

文 献

御勢久右衛門, 1959: チャバネヒゲナガカワトビケラ幼虫の1日摂食量の推定, 生態昆虫, 8(1) 58-59.

西村登・大串龍一, 1958: ヒゲナガカワトビケラ科2種の摂食活動について, 日生態会誌, 8(1) 49-50

ヒゲナガカワトビケラ雑記

2. 卵の形態および1齢幼虫の形態と行動

—チャバネヒゲナガカワトビケラとの比較—

西 村 登

1. 卵の形態と大きさ

ヒゲナガカワトビケラ(以下ヒゲナガ)とチャバネヒゲナガカワトビケラ(以下チャバネ)の2種の卵の形態と大きさを示すと, 表1の通りである。

表1 成熟卵の形態と大きさ

(20個体の測定結果, 単位: μ)

	ヒゲナガカワトビケラ	チャバネヒゲナガカワトビケラ
形 態	まゆ型	長楕円形
長 径	600	600
短 径	400	200~250

(1) 長径では, 両者にちがいがみられないが, 短径で大きく異なる。(2) すなわち, ヒゲナガは, まゆ型であるのに対し, チャバネは, 長楕円形であるので, 容易に区別することができる(図1)。(3) 卵の色は, 産卵直後は淡黄色であるが, 5~6時間後には黒褐色に変わる(産卵行動, 産卵数などについては前報(NISHIMURA, 1966))。

2. 1齢幼虫の形態と大きさ

1齢幼虫のからだの各部の測定結果を, 近縁種のチャバネと比較して示すと, 表2の通りである。

表2 1齢幼虫のからだの各部の測定結果

(20個体の測定結果, 単位: μ)

	頭長	頭幅	前胸長	中・後胸長	腹部長
ヒゲナガカワトビケラ	500~600	300	250	350	600
チャバネヒゲナガカワトビケラ	500~600	250	230	330	550

(1) 1齢幼虫は, 全体長に対して頭部の割合が大きいことは, 他の種類と同様である(図2)。(2) 孵化直後は, からだ全体が黄白色半透明であるが, 2~3日経つと, 頭部後半と前胸部が灰白色になってくる。(3) ヒゲナガとチャバネの識別は, 表2のように, 頭幅のちがいによって, はっきり区別することができる。すなわち, 頭の形態は, 卵の形態を引き継いでいるのである。

3. 1齢幼虫の行動

水槽内で孵化した1齢幼虫を, 水を入れたシャーレ内に移し, その行動を観察した。以下そのときのようすを記しておく。

(1) からだを左右にゆすって(ポーフラのように), シャーレの底から水面近くまで浮き上がってくる。(2) シャーレの縁をたたいて振動させると, からだをまるく曲げて沈んでしまう。(3) 肢の爪と, 腹部末端の鈎爪で物にしがみつこうとする。(4) 絶えず水中を上下左右に動きまわる。(5) 巣をつくらない。

要するに, 1齢幼虫の行動は, benthic¹⁾ではなく, planktonic なのである。

チャバネ1齢の泳ぎ方もヒゲナガのそれとよく似ている。しかし, (1) チャバネの場合, 泳いでいる姿が, 頭でっかちのオタマジャクシのように見えること, (2) 泳ぐとき, 稚魚のように, スッ, スッーと前進するところがちがうので, よく注意して観察すると, 区別することができる。

4. 1齢幼虫採集法

私はヒゲナガとつきあって今年で23年目であるが, 最初の頃は, 野外で1齢幼虫を見つけるのに, ずい分苦労した。

それは, 1齢幼虫の行動様式をしっかりとつかんでいなかったことや, 採集方法に工夫が足らなかったことが後

1) このことは, 前報(NISHIMURA 1966)でも述べておいた。

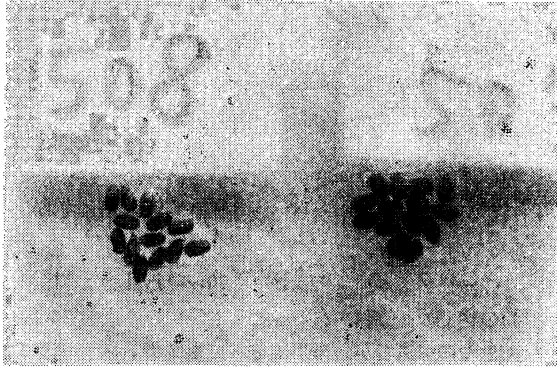


図1 ヒゲナガカワトビケラ (507) とチャバネヒゲナガカワトビケラ (508) の卵



図2 ヒゲナガカワトビケラ1齢幼虫 (孵化直後)

でわかった。

参考のために、現在私が行っている1齢幼虫の採集法を記しておく。

(1) 流れのゆるいところでは、採集ネットを使わず、虫の附着している礫をそっと水中からとり上げて、バケツに入れ岸に運ぶ。

(2) 従来のちり取り型ネットの金網を二重に張る。私の使用しているもの(西村改良式)は、10mm間に10目の金網と、その内側に10mm間に13目の細かい金網とを二重に張っている。

(3) 虫の附着している礫を岸へ運んだら、白底のバットに水を入れ、その中に礫を1つずつそっと入れる。やがて、水中で前述したような特徴ある泳ぎ方が見られるから、他の虫と区別できる。孵化直後の小さいものは、広視野ルーペで水中をのぞき、形態と泳ぎ方に注意しながら、先細のピンセットまたは駒込ピペットで捕え、小管びんに入れるようにしている。

文 献

NISHIMURA, N., 1966. Ecological studies on the net-spinning caddisfly, *Stenopsyche griseipennis* McLACLAN. 1. Life history and habit. Mushi 39: 103-114.

附 記

以上述べてきたことは、何れも極めて初歩的な観察記録ばかりである。しかし、いざこれから研究をはじめようとする方は、この初歩的なところで、苦勞しておられるし、事実私もそうであった。

従って、ここに記したことは、私自身はもう10年余り前から気づき、かつ実行してきたことであるが、後学の方の何かの参考になればと思い、この「ヒゲナガ雑記」の執筆を考えた次第である。

以下、ヒゲナガカワトビケラを中心に、河川昆虫の生態をめぐる、いろいろの話題を連載させて頂きたいと思う。