

# アラムシロガイの餌の嗜好性 ～腹が減った...アラムのグルメ～

北田愛実

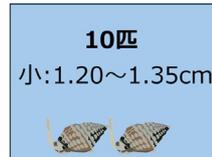
(神戸市立六甲アイランド高等学校 自然科学研究部 2年)

## はじめに

新腹足目ムシロガイ科のアラムシロガイ *Reticunassa festiva* は、北海道南部以南の内湾潮間帯の干潟に生息する腐肉食性の巻貝である。アラムシロガイの生態に関する研究は、網尾 (1957) によるムシロガイ *Niotha livescens*、アラムシロガイ、ヒメムシロガイ *R. multigranosa*、ナミヒメムシロ *R. pauperus*、キヌボラ *Raticunasa japonica* の産卵行動と初期発生、奥谷 (2000) によるウネハナムシロ *Nassarius variciferus* の生息環境が報告されているのみで、アラムシロガイの生態に関する研究の報告例は少ない。そこで、飼育下のもとでアラムシロガイの餌への嗜好性を調べるに至った。また、嗜好性を向上させることは飼料の散逸を防ぎ、環境悪化の改善が期待される。

## 材料および実験方法

2024年5月11日に兵庫運河干潟で採集し、2.8%の人工海水で飼育している30匹のアラムシロガイの体長をノギスで計測し、体長ごとに10匹ずつの水槽に分けた。1.50~1.80cmの個体の水槽を大サイズ、1.35~1.40cmの個体の水槽を中サイズ、1.20~1.35cmの個体の水槽を小サイズとした。



嗜好性を比較する種類別の飼料として、本部活内で飼育している生き物に与えている8種類のそれぞれの餌に以下のようにアルファベットを付与した。

A: ゆっくり沈下し食べやすいメダカのエサ(LIFELEX)、B:メガバイオレット 海水魚の餌(Hikari)、C: テトラフィン(Tetra)、D: ひかりウーパールーパー(Hikari)、E: プロバイオフード(ジェックス株式会社)、F: テトラフィン平たい特小粒(Tetra)、G: テトラウェハー(Tetra)、H: おおきなカメのエサ特大粒(キョーリン)

一週間に餌を与える日と与えない日を交互に作り、餌の種類を変えてどの餌も0.2gずつ与えた。



餌を入れる前と入れた5分後、10分後で写真を撮り、砂の中から出てきた個体数を数え、砂の中から這い出てきた個体数/全体の個体数=嗜好率とした。また、嗜好率で比較できなかったものは最初と最後に出てきた時間をストップウォッチで測り、その差を嗜好性とした。



## 実験結果

表1 体長別餌の種類の違いによる嗜好率

	大	中	小
A	100%	100%	100%
B	100%	100%	100%
C	100%	100%	100%
D	100%	100%	100%
E	100%	100%	100%
F	75%	100%	100%
G	測定不能	測定不能	100%
H	100%	100%	100%

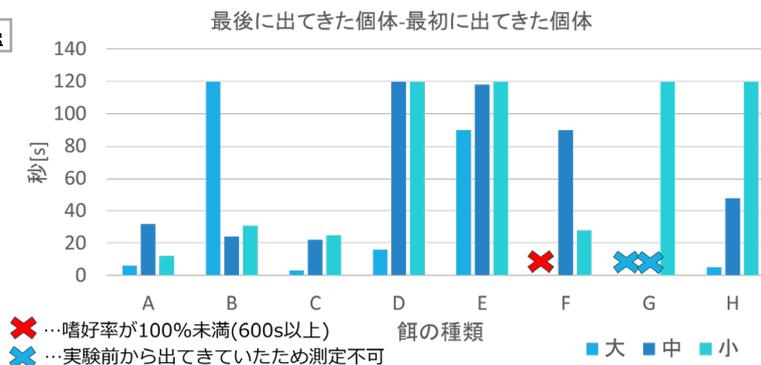


図1 餌の種類の違いによる嗜好性

表1より、10分間で嗜好率とした数値はFを除いた全ての餌で100%となった。図1より、水槽サイズごとに比較すると、サイズ大では差が3秒のC、サイズ中では差が22秒のC、サイズ小では差が12秒のAで嗜好性がそれぞれ最も高かった。

野菜(ミニトマト、ダイコン)を与えたときの嗜好性を調べた。すると、同じように10分間の実験ではいずれも嗜好率が100%だった。タイムはどのサイズでも60秒以上だったが、最初に出てきた個体は10秒以内だった。

## 考察

サイズ大・中ではC(テトラフィン)で最も嗜好性が高かった。

→大きい個体はエネルギー源、筋肉などのタンパク質合成、体内の代謝を促進させるタンパク質が必要であると考えられる。

サイズ小ではA(ゆっくり沈下し食べやすいメダカのエサ)が最も嗜好性が高かった。

→サイズが小さい個体はCaやPなど無機物を含む粗灰分が必要であると考えられる。<sup>4)</sup>



C 図2 餌の形状

F

嗜好性が高い餌と低い餌を比べると、形状において薄さに違いがあった。

→アラムシロガイは自身に必要な食べやすさも大事にしているのではないかと。

## 結論

個体のサイズごとによって必要な栄養・嗜好性が異なる。

餌の硬さや厚さによっても嗜好性が左右されていることも十分に考えられる。

## 参考文献

- [1] 池田至・竹下直彦, マアジの成長に及ぼす配合飼料への摂餌刺激物質添加効果, Journal Fishers University, 2013, pp13-18
- [2] JAXA 宇宙教育センター「真珠層の形成機構」
- [3] 浦安水辺の生き物図鑑, アラムシロ 貝のなかま-浦安水辺の生き物図鑑 (<[sanbanze-suisou.icurus.jp](http://sanbanze-suisou.icurus.jp)>)
- [4] 富田悠斗・富山清升, 鹿児島市喜入町の河口干潟におけるアラムシロガイの生活史, Nature of Kagoshima, pp155-158