ratyphloceras & *Wenzella* ではこれをかく). 6) 胸部及び腹部の剛毛配列は単純であり, 特に脊・腹板は周縁部に剛毛列をみるにすぎない. 7) 脊・腹板の背・腹縁にキチン化がみられる. *Corypsylla* でもキチン化がみられるが, 但し, 脊板のみである. 8) 雄生殖器において, 把握器の可動指, 突角は長く, 幅広く一見 *Wenzella* を思わせる. しかし陰茎の先端部はいずれの属とも異なる. 9) 雌変形節において, 第7脊板は3本の前尾端節剛毛を持ち, 後縁は前尾端節剛毛の下方で顕著な突角部を形成する. 第8節の気門はきわめて大きい.

日本からの記録種は属模式種, *S. mirabilis* に比べ前胸剛棘数, 脛節の Dorsal notch 数その他が異なっている. 尚, 本種の種小名は浅沼靖博士に捧げられ, 詳細な記載と比較考察は目下印刷中であり, 資源研彙報に掲載の予定である. 1954年の採集例では本種をII及びXII月にアカネズミ及びヒミズモグラからみており, 本種は冬期に発生するものと思われる. 終りに援助をたまわつた利岡静一, 熊田信夫の両氏に深謝する. (資源研)

Trypanosoma gambiense と蚤類 との相関関係 (第1報)

浜 中 節 郎

Hamanaka, S.: Studies on the relation
between *Trypanosoma gambiense* and fleas

蚤を伝播者とする *T. gambiense* の睡眠病発症マウスから健康マウスへの感染の可否並に蚤体内に於ける *T. gambiense* の消長を追求する為, *X.c.*, *C.a.* の2種類を飼育増殖し, 各150頭を採集して, 睡眠病発症マウスから吸血させた. 吸血に当り蚤を飢餓1日より10日迄に区分して空気調節孔を有する吸血管中に1頭宛入れ, 末梢血中100コ(450倍)以上の原虫数を算定し得るマウス腹部に密着させ, 吸血状態を観察しつつ吸血時間を測り吸血直後から吸血後10日迄の各時間に10%フオルマリン固定, チエロイゲン埋没法に依り蚤の切片標本を作り *T. gambiense* を追求した. 蚤の吸血時間は *X.c.* では最短7分, 最長22分, 平均15分40秒で, *C.a.* では最短4分30秒, 最長20分, 平均12分30秒であり吸血回数は1回のものが大部分で2回吸血したのは *X.c.* で6例, *C.a.* で12例, 3回吸血せるもの *X.c.* 1例, *C.a.* 6例であり, 吸血中或は吸血直後に排糞せるものは6例であつた. 次に切片標本をヘマトキシリンエオジン染色に依り検索せるに, 口腔, 咽頭, 唾液腺には総ゆる時季にトリパノゾーマを証明せず, 前胃に於ては剛毛状突起間前胃, 胃移行部に吸血直後から1日目迄トリパノゾー

マを見出し, 胃では吸血8時間後迄トリパノゾーマを認め, 以後細長萎縮せる形で2日目迄相当数認められ, 5日目からは殆ど消失, 17日後からは全然認められず, 後腸では4日目迄, 直腸では7日迄細長萎縮形が認められ何れの部にも分裂増殖像を呈せず且, 蚤の種類, 飢餓日数に関係はなかつた. 次に感染実験第1段階として1日飢餓 *X.c.* 60頭を前記同様の方法にて睡眠病発症マウスより吸血させ, 20倍双眼顕微鏡下で蚤内臓を分離し生理食塩水0.5ccを加えてエムルゲオンを作り, 吸血直後より毎時吸血後1日より10日目迄の毎日に分け健康マウス皮下に注入して, 末梢血中に原虫の出現する日数, マウス斃死迄の日数を調査せるに, 吸血直後の分は3日目に出現し7日目に斃死し, 1時間後の分は4日目に出現, 7日目に斃死し, 2時間後の分は8日目に出現12日目に斃死, 3時間後の分は6日目に出現10日目に斃死, 4時間後の分は7日目に出現10日目に斃死し, 5時間後の分は8日目に出現12日目に斃死し, 6時間後以降10日迄のものは感染しなかつた. (大阪市医大・医動物)

鱗翅目昆虫の毒針毛の電子顕微鏡的観察

小林 瑞穂 勝股 光衛

Kobayashi, M. & Katsumata, M.:
Studies on the poisonous spine of
caterpillar with electro-microscope

先に吾々は有毒鱗翅目昆虫の形態・生態並びに有毒物質に就いて報告を行つて来たが, その中で毒蛾科の昆虫特にドクガに就いてその電子顕微鏡的観察を此々に報告する.

鱗粉: キチン質で極めて多孔質なモザイク状の構造をした2枚の葉片が丁度飛行機の翼状の構造に似て合さり, 1枚の鱗粉を形成して居る. 体毛: 体毛は所謂長毛に属するものと, 更に体表に密生する微毛とに分かれる. 此の構造に就いては従来の所見と全く一致する. 毒針毛: 内容は中空でその縦切像では外表に前方に向う小棘と同時に内面に於ても内前方に向う小棘を有し, 両端は開口している. 横切像では外縁は五角類円形で内面には9~12本の小褶曲がある. poison sac: 外層は最も組織の密な Cuticle に覆われ, その内側に比較的電子線の透過の良い Cuticle 層がある. 毒針は poison sac 外部 Cuticle にある12~14コの陥入部に入り, 更にこの毒針の先端は陥入部の底にある小孔に連る. この小孔は内部の Cuticle 層の中の腺様組織に連り, poison sac の基部で各々が合一して真皮層にある毒腺細胞層に連る. 毒腺細胞層及び体毛細胞層の所見: 比較的間隙の多い Cuticle 層の間に1対の大型の顆粒を含む細胞群

とそれに比して小形の顆粒を含む細胞群とを有する。此の事は Tyzzer, Foot, Gilmer 等の云う poison sac に連る poison gland cell は 1 コと云うのとは反対に多数の細胞の集団に大顆粒を含む細胞群である事から推して、顆粒を含む細胞群が poison gland cell 層に相当すると思われる。(岐阜医大・寄生虫)

毒蛾異常発生の研究, その他

勝 股 光 衛

Katsumata, M.: Studies on the
poisonous caterpillars

1954, 55 年のどくが異常発生に際して、その生態、毒針毒成分、皮膚内の毒針の運命及び駆除方法等に就て研究し異常発生を結論せんとした。今回の異常発生が単純なものであるとは考えないが処女地への侵入は成虫のみならず、幼虫が人為的に、偶然ではあろうが運ばれることを知った。特に幼虫の越冬状態から首肯し得る。天敵が特に減少したとは考えられない。皮膚に侵入した毒針を溶解し得る薬物は発見し得なかつたが、切片標本によつて追求すると、26 日目に毒針幹に蚕食像が明瞭に認められ 30 日目には標本中に毒針を発見し得ない。毒物と認められるものは多糖類で之も解毒薬は考え得られない。駆除に就ては、幼虫には農薬でも防疫用でも何れも現用殺虫剤は有効であるが農薬を用うべきで、それも若齢期程効果は顕著である。リンデン煙霧は「まつかれは」幼虫の場合と異なり、丈の低い灌木山では拡散が盛んで所望の有効濃度を期待するには大量の燃焼を要する。今回の発生は先ず名古屋市東部郊外より春日井市、瀬戸市及多治見市を結ぶ丘陵性の雑木山に「どくが幼虫」の棲息地があつた。処女地への最初の侵入は成虫の飛翔のみならず冬期薪炭等について幼虫も運ばれ得る。成虫は羽化する度にその飛翔力の限界に於て幼虫の棲息域を拡げて行つた。天候気象或は天敵等種々の制約にも屈せず、恐らく生物として繁殖の旺盛なエポックであつたのかこの近年殊にその数を増しその趨光性により螢光灯、ネオンの明るい地に蟄集したと見られるのである。そして原発生地に残る成虫は活動力の弱い成虫であり、光を求めて市街地に飛来する成虫は活動力強きものであると考えられる所から次第に原発生地の濃度は稀釈され、他所に於ける如く定着性になると、或は絶滅に近づくであろう。故に幼虫対策は兎も角、成虫対策として誘蛾燈或は古タイヤかぶり火その他誘殺方法が特に翌年度以降を考慮して採用さるべきである。(岐阜医大・寄生虫)

所謂毒蛾の習性に関する調査

増山忠俊, 大島桂太, 後藤壽作

Masuyama, T., Oshima, K. & Goto, J.:
Studies on habitude of *Euproctis flava*

昭和 29, 30 年 6 月吾が愛知県下に於ける毒蛾の大発生は屢々新聞、ラジオで報道されたので皆さんも良く承知のことゝ思うが名古屋市内の最も甚だしい所では誘蛾燈の桶に毒蛾があふれて毎夜 3~4 回取換えなければならぬ夜が数日続き(6 月 25~26 日頃) 一方バラ毛虫の多い所では屋敷周囲の道路に列をなす所さえあつた。従つて吾々はその防除法を確立するため孵化幼虫の実験室内飼育と現地観察を行い次の結果を得た。1) 成熟幼虫(バラ毛虫)は 5 月 10 日前後から末日に亘り出現し毒蛾は 6 月 10 日前後から末にかけて現われその最盛期は 25~26 日頃であつた。併し 31 年 3 月の調査で冬眠後の毒蛾幼虫は 8 月 16 日頃ぼつぼつ出初めることを確認した。2) 産卵期日は大体毒蛾の出現期日に略々平行するものと考えていゝであらう。即ち彼等が互に相手を求めて燈火に集まり産卵後間もなく死亡する習性から当然であらう。3) 産卵地区は名古屋市東南側丘陵地帯を中心に守山、春日井、瀬戸、足助、挙母、鳴海、大府等北東南に伸びる全丘陵地帯にて推定 1 万町歩の広汎に亘る。4) 産卵部位は上述各丘陵地帯に於ける殆どナラ科植物中コナラ、クヌギ、カシワ等の而も地表に最も近い葉の裏面にて是等植物は何れも 1 m 以下の小灌木に限られ極めて特徴的であるがこれは以下に述べる彼等の習性と関連性がある如く思考される。5) 卵は帽針頭大より更に小さく淡黄青色味を帯びその多きは 7~800 個を数えられるが全卵一塊として表面は母蛾の剛毛、鱗粉、毒針毛等に依り比較的厚く恰も蓑状に被われ淡黄色不正楕円形である。6) 孵化は概ね 7 月初旬にて実験室内では 7 月 5 日であつた。孵化直後の大きさは 2 mm 前後淡黄灰色にて此の時はまた毒針毛叢生部がない。7) 孵化 5 日目第 1 回脱皮を行つたが既に毒針毛叢生部が腹部 1 節背側に 1 対出現した。斯くて 1 週乃至 10 日間隔にて 12 回脱皮しつゝ 11 月中旬落葉の初めに冬眠態勢に入る。そして脱皮の際は葉と葉の間で 4~5 日仮眠する。8) 冬眠は環境に由り多少異なるが通常は寄生木の一番根本の又の様な所或は地上の落葉の間に膜様物で巢を作り行かう落葉が散り重なつて自然の暖房が出来る様になつている。又寄生木の根本が他の小笹等により密に被われ自然の暖房が出来ている環境では幹の中途に冬眠巢を作ることもある。9) 県下に於ける寄生木は初期(7, 8 月頃)の間は殆ど産卵された木(殆どナラ科)に宿るがそれを食した後、附