

和歌山県田辺湾におけるスナガニ属4種の記録 (2010年)

Records of 4 species of the ghost crabs (genus *Ocypode*) around the coast of Tanabe Bay, Wakayama Prefecture in 2010

和田恵次¹⁾・渡部哲也²⁾

Keiji Wada (IDEA Consultants, Inc) · Tetsuya Watanabe (Nishinomiya Shell Museum)

¹⁾いであ (株) 大阪支社 ²⁾西宮市貝類館

まえがき

日本の砂浜海岸の高潮帯付近にはスナガニ属のカニが造穴して生息しているのが見られる。主にスナガニ *Ocypode stimpsoni*、ツノメガニ *Ocypode ceratophthalma*、ナンヨウスナガニ *Ocypode sinensis*、ミナミスナガニ *Ocypode cordimanus* の4種である。このうちスナガニが北海道から九州・種子島までに分布するのに対し、残りの3種は西南日本以南分布する南方系の種である。これまで日本の本土沿岸では、スナガニが優占して分布し、種子島以南の南西諸島沿岸はツノメガニやミナミスナガニの主分布域とされていた(酒井, 1976; 渡部, 1976; 三宅, 1983)。ところが近年南方系の種が日本の本土沿岸に分布を拡げ、一方で温帯性のスナガニが生息数を減らしつつあることが指摘されている(淀ら, 2006; 渡部ら, 2012, 2018)。

和歌山県の田辺湾では、かつて砂浜海岸で見られるスナガニ属の種は記録上、湾内の畠島でスナガニだけが知られており(大垣・田名瀬, 1984)、筆者自身も1975~1976年当時、湾内のいくつかの地域(臨海北浜、藤島、池田浦、内之浦)でスナガニの生息を見ているが、他の南方系の種を見ることはなかった。ところが2002年と2010年に和歌山県沿岸を広範囲に亘ってスナガニ属の生息状況を調べた渡部ら(2012)は、スナガニが北部と東部の一部だけにしか見られず、ほとんどの地域で南方系のツノメガニやナンヨウスナガニが優占することを報じた。そこでかつてスナガニしか知られていなかった田辺湾内でも南方系の種が拡がっているかを確認するため、2010年に湾口付近から湾奥までの4カ所でスナガニ属の分布調査を実施した。本報告

はその結果である。

本調査に協力いただいた当時奈良女子大学理学部の学生の飯島綾佳さん、辰巳由さん、宮嶋彩さんに感謝の意を表する。

調査地と方法

2010年10月22-23日の昼間の干潮時に、田辺湾南岸沿いの4地点(臨海北浜、畠島、藤島、池田浦)の砂浜海岸においてスナガニ類の定量採集を試みた。昼間はスナガニ類の地上活動はないため、砂浜上に見られた巣穴を掘り返して個体の採集を行った。採集方法は、木の枝を巣穴に差し込み、枝に沿って砂を掘り出して、巣穴底からカニが見つかれば、それを手で捕まえた。1地域につき、4名の調査者で約1時間に亘り、砂浜を広く回って採集を繰り返した。捕えたカニは種を同定し、甲幅をノギスで測定後現場に放逐した。種の同定に当たっては、渡部(1976)、酒井(1976)、Huang et al. (1998)、渡部・伊藤(2001)を参考に、その形態的特徴に基づいて識別した。

結果および考察

4地点からはスナガニ、ツノメガニ、ナンヨウスナガニ、ミナミスナガニの4種が158個体採集されたが、最も多かったのはツノメガニ(118個体)で、温帯性のスナガニはわずか1個体だけ畠島で採集された(表1)。その個体の体サイズは31.0 mmと日本の沿岸域から記録される最大サイズ(渡部ら, 2018)に近いものであった。

表1 4調査地点ごとに採集されたスナガニ属各種の個体数と体サイズ（甲幅）の範囲（mm）（括弧）。調査地は、湾口（臨海北浜）から湾奥部（池田浦）にかけて順に配置している。

	臨海北浜	島島	藤島	池田浦	計
スナガニ	0	1 (31.0)	0	0	1
ツノメガニ	36 (4.5–14.5)	47 (6.2–24.6)	14 (6.5–16.2)	21 (5.1–18.9)	118
ナンヨウスナガニ	10 (5.8–19.1)	1 (15.0)	22 (5.8–16.3)	4 (9.8–18.8)	37
ミナミスナガニ	1 (16.3)	1 (7.4)	0	0	2

南方系の種では、ツノメガニとナンヨウスナガニが4地点すべてから採集されたが、ミナミスナガニは臨海北浜と島島から、それぞれ1個体だけ採集された。またこの3種とも、甲幅7 mm未満の小型個体が得られており、新規加入があることを示しているのに対し、スナガニは大型個体の1個体だけしか得られなかつたため、この個体が死亡すれば、新規加入もないまま、田辺湾からスナガニは消滅するものとみられる。

南方系の種の繁殖可能体サイズは、ツノメガニで甲幅29 mm (Haley, 1973)、ナンヨウスナガニで甲幅約20 mm (Huang et al., 1998)、ミナミスナガニで甲幅約30 mm (Fellows, 1973)とされている。田辺湾内で採集されたこれら3種の最大個体の甲幅は、これらの値よりも小さいので、これら南方系種は田辺湾で繁殖している可能性は低い。おそらく多くのサンゴ礁魚類と同じように、南方から幼生が田辺湾内に漂着し、亜成体まで成長したところで越冬できずに死亡しているものと推察される。

引用文献

- Fellows, D. P. 1973. Behavioral ecology of the ghost crabs *Ocypode ceratophthalmus* and *Ocypode cordimanus* at Fanning Atoll, Line Islands. In: K. E. Chave & E. Alison Kay (eds.), Fanning Island Expedition. University of Hawaii, pp. 219–241.
- Haley, S. R. 1973. On the use of morphometric data as a guide to reproductive maturity in the ghost crab, *Ocypode ceratophthalmus* (Pallas) (Brachyura, Ocypodidae). Pacific Science, 27:

350–362.

- Huang, J.-F., Yang, S.-L. & Ng, P. K. L. 1998. Notes on the taxonomy and distribution of the closely related species of ghost crabs, *Ocypode sinensis* and *O. cordimanus* (Decapoda, Brachyura, Ocypodidae). Crustaceana, 71: 942–954.
- 三宅貞祥. 1983. 原色日本大型甲殻類図鑑(II). 保育社, 大阪, 277pp.
- 大垣俊一・田名瀬英朋. 1984. 島島磯観察記録, 1949–1983 その2. 南紀生物, 26: 105–111.
- 酒井 恒. 1976. 日本産蟹類. 講談社, 東京, 461pp. (日本語版), 773pp. (英語版), 251pp. (図版).
- 渡部 孟. 1976. 相模湾産 *Ocypode* 属について. Research on Crustacea, 7: 170–177.
- 渡部哲也・伊藤 誠. 2001. ツノメガニの大坂湾および瀬戸内海東部における出現記録. 南紀生物, 43: 43–44.
- 渡部哲也・淀 真理・木邑聰美・野元彰人・和田恵次. 2012. 近畿地方中南部沿岸域におけるスナガニ属4種の分布—2002年と2010年の比較—. 地域自然史と保全, 34: 27–36.
- 渡部哲也・淀 真理・木邑聰美・野元彰人・和田恵次. 2018. 砂浜性スナガニ類の関東以南太平洋岸における分布. Cancer, 27: 7–16.
- 淀 真理・渡部哲也・中西夕香・酒野光世・木邑聰美・野元彰人・和田恵次. 2006. 南方系種を含むスナガニ属3種の和歌山市における生息状況: 2000–2003年. 日本ベントス学会誌, 61: 2–7.

* Email: ilyoplaxkeiji@gmail.com