

伊良部島入江水道マングローブ域におけるキバウミニナ
(軟体動物門: 腹足綱: キバウミニナ科) の生息状況

Habitat records of *Terebralia palustris* (Linnaeus, 1767) (Mollusca: Gastropoda: Potamididae) in Irie-suido mangrove swamp, Irabu Island, Ryukyu Islands, Japan

藤田 喜久

Yoshihisa Fujita

〒903-8602 沖縄県那覇市首里当蔵 1-4 沖縄県立芸術大学 (e-mail: fujitayo@okigei.ac.jp)

Okinawa Prefectural University of Arts, 1-4 Shuri-Tounokura, Naha, Okinawa 903-0802, Japan (e-mail: fujitayo@okigei.ac.jp)

Abstract. The current habitat of the potamidid gastropod *Terebralia palustris* (Linnaeus, 1767) in the Irie-Suido mangrove swamp of Irabu Island, Ryukyu Islands, Japan, is recorded. *Terebralia palustris* in Irabu Island occurs only in very limited areas of the Irie-Suido, and the population of the gastropod is likely to have been introduced by the artificial planting of the mangrove trees (*Rhizophora stylosa*) there from other island(s) of the Ryukyus.

はじめに

キバウミニナ *Terebralia palustris* (Linnaeus, 1767) (軟体動物門: 腹足綱: キバウミニナ科) は、殻長 100 mm を超える大型の巻貝の一種で、インド-西太平洋域に広く分布し、主にマングローブ域に生息している (久保・黒住, 1995; 波部, 1998). 本種の国内における分布は、従来、西表島と小浜島のマングローブ域に自然分布するとされていたが (西平, 1975), 近年、石垣島の名蔵アンパル湿地、宮良川河口域、川平湾、吹通川河口域、西浜川河口域、そして宮古島の島尻マングローブ林において見つかるようになり、人為による移入および移入個体群の定着が指摘されている (小菅, 2005, 2006, 2016, 2021; 藤田・久保, 2013). また、沖縄島でも 1996 年に大宜味村の田嘉里川河口にて、2009 年に那覇市漫湖にて、それぞれ人為的に放流された個体が

一時的に確認されている (久保, 2006, 2012).

近年、伊良部島と下地島の入江水道において、キバウミニナが報告された (久保, 2019: 国仲水路と示してある) が、生息状況などの詳細については不明である. 著者は 2021 年 12 月、伊良部島「蟹蔵」の吉浜崇浩氏のご厚意により、入江水道におけるキバウミニナの生息状況について調査する機会を得たので報告する.

材料と方法

入江水道におけるキバウミニナの生息状況調査は、2021 年 12 月 22~24 日の期間において、10 地点で実施した (図 1). 各調査地点では、干潟およびマングローブ林内を踏査し、キバウミニナの生息の有無を記録した. キバウミニナの生息が確認された地点では、50cm×50cm の方形枠を任意に 10ヶ所置き、その方形枠内の最大個

体数を記録した。また、40 個体のキバウミニナを採集し (踏査時に確認した最大および最小個体を含む), 電子ノギスを用いて殻長を計測した。採集したキバウミニナの一部は, 証拠標本として 70%エタノールにて保存し, 宮古島市総

合博物館に収蔵した [標本登録番号 N8-21-001: 6 個体 (殻長 22.7–121.7 mm), 2021 年 12 月 23 日, 藤田喜久採集]。また, 将来的な遺伝学的研究に供するため, 30 個体分の体組織を 99%エタノールにて保存した。

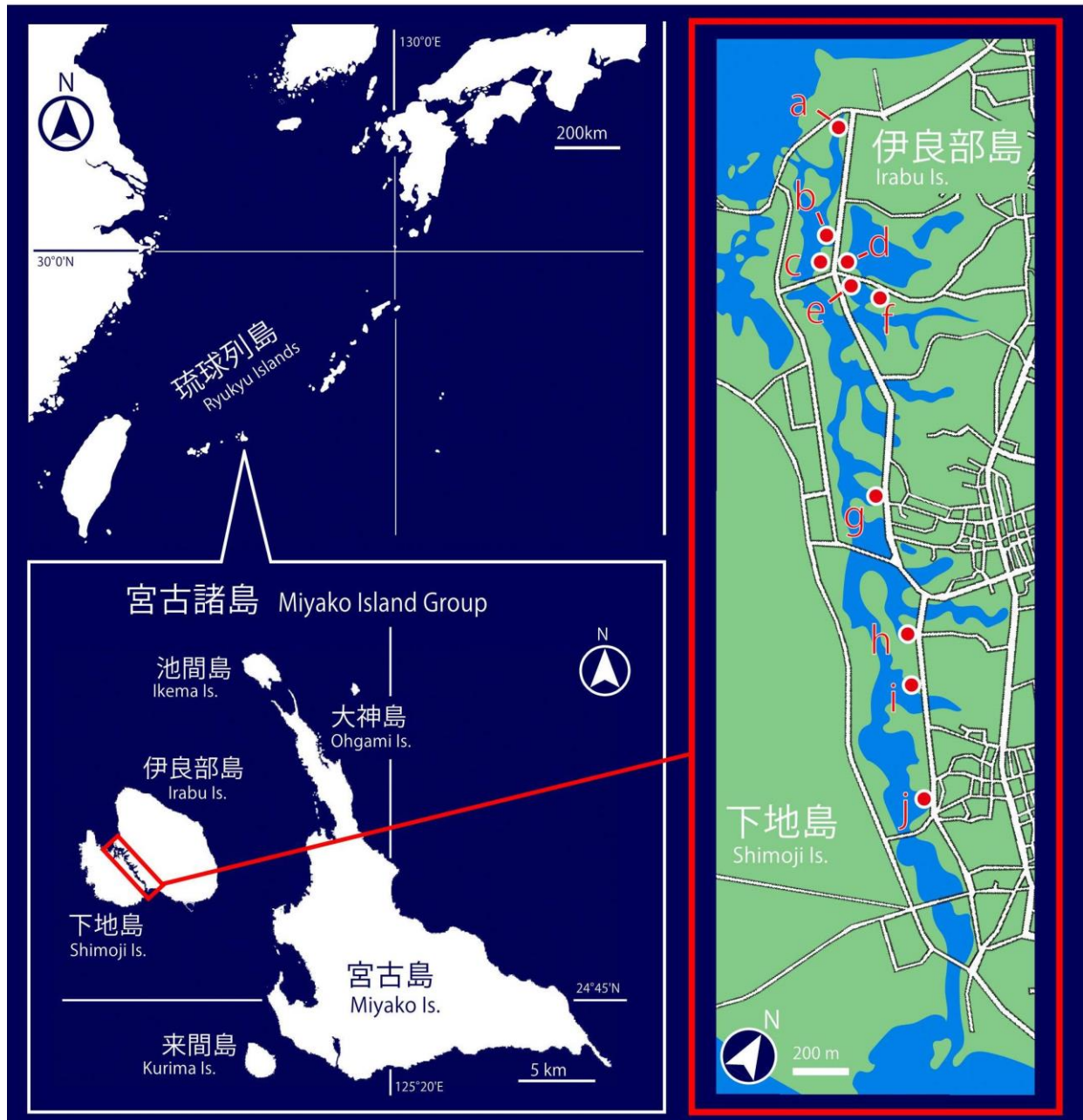


図 1. 伊良部島入江水道とキバウミニナの調査地点.

Fig. 1. Map showing study site of the Irie-Suido mangrove swamp, Irabu Island.

結果と考察

本研究において調査を実施した 10 調査地点のうち、キバウミニナは 1 箇所 (図 1 の d 地点: 24°49'53.5"N, 125°09'35.8"E 付近) のマングローブ林内でのみ生息が確認できた。生息場所は、ほぼヤエヤマヒルギ *Rhizophora stylosa* Griff. で構成される小規模林で、ごく僅かにメヒルギ *Kandelia obovata* Sheue, H.Y.Liu and J.W.H.Yong が生育していた。林内には小水路があり (図 2B), キバウミニナは主に小水路の周辺に多数生息していた。特にヤエヤマヒルギの根本部に

は、密集する多数個体を確認できた (50cm×50cm の方形枠における個体数は 23–40 個体) (図 2C, D)。本研究で採集したキバウミニナの体サイズ (殻長) は 22.0–121.7 mm であった。採集された標本の中には、殻口が肥厚した成貝が含まれており (図 2A), 成貝 12 個体を計測したところ 81.0–121.7 mm であった。一方、殻口が肥厚しない亜成貝の最大サイズは 115.9 mm に達しており、成貝よりも体サイズが大きな個体を複数確認できた。また、今回の調査で確認できた最小個体 (標本は未登録) は 22.0 mm であった。

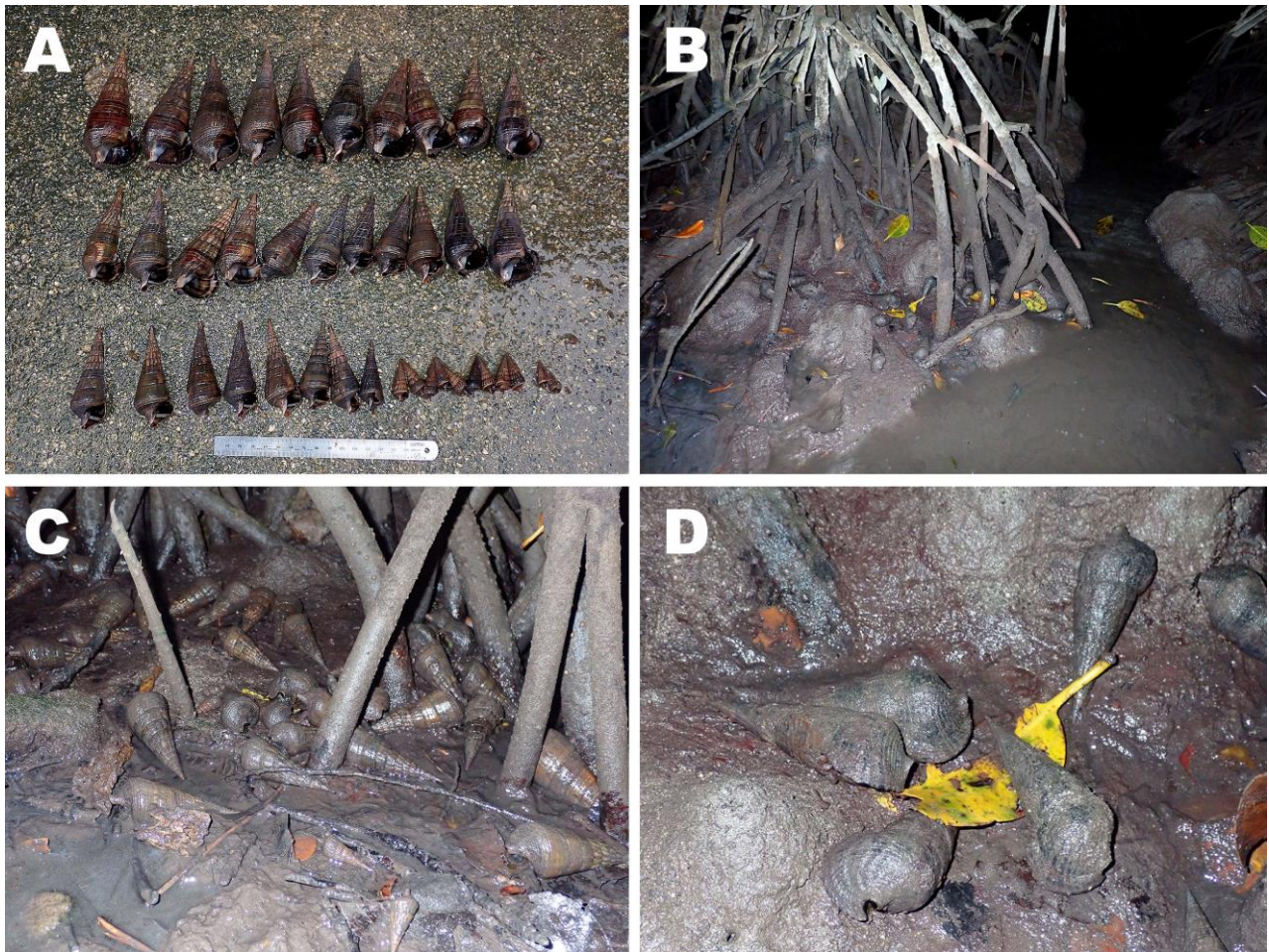


図 2. 入江水道で確認されたキバウミニナ。A, 様々なサイズの個体; B, 生息地の様子; C, ヤエヤマヒルギの根元で群生する様子; D, ヤエヤマヒルギの落葉を食べるキバウミニナ。

Fig. 2. *Terebralia palustris* (Linnaeus, 1767) observed from the Irie-Suido mangrove swamp, Irabu Island. A, *T. palustris* of various sizes ranging from SL 22.0 mm to 121.7 mm; B, habitat of *T. palustris*; C, assemblage of *T. palustris* around prop roots of *Rhizophora stylosa* Griff.; D, *T. palustris* eating fallen leaves of *R. stylosa*.

本種は、殻長 30–40 mm の個体が着底後約 1 年、殻長 70–80 mm の個体が着底後 2 年、殻長 100–120 mm の個体が着底後 3 年を経過しているとされており、3–4 年で成貝になると考えられている (西平, 1983)。これに従うと、入江水道の本種個体群には、少なくとも 2021 年 12 月の時点において、着底後 1 年未満の個体から 3 年を経過した成貝までが含まれていることになる。

藤田・久保 (2013) は、宮古島の島尻マングローブ域で記録されたキバウミニナは、1) 過去に同マングローブ域において詳細な調査があった (諸喜田ら, 2001) にも関わらず、2012 年まで見つかっていなかったことや、2) 人為的影響を受け易い場所の極めて限られた範囲でのみ見つかることなどの理由から、宮古島以外の島から人為的に持ち込まれた可能性が高いと推察している。宮古島では、古くからマングローブ植物の植樹が行われており、特に宮古島下地の川満マングローブ域ではヤエヤマヒルギを八重山諸島より当地へ移植したことが報告されている (中須賀, 1976)。入江水道のキバウミニナ個体群についても、極めて限られた場所のみに生息していることや、今回のキバウミニナの生息地には少なくとも 1994 年時点まではヤエヤマヒルギ群落が見られず (国土地理院, 1994; 吉浜, 私信), おそらくその後の植樹により構成された群落であることなどから、当地のキバウミニナはその植樹に伴う移入の可能性が高いと考えられる。今後、さらなる聞き取り調査や過去の植樹記録、沖縄県下の各生息域を対象としたキバウミニナの集団遺伝学的研究などを進め、以上の移入過程とその正否について検証する必要がある。また、久保 (2019) は「国仲水路 (詳細地は不明)」におけるキバウミニナの卵嚢を図示しており、本種が入江水道にて繁殖していることを示しているが、本種は浮遊幼生を有するため (両角ら, 2012), 周辺のマングローブ環境に生息

域が拡大する可能性も考えられる。本種は、マングローブ植物の落葉を直接摂食するため (西平, 1983) (図 2D), 仮に人為的な移動がなされた場合には在来の生態系に影響を及ぼす懸念も指摘されており (久保, 2012, 2019), 今後も、当該地域における本種の生息状況について継続して注視してゆく必要がある。

謝辞

伊良部島「蟹蔵」の吉浜崇浩氏には、入江水道マングローブ域におけるキバウミニナの生息地を案内 (および私有地の立ち入りを許可) していただくとともに、過去の本種の生息状況についての情報をいただいた。さらに、採集したキバウミニナの標本処理の場所を提供していただいた。ここに記して感謝の意を表する。

引用文献

- 藤田喜久・久保弘文, 2013. 宮古島島尻マングローブ域で発見されたキバウミニナ (軟体動物門: 服足綱: キバウミニナ科). 沖縄生物学会誌, 51: 73–77.
- 国土地理院, 1994. 地図・空中写真閲覧サービス (整理番号 OKC9411, コース番号 C18A, 写真番号 6). (<https://mapps.gsi.go.jp/maplibSearch.do?specificationId=482032>) (2022 年 1 月 11 日閲覧)
- 小菅丈治, 2005. 石垣島名蔵アンパル湿地に定着したキバウミニナ個体群. 南紀生物, 47: 107–111.
- 小菅丈治, 2006. 石垣島宮良川河口に出現したキバウミニナ. 沖縄生物学会誌, 44: 35–37.
- 小菅丈治, 2016. 石垣島吹通川河口におけるキバウミニナの分布. 南紀生物, 58: 131–134.
- 小菅丈治, 2021. 石垣島北部におけるキバウミニ

- ナ (軟体動物門: 腹足綱: キバウミニナ科) の小規模な集団の個体数の増減. 南紀生物, 63: 150-153.
- 久保弘文, 2006. 沖縄島北部で発見されたキバウミニナの生貝. ちりぼたん, 26: 85-87.
- 久保弘文, 2012. キバウミニナ. p.30. *In*: 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, 神奈川, 285pp.
- 久保弘文, 2019. 第3節 貝類. p.135-154. *In*: 宮古島市史編さん委員会 (編), 宮古島市史自然編 第I部 自然. 印刷センターよなみね, 宮古島市, 568pp.
- 久保弘文・黒住耐二, 1995. 生態/検索図鑑 沖縄の海の貝・陸の貝. 沖縄出版, 浦添, 263pp.
- 両角健太・南條楠土・福岡雅史・河野裕美, 2012. 西表島浦内川のマングローブ域に生息するキバウミニナ *Terebralia palustris* の産卵生態. 沖縄生物学会誌, 50: 17-30.
- 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.
- 波部忠重, 1998. キバウミニナ. p.12-13. 水産庁編, 「日本の希少な野生水生生物に関するデータブック」, 日本水産資源保護協会, 東京, 437pp.
- 西平守孝, 1975. 八重山の潮間帯-1975. 琉大海洋保全研究会, 沖縄, 158pp.
- 西平守孝, 1983. 西表島船浦のマングローブ湿地におけるキバウミニナ *Terebralia palustris* (Linné) の分布と個体群構造および摂食について. “西表島水域漁場開発計画調査結果報告書”, 沖縄総合事務局, 沖縄, 28-36.
- 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. p.88-97. *In*: 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, 255pp.

