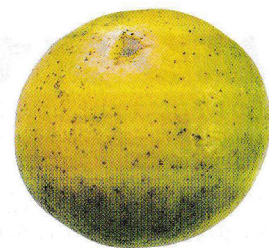


現場発

## ミカンの農薬とホルモン剤の使い方③

# 黒点病防除で夏休みがとれる ジマンダイセンの使い方

坂田寛樹



黒点病の被害果



ジマンダイセン400倍+アピオンE1000倍を散布した後の様子



樹がまだ真っ白なのに、  
また散布せなあかんの？

## これから 集中豪雨に耐える防除

昨年は和歌山県JAながみねの下津管内で7月に400mm、9月に500mmの雨が降り、黒点病の果実が多く見受けられました。黒点病は気温24〜28℃で濡れた状態が8時間以上続くと感染しやすく、逆に30℃以上では感染しにくい病気です（表1）。近年は集中豪雨や台風により、月間の積算雨量が200mm以上になることも多く、さらに温暖化の影響で秋雨による感染にも

防除を休むということ。今回はここにたどり着くまでの経緯を紹介しましょう。

## 粒子の細かいジマンダイセンが有効

黒点病防除に使われる農薬は、主にジマンダイセン、ペンコゼブ、エムダIFアーの3剤（すべてM）です。最も大切なことは樹、つまり枝、葉面、果実にどれだけ多く薬剤を付着させるかです。水和剤は薬剤ごとに粒子の大きさが違うので、付着した薬剤の落ちやすさが異なります。3剤の中で最も粒子の細かいジマンダイセンが、薬剤が落ちにくく雨に強いので有効です。

## 「散布間隔30日」は無視できる

農薬は雨で流れるので、黒点病の場合、散布間隔の目安は積算雨量が200〜250mmになったとき。もしくは

雨が降らなくても太陽光で光分解されて残効がなくなる30日後が基本とされています。私も営農指導員として長年このように農家に指導してきました。ところが佐賀県上場営農センターの試験データから、積算雨量が200〜250mmで次の防除とする散布間隔は、ジマンダイセンを500〜600倍で散布した場合ということがわかりました。もっと倍率を濃くして400倍で散布した場合は300mm以上、さらに展着剤（固着剤）のアピオンE1000〜1500倍を混用すると、350〜400mmまで耐えられることがわかりました。

これを受けて、より耐雨性を高めるためにジマンダイセン400倍+アピオンE1500倍の散布を農家にすすめました。その結果、薬剤の付着量が目に見えて増え、効果を実感。しかし、散布間隔30日が経ったところ、農家から「樹がまだ真っ白なのに、また散

表1 黒点病が発病する気温と濡れ時間

気温	時間
16℃	16時間以上
20℃	12時間以上
24〜28℃	8時間以上

注意が必要になっていきます。黒点病防除は果実の外観を左右するので、農家所得に大きく影響します。今後は集中豪雨に耐えられる防除が大事になります。そのためにも、管内では5年前から黒点病防除を進化させてきました。

結論から言うと、ジマンダイセン400倍+展着剤アピオンE1500倍でしっかりと耐雨性を高めて、暑い夏は



表2 黒点病防除スケジュール

5月中～下旬	ジマンダイセン400倍＋ アビオンE1500倍＋殺虫剤
6月10～20日	ジマンダイセン400倍＋ 殺虫剤＋ハーベストオイル
7月10～20日	ジマンダイセン400倍＋ アビオンE1500倍＋殺虫剤
夏休み	
8月20日～9月10日	ジマンダイセン400倍＋ アビオンE1500倍＋殺虫剤

※夏休みは黒点病防除以外の薬剤散布もしない



以上のように、さまざまな試験データと調査をもとに、独自の黒点病の防除体系を組み立てました(表2)。5月の開花期防除から、ジマンダイセン400倍＋アビオンE1500倍で耐雨性を高める(アビオンEは2000倍でも十分効果が得られるという試験データもあります)。6月の防除では、ハダニ対策でハーベストオイル2000倍を混用するので、アビオンEは加えません。ハーベスト

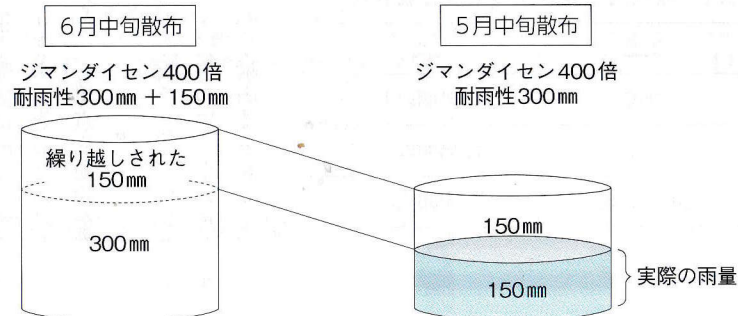
### 耐雨性を高めたら 夏休みがとれる

生に大きな差があります。この数値は条件の悪い園地を基準にしたものです。また、どちらの品種にしろ、アビオンEの混用散布をした園地では黒点病の発生が少なくなることがわかりました。

オイルの性質により耐雨性が向上するからです。いずれも積算雨量を見ながらの防除となりますが、初期からジマンダイセンの耐雨性を高めておくことで、黒点病も害虫も出にくい8月の高温時は防除をしなくても済むようになります。農家には夏休みをとるようにすすめています。これが独自に作成した「らくらく栽培スケジュール」の一つの目玉です。

たかが黒点病かもしれませんが、非常に奥が深いです。じつは黒点病防除についての試験データは数多く発表されているのですが、なかなかその内容が現場まで届いていません。病害関係の試験はJAで行なうのは難しいので、情報を集めて活用することです。さらに防除は改善できると思っています。(JAながみね・しもつ営農生活センター)

### 耐雨性は繰り越せる



5月に薬剤を散布した後に150mmしか雨が降らなかった場合、6月の散布をしてから雨量が450mmになるまで次の防除をしなくていい

### 極早生、晩生で耐えうる 雨量が違う

実際の薬剤散布の倍数と雨量が

布せなあかんの？」と問い合わせがありました。そのときは基本どおり、「光分解するので再散布が必要です」と指導しました。その後、農薬メーカーでは散布間隔を決める際に、自然状況下ではありえない強い光を当てて試験をしているのだと聞きました。このことから、農家の実感は正しく、「散布間隔30日」は考えなくいいと判断しました。

さらに、これまでの試験事例から、目安の積算雨量に達する前に薬剤の再散布をしたら、前回散布したときの残りの積算雨量を繰り越せることもわかったのです(図)。

つまり、黒点病防除を考えるには積算雨量こそが重要なのです。

黒点病の発生にどう関係するのかを品種の違いも含めて調べるために、管内の12園地で調査も行いました。発病時期はカルスの巻き具合や大きさなどの病斑から推測しました。黒点病は梅雨や秋雨で感染し、それぞれ前期黒点、後期黒点と呼ばれていて、病斑にも違いがあります。県が所有する気象観測地点がたまたま管内に2カ所あり、雨量などを防災情報として流しています。農家はこれをもとに積算雨量を計算しているので、今回の調査でも活用しました。

その結果、ジマンダイセン400倍＋アビオンE1500倍散布の場合、極早生は350～400mm、晩生は400～450mmの積算雨量が次の散布の目安になると考えました。黒点病は晩生よりも極早生に発生しやすいというのは農家にも実感があつたことです。ただし同じ雨量でも、南向きで雨が乾きやすい園地かどうかで黒点病発