

宮古諸島初記録のアシナガベンケイガニ
Sesarmoides kraussi (De Man, 1887) (Decapoda: Brachyura: Sesarmidae)
from Miyako-jima and Irabu-jima Islands, the Ryukyu Islands.

藤田喜久*¹, *²

Yoshihisa Fujita

*¹: 〒903-0213 沖縄県西原町千原1番地 琉球大学大学教育センター

*²: 〒904-0113 沖縄県中頭郡北谷町宮城2-95-101 特定非営利活動法人 海の自然史研究所
e-mail: galatheids@yahoo.co.jp

Abstract. An endangered sesarmid crab, *Sesarmoides kraussi* (De Man, 1887), is recorded on the basis of the specimens collected from mangrove areas in Miyako-jima and Irabu-jima Islands, the Ryukyu Islands, southwestern Japan. This represents the first discovery of *S. kraussi* from the two islands, although the crab has been recorded from some other islands of the Ryukyus.

緒言

琉球列島の島々では、内湾域や河川河口域の沿岸にマングローブ林が発達する。沖縄島や八重山諸島では比較的規模の大きな河川、マングローブ域があり、マングローブ環境における生物相に関する研究はこれまでに数多く行われて来た（例えば、仲宗根, 1977; 諸喜田ら, 2003）。一方、宮古島は、島の大部分が透水性の高い琉球石灰岩で構成されており、島の随所に湧水・井戸・洞穴地下水が見られるが、反面、地表を流れる河川はほとんど見られない（佐渡山・藤田, 2006）。宮古諸島にはオヒルギ *Bruguiera gymnorrhiza* (Linnaeus) Lamarck, メヒルギ *Kandelia obovata* Sheue, Liu & Yong, ヤエヤマヒルギ *Rhizophora mucronata* Lamarck, ヒルギダマン *Avicennia marina* (Forsskål) Vierhapper の4種のマングローブ植物の生育が知られているが、ある程度の規模の群落が見られる場所は、宮古島の島尻、与那覇湾周辺、嘉手苅入江、伊良部島と下地島の入江水道などの内湾環境のみに限定されている（中須賀, 1976; 西平, 1976）。また、宮古島のマングローブ域における生物相調査は意外にも少なく、西平(1976),

諸喜田 (1996), 諸喜田ら (2001) で散見される程度である.

近年 (2012 年 5 月~9 月), 著者の藤田は, 宮古島および伊良部島のマングローブ域における大型甲殻類相調査を実施した. その過程でこれらの島嶼から未記録のアシナガベンケイガニ *Sesarmoides kraussi* (De Man, 1887) を発見した. 本稿では, 宮古島の島尻および川満のマングローブ域、伊良部島の入江水道のマングローブ域から採集された標本に基づき, アシナガベンケイガニについて, 形態的特徴や生態的特徴の記述を添えて報告する. 採集標本は, 宮古島市総合博物館に登録, 所蔵されている. なお, 「島尻のマングローブ林」は, 宮古島市指定天然記念物であるため, 現状変更申請を行い, 許可を得た後に採集を行った.

結果と考察

ベンケイガニ科 Family Sesarmidae

アシナガベンケイガニ属 (新称) Genus *Sesarmoides* Seréne & Soh, 1970

アシナガベンケイガニ *Sesarmoides kraussi* (De Man, 1887)

(図 1)

調査標本. 1♂ (甲幅19.94 mm; N8-12-003), 島尻マングローブ林, 宮古島, 2012年6月4日, 藤田喜久採集; 1♂ (甲幅16.74 mm; N8-12-004), 川満マングローブ林, 宮古島, 2012年6月2日, 藤田喜久採集; 1♂ (甲幅5.4mm; N8-12-005), 入江水道マングローブ域, 伊良部島, 2012年9月24日, 藤田喜久採集.

生息環境. 本種は, 宮古島の島尻マングローブ林, 同島の与那覇湾に面する川満マングローブ域, 伊良部島の入江水道マングローブ域で採集された. 島尻マングローブ林で採集された個体は, マングローブ林とその後背林 (アダンやモクマオウが生育するような場所) の境界にある石灰岩性の岩場を夜間に徘徊していた. 採集しようと近づくと, 素早く岩の窪みに逃げこんだ (図 1 B). また, 川満マングローブ域で採集された個体は, その場所に設置されている遊歩道を夜間に徘徊していた. 一方, 伊良部島の入江水道マングローブ域で採集された個体は, 飛沫転石帯の転石の下で発見した. いずれの採集場所も, 満潮時でも浸水しないことで共通していた.

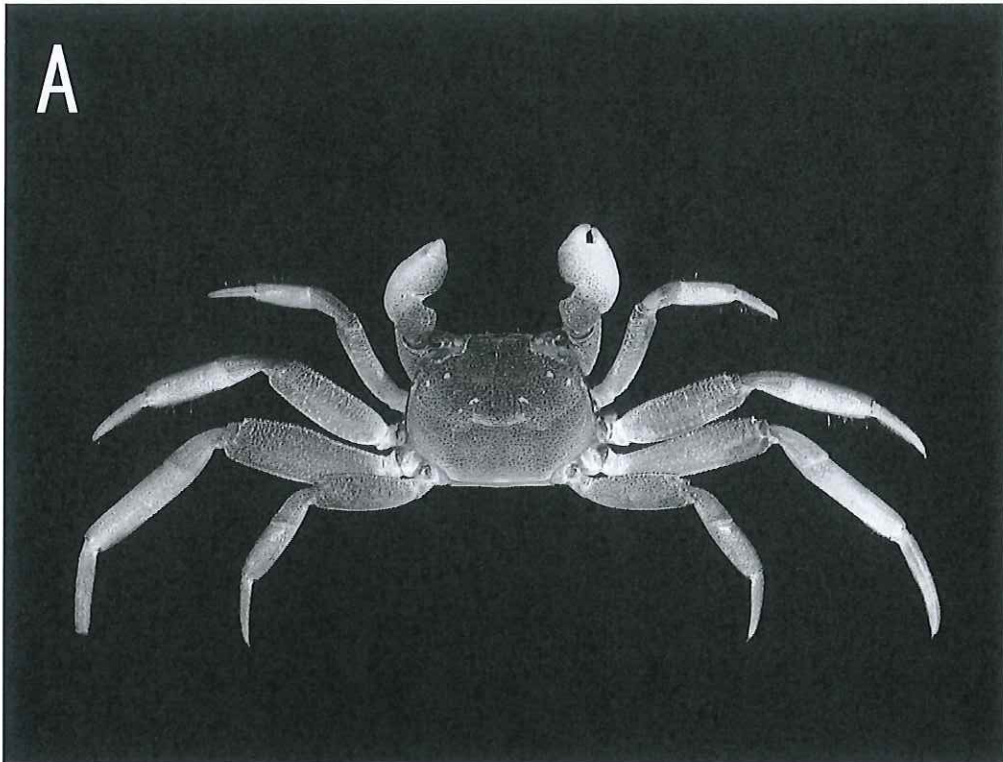


図1. 宮古島で発見されたアシナガベンケイガニ. A, 島尻マングローブ域で採集された個体 (N8-12-003) ; B, 島尻マングローブ域における生時の様子.

備考. Komai *et al.* (2004) は、西表島と石垣島から採集された標本に基づき、アシナガベンケイガニを日本新記録種として報告し、本種の詳細な再記載とシノニムリストを与えている。今回宮古島から得られた標本は、1) 頭胸甲は後方に向けて著しく広がり、台形状を呈すること、2) 頭胸甲の前鰓縁に2本の歯を持つこと、3) 歩脚が極めて長く、第3歩脚の長さが最大甲幅の2.6~2.8倍（頭胸甲前縁幅の3.4~3.6倍）、4) 鉗脚の掌部下部から不動指の外部表面に10~14個の小瘤があること、5) オスの第6腹節の長さが幅（基部幅）の0.39~0.42倍であること、などの特徴を有しており、Komai *et al.* (2004) や Davie & Ng (2007) によって示されたアシナガベンケイガニの識別形質に良く一致していた。なお、本種が含まれる「*Sesarmoides* 属」に対応する和名は無いようなので、新称「アシナガベンケイガニ属」を提唱する。

現在、アシナガベンケイガニ属には、アシナガベンケイガニを含め、次の3種が含まれている (Davie & Ng, 2007) : *Sesarmoides borneensis* (Tweedie, 1950), アシナガベンケイガニ *S. kraussi*, *S. longipes* (Krauss, 1843). *Sesarmoides borneensis* と *S. longipes* は、日本から記録されていない。アシナガベンケイガニは、*S. borneensis* に最も良く似るが、1) 鉗脚の掌部外表面の小瘤数が多いこと (*S. borneensis* では、3~5個の伸長したこぶを持つ) や、2) オスの第6腹節の長さが基部幅の半分の長さよりも短いこと (*S. borneensis* では、その長さが基部幅の半分の長さを超える)、などで区別できる (Ng, 2002; Komai *et al.*, 2004; Davie & Ng, 2007) .

これまでにアシナガベンケイガニは、海外ではマレー半島（タイ、マレーシア、シンガポール）、カリマンタン島（マレーシアサラワク州）およびメルグイ諸島（メルギー諸島）、国内では琉球列島の沖縄島、石垣島、西表島から記録されている (Macintosh *et al.*, 2002; Ashton *et al.*, 2003; Komai *et al.*, 2004; Davie & Ng, 2007; 成瀬, 2012). 諸喜田ら (2001) は、宮古島の島尻マングローブ域およびその流入河川の詳細な調査研究を行い、13科27属47種の甲殻類を報告しているが、本種は記録されていない。また、成瀬 (2012) によるアシナガベンケイガニの分布の記述にも宮古島および伊良部島は含まれていない。したがって、今回の標本は、アシナガベンケイガニの宮古島および伊良部島から初めての記録を示しており、宮古諸島にも本種が生息することが明らかとなった。

成瀬 (2012) は、アシナガベンケイガニの生息環境および生態的特徴として、マングローブ湿地とその後背林の境界付近のやや乾いた土壌にある石や倒木の下に潜んでいることを指摘している。本報告で確認されたアシナガベンケイガニの生息環境もこの指摘に良く一致し

ていた。アシナガベンケイガニは、マングローブ域の様々な微環境の中でも、軟泥底質でヒルギ類が繁茂するような環境ではなく、いわゆる「飛沫転石帯（潮上帯）」を生息環境として好む種であると考えられるが、このような環境は、道路拡張や遊歩道整備などの開発の影響を受け易い場所でもある。宮古島では、島尻および川満のマングローブ域において遊歩道が整備されているが、実際、川満マングローブ域で採集された個体は、遊歩道整備によって改変された転石帯の近くで見つかった。アシナガベンケイガニは、沖縄県版レッドデータブックおよび日本ベントス学会編集の干潟の底生無脊椎動物に関するレッドデータブックにおいて、共に「準絶滅危惧（NT）」に評価されている希少種である（成瀬，2005，2012）。宮古諸島のマングローブ域は、琉球列島の他の島のマングローブ域に比べて規模が小さいもの（中須賀，1976；西平，1976）、多種多様な生物を育てている。このような特色ある宮古諸島のマングローブ域を保全するためには、本種が生息するような環境の維持にも充分配慮する必要があると思われる。

謝辞

本稿をまとめるにあたり、島根大学の澤正幸博士には原稿を査読していただき、有益なコメントを頂いた。また、宮古島市総合博物館の職員の方々には、調査場所に関する有益な情報の提供や調査器材の管理など、現地調査に関する様々な面でお世話になった。本研究は、かいぎん環境貢献基金（平成 23 年度助成）による支援を受けた研究プロジェクト「橋が架かると島の自然はどのように変わるのか？～伊良部島および下地島の生物相の現状調査～」および公益信託 宇流麻学術研究助成基金（平成 24 年度研究助成）による支援を受けて行われた。以上の関係者および関係機関に深謝する。

引用文献

- Ashton, E.C., Macintosh, D.J., & Hogarth, P.J., 2003. A baseline study of the diversity and community ecology of crab and molluscan macrofauna in the Sematan mangrove forest, Sarawak, Malaysia. *Journal of Tropical Ecology*, 19: 127–142.
- Davie, P.J.F. & Ng, P.K.L., 2007. A new genus for cave-dwelling crabs previously assigned to *Sesarmoides* (Crustacea: Decapoda: Brachyura: Sesarmidae). *The Raffles Bulletin of Zoology, Supplement*, 16: 227–231.
- Komai, T., Nagai, T., Yogi, A., Naruse, T., Fujita, Y., & Shokita, S., 2004. New records of four

- grapsoid crabs (Crustacea: Decapoda: Brachyura) from Japan, with notes on four rare species. *Natural History Research*, 8: 33–63.
- Macintosh, D.J., Ashton, E.C. & Havanon, S., 2002. Mangrove Rehabilitation and Intertidal Biodiversity: a Study in the Ranong Mangrove Ecosystem, Thailand. *Estuarine, Coastal and Shelf Science*, 55: 331–345.
- 仲宗根幸男, 1977. マングローブ湿地の動物の生態分布. pp. 9-38. 沖縄県教育庁文化課 (編), 「沖縄県天然記念物調査シリーズ 第10集 慶佐次湾のヒルギ林緊急調査 II」. 沖縄県教育庁文化課, 那覇市, 83pp.
- 中須賀常雄, 1976. マングローブに関する研究 IV-(3) 宮古・八重山群島におけるマングローブの分布状況. 琉球大学農学部学術報告, 23: 339-364.
- 成瀬貫, 2005. アシナガベンケイガニ. pp. 222-223. 沖縄県文化環境部自然保護課 (編), 「改訂・沖縄県の絶滅のおそれのある野生生物 (動物編) レッドデータおきなわ」. 沖縄県文化環境部自然保護課, 那覇市, 561pp.
- 成瀬貫, 2012. アシナガベンケイガニ. p. 199. 日本ベントス学会 (編), 「干潟の絶滅危惧動物図鑑 海岸ベントスのレッドデータブック」. 東海大学出版会, 秦野市, 285pp.
- Ng, P.K.L., 2002. New species of cavernicolous crabs of the Genus *Sesarmoides* from the western Pacific, with a key to the genus (Crustacea: Decapoda: Brachyura: Sesarmidae). *The Raffles Bulletin of Zoology*, 50: 419–436.
- 西平守孝, 1976. 宮古島の潮間帯-1976. 琉大海洋保全研究会, 162pp.
- 佐渡山正吉・藤田喜久, 2006. 宮古の湧水～地下水環境・生物・人とのつながり～. 宮古島市企画政策部地域振興課, 宮古島市, 16pp.
- 諸喜田茂充, 1996. 平良市の陸水および海洋環境の保全. pp. 161-195. 沖縄国際大学南島文化研究所 (編), 「平良市自然環境保全基本構想」. 沖縄国際大学南島文化研究所, 197pp.
- 諸喜田茂充・長井隆・山崎貴之・長松俊樹, 2001. 宮古島島尻マングローブ域の甲殻類の分布と現存量および生活史. pp. 88-97. 平成12年度内閣府委託調査研究, 「マングローブに関する調査研究報告書」. (財) 亜熱帯総合研究所, 那覇, 255pp.
- 諸喜田茂充・藤田喜久・長井隆・伊藤茜・川原剛・野甫齊, 2003. 石垣島名蔵川マングローブ域と流入河川における甲殻類の生態分布と現存量. pp. 97-111. 「平成14年度内閣府委託調査研究マングローブに関する調査研究報告書」. (財) 亜熱帯総合研究所, 那覇.