

# 防霜用燃焼資材としてのバイオディーゼル燃料の実用性

福島県農業総合センター 果樹研究所  
平成19年度農業総合センター試験成績概要

## 1 部門名

果樹 - その他 - 気象災害、施設資材  
分類コード 04-99-32350000

## 2 担当者

永山宏一・志村浩雄・島良七・木幡栄子・尾形正

## 3 要旨

リサイクル燃料として用途が拡大しつつあるバイオディーゼル燃料の、防霜用燃焼資材としての実用性を検討した。

- (1) 晩霜発生時に燃焼試験を行い、廃食用油を原料としたバイオディーゼル燃料をせん定枝チップと混和したもの(以下「BD + チップ区」という。)と灯油をせん定枝チップと混和したもの(以下「灯油 + チップ区」という。)とを比較した。燃焼試験は、露地において半径1.5mの円を描き、円周上に6個の容器(ミルク缶)を配置して行った。各試験区の昇温効果は、円の中心部に設置したサーミスタ温度センサー(TPE樹脂被覆)による観測値をもって評価した。
- (2) BD + チップ区における温度上昇効果は灯油 + チップ区に比較してやや低かったが、燃焼時間はやや長かった。また、BD + チップ区は灯油 + チップ区よりも煙の発生量が少ない傾向であった。以上のことから、バイオディーゼル燃料の防霜用燃焼資材としての実用化は可能と判断された。

## 4 その他の資料等

- (1) 東北農業研究60, 147-148(2007)