

カキ炭疽病の効率的防除対策の確立

[分類] 普及

[所属名] 果樹試験場かき・もも研究所

[研究期間]

令和5～7年度

[背景とねらい]

和歌山県内のカキ‘富有’の産地では炭疽病が近年多発して問題になっています。本病は複数の *Colletotrichum* 属菌によって引き起こされますが、本県における主要病原菌種は分かっていません。また、発病枝や発病果を剪除した後の残渣の伝染源としてのリスクについて十分に解明されていません。そこで、①県内の病原菌種の構成を把握し、②優占種に応じた防除薬剤を選定し、③発病残渣の伝染源としてのリスクを把握することにより、効率的な防除対策の確立に取り組みました。

[研究の成果]

1. 県内カキ産地におけるカキ炭疽病菌は、*Colletotrichum horii* (以下、*C. horii*) が他種 *Colletotrichum* 属菌に比べて分離率が高く (75%、図1)、カキ果実への病原性が強く (図2)、本県のカキ炭疽病の主要病原菌種であることが判りました。
2. 室内試験では、*C. horii* に対して保護系殺菌剤および QoI 殺菌剤の効果が高いことが確認されました (図3)。ほ場試験では、ジマンダイセン水和剤 400 倍およびアミスター10フロアブル 1000 倍は高い防除効果を示しました (図4)。
3. 地面に放置した発病枝の残渣では1年以上に渡り病原菌が生存し、分生子形成能を維持していることがわかりました (データ省略)。発病枝の残渣の病斑上の分生子は雨滴により水平方向へ 100cm、真上方向へ 30cm まで飛散し、健全な果実を発病させることが確認されました (図5)。高さ 50cm では発病は確認されませんでした。

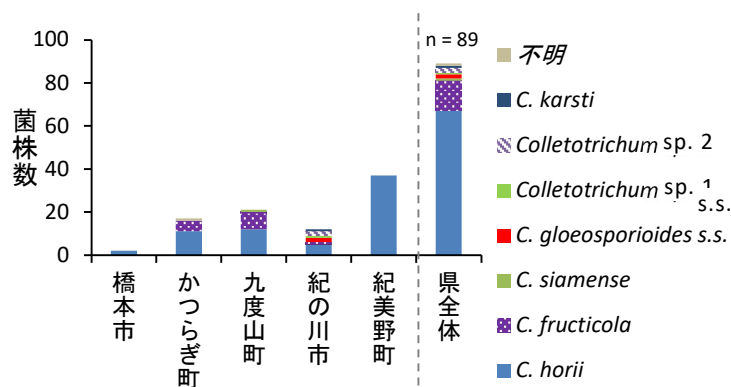


図1 和歌山県におけるカキ炭疽病菌の種構成

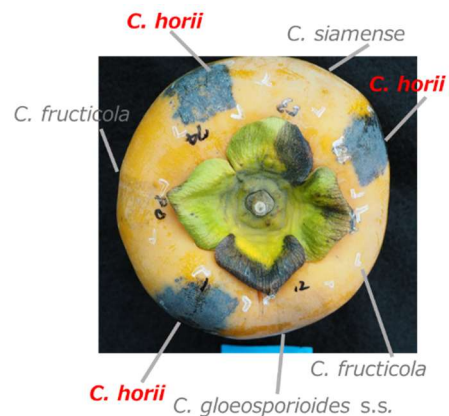


図2 各種カキ炭疽病菌による発病の様子

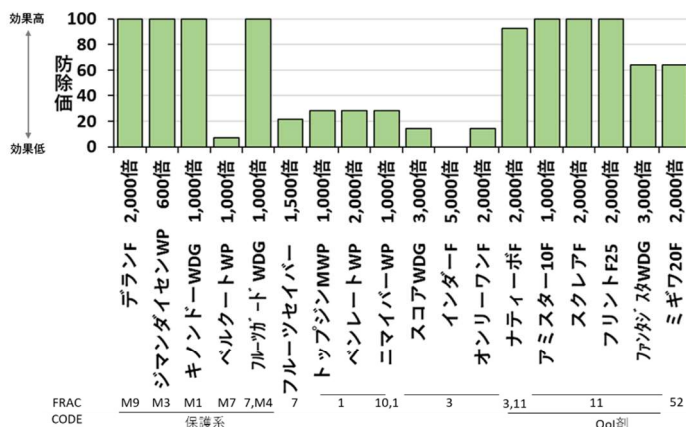


図3 各種殺菌剤のカキ炭疽病に対する防除効果

供試薬剤(ネオエステリン 5000 倍加用)を実験室内で「富有」に散布した後に風乾し、カキ炭疽病菌 *C. horii* の分生子懸濁液を含ませた脱脂綿を貼り付け接種(4 か所/果)した。7 日後に発病を程度別に調査した。1 処理あたり 4 果供試。

発病程度 1: 黒変が接種面積の 5% 未満、2: 同 5% 以上 25% 未満、3: 同 25% 以上 50% 未満、4: 同 50% 以上

$$\text{発病度} = \sum (\text{指数} \times \text{程度別発病箇所数}) / (4 \times \text{調査箇所数})$$

$$\text{防除価} = 100 - (\text{処理区の発病度} / \text{無処理区の発病度}) \times 100$$

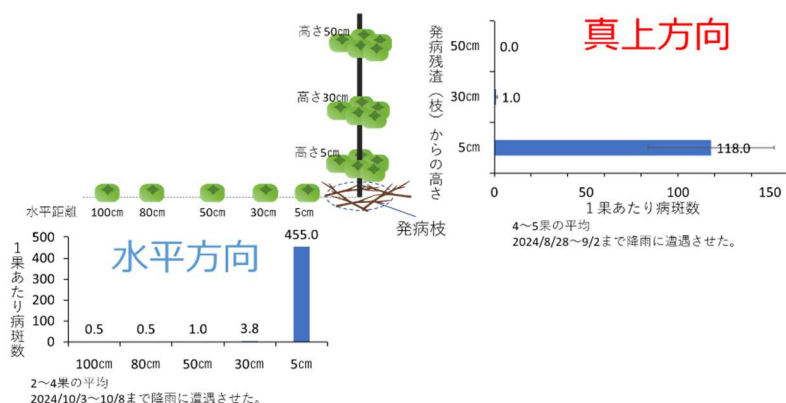


図5 地面に放置した発病枝残渣からの分生子飛散による距離別の果実発病程度

6 日間降雨に遭遇させた翌日に果実を回収し、25℃で管理して 9 日後に出現した病斑を数えた。
 真上方向: 4~5 果の平均、水平方向: 2~4 果の平均

[成果のポイントと活用]

- 4 月下旬～7 月は保護系殺菌剤を中心に防除します。盛夏期は病勢はいったん停滞しますが気温の低下に伴い再び強まるので、8 月下旬以降は各薬剤の使用時期の収穫前日数も考慮しつつ、QoI 殺菌剤等の薬剤を用いた防除が有効と考えられます。
- 発病枝・発病果は長期間にわたり、雨滴の飛散する範囲内の新梢や果実への伝染源となりえることから、剪除してほ場外へ持ち出すことが望ましいです。ただし、持ち出しが困難な場合は樹上に残さず地面に落とすだけでも、感染リスクを低減できると考えられます。
- 図 4 は単年度の試験結果であり、気象状況や感染圧によって防除効果変動すると考えられます。今後、試験事例の蓄積が必要です。
- 図 5 の試験結果は平坦地で弱風条件下におけるものです。ほ場条件により分生子飛散距離が変動すると考えられます。

[その他]

予算区分: 県単(農林水産業競争力アップ技術開発事業) 問い合わせ先 TEL: 0736-73-2274

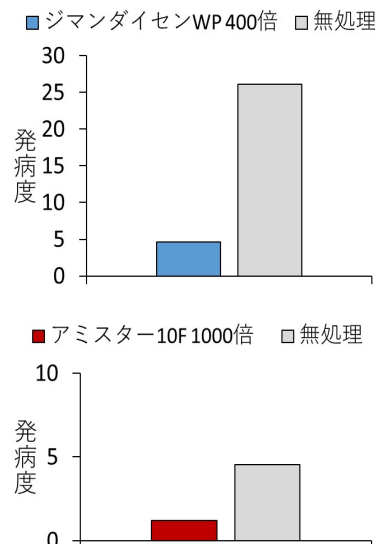


図4 殺菌剤のカキ炭疽病に対するほ場における防除効果

1) ジマンダイセン WP: R6/5/10、6/6、7/4 散布、7/10 調査

2) アミスター10F: 8/16、9/5、9/26 散布、10/11 調査

指数 1: 小病斑(直径 5mm 以下)が 3 個以下、3: 小病斑が 4~10 個または中病斑(直径 5~15mm)が 1 個以下、5: 指数 3 より大きい発病

$$\text{発病度} = \sum (\text{程度別発病果数} \times \text{指数}) \div (\text{調査果数} \times 5) \times 100$$