8 ソロモン諸島におけるマラリア媒介蚊の調査 (2) Human-Bait Collectionにおける Parous rate の雨期と乾期における変動. ○村主節雄¹、藤本千草¹、原田正和¹、大橋 真²、石井 明³ (¹香川大医国際医動物、²徳島大学総合科学、³自治医大医動物) Survey on the Vector Mosquitoes of Malaria in Solomon Islands (2) Fluctuation of Parous Rate on Human-bait Collections in Rainy and Dry Seasons, ○Setsuo SUGURI, Chigusa FUJIMOTO, Masakazu HARADA, Makoto OHASHI and Akira Ishii

ソロモン諸島ガダルカナル島の Tamboko とマライタ島の Fiu において Human bait 法によりハマダラカ成虫を 1 時間単位で採集した。雨期には 1 2 night x people の採集で 1 7 8 匹を、乾期には 1 0 night x people の採集で 2 2 6 匹を得た。種は全て *Anopheles farauti* であった。卵巣表面の気管細管の形態により、Parous rate を調べた。その結果雨期では午後 1 1 時以前は 1 1 ~ 5 0 % (平均 2 4 . 4 %) と低いが、1 1 時以降は 6 2 ~ 8 6 % (平均 7 9 . 5 %) と高く、顕著な差が認められたのに対し、乾期では時刻の 7 時以前の 3 6 . 4 % を除いて全体的に 5 5 % 以上と高い傾向に有るが、雨期における程時刻による顕著な差は見られなかった。共同研究者: Hasan Arif-UL- and Rodney Itaki (Dept. of Intern. Med. Zool., Kagawa Univ., 川端真人 (神戸大学、国際交流))

10 パプア・ニューギニアにおけるマラリア媒介蚊の調査 (10) ITS2 および COII 領域の塩基配列について.

○藤本千草¹、村主節雄¹、Hasan Alif -UL¹、Itaki Rodney¹、原田正和¹ (¹香川大学医学部国際医動物). Survey on the vector mosquitoes of malaria in Papua New Guinea (10) Species analysis using the nucleotide sequence at ITS2 and COII region. Fujimoto, C., Suguri, S., Hasan, A., Itaki, R. and Harada, M.

2002 年 2 月~2004 年 2 月にかけてパプア・ニューギニア East Sepik 州においてマラリア媒介蚊 *Anopheles punctulatus* group の採集調査を行った。採集箇所は海辺の Dagua, Boiken, 高速沿いの Wingei, Warabung, 平野部の Witupe, 島部の Wallis, Kairiru, 山裾の Kaboibus, Jawia の 9 箇所である。吻による形態学的分類方法により *An.farauti*, *An.koliensis*, *An.punctulatus* と分類された個体について sibling species 解析のためリボソーム DNA ITS2 領域の塩基配列を用いて系統解析を行った。ただし、*An.koliensis* に関してはこの領域による解析が困難であった個体が多く見られたため、新たにミトコンドリア DNA COII 領域の塩基配列を用いた解析を試みた。今回 *An.farauti* 86 個体、*An.koliensis* 87 個体、*An.punctulatus* 65 個体について ITS2 および COII 領域の塩基配列を解析したところ現在 Beebe 等により報告されている *An.farauti* 1, *An.farauti* 2, *An.farauti* 4, *An.koliensis*, *An.punctulatus* の配列と同じまたは近い配列を得ることができた。ITS2 領域における一致率は *An.farauti* 1:100%, *An.farauti* 2:97%, *An.farauti* 4:94.8%, *An.koliensis*:96.9-97.5%, *An.punctulatus*:98.4% であった。COII 領域の一致率は *An.koliensis*:98.2-99.1% であった。分布地域は *An.farauti* 1, *An.koliensis*, *An.punctulatus* は広範囲で確認され、*An.farauti* 2 は Kaboibus, Warabung で各 1 個体ずつ、*An.farauti* 4 は Kairiru でのみ確認された。今後はさらに個体数を増やすと共に幼虫を対象とした同様の解析をすすめていく予定である。

9 Survey on the vector mosquitoes of malaria in Solomon Islands (3) Habitat trait of *anopheles* larvae in Tamboko. ○Hasan, A., Suguri, S., Fujimoto, C., Itaki, R. and Harada, M., (Department of International Medical Zoology, School of Medicine, Kagawa University)

Members of the *Anopheles punctulatus* complex are the known important vectors of malaria in Solomon Islands. That's why geographical distribution and structure of the larval population have an important role for assessing, designing and implementing vector control project. So the natural habitats of larvae have been described in this study. The study was conducted in August this year for 2 weeks as a part of surveillance of annual variation of larval habitat- this was the dry seasonal session. Larvae were collected from different sites of Tamboko. These sites included rivers, canals, ditches, breached sites from bomb blast gathered water etc. Dipper method was used as a tool for sample collection. After collecting they were preserved in ethanol and transported to the laboratory for molecular identification. Morphological identification of larvae is not yet accurate. So identification was done by genotyping. Here mitochondrial cytochrome oxidase subunit II (CO II) gene was selected for genotyping. This region has been found to be suitable for detection of various obscure sibling species group of larvae. The PCR method has also been demonstrated to be accurate and reliable for amplification and sequencing of this gene. The amplified CO II region length is 684bp. Two primers CO II G and CO II D (forward and reverse respectively) were utilized. *Anopheles farauti* 7 was found to be the major larval species. Further evaluation is required to determine the annual larval status of this place for comparison with the distribution of adult mosquitoes.

11 近年、西日本で分布記録されたイナトミシオカ、ヤンバルギンモンカ、ネッタイエカについて

○水田英生 (大阪検疫所). Case of new locality record three mosquito species in West Japan. Mizuta, H.

近年、西日本で生息確認したイナトミシオカ、ヤンバルギンモンカ、ネッタイエカについて、分布域調査等を追加実施したので総括報告する。

イナトミシオカは 1998 年から 2002 年まで関西国際空港で実施した幼虫の調査で毎年滑走路周辺の草地の溜まり水や側溝あるいは雨水枒等で未成熟虫が採集され、2004 年と 2005 年の大阪市南港の調査ではラグーンの葦原で、2005 年の神戸市ポートアイランドの調査では草地の側溝で未成熟虫が採集された。なお、2005 年にはイナトミシオカの耐塩性試験も実施し、塩分濃度 2% 以上では完全に生息不可能であることが判明した。ヤンバルギンモンカは 2000 年から 2002 年まで実施した大阪市泉南地区の竹藪調査で毎年未成熟虫が採集され、さらに 2000 年から 2001 年に実施した神戸市西区の調査で、2001 年に実施した広島県豊田郡本郷町の調査で、2002 年の兵庫県飾磨郡夢前町の調査で、2005 年の三重県名張市赤目の調査で、実施竹藪全てにおいて竹節から未成熟虫が採集された。なお、冬期は竹切り株内での生息が多くなった。ネッタイエカは 1998 年から 2002 年まで実施した関西国際空港の調査で 2000 年 7 月と 12 月の 2 回異なる雨水枒各 1 ヶ所ずつで未成熟虫が採集された。7 月はアカイエカと混生していたが 12 月は単独の生息であった。なお、12 月に採集した幼虫の呼吸管比の度数分布曲線は沖縄産のものに近似であった。