79 地理情報システムGISによるソロモン諸島国マラリアリスクの推定

○二瓶直子・小林睦生（国立感染研・昆虫医科学）・橋田良彦（日大・院）・金田弘幸（パスコGIS総研）・川端真人（神戸大・医）・太田伸生（名市大・医）・Bakote'e, B・Leafasia, J（ソロモンマラリアセンター）・石井明（自治医大）

Estimation of malaria risk of the Solomon Islands by geographic information systems

Nihei, N., Kobayashi, M., Hashida, Y., Kaneta, H., Kawabata, M., Ohta, N., Bakote'e, B., Leafasia, J., Ishii, A.

マラリアリスク地域を推定するため、地理情報システムGISの導入を試みている。ガダルカナル島で、異質の景観地域に位置する小学校を選び児童の血液検査を行い、土壌別、森林別、土地利用別、標高別にみたマラリア感染率を算出して総合し、SPOT衛星画像を参考に、マラリアリスク地域を推測してきた。今回はArcViewを用いて、森林、土壌、標高等の主題図と、海岸線、河川、集落などのデジタルマップを重ね合わせて統合し、標高200m以下の地域について森林分類、土壌分類別にマラリアリスクマップを作成し、水域からの距離その他を対照した。その結果ソロモン諸島全域に比較的共通な指標として森林分類におけるマラリア感染率が利用できることから、ガダルカナル島およびマライタ島などのマラリアリスクマップを作成し、危険地域および面積を算出した。この方法を隣接地域に拡大し媒介蚊の調査も含めてマラリアリスクを検討したい。

80 首都圏を中心としたウエストナイル熱媒介蚊の殺虫剤感受性試験：ピレスロイド剤抵抗性アカイエカ群の確認

○富田隆史（国立感染研・昆虫医科学）・石川 剛（シェル商事株）・正野俊夫・津田良夫・小林睦生・葛西真治（国立感染研・昆虫医科学）

Monitoring of insecticide resistance of West Nile virus vector mosquitoes in Tokyo metropolitan area: first finding of the pyrethroid resistant mosquitoes from Japan

Tomita, T., Ishikawa, T., Shono, T., Tsuda, Y., Kobayashi, M., Kasai, S.

ウエストナイルウイルスが日本へ侵入した場合の蚊の防除に備え、首都圏で採集した蚊の殺虫剤感受性を調査した。対象とした蚊の種類はアカイエカ、チカイエカ、ヒトスジシマカである。有機りん剤（2種）、ピレスロイド剤、キチン合成阻害剤、幼若ホルモン様殺虫剤の計5種類の殺虫剤について野外で採集した蚊幼虫の感受性を調査した。殺虫剤感受性のアカイエカ（洞穴系）とヒトスジシマカ（医科研系）の各殺虫剤に対する LC_{99} 、 $LC_{99} \times 10$ 、 $LC_{99} \times 100$ の3濃度における幼虫の死亡率もしくは羽化阻害率を観測することで、殺虫剤感受性を評価した。その結果、ヒトスジシマカでは全ての殺虫剤に対する感受性が高かったのに対し、アカイエカ、チカイエカではピレスロイド剤であるetofenproxに対する感受性の低下が認められ、16コロニー中9コロニーから $LC_{99} \times 100$ の濃度（5.7 ppm）で5%以上の生存が確認された。