

# 雑害虫に対する殺虫剤の効力

## 1. 2種の貯穀害虫に対する速効性

Laboratory evaluations of some insecticides against miscellaneous pests. 1. Knockdown effects of some insecticides to *Dermestes ater* Degeer and *Stegobium paniceum* Linné

小宮山 素子\* 田 中 生 男\*

Motoko Komiyama and Ikuo Tanaka

カツオブシムシ類やシバンムシ類の昆虫は、食品害虫としてよく知られている。これらは時どき、人家内において、動物性繊維、ネズミの死体、飼料などに多発し、不快害虫として問題をひきおこすこともある。食品害虫としてのこれら害虫への対策は、温湿度制御や電磁波、音波処理あるいは包装の工夫<sup>1)</sup>また薬剤で処理する場合には、多くは燻蒸や燻煙などによっている<sup>2)</sup>。筆者らは、室内に侵入した雑害虫類を殺虫剤によって駆除する場合の資料を得るため、一連の室内効力試験を行っている。今回は下記2種害虫についての速効性の成績を報告する。

### 実験材料および方法

#### 1. 供試昆虫

ジンサンシバンムシ *Stegobium paniceum* Linné

実験室内で保存中のウサギ用飼料に発生した成虫を使用した。

トビカツオブシムシ *Dermestes ater* Degeer

室内飼育コロニー 成虫および幼虫

#### 2. 供試薬剤

下記の殺虫剤の5%アセトン溶液を供試した。

DDVP, Diazinon, Fenthion, Fenitrothion, Pyrethrin, Resmethrin, Allethrin, Furamethrin

#### 3. 実験方法

実験はすべて室温下で行った。

直径11 cmの円形伊紙(東洋伊紙No.131)に、各薬剤の5%アセトン溶液を0.5 ml滴下し、30~60分後、この残渣上に供試虫を接触させ、時間の経過にともなう仰転数を観察した。

### 実験結果および考察

残渣接触試験によって得られた各薬剤のKT50値(50%仰転時間)を表1に示した。トビカツオブシムシに対しては、DDVPが成虫および幼虫の双方に対し最も速効性を示し、そのKT50値はそれぞれ3.5分、5.1分であった。Furamethrin(50分)、Resmethrin(57分)は成虫に対してDDVPについてよく、一方、幼虫に対してはDiazinon(43分)、Fenitrothion(45分)が早かった。また、ジンサンシバンムシ成虫に対しては、DDVP>Pyrethrin>Resmethrinの順であった。2種の成虫に対するこれら速効性の順位は、林ら<sup>3)</sup>がノシメコクガ成虫で得た結果と同様の傾向を示した。田中ら<sup>4)</sup>は、DDVP蒸散剤による致死作用が、ヒメカツオブシムシに対して、成・幼虫間で大きく異なる

表1 2種貯穀害虫に対する数種薬剤のKT-50値

薬 剤	トビカツオブシムシ		ジンサンシバンムシ
	成 虫	幼 虫	成 虫
DDVP	3.5	5.1	4.75
Diazinon	64	43	32
Fenthion	355	約65	230
Fenitrothion	315	45	124
Pyrethrin	—	—	7.9
Resmethrin	57	—	16
Allethrin	—	100	—
Furamethrin	50	—	—

単位：分

ることを報告しているが、今回の実験においては、速効性では、DDVPではそのような差は認められず、Fenthion, Fenitrothion で大きな差異を示した。

本実験を行うにあたりご指導いただいた当部長緒方

\* 日本環境衛生センター環境生物部

Department of Environmental Biology, Japan Environmental Sanitation Center

一喜博士、ご助言いただいた水谷澄氏およびご協力いただいた部員の方がたに深謝する。

### 摘 要

各種殺虫剤のトビカツオブシムシおよびジンサンシバンムシに対する速効性を知るため、沓紙残渣を用いた接触試験を行った。

DDVPはいずれの供試虫に対しても最も速効性であり、ジンサンシバンムシに対してはPyrethrin, Resmethrinがこれに次いだ。トビカツオブシムシに対して、Fenthion, Fenitrothion は、成・幼虫間で大きな差異を示した。

### 引用文献

- 1) 吉田敏治：ガ・甲虫の防除，食品工業11下，33～39，1968
- 2) 農林省：食糧・食品の害虫とその防除，74pp，1965
- 3) 林晃史他：数種貯穀害虫の殺虫剤に対する感受性について，衛動21(2)，141，1970
- 4) 田中生男他：DDVP樹脂蒸散剤による衣類の防虫試験成績（予報），DDVP樹脂蒸散剤（殺虫剤）に関する研究論文集第2報，32～34，1968

### Summary

Knockdown effects of some insecticides were examined against stored food pests, *Dermestes ater* Degeer and *Stegobium panicum* Linné. DDVP showed the rapidest knockdown against both pests and it resulted in 3.5-5.1 minutes in KT50 values. Pyrethrin and Resmethrin to *S. panicum* adults showed also better results. KT50 values of Fenthion and Fenitrothion showed the remarkable difference between adults and larvae of *D. ater*.