218 木曾川中流域に生息するユスリカ *Hydrobaenus* 2 種の生活史特性

近藤繁生（愛知医科大学・寄生虫学）

Life history characteristics of two species of *Hydrobaenus* (Diptera: Chironomidae) in the middle reaches of the Kiso River.

Kondo S.

冬期木曾川では、1986年以来現在までユスリカの大発生が続いている。その後、大発生を起こす種、キソガワフユユスリカ *Hydrobaenus kondoi* の生活環は明らかにされた (Kondo, 1995) が、それらの原因や防除対策などについては、まだ十分な解決をみていない。また、1990年以降、大発生するユスリカ群の中に別種の *Hydrobaenus* コキシソガワフユユスリカ（新称）*Hydrobaenus kisoecundus* が確認され、毎年その種の占める割合が徐々に大きくなってきており、今後の動態が注目される。そこで今回は、コキシソガワフユユスリカの形態と生活史について、前種キシソガワフユユスリカと比較しながら検討した。本種も成虫の体色は黒であり、発生時期も前種と重なるが、体長は雄 3.5mm と小型であり、幼虫の発育期間は前種のおよそ2倍の日数を要し、成虫の発生は年1回であった。また、野外にて前種とは異なる多数の幼虫繭を採集した。

219 吸血したアカイエカの発育濾胞中に見られるカテプシンの増加

内田桂吉（順天堂大学・医・生物）・大森大二郎（順天堂大・医・化学）

江下優樹（久留米大・医・寄生虫）

Increase of cathepsins in developing ovarian follicles of *Culex pipiens pallens* after a blood meal

Uchida K., Ohmori D., and Eshita Y.

一般に蚊は吸血量が少ない場合、濾胞の多くが発育途中で退化し、成熟に至る卵数は少なくなる。退化を始めた濾胞では蓄えた卵黄の速やかな消失がみられることから、この過程にはプロテアーゼが強く働いていると考えられる。我々はこの発育濾胞の退化の機構を解明するため、まず発育濾胞中に見られるプロテアーゼ、特にカテプシンについて調べた。吸血後2日目よりカテプシンB, L, Hの活性が増加し、BおよびLは吸血後3日目から6日目に、またHは3日目に活性のピークが見られた。これらのプロテアーゼの大部分は産卵後に活性化されて、胚発生のための卵黄の分解を行うと思われるが、一部がおそらく発育途中の濾胞で活性化され、蓄えた卵黄を分解してその濾胞を退化に導くと推察される。