一般講演

1 ヒトスジシマカの季節消長：山と平地の比較
石坂健二（佐賀大）、○砂原俊彦、茂木幹義（佐賀医大）
Seasonal occurrence of *Aedes albopictus* in mountainous- and urban areas. Kenji Ishizaka (Saga University), Toshihiko Sunahara and Motoyoshi Mogi (Saga Medical School)

1998年3～12月に佐賀市周辺の市街地と山際の墓地で、ヒトスジシマカの成虫および幼虫の季節消長の調査を行った。幼虫は4月中旬より10月下旬まで見られ、成虫は5月中旬より11月中旬まで見られた。山際の墓地では、市街地に比べて成虫、幼虫ともに個体数が少なく、幼虫の出現期間も短い期間に限られていた。市街地の墓地ではヒトスジシマカが単独で生息するのに対し、山際ではキンバラナガハシカやヤマトヤブカも生息する。山際の竹林では、ヒトスジシマカの幼虫密度は、他種の幼虫が少なかった切り株でより高い傾向があったことから、他種の蚊の存在が山でヒトスジシマカの発生を抑制している可能性が示唆された。1999年夏に行なった野外実験では、他種の蚊を除去した容器から、対照区に比べてより多くのヒトスジシマカの蛹が得られ、種間相互作用の存在が確かめられた。

3 北部タイにおけるネッタイシマカとヒトスジシマカの空間的・時間的分布 ○比嘉由紀子、津田良夫、都野展子、高木正洋（長大・熱研・生物環境分野） Spatial and temporal distribution of *Ae. aegypti* and *Ae. albopictus* in northern Thailand. Yukiko Higa, Yoshio Tsuda, Nobuko Tuno and Masahiro Takagi 本研究では屋内に多いネッタイシマカと屋外に多いヒトスジシマカの空間分布が環境要因によってどのような影響を受けているのかを時間的分布を考慮した側面からアプローチする事を試みた。タイ北部チェンマイ市の北約50キロに位置するメタン村の寺境内に屋内、茂み、裸地をそれぞれ含む4ヶ所計12ポイントでドライアイストラップと人囃法による採集を行った。自動記録センサーにて温度、湿度及び照度の環境要因の測定を行った。その結果、場所間の環境要因の差が大きくなる昼間の空間分布はネッタイシマカは屋内、ヒトスジシマカは茂みで密度が高いのが顕著であったが、環境要因の場所間の差が小さくなる薄明薄暮には、両種とも普通採れないような場所でも相対的に密度が高くなり、一日の中で空間分布が一様でないことが明らかになった。

2 ヒトスジシマカの複眼に関する突然変異体について ○大塚 靖・高岡宏行（大分医科大学・感染予防医学） Eye color mutants in *Aedes albopictus*. Yasushi Otsuka and Hiroyuki Takaoka

実験室で維持していたヒトスジシマカから複眼の色に関する突然変異体を二系統確立した。一つは蛹で赤色を示すので容易に野生型と区別できる。成虫では野生型の黒に比べわずかにくすんだ色をする。もう一つは蛹になりたてではほとんど複眼に色はないが、蛹の間（約2日間）でゆっくりとピンクから赤色になっていく。成虫に羽化したときは赤色をするが、その後日をおうごとに黒ずんでいく。どちらの突然変異も劣性であった。これらの突然変異体と性決定遺伝子との連鎖関係を調べる交配実験をおこなった結果、前者の突然変異に関する遺伝子は性決定遺伝子のある染色体とは別に、後者の突然変異に関する遺伝子は性決定遺伝子のある染色体上にあった。

4 Temporal and spatial variation of the number of *Aedes albopictus* eggs in ovitraps in small hill surrounded by human dwellings in Nagasaki. Ismail, M. A, T. Sato, N. Tuno, Y. Tsuda and M. Takagi
Department of Medical Entomology, Institute of Tropical Medicine, Nagasaki University

Number of eggs of *Aedes albopictus* was monitored using blue plastic containers (14 cm in diameter and 17.5 cm in depth) lined with a piece of filter paper (15 x 46 cm). Twenty ovitraps with 1 liter of water were placed on a small hill, Gubiro-gaoka, on the campus of Nagasaki University School of Medicine from May 11, 1999 to September 30, 1999. The filter papers were changed every 24 hours from Monday to Thursday and the number of eggs deposited on the filter papers was counted. Distances of ovitraps from human dwellings and sunlight exposure were also measured. Ovitraps water quality such as pH, temperature, water depth and Chemical Oxygen Demand (COD) were also measured on the weekly basis.

Oviposition of *Ae. albopictus* started in May and the average number of eggs/ovitraps increased until September. A total number of 19,041 of *Ae. albopictus* eggs were collected with the average of 22.1 eggs/ovitraps during the study period. There were significant differences in the average number of eggs/ovitraps among the ovitraps and monthly average of number of eggs/ovitraps between the months. Statistical analysis of environmental factors showed that there was an association in the average number of eggs/ovitraps with the distance from human dwellings, and the association in the average number of eggs/ovitraps with the light conditions of ovitraps. In the analysis of ovitraps water quality, a correlation between average number of eggs/ovitraps and water temperature was observed.