

和歌山県日高川河口で採集されたアンパルツノヤドカリ¹⁾

Record of *Diogenes leptocerus* Forest, 1956 (Decapoda: Anomura: Diogenidae) from the estuary of the Hidaka River, Wakayama Prefecture, Japan.

滝山直人²⁾・鎗田めぐ³⁾・石川貴康⁴⁾・高田賢人⁵⁾・山川宇宙^{6), 7)}

NAOTO TAKIYAMA, MEG YARITA, TAKAYASU ISHIKAMA, KENTO TAKATA, UCHU YAMAKAWA

Abstract

An individual of *Diogenes leptocerus* Forest, 1956 (Decapoda: Anomura: Diogenidae) was collected from the estuary of the Hidaka River, Wakayama Prefecture, western Japan. This represents the second record of this species from Wakayama Prefecture and extends the known northern limit of this species.

はじめに

アンパルツノヤドカリ *Diogenes leptocerus* Forest, 1956は、ヤドカリ科Diogenidaeツノヤドカリ属 *Diogenes*に属するヤドカリ類であり、内湾や河口付近の泥質干潟に生息することが知られている（有馬, 2014）。本種はインド-西太平洋に広く分布し、国内では琉球列島で多産するほか、和歌山県、愛媛県、鹿児島県の3県からも記録されている（藤田・大澤, 2012；和田ほか, 2024；滝山ほか, 2026）。しかし、琉球列島以外の記録は極めて局所的であり、干潟域に生息するヤドカリ類の中でも特に希少種であると考えられる。干潟域は、埋立や護岸整備等による生息環境の消失・改変が危惧されていることから、このような環境を好む本種は、日本ベントス学会の海岸ベントスレッドデータブックにおいて、準絶滅危惧 (NT) に選定されている（藤田・大澤, 2012）。

著者らは2026年3月に和歌山県日高川の河口干潟において採集調査を実施し、アンパルツノヤドカリ1個体を採集した。本個体は和歌山県で2例目の記録となる。干潟環境を評価する上で、準絶滅危惧に選定されている本種の生息実態を明らかにすることは極めて重要であると考え、標本情報と生息環境を以下に報告する。

材料および方法

検討標本は2026年3月7日に和歌山県御坊市を流れる日高川河口左岸に広がる干潟において、手網により採集された。得られた標本は氷殺後、生鮮時の色彩を記録するために背面を撮影した。その後、標本を70 %エタノール溶液にて保管した。形態は双眼実体顕微鏡を用いて観察した。また、大きさの指標は大澤 (2022) に従って前甲長 (shield length: SL) を、ノギスを用いて計測した。検討標本は和歌山県立自然博物館の収蔵標本 (WMNH-IWI-2846) として保管されている。

1) 和歌山県立自然博物館業績No. 133

2) 東京海洋大学大学院海洋科学技術研究科海洋資源環境学専攻

〒108-8477 東京都港区港南4-5-7 tkym7hermit@gmail.com

3) 和歌山県立自然博物館 〒642-0001 和歌山県海南市船尾370-1 megyaritafrog@gmail.com

4) 和歌山県田辺市

5) 和歌山県立自然博物館 〒642-0001 和歌山県海南市船尾370-1 takata_k0004@pref.wakayama.lg.jp

6) 観音崎自然博物館 〒239-0813 神奈川県横須賀市鴨居4-1120

7) 筑波大学大学院生命環境科学研究科生物科学専攻 〒305-8572 茨城県つくば市天王台1-1-1

結 果

Diogenes Dana, 1852

ツノヤドカリ属

Diogenes leptocerus Forest, 1956 (Fig. 1)

アンパルツノヤドカリ

標本

WMNH-IWI-2846, 1雌, SL 2.2 mm, 和歌山県御坊市塩屋町北塩屋 日高川河口 (35° 87'56"N, 135° 15'77"E), 2026年3月7日, 採集者: 山川宇宙, 宿貝: アマオブネ科の1種.

形態学的特徴および同定

本標本は, 角膜 (corneas) が膨らまない. 眼棘の間にある吻状額角突起 (intercalary rostral process) は鈍角である. 第2触角柄は眼柄より短く, 第2触角鱗は二叉しない. 第2触角鞭の各節には一对の長剛毛を欠く. 右鉗脚の指部は掌部とほぼ同長. 可動指と不動指の咬合面には隙間を持たない. 掌部上縁には鈍い棘列を備える. 第2, 3胸脚は細長く, 背縁と腹縁には長剛毛が疎生し, 腕節の背縁遠位末端に1棘をもつ. 尾節の後縁は切状で中央部に切れ込みを欠き, 小棘が列生する. 以上の特徴は, Reay & Haig (1990) や Rahayu & Hortle (2002), Rahayu & Pratiwi (2022), 藤田・大澤 (2012) で示されたアンパルツノヤドカリ *Diogenes leptocerus* Forest, 1956 の標徴形質と一致することから, 本標本はアンパルツノヤドカリに同定された.

生時の色彩

前甲は灰褐色で, 暗褐色の斑点を散らす. 眼柄の背面は灰褐色, 褐色の斑点があり, 角膜基部から眼柄基部にかけて続く2本の斜めの褐色の縦条をもつ. 眼鱗と吻状額角突起は暗褐色. 第1触角柄には褐色の不規則な縦条を備える.

鉗脚は, 灰褐色. 第2, 3胸脚の長節は灰褐色で, 暗褐色の帯が2様ある. 腕節は, 灰褐色で深い緑色の斑点を散らす. 前節は中央部に暗褐色の帯を備え, 両端部は灰褐色. 指節は, 一様に深い緑色.

分布

本種は, Forest (1956) によってベトナム産の標本を基に記載されて以降, ケニア, ソマリア, シンガポール, インドネシア (カリマンタン島, スラウェシ島, アンボン島) から報告されており (Forest, 1956; Reay & Haig, 1990; Rahayu, 2000; Rahayu & Hortle, 2002), 日本国内では和歌山県那智勝浦町ゆかし潟 (和田ほか, 2024), 愛媛県愛南町蓮乗寺川 (滝山ほか, 2026), 鹿児島県垂水市本城川 (藤田・大澤, 2012), 奄美大島 (藤田・大澤, 2012), 沖縄島 (Yoshida et al. 2012; Jung et al. 2019), 久米島 (Rahayu & Osawa, 2012), 石垣島 (Abe, 2006), 西表島 (藤田・大澤, 2012) から記録されている. 本研究で日高川から採集されたアンパルツノヤドカリ1標本は那智勝浦町に次ぐ和歌山県2例目の記録であるとともに, 本種の分布北限を若干更新する.

備考

採集地は, 日高川河口域の左岸側に位置する干潟であり, 満潮時でも海水が流入する感潮域であった. 採集時の水温は約13℃で, 水深は中潮の干潮時に20 cm程度であった. 検討標本は礫やカキ殻, 陸上植物等が埋在する軟泥質の中から採集された. 採集地付近では本種のほかにユビナガホンヤドカリ *Pagurus minutus* Hess, 1865 やチゴイワガニ *Ilyograpsus nodulosus* Sakai, 1983, ハシボソテッポウエビ *Alpheus dolichodactylus* Ortmann, 1890 などが確認された.

和歌山県における本種の記録は, 和田ほか (2024) 以外, 報告がない. 採集された標本は4名による調査にも関わらず雌成体1個体のみであり, 少なくとも同河川で再生産を行っているとは考えにくい. 他方, 冬期を経た3月に採集されたことから, 同河川は, 本種の越冬が可能な環境であると推察される. 本種は主に琉球列島に生息しており, 和歌山県は黒潮の流路上に位置することから, 検討標本は, 黒潮による海流分散によって偶発的に同河川に加入および着底した個体が越冬したものと考えられる.

本種が選定されている準絶滅危惧は, 「現時点での絶滅危険度は小さいが, 生息条件の変化によって

は『絶滅危惧』として上位ランクに移行する要素を有するもの』と定義されている(環境省, 2020)。特に干潟域に生息する準絶滅危惧種は、構造物建設に伴う浚渫や生活排水による汚染など、生息環境が攪乱されるリスクを常に孕んでいる(逸見ほか, 2014)。本個体の採集された日高川は河口部に塩性湿地を豊富に残した干潟域が形成されており、このことから『和歌山県レッドデータブック2022』で生物多様性保全上注目すべき地域および国の重要湿地に選定されている(和歌山県, 2022)。しかしながら、沿岸開発や護岸工事の進行、加えて流域における農業・生活排水の流入により、底質環境や塩分勾配の変化が懸念されており、干潟性甲殻類をはじめとする底生動物の生息環境は潜在的な脅威にさらされていると考えられる(佐藤ほか, 2021)。したがって、日高川河口干潟のような良好な環境が残存する地域における定期的な採集調査は、本種のような希少種の分布動向および保全状況を評価する上で重要であることに加え、干潟環境の多様性を評価する上でも極めて価値があると思われる。

謝 辞

和歌山県立自然博物館の神田雅治学芸員には、標本処理に必要な物品の準備にあたり、多大なご協力をいただいた。ここに厚く御礼申し上げる。

引用文献

- Abe, K. 2006. High cadmium concentration in the estuarine sediment of the Miyara River (Ishigaki Island). *Journal of the Japanese Coral Reef Society*, 8 (1), 71–76.
- 有馬啓人. 2014. ネイチャーウォッチングガイドブック ヤドカリ. 誠文堂新光社, 東京. 223 pp.
- Forest, J. 1956. Les Pagures du Viêt-Nam. I - Le genre *Diogenes* Dana. *Bulletin du Muséum du Muséum national d'Histoire naturelle*, 1956 (1957), 28 (6), 524–532.
- 藤田喜久・大澤正幸. 2012. アンパルツノヤドカリ. 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. 185.
- 逸見泰久・伊谷 行・岩崎敬二・西川輝昭・佐藤正典・佐藤慎一・多留聖典・藤田喜久・福田 宏・久保弘文・木村妙子・木村昭一・前之園唯史・松原 史・長井 隆・成瀬 貫・西 栄二郎・大澤正幸・鈴木孝男・和田恵次・渡部哲也・山西良平・山下博由・柳 研介. 2014. 日本の干潟における絶滅の危機にある動物ベントスの現状と課題. *日本ベントス学会誌*, 69 (1), 1–17.
- Jung, J., Yoshida, R., and Kim, W. 2019. Diversity of parasitic peltogastrid barnacles (Crustacea: Cirripedia: Rhizocephala) on hermit crabs in Korea. *Zoological Studies*, 58, e33.
- 環境省. 2020. 環境省レッドリストカテゴリーと判定基準(2020). 環境省, 東京. <https://www.env.go.jp/content/900515314.pdf> (2026年5月28日参照).
- 大澤正幸. 2022. 山陰(島根県・鳥取県)の異尾甲殻類—日本海西部沿岸のヤドカリ類とその仲間たち—. 島根大学エスチュアリー研究センター・汽水域研究会合同出版物. 島根大学エスチュアリー研究センター特別出版物 第1号・Laguna(汽水域研究)特別出版物 第1号. 島根大学研究・学術情報本部エスチュアリー研究センター, 松江. 148 pp.
- Rahayu, D. L. 2000. Hermit crabs from the South China Sea (Crustacea: Decapoda: Anomura: Diogenidae, Paguridae, Parapaguridae). *Raffles Bulletin of Zoology*, 4, 377–404.
- Rahayu, D. L., and Hurtle, K. G. 2002. The genus *Diogenes* (Decapoda, Anomura, Diogenidae) from Irian Jaya, Indonesia, with description of a new species. *Crustaceana*, 75 (34), 609–619.
- Rahayu, D. L., and Osawa, M. 2012. Hermit crabs (Crustacea: Decapoda: Diogenidae) from the KUMEJIMA 2009 Expedition, Japan. *Zootaxa*, 3367 (1), 176–190.
- Rahayu, D. L., and Pratiwi, R. 2022. *Diogenes matabiru*, a new species of hermit crab from Lombok Island, Indonesia (Crustacea, Decapoda, Anomura, Diogenidae). *Zootaxa*, 5093 (4), 493–500.
- Reay, P. J., and Haig, J. 1990. Coastal hermit crabs (Decapoda: Anomura) from Kenya, with a review and key to

East African species. *Bulletin of Marine Science*, 46 (3), 578–589.

滝山直人・京谷蒼馬・山川宇宙. 2026. 愛媛県蓮乗寺川で採集されたアンパルツノヤドカリ. 南予生物フィールドノート, (2026), 26007.

佐藤慎一・阿部博和・山川彩子・折田 亮. 2021. 日本ベントス学会自然環境保全委員会 2021 年度活動報告—要望書提出・特集論文出版・自由集会開催—. *日本ベントス学会誌*, 76, 139–140.

和田恵次・横山耕作・多留聖典・海上智央・横岡博之・金谷 弦・三浦誠矢. 2024. ゆかし潟 (和歌山県那智勝浦町) における軟体動物・十脚甲殻類の記録(2020～2023年). *和歌山県立自然博物館館報*, (42), 47–59.

和歌山県. 2022. 保全上重要なわかやまの自然 和歌山県レッドデータブック[2022年改訂版]. 783pp. 和歌山県環境生活部環境政策局環境生活総務課自然環境室, 和歌山.

Yoshida, R., Hirose, M., Mok, H. K., and Hirose, E. 2012. The first records of peltogastrid rhizocephalans (Crustacea: Cirripedia: Rhizocephala) on hermit crabs (Paguroidea) in Taiwan and differences in prevalences among collection sites. *Zoological Studies*, 51 (7), 1027–1039.



Fig. 1. Fresh coloration of *Diogenes leptocerus* Forest, 1956 (WMNH-IWI-2846, female, SL 2.2 mm, dorsal view) collected from Hidaka River.