神奈川自然誌資料 (36): 39–40, Feb. 2015

金目川で採集された神奈川県初記録のザラテテナガエビ

北野 忠・寺田 一美

Tadashi Kitano and Kazumi Terada: The First Record of *Macrobrachium austrae* (Guérin-Méneville, 1838) (Crustacea: Decapoda: Palaemonidae) from Kaname River, Kanagawa

Abstract. *Macrobrachium austrae* (Guérin-Méneville, 1838) was collected from Kaname River on Kanagawa Prefecture, Japan. This paper is first record of *M. austrae* in Kanagawa Prefecture. In addition, this is the northernmost and easternmost records for this species in Japan.

は じ め に

ザラテテナガエビ *Macrobrachium austrae* (Guérin-Méneville, 1838) は，テナガエビ科に属する両側回遊型の生活史をもつ淡水エビである。国外ではインド - 西太平洋に広く分布し，国内では主に九州以南で記録されている（林 , 2000）が，近年，四国から東海地方にかけての太平洋沿岸の河川においても本種の出現が確認されるようになった（今井ほか , 2008; 今井・大貫 , 2013a; 2013b）。

筆者らは，これまで記録がなかった神奈川県の金目川で本種を確認したのでここに報告する。この記録は神奈川県初記録になるとともに，国内における本種の北限および東限記録となる。

採集時の状況と飼育

本個体が採集された場所は金目川水系金目川の東雲橋より下流左岸側（平塚市南原）である（図 1）。採集時の水温は 28.3 ℃であった。

調査日は 2012 年 9 月 14 日であり，流れが緩やかな場所で，陸上から水中に垂れ下がっている植物の下に隠れていた水生生物を口径 39 cm，目合い 2.5 mm のタモ網に追い込むようにして採集したところ，多数のテナガエビ *M. nipponense* (De Man, 1849) の未成体に混じって，額角が上向きで長いテナガエビ属の未成体が 1 個体のみ得られた。

当時，本個体が未成体で種判別が困難であったことから生かしたまま持ち帰り，室内で飼育した。飼育には簡易的なろ過装置を設けた 30 cm 水槽を用い，解凍したオキアミもしくはユスリカ幼虫（商品目 : こだわりアカムシ，阿蘇熱帯魚社製）を毎日与えた。なお，温度管理は行わず室温とした。

採集してから 633 日後の 2014 年 6 月 9 日に，外部形態を観察・撮影して本個体をザラテテナガエビと同定した。なお本個体は 10%ホルマリンで固定後、70%エタノールの液浸標本として、神奈川県立生命の星・地球博物館で保管されている（登録番号 KPM-NH0001004）。

記 録

雌 1 個体（図 2），金目川水系金目川（平塚市南原），2012 年 9 月 14 日採集，2014 年 6 月 9 日固定・保管。固定時の頭胸甲長（眼窩後縁から頭胸甲の後縁まで）は 15.8 mm であった。頭胸甲側面には，太くて長い横線，色が薄くて短く複雑な形をした不明瞭な横線，やや太くて逆 L 字型の横線，の計 3 本の暗色横線が認められた。また第 3 胸脚基部，および腹節側面の腹面側にも暗色の斑紋が確認された。

額角はヤリ状で長くやや上向きであり，歯式（頭甲胸正中線上の歯 + 額角上縁歯 / 額角下縁歯）は 2-9/3 であった（図 3）。

通常，テナガエビ属の種の同定には，本属の特徴でもある雄の発達した第 2 胸脚の形態が有効である。しかし本個体は雌であったため，第 2 胸脚からは種の同定ができなかった。そこで，頭胸甲側面に 3 本の暗色横線があること（吉郷 , 2002; 豊田・関 , 2014），額角歯式がザラテテナガエビの 2-4+7-10/2-8（林 , 2000）の範囲内であること，額角の形状がヤリ状で長くやや上向きであること（吉郷 , 2002）などからザラテテナガエビと同定した。

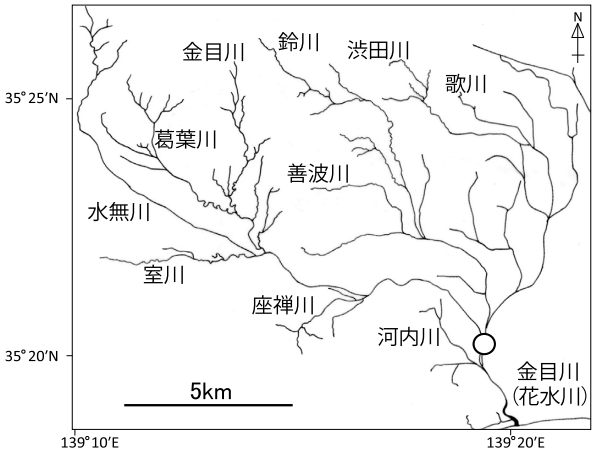

図 1. ザラテテナガエビの採集場所（〇が採集地点）.

図 2．採集後 633 日間飼育し，2014 年 6 月 9 日に固定した金目川産ザラテテナガエビ（頭胸甲長 15.8 ㎜）．

図 3．採集後 633 日間飼育した金目川産ザラテテナガエビの額角．

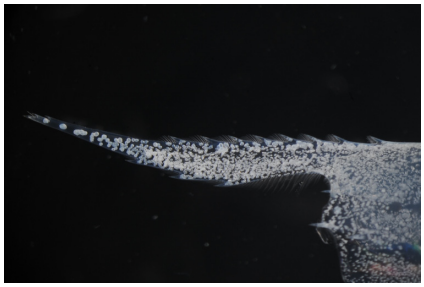

図 4．採集後，最初に脱皮した際の額角．

なお，飼育してから最初に得られた脱皮殻（図 4）を用いて外部形態を観察したところ，頭胸甲長は 8.4 mm であった。成体時と比較すると，採集時に肉眼でも観察できたように額角はより強く上向きで相対的に長かった。また歯式は 2-8/3 であり，額角上縁歯は 1 本少なかった。

考　察

本個体をザラテテナガエビと同定した形質のうち，額角歯式が 2-9/3 であること，および頭胸甲側面に 3 本の暗色横線があることは，ミナミテナガエビにも共通する特徴である(林, 2000; 吉郷, 2002; 豊田･関, 2014)。したがって雌の場合，ザラテテナガエビでは額角がヤリ状で長くやや上向きであるのに対し，ミナミテナガエビでは木の葉状でまっすぐ伸びる（吉郷 , 2002）点で区別が可能といえるが，その差は顕著ではなく同定には注意を要する。

それに対し，今回は同一個体を成体になるまで長期間飼育し，その形態を比較することによって，ザラテテナガエビ未成体の額角は，成体時よりも相対的により強く上向きで長いことが明らかとなった。したがって，分類形質の特徴に乏しい未成体時には，この額角の形態は本州および四国において同属他種と区別する際に有効な形質であると言える。

このほか本個体では，第 3 胸脚基部および腹節側面の腹面側にも暗色の斑紋が確認された。今後，多数の個体を比較する必要はあるが，このような斑紋は外部形態が類似するミナミテナガエビでは顕著にはみられないことから，この斑紋の有無は生時であれば両種を区別する際の目安の 1 つとなる可能性がある。

金目川にはテナガエビ，ミナミテナガエビ *M. formesense* Bate, 1868，ヒラテテナガエビ *M. japonicum*（De Haan, 1849）の 3 種が生息していることから，本報告は同河川におけるテナガエビ属 4 種目の記録となった。また，神奈川県初記録であるとともに，国内における本種の北限および東限記録になる。

近年ザラテテナガエビが確認されている本州や四国での産地は黒潮の影響を受けている地域であること，本種の浮遊幼生期間が 2 ヶ月以上と長いこと（Ito *et al.*, 2002; 伊藤ほか , 2003）から，これらの地域では幼生が南方から運ばれてきたと考えられている。しかし，温泉が流入し冬季でも水温が高い静岡県伊豆半島の河津川水系谷津川で成体が採集された記録を除くと，未成体のみの出現にとどまっていることから，これらはいずれも無効分散と考えられている（今井・大貫 , 2013a; 2013b）。今回金目川で確認された個体も未成体であり，その後の調査でも追加の個体は得られていない（北野 , 未発表）。これらのことから，金目川では本種は定着しておらず, 本個体も無効分散によって南方から幼生が運ばれてきたものと考えられた。

謝　辞

本報の作成にあたり，神奈川県立生命の星・地球博物館の佐藤武宏学芸員には，標本登録の便を図っていただいた。（独）水産総合研究センター瀬戸内海区水産研究所の今井正博士には文献を紹介いただいた。東海大学教養学部人間環境学科の当時学部生であった一戸俊介氏には当日の調査に協力いただいた。これらの方々に謹んで感謝の意を表する。また，査読をしていただいた神奈川県立生命の星・地球博物館の渡辺恭平学芸員，および編集委員の皆様に厚く御礼申し上げる。なお，採集にあたっては東海大学連合後援会研究助成 2011-2013 年度の支援を受けた。ここに記して謝意を表する。

引　用　文　献

林　健一 , 2000. 日本産エビ類の分類と生態 (112) テナガエビ科・テナガエビ亜科・テナガエビ属①. 海洋と生物 , 22(3): 240-245.

今井　正・大貫貴清・米田　透・梅木康太郎・秋山信彦 , 2008. 伊豆半島谷津川におけるコンジンテナガエビの生息状況およびザラテテナガエビの本州初記録 . 神奈川自然保全研究会報告書 , (18): 1-8.

今井　正・大貫貴清 , 2013a. 伊豆半島南西部の河川で採集されたコンジンテナガエビとザラテテナガエビの未成体 . 南紀生物 , 55(1): 11-14.

今井　正・大貫貴清 , 2013b. 伊豆半島戸田大川におけるザラテテナガエビ未成体の出現 . 南紀生物 , 55(2): 112-114.

Ito, A., Y. Fujita & S. Shokita, 2002. Larval Stages of *Macrobrachium austrae* (Guérin-Méneville, 1838) (Decapoda: Palaemoidae), described from laboratory-reared material. *Crustacean Research*, 31: 47-72.

伊藤　茜・藤田喜久・諸喜田茂充 , 2003. 沖縄島におけるザラテテナガエビ *Macrobrachium austrae* (Guerin Meneville, 1838) の繁殖生態と初期生活史 . 琉球大学理学部紀要 , (76): 211-225.

豊田幸詞・関　慎太郎 , 2014. テナガエビ科 . 日本産淡水性・汽水性甲殻類 102 種 日本の淡水性エビ・カニ , pp.63-93. 誠文堂新光社 , 東京 .

吉郷英範 , 2002. 日本のテナガエビ属 (甲殻類 : 十脚目 : テナガエビ科). 比婆科学 , (206): 1-17.

北野　忠：東海大学教養学部人間環境学科,
寺田一美：東海大学工学部土木工学科