

# ミミエボシ *Conchoderma auritum* (Linnaeus, 1767) (甲殻亜門蔓脚下綱エボシガイ科) の利尻島初報告

富岡森理<sup>1)</sup>・角井敬知<sup>2)</sup>・加戸隆介<sup>3)</sup>・佐藤雅彦<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> 〒 097-0311 北海道利尻郡利尻町仙法志字本町 136 利尻町立博物館

<sup>2)</sup> 〒 060-0810 北海道札幌市北区北 10 条西 8 丁目 北海道大学大学院理学研究院

<sup>3)</sup> 〒 252-0373 神奈川県相模原市南区北里 1-15-1 北里大学海洋生命科学部\*

## First Record of *Conchoderma auritum* (Linnaeus, 1767) (Crustacea: Cirripedia: Lepadidae) from Rishiri Island

Shinri TOMIOKA<sup>1)</sup>, Keiichi KAKU<sup>2)</sup>, Ryusuke KADO<sup>3)</sup> and Masahiko SATO<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup>Rishiri Town Museum, Senhoshi, Aza Honcho 136, Rishiri, Hokkaido, 097-0311 Japan

<sup>2)</sup>Faculty of Science, Hokkaido University, Kita 10, Nishi 8, Kita-ku, Sapporo, Hokkaido, 060-0810 Japan

<sup>3)</sup>1-15-1, School of Marine Biosciences, Kitasato University, Kitasato, Minami-ku, Sagami-hara, Kanagawa, 252-0373 Japan\*

**Abstract.** We first report the gooseneck barnacle, *Conchoderma auritum* (Linnaeus, 1767), from Rishiri Island, Hokkaido, northern Japan. The barnacles we found were attached to the left tooth of a Stejneger's beaked whale, *Mesoplodon stejnegeri* True, 1885 (Cetacea: Ziphiidae), which was stranded on the rocky shore of Cape Kutsugata, western Rishiri Island, on 11 April 2015. We provide a description of their morphology, and present a mitochondrial 16S rRNA barcode sequence.

### はじめに

ミミエボシ *Conchoderma auritum* (Linnaeus, 1767) はフジツボ類の一種である。オニフジツボ類 *Coronula* spp. の殻板 (e.g. Fertl & Newman, 2018) のほか、アカボウクジラ *Ziphius cavirostris* Cuvier, 1823 やハンドウイルカ *Tursiops truncatus* (Montagu, 1821) などの海生哺乳類の歯 (e.g. Elorriaga-Verplancken *et al.*, 2015; Foskolos *et al.*, 2017), ヒジキムシ属カイアシ類 *Pennella* sp. の体表 (Hiro, 1935), ロープ (本

間ほか, 1996) や船底 (武田, 1982) など, 生物・人工物問わずに固着することが報告されている。本種は世界各地から報告されている汎存種であり, 日本沿岸からは北海道厚岸湾 (Hiro, 1935), 北海道ノシャップ岬 (和田, 2001), 新潟県佐渡島 (本間ほか, 1996), 千葉県和田浦 (松村ほか, 2008), 鳥取県賀露町 (本間ほか, 1996) などから報告されているものの, 利尻島沿岸ではこれまで発見されたことはなかった。

本稿では, 2015 年 4 月 11 日に利尻島杵形岬へ

---

\* 現所属: 東京都新宿区山吹町 347 番地 藤和江戸川橋ビル 7 階 海洋生物環境研究所 (Current address: Marine Ecology Research Institute, Towa-Edogawabashi Bldg., 347 Yamabuki-cho, Shinjuku-ku, Tokyo, 162-0801 Japan)



図1. 打ち上げられたオウギハクジラ *Mesoplodon stejnegeri*. A, 体全体 (背側); B, 左側下顎部.

漂着したオウギハクジラ *Mesoplodon stejnegeri* True, 1885 の歯からミミエボシが発見されたため、報告する。

#### 材料と方法

今回用いたエボシガイ類標本は、2015年4月11日に北海道利尻郡利尻町杵形岬(45°11'04.4" N,

141°07'54.4" E) の岩礁に漂着したオウギハクジラの雄個体 (図1A) (松石ほか, 2017) から採集した。エボシガイ類はオウギハクジラの歯頸部 (左側) に固着していたため (図1B), ナイフを用いて歯頸部から外し、70% エタノールで固定・保存した。固定したエボシガイ類は実体顕微鏡 (SZH-ILLB; Olympus, Japan) を用いて形態観察を行った後、デジタル一眼レフカメラ (D5200; Nikon, Japan) を用いて写真撮影を行った。エボシガイ類の体の各部名称については、武田 (1982) と山口・久恒 (2006) に従った。

エボシガイ類の DNA 抽出は、柄部の一部から DNeasy Blood & Tissue Kit (Qiagen, Germany) を用いて行った。抽出した DNA サンプルをもとに、ミトコンドリア 16S リボソーム RNA (16S) 遺伝子の部分塩基配列を決定した。ポリメラーゼ連鎖反応 (PCR) から配列決定までの方法は Tomioka *et al.* (2018) に従った。PCR とシークエンシングには 16S AnnF (5' - GCGGTATCCTGACCGTRCWAAGGTA -3') と 16S AnnR (5' - TCCTAAGCCAACATCGAGGTGCCAA -3') (Sjölin *et al.*, 2005) のプライマーを用いた。

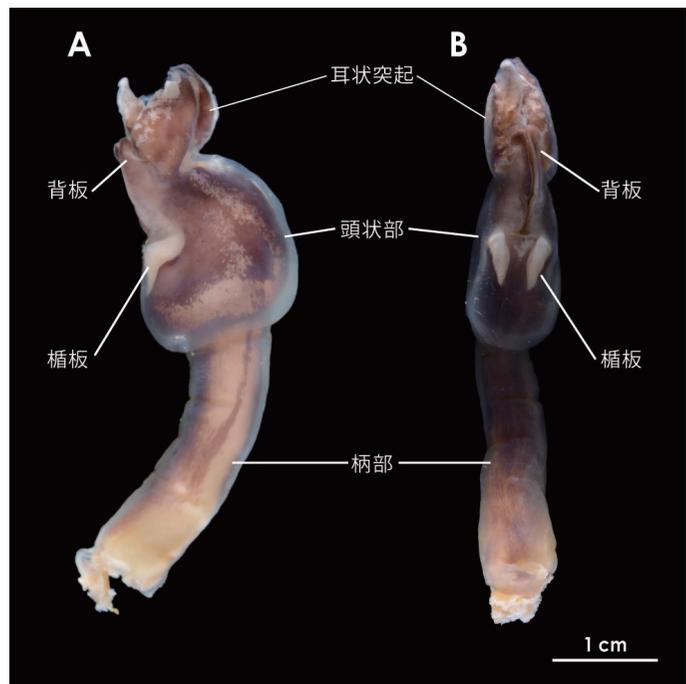


図2. ミミエボシ *Conchoderma auritum* と各部名称 (エタノール固定標本). A, 左側面; B, 前方.

決定した部分塩基配列は、DDBJ のデータベースに登録した (登録番号 LC467952)。

本研究で観察を行ったエボシガイ類標本は、利尻町立博物館に登録・収蔵した (標本番号 RTMCRU-194, 195)。

## 結果

形態観察を行った結果、今回得られたエボシガイ類はミミエボシ *Conchoderma auritum* (Linnaeus, 1767) であると同定された。1 個体 (RTMCRU-194) は柄部のみ、1 個体 (RTMCRU-195) は無傷の個体だった。後者の形態の詳細を以下に述べる。

Family Lepadidae Darwin, 1851

Genus *Conchoderma* Olfers, 1814

*Conchoderma auritum* (Linnaeus, 1767)

ミミエボシ

(図 2)

**外部形態.** 耳状突起先端から柄部末端までの長さは 5.47cm。体表は全体に茶色から焦げ茶色を呈するが、部分的に白から肌色を呈する。頭状部は長さ 2.09cm、左右に扁平な球状で、上部に 1 対の耳状突起を有する。楯板は 2 葉に分かれる。背板は扁平な棒状である。柄部は長さ 2.59cm、円柱状である。

**DNA 塩基配列.** RTMCRU-195 より 16S 遺伝子の部分配列 349 塩基を決定した。

**所見.** 今回得られた標本は、1) 頭状部に耳状突起がある、2) 楯板が 2 葉に分かれるという特徴から、ミミエボシと同定した。*Conchoderma* 属にはミミエボシのほかに、スジエボシ *C. virgatum* (Spengler, 1790)、コスジエボシ *C. hunteri* (Owen, 1830) の 2 種が含まれている (Chan *et al.*, 2009)。この 2 種は頭状部に耳状突起を欠くこと、楯板が 3 葉に分かれていることから本種と区別することができる (弘, 1937; Chan *et al.*, 2009)。

## 謝辞

調査にあたりご助力をいただいた佐藤里恵氏、松石隆氏、北海道ストランディングネットワークのみなさまに心より御礼申し上げます。利尻郡ごみ焼却処理場、利尻町役場にはオウギハクジラ解体にご協力いただいた。また、北海道大学大学院理学院多様性生物学講座 Ia の諸氏には標本観察にあたりご協力いただいた。ここに感謝の意を表する。

## 参考文献

- Chan, B. K. K., R. E. Prabowo & K.-S. Lee, 2009. *Crustacean fauna of Taiwan: barnacles, volume 1 – Cirripedia: Thoracica excluding the Pyrgomatidae and Acastinae*. National Taiwan Ocean University, Keelung.
- Elorriaga-Verplancken, F. R., S. Tobar-Hurtado, M. A. Medina-López, D. B. de la Cruz & R. J. Urbán, 2015. Potential morphological contributions to a live stranding: abnormal snout and *Conchoderma auritum* infestation in a bottlenose dolphin (*Tursiops truncatus*). *Aquatic Mammals*, 41(2): 198–202.
- Fertl, D. F. & W. A. Newman, 2018. Barnacles. In Würsig, B., Thewissen, J. G. M. & Kovacs, K. M. (eds.), *Encyclopedia of marine mammals, third edition*: 75–78. Elsevier, London.
- Foskolos, I., M. T. Provata & A. Frantzis, 2017. First record of *Conchoderma auritum* (Cirripedia: Lepadidae) on *Ziphius cavirostris* (Cetacea: Ziphiidae) in Greece. *Annales, Series Historia Naturalis*, 27: 29–34.
- Hiro, F., 1935. The fauna of Akkeshi Bay II. Cirripedia. *Journal of the Faculty of Science Hokkaido Imperial University Series VI. Zoology*, 4(4): 213–229.
- 弘富士夫, 1937. 甲殻類蔓脚亜綱完胸目 I (有柄蔓脚類). (岡田弥一郎・内田亨・江崎悌三編) 日本動物分類, 第 9 卷, 第 1 編, 第 5 号. 三省堂, 東京.
- 本間義治・北見健彦・安藤重敏, 1996. クジラ類に

- 着生する蔓脚類—日本海産を例として. 日本海セトロジー研究, 6: 25–30.
- 松石隆・松田純佳・黒田実加・佐藤雅彦・佐藤里恵・石川創, 2017. 利尻島における鯨類漂着等 (～2015). 利尻研究, (36): 83–88.
- 松村清隆・佐藤加奈・野方靖行・坂口勇, 2008. DNA 情報を利用した海洋生物幼生の種判定と定量的解析の試み. 日本生態学会誌, 58: 113–121.
- Sjölin, E., C. Erséus & M. Källersjö, 2005. Phylogeny of Tubificidae (Annelida, Clitellata) based on mitochondrial and nuclear sequence data. *Molecular Phylogenetics and Evolution*, 35(2): 431–441.
- 武田正倫, 1982. 原色甲殻類検索図鑑. 北隆館, 東京.
- Tomioka, S., K. Kakui & H. Kajihara, 2018. Molecular phylogeny of the family Capitellidae (Annelida). *Zoological Science*, 35(5): 436–445.
- 山口寿之・久恒義之, 2006. フジツボ類の分類および鑑定の手引き. *Sessile Organisms*, 23(1): 1–15.
- 和田昭彦, 2001. 珍鯨オウギハクジラ稚内に漂着. 北水試だより, 52: 24.