

奈良教育大学附属自然環境教育センター奥吉野実習林の 川原桶川で確認したチョウモドキ

田村芙美子¹⁾・丸山健一郎²⁾

¹⁾ 奈良教育大学附属自然環境教育センター・²⁾ 紀伊半島野生動物研究会

Fish louse at the Kawarabi river in the Oku-Yoshino Forest for Practical Exercises,
Center for Natural Environment Education, Nara University of Education

Fumiko TAMURA¹⁾ and Ken-ichiro MARUYAMA²⁾

¹⁾ Center for Natural Environment Education, Nara University of Education ²⁾ The Society of
Researchers for Wild Animals in Kii Peninsula

はじめに

日本には、淡水魚の体表に寄生する *Argulus* 属はチョウモドキ (*Argulus oregoni*) とチョウ (*A. japonicus*) が生息する。チョウモドキが冷水性淡水魚に寄生するのに対し、チョウは温水性淡水魚に寄生し、両種が混合寄生した例は知られていない (小川, 2004)。チョウモドキは広く欧州に生息分布し、日本へは欧州から魚の体表に付着して移入されたものと考えられる (時岡, 1988)。わが国では東京都下および近畿地方で、アマゴ (*Plecoglossus altivelis*)、マス (*Oncorhynchus masou*)、タナゴ (*Rhodeus ocellatus*) の体表から採集された (長澤, 2002)。奈良県では御勢 (2002) によって 1953 年、川上村の吉野川で捕獲されたアマゴに寄生したチョウが確認されている。今回、奈良県五條市大塔町赤谷の川原桶川で捕獲したアマゴ (*Oncorhynchus rhodurus*) の体表に寄生するチョウモドキを確認した。また、飼育した採集個体が産卵したことから、卵塊の観察及び幼生の発生を確認できたので報告する。

本報告に当たり、大阪府環境農林水産総合研究所水産技術センター有山啓之氏にはチョウモドキの同定、と文献の便宜を、奈良教育大学自然環境教育センター前田喜四雄教授および鳥居春己准教授には多大な助言と指導を、伊藤ふくお氏には貴重な写真を提供していただいた。それらの方々には厚くお礼申し上げる。

材料と方法

2008 年 7 月 25~26 日、五條市大塔町赤谷大字清水にある奈良教育大学奥吉野実習林前の川原桶川において捕獲したアマゴの体表に、チョウモドキ幼体および成体が寄生していることを確認した。7 月 30 日に同地において、アマゴ体表からチョウモドキ 18 個体を採集した。チョウモドキは現地できみ取った川の水 300ml に入れ、奈良県御所市三室の自宅に持ち帰り、5×9×9 (cm) の水槽で飼育した。水量は水槽の半量で、常温で飼育し、水温は 20~34℃、エアレーションは行わなかった。なお、同時に捕獲したアブラハヤ (*Moroco steindachneri*) からは、チョウモドキを確認することはできなかった。

結果と考察

チョウモドキはアマゴの体表に付着し、胸びれの下側付近に多く付着していた (Fig. 1)。体長 4~8mm の個体が多かった。背面と腹面から観察すると頭部の目と横に広がる大きな楯甲が特異的で

ある (Fig. 2-3)。また、腹面の目の下にある一対の大きな円形状の器官が魚の体表に付着するための吸盤である (Fig. 2-3)。

飼育中の 2008 年 8 月 1 日に水槽壁面に卵塊を発見した (Fig. 4-1)。卵塊は単層で産み付けられ、卵の長径短径は写真画像から測定し、平均で長径は 0.39mm、短径は 0.22mm であった。卵塊はその後の産卵を含め 3 個であった。大きい卵塊中の卵の数は 182 個、他の 2 個の小さい卵塊の卵の数と総孵化率は未確認である。その後 8 月 27 日、孵化した体長 0.55mm の Copepodid 型幼生の発生を確認し、顕微鏡で観察したが、このサイズの幼生には吸盤は確認できなかった (Fig. 4-2)。

チョウモドキは、鰓尾目 (エラオ目 Branchiura) のチョウ科 (Argulidae) に属する (時岡、1988; 椎野、1964)。長澤 (2002) の記載は下のようである。日本ではチョウモドキ、チョウの 2 種は淡水魚の体表に寄生する。宿主はニジマス (*Oncorhynchus mykiss*)、ヤマメ (*O. masou*)、アマゴ、アユ、キングギョ (*Carassius auratus*) などから報告されている。寄生部位は肉眼所見でそれぞれの宿主の魚の体表に大きさ 1cm 程度のチョウモドキが観察される。チョウモドキはヤマメやアマゴなど自然の河川よりも養殖マス類の体表に寄生することが多い。同じマス類でも、ニジマスのように活発に遊泳する種は寄生を受けにくく、イワナやカワマスなど緩やかな泳ぎの種には多く寄生する。ヤマメでは胸鰭、腹鰭の周辺に多く見られ、水流抵抗の少ない部位にとりつく傾向がある。御勢 (2002) が 1953 年、川上村の大和吉野川にて捕獲しされたアマゴに寄生したチョウを確認している。当時川上村漁業組合長であった山崎実蔵氏の観察記録では、チョウはアマゴ、アユ、アブラハヤにもつくがウグイにはつかないという (御勢、2002)。今回の採集したチョウモドキはアマゴの体表に寄生していたが、アブラハヤには確認できなかった。現在、チョウモドキを確認した川原桶川には長年の治山工事により多くの堰堤が設置され、頻繁に渇水状態になる。そのため、残された狭い水域に多くのアマゴなどが集中することがある。渇水によって狭い水域に魚が集まったことが、アマゴへの寄生を高めた可能性がある。この地域のアマゴは放流によるものであるが、チョウモドキがどのように分布を広げてきたのか、周辺の水域での寄生状況など、また野外活動の一環としての溪流釣りのために、今後も継続的に観察する必要があるだろう。

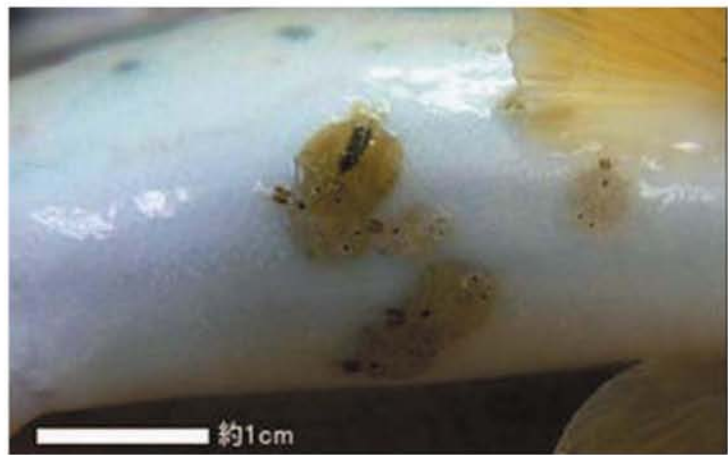
引用文献

- 御勢久右衛門、2002、吉野川の川魚ノート、大和吉野川の自然学：175-176、トンボ出版、207p、大阪市。
- 長澤和也、2002、魚介類に寄生する生物、バルソーブックス (009)：35-39、108-109、114-117。成山堂書店、186p、東京。
- 中村守純、1963、原色淡水魚類検索図鑑、130-131、北隆館、258p、東京。
- 時岡 隆、1988、新日本動物図鑑 (中)、岡田要 (編)、434-435、503-504、北隆館、803p、東京。
- 椎野秀雄、1964、動物系統分類学 7 卷 (上)、130-133、中山書店、322p、東京。

連絡先：田村芙美子 〒630-8141 奈良市南京終町 1-108-1 ガーデンハイツ 614
e-mail: fumim106@m5.kcn.ne.jp



1-1 : 胸ひれの下側周辺に多く付着



1-2 : 胸ひれ下側周辺下の拡大

図1. アマゴの体表に付着するチョウモドキ (撮影 : 08.07.30)



2-1 : 背面



2-2 : 腹面



2-3 : 腹面 吸盤

(吸盤：腹面の目の下にある円形の器官、魚の体表に付着するのに役だっている)

図2. チョウモドキの幼体・成体 (撮影 : 08.07.25)

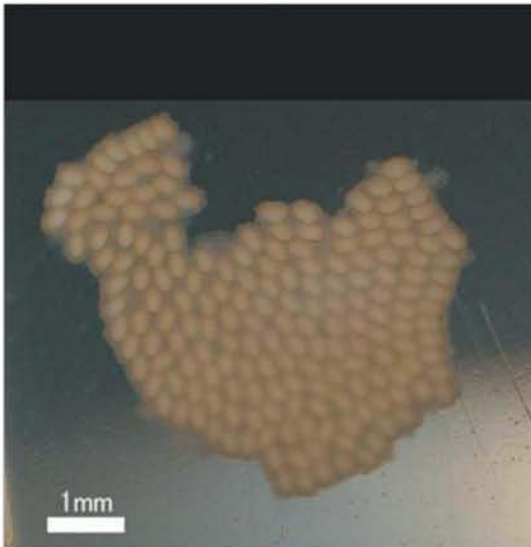


3-1 : 背面



3-2 : 背面

図3. チョウモドキの幼体・成体 (撮影 : 08.07.25 伊藤ふくお)



4-1 : 卵塊 (撮影 : 08.08.01)



4-2 : 孵化した幼生 (撮影 : 08.08.27)

図4. チョウモドキの卵塊と孵化した *Copepodid* 型幼生



丸い扁平な体に目のはっきりしている

図5. チョウモドキの幼体 (撮影 : 08.07.30)