

伊豆大島のサンゴミズムシ科 (等脚目: ミズムシ亜目) 3種の生息環境と行動

Habitat and behavior of three species of the family Santiidae (Isopoda: Asellota) in Izu-Oshima, Japan

ダイビングサービスチャップ 星野 修 (Hoshino, Osamu)

京都大学フィールド科学教育研究センター瀬戸臨海実験所 下村 通誉 (Shimomura, Michitaka)

はじめに

サンゴミズムシ科 Santiidae のサンゴミズムシ属 *Santia* とカクレサンゴミズムシ属 *Halacarsantia* は世界の浅海に生息し、これまでにサンゴミズムシ属19種、カクレサンゴミズムシ属7種が知られる。また、日本沿岸からは紀伊半島以南の浅海よりそれぞれ2種が知られている。サンゴミズムシ属はサンゴ類や海綿動物上に生息する。本属は成体では体長1mmを超えるため、スキューバダイビング時の肉眼での観察は比較的容易である。一方、カクレサンゴミズムシ属は海綿動物の表面や水溝系に生息する。本属は成長しても体長は1mmを超えないため肉眼での観察は困難である。そのため研究は海綿動物の洗い出しを行い採集することで進められてきた。

今回、フィールド観察によって得られたサンゴミズムシ科3種の生息環境と行動について報告する。

材料と方法

星野は2019年6月14日から2024年9月20日の期間、東京都伊豆大島“秋の浜”(34°47'14" N, 139°24'44" E) 地先にて1回60分程度のスキューバダイビングを年間300回行い観察を実施した。水深6~35mに生息するサンゴミズムシ科のカトウサンゴミズムシ (*Santia katoi* Shimomura & Mawatari, 2000)、カクレサンゴミズムシ (*Halacarsantia ovata* Shimomura & Ariyama, 2004) とケブカカクレサンゴミズムシ (*Halacarsantia setosa* Shimomura & Ariyama, 2004) の2属3種について観察を試みた。観察したサンゴミズムシ科の3種はそれぞれ同一個体の海綿類上に留まるため、継続して観察を行うことができた。これらをデジタルカメラ (Nikon D810 AF MICRO NIKKOR 105mm) で撮影し記録した。

結果と考察

カトウサンゴミズムシは年間を通して水温が最低約16℃となる3月、最高約25℃となる10月まで観察できたことから、通年同じ場所に生息していると考えられる。海綿動物の種については未同定であるが、体表が滑らかで水溝系以外に隠れる場所のない海綿類から、体表に凹凸が有り柔らかい海綿類にまで見られた。6地点で3種の海綿類上、そして2種のコケムシ類上 (図1-1) に見られた。海綿類では表面約10cm四方に2個体から5個体程度が見られるが (図1-2)、最も多いときには若齢個体を含む20個体を確認した (2024年12月20日観察)。カトウサンゴミズムシは体表に赤色の微細藻類を付着しているため発見は容易であった。本種は撮影時の光や水流の変化を感じると歩き出して海綿類の大孔や隣接する藻類やコケムシ類等の裏側や隙間に隠れる行動が観察された。歩行は意外と速く、危険を素早く回避するためかもしれない。

カクレサンゴミズムシ属の2種 (図1-3・図1-4)、カクレサンゴミズムシとケブカカクレサンゴミズムシも通年同じ場

所で見られることを確認した。サンゴミズムシ属と同様に表面の状態の異なる7地点3種の海綿類上に付着している様子を確認した。最大で約5cm四方の海綿類の表面に約60個体、約3cm四方の海綿類の表面に40個体以上を確認した (図1-4)。若齢個体を含む様々な齢からなる群れを形成し、成体と考えられる大型の個体は海綿類の表面を胸脚でしがみついていた。海綿類に体の半分が隠れるように潜り込む個体も見られた (図1-5)。観察時には海綿類の表面を移動している様子は見られなかったが、その翌日に観察すると個体の配置に変化が見られることから多少の移動は行っているようである。また、いくつかの個体は今後の研究のために採集を行ったが、採集時に強固に海綿を掴んでいた個体が、自ら作った居場所の窪みを残して移動していた (図1-6)。採集した個体は持ち帰る移動中に海綿類から離れていたことから、いつでも移動できる状態であるが、海綿類の大孔や水溝系を利用しながら海綿類の表面に強固にしがみついて密着、また穿孔することで外敵を回避しているものと考えられる。

おわりに

今後はサンゴミズムシ科の好む海綿類の種の同定、本科の繁殖行動及び生活史の解明、季節消長と生息密度の記録などに取り組んでいきたい。

参考文献

- Shimomura, M. & Mawatari, S. F. 2000. *Santia katoi* sp. nov., a new isopod crustacean from Shirahama, Japan. Publications of the Seto Marine Biological Laboratory, 39 (1): 29-34.
- Shimomura, M. & Ariyama, H. 2004. Two new species of *Halacarsantia* Wolff, 1989 (Crustacea: Isopoda: Asellota: Santiidae) from Japan. Bulletin of Kitakyushu Museum Natural History & Human History, Series A, 2: 7-15.
- 下村通誉・布村 昇, 2013. 日本産等脚目甲殻類の分類 (22). 海洋と生物, 35(4): 374-377.
- 下村通誉・布村 昇, 2013. 日本産等脚目甲殻類の分類 (23). 海洋と生物, 35(5): 516-520.
- 下村通誉・布村 昇, 2013. 日本産等脚目甲殻類の分類 (24). 海洋と生物, 35(6): 628-632.
- 下村通誉・布村 昇, 2015. 日本産等脚目甲殻類の分類 (33). 海洋と生物, 37(3): 298-301.
- 下村通誉・布村 昇, 2015. 日本産等脚目甲殻類の分類 (34). 海洋と生物, 37(4): 413-417.

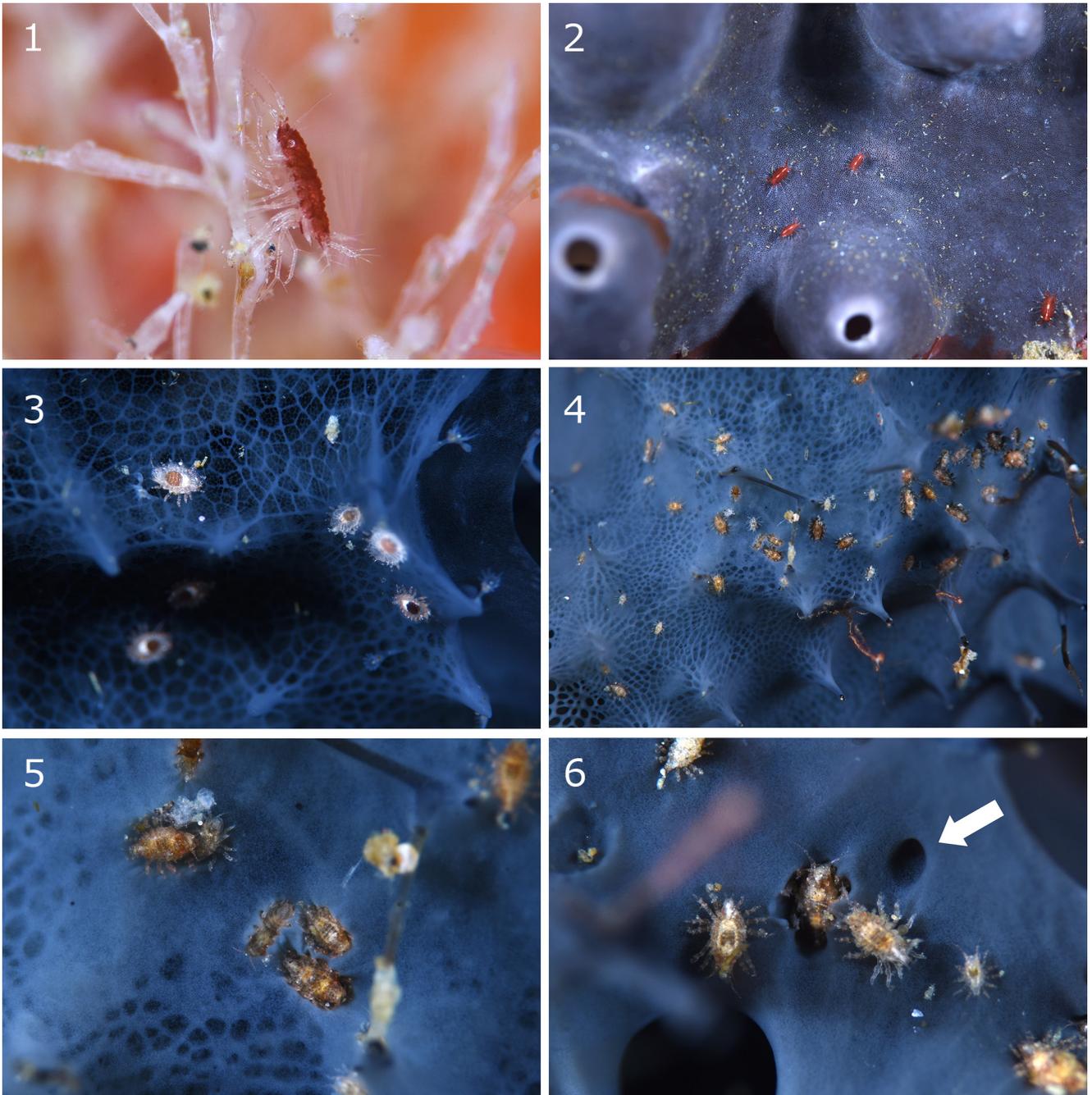


図1 カトウサンゴミズムシ・カクレサンゴミズムシ・ケブカカクレサンゴミズムシ。
 1) イイジマコケムシ (*Ijimaiella ijimai* (Okada, 1921)) 上のカトウサンゴミズムシ。2) カトウサンゴミズムシ。赤色の微細藻類が体表に付着している。海綿類上に数個体集まる。3) カクレサンゴミズムシ。若齢から成体まで数個体の付着が見られる。4) ケブカカクレサンゴミズムシ。約3cm四方の範囲に40個体以上の付着が見られる。5) 数個体の成体は海綿類の表面をしっかりと掴んでいる。体の半分を海面に埋める個体も見られる。6) 中央右の「窪み」(矢印) から掴んでいた海綿類を離し下方へ移動する様子。