

6

研究報告

房総半島にて採集された テッポウエビ類

平岡 礼鳥

1. はじめに

テッポウエビ科 Alpheidae は種多様性が非常に高い分類群であり、世界で 49 属、約 750 種が知られている (Chow *et al.*, 2021)。国内でも多様性が極めて高いと予想されるが、テッポウエビ科に関する知見は乏しい。特に、本州太平洋側の知見は少なく、テッポウエビ科についての記録の総括は神奈川県に限定される (野村ら, 1998)。国内におけるテッポウエビ科の多くは黒潮の影響が途切れる房総半島付近が分布限界と予想されるが千葉県の知見が少ないため、神奈川県を北限とする種が多い。著者は千葉県にてエビ・カニ類の調査を 2018 年ごろから継続的に実施している。調査を通じて、テッポウエビ科の知見が一定量蓄積されたので、ここに報告する。

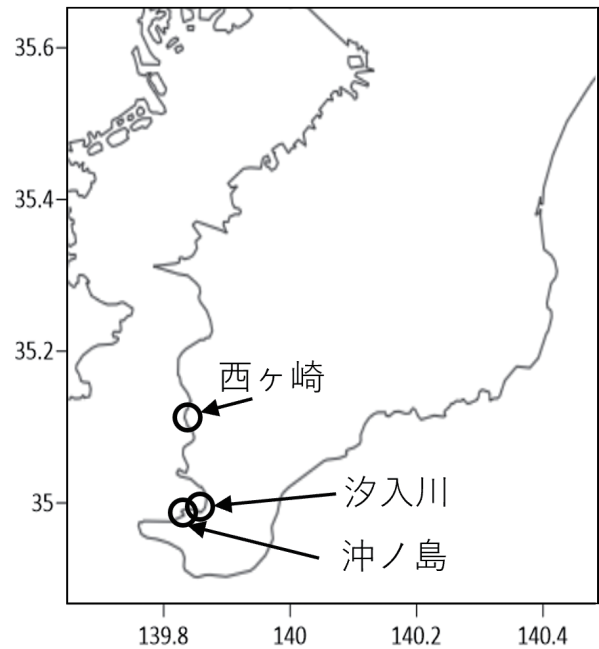


図 1 採集場所

2. 調査方法

採集場所を図 1 に示す。本稿では南房総市西ヶ崎及び館山市汐入川、沖ノ島で採集した試料を対象とした。なお、採集は干潮時に出現した転石下が主であり、著者一人が素手にて行った。

3. 結果

これまでの調査で 5 属 13 種が採集された。以下に、各種について簡単に紹介する。

・オハリコテッポウエビ(図 2 A)

Alpheus aff. *heeia* Banner and Banner, 1974

第 3 顎脚第 2 節に棘状剛毛を持つことから、ハワイ産試料にて記載された *A. heeia* に同定されるが、大鉗や小鉗が異なり、未記載種である可能性がある。また、本種は第 3 顎脚第 2 節に棘状剛毛を持たないフタゴテッポウエビ (*Alpheus* sp. 3) に体色を含め酷似している。両種が別種か同種かについては遺伝子情報を考慮した検討が必要である。また、本種は形態情報が不足しており、分類学的な所在が不透明である *Alpheus lobidens* De Haan, 1849 に類似した種である。大鉗が異なり、区別が可能であると考えられるが、*A. lobidens* に関する研究が必要不可欠である。

潮間帯の転石下で普通に採集することが可能である。著者は千葉県その他、神奈川県、大阪府でも採集している。

・イソテッポウエビ?(図2 B)

Alpheus lobidens De Haan, 1849

*Alpheus lobidens*は形態情報が不足しているため、分類学的な所在が不透明である。ここでは吉郷(2009)に従い、暫定的にイソテッポウエビに同定した。体色は腹部に横帯状になり、第2節、第4節、第5節に黒点がみられる。これまでの調査では千葉県から2個体のみ採集であるが、和歌山県では普通にみられる。

・フトオビイソテッポウエビ(図2 C)

Alpheus sp. 1

*Alpheus lobidens*類似種。腹部は後半部2/3~1/2が幅広い横帯状になるのが特徴であり、体色が抜けたサンプルでは種判別が難しい。汽水域の転石下やカキ礁等からよく採集される。著者は千葉県その他、神奈川県、大阪府、鹿児島県でも採集しており、国内では幅広く生息していると考えられる。

・カワテッポウエビ(図2 D)

Alpheus sp. 2

*Alpheus lobidens*類似種。大鉗のプロポーションや体色が帯状にならない点から、他の*A. lobidens*類似種とは区別することが可能であるが、体色が抜けたサンプルでは種判別が難しい。汽水域の転石下やカキ礁等からよく採集され、フトオビイソテッポウエビと同所的に生息する。著者は千葉県その他、大阪府、鹿児島県でも採集しており、国内では幅広く生息していると考えられる。

・テッポウエビ属の1種(図2 E)

Alpheus sp.

大鉗の形状から、エドワールテッポウエビ群に属することまではわかるが、種同定までにはいたらなかった。潮間帯の岩の隙間等に生息しており、巣穴から触角や大鉗を出している様子を確認することができる。本種が穿孔性か借孔性かどうかは不明である。

・マダラテッポウエビ(図2 F)

Alpheus pacificus Dana, 1852

体色に変異があるものの、明確な帯がなく、雌雄ともに小鉗が毛冠型にならない。本種の定義ははっきりしていない部分があるため、暫定的にマダラテッポウエビに同定した。

西ヶ崎ではあまり採集していないが、沖ノ島の転石下からは普通にみられる。

・エクボテッポウエビモドキ(図2 G)

Betaeus gelasinifer Nomura & Komai, 2000

第1胸脚の掌部下面には浅い窪みの特徴である。本種は記録が非常に少ない稀種であるが、沖ノ島では岩の隙間等から普通に確認することができる。

・テッポウエビモドキ(図2 H)

Betaeus granulimanus Yokoya, 1927

第1胸脚の鉗上にいぼ状の突起が多数みられるが、成長による変異が報告されている(林, 1994)。潮間帯の転石下で普通に見られるため、本種の生活史を明らかにする調査を実施している。詳細は記載できないが、本種の抱卵個体は5-7月に出現する傾向にあり、繁殖生態に加え初期生活史についての知見も集まりつつある。

・セジロムラサキエビ(図2 I)

Athanas japonicus Kubo, 1936

小型のエビであり、背面に暗紫色の地に白色の縦帯を1本持つことが特徴である。汽水域の転石下やスナモグリ類の巣穴から採集される。潮間帯の転石下からも採集されることがあり、果たして同種であるかは疑問がある。本種は体色を含め変異があるため、遺伝子情報を考慮した検討が必要である。

・ムラサキエビ属の1種(図2 J)

Athanas sp.

小型のエビであり、ボウシュウアナエビの巣穴から採集された。体色、第1胸脚の鉗、額角の長さなどから未記載種である可能性が極めて高い。これまで西ヶ崎以外で採集

したことがなく、採集個体も3個体のみである。ボウシュウアナエビは神奈川県に生息が報告されているため、本種も神奈川県に分布する可能性がある。なお、ボウシュウアナエビについては平岡（2024）にて別途報告しているので、興味があればご覧いただければ幸いである。

・アシプトヨコシマムラサキエビ(図2 K)

Athanas marshallensis Chace, 1955

小型のエビであり、体色は赤色か青色の横帯状である。潮間帯の転石下において、体長の異なる複数個体が同所的に生息する。著者は千葉県の他、和歌山県、鹿児島県でも採集しており、国内では幅広く生息していると考えられる。

・オトヒメテッポウエビ(図2 L)

Automate johnsoni Chace, 1955

*Automate dolicognatha*と同定される種には隠蔽種が含まれていることが指摘されている。吉郷（2009）は形態と生息環境の違いを考慮し、暫定的に河口域産は*A. johnsoni*、サンゴ礁産は*A. dolicognatha*として報告している。本研究にて採集されたサンプルは河口域産であり、*A. johnsoni*とよく一致した。日本産のオトヒメテッポウエビには複数種混在している可能性があり、今後タイプ標本を基とした分類学的な再検討が必要である。

・ムラサキヤドリエビ(図2 M)

Arete dorsalis Stimpson, 1860

体色は紫色で背面に白色の縦帯を1本持つ。ムラサキウニには高確率で本種が共生している。ムラサキウニを移動させるとムラサキウニからすぐに離れるが、しばらくすると元に戻る。ムラサキウニには本種他、ムラサキゴカクガニが共生していることがある。両種のムラサキウニの利用箇所は異なる可能性があるが、両種が同一のムラサキウニに共生している場面を観察したことがない。両種の間でなにかしらの競合が起きているのかもしれない。

4. まとめ

本稿では著者が千葉県にて採集したテッポウエビ科について紹介した。紹介した種は5属13種であり、その他にも、テッポウエビ *Alpheus brevicristatus* De Haan, 1844、クレナイヤドカリテッポウエビ *Aretopsis amabilis* de Man, 1910、ノコギリテッポウエビ属の1種 *Salmoneus* sp.、ミドリツノテッポウエビ *Synalpheus tumidomanus* (Paulson, 1875) などを採集しているが、写真記録がなかったため記載しなかった。本稿で採集したテッポウエビ科は著者一人かつ干潮時にアクセスが可能な場所に限定されている。対象環境や調査手法を少し変えるだけでより多くのテッポウエビ科を採集することが可能であろう。生物屋としては後発となるが、昨年度にヤビーポンプを入手したため、他の生物の巣穴に共生するテッポウエビ科を狙っていきたくと考えている。

本稿で紹介した13種の内、約半分がテッポウエビ属 (*Alpheus*) であったが、その他にも同定の出来ない試料が10を超えている。テッポウエビ属の分類学的な整理は追いついておらず、今後も未同定の試料は増えていくことが予想される。現状できることとして、生時の体色を写真として記録するとともに遺伝子情報の蓄積にむけ、各試料はエタノールにて保管している。国内におけるテッポウエビ科の多様性を明らかにする上で少しでも貢献したいと日々考えているが、一会社員が立ち向かうには分類学上の整理が多く、腰が引けてしまっている。既知種の新産地報告など細かい部分になってしまうが、個人としてできることを粛々とやっていこうと思う。

引用文献

- Chow, L. H. De Grave, S. Anker, A. Poon, K. K. Y. Ma, K. Y. Chu, K. H. Chan, T.Y. and Tsang, L. M. 2021. Distinct suites of pre- and post-adaptations indicate independent evolutionary pathways of snapping claws in the shrimp family Alpheidae (Decapoda: Caridea) . *Evolution* 75: 2898–2910.
- 林 健一. 1994. 日本産エビ類の分類と生態. (80) テッポウエビ科-テッポウエビモドキ属・ムラサキエビ属 (1) . *海洋と生物*, 95: 456-459.
- 平岡礼鳥. 2024. 稀種ポウシュウアナエビ *Litoraxius boshu* Komai & Tachikawa, 2007に魅せられて. 株式会社日本海洋生物研究所 2024年年報, 45-48.
- 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科. *神奈川自然誌資料*, 19: 39-48.
- 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.

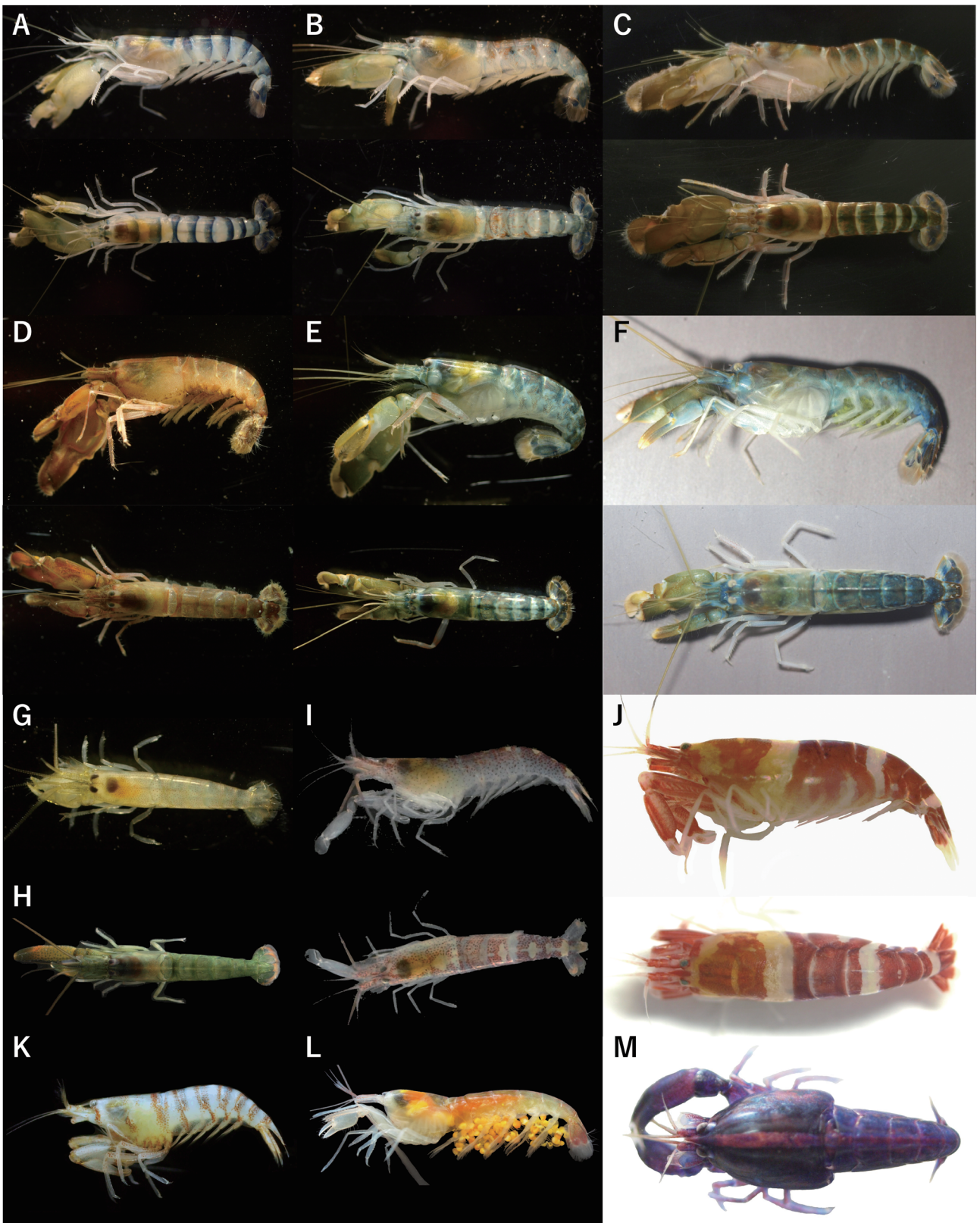


図2 房総半島にて採取されたテッポウエビ科

A: オハリコテッポウエビ, B: イソテッポウエビ, C: フトオビイソテッポウエビ, D: カワテッポウエビ, E: テッポウエビ属の1種, F: マダラテッポウエビ, G: エクボテッポウエビモドキ, H: テッポウエビモドキ, I: セジロムラサキエビ, J: ムラサキエビ属の1種, K: アシプトヨコシマムラサキエビ, L: オトヒメテッポウエビ, M: ムラサキヤドリエビ