

イソクズガニの体表に付着したベニクラゲ（ヒドロ虫綱，花クラゲ目）のポリプ

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

Turritopsis (Hydrozoa, Anthomedusae) polyp attached to body of a crab *Tiarinia cornigera*

Shin Kubota

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

Abstract. In middle of March, 2013 tiny *Turritopsis* polyps were found on a body of a crab *Tiarinia cornigera* for the first time from Shirahama, Wakayama Prefecture, Japan. Several zooids were cultured for several months, then many *Turritopsis* medusae were released from well-developed colonies. Young medusae can rejuvenate to the polyp soon.

Key words: *Tiarinia* crab, *Turritopsis* polyp, colony, substrata, culture, rejuvenation

（要約）

2013年3月中旬に和歌山県白浜町で採集したイソクズガニの体表に、野外から発見のたいへん難しいベニクラゲのポリプが初めて付着していた。きわめて小さく、ごく少数のポリプ個虫であったが、飼育によってよく成長したポリプ群体が得られ、それから多数のクラゲが遊離し、ベニクラゲのポリプだと確定できたので報告する。また、若いクラゲからポリプへの若返りも一回観察できた。

はじめに

ベニクラゲ類 *Turritopsis* spp.（刺胞動物門，ヒドロ虫綱，花クラゲ目）のクラゲは、わが国では北海道から沖縄県までの広範囲から採集できるが、ポリプの採集例は非常に少なく、熊本県（牛深）、和歌山県（白浜）、東京都（伊豆大島）、神奈川県（葉山）、北海道（厚岸）で散発的な記録があるのみである（Kubota, 2005; 久保田, 2010, 2011; Hirohito, 1988）。このような状況中、今回、和歌山県白浜町沿岸から採集したイソク

ズガニ *Tiarinia cornigera* (Latreille, 1825) の体表に小さくて、少数のベニクラゲのポリプが初めて発見されたので報告する。

材料と方法

和歌山県西牟婁郡に所在する白浜半島の先端部にあたる番所崎の磯浜で、2013年3月中旬に1個体の雌のイソクズガニを採集した。このカニは擬態が得意で、海藻や付着動物など色々なものを自身で体表に植えつけることがよく知

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

られている。このカニの体表を実体顕微鏡で観察中、ベニクラゲのようなポリプも付着しているのが発見された。そこでポリプの全個虫数を数え、それらを切り出し、数か月間飼育した。その結果、よく成長した群体となり、多数のクラゲも遊離した。それらの形態を観察して、野外から発見された当該ポリプをベニクラゲであると確定できた。

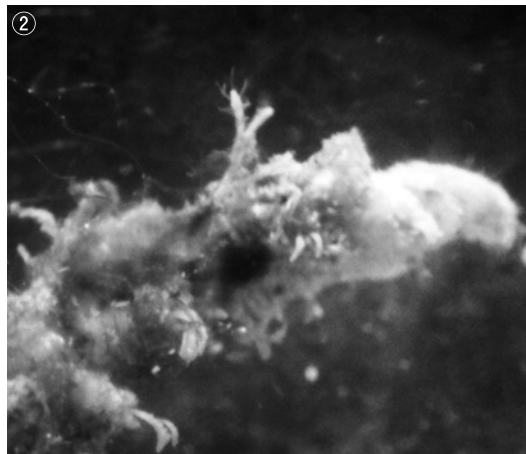
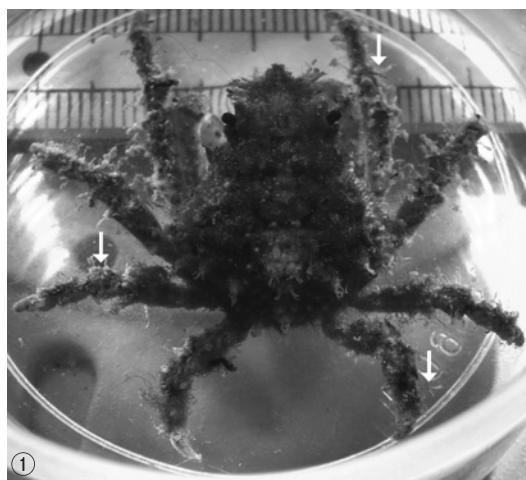


図 1, 2. 和歌山県西牟婁郡白浜町産イソクズガニの 3 本の歩脚に付着していたベニクラゲのポリプ (1: →) とその一個虫の拡大図 (2)。

Figs 1, 2. *Turritopsis* polyps (1: →) attached to three ambulatory legs of *Tiarinia cornigera* collected at Shirahama, Wakayama Prefecture, Japan and one of the zooid enlarged (2).

結果と考察

甲長 33 mm 甲幅 20 mm の雌のイソクズガニの左右の計 3 本の歩脚のそれぞれに 5, 9, 3 個虫のベニクラゲと推察されるポリプが見られた (図 1, 2)。それらを切り出して (図 3)、直径 6 cm、高さ 1.5 cm のポリスチレン容器で 5 μ m 濾過した海水でアルテミアの孵化幼生を餌に数か月飼育し、多数の個虫から構成される群体を得た。また、それらより遊離した未成熟クラゲの形態 (河村・久保田, 2005; 久保田, 2008) を調べてベニクラゲと同定できた。これまで和歌山県田辺湾の様々な基質を約 17 年余り調査しベニクラゲのポリプを探索しているが、前報告のブイ (久保田, 2011) に加えて、今回、初めてイソクズガニの体表にベニクラゲのポリプが付着していることが判明した。しかし、このポリプは、イソクズガニが野外からの群体から切り取って植えつけたのか、ベニクラゲ自身が自然に付着したかは不明である。

なお、移植ポリプのヒドロ茎は分岐することなく、触手は 20 本以下であり、クラゲ芽は個々のヒドロ花の後方下に複数個が 1 個ずつ形成していた (図 4)。これは、クラゲ芽の形成位置

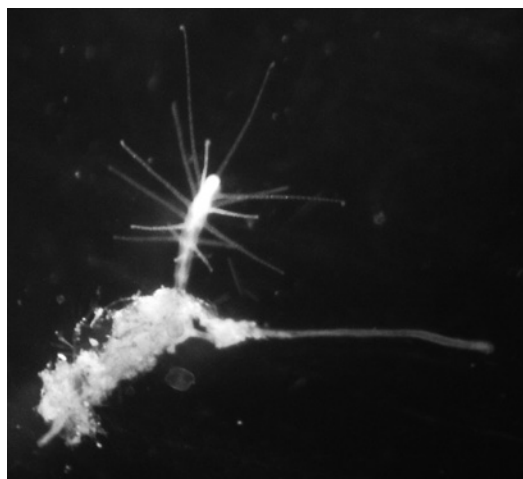


図 3. イソクズガニ付着のベニクラゲ移植ポリプ個虫

Fig. 3. Transplanted *Turritopsis* zooid attached to *Tiarinia cornigera*.



図4. よく成長した群体中でクラゲ芽を形成したベニクラゲのポリプ個虫

Fig. 4. *Turritopsis* zooids with medusa buds in a well-developed polyp colony.

も含め、これまで日本各地から報告されている群体(Kubota, 2005)と同じような状態であった。しかし、これらと前報の田辺湾からの野外個体と比較すると、今回の飼育個体は、触手数が少なく、ヒドロ花長(1.1 mm まで)も短かった。なお実験室で遊離したクラゲよりポリプへの

若返り(久保田, 2010)も確認できた。

引用文献

Hirohito, His Majesty the Emperor Showa. 1988. The hydroids of Sagami Bay. 179 + 110 pp., 4 pls., 2 maps. Biological Laboratory, Imperial Household, Tokyo, Japan (In Japanese in part) .

河村真理子・久保田信. 2005. 和歌山県田辺湾におけるベニクラゲ(ヒドロ虫綱, 花クラゲ目)のクラゲ世代の季節消長. 日本生物地理学会会報, **60**: 25-30.

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. 2008. 和歌山県田辺湾から採集された最小の触手数を有する日本産ベニクラゲ(ヒドロ虫綱, 花クラゲ目)のクラゲの形態とその成長. 南紀生物, **50**(1): 160-161.

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.

久保田 信. 2011. 和歌山県初記録のベニクラゲ(ヒドロ虫綱, 花クラゲ目)のポリプ. 日本生物地理学会報, **66**: 233-234.

(2013 年 9 月 13 日受領, 2013 年 9 月 19 日受理)