

土器川におけるカゲロウ類 (Ephemeroptera) と
トビケラ類 (Trichoptera) の幼虫採集

川 田 英 則

香川大学教育学部付属坂出中学校

昭和 41 年 12 月 27 日受領

土器川は綾歌郡南西端、徳島県境の竜王山 (1057 m) 付近にその源を発し、ほぼ北西流して琴平町東

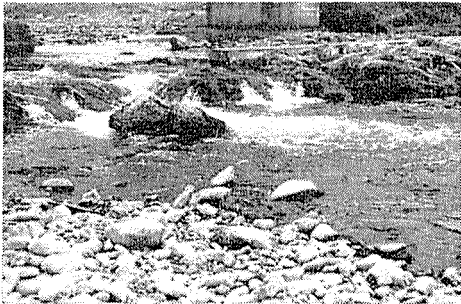


図 1 長炭橋付近 (海拔120m) の瀬

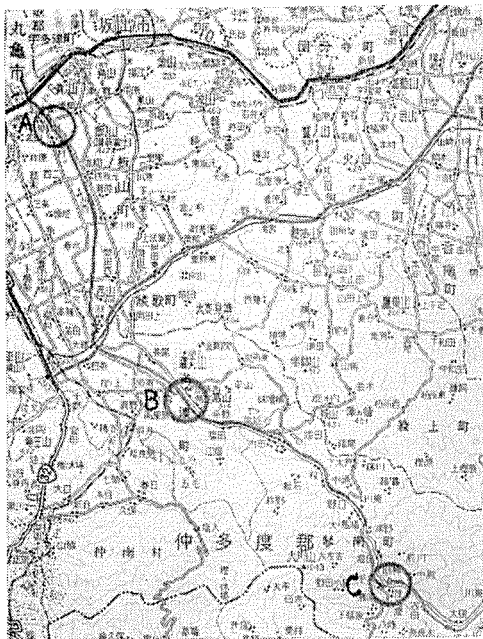


図 2 土器川流域と採集地点
A : 海拔10m B : 海拔120m C : 海拔300m

方四条付近で、急にその流路を北方に変え、飯野山・青野山の西側を流れ、丸亀市東部において、瀬戸内海にそそいでいる。その流路延長は、32.4km、流域面積は140.5km²で、下流平野部の河川勾配約1/140である。

カゲロウ類は、水生昆虫の幼虫の中でもっとも、よく生活環境に適応している。彼らの中には3 m/secの流速でもよく石の表面に

体を保持できるものがあり、特にヒラタカゲロウ科 (Heptageniidae) の幼虫は、代表的なものである。その体は全体として、著しく背腹に扁平で、大きい目は頭部の背面につき、大きくて、扁平な胸肢、小さい腹部、尾は2本あり、鰓片も小さいものが多い。胸肢の爪は丈夫にでき

ていて、その内縁には数個の歯状突起がならんでいて、これらの特徴は、急流生活に適応していると考えられる。つまり頭部が著しく扁平なのは、水の流

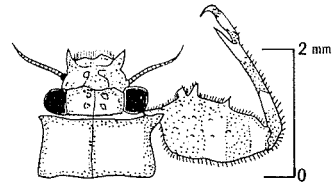


図 3 オオマダラカゲロウ
Ephemella basalis Imanishi
幼虫の頭部、前胸および右前肢

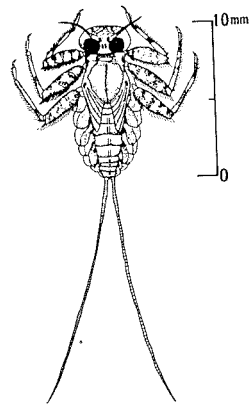


図 4 エルモンヒラタカゲロウ
Epeorus latifolium Uéno
幼虫背面図

れの方向に流される力を減じるし、石との間の狭い隙間を通りぬけて、移動するのに適していると思われる。また、胸肢の爪の突起は石の表面にあるわずかな凹凸に引っかかりやすくてできている。このような特徴は、静水中のソウ類などの中にあるフタバカゲロウ、*Cloën odipterum* Linné などには認められないものである。

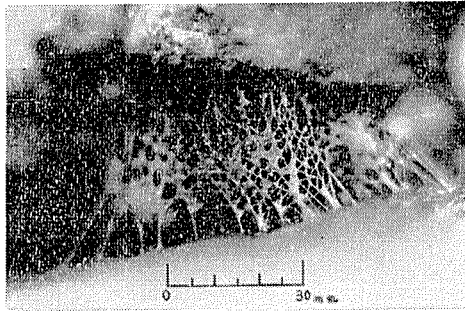


図5 チャバネヒゲナガカワトビケラの捕獲網

トビケラ類はカゲロウやカワゲラと異なり、ナガレトビケラやヒゲナガカワトビケラのように、石面や石間にれきや砂粒で囲みをつくって、その中にあるものを除けば、すべて砂粒やわら、木の葉で筒状の巣をつくって、その中にはいり生活している。筒状の巣の形態は、属・種によって一定しているが、急流でいるものは、川下の端で、次第に細くなり、全体として流線形をなしている。この流線形の巣に入ることによって、水の流れ

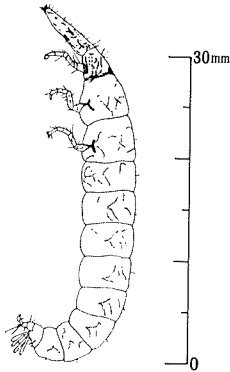


図6 チャバネヒゲナガカワトビケラ *Parastenopsyche sauteri* Ulmer 幼虫側面図

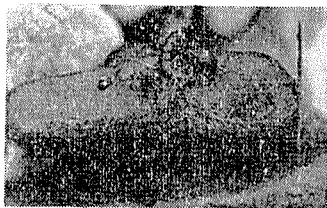


図7 チャバネヒゲナガカワトビケラと巣室の一部

に対する抵抗を減少するものと考えられる。また、ヒゲナガカワトビケラなどは、自分の分泌物で、網をつくり、流れに向かって張り、ソウ類などの食物がひっかかるのを食べている。トビケラがカゲロウやカワゲラとちがう最大点は、幼虫が蛹の時期を経過後羽化することである。カゲロウやカワゲラには、蛹の時期はない。

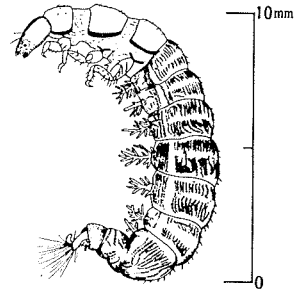


図8 ウルマーシマトビケラ *Hydropsyche ulmeri* Tsuda 幼虫側面図



図9 ウルマーシマトビケラの筒状巣

採集は、1936年8月20～1967年1月2日までに図2のA・B・Cの採集地を中心に行ない、蜉蝣目 Ephemeroptera 5属・8種、毛翅目 Trichoptera 2属・3種を同定することができた。

A地点 (丸亀市土器町)

蜉蝣目 Ephemeroptera

- 1 エルモンヒラタカゲロウ *Epeorus latifolium* Uéno
- 2 フタバコカゲロウ *Baetiella japonica* Imanishi
- 3 トラタニガワカゲロウ *Ecdyonurus tigris* Imanishi

毛翅目 Trichoptera

- 1 ウルマーシマトビケラ *Hydropsyche ulmeri* Tsuda

B地点 (満濃町長炭)

蜉蝣目 Ephemeroptera

- 1 エルモンヒラタカゲロウ
Epeorus latifolium Uéno
- 2 フタバコカゲロウ
Baetiella japonica Imanishi
- 3 オオマダラカゲロウ
Ephemerella basalis Imanishi
- 4 トラタニガワカゲロウ
Ecdyonurus tigris Imanishi

毛翅目 Trichoptera

- 1 チャパネヒゲナガカワトビケラ
Parasteno psyche sauteri Ulmer
- 2 ウルマーシマトビケラ
Hydropsyche ulmeri Tsuda
- 3 ギフシマトビケラ
Hydropsyche gifuana Ulmer

C地点 (琴南町明神)

蜉蝣目 Ephemeroptera

- 1 ヌミモンヒラタカゲロウ
Epeorus curvatulus Matsumura
- 2 ウエノヒラタカゲロウ
Epeorus uenoi Matsumura

- 3 フタバコカゲロウ
Baetiella japonica Imanishi
- 4 トラタニガワカゲロウ
Ecdyonurus tigris Imanishi
- 5 クロマダラカゲロウ
Ephemerella nigra Uéno
- 6 シロハラコカゲロウ
Baëtis thermicus Uéno

毛翅目 Trichoptera

- 1 チャパネヒゲナガカワトビケラ
Parastenopsyche sauteri Ulmer
- 2 ウルマーシマトビケラ
Hydropsyche ulmeri Tsuda

今後、蜉蝣目・毛翅目の種の同定と、すみわけや環境要素との関係を追求しなければならないと考えている。

文 献

- 津田松苗編 (1962) 水生昆虫学, 北隆館
 河田覚ほか (1959) 日本幼虫図鑑, 北隆館
 上野益三 (1964) 溪流の生物, 遺伝 18, 4
 松田松苗 (1963) 川の水生昆虫, 科学の実験
 14, 54