

# ナシ黒星病対策の落葉処理には ロボット自走草刈機を活用できる

福島県農業総合センター 果樹研究所 病害虫科

## 1 部門名

果樹－ナシ－病害虫防除

## 2 担当者名

小松健太郎、藤田剛輝、日下部翔平

## 3 要旨

ナシ黒星病は、乗用草刈機やフレールモアを用いた被害落葉の粉碎処理により抑制できるが、さらなる落葉処理の省力化が求められている。そこで、現地で導入が進んでいるロボット自走草刈機を用いて、労力をかけずに落葉処理を行った結果、乗用草刈機と同等の粉碎処理効果が得られた。

(1) 「幸水」及び「豊水」の植栽ほ場 (6.6a) において、落葉が開始した 2024 年 10 月 23 日から完全落葉後の 12 月 11 日まで、ロボット自走草刈機 (和同産業株式会社製 KRONOS MR-301) の刈高を 3~4cm に設定して走行させた。

(2) 2025 年の 4 月における無処理区と比較した落葉処理区の落葉の残存率は、0.2~0.8%まで減少した (表 1)。また、乗用草刈機では処理できなかった株元近くの落葉も粉碎することができた。

(3) ロボット自走草刈機の落葉処理にかかる費用 (ランニングコスト) は、乗用草刈機の 1/4 程度となる (表 2)。

(4) 刈高や処理期間等は、ほ場の地形や面積により確実に処理できるように設定する必要がある。

表 1 ロボット自走草刈機を用いた  
落葉処理後の落葉残存率

	処理後 重量g/m <sup>2</sup>	対無処理比 残存落葉率 (%)
落葉処理ほ場 (幸水)	0.5	0.2
落葉処理ほ場 (豊水)	1.7	0.8
無処理ほ場	208.3	

表 2 落葉処理にかかる費用比較 (10a 当たり)

評価項目	ロボット自走草刈機	乗用草刈機
落葉処理作業時間(h) *1	0	2.5
労働賃金 *2	¥0	¥2,425
動力光熱費 *3	¥813	¥827
経費合計	¥813	¥3,252

\*1: 乗用草刈機は、処理前の除草・落葉のかき出し作業+粉碎作業2回を想定

\*2: 福島市農業委員会 令和7年度農作業賃金・農作業料金標準額 970円/時間

\*3: KRONOSは、電気代16.6円/日、49日間稼働を想定

乗用草刈機は、ガソリン燃費3.15L/h(175円/L)を想定

## 4 成果を得た課題名

(1) 研究期間 令和 5 ~ 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

## 5 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

(2) 藤田ら, 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, 令和 3 年普及に移しうる成果