

令和2年(2020年)の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。そこでシジミ資源状況の評価が求められている。

2. 方法

本調査は2017年から開始され、原則として4~12月に毎月調査が実施されている。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回で採捕されたシジミ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、採取した底質の酸揮発性硫化物濃度(以下、AVS)を検知管法により測定した。さらに採捕されたシジミの肥満度を3地点で各月12個体ずつ測定した。

3. 結果

前年生まれの稚貝は6月頃から採捕調査個体として加入するが、2019年級の加入は少なく、生息密度は最大124個体/m²で、昨年における2018年級群の加入に比べて各月1/7から1/27程度であった(図1)。これは親貝の産卵前肥満度が2019年は2018年に比べて低かったことから、産卵量が少なかったためと考えられる(図2)。また、2020年の親貝の肥満度は、産卵前の6、7月は例年に比べ低かったが、秋には例年より高かった。よって2020年級は加入が少なくなると予想されるが、2021年級は産卵量が多くなり2022年に加入する稚貝は多くなると予想される。

2019年に加入した2018年級は、2019年から2020年にかけての生残率は33%で冬季に

減耗したが、生息密度は最大で494個体/m²と例年の2歳貝の生息密度より高かった。

また、2020年は2018年に見られたような夏季の減耗はなかった。3定点の平均AVSは、2020年は低濃度を維持し、良好な底質環境が保たれたものと考えられる(図3)。また琵琶湖環境科学研究センターの公表データによると生残に影響をおよぼす藍藻の発生は一時的であった。

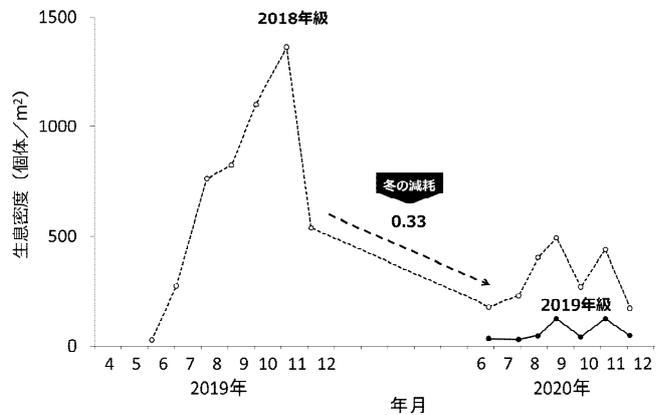


図1. 生息密度の変化

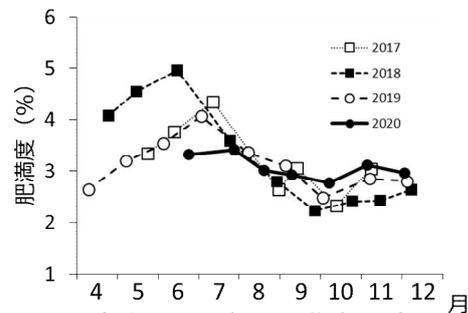


図2. 各年のシジミ肥満度の変化

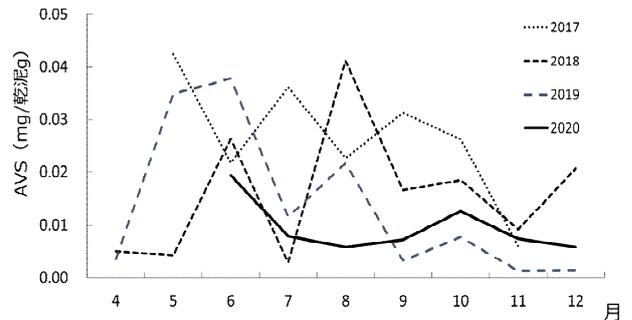


図3. 各年のAVSの変化