

## 鹿児島県与論島から採集されたタラバエビ科甲殻類 (Decapoda: Pandalidae) 5種

岩坪洗樹

〒 890-0056 鹿児島市下荒田 4-50-20 鹿児島大学水産学研究科

### ■ はじめに

タラバエビ科ミノエビ属 (Pandalidae: *Heterocarpus*) は、日本周辺海域から6種が記録されており (Chace, 1985; 林, 1986, 2007; 山本・長澤, 2011), 同科ジンケンエビ属 (*Plesionika*) は16種が記録されている (Chace, 1985; 林, 1986; 遠山ら, 1990; Sakaji, 2001; 林, 2009; Komai, 2011; 山本・長澤, 2011).

2012年10月25日から26日にかけて、鹿児島県与論島北東沖でエビ類の漁獲を目的とした深海カゴ漁業の試験操業が行われた。その結果、タラバエビ科ミノエビ属甲殻類3種と、日本周辺海域から2番目の記録となるクレナイミノエビモドキ *Plesionika nesisi* (Burukovsky, 1986) を含む同科ジンケンエビ属2種が得られた。本報告では、これらの標本を記載し報告する。

### ■ 材料と方法

採集には直径550 mm、高さ400 mm、口径220 mmのカゴ14個と直径600 mm、高さ550 mm、口径350 mmのカゴ5個を使用し、水深750–820 mの海底に約1日間設置した。エサにはクマササハナムロ *Pterocaesio tile* (Cuvier, 1830), サンマ *Cololabis saira* (Brevoort, 1856), カツオ *Katsuwonus pelamis* (Linnaeus, 1758), およびキハダ *Thunnus albacares* (Bonnaterre, 1788) を使用した。標

本の計数・計測方法は林 (1986) にしたがった。計測はデジタルノギスを用いて0.1 mm単位まで行った。標本の採集データはすべて鹿児島県大島郡与論島北東沖 (27°07'02"N, 128°28'08"E), 水深750–820 m, カゴ, 2012年10月26日, KAUM魚類チーム。生鮮時の体色の記載は、トゲミノエビはKAUM-AT-139, マルゴシミノエビはKAUM-AT-140, 141, アカモンミノエビはKAUM-AT-142, ジンケンエビはKAUM-AT-143, クレナイミノエビモドキはKAUM-AT-144の生鮮時のカラー写真にそれぞれ基づく。本報告に用いた標本は、鹿児島大学総合研究博物館 (KAUM) に保管されている。

### ■ 結果と考察

#### タラバエビ科 Pandalidae

#### ミノエビ属 *Heterocarpus* A. Milne-Edwards, 1881

#### *Heterocarpus dorsalis* Bate, 1888

#### トゲミノエビ (Fig. 1)

標本 KAUM-AT-139, 頭胸甲長27.6 mm.

記載 額角は頭胸甲長よりわずかに長く、斜上方に伸びる。額角上縁に12歯あり、そのうち後方の2歯は頭胸甲上にある。額角下縁には15歯ある。頭胸甲の正中部は後縁まではっきりと隆起する。側面には眼窩後縁と鰓前棘の後方から頭胸甲後縁付近まで、それぞれ側隆起がある。触覚上棘に短い隆起がある。また、頭胸甲の後方で側隆起の後下方に短い隆起がある。第1・第2腹節の正中部は平滑である。第3–第5腹節の背隆起は大きく、後方へ棘状に突き出し、鋭く尖る。第6腹節の正中部は平滑である。尾節の背側縁に3対、末縁に2対の棘がある。第3顎脚には副肢と

Iwatsubo, H. 2013. Records of five species of pandalid shrimps (Decapoda: Pandalidae) from Yoron-jima Island, Kagoshima Prefecture, southern Japan. *Nature of Kagoshima* 39: 85–89.

☑ Graduate School of Fisheries, Kagoshima University, 4-50-20 Shimoarata, Kagoshima 890-0056, Japan (e-mail: k8878027@kadai.jp).



Fig. 1. Fresh specimen of *Heterocarpus dorsalis* from northeast of Yoron-jima island, Kagoshima Prefecture, Japan (KAUM-AT-139, 27.6 mm CL).

短い外肢がある。第2歩脚は左右不相称で、左側の方が長い。

生鮮時の色彩は、体と付属肢が薄赤色で、額角の基部近くから先端にかけてと触覚鱗、および付属肢のそれぞれの先端が濃赤色になる。

**分布** 日本国外では、アフリカ東部、インドネシア、フィリピン、ニューカレドニア、およびサモア東部などの大西洋南部からインド洋、太平洋（東部を除く）にかけて広く分布する（Chace, 1985；Tavares, 1999；Fransen, 2006）。国内からは、駿河湾、相模湾、土佐湾、東シナ海、および鹿児島県と論島から記録がある。（林, 1986, 2007；山本・長澤, 2011；本報告）。

**備考** トゲミノエビの抱卵雌の頭胸甲は 22.0–35.0 mm で、雄はやや小さく最大個体の頭胸甲は 23.0 mm である（Fransen, 2006）。本調査では、抱卵雌は確認されなかった。

### *Heterocarpus laevigatus* Bate, 1888

マルゴシミノエビ (Fig. 2)

**標本** KAUM-AT-140, 頭胸甲長 38.1 mm. KAUM-AT-141, 頭胸甲長 22.9 mm.

**記載** 額角は頭胸甲長とほぼ同長かそれより長く、斜上方に伸び、先端は斜下方へやや湾曲する。額角には上縁に 5–6 歯あり、そのうち後方の 4–5 歯が頭胸甲上にある。額角下縁に 5–7 歯ある。頭胸甲の正中部は後縁付近で弱くなる。側面には眼窩後縁と鰓前棘の後方から頭胸甲後縁付近ま

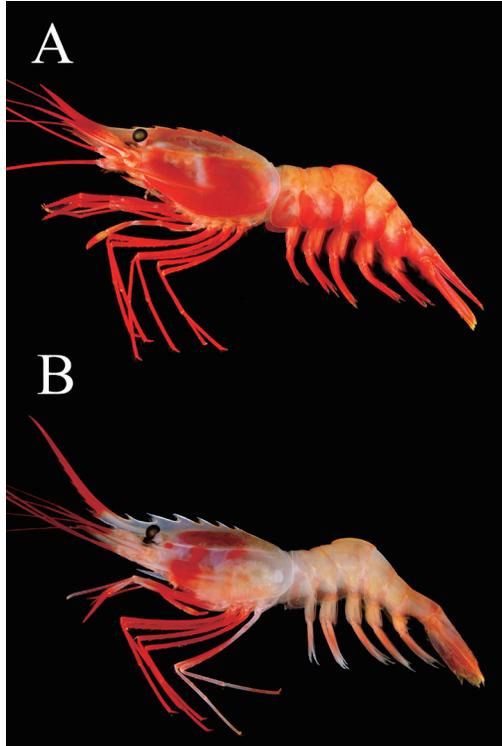


Fig. 2. Fresh specimens of *Heterocarpus laevigatus* from northeast of Yoron-jima island, Kagoshima Prefecture, Japan (A: KAUM-AT-140, 38.1 mm CL, B: KAUM-AT-141, 22.9 mm CL).

で、それぞれ側隆起がある。この側隆起を結ぶ不明瞭な横隆起が頭胸甲側面のほぼ中央にあり、この横走隆起の前方はくぼむ。触覚上棘に短い隆起がある。また、頭胸甲の後方で側隆起の下方に短い隆起がある。第1・第2腹節の正中部は平滑である。背隆起は、第3腹節では幅広く扁平で、第4・第5腹節では不明瞭である。第6腹節は正中部に浅い縦溝がある。尾節の背側縁に 5 対、末縁に 2 対の棘がある。第2歩脚は左右不相称で、左側の方が長い。

生鮮時の色彩は、体と付属肢が KAUM-AT-140 では薄赤色、KAUM-AT-141 では赤橙色で、額角の先端から中央よりやや後方までの部位、付属肢、および触覚鱗の先端が濃赤色となる。KAUM-AT-141 は頭胸甲中央のやや前方と後方が濃赤色を呈する。

**分布** 日本国外では、マデイラ諸島、カーボベルデ諸島、南アフリカ、マダガスカル、アラビ



Fig. 3. Fresh specimen of *Heterocarpus sibogae* from northeast of Yoron-jima island, Kagoshima Prefecture, Japan (KAUM-AT-142, 28.7 mm CL).

ア海、インドネシア、ハワイ、グアム、北マリアナ諸島、ニューヘブリディーズ諸島、サモア西部、トンガなど大西洋からインド洋、太平洋（東部を除く）にかけて広く分布する（Chace, 1985；林, 2007）。国内では土佐湾、鹿児島県、および東シナ海に分布する（林, 1986, 2007；山本・長澤, 2011；本報告）。

**備考** マルゴシミノエビは、鰓前棘が大きいこと、腹節の後縁から伸びる棘がなく、第3腹節に幅広い正中隆起があること、第3顎脚の外肢が退化的となることなどから同属他種と識別される（林, 2007）。

マルゴシミノエビは本調査において漁獲量が多かった。

### *Heterocarpus sibogae* De Man, 1917

アカモンミノエビ (Fig. 3)

**標本** KAUM-AT-142, 頭胸甲長 28.7 mm,

**記載** 額角は頭胸甲長とほぼ同長で、斜上方に伸びる。額角上縁に17歯あり、そのうち後方の6歯が頭胸甲上にある。額角下縁には7歯ある。触覚鱗は額角よりわずかに短い。頭胸甲には全縁にわたって正中隆起があり、側面には触覚上棘と鰓前棘の後方から頭胸甲後縁付近まで、それぞれ側隆起がある。触覚上棘から続く側隆起の上方に、頭胸甲中央から後縁付近まで続く短い隆起がある。腹節は第1-第4節に正中隆起を持ち、第3・第4節では大きく、後方へ棘状に突き出し鋭く尖

る。この第4腹節の正中中部から伸びる棘は、第3腹節の棘よりわずかに長い。第5・第6腹節の正中中部は平滑である。尾節の背側縁に5対、末縁に2対の棘がある。第2歩脚は左右不相称で、左側の方が長い。

生鮮時の色彩は、体と付属肢が赤橙色で、触覚鱗、腹節背側および尾部が白色をおびる。額角、頭胸甲背縁、および第3・第4腹節の正中隆起後端は白色で、額角先端と第3・第4腹節の正中隆起後端は濃赤色である。第3腹節に濃赤色斑がある。

**分布** 日本国外では、モルジブ、アンダマン海、インドネシア、フィリピン、台湾、オーストラリア、ニュージーランド、ニューカレドニア、ニューヘブリディーズ諸島、フィジー、サモアなどのインド洋から太平洋（東部を除く）にかけて広く分布する（三宅, 1982；Chace, 1985；Chan, 1987；林, 2007；大富, 2011）。国内では駿河湾、徳島県、土佐湾、鹿児島県、および東シナ海に分布する（Sakaji, 2001；林, 2007；大富, 2011；山本・長澤, 2011；本報告）。

**備考** アカモンミノエビは、第1-第4腹節に正中隆起を持ち、第3・第4腹節では大きく、後方へ棘状に突き出し鋭く尖ることなどからミノエビ *Heterocarpus hayashii* Crosnier, 1988 と形態的によく似る。しかし、本種はミノエビと比較して、頭胸甲に目立った斑紋がないこと（vs. ミノエビでは側心隆起と触覚後隆起との間や側隆起付近に赤色斑がある）、第2腹節の正中隆起は高く、よく発達すること（vs. 低い）、第4腹節の正中中部から伸びる棘は第3腹節の棘と同長またはそれより長いこと（vs. 短い）、第3腹節に濃赤色斑があること（vs. ない）などで識別される（Hanamura and Evans, 1996；林, 2007）。

### ジンケンエビ属 *Plesionika* Bate, 1888

#### *Plesionika orientalis* Chace, 1985

ジンケンエビ (Fig. 4)

**標本** KAUM-AT-143, 頭胸甲長 26.3 mm.

**記載** 額角は一度下降し、第1触覚の柄部先



Fig. 4. Fresh specimen of *Plesionika orientalis* from northeast of Yoron-jima island, Kagoshima Prefecture, Japan (KAUM-AT-143, 26.3 mm CL).

端近くから斜上方へほぼ直線的に伸びる。額角長は頭胸甲長の2.0倍と長い。額角上縁の基部に7歯あり、そのうち後方の3歯が頭胸甲上にある。額角上縁の歯は前方から後方にかけて徐々に小さくなる。額角の下縁は全縁にわたり45歯が密生する。眼窩下縁はわずかに突出し、大きい触覚上棘へと続く。前側角棘は明瞭である。腹節に背隆起はなく、後縁は平滑である。側板は第5腹節で突出するが、棘状にはならない。尾節は第6腹節よりわずかに長い。第2歩脚は左右相称である。第1-第4歩脚に副肢がある。

**分布** 日本国外では、フィリピン、インドネシア、およびオーストラリアから記録されている(Chace, 1985; Hanamura and Takada, 1987; Hanamura and Evans, 1996; 林, 2009)。国内では、伊豆諸島、駿河湾、相模湾、鹿児島湾、東シナ海、鹿児島県与論島から記録されている(林, 2009; Komai, 2011; 本報告)。

**備考** ジンケンエビは、すべての腹節の後縁が平滑であること、第4腹節の側板後縁が棘状にならないこと、額角上縁の歯は基部のみで、20本以下であること、額角下縁の歯は明瞭で、20本以上密生することなどからヒメアマエビ *Plesionika semilaevis* Bate, 1888 と形態的によく似る(林, 2009)。しかし、ジンケンエビはヒメアマエビと比較して、第3歩脚の指節が前節の1/4程度であること(vs. ヒメアマエビでは1/3程度)、第3腹肢の外肢は頭胸甲長の0.70-0.75倍より長いこと(vs. 短い)、眼が球形に近いこと(vs. 腎



Fig. 5. Fresh specimen of *Plesionika nesis* from northeast of Yoron-jima island, Kagoshima Prefecture, Japan (KAUM-AT-144, 22.6 mm CL).

臓形)、眼径が頭胸甲長の1/4程度であること(vs. 1/3程度)、眼窩がほぼ直線的であること(vs. 弱い膨らみがある)などで識別される(林, 2009)。

ジンケンエビは本調査において漁獲量もつとも少なかった。

#### *Plesionika nesis* (Burukovsky, 1986)

クレナイミノエビモドキ (Fig. 5)

**標本** KAUM-AT-144, 頭胸甲長 22.6 mm.

**記載** 額角は頭胸甲長よりやや長く、斜上方へ伸びる。額角は上縁に12歯あり、そのうち後方の5歯が頭胸甲上にある。額角下縁には7歯ある。頭胸甲の正中部は後縁付近で弱くなる。頭胸甲側面には眼窩後縁と鰓前棘の後方から頭胸甲後縁付近まで、それぞれ不明瞭な側隆起がある。触覚上棘に不明瞭な短い隆起がある。触覚鱗長は触覚鱗幅の3.7倍。第1・第2腹節の正中部は平滑である。背隆起は、第3腹節では幅広く扁平で、第4・第5腹節では不明瞭である。第6腹節の正中部は平滑である。尾節は第6節の1.5倍で、背側縁に5対、末縁に2対の棘がある。第2歩脚は左右不相称で、左側の方が長い。第2歩脚の腕節は左側が20分節、右側が8分節からなる。

生鮮時の色彩は、体と付属肢が赤橙色で、頭胸甲後部と触覚鱗基部が白色をおびる。

**分布** 日本国外では、マダガスカルからセーシェル、フィリピン、サモア、キリバス、フラン

ス領ポリネシアなどのインド洋から太平洋（東部を除く）にかけて広く分布する（Chan and Crosnier, 1997）. 国内では相模灘城ヶ島南側，熊野灘志摩海脚，および鹿児島県と論島から記録されている（Komai, 2011；本報告）.

**備考** クレナイミノエビモドキは，Komai (2011) によって相模灘城ヶ島南側（35°02'47"N, 139°33'16"E–35°03'02"N, 139°33'44"E）と熊野灘志摩海脚（33°59'34"N, 136°55'07"E）から得られた標本に基づき，日本国内から初めて報告された．本報告はクレナイミノエビモドキの日本国内からの2番目の記録である．

## ■ 謝辞

いくえ丸の高元博志氏，関野裁沢氏，斉藤一司氏，田畑健吉氏，与論町漁業協同組合の酒匂兼峯氏と林慶子氏をはじめ職員のみなさまには標本採集に際して多大なご協力をいただいた．千葉県立中央博物館の駒井智幸博士には標本の同定のご協力をいただいた．与論島での調査・滞在に際して鹿児島大学与論活性化センターの高橋肇氏，ヨロンダイビングサービスの竹下敏夫氏，与論町役場の龍野勝志氏をはじめ職員のみなさま，与論町商工会の岩村中里氏をはじめ職員のみなさま，国立科学博物館の松浦啓一博士，三重大学大学院生物資源学研究科の木村清志博士，広島大学大学院生物圏科学研究科の木村祐貴氏，鹿児島大学魚類分類学研究室の吉田朋弘氏，西山肇氏ならびに田代郷国氏には多大なご協力をいただいた．また，鹿児島大学総合研究博物館の本村浩之博士と福元しげ子氏には標本登録・整理などのご協力をいただいた．以上の諸氏に対して深く感謝の意を表する．

## ■ 引用文献

Chace, F. A. Jr. 1985. The caridean shrimps (Crustacea: Decapoda) of the Albatross Philippine expedition, 1907–1910, Part 3: Families Thalassocarididae and Pandalidae. *Smithsonian Contributions to Zoology*, (411): 1–143.

- Chan T.-Y. 1987. On the heterocarpus shrimps (Crustacea: Decapoda: Pandalidae) from Taiwan. *Bulletin of the Institute of Zoology, Academia Sinica*, 26 (1): 53–60.
- Chan, T.-Y. and A. Crosnier. 1997. Crustacea Decapoda: Deep-sea shrimps of the genus *Plesionika* Bate, 1888 (Pandalidae). Crosnier, A. (ed.), *Résultats des Campagnes Musorstom*, Volume 18. *Mémoires du Muséum national d'Histoire naturelle*, 176: 187–234.
- Fransen, C. H. J. M. 2006. Pandalidae (Crustacea: Decapoda) of the SONNE, VALDIVIA and METEOR Expeditions 1977–1987 to the Red Sea and the Gulf of Aden. *Senckenbergiana maritime*, 36 (1): 51–82.
- Hanamura, Y. and D. R. Evans. 1996. Deepwater caridean shrimps of the families Nematocarcinidae, Stylocladylidae, Pandalidae and Crangonidae (Crustacea: Decapoda) from Western Australia. *Bulletin of Nansei National Fisheries Research Institute*, (29): 1–18.
- 林 健一. 1986. タラバエビ科. pp. 114–139. 馬場敬次・林 健一・通山正弘 (著), 日本陸棚周辺の十脚目甲殻類. 日本水産資源保護協会, 東京.
- 林 健一. 2007. 日本産エビ類の分類と生態 (153–155) タラバエビ科—ミノエビ属 1–3. *海洋と生物*, 29 (3–5): 248–255, 349–354, 466–472.
- 林 健一. 2009. 日本産エビ類の分類と生態 (163, 165) タラバエビ科—ジンケンエビ属 1, 3. *海洋と生物*, 31 (1, 3): 53–59, 303–308.
- Komai, T. 2011. Deep-sea shrimps and lobsters (Crustacea: Decapoda: Dendrobranchiata and Pleocyemata) from the Sagami Sea and Izu Islands, central Japan. *Memoirs of the National Museum of Nature and Science*, (47): 279–337.
- 三宅貞祥. 1982. 原色日本大型甲殻類図鑑(1) 初版. 保育社, 大阪. 261 pp.
- 大富 潤. 2011. 九州産 食べる地魚図鑑. 南方新社, 鹿児島. 255 pp.
- Sakaji, H. 2001. Deep-sea shrimps and lobsters of Tosa Bay and Hyuga-nada, Pacific coast of southern Japan, collected by R/V Kotaka-maru and Tansei-maru 1997–2000 Cruise. *National Science Museum Monograph*, (20): 199–216.
- Tavares, J. 1999. New species and new records of deep-water caridean shrimps from the South Atlantic Ocean (Crustacea, Decapoda). *Zoosystema*, 21 (4): 671–677.
- 通山正弘・堀川博史・岸田周三. 1990. 土佐湾周辺で新たに採集されたエビ類. *南海海区水産研究所研究報告*, (23): 13–26.
- 山本圭介・長澤和也. 2011. 東シナ海大陸棚斜面域で採集されたエビ類. *日本生物地理学会会報*, 66: 27–39.