

薬剤防除と耕種的防除を組み合わせたセンリョウ炭疽病防除技術			
[要約] 炭疽病菌の生育に適した温度及び湿度条件を踏まえた薬剤防除と、枯死枝を除去する耕種的防除を組み合わせて行うことで、圃場での葉及び果実における炭疽病の発病を抑制でき、また、船便輸出における輸送、現地流通後も発症を軽減できる。			
農業総合センター鹿島地帯特産指導所	平成30年度	成果区分	技術情報

1. 背景・ねらい

センリョウ炭疽病は、圃場での生産性を低下させる他、潜在感染して出荷・輸送時に発症するおそれのある重要病害である。産地のほとんどの圃場で発生が見られるが、有効な防除法の確立には至っていない。そこでセンリョウ炭疽病菌の生態を踏まえ、薬剤防除と耕種的防除を組み合わせた防除体系を開発する。

2. 成果の内容・特徴

- 1) センリョウ炭疽病菌の生育適温は 20～30℃である（データ省略）。生育適温では、多湿条件が 3 日以上続くことにより発病が助長される（図 1）。
- 2) マンゼブ水和剤（商品名：ペンコゼブ水和剤）とキャプタン水和剤（商品名：オーソサイド水和剤 80）は、炭疽病に対して高い防除価を示す（表 1）。
- 3) 平均気温がおおよそ 25℃で、過去のアメダスデータより 3 日以上連続した降雨の確率が高いと予想される時期（6 月 10 日～7 月 10 日、8 月 20 日～9 月 20 日）に、炭疽病菌に対し効果の高い薬剤を散布（薬剤体系防除）し、かつ圃場内の枯死枝を除去する「総合防除」を行うことで炭疽病の発生は抑制される（図 2）。
- 4) 収穫後のセンリョウを台湾ヘリーファーコンテナによる船便輸出後、温度 20℃の室内に置くと、潜在感染した炭疽病の発症が見られるが、総合防除を行うことで発病葉率は減少し健全な果房の残存割合は高まる（表 2）。

3. 成果の活用面・留意点

- 1) 本成果に記載のある薬剤は、平成 31 年 2 月 1 日時点でセンリョウの炭疽病に農薬登録されている。
- 2) 同一系統の薬剤の連用は耐性菌の発生を招くため、ローテーション散布を行うよう努める。また、天気情報をよく確認しながら計画的に散布を行う。
- 3) 薬剤スクリーニングは平成 28 年に千葉県香取郡東庄町の生産圃場から採取した炭疽病菌に対する結果である。

4. 具体的データ

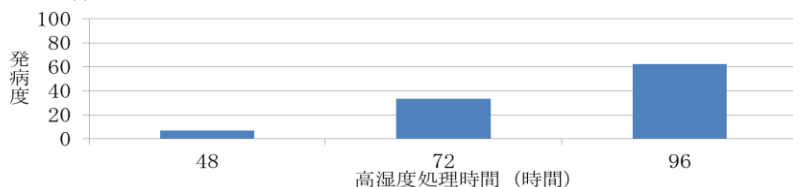


図1 高湿度処理時間と炭疽病発病度との関係

炭疽病菌の分生孢子懸濁液(濃度 1.0×10^5 個/ml)をセンリョウ1年生苗に噴霧接種後、ビニルで覆い高湿度条件を所定の時間維持し、32日間28℃で養生した。発病後は全展開葉について葉面積に対する病斑面積から発病指数¹⁾を評価し、次式により発病度を算出した。

$$\text{発病度} = \frac{\sum (\text{発病指数} \times \text{発病指数別葉数})}{(4 \times \text{全調査葉数})} \times 100$$

¹⁾発病指数: 病斑なし=0, 葉面積の1/8未満=1, 1/8以上1/4未満=2, 1/4以上1/2未満=3, 1/2以上=4

表1 センリョウ炭疽病に対する各薬剤の防除価

薬剤名	希釈倍率(倍)	発病度	防除価
マンゼブ水和剤	600	0.0	100.0
キャプタン水和剤	600	3.3	88.9
イミノクタジナルベシル酸水和剤	1000	6.7	77.8
無処理	-	30.0	-

処理条件:人工気象器により28℃湿度100%条件で行った。1区5株反復無し。

薬剤散布:H29年4月3日, 病原菌接種:H29年4月6日, 調査:H29年4月21日

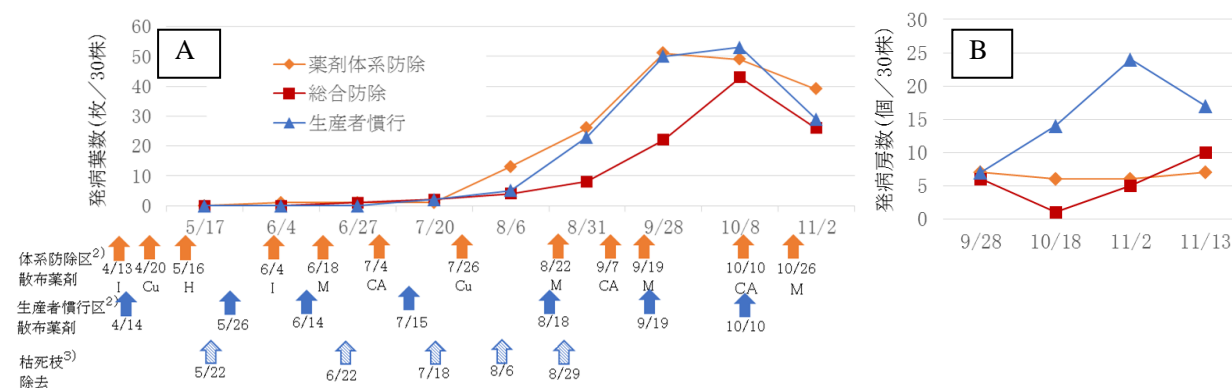


図2 薬剤体系防除と枯死枝の除去の組み合わせによる発病葉数¹⁾(A)と発病果房数(B)の推移

¹⁾ 本年に新たに展開した葉のみを調査。

²⁾ 防除価の高い薬剤(略称) M:マンゼブ水和剤 CA:キャプタン水和剤

それ以外の薬剤(略称) I:イミノクタジナルベシル酸塩水和剤 H:ヘキサコナゾール水和剤 Cu:有機銅水和剤

³⁾ 枯死枝の除去は総合防除のみ。

表2 外観上健全なセンリョウを台湾へ船便輸出後¹⁾に発病好適条件²⁾に置いたときの葉および果実の炭疽病発生状況

調査区名	発病葉率 (落葉を含む) (%)	健全な果房の残存数 ³⁾		
		調査前 (個)	調査後 (個)	残存割合 (%)
総合防除	42.1	35	28	80.0
生産者慣行防除	78.4	44	25	56.8

1区10株反復無し。

¹⁾ 輸送条件:H30年11月30日梱包, 12月6日~12月14日船便輸送(2℃), 12月14日~12月19日台湾国内輸送。

²⁾ 処理条件:20℃。調査期間:H30年12月19日~H31年1月8日

³⁾ 15粒以上の果実がついた果房を計測した。

5. 試験課題名・試験期間・担当研究室

「日本の伝統花きセンリョウの輸出を見据えた輸送及び病害虫対策技術の確立」平成28~30年度・鹿島地帯特産指導所