8 石垣島におけるコガタハマダラカの発生源からの分散（記号放逐法による吟味）

高木正洋¹、津田良夫¹、宮城一郎²、当間孝子²、杉山章³、和田義人¹（¹長崎大・熱研、²琉球大・医・保健、³名古屋大） Dispersion of *An. minimus* marked and released at a breeding site in Ishigaki-shima, Japan. Takagi, M., Y. Tsuda, I. Miyagi, T. Toma, A. Sugiyama and Y. Wada

コガタハマダラカの吸血源への飛来過程を調査するために、発生源（石垣島、西浜川）とその近くに位置する牛舎およびその周辺地域を対象として、記号放逐実験を行った。吸血雌1485頭と未吸血雌1997頭を発生源で放逐、後5日間、人囿法で再捕獲した。期間中の再捕獲率は吸血雌2.9%、未吸血雌1.4%であった。再捕獲個体数の推移、卵巣の解剖結果から吸血蚊の産卵が3日目までに終わり、4日目以降2回目の吸血に飛来したらしい。吸血蚊と未吸血蚊の残存率に差はなかった。分散の大きさには違いがなかったと思われる。放逐後、西浜川の幼虫密度、若令比率が石垣島の他の河川より上昇した。放逐雌による産卵の影響が柄杓法でも検出された。

10 天水田と灌漑水田における蚊発生状況比較：北スラウェシの例 茂木幹義（佐医大）宮城一郎・当間孝子（琉大医）Memah, V. Sembel, D.T.（サムラトランギ大）Comparison of mosquito production between rain-fed and irrigated rice fields: a case in North Sulawesi Mogi, M. Miyagi, I. Toma, T. Memah, V. Sembel, D.T.

東南アジアの水田の約30%は雨水に依存する天水田である。水田単位面積当たり米収量は灌漑水供給の安定度に強く依存するので、天水田地域への灌漑施設導入は収量増、農家の収入増のために欠かせない。しかし、水田から発生する疾病媒介蚊への灌漑施設導入の影響は未知なので、北スラウェシ・トンダノ湖周辺の水田と灌漑水田で蚊幼虫の発生状況を調べた。天水田に比べて灌漑水田では水生植物とメダカ類の密度が高かったが、捕食性水生昆虫の柄杓当たり密度は低かった。優占蚊種は天水田でも灌漑水田でも *An. peditae* niatus, *Cx. vishnui*, *Cx. tritaeniorhynchus* であった。イエカ類の柄杓当たり密度は天水田で高い傾向があったが、ハマダラカの密度は天水田と灌漑水田で差がなかった。天水田地域と灌漑水田地域の蚊発生量の予測には水表面積の大小だけでなく単位水表面積当たり密度の高低も考慮する必要がある。

9 石垣島の隣接した3河川におけるコガタハマダラカ幼虫の発生様相 津田良夫¹、高木正洋¹、杉山章²、丸山勝巳³（¹長大熱研、²名古屋女子大³三重衛研）Density and spatial distribution of larvae of *Anopheles minimus* in 3 streams in Ishigaki-jima, Japan. Tsuda, Y., M. Takagi, A. Sugiyama, and K. Maruyama

石垣島野底地域を隣接して流れる3つの河川（カブルマク川、西浜川、吹通川）で、コガタハマダラカ幼虫の発生密度と河川に沿った幼虫の分布調査を行った。幼虫は河川の9ブロックから、柄杓によるすくい取り法によって18サンプル（1サンプル＝10杯）採集した。幼虫の採集総数は、カブルマク川、西浜川、吹通川の順に1558、664、688頭で、カブルマク川の1令幼虫の密度が他の川よりも有意に高かった。幼虫の分布パターンをm-m²法によって分析したところ、1、4令ではコロニー単位の集中分布、2、3令ではコロニー単位のランダム分布の傾向がうかがわれた。河川によって分布パターンに若干の違いがみられ、吹通川では4令幼虫の集中度がやや高かった。幼虫の相対頻度分布と河川の流速との対応関係から、瀬と淵の繰り返しでコロニー成立の主な理由であることが示唆された。また、令によって分布型が異なるのは、成虫による産卵場所選択や幼虫の遊泳力の違いによる結果と推察された。

11 パッチ状に散在する竹林に発生する蚊の空間分布 砂原俊彦・茂木幹義（佐賀医大・医・寄生虫）Distribution of mosquitoes in patchy distributed bamboo bush. Toshihiko Sunahara and Motoyoshi Mogi

パッチ状に散在する竹林に発生する蚊は、1つのパッチごとに局所的に絶滅と移入を繰り返しながら、全体的にはメタ個体群として存続していると考えられる。

私たちは1994年春と夏に、佐賀市近郊の平地から山地にかけて4×4kmの範囲の竹林で蚊の分布調査を行った。確認された種は、キンバラナガハシカ、ヒトスジシマカ、ヤマダシマカ、ヤマトヤブカ、ヤンバルギンモンカ、オオクロヤブカ、キョウトクシヒゲカの7種であった。キンバラナガハシカの分布する竹林は、互いに近接する傾向にあり、孤立した場所には分布していなかった。ヒトスジシマカは、孤立した竹林にも、広く見られた。またヒトスジシマカの竹切り株あたりの出現頻度は、キンバラナガハシカの出現頻度と負の関係があり、種間競争の存在が示唆された。種による分布パターンの違いの成因と、その群集形成における意義について考察する。