

## 佐賀県研究成果情報（2026年3月）

**【情報名】** 露地栽培「佐賀果試 35 号」において、生物農薬のマスターピース水和剤を梅雨期から高温期に組込んだ防除体系の有効性

**【要約】** 露地栽培「佐賀果試 35 号」において、梅雨期から高温期に銅水和剤の代替として生物農薬であるマスターピース水和剤を組込んだ防除体系は、かいよう病および黒点症状の抑制に有効である。

**【キーワード】** 「佐賀果試 35 号」、カンキツかいよう病、黒点症状、マスターピース水和剤

**【担当】** 果樹試験場・病害虫研究担当

**【連絡先】** 0952-73-2275・kajushiken@pref.saga.lg.jp

**【分類】** 技術者参考

**【部会名】** 果樹

**【専門】** 果樹病害

### 【背景・ねらい】

露地栽培の「佐賀果試 35 号」では、かいよう病対策として銅水和剤を基軸とした防除体系で対応しているが、薬害の発生が問題となることから、それらを解消する防除技術が求められている。かいよう病に登録があり、薬害の発生が問題とならない剤として生物農薬があるが、本品種での検討事例はない。そこで、体系の中で特に薬害の発生が懸念される梅雨期以降の散布に生物農薬のマスターピース水和剤を用いて、その有効性を明らかにする。

### 【成果の内容】

1. 梅雨期以降のかいよう病防除にマスターピース水和剤を用いた防除体系では、銅水和剤（クプロシールド）を用いた防除体系と比べて、収穫時の果実におけるかいよう病の発生はほぼ同等であり、生物農薬体系はかいよう病対策として有効である（表 1, 2, 3）。
2. マスターピース水和剤の 2,000 倍と 4,000 倍ではかいよう病防除効果に差は無く、4,000 倍の散布でよい（表 3）。
3. マスターピース水和剤体系の方がクプロシールド体系よりも黒点症状の発生は少なく、外観が優れている果実の割合が高くなる（表 3）。
4. マスターピース水和剤体系の散布コストは、散布回数が同じクプロシールド体系の約 7 割となる（表 3）。

### 【成果の活用面・留意点】

1. 本試験は、2024 年、2025 年に現地露地栽培「佐賀果試 35 号」において、防除体系の中で梅雨期以降のかいよう病防除をマスターピース水和剤またはクプロシールド（クレフノン加用）で行ったものである。
2. かいよう病については、上記散布に加え、発芽期から 5 月までの銅水和剤による防除と 5 月から 8 月までの罹病部位の除去も行った上での結果である。
3. 本試験では黒点症状として、銅の薬害や黒点病等を含めた黒点症状全体を調査している。
4. 今回使用したマスターピース水和剤は生きた細菌を有効成分とする剤であるため、剤の効果を保つためには、低温条件で保管する等の剤の保管方法や、薬剤の混用の可否などに注意が必要である。
5. 本剤の散布間隔、次回散布までの降雨量の目安等については今後検討し、最も効率的な散布方法を明らかにして、分類を普及として情報を発出する予定である。

**[具体的なデータ]**

表1 梅雨期以降のカンキツかいよう病防除体系（2024年）

|        | 生物農薬区①<br>(1回/月散布)             | 生物農薬区②<br>(1回/月散布)             | 生物農薬区③<br>(散布回数増)              | (対照) 銅剤区                                   | 散布後の<br>降雨量(mm)                            |       |
|--------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--|--|-------|
|        |                                |                                |                                |  |  |       |
| 6月 7日  | マスタビ <sup>®</sup> -ス水和剤 2,000倍 | 同左 4,000倍                      | 同左                             | クプロシールド <sup>®</sup> 1,000倍 <sup>注1)</sup> | 506.4                                      |       |
| 7月     | 5日                             | マスタビ <sup>®</sup> -ス水和剤 2,000倍 | 同左 4,000倍                      | 同左   | クプロシールド <sup>®</sup> 1,000倍 <sup>注1)</sup> | 235.0 |
|        | 22日                            |                                | マスタビ <sup>®</sup> -ス水和剤 4,000倍 |  |  | 59.0  |
| 8月     | 16日                            | マスタビ <sup>®</sup> -ス水和剤 2,000倍 | 同左 4,000倍                      | 同左   | クプロシールド <sup>®</sup> 1,000倍 <sup>注1)</sup> | 71.8  |
|        | 27日                            | バリダシン液剤5 500倍 <sup>注2)</sup>   | 同左                             | 同左   | 同左   | 269.4 |
| 9月 30日 | マスタビ <sup>®</sup> -ス水和剤 2,000倍 | 同左 4,000倍                      | 同左                             | クプロシールド <sup>®</sup> 1,000倍 <sup>注1)</sup> | 439.8(収穫まで)                                |       |

注1) クプロシールドにはすべてクレフノン200倍を加用した

注2) 台風接近の予報があったため、全区にバリダシン液剤5を散布した

※暦に準じて各時期に殺虫剤や殺菌剤を混用または別途散布している

なお、黒点病防除はすべての区で5/26、6/18、7/22、8/16(ジマンガイオン)、9/18(エムダイア)、11/16(ストピ-)に実施した

表2 梅雨期以降のカンキツかいよう病防除体系（2025年）

|        | 生物農薬区①<br>(1回/月散布)             | 生物農薬区②<br>(1回/月散布)                         | 生物農薬区③<br>(散布回数増加)             | (対照) 銅剤区                                   | 散布後の<br>降雨量(mm)                            |       |
|--------|--------------------------------|--|--------------------------------|--|--|-------|
|        |                                |  |                                |  |  |       |
| 6月     | 5日                             | マスタビ <sup>®</sup> -ス水和剤 2,000倍             | 同左 4,000倍                      | 同左   | クプロシールド <sup>®</sup> 1,000倍 <sup>注1)</sup> | 275.2 |
|        | 18日                            |  | マスタビ <sup>®</sup> -ス水和剤 4,000倍 |  |  | 146.0 |
| 7月     | 3日                             | マスタビ <sup>®</sup> -ス水和剤 2,000倍             | 同左 4,000倍                      | 同左   | クプロシールド <sup>®</sup> 1,000倍 <sup>注1)</sup> | 30.4  |
|        | 15日                            |  | マスタビ <sup>®</sup> -ス水和剤 4,000倍 |  |  | 99.4  |
| 8月     | 6日                             |  | マスタビ <sup>®</sup> -ス水和剤 4,000倍 |  |  | 322.6 |
|        | 14日                            | マスタビ <sup>®</sup> -ス水和剤 2,000倍             | 同左 4,000倍                      | 同左   | クプロシールド <sup>®</sup> 1,000倍 <sup>注1)</sup> | 88.8  |
| 9月     | 3日                             | マイコシールド <sup>®</sup> 1,000倍 <sup>注2)</sup> | 同左                             | 同左   | 同左   | 189.8 |
|        | 16日                            | マスタビ <sup>®</sup> -ス水和剤 2,000倍             | 同左 4,000倍                      | 同左   | クプロシールド <sup>®</sup> 1,000倍 <sup>注1)</sup> | 157.8 |
| 10月 7日 | マスタビ <sup>®</sup> -ス水和剤 2,000倍 | 同左 4,000倍                                  | 同左                             | クプロシールド <sup>®</sup> 1,000倍 <sup>注1)</sup> | 154.6(収穫まで)                                |       |

注1) クプロシールドにはすべてクレフノン200倍を加用した

注2) 台風接近の予報があったため、全区にマイコシールドを散布した

※暦に準じて各時期に殺虫剤や殺菌剤を混用または別途散布している

なお、黒点病防除はすべての区で5/27(ファンジスタ)、6/18、7/15、8/21、9/24(ジマンガイオン)に行った

表3 各防除体系における収穫時のかいよう病、黒点症状の発生状況およびコスト比較

|         | かいよう病   |     |         |     | 黒点症状    |                                    |         |                                    | コスト(対対照) <sup>注1)</sup> |       |
|---------|---------|-----|---------|-----|---------|------------------------------------|---------|------------------------------------|-------------------------|-------|
|         | 2024年   |     | 2025年   |     | 2024年   |                                    | 2025年   |                                    | 2024年                   | 2025年 |
|         | 発病率 (%) | 発病度 | 発病率 (%) | 発病度 | 発生率 (%) | 「外観が優れているもの」の割合 (%) <sup>注2)</sup> | 発生率 (%) | 「外観が優れているもの」の割合 (%) <sup>注2)</sup> |                         |       |
| 生物農薬区①  | 0       | 0   | 16.1    | 6.1 | 19.1    | 99.1                               | 62.0    | 75.6                               | 136                     | 136   |
| 生物農薬区②  | 1.6     | 0.5 | 10.2    | 3.1 | 18.3    | 100                                | 69.2    | 70.3                               | 68                      | 68    |
| 生物農薬区③  | 0       | 0   | 11.4    | 3.5 | 16.2    | 100                                | 57.7    | 79.0                               | 85                      | 109   |
| (対照)銅剤区 | 0.8     | 0.1 | 9.2     | 3.3 | 30.6    | 99.1                               | 86.9    | 53.3                               | 100                     | 100   |

注1) コスト試算は2026年1月時点の価格によるものである。

注2) 「外観が優れているもの」は収穫時の果実を黒点症状の発生程度で分け、一部サンプルを関係者で確認して基準に適合すると判断される発生程度の範囲に含まれる果実の割合を示す

**[その他]**

**研究課題名：**露地栽培「佐賀果試 35号」におけるカンキツかいよう病および薬害の発生を抑える防除体系の検討

**予算区分：**県単（2023～2025年度）

**研究期間：**2024～2025年度

**研究担当者：**白石祥子・衛藤友紀

**発表論文等：**第105回九州病害虫研究会にて口頭発表（2026年）