

三ヶ日におけるミカンハダニ対策

～防除しない地域防除体系確立までの道のり～

元JA みっかび柑橘技術員

大野 隆久 (おおの たかひさ)

はじめに

柑橘技術員を辞してミカン専業農家になって10年。突然、20年近く前に取り組んだミカンハダニ対策の逸話を文章に書き留めてほしいとの依頼を受け、記憶を掘り起こすことにした。本誌の他の寄稿文とはあまりに違いすぎる文調とは思いますが、拙文が関係者に一石を、また産地で活躍されている後輩の技術員・生産者にとって栽培的な財産となれば幸いである。

I ダニ剤の抵抗性は三ヶ日から始まる!?

昭和の後期、すでにみかんの一大生産地として名を馳せていた三ヶ日では、ミカンハダニの発生に人一倍を気をつかう生産者が多く、少しでもミカンハダニがいれば、「おちおち夜も眠れない」という言葉がでてくるほどだった。したがって、園地でミカンハダニを見つけようものならすぐに防除となる。このように几帳面で真面目な産地だからこそ、「三ヶ日みかん」という一大ブランドを築いてこれたとも言えるわけだが、ミカンハダニの徹底防除は、逆にミカンハダニに強力な抵抗性をつける結果にもなっていた。ひと月ごとに防除とか、半月に一度防除などという状況も存在していた。必然的に年間の防除回数が増え、ダニ剤がすぐに効かなくなる、そんな悪循環の繰り返しとなっていた。

1992年の秋には、フェンピロキシメート、テブフェンピラド、ピリダベンといったA級のダニ剤が効かなくなった。秋ダニの被害は果実の着色に悪影響を与えるので、大損害をこうむった。

これまででも、酸化フェンブタズ、ヘキシチアゾクス等々、三ヶ日の産地が闇に葬ってきたダニ剤はたくさんある。「もう使えるダニ剤がない…」、そのような経緯から農薬メーカーには、「ダニ剤の抵抗性は三ヶ日から始

まる」という声があったとかないたか、噂されるほどだった。そのため、新しいダニ剤が出て、「またすぐにダメになるんだろうな」という、あきらめムードが三ヶ日の生産現場には漂っていた。

II 発 動

ミカンハダニの防除対策を大転換したのは、1998年度のことである。

出荷組合総会場で、「もし、不幸にして7～8月にミカンハダニが沸いても防除するな、無視しろ。」と私が発言したことで産地の潮目が変わった。何人かの生産者は「あんなこと言って大丈夫か?」と真顔で私の技術員としての立場を心配してくれた。

そのときの発言の要旨(98年度の防除方針の説明)は、以下の通りである。

- ①効果のあるダニ剤が少ないことを理解してほしい。
- ②7～8月にミカンハダニが発生しても防除はしない、我慢。
- ③気温の高い夏場に防除しても効果は長続きしない。
- ④夏場は天敵の活動で自然にミカンハダニの密度は収束する。
- ⑤夏場の果実被害は品質に大きな影響を及ぼさない。
- ⑥ただし、収穫間際のミカンハダニの被害は果実品質に影響が出る。
- ⑦だから、9月以降の防除はしっかりとやる。

このミカンハダニに対する防除方針は、一部の生産者から強く批判されたが、大多数の生産者はJAの方針通りに防除を実施した。産地の伝統的な一斉防除の精神が統一的な動きを示した。

結果、ダニ剤の防除回数は劇的に少なくなり、被害も最小限に抑え込むことに成功した。

III 転 機

さかのぼると 1993 年以降、私の技術員としての主要業務は、地域の防除暦の策定と病害虫の防除対策だった。前述のように、当時、ミカンハダニの対応が最大の課題だったので、ダニ剤の効果判定（室内・圃場）試験を頻繁に実施していた。それこそ、かんきつ類に登録のあるすべてのダニ剤を調査した。そのような中、いろいろと興味深い経験をし、新たな知見を得ることができた。

1 試験圃場のミカンハダニが殖えない

圃場試験をする場合、調査すべきミカンハダニが一定量なければ試験にならない。そのため、JA の試験圃場では、農業無散布区を設けて、ミカンハダニを誘発するように仕向けていた。しかし、多くの場合、予定通りにミカンハダニが殖えてくれない。逆に、そろそろ試験と思っていると翌週には減少してしまい試験ができないことなどがあった。何故そのような状況になるのか、初期のころは理解できなかった。

2 無散布区の効果が高い？

ダニ剤を散布試験する場合、対象として無散布区を設定する。一般にミカンハダニの効果試験は散布後 30 日の確認で試験は終了する。あるとき、思いつきで効果確認を 40～60 日と延ばしてみた。30 日では、多くのケースで処理区がすっきりと効果を示した。しかし、日数を延ばした確認では処理区は、処理前を上回る多発状況

に陥る場合が多かった。反して、無処理区は処理前以下の低密度に落ち着くことが多く観察された。「えっ！長い目で見れば夏のダニ剤散布は必要ないってこと？」と直感した。

3 原点は農家の体験

家族が入院したなどの理由で、防除暦通りに夏場にダニ剤を散布できなかった生産者が何人かいた。だが、ミカンハダニの密度が極端に高くなることもなく、被害で品質がひどく低下するようなことは観察できなかった。また、ごく一部の生産者の中には、あえて夏ダニ剤を全く散布せずに栽培できている事実があるのを知った。

4 天敵がいる

圃場試験を数年やっているうちに、ミカンハダニが殖えると捕食する天敵が数種類入り込んでいることを発見した。現在では何を当たり前のことを、と思うかもしれないが、80年代から90年代初めにかけては合成ピレスロイド剤を使用していたこともあり、産地内でミカンハダニの天敵を確認することなどなかった。思い返すに、三ヶ日は小さな“サイレントスプリング”的な状態になっていたのかもしれない。天敵は教科書でのみ知っていたもので、私にとっては大発見だった。特にヤマトクサカゲロウの幼虫は大型でわかりやすい存在だった。

このような経験から、「夏場のミカンハダニは防除せずに天敵に任せておけば収束する」という仮説ができ上がった。そして、何人かの生産者に仮説を実践してもら



みかん園から浜名湖を望む



JA みっかびの選果場：最新鋭の光センサーにより糖度を、またカラーグレーターにより大きさ、形状、概観などを測定し、みかん一つ一つを選別、自動的に箱詰め



国内有数の選果能力を誇る選果場からの出荷風景

(写真提供：大野隆久氏，JA みっかび)

いある程度の手応えを感じた。

IV 新たな防除体系の作成

1997年、上記の経験を踏まえ、次年度の防除暦を作成した。害虫に対して防除しないという考え方は、JAにも生産者にも少なからず抵抗があったが、確信をもって主義主張を通した。

このときの、ミカンハダニに対する基本的な考え方は、夏場(7～8月)の防除はしない、天敵の活動による収束を待つ。ただし、春先の緑化前と収穫直前は樹体・果実品質に影響があるので適切に防除する。合成ピレスロイド剤は天敵に悪影響が強くリサージェンスを誘発しかねないので使用しない。

さらに、以下の注意事項を防除暦に列記し、生産者に周知徹底をはかった。

- ①春と夏のオイル散布は必ず実施する。
好きとか嫌いの問題ではなく、使用できる防除効果の高いダニ剤が少ないことを理解する。
- ②春・夏の合成ピレスロイド剤の使用は、リサージェンス回避のために極力さける。
- ③ダニ剤散布時には、かけむらのないように、葉裏までたっぷり散布する。SSで散布する人は、2列以上の散布になっている箇所や、旋回点等の散布には注意し、必要があれば補正散布する。
- ④夏場は、必要以上にダニ剤を散布しない。多少発生しても我慢する。

9月以降の防除は徹底して実施する。

そして、98年の柑橘出荷組合の総会の場で、技術員として生産者に肉声でその思いを伝えた。私自身は内心、「おちおち夜も眠れない」状況にもあったが、幸いなことに、その年の結果は、生産者から想像以上の高い評価を得ることができた。おそらく、試験圃場という「点」での試験より、1,600 haという三ヶ日全体の「面」での実践となったとき、新たな防除体系がよりよい方向に働いたのではないかと推測される。

おわりに

現在、「夏場にミカンハダニの防除をしない」というのは当たり前のように三ヶ日の産地では受け入れられている。静岡県全体にも拡がりをみせている。

新しい防除体系を導入して数年後に、何人かの生産者に「君の決断のおかげで防除が精神的にも楽になった。」と褒められたが、上司の一人に「すでに一部の農家が実践していた技術、彼の発案ではない。」と斬られた。しかしながら、産地の技術指導者として大事なのは、最初の発見・情報・知識ではなく、情報を整理選択して産地全体に指導普及することではないだろうか。単に情報を知っているだけではなく、その技術を産地に発信・展開することこそが重要と考えている。三ヶ日に定着したミカンハダニの新たな防除体系は、私なりに技術員として産地に一つの足跡を残せたのではないかと考えている。