2 ギキブリ虫体および糞の特異IgE抗体の測定と家屋塵中のギキブリ抗原の定量 尾上洋一、村上巧啓*、高柳 幹、岩谷雅子、萱原昌子、松野正知**、岡田敏夫（富山医大、富山日赤病院*、新潟県立吉田病院**）
Measurement of specific IgE antibodies to cockroach of whole body and feces, and cockroach antigen in house dust. Y. Onoue, G. Murakami, M. Takayanagi, M. Iwaya, M. Kayahara, M. Matsuno, T. Okada

6～16歳の気管支喘息患者51人におけるクロギキブリPf及びその糞、チャバネギキブリBg及び糞、ワモンギキブリ、ヤマトギキブリのRAST陽性率はそれぞれ17.7%、11.8%、29.4%、21.6%、19.6%、15.7%であった。CAP-RASTでの陽性率はPf 15.7%、Bg 15.7%であった。2名のギキブリ陽性喘息児血清の感作抗原分画は虫体と糞で同一であったが、2名の患者間では異なっていた。モノクローナル抗体を用いたギキブリ陽性喘息児2名の家屋塵中のギキブリ抗原量（Bla g I/g dust）は寝室に比較して台所+居間で有意に高値を示し、月別の変動が認められた。2名の喘息児に吸入誘発試験を行い、即時型気道反応を認めた。以上よりギキブリは吸入性抗原の1つとして重要であると考えられた。

4 ワモンギキブリの触角基部ゴム状クチクラ下の光受容細胞の微細構造と分布 岡本紀久（藤田保健衛生大・衛生・医動物）Fine structure and distribution of photoreceptor cells under the antacoria of antennae in the American cockroaches Kiku Okamoto

岡本は卵鞘形成阻害効果について、紫外線受容部位を電気生理学的に検索し、触角基部のクチクラ下にある1対の神経様組織が光受容器官であろうと推定した(1986)。この組織を顕微鏡と電顕で観察した。この組織は触角基部の内腹上部を覆い、外側に向かって存在し、主に光受容細胞と支持細胞及びシナプス部分とから成る。光受容細胞は大型内腔を有し、支持細胞はbrush borderで内腔に接する。前者の内腔は、径約100nmの微絨毛が数本ずつ束になり、内腔に突出するphaosomeである。この細胞はヒルやミミズの内皮や神経節に見出された光受容細胞と酷似し、細胞膜は所どころで突出し、支持細胞と密着する。核は殆どクロマチン顆粒を欠き、細胞質に大小の液胞がある。ミミズの光感細胞の微絨毛中には、数本の感覚微毛が検出されたが、ギキブリの場合感覚微毛はなく、特殊な層状構造が内腔下部に見出された。この構造は支持細胞との連絡に関連しているらしい。また、光受容細胞最外側に微絨毛の集塊が観察され、phaosomeの微絨毛と細胞膜との関連性が予想された。

3 クロ、チャバネギキブリ雄生殖器のスベリ止め構造の違いについて 西林 満（兵庫医大、環境汚染動物）Surface structure of penis in *Periplaneta fuliginosa* and *Blattella germanica* M. NISHIBAYASHI

クロギキブリ雄成虫は腹部末端10節右側より太くて短い生殖突起が出て、先端は釣り針と類似の戻りが付いている形態である。反面、チャバネギキブリでは腹部8節上部中心の深い所から長く伸びてくる。先端は湾曲し交尾の際まっすぐ伸ばし、雌の生殖室深く挿入してから再度湾曲させる。チャバネギキブリの生殖突起は途中突起物がないので滑りやすいと考えられる。しかし表面を注意して見ると鱗片構造が幹部から先端にかけて認められ、特に湾曲内側に鋸歯状構造が並んでおり湾曲することにより一層顕著に表われる。これが雌生殖室の内部組織を引っ掛けストッパの役割をしている。更に、9節腹部左右両側の小さい爪を用いて雌の生殖器周囲の突起物を強く固定する。右は爪が2本あり、二股になった爪で突起物を挟み、数カ所に切れ込みのある長い三日月状片節で更にお押しスベリを止める。それに対して左は爪が1本しかなくて、形態は途中2カ所にくぼみのある鍵型であり、突起物の空間に挿入し動きの変化により固定すると考えられる。この様にチャバネギキブリの生殖は複雑な構造になっている。

5 京都府南部におけるオオギキブリの採集と飼育について（第2報）○福本絹子（大阪成蹊女子短期大学）、辻 英明（環境生物研究会）Collecting and rearing *Panesthia spadicata* in Kyoto (II) ○Kinuko Fukumoto (OOSAKASEIKI Women's Junior College) Hideakira Tsuji (KSK Institute for Environmental Biology)

平成4年5月に採集したオオギキブリの成虫、雌雄1対を飼育をし、同年8月に27匹の幼虫が生まれた。

幼虫と共に飼育していた成虫を、平成5年4月に別ケージに分離して飼育したところ、同年7月29日に再びほぼ同数の幼虫を産み、翌年再び分離したところ平成6年7月13日にも3度目の産卵をしたが、その6日後に雄が死亡し、35日後に雌もまた死亡した。

これらの幼虫を、20日ごとにビデオテープにその成長過程を記録し続け、脱皮の回数は不明ながら、体長の増加の軌跡も把握できた。

観察の結果をまとめると、①雌雄成虫は2年2カ月以上の寿命があり、雌は少なくとも3回の産卵を行う。②雌は、年に1度（7～8月に）産卵する。③1雌1回の産卵数は最高27頭の例を確認した。④幼虫期間は3年と推定され、3回越冬を行って成虫となると思われる。なお、脱皮回数等は今後の課題である。