の繰返しを行つた。交尾率についてみると、*molestus* を♂にした方が幾分高くなっているのが見られる。産卵 3 日後に眼点を形成したものを受精卵とみなすと、*molestus* の♂を用いた方は総卵数 32960 個の内 30806 個 (93.5%) に、*pallens* ♂を用いた方は 4343 個の内 1935 個 (44.6%) に眼点が見られ従つて両者の受精率間には有意の差が認められる。孵化数は受精卵数に対して何れも少く、前者から 207 個体、後者から 12 個体のみであり、これより夫々 101 及び 7 個体の成虫が羽化した。興味のあることには羽化した成虫は何れの場合にも悉く♀であつた。これらの hybrid ♀の第九背板の剛毛数は夫々の♀親のそれに近く、その平均値間には夫々有意差が認められないが、♀親間及び 2 組の hybrid ♀間には上記剛毛数の平均値間に有意の差が認められる。*insular* 及び *post-genital plate* の剛毛数は何れの場合も大差はない。

以上の如く、交配実験で眼点形成が見られたにもかゝらず、極めて少数のしかも♀しか羽化せず従つて実験室内では両種の hybrid population を存続させることは出来ない。この羽化♀に夫々の♀親と同種の♂を back cross する場合は累代は可能であるが、異種の♂を back cross する場合には親の場合と同じ様に極めて少数の、しかも♀しか得られないようである。これらの事実と両種の発生場所が夫々異っている事等から自然界では *pallens* と *molestus* 間には hybrid population は出来ないものと推測し得る。(長大・風研)

日本産シナハマダラカ群の雄虫外部生殖器：大森康正 Ohmori, Y.: On the male hypopygium of Sinensis-group of anopheline mosquitoes in Japan

日本産シナハマダラカ群〔シナハマダラカ (S と略称)、オオツルハマダラカ (L), ヤツシロハマダラカ (Y), エセシナハマダラカ (Sd)] の系統的關係を究明する第一歩として、雄虫外部生殖器を観察し、比較を行つた。材料は新潟県産の S, L, Sd および九州産の L, Y である。いずれも牧場で採集した吸血雌成虫の産下卵個有の形態によつて同定し、その孵化幼虫を飼育して得た雄虫の外部生殖器について観察した。シナハマダラカ群 4 種類の雄虫外部生殖器は互によく似ているが、各部分について詳細に比較観察し、それぞれの特徴を見出すことができた。即ち、雄虫外部生殖器の各部分の計測値にそれぞれ有意差を認め、側片上の鱗片および小把握片腹葉の内棘について差異を認ることができた。一般に側片の外側には黒鱗片を生じ、腹面には白鱗片を生じ

ているが、腹面の白鱗片に Y に最も多く、S はこれにつき、L および Sd には殆ど鱗片を欠く。側片外側の黒鱗片は S, Sd には 10~20 片である、Y にはやや少く 5~10 片程度である。把握腹葉の内棘は L, Y ではなめらかに曲つて交叉するが、S, Sd は波形に曲つて互に交るか又は近接している。シナハマダラカ群 4 種類は卵の形態で最もよく区別される。幼虫および蛹のステージの比較はまだ十分ではないが、諸毛の分岐数や色調などに差異がみられており、又成虫の分布、季節的消長、越冬習性などにも特徴がみられている。演者は本群の雄虫外部生殖器の形態を観察し、前述の成績を得た。各種類間の交配実験などに基く系統的關係については不明な点があるが、以上の事実からこれらの 4 種類は互に等しい分類単位で取扱われるべきものであり、特に前述の雄虫外部生殖器の差異に注目してそれぞれ種として対立させるのを適當と考える。(新潟大・医・医動物)

日本の蚊の分類生態学的研究 (その 4) 雌の生殖器による種、亜属、及び属の問題の論議：原淳 Hara, J.: Taxonomical and ecological studies on Japanese mosquitoes IV. Taxonomical problems of species, subgenus and genus based on female genitalia of mosquito

Edwards は幼虫、蛹、成虫の外部及び雄生殖器の形態によつて、ナミカの祖先型を *Anophelini* とし、更にナミカの内では *Sabethes* Gr., *Uranotaenia* Gr., *Culiseta-Mansonia* Gr., *Aedes* Gr., *Culex* Gr. の順に発達の度合が進んでいるとしている。雌の生殖器及び腹部末端節を比較すると、貯精嚢は 1 箇から 3 箇へ、馬蹄型構造物は無から有に、*Insula* の毛は微毛から群をなさない中央毛へ、更に対をなしたり群をなす中央毛へと進化していると考えられる。此等の諸点を参考にして各種の蚊を比較すると種々の疑問が生れてくる。即ち、*Uranotaenia bimaculata* は翅にある微毛が普通の拡大度では見えぬ事で他の *Culicidae* に属するいずれの種とも異っている特殊の蚊であるが現在は *Culicini* に入れられている。しかし幼虫、蛹、雄生殖器の形状は明らかに他とは異なり、又雌の生殖器中、貯精嚢の数、第 9 背板の形態、内部生殖器の形状は同族中の他のものに全く見られずむしろ *Anopheles* に類似している事は此の蚊が同族に含まれている事の不当を思わせる。ヌマカ族のアシマダラヌマカ及びキンイロヌマカは亜属を異にしているが、此れも貯精嚢の数の相違、第 8, 9 背板の形態上の相違は幼虫、蛹、雄生殖器の形態とを考え合せると亜属

以上の区別をするのが当然と思われる。 *Anopheles* 中、*A. lindesai japonicus* は外部形態にも特異な性質を示しているが、第9背板の形状と、本邦産ハマダラカ中本種のみが馬蹄型構造物を有さない点は亜属を異にすると思われる。又、*Aedes* 亜属の *A. nobukonis* は Barraud の記載している種の内部生殖器と同一グループに属するものであるが、同亜属に入る他の蚊、*A. yamadai* 及び *A. esoensis* はこれと明らかな相違を見せているが、*A. nobukonis* の幼虫及び雄の生殖器の記載がなく充分比較することが出来ない。しかし、少くとも南方系の *Aedes* 亜属と、北方系のそれとは区別されるべきものであらう。(順天大・生物、伝研・寄生虫)

京都市附近に於ける蚊の季節的消長：松尾喜久男 Ma-tuo, K.: Seasonal prevalence of Mosquitoes about Kyoto City

京都市右京区檜原町に於て light-trap による蚊成虫採集 (1954)、吸血管による牛舎内蚊成虫採集 (1955)、標準杷杓による水田幼虫・蛹採集 (1955) をそれぞれ年間概ね10日の間隔を以て行い、light-trap 採集では4属12種計2352個体、牛舎採集では4属8種計1523個体、水田採集では2属7種計1162個体を採集した。主な種類の個体数を通覧すると *C. pipiens* は light-trap 採集47.9%、牛舎採集10.4%、水田採集2.0%、*An. sinensis* はそれぞれ28.7%、43.7%、63.6%、*C. trit.* と *C. vishnui* (両種成虫の厳密な鑑別点が未だ発見されないので区別せず) は15.3%、39.9%、水田採集では *C. trit.* 19.5%、*C. vishnui* 0.9%、*C. orient.* は3.3%、0%、8.8%、*Armig. subal.* 0.6%、5.1%、0%、*C. hayashii* 1.0%、0%、4.4%であつた。全体を通じて多く採集された *C. pipiens*、*An. sinensis*、*C. trit.* と *C. vishnui* について3種の採集法による消長を比較総合すると *C. pipiens* は3月下旬頃に既に越冬雌成虫が出現し、その産出した第一世代成虫が5月上旬に出現し、6月下旬頃に最高頂に達し、11月下旬頃に姿を消している。その後は越冬態として留舎等に潜陰するように考えられる。*An. sinensis* は4月上旬に既に越冬雌成虫が出現し、その産出した弱高令幼虫が4月下旬には現れ、5月中旬にはそれが羽化し始めその後漸次増加し7月に最高頂に達し、8月上中旬にかけて幼虫の減少にともない成虫も減少その後又8月下旬頃に幼虫、成虫共再び山をえがき、幼虫は成虫にさきがけ10月中旬を最後に姿を消し、成虫は10月下旬頃に越冬態に入る。*C. trit.* と *C. vishnui* は5月下旬頃に越冬雌が出現し、雄は6月中旬

頃から出現し、第一世代の羽化がこの頃から始まる。6月下旬頃から個体数も増加し、7月下旬より8月上旬にかけて最高頂に達し10月上中旬頃越冬態に入る。猶 *C. trit.* と *C. vishnui* に関して両成虫の厳密な鑑別点が出来れば改めて両種の季節的消長について再検討したいと思つている。(京都府医大・医動物)

ライトトラップに捕集される蚊の時刻的消長について：中田五一・伊藤壽美代 Nakata, G. & Ito, S.: On the nocturnal activities of mosquitoes collected by the light trap

1956年8月上旬から9月上旬にかけて、京都市北郊深泥ガ池の池畔でライトトラップによる蚊の時刻的消長の調査を行つた。実験回数は約1週間間隔で4回実施し、毎回日没から夜明けまで1時間毎にトラップの受器を交換し、採れた蚊の種類、性、個体数を記録した。シナハマダラカは、雄は、やや明瞭な2山型の消長を示すが、雌は毎回非常に消長様相が違つている。キンイロヌマカとアシマダラヌマカは非常によく似た特異の消長を示し、いずれの実験回においても、雄は前半夜に多く、雌は後半夜に多い。アカツノフサカの雄は日没後30分乃至1時間に非常に顕著な山をつくるが、以後きわめて急減し、夜半過ぎにもう一度小山が現れ、以後夜明まで緩慢に減る。コガタアカイエカは第1回の実験では、雌雄共、日没後1時間あたりに顕著な山があり、以後深夜に向つて急減、日出1時間前にきわめて小さな山が出来るが、その後の実験回では次第に第1の山がくずれ、第2の山が高まり、最後には後の山の方が高くなる。この種の雌は、第1回実験では吸血している個体が多く、卵熟個体がなかつたが、以後次第に卵熟個体が殖え、吸血個体は認められなくなつた。温度、湿度、風向、明さ等の環境要因と消長との間には、因果関係が認められなかつた。以上の結果からライトトラップに捕集される蚊の時刻的消長は、種類によつていつも殆ど一定した消長傾向を示すものと、時期によつてかなり顕著な差を示すものがあり、短期間における実験の平均値的处理によつて、種の特有傾向を把握し、それを外的環境要因だけで説明しようと試みることは不合理である。(京都市衛研)

シナハマダラカ成虫の日中潜伏場所としての草地の条件 (草地の蚊類群集に関する研究、第2報)：中尾舜一 Nakao, S.: Environmental conditions of the diur-