

日本海から初めて得られたアカオニナマコ *Stichopus ohshimae* (棘皮動物門: ナマコ綱)

幸塚久典

株式会社海中景観研究所, 〒685-0106 島根県隠岐郡隠岐の島町蛸木 622-1

First Record of *Stichopus ohshimae* Mitsukuri (Echinodermata, Holothuroidea) from the Sea of Japan

Hisanori KOHTSUKA

Aqua Scape Research Co., Ltd., Takugi 622-1, Okinoshima-cho, Oki-gun,
Shimane Pref., 685-0106 Japan

Abstract Two specimens of *Stichopus ohshimae* Mitsukuri were found near the coast of Oki Islands and Hibiki-nada Sea at depths of 8 and 15 m. This report is the first record of *S. ohshimae* in the Sea of Japan.

Key words : *Stichopus ohshimae*, Echinodermata, Holothuroidea, Sea of Japan, Oki Islands, Hibiki-nada Sea

キーワード : アカオニナマコ, 棘皮動物, ナマコ綱, 日本海, 隠岐諸島, 響灘

はじめに

本邦日本海沿岸のナマコ類に関する報告は, 新潟大学佐渡臨海実験所の標本目録 (Honma and Kitami, 1978, 1979, 1995), 山形県海産無脊椎動物目録 (鈴木, 1979) などの地域動物リスト, および佐渡島周辺における大陸棚海域の棘皮動物の分布様式と動物地理学的研究 (Kogure and Hayashi, 1998; 木暮, 1999) などがあるものの, 生物地理学的な研究を行うための基礎となる分類学的な調査研究がまだ不十分である。

筆者は島根県隠岐島周辺および山口県響灘の2地点において, これまで日本海では記録されていないと思われるアカオニナマコを採集したので報告する。

材料と方法

標本は, 2005年9月19日に島根県隠岐郡隠岐の

島町津戸の大森島周辺海域 (図1A) および2005年11月14日に山口県下関市豊北町響灘に面する土井ヶ浜海水浴場 (図1B) の2地点においてSCUBA潜水で採集した。その水深範囲は15mと8mに及んでいる。得られた標本は, 75%のエタノールで保存し, 福井市自然史博物館 (FMNH) で保管されている。

なお, 検討標本の項では, 採集に関するデータ (年月日, 場所, 水深, 採集方法, 個体数, 体長, 採集者) を記した。

結果および考察

ナマコ綱 Holothuroidea

シカクナマコ科 Stichopodidae

アカオニナマコ *Stichopus ohshimae* Mitsukuri, 1912

検討標本: 2005年9月19日, 島根県隠岐郡隠岐の島町津戸大森島周辺 (トマリ), 水深約15m,

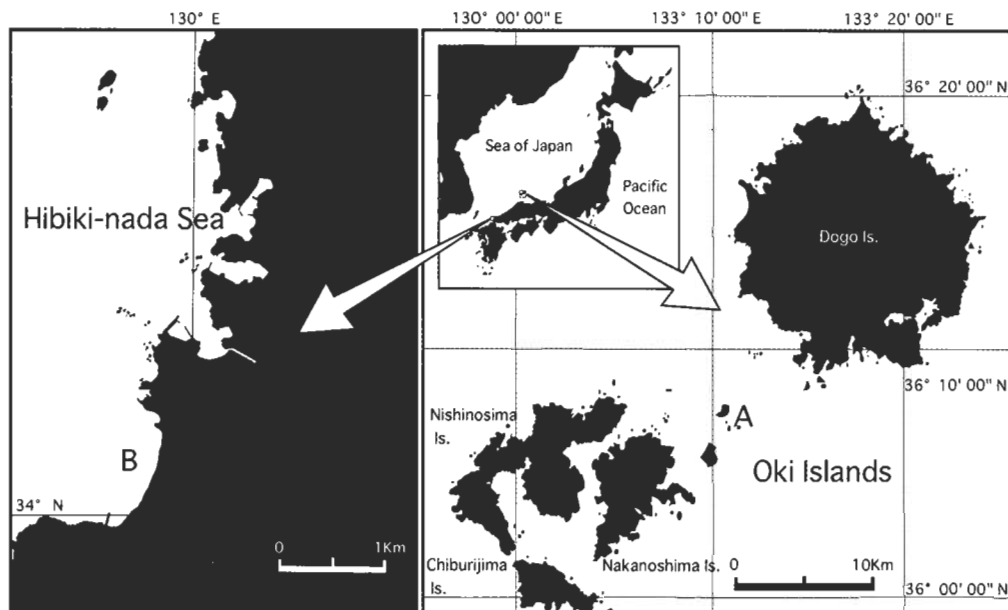


図1 アカオニナマコの採集地点

A: 島根県隠岐郡隠岐の島町津戸大森島

B: 山口県下関市豊北町土井ヶ浜海水浴場周辺 (響灘)

Fig. 1. Localities of *Stichopus ohshimae* Mitsukuri

A: Tsudo, Omori-jima Island, Okinoshima Oki, Shimane Pref.

B: Doigahama Beach, Houhoku, Simonoseki, Yamaguchi Pref. (Hibiki-nada Sea)

SCUBA 潜水, 1 個体, 約 250 mm, 幸塚久典 (図 2A).

2005 年 11 月 14 日, 山口県下関市豊北町土井ヶ浜海水浴場 (響灘), 水深 8m, SCUBA 潜水, 1 個体,

約 360 mm, 幸塚久典 (図 2B).

形態的特徴: 本個体の体長は約 250 mm と 360 mm であった。本種の体は四角柱状で, 体壁は厚く, 断面は台形で, 体色は淡い赤褐色または濃い赤褐

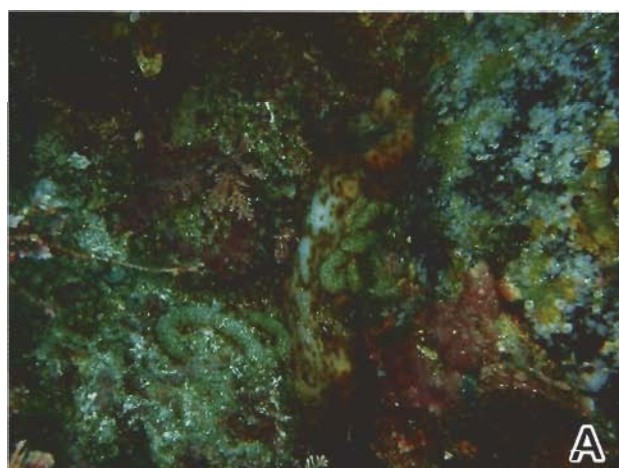


図2 アカオニナマコの生態写真

A: 島根県隠岐産 (標本番号 FMNH-Ec25)

B: 山口県響灘産 (標本番号 FMNH-Ec26)

Fig. 2. The ecological photograph of the *Stichopus ohshimae* Mitsukuri.

A: Shimane Pref. (No. FMNH-Ec25). B: Yamaguchi Pref. (No. FMNH-Ec26).

色とされている（本川ほか，2003）。しかし，今回採集した2個体は，淡茶褐色で，腹面の一部は白色であった。今岡（1995）は腹側面の大きな疣足の先端は白としているので，本個体の腹側面の白色は大きな疣足の先端かもしれない。また採集個体の背面の間歩帯には小さい疣足が2列に並び，歩帯には大きな疣足が1-2列並ぶ。体壁の骨片は槽状体，C字状体，花紋状体であった。体色以外の形態の特徴は，今岡（1995）の記載とほぼ一致している。

生態的特徴：隠岐産の個体では岩礁の細隙にいたため，体の一部を切断し採集した。響灘の個体は潜堤と砂地との境界線にて採集した。

本種は Mitsukuri (1912) により鹿児島県奄美大島南端の加計呂麻島において水深 2-5m の浅所から初めて記載された。その後，黒潮の影響を受ける浅海域に広く分布することが知られ（今岡，1995；本川ほか，2003），和歌山県串本の海中公園センターでは，普通に見られる（宇井，1988）。現在までのところ太平洋岸の分布北限は房総半島館山湾と考えられる（今岡，2000）。一方，東シナ海においては清本（2004）が，以前見られなかった長崎県橋湾にて本種を報告し，近年の水温上昇が分布域北上の原因と推察している。

隠岐諸島沿岸では，黒潮から分岐した対馬海流の源流に近いこともあって，オオウミシダ *Tropiometra afra macrodiscus* やヒメカンムリヒトデ *Coronaster pauciporis*，コマチクモヒトデ *Ophiomaza cacaotica* などの暖海性の棘皮動物が報告されている（小郷，1996；佐波・入村，2002；幸塚，2005）。また，日本海側の山口県沿岸域においても近年，暖海性貝類が多数確認されている（杉村・保阪，1993；Hori and Fukuda，1996；Hori and Koda，1997；Hori and Nakamura，1998）。アカオニナマコもインド-西太平洋に広く分布する暖海性種であり（今岡，1995；本川ほか，2003），冷水域には侵入できないと考えられる。このため日本海南西端での今回の発見は，明らかに海水温の上昇を示唆するが，その原因が地球温暖化に伴う長期的変化によるものか，あるいは対馬暖流の一時的な影響かは今後さらに調査が必要である。しかし，上述のように，日本海南西海域における

暖海性ベントスの記録が20世紀末以降，顕著に増加していることを考慮すると，現在の日本海の生態系は，なんらかの理由で少しずつ変化していることは明らかである。

謝 辞

本稿を作成するにあたり，原稿の校閲や貴重なご助言をいただいた日本海区水産研究所・木暮陽一博士，標本の登録および管理にご協力いただいた福井市自然史博物館・石田 惣博士，本稿の改善のため，貴重なご助言をいただいたホシザキグリーン財団・林 成多博士，アカオニナマコを採集するにあたりご協力いただいた隠岐の国ダイビング・安部和人氏，下関大学校・須田有輔博士および村瀬昇博士，株式会社海藻研究所・新井章吾氏に厚くお礼申し上げます。

文 献

- 宇井晋介（1988）ナマコの飼育。串本海中公園マリナビリオン，17(5): 4.
- Honma, Y. and T. Kitami (1978, 79, 95) Fauna and Flora in the waters adjacent to the Sado Marine Biological Station, Niigata University. *Ann. Rep. Sado Mar. Biol. Sta.*, (8): 7-81, (9): 7-36, (25): 13-30.
- Hori, S. and Fukuda, H. (1996) Opisthobranchia of Yamaguchi Prefecture, western Honshu, Japan-Part 1. Species of the Notaspidae, Nudibranchia, Dendronotacea, Arminacea, and Aeolidacea from the coast of the Japan Sea (1). *The Yuriyagai, Journal of the Malacozoological Association of Yamaguchi*, 4(1/2): 1-37.
- Hori, S. and Koda, I. (1997) Notes on *Stilifer ophiastericola* Habe, 1951 (Ceanogastropoda: Eulimididae) from Mishima Island, off Hagi City, Yamaguchi Prefecture, western Japan. *The Yuriyagai, Journal of the Malacozoological Association of Yamaguchi*, 5(1/2): 185-192.
- Hori, S. and Nakamura, Y. (1998) A new distribution record of *Bullina lineata* (Gastropoda: Opisthobranchia) from the Japan Sea coast of Yamaguchi Prefecture, Japan. *The Yuriyagai*,

- Journal of the Malacozoological Association of Yamaguchi*, **6**(2): 123-126.
- 今岡 亨 (1995) ナマコ綱. In 西村三郎 編著 「原色検索日本海岸動物図鑑[II]」: 553-572. 保育社.
- 今岡 亨 (2000) ナマコ綱. In 千葉県史料研究財団 編書「千葉県の自然誌7, 千葉県の動物2 (海の動物)」: 377-381.
- 幸塚久典 (2005) 隠岐の島沿岸で得られたコマチクモヒトデ. 南紀生物, **47**(1): 74-76.
- 小郷一三 (1996) ウミユリ形亜門. 「日本海岸動物図鑑 (2)」: 503-512. 保育社.
- 木暮陽一 (1999) 佐渡島北西海域下部浅海帯から得られた棘皮動物. 日本海区水産研究所報告, **49**: 57-67.
- Kogure, Y. and Hayashi, I. (1998) Bathymetric distribution pattern of echinoderms in the Sado Strait, the Japan Sea. *Bull. Japan Sea Natl. Fish. Res. Inst.*, **48**: 1-16.
- 又多政博・岡本 武・山岸裕一 (1995) 能登九十九湾周辺の高産無脊椎動物. のと海洋ふれあいセンター研究報告, (1): 31-38.
- Mitsukuri, K. (1912) Studies on actinopodus holothuroidea. *J. Coll. Sci. Imp. Univ., Tokyo*, **29**(2): 1-284.
- 本川達雄・今岡 亨・楚山いさむ (2003) 「ナマコガイドブック」135p. 阪急コミュニケーションズ.
- 佐波征機・入村精一 (2002) 「ヒトデガイドブック」135p. TBS プリタニカ.
- 清本節夫 (2004) 橘湾奥で見られたアカオニナマコ-水温上昇の影響か-. 西海水研ニュース, (110): 9-10.
- 杉村智幸・保阪健市 (1993) 北長門海岸の暖流系貝類. 山口県の自然, (53): 23-28.
- 鈴木庄一郎 (1979) 「山形県海産無脊椎動物」: 328-329. たまきび会.