

現場発

ミカンの農薬とホルモン剤の使い方

新連載



かいよう病の病斑がついた葉

かいよう病には銅剤の早期&混用散布

坂田寛樹

昨年、10月のせん定、ふろしき樹冠上部摘果、根まで枯らせる除草剤の使い方など、ミカンづくりのワザを本誌で紹介してくれたJAながみね営農指導員の坂田寛樹さん。今号からは、ミカンづくりには欠かせない農薬やホルモン剤の効果的な使い方を教えてもらいます。農家とのやりとりや地道な調査から得た情報は必読です。

昨年大発生したかいよう病

みなさんの畑のかいよう病発生状況はどうですか？ 和歌山県下津町では特に昨年、発生しやすい海岸沿いに限

らず、例年は問題のない畑でも発生が見られ、猛威をふるいました。そもそも、かいよう病の病原菌は平均気温10℃になる3月中旬ごろ動き始めます。その後、病斑部や気孔に潜伏感染している菌が雨風で拡散し、旧葉や新葉などへ感染します。新葉の感染を5月下旬まで抑えられれば、6月以降の防除効果が高まるため、3～5月に樹を保護することが大事です。細菌性病菌なので銅剤のボルドー液が有効で、その中でも自分で作る調製ボルドーよりも粒子の小さいICボルドーのほうが効果的です。



筆者(42歳) (赤松富仁撮影)

一般的な防除は適期より遅い

かいよう病の一般的な防除は3月下旬～4月上旬(発芽前～発芽直後)にICボルドー40倍、5月中旬(自己摘心終了後)にICボルドー80倍を散布することになっています。しかしそれぞれに問題があります。

①かいよう病菌は3月中旬ごろから動き始めているので、3月下旬の防除では遅い。また3月上旬にヤノネカイガラムシにマシン油を散布するので、その場合は20日以上あけてICボルドーを散布しなければいけない(薬剤をはいてしまう)。そのためICボルドーの散布が遅れます。

②5月中旬の散布も適期より少し遅いうえ、そのころにすべき黒点病防除(ジマンダイセン)まで遅らせてしまう。ICボルドーはアルカリ性が強く、ジマンダイセンと反応するので、次の防除に10日(理想は3週間)以上

の散布間隔が必要になる。そのため、5月中旬に散布すると、黒点病防除の適期も逃してしまうのです。これらの問題をふまえて、特に多発する園でしっかりと抑えるための工夫に加え、作業性を考慮した混用防除を考えました(表1)。

銅剤は1カ月早い2月下旬から

1回目の散布は約1カ月前、早い2月下旬～3月上旬に、ICボルドー40倍に展着剤のアピオンE10000倍を加えて行ないます。保護効果の役割が大きい銅剤散布は、菌放出が始まる前が有効。特に昨年の大発生園では、この時期の防除が大事になると考えています。

表1 かいよう病の防除方法

	新たな防除方法	これまでの防除
2月下旬～3月上旬 病原菌動き始める	1回目 ICボルドー40倍+アピオンE10000倍	(マシン油乳剤50倍)
3月下旬～4月中旬 発芽前 発芽後	2回目(どちらか) ICボルドー40倍+アピオンE10000倍 ICボルドー40倍またはムッシュボルドー500倍+ハーベストオイル60倍	1回目 ICボルドー40倍
5月上旬 開花直前	3回目(どちらか) ICボルドー80倍+クレフノン200倍	
5月中下旬 開花期	ムッシュボルドー500倍+クレフノン200倍+(開花期防除) ※ムッシュボルドーを使用した場合はジマンダイセンの間隔を短くする	(開花期防除) 2回目 ICボルドー80倍+クレフノン200倍
5月下旬～6月中旬		(上記の散布から10日以上あけてジマンダイセン)

※カッコ内はかいよう病以外の防除

表2 ムッシュボルドー混用散布とミカンの薬害程度 (2014年)

処理区	薬剤	5月16日		5月22日	
		旧葉	新葉	旧葉	新葉
①	ムッシュボルドー 250倍	—	±	—	—
②	ムッシュボルドー 500倍	—	—	—	—
③	ムッシュボルドー 500倍+アピオンE1000倍	—	—	—	—
④	ムッシュボルドー 500倍+アタックオイル (マシン油) 50倍	—	±	—	±
⑤	ICボルドー 66D 40倍	—	++	—	++
⑥	ICボルドー 66D 40倍+アタックオイル (マシン油) 50倍	—	+	—	+

薬害程度 (—:無 ±:極少 ++:軽微 +++:やや激しい)
 ※5月9日 (開花直前) に散布し、5月16日と5月22日に調査

忙しい3月をはずす 銅剤+マシン油の混用

2回目の散布は1回目の残効が切れる3月下旬〜4月中旬。遅くとも4月20日ごろ。ICボルドー40倍とマシン油乳剤のハーベストオイル60倍 (ヤノネカイガラムシとハダニの防除) の混用散布をすすめています。これまで3月上旬だったカイガラムシ防除をここで行なうことにしました。

下津町は貯蔵ミカンの産地なので、農家は出荷・せん定・除草剤散布・施肥と3月まで大変忙しい。3月上旬はせん定が終わっていない園も多く、その状態でマシン油をかけても効果は出にくいのです。また、少しでも3月の防除を省力化したいという思いもあり、この方法を考えました。

常識はずれ!? でも薬害なし

当初、農家からは「本当に大丈夫

か?」という声をよく聞きました。常識的にマシン油は発芽前に散布するもので、ICボルドーも発芽後に散布すると薬害 (芽焼け) が出やすいと思われるからです。

2014年に混用散布の試験を行ないました。とはいえ、私も初めはさすがに常識はずれだと思い、ICボルドーだけでなくムッシュボルドーも使ってみました。ムッシュボルドーはICボルドーに比べ、アルカリ性が低く薬害も出にくいと考えたからです。4月16日に5年生青島温州にムッシュボルドー500倍で散布した結果、薬害の発生は認められませんでした。

さらに薬害の発生しやすい5月9日 (開花直前) に散布した結果、ICボルドー40倍区では薬害程度がやや激しかったのですが、マシン油乳剤を混用した区では5月以降の散布で新梢が15cm伸びていても薬害の問題がないことがわかりました (表2)。

この方法は5年前から推奨していますが、農家からは薬害・生理落果・奇形果の発生報告はありません。初めはムッシュボルドーとの混用をすすめていましたが、「効果が低い」という農家の声を受けて、薬害試験の結果もあわせて考え、今はICボルドーとの混用をすすめています。

開花期防除に銅剤の混用も

3回目の散布は5月上旬が理想です。一般的には5月中旬の自己摘心終了後にICボルドー80倍を散布しますが、それでは少し遅いと思います。5月下旬時点で新葉の発病割合を0・1%以下に抑えておけば、6月以降の防除効果が高まり果実感染は極めて少なくなります。

しかし実際5月上旬は開花期防除と重なり、散布間隔や労力が問題となる難しい現状があります。そこで省力化を重視する農家には、開花期防除とム

ッシュボルドー500倍の混用散布をすすめています。ムッシュボルドー500倍はICボルドー500倍程度の銅を含み、石灰分が入っていないのでpH8と中性に近く、農薬混用が可能です。ただし欠点はICボルドーに比べ残効が短く、開花期防除に含まれるジマンダイセンと銅が若干反応し、やや効果を落とすことです (日本農薬調べ)。

JAではわざと薬害が出るような真夏に試験を行なった上で、5月の通常防除に混用できると判断しました。ただ、ICボルドーと比べ効果が劣るので、かような病多発園では5月上旬のICボルドー80倍+クレフノン2000倍の散布をすすめています。管内ではすでにこのやり方が普及し、農家の声からも効果が実証されています。昨年、かような病が多発した園では特に参考にしていただきたいと思います。

(JAながみね・しもつ営農生活センター)

アイデアで経営合理化のお手伝いをします

マルチ引きがもっと楽しくなる

マルチパートナーα

●マルチをピンと張るテンションローラー付き!
 ●90~150cmマルチ幅対応 ●アルミ製で軽量

回転自在! 一人ですべて展開

スライド式

150cm~230cm
マルチ幅に対応

マルチパートナー/ワイドα

マイカ線がねじれない!

テープパートナー

回転ボビン式
ねじれない繰り出し

マイカ線を載せ、内側の端をガイドに通し、引っ張るだけ!
 ●地中固定棒付きベアリング採用
 材質:メッキスチール

姉妹品 テープの
回収もできる **テープリル**

お問い合わせ・詳しい資料は下記へ
 〒289-1226 千葉県山武市横田1069-32
 Tel.0475-89-1444 Fax.0475-89-1450
 E-mail: utsugi@maple.ocn.ne.jp

株式会社 槍木産業