

北海道知床産の大型のベニクラゲ (ヒドロ虫綱, 花クラゲ目)

久保田 信^{1*}

^{1*}〒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

A large type of *Turritopsis medusae* (Hydrozoa, Anthomedusae) from Shiretoko, Hokkaido, Japan

Shin Kubota

^{1*} Seto Marine Biological Laboratory, Field Science Education and Research Center,

Kyoto University, 459 Shirahama, Nishimuro, Wakayama, 649-2211 Japan

Abstract. A large type of mature medusae of *Turritopsis* sp. was collected from Shari harbor, Shiretoko, Hokkaido, Japan in early October, 2011. Large specimens of them were 5.46–7.74 mm in umbrellar diameter with 119–216 tentacles of two or three whorls. This large type of this species of which female brooded larvae on manubrium is now known to be distributed at coasts of northern Japan facing the Sea of Okhotsk besides the Pacific Ocean and the Sea of Japan. The present species shows non-fluorescent GFP pattern like a small type of *Turritopsis*.

Key words: *Turritopsis* medusa, morphology, geography, Hokkaido, Sea of Okhotsk, northern Japan, GFP.

(要約)

北海道知床斜里漁港で2011年10月初旬に大きな個体で直径5.46–7.74 mmのベニクラゲが採取され、雌雄の成熟クラゲは触手が2–3環列で119–216本有していた。これらは太平洋産(千葉県から北海道まで)と日本海産(山形県から北海道まで)の大型のベニクラゲの個体変異と重なり、雌が幼生を保育する大型がオホーツク沿岸も含む北日本全体に分布していることが判明した。本個体にはGFP蛍光が南日本産の小型種と同様に見られなかった。

はじめに

北日本の太平洋沿岸や日本海沿岸に分布する大型のベニクラゲ(刺胞動物門, ヒドロ虫綱, 花クラゲ目)は触手数が数百本と多くその配列も複雑で、口柄が紅色で雌はそこで幼生を保育

する特徴がある(山田・長尾, 1971; 久保田・水谷, 2003; 久保田ほか, 2005, 2007, 2011; Kubota, 2005; Kubota and Yamazaki, 2007; 久保田・大藪, 2010; 久保田, 2010)。今回、北海道知床半島の付け根に位置する斜里漁港でベニクラゲの大形個体が採集され、オホーツク沿岸に産する個体

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

の記録はこれまでなかったので、個体変異に留意して成長・成熟した雌雄の3個体を選んで形態を検査したので報告する。

材料と方法

2011年10月初旬に北海道知床斜里漁港の岸壁から採集した多数のクラゲの中で雌雄の一番大きな個体を選び、和歌山県白浜町に所在する実験所に生きたまま送付し、形態を調べた。クラゲの計測並びに写真撮影(図1)は、透過型実体顕微鏡 Nikon SMZ 1500 を用いて実施した。

結果と考察

北海道知床斜里産の2個体の雌と1個体の雄の計量形質をまとめた(表1)。雌雄ともに最大個体の傘径が7.74 mmで、複数の環列からなる触手数もほぼ同数の210本余りであった(図1, 2)。他の形質として、各触手瘤の内側には赤色の眼点が1個ずつみられ、口柄は口唇部を除き全体が鮮やかな紅色で、雌はプラヌラを口柄上で保育しており、十字形の4口唇に大型で球状の顕著な刺胞塊はなく、明瞭な空胞細胞が口柄上部に形成され、放射管は4本見られ、不透明な傘であった。このような一連の形態は、福島県相馬産の最大個体だが触手の著しく少ない特殊な個体を除き(久保田ほか, 2011)、これまで北日本から記録されている大型のベニクラゲ(千葉県九十九里浜から北海道厚岸までの太平洋産と山形県加茂から北海道忍路まで日本海産)の個体変異(山田・長尾, 1971; 久保田・水谷, 2003; 久保田ほか, 2005; Kubota, 2005, 2007; Kubota and Yamazaki, 2007; 久保田・大藪, 2010; 久保田, 2010)の中に含まれた。従って、この型はオホーツク沿岸を含む北日本沿岸全体に連続して分布していることが今回判明した。

これに対してこの区域からの本種のポリプの記録は非常に少なく、道東の厚岸からのみである(山田・長尾, 1971; Kubota, 2005; 久保田,

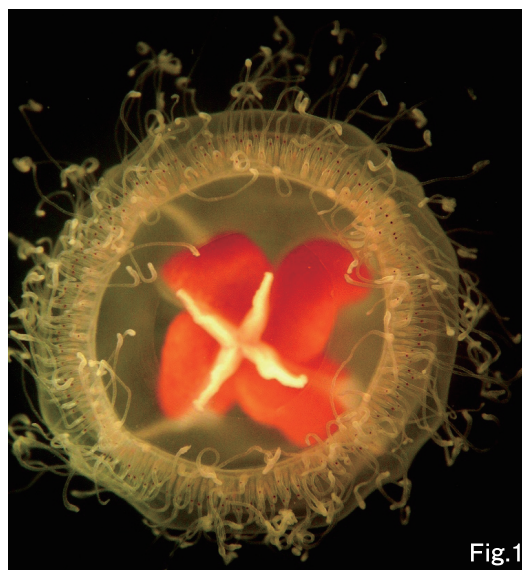


Fig.1



Fig.2

図1, 2. 北海道知床斜里産の大型のベニクラゲの雄(1: 傘径7.74 mm)と雌(2: 傘径5.46 mm)。
Figs 1, 2. A large type of mature male (1: 7.74 mm in diameter) and female (2: 5.46 mm in diameter) medusae of *Turritopsis* sp. from Shari, Shiretoko, Hokkaido.

2010)。なお、本種はクラゲからポリプへ若返ることができるが、この大型では福島産のものだけでそれが観察されている(久保田・水谷, 2003; Kubota, 2005)。本個体にはGFP蛍光が南日本の小型種のように(Kubota, 2010)見られなかった。

表 1. 北海道知床斜里産のベニクラゲの成熟クラゲの形態

Table 1. Morphology of mature medusa of *Turritopsis* sp. from Shari, Shiretoko, Hokkaido, Japan.

性 (sex)	傘径 Umbrellar diameter (mm)	触手数 No. of tentacles	触手の環列数 No. of tentacle whorles
雌	7.74	211	3
雌	5.46	119	ほぼ 1 だが, 少数が 2
雄	7.74	216	3

謝 辞

貴重な材料を入手するのにご協力頂いた山下佳苗氏とマリンピア松島水族館の皆様に深謝致します。

引用文献

- 久保田 信・水谷精一, 2003. 北日本産のベニクラゲ (ヒドロ虫綱, 花クラゲ目, クラバ科) における退化後の不思議な運命. 南紀生物, **45**(2): 107-109.
- Kubota, S., 2005. Distinction of two morphotypes of *Turritopsis nutricula* medusae (Cnidaria, Hydrozoa, Anthomedusae) in Japan, with reference to their different abilities to revert to the hydroid stage and their distinct geographical distributions. Biogeography, **7**: 41-50.
- 久保田 信・北田 博一・水谷 精一, 2005. 福島産ベニクラゲ (ヒドロ虫綱, 花クラゲ目) のクラゲの生物学的観察. 日本生物地理学会会報, **60**: 39-42.
- Kubota, S. and Yamazaki, Y., 2007. List of cnidarian medusae deposited in the Saito Ho-on Kai Museum of Natural History, with special reference to the presence of "large" -form

immortal medusae *Turritopsis nutricula*. Saito Ho-on Kai Museum of Natural History, Research Bulletin, (72): 1-13.

- 久保田 信・渡辺葉平・奥泉和也, 2007. 山形県産ベニクラゲ (ヒドロ虫綱, 花クラゲ目) の 85 年ぶりの発見と型の決定. 日本生物地理学会会報, **62**: 73-75.
- 久保田 信, 2010. 不老不死で若返るベニクラゲ類の生活史. 遺伝, **64**(5): 86-92.
- Kubota, S., 2010. Various ditributional patterns of green fluorescence in small hydromedusae. Kuroshio Biosphere, **6**: 11-14, 3pls.
- 久保田 信・大藪 健, 2010. “大型” のベニクラゲ (ヒドロ虫綱, 花クラゲ目) の千葉県沿岸への初出現. 南紀生物, **52**(2): 149-150.
- 久保田 信・北田 博一・菅野 和彦・斎藤伸輔, 2011. 福島県の特大だが少数の触手を有するベニクラゲ (ヒドロ虫綱, 花クラゲ目). 日本生物地理学会会報, **66**: 249-252.
- 山田真弓・長尾 善, 1971. ベニクラゲ (*Turritopsis nutricula*) の生活環. 動物分類学会誌, (7): 1-4.
- (2012 年 9 月 11 日 受領, 2012 年 9 月 26 日 受理)