

和歌山県田辺湾口の岩礁で生育するミドリイシ類 (刺胞動物門、花虫綱) の大量死

Shin KUBOTA: Mass death of *Acropora* spp. (Cnidaria, Anthozoa) grown on rocky shores at the entrance of Tanabe Bay, Wakayama Prefecture, Japan

久保田 信

はじめに

ミドリイシ類は、一般にテーブルサンゴやエダサンゴといわれる仲間で、南西諸島などの珊瑚礁景観を代表している。和歌山県田辺湾口の岩礁にはイシサンゴ類が少なくとも数十種が生息するが(西平・VERON, 1995)、その中で特に群体数も多く、各群体のサイズも大きくて目立つのがミドリイシ類である。田辺湾は、ほぼ西方に口を開いた比較的大きな湾だが、湾口部中央でも水深が30 mほどしかない浅海で、太陽光もよく入射し、湾口の北側と南側には景観のよい岩礁が広がっており、ここには水深数mまでの各所に、群体の長径が最大1 mほどに達するミドリイシ類が、総数で1000 群体をゆうに越え、数種が混在しているのを観察している。田辺湾口北側の岩礁にあたる田辺市天神崎で見られるイシサンゴ類の調査を1989 年の夏季に実施した野村・福田(2000)は、出現した12 種の中でミドリイシ類は、本州中部海域にのみ特異的に分布するエダミドリイシ *Acropora tumida* VERRILL, 1866 の1 種を報告している。田辺湾では、ミドリイシ類5 種(コエダハナガサミドリイシ *Acropora dendrum*, クシハダミドリイシ *A. hyacinthus*, エンタクミドリイシ *A. solitaryensis*, ホソエダミドリイシ *A. valida*, *A. sp.*) が、軟体動物の貝殻上で成育している珍しい例も報告されている(YAMAMOTO *et al.*, 1998)。

田辺湾口の南側にあたる番所崎でもエダミドリイシを含むミドリイシ類の数種が豊富に生育しており、京都大学瀬戸臨海実験所水族館でも、例年、飼育展示している。2005 年6 月に、実験所北側に広がる通称“北浜”より50 mほど

沖までに設けたシュノーケリング観察の定区画で、この12 年間で初めてミドリイシ類の大量死が起きているのに気づいた。本稿では、その定区画での高い死亡率を報告するとともに、その原因について推定した。さらに、田辺湾口の北側にあたる田辺市元島においても、同様の調査を同年8 月初旬に実施した結果、高い死亡率が確認されたのであわせて報告する。

田辺湾口のミドリイシ類の大量死

京都大学瀬戸臨海実験所北側の通称“北浜”沖の2 岩礁から洞門までの岩礁にかけて、約100 m × 50 m の範囲で生育する295 群体中(サイズは子供のこぶし大から最大長径80cm)、わずかに9 群体のみが群体の一部だけかろうじて生残しており、97 % もの高死亡率であった(図1)。



図1 田辺湾口南側の“北浜”の岩礁で死亡したミドリイシ類の1 種。スケールは17cm。

一方、元島の西側岩礁で、約375 m × 200 m の範囲に見られる601 群体(最大長径は約1 m)

を検査した結果、6 群体のみの生存で、99 % もの極めて高い死亡率であった。この岩礁でも生存群体は一部のみが生き残っているものがほとんどであった。

2005 年 9 月 14 日に元島の北側の入り江で発見した 10 群体も死亡していた。

死亡の原因について

2005 年の冬季の水温が過去 12 年間で最も低下したことが京都大学防災研究所白浜海象観測所の長期データリストで記録されている。即ち、田辺湾口の中央部に設置された観測地点の水深 5 m の 1 日ごと平均水温の変化をみると、2005 年は、13.9 °C 以下に低下した時期が 2 月から 3 月にかけて 2 度もあった。すなわち 2 月 2 日から 7 日までの連続した 6 日間と 2 月 24 日から 3 月 2 日までの連続した 7 日間で、前半の最低が 13.1 °C で、後半は 13.3 °C だった。ミドリイシ類の生息する岸辺では、これよりさらに水温は下がっているのです、ミドリイシ類は最寒季の低水温に耐え切れず死亡したと推定される。

加えて、2004 年には台風が何度も紀伊半島に接近・上陸し、暖水季にシュノーケリング観察ができないことが度重なった異例の年で、繰り返す強風波浪により海底より砂泥が巻き上げられ、ミドリイシ類の呼吸を阻害し弱らせた可能性も高い。これに追い討ちをかけた低水温により一挙に大量死が起こったのであろう。

なお、天敵であるシロレイシガイダマシやオ

ニヒトデは田辺湾では大発生をしておらず、食害の影響は考えられない。

回復のため一部を生き残す。これはイシサンゴ類の生き残り戦略である。

謝辞

田辺湾口の貴重な水温データを見せて頂いた京都大学防災研究所白浜海象観測所の芹澤重厚氏に深謝致します。

引用文献

- 西平守孝・J.E.N. Veron, 1995 : 日本の造礁サンゴ類. 439 pp. 海游舎, 東京.
- 野村恵一・福田照雄. 2000 : 串本のサンゴ群集, (1) 串本のサンゴ群集の特異性. マリンバビリオン, 29 (11), 2-3.
- Yamamoto, T., Kubota, S., Sakai, K., Kurozumi, T., Ohta, M. and Tanase, H. 1998: Many records of hermatypic scleractinian corals that grew on molluscan shells. Publ. Seto Mar. Biol. Lab., 38(3/4), 155-168, pls 12-15.
- 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 (〒 649-2211 和歌山県白浜町 459) Seto Marine Biological Laboratory, Field Science Education and Research Center, Kyoto University, Shirahama, Wakayama 649-2211, Japan e-mail: shkubota@medusanpolyp.mbox.media.kyoto-u.ac.jp