

資源評価調査事業－V

ハマグリ・アサリ・シャコ・ガザミ

岡田 誠・小林智彦・高崎有美子・岩出将英・北川強司

目的

伊勢湾における重要漁業資源であるハマグリ、アサリ、シャコ及びガザミについて、資源の評価に必要な基礎資料を収集する調査を実施するとともに、得られた結果に基づき最適な資源管理につなげることを目的とする。

方法

1 漁獲量

ハマグリ、アサリは伊曾島、赤須賀、四日市市、鈴鹿市、白塚、松阪、伊勢湾の各漁協における水揚げデータを収集し、年間漁獲量を集計した。シャコは四日市市、伊勢湾、鳥羽磯部、ガザミは四日市市および伊勢湾の各漁協の水揚げデータを集計した。なお、ハマグリ、アサリ、シャコは国の評価対象種でもあるため、水産研究・教育機構に調査データを提出した。

2 漁獲物の殻長組成

1) ハマグリ

桑名市赤須賀地区のハマグリ漁船1～2隻に毎月1回乗船し、選別前の漁獲物の殻長を測定した。

2) アサリ

鈴鹿市白子地区のポンプ桁漁船4隻から、漁期はじめに選別前の漁獲物を入手して研究室内で殻長を測定した。

3 生息密度調査

2023年5月、7月、11月に、松阪地区の138測点において、簡易軽量グラブ型採泥器（採泥面積0.05m²）を用いて2回採泥し、ハマグリとアサリの生息密度及び殻長組成を調査した。

4 水質（DIN, PO₄-P, クロロフィル a）

毎月1回の浅海定線観測による表層のDIN, PO₄-P, クロロフィル aの分析結果に加え、4～9月は「黒のり・貝類漁場栄養塩調査」、10～3月は「黒のり漁場栄養塩調査」の分析結果を統合し、毎月の浅海定線観測日におけるDIN, PO₄-P, クロロフィル aの水平分布を整理した。なお、浅海定線観測日における極浅海域測点での値は、前後の採水日の分析値を用いて直線補間により求めた。

結果及び考察

1 漁獲量

2023年の漁獲量はハマグリ206トン、アサリ156トンであった。過去5年は前者で156～303トン、後者では6～313トンで推移している。2023年に漁獲量が多かった漁協は、ハマグリは松阪で106トン、アサリは鈴鹿で135トンを占めた。アサリは2021年以降は資源水準が高くなった（図1）。なお、ハマグリやアサリは多くの漁協では資源保護のため一日一人当たりの採捕数量に制限がかけられていることに留意する必要があるが、直近の資源動向は減少傾向にはないと判断される。

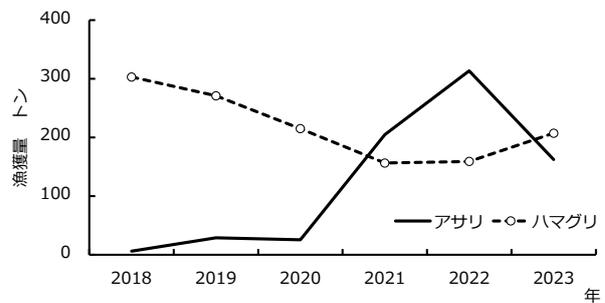


図1. 伊勢湾内漁協（伊曾島、赤須賀、四日市市、鈴鹿市、白塚、松阪、伊勢湾）におけるハマグリ、アサリの漁獲量

シャコの漁獲量は0.5トンで前年（0.4トン）から増加した。漁獲量は2011年以降は減少傾向にあり、近年では四日市市で多く、かつて主要水揚げ地区であった伊勢湾（伊勢市有滝）や鳥羽磯部（鳥羽市桃取町、答志）は激減した。

ガザミの漁獲量は9.4トンで前年（10.7トン）並であった。漁獲量は増減を繰り返しており、近年では2020年をピークに減少している。

2 漁獲物の殻長組成

1) ハマグリ

殻長組成は、4～7月は殻長50～60mmの単峰形で、8～翌年1月は60～70mmが増加し主体となった。2月には再び50～60mmが増加し、3月には水揚げ対象外の30～40mmを主体に60～80mmの幅広い組成となった。40mm以下のピークは4, 5, 9, 1, 2月にも見られた。

2023年4月の50~60mmは翌年3月には60~80mmに成長したとみられる。本年のハマグリ資源は、殻長組成の山が幅広になっており、前年の漁獲加入群を中心に複数の年級群によって構成されていたと考えられる。加えて、40mm以下の小型貝のピークも3月をはじめ多くの月で見られていることから、ハマグリの生残にとって悪くない環境と漁獲管理が継続しているものと考えられる。

2) アサリ

今漁期は5月10日から出漁し7月末で終漁した。5月11日のサンプルは殻長30~37mmが主体で、前年4月20日の24~29mmに比べ大きかった。漁場によって30mm前後が主体であったり、30~40mmが幅広く出現するなどの違いが見られた。また、生きている貝と見分けが付きにくい死貝やサルボウが比較的多く、紅藻のイソハギが大量発生して網目が詰まるなど、選別や操業の妨げとなる事象が多かった。鈴鹿市白子地区のアサリは水深の深い漁場に分布しており貧酸素水塊の影響を受けやすいとされるが、今漁期は前年より明らかに大型貝が多く、2年以上生残できる環境が維持されていることが示唆された。また、鈴鹿市白子地区が所属する鈴鹿市漁業では漁期や一日あたりの水揚げ量を制限するなど、産卵保護や乱獲を防止する取り組みが継続されており、環境の好転と相まって資源状態が良好になりつつあると考えられる。

3 生息密度調査

ハマグリの平均密度は5月が2.7個体/m²、7月が1.3個体/m²、11月が4.1個体/m²で(図2)、5月と7月は昨年より低かったが、11月は昨年並であった。殻長組成から11月には当年発生群が認められ、5月と7月が低かったのは前年の加入不良に起因していたと考えられる。

アサリの平均密度は5月が84.9個体/m²、7月が423.2個体/m²、11月が38.8個体/m²で(図2)、昨年と比べて5月に高く、7月に非常に高く、近年では2017年以来の高い密度であったものの、11月には前年より低くなった。7月に高かったのは三渡地区の当年発生群が増加したことによるが、11月は全体的に減少した。当地区におけるアサリ稚貝の減耗要因として河川の出水や波浪の影響が知られているが、本年は8月中旬の台風による大雨のみで、8月下旬にはクルマエビ稚エビ調査においてアサリ稚貝が確認されていることから(未発表資料)、例年とは異なる減耗要因が示唆される。他方、本年は9月が記録的な猛暑であったこと(気象庁報道発表資料)から、干潟が高温になったことがアサリの生残に影響した可能性もあり、今後は干潟の温度に関する情報

の収集を検討する必要がある。

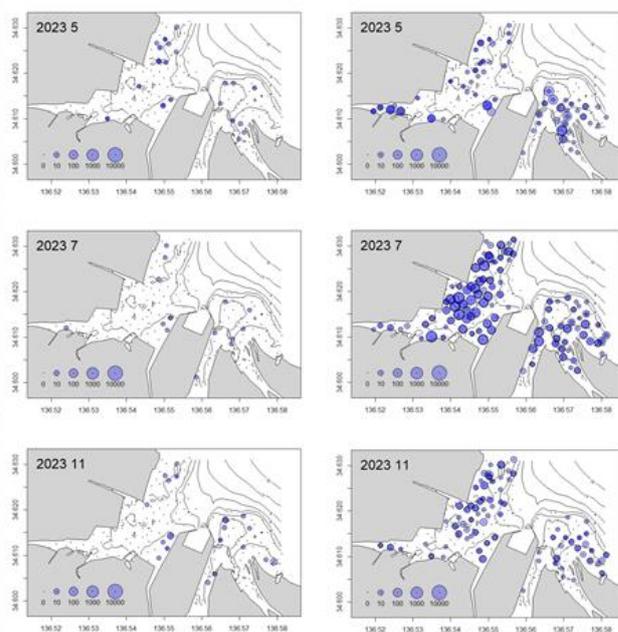


図2. 松阪地区における生息密度の調査結果

左図がハマグリ、右図がアサリ、単位は個体/m²、バブルサイズは対数スケールの密度を表す。

4 水質 (DIN, PO₄-P, クロロフィル a)

DINは0~50μMで推移し、沖合域よりも極浅海域で高い傾向が見られた。極浅海域では湾奥では年を通して5μM以上あり、湾奥~湾西部(津市周辺)にかけては4~11月におおむね5μM以上となった。PO₄-Pはおおむね0~5μMで推移し、沖合域では0.1μM以下が多くを占めたが、湾奥部は比較的高かった。また、8月には全定点でそれぞれ2~4μMに上昇した。極浅海域では湾奥部ほど高い傾向は見られなかったが、10月に高く、3月に低くなった。クロロフィルaは、5~8月には湾奥の沖合域では2~22μg/L、極浅海域では0~8μg/L、11月以降は沖合域・極浅海域とも0μg/Lの地点が多く、期間を通しては0~22μg/Lで推移した。今年度は5~7月に湾奥~湾西部にかけて植物プランクトンによる着色域が見られたが、その範囲ではDIN、PO₄-P、クロロフィルaがいずれも高かった。一方、10月以降はクロロフィルaが少なく、PO₄-Pは高めに推移したことから、過去2年の傾向どおり、冬季のPO₄-Pとクロロフィルaは逆相関の関係にあるものと考えられる。