

短 報

## 愛媛県西条市におけるコモチカワツボの分布状況

和田 太 一\*

Distribution of *Pomatopyrgus antipodarum* in Saijo City, Ehime Prefecture.

Taichi Wada

### ABSTRACT

The distribution of New Zealand Mud snail *Pomatopyrgus antipodarum* in Saijo City (Ehime prefecture) was surveyed in 2009, and the occurring 3 point. Distribution has not extended so much compared with the record about 10 years ago. But *P. antipodarum* is minute snail, and possible to increase from one individual by asexual reproduction, it attention so as not to take it out from present habitats to other water systems.

### はじめに

コモチカワツボ *Pomatopyrgus antipodarum* はミズツボ科に属する小さな巻貝で、ニュージーランドが原産と考えられている外来種である。国内では増田ほか(1998)で1990年に三重県から *P. Jenkinsi* として報告されたもの(のちにシノニムとなる)が初めての記録であり、その後全国に分布を拡大し、浦部(2007)では1道1府13県で生息が確認されている。本種が移入された水系の在来生態系へ与える影響はまだ明らかになっていないが、無性生殖が行えて増殖力が非常に強く、侵略的な種であるため注意深いモニタリングが必要である(浦部, 2007)。本種は外来生物法の特定期外生物に指定されていないが、滋賀県では「ふるさと滋賀の野生動植物との共生に関する条例」の指定外来種に指定され、特定期外生物と同等の規制がとられている。

四国では石川・千葉(1999)によって愛媛県西条市内の3地点で1998年に採集されている記録があるのみであり、県内の他の地域や他県ではまだ報告されていない。筆者は2009年7月18日に西条市を訪れた際に本種の生貝を確認し採集した。今後の分布拡大も懸念されることから同年10月22日に西条市内で本種の分布調査を行い、3地点で生息を確認できたため報告する。

### 形 態

成貝でも殻長4mm程度で塔型をした巻貝。殻の色は半透明の淡黄色～濁白色であるが、軟体の色が透けて見えるために一様に黒褐色～茶褐色のように見える(写真1・2)。形態は増田・内山(2004)に詳しい。卵胎生で無性生殖を行い、母貝から産み出されたばかりの稚貝は1mmにも満たず、殻は半透明をしており肉眼での目視確認は困難である。

### 確 認 地 点

西条市内の湧水地と加茂川下流域周辺の水路を中心に、目視と1ミリメッシュ篩を用いて底質をふるうことでコモチカワツボの生息調査を行い、以下の3地点で生息を確認した。

1. 西条市禎瑞 嘉母神社前水路(33° 54' 37.33" N, 133° 09' 15.42" E)(写真3)

2009年7月18日。水中の転石に複数個体が付着していた。

同年10月22日。水温18℃。水路の底の砂泥中から死殻のみを確認。当地は加茂川汽水域とつながっている汽水環境である。

2. 西条市古川甲 加茂川堤防外側の民家裏水路(33° 54' 33.35" N, 133° 10' 17.41" E)(写真4)

2009年10月22日。水温17℃。水路の底や水草類の葉上を多くの個体が匍匐していた。石川・千葉(1999)

\* NPO 法人 南港ウェットランドグループ

Nankou Wetland Conservation Group (Nonprofit organization)

で記録されている「西条市樋之口」と同じ水路だと考えられる。

### 3. 西条市喜多川 民家前の水路 (33° 55′ 08. 34″ N, 133° 10′ 27. 02″ E)

2009年10月22日。水温17℃。個体密度が非常に高く、水路の底にゴマ粒を振りまいたように多産し優占種となっていることが目視でも確認できた(写真5)。石川・千葉(1999)で記録されている「西条市喜多川(児童公園前)」と同じ水路だと考えられる。

それぞれの地点で複数個体を採集し、10%ホルマリン水溶液で固定した液浸標本を筆者が保管している。

## 考 察

今回の調査で生息が確認された3地点のうち、加茂川下流域の右岸側にあたる古川甲と喜多川は石川・千葉(1999)の1998年の記録と同じ場所や水路であると考えられ、加茂川下流域の右岸側には1998年以前に移入され、その後現在まで定着しているものと推測される。

加茂川下流域の左岸側である禎瑞の水路でも生息が確認されたが、石川・千葉(1999)の調査では他の淡水貝の記録から同じく左岸側の水路を調査していたと考えられるが本種は記録されていない。このことから1998年以降に本種が何らかの手段で左岸側へも移入されたことが推測される。

本種の移入経路について増田ほか(1998)は養鱒場や養鰻場などからの移入を指摘し、浦部(2007)ではホタルの幼虫の餌として意図的に移入される可能性も指摘している。加茂川下流域の生息確認地点の周辺には養鰻場があることから、今回確認された個体群はそこから移入された可能性が考えられる。また禎瑞の水路は加茂川汽水域とつながり微量の塩分を含む汽水環境であることから、本種は淡水のみでなく汽水環境でも生存が可能だと考えられ、加茂川汽水域を通じて分布を拡大した可能性もある。

今回の調査では他にも西条市内の複数の湧水地で生息調査を行ったが本種の生息は確認されなかった(大町, 神拝, 明屋敷, 八幡, 中西, 小松町新屋敷など)。現状として西条市内でもまだ加茂川下流域周辺の限られた水路にしか生息していないものと考えられる。

浦部(2007)によれば本種の国内での分布報告地の多くは湧水・地下水の流入する河川や水路、養魚施設周辺であり、冷水環境を好むことが示唆されている。市内に多数の湧水が湧き出ている西条市には本種が定着・増殖できる環境が数多くあると考えられる。今回の調査では現地でも水温も計測し記録した。本種が生息していた3地

点の水温はいずれも17～18℃の範囲であった。生息していなかった地点では水温が19～20℃とやや高いことが多かったため、水温が生息の条件であることも考えられる。

## おわりに

今回の調査結果からは、石川・千葉(1999)の報告から約10年経った現在でも西条市内での本種の分布はそれほど拡大していないと考えられる。ただし本種は意識して見なければ目に付かないような微小な巻貝であり、また無性生殖で1個体からでも増殖できることから、気がつかないうちに分布を拡大していく可能性は充分にある。それには養殖魚類や水草類の移動に伴う移入が考えられるほか、様々な場面で非意図的に移入させてしまう可能性もある。例えば民家周辺の水路は住民や行政などによって清掃や底に溜まった土砂の除去等が行われたりするが、その際に本種が土砂や使用された道具(長靴や作業用具など)に付着・混入し、そのまま他の水系へ持ち込まれる可能性が考えられる。また釣りや川遊び、自然観察などのレクリエーション活動や、調査研究活動の際にも同様の可能性がある。こうした活動の際には場所を移動する前に、使用した道具を現地で十分に水洗し、付着物を入念に除去しておく必要がある。浦部(2007)では現地で使用した道具類は乾燥・凍結・熱湯・薬剤による処理を行うことを推奨しているが、実際の現場ではそこまで厳重に実施することは困難だろう。

本種の在来生態系へ与える影響はいまだ未知の部分が多いが、今後も西条市内の本種の分布状況には注意し、これ以上の分布拡大は止めなければならない。

## 謝 辞

本稿を書くにあたり、石川 裕氏(宇和島県立宇和島南高等学校)にはコモチカワツボの四国での記録についてご教示いただいた。石田 惣氏(大阪市立自然史博物館)と高田良二氏(西宮市貝類館)には文献をご教示いただいた。山本貴仁氏(石鎚ふれあいの里)、永井礼子氏(西条市環境課)、岡田和樹氏(ハチの干潟調査隊)には現地を同行して調査にご協力いただいた。以上の方々に心からお礼申し上げる。

## 文 献

- 石川 裕・千葉 昇. 1999. 愛媛県産淡水貝類目録. 愛媛県立博物館研究報告, 14: 1 - 50.  
 浦部美佐子. 2007. 本邦におけるコモチカワツボの現状と課題. 陸水学雑誌, 68: 491-496.  
 増田 修・早瀬善正・波部忠重. 1998. ヨーロッパ産

*Potamopyrgus jenkinsi* (Smith, 1889) に同定されたニホンカワツボとサクヤマカワツボ（前鰓亜綱：ミズツボ科）. 兵庫陸水生物, 49:1-21

増田 修・内山りゅう 2004. 日本産淡水貝類図鑑②汽水域を含む全国の淡水貝類. ピーシーズ, 東京, 100pp.



写真1 コモチカワツボの標本写真（殻長4.1mm）



写真4 西条市古川甲の生息地水路（2009.10.22）



写真2 生体写真

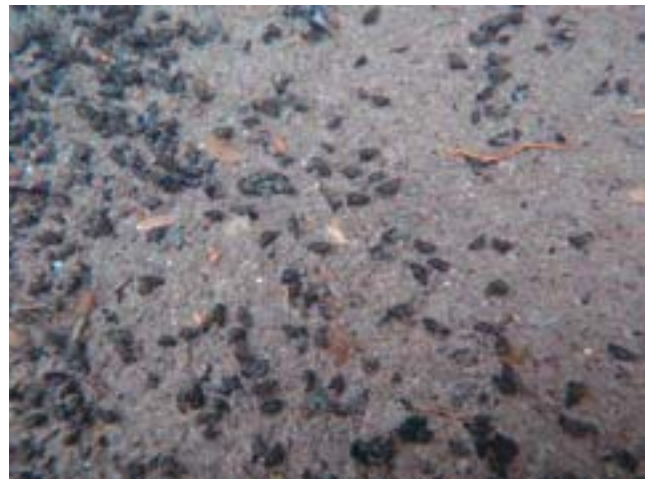


写真5 西条市喜多川の生息地での多産状況（2009.10.22）



写真3 西条市 禎瑞の生息地（2009.7.18）