深泥池のビワフユユスリカ(新称) *Hydrobaenus biwaquartus* について

近藤繁生※

はじめに

フユユスリカは、エリユスリカ亜科フユユスリカ属*Hydrobaenus*に含まれるユスリカで、わが国では、現在およそ30種の成虫が記録されている（佐々, 1998）が、幼虫については4種が知られているにすぎない（山本, 2001)。本属の幼虫は一般的に貧栄養の湖や河川の沿岸帯に生息し、休眠のため2令で繭を形成することが知られている。木曽川中流域で冬季大発生しているキソガワフユユスリカ *Hydrobaenus kondoi* はその代表的な種として生活史が明らかにされた(Kondo, 1996)。ビワフユユスリカ（新称）*Hydrobaenus biwaquartus* は、佐々らにより1985年4月に琵琶湖で最初に採集され、当初 *Eukiefferiella biwaquarta* として新種記載され（Sasa and Kawai, 1987)、児島湖、神通川（Sasa and Kikuchi, 1995)、深泥池（山本、井上私信）などで成虫が記録されている。その後、1995年に出版された「Chironomidae of Japan」の中で、佐々らによって前述のキソガワフユユスリカが本種のシノニウムであるとされ（Sasa and Kikuchi, 1995)、さらに最近出版された「Mannual of Palearctic Diptera」の中でも同様の記述がみられた（Saether, Ashe and Murray, 2000)。そこで、今回その真偽を確認するために深泥池（京都市）と木曽川（愛知県尾西市）を訪れ、両種を採集・飼育して比較した。

採集および飼育実験

成虫の採集のため、2002年2月と12月に木曽川中流域（河口より31km地点）および深泥池南岸（**写真1**）にて、静止している成虫（**写真2**）を管ビンで採集した。その後、雌成虫には管ビンに少量の水道水を入れ産卵させた。得られた卵塊は、幼虫各令期のサンプルを得るために、水道水の入った腰高シャーレ（径9㎝、深さ4㎝）に移し、9℃で、また、一部は20℃にて飼育した。餌は別の池から採取したデトリタスの乾燥粉末と市販のテトラミン粉末の混合物を与えた。また、同年5月にはビワフユユスリカの繭の採集のため、深泥池南岸にて浅瀬の底泥と枯れた抽水植物（マコモ）の茎を採集し、実験室にて実体顕微鏡下で繭を探した。

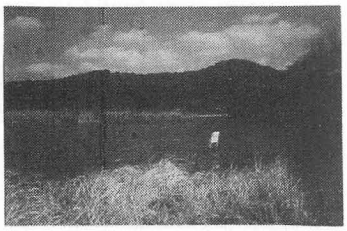

写真1　深泥池南岸（採集地点）

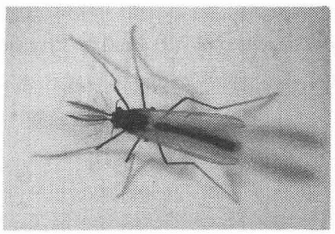

写真2　ビワフユユスリカ雄成虫

結　果

1）卵塊および幼虫、成虫の計測

※愛知医科大学（〒480-1195　愛知県愛知郡長久手町）

ビワフユユスリカの卵塊はコイル状を呈し、明らかにキソガワフユユスリカの線状卵とは異なった（**写真3**）。また、1卵塊の平均卵数、個卵の平均長径も両種間で異なった。幼虫の各令期の平均頭幅（mm）と体長（mm）は以下のようであった（**表1**）。キソガワフユユスリカと比較すると、2令と4令の頭幅ならびに体長に差が見られ、2令ではビワフユユスリカの方が、頭幅、体長とも大きく、4令では逆にキソガワフユユスリカの方が大きな結果が得られた。成虫の体長（mm）も4令のサイズを反映して、ビワフユユスリカでは♂4-4.4、♀2.6-3.1でキソガワフユユスリカ（♂5-6、♀4-5）よりも小形であった。

表1．フユユスリカ属2種の幼虫の平均頭幅と体長

	頭幅（mm）		体長（mm）	
	H.b	H.k	H.b	H.k
1令	0.09	0.08	0.6-0.7	0.5-0.6
2令	0.14	0.11	1.4-2.0	1.2-1.4
3令	0.22	0.22	3.0-3.7	3.0-5.0
4令	0.38	0.42	5.2-7.6	6.0-9.0

H.b：ビワフユユスリカ　H.k：キソガワフユユスリカ

2）実験室における繭形成状況と野外での繭の生存状況

実験室にて20℃で飼育した結果、キソガワフユユスリカ同様多くの繭形成が観察された。しかし、休眠しないで成虫にまで発育する個体も多く観察され、2令までしか発育出来ないキソガワフユユスリカと大きく異なる結果が得られた。他方、野外で採集した底泥ならびにマコモの茎を実体顕微鏡で観察したところ、ごくわずかであったが砂粒に付着した繭を発見することが出来た（**写真4**）。

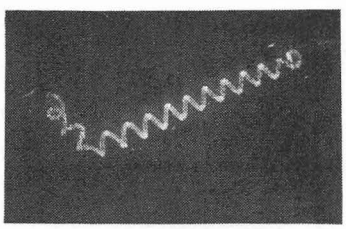

写真3　ビワフユユスリカの卵塊

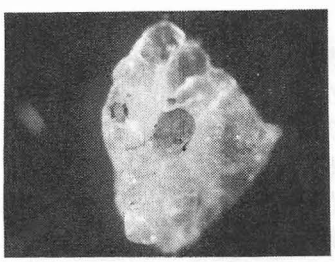

写真4　ビワフユユスリカの繭（長径0.5mm）

結　論

卵塊の形態、幼虫の計測値、発育などの違いから、両種は別種であることが再確認された。

文　献

Kondo, S. (1996) Life cycle of *Hydrobaenus kondoi* Sæther (Chironomidae) at the middle reaches of the Kiso River. Hydrobiologia 318:79-84.

Sæther O.A., Ashe, P. and Murray D.A. (2000) Family Chironomidae. Contributions to a Manual of Palaearctic Diptera Appendix. pp 113-334, Science Herald, Budapapest.

佐々　学（1998）日本のユスリカ 1998　種類のリストと改訂検索表、環境福祉研究所

Sasa M. and Kawai K. (1987) Studies on chironomid midges of Lake Biwa (Diptera, Chironomidae), Lake Biwa Study Monographs No.3:1-119

Sasa M. and Kikuchi M. (1995) Chironomidae of Japan. University of Tokyo Press:pp333.

山本　優（2001）エリユスリカ亜科　ユスリカの世界（近藤・平林・岩熊・上野編）pp171-204.