

大阪湾南東部岩礁域で採集された“イソテッポウエビ”について

有山啓之*

On a snapping shrimp “*Alpheus lobidens*” collected from rocky coasts in the southeastern Osaka Bay, Japan (Crustacea: Decapoda: Alpheidae)

Hiroyuki ARIYAMA*

Abstract: A striped snapping shrimp inhabits rocky coasts in the southeastern Osaka Bay, Japan, and it has been identified as *Alpheus lobidens*. Examining newly collected specimens of the shrimp, it revealed that the shrimp is a mixture of two shrimps with similar color pattern, *Alpheus* aff. *heeia* and *Alpheus* sp. Morphological characters and coloration of them are described in detail. *Alpheus* aff. *heeia* can be distinguished from *Alpheus* sp. in the presence of spiniform setae on the second segment of third maxilliped. Their taxonomic problems are also discussed.

抄録: 大阪湾南東部岩礁域には以前より縞模様のあるテッポウエビ類が生息していることが知られており、イソテッポウエビ *Alpheus lobidens* と同定されていた。最近同所でこの種を採集し観察したところ、斑紋の酷似した2種が混在していることが判明した。この2種はオハリコテッポウエビ *Alpheus* aff. *heeia* とテッポウエビ属の1種 *Alpheus* sp. で、それらの形態と色彩について詳細に記載を行った。オハリコテッポウエビは、第3顎脚第2節に棘状剛毛があることでテッポウエビ属の1種と識別できる。両種の分類学上の問題点についても論議した。

Key Words: Snapping shrimp; *Alpheus* aff. *heeia*; *Alpheus* sp.; *Alpheus lobidens*; Osaka Bay; Japan.

大阪湾海岸生物研究会は1980年から大阪湾南東部岩礁海岸の潮間帯生物相について継続して調査を行っており、この海岸には130種以上の海藻と400種以上の動物が生息していることが明らかになっている（大阪湾海岸生物研究会, 1981, 1986, 1993, 1996, 2002, 2007, 2012）。30年以上に及ぶ調査期間中にはマガキ *Crassostrea gigas* (Thunberg, 1793) からケガキ *Saccostrea kegaki* Torigoe and Inaba, 1981 への遷移など、生物相の変化が見られたが（石田ほか, 2012）、継続して出現している種も多い。その一つにイソテッポウエビ *Alpheus lobidens* De Haan, 1849 が挙げられる。イソテッポウエビは、江戸時代に来日した von Siebold と Bürger によって採集された標本を基に記載された種で（De Haan, 1833-1850；山口・馬場, 1993）、日本では“潮間帯の砂泥、小石底に生息する最も普通種”（三宅, 1982）とされていた。しかしながら、近年、本種によく似た近縁種が多くいることが明らかとなり（三宅, 1995b；野村, 1997a）、分類が混乱している。

2011年に本研究会のメンバーが中心となって“写真でわかる磯の生き物図鑑”（今原ほか, 2011）を出版したが、この図鑑にもイソテッポウエビが掲載されている。今回、図鑑の新装改訂（今原ほか, 2016）に伴って、新たに標本を72個体採集し詳細に観察したところ、大阪湾岩礁域に生息する頭胸甲から尾部にかけて縞模様を呈するテッポウエビ属（以降テッポウエビ類と呼ぶ）を本種に同定するのは問題があること、またよく似た2種が混在していることが判明したので、両種の形態と色彩について報告する。

材料および方法

2016年5～6月の大潮干潮時に、大阪湾海岸生物研究会の調査定点のうち、和歌山市城ヶ崎（34°17'06"N, 135°04'05"E）、大阪府岬町豊国崎（34°19'22"N, 135°07'00"E）、同長崎（34°19'53"N, 135°09'14"E）でテッポウエビ類の採集を行った（Fig. 1）。採集場所は潮間帯中部～下部の転石・小岩の下の砂利中である。採集したエビは主に実体顕微鏡下で頭胸甲や付属肢等を観察し、頭胸甲長（額角先端～甲の後端、CL）を測定した。また一部の個体は、冷凍庫で凍死させた後、速やかに写真撮影を行った。なお、各部位および形質の用語は主に吉郷（2009）に従った。供試標本は大阪市立自然史博物館（OMNH）に保管してある。

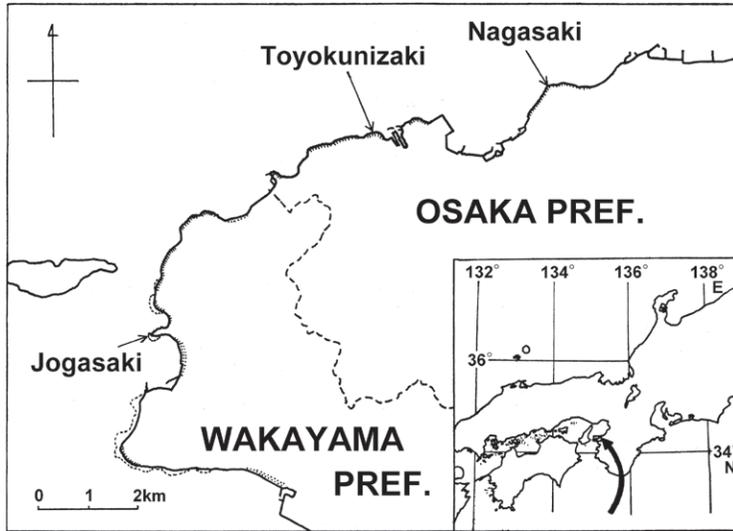


Fig. 1. Map showing the collecting sites of snapping shrimps.

記載

1. オハリコテッポウエビ

Alpheus aff. heeia Banner and Banner, 1974

(Figs. 2A-B, 3, 5A)

シノニムリスト

Alpheus heeia. –野村, 1992a: 19, 写真. –Miya, 1995a: 279-283, fig. 3. –三矢, 1995b: 327. –林, 1998b: 390-391, figs. 356b, h, 358b, 359b, h, o. –野村ほか, 1998: 41, fig. 1d. –野村・朝倉, 1998: 27. –吉郷, 2009: 263. –有山, 2016: 116-117, 写真 (第3顎脚).

Not *Alpheus heeia* Banner and Banner, 1974: 433-435, fig. 5.

供試標本 (計21個体, すべて筆者採集)

オス6個体 (OMNH-Ar-10055, CL 6.9-9.7 mm) 及び抱卵メス1個体 (OMNH-Ar-10056, CL 10.9 mm), 豊国崎, 2016年5月10日. オス1個体 (OMNH-Ar-10057, CL 9.9 mm), オス2個体 (OMNH-Ar-10058, CL 7.2, 9.4 mm), 抱卵メス1個体 (OMNH-Ar-10059, CL 10.2 mm) 及び抱卵メス1個体 (OMNH-Ar-10060, CL 6.7 mm), 豊国崎, 2016年6月5日. オス1個体 (OMNH-Ar-10061, CL 9.1 mm), 抱卵メス1個体 (OMNH-Ar-10062, CL 9.7 mm) 及び抱卵メス3個体 (OMNH-Ar-10063, CL 6.9-9.1 mm), 豊国崎, 2016年6月7日. オス1個体 (OMNH-Ar-10064, CL 8.6 mm) 及び抱卵メス1個体 (OMNH-Ar-10065, CL 9.5 mm), 長崎, 2016年5月7日. 抱卵メス1個体 (OMNH-Ar-10066, CL 7.1 mm), 長崎, 2016年5月22日. 抱卵メス1個体 (OMNH-Ar-10067, CL 10.6 mm), 城ヶ崎, 2016年5月8日.

記載 [主にOMNH-Ar-10057 (オス, CL 9.9 mm) 及びOMNH-Ar-10059 (抱卵メス, CL 10.2 mm) に基づく]

頭胸甲の最大長はオス9.9 mm, メス10.9 mm. 額角は三角形で長さは幅の約1.5倍, 長さは短く第1触角柄部第1節の約7割, 頭胸甲前縁は丸く, 額角の両脇はわずかにへこむ (Fig. 2A3, B3). 第1触角柄部第2節は第1節より長く, 第3節は短い. 触角棘の先端は第1触角柄部第1節の先端にわずかに届かない. 触角鱗の棘の先端は第1触角柄部第3節先端を越える. 第3顎脚 (Fig. 3A1-2) の第1節と第2節の比は1:0.46. 第2節は前縁に細長い剛毛が生え, 後縁には30本前後 (OMNH-Ar-10057は26本, OMNH-Ar-10067では34本) の太短い剛毛が密生する.

大鉗 (Fig. 3B1-2, D1-2) は雌雄で差がない. 長節の内側先端に不動棘がある. 掌節後縁の長さは幅の約2.5倍. 前縁の関節部直後には内側に浅いへこみがある. 前縁の先端から約4割の所には深い横溝があり, 手前の肩はかすかにオーバーハングする. この横溝は内面と外面のへこみへとつながる. 内面のへこみは三角形で手前側に延びる. 外面のへこみは後方1/3まで長方形に深くへこみ, その手前側に浅いへこみが広がっている. 掌節後縁にも先端から4割程度の所に幅広い横溝があり, 外面の三角形のへこみにつながる. 不動指内面の前縁から先端にかけてと可動指の前縁に剛毛が多く生えている.

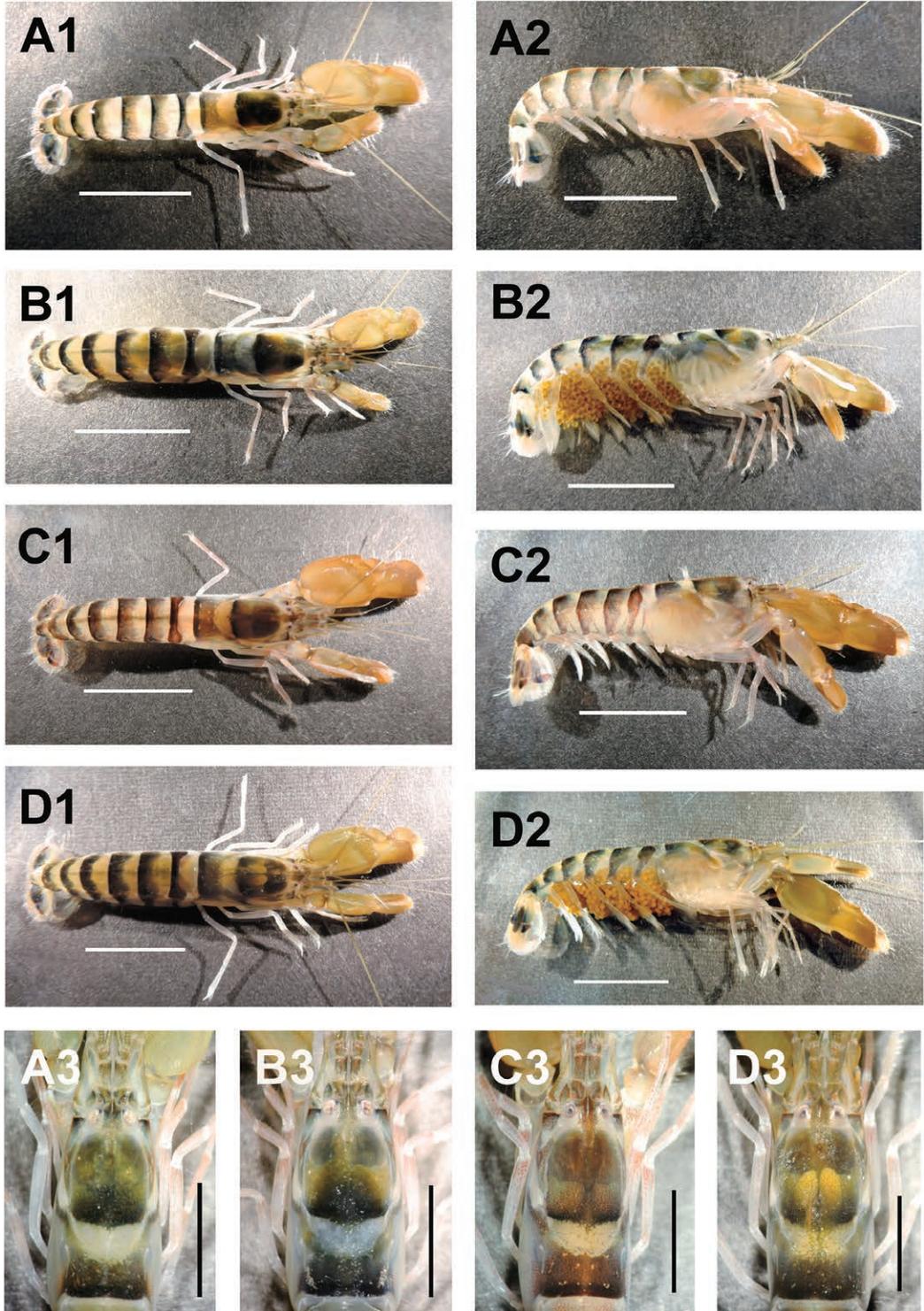


Fig. 2. Photographs of *Alpheus* aff. *heeia* Banner and Banner, 1974 and *Alpheus* sp. A, male of *A.* aff. *heeia* (OMNH-Ar-10061, CL 9.1 mm); B, ovigerous female of *A.* aff. *heeia* (OMNH-Ar-10062, CL 9.7 mm); C, male of *A.* sp. (OMNH-Ar-10074, CL 10.5 mm); D, ovigerous female of *A.* sp. (OMNH-Ar-10076, CL 11.2 mm). 1, body, dorsal views; 2, body, lateral views; 3, carapace, dorsal views. A1 and A2 are reversed horizontally. Scales: 1 and 2, 10 mm; 3, 5 mm.

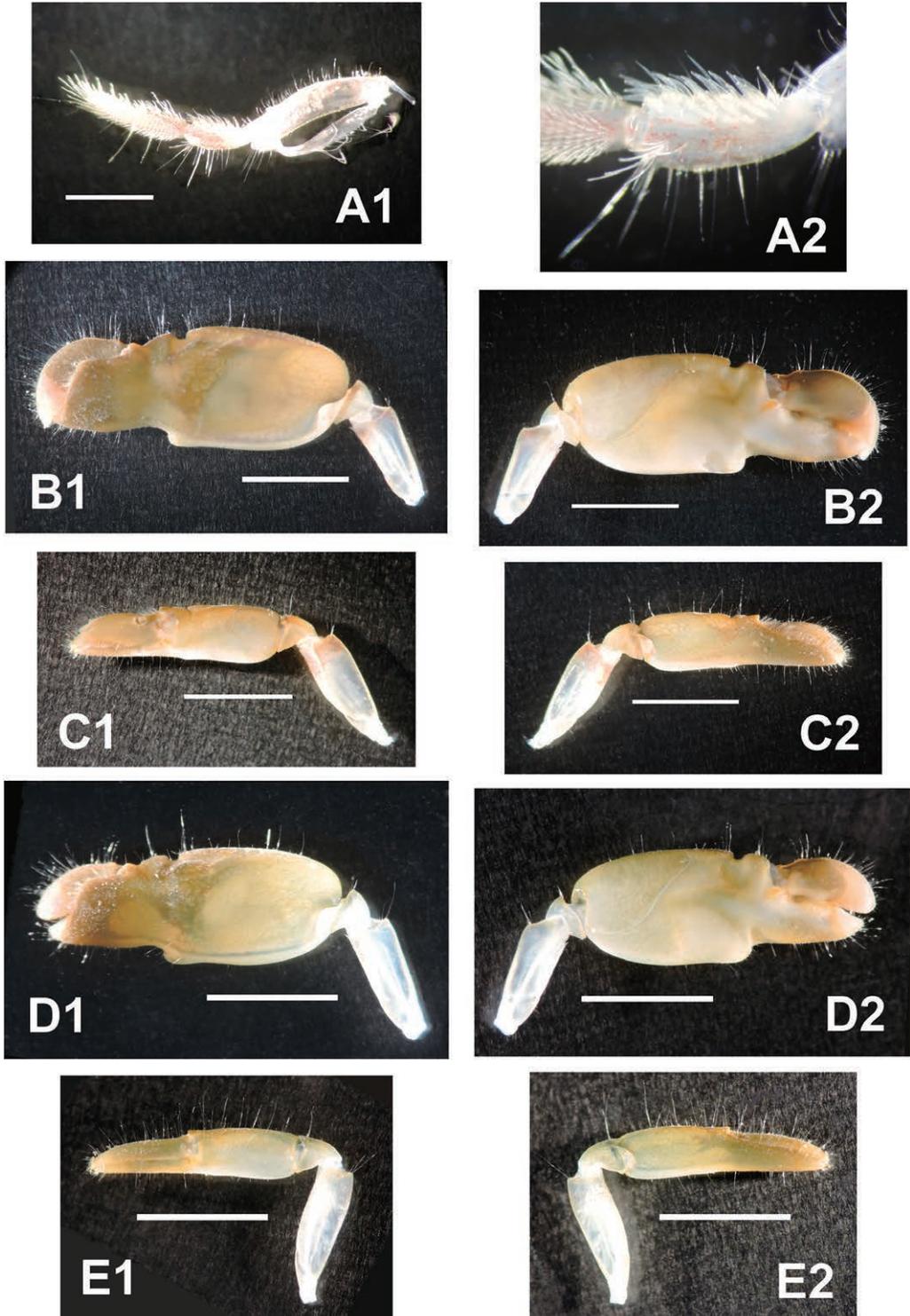


Fig. 3. Photographs of *Alpheus* aff. *heeia* Banner and Banner, 1974. A-C, male (OMNH-Ar-10057, CL 9.9 mm); D, E, ovigerous female (OMNH-Ar-10059, CL 10.2 mm). A1, third maxilliped (left), inner view; A2, second segment of third maxilliped (left), inner view; B1, D1, large chela, inner views; B2, D2, large chela, outer views; C1, E1, small chela, dorsal views; C2, E2, small chela, ventral views. Scales: A, 2 mm; B-E, 5 mm.

小鉗 (Fig. 3C1-2, E1-2) は性的二型を示す。オスでは可動指の幅が広く、その表面に剛毛が輪状に列生して毛冠を形成する。掌節前縁の先端は内側より突出する。その手前側に浅いが明瞭な横溝があり、後縁中央部に浅いへこみがある。不動指の内面前縁にも剛毛が密生する。これに対しメスでは、可動指が細長く剛毛はまばらで毛冠を欠く。掌節前縁の先端はわずかに突出するが、前縁の横溝や後縁のへこみはない。雌雄とも長節の内側先端に目立たない不動棘を備える。

第2胸脚 (Fig. 5A1) の腕節は5分節し、第1～5分節の比は1:0.56:0.25:0.22:0.36。第3胸脚 (Fig. 5A2) の坐節～指節の比は1:3.0:1.7:2.0:0.7。坐節の後縁中央には可動棘があり、長節先端に不動棘はない。前節の後縁に5本、後縁やや外側に2本、先端には1本の可動棘がある。指節は爪状である。

色彩 (Fig. 2A, B) [主にOMNH-Ar-10061 (オス, CL 9.1 mm) 及びOMNH-Ar-10062 (抱卵メス, CL 9.7 mm) に基づく]

オレンジ色がかった白色の地に、濃色の横縞が頭胸甲に2本、各腹節及び尾部 (尾節+尾肢) の後部に1本ずつある。縞の色彩は濃褐色が基本だが、青みや赤みを帯びるものなど変化に富む。頭胸甲背面にある2本の横縞のうち前方のものは、正中線で幅の広い山型となる。腹節の横縞の幅は背面正中線では各節の3割程度だが、背側面では各節の半分へと広がり、腹面に向かうにつれて細くなる。大鉗と小鉗の内面は赤褐色～緑褐色であるが、外面はやや白っぽい。

所見

本種の形態はMiya (1995a) や林 (1998b) の記述と、色彩は野村 (1992a) や野村ほか (1998) の記述とよく一致し、同一種と考えられる。しかしながら、*Alpheus heeia* の原記載 (Banner and Banner, 1974) とは、第3顎脚第2節の太短い剛毛の数 (原記載では8～12本)、大鉗前縁の横溝の形状 (原記載は浅く広い)、第2胸脚腕節の第1分節と第2分節の比 (原記載では1:0.8) が異なっており、本種は別種と判断される。また、調べた文献の範囲内だが、テッポウエビ属で第3顎脚第2節にこのような剛毛が密生する種は他になく、未記載種である可能性が高い。なお、本種の和名については“スネトゲテッポウエビ”も用いられている (野村, 1992a; 林, 1998b)。Miya (1995a) と三矢 (1995b) で“新称”と提唱されていることから、本報ではオハリコテッポウエビを採用した。

分布: 日本 (神奈川県真鶴町, 和歌山県串本町・和歌山市, 大阪府岬町, 熊本県天草), ?韓国済州島 (Yang and Kim, 1999)。

2. テッポウエビ属の1種

Alpheus sp.

(Figs. 2C-D, 4, 5B)

シノニムリスト (確実なもののみ)

Alpheus lobidens. —有山, 2011: 117, 写真 (全体)。

Alpheus aff. *lobidens*. —有山, 2016: 116-117, 写真 (全体, 第3顎脚)。

供試標本 (計51個体, 特記した個体を除き筆者採集)

オス3個体 (OMNH-Ar-10068, CL 7.4-10.3 mm) 及び抱卵メス5個体 (OMNH-Ar-10069, CL 6.9-10.4 mm), 豊国崎, 2016年5月10日。オス1個体 (OMNH-Ar-10070, CL 10.7 mm), オス13個体 (OMNH-Ar-10071, CL 6.4-10.4 mm), 抱卵メス1個体 (OMNH-Ar-10072, CL 11.5 mm) 及び抱卵メス10個体 (OMNH-Ar-10073, CL 7.8-11.0 mm), 豊国崎, 2016年6月5日。オス1個体 (OMNH-Ar-10074, CL 10.5 mm), オス3個体 (OMNH-Ar-10075, CL 9.8-10.7 mm), 抱卵メス1個体 (OMNH-Ar-10076, CL 11.2 mm) 及び抱卵メス8個体 (OMNH-Ar-10077, CL 6.7-10.2 mm), 豊国崎, 2016年6月7日。抱卵メス1個体 (OMNH-Ar-10078, CL 7.7 mm), 長崎, 2016年5月21日。オス1個体 (OMNH-Ar-10079, CL 6.5 mm), 長崎, 2016年5月22日, 大古場正採集。オス1個体 (OMNH-Ar-10080, CL 10.8 mm) 及び抱卵メス2個体 (OMNH-Ar-10081, CL 9.9, 11.3 mm), 城ヶ崎, 2016年5月8日。

記載 [主にOMNH-Ar-10070 (オス, CL 10.7 mm) 及びOMNH-Ar-10072 (抱卵メス, CL 11.5 mm) に基づく]

頭胸甲の最大長はオス10.8 mm, メス11.5 mm。額角は三角形で長さは幅の約1.3倍, 長さは短く第1触角柄部第1節の約6割, 頭胸甲前縁は丸く, 額角の両脇はややへこむ (Fig. 2C3, D3)。第1触角柄部第2節は第1節や第3節より長い。触角棘の先端は第1触角柄部第1節の先端にわずかに届かず, 触角鱗の棘の先端は第1触角柄部第3節先端を越える。第3顎脚 (Fig. 4A1-2) の第1節と第2節の比は1:0.48, 第2節は前縁・後縁とも細長い剛毛が生える。

大鉗 (Fig. 4B1-2, D1-2) は雌雄同型。長節の内側先端に不動棘を備える。掌節後縁の長さは幅の約2.3倍。前縁内側には関節部直後に浅いへこみがある。前縁の先端から約4割の所には深い横溝があり, 手前の肩はわずかにオーバーハングする。この横溝は, 内面で手前側に延びる三角形のへこみ, 外面では手前側に広がる長方形のへこみへとつながる。掌節後縁にも先端から4割程度の所に幅広い横溝があり, 外面の三角形のへこみにつながっている。不動指内面の前縁から

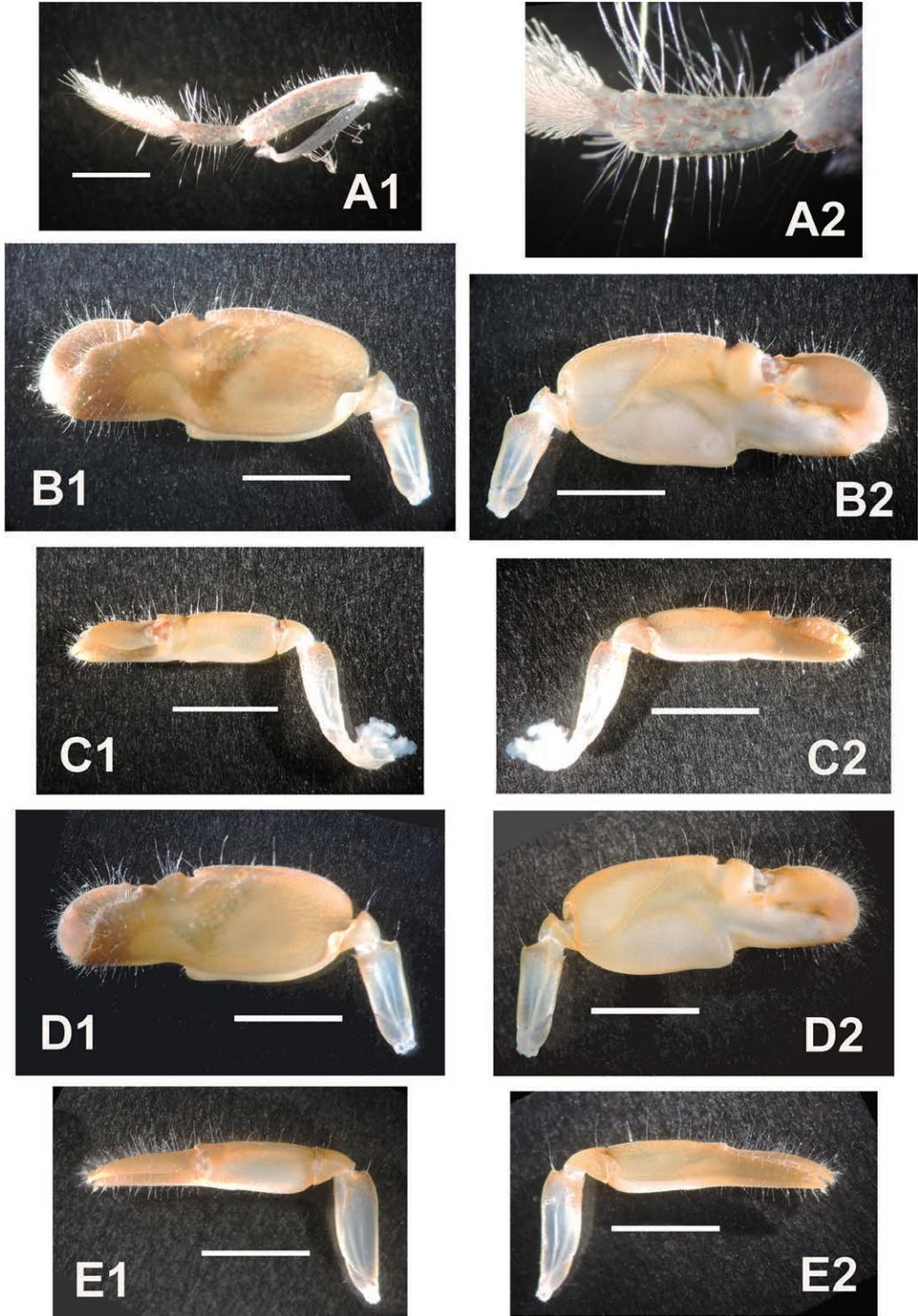


Fig. 4. Photographs of *Alpheus* sp. A-C, male (OMNH-Ar-10070, CL 10.7 mm); D, E, ovigerous female (OMNH-Ar-10072, CL 11.5 mm). A1, third maxilliped (left), inner view; A2, second segment of third maxilliped (left), inner view; B1, D1, large chela, inner views; B2, D2, large chela, outer views; C1, E1, small chela, dorsal views; C2, E2, small chela, ventral views. Scales: A, 2 mm; B-E, 5 mm.

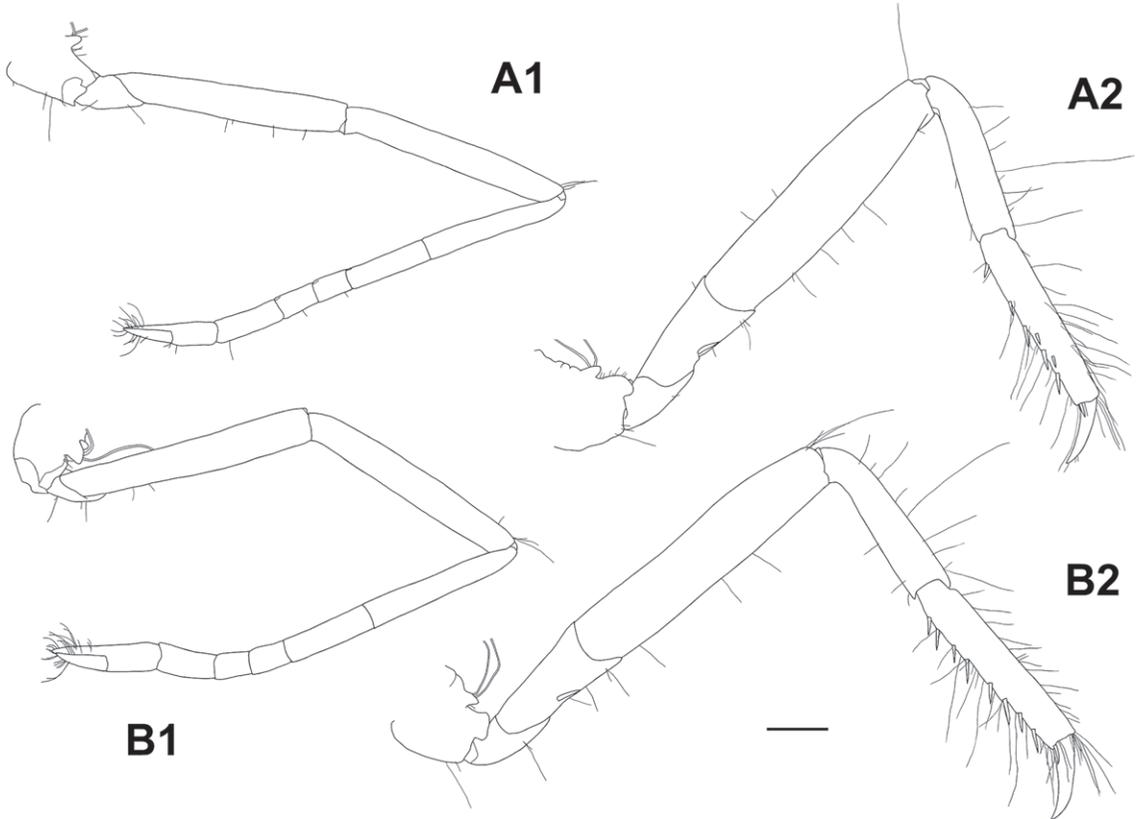


Fig. 5. Second and third pereopods of *Alpheus* aff. *heeia* Banner and Banner, 1974 and *Alpheus* sp. A, male of *A.* aff. *heeia* (OMNH-Ar-10057, CL 9.9 mm); B, male of *A.* sp. (OMNH-Ar-10070, CL 10.7 mm). 1, second pereopod (right), lateral views; 2, third pereopod (right), lateral views. Scale: 1 mm.

先端にかけて、また可動指の前縁に剛毛が多く生じる。

小鉗 (Fig. 4C1-2, E1-2) は性的二型を示す。オスでは毛冠型となり、掌節前縁先端に突起、その手前側に浅い横溝、後縁中央部に浅いへこみがある。メスでは毛冠型にはならず、掌節に横溝やへこみがない。雌雄とも長節の内側先端に小さな不動棘を備える。

第2胸脚 (Fig. 5B1) の腕節は5分節し、第1~5分節の比は1 : 0.57 : 0.24 : 0.22 : 0.32。第3胸脚 (Fig. 5B2) の坐節~指節の比は1 : 2.7 : 1.5 : 1.8 : 0.7。坐節の後縁中央には可動棘があり、長節先端に不動棘はない。前節の後縁には8本、先端には1本の可動棘がある。指節は爪状。

色彩 (Fig. 2C, D) [主にOMNH-Ar-10074 (オス, CL 10.5 mm) 及びOMNH-Ar-10076 (抱卵メス, CL 11.2 mm) に基づく] 前種と概ね同じである。ただし、頭胸甲背面の前方の縞は、一様に幅の狭い帯状となる。

所見

本種は顕著な縞模様が特徴的であるが、上述のオハリコテッポウエビの色彩と酷似し、ほとんど見分けがつかない (頭胸甲背面前方の縞には差異があるが、中間的な個体もいるため、これによる両種の識別は難しい)。また形態的にも、テッポウエビ属の分類で重要な大鉗・小鉗の形状など、多くの点で両種は共通している。ただし、第3顎脚第2節については、オハリコテッポウエビが持つ太短い剛毛はなく、明らかに別種である。

Banner and Banner (1982) や林 (1997) によれば、本種は大鉗に背鞍部と腹鞍部があることなどから、前種とともにエドワールテッポウエビ群 (Edwardsii Group) に属する。林 (1998a), Banner and Banner (1982) 及び Chace (1988) は、それぞれ日本産、オーストラリア産、フィリピン産のテッポウエビ属の検索表を作成しているが、それらによると本種はいずれもイソテッポウエビに同定される。しかしながら、本種の額角は短く、額角が第1触角柄部第1節先端に届くイソテッポウエビとは明瞭に異なっている。なお、イソテッポウエビの原記載 (De Haan, 1833-1850) は大鉗・小鉗を中心とした簡単な記述のみで図がなく、詳細な形態はわからない。特にテッポウエビ属各種の分類に必要な額角の長さや小鉗の雌雄差の有無などは示されておらず、生時の色彩も不明である。しかし、ホロタイプはオランダのライデンにある国

立自然史博物館に残されており、バラバラにはなっているものの特徴を調べることは可能である（山口・馬場，1993）。原記載以降は，Döderlein が東京湾から採集した標本を Ortmann (1890) が記載した。また，Banner and Banner (1974) はイソテッポウエビを2亜種に分けたが，その際参照した日本産標本はホロタイプではなく，有明海産の標本である。原記載には具体的なタイプ産地は書かれておらず，日本には多くのイソテッポウエビ類似種が生息する（三矢，1995b；野村，1997a）ことから，Ortmann (1890) や Banner and Banner (1974) の調べた日本産標本は本来のイソテッポウエビではない可能性がある。林 (1998b) も述べているように，ホロタイプを基に日本産個体の情報も含めて再記載する必要がある。なお，イソテッポウエビは Banner and Banner (1981) 以降，他種や亜種も含められ，現在はインドー太平洋全域と地中海に広く分布する（Chace, 1988）とされるが，将来的にはいくつかの種に分かれることが予想される。

先述の林 (1998a) の検索表には学名が未確定の種は含まれていないが，吉郷 (2009) はそれらも含めた検索表を提示している。ただし，これには純海産種は含まれていない。これで検索すると，本種はフトオビイソテッポウエビ（野村仮称）*Alpheus* sp.（野村，1992b）となる。これは額角が短いことと色彩によるが，フトオビイソテッポウエビは名前の通り濃緑褐色の幅広い横帯があり（吉郷，2009），帯幅が狭い本種とは明らかに異なっている。ちなみに，イソテッポウエビには腹部背面に対をなす青または黒の点があるとされるが（三矢，1995b；野村ほか，1998；吉郷，2009），いずれの文献にもその種が本来のイソテッポウエビである根拠は示されていない。これら以外の種では，色彩や形態が外見的にオハリコテッポウエビと区別不能なフタゴテッポウエビ（野村仮称）*Alpheus* sp.（野村，1997b）の可能性が考えられる。しかしこの種に関しては，写真は示されているもの（野村，1997b；吉郷，2009），形態の詳細な記載はない。なお，野村 (1997b) や野村ほか (1998) はこの種の第3胸脚指節が垂へら状を呈すと述べているが，本種では爪状である。

以上のことから，本種は近年の報告に掲載されているイソテッポウエビと類似しているのは間違いないが，ホロタイプの形質が断片的にしかわからない現状を踏まえ，図鑑の新装改訂版では種名を“イソテッポウエビ類の1種”*Alpheus* aff. *lobidens* とした（有山，2016）。しかしながら，上述のように本来のイソテッポウエビとそれ以降にイソテッポウエビとして報告された種が異なっている可能性があり，またイソテッポウエビ類の定義が曖昧であることから，本報では“テッポウエビ属の1種”*Alpheus* sp. に変更した。本種が仮に本来のイソテッポウエビでなかった場合，今回参照した文献に該当種がないことから，未記載種の可能性が高い。今後，上に示した近縁種も含めた総合的な研究が期待される。沖縄にも多くのイソテッポウエビ類似種がいることがわかっているが（Nomura et al., 1996），まずは本州～九州の種について取り組むべきであろう。

確実な分布：大阪府岬町～和歌山県和歌山市。

謝辞

今回の研究のきっかけを与えてくださった黒潮生物研究財団今原幸光研究員，長期間にわたり共に調査をしてきた山西良平当博物館前館長をはじめとする大阪湾海岸生物研究会のメンバー，ならびに適切ご指摘をいただいた匿名の査読者に感謝する。

引用文献

- 有山啓之 2011. “イソテッポウエビ” 今原幸光編，写真でわかる磯の生き物図鑑。トンボ出版，大阪，p. 117.
- 有山啓之 2016. “イソテッポウエビ類の1種” 今原幸光編，新装改訂 フィールド版 写真でわかる磯の生き物図鑑。トンボ出版，大阪，p. 116-117.
- Banner, A. H. and Banner, D. M. 1974. Contributions to the knowledge of the alpheid shrimp of the Pacific Ocean, Part XVII. Additional notes on the Hawaiian alpheids: new species, subspecies, and some nomenclatorial changes. *Pacific Science* 28: 423-437.
- Banner, D. M. and Banner, A. H. 1981. Annotated checklist of the alpheid shrimp of the Red Sea and Gulf of Aden. *Zoologische Verhandelingen, uitgegeven door het Rijksmuseum van Natuurlijke Historie te Leiden* 190: 1-99.
- Banner, D. M. and Banner, A. H. 1982. The alpheid shrimps of Australia, part III: The remaining alpheids, principally the genus *Alpheus*, and family Ogyrididae. *Rec. Aust. Mus.* 34: 1-357.
- Chace, F. A. Jr. 1988. The caridean shrimps (Crustacea: Decapoda) of the Albatross Philippine Expedition, 1907-1910, part 5: family Alpheidae. *Smiths. Cont. Zool.* (466): i-v, 1-99.

- De Haan, W. 1833-1850. "Crustacea" von Siebold, P. F. ed., Fauna Japonica, sive descriptio animalium, quae in itinere per Japoniam, jussu et auspiciis superiorum, qui summum in India Batava imperium tenent, suscepto, annis 1823-1830 collegit, notis, observationibus et adumbrationibus illustravit. Lugduni-Batavorum, Leiden, p. i-xxx, i-xvii, i-xxxii, 1-243, pls. 1-55, A-J, L-Q.
- 林 健一 1997. 日本産エビ類の分類と生態 (92). テッポウエビ科-テッポウエビ属①. 海洋と生物 19 (1): 46-49.
- 林 健一 1998a. 日本産エビ類の分類と生態 (101). テッポウエビ科-テッポウエビ属⑩. 海洋と生物 20 (4): 289-293.
- 林 健一 1998b. 日本産エビ類の分類と生態 (102). テッポウエビ科-テッポウエビ属⑪. 海洋と生物 20 (5): 390-395.
- 今原幸光 (編著)・有山啓之・石田 惣・伊藤勝敏・大谷道夫・竹之内孝一・鍋島靖信・波戸岡清峰・花岡皆子・山西良平 2011. 写真でわかる磯の生き物図鑑. トンボ出版, 大阪, 271p.
- 今原幸光 (編著)・有山啓之・石田 惣・伊藤勝敏・大谷道夫・竹之内孝一・鍋島靖信・波戸岡清峰・花岡皆子・山西良平 2016. 新装改訂 フィールド版 写真でわかる磯の生き物図鑑. トンボ出版, 大阪, 279p.
- 石田 惣・山西良平・大阪湾海岸生物研究会 2012. 大阪湾の岩礁における長期間の生物相調査でわかること. Nature Study 58 (2): 14-17.
- Miya, Y. 1995a. Four species of *Alpheus* from intertidal and shallow water mudflats in the Sea of Ariake, Kyushu, Japan. Bull. Fac. Liberal Arts, Nagasaki Univ., (Nat. Sci.) 35 (Special Issue): 271-288.
- 三矢泰彦 1995b. "テッポウエビ科" 西村三郎編, 原色検索日本海岸動物図鑑 [II]. 保育社, 大阪, p. 314-330, pls. 87-89.
- 三宅貞祥 1982. "イソテッポウエビ" 原色日本大型甲殻類図鑑 (I). 保育社, 大阪, p. 42, pl. 15.
- 野村恵一 (K. N.) 1992a. スネトゲテッポウエビ (仮称). マリンパビリオン 21 (4): 19.
- 野村恵一 (K. N.) 1992b. フトオビイソテッポウエビ (仮称). マリンパビリオン 21 (5): 25.
- 野村恵一 1997a. 日本のテッポウエビとその分類事情. うみうし通信 (14): 4-5.
- 野村恵一 (K. N.) 1997b. フタゴテッポウエビ (仮称). マリンパビリオン 26 (12): 67.
- 野村恵一・朝倉 彰 1998. 串本で採集されたテッポウエビ類とその分布, 社会構造及び生活様式について. 南紀生物 40: 25-34.
- 野村恵一・萩原清司・池田 等 1998. 神奈川県下で記録されたテッポウエビ類. 神奈川自然誌資料 (19): 39-48.
- Nomura, K., Nagai, S., Asakura, A. and Komai, T. 1996. A preliminary list of shallow water decapod Crustacea in the Kerama Group, the Ryukyu Archipelago. Bull. Biogeogr. Soc. Japan 51 (2): 7-21.
- Ortmann, A. E. 1890. Die Decapoden-Krebse des Strassburger Museums, mit besonderer Berücksichtigung der von Herrn Dr. DÖDERLEIN bei Japan und bei den Liu-Kiu-Inseln gesammelten und z. Z. im Strassburger Museum aufbewahrten Formen. Zool. Jahrb. Abt. Syst. Geogr. Biol. Tiere 5: 437-542, pls. 36-37.
- 大阪湾海岸生物研究会 1981. 大阪湾南東部の岩礁海岸生物相とその特徴-1980年の調査結果-. 大阪市立自然史博物館研究報告 (35): 55-72.
- 大阪湾海岸生物研究会 1986. 大阪湾南東部の岩礁海岸生物相-1981~1985年の調査結果-. 自然史研究 2 (2): 35-49.
- 大阪湾海岸生物研究会 1993. 大阪湾南東部の岩礁海岸生物相-1986~1990年の調査結果-. 自然史研究 2 (9): 129-141.
- 大阪湾海岸生物研究会 1996. 大阪湾南東部の岩礁海岸生物相-1991~1995年の調査結果-. 自然史研究 2 (12): 167-179.
- 大阪湾海岸生物研究会 2002. 大阪湾南東部の岩礁海岸生物相-1996~2000年の調査結果-. 自然史研究 3 (1): 1-14.
- 大阪湾海岸生物研究会 2007. 大阪湾南東部の岩礁海岸生物相-2001~2005年の調査結果-. 自然史研究 3 (6): 93-106.
- 大阪湾海岸生物研究会 2012. 大阪湾南東部の岩礁海岸生物相-2006~2010年の調査結果-. 自然史研究 3 (13): 211-224.
- 山口隆男・馬場敬次 1993. "シーボルト (及びビュルゲル) 収集の甲殻類標本" 山口隆男編, シーボルトと日本の博物学 甲殻類. 日本甲殻類学会, 東京, p. 154-570.
- Yang, H. J. and Kim, C. H. 1999. The early zoeal stages of *Alpheus heeia* Banner & Banner, 1975 reared in the laboratory (Decapoda, Caridea, Alpheidae). Crustaceana 72: 25-36.
- 吉郷英範 2009. 日本の河口域とアンキアラインで確認されたテッポウエビ科エビ類 (甲殻類: エビ目). 比和科学博物館研究報告 (50): 221-273, pls. 1-4.

