69 メトフルトリンを含有した常温揮散製剤の蚊に対する空間忌避効果に関する検討 (1) インドネシア・ロンボク島における野外試験

○川田 均¹・前川芳秀¹・津田良夫²・高木正洋¹ (¹長崎大・熱研, ²国立感染研・昆虫医科学)

Laboratory and field evaluation of spatial repellency with metofluthrin impregnated paper strip against mosquitoes in Lombok Island, Indonesia

Kawada, H., Maekawa, Y., Tsuda, Y., Takagi, M.

メトフルトリンは、高いノックダウン活性と致死活性を有する新規ピレスロイド剤である。メトフルトリンは従来のピレスロイドに比べて高い蒸散性を有するため、加熱することなく常温で揮散し、蚊に対して空間忌避効果をもたらす。このユニークな特性により、従来のピレスロイド剤では不可能だった、低コストで長期の効果を持続し、蒸散のための人為的なエネルギーを必要としない新しいデバイスの開発が可能となった。演者らは、薬剤の空間への暴露面積を大きくすることを目的とした多層構造の紙にメトフルトリンを含浸させた常温揮散製剤（メトフルトリン200mg／個処理）を使用し、インドネシア・ロンボク島の調査地（ムニンティング郡 Kerandangan）において、現地の蚊に対する空間忌避効果を評価した。2002年12月から2003年2月にかけて、屋内における人囀、および屋外でのダブルネットを使用した人囀および牛囀法により、無処理区に飛来する蚊数と処理区に飛来する半夜（18:00-24:00）の蚊数を比較調査したところ、いずれの試験区においても無処理区に比較して80%以上の高い空間忌避効果が観察された。空間忌避の持続期間は、屋外において常温揮散製剤約1個／4.5m²の処理量で、約4週間と考えられた。

70 メトフルトリンを含有した常温揮散製剤の蚊に対する空間忌避効果に関する検討 (2) インドネシア・ロンボク島のブルガにおける *Culex quinquefasciatus*, *Anopheles balabacensis*, *An. sundaicus* を対象とした野外試験

○川田 均¹・前川芳秀¹・津田良夫²・高木正洋¹ (¹長崎大・熱研, ²国立感染研・昆虫医科学)

Field trial on spatial repellency of metofluthrin impregnated paper strip against *Culex quinquefasciatus*, *Anopheles balabacensis* and *An. sundaicus* at "Beruga" in Lombok Island, Indonesia

Kawada, H., Maekawa, Y., Tsuda, Y., Takagi, M.

インドネシア・ロンボク島のムニンティング郡における調査の結果から、重要なマラリア媒介蚊は主に住民の就寝前に吸血飛来することが分かった。ロンボク島の村々には、ブルガと呼ばれる風通しのよい簡易的な小屋が多く点在し、住民は就寝前の時間の多くをここで過ごすため、ブルガでの蚊による吸血が一つの重要なマラリア感染経路と考えられた。演者らは、先に報告したメトフルトリンを含浸させた常温揮散製剤（メトフルトリン200mg／個処理）の高い空間忌避効果に注目し、本製剤のブルガでの有効性について検討を行った。試験は、2003年6月から9月にかけてムニンティング郡内の3カ所の調査地で行った。*Culex quinquefasciatus*, *Anopheles balabacensis*, *An. sundaicus*の3種を対象とし、常温揮散製剤のブルガあたりの個数を変えて半夜（18:00-24:00）の人囀法による飛来蚊数を調査した結果、ブルガ（床面積5-10m²）あたり1個以上の処理量で、いずれの試験地においても高い空間忌避効果が観察された。