

# 試 験 報 告 書

平成13年4月26日

## アフピリン処理ダンボールのスジコナマダラメイガ に対する孵化抑制及び忌避効果試験

試験番号:STS(1)01001

王子トレーディング株式会社

紙・板紙営業本部 段原紙部

部長 芹江 鷹生 殿

住化テクノサービス株式会社

宝塚市高司4丁目2番1号

応用生物部 担当部長

榊 正治



2001年 3月13日付けで受託した「アフピリン処理ダンボール」の  
スジコナマダラメイガに対する孵化抑制及び忌避効果試験について、  
別紙の通り報告致します。

## アフピリン処理ダンボールのスジコナマダラメイガに対する忌避効果試験

住化テクノサービス株式会社

目的:アフピリン処理ダンボールのスジコナマダラメイガ卵の孵化抑制効果及び成虫に対する忌避効果を確認する。

### 1. 実験材料

- 1) 供試資材: ①アフピリン処理ダンボール  
アフピリン10%を表面に塗布したダンボール
- ②無処理ダンボール  
アフピリンを全く処理していないダンボール
- 両供試資材のサイズ;孵化抑制試験;5×5cm、成虫忌避試験;30×20cm
- 2) 供試虫: ①スジコナマダラメイガ卵 産卵後24時間以内の卵  
②スジコナマダラメイガ成虫 羽化後48時間以内 50頭 (♂25頭、♀25頭)
- 3) 試験条件: 温度 25±2°C、湿度 50~60%R. H.、14時間照明
- 4) 試験用容器: ①孵化抑制試験(見取り図参照)  
樹脂用シャーレ;直径9cm、高さ2cm、透明、通気あり
- ②成虫忌避試験(見取り図参照)  
発泡スチロール製ケース;50×42×H22cm  
ビニール製(透明)フタ付き、通気性なし(密閉)、容器中央に仕切り板あり

### 2. 方法

- 1) 試験法: ①孵化抑制試験  
アフピリン処理と無処理のダンボール片に産卵後24時間以内の卵を筆で固定し、樹脂製シャーレに入れ、処理後実験室に7日間保管した。  
実体顕微鏡下で孵化卵及び未孵化卵数をカウントし、孵化率を算出した。
- ②成虫忌避試験  
アフピリン処理と無処理のダンボールを発泡スチロール製ケースの中に敷き、スジコナマダラメイガの成虫50頭を両ダンボールの中間に放飼し、そこからの移動性を観察して成虫に対する忌避効果を調査した。  
試験容器に放飼したスジコナマダラメイガ成虫の行動を放飼直後と2日後に観察し、アフピリン処理と無処理のダンボールに静止していた成虫数からアフピリンの成虫に対する忌避効果を判定した。
3. 実施時期: ①孵化抑制試験 2001年4月6日~13日  
②成虫忌避試験 2001年4月6日~18日
4. 試験場所: 兵庫県宝塚市高司4-2-1  
住化テクノサービス株式会社内・昆虫実験室

## 5. 結果

### 1) スジコナマダラメイガ卵の孵化抑制効果 【表1】

スジコナマダラメイガ産卵直後の卵をアスピリン処理ダンボールに接触させた場合試験開始(産卵)7日後まで全く孵化が認められなかった。

一方、無処理ダンボールでは54%が孵化した。

### 2) スジコナマダラメイガ成虫の忌避効果 【表2】

#### <放飼直後>

スジコナマダラメイガの羽化後48時間以内の成虫は、アスピリン処理ダンボールに接触するとダンボールから勢いよく逃げ出す個体を確認されたが、静止して全く動かない個体もほぼ同程度あった。一方、アスピリン無処理のダンボール上の成虫は全て静止していた。

#### <試験開始2日後>

スジコナマダラメイガ成虫は、アスピリン処理ダンボール上には14%、無処理ダンボール上には52%、その他の部分(容器壁面等)に34%が静止していた。

以上の結果より、アスピリン処理ダンボールはスジコナマダラメイガ卵に対する孵化抑制効果は高いと思われた。

一方、成虫に対する忌避効果は、強くないが、アスピリン処理ダンボールに接触した成虫がダンボール上から勢いよく逃げ出す個体を確認されたことから若干の忌避的效果があると思われた。

以上

アピリン処理ダンボールのスジコナマダラメイガに対する忌避効果試験

【表1】 アピリン処理ダンボールのスジコナマダラメイガ卵の孵化抑制試験

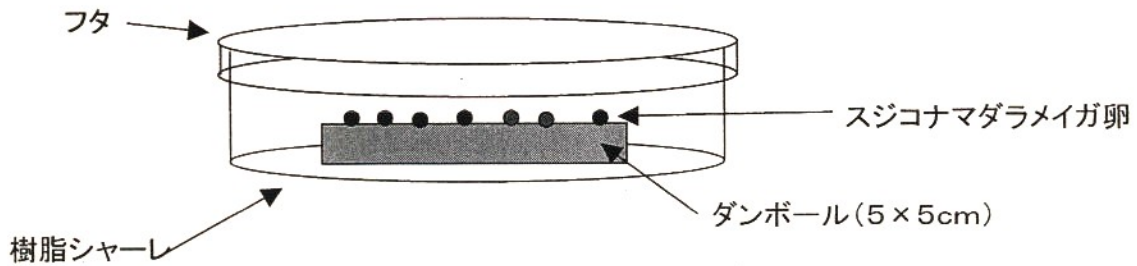
供試材料	反復	供試卵数 (卵)	孵化卵数 (%)	孵化率 (%)
アピリン処理ダンボール	1	50	0	0.0
	2	50	0	0.0
	3	50	0	0.0
	平均	50.0	0.0	0.0
無処理ダンボール	1	50	22	44.0
	2	50	25	50.0
	3	50	34	68.0
	平均	50.0	27.0	54.0

【表2】 アピリン処理ダンボールのスジコナマダラメイガ成虫忌避試験

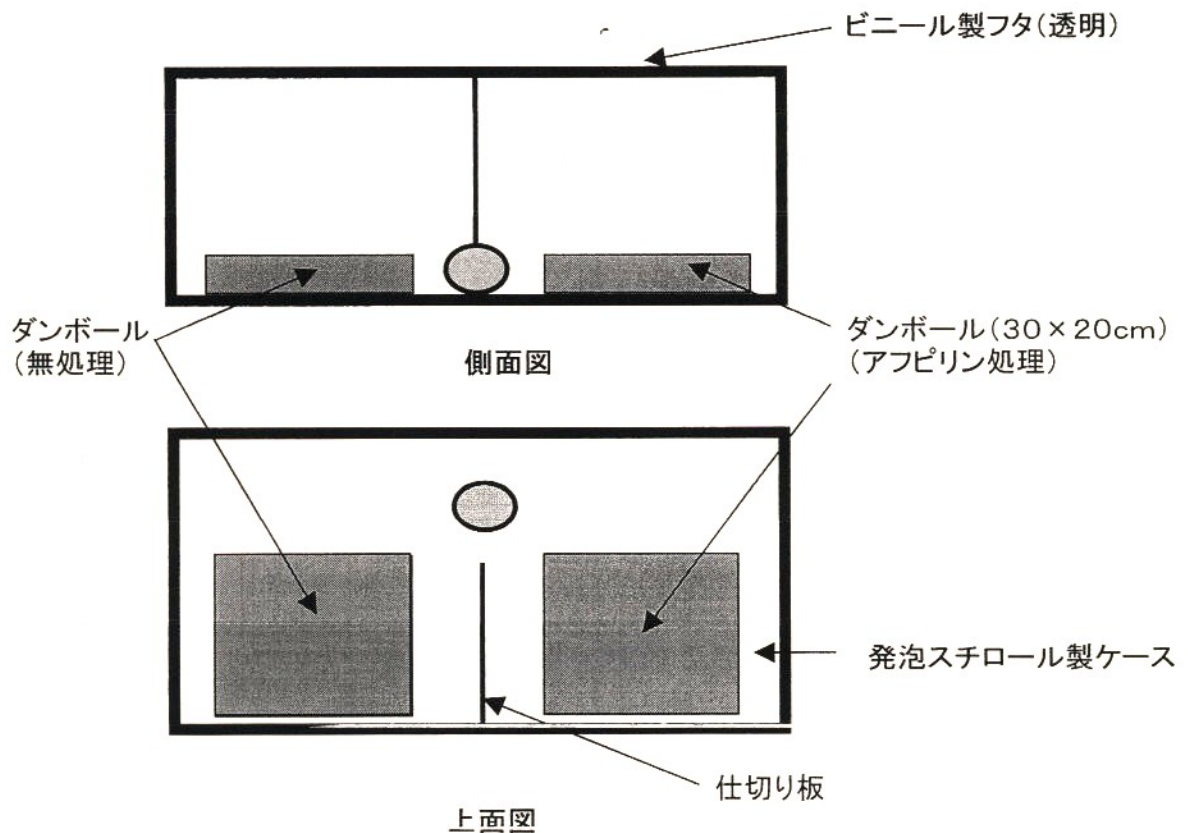
供試材料	静止虫数 (頭)	静止率 (%)
アピリン処理ダンボール	7	14.0
無処理ダンボール	26	52.0
その他(試験容器壁等)	17	34.0

\*供試成虫数 50頭

【試験1】 アフピリン処理ダンボールのスジコナマダラメイガ卵に対する  
孵化抑制試験の見取り図



【試験2】 アフピリン処理ダンボールのスジコナマダラメイガ成虫に対する  
忌避効果試験の見取り図



○ スジコナマダラメイガ成虫放飼地点を示す