

センリョウ炭疽病に対する総合防除体系の確立

試験研究計画名：日本の伝統花きセンリョウの輸出を見据えた輸送および病害虫対策技術の確立
 地域戦略名：日本の伝統花きセンリョウの輸出を見据えた輸送および病害虫対策技術の確立
 研究代表機関名：茨城県農業総合センター

地域の競争力強化に向けた技術開発のねらい

正月の縁起物として販売される日本の伝統花きであり、花き枝物市場の主要な品目であるセンリョウでは、試験輸出が取り組まれています。センリョウに発生する炭疽病は収量の減少や輸送後の品質低下を引き起こしますが、その発生生態は明確でなく効果的な防除体系が確立されていませんでした。そこで、センリョウ炭疽病の発生生態を明らかにし、その生態を考慮した効果的な防除体系を確立しました。

開発技術の特性と効果：

炭疽病菌は菌糸の伸長が25℃で最も大きくなり、高湿度条件に72時間以上曝露されることにより発病率が高くなること、また圃場内での伝染程度は高くないことを明らかにしました。これらを考慮し、梅雨期、秋雨期等に基幹薬剤防除を行う薬剤体系防除を確立したほか、これに枯死枝を除去する耕種的防除を組み合わせた総合防除体系を確立しました。この防除体系により、圃場での葉および果実における炭疽病の発病を抑制できました（図1）。また船便輸出における輸送中や現地流通後の発症についても軽減できることを現地実証により確認しました（表1）。

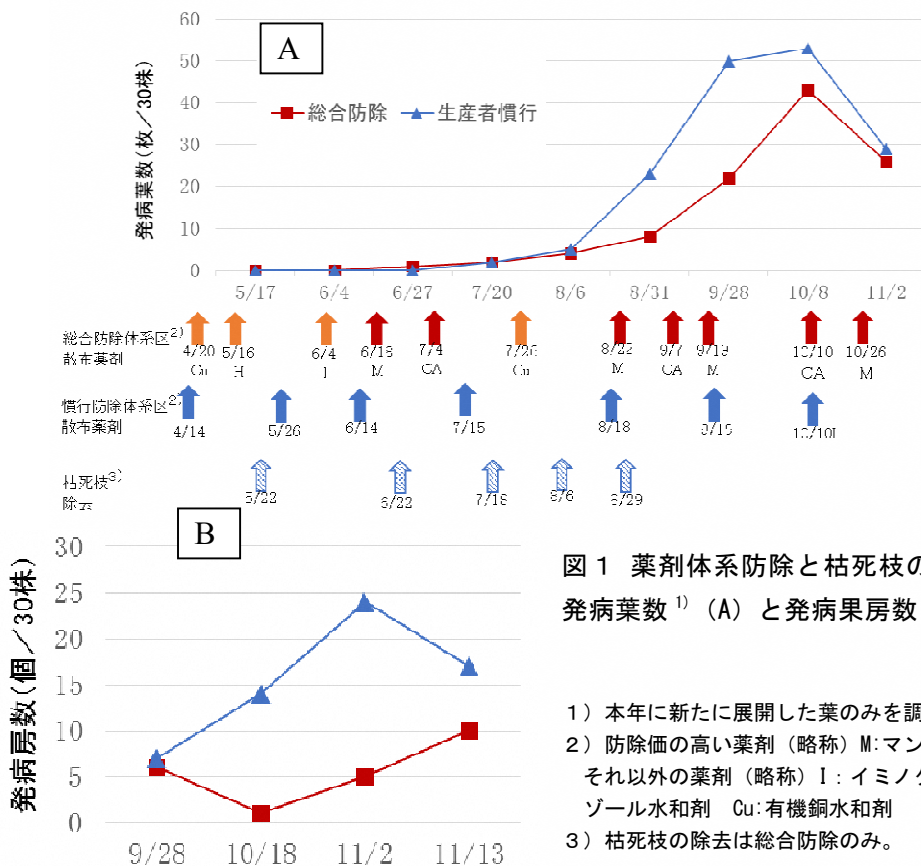


図1 薬剤体系防除と枯死枝の除去を組み合わせた総合防除による発病葉数¹⁾ (A) と発病果房数 (B) の推移

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1 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) (%)	健全な果実の残存数 ³⁾		
		調査前 (個)	調査後 (個)	残存割合 (%)
総合防除体系	42.1	35	28	80.0
慣行防除体系	78.4	44	25	56.8

- 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のみを計測した。

開発技術の経済性：

開発した総合防除体系により、防除回数が慣行より年間4回増加し、資材費が10aあたり約2,200円増加、労賃は2,000円増加しますが、10aの収量が5,500本、単価が150円の場合、販売不可となる枝の発生が10%軽減することから78,300円の収益増となり、慣行と比べて経済性の改善効果が高いと判断できません(表2)。

表2 総合防除体系の経済性の試算(10aあたり)

	防除回数 (回/年)	経費			販売額			
		薬剤費 (円)	労働費 ¹⁾ (円)	計 (円)	総収量 (本/10a)	単価 (円)	不可販枝 発生率 (%)	販売額 (円)
総合防除体系(A)	11	13,553	5,400	18,953	5,500	150	0	825,000
慣行防除体系(B)	7	11,316	3,400	14,716	5,500	150	10	742,500
A-B	4	2,237	2,000	4,237	0	0	-10	82,500

1)1時間の労賃を822円として試算した。

こんな経営、こんな地域におすすめ：

センリョウの生産を行うすべての地域に有効な技術です。収穫後のセンリョウの経時的な品質劣化が抑制されることから、輸送期間が長く、温暖な地域(アジア圏等の海外)へのセンリョウの輸出・販売を計画している経営体や高級センリョウの販売を目指す経営体にお勧めです。

技術導入にあたっての留意点：

センリョウの炭疽病は輸送後に炭疽病菌の生育に適した温度および湿度条件になると潜在感染していた菌が活動を始めて発症し、品質低下を引き起こします。そのため、圃場で炭疽病の発生がある場合は、収穫時には問題ない程度でも輸送後や鑑賞時に品質低下を引き起こす可能性があります。

薬剤の体系防除では、同一系統の薬剤を連用すると耐性菌の発生を招くため、薬剤を変えたローテーション散布に努めください。また、天気情報をよく確認しながら計画的に散布を行ってください。

なお、本成果に記載されている農薬登録内容は、令和元年度11月6日現在のものです。

研究担当機関名：茨城県農業総合センター鹿島地帯特産指導所

お問い合わせは：茨城県農業総合センター鹿島地帯特産指導所

電話 0299-92-3637 E-mail katoku@pref.ibaraki.lg.jp

執筆分担 (茨城県農業総合センター鹿島地帯特産指導所 氏家有美)