

琉球大学学術リポジトリ

日本初記録種8種を含む琉球列島産コブシガニ類
(甲殻亜門: 十脚目: 短尾下目)

メタデータ	言語: 出版者: 琉球大学資料館 (風樹館) 公開日: 2021-10-27 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 前之園, 唯史, Maenosono, Tadafumi メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/20.500.12000/49928



日本初記録種 8 種を含む琉球列島産コブシガニ類 (甲殻亜門: 十脚目: 短尾下目) 15 種の報告

前之園唯史

〒901-2111 沖縄県浦添市経塚 1-4-5 102 株式会社かんきょう社 (maenosono@kankyo-sha.co.jp)

要旨 . 琉球列島の沿岸域から採集された標本に基づき、コブシガニ科のトッキウスヘリコブシ (新称) *Cryptocnemus haddoni* Calman, 1900*, ヒラウスヘリコブシ *C. planus* Ward, 1933, カブツバサコブシ (新称) *Kabutos durandi* (Serène, 1955)*, イボツブコブシ *Nucia speciosa* Dana, 1852, トゲツブコブシ (新称) *Heteronucia elegans* Chen & Türkay, 2001*, スジアシコンペイトウコブシ (新称) *H. minuta* Chen, 1996*, コンペイトウコブシ *H. tuberculata* Chen & Türkay, 2001, ヒノタマツブコブシ (新称) *H. xincunensis* Chen & Türkay, 2001*, ギョウザカルイシコブシ (新称) *Alox patella* (Alcock, 1896)*, ゲツメンカルイシコブシ *Oreotlos pala* Tan & Ng, 1996, オサテコブシ *Nursilia dentata* Bell, 1855, フタメコブシ *Leucosia craniolaris* (Linnaeus, 1758), ホオベニコブシ (新称) *L. rubripalma* Galil, 2003*, オオサカツノナガコブシ *L. pulcherrima* Miers, 1877 およびオサゲコブシ (新称) *Seulocia crepuscula* Galil, 2005* を報告した (* 印は日本初記録種). 次に挙げる 3 種は、既存文献から得られる情報のみでは近似種から区別することが困難であるため、暫定的な種同定に留めた: トゲツブコブシ [近似種: *Nucia tuberculosa* A. Milne-Edwards, 1874], コンペイトウコブシ [近似種: *Heteronucia venusta* Nobili, 1906, *Nucia gelida* Rathbun, 1907 および *Ebalia spinosa* A. Milne-Edwards, 1873], ヒノタマツブコブシ [近似種: *Nucia pulchella* (A. Milne-Edwards, 1873), *Heteronucia mesanensis* Rathbun, 1909, *H. oeschi* Ward, 1941 および *H. angulata* Barnard, 1947]. これらの種同定については、必要な標本を用いた再検討が必要である.

はじめに

近年、筆者は琉球列島の甲殻類相について調査を実施しており、その調査の過程で採集された標本は、生息確認の証拠標本として、あるいは筆者以外の研究でも活用できるように琉球大学博物館 (風樹館) に収蔵する作業を進めている. コブシガニ科の標本については、既にいくつかの研究で使用されており、新知見も得られている (例えば、成瀬 2010; Shih et al. 2013; Ohtsuchi

& Kawamura 2016; Naruse et al. 2017; 前之園 2018; 前之園・大澤 2018). 今回、新たに風樹館に収蔵するコブシガニ科の標本のうち、日本未記録種 8 種を含む採集例が少ない 15 種について、標本の形態的特徴や採集環境などについてここに報告する.

材料と方法

本研究で使用した標本は、75% エタノール液浸標本として琉球大学博物館 (風樹館) (RUMF: Ryukyu University Museum, Fujukan) に収蔵されている. 標本の形態記載は日本初記録種に限定した. 腹節の癒合や分節は、腹節外面上の縫合線の有無に基づいて判断しているため、機能的癒合 (functional fusion) については考慮していない. 標本の大きさは甲長 × 甲幅で示した. なお、甲長計測の後端は、基本的に甲の後縁中央としたが、甲の後縁中央よりも後方へ棘が突出している種はその棘を含めて計測し、甲の側縁が後縁中央よりも後方へ突出している種 (後縁の中央が凹んでいる種) は突出している甲の部分は含めず中央で計測した. さらに、甲幅は甲の最大幅とし、甲の側方に棘がある種はその棘も含めて計測した.

種の記録

Leucosiidae Samouelle, 1819

コブシガニ科

Cryptocneminae Stimpson, 1907

ウスヘリコブシガニ亜科

Cryptocnemus Stimpson, 1858

ウスヘリコブシ属

備考 . Ng et al. (2008) は、ウスヘリコブシ属 *Cryptocnemus* Stimpson, 1858 に 21 種を認め、その後 Galil & Ng (2020) が記載した *C. kavieng* Galil & Ng, 2020 を加えると 22 種になる. しかしながら、丸村・武田 (2009) は、Serène & Soh (1976) が異名である可能性を指摘したヒラウスヘリコブシ *C. planus* Ward, 1933 と *C. aberrans* Balss, 1938 を同一種と結論付け (*C. aberrans* が

新参異名), 一方 Galil & Ng (2020) は, これら 2 種は異なる種であると主張している. 従って, *C. aberrans* の扱いによって本属は 21 種または 22 種となる. このうち, 日本沿岸から記録されているウスヘリコブシ属は, カメキウスヘリコブシ *C. kamekii* Sakai, 1961, オオアゴウスヘリコブシ *C. macrognathus* Ihle, 1918, ウスヘリコブシ *C. obolus* Ortman, 1892, ゴカクウスヘリコブシ *C. pentagonus* Stimpson, 1858, ヒラウスヘリコブシおよびサンカクウスヘリコブシ *C. trigonus* Komatsu & Takeda, 2000 の 6 種である (Sakai 1976; Komatsu & Takeda 2000; 丸村・武田 2009). 本稿ではトッキウスヘリコブシ (新称) *C. haddoni* Calman, 1900 とヒラウスヘリコブシを報告する.

Cryptocnemus haddoni Calman, 1900

トッキウスヘリコブシ (新称)

(図 1)

検討標本. RUMF-ZC-5488, 1 雌 (3.6 × 4.5 mm), 沖縄島国頭村辺野喜, 2010 年 4 月 19 日, 前之園唯史採集; RUMF-ZC-5588, 1 雄 (5.0 × 6.3 mm), 沖縄島恩納村山田, 2013 年 6 月 9 日, 前之園唯史採集; RUMF-ZC-5562, 1 雌 (2.5 × 3.3 mm), 沖縄島恩納村山田, 2020 年 8 月 18 日, 前之園唯史採集; RUMF-ZC-7125, 1 雌 (4.9 × 6.7 mm), 沖縄島恩納村山田, 2021 年 6 月 12 日, 前之園唯史採集; RUMF-ZC-7131, 1 雄 (4.9 × 6.5 mm), 3 雌 (4.4 × 5.7, 4.8 × 6.4, 4.8 × 6.6 mm), 沖縄島恩納村山田, 2021 年 7 月 9 日, 前之園唯史採集; RUMF-ZC-5492, 1 雄 (3.9 × 4.7 mm), 沖縄島北谷町砂辺, 2009 年 10 月 17 日, 前之園唯史採集; RUMF-ZC-5491, 1 雄 (4.9 × 6.3 mm), 沖縄島南城市玉城中山, 2009 年 5 月 25 日, 前之園唯史採集; RUMF-ZC-5490, 1 雄 (5.3 × 7.1 mm), 沖縄島糸満市北名城, 2010 年 12 月 19 日, 前之園唯史採集; RUMF-ZC-5489, 1 雄 (5.1 × 6.7 mm), 本部町瀬底島, 2010 年 6 月 2 日, 前之園唯史採集; RUMF-ZC-5493, 2 雄 (5.1 × 6.5, 5.2 × 7.0 mm), 4 雌 (4.8 × 6.7, 5.0 × 7.1, 5.1 × 7.3, 5.2 × 6.8 mm), 本部町瀬底島, 2009 年 6 月 5 日, 前之園唯史採集; RUMF-ZC-5517, 1 雌 (4.9 × 6.6 mm), 本部町瀬底島, 2020 年 6 月 3 日, 前之園唯史採集.

形態的特徴. 甲 (図 1A, B) の概形は幅広い五角形で, 甲幅は甲長の 1.21–1.43 (平均 1.33, n = 19) 倍である. 甲の背面は無毛でほぼ平滑である. 甲の周縁は小さい顆粒が並んだ薄板状, 後側縁と後縁は背面側に僅かに反る (大型個体は顕著に反る). 額は前縁中央が前方に突出した三角形, その頂点から後方に向かって陵が縦走する. 甲の前側縁は肝域が前側方に突出する. 甲

の前側縁と後側縁を分ける角は明瞭だが張り出しは弱い. 甲の後側縁は後方に向かって明瞭に幅広くなる. 甲の後縁は直線状で中央が僅かに凹む. 鉗脚 (図 1C, D) の掌部の上・下面には, 半球状の顆粒が並んだ陵が縦走する. 雄の胸部第 7 腹板 (図 1E–G) には, 1 対の板状突起 (側面観では三角形) が腹部を挟み込むように位置する. 雄の腹部 (図 1E, F) は第 1, 2 腹節が縫合線で分けられ, 第 3–6 腹節は癒合し, その外面に弧状の横隆起を具える. 雄の第 1 腹肢 (図 1G) は先端が棍棒状に膨れる.

備考. 検討標本の形態的特徴は, Calman (1900), Hale (1928) および Galil & Ng (2020) による *Cryptocnemus haddoni* Calman, 1900 の記載や図とよく一致した. 本種が持つ次の 3 つの特徴は, カメキウスヘリコブシ *C. kamekii* Sakai, 1961 および *C. vincentianus* Hale, 1927 と共通する: (1) 額の前縁中央から後方に伸びる陵は, 途中で Y 字型に二分しない; (2) 額の前縁は中央 1 点突出する (裁断形ではなく, 二分もしない); (3) 甲の後側縁は後方に向かって広がる. しかしながら, 次の形質によってこれら 2 種から識別可能である: (1) カメキウスヘリコブシとの識別点 (角括弧内はカメキウスヘリコブシ): (1-1) 甲の前側縁と後側縁を分ける角は張り出しが弱く, 前側縁と後側縁がやや連続的である [角は丸みを帯びるが明瞭に前側方へ張り出す]; (1-2) 甲の後側縁は明瞭に広がる [広がり弱い]; (2) *Cryptocnemus vincentianus* との識別点 (角括弧内は *C. vincentianus*): (2-1) 前方への額の突出および前側方への肝域の突出は比較的弱い [強く突出する]; (2-2) 甲の後側縁は直線状で, 後縁は中央が僅かに凹む [後側縁は全体的に, 後縁は中央が丸く張り出す]; (2-3) 鉗脚掌部の上・下面の中央に半球状の顆粒が並んだ陵が縦走する [陵を欠く] (*C. haddoni*: Calman 1900: pl. 1, fig. 4; Hale 1928: figs. 24c, 25; Galil & Ng 2020: fig. 7A; 本研究: 図 1A–D. カメキウスヘリコブシ: Sakai 1961: pl. 4, fig. 3; 1965a: pl. 18, fig. 1; 1976: pl. 36, fig. 4. *C. vincentianus*: Hale 1927: fig. 193; 1928: fig. 23; Poore 2004: fig. 98c). これらの識別形質の他に, Sakai (1961) は, カメキウスヘリコブシでは甲の後縁中央が僅かに突出するのに対して *C. haddoni* では凹むことも識別点として挙げられている. 本研究の検討標本では, 甲の後縁中央が突出している個体はいなかったが, 凹みが非常に浅くほぼ直線状に見える個体も多かった. この凹みは観察角度の僅かな違いによって見落とす可能性があるため注意が必要である. なお, Sakai (1961) ではカメキウスヘリコブシの雄標本も扱われているが, *C. haddoni* の雄にみられる特徴的な胸部腹板上の突起 (Hale 1928: fig.

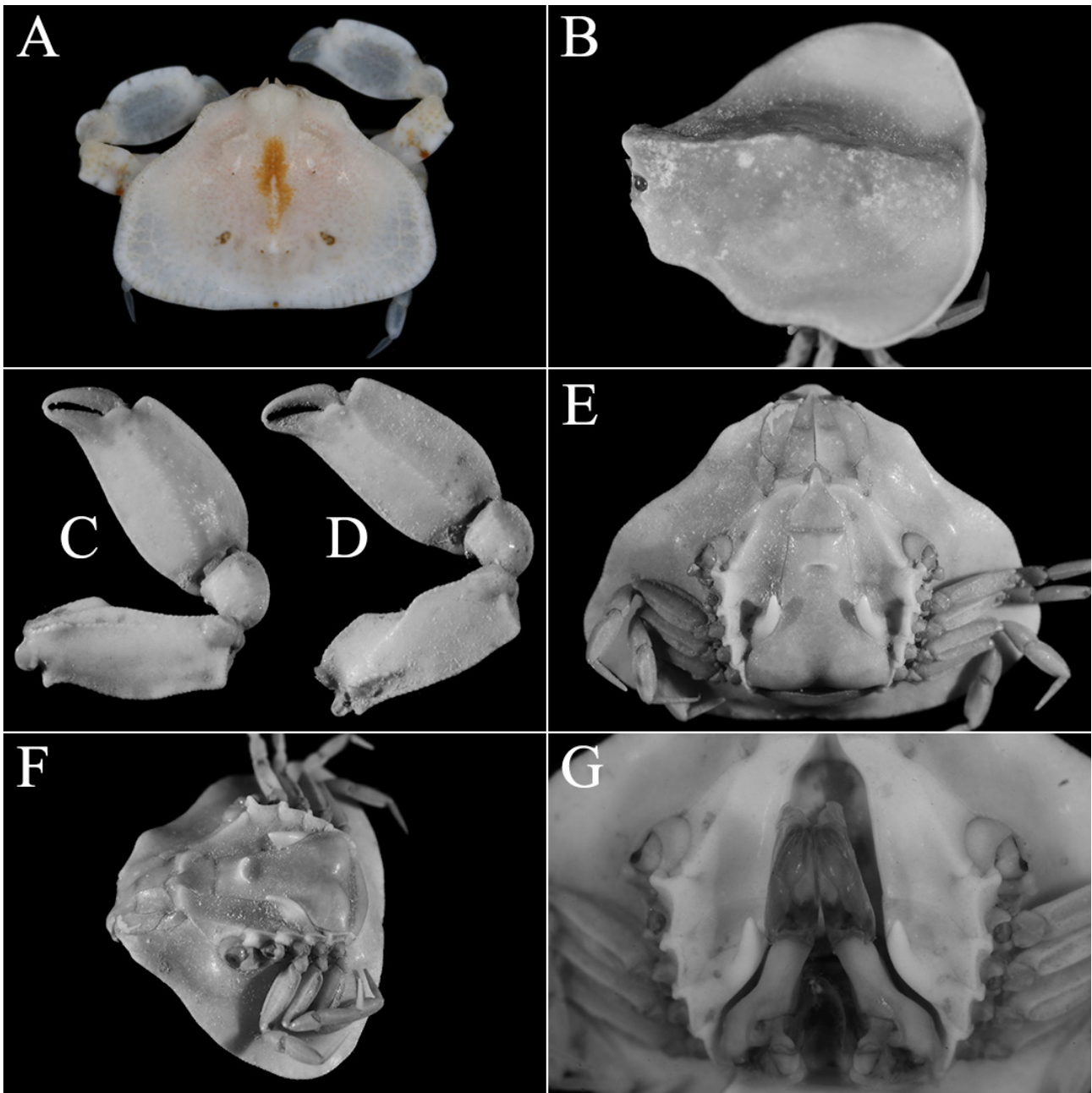


図1. トッキウスヘリコブシ (新称) (A, RUMF-ZC-5517, 雌, 4.9 × 6.6 mm; B–G, RUMF-ZC-5490, 雄, 5.3 × 7.1 mm). A, 背面, 生時の色彩; B, 背側面; C, 左鉗脚, 下面; D, 右鉗脚, 上面; E, 腹面; F, 腹側面; G, 胸部腹板, 腹溝および第1腹肢, 腹面.

Fig. 1. *Cryptocnemus haddoni* Calman, 1900 (A, RUMF-ZC-5517, female, 4.9 × 6.6 mm; B–G, RUMF-ZC-5490, male, 5.3 × 7.1 mm). A, dorsal view, live coloration; B, dorsolateral view; C, left cheliped, lower view; D, right cheliped, upper view; E, ventral view; F, ven-trolateral view; G, thoracic sternum, sternopleonal cavity and gonopods, ventral view.

24b; 本研究: 図1E–G)の有無について言及されていないため, カメキウスヘリコブシの雄標本の再確認が望まれる.

採集環境. 検討標本は, 礁池内の砂底質, 水深約1–2 mで採集された.

分布. 本種のこれまでの採集記録はオーストラリア(トレス海峡およびケアンズ), マーシャル諸島およびパプアニューギニアであった(Calman 1900; Hale 1928; Garth et al. 1987; Galil &

Ng 2020). 本研究による沖縄島および瀬底島からの標本は, 本種の日本初記録であり, 分布記録の北限を大幅に更新した.

和名. 本種は, 雄の胸部腹板に特徴的な突起構造があるため, 種の標準和名に「トッキウスヘリコブシ」を提唱し, 和名の基準となる標本として本研究の検討標本(RUMF-ZC-5490, 雄, 5.3 × 7.1 mm)を指定する.

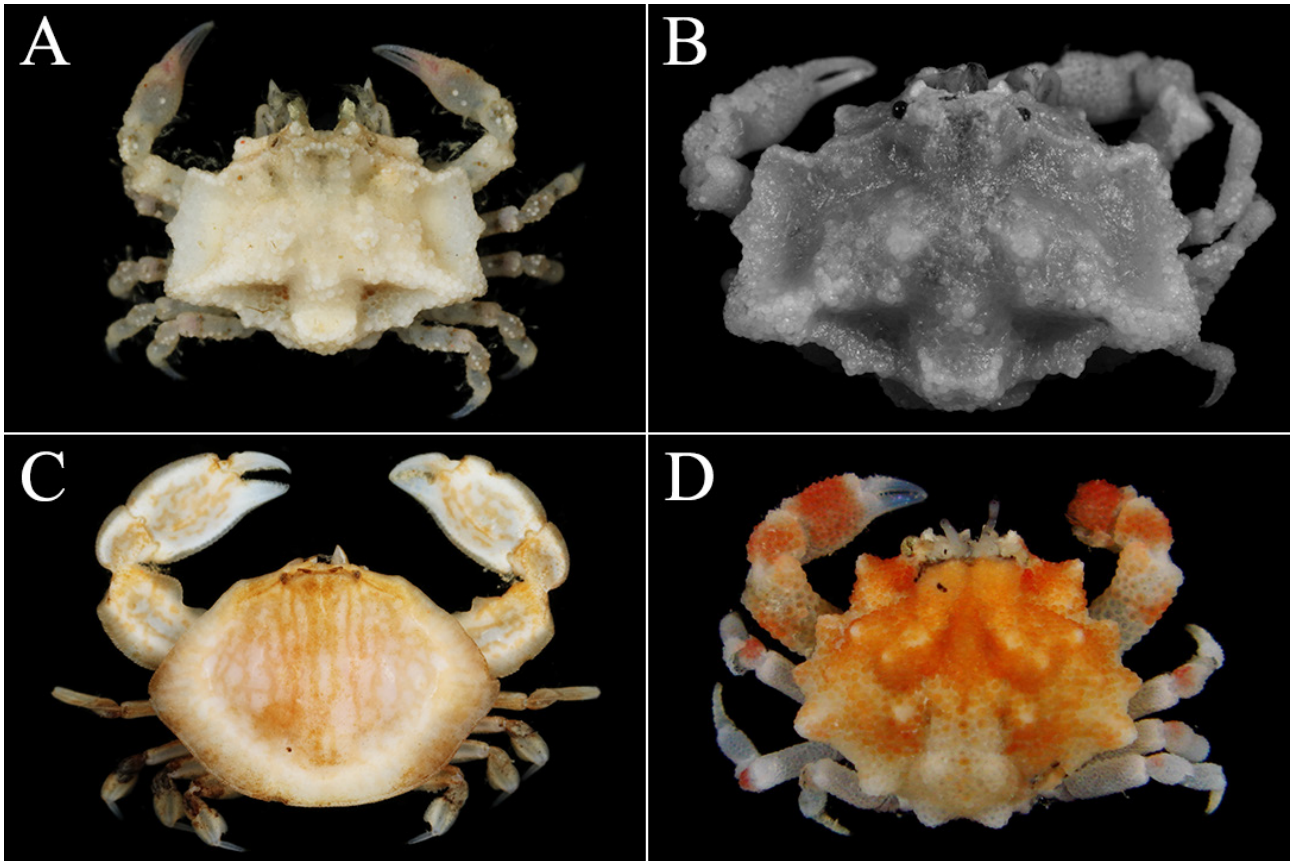


図 2. A, B, カブトツバサコブシ (新称) (A, RUMF-ZC-5486, 雌, 3.2 × 4.4 mm; B, RUMF-ZC-5487, 雌, 4.0 × 5.7 mm); C, ヒラウスヘリコブシ (RUMF-ZC-5494, 雌, 4.2 × 6.2 mm); D, イボツブコブシ (RUMF-ZC-5502, 雄). 背面 (A, C, D, 生時の色彩).

Fig. 2. A, B, *Kabutos durandi* (Serène, 1955) (A, RUMF-ZC-5486, female, 3.2 × 4.4 mm; B, RUMF-ZC-5487, female, 4.0 × 5.7 mm); C, *Cryptocnemus planus* Ward, 1933 (RUMF-ZC-5494, female, 4.2 × 6.2 mm); D, *Nucia speciosa* Dana, 1852 (RUMF-ZC-5502, male). Dorsal view (A, C, D, live coloration).

Cryptocnemus planus Ward, 1933

ヒラウスヘリコブシ

(図 2C, 6A)

検討標本. RUMF-ZC-5561, 1 雌 (3.5 × 5.4 mm), 沖縄島恩納村山田, 2020 年 8 月 18 日, 前之園唯史採集; RUMF-ZC-7126, 1 雌 (3.9 mm × 甲幅計測不可), 沖縄島恩納村山田, 2021 年 6 月 24 日, 前之園唯史・田賀麻美採集; RUMF-ZC-7130, 1 雄 (3.8 × 5.5 mm), 沖縄島恩納村山田, 2021 年 7 月 10 日, 前之園唯史・田賀麻美採集; RUMF-ZC-5494, 1 雌 (4.2 × 6.2 mm), 沖縄島中城村浜漁港, 2018 年 11 月 10 日, 前之園唯史採集; RUMF-ZC-5518, 1 雌 (4.0 mm × 甲幅計測不可), 本部町瀬底島, 2020 年 6 月 6 日, 前之園唯史採集; RUMF-ZC-5556, 1 雌 (4.0 × 6.1 mm), 本部町瀬底島, 2020 年 7 月 5 日, 前之園唯史採集; RUMF-ZC-5559, 1 雌 (3.6 × 5.6 mm), 本部町瀬底島, 2020 年 7 月 24 日, 前之園唯史採集.

備考. 属の備考で述べた通り, *Cryptocnemus planus* Ward, 1933 (タイプ産地: オーストラリア, クイーンズランド沖) と *C. aberrans* Balss, 1938

(タイプ産地: ソロモン諸島) の 2 種を同一種とする見解 (丸村・武田 2009) と別種とする見解 (Galil & Ng 2020) がある. Galil & Ng (2020) はこれら 2 種の識別点として, *C. aberrans* では甲の概形が横長の楕円形で, 後側縁は膨らみつつなだらかに後縁に続くのに対して, *C. planus* では甲の概形が横長の五角形で, 後側縁は直線状で後縁との境界に角が形成されることを挙げた. 本研究の検討標本は, 甲の概形 (図 2C) が *C. aberrans* のホロタイプ (Balss 1938: pl. 1, fig. 3) よりも *C. planus* のホロタイプ (Ward 1933: pl. 22, fig. 7) に類似していることから *C. planus* と同定された. さらに検討標本の雄の第 1 腹肢 (図 6A) は, Zarenkov (1968: un-numbered figure) や Takeda (1972: fig. 1D) で図示されている *C. aberrans* の第 1 腹肢に比べて, 先端部が湾曲しない (*C. aberrans*: 湾曲する), 末端に向かって細くなる (*C. aberrans*: 先細りにならない), 剛毛が生えていない部分が長い (*C. aberrans*: 末端の直前まで剛毛が生える) などの点が異なるため, この違いも 2 種の識別点として有効であろう.

採集環境. 検討標本は, 死サンゴ礫が堆積す

る砂泥底質の水深約 1 m で採集された。

分布．本種はオーストラリアのクイーンズランド沖(タイプ産地)および日本(沖縄島, 瀬底島, 石垣島)に分布する(Ward 1933; 丸村・小阪 2003; 本研究)。

Ebaliinae Stimpson, 1871

エバリア亜科

Kabutos Komatsu & Ng, 2011

カブトツバサコブシ属(新称)

備考．本属は, *Merocryptus durandi* Serène, 1955 をタイプ種として創設された単型の属である(Komatsu & Ng 2011)。

和名．*Kabutos* 唯一の種である *K. durandi* (Serène, 1955) の和名を「カブトツバサコブシ」としたため(後述), 属の標準和名として「カブトツバサコブシ属」を提唱する。

Kabutos durandi (Serène, 1955)

カブトツバサコブシ(新称)

(図 2A, B)

検討標本．RUMF-ZC-5486, 1 雌 (3.2 × 4.4 mm), 沖縄島中城村浜漁港, 2018 年 10 月 26 日, 前之園唯史採集; RUMF-ZC-5487, 1 雌 (4.0 × 5.7 mm), 沖縄島中城村浜漁港, 2018 年 11 月 10 日, 前之園唯史採集。

形態的特徴(雌)．甲(図 2A, B)の概形は幅広い八角形で, 甲幅は甲長の 1.38 と 1.43 倍である(n = 2)．甲の背面は無毛で, 全体的に微小な顆粒で覆われるが, 甲の周縁, 眼域の後方, 鰓域, 心域, 腸域の顆粒は大きい．眼窩の後方には短い陵が走り, 甲の中央から後側角に向けて太い陵が走る．心域は僅かに膨らみ, 腸域は明瞭に膨らむ．鉗脚の可動指上縁の長さは掌部上縁とほぼ等長または僅かに長い。

備考．検討標本の形態的特徴は, Serène (1955) および Komatsu & Ng (2011) による *Kabutos durandi* (Serène, 1955) の記載や図とよく一致した。

Komatsu & Ng (2011) は, 本種の大型個体は甲背面の顆粒が不明瞭になることを指摘し, その例として雌雄それぞれ 1 個体の写真を示した(Komatsu & Ng 2011: fig. 2; 雄, 3.3 × 4.3 mm; 雌, 4.1 × 5.9 mm)．本研究の検討標本のうち大きい個体(RUMF-ZC-5487, 雌, 4.0 × 5.7 mm)は, Komatsu & Ng (2011) で示された大型の雄個体より大きく, 同雌個体よりも僅かに小さいだけであるが, 甲背面の顆粒は比較的明瞭であった(図 2B)．したがって, 甲背面の顆粒が不明瞭になり始める体サイズやその程度には雌雄差や個

体差があると考えられる。

採集環境．検討標本は, 死サンゴ礫が堆積する砂泥底質の水深約 1 m で採集された。

分布．本種はこれまでマヨット, ベトナム(タイプ産地), フィリピン, パプアニューギニアおよびバヌアツから採集されていた(Serène 1955; Komatsu & Ng 2011; Poupin et al. 2018; Galil & Ng 2020)．本研究による沖縄島からの標本は, 本種の日本初記録であり, 分布記録の北限を大幅に更新した。

和名．本種がタイプ種である *Kabutos* の由来が“Samurai helmet”とされていること, 本種は原記載でツバサコブシ属 *Merocryptus* A. Milne-Edwards, 1873 に置かれていたことから, 種の標準和名として「カブトツバサコブシ」を提唱する．なお, 和名の基準となる標本には本研究の検討標本(RUMF-ZC-5487, 雌, 4.0 × 5.7 mm)を指定する。

Nucia Dana, 1852 and *Heteronucia* Alcock, 1896

イボツブコブシ属およびコンペイトウコブシ属

備考．現在, イボツブコブシ属 *Nucia* Dana, 1852 には 7 種, コンペイトウコブシ属 *Heteronucia* Alcock, 1896 には 18 種が知られているが(Ng et al. 2008; Komatsu & Takeda 2009), これら 2 属を区別する形質は曖昧であり, 分類学的な見直しの必要性が指摘されている(Tan 1996)。

日本から記録されているイボツブコブシ属は, インドイボツブコブシ *N. bouvieri* Ihle, 1918 およびイボツブコブシ *N. speciosa* Dana, 1852 の 2 種, コンペイトウコブシ属はマンジュウイボツブコブシ *H. fujitai* Komatsu & Takeda, 2009, マルコンペイトウガニ *H. globata* Sakai, 1963, *H. granulata* Komatsu & Takeda, 2005 (和名未提唱), ビロウドコブシ *H. laminata* (Doflein, 1904), マルツブコブシ *H. perlata* (Sakai, 1963), トヨシオツブコブシ *H. toyoshioae* Komatsu & Takeda, 2005 およびコンペイトウコブシ *H. tuberculata* Chen & Türkay, 2001 の 7 種である(Sakai 1976; Chen & Türkay 2001; 丸村・小阪 2003; Komatsu & Takeda 2005, 2009)．本稿ではイボツブコブシ属のイボツブコブシ, コンペイトウコブシ属のトゲツブコブシ(新称) *H. elegans* Chen & Türkay, 2001, スジアシコンペイトウコブシ(新称) *H. minuta* Chen, 1996, コンペイトウコブシおよびヒノタマツブコブシ(新称) *H. xincunensis* Chen & Türkay, 2001 を報告する。

Nucia speciosa Dana, 1852

イボツブコブシ

(図 2D)

検討標本. RUMF-ZC-5502, 1 雄 (甲破損, 計測不可), 本部町瀬底島, 2011 年 8 月 20 日, 前之園唯史採集.

備考. 検討標本は, 写真撮影後の保管状態が悪かったため, 標本の大部分が細かく碎け, 現在では形態の詳細が確認できない. しかしながら, 破損前の写真 (図 2D) から確認できる甲の瘤状隆起の配置は, Serène (1955: fig. 5D) の図と一致し, 色彩は Sakai (1976: pl. 26, fig. 4) や Ng et al. (2008: fig. 83), Galil & Ng (2020: fig. 2K) の図と一致したためイボツブコブシと同定した. なお, 筆者のこれまでの標本同定の経験では, 川本・奥野 (2003: 109, 上図) や Poupin & Juncker (2008: pl. 3e), Komatsu & Takeda (2009: fig. 1E) など示されている鮮やかな色彩は大型個体に多いようである.

Poupin et al. (2018: fig. 7L) で図示されている個体は本種ではなく, 本研究でヒノタマツブコブシ (新称) *H. xincunensis* Chen & Türkay, 2001 と同定した種, あるいはヒノタマツブコブシに類似する *H. mesanensis* Rathbun, 1909, *H. oeschi* Ward, 1941, *H. angulata* Barnard, 1947 および *Nucia pulchella* (A. Milne-Edwards, 1873) の何れかの種であろう.

Takada (2008) は国立科学博物館に収蔵されている "*N. speciosa*" と同定されていた標本を見直し, 一部の標本の同定をインドイボツブコブシ *N. bouvieri* Ihle, 1918 と改め, それらの標本の登録番号を記したが, それ以前の何れの文献で扱われた標本であるのか言及しなかった. Takada (2008) で示された登録番号を手掛かりに武田氏のそれまでの報文を見ると, Komatsu & Takeda (2000) で報告された種子島沖産の "*N. speciosa*" はインドイボツブコブシである.

分布. サンドイッチ諸島 (= ハワイ諸島) をタイプ産地とし (Dana 1852), 紅海からニューカレドニア, ウォリス・フツナまで広く分布する (Shih et al. 2013). 日本沿岸では和歌山県沖, 小笠原諸島, 奄美大島, 与論島, 沖繩島, 瀬底島, 伊平屋島, 阿嘉島, 久米島から記録されている (Sakai 1965b, 1976; Takeda & Kurata 1976; 武田 1994; 峯水 2000; 丸村・小阪 2003; 川本・奥野 2003; Komatsu & Takeda 2009; 本研究).

Heteronucia elegans Chen & Türkay, 2001

トゲツブコブシ (新称)

(図 3A–C)

検討標本. RUMF-ZC-5509, 1 雄 (2.6 × 3.0 mm), 本部町瀬底島, 2015 年 8 月 12 日, 前之園唯史採集; RUMF-ZC-6801, 1 雌 (4.7 × 6.0 mm), 本部町瀬底島, 2020 年 12 月 15 日, 前之園唯史採集.

形態的特徴. 甲 (図 3A–C) はほぼ半球形で, 甲幅は甲長の 1.15 と 1.28 倍である (n = 2). 甲の背面は無毛で, 太く短い円錐形の突起で密に覆われる. 雌の円錐突起はやや鈍頭である. 背面の区画は, 腸域が浅い溝で囲われるが, それ以外の甲域は不明瞭である. 甲の周縁には背面と同じ円錐突起が並ぶが, 側縁のものはやや大きい. 額の前縁は, 中央の浅い切れ込みによって二分する. 鉗脚と歩脚の外面は, 甲背面とほぼ同形の突起で覆われるが, より小さく鈍頭である. 鉗脚は掌部が膨らみ, 可動指は掌部上縁よりも短い. 雄の腹部は第 1, 2, 6 腹節が縫合線によって分けられ, 第 3–5 腹節は癒合する. 雄の第 1 腹肢は未発達であった.

備考. 検討標本は次の 3 つの特徴を持つ: (1) 甲はほぼ球形で, 背面は深い溝や瘤状の隆起によって区画されない (腸域のみ浅い溝で囲われる); (2) 甲の背面は太く短い突起で密に覆われる; (3) 鉗脚の可動指は掌部上縁よりも短い. イボツブコブシ属 7 種およびコンペイトウコブシ属 18 種のうち, 上記 3 つの特徴をすべて持つ種は, *Nucia tuberculosa* A. Milne-Edwards, 1874 および *Heteronucia elegans* Chen & Türkay, 2001 の 2 種のみである. この両種は酷似しているが, 記載年がより新しい *H. elegans* の原記載 (Chen & Türkay 2001) では *N. tuberculosa* との識別点は示されず, さらに Chen & Türkay (2001) は, Serène (1955) が報告した *N. tuberculosa* の同定を *H. elegans* と改めたが, その理由についても言及していない.

本研究の検討標本は, 先述の 3 形質以外においても Chen & Türkay (2001) および Chen & Sun (2002) による *H. elegans* の記載や図とよく一致した. 一方, *N. tuberculosa* の原記載 (A. Milne-Edwards 1874) と比較すると, 記載文や図と概ね一致するが, *N. tuberculosa* の甲の背面を覆う突起は真珠状 (perliformes) (p. 44) とされているのに対して, 検討標本のそれは円錐形に尖っている. さらにこの突起は, 検討標本よりも *N. tuberculosa* (A. Milne-Edwards 1874: pl. 2, fig. 5) の方が細いように見える. 本研究ではこの突起の形状の違いによって検討標本の同定を暫定的に *H. elegans* とした. しかしながら, *N. tuberculosa* のこの突起については, 原記載以外の文献では尖る個体と尖らない個体の 2 タイプが報告されており (Nobili 1906a; Rathbun 1910; Ihle 1918; Tan 1996), これらの文献の種同定がすべて正しいなら, *H. elegans* と *N. tuberculosa* の識別点はますます不明である. これら 2 種の異同や識別形質を明確にするためにもタイプ標本同士の詳細な比較, 両種の雌雄や成長段階による変異, 原記載以外の文献で *N. tuberculosa* と同

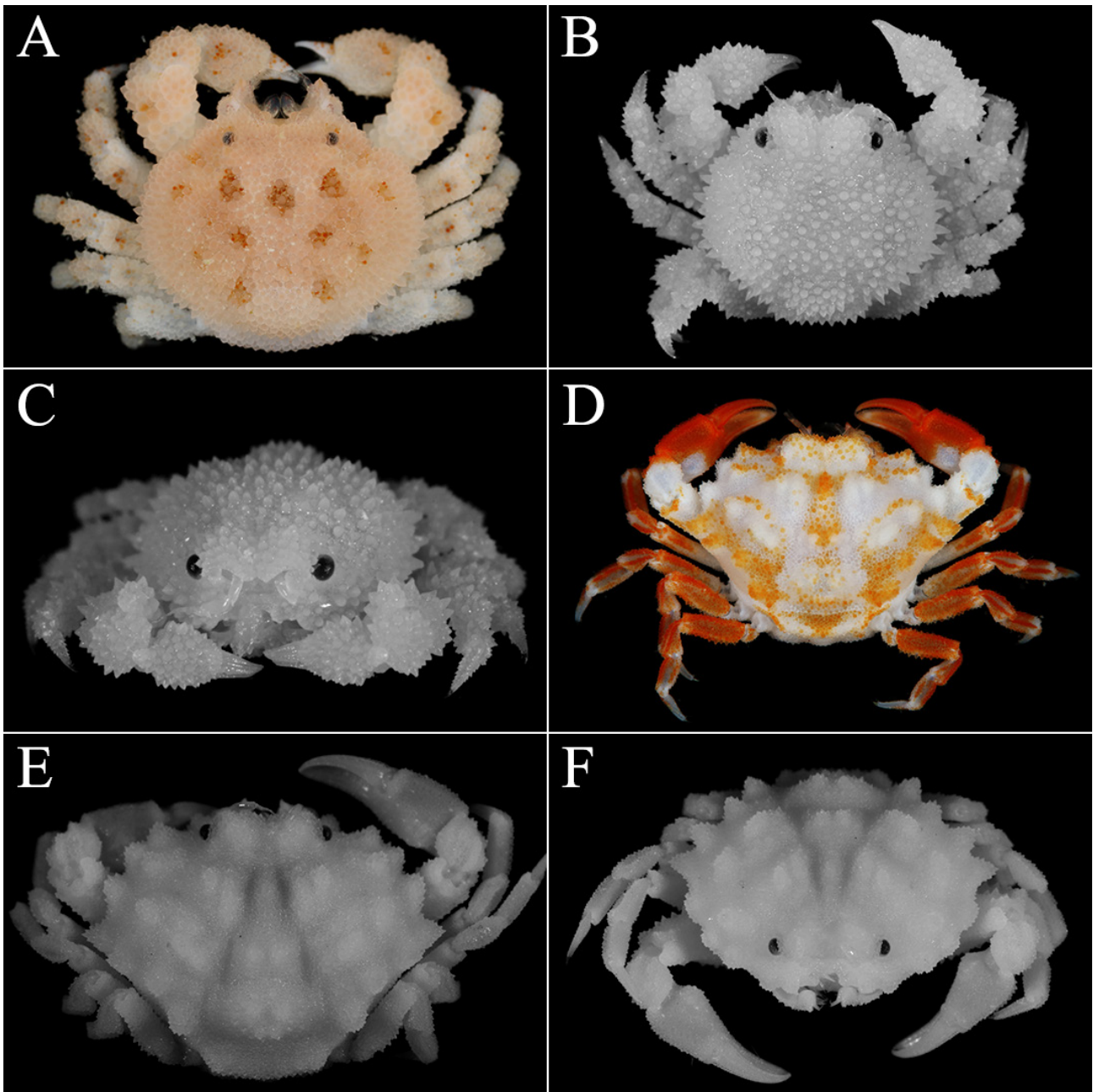


図3. A–C, トゲツブコブシ (新称) (A, RUMF-ZC-6801, 雌, 4.7 × 6.0 mm; B, C, RUMF-ZC-5509, 雄, 2.6 × 3.0 mm); D–F, スジアシコンペイトウコブシ (新称) (RUMF-ZC-5510, 雌, 4.3 × 5.8 mm). A, B, D, E, 背面 (A, D, 生時の色彩); C, 前面; F, 前背面.

Fig. 3. A–C, *Heteronucia elegans* Chen & Türkay, 2001 (A, RUMF-ZC-6801, female, 4.7 × 6.0 mm; B, C, RUMF-ZC-5509, male, 2.6 × 3.0 mm); D–F, *Heteronucia minuta* Chen, 1996 (RUMF-ZC-5510, 雌, 4.3 × 5.8 mm). A, B, D, E, dorsal view (A, D, live coloration); C, frontal view; F, dorsofrontal view.

定された標本の再確認などが望まれる。

採集環境. 検討標本は, 水深約 1–1.5 m の砂底質に堆積したサンゴ礫の中から採集された。

分布. 本種のこれまでの採集記録はタイプ産地である南シナ海のみであるが, Chen & Türkay (2001) によると Serène (1955) が報告したベトナム産の *N. tuberculosa* も *H. elegans* である。本研究による瀬底島 (沖縄諸島) からの標本は, 本種の日本初記録であり, 分布記録の北限を大幅に更新した。なお, 本種との異同について再確

認が必要である *N. tuberculosa* は, アラビア半島のアデン, タイランド湾, フィリピン, インドネシアのアルー諸島, ニューカレドニア (タイプ産地) から採集されており (A. Milne-Edwards 1874; Nobili 1906a; Rathbun 1910; Ihle 1918; Tan 1996), さらに Guinot (1979) でも *N. tuberculosa* の標本が扱われているが産地は示されていない。

和名. 甲を覆う棘状の突起に因み, 本種の標準和名を「トゲツブコブシ」とすることを提唱

し、和名の基準となる標本として本研究の検討標本 (RUMF-ZC-5509, 雄, 2.6 × 3.0 mm) を指定する。

Heteronucia minuta Chen, 1996

スジアシコンペイトウコブシ (新称)

(図 3D-F)

検討標本. RUMF-ZC-5510, 1 雌 (4.3 × 5.8 mm), 宮古島東平安名崎, 2016 年 3 月 8 日, 前之園唯史採集。

形態的特徴 (雌). 甲 (図 3D-F) の概形は星形多角形で, 甲幅は甲長の 1.35 倍である ($n = 1$). 甲の背面は多数の瘤状隆起を具え, この隆起は尖った顆粒で覆われる。額の前縁は, 中央の浅い切れ込みによって二分し, この切れ込みから甲の後縁に向かって 2 本の溝がハの字型に伸びる。甲の前側縁と後側縁にそれぞれ 4 歯と 3 歯を具え, これらの歯は甲背面の瘤状隆起とほぼ同大だが先端は甲背面のものよりも尖る。前側縁の第 1, 2 歯は小さく, 両歯間の凹みは浅い。前側縁第 4 歯の先端で甲の幅は最大となる。鉗脚の可動指は掌部上縁よりも長い。歩脚の長節から前節には, 尖った顆粒が前縁に 2 列, 後縁に 1 列並ぶ。

備考. イボツブコブシ属 7 種およびコンペイトウコブシ属 18 種のうち, 次の 4 つの特徴をすべて持つ種は *Heteronucia minuta* Chen, 1996 のみである: (1) 甲の背面に瘤状隆起とハの字型の溝を具える; (2) 甲の前側縁は 4 歯に分かれ, 前 2 つは小さく, 第 4 歯の先端が甲の最大幅となる; (3) 鉗脚の可動指は掌部上縁よりも長い; (4) 歩脚の長節から前節の前縁には尖った顆粒が並ぶ。本研究の検討標本は, これら 4 つ以外の特徴も Chen (1996) および Chen & Sun (2002) による本種の記載や図とよく一致した。

採集環境. 検討標本は, 礁縁付近の死サンゴ塊の隙間より採集された。

分布. 本種のこれまでの採集記録は, タイプ産地の南沙諸島のみである (Chen 1996). 本研究による宮古島からの標本は, 本種の日本初記録であり, 分布記録の北限を大幅に更新した。

和名. 歩脚の長節から前節の前縁に並ぶ顆粒列は, 生時には周囲よりも濃い朱色を呈し, これが筋のように見えるため, 本種の標準和名を「スジアシコンペイトウコブシ」とすることを提唱し, 和名の基準となる標本として本研究の検討標本 (RUMF-ZC-5510, 雌, 4.3 × 5.8 mm) を指定する。

Heteronucia tuberculata Chen & Türkay, 2001

コンペイトウコブシ

(図 4A-C)

検討標本. RUMF-ZC-5507, 2 雌 (4.6 × 5.4; 4.9 × 6.0 mm), 沖縄島国頭村辺野喜, 2010 年 5 月 15 日, 前之園唯史採集; RUMF-ZC-5508, 1 雄 (3.3 × 3.8 mm), 沖縄島本部町備瀬, 2015 年 6 月 17 日, 前之園唯史採集; RUMF-ZC-5503, 1 雌 (5.1 × 6.4 mm), 沖縄島糸満市大度海岸, 2016 年 12 月 23 日, 前之園唯史採集; RUMF-ZC-5504, 1 雄 (3.8 × 4.2 mm), 本部町瀬底島, 2009 年 6 月 5 日, 前之園唯史採集; RUMF-ZC-5505, 1 雌 (5.6 × 6.7 mm), 本部町瀬底島, 2009 年 5 月 16 日, 前之園唯史採集; RUMF-ZC-5506, 1 雄 (3.5 × 4.1 mm), 2 雌 (5.1 × 6.3; 5.4 × 6.5 mm), 本部町瀬底島, 2010 年 5 月 11 日, 前之園唯史採集; RUMF-ZC-5515, 1 雄 (3.4 × 3.8 mm), 本部町瀬底島, 2009 年 5 月 13 日, 前之園唯史採集; RUMF-ZC-5516, 1 雄 (3.8 × 4.4 mm), 本部町瀬底島, 2020 年 6 月 3 日, 前之園唯史採集。

備考. 本研究で得られた標本の形態は, *Heteronucia venusta* Nobili, 1906 の原記載 (Nobili, 1906b) や後に示された同種の図 (Nobili 1907: pl. 1, fig. 14), また *H. tuberculata* Chen & Türkay, 2001 に近似する。これら 2 種には分類学的な問題があり, 解説が必要である。

Heteronucia venusta は, トウアモトウ諸島 Ohura 産の標本に基づき Nobili (1906b) によって記載された。この原記載で示された標本は雄 1 標本 (2.62 × 3.25 mm) のみであり, その他の標本の存在は示されていない。翌年の Nobili 氏自身による詳細な再記載 (Nobili 1907) では, 上記の 1 標本を含めた Ohura 産の雄 3 標本 (うち 1 標本は 2.18 × 2.8 mm, もう 1 標本は計測値不明) が扱われ, *H. venusta* の図 (pl. 1, fig. 14) が初めて示されたが, 図示された標本の計測値が示されていないため 3 標本中の何れであるのか不明である。

Forest & Guinot (1961) は, トウアモトウ諸島ファカヒナ島産 *H. venusta* の 2 標本に加え, Nobili 氏の雄 3 標本も扱い, Nobili 氏の 3 標本をシタイプと見なしてレクトタイプを指定したが, ここで 2 つの問題が発生していると考えられる。1 つ目の問題は, Forest & Guinot (1961) で扱われた 5 標本 (Nobili 氏の 3 標本を含む) には 2 種が混在している可能性が高いことである。Forest & Guinot (1961) はそれらを個体変異と見なしているが, 同文献で写真が示された 2 標本 (pl. 5, figs. 1, 2) は明らかに別種であろう。2 つ目の問題は, レクトタイプに指定された標本の妥当性である。Forest & Guinot (1961) は, 標本の保存状態を重視して甲長 2.3 mm, 甲幅 2.8 mm の標本をレクトタイプに指定したため, 原記載 (Nobili 1906b) で唯一存在が示された標本 (2.62 × 3.25 mm) はパラレクトタイプになった。しか

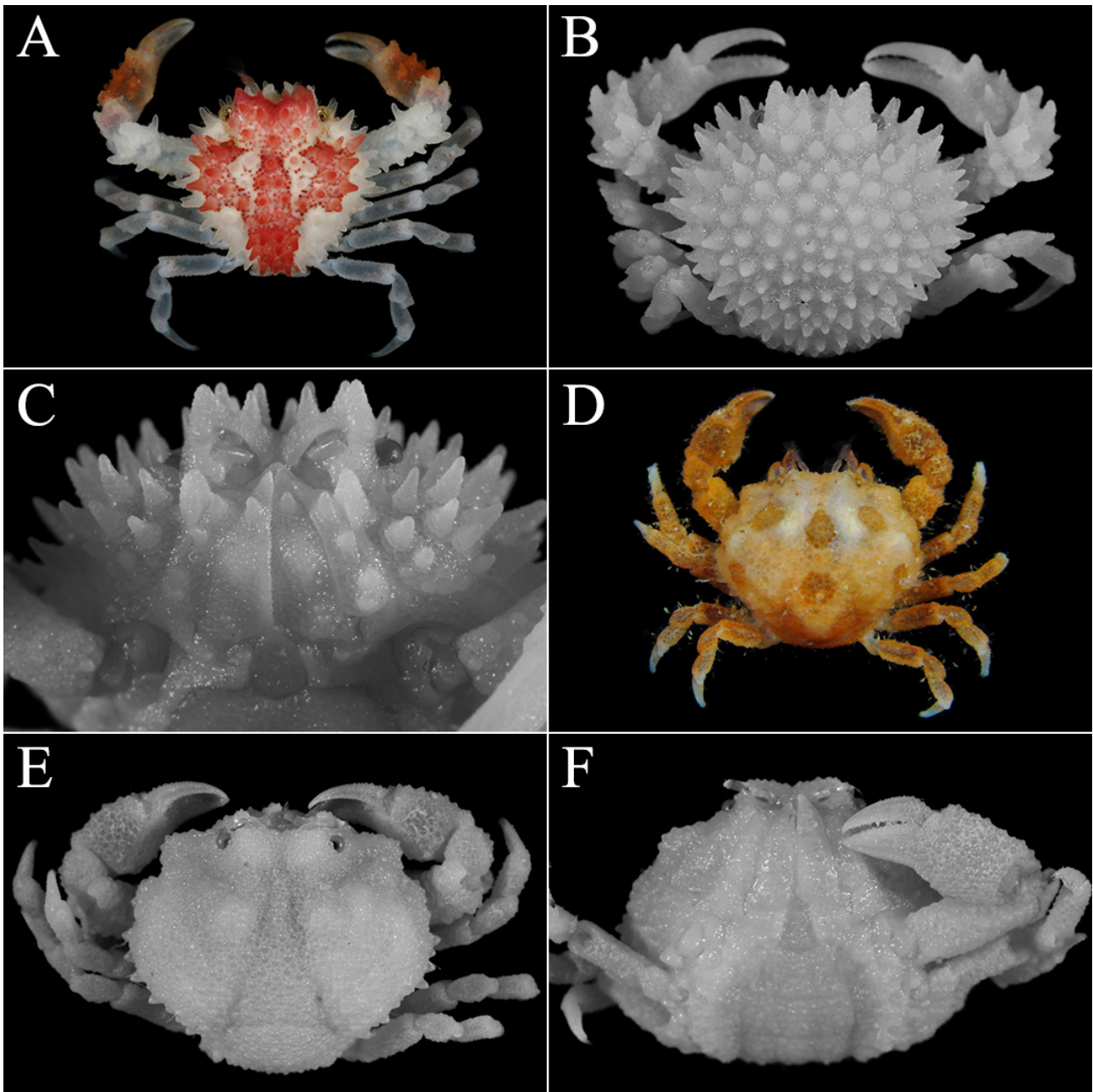


図4. A–C, コンペイトウコブシ (A, RUMF-ZC-5516, 雄, 3.8 × 4.4 mm; B, C, RUMF-ZC-5505, 雌, 5.6 × 6.7 mm); D–F, ヒノタマツコブシ (新称) (RUMF-ZC-5511, 雌, 4.5 × 5.6 mm). A, B, D, E, 背面 (A, D, 生時の色彩); C, 頭胸甲の前半, 前腹面; F, 前腹面.

Fig. 4. A–C, *Heteronucia tuberculata* Chen & Türkay, 2001 (A, RUMF-ZC-5516, male, 3.8 × 4.4 mm; B, C, RUMF-ZC-5505, female, 5.6 × 6.7 mm); D–F, *Heteronucia xincunensis* Chen & Türkay, 2001 (RUMF-ZC-5511, female, 4.5 × 5.6 mm). A, B, D, E, dorsal view (A, D, live coloration); C, anterior part of cephalothorax, ventrofrontal view; F, ventrofrontal view.

し実際には, このレクトタイプと Nobili (1906b, 1907) の記載には一致しない点が見られる。Nobili (1906b, 1907) では, 鉗脚の長節末端は葉状になり, 前縁 (内縁) と後縁 (外縁) に円錐形の突起を具えるとされているが (Nobili 1907: pl. 1, fig. 14), レクトタイプでは長節末端が葉状にならず, 後縁には尖った突起を具えるが, 前縁の突起は先端が丸い小さな疣状である (Chen & Türkay 2001: fig. 2B). また, Nobili (1906b, 1907)

では, 額の前縁が中央寄りに傾斜し, 中央の切れ込みの近くに左右それぞれ1つの突起を具えるとされているが [小さな個体ではこの突起が不明瞭 (Nobili 1907)], レクトタイプでは左右の額が丸みを帯びて前方へ膨らみ [Chen & Türkay (2001) は直線状と表現], 中央の切れ込み近くの突起はない (Chen & Türkay 2001: fig. 2A). さらに甲の背面を覆う突起の大きさや配置も大きく異なる (Nobili 1907: pl. 1, fig. 14; Chen & Türkay

2001: fig. 2A).

一方, Forest & Guinot (1961) によってパラレクトタイプとなった標本 (2.8 × 3.3 mm; Forest & Guinot 1961: pl. 5, fig. 2) は, 彼らが“甲背面の棘状突起が発達する個体”とした標本であり, こちらの標本の方が甲の概形は Nobili (1907: pl. 1, fig. 14) の図に似ており, 計測値も Nobili (1906b) で示された値 (2.62 × 3.25 mm) に近似する。つまり, Nobili (1907) で追加された標本中に原記載 (Nobili 1906b) の *H. venusta* とは別の種が混在しており, Forest & Guinot (1961) はその別種の標本をレクトタイプに指定した可能性が高い。この問題の解決には Nobili (1906b) で扱われた唯一の標本およびレクトタイプに指定されている標本の詳細な比較が必要であるが, その検討が行われるまでは, Forest & Guinot (1961) による *H. venusta* のレクトタイプ指定を有効とみなし, 本研究の検討標本はそれと一致しないため *H. venusta* と同定することを控えた。

このような状況のなか, Chen & Türkay (2001) は南シナ海から採集された雄の 1 標本に基づき *Heteronucia tuberculata* Chen & Türkay, 2001 を記載し, Sakai (1937, 1965a, 1976) の“コンペイトウコブシ *H. venusta*”もこの *H. tuberculata* であるとした。Chen & Türkay (2001) は, *H. tuberculata* の記載の際に *H. venusta* のレクトタイプを比較標本として直接扱い, 両種の識別点として次の 5 つを挙げた: (1) 甲の背面の突起は, *H. venusta* よりも *H. tuberculata* の方が強大で, 各突起が近接して配置される; (2) 額の前縁は, *H. venusta* では直線状で顆粒が密に並ぶのに対して, *H. tuberculata* では額の外側縁近くに大きい 1 歯, 中央の切れ込み近くに小さい 1 歯を具える; (3) 甲の後縁は, *H. venusta* では顆粒

が疎らに並ぶのに対して, *H. tuberculata* では強大な突起が近接して並ぶ; (4) 掌部上面の突起は, *H. venusta* では先端近くの 1 つのみであるが, *H. tuberculata* では円錐形の強大な突起を 3 つ具える; (5) 第 3 顎脚の外肢外面は, *H. venusta* では小さな顆粒に覆われるのみであるが, *H. tuberculata* ではそれらの顆粒に加えて縦方向に並ぶ 3 つの突起も具える。本研究の検討標本は, 上記 5 つの識別形質のうち, 第 3 顎脚の形質を除く 4 つの形質において *H. tuberculata* の形質状態と一致した。第 3 顎脚の形質については, 上記の通り *H. tuberculata* では外肢に 3 本の突起を持つとされ, 内肢に突起は描かれていないが (Chen & Türkay 2001: fig. 3D; Chen & Sun 2002: fig. 121-4), 本研究の検討標本では, 11 標本のうち 2 標本において外肢の突起が 2 本 (中央の突起を欠く) であり, さらに, 9 標本で内肢 (長節) に 1 本の突起を具えていた (表 1, 図 4C)。しかしながら, 検討標本にも *H. tuberculata* のホロタイプと同じ形質状態の標本が含まれていること, *H. tuberculata* の原記載で扱われた標本はホロタイプ 1 標本のみであることから, この相違は個体変異であると判断し, さらに第 3 顎脚以外の形質は, Chen & Türkay (2001) および Chen & Sun (2002) による *H. tuberculata* の記載や図と概ね一致したため, 検討標本の同定を暫定的に *H. tuberculata* としたが, この *H. tuberculata* (および検討標本) は, *Nucia gelida* Rathbun, 1907 および *Ebalia spinosa* A. Milne-Edwards, 1873 の 2 種とも識別が困難である。

Nucia gelida は, トウアモトウ諸島のファカラヴァから採集された雌 1 標本に基づき Rathbun (1907) によって記載された種である。Ihle (1918) はこの Rathbun (1907) の種を *H.*

表 1. コンペイトウコブシの第 3 顎脚の突起。p, あり; —, なし。

Table 1. Tubercles on the third maxillipeds of *Heteronucia tuberculata* Chen & Türkay, 2001. p, present; —, absent.

標本 Specimens	内肢 Endopod		外肢 Exopod			情報源 Source
	座節 Ischium	長節 Merus	基部 Proximal	中央 Medium	先端 Distal	
ホロタイプ Holotype (male, 3.6 × 3.9 mm)	—	—	p	p	p	Chen & Türkay (2001)
RUMF-ZC-5508 (male, 3.3 × 3.8 mm)	—	p	p	—	p	Present study
RUMF-ZC-5515 (male, 3.4 × 3.8 mm)	—	p	p	p	p	Present study
RUMF-ZC-5506 (male, 3.5 × 4.1 mm)	—	—	p	—	p	Present study
RUMF-ZC-5504 (male, 3.8 × 4.2 mm)	—	p	p	p	p	Present study
RUMF-ZC-5516 (male, 3.8 × 4.4 mm)	—	p	p	p	p	Present study
RUMF-ZC-5507 (female, 4.6 × 5.4 mm)	—	—	p	p	p	Present study
RUMF-ZC-5507 (female, 4.9 × 6.0 mm)	—	p	p	p	p	Present study
RUMF-ZC-5506 (female, 5.1 × 6.3 mm)	—	p	p	p	p	Present study
RUMF-ZC-5503 (female, 5.1 × 6.4 mm)	—	p	p	p	p	Present study
RUMF-ZC-5506 (female, 5.4 × 6.5 mm)	—	p	p	p	p	Present study
RUMF-ZC-5505 (female, 5.6 × 6.7 mm)	—	p	p	p	p	Present study

venusta の新参異名と扱い、この考えは近年でも継承されている (例えば, Ng et al. 2008). しかし Chen & Türkay (2001) は、これら 2 種はそれぞれ別の種であり、Ihle (1918: fig. 123) が図示した *H. venusta* は *N. gelida* であると主張した。確かに、Rathbun (1907) による *N. gelida* の原記載および Ihle (1918) による *H. venusta* の記載では第 3 顎脚の外肢の突起は 2 つとされ、Chen & Türkay (2001) で扱われた *H. venusta* のレクトタイプとは一致せず、さらに甲の概観も大きく異なる。しかしながら先述の通り、Chen & Türkay (2001) が扱った *H. venusta* のレクトタイプは “Nobili (1906b; 1907) の *H. venusta*” とは異なる種である可能性が高く、Forest & Guinot (1961) によるレクトタイプの指定以前である Ihle (1918) の見解は妥当なものであろう。なお、*H. venusta* と *N. gelida* は別種であると主張した Chen & Türkay (2001) であるが、自身が記載した *H. tuberculata* と *N. gelida* の識別形質については、*N. gelida* の方が甲背面の突起が疎らであるという 1 点のみを挙げ、*N. gelida* の標本がないため詳細は不明とした。両種の線画を見ると、確かに *N. gelida* の方が甲の突起は疎らに見えるが、写真 (Rathbun 1907: pl. 5, fig. 4; Chen & Sun 2002: pl. 10, fig. 1) を見比べると、実際にはそれほど顕著な差はなく線画の描写精度による違いである可能性が高い。このように、現在示されている文献情報ではこれら 2 種の識別は困難であり、本研究の検討標本の特徴も *N. gelida* とよく一致する。しかしながら、先述の *H. venusta* の担名タイプの妥当性の問題やそれに伴う異名関係の再検討もあるため、本研究の検討標本を *N. gelida* と同定することは控えた。

Ebalia spinosa は、サモアのウポル島から採集された 1 標本に基づき記載された種で、原記載では短い記載文と標本の全形図が示された (A. Milne-Edwards 1873: pl. 2, fig. 4). Miers (1886: 305) は本種がトゲコブシ属 *Arcania* Leach, 1817 に似ていることを指摘したが、*E. spinosa* は甲が楕円体ではなく球体に近いこと、額の前縁が 4 つに分かれること、トゲコブシ属と比較して鉗脚が短いこと、歩脚の長節と腕節の前縁に突起を具えること (トゲコブシ属では突起を欠くまたは細い針状) などを総合して判断すると、*E. spinosa* はトゲコブシ属ではないであろう [トゲコブシ属各種の概形は Galil (2001) の付図を参照]。本研究で *H. tuberculata* と同定した標本は、*E. spinosa* の原記載と不一致はみられなかったが、原記載における記載文が短く形態情報が少ないこと、現在はエバリア属 *Ebalia* Leach, 1817 に置かれていることから (例えば、Ihle 1918; Ng et al. 2008), 本研究の検討標本の同定を

E. spinosa とすることは控えた。*Ebalia spinosa* と *H. tuberculata* の異同や識別形質については *E. spinosa* のタイプ標本の確認が必要であろう。

以上のように、*H. venusta* の担名タイプの妥当性の検討やそれに伴う *N. gelida* および *H. tuberculata* の異名関係 (または識別形質)、さらに *E. spinosa* との異名関係や識別形質など、解決すべき多くの課題が残されているが、現状では Chen & Türkay (2001) の見解に従い、少なくとも日本産の “コンペイトウコブシ *H. venusta*” の記録は *H. tuberculata* と読み替えるのが妥当であろう (対象文献: 酒井 1935; Sakai 1937, 1965a, 1976; Miyake et al. 1962; 鈴木・倉田 1967; 三宅・武田 1978; 三宅 1983; 山口ら 1987; 永井・野村 1988; Takeda 1989; 武田 1994; 峯水 2000; 武田・上島 2002; 武田ら 2006). なお、丸村・小阪 (2003) では既に「コンペイトウコブシ = *H. tuberculata*」とされている。

採集環境. 検討標本は、水深約 1–2 m の礁池内や礁縁付近の死サンゴ塊の隙間より採集された。

分布. タイプ産地は南シナ海 (Chen & Türkay 2001). その他の採集記録は “*H. venusta*” として報告された日本沿岸 (相模湾から沖縄島まで) からの記録のみである (Sakai 1976; 本研究). なお、本種との異同が定かでない *H. venusta* (*N. gelida* を含む) は、フィリピン、インドネシアのマルク州、ティモール島、パラオ、グアム、マーシャル諸島、トゥアモトゥ諸島 (両種のタイプ産地) から採集されており (Nobili 1906b; Rathbun 1907; Ihle 1918; Miyake 1939; Forest & Guinot 1961; Takeda 1973; Serène et al. 1974; Garth et al. 1987; Paulay et al. 2003; Ng et al. 2008), *E. spinosa* はサモアから採集されている (A. Milne-Edwards 1873).

Heteronucia xincunensis Chen & Türkay, 2001

ヒノタマツブコブシ (新称)

(図 4D–F, 5, 6B)

検討標本. RUMF-ZC-5513, 1 雄 (3.2 × 4.3 mm), 沖縄島今帰仁村今帰仁漁港, 2013 年 5 月 12 日, 前之園唯史採集; RUMF-ZC-5511, 1 雌 (4.5 × 5.6 mm), 沖縄島名護市二見, 2012 年 5 月 4 日, 前之園唯史採集; RUMF-ZC-5514, 1 雌幼体 (2.1 × 2.7 mm), 沖縄島中城村浜漁港, 2018 年 11 月 10 日, 前之園唯史採集; RUMF-ZC-5512, 1 雌 (5.6 × 7.1 mm), 本部町瀬底島, 2016 年 5 月 8 日, 前之園唯史採集; RUMF-ZC-5554, 1 雄 (3.0 × 3.7 mm), 本部町瀬底島, 2020 年 7 月 5 日, 前之園唯史採集。

形態的特徴. 甲 (図 4D–F, 5) の概形は半球形に近い多角形で、甲幅は甲長の 1.23–1.34 (平均

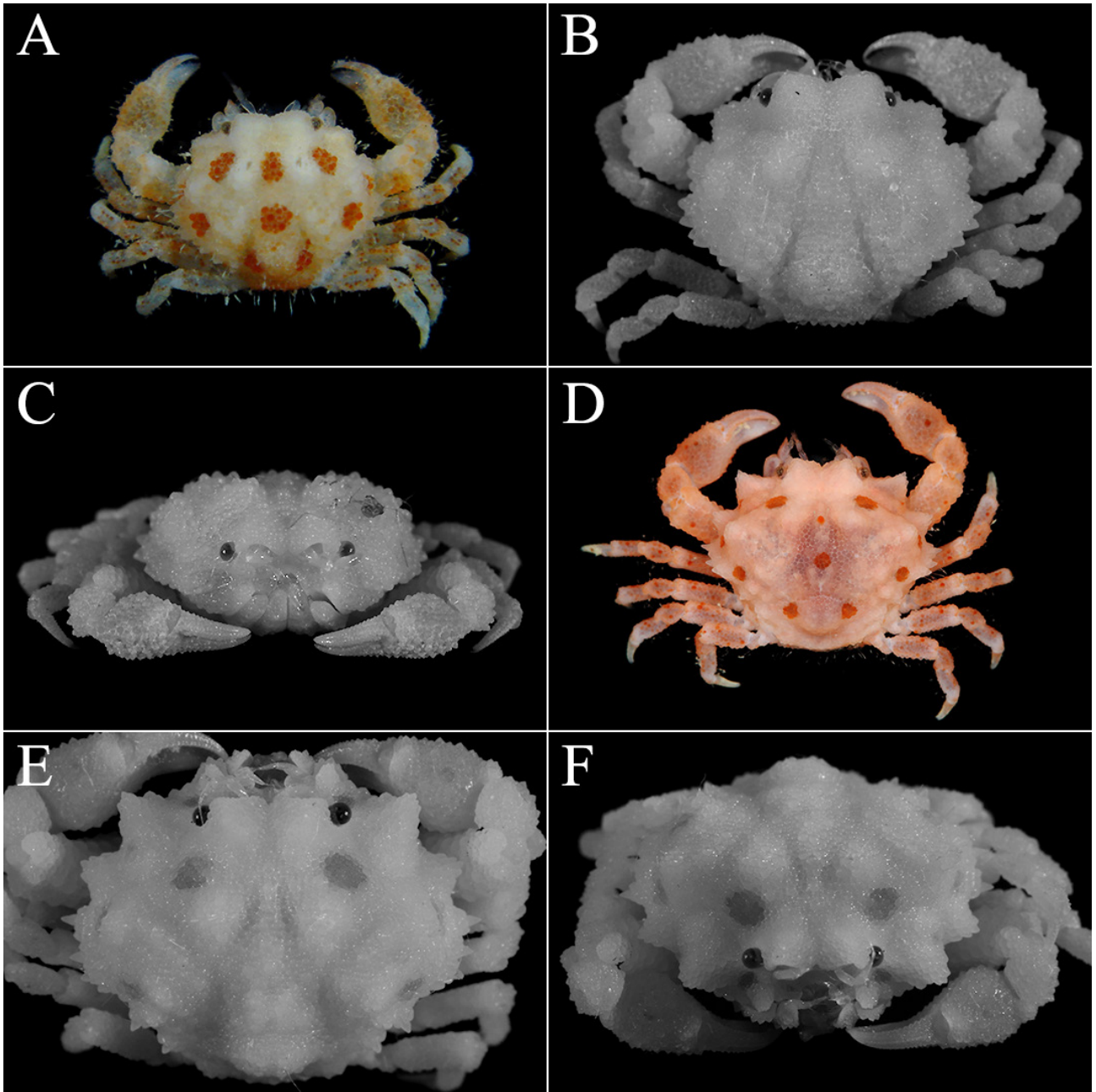


図5. ヒノタマツブコブシ (新称) (A–C, RUMF-ZC-5513, 雄, 3.2 × 4.3 mm; D–F, RUMF-ZC-5512, 雌, 5.6 × 7.1 mm). A, B, D, E, 背面 (A, D, 生時の色彩); C, 前面; F, 前背面.

Fig. 5. *Heteronucia xincunensis* Chen & Türkay, 2001 (A–C, RUMF-ZC-5513, male, 3.2 × 4.3 mm; D–F, RUMF-ZC-5512, female, 5.6 × 7.1 mm). A, B, D, E, dorsal view (A, D, live coloration); C, frontal view; F, dorsofrontal view.

1.28, n = 5) 倍である。甲の背面は多数の瘤状隆起を具え、この隆起は細かい顆粒で覆われる。額は前縁中央の切れ込みによって2葉に分かれ、この切れ込みから甲の後縁に向かって2本の溝がハの字型に伸びる。甲の前側縁には3歯を具え、第3歯の先端が甲の最大幅である。第3歯は第1, 2歯はよりも小さく、歯の後縁が甲の後側縁に続いたため境界が不明瞭である。甲の後縁は、ほぼ直線状または中央が僅かに膨れる。針脚の可動指は掌部上縁よりも短いまたはほぼ等長。雄の腹部は第1, 2, 6腹節が縫合線によって

分けられ、第3–5腹節は癒合する。雄の第1腹肢は図6Bに示した。

備考. 検討標本のうち最大の雌標本 (RUMF-ZC-5512, 5.6 × 7.1 mm: 図5D–F) は、他の4標本よりも甲の前側縁の歯が発達し (先端が尖った三角形)、甲の後側縁に大きめの顆粒 (中央の顆粒は尖る) が密集した小さな瘤状の隆起を具えている。しかし、これらの形質以外は最大標本とその他の4標本に違いがないこと、コンペイトウコブシ属では一般的に雌が大きく、甲の概形に雌雄差があること (Komatsu et al. 2004:

82), 検討標本中で2番目に大きい雌標本(UMF-ZC-5511, 4.5 × 5.6 mm)は, 腹節の側縁が十分に広がっておらず(図4F), この2番目の標本でさえも第二次性徴が現れていない可能性が高いことから, 最大標本とその他の4標本を同一種と判断した。

これらの検討標本は次の5つの形態的特徴を持つ: (1) 甲の背面に瘤状隆起とハの字型の溝を具える; (2) 甲の前側縁は3歯に分かれ, 第3歯の先端で甲の幅が最大となる; (3) 第3歯の後縁は甲の後側縁に続くため境界が不明瞭である; (4) 甲の後縁は, ほぼ直線状または中央が僅かに膨れる(後縁の両端が後方へ突出しない); (5) 鉗脚の可動指は掌部上縁よりも短いまたはほぼ等長。イボツブコブシ属7種およびコンペイトウコブシ属18種のうち, 上記5つの特徴をすべて持つ種は, *Nucia pulchella* (A. Milne-Edwards, 1873), *Heteronucia mesanensis* Rathbun, 1909, *H. oeschi* Ward, 1941, *H. angulata* Barnard, 1947 および *H. xincunensis* Chen & Türkay, 2001 の5種である。このうち *H. xincunensis* 以外の4種については, 本研究の検討標本との間に, 以下に示す若干の違いが確認されたため, 検討標本の同定を暫定的に *H. xincunensis* としたが, 一部の種については可能性を完全に否定することができなかった。

Nucia pulchella は, フィジーから採集された1標本に基づき記載された種で, 原記載(A. Milne-Edwards 1873)では短い記載文と標本の全形図が示された。本種は原記載ではエバリア属に置かれていたが, Nobili (1906a) は紅海産の雄1標本を報告する際に本種をイボツブコブシ属に移した。本種の大きな特徴は, 甲の後側縁にも歯を具え, 前側縁の歯と合わせて7つの歯を形成することである(A. Milne-Edwards 1873; pl. 2, fig. 2; Serène 1955: fig. 5B)。この歯は前方のものほど大きく三角形であり, 後方のは顆粒状を呈する(A. Milne-Edwards 1873)。さらに Nobili (1906a) は小型個体ではこの歯が小さいことを報告した。その後, Laurie (1915) も紅海産の雄1標本を報告したが形態情報は示していない。本研究の検討標本の最大個体(RUMF-ZC-5512, 5.6 × 7.1 mm: 図5D–F)は, 甲の後側縁に顆粒が密集した隆起があり, その配置は *N. pulchella* の歯と同じである。しかしながら, 先述の通りこの最大標本とその他の4標本(後側縁に隆起や歯を欠く)は同一種と考えられること, *N. pulchella* のホロタイプ(5.5 × 6.0 mm)よりも大きい個体であるにも関わらず隆起(*N. pulchella* では“歯”と表現)が不明瞭であること, *N. pulchella* の形態に関する情報が少なく不明な形質が多いことから, 検討標本の同定を *N. pulchella* とすること

を控えた。*Heteronucia xincunensis* と *N. pulchella* の異同や識別形質については, *N. pulchella* のタイプ標本を再確認するとともに, 両種の成長段階による変異の把握も必要であろう。

Heteronucia mesanensis は, タイランド湾から採集された雌1標本に基づき Rathbun (1909) によって記載され, 翌年の Rathbun (1910) において詳細な記載文とともに鉗脚掌部と歩脚の図が示されたが, 甲の全形図は与えられなかった。その後, Chopra & Das (1937) はメルギー諸島から, Chen & Sun (2002) は海南島からそれぞれ *H. mesanensis* の雌1標本を報告し, 詳細な記載文とともに標本の全形図を与えた。本研究の検討標本は, Rathbun (1909, 1910) および Chopra & Das (1937) による *H. mesanensis* の記載や図とは違いを見出せなかった。一方, Chen & Sun (2002) は中国産コンペイトウコブシ属の検索表(p. 276, 550)において, *H. mesanensis* の額は裁断型であるのに対して, *H. xincunensis* では2葉に分かれるとしている。本研究ではこの1点により検討標本が *H. mesanensis* ではないと判断したが, *H. mesanensis* のタイプ標本の額は図示されたことがなく, Chen & Sun (2002: fig. 124) が図示した *H. mesanensis* の額の形状が Rathbun (1910) の記載による“front with a median furrow, edge subtruncate, faintly bidentate, outer angles rounded”に一致するのかが判断が難しい。さらに同じ個体でも観察角度の僅かな違いによって額の見え方が異なるため(図4Dと4E, 図5Aと5B, 図5Dと5E), 手許の標本を既存文献の図と比較することも難しい。*Heteronucia mesanensis* はこれまで雌標本しか採集されておらず(Rathbun 1909; Chopra & Das 1937; Chen & Sun 2002), 一方 *H. xincunensis* は, パラタイプの雌雄に不一致がみられるが[Chen & Türkay 2001: 245 (雄), 246 (雌); Chen & Sun 2002: 283 (雄), 284 (雌)], 少なくとも形態情報が示されているのは雄のホロタイプのみである。コンペイトウコブシ属では額の形状に性的二形が知られているため(Komatsu et al. 2004: 82), 額の形態による両種の識別については, その有効性を再検討する必要がある。

Heteronucia oeschi は, フィリピンのミンダナオ島から採集された雌1標本に基づき記載された種で, 原記載(Ward 1941)では短い記載文と小さな写真が示された。Chen & Türkay (2001) は, *H. xincunensis* の記載の際に *H. oeschi* のホロタイプを直接扱い, *H. oeschi* の方が胃域の両側の隆起が顕著であり, 額の外側角は三角形で先端が尖ることを識別点として挙げた。さらに Chen & Sun (2002) は, *H. oeschi* では甲の前側縁の第1歯が尖った三角形で前方を向くのに対して, *H.*

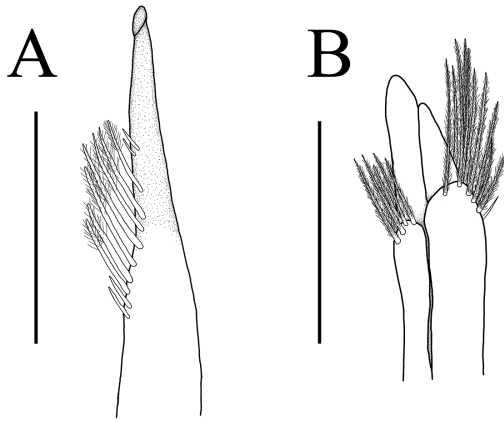


図 6. 雄の第 1 腹肢の先端部 . A, ヒラウスヘリコブシ (RUMF-ZC-7130, 雄, 3.8 × 5.5 mm), 左, 背面; B, ヒノタマツブコブシ (新称) (RUMF-ZC-5513, 雄, 3.2 × 4.3 mm), 右, 内側面 . スケール : 0.5 mm.

Fig. 6. Distal part of male first gonopod. A, *Cryptocnemus planus* Ward, 1933 (RUMF-ZC-7130, male, 3.8 × 5.5 mm), left, dorsal view; B, *Heteronucia xincunensis* Chen & Türkay, 2001 (RUMF-ZC-5513, male, 3.2 × 4.3 mm), right, mesial view. Scales: 0.5 mm.

xincunensis のそれは先端が丸みを帯び前側方を向くとした . しかし, Komatsu et al. (2004) はフィリピンのボアク島 (旧マリンドゥク島) で採集された *H. oeschi* の雄 1 標本を詳細に観察し, *H. oeschi* の額の形状に雌雄差があることを見出し (外側角は雌の方が尖る), 額の形状による両種の識別は実用的ではないことを指摘した . 本研究で *H. xincunensis* と同定した標本においても雌の方が額の外側角は尖り, 胃域の両側の隆起と甲の前側縁第 1 歯の張り出しが顕著であった (ただし, 大きい 2 標本が雌であるため雌雄差であるのか成長変異であるのか不明). Komatsu et al. (2004) は新たな識別点として, 甲の側縁の顆粒 (*H. oeschi* は円錐形) と雄の第 1 腹肢先端の剛毛の状態を挙げた . 甲の側縁の顆粒については, *H. xincunensis* の線画 (Chen & Türkay 2001: fig. 4A; Chen & Sun 2002: fig. 123-1) では丸みを帯びた顆粒が描かれているが, ホロタイプの写真 (Chen & Sun 2002: pl. 10, fig. 5) を見ると線画よりも尖っており, *H. oeschi* (Ward 1941: figs. 1, 2; Komatsu et al. 2004: fig. 1D) との区別は難しい . 本研究の検討標本は, 雄の第 1 腹肢先端 (図 6B) の剛毛の生え方 (密度と生える位置) が *H. oeschi* (Komatsu et al. 2004: fig. 4c) のものより *H. xincunensis* (Chen & Türkay 2001: fig. 4G; Chen & Sun 2002: fig. 123-7) に似ているという 1 点により *H. xincunensis* と同定したが, 雌の標本については明確な同定根拠がない . これまでに提示された識別形質の多くが有効ではなく, 唯一の識別点が雄の第 1 腹肢先端の剛毛の僅かな違いであること, 既存文献による雄の第 1 腹肢の図が

両種ともに 1 標本のみであり, 種内変異が十分に把握されていない可能性もあることから, 両種の識別形質について更なる検討が必要であろう .

Heteronucia angulata は, モザンビークのデラゴア湾 (マプト湾) から採集された 1 幼若雌に基づき記載された種で, 原記載 (Barnard 1947) では記載文のみであったが, Barnard (1950) において甲の線画が示された . その後, Serène et al. (1974) によってインドネシアからも記録されたが, 形態に関する情報は示されていない . Barnard (1950) は本種が *H. oeschi* に似ていることを指摘したが比較は行わず, その他のコンペイトウコブシ属との識別点にも言及していない . Barnard (1947, 1950) の記載や図を見ると本種の特徴として甲の前側縁第 3 歯が三叉の棘状突起になることが挙げられる (Barnard 1950: fig. 69c). 本研究の検討標本では, このような形質状態が確認されなかったため *H. angulata* ではないと判断した . しかしながら, 検討標本においてもこの部位やその周辺に尖った顆粒が並んでおり, 甲の前側縁の歯の形状が安定した形質であるのか疑問が残る . *Heteronucia angulata* のタイプ標本を確認し, その他の形質についても詳細な観察が必要であろう . なお, *H. angulata* の原公表の日付は, 多くの文献で 1947 年 (= Barnard, 1947) とされてきたが (例えば, Barnard 1950; Kensley 1974, 1981; Ng et al. 2008), Ng & Kumar (2015: 2, 3) は 1946 年 (= Barnard, 1946) とするよう提言し, その根拠として Evenhuis (2003) を引用した . しかしながら, Evenhuis (2003) に従うと従来通り 1947 年である .

採集環境. 検討標本は, 礁縁付近の死サンゴ塊の隙間や堆積したサンゴ礫の中, 漁港の係留ロープなどから採集された .

分布. 本種のこれまでの採集記録は, タイプ産地の南シナ海のみである (Chen & Türkay 2001). 本研究による沖縄島と瀬底島からの標本は, 本種の日本初記録であり, 分布記録の北限を大幅に更新した . なお, 本種との異同が定かでない *N. pulchella* は, 紅海およびフィジー (タイプ産地) から採集されており (A. Milne-Edwards 1873; Nobili 1906a; Laurie 1915), *H. mesanensis* はメルギー諸島, タイランド湾 (タイプ産地) および海南島 (Rathbun 1909; Chopra & Das 1937; Chen & Sun 2002), *H. oeschi* はフィリピンのミンダナオ島 (タイプ産地) およびボアク島 (Ward 1941; Komatsu et al. 2004), *H. angulata* はモザンビーク (タイプ産地) とインドネシアのマルク州から採集されている (Barnard 1947; Serène et al. 1974).

和名. 甲に配置されるオレンジ色の斑紋が火の玉を連想させるため, 本種の標準和名を「ヒ

ノタマツブコブシ」とすることを提唱し、和名の基準となる標本として本研究の検討標本 (RUMF-ZC-5513, 雄, 3.2 × 4.3 mm) を指定する。

Alox Tan & Ng, 1996 カルイシコブシ属

備考. 現在, カルイシコブシ属 *Alox* Tan & Ng, 1996 には 14 種が知られており (Ng et al. 2008; Galil & Ng 2009, 2015), 日本からはフカミゾカルイシコブシ *A. chaunos* Galil & Ng, 2007, ツノカルイシコブシ *A. latusoides* (Sakai, 1937), カルイシコブシ *A. ornatum* (Ihle, 1918), シワカルイシコブシ *A. rugosum* (Stimpson, 1858), ウルカルイシコブシ *A. uru* Naruse & Ng, 2006 およびキイカルイシコブシ *A. zalion* Tan & Ng, 1996 の 6 種が記録されている (Tan & Ng 1996; Naruse & Ng 2006; Ohtsuchi & Kawamura 2016). 本稿ではギョウザカルイシコブシ (新称) *A. patella* (Alcock, 1896) を報告する。

和名. 成瀬 (2017) は近年の分類学的な研究成果を踏まえ, Sakai (1976) や三宅 (1983) で使用されていた「カルイシコブシ属 = *Oreophorus*」という対応関係を「カルイシコブシ属 = *Alox*」に変更したが, これより以前に峯水 (2000) が「カルイシコブシガニ属 = *Alox*」としていた。本来なら先に提唱された和名を使用することが望ましいが, 成瀬 (2017) が述べた通り, Sakai (1976) や三宅 (1983) で使用されていた和名は「カルイシコブシ属」であって「カルイシコブシガニ属」ではない。本稿では成瀬 (2017) に従い *Alox* の和名を「カルイシコブシ属」とした。

Alox patella (Alcock, 1896) ギョウザカルイシコブシ (新称) (図 7A–E)

検討標本. RUMF-ZC-5496, 1 雌 (6.1 × 8.0 mm), 沖縄島うるま市海中道路, 2013 年 1 月 11 日, 前之園唯史採集。

形態的特徴 (雌). 甲 (図 7A–D) の概形は扇形で, 甲幅は甲長の 1.31 倍である (n = 1). 甲の背面は無毛で, 小さい顆粒とキノコ型の大きい顆粒 (先端が膨らんだ顆粒) で覆われ, 一部ではそれらの顆粒が癒合して平坦になる。甲の前半部は周縁が背面側に反り, 特に額域と甲の前側縁の前半部は強く反る。甲の前側縁は, 額から続く陵によって縁取られる。この縁取りの内側には比較的平坦な区域があり, さらにその内側に甲の前側縁と平行するような太い溝が走る。この溝は眼窩の後方と肝域の後側方で甲の周縁方向に分岐する。額の中央から心域の前端にか

けて太い陵が走り, 鰓域, 心域, 腸域は強く膨らむ。下肝域は前側方に突出する。下肝域後方の branchiostegal region (図 7E) は, キノコ型の大きい顆粒やそれより小さい通常の顆粒で覆われるが, 一部では顆粒同士が癒合している。鉗脚 (図 7E) の不動指と可動指は細長く, 可動指上縁の長さは掌部上縁の約 1.1 倍である。不動指は可動指よりも太く, 掌部の長軸に対してやや下方に伸びる。

備考. 検討標本の形態的特徴は, Tan & Ng (1996) による *Alox patella* (Alcock, 1896) の記載や図と概ね一致した。本種は *A. naispela* Galil & Ng, 2015 に類似しているが, Galil & Ng (2015) では次の 4 点が識別点として挙げられている: (1) 鉗脚の掌部に対する指部 (不動指と可動指) の長さは, *A. naispela* では 1.5 倍であるのに対して, *A. patella* では 1.2 倍; (2) 甲の背面の顆粒は, *A. naispela* では癒合して平坦であるのに対して, *A. patella* では大きいキノコ型; (3) 甲の前側縁と平行に走る溝は *A. patella* の方が明瞭; (4) branchiostegal region を覆う顆粒は, *A. naispela* では痕跡的であるのに対して, *A. patella* では大きいキノコ型である。

本研究の検討標本は甲の溝が明瞭であり, 鉗脚の可動指は掌部の約 1.1 倍であるため *A. patella* と同定されるが, 甲背面と branchiostegal region にはキノコ型の顆粒も混じる一方で顆粒の癒合による平坦面もみられた。Galil & Ng (2015) で記載に使われた *A. naispela* の 3 標本は, すべて *A. patella* のレクトタイプ (雌, 6.2 × 8.5 mm) よりも大きい個体であるが, Tan & Ng (1996: 128) は *A. patella* においても大型の雌標本では甲の顆粒が不明瞭であることを報告している。以上のように顆粒の形状や癒合の程度については, 成長変異である可能性が考えられるため, 識別形質としての有効性について再検討が必要であろう。

採集環境. 検討標本は, 水深約 2 m の砂底質のサンゴ礁下で採集された。

分布. 本種はこれまでアンダマン諸島 (タイプ産地), ベトナム, インドネシアのマルク州, オーストラリアおよびニューカレドニアから採集されていた (Alcock 1896; Serène 1954; Serène et al. 1974; Tan & Ng 1996). 本研究による沖縄島からの標本は, 本種の日本初記録であり, 分布記録の北限を大幅に更新した。

和名. 本種は, 甲の概形が餃子に似ているため, 種の標準和名に「ギョウザカルイシコブシ」を提唱し, 和名の基準となる標本として本研究の検討標本 (RUMF-ZC-5496, 雌, 6.1 × 8.0 mm) を指定する。

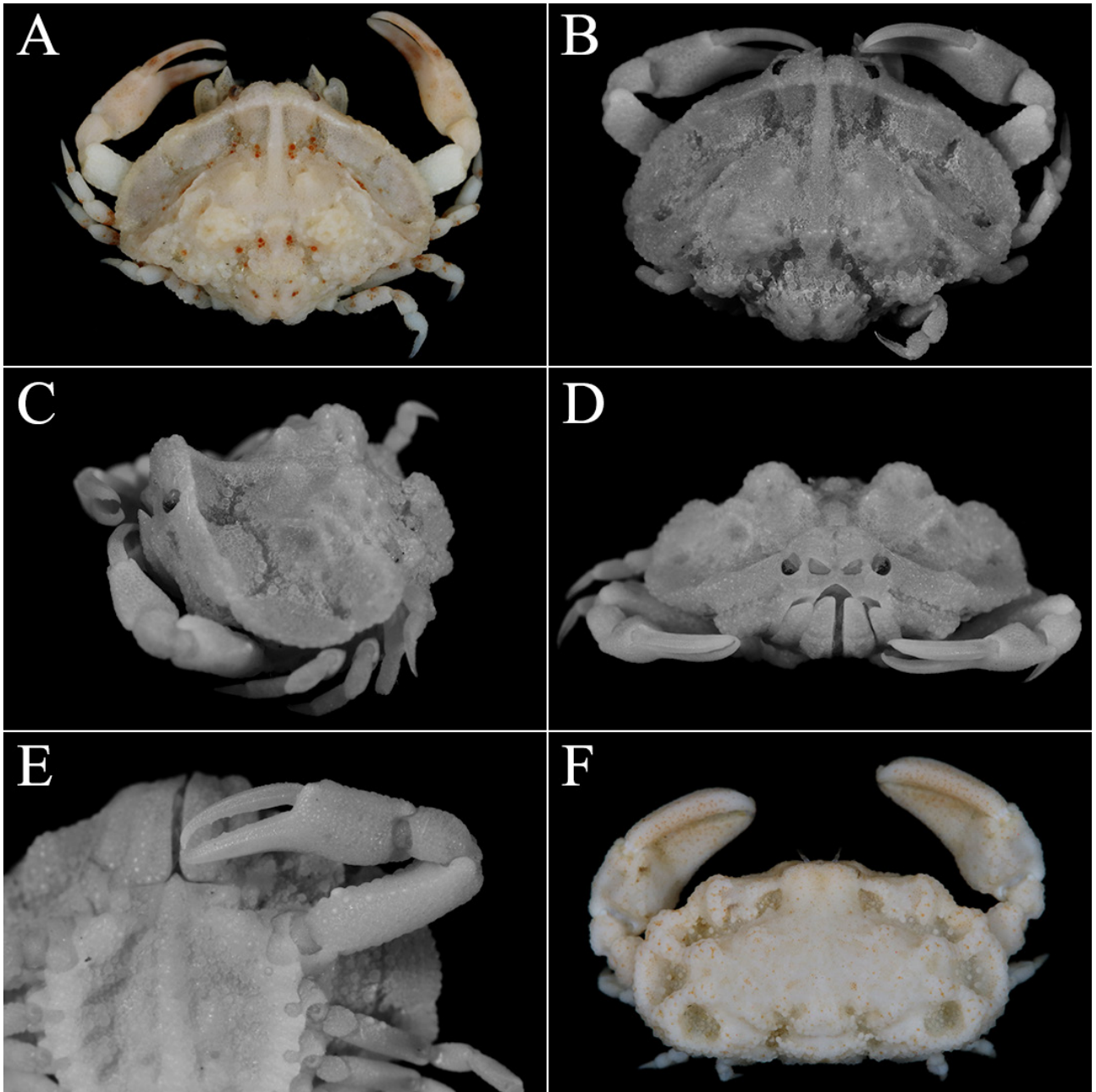


図 7. A-E, ギョウザカルイシコブシ (新称) (RUMF-ZC-5496, 雌, 6.1 × 8.0 mm); F, ゲツメンカルイシコブシ (RUMF-ZC-5497, 雌, 6.1 × 11.4 mm). A, B, F, 背面 (A, F, 生時の色彩); C, 背側面; D, 前面; E, 頭胸甲と左鉗脚, 腹面.

Fig. 7. A-E, *Alox patella* (Alcock, 1896) (RUMF-ZC-5496, female, 6.1 × 8.0 mm); F, *Oreatlos pala* Tan & Ng, 1995 (RUMF-ZC-5497, female, 6.1 × 11.4 mm). A, B, F, dorsal view (A, F, live coloration); C, dorsolateral view; D, frontal view; E, cephalothorax and left cheliped, ventral view.

Oreatlos Ihle, 1918

トガリカルイシコブシ属 (改称)

備考. 現在, *Oreatlos* Ihle, 1918 には 12 種が知られており (Ng et al. 2008), 日本沿岸からはトガリカルイシコブシ *O. angulatus* (Rathbun, 1906), *O. etor* Tan & Richer de Forges, 1993 (和名未提唱), メンココブシ *O. havelocki* (Laurie, 1906), オガサワラカルイシコブシ *O. heuretos* Tan & Ng, 1996, ハワイカルイシコブシ *O. lagarodes* Tan

& Ng, 1996, マルダイブカルイシコブシ *O. latus* (Borradaile, 1903) およびゲツメンカルイシコブシ *O. pala* Tan & Ng, 1996 の 7 種が記録されている (Tan & Ng 1996; 川本・奥野 2003; 丸村・小阪 2003; Takeda & Komatsu 2005). 本稿ではゲツメンカルイシコブシを報告する.

和名. 三宅 (1983) は, 亜属 *Oreatlos* の和名を「ツノカルイシコブシ亜属」とした. これは当時, ツノカルイシコブシ *Oreophorus* (*Oreatlos*) *latusoides* Sakai, 1937 が本亜属に含まれていたた

めである。しかし, Tan & Ng (1996) による属の再編によってツノカイシコブシはカイシコブシ属 *Alox* に移されたため, *Oreotlos* には「ツノカイシコブシ属」に替わる和名が必要である。 *Oreotlos* のタイプ種はトガリカイシコブシであるため, 属の標準和名を「トガリカイシコブシ属」に改称することを提唱する。

***Oreotlos pala* Tan & Ng, 1996**

ゲツメンカイシコブシ

(図 7F)

検討標本. RUMF-ZC-5497, 1 雌 (6.1 × 11.4 mm), 沖縄島糸満市大度海岸, 2016 年 12 月 23 日, 前之園唯史採集。

備考. 検討標本の形態的特徴は, Tan & Ng (1996) および Okuno & Naruse (2020) で示された *Oreotlos pala* Tan & Ng, 1996 の記載や図とよく一致した。本種は, 前方および背面側への額の突出が弱いこと, 甲が横長の楕円形で幅広いこと, 甲の背面に浸食された大きな窪みがあることなどから, 同定は比較的容易である。

採集環境. 検討標本は, 礁縁近くの死サンゴ塊の根本で採集された。

分布. 本種はレユニオン, グアム (タイプ産地) および日本 (沖縄島, 久米島, 伊良部島) に分布する (Tan & Ng 1996; Poupin et al. 2013; Okuno & Naruse 2020; 本研究)。

***Nursilia* Bell, 1855**

オサテコブシ属

備考. 現在, オサテコブシ属 *Nursilia* Bell, 1855 には *N. dentata* Bell, 1855, *N. sinica* Chen, 1982, *N. tonsor* Alcock, 1896 の 3 種が知られている (Ng et al. 2008)。日本沿岸から過去に報告されたオサテコブシ属の記録については, Chen (1982, 1989) によって整理され, Stimpson (1858, 1907) が報告した奄美諸島加計呂麻島産 “*N. dentata*” は *N. tonsor* と改められ, Takeda & Miyake (1970) の東シナ海産 “*N. dentata*”, Takeda & Miyake (1972) の東シナ海産 “*N. tonsor*” および武田 (1979) の和歌山県潮岬産 “*N. tonsor*” はすべて *N. sinica* と改められた。この Chen (1982, 1989) による見解は, その後の研究でも継承されており (例えば, Dai et al. 1986; Dai & Xu 1991; Dai & Yang 1991; Chen 1996; Chen & Sun 2002; Galil & Ng 2020), これに従うと Chen (1982, 1989) の時点で日本沿岸からの *N. dentata* の記録はなくなり, *N. tonsor* の記録は図もなく標本の所在も不明な Stimpson (1858, 1907) の “*N. dentata*” が唯一となる。Chen (1982, 1989) 以降では, 丸村・小阪 (2003) が改

めてオサテコブシ属全種 [*N. dentata* (奄美大島), *N. sinica* (久米島), *N. tonsor* (奄美大島)] を記録し, Takeda & Komatsu (2005, 2020) が *N. sinica* (奄美大島) を記録しているが, Takeda & Komatsu (2020) は, 日本沿岸からの *N. dentata* と *N. tonsor* の記録を疑問視している。なお, これら 3 種に充てる和名は, 酒井 (2003) [*N. dentata* (和名なし), *N. sinica* (オサテコブシモドキ), *N. tonsor* (オサテコブシ)] と丸村・小阪 (2003) [*N. dentata* (オサテコブシ), *N. sinica* (チュウゴクオサテコブシ), *N. tonsor* (オサテコブシモドキ)] で異なるが, Takeda & Komatsu (2005, 2020) では丸村・小阪 (2003) が提唱した和名 (チュウゴクオサテコブシ) が使われているため, 本稿でも丸村・小阪 (2003) の和名案に従った。

本稿ではオサテコブシ *N. dentata* を報告する。

***Nursilia dentata* Bell, 1855**

オサテコブシ

(図 8A–D)

検討標本. RUMF-ZC-5495, 1 雄 (6.2 × 6.5 mm), 沖縄島名護市嘉陽, 2012 年 4 月 8 日, 前之園唯史採集。

備考. 本研究の検討標本は, 甲の後半部の正中線上に 3 本の突起が並び (甲の後縁中央の突起を除く), 雄の第 1 腹肢の先端は, 長さが異なる 2 本に分岐することから (図 8C, D), オサテコブシ *N. dentata* またはオサテコブシモドキ *N. tonsor* である [チュウゴクオサテコブシ *N. sinica* は, 甲の後半部, 正中線上の突起が 2 本で, 雄の第 1 腹肢の先端は等長の 2 本に分岐する (Chen 1982: pl. 2, figs. 3, 9, 10; Chen & Sun 2002: fig. 139-3, 9)]。

本研究では検討標本をオサテコブシと同定したが, いくつかの形質についてはオサテコブシモドキの特徴と一致していたため, 両種の識別形質, 検討標本の形質状態とその解釈 (同定根拠) について以下に述べる。(1) 甲の前側縁の歯は, オサテコブシでは鈍角であるのに対して (Bell 1855: pl. 34, fig. 6; Rathbun 1911: 203, pl. 15, fig. 6; Monod 1938: fig. 3; Kensley 1969: fig. 5a; Serène & Soh 1976: pl. 2, fig. C; Sakai 1976: fig. 47; Dai & Xu 1991: fig. 3-1; Dai & Yang 1991: fig. 31-1; Chen & Sun 2002: fig. 137-1; Galil & Ng 2015: fig. 4A; Naderloo 2017: fig. 14.32), オサテコブシモドキのものは尖る (Serène & Soh 1976: pl. 2, fig. A; Chen 1982: pl. 1, figs. 1–4; 1989: fig. 7a; 1996: fig. 6; Chen & Sun 2002: fig. 138-1)。検討標本の前側縁の歯は, 上記すべてのオサテコブシの図よりも尖っているが (図 8A, B), Chen (1989) や Chen & Sun (2002) のオサテコブシモドキの

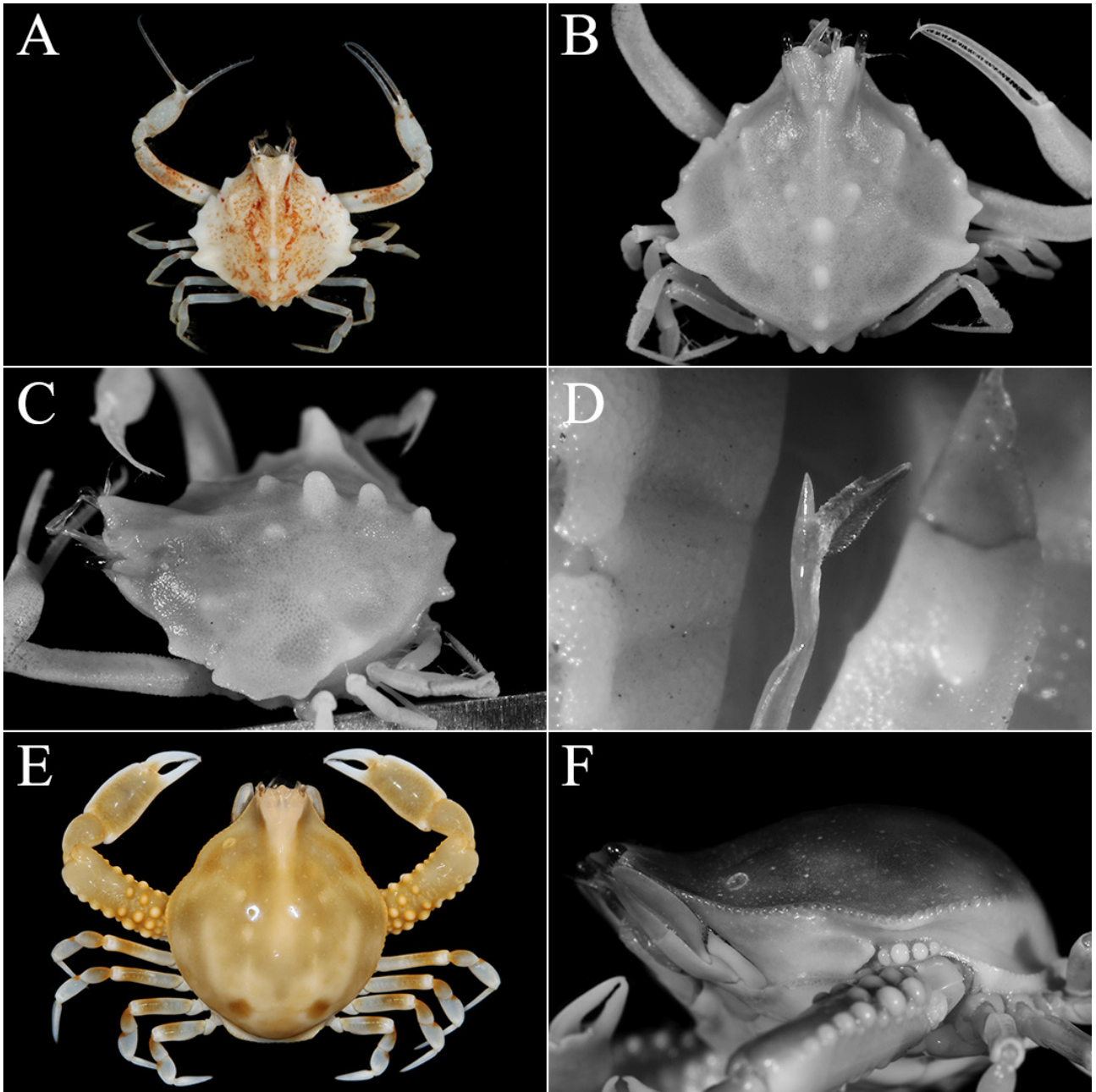


図 8. A-D, オサテコブシ (RUMF-ZC-5495, 雄, 6.2 × 6.5 mm); E, F, フタメコブシ (RUMF-ZC-5530, 雄, 17.6 × 14.7 mm). A, B, E, 背面 (A, E, 生時の色彩); C, 背側面; D, 右の第 1 腹肢の先端部, 外腹面; F, 頭胸甲, 側面.
 Fig. 8. A-D, *Nursilia dentata* Bell, 1855 (RUMF-ZC-5495, male, 6.2 × 6.5 mm); E, F, *Leucosia craniolaris* (Linnaeus, 1758) (RUMF-ZC-5530, male, 17.6 × 14.7 mm). A, B, E, dorsal view (A, E, live coloration); C, dorsolateral view; D, distal part of right first gonopod, ventrolateral view; F, cephalothorax, lateral view.

ように各歯の間は鋸歯状にならない。(2) 甲の後半部, 正中線上に並ぶ突起は, オサテコブシでは3本とも長いものに対して (Bell 1855: pl. 34, fig. 6a), オサテコブシモドキでは最前の1本が長く, 後続の2本は短い (Chen 1982: pl. 1, figs. 5, 6; 1989: fig. 7b; Chen & Sun 2002: fig. 138-2). 検討標本の突起は, 最前のものが長く後続の2本が短い (図 8C), 最前 (最長) の突起はオサテコブシモドキほど長くはなく, また Kensley (1969: fig. 5b) のオサテコブシも後続の2本の突起が

短い個体である [第1腹肢の形状から Kensley (1969) の同定に問題はないと判断される]. (3) 二分岐した雄の第1腹肢の長い方の枝は, オサテコブシでは外側方向に強く反るのに対して (Sankarankutty 1962: figs. 6, 7; Zarenkov 1969: fig. 5-5; Kensley 1969: fig. 5d; Dai & Xu 1991: fig. 3-3; Dai & Yang 1991: fig. 31-2; Chen & Sun 2002: fig. 137-4), オサテコブシモドキでは分岐の周辺が僅かに外側に反るが, 全体としては末端が内側を向くように緩やかに湾曲する (Zarenkov 1969:

fig. 5-4; Serène & Soh 1976: fig. 8B, B'; Chen 1982: pl. 1, figs. 12, 13; 1989: fig. 7d, e; Chen & Sun 2002: fig. 138-7). 検討標本の第1腹肢は, オサテコブシのものとはよく一致した (図 8D). 以上のように, 既存文献のオサテコブシと問題なく一致する形質は, 雄の第1腹肢のみであり, 甲の前側縁の歯は既存文献の図よりも尖るが, 各歯の間が鋸歯状にならないこと, 甲の後半部, 正中線上の突起の長さは Bell (1855) のホロタイプとは一致しないが Kensley (1969) と一致することを同定根拠とした.

Serène & Soh (1976: 11) は, 既存文献のオサテコブシモドキの標本がオサテコブシよりも小さいことから, オサテコブシモドキはオサテコブシの小型個体である可能性を指摘している. 実際に, 様々な大きさのオサテコブシモドキを図示している Chen (1982) を見ると, 甲の後半部, 正中線上の突起の後ろ2本は大型個体ほど顕著であり (pl. 1, figs. 5, 6), さらに甲の幅が最大となる位置は, 小型個体では甲の前側縁第5歯であるが, 大型個体では第4歯であり (pl. 1, figs. 1–3 vs. fig. 4), オサテコブシ (甲の前側縁第4歯またはそれより前方が最大幅) に似るようになる. Serène & Soh (1976) 以降では, これら2種の標本を数多く扱っている研究もあるため (例えば, Tan 1996; Galil & Ng 2020), 成長に伴う両種の形態変化についての情報が望まれる.

採集環境. 検討標本は, 礁池内の水深約2.5 m, 砂泥底質の転石下で採集された.

分布. インド洋をタイプ産地とし (Bell 1855), 紅海からフィジーまで広く分布する (Galil & Ng 2020). 日本沿岸では奄美大島・加計呂麻島間の大島海峡および沖縄島から記録されている (丸村・小阪 2003; 本研究).

Leucosiinae Samouelle, 1819

コブシガニ亜科

Leucosia Weber, 1795

フタメコブシガニ属

備考. Ng et al. (2008) ではフタメコブシガニ属 *Leucosia* Weber, 1795 に25種が掲載されているが, このうち狭義のフタメコブシガニ属を再定義した Galil (2003a) で扱われた種は僅か4種である. 残りの種については, 狭義のフタメコブシガニ属の特徴を有しているのか再確認が必要である. 日本沿岸から記録されているフタメコブシガニ属は, ツノナガコブシ *L. anatum* (Herbst, 1783), フタメコブシ *L. craniolaris* (Linnaeus, 1758), オオサカツノナガコブシ *L. pulcherrima* Miers, 1877, ソバカスコブシ *L. punctata* Bell, 1855 の4種であり (Sakai 1976; Takeda 1989; 前

之園・大澤 2018; 武田ら 2019), このうち, フタメコブシとソバカスコブシは狭義のフタメコブシガニ属である (Galil 2003a). 本稿ではフタメコブシ, ホオベニコブシ (新称) *L. rubripalma* Galil, 2003 およびオオサカツノナガコブシを報告する.

和名. 武田ら (2019) は, Galil (2003a, b, 2005a, b, 2006a, b) によって再編された *Leucosia* および関連属の和名を整理したが, *Leucosia* に対して「フタメコブシ属」(p. 3, 18) と「フタメコブシガニ属」(p. 18, 19) の2つの和名を使用した. 武田ら (2019) で整理または提唱されたコブシガニ亜科のその他の属の和名は「○○コブシガニ属」とされていることから, *Leucosia* の和名は「フタメコブシガニ属」とするのが適当であろう.

Leucosia craniolaris (Linnaeus, 1758)

フタメコブシ

(図 8E, F)

検討標本. RUMF-ZC-5530, 1雄 (17.6 × 14.7 mm), 1雌 (20.8 × 18.2 mm), 沖縄島恩納村屋嘉田潟原, 2009年4月10日, 前之園唯史採集.

備考. 検討標本の形態的特徴は, Galil (2003a) が再定義した狭義のフタメコブシガニ属の標徴形質と一致し, さらに同文献による *L. craniolaris* (Linnaeus, 1758) の記載や図, Takeda & Hayashi (1973) や Tan (1996) による *L. perlata* De Haan, 1841 (*L. craniolaris* の新参異名) の記載や図とよく一致した. なお, Galil & Ng (2007: fig. 2D) には, 地色が薄い灰色で甲の後半部の1対の褐色斑が赤味を帯びる個体の写真が掲載されているが, 胃域の両側に並ぶ薄い白斑および甲の後半の褐色紋の位置や大きさは本研究の検討標本と同じである.

峯水 (2000: 197, 上図) のフタメコブシ (新参異名 *L. perlata* として) は, 本稿によって日本初記録となったホオベニコブシ (新称) *L. rubripalma* Galil, 2003 である可能性が高い (次種の備考参照).

採集環境. 検討標本は, 水深約1 m, 海草藻場に隣接したサンゴ礫の混じる砂底質で採集された.

分布. アジアをタイプ産地とし (Galil 2003a), 日本 (大島海峡, 沖縄島, 石垣島, 西表島), マレーシア, インドネシア, フィリピン, パラオ, カロリン諸島に分布する (Takeda 1989; 丸村・小阪 2003; 武田・上島 2006; Galil & Ng 2007; 本研究). なお, 永井・野村 (1988) や平田ら (1988) にも沖縄県産の個体の写真が掲載されているが, 島嶼名は示されていない.

Leucosia rubripalma Galil, 2003

ホオベニコブシ (新称)

(図 9A, B)

検討標本. RUMF-ZC-5558, 1 雌 (16.7 × 15.6 mm), 沖縄島うるま市南原, 2020 年 7 月 23 日, 前之園唯史採集.

形態的特徴 (雌). 甲 (図 9A) の概形は丸みを帯びた五角形で, 甲幅は甲長の 0.93 倍である ($n = 1$). 甲の表面は無毛で陶器のような光沢があるが, 顕微鏡下では甲の前半部に密集する小孔が確認できる. 額の前縁はほぼ同大で三角形に突出した 3 葉からなる. 肝域は前側方向に弱く張り出す. 甲の前側縁と後側縁は小さい瘤状の顆粒で縁取られる. 腹面側の甲縁 (歩脚基部の直上の縁: epimeral margin) も小さい瘤状の顆粒で縁取られ, 後側角と後縁は板状に後方へ張り出す. 頬域の後端には顆粒が並び, 胸腔の前方を覆う (図 9B). 胸腔は深く, その底部は小さい顆粒で覆われ, それらの顆粒よりも大きい 4–6 個の瘤状顆粒が鉗脚基部の直上に並ぶ (図 9B). 第 3 顎脚の座節の外面は低く隆起し, 座節と長節の外面に剛毛の列が縦走する. 鉗脚の長節には, 下面の一部を除き大型の瘤状顆粒が並ぶ (図 9A). すべての歩脚の腕節前縁および前節の前後両縁は, 薄板状でやや張り出す.

備考. 検討標本の形態的特徴は, Galil (2003a) による *L. rubripalma* Galil, 2003 の原記載とよく一致し, 生時の色彩は Galil & Ng (2007: fig. 2E; 2015: fig. 5E) および Ng et al. (2001: fig. 1h, *L. anatum* として) で示されている本種のカラー写真とよく一致した. なお, *L. rubripalma* は狭義のフタメコブシガニ属であるが, 検討標本は雌であるため, 狭義のフタメコブシガニ属の標徴形質のうち, 雄の特徴については不明である.

峯水 (2000: 197, 上図) は, 静岡県大瀬崎で撮影したフタメコブシ (新参異名 *L. perlata* として) の写真を掲載したが, その個体は本研究のフタメコブシ (図 8E) とは色彩が大きく異なり, 全体的に赤味が強い. この峯水 (2000) の個体は, 鉗脚長節の上面全域に瘤状顆粒が並ぶこと (フタメコブシは上面の遠位側半分が平滑), 掌部上面のオレンジ色が濃いことから, 本種 (*L. rubripalma*) である可能性が高い.

採集環境. 検討標本は, 海草藻場に隣接する砂泥底質の転石帯, 水深約 1 m の転石下から採集された.

分布. 本種はこれまでシンガポール, フィリピン, インドネシア, パプアニューギニア, ニューカレドニア (タイプ産地) から採集されていた (Galil & Ng 2015). 日本沿岸からの確実な採集記録は本研究の検討標本 (沖縄島産) のみで

あるが, 峯水 (2000) のフタメコブシ (静岡県大瀬崎) も本種である可能性が高い (備考参照).

和名. 甲背面の後方に位置する 1 対の紅色斑が頬紅に見えることから, 本種の標準和名を「ホオベニコブシ」とすることを提唱し, 和名の基準となる標本として本研究の検討標本 (RUMF-ZC-5558, 雌, 16.7 × 15.6 mm) を指定する.

Leucosia pulcherrima Miers, 1877

オオサカツノナガコブシ

(図 9C–F)

検討標本. RUMF-ZC-5531, 2 雄 (23.2 × 19.3, 24.2 × 19.9 mm), 沖縄島沖, 2011 年 1 月 20 日, 那覇市漁業者採集.

備考. 検討標本の色彩は, Tyndale-Biscoe & George (1962) が示した *Leucosia anatum* (Herbst, 1783) の 4 つ色彩パターンのうち C 型に該当したため, 武田ら (2019) に従い *L. pulcherrima* Miers, 1877 の学名を充てた. しかしながら, Tyndale-Biscoe & George (1962: 80, 82) は, *L. anatum* のホロタイプは C 型としており, 実際に *L. anatum* (= *Cancer anatum* Herbst, 1783) のホロタイプの図 (Rumphius 1705: pl. 10, fig. A) [ホロタイプについては Galil (2009: 304) や Ng et al. (2014: 126) を参照] を確認すると色彩パターンは明らかに C 型である. この C 型 (和名オオサカツノナガコブシ) が *L. anatum* であるなら, *L. pulcherrima* は *L. anatum* の新参異名となり, 「ツノナガコブシ」の和名で呼ばれている A 型には *L. longifrons* De Haan, 1841 を復活させる必要があるが, Ng et al. (2008) は *L. anatum* の新参異名に *L. longifrons* を残し, *L. pulcherrima* を独立種と扱っている. Ng et al. (2014: 126) は, *L. anatum* を “species-complex” としており, さらに “Galil & Ng in preparation” とされているため, 今後の研究によって混乱が解消されると考えられる.

ところで, 狭義のフタメコブシガニ属を再定義した Galil (2003a) では, *L. pulcherrima* や *L. anatum* は扱われていない. 本研究の検討標本の雄の第 1 腹肢は, 捻じれが 3 回であり (図 9F), 狭義のフタメコブシガニ属の第 1 腹肢 (Galil 2003a: fig. 2) よりもむしろ *Coleusia* Galil, 2006 の各種に類似する (Galil 2006a: fig. 3). また, *Coleusia* にはツノナガコブシやオオサカツノナガコブシのように額部 (肝域より前方) が前方へ突出した種, オオサカツノナガコブシのように甲背面に赤い環状斑を持つ種など, 類似性が高いと考えられる種が多く含まれている (Galil 2006a; Giraldez et al. 2017). これらのことから, ツノナガコブシ種群については属位の再検討が必要であると考えられる. なお, Shih et al. (2020)

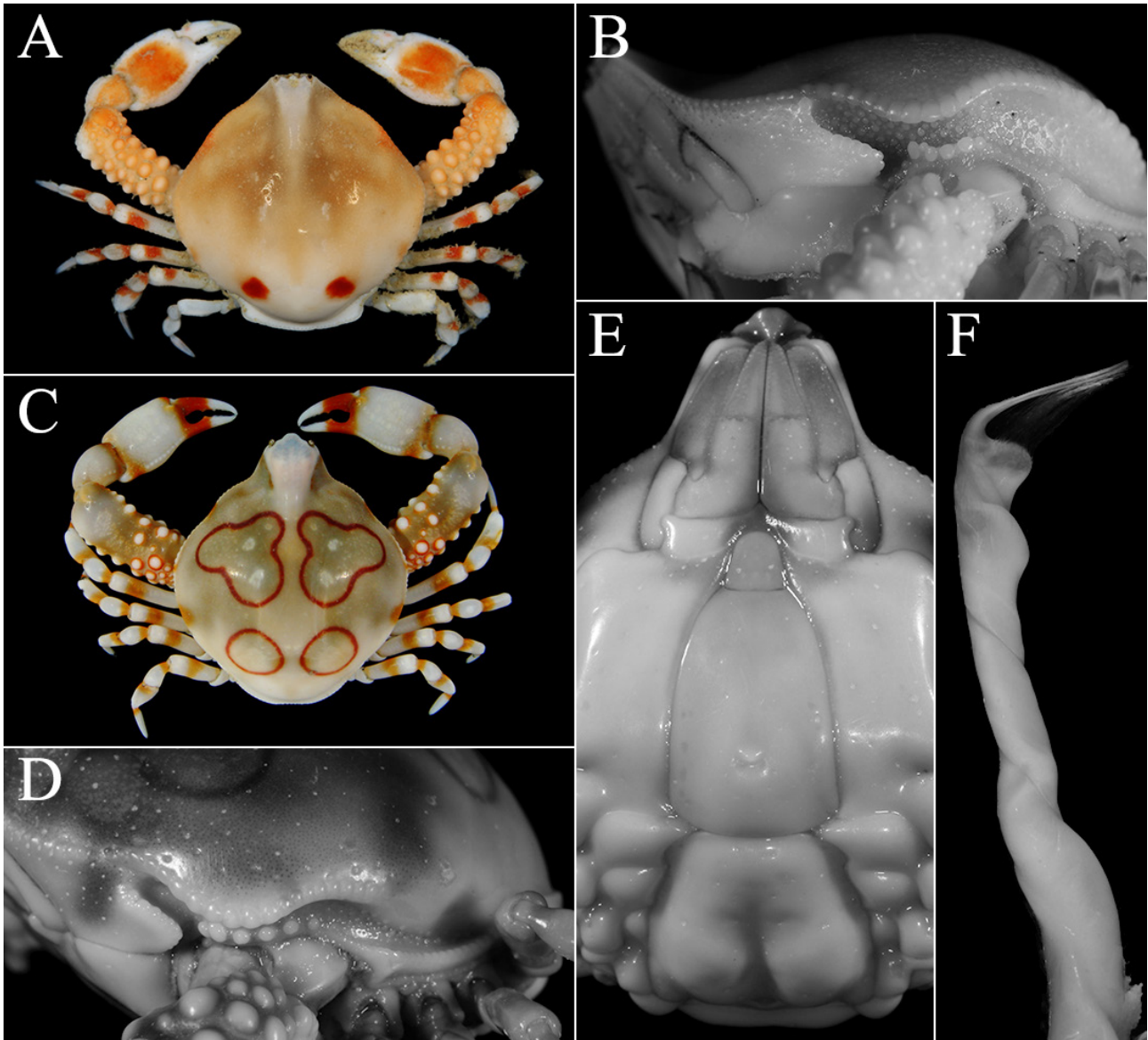


図9. A, B, ホオベニコブシ (新称) (RUMF-ZC-5558, 雌, 16.7 × 15.6 mm); C-F, オオサカツノナガコブシ (RUMF-ZC-5531, 雄, 23.2 × 19.3 mm). A, C, 背面, 生時の色彩; B, D, 左の胸腔, 側面; E, 第3顎脚と腹部, 腹面; F, 左の第1腹肢, 外側面.

Fig. 9. A, B, *Leucosia rubripalma* Galil, 2003 (RUMF-ZC-5558, female, 16.7 × 15.6 mm); C-F, *Leucosia pulcherrima* Miers, 1877 (RUMF-ZC-5531, male, 23.2 × 19.3 mm). A, C, dorsal view, live coloration; B, D, left thoracic sinus, lateral view; E, third maxillipeds and pleon, ventral view; F, left first gonopod, lateral view.

では明確な根拠は示されていないが *L. anatum* を *Coleusia* に帰属させている。

採集環境．漁業関係者から譲り受けた本検討標本の詳細な採集環境は不明である。

分布．Tyndale-Biscoe & George (1962) によれば, *L. anatum* の4つの色彩型のうちC型が最も広域に分布しており, インド・西太平洋の各地から記録されている。

Seulocia Galil, 2005

ヒシガタコブシガニ属

備考．現在, ヒシガタコブシガニ属 *Seulocia*

Galil, 2005 には11種が知られており (Ng et al. 2008; Galil & Ng 2015), 日本沿岸からはタテジマコブシ *S. latirostrata* (Shen & Chen, 1978) とヒシガタコブシ *S. rhomboidalis* (De Haan, 1841) の2種が記録されている (Galil 2005; 武田ら 2019). 本稿ではオサゲコブシ (新称) *S. crepuscula* Galil, 2005 を報告する。

Seulocia crepuscula Galil, 2005

オサゲコブシ (新称)

(図10)

検討標本．RUMF-ZC-5529, 1雌 (11.4 × 9.4 mm),

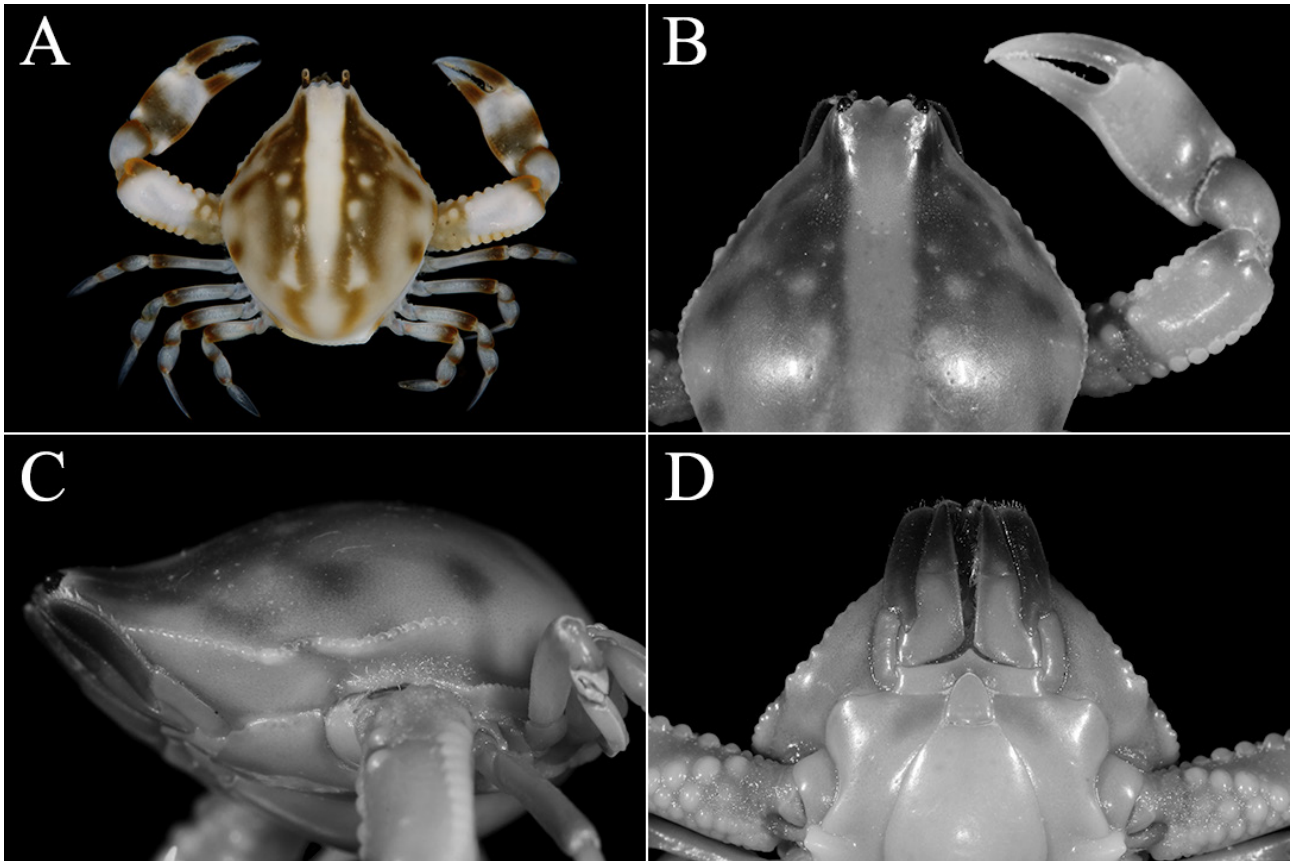


図 10. オサゲコブシ (新称) (RUMF-ZC-5529, 雌, 11.4 × 9.4 mm). A, 背面, 生時の色彩; B, 頭胸甲の前半と右鉗脚, 背面; C, 頭胸甲, 側面; D, 頭胸甲の前半, 腹面.
 Fig. 10. *Seulocia crepuscula* Galil, 2005 (RUMF-ZC-5529, female, 11.4 × 9.4 mm). A, dorsal view, live coloration; B, anterior part of cephalothorax and right cheliped, dorsal view; C, cephalothorax, lateral view; D, anterior part of cephalothorax, ventral view.

沖縄島北中城村美崎, 2010年6月28日, 前之園唯史採集.

形態的特徴 (雌). 甲 (図 10A, B) の概形は縦長の五角形で, 甲幅は甲長の 0.82 倍である ($n = 1$). 甲の表面は無毛で陶器のような光沢がある. 額の前縁は突出した 3 葉からなるが, 検討標本では一部が欠損している. 甲の前側縁には瘤状の顆粒が並び, この顆粒は肝域から後方に向かって次第に大きくなり, 甲の前側縁後端のやや手前 (眼窩外角から甲の前側縁後端までの約 3/4) で最大となる. その直後の短い区間は非常に小さい顆粒が並び, 甲の前側角の周辺はやや大きい顆粒が並ぶ. 腹面側の甲縁 (歩脚基部の直上の縁: epimeral margin) には小さい顆粒が並び, その全長が背面観で確認できる. 頬域の後端と胸腔の前端は, 低く緩やかな段で区切られるが, 境界は不明瞭である (図 10C, D). 胸腔は浅い (図 10C). 第 3 顎脚の外表面は無毛・平滑である (図 10D). 鉗脚の長節の前後両縁は瘤状顆粒で縁取られ, この顆粒は上面の基部側にも 3, 4 個並ぶ (図 10A, B).

備考. 検討標本の形態的特徴は, Galil (2005b) による *Seulocia crepuscula* Galil, 2005 の原記載と

概ね一致したが, 属の標徴形質と一致しない点が見られた.

ヒシガタコブシガニ属の雌では, 第 3 顎脚の座節の外表面は隆起し, 座節と長節の外表面に剛毛の列が縦走するとされているが (Galil 2005b), 本研究の検討標本はこの隆起と剛毛列を欠いていた (図 10D). しかしながら, ヒシガタコブシガニ属と同様に雌の第 3 顎脚の外表面に隆起と剛毛列を具えるとされるフタメコブシガニ属では, これらの特徴が現れるのは大型の雌のみであることが報告されている (前之園・大澤 2018). 本研究の検討標本は, 腹節の側縁の広がり不十分 (図 10D) であることから未成熟個体と考えられるため, 本種または本属においても成長に伴う変異である可能性が高い.

採集環境. 検討標本は, 水深約 1 m の海草藻場で採集された.

分布. 本種のこれまでの採集記録は, タイ, シンガポール (タイ産地) およびフィリピンのみである (Galil 2005b). 本研究による沖縄島からの標本は, 本種の日本初記録であり, 分布記録の北限を大幅に更新した.

和名. 本種の甲背面の暗色班がおさげ髪に見

えることから、本種の標準和名を「オサゲコブシ」とすることを提唱し、和名の基準となる標本として本研究の検討標本 (RUMF-ZC-5529, 雌, 11.4 × 9.4 mm) を指定する。

謝辞

琉球大学熱帯生物圏研究センターの成瀬貫氏には、文献の入手や標本の収蔵に関してご協力いただき、さらに本稿の担当編集者としても改稿の際の助言をいただいた。田賀麻美氏には英文要約およびいくつかの種の和名について助言をいただいた。匿名の査読者には改稿にあたって貴重なご意見をいただいた。以上の方々に厚くお礼を申し上げます。

引用文献

- Alcock, A., 1896. Materials for a carcinological fauna of India. No. 2. The Brachyura Oxystemata. *Journal of the Asiatic Society of Bengal, Part II (Natural History)*, 65 (2): 134–296, pls. VI–VII.
- Balss, H., 1938. Die Dekapoda Brachyura von Dr. Sixten Bocks Pazifik-Expedition 1917–1918. *Göteborgs Kungliga Vetenskaps- och Vitterhets-Samhälles Handlingar (Serie B)*, 5 (7): 1–85, pls. 1–2.
- Barnard, K.H., 1947 [imprint 1946]. Descriptions of new species of South African decapod Crustacea, with notes on synonymy and new records. *The Annals and Magazine of Natural History (11th Series)*, 13 (102): 361–392.
- Barnard, K.H., 1950. Descriptive catalogue of South African decapod Crustacea (Crabs and Shrimps). *Annals of the South African Museum*, 38: 1–837.
- Bell, T., 1855. XXXI. Horae carcinologicae, or notices of Crustacea. I. A monograph of the Leucosiadae, with observations on the relations, structure, habits and distribution of the family; a revision of the generic characters; and descriptions of new genera and species. *The Transactions of the Linnean Society of London*, 21 (4): 277–314, pls. XXX–XXXIV.
- Calman, W.T., 1900. On a collection of Brachyura from Torres Straits. *Transactions of the Linnean Society of London, 2nd Series, Zoology*, 8 (1): 1–50, pls. 1–3.
- Chen, H.-L., 1982. On the genus *Nursilia* (Crustacea, Decapoda: Leucosiidae) of Chinese waters. *Oceanologia et Limnologia Sinica*, 13 (3): 267–272, pls. 1–2 [in Chinese with English abstract].
- Chen, H.-L., 1989. Leucosiidae (Crustacea, Brachyura). In: J. Forest (ed.), *Résultats des Campagnes MUSORSTOM, Volume 5. Mémoires du Muséum National d'Histoire Naturelle. Série A, Zoologie*, 144: 181–263.
- Chen, H.-L., 1996. The Leucosiidae (Crustacea: Brachyura) from Nansha Islands and adjacent waters. In: *Studies on Marine Fauna and Flora and Biogeography of the Nansha Islands and Neighbouring Waters II*. Pp. 270–309, China Ocean Press, Beijing [in Chinese with English abstract].
- Chen, H.-L. & H.-B. Sun, 2002. *Fauna Sinica Invertebrata vol. 30. Arthropoda Crustacea Brachyura, Marine primitive crabs*. Science Press, Beijing [in Chinese with English abstract].
- Chen, H.-L. & M. Türkay, 2001. Six new species of Leucosiidae from Hainan waters (Crustacea: Decapoda: Brachyura). *Acta Zootaxonomica Sinica*, 26 (3): 241–256.
- Chopra, B. & K.N. Das, 1937. Further notes on Crustacea Decapoda in the Indian Museum. IX. On three collections of crabs from Tavoy and Mergui Archipelago. *Records of the Indian Museum*, 39 (4): 377–434, pl. VI.
- Dai, A.-Y. & Z.-X. Xu, 1991. A preliminary study on the crabs of the Nansha Islands, China. In: *Contribution on Marine Biological Research of the Nansha Islands and Neighbouring Waters 3*. Pp. 1–47, China Ocean Press, Beijing [in Chinese with English abstract].
- Dai, A.-Y. & S.-L. Yang, 1991. *Crabs of the China Seas*. China Ocean Press, Beijing.
- Dai, A.-Y., S.-L. Yang, Y.-Z. Song & G.-X. Chen, 1986. *Crabs of the China Seas*. China Ocean Press, Beijing [In Chinese].
- Dana, J.D., 1852. Crustacea. *United States Exploring Expedition. During the years 1838, 1839, 1840, 1841, 1842. Under the Command of Charles Wilkes, U.S.N., vol. 13, part 1, i–viii*, 1–685.
- Evenhuis, N.L., 2003. Publication and dating of the journals forming the *Annals and Magazine of Natural History* and the *Journal of Natural History*. *Zootaxa*, 385: 1–68.
- Forest, J. & D. Guinot, 1961. Crustacés Décapodes Brachyours de Tahiti et des Tuamotu. In: *Expédition française sur les récifs coralliens de la Nouvelle-Calédonie. Volume préliminaire. Éditions de la Fondation Singer-Polignac, Paris*.
- Galil, B.S., 2001. A revision of the genus *Arcania* Leach, 1817 (Crustacea: Decapoda: Leucosioidea). *Zoologische Mededelingen*, 75 (11): 169–205.

- Galil, B.S., 2003a. Contribution to the knowledge of Leucosiidae I. The identity of *Leucosia craniolaris* (Linnaeus, 1758), and redefinition of the genus *Leucosia* Weber, 1795 (Crustacea: Brachyura). *Zoologische Mededelingen*, 77 (8): 181–191.
- Galil, B.S., 2003b. Contribution to the knowledge of Leucosiidae II. *Euclosia* gen. nov. (Crustacea: Brachyura). *Zoologische Mededelingen*, 77 (20): 331–347.
- Galil, B.S., 2005a. Contributions to the knowledge of Leucosiidae III. *Urnalana* gen. nov. (Crustacea: Brachyura). *Zoologische Mededelingen*, 79-2 (2): 9–40.
- Galil, B.S., 2005b. Contributions to the knowledge of Leucosiidae IV. *Seulocia* gen. nov. (Crustacea: Brachyura). *Zoologische Mededelingen*, 79-2 (3): 41–59.
- Galil, B.S., 2006a. Contributions to the knowledge of Leucosiidae V. *Coleusia* gen. nov. (Crustacea: Brachyura). *Zoologische Mededelingen*, 80-4 (5): 55–69.
- Galil, B.S., 2006b. Contributions to the knowledge of Leucosiidae VI. *Soceulia* gen. nov. (Crustacea: Brachyura). *Zoologische Mededelingen*, 80-4 (6): 71–79.
- Galil, B.S., 2009. An examination of the genus *Philyra* Leach, 1817 (Crustacea, Decapoda, Leucosiidae) with descriptions of seven new genera and six new species. *Zoosystema*, 31 (2): 279–320.
- Galil, B.S. & P.K.L. Ng, 2007. Leucosiid crabs from Panglao, Philippines, with descriptions of three new species (Crustacea: Decapoda: Brachyura). In: S.H. Tan & P.K.L. Ng (eds.), *Crustacean Supplement I. The Raffles Bulletin of Zoology, Supplement*, 16: 79–94.
- Galil, B.S. & P.K.L. Ng, 2009. A new species of *Alox* Tan & Ng, 1995 (Decapoda: Brachyura: Leucosiidae) from Balicasag Island, the Philippines. In: S.H. Tan & M.E.Y. Low (eds.), *Crustacean Supplement II. The Raffles Bulletin of Zoology, Supplement*, 20: 267–270.
- Galil, B.S. & P.K.L. Ng, 2015. Leucosiid crabs from Papua New Guinea, with descriptions of eight new species (Crustacea: Decapoda: Brachyura). *Zootaxa*, 4027 (4): 451–486.
- Galil, B.S. & P.K.L. Ng, 2020. New and rare leucosiid crabs (Crustacea: Decapoda: Brachyura) from Papua New Guinea. In: L. Corbari, S.T. Ah Yong & T.-Y. Chan (eds.), *Tropical Deep-Sea Benthos 31. Deep-Sea Crustaceans from Papua New Guinea*. Mémoires du Muséum National d'Histoire Naturelle, 213: 403–444.
- Garth, J.S., J. Haig & J.W. Knudsen, 1987. Chapter 23, Crustacea Decapoda (Brachyura and Anomura) of Enewetak Atoll. In: D.M. Devaney, E.S. Reese, B.L. Burch & P. Helfrich (eds.), *The Natural History of Enewetak Atoll. Volume II, Biogeography and Systematics*. Pp. 235–261, U.S. Department of Energy, Office of Scientific and Technical Information, Oak Ridge.
- Giraldes, B.W., I. Al-Maslmani & D. Smyth, 2017. A new species of leucosiid crab (Decapoda: Brachyura: Leucosiidae) from the Arabian Gulf. *Zootaxa*, 4250 (4): 389–395.
- Guinot, D., 1979. Données nouvelles sur la morphologie, la phylogénèse et la taxonomie des Crustacés Décapodes Brachyours. Mémoires du Muséum National d'Histoire Naturelle. Série A, Zoologie, 112: 1–354.
- Hale, H.M., 1927. The Crustaceans of South Australia. Part I. In: *Handbooks of the Flora and Fauna of South Australia*. Pp. 1–200, Government Printer, Adelaide.
- Hale, H.M., 1928. Some Australian decapod Crustacea. *Records of the South Australian Museum*, 4: 91–104.
- 平田義浩・仲宗根幸男・諸喜田茂充, 1988. 沖縄の貝・カニ・エビ (改訂増補版). 風土記社, 那覇.
- Ihle, J.E.W., 1918. Die Decapoda Brachyura der Siboga-Expedition. III. Oxystomata: Calappidae, Leucosiidae, Raninidae. *Siboga-Expeditie Monografie*, 39 (b2): 159–322.
- 川本剛志・奥野淳兒, 2003. エビ・カニガイドブック 2 沖縄・久米島の海から. 阪急コミュニケーションズ, 東京.
- Kensley, B.F., 1969. Decapod Crustacea from the south-west Indian Ocean. *Annals of the South African Museum*, 52 (7): 149–181.
- Kensley, B., 1974. Type specimens of Decapoda (Crustacea) in the collections of the South African Museum. *Annals of the South African Museum*, 66 (4): 55–80.
- Kensley, B., 1981. On the zoogeography of southern African decapod Crustacea, with a distributional checklist of the species. *Smithsonian Contributions to Zoology*, 338: i–iii, 1–64.
- Komatsu, H., M.R. Manuel & M. Takeda, 2004. Some rare leucosiid crabs (Crustacea, Decapoda, Brachyura) from the Philippines, with description of a new species of the genus *Arcania*. *Biogeography*, 6: 75–86.

- Komatsu, H. & P.K.L. Ng, 2011. *Kabutos*, a new genus for the western Pacific leucosiid crab, *Merocryptus durandi* Serène, 1955 (Crustacea: Decapoda: Brachyura). *Zootaxa*, 2881: 31–38.
- Komatsu, H. & M. Takeda, 2000. Leucosiid crabs (Crustacea: Decapoda: Brachyura) from the Osumi Islands, southwest Japan, with description of a new species of *Cryptocnemus*. *Species Diversity*, 5 (3): 267–283.
- Komatsu, H. & M. Takeda, 2005. Two new species of the genus *Heteronucia* (Crustacea: Decapoda: Brachyura: Leucosiidae) from Japan. *Proceedings of the Biological Society of Washington*, 118 (4): 731–741.
- Komatsu, H. & M. Takeda, 2009. Rare crabs (Crustacea, Decapoda, Brachyura) from Okinawa Island, with description of a new species of the family Leucosiidae. *Bulletin of the National Museum of Nature and Science. Series A, Zoology*, 35 (2): 125–136.
- Laurie, R.D., 1915. Reports on the marine biology of the Sudanese Red Sea. —XXI. On the Brachyura. *The Journal of the Linnean Society of London. Zoology*, 31 (209): 407–475, pls. 42–45.
- 前之園唯史, 2018. 沖縄島より採集された日本初記録のスエヒロトゲコブシ (新称) (十脚目: 短尾下目: コブシガニ科). *Fauna Ryukyana*, 47: 19–22.
- 前之園唯史・大澤正幸, 2018. 琉球列島より採集された日本初記録のソバカスコブシ (新称) (十脚目: 短尾下目: コブシガニ科). *Fauna Ryukyana*, 45: 19–25.
- 丸村眞弘・小阪晃, 2003. 永井誠二コレクションカニ類標本目録. 和歌山県立自然博物館, 海南.
- 丸村眞弘・武田正倫, 2009. 和歌山県立自然博物館所蔵のカニ類標本 (永井コレクション) の分類学的研究 II. 日本新記録種 (2). *南紀生物*, 51 (2): 75–80.
- Miers, E.J., 1886. Report on the Brachyura collected by H.M.S. Challenger during the years 1873–76. In: C.W. Thompson & J. Murray (eds.), *Report of the Scientific Results of the Voyage of H.M.S. Challenger during the years 1873–76, under the command of Captain George S. Nares, R.N., F.R.S. and the late Captain Frank Tourle Thomson, R.N.*, Zoology, Vol. 17, Part 49: i–I, 1–362, pls. I–XXIX.
- Milne-Edwards, A., 1873. Description de quelques Crustacés nouveaux ou peu connus provenant du Musée de M. C. Godeffroy. *Journal des Muséum Godeffroy*, 1 (4): 77–88, pls. I–II.
- Milne-Edwards, A., 1874. Recherches sur la faune carcinologique de la Nouvelle-Calédonie. Troisième Partie. Groupe des Oxystomes. *Nouvelles Archives du Muséum d’Histoire Naturelle*, 10: 39–58, pls. 2–3.
- 峯水亮, 2000. ネイチャーガイド 海の甲殻類. 文一総合出版, 東京.
- Miyake, S., 1939. Notes on Crustacea Brachyura collected by Professor Teiso Esaki’s Micronesia Expeditions, 1937–38 together with a check list of Micronesian Brachyura. *Records of Oceanographic Works in Japan*, 10 (2): 168–248.
- 三宅貞祥, 1983. 原色日本大型甲殻類図鑑 II. 保育社, 大阪.
- Miyake, S., K. Sakai & S. Nishikawa, 1962. A faunal list of the decapod Crustacea from the coasts washed by the Tsushima Warm Current. *Records of Oceanographic Works in Japan, Special Number 6*: 121–131.
- 三宅貞祥・武田正倫, 1978. III Suborder Brachyura 短尾亜目. 菊池泰二・三宅貞祥 (編), *天草臨海実験所近海の生物相 十脚甲殻類 (増補改訂版)*. Pp. 32–45, 九州大学理学部天草臨海実験所, 苓北.
- Monod, T., 1938. Decapoda Brachyura. In: Mission Robert Ph. Dollfus en Égypte. VIII. *Mémoires de l’Institut d’Égypte*, 37: 91–162.
- Naderloo, R., 2017. *Atlas of Crabs of the Persian Gulf*. Springer, Cham.
- 永井誠二・野村恵一, 1988. 新星図鑑シリーズ 沖縄海中生物図鑑 甲殻類 (カニ). 新星図書出版, 浦添.
- 成瀬貫, 2010. 琉球大学資料館 (風樹館) 収蔵資料目録第 3 号 琉球大学資料館 (風樹館) 甲殻類標本目録. 琉球大学資料館 (風樹館), 西原.
- 成瀬貫, 2017. 琉球列島及びその周辺より近年記載された短尾類への標準和名の提唱. *Fauna Ryukyana*, 39: 1–5.
- Naruse, T., T. Maenosono, D. Uyeno, S. Samejima & N. Shirakawa, 2017. Records of six leucosioid crab species from the Ryukyu Archipelago, Japan. *Fauna Ryukyana*, 36: 1–11.
- Naruse, T. & P.K.L. Ng, 2006. Two new species of leucosiid crabs (Decapoda: Brachyura) from the Ryukyu Islands, Japan. *Crustacean Research*, 35: 108–116.
- Ng, P.K.L., D. Guinot & P.J.F. Davie, 2008. *Systema Brachyurorum: Part I. An annotated checklist of extant brachyuran crabs of the world*. *The Raffles Bulletin of Zoology, Supplement*, 17: 1–286.
- Ng, P.K.L. & A.B. Kumar, 2015. The species of *Moloha* Barnard, 1946, from the western Indian

- Ocean, with the description of a new species from India (Crustacea: Brachyura: Homolidae). *European Journal of Taxonomy*, 166: 1–25.
- Ng, P.K.L., M. Türkay & B.S. Galil, 2014. On the identity of *Cancer urania* Herbst, 1801 (Crustacea: Decapoda: Brachyura: Leucosiidae). *Zootaxa*, 3786 (2): 124–134.
- Ng, P.K.L., C.-H. Wang, P.-H. Ho & H.-T. Shih, 2001. An annotated checklist of brachyuran crabs from Taiwan (Crustacea: Decapoda). *National Taiwan Museum Special Publication Series*, 11: I–IV, 1–86.
- Nobili, G., 1906a. Faune carcinologique de la Mer Rouge. Décapodes et Stomatopodes. *Annales des Sciences Naturelles, Zoologie (9e Série)*, 4: 1–347, pl. 1–11.
- Nobili, G., 1906b. Diagnoses préliminaires de Crustacés, Décapodes et Isopodes nouveaux recueillis par M. le Dr. G. Seurat aux îles Touamotou. *Bulletin du Muséum d'Histoire Naturelle*, 12 (5): 256–270.
- Nobili, G., 1907. Ricerche sui Crostacei della Polinesia. Decapodi, Stomatopodi, Anisopodi e Isopodi. *Memorie della Reale Accademia delle Scienze di Torino, Serie 2*, 57: 351–430, pls. I–III.
- Ohtsuchi, N. & T. Kawamura, 2016. Redescription of *Alox chaunos* Galil & Ng, 2007 (Crustacea: Decapoda: Brachyura: Leucosiidae) new to Japan; with notes on the male characters of *A. latusoides* (Sakai, 1937). *Zootaxa*, 4111 (1): 41–52.
- Okuno, J. & T. Naruse, 2020. Redescription of a bizarre crab, *Oreotlos pala* Tan & Ng, 1996 (Decapoda: Brachyura: Leucosiidae). *Fauna Ryukyuan*, 57: 21–26.
- Paulay, G., R. Kropp, P.K.L. Ng & L.G. Eldredge, 2003. The crustaceans and pycnogonids of the Mariana Islands. In: G. Paulay (ed.), *The Marine Biodiversity of Guam and the Marianas. Micronesica*, 35–36: 456–513.
- Poore, G.C.B., 2004. *Marine Decapod Crustacea of Southern Australia. A Guide to Identification (with Chapter on Stomatopoda by Shane Ahyong)*. CSIRO Publishing, Melbourne.
- Poupin, J., R. Cleva, J.-M. Bouchard, V. Dinhut & J. Dumas, 2018. The crabs from Mayotte Island (Crustacea, Decapoda, Brachyura). *Atoll Research Bulletin*, 617: i–vi, 1–109.
- Poupin, J. & M. Juncker, 2008. Crustacés des îles Wallis & Futuna, inventaire illustré, espèces commercialisables et capture des formes larvaires. *Rapport technique. Coral Reef Initiatives for the Pacific (CRISP), Nouméa*.
- Poupin, J., J.-P. Quod, M. Zubia, S. Bollard, A. Barrère & H. Magalon, 2013. Les crustacés de La Réunion (Crustacea, Decapoda) dans la zone marine du Piton de la Fournaise. *Rapport scientifique de l'IRENAV*, 2013: 1–10.
- Rathbun, M.J., 1907. Reports on the scientific results of the expedition to the tropical Pacific, in charge of Alexander Agassiz, by the U.S. Fish Commission steamer “Albatross,” from August, 1899 to March, 1900, Commander Jefferson F. Moser, U.S.N., commanding. IX. Reports on the scientific results of the expedition to the eastern tropical Pacific, in charge of Alexander Agassiz, by the U.S. Commission steamer “Albatross,” from October, 1904 to March, 1905, Lieut.—Commander L.M. Garrett, U.S.N., commanding. X. The Brachyura. *Memoirs of the Museum of Comparative Zoölogy at Harvard College*, 35 (2): 23–74, pls. 1–9.
- Rathbun, M.J., 1909. New crabs from the Gulf of Siam. *Proceedings of the Biological Society of Washington*, 22: 107–114.
- Rathbun, M.J., 1910. The Danish Expedition to Siam 1899–1900. V. Brachyura. *Kongelige Danske Videnskabernes Selskabs Skrifter, Kjøbenhavn (Ser. 7)*, 5(4): 301–367, pls. 1–2, 1map.
- Rathbun, M.J., 1911. No. XI. —Marine Brachyura. In: *The Percy Sladen Trust Expedition to the Indian Ocean in 1905, Under the leadership of Mr. J. Stanley Gardiner. Volume III. The Transactions of the Linnean Society of London, Zoology (2 ser.)*, 14: 191–261, pls. 15–20.
- Rumphius, G.E., 1705. *D'Ambonische Rareitkamer, Behelzende eene Beschryvinge van allerhande zoo weeke als harde Schaalvisschen, te weeten raare Krabben, Kreeften, en diergelyke Zeedieren, als mede allerhande Hoorntjes en Schulpen, die men in d'Amboinsche Zee vindt: Daar beneven zommige Mineraalen, Gesteenten, en soorten van Aarde, die in d'Amboinsche, en zommige omleggende Eilanden gevonden worden. Verdeelt in drie Boeken, En met nodige Printverbeeldingen, alle naar't leven getekent, voorzien. First Edition. Francois Halma, Amsterdam*.
- 酒井勝司, 2003. 日本産蟹類の標準和名. *タクサ*, 15: 13–30.
- 酒井恒, 1935. *日本蟹類圖説*. 三省堂, 東京.
- Sakai, T., 1937. Studies on the crabs of Japan II. Oxystomata. *Science Reports of the Tokyo Bunrika Daigaku, Section B*, 3 (Supplement no.

- 2): 67–192, pls. X–XIX.
- Sakai, T., 1961. New species of Japanese crabs from the collection of His Majesty the Emperor of Japan. *Crustaceana*, 3 (2): 131–150, pls. III–IV.
- Sakai, T., 1965a. The Crabs of Sagami Bay Collected by His Majesty the Emperor of Japan. Maruzen, Tokyo.
- Sakai, T., 1965b. Notes from the carcinological fauna of Japan. (II). Researches on Crustacea, 2: 37–46, pls. V–VI, frontispieces II–III.
- Sakai, T., 1976. Crabs of Japan and the Adjacent Seas. [In 3 volumes: (1) English text, (2) Plates volume, (3) Japanese text]. Kodansha, Tokyo.
- Sankarankutty, C., 1962. On Decapoda Brachyura from the Andaman and Nicobar Islands 3. Families: Calappidae, Leucosiidae, Parthenopidae, Maiidae, and Gecarcinidae. *Journal of the Marine Biological Association of India*, 4 (1): 151–164.
- Serène, R., 1954. Sur quelques espèces rares de Brachyures (Leucosidae) de l'Indo-Pacifique. *Treubia*, 22 (3): 453–499, pls. 7–10.
- Serène, R., 1955. Sur quelques espèces rares de Brachyures (Leucosidae) de l'Indo-Pacifique (2è Partie). *Treubia*, 23 (1): 137–218, pls. 6–11.
- Serène, R., K. Romimoharto & M.K. Moosa, 1974. The Hippidea and Brachyura collected by the Rumphius Expedition I. In: Report on the Rumphius Expedition I. (January 6–February 1, 1973). *Oceanologi di Indonesia*, 1: 17–26.
- Serène, R. & C.L. Soh, 1976. Brachyura collected during the Thai-Danish Expedition (1966). *Phuket Marine Biological Center Research Bulletin*, 12: 1–37, figs. 1–28, pls. I–VIII.
- Shih, Y.-J., P.-H. Ho, T.-Y. Chan & T. Naruse, 2013. New records of leucosiid crabs (Decapoda, Brachyura) from Taiwan. *Crustaceana*, 86 (6): 728–738.
- Shih, Y.-J., P.-H. Ho & B.S. Galil, 2020. Contributions to the knowledge of Leucosiidae VII. *Liusius* gen. nov. (Crustacea, Brachyura). *Crustaceana*, 93 (11–12): 1269–1276.
- Stimpson, W., 1858. Prodromus descriptionis animalium evertibratorum quae in Expeditione ad Oceanum Pacificum Septentrionalem, a Republica Federata missa, Cadwaladaro Ringgold et Johanne Rodgers ducibus, observavit et descripsit. Pars. VI. Crustacea Oxystomata. *Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia*, 10: 159–163.
- Stimpson, W., 1907. Report on the Crustacea (Brachyura and Anomura) collected by the North Pacific Exploring Expedition, 1853–1856. *Smithsonian Miscellaneous Collections*, Washington, 49 (1717): 1–240, pls. I–XXVI.
- 鈴木克美・倉田洋二, 1967. 伊豆大島及びその付近海域のカニについて. *甲殻類の研究*, 3: 86–104.
- Takeda, M., 1972 [imprint 1971]. New and rare crabs from the Palau Islands. *Micronesica*, 7 (1–2): 185–213.
- Takeda, M., 1973. Studies on the Crustacea Brachyura of the Palau Islands I. Dromiidae, Dynomenidae, Calappidae, Leucosiidae, Hymenosomatidae, Majidae and Parthenopidae. *Bulletin of the Liberal Arts & Science Course, Nihon University School of Medicine*, 1: 75–122, pls. 2–3.
- 武田正倫, 1979. ドレッジにより得られた潮岬周辺のカニ類. *国立科学博物館専報*, 12: 151–157.
- Takeda, M., 1989. Shallow-water crabs from the Oshima Passage between Amami-Oshima and Kakeroma-jima islands, the northern Ryukyu Islands. *Memoirs of the National Science Museum*, 22: 135–184, pl. 4.
- 武田正倫, 1994. 13 ヤドカリ・カニ類 節足動物門: 甲殻綱. 奥谷喬司 (編), 山溪フィールドブックス9サンゴ礁の生きもの. Pp. 191–218, 山と溪谷社, 東京.
- Takeda, M., 2008. A small collection of crabs from shallow water off Amami-Oshima Island, northern Ryukyu Islands, collected by the RV Tansei Maru (KT-04-24 Cruise). *Journal of Teikyo Heisei University*, 19: 1–13.
- Takeda, M. & H. Hayashi, 1973. On a small collection of crabs from the Palau Islands. *Bulletin of the Liberal Arts & Science Course, Nihon University School of Medicine*, 1: 69–74.
- 武田正倫・駒井智幸・小松浩典・池田等, 2006. 相模灘のカニ類相. *国立科学博物館専報*, 41: 183–208.
- Takeda, M. & H. Komatsu, 2005. Collections of crabs dredged off Amami-Oshima Island, the northern Ryukyu Islands. In: K. Hasegawa, G. Shinohara & M. Takeda (eds.), *Deep-Sea Fauna and Pollutants in Nansei Islands*. *National Science Museum Monographs*, 29: 271–288.
- Takeda, M. & H. Komatsu, 2020. Some records of offshore crabs (Crustacea, Decapoda, Brachyura) from the Ryukyu Islands I. Families Cyclodorippidae, Homolidae, Raninidae, Leucosiidae, Inachidae and Parthenopidae. *Bulletin of the National Museum of Nature and*

- Science. Series A, Zoology, 46 (2): 49–65.
- 武田正倫・小松浩典・鹿谷法一・前之園唯史・成瀬貫, 2019. 沖縄島中城湾産浅海性カニ類 (鹿谷コレクション) の目録. Fauna Ryukyuna, 50: 1–69, pls. 1–20.
- Takeda, M. & Y. Kurata, 1976. Crabs of the Ogasawara Islands III. Some species collected by coral fishing boat. Bulletin of the National Science Museum. Series A, Zoology, 2 (1): 19–32, pls. 1–2.
- Takeda, M. & S. Miyake, 1970. Crabs from the East China Sea. IV Gymnopleura, Dromiacea and Oxystomata. Journal of the Faculty of Agriculture, Kyushu University, 16 (3): 193–235, pl. 1.
- Takeda, M. & S. Miyake, 1972. Crabs from the East China Sea, V. A remaining collection. OHMU Occasional Papers of Zoological Laboratory, Faculty of Agriculture, Kyushu University, 3 (8): 63–90, pl. 3.
- 武田正倫・上島励, 2002. 相模灘西部浅海産カニ類. 国立科学博物館専報, 38: 161–168.
- 武田正倫・上島励, 2006. 東京大学総合研究博物館所蔵のカニ類標本. 上島励 (編), 東京大学総合研究博物館動物部門所蔵無脊椎動物標本リスト, 東京大学総合研究博物館標本資料報告, 62: 61–105.
- Tan, C.G.S., 1996. Leucosiidae of the Albatross Expedition to the Philippines, 1907–1910 (Crustacea: Brachyura: Decapoda). Journal of Natural History, 30 (7): 1021–1058.
- Tan, C.G.S. & P.K.L. Ng, 1996 [imprint 1995]. A revision of the Indo-Pacific genus *Oreophorus* Rüppell, 1830 (Crustacea: Decapoda: Brachyura: Leucosiidae). In: B. Richer de Forges, (ed.), Les Fonds Meubles des Lagons de Nouvelle-Calédonie (Sédimentologie, Benthos). Etudes & Thèses, Volume 2, Pp. 101–205, ORSTOM, Paris.
- Tyndale-Biscoe, M. & R.W. George, 1962. The Oxystomata and Gymnopleura (Crustacea, Brachyura) of Western Australia with descriptions of two new species from Western Australia and one from India. Journal of the Royal Society of Western Australia, 45 (3): 65–96.
- Ward, M., 1933. New genera and species of marine Decapoda Brachyura from the coasts of New South Wales and Queensland. Australian Zoologist, 7 (5): 377–394, pls. XXI–XXIII.
- Ward, M., 1941. New Brachyura from the Gulf of Davao, Mindanao, Philippine Islands. American Museum Novitates, 1104: 1–15.
- 山口隆男・原田敬一・武田正倫・菊池泰二, 1987. 天草諸島のカニ類相. Calanus, 10: 1–71.
- Zarenkov, N.A., 1968. New finding of crab *Cryptocnemus aberrans* Balss (Brachyura, Leucosiidae). Zoologicheskii Zhurnal, 47 (9): 1414–1415 [in Russian with English abstract].
- Zarenkov, N.A., 1969. [Crabs of the family Leucosiidae (subfamilies Ebalinae and Iliinae) collected in tropical waters of Indian and Pacific Oceans]. Nauchnye Doklady Vyssei Shkoly, Biologicheskie Nauki, SSSR, 12 (10): 16–26 [In Russian].

Report on 15 leucosiid crab species (Crustacea: Decapoda: Brachyura) collected from the Ryukyu Islands, including 8 newly recorded species from Japan

Tadafumi Maenosono

Kankyosha, 1-4-5 102 Kyozuka, Urasoe, Okinawa 901-2111, Japan (maenosono@kankyo-sha.co.jp)

Abstract. Fifteen leucosiid crabs, *Cryptocnemus haddoni* Calman, 1900*, *C. planus* Ward, 1933, *Kabutos durandi* (Serène, 1955)*, *Nucia speciosa* Dana, 1852, *Heteronucia elegans* Chen & Türkay, 2001*, *H. minuta* Chen, 1996*, *H. tuberculata* Chen & Türkay, 2001, *H. xincunensis* Chen & Türkay, 2001*, *Alox patella* (Alcock, 1896)*, *Oreotlos pala* Tan & Ng, 1996, *Nursilia dentata* Bell, 1855, *Leucosia craniolaris* (Linnaeus, 1758), *L. rubripalma* Galil, 2003*, *L. pulcherrima* Miers, 1877 and *Seulocia crepuscula* Galil, 2005*, are reported based on specimens collected from the Ryukyu Islands (*, new records to the Japanese fauna). Identifications of the following three species are provisional, as it was difficult to distinguish them from closely allied species by existing literature: *Heteronucia elegans* [from *Nucia tuberculosa* A. Milne-Edwards, 1874], *Heteronucia tuberculata* [from *H. venusta* Nobili, 1906, *Nucia gelida* Rathbun, 1907 and *Ebalia spinosa* A. Milne-Edwards, 1873], and *Heteronucia xincunensis* [from *Nucia pulchella* (A. Milne-Edwards, 1873), *H. mesanensis* Rathbun, 1909, *H. oeschi* Ward, 1941 and *H. angulata* Barnard, 1947]. Reassessments with examinations of necessary specimens are required for their proper species identification.

投稿日: 2020年8月27日

受理日: 2021年9月14日

発行日: 2021年10月25日