

令和4年度サイエンス・ファイト作品紹介

学 校 長 崎 県 立 大 村 高 等 学 校

学 年 3 年

氏 名 沿岸性ウミアメンボ類観察班
岡山瑠那、川崎未奈

タイトル 大村高校周辺における希少な沿岸部
ウミアメンボ類の生息状況

概 要

大村高校周辺における希少な沿岸性ウミアメンボ
類の生息状況についての調査結果を報告

大村高校周辺における 希少な沿岸部ウミアメンボ類の生息状況

長崎県立大村高校 3 年 岡山 瑠那

川崎 未奈

指導者氏名：安永 智秀・末吉龍弥（現：長崎南高校教諭）

要旨

私たちは大村高校周辺における希少な沿岸性アメンボ類の生息状況をテーマに活動した。きっかけ・背景は SSH のテーマを決める際に安永先生のお話を聞き、大村湾は他の地域に比べてアメンボの種類が豊富であり、貴重な環境であることを知り、探求したいと思ったからである。

地球規模で絶滅が危惧されている貴重な海のアメンボ類が、ここ大村の海岸にたくさん泳いでいる。最近の一連の研究で、大村湾には世界的にも珍しい沿岸性アメンボ類が、4 種も生息していることが示された。これまで、長崎空港を挟んだ対岸の琴海地区で、多産地が見つかったが、大村市では、不思議と市街地周辺の海岸にも数が多いことを確認できた。そこで私たちは、大村高校から最寄りの海岸と汽水域において、アメンボ各種の生息状況と生活史を 1 年間にわたって調査を行った。その結果、陸上の自然環境がアメンボたちの保全に重要であることが示唆され、さらに謎であったナガサキアメンボの冬の生態と野外での産卵場所を明らかにしたので、ここに報告する。

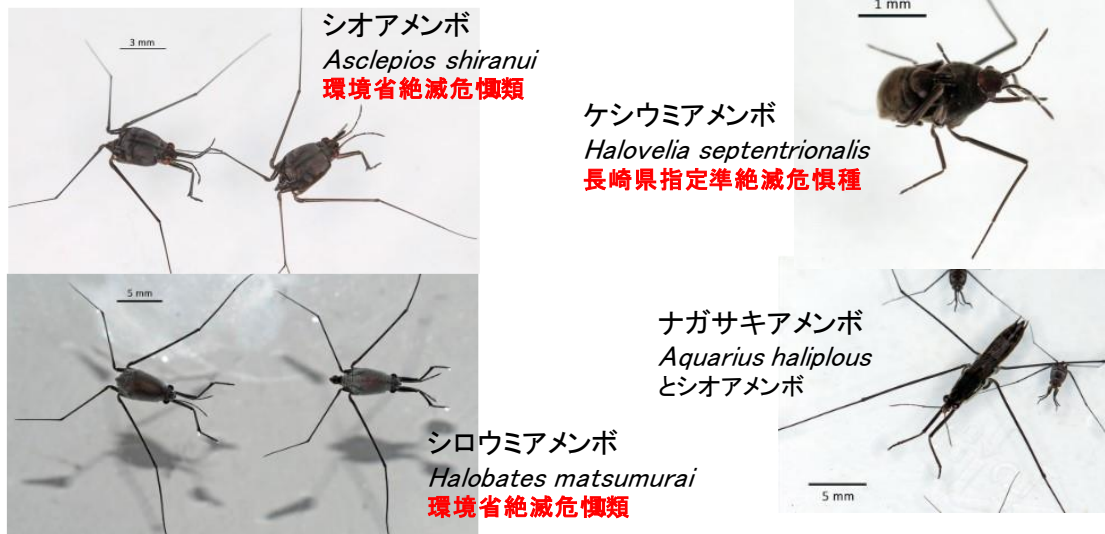
大村高校周辺におけるアメンボについて説明

今回調査した 4 つの海産アメンボ類について簡単に紹介する。

写真①の通り、一般的なアメンボの形をしたナガサキアメンボの他は、小型で紡錘形となるのが特徴。いずれも肉食性で、海面に落ちた昆虫や小動物を食糧として生活している。

4 種のうち 2 種が、環境省の絶滅危惧種にランクされており、ケシウミアメンボは長崎県の準絶滅危惧種に指定されている。ナガサキアメンボは、2018 年に発見されたばかりで、公的なリストには掲載されていないが、大村湾と周辺部以外には分布しないため、今後何らかの保護対策が必要である。

大村高校周辺域に生息する希少種一覧



写真①

生息環境について

アメンボが確認できる場所は水面の上に木の枝があり、エサとなる昆虫が落ちてくるような所。海面上においては波の穏やかな船着き場周辺などで観察することができる。

調査方法は寺島から龍神社にかけて定期的にフィールドワークを行い、3種の海産アメンボ類の生息場所を記録する方法で2021年10月13日から11月17日まで行った。また、今年の1月28日から6月20日まで大村公園内にある汽水の池で（青で囲まれた範囲の）ナガサキアメンボの発生状況について調査した。

結果①

海産アメンボ類の生息場所を地図にまとめたものが図①である。とくに寺島と龍神島の周囲に個体数が多く、沿岸に樹木の繁茂する波静かな場所が、よりよい生息環境を提供していることを示す。なお、ナガサキアメンボも龍神社付近でしばしばみられた。

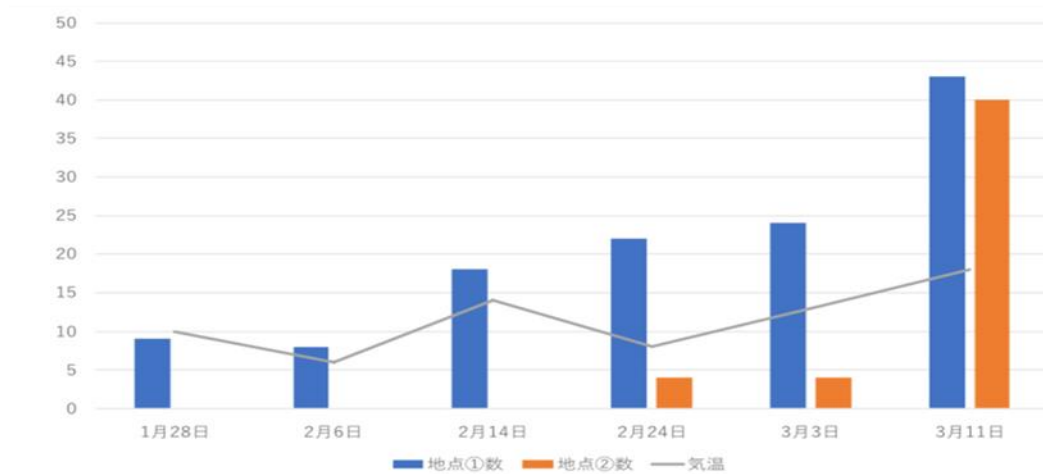


図①

結果②

ナガサキアメンボの冬季の生態と産卵場所についてまとめたものが図②である。2019年ナガサキアメンボについて調査された資料において11月から3月初旬まで成虫越冬と推定されていたが、私たちが2022年1月28日に観察した際にも活動していることを確認した。

・ 冬における発生



↓ 大村公園内の池



図②

そして、産卵と思われる動画を撮影し、池の岩壁を調査すると図③（オレンジの丸で囲っている）卵を確認することができた。下側の雌が岩壁に体の腹部先端をつけて卵を産んでいる。

・野外における産卵場所を確認

↓岩に卵を産むナガサキアメンボと卵



図③

結果

寺島から龍神社にかけてのフィールドワーク、大村公園内の池の調査より、4種全てが調査サイトで確認され、大村湾東海岸における最大級の豊産地であることも判明した。そして、ナガサキアメンボについてこれまで謎だった冬季の生態と産卵場所を確認することができた。

考察

今回観察した4種ともに林縁付近に個体数が多くみられ、海産アメンボの保全には、沿岸植生の適切な管理が不可欠である。この観点で、少なくとも江戸時代から護られてきた玖島城周辺沿岸部の環境が、海産アメンボ類に貴重な生息場所を与えている。有明海や瀬戸内海における生息地は、護岸工事によって失われた過去があり、大村湾の産地にこれ以上の開発の手が加えられてはならない。

ナガサキアメンボが冬季にも活動していた事実は、過去の長打報告とは一致しなかった。

これは、急速な温暖化が影響している可能性もあり、今後の発生動向を注視する必要がある。

今後の展望

絶滅の危機に瀕する沿岸性ウミアメンボ類が、なぜ大村湾に数多く生息可能なのか、今後
も様々な観点から検証を重ねる必要がある。また、今回の調査結果が、アメンボに興味を抱
く後輩たちのさらなる研究を促進し、ひいては大村湾の貴重な自然環境保全への力添えと
なることを望む。

本研究で参考にした文献

朝鍋 遥・平野 安樹子・桃坂 瞳・長嶋 哲也・安永 智秀 (2019) ナガサキアメンボの生態・
分類・系統について. *Rostria* 63: 73-86.

野生生物調査協会 (2007) 日本のレッドデータ検索システム (<http://jpnrdp.com/>).

安永 智秀・前原 論・石川 忠・高井 幹夫 (2018) カメムシ博士入門. 全国農村教育協会,
東京.

Yasunaga, T., Asanabe H., Hirano A., Momosaka H., Nagasima T., Hayashi M. (2018) A
unique new species of halophilous water strider of the genus *Aquarius* Schellenberg
(Hemiptera: Gerridae: Gerridae) endemic to Omura Bay, Nagasaki, Japan. *The Canadian
Entomologist* 150: 413-439.