

カヤノミカニモリの食性を探る研究報告

熊本県立天草拓心高等学校マリン校舎 科学部

1 研究の目的

カヤノミカニモリとは、殻高2cm程度の海産の巻貝で熊本県では絶滅危惧種IB類に指定されている。また、本種の食性については鹿児島大学リポジトリ論文で肉食性に分類されていたが、日頃の様子から肉食性という分類に疑問があり、本種の食性について調べることにした。

2 研究の方法

実験Ⅰ：藻類（アオサ）と魚肉（ベラ）で嗜好性について調べた（表1）。

実験Ⅱ：A. デトリタス B. 藻類が付着した石 C. 海水を用いて食性実験を行った。

実験Ⅲ：デトリタス、乾燥アオサ、付着ケイソウを用いて食性実験を行った。

解剖：実験Ⅲで使用した個体を解剖し、胃の内容物を調べた。

フンの比較：実験Ⅲで各ビーカーに残されたフンを観察・比較した。

3 結果

実験Ⅰ：水槽の中央に本種を50個体配置し同面の角に藻類と魚肉を置き、およそ24時間後にどちらへ移動した

表1 実験Ⅰの結果				
		魚肉(ベラ)	藻類(アオサ)	その他
1回目	5月30日	1	42	7
2回目	5月31日	1	49	0
3回目	6月1日	0	46	4
4回目	6月2日	2	45	3

か調べた。表1から分かるように、魚肉より藻類へ移動した個体数が圧倒的に多かった。

実験Ⅱ：500mL ビーカーに海水400mLとAにデトリタス10mL、Bに藻類が付着した石、Cには海水のみと本種各10個体を入れ実験を行った。Bは水質の悪化によってすべて死滅した。A・Cのビーカーを一時的に72cm水槽に移したところ、A・Cのビーカー内で産卵が確認された。Bでの死滅により実験を中止したため結果は得られなかった。

実験Ⅲ：プランクトンを除去した海水中で本種40個体を5日間断食させた後500mLビーカーにプランクトンを除去した海水400mLとデトリタス、乾燥アオサ、付着ケイソウと対照として海水だけを入れたものを準備し本種各10個体をいれ実験を行った。アオサを摂餌している本種が確認されたが、デトリタス、付着ケイソウについては肉眼では観察できなかった。

解剖：実験Ⅲを行った個体の殻を万力や金づちを使って取り除き、実体鏡を使い解剖を試みた。

その結果、眼、口、口球、歯舌囊、歯舌、腸を観察できたが、胃は特定できなかった。

フンの比較：表2はフンの比較結果である。ア

オサには緑色を帯びたアオサの繊維らしき残骸とケイソウの残骸、デトリタスには緑色、赤色、白色を帯びた残骸と植物プランクトン、付着ケイソウ・対照には褐色の残骸とケイソウ類の残骸らしいものが含まれていた。

表2 フンの比較			
	色	形	特徴
デトリタス	茶色	楕円	緑色、赤色、白色を帯びた残骸が含まれるが大半は茶色の塊。長い植物プランクトンが確認された。
アオサ	茶色	楕円	緑色を帯びた残骸が含まれるが大半は茶色の塊。アオサの繊維らしいもの、ケイソウが確認された。
付着ケイソウ	茶色	楕円	一部に褐色の残骸が含まれるが大半は茶色の塊。植物プランクトン、ケイソウ2種が確認された。
対照	薄い茶色	楕円	褐色の残骸が点在するが大半は薄い茶色の塊。ケイソウ類の残骸が確認された。

4 まとめ

実験Ⅰの結果から、本種は魚肉（腐肉）よりアオサ等の藻類を好むことがわかった。本研究の実験Ⅲ、フンの比較結果から、本種はアオサ等の藻類、デトリタス、付着ケイソウ等も食べていた。これらのことから、本種は肉食性ではなく雑食性だと考えられる。