

<b>昆虫病原菌 3 種の混用散布によるアブラナ科野菜害虫の防除効果</b>			
<p>【要約】 昆虫病原菌 <i>Paecilomyces fumosoroseus</i>(SPf- 1 株)、<i>Beauveria bassiana</i>(MG- 1 株)、<i>Nomuraea rileyi</i>(SINr- 3 株)の 3 種を <math>10^8</math> 分生子/ml 濃度で混用し、7 日間隔で散布すると、露地キャベツの主要チョウ目害虫に対して、BT 剤と同等の防除効果がある。</p>			
農業技術振興センター 環境研究部 病虫害管理担当		【実施期間】平成17～19年度	
【部会】農産	【分野】環境保全型技術	【予算区分】国庫	【成果分類】研究

### 【背景・ねらい】

アブラナ科野菜など土地利用型作物における昆虫病原菌を利用した防除体系を構築し、施設栽培と比較して遅れている露地栽培での環境負荷低減型防除技術を開発する。そこで、昆虫病原菌である *Paecilomyces fumosoroseus*(SPf- 1)、*Beauveria bassiana*(MG- 1)、*Nomuraea rileyi*(SINr- 3)の 3 種を混用散布し、露地キャベツの主要チョウ目害虫に対する防除効果を調べる。

### 【成果の内容・特徴】

露地の春作キャベツほ場における 3 種混用 ( $10^8$  分生子/ml、7 日間隔) の防除効果は、モンシロチョウとウワバ類、コナガの各幼虫に対して BT 剤 (1,000 倍、7 日または 14 日間隔) と比較して同等に高い (図 1)。

露地の秋作キャベツほ場における 3 種混用 ( $10^8$  分生子/ml、7 日間隔) の防除効果は、モンシロチョウとウワバ類、ハスモンヨトウ、タバコガ類の各幼虫に対して BT 剤 (1,000 倍、7 日または 14 日間隔) と比較して同等に高い (図 1)。

3 種混用区 ( $10^8$  分生子/ml、7 日間隔) と BT 区 (1,000 倍、7 日または 14 日間隔) の可販株率に有意な差はないが、両区と無処理区との間には有意な差 ( $p<0.05$ ) がある (図 2)。

*Paecilomyces fumosoroseus*(SPf- 1)、*Beauveria bassiana*(MG- 1)、*Nomuraea rileyi*(SINr- 3)の  $10^7$  分生子/ml 濃度での単用散布や同濃度での 3 種混用散布 (7 日間隔) では、十分な防除効果を得ることができない (データ省略)。

### 【成果の活用面・留意点】

供試した昆虫病原菌の 3 種 (菌株) は、平成 20 年 1 月現在、農薬取締法に基づく農薬登録がされていないため、試験研究以外では使用できない。

[ 具体的データ ]

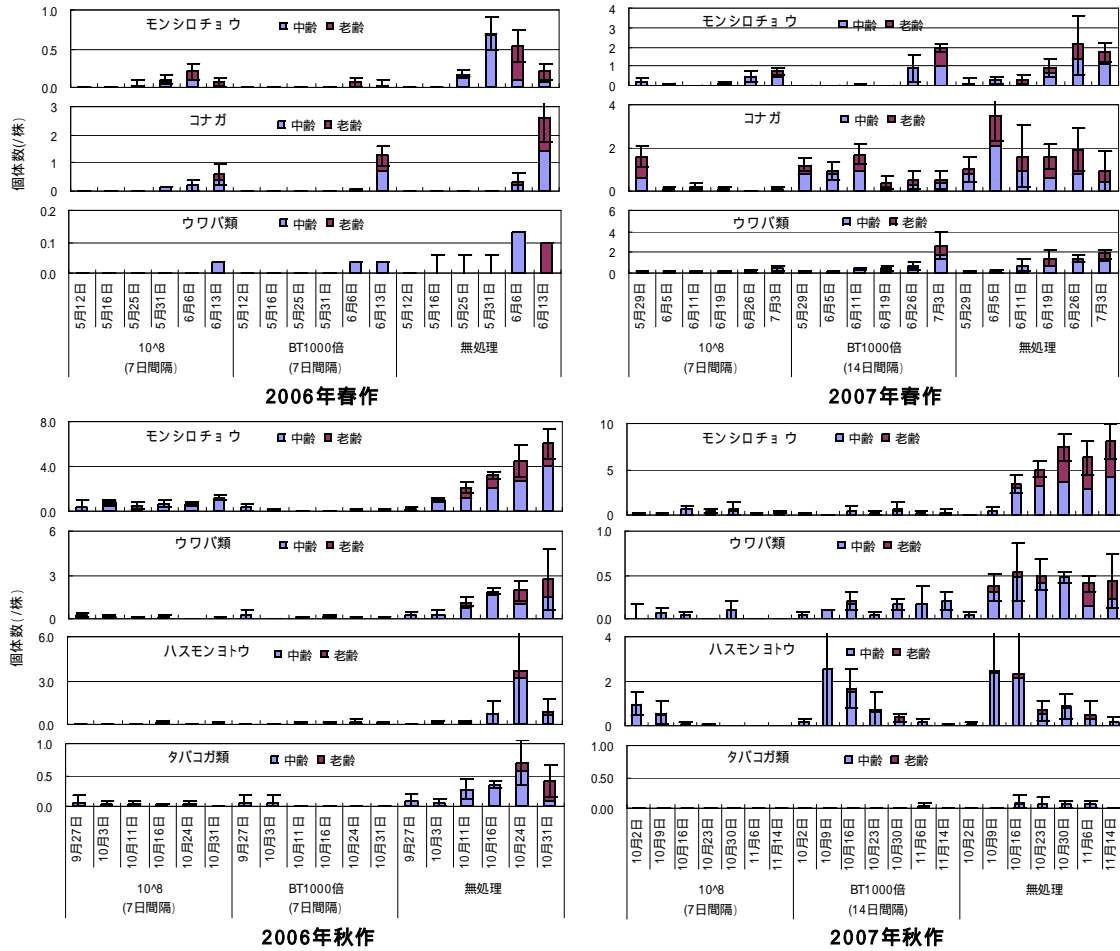


図1.キャベツほ場での昆虫病原菌3種混用散布における各種幼虫の個体数推移

バーは中齢と老齢の合計個体数の標準偏差を表す。10<sup>8</sup>は1 × 10<sup>8</sup>(個/ml)の分生子濃度を表す。  
( )内は散布間隔を表す。

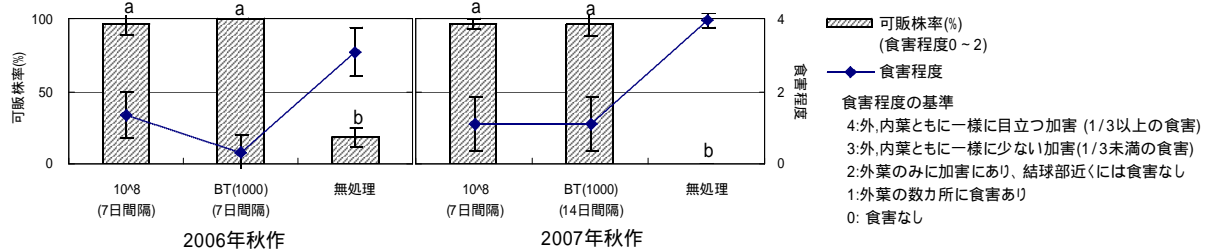


図2.キャベツの可販株率と食害程度

異なるアルファベット間はTukey-KramerのHSD検定で有意差有り(p<0.05).  
( )内は散布間隔を表す。

[ その他 ]

・ 研究課題名

大課題名：琵琶湖の水質・生態系保全に配慮した特色ある農林水産技術の開発

中課題名：環境こだわり農業推進のための技術開発

小課題名：昆虫病原菌を基幹としたアブラナ科野菜害虫の防除体系の確立

・ 研究担当者名

保積直史(H17～H19)、川村容子(H17～H18)、江波義成(H17～H19)

・ その他特記事項：平成19年度近畿中国四国農業研究成果情報素材として提出

第50、51回日本応用動物昆虫学会で発表