

宮古諸島池間島・大神島・来間島の十脚甲殻類
Fauna of decapod crustaceans in Ikema-jima, Ohgami-jima, and Kurima-jima Islands,
Miyako Island Group, southern Ryukyus, Japan

藤田喜久

Yoshihisa Fujita

〒903-8602 沖縄県那覇市首里当蔵 1-4 沖縄県立芸術大学
Okinawa Prefectural University of Arts, 1-4 Shuri-Tounokura, Naha, Okinawa 903-8602, Japan

Abstract. The fauna of terrestrial, semi-terrestrial, and freshwater decapod crustaceans in Ikema-jima, Ohgami-jima and Kurima-jima Islands, Miyako Island Group, southern Ryukyus, was surveyed. A total of 41 species, belonging to 28 genera of ten families (Atyidae, Palaemonidae, Merguinae, Coenobitidae, Oziidae, Gecarcinidae, Grapsidae, Sesarmidae, Varunidae and Ocypodidae), was recorded on the basis of the specimens collected from the islands. Biological interests of those decapods and their habitats of the islands are also provided.

はじめに

宮古諸島は、沖縄諸島と八重山諸島の間位置し、宮古島、池間島、大神島、伊良部島、下地島、来間島、多良間島、水納島の 8 つの有人島からなる。近年、宮古諸島は、琉球列島の生物相や生物地理学的特徴を理解するための鍵となる地域であることが指摘されている (例えば、諸喜田ら, 2006; 太田・高橋, 2008) が、十脚甲殻類相においては各島嶼における生物相情報が極めて限定的であった。近年、筆者 (ら) によって、当該諸島における詳細な十脚甲殻類相調査が行われ、一部島嶼においては網羅的な情報が整いつつあるものの (例えば、藤田, 2007, 2016, 2017a; 藤田・砂川, 2008), 宮古諸島全域の調査は未だ不十分である。

このような状況の中、宮古島市史「自然編」編さんに伴う資料調査が 2013 年～2017 年にかけて実施され、その過程で池間島、大神島、来間島における十脚甲殻類調査を行うことができた。本報では、この調査の過程で確認できた陸棲・半陸棲・陸水棲十脚甲殻類の種について、採集標本を基に記録し、当地域の生息種に関する基盤情報を与える。

材料と方法

大神島、池間島、来間島における十脚甲殻類の採集調査は、大神島では 2017 年 3 月 27～

28日, 6月9~10日, 10月14~15日の計3回, 池間島では2017年3月11~13日, 3月28~29日, 8月21~22日の計3回, 来間島は2017年3月28~29日, 7月7~8日, 8月22~23日, 8月29~30日の計4回, 実施された。採集地点は図1に示した。標本の採集は, 陸域ではすべて徒手にて行い, 陸水域ではタモ網およびプラスチック製トラップを用いた。採集された十脚甲殻類は, 70%エタノールにて固定・保存した。また, 一部標本については, 冷凍して研究室へ持ち帰り, 解凍後の体色をデジタルカメラで記録した。なお, 国指定天然記念物のオカヤドカリ類の採集については, 筆者が2015~2016年に別途実施した沖縄県における海岸漂着物調査 [文化財保護法 (昭和25年法律第214号) 第125条第1項の規定による現状変更許可 (平成27年9月18日付け, 27受庁財第4号の975) を得て実施された] の過程で採集された個体を標本記録として利用した。また, 宮古島市自然環境保全条例第25号の規定による保全種および宮古島市ヤシガニ保護条例に該当する場合についても許可を得て採集を行った。

今回採集された標本は, 琉球大学博物館 (風樹館: RUMF) および宮古島市総合博物館 (MCM) に所蔵した。各種標本の大きさは, コエビ下目の種では甲長 (cl: 眼窩後縁から頭胸甲後縁までを計測), ヤシガニ *Birgus latro* (Linnaeus, 1758) では胸長 (TL: 胸板の前縁から後縁までを計測), ヤシガニを除くオカヤドカリ科の種では楯長 (sl: 額角の先端から前甲後縁までを計測), 短尾下目の種では甲幅 (cw: 甲の最大幅を計測) と甲長 (cl: 甲の前縁から後縁までを計測) として示した。

結果と考察

本研究では, コエビ下目3科4属5種, 異尾下目1科2属5種, 短尾下目6科22属31種の計41種の十脚甲殻類が採集された。以下に各種の標本記録, 生時の体色などを示す。

コエビ下目 Caridea

ヌマエビ科 Atyidae

1) トゲナシヌマエビ *Caridina typus* H. Milne Edwards, 1937 (図2A)

調査標本. RUMF-ZC-04602, 1オス (cl 5.2 mm), 来間島, 来間ガー (湧水井戸: 図1v), 2017年8月30日, 藤田喜久 採集。

備考. 本研究では, 来間島の来間ガー (湧水井戸) の石組み側面をタモ網ですくい取った際に採集された。本種は, 沖縄県下の陸水環境において最も普通に見られる種であるが, 宮古諸島からは宮古島と伊良部島で記録されているのみであり (藤田, 2007), 今回得られた標本は, 本種の来間島からの初記録となる。

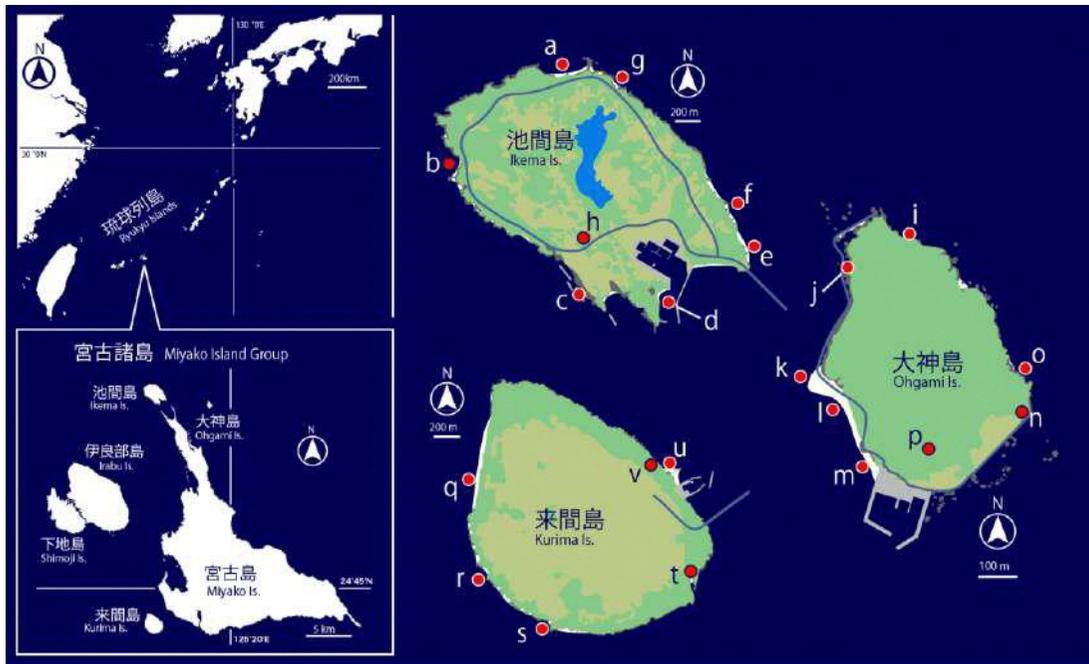


図1. 調査地点. a, カギンミヒダ (砂浜海岸); b, イキヅーヒダ (砂浜および岩礁海岸); c, ハウダツ (岩礁海岸); d, ナカマグスヒダ (砂浜および岩礁海岸); e, オハマ (砂浜海岸); f, ウギンダツ (砂浜および岩礁海岸); g, フナクス (砂浜海岸); h, カータガー (井戸); i, プナイパー (砂浜および岩礁海岸); j, 大神島北西海岸 (干潟および岩礁); k, パナサス (砂浜海岸); l, マウケー (砂浜海岸); m, タカマ (砂浜および岩礁海岸); n, ンナバズ (岩礁海岸); o, 大神島東海岸 (岩礁海岸); p, フタカー (井戸); q, 長間浜 (砂浜海岸); r, ムヌスン浜 (砂浜および岩礁海岸); s, 長崎の浜 (砂浜および岩礁海岸); t, タコ公園 (海岸林, 砂浜, 岩礁海岸); u, 来間漁港 (砂浜海岸); v, 来間ガー (井戸).

Fig. 1. Map showing study sites of Ikema-jima, Ohgami-jima, and Kurima-jima Islands, Miyako Island Group, Ryukyu Islands.

テナガエビ科 Palaemonidae

2) スネナガエビ *Palaemon debilis* Dana, 1852 (図2B)

調査標本. RUMF-ZC-04606, 1 オス (cl4.7 mm), 大神島, 北西海岸干潟 (図1j), 2017年10月14日, 藤田喜久 採集.

備考. 本研究では, 大神島北西部の干潟に存在する潮溜まりに多数個体が確認された. 本種は, 琉球列島の河川河口部などにごく普通に生息する種であるが, 宮古諸島からは宮古島と伊良部島で記録されているのみであり (藤田, 2007), 今回得られた標本は, スネナガエビの大神島からの初めての記録となる.

3) ヒラテテナガエビ *Macrobrachium japonicum* (De Haan, 1849) (図2C)

調査標本. RUMF-ZC-04601, 1 オス (cl 14.5 mm), 来間島, 来間ガー (湧水井戸: 図 1v), 2017 年 8 月 30 日, 藤田喜久 採集.

備考. 本研究では, 来間島の来間ガー (湧水井戸) において夜間に活動していた個体を採集した. 本種は, 琉球列島の河川の瀬に生息する普通種であるが, 宮古諸島からは宮古島から記録されているのみであり (藤田, 2007), 今回得られた標本は, 本種の来間島からの初めての記録となる.

4) コンジテンナガエビ *Macrobrachium lar* (Fabricius, 1798) (図 2D)

調査標本. RUMF-ZC-04603, 1 オス (cl 42.9 mm), 来間島, 来間ガー (湧水井戸: 図 1v), 2017 年 8 月 30 日, 藤田喜久 採集.

備考. 本研究では, 来間島の来間ガー (湧水井戸) において, ヒラテナガエビと共に夜間に活発に活動していた個体を採集した. 本種は, 胸脚を伸ばした体の長さが 30cm に達する大型のテナガエビ類で, 琉球列島の陸水域における代表種であるが, 宮古諸島からは宮古島から記録されているのみであり (藤田, 2007), 今回得られた標本は, 本種の来間島からの初めての記録となる.

キノボリエビ科 (新称) Merguiidae

5) キノボリエビ *Merguia oligodon* (De Man, 1888) (図 2E)

調査標本. RUMF-ZC-04605, 1 性別不明個体 (cl 6.2 mm), 大神島, 北西海岸干潟 (図 1j), 2017 年 10 月 14 日, 藤田喜久 採集.

備考. 本研究では, 大神島北西部の干潟において夜間に転石上 (水上) を徘徊していた個体を採集した. 本種は, 沖縄県レッドデータブックにおいて「準絶滅危惧 (NT)」に位置付けられている希少種であり, 国内では沖縄諸島の沖縄島, 宮古諸島の宮古島と伊良部島, 多良間島, 八重山諸島の石垣島と西表島から記録されている (藤田, 2017b). 今回得られた標本により, キノボリエビの新産地として大神島を記録する. なお, 本種は, これまでモエビ科 Hippolytidae に所属する種として扱われてきたが (Komai, 2002), 本研究では De Grave *et al.* (2014) に従い, Merguiidae に属する種として扱う. また, Merguiidae に対する新標準和名として「キノボリエビ科」を提唱する.

異尾下目 Anomura

オカヤドカリ科 Coenobitidae

6) ヤシガニ *Birgus latro* (Linnaeus, 1767) (図2F)

調査標本. RUMF-ZC-04525, 1メス (TL 12.6 mm), 大神島, 北西海岸岩礁 (図 1j), 2017年3月28日, 藤田喜久 採集; MCM-N11-17-007, 1オス (TL 22.3 mm), 池間島, ナカマガスヒダ (図 1d), 2017年8月21日, 藤田喜久 採集; MCM-N11-17-024, 1メス (TL 25.7 mm), 来間島, タコ公園, 2017年7月7日, 藤田喜久 採集.

備考. 本研究では大神島, 池間島, 来間島の海岸付近において多数個体を確認できた. 本種は, 環境省および沖縄県のレッドデータブックにおいて共に「絶滅危惧II類 (VU)」に位置付けられてる希少種であり, 宮古島市では2012年に「宮古島市ヤシガニ保護条例」が制定されている. 池間島および来間島では, 同条例における保護区が設定されており, 本種の生息状況は比較的良好である. 大神島では, 2017年6月9~10日と同年10月14~15日に同島南西部の海岸付近で実施した夜間調査 (9:00PM~2:00AM) で計53個体を確認し, 最大個体 (雄) は胸長 (TL) 41.2 mmであった. 今回の調査では調査範囲が限定的であったため, 島全体ではさらに多くの個体の生息が予想され, 比較的良好な生息状況にあると考えられる. 大神島には本種の保護区が設定されていないため, 今後, 保護区の設置を検討する必要があると考えられる.

7) オオナキオカヤドカリ *Coenobita brevipanus* Dana, 1852

調査標本. RUMF-ZC-04526, 1オス (sl 16.5 mm), 大神島, タカマ (図 1m), 2015年12月25日, 藤田喜久 採集; RUMF-ZC-04549, 1オス (sl 16.8 mm), 来間島, 来間漁港 (図 1u), 2016年3月3日, 藤田喜久 採集; MCM-N11-17-033, 1メス (sl 21.9 mm), 池間島, ナカマガスヒダ (図 1d), 2015年12月25日, 藤田喜久 採集.

備考. 沖縄県下のオカヤドカリ類の分布に関しては, 当山ら (1987, 2006) による詳細な調査が知られており, 池間島, 大神島, 来間島からの本種の分布が確認されているが, 分布の根拠となる標本の有無について不明なため, 本報において分布根拠となる標本を記録しておく.

8) オカヤドカリ *Coenobita cavipes* Stimpson, 1858

調査標本. RUMF-ZC-04527, 1オス (sl 9.9 mm), 大神島, タカマ (図 1m), 2015年12月25日, 藤田喜久 採集; RUMF-ZC-04550, 1メス (sl 17.1 mm), 来間島, 来間漁港 (図 1u), 2016年3月3日, 藤田喜久 採集; MCM-N11-17-030, 1オス (sl 19.1 mm), 池間島, フナクス (図 1g), 2015年12月25日, 藤田喜久 採集.

備考. 沖縄県下のオカヤドカリ類の分布に関しては, 当山ら (1987, 2006) による詳細な調査が知られており, 池間島, 大神島, 来間島からの本種の分布が確認されているが, 分布の根拠となる標本の有無について不明なため, 本報において分布根拠となる標本を記録しておく.

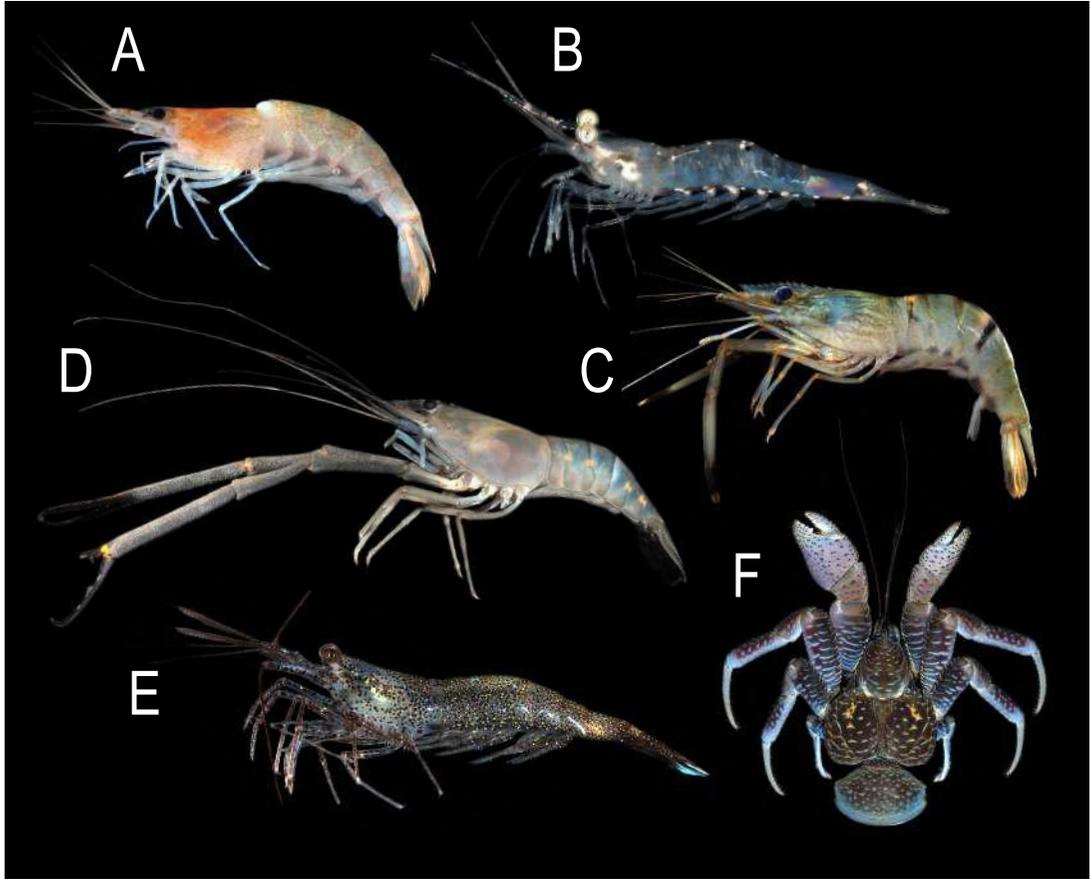


図2. コエビ下目(A-E) および異尾下目 (F). A, トゲナシヌマエビ, オス (cl 5.2 mm), RUMF-ZC-04602; B, スネナガエビ, オス (cl 4.7 mm), RUMF-ZC-04606; C, ヒラテテナガエビ, オス (cl 14.5 mm), RUMF-ZC-04601; D, コンジンテナガエビ, オス (cl 42.9 mm), RUMF-ZC-04603; E, キノボリエビ, 性別不明個体 (cl 6.2 mm), RUMF-ZC-04605; F, ヤシガニ, オス (TL 22.3 mm), MCM-N11-17-007.

Fig. 2. Caridea (A-E) and Anomura (F). A, *Caridina typus* H. Milne Edwards, 1937, male (cl 5.2 mm), RUMF-ZC-04602; B, *Palaemon debilis* Dana, 1852, male (cl 4.7 mm), RUMF-ZC-04606; C, *Macrobrachium japonicum* (De Haan, 1849), male (cl 14.5 mm), RUMF-ZC-04601; D, *M. lar* (Fabricius, 1798), male (cl 42.9 mm), RUMF-ZC-04603; E, *Merguia oligodon* (De Man, 1888), sex indeterminate (cl 6.2 mm), RUMF-ZC-04605; F, *Birgus latro* (Linnaeus, 1767), male (TL 22.3 mm), MCM-N11-17-007.

9) ムラサキオカヤドカリ *Coenobita purpureus* Stimpson, 1858

調査標本. RUMF-ZC-04528, 1メス (sl 13.4 mm), 大神島, タカマ (図1m), 2015年12月25日, 藤田喜久 採集; RUMF-ZC-04551, 1オス (sl 17.7 mm), 来間島, 来間漁港 (図1u), 2016年3月3日, 藤田喜久 採集; MCM-N11-17-031, 1メス (sl 13.3 mm), 池間島, ナカマグスヒダ (図1d), 2015年12月25日, 藤田喜久 採集.

備考. 沖縄県下のオカヤドカリ類の分布に関しては、当山ら (1987, 2006) による詳細な調査が知られており、池間島、大神島、来間島からの本種の分布が確認されているが、分布の根拠となる標本の有無について不明なため、本報において分布根拠となる標本を記録しておく。

10) ナキオカヤドカリ *Coenobita rugosus* H. Milne Edwards, 1837

調査標本. RUMF-ZC-04529, 1 オス (sl 15.3 mm), 大神島, タカマ (図 1m), 2015 年 12 月 25 日, 藤田喜久 採集; RUMF-ZC-04552, 1 オス (sl 6.2 mm), 1 メス (sl 6.8 mm), 来間島, 来間漁港 (図 1u), 2016 年 3 月 3 日, 藤田喜久 採集; MCM-N11-17-032, 1 メス (sl 8.6 mm), 池間島, ナカマグスヒダ (図 1d), 2015 年 12 月 25 日, 藤田喜久 採集。

備考. 沖縄県下のオカヤドカリ類の分布に関しては、当山ら (1987, 2006) による詳細な調査が知られており、池間島、大神島、来間島からの本種の分布が確認されているが、分布の根拠となる標本の有無について不明なため、本報において分布根拠となる標本を記録しておく。

短尾下目 *Brachyura*

Oziidae科

11) キバオウギガニ *Lydia annulipes* (H. Milne Edwards, 1834) (図 3A)

調査標本. MCM-N11-17-017, 1 メス (cw 24.7 mm, cl 16.1 mm), 池間島, イキヅーヒダの岩礁域 (図 1b), 2017 年 8 月 21 日, 藤田喜久 採集。

備考. 本種は、サンゴ礁潮間帯で見られる普通種であるが、本調査では池間島の岩礁域において夜間に潮上帯 (大潮満潮線の上部) を徘徊していた個体を確認することができた。

12) ツブイソオウギガニ *Ozius tuberculosus* H. Milne Edwards, 1834 (図 3B)

調査標本. MCM-N11-17-004, 1 メス (cw 41.7 mm, cl 28.7 mm), 池間島, ウギンダツの岩礁域 (図 1f), 2017 年 8 月 21 日, 藤田喜久 採集。

備考. 本種は、本来は石灰岩岩礁域の潮間帯 (低潮線付近) の岩のくぼみなどに生息する種であるが、本調査では池間島の岩礁域において夜間に潮上帯 (大潮満潮線の上部) を徘徊していた個体を確認することができた。

オカガニ科 *Gecarcinidae*

13) オカガニ *Discoplax hirtipes* (Dana, 1852) (図 3C)

調査標本. RUMF-ZC-04524, 1 オス (cw 53.1 mm, cl 42.6 mm), 大神島, 北西海岸岩礁域 (図 1j), 2017 年 6 月 9 日, 藤田喜久 採集; RUMF-ZC-04538, 1 オス (cw 89.8 mm, cl 69.6 mm), 池間

島, 池間湿原付近, 2017年3月28日, 藤田喜久 採集; RUMF-ZC-04559, 1 オス (cw 11.9 mm, cl 9.9 mm), 来間島, 来間ガー (湧水井戸: 図 1v), 2017年8月22日, 藤田喜久 採集.

備考. 本種は, 宮古諸島では, 宮古島, 池間島, 来間島, 伊良部島, 多良間島, 水納島から標本を基にした記録がある (藤田, 2009, 2017a). 今回得られた標本により, 本種の新産地として大神島を記録する.

14) ヤエヤマヒメオカガニ *Epigrapsus politus* Heller, 1862 (図 3D)

調査標本. RUMF-ZC-04518, 1 メス (cw 15.6 mm, cl 13.1 mm), 大神島, 東海岸の飛沫転石帯 (図 1o), 2017年3月28日, 藤田喜久 採集; MCM-N11-17-015, 1 オス (cw 19.2 mm, cl 14.9 mm), 池間島, ナカマグスヒダの飛沫転石帯 (図 1d), 2017年3月11日, 藤田喜久 採集.

備考. 本種の国内部における分布地は藤田 (2017c) によりまとめられており, 宮古諸島では, 宮古島, 来間島, 伊良部島, 下地島, 多良間島, 水納島から記録されている. 今回得られた標本により, 本種の新産地として大神島と池間島を記録する.

15) ムラサキオカガニ *Gecarcoidea lalandii* H. Milne Edwards, 1837

調査標本. RUMF-ZC-04604, 1 オス (cw 46.6 mm, cl 36.5 mm), 来間島, タコ公園 (図 1t), 2017年7月7日, 藤田喜久 採集.

備考. 本種は, 前之園 (2016) により既に来間島から記録されている. 宮古諸島では, 宮古島, 来間島, フデ岩, 多良間島, 水納島から記録がある (藤田, 2017c).

イワガニ科 Grapsidae

16) オオカクレイワガニ *Geograpsus crinipes* (Dana, 1851) (図 3E)

調査標本. RUMF-ZC-04522, 1 メス (cw 54.5 mm, cl 43.6 mm), 大神島, プナイパーの岩礁域 (図 1i), 2017年3月28日, 藤田喜久 採集; RUMF-ZC-04554, 1 メス (cw 53.6 mm, cl 44.6 mm), 来間島, タコ公園 (図 1t), 2017年3月28日, 藤田喜久 採集; MCM-N11-17-005, 1 オス (cw 43.4 mm, cl 36.9 mm), 池間島, ウギンダツの岩礁域 (図 1f), 2017年8月21日, 藤田喜久 採集.

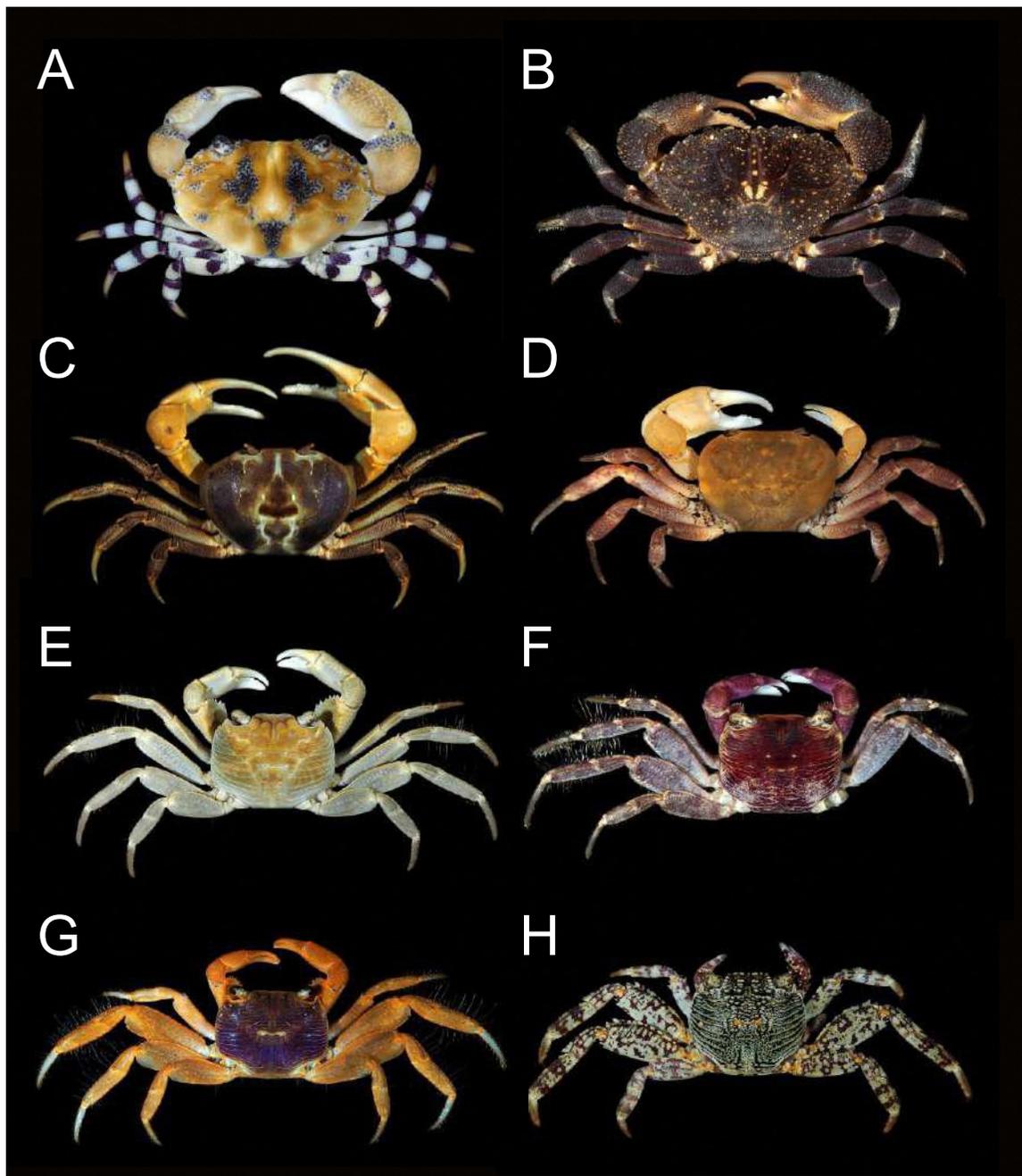
備考. 本種は, インドー太平洋域に分布する普通種であるが, 大神島, 池間島, 来間島からの標本を基にした記録は見当たらないため, 本報において分布根拠となる標本を記録しておく.

17) カクレイワガニ *Geograpsus grayi* (H. Milne Edwards, 1853) (図 3F)

調査標本. RUMF-ZC-04555, 1 オス (cw 25.7 mm, cl 21.4 mm), 来間島, タコ公園 (図 1t), 2017

年3月28日, 藤田喜久 採集; MCM-N11-17-019, 1メス (cw 20.7 mm, cl 17.2 mm), 池間島, ナカマグスヒダ (図1d), 2017年8月21日, 藤田喜久 採集.

備考. 本種は, インドー太平洋域に分布する普通種であるが, 池間島および来間島からの標本を基にした記録は見当たらないため, 本報において分布根拠となる標本を記録しておく.



(前ページ) 図 3. Oziidae (A, B), オカガニ科 (C, D), イワガニ科 (E-H). A, キバオウギガニ, メス (cw 24.7 mm), MCM-N11-17-017; B, ツブイソオウギガニ, メス (cw 41.7 mm), MCM-N11-17-004; C, オカガニ, オス (cw 89.8 mm), RUMF-ZC-04538; D, ヤエヤマヒメオカガニ, オス (cw 19.2 mm), MCM-N11-17-015; E, オオカクレイワガニ, オス (cw 43.4 mm), MCM-N11-17-005; F, カクレイワガニ, メス (cw 20.7 mm), MCM-N11-17-019; G, アカカクレイワガニ, メス (cw 29.9 mm), MCM-N11-17-003; H, ミナミイワガニ, オス (cw 28.9 mm), MCM-N11-17-001.

Fig. 3. Oziidae (A, B), Gecarcinidae (C, D), and Grapsidae (E-H). A, *Lydia annulipes* (H. Milne Edwards, 1834), female (cw 24.7 mm), MCM-N11-17-017; B, *Ozius tuberculosus* H. Milne Edwards, 1834, female (cw 41.7 mm), MCM-N11-17-004; C, *Discoplax hirtipes* (Dana, 1852), male (cw 89.8 mm), RUMF-ZC-04538; D, *Epigrapsus polius* Heller, 1862, male (cw 19.2 mm), MCM-N11-17-015; E, *Geograpsus crinipes* (Dana, 1851), male (cw 43.4 mm), MCM-N11-17-005; F, *Ge. grayi* (H. Milne Edwards, 1853), female (cw 20.7 mm), MCM-N11-17-019; G, *Ge. stormi* De Man, 1895, female (cw 29.9 mm), MCM-N11-17-003; H, *Grapsus albolineatus* Latreille, in Milbert, 1812, male (cw 28.9 mm), MCM-N11-17-001.

18) アカカクレイワガニ *Geograpsus stormi* De Man, 1895 (図 3G)

調査標本. RUMF-ZC-04521, 1 メス (cw 32.2 mm, cl 25.9 mm), 大神島, 東海岸の岩礁域 (図 1o), 2017 年 3 月 28 日, 藤田喜久 採集; RUMF-ZC-04565, 1 オス (cw 31.5 mm, cl 25.5 mm), 来間島, ムヌスン浜の岩礁域 (図 1r), 2017 年 3 月 28 日, 藤田喜久 採集; MCM-N11-17-003, 1 メス (cw 29.9 mm, cl 24.3 mm), 池間島, イキヅーヒダの岩礁域 (図 1b), 2017 年 8 月 21 日, 藤田喜久 採集.

備考. 本種は, 沖縄県レッドデータブックにおいて「準絶滅危惧 (NT)」に位置付けられている希少種で, 沖縄県内では硫黄島, 沖縄諸島の沖縄島, 大東諸島の北大東島, 南大東島, 宮古諸島の宮古島, 水納島, 八重山諸島の石垣島, 黒島, 与那国島, 尖閣諸島の北小島から記録されている (藤田, 2017a; 前之園, 2017). 本種は石灰岩岩礁海岸の小穴や亀裂, 海蝕洞などに潜んでいることが多く, 確認や採集が困難であることから, その生息状況が過少に評価されている可能性が考えられ, 今後, 他地域においても岩礁海岸の詳細な調査を行う必要がある. また, 今回得られた標本により, 本種の新産地として大神島, 池間島, 来間島を記録する.

19) ミナミイワガニ *Grapsus albolineatus* Latreille, in Milbert, 1812 (図 3H)

調査標本. RUMF-ZC-04520, 1 メス (cw 30.4 mm, cl 26.9 mm), 大神島, 東海岸の岩礁域 (図 1o), 2017 年 3 月 28 日, 藤田喜久 採集; RUMF-ZC-04557, 1 メス (cw 24.1 mm, cl 20.4 mm), 来間島, ムヌスン浜の岩礁域 (図 1r), 2017 年 3 月 28 日, 藤田喜久 採集; MCM-N11-17-001, 1 オス (cw 28.9 mm, cl 26.6 mm), 池間島, ウギンダツの岩礁域 (図 1f), 2017 年 3 月 11 日, 藤田喜久 採集.

備考. 本種は, インドー太平洋域に分布する普通種であるが, 大神島, 池間島, 来間島から

の標本を基にした記録は見当たらないため、本報において分布根拠となる標本を記録しておく。

20) スネナガイワガニ *Grapsus longitarsis* Dana, 1851 (図4A)

調査標本. MCM-N11-17-002, 1 オス (cw 25.2 mm, cl 21.7 mm), 池間島, ウギンダツの岩礁域 (図 1f), 2017 年 8 月 21 日, 藤田喜久 採集.

備考. 本研究では, 池間島の岩礁海岸の潮上帯に堆積した海岸漂着物 (ゴミ) の下部から採集された. 本種はオオイワガニ属の他種に比べ, より陸上に近い部分に生息している傾向が見られる. 今回得られた標本は, 本種の池間島からの初めての記録となる.

21) オオイワガニ *Grapsus tenuicrustatus* (Herbst, 1783) (図4B)

調査標本. RUMF-ZC-04519, 1 オス (cw 27.6 mm, cl 25.3 mm), 大神島, 東海岸の岩礁域 (図 1o), 2017 年 3 月 28 日, 藤田喜久 採集; RUMF-ZC-04556, 1 メス (cw 21.9 mm, cl 19.9 mm), 来間島, 長崎の浜の岩礁域 (図 1s), 2017 年 3 月 28 日, 藤田喜久 採集; MCM-N11-17-008, 1 オス (cw 52.6 mm, cl 50.5 mm), 池間島, ウギンダツの岩礁域 (図 1f), 2017 年 8 月 21 日, 藤田喜久 採集.

備考. 本種は, インドー太平洋域に分布する普通種であるが, 池間島および来間島からの標本を基にした記録は見当たらないため, 本報において分布根拠となる標本を記録しておく.

22) ツブイワガニ (新称) *Grapsus* sp. (図4C)

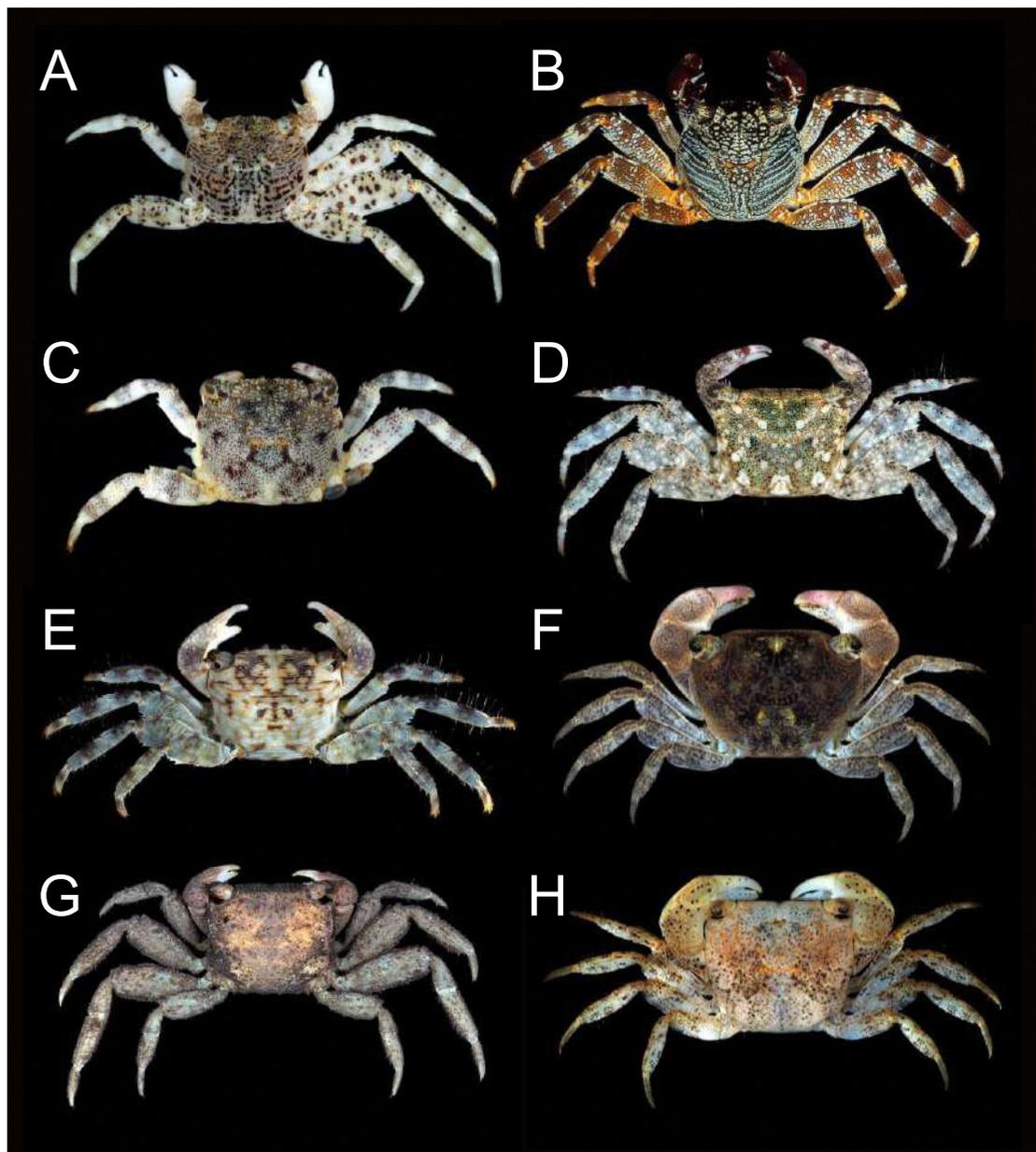
調査標本. RUMF-ZC-04558, 3 メス (cw 21.7 mm, cl 18.7 mm; cw 21.7 mm, cl 18.7 mm; cw 18.4 mm, cl 15.9 mm), 来間島, 長崎の浜の岩礁域 (図 1s), 2017 年 3 月 28 日, 藤田喜久 採集; MCM-N11-17-014, 1 メス (cw 18.8 mm, cl 15.8 mm), 池間島, ウギンダツの岩礁域 (図 1f), 2017 年 3 月 11 日, 藤田喜久 採集.

備考. 今回得られた標本は全てメス個体であったが, 頭胸甲の形態的特徴や生時の体色などは, 藤田 (2016) が宮古諸島のフデ岩から記録した「オオイワガニ属の一種 *Grapsus* sp.」の特徴に良く一致した. 本種の種同定については藤田 (2016) が指摘したように今後の検討を要する. 現在までに本種と判断できる個体の確実な記録は, 宮古諸島のフデ岩と水納島のみに限られるが (藤田, 2017a), 本種はやや波あたりの強い石灰岩岩礁海岸にてオオイワガニやミナミイワガニと同所的に生息しており, そのような環境を丹念に調査すれば, 今後, 他地域においても採集記録例は増えると思われる. 従って, 本稿にて「ツブイワガニ」の新標準和名を提唱し, 今後の調査研究の進展を促したい. なお, 標準和名の基準標本として, 琉球大学

博物館 (風樹館) に収蔵されている宮古諸島フデ岩産の標本 (RUMF-ZC-2796: オス, cw 22.8 mm, cl 19.2 mm) を指定する.

23) ハシリイワガニモドキ *Metopograpsus thukuhar* (Owen, 1839) (図 4D)

調査標本. RUMF-ZC-04607, 1 オス (cw 16.4 mm, cl 12.0 mm), 大神島, 北西海岸干潟 (図 1j), 2017 年 10 月 14 日, 藤田喜久 採集.



(前ページ) 図 4. イワガニ科 (A-E) およびベンケイガニ科 (F-H). A, スネナガイワガニ, オス (cw 25.2 mm), MCM-N11-17-002; B, オオイワガニ, オス (cw 52.6 mm), MCM-N11-17-008; C, ツブイワガニ (新称), メス (cw 18.8 mm), MCM-N11-17-014; D, ハシリイワガニモドキ, オス (cw 16.4 mm), RUMF-ZC-04607; E, コイワガニ, メス (cw 16.3 mm), MCM-N11-17-020; F, マルガオベンケイガニ, オス (cw 15.9 mm), MCM-N11-17-011; G, フジテガニ, オス (cw 9.0 mm), RUMF-ZC-04530; H, イワトビベンケイガニ, オス (cw 15.1 mm), MCM-N11-17-013.

Fig. 4. Grapsidae (A-E) and Sesarmidae (F-H). A, *Grapsus longitarsis* Dana, 1851, male (cw 25.2 mm), MCM-N11-17-002; B, *G. tenuicrustatus* (Herbst, 1783), male (cw 52.6 mm), MCM-N11-17-008; C, *Grapsus* sp., female (cw 18.8 mm), MCM-N11-17-014; D, *Metopograpsus thukuhar* (Owen, 1839), male (cw 16.4 mm), RUMF-ZC-04607; E, *Pachygrapsus plicatus* (H. Milne Edwards, 1837), female (cw 16.3 mm), MCM-N11-17-020; F, *Chiromantes leptomerus* Davie & Ng, 2013, male (cw 15.9 mm), MCM-N11-17-011; G, *Clistocoeloma villosum* (A. Milne-Edwards, 1869), male (cw 9.0 mm), RUMF-ZC-04530; H, *Metasesarma obesum* (Dana, 1851), male (cw 15.1 mm), MCM-N11-17-013.

備考. 本研究では、大神島北西海岸の干潟域の飛沫転石帯から採集された。ハシリイワガニモドキの大神島からの記録は、本報の標本が初めてとなる。

24) コイワガニ *Pachygrapsus plicatus* (H. Milne Edwards, 1837) (図 4E)

調査標本. RUMF-ZC-04537, 1 オス (cl 12.6 mm, cw 11.2 mm), 大神島, 東海岸の岩礁域 (図 1o), 2017 年 6 月 9 日, 2016 年 3 月 22 日, 藤田喜久 採集; RUMF-ZC-04560, 1 オス (cw 13.6 mm, cl 11.2 mm), 来間島, 長崎の浜の岩礁域 (図 1s), 2017 年 3 月 28 日, 藤田喜久 採集; MCM-N11-17-020, 1 メス (cw 16.3 mm, cl 13.2 mm), 大神島, プナイパーの岩礁域 (図 1i), 2017 年 3 月 28 日, 藤田喜久 採集; MCM-N11-17-025, 1 オス (cw 15.2 mm, cl 11.9 mm), 池間島, イキヅーヒダの岩礁域 (図 1b), 2017 年 8 月 21 日, 藤田喜久 採集。

備考. 今回得られた標本は、本種の大神島, 池間島, 来間島からの初めての記録となる。

ベンケイガニ科 Sesarmidae

25) マルガオベンケイガニ *Chiromantes leptomerus* Davie & Ng, 2013 (図 4F)

調査標本. MCM-N11-17-011, 1 オス (cw 15.9 mm, cl 11.8 mm), 池間島, ハウダツの岩礁域 (図 1c), 2017 年 3 月 11 日, 藤田喜久 採集。

備考. 本種は、沖縄県レッドデータブックにおいて「準絶滅危惧 (NT)」に位置付けられている希少種で、沖縄県内では硫黄島, 沖縄諸島の沖縄島, 古宇利島, 大東諸島の南大東島, 宮古諸島の宮古島, 下地島, フデ岩, 八重山諸島の波照間島, 与那国島から記録されている (前之園・藤田, 2017)。今回得られた標本は、マルガオベンケイガニの池間島からの初記録となる。

26) フジテガニ *Clistocoeloma villosum* (A. Milne-Edwards, 1869) (図4G)

調査標本. RUMF-ZC-04530, 1 オス (cw 9.0 mm , cl 7.6 mm), 大神島, 北西海岸干潟 (図 1j), 2017 年 3 月 28 日, 藤田喜久 採集.

備考. 本研究では, 大神島北西海岸の干潟域の飛沫転石帯から採集された. フジテガニの大神島からの記録は, 本報の標本が初めてとなる.

27) イワトビベンケイガニ *Metasesarma obesum* (Dana, 1851) (図4H)

調査標本. MCM-N11-17-013, 1 オス (cw 15.1 mm, cl 13.6 mm), 池間島, ナカマグスヒダの飛沫転石帯 (図 1c), 2017 年 3 月 11 日, 藤田喜久 採集; MCM-N11-17-027, 1 メス (cw 15.1 mm, cl 12.7 mm), 来間島, 長崎の浜の飛沫転石帯 (図 1s), 2017 年 8 月 22 日, 藤田喜久 採集.

備考. 本種は, 沖縄県レッドデータブックにおいて「準絶滅危惧 (NT)」に位置付けられている希少種で, 沖縄県内では沖縄諸島の沖縄島, 久米島, 宮古諸島の宮古島, 多良間島, 水納島, 八重山諸島の石垣島, 西表島, 黒島, 与那国島から記録されている (藤田, 2017d). 今回得られた標本は, イワトビベンケイガニの池間島および来間島からの初記録となる.

28) キノボリベンケイガニ *Parasesarma leptosoma* (Hilgendorf, 1869) (図5A)

調査標本. RUMF-ZC-04609, 1 オス (cw 15.8 mm , cl 13.8 mm), 大神島, 北西海岸干潟 (図 1j), 2017 年 10 月 14 日, 藤田喜久 採集.

備考. 本種は, 国内では沖縄諸島の沖縄島, 屋我地島, 宮古諸島の宮古島, 多良間島, 八重山諸島の石垣島, 西表島, 小浜島から記録されている (前之園・成瀬, 2015). 本研究では, 大神島北西海岸の干潟域周辺に生育するアダン *Pandanus odoratissimus* (Kewda) の葉上から採集された. キノボリベンケイガニの大神島からの記録は, 本報の標本が初めてとなる.

29) カクベンケイガニ *Parasesarma pictum* (de Haan, 1835) (図5B)

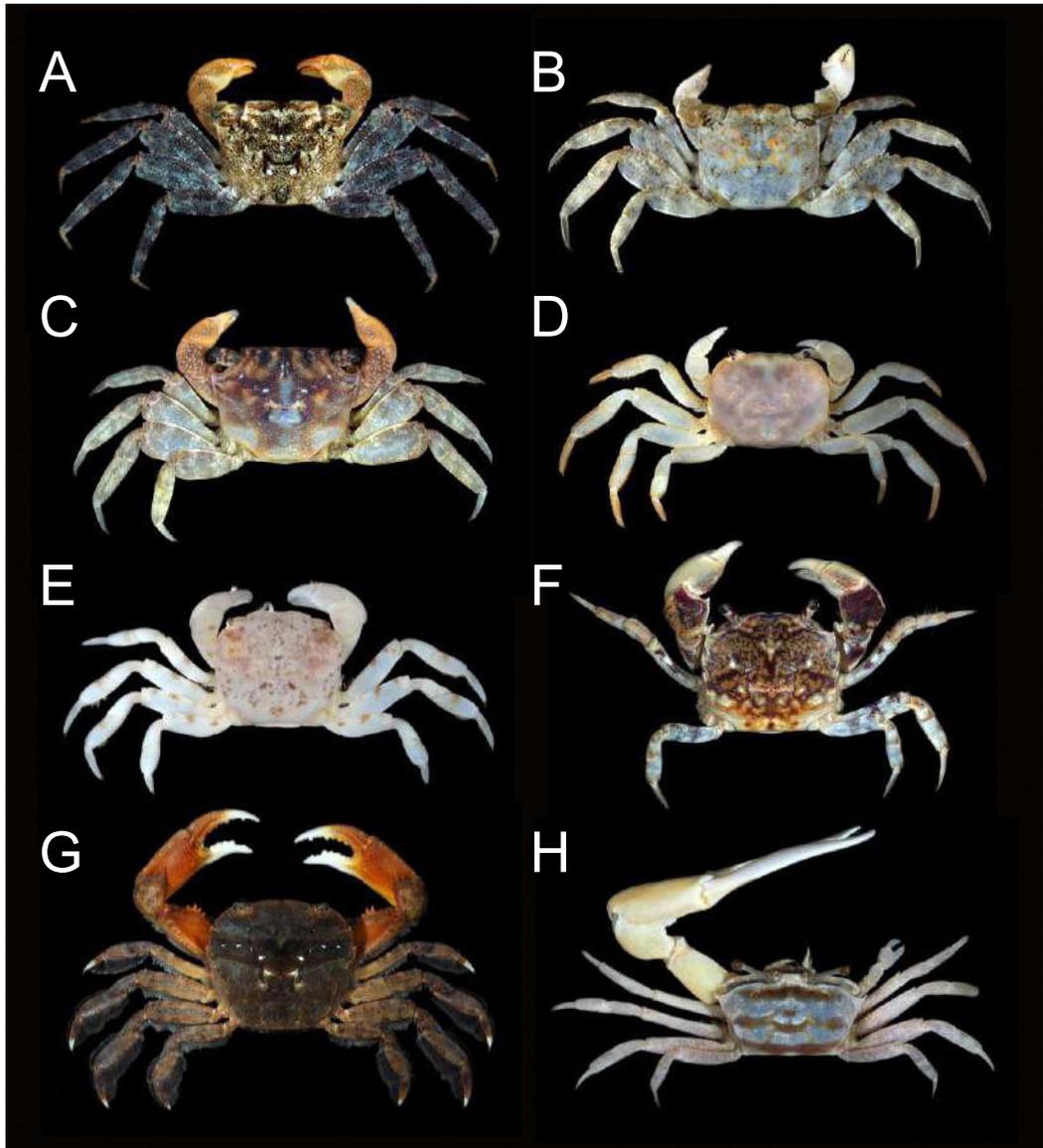
調査標本. MCM-N11-17-012, 1 メス (cw 11.8 mm, cl 9.9 mm), 池間島, ウギンダツの飛沫転石帯 (図 1f), 2017 年 3 月 11 日, 藤田喜久 採集; MCM-N11-17-016, 1 オス (cw 13.3 mm, cl 10.9 mm), 池間島, ウギンダツの飛沫転石帯 (図 1f), 2017 年 3 月 11 日, 藤田喜久 採集.

備考. 本種は, 沖縄県内では沖縄諸島の沖縄島, 屋我地島, 久米島, 八重山諸島の石垣島, 西表島, 内離島から記録されている (前之園・成瀬, 2015). 本研究では, 池間島の飛沫転石帯から採集された. カクベンケイガニの池間島からの記録は, 本報の標本が初めてとなる.

30) スマトラライワベンケイガニ *Stelgistra stormi* (De Man, 1895) (図 5C)

調査標本. MCM-N11-17-010, 1 メス (cw 12.9 mm, cl 9.6 mm), 池間島, イキヅーヒダの岩礁域 (図 1b), 2017 年 8 月 21 日, 藤田喜久 採集; MCM-N11-17-026, 1 メス (cw 15.9 mm, cl 11.8 mm), 来間島, ムヌスン浜の岩礁域 (図 1r), 2017 年 8 月 22 日, 藤田喜久 採集.

備考. 本種は, 沖縄県レッドデータブックにおいて「準絶滅危惧 (NT)」に位置付けられている希少種で, 国内では沖縄諸島の沖縄島, 宮古諸島の宮古島, 水納島, 八重山諸島の西表島から記録されている (藤田, 2017a, e). 今回得られた標本は, スマトラライワベンケイガニの池間島および来間島からの初記録となる.



(前ページ) 図 5. ベンケイガニ科 (A-C), モクズガニ科 (D-G) およびスナガニ科 (H). A, キノボリベンケイガニ, オス (cw 15.8 mm), RUMF-ZC-04609; B, カクベンケイガニ, メス (cw 11.8 mm), MCM-N11-17-012; C, スマトライワベンケイガニ, メス (cw 12.9 mm), MCM-N11-17-010; D, ミナミアカイソガニ, メス (cw 9.0 mm), MCM-N11-17-023; E, ヒメイワガニモドキ, オス (cw 10.6 mm, cl 9.1 mm), MCM-N11-17-022; F, ミナミアシハラガニ, オス (cw 16.2 mm), RUMF-ZC-04608; G, オオヒライソガニ, オス (cw 50.9 mm), RUMF-ZC-04564; H, オキナワハクセンシオマネキ, オス (cw 18.7 mm), RUMF-ZC-04533.

Fig. 5. Sesarmidae (A-C), Varunidae (D-G), and Ocypodidae (H). A, *Parasesarma leptosoma* (Hilgendorf, 1869), male (cw 15.8 mm), RUMF-ZC-04609; B, *Pa. pictum* (de Haan, 1835), female (cw 11.8 mm), MCM-N11-17-012; C, *Stelgistra stormi* (De Man, 1895), female (cw 12.9 mm), MCM-N11-17-010; D, *Cyclograpsus integer* H. Milne Edwards, 1837, female (cw 9.0 mm), MCM-N11-17-023; E, *Pseudograpsus albus* Stimpson, 1858, male (cw 10.6 mm, cl 9.1 mm), MCM-N11-17-022; F, *Pseudohelice subquadrata* (Dana, 1851), male (cw 16.2 mm), RUMF-ZC-04608; G, *Varuna litterata* (Fabricius, 1798), male (cw 50.9 mm), RUMF-ZC-04564; H, *Austruca perplexa* (H. Milne Edwards, 1852), male (cw 18.7 mm), RUMF-ZC-04533.

モクズガニ科 Varunidae

31) ミナミアカイソガニ *Cyclograpsus integer* H. Milne Edwards, 1837 (図5D)

調査標本. MCM-N11-17-023, 1 メス (cw 9.0 mm, cl 6.9 mm), 池間島, ナカマグスヒダの飛沫転石帯 (図 1d), 2017 年 3 月 11 日, 藤田喜久 採集; MCM-N11-17-028, 1 オス (cw 6.5 mm, cl 5.2 mm), 来間島, ムヌスン浜の飛沫転石帯 (図 1r), 2017 年 8 月 22 日, 藤田喜久 採集.

備考. 本研究では海岸の飛沫転石帯から採集された. 本種の池間島および来間島からの記録は, 本報の標本が初めてとなる.

32) ヒメイワガニモドキ *Pseudograpsus albus* Stimpson, 1858 (図5E)

調査標本. MCM-N11-17-021, 1 メス (cw 8.2 mm, cl 7.2 mm), 大神島, マウケー (図 1l), 2017 年 3 月 28 日, 藤田喜久 採集; MCM-N11-17-022, 1 オス (cw 9.0 mm, cl 8.2 mm), 池間島, ナカマグスヒダ (図 1d), 2017 年 3 月 11 日, 藤田喜久 採集; MCM-N-17-165, 1 メス (cw 6.4 mm), 来間島, 長崎の浜 (図 1s), 2013 年 3 月 30 日, 藤田喜久 採集.

備考. 本研究では海岸の砂浜に埋没する死サンゴ塊の下部から採集された. 本種の大神島, 池間島, 来間島からの記録は, 本報の標本が初めてとなる.

33) ミナミアシハラガニ *Pseudohelice subquadrata* (Dana, 1851) (図5F)

調査標本. RUMF-ZC-04608, 1 オス (cw 16.2 mm, cl 13.8 mm), 大神島, 北西海岸干潟 (図 1j), 2017 年 10 月 14 日, 藤田喜久 採集.

備考. 本研究では, 大神島北西海岸の干潟域の転石下部から採集された. 本種の大神島からの記録は, 本報の標本が初めてとなる.



図 6. スナガニ科 (A-F). A, ミナミヒメシオマネキ, オス (cw 20.8 mm), RUMF-ZC-04534; B, ルリマダラシオマネキ, オス (cw 23.8 mm), RUMF-ZC-04531; C, ベニシオマネキ, オス (cw 13.5 mm), RUMF-ZC-04532; D, ツノメガニ, オス (cw 38.2 mm), MCM-N11-17-006.; E, ミナミスナガニ, オス (cw 37.3 mm), RUMF-ZC-04546; F, ナンヨウスナガニ, メス (cw 21.7 mm), RUMF-ZC-04610.

Fig. 6. Ocyropodidae (A-F). A, *Gelasimus jocelynae* (Shih, Naruse & Ng, 2010), male (cw 20.8 mm), RUMF-ZC-04534; B, *G. tetragonon* (Herbst, 1790), male (cw 23.8 mm), RUMF-ZC-04531; C, *Paraleptuca crassipes* (White, 1847), male (cw 13.5 mm), RUMF-ZC-04532; D, *Ocypode ceratophthalmus* (Pallas, 1772), male (cw 38.2 mm), MCM-N11-17-006.; E, *O. cordimanus* Latreille, 1818, male (cw 37.3 mm), RUMF-ZC-04546; F, *O. sinensis* Dai, Song & Yang, 1985, female (cw 21.7 mm), RUMF-ZC-04610.

34) オオヒライソガニ *Varuna litterata* (Fabricius, 1798) (図5G)

調査標本. RUMF-ZC-04564, 1 メス (cw 31.4 mm, cl 30.5 mm), 来間島, 来間ガー (湧水井戸: 図 1v), 2017 年 8 月 22 日, 藤田喜久 採集; RUMF-ZC-04566, 1 オス (cw 50.9 mm, cl 45.7 mm), 来間島, 来間ガー (湧水井戸: 図 1v), 2017 年 8 月 22 日, 藤田喜久 採集.

備考. 本研究では、来間島の来間ガー（湧水井戸）において夜間に活動していた個体を採集した。本種は、琉球列島の河川に生息する普通種であるが、宮古諸島からは宮古島から記録されているのみであり（藤田, 2007）、今回得られた標本は、本種の来間島からの初めての記録となる。

スナガニ科 *Ocypodidae*

35) オキナワハクセンシオマネキ *Austruca perplexa* (H. Milne Edwards, 1852) (図5H)

調査標本. RUMF-ZC-04533, 1 オス (cw 18.7 mm, cl 10.4 mm), 大神島, 北西海岸干潟 (図 1j), 2017 年 3 月 28 日, 藤田喜久 採集.

備考. 本研究では、大神島北西海岸の干潟域の砂泥底から採集された。本種の大神島からの記録は、本報の標本が初めてとなる。

36) ミナミヒメシオマネキ *Gelasimus jocelynae* (Shih, Naruse & Ng, 2010) (図6A)

調査標本. RUMF-ZC-04534, 1 オス (cw 20.8 mm, cl 12.6 mm), 大神島, 北西海岸干潟 (図 1j), 2017 年 3 月 28 日, 藤田喜久 採集; RUMF-ZC-04536, 3 オス (cw 22.8 mm, cl 14.5 mm; cw 18.9 mm, cl 12.3 mm; cw 17.6 mm, cl 11.4 mm), 大神島, 北西海岸干潟 (図 1j), 2017 年 3 月 28 日, 藤田喜久 採集.

備考. 本研究では、大神島北西海岸の干潟域の砂泥底から採集された。本種の大神島からの記録は、本報の標本が初めてとなる。

37) ルリマダラシオマネキ *Gelasimus tetragonon* (Herbst, 1790) (図6B)

調査標本. RUMF-ZC-04531, 1 オス (cw 23.8 mm, cl 15.7 mm), 大神島, 北西海岸干潟 (図 1j), 2017 年 3 月 28 日, 藤田喜久 採集.

備考. 本研究では、大神島北西海岸の干潟域の砂泥底から採集された。本種の大神島からの記録は、本報の標本が初めてとなる。

38) ベニシオマネキ *Paraleptuca crassipes* (White, 1847) (図6C)

調査標本. RUMF-ZC-04532, 1 オス (cw 13.5 mm, cl 8.3 mm), 大神島, 北西海岸干潟 (図 1j), 2017 年 3 月 28 日, 藤田喜久 採集.

備考. 本研究では、大神島北西海岸の干潟域の砂泥底から採集された。本種の大神島からの記録は、本報の標本が初めてとなる。

39) ツノメガニ *Ocypode ceratophthalmus* (Pallas, 1772) (図6D)

調査標本. RUMF-ZC-04523, 1メス (cw 17.6 mm, cl 21.0 mm), 大神島, プナイパー (図 1i), 2017年3月28日, 藤田喜久 採集; RUMF-ZC-04567, 1メス (cw 38.7 mm, cl 33.7 mm), 来間島, 長間浜 (図 1q), 2017年3月28日, 藤田喜久 採集; MCM-N11-17-006, 1オス (cw 38.2 mm, cl 33.5 mm), 池間島, オハマ (図 1e), 2017年8月21日, 藤田喜久 採集.

備考. 本種は, 琉球列島の砂浜海岸における普通種であるが, 大神島, 池間島, 来間島からの標本を基にした記録は見当たらないため, 本報において分布根拠となる標本を記録しておく.

40) ミナミスナガニ *Ocypode cordimanus* Latreille, 1818 (図6E)

調査標本. RUMF-ZC-04546, 1オス (cw 37.3 mm, cl 33.9 mm), 来間島, 来間漁港 (図 1u), 2017年8月22日, 藤田喜久 採集; RUMF-ZC-04553, 1オス (cw 38.1 mm, cl 33.9 mm), 来間島, 来間漁港 (図 1u), 2017年8月22日, 藤田喜久 採集; MCM-N11-17-029, 1メス (cw 37.1 mm, cl 32.6 mm), 池間島, カギンミヒダ (図 1a), 2017年8月21日, 藤田喜久 採集.

備考. 本種は, 琉球列島の砂浜海岸における普通種であるが, 池間島と来間島からの標本を基にした記録は見当たらないため, 本報において分布根拠となる標本を記録しておく.

41) ナンヨウスナガニ *Ocypode sinensis* Dai, Song & Yang, 1985 (図6F)

調査標本. RUMF-ZC-04535, 1メス (cw 15.7 mm, cl 12.7 mm), 大神島, マウケー (図 1l), 2017年6月9日, 藤田喜久 採集; RUMF-ZC-04562, 1メス (cw 18.7 mm, cl 15.7 mm), 来間島, 来間漁港 (図 1u), 2017年8月22日, 藤田喜久 採集; RUMF-ZC-04610, 1メス (cw 21.7 mm, cl 18.5 mm), 大神島, マウケー (図 1l), 2017年10月14日, 藤田喜久 採集; MCM-N11-17-018, 1メス (cw 19.0 mm, cl 15.9 mm), 池間島, オハマ (図 1e), 2017年3月11日, 藤田喜久 採集.

備考. 本種の大神島, 池間島, 来間島からの標本を基にした記録は見当たらないため, 本報において分布根拠となる標本を記録しておく.

謝辞

本稿をまとめるにあたり, 宮古島市教育委員会生涯学習部生涯学習振興課文化財係市史編さん事務局の佐藤宣子氏には, 野外調査に関する様々な支援を頂いた. 宮古島市総合博物館の職員の方々には, 野外調査器材や標本の保管に際し大変お世話になった. 大神島自治会長の久貝愛子氏には, 大神島における野外調査に関し, 便宜を図って頂いた. 本報告は, 宮古島市史「自然編」編さん資料調査の一環として得られた成果である. 以上の関係者および関係機

関に感謝する.

引用文献

- De Grave, S., Li, C.P., Tsang, L.M., Chu, K.H., Chan, T.-Y., 2014. Unweaving hippolytoid systematics (Crustacea, Decapoda, Hippolytidae): resurrection of several families. *Zoologica Scripta*, 43: 496–507.
- 藤田喜久, 2007. 宮古の湧水に生息する十脚甲殻類. 宮古島市総合博物館紀要, 11: 89–110.
- 藤田喜久, 2009. 宮古島のオカガニ類. 宮古島市総合博物館紀要, 13: 53–70.
- 藤田喜久, 2016. 宮古諸島フデ岩の陸棲・半陸棲十脚甲殻類. 宮古島市博物館紀要, 20: 37–52.
- 藤田喜久, 2017a. 宮古諸島水納島の十脚甲殻類相. 宮古島市博物館紀要, 21: 91–110.
- 藤田喜久, 2017b. キノボリエビ, p.329. 沖縄県環境部自然保護課, 改訂・沖縄県の絶滅のおそれのある野生生物 第3版 (動物編) レッドデータおきなわ. 那覇市, 712pp.
- 藤田喜久, 2017c. 先島諸島における希少オカガニ類4種の分布記録. *Fauna Ryukyuana*, 36: 19–26.
- 藤田喜久, 2017d. 与那国島におけるハマベンケイガニとイワトビベンケイガニの新産地記録. *Fauna Ryukyuana*, 36: 27–29.
- 藤田喜久, 2017e. スマトライワベンケイガニ, p.340. 沖縄県環境部自然保護課, 改訂・沖縄県の絶滅のおそれのある野生生物 第3版 (動物編) レッドデータおきなわ. 那覇市, 712pp.
- 藤田喜久・砂川博秋, 2008. 多良間島の洞穴性および陸性十脚甲殻類. 宮古島市総合博物館紀要, 12: 53–80.
- Komai, T., 2002. New record of a semi-terrestrial hippolytid shrimp, *Merguia oligodon* (De Man) (Crustacea: Decapoda: Caridea) from Japan and Thailand. *Natural History Research*, 7: 75–82.
- 前之園唯史, 2016. 琉球列島におけるオカガニ科2稀種 (十脚目: 短尾下目) の新産地報告. *Fauna Ryukyuana*, 33: 15–17.
- 前之園唯史, 2017. アカカクレイワガニ, p.336–337. 沖縄県環境部自然保護課, 改訂・沖縄県の絶滅のおそれのある野生生物 第3版 (動物編) レッドデータおきなわ. 那覇市, 712pp.
- 前之園唯史・藤田喜久, 2017. マルガオベンケイガニ, p.337. 沖縄県環境部自然保護課, 改訂・沖縄県の絶滅のおそれのある野生生物 第3版 (動物編) レッドデータおきなわ. 那覇市, 712pp.
- 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.
- 太田英利・高橋亮雄, 2008. 宮古諸島の不思議な動物相, p. 24–44. *In*: 宮古の自然と文化を考え

る会編「宮古の自然と文化 ミラクルに輝く八つの島々 第2集」, ボーダーインク,
200pp.

諸喜田茂充・成瀬貫・藤田喜久, 2006. ミヤコサワガニの起源論. *CANCER*, 15: 1-7.

当山昌直・黒住耐二・島村賢正・仲宗根幸男, 1987. 附録1. 沖縄県内におけるオカヤドカリ類の
採集記録, p.241-247. 沖縄県天然記念物調査シリーズ 第29集あまん オカヤドカリ生息
実態調査報告. 沖縄県教育委員会, 那覇, 254pp.

当山昌直・佐藤文保・眞榮平康広・岡徹・知念勝美・濱川靖・豊島正憲, 2006. 1-2. 沖縄県内におけ
るオカヤドカリ属の地理的分布, p.64-65. 沖縄県天然記念物調査シリーズ 第43集 オカ
ヤドカリ生息実態調査報告書 II. 沖縄県教育委員会, 那覇, 263pp.

