

# 早期防除で品質向上、ブランド率アップへ!

## カンキツかいよう病 春先の防除のポイント



佐賀県果樹試験場 病害虫研究担当 井手 洋

第1表 かいよう病の発病に及ぼす  
3月下旬の降雨量の影響

春葉の発病との相関係数		
3月	上旬	0.488
	中旬	0.469
	下旬	0.740
5月	上旬	0.175
	中旬	0.481
	下旬	0.080

相関係数が高いほど春葉の発生に強く影響することを示す

露地カンキツでは、三月からいよいよ本格的な防除が始まります。今回は、ここ最近問題となっているかいよう病について、三〜五月までの防除のポイントについて述べてみます。

かいよう病対策にこれまで使用してきたストレプトマイシン剤が使用できなくなり、防除は難しくなると思われるかもしれませんが、決してそうではありません。

今一度、基本に立ち返り、初期防除に重点を置いた防除体系を実践しましょう。

第2表 3月中旬の薬剤散布が「かいよう病」に対する防除効果に及ぼす影響

散布時期				無散布に対する発病割合	
3月中旬	4月中旬	5月中旬	6月中旬	春葉	果実
●	●	●	●	0.3(0.2-0.4)	0.5(0.4-0.6)
●	—	●	●	0.3(0.2-0.5)	0.3(0.2-0.4)
●	●	—	—	0.4(0.3-0.7)	0.9(0.8-1.0)
—	●	●	●	1.0(0.7-1.3)	0.8(0.7-0.9)
—	—	●	●	1.3(1.1-1.6)	0.7(0.6-0.8)

注) 1974~1976年の果樹研究所(口之津)のデータに基づいて算出  
品種: 福原オレンジ 薬剤散布: ボルドー液

### 三月からの防除開始が重要

かいよう病が果実に発生すると、商品価値を著しく低下させます。ところが、枝葉に少々発生しても問題ないという認識が強く、六月頃から防除を開始される方も少なくないようです。これは大きな間違いで、三月から防除を開始することが重要で

す。

かいよう病菌は、平均気温が10℃を越える頃(佐賀では平年で三月下旬頃)から活動を始め、まず、旧葉に傷口から感染します。

この旧葉に感染して増殖した菌が、新しく発生する春葉の重要な伝染源になります。

実際に表1に示すように、三月下旬の降雨量が多いと春葉での発生が多くなります(表1)。

まずはこの時期の感染、増殖を抑えないと、かいよう病菌が園全体に蔓延し、その後の防除が非常に難しくなります。

最近では、三月の気温が高い年が多く、三月下旬に防除を開始しても手遅れです。三月上旬(五〜一〇日頃)、遅くとも中旬のうちには第一回目の防除を行ってください(表2)。

防除薬剤については、ICボルドー166D 六〇倍や、6・6式ボルドーに対応します。

ただし、樹勢が著しく低下した樹や異常低温に遭遇した場合は、落葉を助長する場合があるので注意してください。

### ステージ別の薬剤選択のポイント

発芽前の防除では、無機銅の含有量が高く、安定して高い防除効果が得られるICボルドー166D 六〇



マシン油乳剤の空容器を利用した防除適期判定雨量計

倍や6・6式ボルドーで対応します。どうしても落葉等が心配な場合は、これらの薬剤に比べて効果は落ちますが、コサイドDF二、〇〇〇倍で対応します。

炭酸カルシウムの加用濃度は二〇〇〜四〇〇倍としますが、加用濃度が低い四〇〇倍の方が、効果が高まります。

果実がなく、銅の葉害の心配が少ない発芽前(三月)〜展葉期(五月中旬)の防除では、四〇〇倍でも葉害の心配はありません。

発芽後(四月上旬)から五月中旬頃の新葉が柔らかい時期の防除では、石灰の影響で葉焼けを生じますので、基本的にはICボルドー66Dや6

・6式ボルドーを使用せず、コサイドDF二、〇〇〇倍(炭酸カルシウム二〇〇〜四〇〇倍加用)で対応します。

ただし、前述のように薬剤の効果面ではICボルドー66Dに劣りますので、かような病が多発した園ではICボルドー66D 八〇倍にアピオンE 一、〇〇〇倍を加用して使用します。

アピオンEを加用することで、葉焼け症状は激減します。

### 薬剤散布間隔

ICボルドー66Dやボルドー液では、薬剤散布後三〇日か累積降雨量二五〇mm、コサイドDF等の銅水和剤では二〇〜二五日か累積降雨量一五〇〜二〇〇mmを再散布の目安とします。

薬剤散布間隔がこれ以上空かないように注意してください。薬剤散布後の降雨量を測るために、防除適期判定雨量計をぜひ用いてください。(写真)

### 薬剤散布上の問題点

青島や大津のように無せん定や弱せん定を基本とする品種や、隔年交互結実栽培を行った樹では、垂れ下がったような枝ぶりとなります。

このため、樹の外側のみからの薬

剤散布だと樹の内部まで薬液が到達しない場合がありますので、状況に応じてノズルの先端を樹の内部までつつこみ、樹の内部にも薬液が付着するように工夫してください。

また、スビードスプレーヤーで散布

第3表 3月中旬の薬剤散布がかいよう病に対する防除効果に及ぼす影響(静岡相試,昭和53年)

薬剤および散布月日			薬剤および散布月日	
6月26日	6月29日	7月2日	6/30接種	7/13接種
—	2-6式ボルドー	—	16.3	4.1
—	2-6式ボルドー +オイル 150倍	—	22.1	22.8
オイル 150倍	2-6式ボルドー	—	19.8	10.0
—	2-6式ボルドー	オイル 150倍	—	7.6
—	コサイド水和剤 2,000倍 +クレフノン 200倍	—	16.9	8.3
オイル 150倍	コサイド水和剤 2,000倍 +クレフノン 200倍	—	23.3	13.1
—	コサイド水和剤 2,000倍 +クレフノン 200倍	オイル 150倍	—	18.2

する場合も、垂れ下がった枝が邪魔して樹の内部まで薬液が十分に到達せず、防除効果が十分にあがらない場合があります。

このような園では、手散布で補完散布を行ってください。

### マシン油との混用について

三〜五月の防除では、かいよう病とミカンハダニの両方の防除を考慮しておかねばならないため、無機銅剤とマシン油乳剤を混用散布したいと考えられる方がいらつしやるかもしれません。

無機銅剤とマシン油乳剤との混用については、昭和五〇年代に九州各県や静岡県で多くの試験が行われており、混用や近接散布による葉害(落葉を含む)の心配はほとんどないという結果が得られています。

ただし、無機銅剤とマシン油乳剤を混用したり、近接散布すると防除効果が低下しますので、混用や近接散布(二週間以内)は極力避けてください(表3)。

以上のように、かいよう病の三〜五月の防除のポイントを述べてみました。

これまで、初期防除をないがしろにされていた方は、本稿を参考に、ぜひ実践してください。