

琉球大学学術リポジトリ

日本初記録の3種を含む南日本産ケブカガニ類
(甲殻亜門: 十脚目: 短尾下目) 9稀種の報告

メタデータ	言語: 出版者: 琉球大学資料館 (風樹館) 公開日: 2020-10-06 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/20.500.12000/46830



日本初記録の 3 種を含む南日本産ケブカガニ類 (甲殻亜門:十脚目:短尾下目) 9 稀種の報告

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．九州の南端と琉球列島の沿岸域から採集された標本に基づき、ケブカガニ科のオキナガニ *Heteropilumnus ciliatus* (Stimpson, 1858), ツブヨコナガオキナガニ *H. decharmoyi* (Bouvier, 1915), ハバヒロオキナガニ (新称) *H. hirsutior* (Lanchester, 1900), ハラボソオキナガニ (新称) *H. satriai* Yeo, Rahayu & Ng, 2004, オキナガニモドキ (新称) *Pilumnus digitalis* Rathbun, 1923, ウキボリタコガニ *Lophoplax sculpta* (Stimpson, 1858), サモアタコガニ *Pseudocryptocoeloma symmetrinudus* Edmondson, 1951, ヨコナガオキナガニ *Pseudolithochira integra* (Miers, 1884) およびメイロケブカガニ *Vellumnus vermiculatus* (A. Milne-Edwards, 1873) を報告した．これら 9 種のうち、ハバヒロオキナガニ、ハラボソオキナガニおよびオキナガニモドキは日本沿岸からの初記録である．オキナガニモドキの形態的特徴は、オキナガニ属 *Heteropilumnus* De Man, 1895 の一般的な特徴によく一致していたが、分類学的位置付けの決定には、オキナガニ属の総合的な見直しが必要である．

はじめに

ケブカガニ科 Pilumnidae Samouelle, 1819 は、その和名や学名が示す通り、甲や胸脚が剛毛で覆われている種が多く、野外において瞬時に種を特定することが難しいグループである．さらに、標本を採集して顕微鏡下で観察しても種の同定に至らない場合も多い．その要因として、簡単な原記載論文以降に採集例のない (または数例のみ) 種が少なくないこと、多くの属や種を網羅した総説が少ないことなど、既存の文献情報が不足していることが挙げられる．さらに、これらの文献情報が少ない要因としては、個体の発見・採集自体が難しいこと (堆積物や岩盤の隙間、底質の中などに生息する小型種が多い) も挙げられるが、例えば採集されても同定が難しいため報告されていない場合があると考えられる．つまり、「文献情報が少ないため同定が難しいこと」と「同定が難しいため採集標本が報告されないこと」が互いに影響して知見の蓄積が

遅れていると推察される．

このような背景から、琉球列島のケブカガニ類相についても十分に把握されているとは言い難く、採集記録の積極的な公表が望まれる状況である．本稿では、九州の南端と琉球列島の沿岸域から採集されたケブカガニ科のうち、オキナガニ属 *Heteropilumnus* De Man, 1895, タコガニ属 *Lophoplax* Tesch, 1918, サモアタコガニ属 (新称) *Pseudocryptocoeloma* Ward, 1936, ヨコナガオキナガニ属 *Pseudolithochira* Ward, 1942, ミナベケブカガニ属 *Vellumnus* Ng, 2010, さらにオキナガニ属に類似するケブカガニ属 *Pilumnus* Leach, 1815 の 1 種について、標本に基づいて報告する．なお、成瀬 (2010) に掲載されているこれらの属の標本は、RUMF-ZC-992 を除き本稿の著者 (前之園) が採集・一次同定したものであるが、いくつかの標本については誤同定であることが判明したため、成瀬 (2010) の標本を再同定した結果 (表 1) も併せて報告する．

本稿で使用した標本は、琉球大学博物館 (風樹館) (RUMF: Ryukyu University Museum, Fujukan) に収蔵されている．標本の大きさは甲長 × 甲幅で示した．

種の記録

Heteropilumnus De Man, 1895 オキナガニ属

備考．オキナガニ属 *Heteropilumnus* De Man, 1895 は、*H. stormi* De Man, 1895 をタイプ種として創設され、属の創設時に *Pilumnus fimbriatus* H. Milne Edwards, 1834 も本属に移された (De Man 1895)．その後、様々な研究によって他の属から本属に移された種やオキナガニ属として新種記載された種が加わり [詳細は Ng (1987) を参照]、現在、本属には 20 の有効種が含まれている (Ng et al. 2008; Ng et al. 2018)．しかし、本属は多系統群であると考えられており、属の包括的な再検討が必要とされている (Ng 1987; Ng et al. 2018)．例えば、現在オキナガニ属に置かれている種のなかには、属の創設と同じ文献で新種記載され

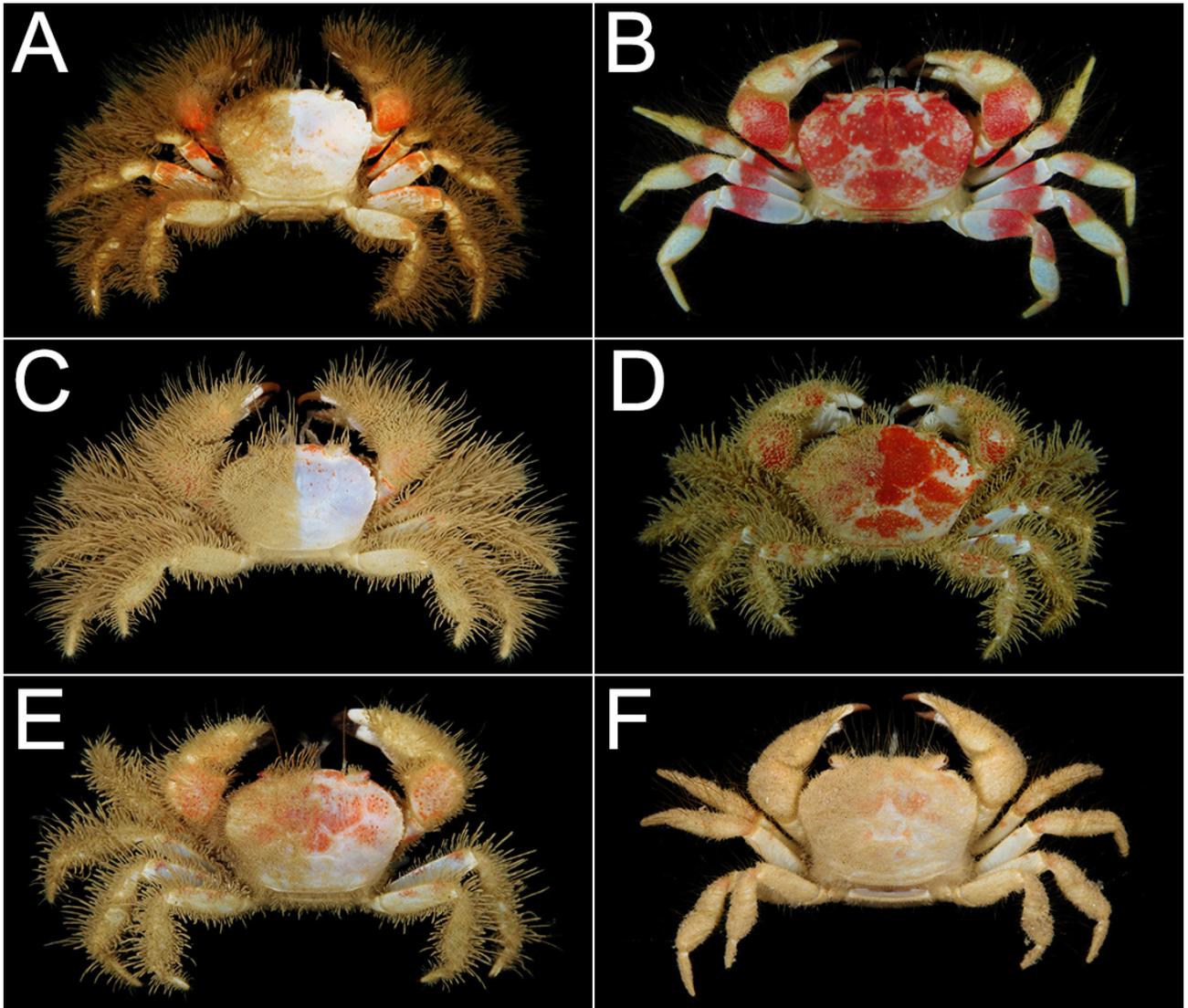


図 1. 全体, 背面 (生時の色彩). A, オキナガニ (RUMF-ZC-5164, 雄, 7.3×10.3 mm); B, ツブヨコナガオキナガニ (RUMF-ZC-5189, 雄, 5.3×7.5 mm); C, ハバヒロオキナガニ (新称) (RUMF-ZC-5172, 雄, 5.9×8.6 mm); D, E, ハラボソオキナガニ (新称) (D, RUMF-ZC-5179, 雌, 9.1×12.8 mm; E, RUMF-ZC-5177, 雌, 6.5×9.2 mm); F, オキナガニモドキ (新称) (RUMF-ZC-5215, 雌, 8.3×11.5 mm).

Fig. 1. Entire animal, dorsal view (live colouration). A, *Heteropilumnus ciliatus* (Stimpson, 1858) (RUMF-ZC-5164, 雄, 7.3×10.3 mm); B, *Heteropilumnus decharmoyi* (Bouvier, 1915) (RUMF-ZC-5189, male, 5.3×7.5 mm); C, *Heteropilumnus hirsutior* (Lanchester, 1900) (RUMF-ZC-5172, male, 5.9×8.6 mm); D, E, *Heteropilumnus satriai* Yeo, Rahayu & Ng, 2004 (D, RUMF-ZC-5179, female, 9.1×12.8 mm; E, RUMF-ZC-5177, female, 6.5×9.2 mm); F, *Pilumnus digitalis* Rathbun, 1923 (RUMF-ZC-5215, female, 8.3×11.5 mm).

た *Pilumnus trichophoroides* De Man, 1895 および *P. trichophorus* De Man, 1895, さらに後年に記載された *Litocheira splendida* De Man, 1929 など, 属の創設者である De Man 氏自身がオキナガニ属以外の属として記載した種が含まれている (De Man 1895; De Man 1929). これはつまり, 現在オキナガニ属に置かれている多くの種とタイプ種は大きく異なるものの, 属の標徴形質が曖昧であり, 後の研究によってその定義が拡大解釈されている可能性が考えられる.

日本産のオキナガニ属については, Sakai (1976) がオキナガニ *H. ciliatus* (Stimpson, 1858),

ヨコナガオキナガニ *H. integra* (Miers, 1884), オオオキナガニ *H. longipes* (Stimpson, 1858), ミカワオキナガニ *H. mikawaensis* Sakai, 1969 の 4 種を挙げており, 同時期に Türkay (1975) がアマクサツエンナーガニ *Litocheira amakusae* Takeda & Miyake, 1969 を本属に含めた. しかし近年の分類学的研究では, ヨコナガオキナガニの帰属はヨコナガオキナガニ属 *Pseudolitochira* Ward, 1942 (例えば, Ward 1942; Ng 1987; Ng et al. 2008; Ng et al. 2018), アマクサツエンナーガニはツエンナーガニ属 *Zehntneriana* Ng & Takeda, 2010 (例えば, Ng & Takeda 2010; Lee et al. 2011;

Ng & Lin 2015; Lee et al. 2015) とされている。さらに近年、前之園 (2016) は沖縄諸島からツブヨコナガオキナガニ *Pseudolitochira decharmoyi* (Bouvier, 1915) を報告したが、Ng et al. (2017) および Ng et al. (2018) によってこの種の帰属はオキナガニ属に移された。これらの経緯の結果、これまで日本沿岸から記録されているオキナガニ属は、オキナガニ、ツブヨコナガオキナガニ *H. decharmoyi* (Bouvier, 1915)、オオオキナガニ、ミカワオキナガニの4種となる。

なお、Ortmann (1893: 436) によって報告された奄美大島産の *H. fimbriatus* (H. Milne Edwards, 1834) (*Pilumnus* として) は、Komai (1999: 89) によってオキナガニ属であることは確認されているが、種の同定は保留されている。さらに、酒井 (2003) は「日本産蟹類の標準和名」と題したリストに *H. holthuisi* Ng & Tan, 1988 を掲載し、Naderloo & Türkay (2012) や Naderloo (2017) は *H. trichophoroides* (De Man, 1895) の分布域に日本を含めているが、両種ともに日本沿岸からの採集記録はない。加えて、三宅・武田 (1978) および山口ら (1987) は天草諸島において *H. setosus* (A. Milne-Edwards, 1873) の標本を採集しているが (*Litocheira* および *Zehntneria* として)、何れも形態の記載や同定根拠、図などが示されておらず、その後に日本沿岸からの採集記録もない。したがって本稿では以上の4種を日本産種とは扱わなかった。

Heteropilumnus ciliatus (Stimpson, 1858)

オキナガニ

(図 1A, 2, 6A, 14A, B)

Pilumnoplax ciliatus Stimpson, 1858: 94 [40].

Pilumnoplax ciliata — Miers 1886: 226; Stimpson 1907: 92.

Litocheira ciliata — Tesch 1918: 163; Balss 1922: 137; 酒井 1935: 72; 酒井 1936: 185, pl. 54 (fig.

3); 上田 1936: 317, fig. 8.

Heteropilumnus ciliatus — Balss 1933: 42, 44; Sakai 1939: 539, pl. 66 (fig. 3); 上田 1941: 131, fig. 71; Miyake et al. 1962: 129; Sakai 1965: 160 (English text), 69 (Japanese text), pl. 79 (fig. 3); Serène 1968: 85; 武田・三宅 1968: 127; Kim 1973: 396 (Korean text), 634 (English text), text-fig. 156, pl. 30 (fig. 118); Serène et al. 1974: 23; Sakai 1976: 492 (English text), 303 (Japanese text), pl. 176 (fig. 3); 山口ら 1976: 38; 三宅・武田 1978: 41; 池田 1981: 19; 武田 1982: 188, fig. 557; 三宅 1983: 233; Kim & Chang 1985: 54; Dai et al. 1986: 346, pl. 50 (2); Ng 1987: 79, 95; 山口ら 1987: 29, pl. 14 (fig. 1); Dai & Yang 1991: 373, pl. 50 (2); 池田 1994: 24; Deb 1995: 218, 227; 村岡 1998: 44; 峯水 2000: 281; 武田ら 2000: 140; 伊藤・本間 2001: 30; 酒井 2003: 20; 本尾 2003: 67; Ko & Yang 2003: 341, figs. 1–6; 武田 2006: 256; 武田ら 2006: 203; Kumar et al. 2007: 286; Dev Roy 2008: 56, 168; Ng et al. 2008: 140; Rao 2010: 195; Castro & Ng 2010: 25; 武田ら 2011: 69, fig. 33 (145); Ryu et al. 2012: 726; Ko & Lee 2012: 25, pl. 6; Dev Roy & Nandi 2012: 202; Hwang et al. 2014: 208, 210; 本尾 2014: 78, fig. 5; 渡部 2014: 59; Luo et al. 2015: Table S1; Ng et al. 2017: 62; Xu et al. 2018: 611; 吉崎 2018: 31, 67, 174, 183; Trivedi et al. 2018: 59.

Heteropilumnus cristadentatus Shen, 1936: 65, fig. 2.

Heteropilumnus ciliata — Serène & Lohavanijaya 1973: 69.

(?) *Ceratoplax ciliatus* — 丸村・小阪 2003: 61.

Not *Heteropilumnus ciliatus* — 成瀬 2010: 31 [RUMF-ZC-951, 952 = *H. hirsutior* (Lanchester, 1900); RUMF-ZC-957, 958, 975 = *H. satriai* Yeo, Rahayu & Ng, 2004]; Anggraeni et al. 2005: 220, fig. 3 [= *Pilumnus* sp.].

検討標本・RUMF-ZC-5166, 3 雄 (4.6 × 6.5, 4.7 ×

表 1. 成瀬 (2010) に掲載されている標本の再同定結果。

Table 1. Results of re-identifications of the specimens published in Naruse (2010).

登録番号 Registration number	内容 Contents	成瀬 (2010) における同定 Identification by Naruse (2010)	本研究による再同定 Re-identification by this study
RUMF-ZC-951	1 female	<i>Heteropilumnus ciliatus</i> (Stimpson, 1858)	<i>Heteropilumnus hirsutior</i> (Lanchester, 1900)
RUMF-ZC-952	1 female	<i>Heteropilumnus ciliatus</i> (Stimpson, 1858)	<i>Heteropilumnus hirsutior</i> (Lanchester, 1900)
RUMF-ZC-957	1 female	<i>Heteropilumnus ciliatus</i> (Stimpson, 1858)	<i>Heteropilumnus satriai</i> Yeo, Rahayu & Ng, 2004
RUMF-ZC-958	1 male	<i>Heteropilumnus ciliatus</i> (Stimpson, 1858)	<i>Heteropilumnus satriai</i> Yeo, Rahayu & Ng, 2004
RUMF-ZC-975	1 female	<i>Heteropilumnus ciliatus</i> (Stimpson, 1858)	<i>Heteropilumnus satriai</i> Yeo, Rahayu & Ng, 2004
RUMF-ZC-1050	1 male	<i>Heteropilumnus</i> sp.	<i>Heteropilumnus decharmoyi</i> (Bouvier, 1915)
RUMF-ZC-974	1 male, 3 females	<i>Lophoplax sculpta</i> (Stimpson, 1858)	<i>Lophoplax sculpta</i> (Stimpson, 1858)
RUMF-ZC-992	1 female	<i>Lophoplax sculpta</i> (Stimpson, 1858)	<i>Lophoplax sculpta</i> (Stimpson, 1858)
RUMF-ZC-967	2 females	<i>Pseudolitochira integra</i> (Miers, 1884)	<i>Pseudolitochira integra</i> (Miers, 1884)
RUMF-ZC-973	2 males, 2 females	<i>Pseudolitochira integra</i> (Miers, 1884)	<i>Pilumnus</i> sp. [(?) <i>P. turgidulus</i> Rathbun, 1911]
RUMF-ZC-987	1 male	<i>Pilumnus vermiculatus</i> A. Milne-Edwards, 1873	<i>Vellumnus vermiculatus</i> (A. Milne-Edwards, 1873)

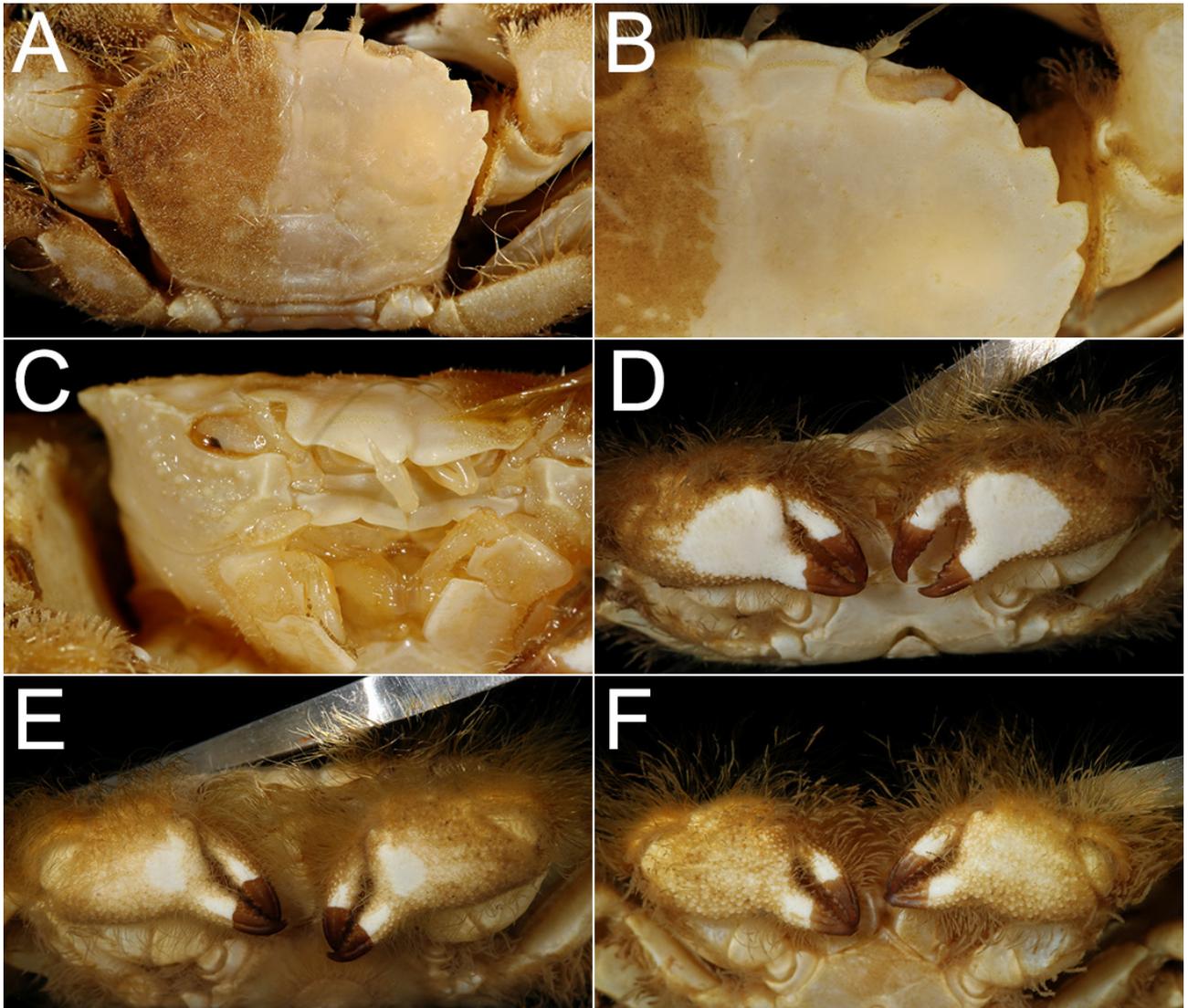


図2. オキナガニ (A–D, RUMF-ZC-5166, 雄, 8.9 × 12.3 mm; E, RUMF-ZC-5164, 雌, 9.9 × 14.8 mm; F, RUMF-ZC-5164, 雄, 7.3 × 10.3 mm). A, 甲, 背面; B, 甲の右前半部, 背面; C, 頭胸甲の右前半部, 前面; D–F, 鉗部, 外面.

Fig. 2. *Heteropilumnus ciliatus* (Stimpson, 1858) (A–D, RUMF-ZC-5166, male, 8.9 × 12.3 mm; E, RUMF-ZC-5164, female, 9.9 × 14.8 mm; F, RUMF-ZC-5164, male, 7.3 × 10.3 mm). A, carapace, dorsal view; B, right anterior part of carapace, dorsal view; C, right anterior part of cephalothorax, frontal view; D–F, chelae, outer view.

6.5, 8.9 × 12.3 mm), 2 雌 (4.1 × 5.5, 7.4 × 11.1 mm), 鹿児島県指宿市魚見港, 2010 年 1 月 1 日, 前之園唯史採集; RUMF-ZC-5165, 1 雌 (5.0 × 7.1 mm), 鹿児島県指宿市魚見港, 2015 年 5 月 1 日, 前之園唯史採集; RUMF-ZC-5164, 2 雄 (6.3 × 9.0, 7.3 × 10.3 mm), 2 雌 (6.3 × 9.1, 9.9 × 14.8 mm), 鹿児島県指宿市魚見港, 2015 年 12 月 27 日, 前之園唯史採集; RUMF-ZC-5221, 2 雄 (4.7 × 6.6, 5.0 × 6.7 mm), 2 雌 (4.6 × 6.6, 9.4 × 13.7 mm), 鹿児島県指宿市魚見港, 2019 年 1 月 5 日, 前之園唯史採集.

備考. 本研究の検討標本では, 掌部外面の剛毛と顆粒の配置に変異が確認された. すなわち, 掌部の中央から指部方向にかけて無毛・平滑となる個体 (図 2D), 不動指の基部付近のみ無毛・

平滑となる個体 (図 2E), 不動指の基部付近は無毛だが顆粒で覆われる個体, 掌部全域が剛毛と顆粒で覆われる個体 (図 2F) である. この変異の大まかな傾向としては, 小型個体よりも大型個体, 雌よりも雄の方が無毛・平滑であるが例外も多い. ただし, 左右の鉗脚は常に同じ形質状態である.

成瀬 (2010: 31) に掲載されている沖縄島産のオキナガニ *Heteropilumnus ciliatus* (RUMF-ZC-951, 952, 957, 958, 975) のうち, RUMF-ZC-951 と 952 はハバヒロオキナガニ (新称) *H. hirsutior* (Lanchester, 1900) であり, RUMF-ZC-957, 958, 975 はハラボソオキナガニ (新称) *H. satriai* Yeo, Rahayu & Ng, 2004 の誤りであった (表 1).

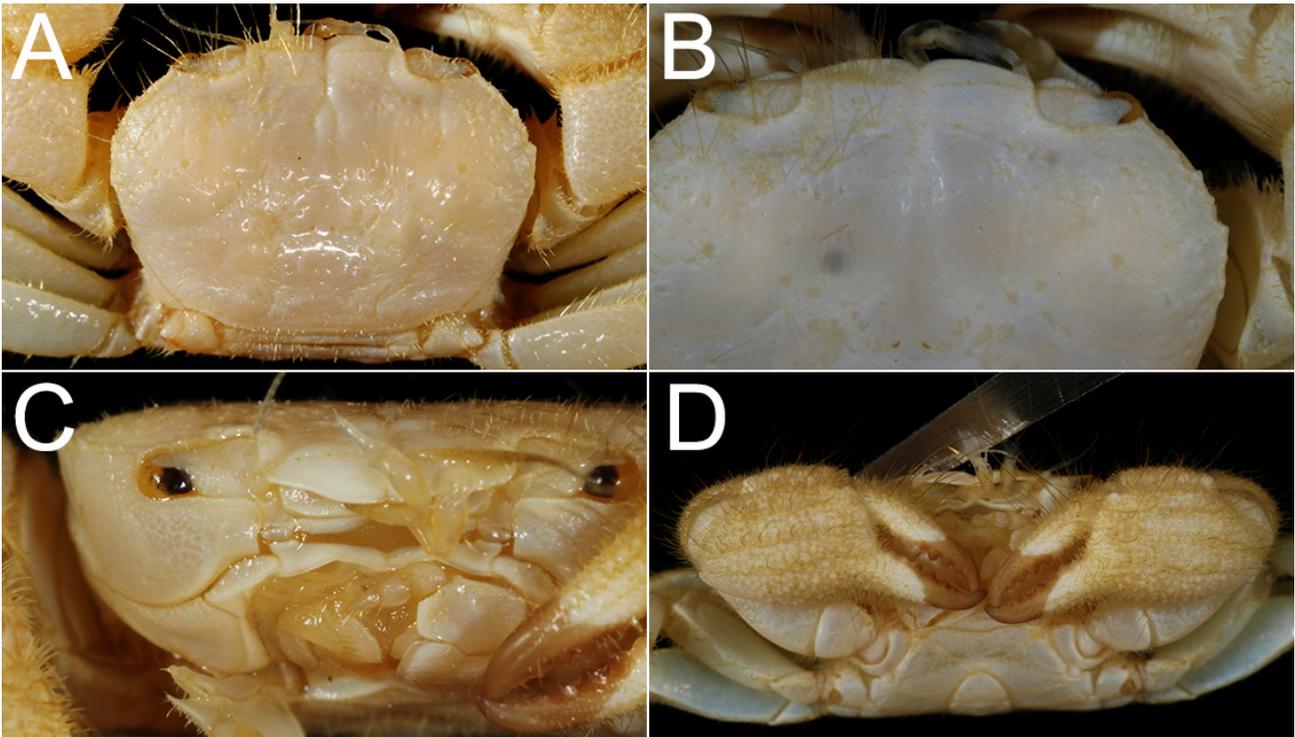


図3. ツブヨコナガオキナガニ (RUMF-ZC-5189, 雄, 5.3 × 7.5 mm). A, 甲, 背面; B, 甲の右前半部, 背面; C, 頭胸甲の右前半部, 前面; D, 鉗部, 外面.

Fig. 3. *Heteropilumnus decharmoyi* (Bouvier, 1915) (RUMF-ZC-5189, male, 5.3 × 7.5 mm). A, carapace, dorsal view; B, right anterior part of carapace, dorsal view; C, right anterior part of cephalothorax, frontal view; D, chelae, outer view.

Anggraeni et al. (2015: fig. 3) が図示したインドネシア産の個体は, 甲の幅が狭い, 剛毛の生え方が疎らである, 歩脚が長いなどの特徴によりケブカガニ属 *Pilumnus* Leach, 1815 の一種だと考えられる.

丸村・小阪 (2003: 61) には, 「オキナガニ *Ceratoplax ciliatus* (Stimpson, 1858)」が掲載されているが, 「オキナガニ」の和名で呼ばれている種と *C. ciliata* Stimpson, 1858 (*Ceratoplax* Stimpson, 1858 のタイプ種) は別の種であるため, 丸村・小阪 (2003) の記録は, どちらの種を指しているのか不明である.

採集環境. 検討標本は, 漁港に隣接する転石帯の潮間帯下部および潮下帯より採集された.

分布. タイプ産地は伊豆半島の下田 (Stimpson 1858). 主要な文献における本種の分布域は東アジア沿岸域とされているが (例えば, Sakai 1976; Dai & Yang 1991), インド (Trivedi et al. 2018) やインドネシア (Serène et al. 1974) から記録がある. 日本国内における分布域は男鹿半島・相模湾から九州までであり (武田ら 2011), 琉球列島からの記録は誤同定であった (備考参照).

Heteropilumnus decharmoyi (Bouvier, 1915)

ツブヨコナガオキナガニ

(図 1B, 3, 6B, 14C, D)

Litochira de Charmoyi Bouvier, 1915: 298, text-fig. 35, pl. 6 (figs. 8, 9), pl. 7 (fig. 9).

Litocheira de charmoyi — Tesch 1918: 165.

Heteropilumnus de charmoyi — Balss 1933: 42, 44.

Heteropilumnus decharmoyi — Shen 1936: 65;

Serène 1968: 85; Ng et al. 2017: 62; Ng et al. 2018: 3, figs. 1A–C, 2–4.

Pseudolitochira de charmoyi — Ward 1942: 52.

Pseudolitochira decharmoyi — Ng 1987: 79, 97; Ng et al. 2008: 144; 前之園 2016: 39, figs. 1–3.

Heteropilumnus sp. — 成瀬 2010: 31.

検討標本. RUMF-ZC-5189, 1 雄 (5.3 × 7.5 mm), 沖縄島国頭村辺野喜, 2010 年 4 月 16 日, 前之園唯史採集; RUMF-ZC-1050, 1 雄 (6.0 × 8.5 mm), 沖縄諸島本部町瀬底島, 2008 年 5 月 5 日, 前之園唯史採集. その他の標本 (4 雄) は前之園 (2016: 40) の「検討標本」を参照.

備考. 前之園 (2016: 44) は *Heteropilumnus splendidus* (= *Litocheira splendida* De Man, 1929) が本種の新参異名である可能性を指摘したが, Ng et al. (2018: 3) は De Man (1929) の図を手掛かりに両種は識別可能であると示した.

成瀬 (2010: 31) に掲載されている沖縄諸島瀬底島産の *Heteropilumnus* sp. の標本 (RUMF-ZC-1050) はツブヨコナガオキナガニであった

(表1).

採集環境. 検討標本は、礁池内の転石の下より採集された。このほかに前之園 (2016) は、礁縁付近の死サンゴ塊の隙間でも採集している。

分布. モーリシャスをタイプ産地とし (Bouvier 1915), これまで台湾, 琉球列島 (沖縄島, 瀬底島), バヌアツから報告されている (前之園 2016; Ng et al. 2018).

Heteropilumnus hirsutior (Lanchester, 1900)

ハバヒロオキナガニ (新称)

(図 1C, 4, 6C, 14E, F)

Carcinoplax subinteger var. *hirsutior* Lanchester, 1900: 751.

Litocheira subintegra var. *hirsutior* — Gordon 1931: 549, fig. 25a; Stephensen 1946: 226.

Heteropilumnus hirsutior — Ng 1987: 79, 96; Ng & Tan 1988: 19, figs. 3, 4; Ng et al. 2008: 140.

Heteropilumnus ciliatus — 成瀬 2010: 31 (part: RUMF-ZC-951, 952) [Not *H. ciliatus* (Stimpson, 1858)].

検討標本. RUMF-ZC-5167, 1 雌 (4.7 × 7.2 mm), 沖縄島名護市二見, 2010 年 5 月 18 日, 前之園唯史採集; RUMF-ZC-5174, 2 雌 (3.6 × 5.1, 4.0 × 6.0 mm), 沖縄島名護市二見, 2011 年 5 月 4 日, 前之園唯史採集; RUMF-ZC-5186, 1 雄 (4.0 × 6.0 mm), 沖縄島名護市二見, 2009 年 4 月 14 日, 前之園唯史採集; RUMF-ZC-5169, 1 雄 (4.7 × 6.9 mm), 沖縄島うるま市海中道路, 2011 年 1 月 2 日, 前之園唯史採集; RUMF-ZC-5184, 1 雄 (4.3 × 6.2 mm), 沖縄島うるま市海中道路, 2008 年 12 月 13 日, 前之園唯史採集; RUMF-ZC-5170, 2 雄 (4.8 × 6.9, 4.8 × 7.1 mm), 沖縄島中城村浜漁港, 2013 年 3 月 10 日, 前之園唯史採集; RUMF-ZC-5171, 4 雄 (3.2 × 4.5, 3.7 × 5.2, 3.8 × 5.4, 4.3 × 6.1 mm), 4 雌 (3.3 × 4.7, 3.3 × 4.9, 4.0 × 6.0, 4.8 × 7.3 mm), 沖縄島中城村浜漁港, 2017 年 3 月 30 日, 前之園唯史採集; RUMF-ZC-5172, 4 雄 (4.9 × 7.0, 5.3 × 7.7, 5.3 × 7.8, 5.9 × 8.6 mm), 沖縄島中城村浜漁港, 2017 年 4 月 30 日, 前之園唯史採集; RUMF-ZC-5173, 1 雌 (6.2 × 9.9 mm), 沖縄島中城村浜漁港, 2018 年 2 月 28 日, 前之園唯史採集; RUMF-ZC-952, 1 雌 (4.4 × 6.7 mm), 沖縄島浦添市港川, 2008 年 1 月 6 日, 前之園唯史採集; RUMF-ZC-951, 1 雌 (3.9 × 5.7 mm), 沖縄島浦添市港川, 2008 年 3 月 18 日, 前之園唯史採集; RUMF-ZC-5175, 1 雄 (3.1 × 4.3 mm), 沖縄島浦添市港川, 2008 年 10 月 13 日, 前之園唯史採集; RUMF-ZC-5168, 1 雄 (3.4 × 5.1 mm), 沖縄島南城市佐敷馬天港, 2010 年 12 月 28 日, 前之園唯史採集。

備考. 検討標本の形態的特徴は, Ng & Tan (1988) による *Heteropilumnus hirsutior* (Lanchester, 1900) の記載や図と概ね一致した。

本研究の検討標本のうち, すべての雌および小型 (甲長 4.7 mm 以下) の雄では左右の鉗脚ともに掌部外面の全域および指部の基部付近が剛毛と顆粒で覆われているが (図 4F), 大型 (甲長 4.9 mm 以上) の雄では, 大鉗脚の掌部外面の下縁付近から不動指の先端にかけて無毛・平滑である (図 4D). さらに, これらの中間的な大きさ (甲長 4.8 mm) の 2 個体の雄のうち, 1 個体は小型の雄と同様であり, もう 1 個体は掌部下面のごく一部と大鉗脚の不動指が無毛・平滑である (図 4E). これらのことから, この変異は成長に伴う雄の形態変化と考えられる。なお, 本種のアタイプは, 本研究で扱ったすべての検討標本よりも大型の雄 (甲長 8.0 mm) であるが, 右鉗脚を損失しているため, Ng & Tan (1988: fig. 3C) で図示された左鉗脚が大・小何れの鉗脚であるのか不明である。

Heteropilumnus hirsutior とオキナガニ, さらにオキナガニ属に類似するオキナガニモドキ (新称) *Pilumnus digitalis* Rathbun, 1923 (詳細後述) の 3 種は, 甲の前側縁の切れ込みが深く, 前鰓歯が明瞭である点において類似する。しかしながら, 次の形質によってこの 3 種は識別可能である: (1) *H. hirsutior* は, オキナガニや *P. digitalis* よりも甲が幅広い (図 1A, C, F, 2A, 4A, 7A); (2) 眼窩上縁の切れ込みは, オキナガニでは明瞭であるが (図 2B), *H. hirsutior* と *P. digitalis* では不明瞭である (図 4B, 7B); (3) 眼窩下縁の内角は, オキナガニでは尖り, その頂点から下方に向かって明瞭な稜が伸びるのに対して (図 2C), *H. hirsutior* と *P. digitalis* では内角が丸みを帯び, 下方に伸びる稜を欠く (図 4C, 7C); (4) *P. digitalis* の眼下域は平滑であるが (図 7C), オキナガニと *H. hirsutior* では顆粒が散在し, この顆粒は *H. hirsutior* よりオキナガニの方が大きく, 数も多い (眼下域が皺状になる個体もいる) (図 2C, 4C).

成瀬 (2010: 31) に掲載されている *H. ciliatus* のうち, RUMF-ZC-951 と 952 は本種 (*H. hirsutior*) であった (表 1).

採集環境. 検討標本は, 転石帯の潮間帯下部および潮下帯より採集された。何れの採集地も泥の多い砂泥底質であった。

分布. これまでの採集記録は, タイプ産地のシンガポールのみであった (Lanchester 1900; Ng & Tan 1988). 本研究による沖縄島からの標本は, 本種の日本初記録となる。

和名. *Heteropilumnus hirsutior* は, 甲が幅広いため「ハバヒロオキナガニ」の標準和名を提唱

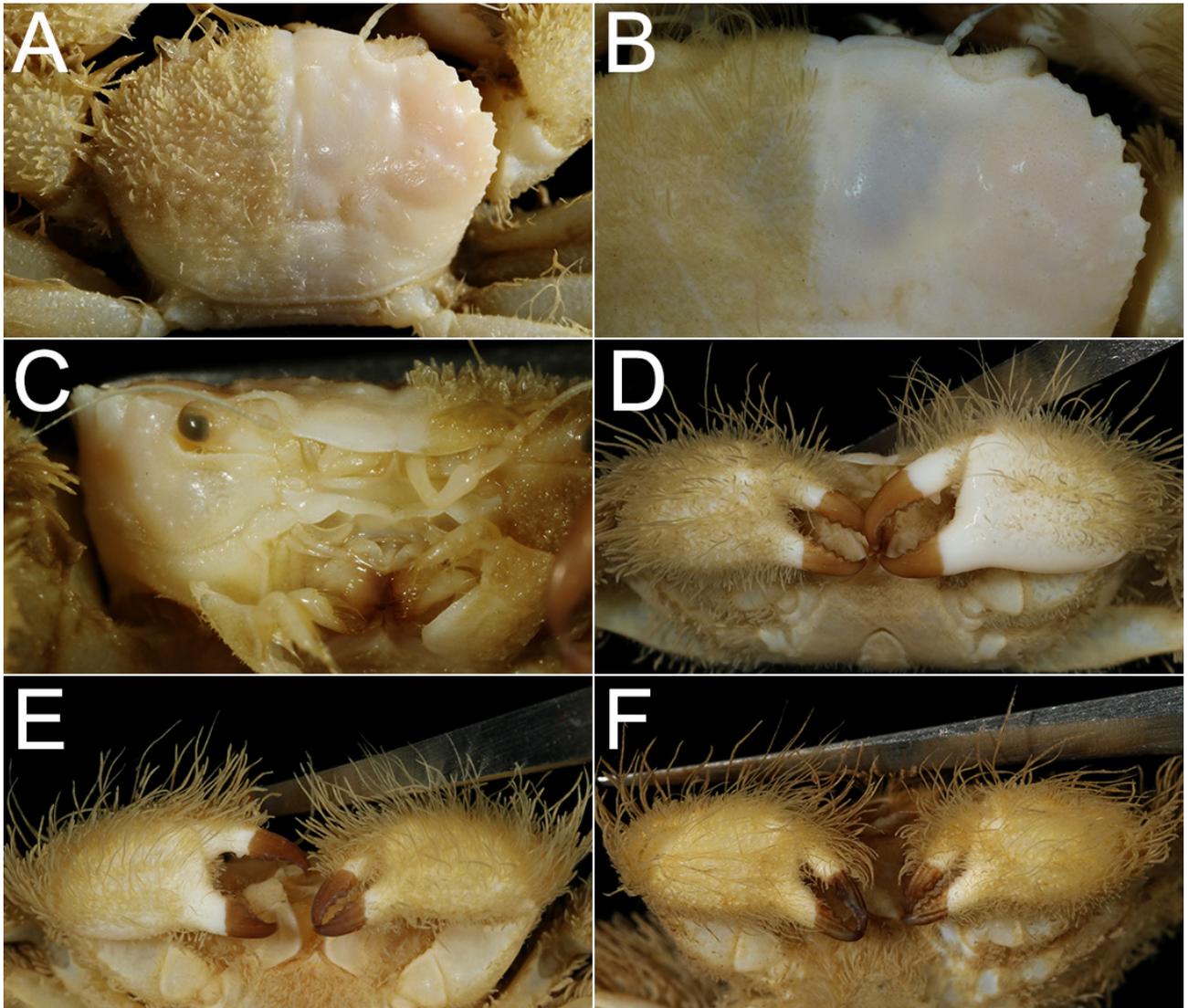


図4. ハバヒロオキナガニ (新称) (A–D, RUMF-ZC-5172, 雄, 5.9 × 8.6 mm; E, RUMF-ZC-5170, 雄, 4.8 × 7.1 mm; F, RUMF-ZC-5173, 雌, 6.2 × 9.9 mm). A, 甲, 背面; B, 甲の右前半部, 背面; C, 頭胸甲の右前半部, 前面; D–F, 鉗部, 外面.

Fig. 4. *Heteropilumnus hirsutior* (Lanchester, 1900) (A–D, RUMF-ZC-5172, male, 5.9 × 8.6 mm; E, RUMF-ZC-5170, male, 4.8 × 7.1 mm; F, RUMF-ZC-5173, female, 6.2 × 9.9 mm). A, carapace, dorsal view; B, right anterior part of carapace, dorsal view; C, right anterior part of cephalothorax, frontal view; D–F, chelae, outer view.

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-5172, 雄, 5.9 × 8.6 mm) を指定する。

***Heteropilumnus satriai* Yeo, Rahayu & Ng, 2004**

ハラボソオキナガニ (新称)

(図 1D, E, 5, 6D, 14G, H)

Heteropilumnus satriai Yeo, Rahayu & Ng, 2004: 80, fig. 1; Ng et al. 2008: 140; Ng et al. 2017: 62; Ng et al. 2018: 3, figs. 1D–F, 5–9.

Heteropilumnus ciliatus — 成瀬 2010: 31 (part: RUMF-ZC-957, 958, 975) [Not *H. ciliatus* (Stimpson, 1858)].

検討標本. RUMF-ZC-5179, 1 雄 (4.6 × 6.2 mm), 1

雌 (9.1 × 12.8 mm), 沖縄島国頭村辺野喜, 2010 年 4 月 16 日, 前之園唯史採集; RUMF-ZC-5187, 1 雌 (3.7 × 5.0 mm), 沖縄島本部町備瀬, 2010 年 5 月 19 日, 前之園唯史採集; RUMF-ZC-5181, 1 雄 (6.6 × 9.1 mm), 沖縄島本部町山川, 2014 年 11 月 24 日, 前之園唯史採集; RUMF-ZC-5178, 1 雄 (9.0 × 12.6 mm), 沖縄諸島本部町瀬底島, 2009 年 1 月 26 日, 前之園唯史採集; RUMF-ZC-5185, 1 雌 (7.8 × 10.8 mm), 沖縄諸島本部町瀬底島, 2009 年 6 月 7 日, 前之園唯史採集; RUMF-ZC-5188, 1 雌 (7.1 × 10.2 mm), 沖縄諸島本部町瀬底島, 2010 年 5 月 11 日, 前之園唯史採集; RUMF-ZC-5220, 2 雄 (8.0 × 11.2, 9.5 × 13.5 mm), 1 雌 (9.0 × 13.2 mm), 沖縄諸島本部町瀬底島, 2018 年 12 月 23 日, 前之園唯史採集; RUMF-ZC-5183, 1 雌 (8.4 × 12.0

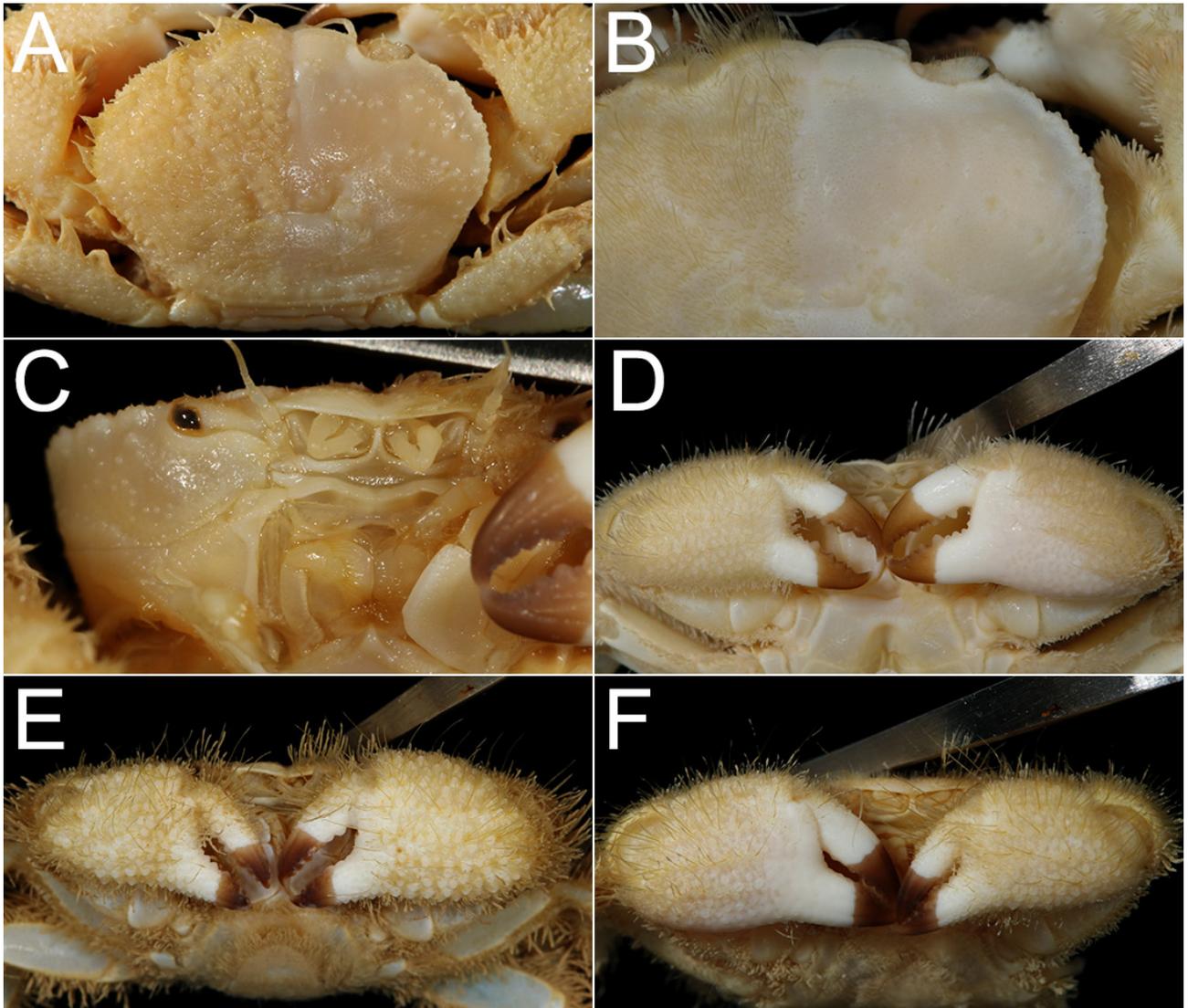


図 5. ハラボソオキナガニ (新称) (A–D, RUMF-ZC-5178, 雄, 9.0 × 12.6 mm; E, RUMF-ZC-5179, 雌, 9.1 × 12.8 mm; F, RUMF-ZC-5188, 雌, 7.1 × 10.2 mm). A, 甲, 背面; B, 甲の右前半部, 背面; C, 頭胸甲の右前半部, 前面; D–F, 鉗部, 外面.

Fig. 5. *Heteropilumnus satriai* Yeo, Rahayu & Ng, 2004 (A–D, RUMF-ZC-5178, male, 9.0 × 12.6 mm; E, RUMF-ZC-5179, female, 9.1 × 12.8 mm; F, RUMF-ZC-5188, female, 7.1 × 10.2 mm). A, carapace, dorsal view; B, right anterior part of carapace, dorsal view; C, right anterior part of cephalothorax, frontal view; D–F, chelae, outer view.

mm), 沖縄島恩納村万座毛裏, 2008年12月12日, 前之園唯史採集; RUMF-ZC-975, 1雌 (5.8 × 8.0 mm), 沖縄島嘉手納町水釜, 2008年2月6日, 前之園唯史採集; RUMF-ZC-958, 1雄 (5.5 × 7.8 mm), 沖縄島北谷町砂辺, 2008年3月5日, 前之園唯史採集; RUMF-ZC-957, 1雌 (4.4 × 6.1 mm), 沖縄島北谷町砂辺, 2008年3月20日, 前之園唯史採集; RUMF-ZC-5182, 2雌 (5.3 × 7.2, 8.5 × 11.7 mm), 沖縄島北谷町砂辺, 2009年10月17日, 前之園唯史採集; RUMF-ZC-5222, 1雌 (5.7 × 8.0 mm), 沖縄島浦添市伊奈武瀬, 2012年11月13日, 前之園唯史採集; RUMF-ZC-5223, 1雌 (5.5 × 7.6 mm), 沖縄島浦添市伊奈武瀬, 2013年12月5日, 前之園唯史採集; RUMF-ZC-5177, 1雌 (6.5 × 9.2 mm), 沖縄島浦添市伊奈武瀬, 2018年1月3日,

前之園唯史採集; RUMF-ZC-5180, 1雄 (4.5 × 6.3 mm), 沖縄諸島糸満市岡波島, 2010年5月5日, 前之園唯史採集.

備考. 検討標本の形態的特徴は, Yeo et al. (2004) および Ng et al. (2018) による *Heteropilumnus satriai* Yeo, Rahayu & Ng, 2004 の記載や図と概ね一致した.

本研究の検討標本では, 大鉗脚の掌部の形質に変異が認められた. すなわち, 大鉗脚の掌部外面の下半部が無毛でほぼ平滑となる個体 (図5D), 掌部外面の全域が剛毛と顆粒で覆われる個体 (図5E), それらの中間的な個体 (図5F) である. 本研究の20標本および先行研究で図示された3標本 (Ng et al. 2018: figs. 5E, 7E, 8E, F) の雌雄や体サイズを考慮すると, この変異は雌雄や

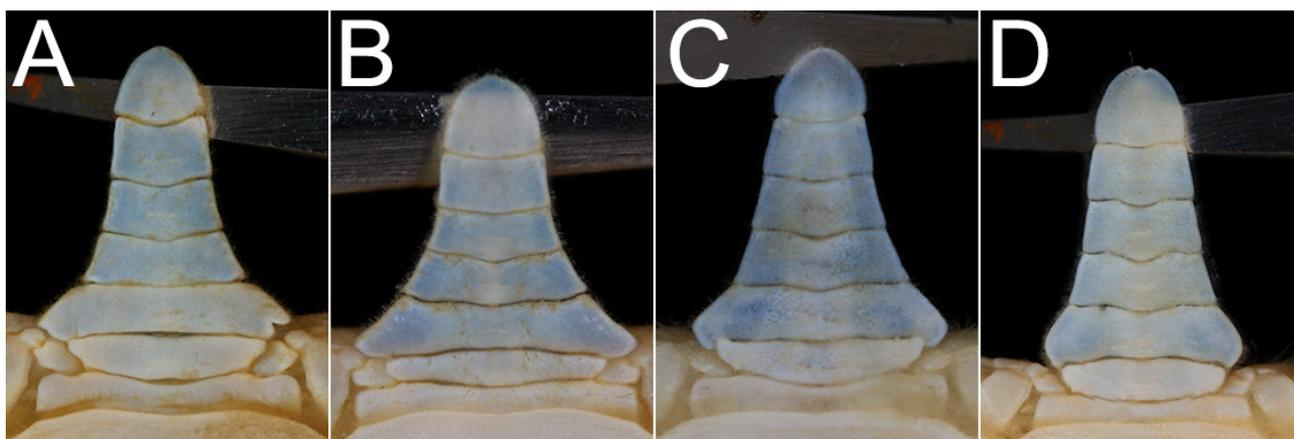


図 6. 雄の腹部 . A, オキナガニ (RUMF-ZC-5166, 雄, 8.9 × 12.3 mm); B, ツブヨコナガオキナガニ (RUMF-ZC-5189, 雄, 5.3 × 7.5 mm); C, ハバヒロオキナガニ (新称) (RUMF-ZC-5172, 雄, 5.9 × 8.6 mm); D, ハラボソオキナガニ (新称) (RUMF-ZC-5178, 雄, 9.0 × 12.6 mm).

Fig. 6. Male pleon. A, *Heteropilumnus ciliatus* (Stimpson, 1858) (RUMF-ZC-5166, male, 8.9 × 12.3 mm); B, *Heteropilumnus decharmoyi* (Bouvier, 1915) (RUMF-ZC-5189, male, 5.3 × 7.5 mm); C, *Heteropilumnus hirsutior* (Lanchester, 1900) (RUMF-ZC-5172, male, 5.9 × 8.6 mm); D, *Heteropilumnus satriai* Yeo, Rahayu & Ng, 2004 (RUMF-ZC-5178, male, 9.0 × 12.6 mm).

成長段階によるものではないと考えられる。

Heteropilumnus satriai は、甲の前側縁の切れ込みが不明瞭である点において、ツブヨコナガオキナガニ *H. decharmoyi* に類似する。しかしながら、次の形質によって両種は識別可能である：

(1) 全身を覆う剛毛は、ツブヨコナガオキナガニの方が硬く、疎らに生えるのに対して (図 1B, 3A, B), *H. satriai* では毛質が軟らかく、より密に生える (図 1D, E, 5A, B); (2) 両種ともに左右で鉗部の大きさが異なるが、ツブヨコナガオキナガニではその差は僅か (ほぼ同大) であるのに対して (図 2D), *H. satriai* では大・小鉗脚の差が明瞭である (図 5D–F); (3) ツブヨコナガオキナガニの両指部は細長く、不動指は掌部の長軸に対して顕著に下方へ屈曲するのに対して (図 2D), *H. satriai* の両指部は太くて短く、不動指は掌部の長軸に対して僅かに下方へ屈曲する (図 5D–F); (4) *H. satriai* の雄の腹節 (特に第 3 腹節) は、幅が狭いのに対して (図 6D), ツブヨコナガオキナガニのそれは幅が広い (図 6B)。この雄の腹節の幅に関しては、オキナガニとハバヒロオキナガニから *H. satriai* を識別する際にも有効である。

成瀬 (2010: 31) に掲載されている *H. ciliatus* のうち、RUMF-ZC-957, 958, 975 は本種 (*H. satriai*) であった (表 1)。

採集環境。検討標本は、礁池内の転石の下や死サンゴ塊の根元より採集された。

分布。これまでの採集記録は、インドネシア (タイプ産地) (Yeo et al. 2004) と台湾 (Ng et al. 2018) のみであった。本研究による沖縄諸島 (沖縄島、瀬底島、岡波島) からの標本は、本種の日本初記録となる。

和名。*Heteropilumnus satriai* は、雄の腹部の幅が狭いため「ハラボソオキナガニ」の標準和名を提唱する。なお、和名の基準となる標本には本研究の検討標本 (RUMF-ZC-5178, 雄, 9.0 × 12.6 mm) を指定する。

Pilumnus Leach, 1815

ケブカガニ属

Pilumnus digitalis Rathbun, 1923

オキナガニモドキ (新称)

(図 1F, 7)

Pilumnus digitalis Rathbun, 1923: 112, pl. 22; Montgomery 1931: 445; Balss 1933: 12, 41; Springthorpe & Lowry 1994: 97; Davie 2002: 409 numbered fig., 415; Ng et al. 2008: 141.

Heteropilumnus digitalis — Serène 1968: 85.

検討標本。RUMF-ZC-5215, 1 雄 (8.3 × 11.5 mm), 沖縄島浦添市港川, 2018 年 3 月 1 日, 前之園唯史採集。

備考。本研究の検討標本の特徴は、先行研究で示されている *Pilumnus trichophoroides* De Man, 1895 (現在は *Heteropilumnus*; タイプ産地: 西スラウエシ), *P. borradailei* Rathbun, 1909 (タイプ産地: タイ) および *P. digitalis* Rathbun, 1923 (タイプ産地: クイーンズランド) の記載や図に概ね一致した。

これら 3 種の分類学的な位置付けに関しては、これまでも様々な意見が出されている。Nobili (1906: 134) は *P. trichophoroides* がオキナガニ属 *Heteropilumnus* De Man, 1895 に類似していることを指摘し、Balss (1933: 42) は *P.*

表 2. 先行研究および本研究で示された *Pilumnus digitis* および *Heteropilumnus trichophoroides* (*P. borradailei* を含む) の計測値およびその比. CL = 甲長; CW = 甲幅; P4L = 第 4 胸脚 (第 3 歩脚) の長さ; *1 = 計測方法不明; *2 = 計測方法は前之園・成瀬 (2016: 図 1B) に準拠; *3 = *2 + 底節・基節・座節長.

Table 2. Measurements and ratios of *Pilumnus digitis* and *Heteropilumnus trichophoroides* (including *P. borradailei*), shown in previous studies and present study. CL = carapace length; CW = carapace width; P4L = length of fourth pereopod (third ambulatory leg); *1 = measurement method unknown; *2 = measurement method follows Maenosono & Naruse (2016: fig. 1B); *3 = *2 + lengths of coxa, basis and ischium.

Identification	Source	CL (mm)	CW (mm)	P4L (mm)	CW/CL (ratio)	P4L/CL (ratio)	Sex	Locality
<i>P. digitis</i>	Rathbun (1923) original description	9	12	16.8 (*1)	1.33	1.87	male	Pine Peak, Queensland
<i>P. digitis</i>	Montgomery (1931)	5.5	7.5	—	1.36	—	female	Western Australia
<i>P. digitis</i>	present study	8.3	11.5	14.16 (*2) 16.11 (*3)	1.39	1.71 1.94	female	Ryukyu, Japan
<i>H. trichophoroides</i>	De Man (1895) original description	6.5	9.75	18.5 (*1)	1.50	2.85	female	West Celebes
<i>H. trichophoroides</i> (<i>P. borradailei</i>)	Rathbun (1909) original description	7.4	10	—	1.35	about 2, see Rathbun (1910)	male	Koh Chang, Thailand
<i>H. trichophoroides</i>	Rathbun (1911)	9.8	13.5	—	1.38	—	female	Egmont reef, Queensland
<i>H. trichophoroides</i>	Barnard (1950)	12	16.5	—	1.38	—	female	Delagoa Bay, Mozambique
<i>H. trichophoroides</i>	Naderloo (2017)	15.8	20	—	1.27	—	female	Qeshm Island, Iran

trichophoroides の帰属をオキナガニ属と結論付け、同時に *P. borradailei* を *H. trichophoroides* の新参異名とした。この扱いは現在も踏襲されている (例えば, Ng 1987: 79; Ng et al. 2008: 140)。一方, *P. digitis* Rathbun, 1923 については, Balss (1933) がケブカガニ属と扱いつつ (p. 12), オキナガニ属に類似していることを指摘し (p. 41), Barnard (1950: 268) は *P. digitis* が *H. trichophoroides* の新参異名である可能性を指摘している。さらに Serène (1968: 85) は Rathbun (1923) の種をオキナガニ属と扱い、疑問符付きながら *H. trichophoroides* と同一種とした。しかしながら、近年の研究では、*P. digitis* と *H. trichophoroides* は異なる種とされ、さらに前者はオキナガニ属とも扱われていない (例えば, Ng 1987: 79; Ng & Tan 1988: 13; Davie 2002: 415, 426; Ng et al. 2008: 140, 141)。

Rathbun (1923) は、*P. digitis* の特徴として *H. trichophoroides* (新参異名 *P. borradailei* を含む) よりも甲の幅が狭く、歩脚が短いことを挙げている。これまでに報告されている *P. digitis* および *H. trichophoroides* の計測値から甲幅/甲長比と歩脚長/甲長比を算出すると、表 2 に示した通り *P. digitis* と *H. trichophoroides* の原記載同士の比較では明らかに *P. digitis* の方が甲の幅が狭く、歩脚も短い。この両種の原記載のみと比較すると本研究の検討標本は *P. digitis* に近い値となったが、原記載以外の *H. trichophoroides* (*P. borradailei* を含む) の値まで含めると両種の甲幅/甲長比は重複し、歩脚長/甲長比は近似するため、これらの値のみで識別

することは困難である。

計測形質以外の特徴で判断すると、鉗部の不動指は、*P. digitis* のホロタイプでは掌部の長軸に対して顕著に下方へ屈曲するが [Rathbun 1923: pl. 22 (2, 3)], *H. trichophoroides* のホロタイプでは僅かに下方へ曲がるのみであり [De Man 1897: pl. 13 (fig. 8d)], *H. trichophoroides* の新参異名とされている *P. borradailei* でも下方への曲がりには僅かである (Rathbun 1910: text-fig. 40; おそらくホロタイプではない)。ただし、パキスタン産の *H. trichophoroides* では下方への曲がり強く (Tirmizi & Ghani 1982: fig. 2C'), *P. digitis* との違いを見出せない。本研究の検討標本の鉗部は、*P. digitis* の原記載およびパキスタン産の *H. trichophoroides* の図とよく一致した (図 7D)。さらに、眼窩上縁の 2 つ (内側と外側) の切れ込みは、*P. digitis* のホロタイプでは、内側の切れ込みは狭いが明瞭であり、外側には幅広い U 字型の切れ込み (実際には窪み) を具えるのに対して [Rathbun 1923: pl. 22 (1)], *H. trichophoroides* のホロタイプでは、内側の切れ込みは *P. digitis* と同様に狭くて明瞭であるが、外側には切れ込み (またはその痕跡) と認識できる窪みはない [De Man 1897: pl. 13 (fig. 8a)]。しかし、*P. borradailei* では「眼窩上縁の外側の切れ込みは小さく、内側のものはほとんど認識できない」とされ (Rathbun 1910: 356), さらにモザンビークおよびパキスタン産の *H. trichophoroides* では、眼窩上縁に切れ込みや窪みを一切欠いている (Barnard 1950: fig. 49h; Tirmizi & Ghani 1982: fig. 2B)。本研究の検討標本では、内側の切れ込みを

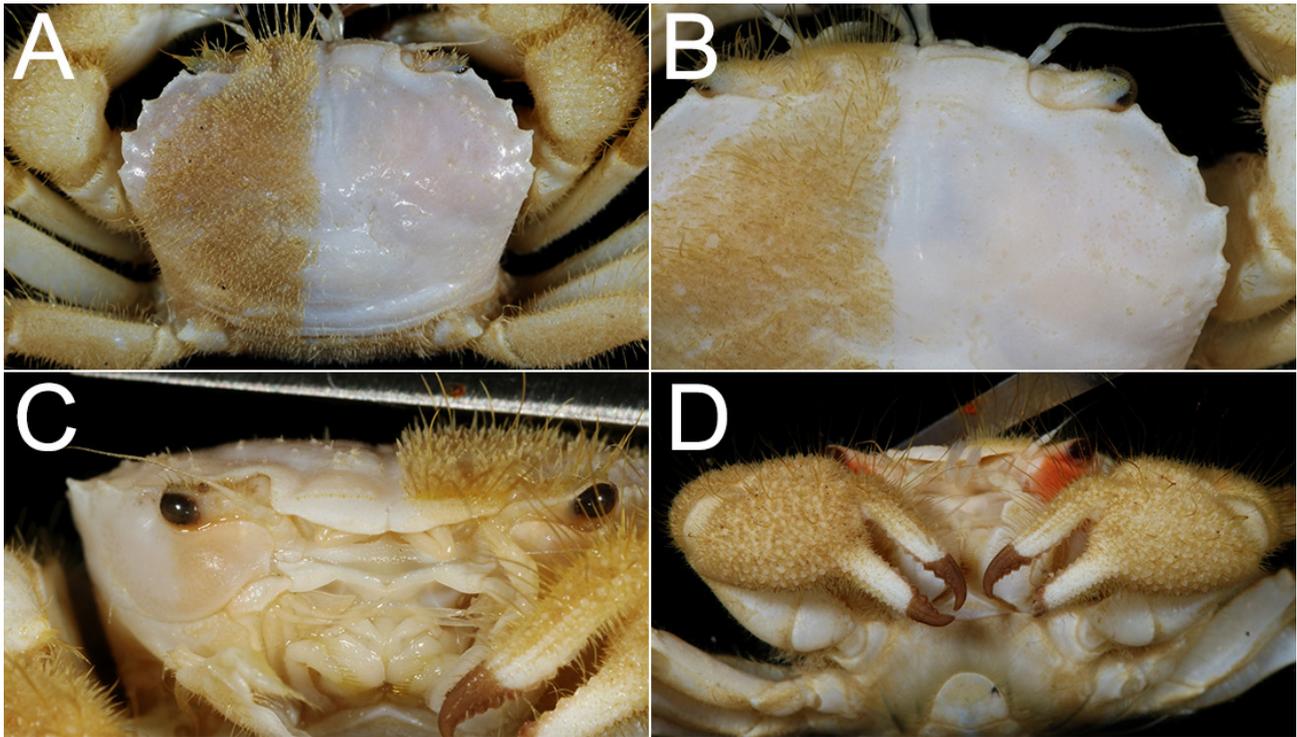


図 7. オキナガニモドキ (新称) (RUMF-ZC-5215, 雌, 8.3 × 11.5 mm). A, 甲, 背面; B, 甲の右前半部, 背面; C, 頭胸甲の右前半部, 前面; D, 鉗部, 外面.

Fig. 7. *Pilumnus digitalis* Rathbun, 1923 (RUMF-ZC-5215, female, 8.3 × 11.5 mm). A, carapace, dorsal view; B, right anterior part of carapace, dorsal view; C, right anterior part of cephalothorax, frontal view; D, chelae, outer view.

欠き, 外側は幅広い U 字型の窪みを具えている (図 7B).

以上のように, 原記載以外の *H. trichophoroides* の情報や異名とされている *P. borradailei* まで含めて検討すると, 本研究の検討標本が *H. trichophoroides* である可能性は否定できないが, 甲の幅, 歩脚の長さ, 鉗部の形状, 眼窩上縁の外側の窪みの有無において, 少なくとも *H. trichophoroides* の原記載とは一致せず, さらに, 眼窩上縁の内側の切れ込みの有無を除き *P. digitalis* の原記載とよく一致することから, 琉球列島産の標本を暫定的に *P. digitalis* と同定した. しかしながら, 本研究で種同定の根拠とした形質の有効性については, 異名とされている *P. borradailei* まで含めた 3 種それぞれのタイプ標本を直接比較する必要がある, 加えて, 多くの追加標本に基づく相対成長などの種内変異の把握も必要であろう.

Pilumnus digitalis が有する次の特徴は, 現在オキナガニ属に置かれている多くの種と共通する: (1) 甲の外観は丸みを帯びた横長の長方形; (2) 甲の前側縁の歯は棘状にならない; (3) 甲のほぼ全域を剛毛で覆われ, 前縁と前側縁付近にはさらに長い剛毛が並んで生える. しかし, オキナガニ属は分類学的な再検討が必要であるため (オキナガニ属の備考を参照), 本稿では *P. digitalis* の帰属を原記載のままとした.

採集環境. 検討標本は, 海草藻場内に集積した死サンゴ片を底質ごとタモ網で掬い取る方法により採集された. 採集地の水深は約 1 m であった.

分布. これまでの採集記録は, クイーンズランド (タイプ産地) (Rathbun 1923) と西オーストラリア (Montgomery 1931) のみであった. 本研究による沖縄島からの標本は, 本種のオーストラリア以外からの初記録であり, 同時に日本初記録となる.

和名. *Pilumnus digitalis* は, オキナガニ属に類似するため「オキナガニモドキ」の標準和名を提唱する. なお, 和名の基準となる標本には本研究の検討標本 (RUMF-ZC-5215, 雌, 8.3 × 11.5 mm) を指定する.

Lophoplax Tesch, 1918 タコガニ属

備考. 日本の沿岸域から記録のあるタコガニ属 *Lophoplax* Tesch, 1918 は, タコガニ *L. takakurai* Sakai, 1935, *L. sculpta* (Stimpson, 1858) および *L. sextuberculata* Takeda & Kurata, 1984 の 3 種であるが, *L. sculpta* と *L. sextuberculata* にはそれぞれ 2 つ以上の和名が提唱されている.

Lophoplax sculpta の和名を最初に提唱した Takeda (1977a) は「Ukibori-takogani」とし, 武田

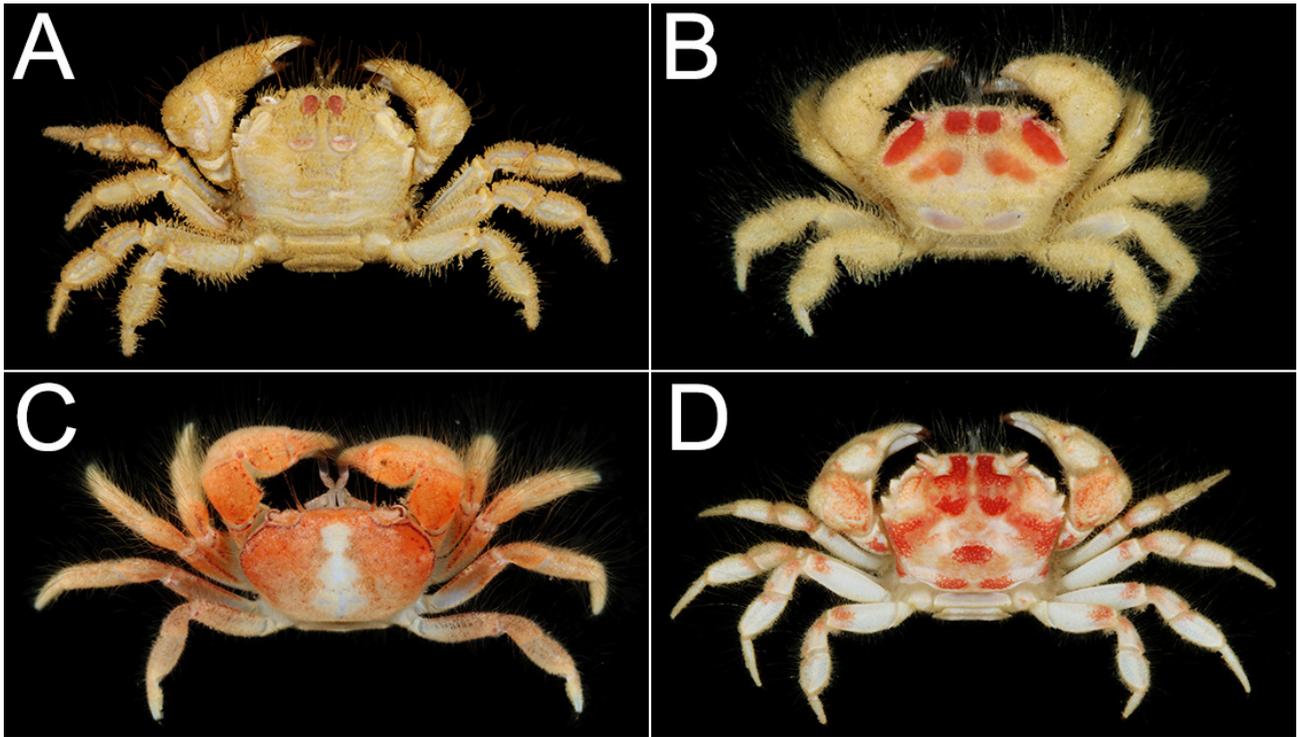


図 8. 全体, 背面 (生時の色彩). A, ウキボリタコガニ (RUMF-ZC-5214, 雄, 8.1 × 10.1 mm); B, サモアタコガニ (RUMF-ZC-5199, 雄, 4.1 × 6.0 mm); C, ヨコナガオキナガニ (RUMF-ZC-5196, 雌, 3.3 × 5.5 mm); D, メイロケブカガニ (RUMF-ZC-5203, 雄, 10.1 × 13.1 mm).

Fig. 8. Entire animal, dorsal view (live colouration); A, *Lophoplax sculpta* (Stimpson, 1858) (A, RUMF-ZC-5214, male, 8.1 × 10.1 mm); B, *Pseudocryptocoeloma symmetrinudus* Edmondson, 1951 (RUMF-ZC-5199, male, 4.1 × 6.0 mm); C, *Pseudolitochira integra* (Miers, 1884) (RUMF-ZC-5196, female, 3.3 × 5.5 mm); D, *Vellumnus vermiculatus* (A. Milne-Edwards, 1873) (RUMF-ZC-5203, male, 10.1 × 13.1 mm).

(1982: 198), 永井・野村 (1988), 成瀬 (2010) も「ウキボリタコガニ」の和名を使用している。しかし三宅 (1983) と酒井 (2003) では「アマミタコガニ」、丸村・小阪 (2003) では「アマミタコガニ (ウキボリタコガニ)」とされている。本稿では最初に和名を提唱した Takeda (1977a) に準拠し, *L. sculpta* の和名を「ウキボリタコガニ」とした。

一方, *L. sextuberculata* の和名は, 武田・丸村 (1995) と丸村・小阪 (2003) では「キイタコガニ」、酒井 (2003) では「オガサワラタコガニ」、Takeda & Komatsu (2018) では「アカホシタコガニ」とされている。本種の和名を最初に提唱した武田・丸村 (1995) では, 和名提唱の対象とした紀伊半島産標本の同定を *Lophoplax* aff. *sextuberculata* としているが, この標本は Takeda & Marumura (1995) によって *L. sextuberculata* であることが確認されているため, 武田・丸村 (1995) が和名提唱した対象標本は *L. sextuberculata* である。しかしながら, 本種のタイプ産地は小笠原諸島であり, 紀伊半島のみには生息する種ではないこと, 本種の記載 (Takeda & Kurata 1984) やその後の研究 (武田・丸村 1995; Takeda & Marumura 1995) に係わった武田

氏が, Takeda & Komatsu (2018) において「New Japanese name: Akahoshi-takogani」としていることから, 改称を提唱したものと判断し, 本稿でも *L. sextuberculata* の和名を「アカホシタコガニ」とした。

Lophoplax sculpta (Stimpson, 1858)

ウキボリタコガニ

(図 8A, 9, 13A, 14I, J)

Pilumnoplax sculpta Stimpson, 1858: 93 [39]; Miers 1886: 226; Stimpson 1907: 91, pl. 11 (fig. 3).

Lophoplax sculpta — Tesch 1918: 199; Sakai 1939: 567; Serène 1968: 91; Serène & Lohavanijaya 1973: 69, 75; Serène et al. 1974: 24; Serène et al. 1976: 19; Sakai 1976: 541 (English text), 304 (Japanese text); Takeda 1977a: 120, fig. 1; 三宅 1983: 231; Dai et al. 1986: 379, fig. 200 (1, 2), pl. 55 (4); Ng 1987: 79, 100, 101; 永井・野村 1988: 196; Dai & Yang 1991: 409, fig. 200 (1, 2), pl. 55 (4); Nomura et al. 1996: 17; 酒井 2003: 22; 丸村・小阪 2003: 47; Ng et al. 2008: 143, fig. 111; Castro & Ng 2010: 25; 成瀬 2010: 31.

(?) *Myopilumnus andamanicus* Deb, 1989: 115, fig.

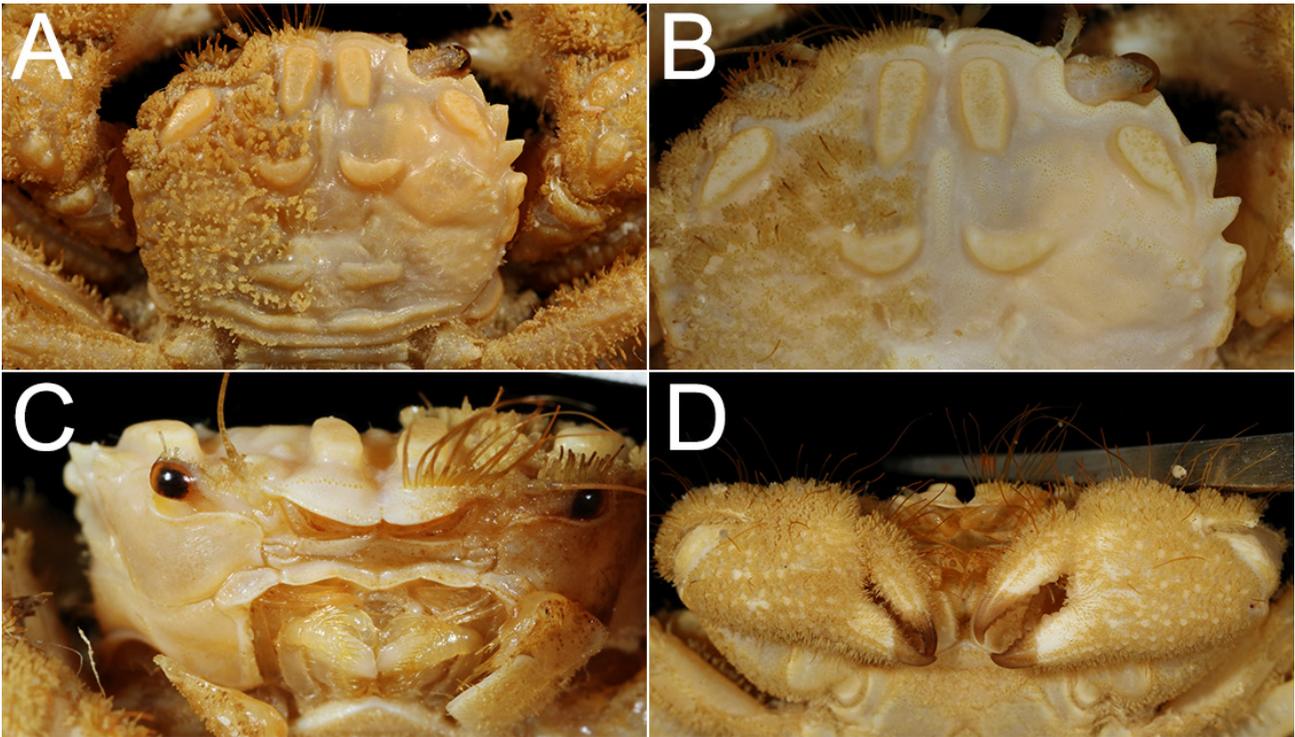


図9. ウキボリタコガニ (RUMF-ZC-5207, 雄, 8.2 × 10.2 mm). A, 甲, 背面; B, 甲の右前半部, 背面; C, 頭胸甲の右前半部, 前面; D, 鉗部, 外面.

Fig. 9. *Lophoplax sculpta* (Stimpson, 1858) (RUMF-ZC-5207, male, 8.2 × 10.2 mm). A, carapace, dorsal view; B, right anterior part of carapace, dorsal view; C, right anterior part of cephalothorax, frontal view; D, chelae, outer view.

1; Dev Roy 2008: 56, 168; Rao 2010: 196; Dev Roy & Nandi 2012: 202, 224; Rao et al. 2013: 17, 146.

(?) *Pseudocryptocoeloma andamanicus* — Trivedi et al. 2018: 60.

検討標本. RUMF-ZC-992, 1 雌 (7.9 × 10.3 mm), 奄美諸島加計呂麻島知之浦, 2005 年 4 月 28 日, 名和純採集; RUMF-ZC-5212, 1 雄 (6.5 × 8.1 mm), 1 雌 (5.6 × 7.1 mm), 沖縄島恩納村瀬良垣, 2009 年 2 月 12 日, 前之園唯史採集; RUMF-ZC-5213, 1 雄 (5.7 × 7.4 mm), 1 雌 (3.5 × 4.5 mm), 沖縄島恩納村山田, 2008 年 10 月 16 日, 前之園唯史採集; RUMF-ZC-974, 1 雄 (7.8 × 9.5 mm), 3 雌 (7.6 × 9.8, 8.1 × 10.3, 8.5 × 10.8 mm), 沖縄島浦添市港川, 2008 年 1 月 6 日, 前之園唯史採集; RUMF-ZC-5207, 1 雄 (8.2 × 10.2 mm), 沖縄島浦添市港川, 2014 年 2 月 15 日, 前之園唯史採集; RUMF-ZC-5208, 1 雄 (3.0 × 3.8 mm), 1 雌 (6.5 × 8.2 mm), 沖縄島浦添市港川, 2007 年 12 月 24 日, 前之園唯史採集; RUMF-ZC-5209, 1 雄 (5.7 × 7.1 mm), 沖縄島浦添市港川, 2010 年 2 月 12 日, 前之園唯史採集; RUMF-ZC-5210, 1 雄 (5.9 × 7.4 mm), 沖縄島浦添市港川, 2010 年 4 月 28 日, 前之園唯史採集; RUMF-ZC-5211, 1 雄 (4.7 × 6.3 mm), 沖縄島浦添市港川, 2013 年 3 月 28 日, 前之園唯史採集; RUMF-ZC-5214, 1 雄 (8.1 × 10.1 mm), 沖縄島

浦添市港川, 2018 年 3 月 1 日, 前之園唯史採集.

備考. 現在, タコガニ属 *Lophoplax* Tesch, 1918 には, *L. bicristata* Tesch, 1918 (タイプ産地: インドネシアのマカッサル海峡とカイ諸島), タコガニ *L. takakurai* Sakai, 1935 (タイプ産地: 相模湾西部), ウキボリタコガニ *L. sculpta* (Stimpson, 1858) (タイプ産地: 琉球列島奄美大島) およびアカホシタコガニ *L. sextuberculata* Takeda & Kurata, 1984 (タイプ産地: 小笠原諸島兄島) の 4 種が含まれている (Ng et al. 2008). ウキボリタコガニは, 甲背面の隆起の形状や配置が他の 3 種と明らかに異なること, 鉗脚は長節が短く, 腕節が肥大すること, 歩脚は全体的に太くて短く, 長節から腕節の上面に太い隆起を具えることにより, 他の 3 種から容易に識別可能である.

Deb (1989) はアンダマン諸島から採集された雌の 1 標本に基づき, 単型の属 *Myopilumnus* Deb, 1989 を創設し, *M. andamanicus* Deb, 1989 を新種記載した. しかし, その記載や図から判断すると *M. andamanicus* はウキボリタコガニと同一種である可能性が高いため, 両種の詳細な比較が望まれる. なお, Trivedi et al. (2018: 60) は, 理由を示さずに *M. andamanicus* の帰属を *Pseudocryptocoeloma* Ward, 1936 としている.

採集環境. 検討標本は, 礁池内の転石の下や集積した死サンゴ片の隙間より採集された. 海藻藻場の周辺で採集されることが多いが, 藻場

との関連は不明である。

分布．タイプ産地は奄美大島 (Stimpson 1858)．琉球列島からは、奄美大島の他に加計呂麻島、沖縄島、阿嘉島、石垣島から報告されており (Takeda 1977a; Nomura et al. 1996; 成瀬 2010)．海外からはインドネシア、フィリピンおよび中国 (海南島) から報告されている (Serène et al. 1974; Dai & Yang 1991; Ng et al. 2008)．なお、本種との異同が定かでない *Myopilumnus andamanicus* の記録はインド洋東部のアンダマン・ニコバル諸島のみである (Trivedi et al. 2018)．

***Pseudocryptocoeloma* Ward, 1936**
サモアタコガニ属 (新称)

備考．日本の沿岸域から記録のある *Pseudocryptocoeloma* Ward, 1936 は、八重山諸島黒島と慶良間諸島屋嘉比島産のサモアタコガニ *P. symmetrinudus* Edmondson, 1951 のみである (丸村・武田 2012)．

和名．日本国内から本属の種を初めて報告した丸村・武田 (2012) では、属の和名が提唱されていない．本属唯一の国内種であるサモアタコガニに因み、「サモアタコガニ属」の標準和名を提唱する．

***Pseudocryptocoeloma symmetrinudus* Edmondson, 1951**

サモアタコガニ

(図 8B, 10, 13B, 14K, L)

Pseudocryptocoeloma symmetrinudus Edmondson, 1951: 233, fig. 34; Serène 1968: 86; Ng 1987: 79, 97; Ng et al. 2008: 144; 丸村・武田 2012: 192, figs. 2A, 3, 4.

Lophoplax symmetrinudus — Takeda & Kurata 1984: 201; Takeda & Marumura 1995: 90.

検討標本．RUMF-ZC-5199, 1 雄 (4.1 × 6.0 mm)．沖縄島本部町備瀬, 2016 年 2 月 10 日, 前之園唯史採集．

備考．検討標本の形態的特徴は、Edmondson (1951) および丸村・武田 (2012) による *Pseudocryptocoeloma symmetrinudus* Edmondson, 1951 の記載や図と概ね一致したが、甲幅 / 甲長の比に若干の相違が確認された．先行研究による本種の甲幅 / 甲長比は、Edmondson (1951) のサモア産の 1 標本で 1.30, 丸村・武田 (2012) の琉球列島産の 2 標本は何れも 1.31 とされているが、本研究の検討標本の値は 1.46 (n = 1) であり、明らかに甲が幅広い．これは Edmondson (1951: fig. 34a) の線画と本研究の検討標本 (図

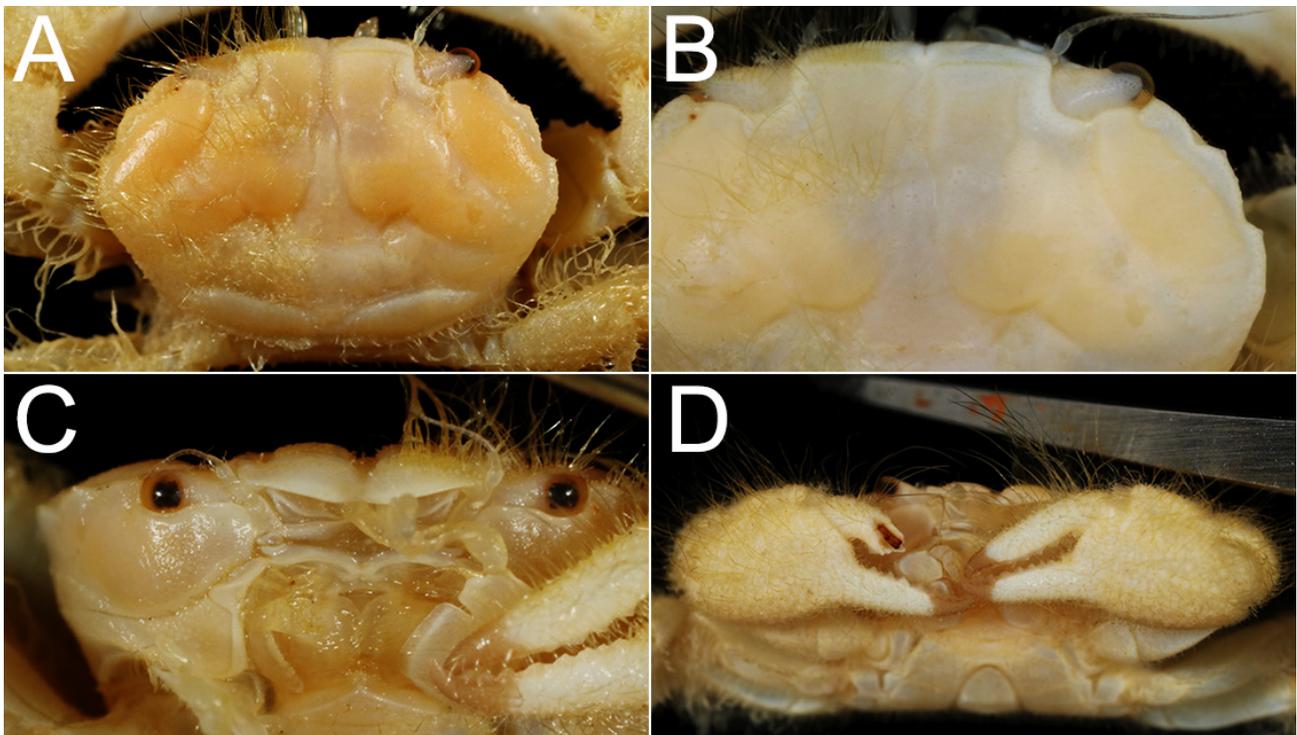


図 10. サモアタコガニ (RUMF-ZC-5199, 雄, 4.1 × 6.0 mm)．A, 甲, 背面; B, 甲の右前半部, 背面; C, 頭胸甲の右前半部, 前面; D, 鉗部, 外面．

Fig. 10. *Pseudocryptocoeloma symmetrinudus* Edmondson, 1951 (RUMF-ZC-5199, male, 4.1 × 6.0 mm). A, carapace, dorsal view; B, right anterior part of carapace, dorsal view; C, right anterior part of cephalothorax, frontal view; D, chelae, outer view.

10A) を比較しても明らかである [ただし丸村・武田 (2012: figs. 2A, 3A) の写真とは顕著な違いを見出せない]。カニ類 (短尾下目) では成長に伴って甲が幅広くなる種 (例えば, 前之園・成瀬 2018: figs. 8A, 12A) や正方形に近づく (甲幅/甲長比の値が小さくなる) 種 (例えば, 前之園・成瀬 2015: fig. 12A; 前之園・成瀬 2016: fig. 4A; 前之園 2017: fig. 3A, B) が存在する。本研究の検討標本は甲長 4.1 mm であり, 先行研究の 3 標本 (甲長 5.0, 5.9, 7.7 mm) よりも小さいため, 成長によって甲幅/甲長比が小さくなる (正方形に近づく) 相対成長の可能性が考えられる。なお, これらの 4 標本はすべて雄であるため, この変異は雌雄差ではない。

本種は Edmondson (1951) によってサモアタコガニ属 *Pseudocryptocoeloma* Ward, 1936 の 2 番目の種として記載されたが, Takeda & Kurata (1984: 201) や Takeda & Marumura (1995: 90) は, タコガニ属 *Lophoplax* Tesch, 1918 に移すことを提言した。一方, さらに近年の研究では原記載通りにサモアタコガニ属とされている (Ng et al. 2008: 144; 丸村・武田 2012: 192)。しかしながら, これまでの研究では, 標本に基づいた本種と *P. parvus* Ward, 1936 (サモアタコガニ属のタイプ種) の比較, さらにサモアタコガニ属と類似属 (例えば, オキナガニ属やタコガニ属) の比較は行われておらず, 何れも暫定的な措置であると考えられる。本研究で扱った種のうち, ウキボリタコガニ *Lophoplax sculpta* (Stimpson, 1858) とメイロケブカガニ *Vellumnus vermiculatus* (A. Milne-Edwards, 1873) は, 甲背面の隆起の形状や配置, さらに鉗部の形状が本種と類似しているため, これらの種や関連属を含めた総合的な検討が必要であろう。

採集環境. 検討標本は, 礁縁付近の死サンゴ塊の根元より採集された。

分布. これまでの採集記録は, タイプ産地のサモア (Edmondson 1951) と琉球列島 (沖縄島, 屋嘉比島, 八重山諸島黒島) (丸村・武田 2012; 本研究) のみである。

***Pseudolitochira* Ward, 1942**

ヨコナガオキナガニ属

備考. ヨコナガオキナガニ属 *Pseudolitochira* Ward, 1942 を創設した Ward (1942) は, 本属に *Carcinoplax integra* Miers, 1884 (= ヨコナガオキナガニ) と *Litocheira decharmoyi* Bouvier, 1915 (= ツブヨコナガオキナガニ) を含めた。しかし, Ng et al. (2017) および Ng et al. (2018) によってツブヨコナガオキナガニがオキナガニ属に移されたため, 現在のところ, 本属はヨコナガオキ

ナガニのみを含む単型の属である。

***Pseudolitochira integra* (Miers, 1884)**

ヨコナガオキナガニ

(図 8C, 11, 13C, 14M, N)

Carcinoplax integra Miers, 1884: 543, pl. 48 (fig. C); Miers 1886: 233.

Litocheira integra — Borradaile 1903: 430; Tesch 1918: 165; De Man 1929: 13, pl. 2 (fig. 4); Sakai 1955: 108, fig. 3.

Litochira integra — Bouvier 1915: 296, text-fig. 34.

Heteropilumnus integra — Sakai 1976: 493 (English text), text-fig. 264a, 304 (Japanese text); 永井・野村 1988: 112; 酒井 2003: 20; Venkataraman et al. 2004: 309; Rao 2010: 195; Trivedi et al. 2018: 59.

Heteropilumnus integer — Holthuis 1953: 22; 三宅 1983: 233; 伊藤 1992: 46; Nomura et al. 1996: 17; 鄭 1997: 16, 22.

Pseudolitochira integra — Ward 1942: 55, 101, pl. 6 (fig. 5); 武田・三宅 1976: 110; Ng 1987: 79, 97; Ng & Tan 1988: 18; Ng et al. 2001: 31; Dev Roy 2008: 60, 168; Ng et al. 2008: 144; 成瀬 2010: 32 (part: RUMF-ZC-967); Komatsu 2011: 274; Dev Roy & Bhadra 2011: 113, 186; Dev Roy & Nandi 2012: 203; Hosie et al. 2015: 276; Ng et al. 2017: 63; Ng et al. 2018: 144; Trivedi et al. 2018: 60.

Pseudolitochira integer — Serène 1968: 86; Paulay et al. 2003: 498.

Pseudolitocheira integra — Serène et al. 1974: 23; Türkay 1975: 126, 128, 129; 丸村・小阪 2003: 61; Dev Roy & Bhadra 2011: 221, 231, 256.

Heteropilumnus integra — Rao et al. 1989: 74;

Pseudolithochira integra — Innocenti & Manzoni 2017: 47.

(?) *Litochira integra* — Alcock 1900: 314 [? = *Carcinoplax subinteger* Lanchester, 1900 (= *Heteropilumnus holthuisi* Ng & Tan, 1988), see Tesch 1918: 175; De Man 1929: 9, 13].

(?) *Litocheira integra* — Laurie 1915: 464, pl. 45 (fig. 2) [? = *Heteropilumnus setosus* (A. Milne-Edwards, 1873), see De Man 1929: 8].

Not *Carcinoplax integer* — De Man 1887: 93 [= *Heteropilumnus holthuisi* Ng & Tan, 1988].

Not *Pseudolitochira integra* — 成瀬 2010: 32 (part: RUMF-ZC-973) [= *Pilumnus* sp. (?) *P. turgidulus* Rathbun, 1911].

Not *Pseudolitochira integra* — 町田 2017: 53, figs. 2, 3 [= *Zehntneriana amakusae* (Takeda & Miyake, 1969)].

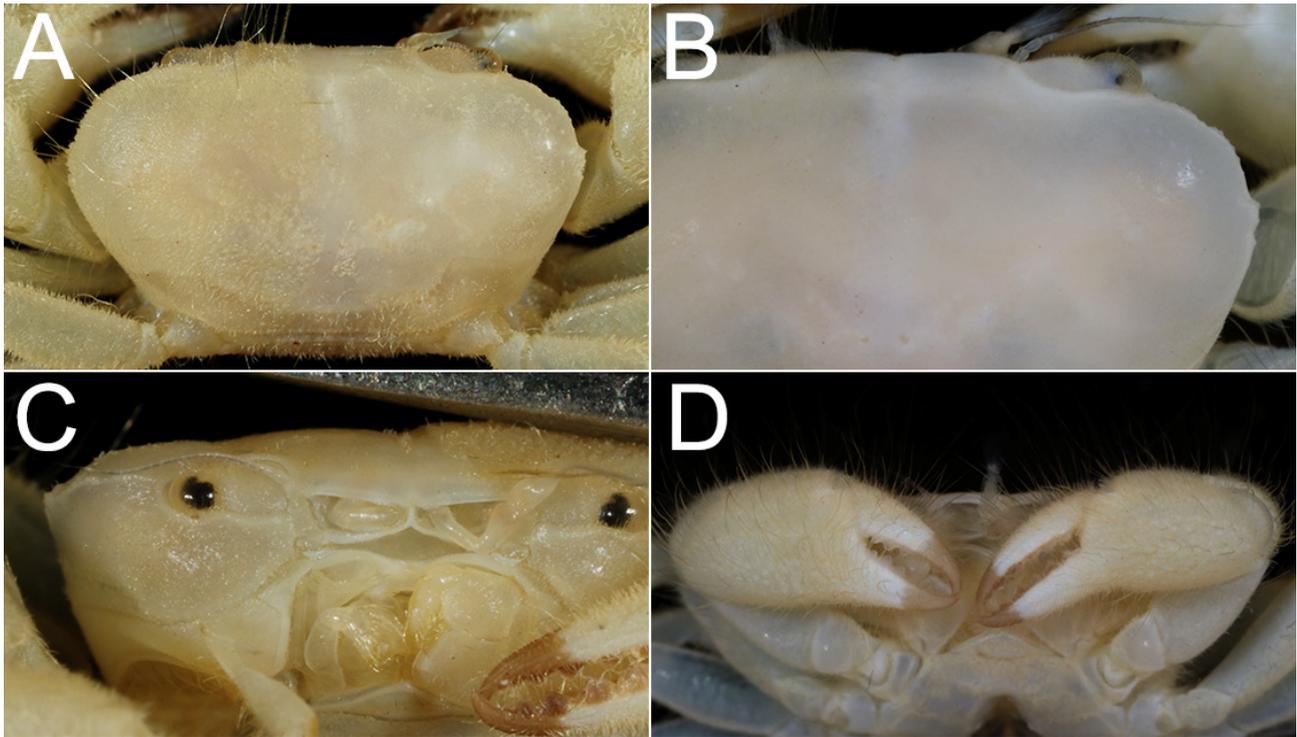


図 11. ヨコナガオキナガニ (A–C, RUMF-ZC-5197, 雌, 3.9 × 6.8 mm; D, RUMF-ZC-5196, 雄, 2.8 × 4.5 mm). A, 甲, 背面; B, 甲の右前半部, 背面; C, 頭胸甲の右前半部, 前面; D, 鉗部, 外面.
 Fig. 11. *Pseudolitochira integra* (Miers, 1884) (A–C, RUMF-ZC-5197, female, 3.9 × 6.8 mm; D, RUMF-ZC-5196, male, 2.8 × 4.5 mm). A, carapace, dorsal view; B, right anterior part of carapace, dorsal view; C, right anterior part of cephalothorax, frontal view; D, chelae, outer view.

検討標本. RUMF-ZC-5190, 1 雌 (3.4 × 5.6 mm), 沖縄島国頭村与那, 2008 年 5 月 21 日, 前之園唯史採集; RUMF-ZC-967, 2 雌 (3.0 × 4.7, 3.7 × 6.2 mm), 沖縄島国頭村与那, 2008 年 5 月 22 日, 前之園唯史採集; RUMF-ZC-5191, 1 雌 (3.1 × 5.0 mm), 沖縄島国頭村与那, 2010 年 5 月 14 日, 前之園唯史採集; RUMF-ZC-5194, 1 雄 (2.9 × 4.4 mm), 沖縄島本部町備瀬, 2010 年 5 月 17 日, 前之園唯史採集; RUMF-ZC-5195, 1 雌 (3.3 × 5.3 mm), 沖縄島本部町備瀬, 2018 年 1 月 2 日, 前之園唯史採集; RUMF-ZC-5197, 1 雌 (3.9 × 6.8 mm), 沖縄島本部町備瀬, 2014 年 12 月 23 日, 前之園唯史採集; RUMF-ZC-5196, 1 雄 (2.8 × 4.5 mm), 1 雌 (3.3 × 5.5 mm), 沖縄島本部町崎本部, 2017 年 12 月 4 日, 前之園唯史採集; RUMF-ZC-5192, 1 雌 (3.4 × 5.5 mm), 沖縄島浦添市伊奈武瀬, 2010 年 6 月 12 日, 前之園唯史採集; RUMF-ZC-5193, 1 雄 (3.0 × 4.7 mm), 沖縄島八重瀬町坡名城, 2013 年 7 月 20 日, 前之園唯史採集; RUMF-ZC-5198, 1 雌 (3.5 × 5.6 mm), 沖縄島糸満市大度海岸, 2009 年 5 月 26 日, 前之園唯史採集.

備考. 成瀬 (2010: 32) に掲載されている沖縄島産のヨコナガオキナガニ *Pseudolitochira integra* (RUMF-ZC-967, 973) のうち, RUMF-ZC-967 は本種であったが, RUMF-ZC-973 は *Pilumnus turgidulus* Rathbun, 1911 に類似する不

明種であった (表 1).

町田 (2017) は高知県から本種を記録したが, この高知県産の種は, 町田 (2018) でアマクサツェンナーガニ *Zehntneriana amakusae* (Takeda & Miyake, 1969) とされた種と同一である (町田, 私信).

採集環境. 検討標本は, 礁縁付近の死サンゴ塊や岩盤の隙間から採集された.

分布. セーシェル諸島をタイプ産地とし (Miers 1884), これまでソマリア, モーリシャス, チャゴス諸島, モルディブ, インド, インドネシア, 台湾, 日本, サイパンおよびオーストラリアから報告されている (Borradaile 1903; Bouvier 1915; De Man 1929; Ward 1942; Holthuis 1953; Sakai 1955; Rao et al. 1989; 鄭 1997; Hosie et al. 2015; Innocenti & Manzoni 2017). 日本国内では, 和歌山県潮岬, 小笠原諸島 (母島) および琉球列島 (沖縄島, 座間味島, 阿嘉島, 八重山諸島黒島) から記録されている (Sakai 1955; Nomura et al. 1996; 丸村・小阪 2003; 成瀬 2010).

Vellumnus Ng, 2010
 ミナベケブカガニ属

備考. Ng (2010) は, 従来 *Planopilumnus* Balss, 1933 に置かれていた種のうち, *Pilumnus*

labyrinthicus Miers, 1884, *Pil. vermiculatus* A. Milne-Edwards, 1873, *Pil. penicillatus* Gordon, 1930, *Planopilumnus minabensis* Sakai, 1969, *Pla. pygmaeus* Takeda, 1977 の 5 種を新属 *Vellumnus* Ng, 2010 に移した。このうち日本沿岸から採集記録のある種は、メイロケブカガニ *V. vermiculatus* (A. Milne-Edwards, 1873), ミナベケブカガニ *V. minabensis* (Sakai, 1969), チビメイロケブカガニ *V. pygmaeus* (Takeda, 1977) の 3 種である (Sakai 1969; Sakai 1976; Takeda 1977b)。

和名・Sakai (1976) や三宅 (1983) は、当時ミナベケブカガニが帰属していた *Planopilumnus* の和名を「ミナベケブカガニ属」としたが、現在ではミナベケブカガニは *Vellumnus* に移され、狭義の *Planopilumnus* に日本産の種は含まれない (Ng 2010; Ng & Kazmi 2010)。したがって、「ミナベケブカガニ属」という和名は *Vellumnus* に充てるのが妥当であろう。

***Vellumnus vermiculatus* (A. Milne-Edwards, 1873)**
メイロケブカガニ
(図 8D, 12, 13D, 14O, P)

Pilumnus vermiculatus A. Milne-Edwards, 1873: 247, pl. 9 (fig. 6); Miers 1886: 149; 川本・奥野 2003: 142; 丸村・小阪 2003: 57; Ng & Richer

de Forges 2007: 327; Titelius et al. 2009: 154; 成瀬 2010: 32.

Pilumnus (*Parapilumnus*) *vermiculatus* — Kossmann 1877: 38.

Planopilumnus vermiculatus — Balss 1933: 13, 41; Balss 1938: 70; Miyake 1939: 218, 239; Garth 1964: 141; Serène 1968: 86; Sakai 1976: 492 (English text), 303 (Japanese text), pl. 176 (fig. 2); 三宅 1983: 233; Garth et al. 1987: 246, 259; 永井・野村 1988: 191; Takeda 1989: 168, 179; 武田 1994: 211; Nomura et al. 1996: 17; Fransen et al. 1997: 119; Davie & Short 2001: 83; 酒井 2003: 26.

Platypilumnus vermiculatus — Davie 2002: 419.

“*Pilumnus*” *vermiculatus* — Ng et al. 2008: 142.

Vellumnus vermiculatus — Ng 2010: 51; Hosie et al. 2015: 276; 藤田 2018: 90.

検討標本・RUMF-ZC-5206, 2 雄 (10.7 × 14.4, 11.6 × 14.9 mm), 1 雌 (7.7 × 10.1 mm), 沖縄島国頭村辺野喜, 2010 年 4 月 16 日, 前之園唯史採集; RUMF-ZC-987, 1 雄 (6.7 × 9.0 mm), 沖縄島国頭村与那, 2007 年 11 月 24 日, 前之園唯史採集; RUMF-ZC-5200, 1 雌 (12.7 × 16.7 mm), 沖縄諸島本部町瀬底島, 2009 年 6 月 5 日, 前之園唯史採集; RUMF-ZC-5201, 1 雄 (6.1 × 8.1 mm), 1 雌 (6.5

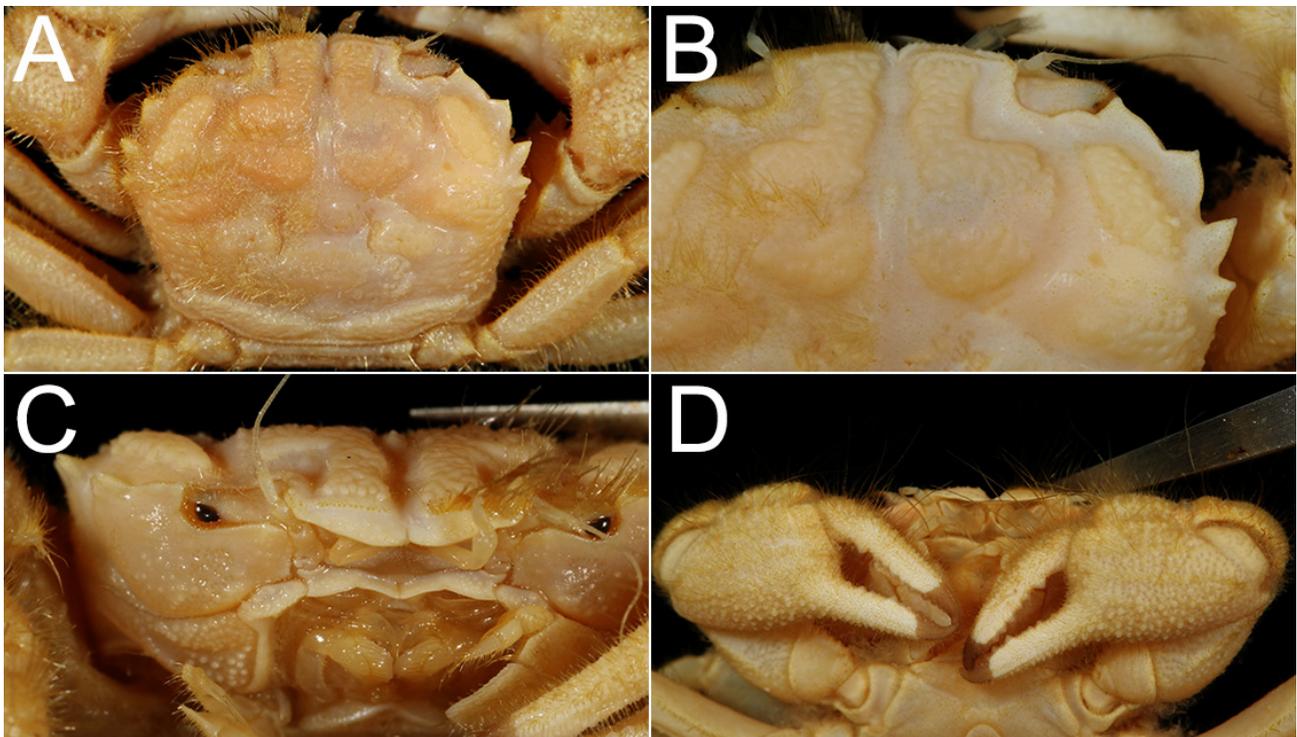


図 12. メイロケブカガニ (RUMF-ZC-5203, 雄, 10.1 × 13.1 mm). A, 甲, 背面; B, 甲の右前半部, 背面; C, 頭胸甲の右前半部, 前面; D, 鉗部, 外面。

Fig. 12. *Vellumnus vermiculatus* (A. Milne-Edwards, 1873) (RUMF-ZC-5203, male, 10.1 × 13.1 mm). A, carapace, dorsal view; B, right anterior part of carapace, dorsal view; C, right anterior part of cephalothorax, frontal view; D, chelae, outer view.

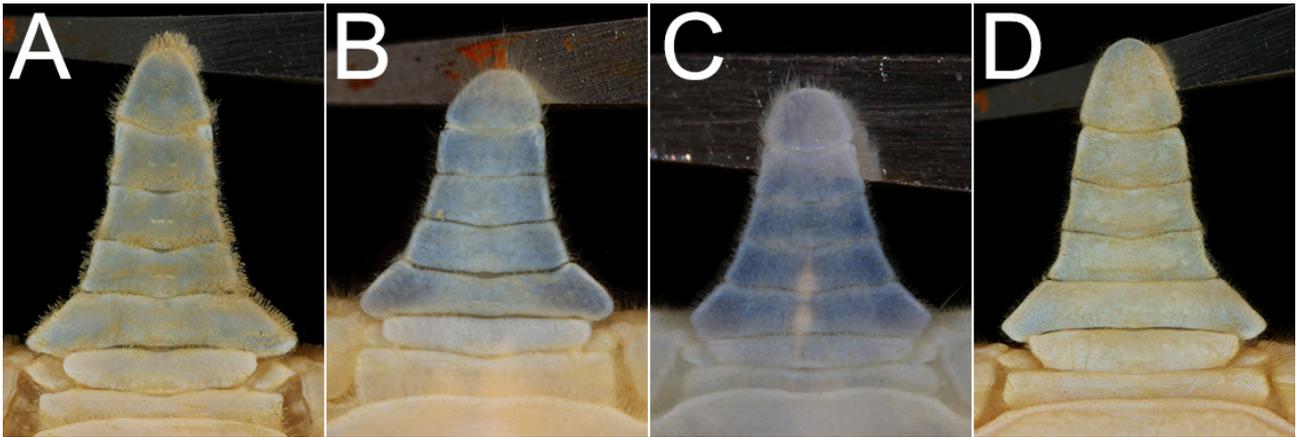


図 13. 雄の腹部 . A, ウキボリタコガニ (RUMF-ZC-5207, 雄, 8.2 × 10.2 mm); B, サモアタコガニ (RUMF-ZC-5199, 雄, 4.1 × 6.0 mm); C, ヨコナガオキナガニ (RUMF-ZC-5196, 雄, 2.8 × 4.5 mm); D, メイロケブカガニ (RUMF-ZC-5203, 雄, 10.1 × 13.1 mm).

Fig. 13. Male pleon. A, *Lophoplax sculpta* (Stimpson, 1858) (RUMF-ZC-5207, male, 8.2 × 10.2 mm); B, *Pseudocryptocoeloma symmetrinudus* Edmondson, 1951 (RUMF-ZC-5199, male, 4.1 × 6.0 mm); C, *Pseudolitochira integra* (Miers, 1884) (RUMF-ZC-5196, male, 2.8 × 4.5 mm); D, *Vellumnus vermiculatus* (A. Milne-Edwards, 1873) (RUMF-ZC-5203, male, 10.1 × 13.1 mm).

× 8.7 mm), 1 抱卵雌 (13.0 × 16.8 mm), 沖縄諸島本部町瀬底島, 2009 年 5 月 13 日, 前之園唯史採集; RUMF-ZC-5202, 1 雄 (4.2 × 5.5 mm), 沖縄諸島本部町瀬底島, 2008 年 3 月 20 日, 前之園唯史採集; RUMF-ZC-5204, 1 雄 (7.7 × 10.0 mm), 沖縄諸島本部町瀬底島, 2010 年 5 月 13 日, 前之園唯史採集; RUMF-ZC-5205, 1 雄 (4.3 × 5.9 mm), 沖縄諸島本部町瀬底島, 2015 年 5 月 18 日, 前之園唯史採集; RUMF-ZC-5203, 1 雄 (10.1 × 13.1 mm), 沖縄島浦添市伊奈武瀬, 2015 年 11 月 26 日, 前之園唯史採集.

備考. 現在, ミナベケブカガニ属 *Vellumnus* Ng, 2010 に置かれている 5 種のうち, *Vellumnus labyrinthicus* (Miers, 1884) とミナベケブカガニ *V. minabensis* (Sakai, 1969) ならびに *V. penicillatus* (Gordon, 1930) とチビメイロケブカガニ *V. pygmaeus* (Takeda, 1977) は, それぞれ甲背面の隆起の形状や配置がよく似ている一方で, メイロケブカガニ *V. vermiculatus* (A. Milne-Edwards, 1873) のそれは, ウキボリタコガニ *Lophoplax sculpta* (Stimpson, 1858) やサモアタコガニ *Pseudocryptocoeloma symmetrinudus* Edmondson, 1951 に類似する. ミナベケブカガニ属を創設した Ng (2010) も本種が他のミナベケブカガニ属とやや異なることを指摘しつつも, 暫定的な措置として本属に含めている (p. 51).

採集環境. 検討標本は, 礁池内の転石の下や死サンゴ塊の根元より採集された.

分布. ニューカレドニアをタイプ産地とし (A. Milne-Edwards 1873), これまで日本, オーストラリア, ポンペイ島, マーシャル諸島およびギルバート諸島から報告されている (Balss 1933; Balss 1938; Sakai 1976; Davie & Short 2001). 日本

国内では琉球列島 (加計呂麻島, 伊平屋島, 沖縄島, 瀬底島, 座間味島, 屋嘉比島, 阿嘉島, 久米島, 宮古諸島下地島, 石垣島, 竹富島) に分布する (Sakai 1976; Takeda 1989; 武田 1994; Nomura et al. 1996; 川本・奥野 2003; 成瀬 2010; 藤田 2018; 本研究).

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貸出・収蔵に関してご協力をいただいた. 高知大学名誉教授の町田吉彦氏には, 高知県からのヨコナガオキナガニの記録に関する重要な情報を提供していただき, 関連文献を提供していただいた. さらに匿名の査読者には, 改訂の際に重要なコメントをいただき, 琉球大学理学部の James Davis Reimer 氏には英語のチェックをしていただいた. 以上の方々に厚くお礼を申し上げます.

引用文献

- Alcock, A., 1900. XVI. —Materials for a carcinological fauna of India. No. 6. The Brachyura Catometopa or Grapsoidea. Journal of the Asiatic Society of Bengal, Part II (Natural History), 69 (3): 279–456.
- Anggraeni, P., D. Elfidasari & R. Pratiwi, 2015. Sebaran kepiting (Brachyura) di Pulau Tikus, Gugusan Pulau Pari, Kepulauan Seribu. Pros Sem Nas Masy Biodiv Indon, 1 (2): 213–221.
- Balss, H., 1922. Ostasiatische Decapoden. IV. Die Brachyrhynchen (Cancriidea). Archiv für

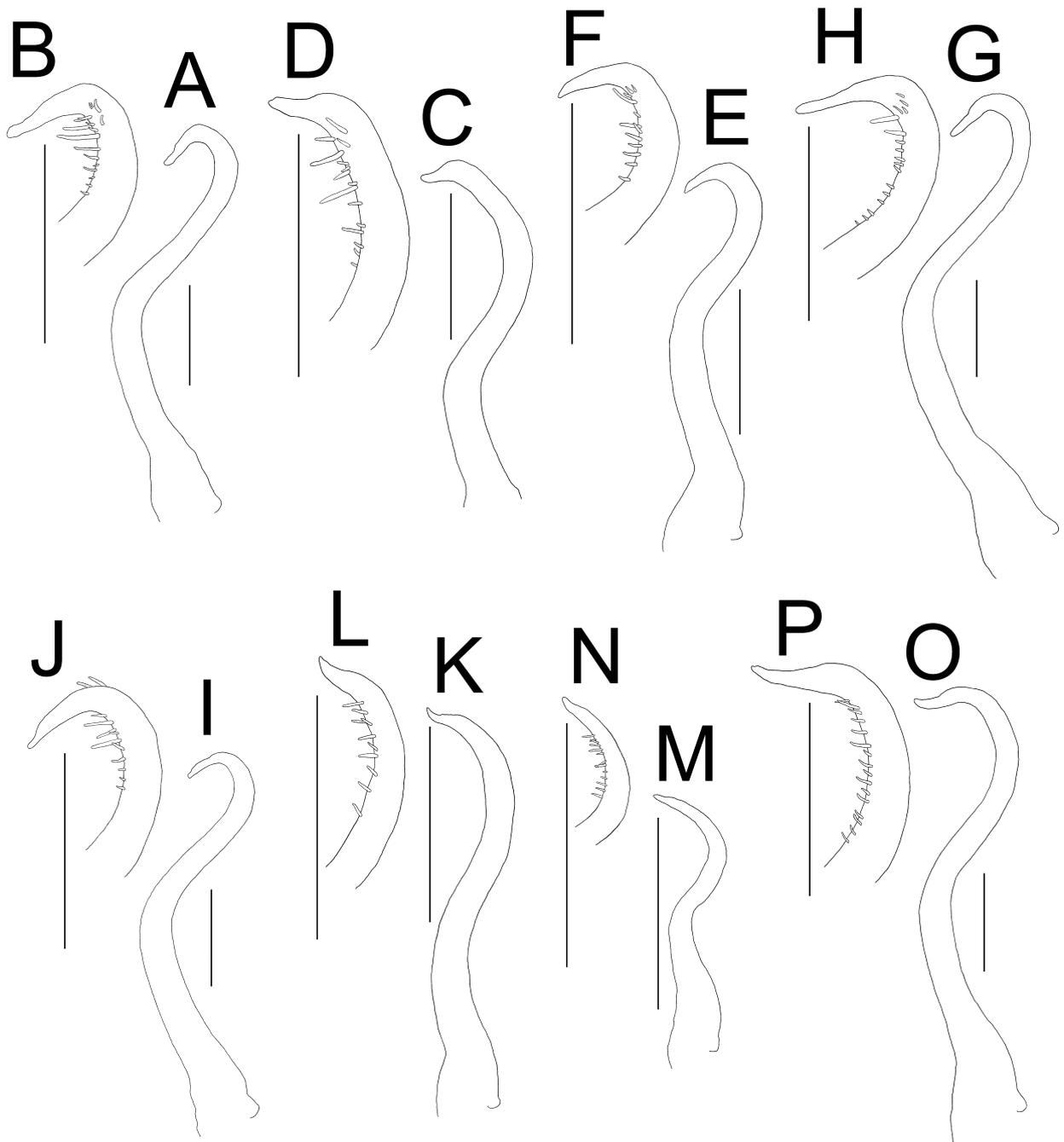


図 14. 雄の左の第 1 腹肢 . A, B, オキナガニ (RUMF-ZC-5166, 雄, 8.9×12.3 mm); C, D, ツブヨコナガオキナガニ (RUMF-ZC-5189, 雄, 5.3×7.5 mm); E, F, ハバヒロオキナガニ (新称) (RUMF-ZC-5172, 雄, 5.9×8.6 mm); G, H, ハラボソオキナガニ (新称) (RUMF-ZC-5178, 雄, 9.0×12.6 mm); I, J, ウキボリタコガニ (RUMF-ZC-5207, 雄, 8.2×10.2 mm); K, L, サモアタコガニ (RUMF-ZC-5199, 雄, 4.1×6.0 mm); M, N, ヨコナガオキナガニ (RUMF-ZC-5196, 雄, 2.8×4.5 mm); O, P, メイロケブカガニ (RUMF-ZC-5203, 雄, 10.1×13.1 mm). A, C, E, G, I, K, M, O, 外背面 (剛毛は省略); B, D, F, H, J, L, N, P, 同, 末端部 . スケール = 1.0 mm.

Fig. 14. Male left first gonopods. A, B, *Heteropilumnus ciliatus* (Stimpson, 1858) (RUMF-ZC-5166, male, 8.9×12.3 mm); C, D, *Heteropilumnus decharmoyi* (Bouvier, 1915) (RUMF-ZC-5189, male, 5.3×7.5 mm); E, F, *Heteropilumnus hirsutior* (Lanchester, 1900) (RUMF-ZC-5172, male, 5.9×8.6 mm); G, H, *Heteropilumnus satriai* Yeo, Rahayu & Ng, 2004 (RUMF-ZC-5178, male, 9.0×12.6 mm); I, J, *Lophoplax sculpta* (Stimpson, 1858) (RUMF-ZC-5207, male, 8.2×10.2 mm); K, L, *Pseudocryptocoeloma symmetrinudus* Edmondson, 1951 (RUMF-ZC-5199, male, 4.1×6.0 mm); M, N, *Pseudolitochira integra* (Miers, 1884) (RUMF-ZC-5196, male, 2.8×4.5 mm); O, P, *Vellumnus vermiculatus* (A. Milne-Edwards, 1873) (RUMF-ZC-5203, male, 10.1×13.1 mm). A, C, E, G, I, K, M, O, dorsolateral view (setae not drawn); B, D, F, H, J, L, N, P, same, apical part. Scales = 1.0 mm.

- Naturgeschichte, Abteilung A, 88 (11): 94–166, pls. I–II.
- Balss, H., 1933. Beiträge zur Kenntnis der Gattung *Pilumnus* (Crustacea, Dekapoda) und verwandter Gattungen. *Capita Zoologica*, 4 (3): 1–47, pls. 1–7.
- Balss, H., 1938. Die Dekapoda Brachyura von Dr. Sixten Bocks Pazifik-Expedition 1917–1918. Göteborgs Kungliga Vetenskaps- och Vitterhets-Samhälles Handlingar (Ser. B), 5 (7): 1–85, pls. 1–2.
- Barnard, K.H., 1950. Descriptive catalogue of South African decapod Crustacea (crabs and shrimps). *Annals of the South African Museum*, 38: 1–837.
- Borradaile, L.A., 1903. Marine crustaceans. IV. Some remarks on the classification of the crabs. V. The crabs of the catometope families. VI. The sand crabs (Oxystomata). VII. The barnacles (Cirripedia). In: J.S. Gardiner (ed.), *The Fauna and Geography of the Maldive and Laccadive Archipelagoes: Being the Account of the Work carried on and of the Collections made by an Expedition during the years 1899 and 1900*, vol. 1, part 4. Pp. 424–443, pl. XXII, Cambridge University Press, Cambridge.
- Bouvier, E.L., 1915. Décapodes marcheurs (Reptantia) et Stomatopodes recueillis à l'île Maurice par M. Paul Carié. *Bulletin Scientifique de la France et de la Belgique*, 7e Série, 48 (3): 178–318, pls. IV–VII.
- Castro, P. & P.K.L. Ng, 2010. Revision of the family Euryplacidae Stimpson, 1871 (Crustacea: Decapoda: Brachyura: Goneplacoidea). *Zootaxa*, 2375: 1–130.
- 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].
- Davie, P.J.F., 2002. Crustacea: Malacostraca: Eucarida (Part 2): Decapoda - Anomura, Brachyura. In: A. Wells & W.W.K. Houston (eds.), *Zoological Catalogue of Australia*, Vol. 19.3B. CSIRO Publishing, Melbourne.
- Davie, P.J.F. & J.W. Short, 2001. Decapod Crustacea of North East Cay, Herald Cays, Coral Sea. In: L. Comben (ed.), *Herald Cays Scientific Study Report, Geography Monograph Series No. 6*. Pp. 75–86, Brisbane: The Royal Geographical Society of Queensland, Brisbane.
- Deb, M., 1989. *Myopilumnus andamanicus* n. gen., n. sp., a xanthid crab from Andamans. *Journal of the Andaman Science Association*, 5 (2): 113–116.
- Deb, M., 1995. Crustacea: Xanthidae. In: *Estuarine Ecosystem Series, Part 2. Hugli Matla Estuary, West Bengal*. Pp. 217–228, Zoological Survey of India, Kolkata.
- Dev Roy, M.K. 2008. An annotated checklist of mangrove and coral reef inhabiting brachyuran crabs of India, India. *Records of the Zoological Survey of India, Occasional Paper*, No. 289: 1–212.
- Dev Roy, M.K. & S. Bhadra, 2011. Brachyuran crabs (Crustacea: Decapoda: Brachyura). In: *State Fauna Series, 17 (Part-2), Fauna of Tamil Nadu*. Pp. 109–269, Zoological Survey of India, Kolkata.
- Dev Roy, M.K. & N.C. Nandi, 2012. Brachyuran crabs (Crustacea). In: *State Fauna Series, 19 (Part-1), Fauna of Andaman and Nicobar Islands*. Pp. 185–236, Zoological Survey of India, Kolkata.
- Edmondson, C.H., 1951. Some Central Pacific crustaceans. *Occasional Papers of Bernice P. Bishop Museum*, 20 (13): 183–243.
- Fransen, C.H.J.M., L.B. Holthuis & J.P.H.M. Adema, 1997. Type-catalogue of the decapod Crustacea in the collections of the Nationaal Natuurhistorisch Museum, with appendices of pre-1900 collectors and material. *Zoologische Verhandelingen*, 311: i–xvi, 1–344.
- 藤田喜久, 2018. 標本を基にした宮古諸島の十脚甲殻類記録. *宮古島市総合博物館紀要*, 22: 77–92.
- Garth, J.S., 1964. The Crustacea Decapoda (Brachyura and Anomura) of Eniwetok Atoll, Marshall Islands, with special reference to the obligate commensals of branching corals. *Micronesica*, 1 (1/2): 137–144.
- 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.
- Gordon, I., 1931. Brachyura from the coasts of China. *Journal of the Linnaean Society of London*, 37 (254): 525–558.
- Hosie, A.M., A. Sampey, P.J.F. Davie and D.S. Jones, 2015. Kimberley marine biota. Historical data: crustaceans. In: *Marine Biodiversity of the Kimberley 1880s–2009*. *Records of the Western*

- Australian Museum, Supplement, 84: 247–285.
- Holthuis, L.B., 1953. Enumeration of the decapod and stomatopod Crustacea from Pacific coral islands. Atoll Research Bulletin, 24: 1–66, 2 maps.
- Hwang, H., J. Kang, I.-Y. Cho, D.-W. Kang, W.K. Paek & S.H. Lee, 2014. Benthic invertebrate fauna in the islets of Namuseom and Bukhyeongseom off Busan. Journal of Asia-Pacific Biodiversity, 7 (2): e206–e212.
- 池田等, 1981. 相模湾で採集された蟹類 — 相模湾産蟹類目録 (I) —. 神奈川自然誌資料, 2: 11–22.
- 池田等, 1994. 葉山芝崎海岸産カニ類目録. 神奈川自然誌資料, 15: 21–25.
- Innocenti, G. & R. Manzoni, 2017. Collections of the Natural History Museum Zoological Section “La Specola” of the University of Florence. Atti della Società toscana di scienze naturali, Memorie, Serie B, 124: 29–48.
- 伊藤十治, 1992. 郷土の海産動物 18. 福井市自然史博物館研究報告, 39: 39–52.
- 伊藤正一・本間義治, 2001. 新潟県の沿岸・沖合に産するカニ類. Cancer, 10: 25–34.
- 鄭明修, 1997. 墾丁國家公園海域及陸域甲殼十足類生物相調査 (第二年) — 海域甲殼十足類群聚之調查研究. 内政部營建署墾丁國家公園管理處, 屏東.
- 上田常一, 1936. 濟州島の蟹類. 動物学雑誌, 48 (6): 314–321.
- 上田常一, 1942. 朝鮮産甲殼十脚類の研究 第一報 蟹類. 朝鮮水産會, 京城.
- 川本剛志・奥野淳兒, 2003. エビ・カニガイドブック 2 沖繩・久米島の海から. 阪急コミュニケーションズ, 東京.
- Kim, H.S., 1973. Illustrated Encyclopedia of Fauna & Flora of Korea Vol. 14. Anomura・Brachyura. Samhwa Publishing, Seoul [In Korean with English summary].
- Kim, H.S. & C.Y. Chang, 1985. The brachyuran crabs of Cheju Island, Korea (Crustacea: Decapoda). The Korean Journal of Systematic Zoology, 1 (1–2): 41–60.
- Ko, H.-S. & S.-H. Lee, 2012. Invertebrate Fauna of Korea Volume 21, Number 22. Arthropoda: Malacostraca: Decapoda: Brachyura: Eriphioidea, Pilumnoidea, Xanthoidea. Crabs and Zoeas II. National Institute of Biological Resources, Incheon.
- Ko, H.-S. & H.-J. Yang, 2003. Zoeal development of *Heteropilumnus ciliatus* (Decapoda: Pilumnidae), with a key to the known pilumnid zoeas in Korea and adjacent waters. Journal of Crustacean Biology, 23 (2): 341–351.
- Komai, T., 1999. Decapod Crustacea collected by L. Döderlein in Japan and reported by Ortmann (1890–1894) in the collection of the Musée Zoologique, Strasbourg. In: T. Nishikawa (ed.), Preliminary Taxonomic and Historical Studies on Prof. Ludwig Döderlein’s Collection of Japanese Animals made in 1880–81 and deposited at Several European Museums. Report of Activities in 1997–8 supported by Grant-in-Aid for International Scientific Research (Field Research) No. 09041155. Pp. 53–101.
- Komatsu, H., 2011. Crabs dredged off the Ogasawara Islands (Crustacea, Decapoda, Brachyura). Memoirs of the National Science Museum, 47: 219–277.
- Kossmann, R., 1877. III. Malacostraca. (1. Theil: Brachyura). In: Zoologische ergebnisse einer im Auftrage der Königlichen Academie der Wissenschaften zu Berlin ausgeführten Reise in die Küstengebiete des Rothen Meeres. Pp. 1–66, pls. I–III, Wilhelm Engelmann, Leipzig.
- Kumar, A.B., M.S. Kumar, S.M. Raffi & S.A. Khan, 2007. Diversity of brachyuran crabs associated with trawl by-catchin Kerala coast, India. Indian Journal of Fisheries, 54 (3): 283–290.
- Lanchester, W.F., 1900. On a collection of Crustaceans made at Singapore and Malacca. Part I. Crustacea Brachyura. Proceedings of the General Meetings for Scientific Business of the Zoological Society of London, 1900 (3): 719–770, pls. XLIV–XLVII.
- 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.
- Lee, S.H., K.H. Lee & H.S. Ko, 2011. First records of two pilumnid crabs (Crustacea: Decapoda) collected from Jejudo Island, southern Korea. The Korean Journal of Systematic Zoology, 27 (2): 191–196.
- Lee, S.-K., W. Kim & P.K.L. Ng, 2015. The identity of *Ceratoplax villosa* Zehntner, 1894 (Crustacea: Decapoda: Pilumnidae), with description of a new species of *Zehntneriana* Takeda & Ng, 2010, from Japan. Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom, 95 (5): 983–989.
- Luo, X.L., Y.P. Ren, L. Xing & B.D. Xu, 2015. Species composition and diversity of crab assemblage in Haizhou Bay. Biodiversity Science,

- 23 (2): 210–216 [In Chinese].
- 町田吉彦, 2017. 内ノ浦湾の礫質の潮間帯から得られたカニの3稀種. 四国自然史科学研究, 10: 52–57.
- 町田吉彦, 2018. アマクサツェンナーガニ. 高知県レッドデータブック(動物編)改訂事業改訂委員会(編), 高知県レッドデータブック2018 動物編. Pp. 117, 122, 口絵 12, 高知県林業振興・環境部 環境共生課, 高知.
- 前之園唯史, 2016. 沖縄諸島より採集された日本初記録のツブヨコナガオキナガニ(新称)(甲殻亜門: 十脚目: 短尾下目: ケブカガニ科). 沖縄生物学会誌, 54: 39–45.
- 前之園唯史, 2017. 日本初記録の2種を含む琉球列島産ヒメサンゴガニ科(十脚目: 短尾下目: サンゴガニ上科)9種の報告. Fauna Ryukyuana, 36: 31–53.
- 前之園唯史・成瀬貫, 2015. 琉球列島のカクベンケイガニ属(甲殻亜門: 十脚目: 短尾下目: ベンケイガニ科)6種の形態的特徴と分類学的諸問題. Fauna Ryukyuana, 23: 1–41.
- 前之園唯史・成瀬貫, 2016. 石垣島より採集された日本初記録のベンケイガニ科(甲殻亜門: 十脚目: 短尾下目)の2種. Fauna Ryukyuana, 28: 5–22.
- 前之園唯史・成瀬貫, 2018. 琉球列島より採集された日本初記録種を含むオサガニ類(甲殻亜門: 十脚目: 短尾下目: オサガニ科)の3稀種. Fauna Ryukyuana, 41: 15–37.
- Man, J.G. de, 1887. Report on the Podophthalmous Crustacea of the Mergui Archipelago, collected for the Trustees of the Indian Museum, Calcutta, by Dr. John Anderson, F.R.S. Superintendent of the Museum. Part II. The Journal of the Linnean Society of London. Zoology, 22 (137): 65–128, pls. IV–VIII.
- Man, J.G. de, 1895. Bericht über die von Herrn Schiffskapitän Storm zu Atjeh, an den westlichen Küsten von Malakka, Borneo und Celebes sowie in der Java-See gesammelten Decapoden und Stomatopoden. Zoologische Jahrbücher, Abtheilung für Systematik, Geographie und Biologie der Thiere, 8 (4): 485–609.
- Man, J.G. de, 1897. Bericht über die von Herrn Schiffskapitän Storm zu Atjeh, an den westlichen Küsten von Malakka, Borneo und Celebes sowie in der Java-See gesammelten Decapoden und Stomatopoden. Fünfter Theil. Zoologische Jahrbücher, Abtheilung für Systematik, Geographie und Biologie der Thiere, 9 (6): 725–790, pls. 12–14.
- Man, J.G. de, 1929. On a collection of decapod and stomatopod Crustacea from Pulau Berhala, an islet situated in the Straits of Malacca. Bijdragen tot de Dierkunde, 26: 1–26, pls. I–III.
- 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, 2012. 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 III. 日本新記録種(3). 帝京平成大学紀要, 23 (1): 189–197.
- Miers, E.J., 1884. Crustacea. In: Report on the Zoological Collections made in the Indo-Pacific Ocean during the Voyage of H.M.S. 'Alert' 1881–2. Part II. Collections from the Western Indian Ocean. Pp. 513–575, pls. XLVI–LII, British Museum (Natural History), London.
- 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–l, 1–362, pls. I–XXIX.
- Milne-Edwards, A., 1873. Recherches sur la faune carcinologique de la Nouvelle-Calédonie, II. Nouvelles Archives du Muséum d'Histoire naturelle, 9 (Mémoires): 155–332, pls. 4–18.
- 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 1937–1938 together with a check list of Micronesian Brachyura. Records of Oceanographic Works in Japan, 10 (2): 168–247, pls. XII–XVII.
- 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.
- Montgomery, S.K., 1931. Report on the Crustacea Brachyura of the Percy Sladen Trust Expedition to the Abrolhos Islands under the Leadership

- of Professor W.J. Dakin, D. Sc., F.L.S., in 1913; along with other crabs from the Western Australia. *Journal of the Linnean Society of London (Zoology)*, 37 (253): 405–465, pls. 24–30.
- 本尾洋, 2003. 日本海産カニ類 —I. 既知種. のと海洋ふれあいセンター研究報告, 9: 55–68.
- 本尾洋, 2014. 日本海産カニ類 —XVI. 石川県沖から初記録の6種. ホシザキグリーン財団研究報告特別号, 13: 77–85.
- 村岡健作, 1998. 酒井恒博士寄贈カニ類標本目録. 神奈川県立博物館資料目録 (自然科学), 11: 5–67, pls. 1–16.
- Naderloo, R., 2017. *Atlas of Crabs of the Persian Gulf*. Springer, Cham.
- Naderloo, R. & M. Türkay, 2012. Decapod crustaceans of the littoral and shallow sublittoral Iranian coast of the Persian Gulf: Faunistics, Biodiversity and Zoogeography. *Zootaxa*, 3374: 1–67.
- 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.
- Ng, P.K.L., 1987. The Indo-Pacific Pilumnidae II. A revision of the genus *Rhizopa* Stimpson, 1858, and the status of the Rhizopinae Stimpson, 1858 (Crustacea, Decapoda, Brachyura). *Indo-Malayan Zoology*, 4 (1): 69–111, pl. 1.
- Ng, P.K.L. 2010. On the Planopilumnidae Serène, 1984 (Crustacea: Brachyura: Pseudozioidea), with diagnoses of two new pilumnoid genera for species previously assigned to *Planopilumnus* Balss, 1933. *Zootaxa*, 2392: 33–61.
- 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. & Q.B. Kazmi, 2010. *Planopilumnus holthuisi*, a new species of planopilumnid crab (Decapoda, Brachyura, Pseudozioidea) from Pakistan. In: C.H.J.M. Fransen, S. De Grave & P.K.L. Ng (eds.), *Studies on Malacostraca: Lipke Bijdeley Holthuis Memorial Volume*. *Crustaceana Monographs*, 14: 585–596.
- Ng, P.K.L. & C.-W. Lin, 2015. *Zehntneriana serrata* n. sp., a new species of pilumnid crab from southern Taiwan (Crustacea, Decapoda, Brachyura). *Zootaxa*, 3915 (2): 263–271.
- Ng, P.K.L., C.-W. Lin & P.-H. Ho, 2018. On three species of reef-dwelling pilumnid crabs from Taiwan, with notes on *Heteropilumnus* De Man, 1895 (Crustacea: Brachyura). *Zoological Studies*, 57 (12): 1–17.
- Ng, P.K.L. & B. Richer de Forges, 2007. The Brachyura of New Caledonia. In: C.E. Payri & B. Richer de Forges (eds.), *Compendium of Marine Species from New Caledonia*. *Documents Scientifiques et Techniques*, II 7, seconde édition. Pp. 315–331, IRD, Nouméa.
- Ng, P.K.L., H.-T. Shih, P.-H. Ho & C.-H. Wang, 2017. An updated annotated checklist of brachyuran crabs from Taiwan (Crustacea: Decapoda). *Journal of the National Taiwan Museum*, 70 (3 & 4): 1–185.
- Ng, P.K.L. & M. Takeda, 2010. *Zehntneriana*, a replacement name for *Zehntneria* Takeda, 1972 (Crustacea, Brachyura, Pilumnidae), preoccupied by *Zehntneria* Brunner von Wattenwyl, 1907 (Insecta, Orthoptera, Phasmidae). *Bulletin of the National Museum of Nature and Science. Series A, Zoology*, 36 (2): 49–50.
- Ng, P.K.L. & L.W.H. Tan, 1988. The identities of *Heteropilumnus subinteger* (Lanchester, 1900) and *Heteropilumnus hirsutior* (Lanchester, 1900) stat. nov., with description of a new species, *Heteropilumnus holthuisi* sp. nov. (Decapoda, Brachyura, Pilumnidae). *Crustaceana*, 54 (1): 13–24.
- 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., 1906. Mission J. Bonnier et Ch. Pérez (Golfe Persique, 1901). *Crustacés Décapodes et Stomatopodes*. *Bulletin Scientifique de la France et de la Belgique*, 5 Série, 40 (9): 13–159, pls. II–VII.
- Nomura, K., S. Nagai, A. Asakura & T. Komai, 1996. A preliminary list of shallow water decapod Crustacea in the Kerama Group, the Ryukyu Archipelago. *Bulletin of the Biogeographical Society of Japan*, 51: 7–21.
- Ortmann, A.E., 1893. Die Decapoden-Krebse des Strassburger Museums, mit besonderer Berücksichtigung der von Herrn Dr. Döderlein bei Japan und bei den Liu-Kiu-Inseln gesammelten und zur Zeit im Strassburger Museum aufbewahrten Formen. VII. Theil. Abtheilung: Brachyura (Brachyura genuina Boas) II. Unterabtheilung: Cancroidea, 2. Section:

- Cancrinea, 1. Gruppe: Cyclometopa. Zoologische Jahrbücher, Abtheilung für Systematik, Geographie und Biologie der Thiere, 7 (3): 411–495, pl. 17.
- 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.
- Rao, D.V., 2010. Field Guide to Corals and Coral Associates of Andaman and Nicobar Islands. Zoological Survey of India, Kolkata.
- Rao, D.V., K. Chandra & K. Devi, 2013. Endemic Animals of Andaman and Nicobar Islands. Zoological Survey of India, Kolkata.
- Rao, G.S., C. Suseelan & M. Kathirvel, 1989. Crustacean resources of the Lakshadweep Islands. In: C. Suseelan (ed.), CMFRI Bulletin 43, Marine Living Resources of the Union Territory of Lakshadweep. An Indicative Survey with Suggestions for Development. Pp. 72–76, Central Marine Fisheries Research Institute, Cochin.
- 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.
- Rathbun, M.J., 1923. Report on the crabs obtained by the F.I.S. “Endeavour” on the coasts of Queensland, New South Wales, Victoria, South Australia and Tasmania. Report on the Brachyryncha, Oxystomata and Dromiacea. Biological Results of the Fishing Experiments carried on by the F.I.S. “Endeavour”, 1909–14, 5 (3): 95–156, pls. XVI–XLII.
- Ryu, S.-H., K.-H. Jang, E.-H. Choi, S.-K. Kim, S.-J. Song, H.-J. Cho, J.-S. Ryu, Y.-M. Kim, J. Sagong, J.-H. Lee, M.-Y. Yeo, S.-Y. Bahn, H.-M. Kim, G.-S. Lee, D.-H. Lee, Y.-S. Choo, J.-H. Pak, J.-S. Park, J.-S. Ryu, J.-S. Khim & U.-W. Hwang, 2012. Biodiversity of marine invertebrates on rocky shores of Dokdo, Korea. Zoological Studies, 51 (5): 710–726.
- 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. 下田附近水産動物目録. 東京文理科大学附屬下田臨海実験所生物報告, 1: 23–85.
- 酒井恒, 1936. 日本蟹類圖説. 三省堂, 東京.
- Sakai, T., 1939. Studies on the crabs of Japan IV. Brachygnatha, Brachyryncha. Yokendo, Tokyo, 365–741, pls. XLII–CXI.
- Sakai, T., 1955. On some rare species of crabs from Japan. Bulletin of the Biogeographical Society of Japan, 16–19: 106–113.
- Sakai, T., 1965. The Crabs of Sagami Bay collected by His Majesty the Emperor of Japan. Maruzen, Tokyo.
- Sakai, T. 1969. Two new genera and twenty-two new species of crabs from Japan. Proceedings of the Biological Society of Washington, 82: 243–280.
- Sakai, T., 1976. Crabs of Japan and the Adjacent Seas. [In 3 volumes: (1) English text, (2) Plates volume, (3) Japanese text]. Kodansha, Tokyo.
- Serène, R., 1968. The Brachyura of the Indo-West Pacific Region. “Prodromus for a check list of the non-planctonic marine fauna of South East Asia”, Singapore National Academy of Science, Special Publication No. 1: 33–120.
- Serène, R. & P. Lohavanijaya, 1973. The Brachyura (Crustacea: Decapoda) collected by the NAGA Expedition, including a review of the Homolidae. In: E. Brinton, W.A. Newman & W.S. Wooster (eds.), Scientific Results of Marine Investigations of the South China Sea and the Gulf of Thailand, 1959–1961. NAGA Report, 4 (4): 1–187.
- Serène, R., K. Romimohtarto & 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). Oseanologi di Indonesia, 1: 17–26.
- Serène, R., K. Romimohtarto & M.K. Moosa, 1976. Hippidea, Brachyura, and Stomatopoda of the Rumphius Expedition II. In: Report of the Rumphius Expedition II (January 15–February 8, 1975). Oseanologi di Indonesia, 6: 15–21.
- Shen, C.-J., 1936. Additions to the fauna of brachyuran Crustacea of North China. Contributions from the Institute of Zoology, National Academy of Peiping, 3 (3): 59–76.
- Springthorpe, R.T. & J.K. Lowry, 1994. Catalogue of crustacean type specimens in the Australian Museum: Malacostraca. Technical Reports of the Australian Museum, 11: 1–134.
- Stephensen, K., 1946 [imprint 1945]. The Brachyura of the Iranian Gulf with an appendix: The male

- pleopoda of the Brachyura. Danish Scientific Investigations in Iran, 4: 57–237.
- 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. V. Crustacea Ocyphodoidea. Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia, 10: 93–110 [39–56].
- 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.
- Takeda, M., 1977a. Rediscovery of *Lophoplax sculpta* (Stimpson, 1858) (Crustacea, Decapoda, Brachyura). Zoological Magazine, 86 (2): 120–123.
- Takeda, M. 1977b. Crabs of the Ogasawara Islands, V. A collection made by dredging. Memoirs of the National Science Museum, 10: 113–140, pls. 12–17.
- 武田正倫, 1982. 原色甲殻類検索図鑑. 北隆館, 東京.
- 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 節足動物門: 甲殻綱 ヤドカリ・カニ類. 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.
- 武田正倫, 2006. 14 節足動物門: 甲殻綱 ヤドカリ類・カニ類. 奥谷喬司 (編), 新装版山溪フィールドブックス3 海辺の生きもの. Pp. 221–264, 山と溪谷社, 東京.
- 武田正倫・古田晋平・宮永貴幸・田村昭夫・和田年史, 2011. 日本海南西部鳥取県沿岸およびその周辺に生息するカニ類. 鳥取県立博物館研究報告, 48: 29–94.
- Takeda, M. & H. Komatsu, 2018. Offshore crabs of the family Xanthidae and some related families (Crustacea, Decapoda, Brachyura) from the Ogasawara Islands, Japan. Memoirs of the National Science Museum, 52: 153–189.
- 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. & Y. Kurata, 1984. Crabs of the Ogasawara Islands VII. Third report on the species obtained from stomachs of fishes. Bulletin of the National Science Museum. Series A, Zoology, 10 (4): 195–202.
- 武田正倫・丸村眞弘, 1995. 紀伊半島西岸産カニ類の稀種について (II). 南紀生物, 37 (1): 1–7.
- Takeda, M. & M. Marumura, 1995. Emendatory notes on *Lophoplax sextuberculata* Takeda et Kurata (Crustacea, Decapoda, Brachyura). Bulletin of the National Science Museum. Series A, Zoology, 21 (2): 87–91.
- 武田正倫・三宅貞祥, 1968. オウギガニ科ケブカガニ亜科2種の第一ゾエア. 九州大学農学部学芸雑誌, 23 (3): 127–133.
- 武田正倫・三宅貞祥, 1976. 小笠原諸島のカニ類 I. 既知種の目録. 甲殻類の研究, 7: 101–115.
- 武田正倫・酒井勝司・篠宮幸子・須賀秀夫, 2000. 瀬戸内海産カニ類. 国立科学博物館専報, 33: 135–144.
- Tesch, J.J., 1918. The Decapoda Brachyura of the Siboga-Expedition II. Goneplacidae and Pinnotheridae. Siboga-Expeditie, 39c¹: 149–295, pls. 7–18.
- Tirmizi, N.M. & N. Ghani, 1982. Three brachyrhynch crabs new to the coastal waters of Pakistan (Decapoda, Brachyura). Crustaceana, 43 (1): 105–110.
- Titelius, M.A., A. Sampey & C.G. Hass, 2009. Crustaceans of Mermaid (Rowley Shoals), Scott and Seringapatam Reefs, north Western Australia. In: Marine Biodiversity Survey of Mermaid Reef (Rowley Shoals), Scott and Seringapatam Reef. Records of the Western Australian Museum, Supplement, 77: 145–176.
- Trivedi, J.N., D.J. Trivedi, K.D. Vachhrajani & P.K.L. Ng, 2018. An annotated checklist of the marine brachyuran crabs (Crustacea: Decapoda: Brachyura) of India. Zootaxa, 4502 (1): 1–83.
- Türkay, M., 1975. Zur Kenntnis der Gattung *Euchirograpsus* mit Bemerkungen zu *Brachygrapsus* und *Litocheira* (Crustacea: Decapoda). Senckenbergiana Biologica, 56 (1/3): 103–132.
- Venkataraman, K., R. Jeyabaskaran., K.P. Raghuram & J.R.B. Alfred, 2004. Bibliography and checklist of corals and coral reef associated organisms of India. Records of the Zoological Survey of India, Occasional Paper, No. 226: 1–468.
- Ward, M., 1942. Notes on the Crustacea of the Desjardins Museum, Mauritius Institute, with descriptions of new genera and species. Mauritius Institute Bulletin, 2 (2): 49–113, pls. V–VI.
- 渡部哲也, 2014. 海辺のエビ・ヤドカリ・カニ

ハンドブック . 文一総合出版 , 東京 .

- Xu, L.L., Y. Xue, B.D. Xu, Y.P. Ren & S.Z. Dou, 2018. Feeding ecology of *Hexagrammos otakii* in Haizhou Bay. *Journal of Fishery Sciences of China*, 25 (3): 608–620 [In Chinese].
- 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.
- 山口隆男・武田正倫・徳留一生, 1976. 合津臨海実験所付近のカニ類, および鉗脚の左右不相称の研究 (予報). *Calanus*, 5: 31–46.
- Yeo, D.C.J., D.L. Rahayu & P.K.L. Ng, 2004. *Brachyura* (Crustacea) of the Anambas Expedition 2002. In: P.K.L. Ng, D. Wowor & D.C.J. Yeo (eds.), *Scientific Results of the Anambas Expedition 2002. The Raffles Bulletin of Zoology, Supplement*, 11: 79–88.
- 吉崎和美, 2018. 天草のカニ類写真図鑑 天草の海辺で見つけたカニたち . 一粒書房, 半田市 .

Report on nine rare pilumnid crabs (Crustacea: Decapoda: Brachyura) collected from southern Japan, including three new records

Tadafumi Maenosono

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

Abstract. Nine rare pilumnid crabs, *Heteropilumnus ciliatus* (Stimpson, 1858), *H. decharmoyi* (Bouvier, 1915), *H. hirsutior* (Lanchester, 1900), *H. satriai* Yeo, Rahayu & Ng, 2004, *Pilumnus digitalis* Rathbun, 1923, *Lophoplax sculpta* (Stimpson, 1858), *Pseudocryptocoeloma symmetrinudus* Edmondson, 1951, *Pseudolitochira integra* (Miers, 1884) and *Vellumnus vermiculatus* (A. Milne-Edwards, 1873) are reported based on specimens collected from the Ryukyu Islands and the southern part of Kyushu. The present study represents the first records of *H. hirsutior*, *H. satriai* and *Pilumnus digitalis* to the Japanese fauna. The morphological features of *P. digitalis* resemble several species of the genus *Heteropilumnus* De Man, 1895, but full revision of the genus *Heteropilumnus* is needed to ascertain the generic position of the species.

投稿日 : 2018 年 11 月 4 日
受理日 : 2019 年 2 月 23 日
発行日 : 2019 年 3 月 23 日