

富山湾におけるツバサコブシガニの初記録

木村知晴・稲村 修

魚津水族館 〒937-0857 富山県魚津市三ヶ1390

First Record of Purse Crab *Merocryptus lambriformis* in Toyama Bay, Sea of Japan

Tomoharu Kimura and Osamu Inamura

Uozu Aquarium, Sanga 1390, Uozu-shi, Toyama 937-0857, Japan

要約：小型のカニで生息水深が深いことから全国的に報告例の少ないツバサコブシガニが、2019年3月23日に富山県魚津市沖水深約100mに仕掛けられた刺網で1個体採集され、富山湾での初記録となった。さらに、本個体を2019年7月2日まで魚津水族館の水槽で飼育したところ、幼生を放仔したことから成熟したメスであることが確認され、富山湾において再生産している可能性が示唆された。

はじめに

ツバサコブシガニ *Merocryptus lambriformis* はコブシガニ科に属する甲幅15 mm程の小型のカニである。甲の表面は顆粒で覆われ、オスは鰓域が甲羅の中心部から斜め後ろに高く突出して翼状になり、メスではこの翼状突起や額、後縁の突出があまり強くはなく丸みをおびている(武田1982)。相模湾から九州沿岸、五島列島、バス海峡、ウボル、オーストラリアに分布する(酒井1976)。

日本における本種の記録は、太平洋側では相模湾の水深180~240 m(池田1998)、相模湾の水深65~95 mおよび三重県紀伊長島沖など(酒井1976)、和歌山県沖水深100~150 m(和歌山県立自然博物館2003)、土佐湾の水深150 m(馬場1986)など複数あるが、日本海においては鳥取県沖での1個体(武田ら2011)のみである。本種は小型で生息水深が比較的深度のため報告例は少なく、詳しい生態は明らかになっていない。

2019年3月に魚津市沖の富山湾においてツバサコブシガニが生きのまま捕獲され、魚津水族館で飼育したところ、約3か月間生存した。この個体が富山湾におけるツバサコブシガニの初記録であり、飼育状況と合わせてその概要を報告する。

材料と方法

1) 捕獲および計測方法

ツバサコブシガニは、2019年3月23日に魚津市青島沖の富山湾において、海岸線と垂直方向の沖に向けて、水深約20~500 mに仕掛けられた刺網で捕獲された。本個体は網に掛かっていた人工物に付着しており、水深約100 mから採集された。水揚げ後は漁船の生け簀で保管されていたが、2019年3月25日に魚津水族館へ搬入し、写真撮影を行った。その後、2019年7月2日まで魚津水族館の水槽で飼育し、2019年7月3日に死亡を確認したので、ホルマリンで固定して、甲長と甲幅をノギスで計測した。標本は魚津水族館にて保管している。

2) 飼育方法

2019年3月25日から4月11日にかけては、バックヤードの水温14℃に設定した予備水槽にプラスチック製ケース(幅21×奥行13×高さ12 cm)を浮かべてその中で飼育した。ケース内には細砂を約1cm敷き、エアレーションを施し、3~4日に1度の頻度でケース内の約半分の海水を交換した。2019年4月12日に展示水槽(幅30×奥行17×高さ23 cm)に移動し、翌日から一般展示で公開した。展示水槽は外部濾過方式で、水温を15℃に設定し、エアレーションを施し、底には

細砂を約1 cm敷いた。2～3日に1度の頻度で水槽の約半分の海水を交換した。室温上昇により水槽表面の結露がひどくなったため、2019年6月6日に設定水温を17℃に変更した。その後、さらに室温上昇により水温が上昇したことから、2019年6月17日に水温14℃の別の展示水槽(幅120×奥行き45×高さ90 cm)内に設置したアクリル製ケース(幅20×奥行き13×高さ33 cm)に移動した。このアクリル製ケース内にも細砂を約1 cm敷き、毎日ケース内の約半分の海水を交換した。

餌はオキアミやアサリなどを細かくミンチ状にしたものや、イサザアミ、コペポダなどを2日に1回与えた。

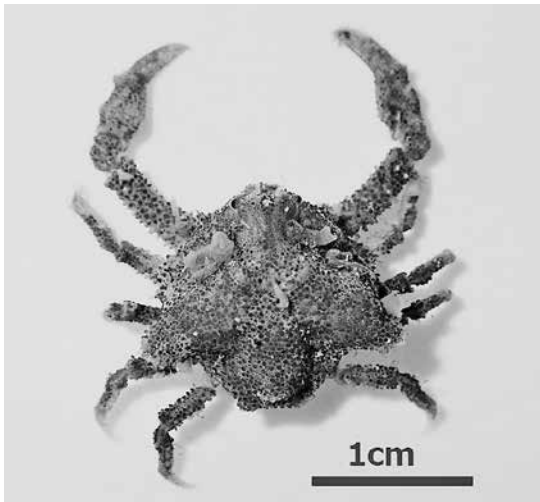


図1 ツバサコブシガニ(背面).



図2 ツバサコブシガニ(腹面).

結果および考察

【形態】

死亡後の計測の結果、甲長は14.0 mm、甲幅は16.0 mmであった。甲は後側面の鰓域が斜め後方に張り出し、表面全体が顆粒で覆われ、色は赤褐色であり、武田(1982)および馬場(1986)の記載と一致した(図1)。腹部は丸く膨れており性別はメスであった(図2)。

【行動】

行動について水槽内で観察したが、あまり動かず、同じ場所にとどまっている事が多かった。また、移動する際には前方向にゆっくりと歩行した。酒井(1985)はカニ類では横方向に歩く種がほとんどだが、コブシガニ科のカニは前方に歩き、横や斜めに歩くことができるとしている。本個体は前方に歩いており、この記載と一致したが、横や斜め方向に歩く様子は観察されなかった。

コブシガニ科のツノナガコブシガニやコブシガニモドキ、テナガコブシガニなどは、日中は砂や泥に潜っていることが多く、夜間は表に出て活発に活動する(峯水2002)。しかし、本個体は細砂を敷いた水槽で飼育していたが、昼夜を問わず砂に潜る様子は観察されなかった。また、採集時の本個体の甲の背面には環形動物類が作ったと推測される管状の物が複数付着していた(図1)。一般的に、砂に潜らないカニには付着物が付くことが多くあるが、頻繁に砂に潜るカニ類には付着物がほとんど付かないことが、経験上知られている。これらの状況から、本種は砂や泥にほとんど潜らないと推測された。

【放仔】

2019年5月3日に飼育水槽内で放仔を確認した。放出された幼生は形態からゾエア幼生期と考えられた(図3)。日本産コブシガニ科のカニ類の幼生の形態に関しては、寺田(1979; 1984)や福田(1979)などにより9種ほど報告されているが、ツバサコブシガニの幼生に関する報告はない。コブシガニの幼生の背甲には長い額棘と長い背棘、額棘の1/2長の側棘を備えるが(寺田1984)、本種の幼生の背甲はほぼ球形で、額棘や背棘および側棘はなかった(図4)。

放仔は5月3～5日に毎日確認されたが、幼生の多くは濾過装置に吸引されたため、幼生の数は不明である。放出されたゾエア幼生の一部を採取して別水槽で飼育を試みたが、3日以内に全て死亡した。

以上のことから、本個体が性成熟しており、捕獲される前に交尾を行っていたと考えられた。これまで富山湾および周辺海域で本種の捕獲記録は無いが、富山湾において本種が再生産をしている可能性が示唆された。

富山湾においては水深数十mから200mの海域では底引き網漁がほとんど行われておらず、小型底生生物に関する情報は非常に少ない。今後は、この水深帯の海底から小型生物を採集する方法を検討し、ツバサコブシガニや他の小型生物の生態解明に挑戦したい。

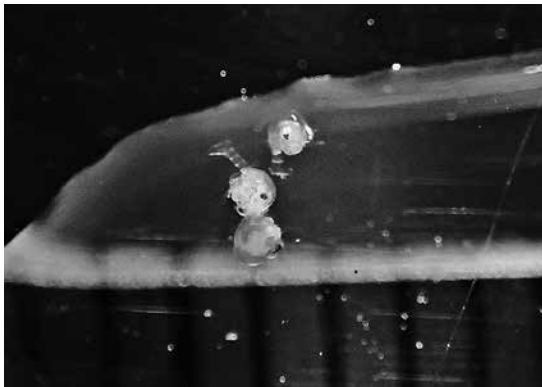


図3 放出されたゾエア幼生 (生時).

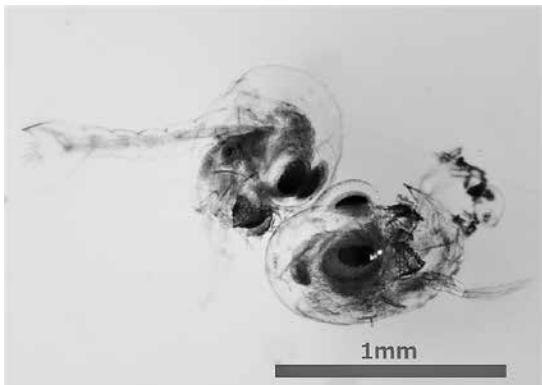


図4 ゾエア幼生 (エタノール固定後).

謝辞

ツバサコブガニを提供して頂いた仁光丸(魚津漁業協同組合所属)の山崎栄一氏に深謝いたします。また、ツバサコブシガニに関する有益な情報を提供して頂いた日本海甲殻類研究会の本尾洋氏に感謝いたします。

引用文献

- 馬場敬次. 1986. 日本陸棚周辺の十脚甲殻類 大陸棚斜面未利用資源精密調査. 336pp. 図書印刷株式会社, 東京.
- 福田靖. 1979. カニ類の幼生(総説). ベントス研連誌. 17/18: 18-32.
- 池田等. 1998. 相模湾産深海性蟹類. 180pp. 株式会社稲元印刷, 神奈川.
- 峯水亮. 2002. ネイチャーガイド 海の甲殻類. 344pp. 文一総合出版, 東京.
- 酒井恒. 1976. 日本産蟹類. 461pp. 講談社, 東京.
- 酒井恒. 1985. 蟹 その生態の神秘. 299pp. 講談社, 東京.
- 武田正倫. 1982. 原色甲殻類検索図鑑. 284pp. 北隆館, 東京.
- 武田正倫・古田晋平・宮永貴幸・田村昭夫・和田年史. 2011. 日本海南西部鳥取県沿岸およびその周辺に生息するカニ類. 鳥取県立博物館研究報告. 48: 29-94.
- 寺田正之. 1979. コブシガニ科5種の後期発生. 甲殻類の研究. 9: 27-42.
- 寺田正之. 1984. マメコブシガニ亜科・コブシガニ亜科(コブシガニ科)8種の幼生の形態. 甲殻類の研究. 13,14: 153-164.
- 和歌山県立自然博物館. 2003. 永井誠二コレクションカニ類標本目録. 73pp. 中央印刷株式会社, 和歌山.