

【学生フォーラム】

愛知県東幡豆海岸の貝類相と成長

人間環境大学 藤原啓摩 鳩貫僚斗 山田晴花

要 旨

東幡豆干潟では計 25 種の貝類が確認され、既報と比較するとこの出現種数は大幅に少なく、採集地の環境劣化を示唆するものであった。本干潟の優占種であるアサリは 8~9 月に減少する一方で、ホトトギスガイは 7 月以降に急増する現象が見られた。このことは、高温に弱いアサリが夏期に減耗した一方で、高温耐性の高いホトトギスガイが大量に生残した結果と考えられる。今後は、さらに底質・水質・水中栄養塩量などの調査を継続的に行い、貝類相や優占種の胴体についてモニタリングを続ける必要がある。

1. 本研究の背景

三河湾では、1945 年から 1997 年までに埋め立てなどによって 42%の干潟が失われ、底生生物の多様性の低下や種の絶滅を招いている(愛知県, 2019)。しかし、三河湾における干潟の貝類相調査は限定的で、現在の貝類相に関する情報は皆無に近い。なかでも水産重要種であるアサリ(*Venerupis philippinarum*)については、東幡豆海岸においても最も重要な二枚貝であるにもかかわらず、その生育状況は全く不明である。そこで本研究では、東幡豆海岸トンボロ干潟の潮間帯干潟域において、複数の環境が異なる地点から得られた標本をもとに、貝類組成の季節変化及び、その地点別の異同を明らかにすることを目的とした。加えて、水産重要種であるアサリについては、二枚貝の成長の良否を判断する指標として有効な丸形指数に基づき、同種の生育状況を推定することで、生息環境の現状を検討した。

2. 方法

2022 年 6~9 月に愛知県西尾市東幡豆町の東幡豆海岸のトンボロ干潟にて調査を行った(図 1)。トンボロ干潟において、環境条件の異なる 4 地点、St. 1~St. 4 を標本地点として選定した。St. 1 は沖合の前島付近で底質が砂泥質の地点、St. 2~4 は陸側の地点とし、St. 2、3 は東側の岩場の付近で底質が細砂の地点、St. 4 は河川の流れ込みのある河口付近で底質は細砂の地点であった。各地点において、GPS を用い緯度、経度を記録した。6 月は調査地点の選定のため 2 日に分けて調査を行ったが、7 月~9 月の間は月に 1 回採集調査を行い、大潮前後の日中を調査日時とした。

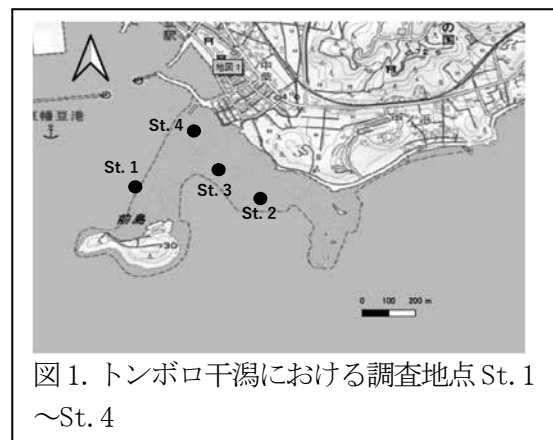


図 1. トンボロ干潟における調査地点 St. 1 ~St. 4

3. 結果

(1) 貝類組成の概要

本調査で対象とした潮間帯である東幡豆海岸トンボロ干潟において、腹足綱が 8 種、二枚貝

綱が17種の合計で25種の貝類が採集された。採集されたハマグリ (*Meretrix lusoria*) はシナハマグリ (*Meretrix petechialis*) が混在している可能性が高いが、同定が困難なため本調査ではこの2種の判別は行わなかった。全25種の中で漁獲対象種は6種であり(バカガイ、シオフキ、マテガイ、カガミガイ、アサリ、ハマグリ)、愛知県のレッドリストに記載されている種は9種(イボキサゴ、ウミニナ、ムラクモキジビキガイ、ユウシオガイ、オチバガイ、ハザクラ、ムラサキガイ、マテガイ、ハマグリ)であった。

(2) アサリとホトトギスガイの殻長組成の推移

アサリは、全体的に稚貝が多く採集され、成貝はほとんど採集されなかった。また、6月から7月は増加しているが、7月から9月は減少した。殻長分布からみて、7月には小型個体の出現が見られたが、9月にかけて減少した。しかし、殻長の大きい割合が高くなり、成長がうかがえる。一方ホトトギスガイは、7月以降のSt. 3、St. 4では多く採集された。特に、7月のSt. 3、8月のSt. 4、9月のSt. 3、St. 4では特に多く採集された。また、7月から9月にかけて殻長が大きい個体が多く採集された。また、ホトトギスガイは7月以降に急激に数を増し、殻長も大きい個体が増加した。

4. 考察

本調査では計25種の貝類が採集され、そのうち愛知県のレッドリストに記載されている種は9種であった。先行研究と比べると、採集された種数は大幅に減少した。現在の東幡豆海岸は、10年前より種の多様性がないといえ、発見されなかった種は激減したといえる。一方ハザクラ、オチバガイ、ヒメアサリは本調査でのみ採集された。これらの種が新しく発見された点については、(水温・水質・底質など)の変化が関連していると考えられる。しかし、理由は不明であるため今後も調査が必要である。

細砂の底質(St. 2, 3)では、6月から7月にかけてアサリが増加したが、7月～9月は夏季に大幅な減耗が見られた。これは、7月以降に大量に採集されたホトトギスガイとの競合、また30℃以上の高水温により斃死したと考えられる。砂泥質の環境(St. 1)ではアサリ、ホトトギスガイの採集量が少なく、ハマグリやシオフキの採集量が多かった。アサリ、ホトトギスガイは細砂の底質を好み、成熟したハマグリは砂泥質を好む。これらから、環境によって主組成および重量組成に大きな違いがあると考えられた。今後は、さらに底質・水質・水中栄養塩量などの調査を継続的に行い、貝類相や優占種の胴体についてモニタリングを続ける必要があると考えられた。

引用文献

- 1) 愛知県(2019) 三河湾里海再生プログラム [概要版]

参考等文献

- ・早瀬 善正, 種倉 俊之, 社家間 太郎, 松永 育之, 吉川 尚, 松浦 弘行, 石川 智士 (2011) 愛知県幡豆町の干潟および岩礁域潮間帯の貝類相. 東海大学海洋研究所研究報告, 32: 11-33