

『 ミナミヌマエビの生態に関する研究 』

塩江 真彩 寺田 夏子 原 拓宏 増田 絢音 米田 陸杜
指導教員 岩本 英男

1 背景

ミナミヌマエビ(*Neocaridina denticulata*)は、日本の湖沼や流れの緩やかな河川などの淡水に広く生息する小型甲殻類である。観賞用として飼育されることも多く、水槽内のコケなどを摂食することで水質改善の役割も担っている。身近な存在でありながら、その生態に関する先行研究は極めて少ない。また、本校の東を流れる揖保川にもミナミヌマエビが生息しており、容易に入手可能である。私たちはミナミヌマエビの生態を解明するために、水質、水槽内の外観的環境、餌の3点に着目して実験を進めている。



2 先行研究

先行研究として、スーダンのバハリ大学 自然資源・環境学部 水産学科と、インドネシア・ジャワ中部 プルウォケルトのスティルマン大学 生物学部による共同研究がある。この研究では、淡水エビであるミナミヌマエビ(*Neocaridina denticulata*)と*N. palmata*の生態に関する観察が行われた。実験では、水槽内での飼育環境における成長段階や、水温・pH・溶存酸素・アンモニア・亜硝酸塩などの成分が個体の成長と繁殖に与える影響を分析している。その結果、両種は約75日で性成熟に達し、水温や雌の体長によって産卵数に違いが出るようになった。

3 問題

この研究では、エビの体の大きさと卵の数の関係や、水の温度や酸素などの条件がエビにどのような影響を与えるかについて、一部のことしか分かっていない。また、エビの色や大きさの違い、水草などの環境がどのように影響するのかも、これからさらに調べる必要がある。

4 研究の目的

エビに関する先行研究が数少なかった。そこに着目した私たちは、謎の多いミナミヌマエビの生態を解明することにした。

5 進捗状況

今回は水質、水槽内の外観的環境、餌の3項目のうち、餌の実験を行った。

1. 方法

植物性の餌(カボンバ)と動物性の餌(赤虫)を用意した。植物性をA、動物性をBとする。

1 L ビーカーにカルキ抜き水とミナミヌマエビを1匹入れた。体長と糞に着目して、1週間観察を続けた。

2. 結果

糞 : 明確な違いがあった。

体長 : 両方とも変化が小さい。多少の変動が見られた。

3. 考察

実験期間が短かったことが原因で、結果に差が見られなかったのではないかと推察する。

4. 結論

実験期間が1週間と少なかったため、餌がエビに対して影響を与えたとは断言できない。

6 今後の展望

実験期間を今までよりも長くし、再度実験を行いたい。

餌の実験だけではなく、水質や水槽内の外観的環境についても今後実験を行う。

7 参考文献

Mahmoud, H. H. A., et al. The lifecycle of *Neocaridina denticulata* and *N. palmata* in aquariums. *Biodiversitas*, 21(6), 2396-2402.