

B-67 衣料用防虫剤の忌避効力判定のための一試案(第1報)

奈良女子大家政 辻井康子

目的 衣料用防虫剤は殺虫力とともに忌避効力を期待して使用されている。しかし、その効果の判定には従来用いられている、忌避力検定用のY字管法¹⁾、T字管法²⁾を適用しても再現性が悪く防虫剤の忌避効力を判断することは困難である。そこで防虫剤は自然に昇華させて拡散させ、供試虫を防虫剤ガスの方向へ直進させて判定する方法、及び自由に行動させて効果を判定する二つの方法を試みた。

方法 供試虫はヒメカツオブシムシ(*Attagenus piceus* (Oliv.) 幼虫と、イガ(*Tineola pellionella* (L.) 幼虫を用いた。供試虫を一方向のみに行動させる単純な方法として、内径0.8cm、長さ50cmのガラス管を用い、半分は黒い紙でおおって光をさえぎった。暗端に防虫剤を入れ、明端より供試虫を入れて、防虫剤に対する反応は、進む、退く、の2つの行動について60分間観察した。さらに行動が緩慢でガラス管法に適さなかったイガについては箱(33×23×4cm)の中に防虫剤を入れ、それへの接近、離散の行動を5日間観察し解析した。

結果 ガラス管法では供試虫と直進させるために負の走光性を利用したが、ヒメカツオブシムシ幼虫は比較的短時間に再現性よく防虫剤の忌避効果を判定することができ、防虫剤の忌避力に差が認められた。イガ幼虫は箱を用いて自由行動を観察したが、効果の判定には長時間を要し、やや再現性に問題がみられたが、防虫剤間の忌避力に差が認められた。イガ、ヒメカツオブシムシとも防虫剤の忌避力の順位は同様の傾向がみられ、今回の結果からは、ナフタレンの忌避効力が大であった。

文献 1) J.W. Arnold: J. Econom. Entomol. 50, 469, (1957) 2) 太田馨: 防虫科学. 26, 66, (1961)