

瀬戸内海より採集されたナマコ類 (棘皮動物門, ナマコ綱, 樹手目) の記録

倉持卓司¹⁾・倉持敦子²⁾・厚井晶子³⁾・長沼 毅³⁾

¹⁾ 葉山しおさい博物館, 〒240-0111 神奈川県三浦郡葉山町一色2123-1

²⁾ 〒240-0104 神奈川県横須賀市芦名2-6-3-504

³⁾ 広島大学大学院生物圏科学研究科, 〒739-8528 広島県東広島市鏡山1-4-4

要 旨 ヤマトゴカクナマコ *Pentacta nipponensis* (Clark, 1938) およびグミ *Pseudocnus echinatus* (von Marenzeller, 1881) を瀬戸内海芸予瀬戸および安芸津灘より採集した。これらの種は、これまでに瀬戸内海からの採集記録はなく、本報告は、この海域からの本種の採集初記録となる。

キーワード：ヤマトゴカクナマコ, グミ, 瀬戸内海, 樹手目

諸 言

瀬戸内海に生息するナマコ類は、これまでに稲葉 (1988) および倉持ほか (2013) により、15種が記録されている。このうち瀬戸内海から記録されている樹手目に属するナマコはゴカクキンコ *Plesiocolochirus australis* (Ludwig, 1875), イシコ *Eupentacta quinquesemita* (Selenka, 1867), ムラサキグミモドキ *Afroccumis africana* (Semper, 1867), グミモドキ *Phyllophorus* (*Phyllothuria*) *hypsipyrga* (von Marenzeller, 1881), モグラナマコ *Pentadactyla japonica* (Marenzeller von, 1881), ドロナマコ *Thyonidium diomedea* (Ohshima, 1915) の7種類である (稲葉, 1988; 倉持ら, 2013)。

本報告では、新たに瀬戸内海より採集された樹手目のナマコ2種を報告する。

ヤマトゴカクナマコ

Pentacta nipponensis Clark, 1938 ヤマトゴカクナマコ (和名新称)

検討標本 2個体

産地 瀬戸内海 芸予瀬戸 水深54 m (2015年4月7日 ドレッジで採集)

記 載

体長15.0mm および 28.9mm。体型は五角柱状 (Fig. 1. 1a) で、口辺は5弁に突出する。皮膚は著しく厚く固い。体色は褐色。触手は10本で腹側の2本がやや短い。管足は腹側の3歩足帯に3列でならび、背面の2歩足帯には円錐形の疣足がある。腹面にも疣足は若干みられる。骨片は籠状骨片, 釘状骨片, 皿型骨片, 穿孔板骨片, 管足支持骨片の5型をもつ。釘状骨片は、周縁に8つの瘤状突起を均等にもち、4つの孔をもつ (Fig. 1. 1b-1e)。皿型骨片は、釘状骨片に比べ小さい (Fig. 1. 1h)。不整形な籠状骨片はよく発達した中空体部をもつ (Fig. 1. 1f)。管足支持骨片は、やや弓なりに曲がり、両端部と中央部にそれぞれ複数の小さな孔をもつものと (Fig. 1. 1i), 平板状で孔のみをもつものがある (Fig. 1. 1g)。石灰環はよく発達し後端は著しく伸張するがモザイク状にはならない。ポーリ氏嚢は1個。石管は1個。

比較

外部形体の類似するイシコ *Eupentacta quinquesemita* (Selenka, 1867) は、従来日本周辺海域より記録されていたイシコにあてられていた Théel (1886) により記載された *Cucumaria chronhjelmi* Théel, 1886 は、Selenka (1867) より記載された *Eupentacta quinquesemita* (Selenka, 1867) のシノニムと考えられる。これは、体型は五角柱状、白色の薄いが著しく固い皮膚をもつ。触手は10本で腹側の2本がやや短い。管足はいずれも長く、各歩足帯に2-3列で並ぶ。鉤状骨片は、4つの孔と4柱の低い凸部をもつ。不整形な籠状骨片はよく発達した中空体部をもつ。管足支持骨片は、ほぼ直線的で両端部に大きな孔と不均一に前面に大きな異なる孔をもつ。

イシコは石灰環がよく発達し長い後方突起をもつが、モザイク状にはならないことでヤマトゴクナマコと区別される。また、Marenzeller (1881) により日本と中国をタイプ産地として記載された、*Plesiocolochirus armatus* (Marenzeller, 1881) は、本種に類似する鉤状骨片をもつが、ほぼ五角形の整った型をもつ籠状骨片の中空体が発達しないことで異なる。Ludwig (1875) によりオーストラリア・クイーンズランド沖をタイプ産地として記載されたゴクナマコ *Plesiocolochirus australis* (Ludwig, 1875) は、発達した悪い籠状骨片をもち、管足支持骨片は、ほぼ直線的で両端部に小さな孔と中央部に4つの大きな孔をもつことで異なる。

グ ミ

分布

本種は原記載のタイプ産地である相模湾三崎沖、および渤海から記録されている (Clark, 1938; Liao, 1997)。

Pseudocnus echinatus (von Marenzeller, 1881) グミ

検討標本 3個体

産地 瀬戸内海 安芸津灘 水深64-58m (2015年4月7日 ドレッジで採集)

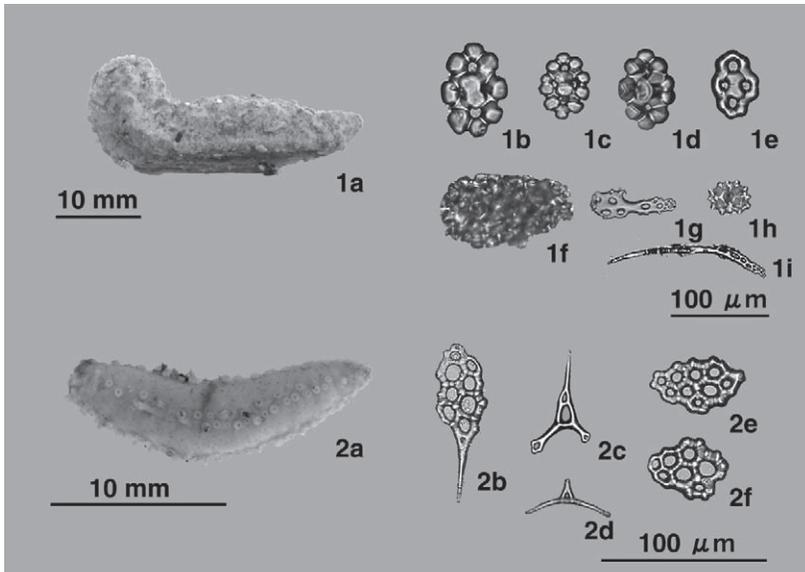


Fig. 1. Sea cucumber specimens collected from the Seto Inland Sea. 1a-1i. *Pentacta nipponensis* Clark, 1938, 1a. Ventral view, 1b-1e. Button-like ossicle, 1f. Cage-like ossicle, 1g. Tube foot-supportive ossicle, 1h. Dish-shaped ossicle 1i. Tube foot-supportive ossicle. 2a-2f. *Pseudocnus echinatus* (von Marenzeller, 1881), 2a. Ventral view, 2b. Club-like ossicle, 2c-2d. Tower-like ossicle, 2e-2f. Plate ossicle.

記 載

体長16.6mm, 18.8mm および 21.5mm。体型は柱状 (Fig. 1. 2a)。皮膚は薄い。体色は赤みを帯びた肌色で、褐色の斑紋をもつ。触手は10本、腹側の1対は短い。管足は歩足帯に2列でならぶ。骨片は一端が柄状に長く突出する棍棒状有疣骨片 (Fig. 1. 2b) と、多数の孔をもつ穿孔板骨片 (Fig. 1. 2e-2f) からなる。支持骨片は、2つの柱をもつ2段の錐型の槽状になり、底面端部に1つの孔をもつ (Fig. 1. 2c) ものと、2つの柱をもつ1段の錐型の槽状のものがある (Fig. 1. 2d)。単純な筒状の石灰環をもつ。ポーリ氏嚢は1個。

比 較

形態的に類似する *Pseudocnus spinosus* (Ohshima, 1915) は、本種に類似の棍棒状有疣骨片をもつが突出する柄状部の先端部が2叉に分かれることで異なる (Ohshima, 1915)。

分 布

本種は原記載のタイプ産地である東京湾および相模湾、伊勢湾、有明海、玄界灘、中国福建省南部から記録されている (Liao, 1997; 杉野ら, 2001)。

備 考

グミは、玄界灘などで大量に発生し、底引網などに甚大な漁業被害を及ぼすことが報告されている (杉野ら, 2001)。

謝 辞

試料採集にあたりご協力いただいた広島大学生物生産学部付属練習船豊潮丸の船長中口和光氏をはじめ船員各位、広島大学大学院生物圏科学研究科の西脇 瞳氏、Merry Sailonga Faluaburu 氏、谷口良太氏、村中 恭氏、氏に感謝申し上げます。

引用文献

- Clark H. L., 1938. Echinoderms from Australia, an account of collections made in 1929 and 1932. Memoirs of the Museum of Comparative Zoology at Harvard College. 55: 1-597 + 28 plates.
- 稲葉明彦, 1988. 増補改訂 瀬戸内海の生物相 II. 広島大学向島臨海実験所, 広島: 406 pp.
- 倉持卓司・厚井晶子・長沼 毅, 2013. 瀬戸内海から採集されたドロナマコ (棘皮動物門, 樹手目, グミモドキ科). *生物圏科学*. **52**: 51-54.
- Ludwig, H. L., 1875. Beitrage zur Kenntniss der Holothurien. Arbeiten aus dem zoolog. zootom. Institut in Würzburg 2 (2): 77-120, pl. 6-7.
- Liao Y. L., 1997. Fauna Sinica: phylum Echinodermata, class Holothuroidea. Science Press, Beijing, China, 334 pp.
- Ohshima H., 1915. Report on the holothurians collected by the United States Fisheries Steamer Albatross in the North-western Pacific during the summer of 1906. Washington D.C. Smithsonian Inst. Nation. Mus. Proc. 48: 213-291.
- Selenka E., 1867. Beitrage zur Anatomie und Systematik der Holothurien. Der Philosophischen Facultat zu Göttingen in December 1866, als Dissertation vorgelegt.: pp. 291-374.
- 杉野浩二郎・二島賢二・吉田幹英・早川真奈美, 2001, グミの生態に関する研究 (1) 夏眠行動と発生に関するいくつかの知見. *福岡県水産海洋技術センター研究報告*, **11**: 71-75.
- Théel H., 1886. Report on the Holothuroidea dredged by H.M.S. 'Challenger' during the years 1873-76. Chall. Rep. Zool. No. xxxix: 290 pp.

New records of sea cucumbers collected from the Seto Inland Sea (Echinodermata, Holothuria, Dendrochirotida)

Takashi KURAMOCHI¹⁾, Atsuko KURAMOCHI²⁾, Akiko KOI³⁾, and Takeshi NAGANUMA³⁾

¹⁾Hayama Shiosai Museum, 2123-1 Isshiki, Hayama, Kanagawa, 240-0111, Japan

²⁾2-6-3-504 Ashina, Yokosuka, Kanagawa, 240-0104, Japan

³⁾Graduate School of Biosphere Science, Hiroshima University 1-4-4 Kagamiyama,
Higashi-Hiroshima, 739-8528, Japan

Abstract Specimens of the holothurians *Pentacta nipponensis* (Clark, 1938) and *Pseudocnus echinatus* (von Marenzeller, 1881) were newly collected from Geiyo-Seto and Akitsu-Nada, both in the Seto Inland Sea. We hereby report these specimens as the first records of the occurrences these species from the Seto Inland Sea.

Key words: *Pentacta nipponensis*, *Pseudocnus echinatus*, Seto Inland Sea, Dendrochirotida