

令和7年8月27日

令和7年度病害虫防除技術情報（第4号）

和歌山県農作物病害虫防除所

カキ炭疽病菌のジフェノコナゾールに対する感受性の低下について

ジフェノコナゾール（DMI 剤）に対する感受性検定の結果、感受性が低下していると考えられる菌株が見つかりました。カキにおける DMI 剤の使用をなるべく控えましょう。

1. 対象作物：カキ

2. 対象病害虫名：カキ炭疽病菌 (*Colletotrichum horii*)

3. 検定の概要

県北部5市町6ほ場から採集したカキ炭疽病菌のジフェノコナゾールに対する感受性を調査しました。薬剤添加培地による検定では、感受性が低下していると考えられる菌株が4ほ場で確認されました。カキ果実を用いた生物検定でも、これらの菌株に対するジフェノコナゾール水和剤（商品名：スコア顆粒水和剤）の効果は低いことが明らかになりました。

4. 検定方法

1) 培地検定

令和3～6年に県北部のカキ「富有」6ほ場の罹病果実から分離したカキ炭疽病菌8菌株を用いました。ジフェノコナゾールを0～50 ppmの間で9段階の濃度となるよう添加した培地で5日間培養した後に各濃度における菌糸伸長阻害率を求め、EC<sub>50</sub>値（50%効果濃度）を推定しました。

2) 生物検定

培地検定で用いた菌株を供試しました。カキ果実にジフェノコナゾール水和剤3,000倍希釈液（展着剤ネオエステリンを加用）を散布した後に、各菌株の分生子懸濁液を浸み込ませた脱脂綿を果面に貼り、接種しました。14日後に接種部位の発病状況を程度別に調査して発病度を算出し、防除価を求めました。

5. 検定結果

1) 培地検定

供試菌株のEC<sub>50</sub>値は0.01 ppmより小さい菌群と1 ppmより大きい菌群にわかれ（図1）、後者は感受性が低下していると考えられました。

2) 生物検定

供試菌株に対するジフェノコナゾール水和剤の防除価は0～83.3と幅がありました（データ省略）。培地検定でEC<sub>50</sub>値が1 ppmより大きかった菌株は生物検定において防除価が30以下と低く、培地検定の結果と一致しました。

6. 防除上の注意事項

1) DMI 剤はグループ内で交差耐性が報告されていることから、本病菌においてもジフェノコナゾール以外の DMI 剤に対する感受性も低下している可能性があります。DMI 剤（FRAC コード3）の使用はできるだけ控え、カキ炭疽病に効果のある他系統の薬剤（表1）を散布しましょう。

2) 同一系統の薬剤の連用は耐性菌の発生を助長するので、FRAC コードを参考に複数系統の薬剤のロ

ーテーション散布を行いましょ。QoI 剤 (FRAC コード 11)、SDHI 剤 (同 7)、DHODHI 剤 (同 52) は耐性菌の発生リスクが高いので特に注意しましょ。

- 3) 薬剤は最新の登録情報 (農林水産省 農薬登録情報提供システム <https://pesticide.maff.go.jp/>) を参照し、適正に使用しましょ。
- 4) カキ炭疽病の枝や果実の病斑 (写真 1 および 2) は二次伝染源となるため、見つけ次第切除し、適切に処分しましょ。
- 5) 軟弱徒長した枝が増えないように施肥による窒素過多や強剪定を控えましょ。
- 6) 排水不良ほ場、密植で通風の悪いほ場は発病しやすいため、環境改善に努めましょ。
- 7) 4)~6) などの耕種的防除に努め、薬剤の使用回数を増やさないようにすることが耐性菌対策として重要です。



写真1 カキ炭疽病の枝病斑(矢印)



写真2 カキ炭疽病の果実の病斑

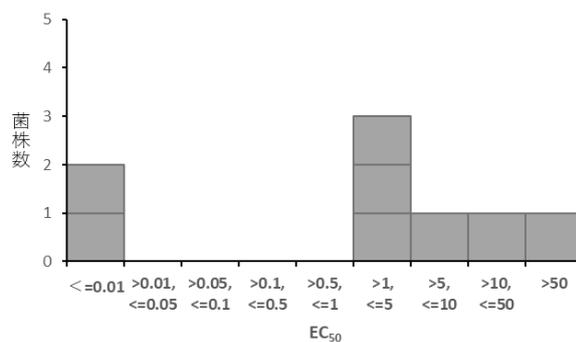


図1 和歌山県のカキ炭疽病菌 *Colletotrichum horii* のジフェノコナゾールに対する感受性頻度分布  
EC<sub>50</sub> : 50%効果濃度 (ppm)

表1 カキ炭疽病に適用があり、防除効果が認められた農薬（令和5年度和歌山県果樹試験場かき・もも研究所試験成績）

FRAC コード	グループ名	農薬名	使用方法	希釈倍数	使用時期	使用回数	総使用回数
M9	キノン (アントラキノン)	デランフロアブル	散布	2000倍	収穫90日前まで	5回以内	5回以内
M3	ジチオカーバメート	ジマンダイセン水和剤 またはベンコゼブ水和剤	散布	400～800倍	収穫45日前まで	2回以内	2回以内
M1	無機化合物 (有機銅)	キノンドー顆粒水和剤	散布	1000倍	収穫14日前まで	5回以内	8回以内(有機銅を含む農薬の塗布は3回以内、散布は5回以内)
7, M4	SDHI, フタルイミド	フルーツガードWDG	散布	1000倍	収穫7日前まで	3回以内	5回以内
11	QoI	アミスター10フロアブル	散布	1000倍	収穫7日前まで	3回以内	3回以内
		スクレアフロアブル	散布	2000～3000倍	収穫前日まで	3回以内	3回以内
		フリントフロアブル	散布	2000～3000倍	収穫前日まで	3回以内	3回以内
		ファンタジスタ顆粒水和剤	散布	3000～4000倍	収穫7日前まで	3回以内	3回以内
52	DHODHI	ミギワ20フロアブル	散布	2000～4000倍	収穫前日まで	3回以内	3回以内

- 1) 令和7年8月15日時点の農薬登録情報
- 2) デランフロアブル、ジマンダイセン水和剤及びベンコゼブ水和剤は以下の点に注意する。
  1. かぶれに注意し、かぶれやすい体質の人は別の薬剤を使用する。
  2. 夏季高温時の使用を避ける
- 3) キノンドー顆粒水和剤は果実に薬害を生じるおそれがあるので、夏季高温時の散布は避ける。
- 4) フルーツガードWDGは、高樹齢のカキに使用の際、樹勢が弱い場合には薬害を生じるおそれがあるので注意する。
- 5) FRACコードは殺菌剤の作用機構による分類を示す。

参考文献：OTANI, Y. (2025) Possible existence of *Colletotrichum horii* resistant to sterol demethylation inhibitor (DMI) fungicides on persimmon. Ann. Rept. Kansai Pl. Plot. (67):90-93.

和歌山県農作物病害虫防除所  
紀の川駐在 電話：0736(73)2274