

カンキツ園におけるミカンハダニの土着天敵を活用した殺ダニ剤削減の経過

静岡県農林技術研究所果樹研究センター

増井 伸一 (ますい しんいち)

片山 晴喜* (かたやま はるき)

はじめに

カンキツにおけるミカンハダニ *Panonychus citri* の防除には、これまで年間4～6回の殺ダニ剤散布が行われてきた。静岡県では1999年にミカンハダニの防除に土着天敵を活用する研究を始め、2003年にJA静岡経済連が作成している温州みかんの防除暦から7月のミカンハダニを対象とした殺ダニ剤が削除された。その後も、研究が継続され2009年までに防除暦からミカンハダニを対象とした6月のマシン油と10月の殺ダニ剤が削除された結果、現在は冬季～4月のマシン油と9月の殺ダニ剤の2回の防除を基本とする対策でミカンハダニの管理が行われている。ここでは、土着天敵の活用による殺ダニ剤削減を目的とした研究の経過を報告する。

I 土着天敵活用の契機

1 薬剤感受性低下への対応

カンキツにおけるミカンハダニ防除では、これまでに新規薬剤の開発とハダニの薬剤感受性低下が繰り返されてきた。

ミトコンドリア電子伝達系複合体I阻害剤(METI)であるフェンピロキシメートとピリダベンは1991年に上市され、卓効を示したことからミカンハダニの基幹防除薬剤となった。しかし、1993年にはこれらの薬剤に感受性を低下させた個体群が確認され(古橋, 1994)、



図-1 JA職員によるミカンハダニの薬剤感受性検定試験(1995年に静岡県柑橘試験場(現静岡県農林技術研究所果樹研究センター)の病害虫研究室内で撮影)

この年に上市されたテブフェンピラドとともに、防除効果の低下が顕著であることが確認された。その後の広域的な調査により、METIを含む既存剤に対する感受性は圃場ごとに異なるとともに、既存殺ダニ剤の中に効果が安定している剤がほとんどないことが明らかになった(増井ら, 1995)。このようなことから、1990年代の現場指導は大変に混乱し、多大な労力がかかる薬剤感受性検定(図-1)に基づく指導が必要となった。

当時のミカンハダニを対象とした殺ダニ剤散布は年間4～5回と多く、これは感受性低下が急速に進む一因と考えられていた。生産現場からも殺ダニ剤に過度に依存しない防除体系の確立が求められていた。

2 生産現場における防除指導の方針転換

このような混乱の中で、静岡県西部のJAみっかびでは技術員により、夏季に殺ダニ剤散布を行った圃場で無散布圃場と比べてミカンハダニが多発する事例が観察された。これを受けて、1990年代後半からJAみっかびでは

The Process in Reduction of Acaricide Application to Control *Panonychus citri* by Conservation Biological Control in Citrus Orchards.
By Shinichi MASUI and Haruki KATAYAMA

(キーワード: カンキツ, ミカンハダニ, 土着天敵, 保護的生物防除, ミヤコカブリダニ, ダニヒメテントウ類)

*現所属: 静岡県農林技術研究所植物保護科