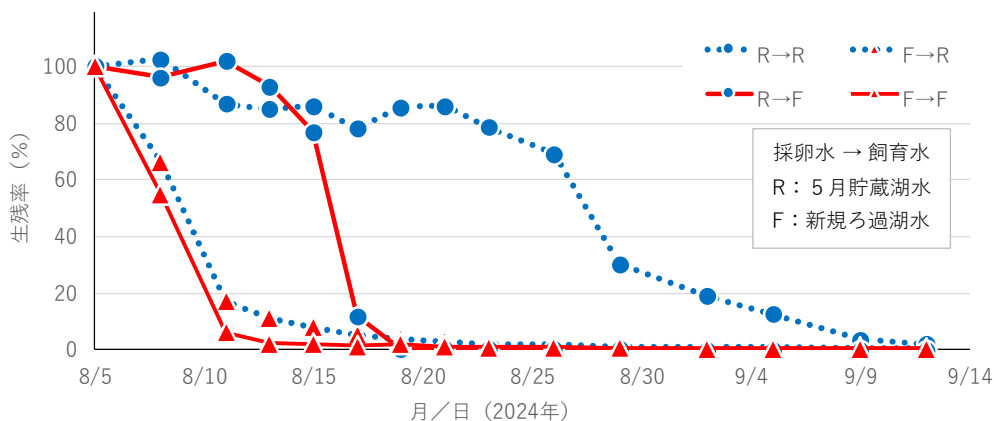


図 採卵および飼育にそれぞれ5月の貯蔵湖水と新鮮な湖水を用いた各区の生残率の推移

引用文献 1) 醒井養鱒場の水源水を用いたセタシジミ仔貝の飼育試験. 令和5年度滋賀県水産試験場事業報告.