19 中国雲南省のインドセンチニクバエの蛹休眠

倉橋 弘・森林敦子・林 利彦（予研・昆虫医科学），加納六郎（埼玉医科大・医動物）Pupal diapause of *Boettcherisca nathani* colony established in Xishuangbanna, Yunnan Prov., China. H. Kurahashi, A. Moribayashi, T. Hayashi and R. Kano.

演者の一人加納が1993年9月に文部省海外学術調査に参加した際、中国雲南省西双版纳タイ族自治州（Xishuangbanna, Menglun, 21°30'N, 101°36'E）の標高800mにある亜熱帯自然林中で採集された1雌由来のインドセンチニクバエ *Boettcherisca nathani* Lopes のコロニー Bn(Yunnan)について、その蛹休眠性を調べた。実験は長日16L8D, 27°C下で継代飼育されていた2代目の親から20°C長日(16L8D)から短日(9L15D)に至る1時間毎に異なる8種の光周条件の下で飼育し、3代目の蛹期の休眠率を調べた。その結果、16L~12Lの日長条件では休眠するものはなかったが、11L~9Lの短日条件下で休眠するものがわずかに見られた。最高休眠率は10L14Dで12.3%であり、臨界日長は10時間35分であった。これまで、マレーシアからタイ北部地域のものは休眠しないことがわかっており、この分布より北で低地の亜熱帯自然林中の個体群に休眠性が発見されたことは生態学的に興味深い。

21 佐渡島におけるアブの採集調査 長島義介

（新潟青陵女子短大），牧井賢充、若林光伸、五十嵐喜久次、西山隆士、世田久二子（新潟県中央家保・佐渡支所）、三田憲一、本間政則（佐渡農共済・国仲地区家診） A survey on the tabanid flies in the Sado Island, Niigata Prefecture Yoshisuke Nagashima (Niigata Seiryō Women's Junior College) Masamitsu Makii, Mitsunobu Wakabayashi, Kikuji Igarashi, Takashi Nishiyama, Kuniko Seta (Niigata Chuo Livestock Hygiene Service Center, Sado Branch) and Kenichi Mita, Masanori Honma (Sado Agricultural Mutual Relief Association, Kuninaka Veterinary Clinical Center). 常時25頭の和牛を放牧する牧場を対象に、平成4年（7~11月）と平成5年（5~10月）にドライアイス・トラップを用いてアブ類の採集調査を試みた。その結果、平成4年はアブ属5種、キイロアブ属1種、計2,292個体。平成5年はアブ属7種、キイロアブ属2種、メクラアブ属1種、計4,204個体が採集された。平成4年はウシアブ(34.5%), シロフアブ(33.9), アカウシアブ(26.7), キノシタシロフアブ(3.8), アカアブ(1.0), 平成5年はシロフアブ(74.5), ウシアブ(12.5), アカウシアブ(7.5), キノシタシロフアブ(3.3), アカアブ(1.3)の順であった。尚、平成5年は記録的な冷夏であった。

20 センチニクバエの非休眠、休眠、休眠覚醒時のエクジステロイド活性

森林敦子、倉橋弘、安居院宣昭（予研・昆虫医科学）Ecdysteroid activities from mature larval to adult developmental stage of the flesh flies, *Boettcherisca peregrina*, programmed for diapause or nondiapause. A. Moribayashi, H. Kurahashi and N. Agui (Department of Medical Entomology, N. I. H.)

休眠、非休眠として条件付けされたセンチニクバエの老熟幼虫から成虫分化時までのエクジソンタイターの変動をラジオイムノアッセイ法にて検討した。休眠予定幼虫は、囲蛹化にかけてピークがあった。それは非休眠のものと同様であったが時間的に遅れていた。その遅れは休眠予定幼虫での囲蛹化の遅れに関連していると思われた。それ以後は低値で推移した。低温処理後の休眠覚醒蛹は、囲蛹化後の非休眠蛹で観察されたエクジソンタイターのダイナミックな変動と同様のパターンを示した。このことから休眠覚醒以後の脳の刺激は、非休眠のそれと同じように作用すると推測される。また休眠覚醒には20°Cで50時間を必要とすることが明らかになった。これまでの実験結果を通して休眠予定幼虫は、既に脳の刺激を受けない状態下において、覚醒は、脳の刺激の再開を意味することであることがセンチニクバエにおいて明らかになった。

22 新潟県におけるツツガムシ病調査成績 関川弘雄、監物

実（新大・医・医動物）、大鶴 正満（琉大・医・寄生虫）Epidemiological studies on Tsutsugamushi disease in Niigata Prefecture Hiroho Sekikawa, Minoru Kenmotsu and Masamitsu Otsuru

新潟県におけるツツガムシ病の浸透状況を知る目的で、昭和49年から新・旧流行地において種々疫学調査を行ってきた。これまで得られた成績を総括すると県内の流行地の延べ165地区から5種、1,145頭の野鼠を捕獲し、これらの野鼠から17種、87、446個体のツツガムシ幼虫が採集された。旧流行地ではアカツツガムシをはじめ2属7種、新流行地ではフトゲツツガムシをはじめ4属12種の分布が確認された。野鼠1頭あたりの幼虫寄生数は平均76.4個体、そのうちアカ寄生数が2.5、フトゲ28.6個体、全採集幼虫に対するアカの割合は3.2%、フトゲ37.4%であった。野鼠の恙虫病リケツア (*Rickettsia tsutsugamushi*以下Rt) 保有状況は、アカネズミ32.0%、ハタネズミ30.0%、スミスネズミ22.2%、ヒメネズミ9.5%でドブネズミからは分離できなかった。未吸着ツツガムシ幼虫の唾液腺について間接蛍光抗体法でRtの有無を調べたところ、フトゲの平均2.2%、アラトの0.9%に証明され、最も高い値を示した地域では、前者で11.3%、後者で5.0%の陽性率であった。今後、アラトツツガムシのヒトへのRt媒介性について検討する必要がある。