

マングローブとその周辺部に棲むヘナタリ類

熊本県立熊本工業高等学校定時制
生物愛好会

小濱采華 塩見優佳 他6名

【1】はじめに

宇城市不知火町にある道の駅「不知火温泉」から東に約800mの海岸（宇城市不知火町長崎桂原、図1）には1995年（平成7年）から1998年（平成10年）にかけて植栽され、現在では約1000㎡になるメヒルギ群落（マングローブ）がある（図2、図3）。

メヒルギが植栽された理由は、「魚たちのゆりかご」として小魚などの生き物の生息地として利用されることが目的とみられる。

本研究では海産生物のうち、腹足類キバミナ科 Potamididae のクロヘナタリ *Cerithideopsis largillierii*、シマヘナタリ *Cerithidea tonkiniana*、フトヘナタリ *Cerithidea moerchii*、ヘナタリ *Pirenella nipponica* およびカワイイ *Pirenella pupiformis* の5種類のヘナタリ類（図4）に着目し、マングローブとその周辺の環境で、ヘナタリ類の種類や個体数にどのような違いがあるかを比較し、その違いについて考察した。

【2】方法

（1）貝類の採集

貝類は2019年9月27日（金）と2020年10月11日（日）に採集した。調査地には護岸から沖に向かって、①れき地、②メヒルギ生育地、③ヨシ原、④干潟が広がっている（図2、図3）。2019年はこれら4つの環境ごとに貝類の採集を行った。各環境とも1m×1mのコドラート（方形区）を設け、その中の渦の上をはい回っている約1cmを超えるサイズの巻貝類を全て採取した。コドラートは①れき地については1か所、その他②～④の環境では各3か所を設定した（図3）。この結果と比較するため、2020年は②と③で各3か所ずつ採集を行い、採集前には照度と温度を測定した。そして持ち帰った貝で再現実験を試みた。

（2）貝類の同定

採取した貝類を持ち帰り、貝の種類を調べた。

フトヘナタリ、ヘナタリそしてカワイイの3種は殻の形状で同定した（図5）。クロヘナタリとシマヘナタリと一部のフトヘナタリは肉体の頭部の色のパターンで同定した（図6）。

（3）貝類のサイズの計測

採取した貝類はデジタルノギスを用いて殻長を計測した。

【3】結果と考察

（1）2019年の環境の違いによるヘナタリ類の生息状況の違い

キバミナ科5種の環境の違いによる個体数の違いは表1のようになった。

- ①れき地：フトヘナタリはこの場所だけにみられた。クロヘナタリとカワイイも少数みられた。
- ②マングローブ：他の環境に比べ、クロヘナタリが多くみられた。カワイイもあり、ヘナタリも少数みられた。

- ③ヨシ原：ヘナタリが多くみられ、カワイイもあり、クロヘナタリも少数見られた。この環境でのみシマヘナタリが1個体みられた。

- ④干潟：ほとんどがカワイイで、ヘナタリが少数みられた。

（2）2020年の環境の違いによるヘナタリ類の生息状況の違い（表2、図7）

- ①ヨシ原に大量の流木が流れ着いていた（図7）。また、ヘナタリが激減していた。

- ②ヨシ原にもクロヘナタリが多く見られた。

（3）クロヘナタリの殻長の計測（図8）

- ①マングローブのヘナタリは大きいものが多く、サイズもほぼ同じであった。

- ②ヨシ原のクロヘナタリには小型のものが多数みられた。大型のものと小型のものと2つのピークがみられたことから、複数の世代が生息しているものと考えられた。

（4）照度の測定

マングローブの照度を測定し、持ち帰ったクロヘナタリを用い、同程度の照度で実験したが、暗い方を好むという明確な結果は得られなかった。

【4】まとめ

- （1）干潟から陸に近い方へと、カワイイヘナタリ・クロヘナタリ→フトヘナタリの順で分布しているため、この調査地のヘナタリ類は、概ねすみわけていと考えられる。
- （2）ヘナタリが主にヨシ原、クロヘナタリが主にマングローブとすみわけをしており、メヒルギ植栽後にすみわけが起こった可能性が考えられる。
- （3）令和2年はヘナタリが激減していた。この理由は7月の豪雨によるものなのかわからないが、小型のクロヘナタリがヨシ原に多く見られた。

- （4）クロヘナタリのすみわけが照度の違いによるものなのかわかるとは、はっきりしなかった。

【5】今後の課題と改善点

- （1）年間を通じた調査を実施し、異なる成長段階の個体がいなかや、季節による分布地の違いがないかを確認する。
- （2）クロヘナタリがなぜマングローブの方を好むのか、照度、海水濃度、餌資源などを詳しく調べる。

【6】参考文献

佐藤正典, 有明海の生き物たち, 海游社
熊本県, レッドデータブックくまもと 2019-熊本県の絶滅のおそれのある野生動植物一
奥谷喬司, 日本の貝1, 学習研究社
鈴木孝男他, 干潟ベントスフィールド図鑑, 日本国際湿地保全連合
和田恵次, 汽水域に生きる巻貝たち, 東海大学出版部



図1 調査地点
(宇城市不知火町桂原)



図2 調査地の様子
(中央がマングローブ、左奥がヨシ原)



図3 調査地の見取り図



図4 不知火町で確認されているヘナタリ類



図5 殻の形の違い



図6 頭部の色の違い

表2 2019年の調査地のヘナタリ類の個体の概数

環境	クロヘナタリ	シマヘナタリ	フトヘナタリ	ヘナタリ	カワイイ
れき地	0	0	0	0	0
マングローブ	1	0	0	0	0
ヨシ原	0	0	0	0	0
干潟	0	0	0	0	0

表2 マングローブとヨシ原における2019年と2020年のヘナタリ類の個体数の比較

年	環境	クロヘナタリ	シマヘナタリ	フトヘナタリ	ヘナタリ	カワイイ
昨年	マングローブ	85	0	0	22	78
	ヨシ原	19	1	0	144	116
今年	マングローブ	81	19	0	0	16
	ヨシ原	87	3	0	3	180



図7 調査地に流れ着いた流木など

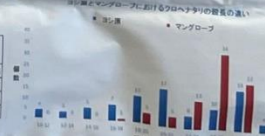


図8 ヨシ原とマングローブにおけるクロヘナタリの殻長の違い