

日本海産ハナクラゲモドキ *Melicertum octocostatum* (軟クラゲ目, ハナクラゲモドキ科) の成熟クラゲ

奥泉和也¹・久保田 信²

¹ 〒997-1206 山形県鶴岡市今泉大久保656 鶴岡市立加茂水族館

² 〒649-2211 和歌山県西牟婁郡白浜町臨海459 京都大学フィールド科学教育研究センター
瀬戸臨海実験所

A mature medusa of *Melicertum octocostatum* (Leptomedusae, Melicertidae) in the Sea of Japan

Kazuya Okuizumi¹ and Shin Kubota²

¹ Kamo Aquarium, Ookubo 656, Imaizumi, Tsuruoka, Yamagata, 997-1206 Japan

² Seto Marine Biological Laboratory, Field Science Education and Research Center,
Kyoto University, Shirahama, Nishimuro, Wakayama, 649-2211 Japan

Abstract. A living mature female medusa of *Melicertum octocostatum* (M. Sars) (Leptomedusae, Melicertidae) was collected in the Sea of Japan off the coast of Yamagata Pref., northern Japan in June, 2003. This specimen serves as the basis for the first description of this developmental stage of this species in Japan. The morphology, cnidome on the tentacles and oral lips (atrachous isorhizas and microbasic mastigophores), and egg size (mostly 104 μ m in diameter) of this medusa are described, and occurrence records of 23 other medusan specimens of this species from the same area in Yamagata Prefecture are given. In comparison with 7 other described specimens from two localities in northern Japan (Hokkaido and Aomori Pref.), the present specimen is the largest (15.1 mm in both diameter and umbrellar height) and has the most numerous tentacles (at least 80 large tentacles and a nearly equal number of small tentacles). Two individuals of a parasitic trematode were found in the mesogloea of the female medusa.

Key words: Cnidome, egg size, geographical distribution, mature medusa, *Melicertum octocostatum*, morphology.

(要約)

山形県沿岸から2002年と2003年に計24個体のハナクラゲモドキを観察・採取した。その内の雌1個体の外部形態, 刺胞相, 卵の直径を記載する。本種の成熟個体の記載は日本からは初めてとなる。この雌個体は, これまで北日本(2地点)から報告されているどの7個体よりも大きく, 傘径と傘高はともに15.1 mmあり, また最大数の触手を備えていた(よく発達した少なくとも80本の触手に加えてほぼ同数の小型の触手)。触手や口唇に装填される刺胞(無棘型等根体と短床型有鞭体の2種類)と体部位ごとのそれぞれの刺胞の大きさを記載した。また, 放卵された未成熟卵の直径は, 通常104 μ mであった。

はじめに

ハナクラゲモドキ *Melicertum octocostatum* (M. Sars) のクラゲは、生殖巣が放射管に形成されることから軟クラゲ目の形質を示すものの、この目が特徴的に有する平衡胞や感覚棍をもたない点でユニークな軟クラゲ類の1種である。本種のクラゲは日本では稀で、これまで比較的良好に成長したクラゲが、北海道と青森県の2産地から記載されるとともに、能登半島九十九湾で撮影されたクラゲが報告されているのみであった (Uchida, 1927, 1938; 並河・楚山, 2000)。今回、日本産のものは初めて性別まで判明した成熟クラゲが日本海側で採集され、新産地の記録となった。そこで本稿では、本種の成熟クラゲの外部形態を記載するとともに、刺胞構成や配偶子の大きさ (未受精卵の直径) を調べたのであわせて報告する。また、これまで日本から記載されたクラゲの形態と本個体の形態を比較した。

成熟クラゲ (雌)

山形県沿岸 (酒田港沖約12.9 kmの明石魚礁, 38° 59' N, 139° 40' E; 水深15 m) で2003年6月12日にスキューバダイビングにより捕獲した雌1個体の外部形態を、採集後2日目に生きた状態で双眼実体顕微鏡下で調べた。

形態 (図1): 最大の傘径と傘幅は同じで、15.1 mm。8本の扁平な放射管を持ち、各放射管のほぼ全域に成熟した雌生殖巣が認められた。傘頂の中膠の厚さは4.5 mmと厚い。側面から見ると、弱い突出が傘頂に認められた (図1)。中膠のどの部分もたいへん柔らかく “ぶよぶよ” していた。8口唇はよく開けることができ、広い胃腔とともに拡大できた。縁膜は狭く、0.75 mmの幅で張られていた。触手の形状は2種類あり、触手瘤が太くよく発達し、長

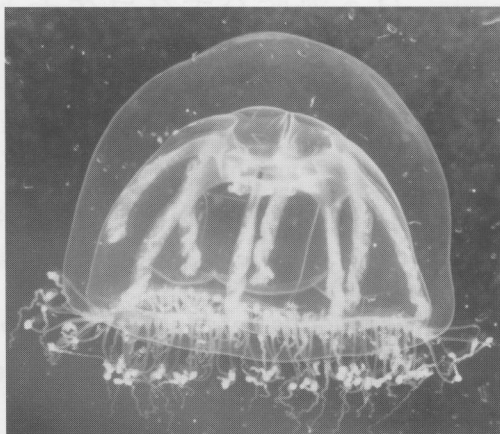


Fig. 1. A female medusa of *Melicertum octocostatum* collected from Yamagata Pref., northern Japan (side view, in life).

く伸張できる大形の触手が約80本と、その間に通常1本ずつある小形の細い触手が見られた。小形の触手は、大形の触手の間に2本生じていたり、逆に欠如していることもあった。眼点はない。なお、傘頂附近と傘縁附近に1個体ずつの吸虫類が寄生していた。本個体は、ハリでつつくと、体を丸めてボールのような状態に収縮した。

刺胞: 2つの体部位に見られる刺胞の種類とそれぞれの大きさ (各種の刺胞の大きさは、最大長と最大幅のレンジと平均±標準偏差で示す) を、位相差顕微鏡で1500倍に拡大して調べた。大形の触手には2種類の刺胞が見られた: 短床型有鞭体 microbasic mastigophores: 11.2–12.4 μm , 11.8 μm $\pm$ 0.47 SD $\times$ 3.6–4.0 μm , 3.8 μm $\pm$ 0.18 SD, $n=10$; 無棘型等根体 atrichous isorhizas 5.2–5.8 μm , 5.4 μm $\pm$ 0.22 $\times$ 3.4–4.2 μm , 3.6 μm $\pm$ 0.27 SD, $n=10$ 。口唇には1種類の刺胞が見られ、それは触手にあったものと同じ種類だがサイズは小さかった: 短床型有鞭体 microbasic mastigophores: 9.6–10.4 μm , 10.0 μm $\pm$ 0.33 SD $\times$ 3.0–3.2 μm , 3.2 μm $\pm$ 0.05 SD

(n=10).

卵径: 放卵後1日以内の未受精卵の直径は100–110 μm で, ほとんどが104 μm (n=23) であった.

他の日本産個体との形態比較: 本個体は, 過去に記載された北海道室蘭産のよく成長した6個体 (Uchida, 1938) および陸奥湾産のよく成長した1個体 (Uchida, 1927) よりも大形で, 性別が明瞭な成熟個体としては日本初記録であった. 本個体の触手数はいくつまで記載された個体の2倍生じていたものの, その他の特徴は一致していた.

出現時期: 山形県沿岸の2地点 (今泉漁港, 加茂港) で, 奥泉らは計23個体の本種のクラゲを2002年の5月と2003年の4月と5月に目撃・採集した (奥泉, 未発表). これらの記録と今回および過去の出現時期をあわせると, 北日本では4–7月によく成長した, あるいは成熟したクラゲが出現するといえる. なお, ポリ

プの形態はわが国では不明なままである.

謝 辞

クラゲ類の調査や採集にあたり平素からお世話になっている加茂水族館館長の村上龍男氏に感謝致します. また, 英文原稿を査読して下さった Mark Grygier 博士に深謝致します.

引用文献

- 並河 洋・楚山 勇, 2000. ハナクラゲモドキ. クラゲガイドブック: 56. TBSブリタニカ, 東京.
- Uchida, T. 1927. Report of the biological survey of Mutsu Bay. 2. Medusae of Mutsu Bay. *Sci. Rep. Tohoku Imp. Univ.* (4), 2: 215–238.
- , 1938. Report of the biological survey of Mutsu Bay. 32. Medusae from Mutsu Bay (revised report). *Sci. Rep. Tohoku Imp. Univ.* (4), 8: 37–46.

(2003年9月28日 受理)