13

Comparative efficacy of pyrethroids against several strains of Asian *Culex quinquefasciatus*.

□Tamara Belzabel Obispo Argueta¹⁾, Hitoshi Kawada²⁾, Kozue Shimabukuro²⁾, Shunichi Kubota³⁾, Yoshinori Shono³⁾, Kazunori Tsushima³⁾ and Masahiro Takagi²⁾ (¹⁾ Ministry of Public Health and Social Assistance, Guatemala, ²⁾ Institute of Tropical Medicine, Nagasaki University, ³⁾ Agricultural Chemicals Research Laboratory, Sumitomo Chemical Co., Ltd.)

Susceptibility of several strains of Asian *Culex quinquefasciatus* (Indonesia, Thailand, Vietnam and Malaysia strain) to several pyrethroids and an organophosphate was investigated. Metofluthrin, a newly synthesized pyrethroid, was most effective against four strains of *C. quinquefasciatus*. The relative effective ratio of metofluthrin against transfluthrin seemed to be larger in *C. quinquefasciatus* than in *C. pipiens pallens*. Vietnam strain was most susceptible among the strains in the study. The combinational use of metofluthrin with the other controlling methods for tropical diseases will be effective and further studies concerning the effective formulation and the efficacy against the other insects of medical importance will be needed.

15

ヒトスジシマカのミトコンドリア遺伝子配列の種内変異について

○大塚 靖・高岡宏行（大分大学・医学部） Intraspecific variation of mitochondrial sequences of *Aedes albopictus* from Oita city
Otsuka, Y. and Takaoka, H.

ヒトスジシマカは世界の多くの地域に分布しており、地域間での遺伝的違いを知ることは他の地域への移入を監視するためにも必要である。地域間の遺伝的違いを調べる上で、地域内の変異がどの程度あるのかを知ることも重要となる。今回大分市の集団(n=10)での変異をミトコンドリアの16S rRNA (516bp), COI(442bp), ND5(407bp)の各領域で調べた。調べた領域での変異箇所は16S rRNA, COI, ND5ではそれぞれ0, 5, 1であった。COIではhaplotypeが4 (H=0.70)、ND5ではhaplotypeが2 (H=0.18)、全体ではhaplotypeが5 (H=0.74)見られた。これらの結果より比較的小さい地域の集団内にもある程度変異が存在することがわかった。これらを利用して地域間の比較や、地域内のhaplotypeの変化などを調べることでヒトスジシマカの集団内での動向を調べることが可能になると予想される。

14

蚊類のアルボウイルス媒介能(7) 日本産アカイエカ類のウエストナイルウイルス媒介試験

○江下優樹¹⁾, 安西三郎¹⁾, Srisawat Raweeewan^{1,2)}, 多森直樹¹⁾, 高崎智彦³⁾, 内田幸憲⁴⁾, 高島郁夫⁵⁾, 倉根一郎¹⁾ ('大分大・医・感染分子病態制御', ²⁾Dept. of Med. Entomol., Mahidol Univ., ³⁾国立感染症・ウイルス学, ⁴⁾厚生労働省・神戸検疫所, ⁵⁾北大・院・獣医・公衆衛生)

Vector competence of mosquitoes against arboviruses (7) West Nile virus transmission experiment of Japanese *Culex pipiens* group

○Eshita Y., Anzai S., Srisawat R., Tamori N., Takasaki T., Uchida Y., Takashima I. and Kurane I.

2002年から2003年にかけて、米国西岸カリフォルニア州、ワシントン州でウエストナイル熱症例が報告されている。ウエストナイルウイルス(WNV)がヒトあるいは蚊と共に我が国に移入される可能性が懸念されている。我が国に生息する蚊種の中で、アカイエカ群(*Culex pipiens* complex)のアカイエカ*Cx. p. pallens*およびチカイエカ*Cx. p. molestus*、あるいはヒトスジシマカ*Aedes albopictus*などがWNV感受性であることは既に報告した(2002年衛動南支部大会、2003年衛動大会)。今回は、WNV感染アカイエカのマウス刺咬によってウイルスが伝播されるか否かを検討した。WNV感染アカイエカ成虫を、2週間飼育した後、マウスから吸血する機会を蚊に与えた。発症前後のマウス血液検査を行って、ウイルスゲノムの有無を調べた。その結果、発症症状の認められたマウス血液からWNVゲノムが検出された。感染アカイエカ1個体は、マウスを発症させるのに十分なウイルス量を、1回の刺咬で蚊唾液中から放出したと考えられた。