

# 乗用草刈機による落葉処理はナシ黒星病の発病を抑制する

福島県農業総合センター 果樹研究所 病害虫科

部門名 果樹－ナシ－病害虫防除

担当者 藤田剛輝、七海隆之

## I 新技術の解説

### 1 要旨

ナシ黒星病菌は、罹病落葉で越冬し、翌春に第一次伝染源である子う胞子を飛散することから、その飛散を抑制するため、落葉処理が重要となる。乗用草刈機を用いた落葉の粉碎処理は、無処理区と比較して胞子の飛散抑制効果が認められ、翌春のナシ黒星病の果そう葉や新梢葉における発病を抑制できる。

- (1) 粉碎処理は、落葉後の2020年11月20日及び12月1日に乗用草刈機（筑水キャニコム社製CM220）の刈り高3cm、各回約60分/10aに設定し縦横に複数回走行した（図1）。
- (2) 処理翌年の3月における粉碎処理区の落葉の残存率は、無処理区の約3.0%まで減少した。また、一部の支柱周りでは約30%の残存率が確認されたため、支柱周りの落葉は走行路にかき出してから粉碎処理を行う（データ省略）。
- (3) 粉碎処理後の落葉の残存率が低いほど翌年の子う胞子の飛散量は少ないため、原形をとどめた落葉が残らないよう粉碎する（図2）。
- (4) 各処理区に設置した殺菌剤無散布「幸水」ポット樹における翌年6月の果そう葉の発病葉率は、無処理区と比較して粉碎処理区は少なく、落葉収集区と同等であった（表1）。
- (5) 2019年の落葉処理試験でも、粉碎処理は無処理区と比較して防除効果が認められた（表2）。

### 2 期待される効果

従来より省力的な落葉処理で本病の被害を抑制し、高品質果実の安定生産に寄与できる。

### 3 適用範囲

県内のナシ生産者

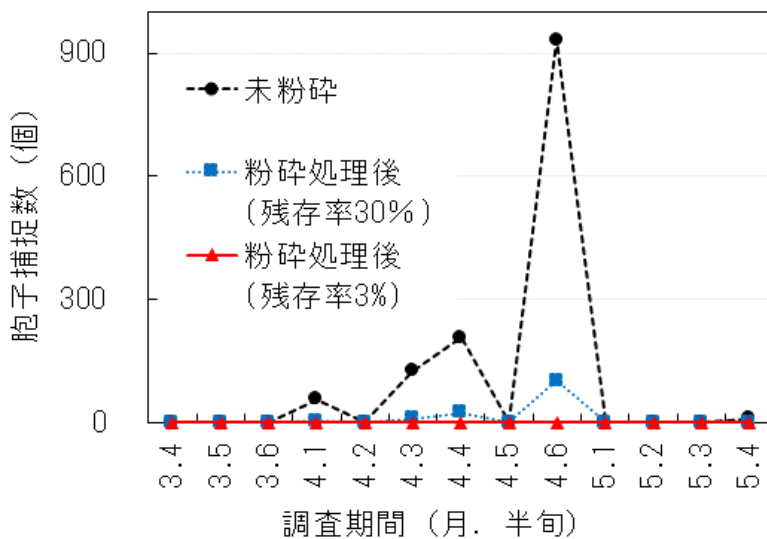
### 4 普及上の留意点

- (1) 園地周囲や幹元、支柱周りの落葉は、熊手などで走行路にかき出してから粉碎処理を行う。
- (2) 子う胞子の飛散は早い年では3月中旬頃から開始するため、その前に地表面の落葉の状態を確認し、原形をとどめた落葉が多く認められた場合は、再度粉碎処理を行う。
- (3) 病原菌は秋にりん片に感染し、翌年に芽基部病斑となるため、秋期防除を併せて徹底する。

## II 具体的データ等



図1 粉碎処理後の状態（左：無処理、中：拡大、右：処理後）



### 落葉の残存率の測定方法

2021年3月5日に粉碎処理区と無処理区の任意の3地点から1㎡当たりの落葉を収集して重さを測定し、対無処理比の残存落葉率を算出。

図2 粉碎処理による子のう胞子の飛散状況 (2021)

表1 「幸水」ポット樹での黒星病の発病状況

試験区	調査葉数	発病葉数	発病葉率 (%)
粉碎処理区	131	3	2.3
落葉収集区	136	3	2.2
無処理区	166	15	9.0

※1調査は2021年6月1日に実施。

※2落葉収集区は2020年11月19日にブロー、熊手で収集（約180分/10a）

表2 「幸水」成木での黒星病の発病状況

試験区	調査葉数	発病葉数	発病葉率 (%)
粉碎処理区	269	3	1.1
無処理区	371	11	3.0

※2020年5月30日に1区1/2樹（3反復）における10新梢の全葉を調査。

粉碎処理区は、2019年11月28日及び12月11日に乗用草刈機で落葉を粉碎した（各45分/10a、計90分/10a）。

## III その他

### 1 執筆者

藤田剛輝

### 2 成果を得た課題名

(1) 研究期間 令和3～7年度

(2) 研究課題名 重要な病害虫に対する防除技術の確立

### 3 主な参考文献・資料

(1) 富山県農林水産総合技術センター，ナシ黒星病の落葉処理マニュアル，2020