

〔(公) 病虫害防除試験 (農林水産部食料安全室所管)〕

熱帯果樹等の病虫害防除技術の検討

～リュウキュウミカンサビダニの発生状況および薬剤防除の検討～

近藤 健・河野 章・菊池 豊*・小野 剛^a

(小笠原亜熱帯農業センター・*営農研修所)^a 現農林総合研究センター生産環境科

【要 約】リュウキュウミカンサビダニは父島および母島の広範囲に分布している。菊池レモンでは、果実肥大期に殺ダニ剤を3回散布することで被害を軽減することができる。

【目 的】

父島および母島では、2005年にリュウキュウミカンサビダニ(以下、サビダニ)がカンキツ類に発生していることが初めて確認され、以降、港湾施設に近接する地域から被害が拡大しつつある。サビダニは果実肥大期に果実表面に寄生し(図1)、加害された果実はツヤが無くなり、重度の場合はケロイド状となり商品価値が著しく低下する(図2)。

菊池レモンは小笠原で生産されるカンキツ類の中でも特に商品性が高く、サビダニ多発時に経済的損失が大きいと予想されることから、早急な防除方法の確立が求められている。そこで、父島および母島のサビダニ発生状況を把握し、殺ダニ剤による菊池レモンのサビダニ被害軽減効果を評価する。

【方 法】

父島16地点(調査日6月6日、7月8日)、母島11地点(調査日7月2日、8月4日)において、カンキツ類(菊池レモン、ダイダイ、オレンジ、ブンタンなど)の果実表面に寄生するサビダニの有無を観察により調査した。

亜熱帯農業センター試験圃場において露地栽培した菊池レモン成木8本を用いて殺ダニ剤散布試験を行った。殺ダニ剤散布区では5月から8月までに殺ダニ剤を3回散布し(表1)、慣行防除も同時に行った。殺ダニ剤無散布区では慣行防除のみ行った。剪定、施肥、その他の栽培管理については両区とも同様の管理を行い、8月20日、10月4日、10月31日に収穫した果実についてサビダニによる被害程度を調査した。

【成果の概要】

- 1) 父島では港湾施設のある北部だけでなく島の広範囲にサビダニの寄生が確認された。母島では港湾施設のある島南部の沖港周辺に分布が多かった(図3)。
- 2) 殺ダニ剤無散布区から収穫された菊池レモンは、43.2%の果実にサビダニによる被害がみられた。一方、殺ダニ剤散布区のサビダニ被害果率は3.7%であり、防除価は91.0であった(表2)。
- 3) まとめ: 父島の広範囲にサビダニが分布していること確認した。菊池レモンでは、果実肥大期(5～8月)に殺ダニ剤を3回散布することで被害を抑制することができたが、防除対策を全く実施しなかった場合には収穫果の4割以上が被害を受ける可能性がある。圃場の条件や発生状況に合わせて、発生初期からの適切な防除が必要である。



図1 菊池レモン果実表面に寄生した
リュウキュウミカンサビダニ



図2 リュウキュウミカンサビによる菊池レモン果実の被害
(上段：被害果，下段：健全果)

表1 亜熱帯農業センター試験圃場における殺ダニ剤散布実績 (2008年)

散布日	農薬名 (商品名)	希釈倍数
6月4日	酸化フェンタズ水和剤 (オサダンフロアブル)	4,000
7月11日	ピリダベン水和剤 (サンマイト水和剤)	2,000
8月12日	ビフェナゼート水和剤 (マイトコーネフロアブル)	1,500

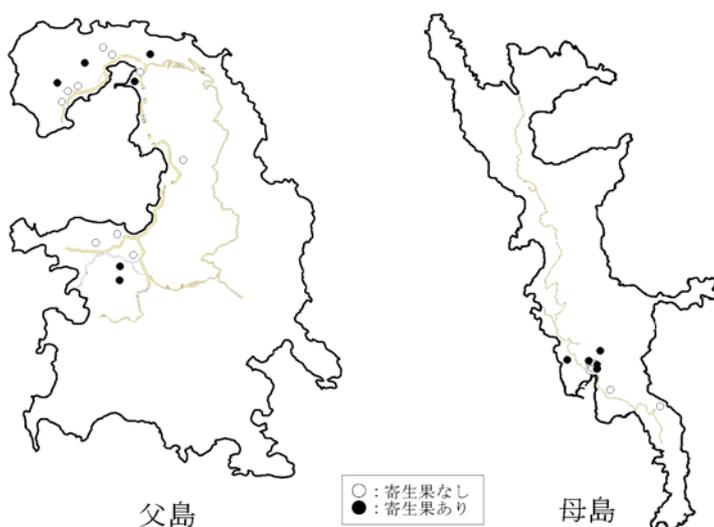


図3 父島および母島におけるリュウキュウミカンサビダニの分布
(調査日：父島(2008年6月6日,7月8日),母島(7月2日,8月4日))

表2 殺ダニ剤散布による菊池レモンのリュウキュウミカンサビダニ被害抑制効果

	反復	調査果数	被害程度別果数 ^a				被害果率 (%)	被害度 ^b	防除価 ^c
			無	小	中	大			
散布区	I	27	26	0	0	1	3.7	3.7	91.0
	II	54	50	0	0	4	7.4	7.4	
	III	27	27	0	0	0	0.0	0.0	
	IV	56	55	0	0	1	1.8	1.8	
	計	164	158	0	0	6	3.7	3.7	
無散布区	I	23	14	0	3	6	39.1	34.8	
	II	32	20	0	0	12	37.5	37.5	
	III	34	10	1	2	21	70.6	66.7	
	IV	22	19	0	0	3	13.6	13.6	
	計	111	63	1	5	42	43.2	41.1	

a) 無：被害無，小：被害が極めて軽微，中：被害が果皮の1/3まで，大：被害が果皮の1/3以上

b) $[(小 \times 1 + 中 \times 2 + 大 \times 3) / (調査果数 \times 3)] \times 100$

c) $100 - (散布区被害度 / 無散布区被害度) \times 100$