

野外においてマルコガタノゲンゴロウの幼虫が捕食した餌生物について

佐野真吾

〒224-8551 横浜市都筑区半久保西 3-3-1 東京都市大学

Food organisms of *Cybister lewisianus* (Fabricius, 1798) larvae in the field

Shingo SANO

はじめに

マルコガタゲノゲンゴロウ *Cybister lewisianus* (Fabricius, 1798) は、体長 21 mm から 26 mm 程のゲンゴロウ属の 1 種で、国内では本州および九州に分布する(森・北山, 2002)。「環境省レッドデータブック 2014」では、絶滅危惧 IA 類に指定されており、極めて絶滅の危険性が高い種である(環境省自然環境局野生生物課希少種保全推進室, 2015)。また、2011 年 4 月には、絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律の国内希少野生動植物種に指定され、採集や捕獲、売買等が禁止された。

野外における本種の生態的知見は、野村(1992)や猪田・都筑(2000)、森(2007)などにより報告されているが、幼虫期に関する報告はなされていない。また、大庭(2010)では、本種と同属のゲンゴロウ *Cybister chinensis* Motschulsky, 1854 (以下ナミゲンゴロウ) およびクロゲンゴロウ *Cybister brevis* Aube, 1838 の幼虫期について報告されているが、本種については触れられていない。筆者は 2013 年に、野外において本種の幼虫を観察し、本種の幼虫が捕食した餌生物について記録したので報告する(図 1)。

方法

調査地としたのは東北地方にある池である。詳細な地名は保護上の観点から伏せる。樋口(1993)や乙部(1994)によれば、本種は浮葉植物が繁茂した池で多く記録されているとあるが、今回調査とした池もジュンサイやヒツジグサなどの浮葉植物が繁茂していた。調査は 2013 年 8 月 2 日の 21 時 30 分から 22 時 30 分の 1 時間とし、池の岸から懐中電灯を当て、本種の幼虫が捕食した餌生物の種名を記録した。また、本種の幼虫は、摂食中でも近くに餌生物が近づくと摂食中の餌生物を離し、新たに捕食を始めることから、同一個体であっても餌生物を捕食した個体を捕食回数 1 回としてカウントした。なお、調査は目視で行った。本種の幼虫とその他のゲンゴロウ属の幼虫の区別は上手(2008)を参考にした。野外において本種の幼虫とナミゲンゴロウの幼虫は、頭楯前縁 W 字型切れ込みの形状で同定した。また、本種の幼虫と体長が類似しているクロゲンゴロウの幼虫は、主に頭楯前縁 W 字型切れ込みの長さから区別したが、頭部、前胸、腹部の硬化した部分の体色も参考にした。なお、若齢の個体や角度により頭楯前縁 W 字型切れ込みの形状や長さが確認できなかった個体は記録しなかった。



図1. マルコガタノゲンゴロウの幼虫。



図2. 2個体のマルコガタノゲンゴロウの幼虫が同種の幼虫を捕食。

結果

本種の幼虫が捕食した餌生物は以下の通りである(表1)。イトトンボ科の幼虫、トンボ科の幼虫、クロゲンゴロウの幼虫、マルコガタノゲンゴロウの幼虫、ガムシ科の1種の幼虫、ヒメアメンボ、クモ目の1種、ヌカエビ、アカハライモリの幼生を捕食したのを確認した(図2)。また、本種の幼虫が捕食した餌生物の割合は、イトトンボ科の幼虫が全体の39%(9個体)、ヌカエビが18%(4個体)、同種同士の共食いが13%(3個体)、クロゲンゴロウの幼虫が9%(2個体)で、他はそれぞれ4%(1個体)であった(図3)。

考察

今回の観察から、本種の幼虫は、多種多様な生物を捕食していることが明らかになった。大庭(2010)では、本種と同属のナミゲンゴロウおよびクロゲンゴロウは、カゲロウ目の幼虫、トンボ目の幼虫、カメムシ目、コウチュウ目の幼虫、ハエ目の幼虫、トビケラ目の幼虫、バッタ目、等脚目、両生類、魚類など、多種多様な生物を捕食したことが報告されている。しかし、大庭(2010)で報告されているカメムシ目(マツモムシおよびオオコオイムシ)、両生類(トノサマガエルの幼生)、魚類(ドジョウ)は、今回筆者が観察した池でも見られたが、捕食される様子は確認されなかった。

また、今回の観察から、本種は、イトトンボ科

表1. マルコガタノゲンゴロウの幼虫が捕食した餌生物.

時間	捕食された生物
21:32	ガムシ科の1種の幼虫
21:33	ヌカエビ
21:38	ヒメアメンボ
21:39	イトトンボ科の幼虫
21:43	マルコガタノゲンゴロウの幼虫
21:43	クモ目の1種
21:45	ヌカエビ
21:45	イトトンボ科の幼虫
21:48	マルコガタノゲンゴロウの幼虫
21:50	クロゲンゴロウの幼虫
21:52	マルコガタノゲンゴロウの幼虫
21:52	トンボ科の幼虫
21:57	ヌカエビ
22:04	イトトンボ科の幼虫
22:08	ヌカエビ
22:11	アカハライモリの幼生
22:15	イトトンボ科の幼虫
22:19	クロゲンゴロウの幼虫
22:22	イトトンボ科の幼虫
22:23	イトトンボ科の幼虫
22:26	イトトンボ科の幼虫
22:27	イトトンボ科の幼虫
22:28	イトトンボ科の幼虫

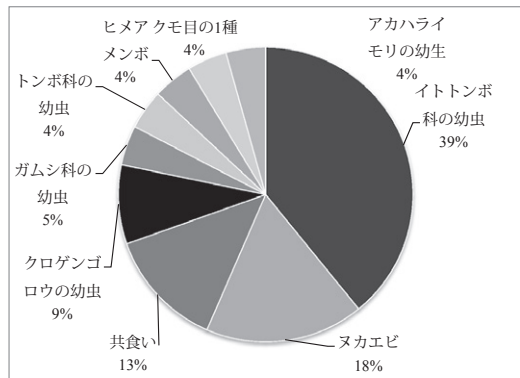


図3. マルコガタノゲンゴロウの幼虫が捕食した餌生物の割合.

の幼虫を多く捕食したことがいえる。また、次に多かったのはヌカエビであったが、ゲンゴロウ属の幼虫が野外でヌカエビを捕食した記録は知られておらず、新たな知見であると思われる。

謝辞

本稿をまとめるにあたり、投稿を勧めて頂いた日本甲虫学会会員の小野田晃治氏および東海大学教養学部人間環境学科の北野忠教授に厚く御礼申し上げます。

引用文献

- 樋口 誠, 1993. マルコガタノゲンゴロウ青森県の記録. 月刊むし, (270): 37.
- 猪田利夫・都筑裕一, 2000. 東北産マルコガタノゲンゴロウ及びゲンゴロウの除去法による個体数推定. 昆虫と自然, 35(3): 27-31.
- 上手雄貴, 2008. 日本産ゲンゴロウ亜科幼虫概説. ホシザキグリーン財団研究報告, (11): 125-141.
- 環境省自然環境局野生生物課希少種保全推進室, 2015. レッドデータブック2014-日本の絶滅のおそれのある野生生物-5 昆虫類. 株式会社ぎょうせい.
- 森 正人・北山 昭, 2002. 改訂版図説日本のゲンゴロウ, 155 pp. 株式会社文一総合出版, 東京.
- 森 正人, 2007. 和歌山県のマルコガタノゲンゴロウ. 月刊むし, (432): 38.
- 野村周平, 1992. マルコガタノゲンゴロウとクロゲンゴロウが自然交雑? 甲虫ニュース, (97): 6.
- 大庭伸也, 2010. ゲンゴロウ属幼虫の食性 オタマジャクシは重要か? 昆虫と自然, 45(1): 30-33.
- 乙部 宏, 1994. 三重県のマルコガタノゲンゴロウ. 月刊むし, (282): 35.

(2015年10月22日受領, 2015年12月12日受理)