

わが国二度目の出現のホシヤスジクラゲ *Octophialucium* sp. (ヒドロ虫綱, 軟クラゲ目)

久保田 信

〒649-2211 和歌山県西牟婁郡白浜町 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

Second occurrence of the Hydromedusa *Octophialucium* sp. (Hydrozoa, Leptomedusae) in Japan

Shin Kubota

Seto Marine Biological Laboratory, Field Science Education and Research Center, Kyoto University, 459
Shirahama, Nishimuro, Wakayama, 649-2211 Japan

Abstract. One male mature medusa of *Octophialucium* sp. (Hydrozoa, Leptomedusae) was collected as the second record in Japan. The morphology of cultured medusa is also described and photographed together with GFP distribution.

Key words: hydromedusa, *Octophialucium*, culture, description, GFP, distribution.

(要約)

ホシヤスジクラゲ *Octophialucium* sp. (ヒドロ虫綱, 軟クラゲ目) の1個体の未成熟クラゲが和歌山県西牟婁郡田辺湾で2014年8月16日に採取され, 半月間実験室で飼育し, 成熟した形態やGFP分布も含めて記載した。

はじめに

Octophialucium 属のクラゲは, 8本の放射管, 8個の生殖巣, 8個の口唇を有する特徴があり, 現在までに9種がインド, 中国, 東南アジア, 地中海海域から報告されている (Kramp, 1961, 1968; Bouillon, 1984; Bouillon *et al.*, 2004, 2007; Xu *et al.*, 2007). 日本では長崎県佐世保市俵ヶ浦町俵ヶ浦においてわが国初の成熟個体が近年に記録されている (秋山ら, 2011). 今回, 90年以上をかけて我が国で最多種 (約150種) のクラゲ類が記録されている和歌山県田辺湾で (久保

田, 2014), 本属の希少種が採取されたので記載する。

材料と方法

2014年8月16日に1個体の未成熟クラゲを田辺湾の奥で (33.696°N, 135.389°E) 北田博一氏が手製のプランクトンネット曳きにより採集した。そのクラゲを採集直後に形態観察をし, 写真撮影と計測を行った後, その後の成長を飼育により調べた。飼育はポリスチレン製密閉容器 (高さ4 cm, 直径8.8 cm) 中に5 µmで濾過

*連絡先 (Corresponding author): kubota.shin.5e@kyoto-u.ac.jp

した新鮮海水を入れ、25℃に設定した恒温器内に収容した。餌は孵化したアルテミア幼生を毎日十分な数与え、飽食後に新鮮海水を入れた別の容器に移し換えた。約半月後に形態を計測し5%海水ホルマリンで固定し標本とした。GFPパターンは蛍光顕微鏡で採集時と飼育開始後半月後に検査した。

記 載

Octophialucium sp. ホシヤスジクラゲ

野外で採取した時は、傘径 6.4 mm、平衡胞 34 個、傘縁瘤を 38 個備えていた。傘頂のゼラチン質は厚かった。放射管は完全なものが 4 本で、これらと直交して計 4 本の短く環状管に達しない放射管が胃腔部上端より派出していた。触手は 4 本で、傘縁には糸状体は全く無かった。生殖巣は 4 本の完全な放射管上に細長い形で形成されており、本個体は雄の様に見えたが十分に成熟していなかった (図 1, 2)。

平衡胞は傘の 1/4 部分に 8 ~ 9 個あり、隣り合う傘縁瘤や触手瘤の間に通常 1 個ずつあって、その中には丸い平衡石が 2 個確認された (ただ

し 1 個だけは 1 個のみ)。各触手瘤と傘縁瘤の反口側には 1 個ずつの突出した疣が確認された。

口唇は 8 つに分かれ、放射管の総数と一致した。口柄は短く、傘口から突き出ることにはなかった。口柄支持柄は形成されてなかった (図 2)。GFP は触手瘤と傘縁瘤の基部の両脇にスポット状にあり、この他には生殖巣、口柄、内傘に分布が見られた、

飼育個体

上記のクラゲを実験室で半月ほど飼育し、2014 年 9 月 5-7 日に形態の検査を何度か実施したところ、成長して雄成熟クラゲとなっていた。この時、傘径 10.0 mm で触手数は 4 本から最終的には 11 本に増え、放射管数も 4 本から完全な 8 本になった。平衡胞数は 34 個から 70 個に増加した (図 3)。大半の平衡胞は 2 個の平衡石を各々が含んでいたが、最多で 3 個、最少は 1 個だった (図 4)。傘縁瘤の数は 38 個から 43 個となった。GFP パターンは採集直後と同じだった (図 5, 6)。

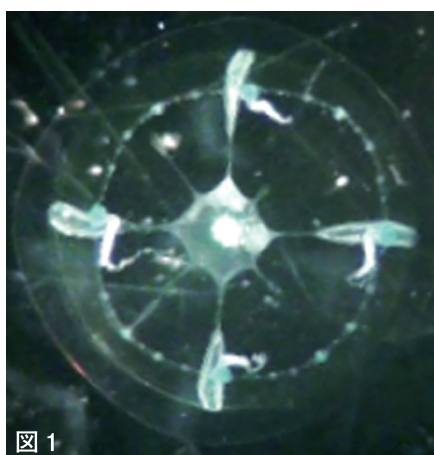


図 1



図 2

図 1, 2. 2014 年 8 月に田辺湾から採取した時のホシヤスジクラゲ *Octophialucium* sp. (1: 口面 ; 2: 側面)

Figs 1, 2. *Octophialucium* sp. from Tanabe Bay, Wakayama Prefecture, Japan, just collected in August, 2014 (1: oral view; 2: side view).

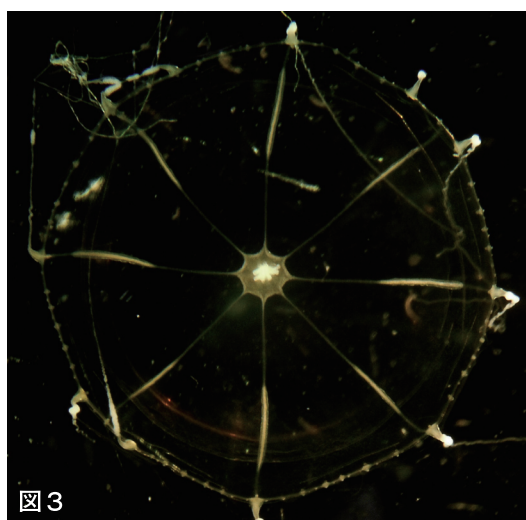


図 3

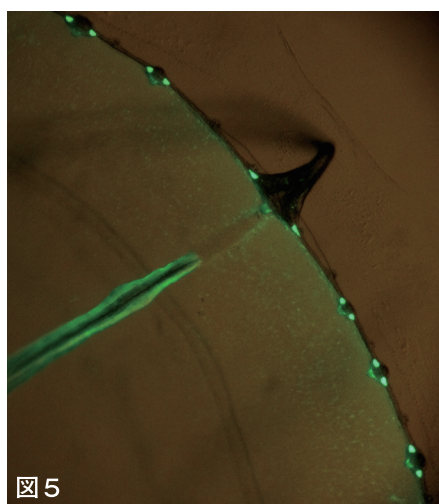


図 5

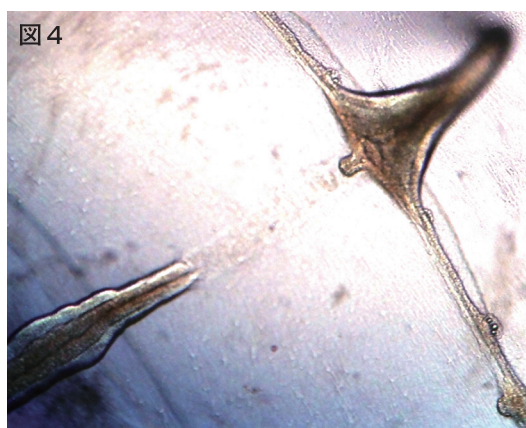


図 4

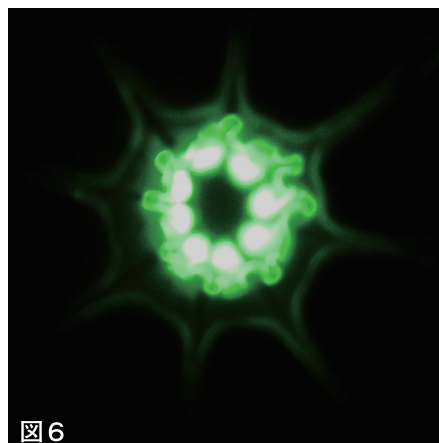


図 6

図 3-6. ホシヤスジクラゲ *Octophialucium* sp. を採取後に半月間飼育した時の形態 (3: 口面 ; 4: 傘縁の一部 ; 5: 傘縁の GFP 分布 ; 6: 口柄の GFP 分布)

Figs 3-6. Morphology of *Octophialucium* sp. after half a month reared in the laboratory (3: oral view; 4: a part of umbrella margin; 5: GFP distribution at umbrella margin; 6: GFP distribution on manubrium).

考察

我が国初記録の長崎県産の成熟クラゲでは野外採取個体と飼育個体の間に大きな差異は見られなかったが (秋山ほか, 2011), それらと今回の個体の両者の形態を比較すると, 双方が同サイズの個体同士だと形態差がなかったのが同種となる。ただし, 長崎県産はより大型個体となり, 最大傘径 17.5 mm, 最多触手数 15 本, 平衡胞数は 75 個に達する。

本属内の 9 既知種の内, 本種がどれに相当するか, あるいはどれにも相当しないかについては, 今回も決め手となる形質が相当変異しており決定できないままとなった。

謝 辞

本個体を採集して下さった北田博一氏 (福島県在住) に深謝いたします。

引用文献

- 秋山 仁・山崎悠介・辻田明子・堀之内詩織・久保田 信. 2011. わが国で初めて確認された *Octophialucium* sp. (ヒドロ虫綱, 軟クラゲ目) の生活環. 日本生物地理学会会報, **66**: 135-139.
- Bouillon, J. 1984. Hydroméduses de la Mer de Bismarck (Papouasie Nouvelle- Guinée. Partie IV : Leptomedusae (Hydrozoa-Cnidaria). Indo-Malayan Zoology., **1**: 25-112.
- Bouillon, J., Medel, M. D., Pagès, F., Gili, J.-M., Bero, F. & Gravili, C. 2004. Fauna of the Mediterranean Hydrozoa. SCI. MAR., **68** : 5-438.
- Bouillon, J., Gravili, C., Pagès, F., Gili, J.-M. & Bero, F. 2007. An introduction to Hydrozoa. Publ. Sci. Mus., Paris. 1-591.
- Kramp, P. L. 1961. Synopsis of the medusae of the world. J.mar. biol. Ass. U. K., **40** : 1-469.
- Kramp, P. L. 1968. The hydromedusae of the Pacific and Indian Oceans (II and III). Dana Rep., **72** : 1-200.
- 久保田信. 2014. 魅惑的な暖海のクラゲたち. 167 頁, 紀伊民報, 田辺市.
- Xu Zhen-zu, Huang Jia-qi & Guo Dog-hui. 2007. A survey on hydroidmedusae from upwelling region of southern part of the Taiwan Strait, China. II. On new genus and species of leptomedusae. Journal of Xiamen University (Natural Science), **46**(5): 684-689.

(2014 年 9 月 19 日受領, 2014 年 10 月 9 日受理)