

# 隠岐の島沿岸で得られたコマチクモヒトデ

幸塚久典\*

Hisanori KOHTSUKA: Record of *Ophiomaza cacaotica* LYMAN, 1871 (Echinodermata, Ophiuroidea)  
from Oki Islands, Sea of Japan

## はじめに

クモヒトデ綱は棘皮動物門の中で最も多くの種を含んでいる綱であり、約2300種が知られている(藤田, 2000)。これまで日本海のクモヒトデ類についてはCLARK (1911)のアメリカ合衆国水産局調査船アルバトロス号航海によって得られた標本の報告をはじめとして多数の報告があるが (ISHIDA *et al.*, 2001参照), 多くは断片的なもので日本海のクモヒトデ類を包括的に論じた研究はない。ISHIDA *et al.* (2001) はこれまでの日本海からのクモヒトデ類の報告をとりまとめ、日本海産クモヒトデ類91種をその分布域とともに整理した。その中で、クモヒトデ類相についても分布型についての考察が試みられてい

る。また、日本海の佐渡島周辺海域の棘皮動物の分布様式と動物地理学的研究も行われている (KOGURE & HAYASHI, 1998; 木暮, 1999) もの、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。

筆者は島根県隠岐の島周辺の海域から棘皮動物標本の収集を積極的に行っており、日本海では富山湾において1例しか記録されていないコマチクモヒトデ (藤田・幸塚, 2003) を島根県隠岐の島沿岸において採集したので報告する。

## 材料と方法

標本は2004年6月~8月の間に、島根県隠岐郡隠岐の島町都万の海域を中心として、都万沖と津戸沖、蛸木から (図1), スクーバ潜水の方法によって採集した。その水深範囲は0-15 mに及んでいる。得られた標本は、75%のエタノールにて保存した。これらの標本は、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、盤直径、宿主名、採集者、標本登録番号) を記した。

## 結果および考察

クモヒトデ綱

トゲクモヒトデ科

コマチクモヒトデ *Ophiomaza cacaotica* LYMAN, 1871

検討標本: 2004年6月15日, 島根県隠岐郡隠岐の島町津戸沖ハシラグリ, 水深約15 m, 潜水, 1個体, 盤径18 mm。ニッポンウミシダ *Oxycomanthus japonicus* (MÜLLER), 幸塚久典, 福井市自然史博物館保管 (FMNH-Ec 5) (図2 A); 2004年7月1日, 島根県隠岐郡隠岐の島町蛸木漁港内, 水深0 m, 潜水, 1個体, 盤径14 mm。フトアシウミシダ *Oxycomanthus pinguis* (A.H. CLARK), 幸塚久典, 福井市自然史博物館保管 (FMNH-Ec 6) (図2 B, 2C & 2 D); 2004年8月21日, 島根県隠岐郡隠岐の

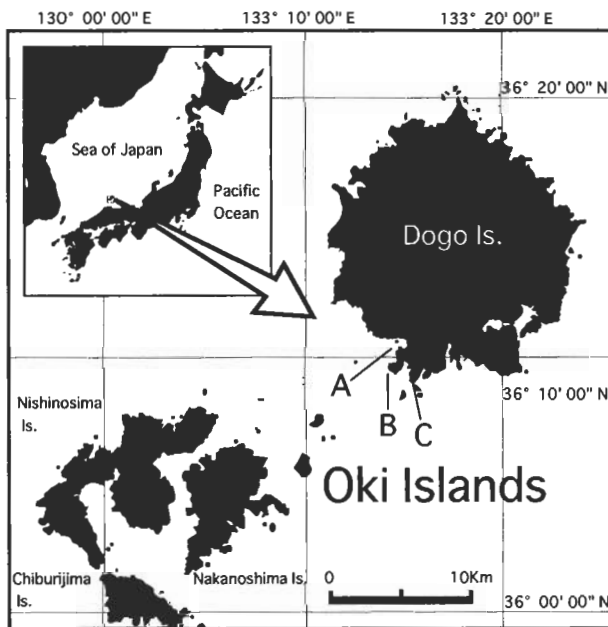


図1 コマチクモヒトデ採集地点

A: 津戸, B: 都万, C: 蛸木

Fig. 1. Localities of *Ophiomaza cacaotica* LYMAN (Tsuma, Okinoshima-machi, Shimane Pref.)

A: Tsudo, B: Tsuma, C: Takugi

\* 株式会社海中景観研究所 〒685-0106 島根県隠岐郡隠岐の島町都万蛸木622-1  
Aqua scape Research Co., Ltd. 622-1 Takugi Tsuma, Okinoshima-machi, Oki-gun. Shimane, 685-0106, Japan.  
E-mail: h-kohtsuka@nifty.com

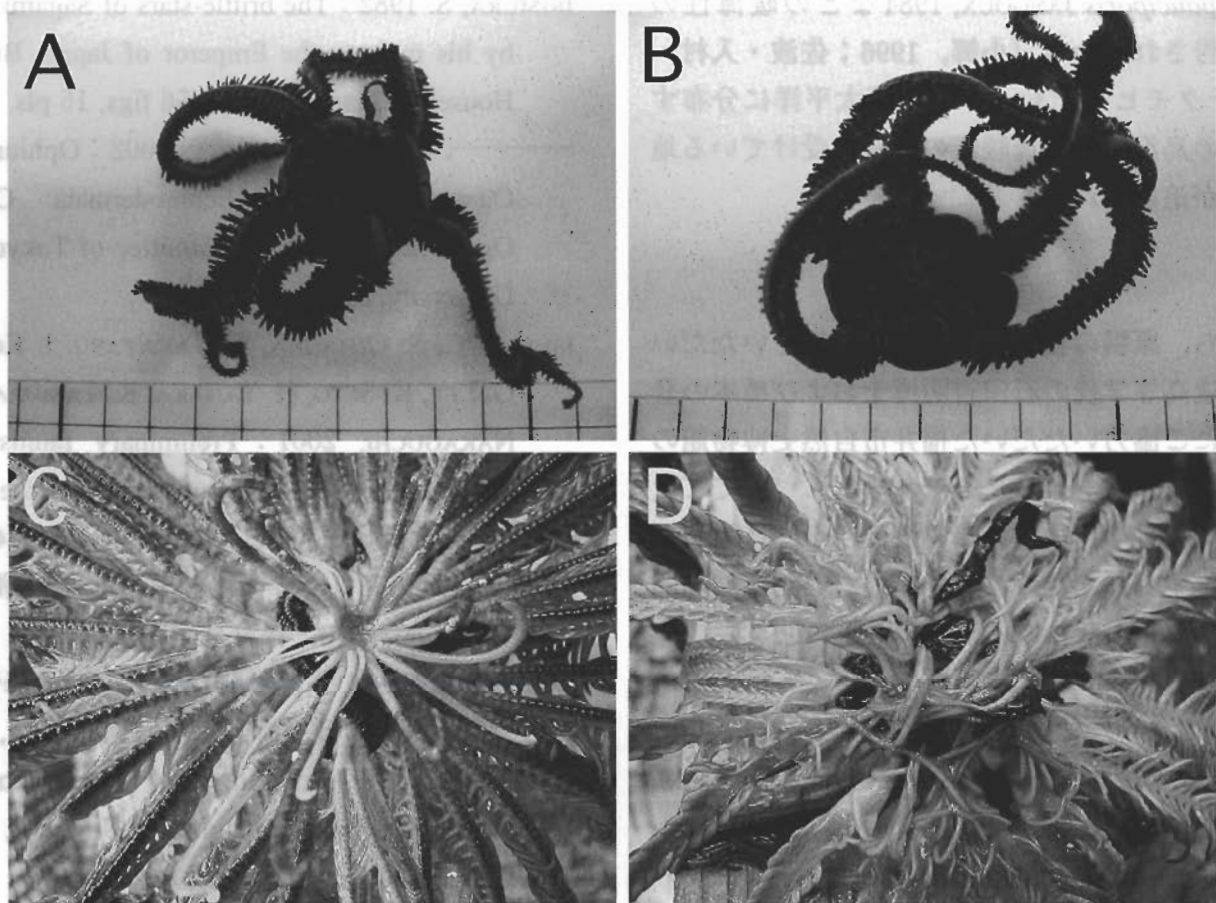


図2 コマチクモヒトデ *Ophiomaza cacaotica* LYMAN, 島根県隠岐の島産  
 A: 背面 (盤径 14 mm, 標本番号 FMNH-Ec 5), B: 腹面 (盤径 18 mm, 標本番号 FMNH-Ec 6),  
 C: フトアシウミシダに共生しているコマチクモヒトデ (フトアシウミシダの腹面側, 標本番号 FMNH-Ec 6), D: フトアシウミシダに共生しているコマチクモヒトデ (腹面側, 標本番号 FMNH-Ec 6)

Fig. 2. *Ophiomaza cacaotica*, in Okinoshima-machi, Shimane Pref.

A: dorsal view (No. FMNH-Ec 5), B: Ventral view (No. FMNH-Ec 6), C: Association of *O. cacaotica* with *Oxycomanthus pinguis* (Ventral view of *O. pinguis*, No. FMNH-Ec 6), D: Association of *O. cacaotica* with *Oxycomanthus pinguis* (Dorsal view of *O. pinguis*, No. FMNH-Ec 6)

島町都万沖ツマガリ, 水深 14m, 潜水, 1 個体, 盤径 4 mm。ウテナウミシダ *Oxycomanthus solaster* (A.H. CLARK), 幸塚久典, 福井市自然史博物館保管 (FMNH-Ec 7)。

形態的特徴: 盤径は 20 mm に達する。盤の背面はやや平坦で, 皮で覆われている。腕は盤径の 2 - 3 倍の長さ。幅楯は大きな三角形で, 盤半径の 3 分の 2 以上の長さ。鱗は大きい。腕針は腕基部で 6 - 7 本, 末端になると 4 - 5 本で腕軸に直交し, 太く, 腕節の長さの 2 倍以上と長い。

IRIMURA (1982) によると背盤は赤紫色や暗赤色, 黒色で背面に白色の放射状の線, 白地に暗色の縦縞模様など変異に富むとしているが, 今回発見した個体はすべて濃紫色であり模様は入っていなかった。また, 日本海側で初めて確認された能登島産の個体もほぼ濃紫色であった (藤田・幸塚, 2003)。CLARK (1982) は付着するウミシダの体色とコマチクモヒトデの体色が異なっている場合が多いという。しかし, 今回発見した 2 個体の宿主のよう

ち, フトアシウミシダだけの体色が黄土色を呈していた (図 2 C, D) が, コマチクモヒトデの体色はすべて濃紫色であった。このため, コマチクモヒトデは必ずしも宿主の体色と関係があるわけではないと考えられた。

生態的特徴: 本種は日本近海において, オオウミシダ *Tropiometra afra macrodiscus* (HARA) に共生する場合が多い (IRIMURA, 1982)。その他には, ハナウミシダ *Comanthina nobilis* (CARPENTER), コアシウミシダ *Comanthus parvicirrus* (MÜLLER), アカシマコブウミシダ *Catoptometra rubroflava* (A.H. CLARK) などの口側に付着することが知られている (IRIMURA & TACHIKAWA, 2002; 藤田・幸塚, 2003)。しかし, 今回確認された宿主はフトアシウミシダとウテナウミシダ, ニッポンウミシダであり, すべての種において, コマチクモヒトデの新たな宿主であることが明らかとなった。今回採集したコマチクモヒトデは, すべてが 1 個体の宿主に対して 1 個体が共生していた。

隠岐の島沿岸からはオオウミシダやヒメカンムリヒトデ *Coronaster pauciporis* JANGOUX, 1984 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)。コマチクモヒトデもインド-西太平洋に分布するため、隠岐の島沿岸は対馬暖流の影響を受けている地域であることが追認された。

#### 謝 辞

本稿に先立ち、原稿の校閲や貴重なご助言をいただいた東京都立千歳高等学校の石田吉明博士および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の石田 惣博士、ヒメカンムリヒトデの学名についてご教示いただいた国立科学博物館の藤田敏彦博士、コマチクモヒトデ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の安部和人氏に厚くお礼申し上げます。

#### 引用文献

- CLARK, A. M. 1982: Echinoderms of Hong Kong. in MORTON, B. S. & C. K. TSENG. (eds.), The Marine Flora and Fauna of Hong Kong and Southern China. pp. 485-501, Hong Kong University Press, Hong Kong.
- CLARK, H. L. 1911: North Pacific ophiurans in the collection of the United States National Museum. Bull. U. S. Natn. Mus., 75, 1-301.
- 藤田敏彦. 2000: 棘皮動物門. 白山義久 (編), 無脊椎動物の多様性と系統 (節足動物を除く). pp.238-251, 裳華房, 東京.
- . 幸塚久典. 2003: 能登島およびその周辺海域のクモヒトデ類. のと海洋ふれあいセンター研究報告. 9, 25-38.
- IRIMURA, S. 1982: The brittle-stars of Sagami Bay, collected by his majesty the Emperor of Japan. Biol. Lab., Imp. Household, Japan. 1-95, 56 figs, 15 pls.
- . & H. TACHIKAWA. 2002: Ophiuroids from the Ogasawara Islands (Echinodermata: Ophiuroidea). Ogasawara Research Committee of Tokyo Metropolitan University, 28, 1-27.
- ISHIDA, Y., S. OHTSUKA, K. TAKAYASU, I. KOBAYASHI, Y.-G. LEE, K. SETO, H. TANAKA, K. TAMURA, A. GO, & K. NAKAGUCHI. 2001: Preliminary faunistic survey of ophiuroids in the westernmost part of the Sea of Japan. J. Fac. Appl. Biol. Sci. Hiroshima Univ., 40, 1-14.
- 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, 大阪.
- 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. & I. HAYASHI. 1998: Bathymetric distribution pattern of echinoderms in the Sado Strait, the Japan Sea. Bull. Japan Sea Natl. Fish. Res. Inst., 48, 1-16.
- 佐波征機・入村精一. 2002: ヒトデガイドブック. 135 pp. TBSブリタニカ, 東京.

#### Summary

Three specimens of *Ophiomaza cacaotica* were found near the coast of Oki Islands, the Sea of Japan, which is the first record around Oki Islands. These specimens twined with the three species of comathids, *Oxycomanthus pinguis*, *Oxycomanthus solaster* and *Oxycomanthus japonicus*.