

奄美大島瀬戸内町手安で採集された海産環形動物

田中正敦¹・菅孔太郎¹・坂口 建²・佐藤正典¹

Marine Annelids Collected from Tean Beach, Amami-oshima Island, Japan

TANAKA Masaatsu¹, KAN Kotaro¹, SAKAGUCHI Takeru² and SATO Masanori¹

1: 鹿児島大学大学院理工学研究科

2: いおワールドかごしま水族館

1: *Graduate School of Science and Engineering, Faculty of Science, Kagoshima University*

2: *Io World Kagoshima City Aquarium*

要旨

奄美大島瀬戸内町手安の海岸において、環形動物の採集を行った。潮間帯で採集された標本、および日没直後に灯火採集によって採集された標本を検討した結果、未同定7種を含む8科10属13種を確認した。

はじめに

環形動物門は、海洋から陸上まであらゆる環境に生息する前口動物の一群であり、その生態や形態、生殖様式は極めて多様である(佐藤・狩野 2016)。日本周辺海域に生息する海産環形動物は、2010年の時点で1,144種が記録されているが(FUJIKURA *et al.* 2010)、その後も数多くの国内初記録種や新種が報告されており(例えば今島 2015, JIMI *et al.* 2017)、その種多様性の全貌は未だ明らかになっていない。

一方で、人間活動による海洋環境の悪化の結果、合計38種の海産環形動物について絶滅の恐れがあると評価されている(日本ベントス学会 2012, 環境省 2017)。しかしながら、先行研究の欠如や分類学的研究の遅れにより、実際にはこの数値もまた過小評価であることが指摘されている(逸見ほか 2014)。したがって、国内のあらゆる海域における環形動物相の地道な知見の積み重ねが望まれる。

国内でも特に海洋生物の種多様性が高い琉球列島周辺からは、海産環形動物においても多くの未記載種や国内未記録種が発見されているが(例えば佐藤・坂口 2016, GOTO 2017)、当該地域における調査研究は未だ不十分である。本研究は、このうち琉球列島の中央部に位置する奄美大島沿岸の海産環形動物相を明らかにすることを目的とし、奄美大島瀬戸内町手安において野外調査を行った。

材料と方法

2017年8月22日、奄美大島瀬戸内町手安のハーラ・リゾート地先(28°09'29.1"N, 129°17'49.8"E)の海岸(図1A-C)で、干潮時に徒手およびスコープを用いて環形動物の底生個体の採集を行った。また、リゾート前の海岸と沖合の人工島とを結ぶ橋(図1A, B)で、日没直後(19:00)から約1時間、小型水中集魚灯(Hapyson YF-500)を水面直下に垂下し、そこに集まってきた環形動物の遊泳個体を柄付きタモ網で採集した。当日の夜の満潮時刻は19:51(名瀬港)であった。採集された環形動物はすべて80%エタノールで固定し、双眼実体顕微鏡および生物顕微鏡を用いて同定を行った。

結果と考察

以下の8科10属13種の海産環形動物を確認した。このうち、未同定の7種については、追加標本の入手とさらなる分類学的検討が必要である。

Phyllodocidae サシバゴカイ科

- 1) *Phyllodoce* sp. (1 遊泳個体)

Nereididae ゴカイ科

- 2) *Ceratonereis* sp. 1 (1 遊泳個体, 図2A-1): 生殖変態個体。本種は、過去にオーストラリアとアジアの熱帯域から報告された日本未記録種の可能性がある。
 3) *Ceratonereis* sp. 2 (1 遊泳個体, 図2A-2): 生殖変態個体。
 4) *Nereis* sp. (2 遊泳個体, 図2A-3): すべて生殖変態個体。本種は、過去にインドネシア沖から報告された日本未記録種の可能性がある。
 5) *Perinereis* sp. 2 (1 底生個体): 本種は、佐藤・坂口(2016)において“*Perinereis* sp. 2”として報告された種である。
 6) *Perinereis* sp. 3 (1 底生個体): 本種は、佐藤・坂口(2016)において“*Perinereis* sp. 3”として報告された種である。

Syllidae シリス科

- 7) *Syllis amica* Quatrefages, 1866 ヒトゲシリス (1 底生個体)

Glyceridae チロリ科

- 8) *Glycera brevicirris* Grube, 1870 オオミネチロリ (1 底生個体)
 9) *Glycera tessellata* Grube, 1863 エラナシチロリ (1 底生個体)

Polynoidae ウロコムシ科

- 10) *Lepidonotus tenuisetosus* (Gravier, 1902) フサウスウロコムシ (1 底生個体)

Eunicidae イソメ科

- 11) *Marphysa* sp. (3 底生個体): 本種は、稀少種 *M. tamurai* Okuda, 1934 ビクニイワムシに酷似しているが、正確な種同定には海外産の近縁種を含む分類学的検討が必要である。

Opheliidae オフェリアゴカイ科

- 12) *Polyophthalmus pictus* (Dujardin, 1839) カスリオフェリア (7 遊泳個体、図 2B) : すべて生殖変態個体。本種の生殖変態個体は、自見・藤原 (2016) に続き国内で 2 例目の記録となる。

Sipunculidae スジホシムシ科

- 13) *Sipunculus nudus* Linnaeus, 1767 スジホシムシ (2 底生個体) : 本種は日本ベントス学会 (2012) および環境省 (2017) によって、準絶滅危惧 (NT) と評価されている。

謝辞

調査にご協力いただき、また標本の生時の顕微鏡写真 (図 2A) を提供して下さった鹿児島大学国際島嶼教育研究センターの藤井琢磨博士に深謝する。

引用文献

- FUJIKURA, K., LINDSAY, D., KITAZATO, H., NISHIDA, S. and SHIRAYAMA, Y. 2010. Marine biodiversity in Japanese waters. PLoS ONE, 5(8): e11836. doi:10.1371/journal.pone.0011836
- GOTO, R. 2017. The Echiura of Japan: diversity, classification, phylogeny, and their associated fauna. In: Species Diversity of Animals in Japan (Eds. MOTOKAWA, M. and KAJIHARA, H.), 513–542, Springer, Tokyo.
- 今島 実 2015. 環形動物多毛類 IV. 331 頁, 生物研究社, 東京.
- 環境省 2017. その他無脊椎動物. 海洋生物レッドリスト.
<http://www.env.go.jp/press/files/jp/106407.pdf>
- 自見直人・藤原義弘 2016. 沖縄島周辺におけるカスリオフェリア *Polyophthalmus pictus* (Dujardin, 1839) の生殖群泳. Fauna Ryukyuna, 28 : 29–35.
- JIMI, N., FUJIWARA, Y. and KAJIHARA, H. 2017. Remarkable biodiversity of flabelligerids in Japan: seven new species of *Diplocirrus* (Annelida: Flabelligeridae) from Japanese waters. Zootaxa, 4337(3): 344–360.
- 日本ベントス学会編 2012. 干潟の絶滅危惧動物図鑑—海岸ベントスのレッドデータブック. 285 頁, 東海大学出版会, 秦野.
- 逸見泰久・伊谷 行・岩崎敬二・西川輝昭・佐藤正典・佐藤慎一・多留聖典・藤田喜久・福田 宏・久保弘文・木村妙子・木村昭一・前之園唯史・松原 史・長井 隆・成瀬 貫・西 栄二郎・大澤正幸・鈴木孝男・和田恵次・渡部哲也・山西良平・山下博由・柳 研介 2014. 日本の干潟における絶滅の危機にある動物ベントスの現状と課題. 日本ベントス学会誌, 69 : 1–17.
- 佐藤正典・狩野泰則 2016. 総論: 環形動物の分類学研究. 月刊海洋/号外, 57 : 5–11.
- 佐藤正典・坂口 建 2016. 奄美群島の陸—海境界領域に生息するゴカイ科多毛類. 南太平洋海域調査研究報告書, 57 : 83–85.

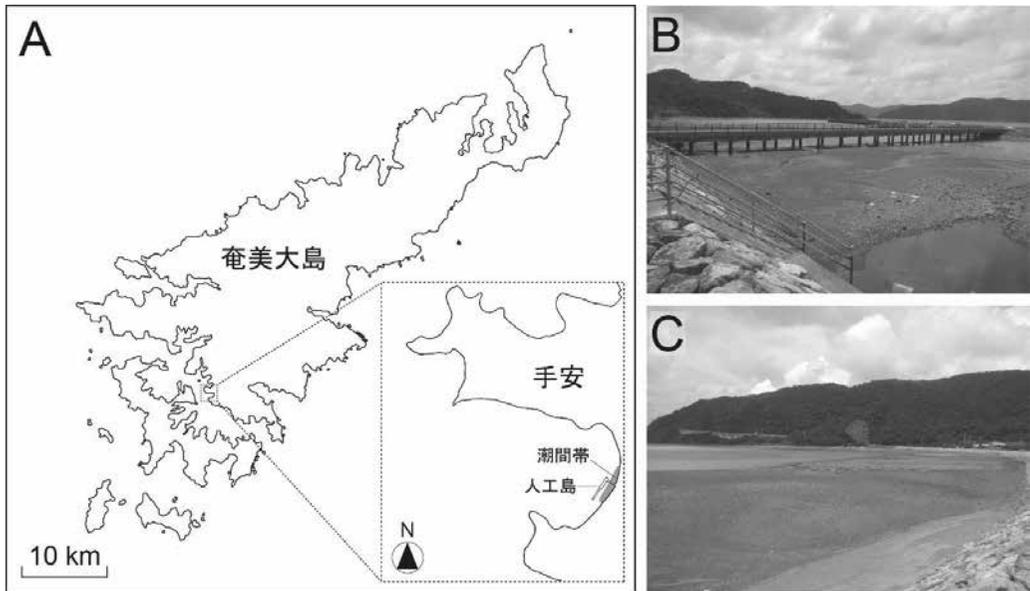


図1 調査地とその景観。A：調査地（手安）の位置。B：干潮時の潮間帯と橋（満潮時の遊泳個体の採集場所）、C：橋の北側の潮間帯。

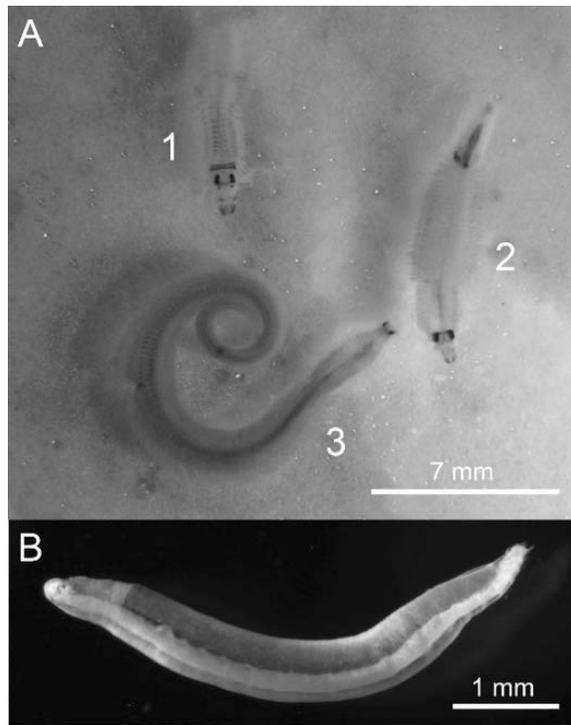


図2 灯火採集で採集された環形動物。A：ゴカイ科3種の生時の写真（1：*Ceratonereis* sp. 1、2：*Ceratonereis* sp. 2、3：*Nereis* sp.）、藤井琢磨撮影。B：カスリオフェリア *Polyophthalmus pictus*（生殖変態個体）の固定標本。