

## 佐賀県研究成果情報

園周囲に設置した殺虫剤散布した着脱式防風ネットによる果樹カメムシ類の被害抑制					
[要約] 果樹カメムシ類の大量飛来時に殺虫剤を散布した防風ネットを園周囲に設置することによって、園内への侵入数と果実の吸汁被害を無設置園の半分以下に抑制できる。この場合、土台として打ち込んだ直管パイプにさらに細い直管パイプを挿入してボルトで固定することで、着脱が容易なネットを安価に設置できる。					
果樹試験場・病害虫研究担当			連絡先	0952-73-2275 kajushiken@pref.saga.lg.jp	
部会名	果樹	専門	果樹虫害	対象	ミカン

### [背景・ねらい]

果樹カメムシ類が園地に大量飛来する場合、薬剤防除のみでは十分な被害防止効果は得られない。一方、園周囲への合成ピレスロイド剤含浸ネットの設置による殺虫および吸汁抑制効果が明らかになっているので、今回、速効性に優れるネオニコチノイド系剤であるジノテフラン水溶剤を散布した防風ネットの設置による侵入および被害抑制効果を明らかにする。

### [成果の内容・特徴]

1. 温州ミカン園の周囲にジノテフラン水溶剤1,000倍を散布した防風ネット（幅2.5m、目合4mm）を設置することで（図1）、園外から大量飛来してくる果樹カメムシ類の侵入数を無設置の場合の20～40%程度に抑制できる（表1）。また、防風ネットへの薬剤散布による侵入抑制期間は3～4日程度である（データ略）。
2. 果実被害抑制効果として果実への加害の目安となる口針鞘数を比較すると、園内への薬剤散布のみの場合は、薬剤無散布よりも果実の口針鞘数を1/2程度に抑制する。園内への薬剤散布＋園周囲に薬剤散布した防風ネットを設置した場合、園内への薬剤散布のみと比較して口針鞘数を1/3程度に、薬剤無散布と比べて1/6程度（約10本/果実）まで抑制できる（表2）。
3. カメムシ類の大量飛来時には迅速な対応が求められるため、防風ネットの設置に直管パイプ（直径38mm、長さ1.2m）を地中に60cmに打ち込んで土台とし、そこに一回り細い直管パイプ（直径31mm、長さ3m）を挿入してボルトで固定することで、着脱が容易な支柱を設置できる（図3）。本設置法は、慣行に比べて経費では約1/3、設置時間では約1/4（16時間/人）となる極めて簡易な方法である。

### [成果の活用面・留意点]

1. 果樹カメムシ類の大量飛来時の侵入抑制技術として使用できる。
2. 薬剤散布を行う場合は園周辺だけではなく、園内にも行う。ただし、ジノテフラン水溶剤のカンキツの果樹カメムシ類への登録は2,000倍である。
3. 防風ネットのみに薬剤を散布する場合、安全使用基準上の問題はない。

[具体的データ]



図1 園周辺への防風ネットの設置状況



図2 薬剤散布防風ネット下に落下した多数のカメムシ類

表1 樹冠下に設置したコンテナ内の果樹カメムシ総死虫数の推移

防風ネット設置の有無	面積	園内への侵入数					
		試験1	試験2	試験3	試験4	試験5	試験6
設置区	150m <sup>2</sup>	80 (21%)	45 (2%)	3 (8%)	80 (32%)	234 (44%)	18 (30%)
無設置区	200m <sup>2</sup>	378	2137	391	250	535	60

注1) カメムシ数は調査期間内の合計数

注2) ( )は無設置区の死虫数に対する設置区の死虫数の割合

注3) 試験1、2、3は太良町喰場の温州ミカン園、試験4、5、6は小城市寺浦の温州ミカン園で実施

注4) 試験1、2、3の防風ネット設置区は試験区内を白黒マルチで全面被覆

注5) 設置コンテナ数：太良 3コンテナ、小城 5コンテナ

注6) 試験1は2006年7月25日、試験2は7月28日、試験3は8月1日、試験4は8月9日、試験5は8月14日、試験6は8月23日に試験区内と防風ネットに薬剤散布

表2 各区の果実に対するカメムシ類の口針鞘数<sup>1)</sup>

試験区	園内への <sup>2)</sup> 侵入数	平均口針鞘数 <sup>3)</sup>
防風ネット設置区	332	9.1
防風ネット無設置区	845	27.7
薬剤無散布・防風ネット無設置区	-	58.9

注1) 調査：2006年8月30日

注2) 8月9日から8月30日までの総数

注3) 20果の平均，20本/果以上で落果が始まる

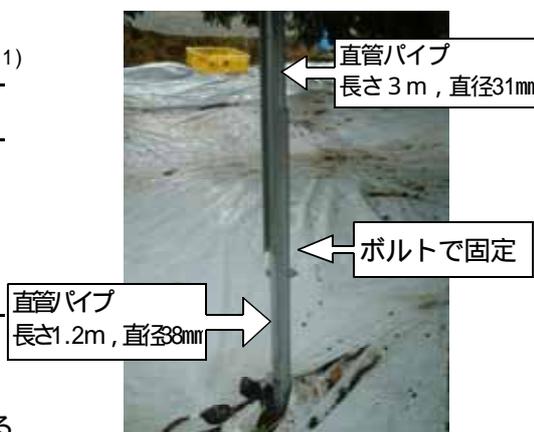


図3 直径38mmの直管パイプを土台とし、直径31mmの直管パイプを挿入してボルトで固定する簡易設置法

[その他]

研究課題名：防風ネット設置による果樹カメムシ類の果樹園内への侵入防止技術の確立

予算区分：県単（発生予察）

研究期間：2006～2009年度

研究担当者：近藤知弥、井手洋一、田代暢哉

発表論文等：第72回九州病害虫研究会 秋季大会で発表