

絶食させたベニクラゲモドキ *Oceania armata* KÖLLIKER
(ベニクラゲモドキ科) 若返りをおこさず

久保田 信

Shin KUBOTA: The starved medusa of *Oceania armata* KÖLLIKER (Oceanidae) does not revert to the polyp

南 紀 生 物
第51巻 第1号 別 刷

Reprinted from
NANKISEIBUTU: The Nanki Biological Society
Vol. 51, No. 1
June, 2009

絶食させたベニクラゲモドキ *Oceania armata* KÖLLIKER (ベニクラゲモドキ科) 若返りをおこさず

久保田 信*

Shin KUBOTA: The starved medusa of *Oceania armata* KÖLLIKER (Oceanidae) does not revert to the polyp

ベニクラゲモドキ *Oceania armata* KÖLLIKER, 1853 は「不老不死」で知られるベニクラゲ類 (久保田, 2008) と同科のベニクラゲモドキ科 Oceanidae に属し (久保田・GRAVILI, 2007), 2 種は属が異なるものの互いに形態的によく似たヒドロクラゲである。わが国におけるこの種の記録はたいへん稀で, UCHIDA (1927) による記録後の新たな標本に基づく記録は, ただ 1 度しかなされていない (久保田, 2007)。

今回, 久保田 (2007) による記録場所であった静岡県西浦大瀬崎の波打ち際表層 (海水温 15℃) で, 2009 年 1 月 14 日に, 峯水 亮氏により, 再び, 複数個体が採取され, 著者のもとに届けられた。いずれの 11 個体も丁寧に

ペットボトルで吸い込んで採集され, 傷みはまったくなかった。これらは, 雌 1 個体, 少なくとも数個体の雄, 残りが未成熟個体で, すべて傘径 7 mm 以下であった。

1 個のポリ容器 (長さ 22 cm, 幅 15.5 cm, 高さ 8 cm) に和歌山県白浜町の約 1800 cc の海水を満たし, 11 個体をすべてまとめて収容し, 18℃ に保った恒温器内で自然光のもとで飼育した。餌は 1 週間に 1 回程度, 孵化したてのアルテミア幼生を与え, 海水も 1 週間に少なくとも 1 度は交換した。最終的には, その後に全個体を 1 個のポリ容器 (長さ 14.5 cm, 幅 10 cm, 高さ 5.5 cm) に収容し, 2 週間ほど絶食させて若返りをおこせるかどうか調べた。

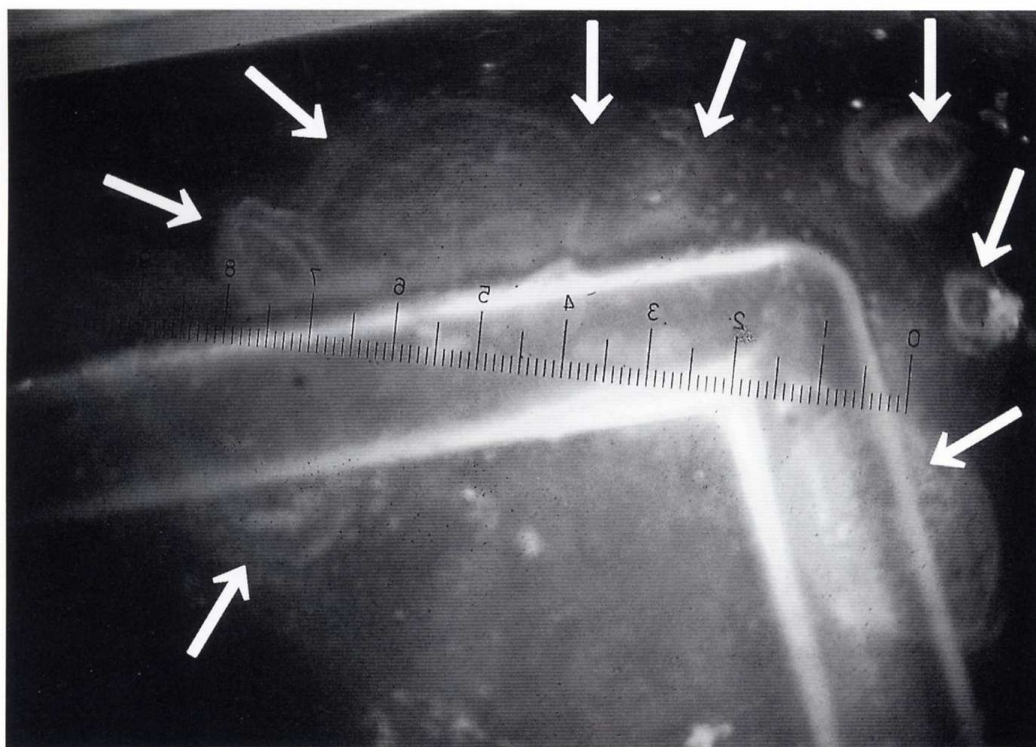


図 1 採集後, 約 1.5 ヶ月目にポリプへの若返りをおこさず飼育容器底で付着・退化した 8 個体 (→) の絶食させたベニクラゲモドキ *Oceania armata* KÖLLIKER のクラゲ (スケールの最少 1 目盛りは 0.15 mm)

Fig. 1. Eight starved medusae of *Oceania armata* KÖLLIKER showing no evidence of reversion to the polyp stage after attaching to the bottom of a rearing vessel about 1.5 months after collection (smallest scale division = 0.15 mm).

* 〒 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

その結果、すべての個体が1箇所にかたまって飼育容器の底に付着・退化し(図1), ポリプへの若返りをおこさなかった。これは前報での25℃あるいは室温で口柄を切除後の4個体の雌と2個体の雄クラゲからの計24部分に切り分けたもの、および雄1個体を針で数十回も突き刺し遊泳不能状態にして観察した結果(久保田, 2007)と同様であった。このことから、本種は体の一部であれ、1個体まるごとであれ、ベニクラゲ類とは異なり、容易にポリプへの若返りをおこさないといえる。

なお、1個体の雌の卵から発生した複数のプラヌラ(別に取り出して、クラゲと同じ条件で60 cc ポリ容器で飼育)のうちで、ただ1個体であるが初期ポリプに変態できた。この変態過程も前報(久保田, 2007)と同様であった。

Summary

Eleven mature and immature medusae of *Oceania armata* KÖLLIKER were collected in January, 2009, at Oosezaki, Shizuoka Prefecture, Japan, and reared in the laboratory for about one month at 18℃ on a diet of *Artemia* nauplii provided once a week. They were subsequently starved in an effort to induce their senescence and rejuvenation. None reverted to the polyp stage, which confirms the results of an earlier trial using medusa fragments without manubria and

one whole medusa. This is in strong contrast to the common pattern of rejuvenation observed in *Turritopsis*, another genus in the same family Oceanidae.

謝 辞

本個体を発見・採集し、生きたまま迅速に届けて下さった水中カメラマンの峯水 亮氏に深謝致します。また、英文を直して下さったMark J. GRYGIER 博士(滋賀県立琵琶湖博物館)に深謝致します。

引用文献

- 久保田 信. 2007: 日本産ベニクラゲモドキ(ヒドロ虫綱, 花クラゲ目)の生物学的記録. 日本生物地理学会会報, (62), 67-71.
- 久保田 信・GRAVILI, C. 2007: 日本産ヒドロクラゲ類(管クラゲ類, アナサンゴモドキ類, アクチヌラ類を除く)目録. 南紀生物, 49 (2), 189-204.
- 久保田 信. 2008: 高知県でのベニクラゲ(ヒドロ虫綱, 花クラゲ目)の初出現と旧体の口柄に接続してポリプへ若返った第2記録. Kuroshio Biosphere, 4, 29-32, 1 Pl.
- UCHIDA, T. 1927: Studies on Japanese Hydromedusae. I. Anthomedusae. J. Fac. Sci. Tokyo Univ., Zool., 1 (3), 145-241, 2 pls.