

カンキツ黒点病に対する各種薬剤の防除効果

和歌山県果樹試験場 環境部 井沼 崇

1. はじめに

黒点病はウンシュウミカン等カンキツの栽培で被害が問題となる病害で、発病すると果面に黒褐色の小斑点や泥塊状の病斑が生じ、商品価値が著しく低下します。有効な防除対策としては、伝染源である枯枝の除去と殺菌剤の散布が挙げられます。薬剤散布に際しては、幼果期から収穫時期近くまで効果が持続するように複数回行うことが必要であり、使用する薬剤の効果を把握しておくことが重要です。そこで、和歌山県農林水産業競争力アップ技術開発事業「豪雨条件下における温州ミカン黒点病の発生要因解明と防除対策」（平成 26～28 年度）の課題として、黒点病に対する各種薬剤による防除効果を比較検討しました。

2. 試験内容と結果

<ジチアノン水和剤（デランフロアブル）>

幼果期の 5 月 27 日に試験薬剤を 1 回散布し、その後の発病が抑えられる期間を調査することで残効性を検討しました。1000 倍と 1500 倍の希釈倍数について慣行薬剤の一つであるマンゼブ水和剤（ジマンダイセン水和剤の 400 倍と 600 倍）と比較しました。1000 倍、1500 倍の散布区ともに 40 日後まで発病が増加せず、慣行薬剤とほぼ同等の残効が認められました（図 1）。40 日後の積算降水量は 377.5mm でした。

<クレソキシムメチル水和剤（ストロビードライフロアブル）、ピラクロストロビン・ボスカリド水和剤（ナリア WDG）、ピリベンカルブ水和剤（ファンタジスタ顆粒水和剤）>

5 月 20 日に散布を行い、前記と同様の方法で残効性を検討しました。慣行薬剤やジチアノン水和剤ほどの残効はありませんが、いずれの散布区も 32 日後または 34 日後まで発病が増加していませんでした（図 2）。積算降水量は、それぞれ 163mm、199.5mm でした。さらに、これらの薬剤を秋季に追加散布した場合の検討を行いました。6 月 2 日、23 日、7 月 18 日、8 月 13 日に慣行薬剤を散布し、続いて 9 月 22 日に試験薬剤を散布したところ、いずれの散布区も追加散布をしなかった区と比較して発病が少なく、追加散布は有効であると思われました（図 3）。

3. まとめ

検討の結果、ジチアノン水和剤を散布した後の次の散布時期は、慣行薬剤の場合と同じく、「1 か月後または積算降水量 200～250mm に達した時点」として問題がないと思われました。慣行では年間で計 6 回の散布が可能ですが（マンゼブ水和剤を 4 回、マンネブ水和剤を 2 回）、多雨傾向の年には 7 回以上の散布が必要となることも考えられます。ジチアノン水和剤を春季に 1 回散布することで、散布回数を計 7 回とすることができます。また、収穫が近い時期に防除を行う必要が生じた場合で収穫前日数の制限により慣行薬剤を使用しにくい際は、日数が比較的短いクレソキシムメチル水和剤等を追加散布することにより、被害を抑えることができます。

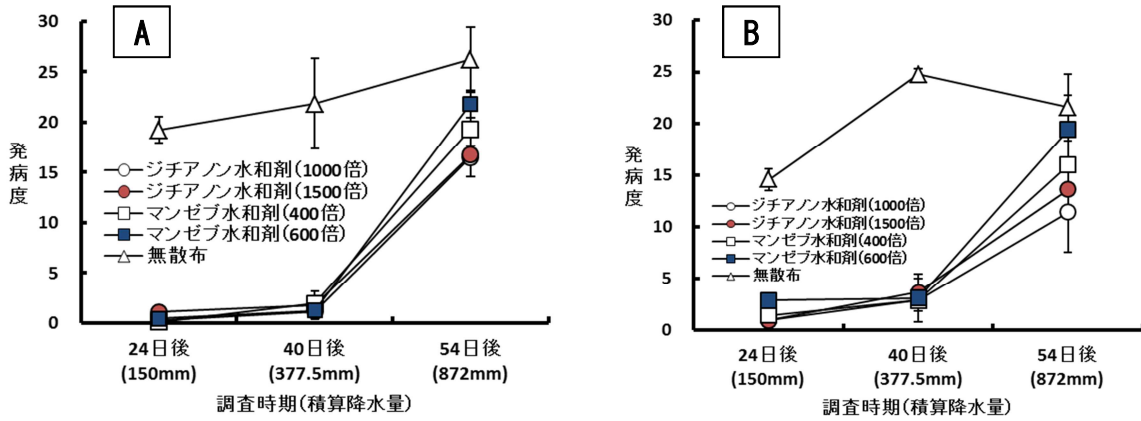


図1 ジチアノノ水和剤の残効性（マンゼブ水和剤との比較）

注）A：「興津早生」（各処理4樹）、B：「せとか」（各処理3樹）

2015年5月27日に各薬剤を散布

発病度は、0に近いほど発病の程度が軽微で100に近いほど激しいことを示す

マンゼブ水和剤（400倍）は「せとか」に対して登録がない

グラフ中の縦棒は標準誤差

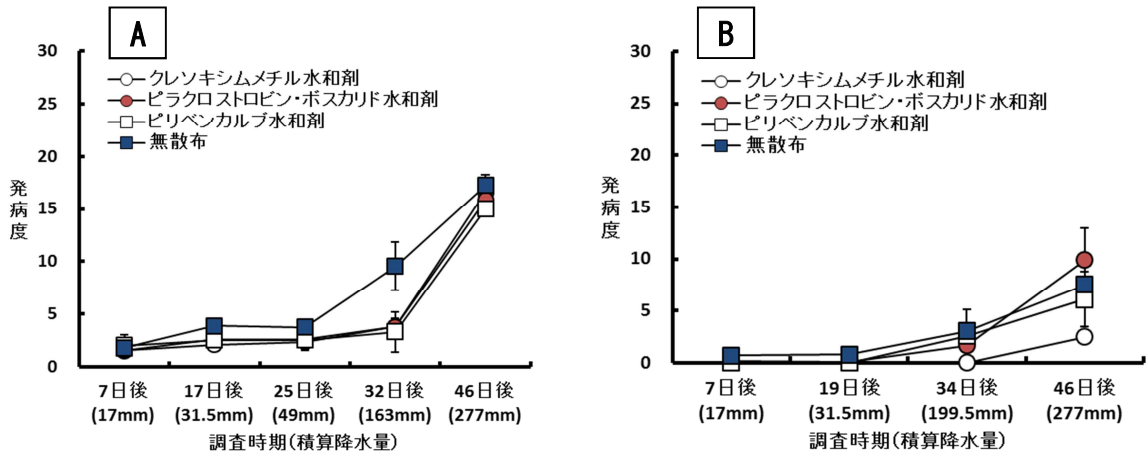


図2 クレンキシムメチル、ピラクlostロビン・ボスカリド、ピリベンカルブの各水和剤の残効性

注）A：「日南1号」（各処理4樹）、B：「林温州」（各処理3樹）

2016年5月20日に各薬剤を散布

発病度は、0に近いほど発病の程度が軽微で100に近いほど激しいことを示す

グラフ中の縦棒は標準誤差

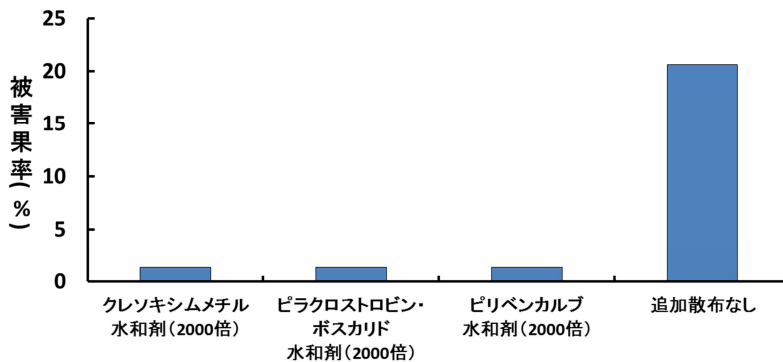


図3 秋季に薬剤を追加散布した場合の防除効果

注）2014年9月22日に各薬剤を散布、10月30日に発病を調査（興津早生、各処理3樹）

商品価値を損なう程度の発病果を被害果とした

6月2日、23日、7月18日、8月13日に9月無散布区を含む全樹に慣行薬剤を散布

9月25日の時点では全区で被害果率0%

9月22日～10月30日降水量：200.5mm