

満州産泥虫科大蚊科蚋科の幼虫

川村多実二教授，宮地伝三郎博士，奥川一之助氏の採集にかかる満州産ドロムシ科，ガガンボ科，ブユ科幼虫の同定を依頼されたが，ブユ科を除いた他の諸種についてはそれらの分類学的専門知識をもたないので属名を査定して図を付するにとどめておく。

Dryopidae ドロムシ科

Eubrianax sp. 幼虫 図1

体長（最大標本）8mm×5.5mm標本数3

体は扁平ではぼ卵形。median dorsal suture は第1環節から第4環節までは判然としているが第5環節では痕跡的となり以下の諸環節では消えている。なお同 suture は第1環節で菱形をしている。背面は褐色で点刻があり，第1環節では中央に近き部分に，他環節では周縁部に白色部分がある。第2環節および第11環節に各1対の sensory pore がある。腹鰓は4対あって，各鰓は約40本に分岐して扁形に開きその基部は褐色である。

鏡泊湖岸，1938年10月26日（宮地氏採集）

今後の採集者のために本属一般の生態を略記すれば，幼虫は河流では川岸，淵と早瀬の中間地帯，湖水では波に洗われる湖岸のようなあまりはげしくはないが水が流動している部分に棲み，その水底に堆積している石の下面に付着している。

食物はそのような石面に付着している珪藻等らしい。

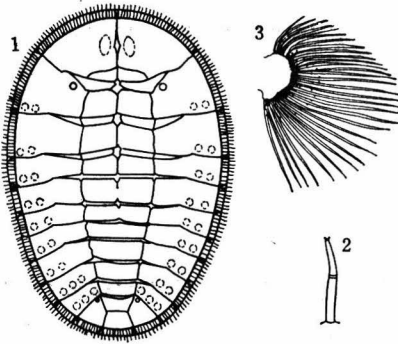


図1 *Eubrianax* sp. 1: 背面全体図,
2: 触角, 3: 腹腮

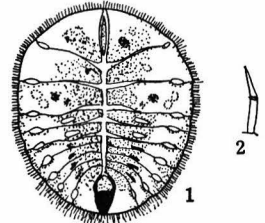


図2 *Pspheoides* sp.
1: 背面全体図, 2: 触角

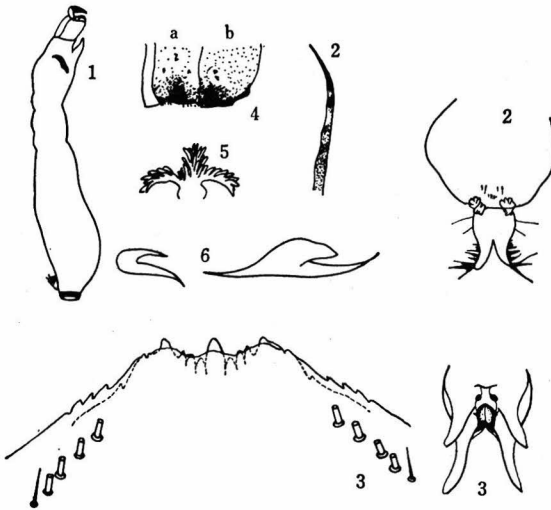


図4 *Simulium* sp. 1: 側面全体図,
2: 触角, 3: 下唇基節, 4: 頭の模様
a 背面, b 側面, 5 肛門腮,
6: 肛門吸着器の鉤列をつくる鉤。

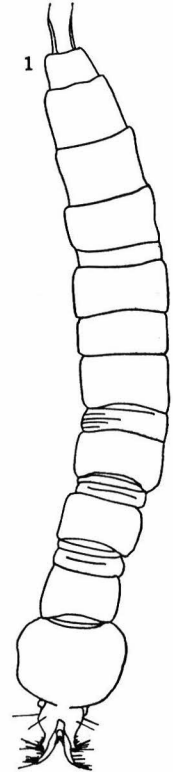


図3 *Eriocera* sp. 1: 背面全体図,
2: 呼吸盤腹面, 3: 呼吸盤背面

最終齡の幼虫は川岸または湖岸の湿った地上に上陸し、石の下面に仰向けに付着して蛹化する。その時幼虫の陣笠状背甲の後端部分は離脱するが、他の部分はそのまま残って蛹の背面を覆っている。

成虫は触角の長い小形の甲虫で、川岸や湖岸付近の叢、石垣等にとまっている。雌は水表面に突きでている石などをつたって水中に潜り込み、石の下面に産卵する。

Psephenoides sp. 幼虫 図2

体長(最大標本) 3mm×2.5mm 標本数 3

体は扁平でほぼ円形、胸部3環節、および腹部9環節からなる。背面は褐色および濃褐色の部分があって図2(1)に示すような模様を描いている。腹面は白色、第8第9両腹節は中央で接合して楕円形となっている。各環節間には側縁近く卵形の小間隙がある。腹部第9環節の先端に6本の感覚小桿 Sensory rod がある。尾鰓は外にあらわれていない。

鏡泊湖岸、1938年10月26日(宮地氏採集)

本属の幼虫は *Eubrianax* とほぼ同じ生態を示すが、蛹化する場所が水中であって蛹は腹部から分れている数対の呼吸糸束で石面に付着している点と、幼虫の抜殻は水に流されて蛹体を覆っていない点が違う。

Tipulidae ガガンボ科

Eriocera sp. 幼虫 図3

体長 18mm 標本数 1

呼吸盤 spiracular disc の周囲には4本の細長い小葉がある。各小葉の内側は黒く縁取られて図3(3)に示すような模様を描き、外側および末端には褐色の毛がある。

牡丹江(敦化)1938年8月3日(川村・宮地両氏採集)

本属の幼虫は河流の岸、淵と早瀬の中間地帯等で小石混りの砂の間に埋れて

生活している。

他の水棲昆虫の体液を吸収すると思われる種類もあるが、筆者の調べた範囲では胃の中には硅藻、detritus はなかったが、いろいろの水棲昆虫の残骸はあった。いずれにしても食物は動物質であろう。

蛹化する場所は川岸近くの湿った土の中と思われる。

Simuliidae ブユ科

Simulium sp. 幼虫 図4

体長(成熟幼虫) 8.5mm

体色は灰色、暗灰色の帯があるようであるが、標本の保存が悪いためはっきりしない。頭部は褐色で図4(4)に示すような模様がある。下唇基節 *mentum* には図4(3)に示すような歯がそなわり、5対の剛毛がある。食扇 *fan* は約40本の扇骨からなる。触角は4節で、第1節は第2節よりやや短く、第3節は第2節の半分よりもやや長く、第4節は短くて円錐形、第2節の末端近くに2個の小突起がある。触角の色は褐色だが、第2節には帯状のキチン化の少ない部分が2カ所ある(図4(2))。肛門鰓 *anal gill* 図4(5)、は3つに分れ、左右の2つはさらに約12に、中央のものは約16に分れて縷状になっている。肛門吸着器 *anal sucker* には約12の鉤からなる鉤が列約83列ある。腹面突起 *ventral papillae* はない。

チュービン河、1936年6月16日(奥川氏採集)

Simulium 属の幼虫および蛹は一般に河流に棲んでおり、稀に波に洗われる大湖の岸に見出される。河流においても、流速の大きい部分(早瀬)の水底の石、川岸から水中に垂れ下がっている草の葉樹の枝などの直接水を受ける表面で生活している。

幼虫は体の後端にある肛門吸着器で前述したような物体の表面に密着し、体を流れの方向に靡かせている。この際体の前方の部分は仰向けになっているようである。しかし時には、体をほぼ中央の部分で曲げ、全腹面を付着物体の面

に接触させることがある。この時には頭は水流とは逆の方向に向っている。前のような姿勢をとっている時、食扇を開いたり閉じたりしているのが観察される。閉じた時には食扇の末端はちょうど口器に達する。水中を流れる硅藻等が開いている食扇の扇骨にひっかかると、食扇を閉じてそれを口に運んで食べるのだといわれている。

幼虫は唾液腺から出る粘性唾液の助けをかり、肛門吸着器と前原脚 proleg とを使って尺取虫のように移動する。しかし尺取虫は垂直面上に体を曲げるがブユは水平面上に曲げる。時に何かの原因で付着物体から急に離れるような場合には、前述の粘性唾液は絹糸様の繊細な糸となり、その一端はもと付着していた物体に付いていて、虫はそれに支えられて水中で揺れている。時にはその糸を蜘蛛のようにたぐりよせてもとの場所に帰ることもあり、時には水に揺られている間に体に触れた他の物体に付着することもある。

最終齢の幼虫はそれが付着している物体のやや流速の弱い部分に移動して、一方が開いた繭を紡ぎ、その中で蛹化する。繭はその腹面で物体に密着しており、その開口は下流に向いている。蛹はその胸部背面に一對の呼吸管 respiratory filament をそなえている。呼吸管は繭の開口から外部へ現われているものが多い。

羽化は主に夜明け頃行なわれるが、繭は気泡に包まれて水面に浮び出た成虫はただちに飛び立つ。雌は吸血性であるが、雄はしからずして幼虫蛹の棲息場所付近の叢などにとまっている。雌は早瀬付近の水面から突き出ている石、岸から水中に垂れ下っている草の葉などをつたって水中に潜り入り、それらの下面に産卵する。

参 考 文 献

Edwards, F. W. : On the British species of *Simulium*—II. The early stages; with corrections and additions to part I. Bull. Entomol. Research 11 : 211—246. 1921.

Johannsen, O. A. : Aquatic Diptera, Part I. Nematocera, exclusive of Chironomidae and Ceratopogonidae. 1934.

川村多実二：日本淡水生物学 上，大正7年。東京。

栢田忠雄：どろむし科の一新種. 関西昆虫学会会報 No. 6. 昭和10年

栢田忠雄：日本産どろむし科の生態 (未発表).

Puri, I. M. : On the life history and structure of the early stage of Simuliidae (Diptera, Nematocera) Part II. Parasitol. 17 : 335—369.