

参考資料

分類名〔病害虫〕

参13

## 落葉処理によるナシ黒星病被害軽減効果

宮城県農業・園芸総合研究所

## 要約

ナシ黒星病において、ロータリーでのすき込みによる落葉処理を実施することで、翌年の子とう胞子の飛散量が減少するとともに、栽培期間を通して黒星病の発病が抑制される。落葉処理の手法としては、ロータリー耕によるすき込みのほか、落葉の土中への埋設や落葉の粉砕も有効である。

## 1 取り上げた理由

ナシの栽培現地では、近年、黒星病の発生が常発かつ多発しており、高品質果実の安定生産が困難となっている。本病の抑制には効果の高い化学農薬の散布が不可欠であるが、薬剤耐性菌の発生リスク等の理由から、新たな技術を組み合わせた効果的な防除体系の構築が喫緊の課題である。

そこで、本病に対し、第1次感染を抑制するための落葉処理技術について検討したところ、高い効果が確認されたので参考資料とする。

## 2 参考資料

- 1) ロータリーを用いて落葉を土中にすき込むことで、効率的に落葉が処理される（図2）。
- 2) ロータリーを用いて落葉を土中にすき込むことで、翌年の子とう胞子の飛散数が抑制される（図3）。
- 3) ロータリーを用いて落葉を土中にすき込むことで、翌年のナシ果実における黒星病が抑制される（図1）。
- 4) 落葉の処理法としては、土中にすき込むことのほか、落葉の土中への埋設や落葉を粉砕することでも同等に子とう胞子の飛散が抑制される（図4）。

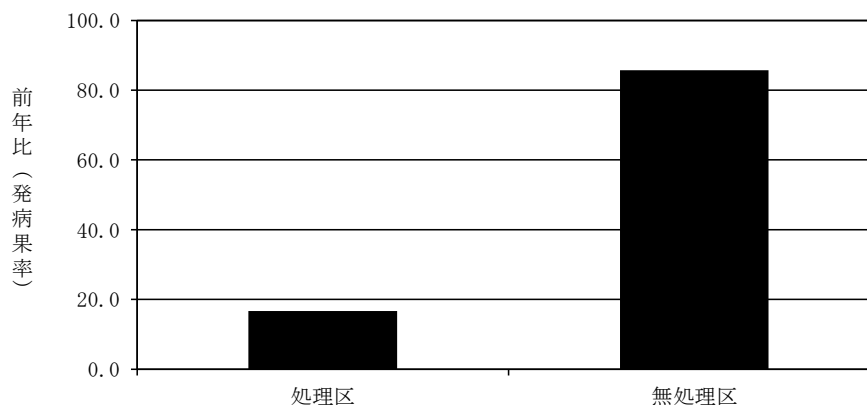


図1 落葉処理後の果実における黒星病の前年発生比（A町・平成29年）

注1) 処理区：ロータリーによる落葉処理を実施（平成28年）

注2) 品種は豊水、平成28年（処理前）及び同29年（処理後）の7～8月の発病果率の比較

注3) 両区ともに薬剤散布は現地慣行で実施

## 3 利活用の留意点

- (1) 本試験で実施したロータリー耕は、約10cm深とした。
- (2) 落葉の処理法と子とう胞子飛散に関する試験は、農業・園芸総合研究所内の小型ハウス（200mm×140mm×166mm(H)）で実施し、ハウスには地面から50cmの高さのみビニルを展帳した。

（問い合わせ先：宮城県農業・園芸総合研究所 園芸環境部 電話 022-383-8111）

#### 4 背景となった主要な試験研究の概要

##### (1) 試験研究課題名及び研究期間

モモ・ナシの高品質・安定生産を実現する病害防除技術体系の実証研究（平成29～平成30年度）

##### (2) 参考データ

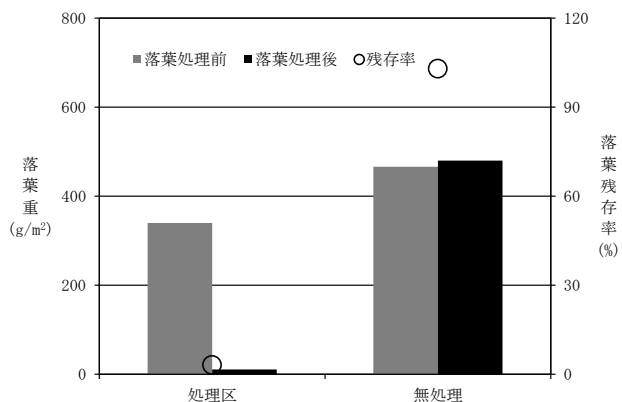


図2 落葉処理前後の落葉重と残存率 (A町・平成28年)

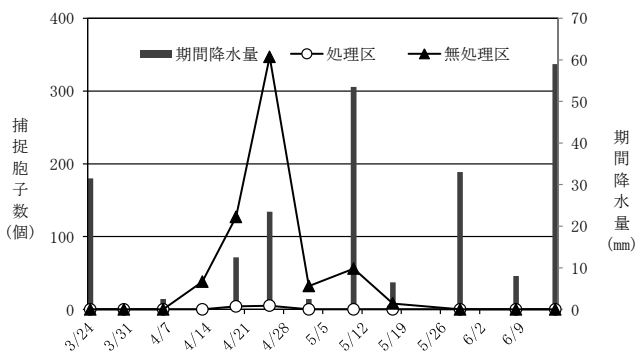


図3 落葉処理の有無と子のう胞子の飛散状況 (A町・平成30年)

注1) 処理区：ロータリーによる落葉処理を実施 (平成29年)  
 注2) 品種は豊水、捕捉胞子飛散数は18×2mmあたりの数  
 注3) 両区ともに薬剤散布は現地慣行で実施

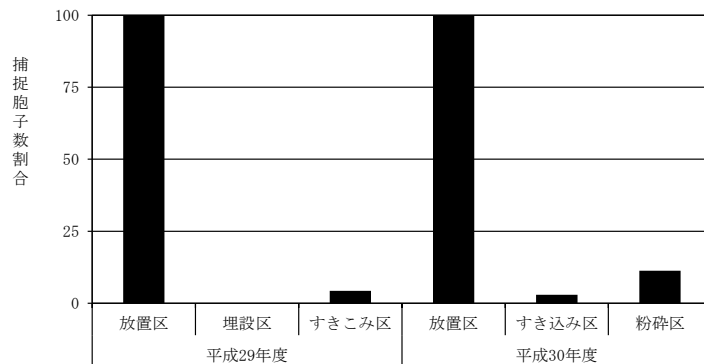


図4 罹病落葉の処理法別の子のう胞子飛散数割合

注1) 研究所内の小型ハウス試験  
 注2) 放置区の胞子飛散数を100とした時の各区の胞子飛散数割合  
 注3) 両年ともに、前年に罹病落葉の処理を実施し、翌年に長果樹試式吸引胞子採集器で子のう胞子を捕捉 (2反復の合計値)  
 注4) 「放置区」：罹病落葉を地面に放置、「埋設区」：罹病落葉を掘り上げた地中に埋設  
 「すきこみ区」：罹病落葉を管理機で5～15cm程度すき込み、「粉碎区」：罹病落葉を手で握りつぶし粉碎 (500円玉程度大)

##### (3) 発表論文等

イ 関連する普及に移す技術

ロ その他

近藤誠 (2018), 平成30年度日本植物病理学会講演要旨予稿集

近藤誠 (2018), 植物防疫みやぎ第126号

大場淳司・近藤誠・木村智志 (2019), 平成31年度日本植物病理学会講演要旨予稿集 (予定)

##### (4) 共同研究機関

国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構果樹茶業研究部門, 福島県農業総合センター果樹研究所, 福島県農業総合センター, 長野県果樹試験場, 愛知県農業総合試験場, 和歌山県果樹試験場かき・もも研究所, 東京農業大学, 新潟県農業総合研究所園芸研究センター, 富山県農林水産総合技術センター, 秋田県果樹試験場, 長野県南信農業試験場