

電動小型除草機による オタネニンジン栽培での除草作業の省力化

福島県農業総合センター会津地域研究所

1 部門名

特用作物－薬用ニンジン－作業機械

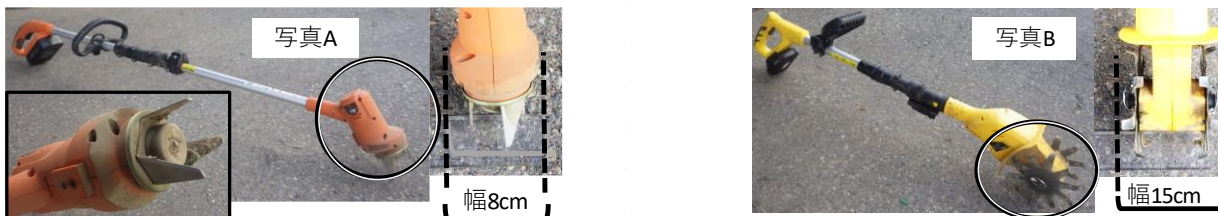
2 担当者名

中山秀貴、渡邊善仁、長浜友佳

3 要旨

オタネニンジン栽培において、本ぼでの栽培期間中に使用可能な除草剤がなく、特に雑草が繁茂しやすい1、2年生ほ場での除草作業は生産者の大きな負担となっている。電動小型除草機を用いた除草作業では、作業時間が21-34%に短縮できた。

- (1) 供試した電動小型除草機を図1に示す。電動小型除草機を用いた除草（機械除草）で処理に要する作業時間は、手取り除草の21～34%の作業時間であった（図2）。
- (2) 機械除草では、手取り除草よりも残草が多いため雑草の再生が早い、処理後14日の雑草量は処理前の1/4～1/3程度であり、除草処理の効果が見られた（データ省略）。
- (3) 機械除草では、刃が高速で回転するため、飛び石による事故防止等、安全性に十分留意する。



ベッド部除草機(写真A): 充電式草刈機(LBC-1825B(山善)、回転速度6000rpm、重量約2.4kg、実売価格2万円程度) + 回転刃(TT-101S(平城商事)、3枚立刃(約3cm)、実売価格4千円程度)。除草部最大幅8cm。

通路部除草機(写真B): 充電式耕耘機(ASYRTM0515520(KUKUMAX)、回転速度250rpm、重量約2.7kg、実売価格2万5千円程度)。除草部最大幅15cm。

図1 供試した電動小型除草機(写真A: ベッド部で供試、写真B: 通路部で供試)

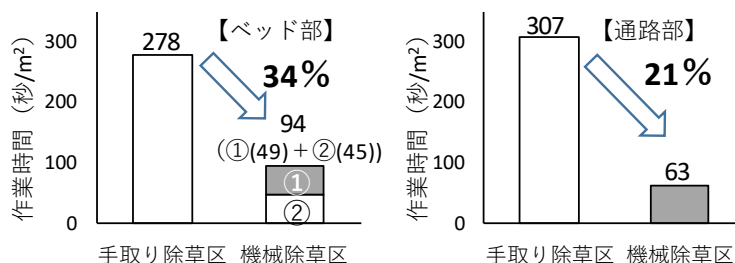


図2 除草処理にかかる作業時間の比較

注1) 栽培様式: 普通栽培(片屋根架設遮光栽培)。ベッドと垂直方向に条播種(条間22cm)。ベッド高20cm、ベッド部幅(ベッド上部、移植部)70cm、通路部幅(ベッド肩含む)85cm。調査時点でのオタネニンジンの生育は草丈8～10cm程度。

注2) 試験区数: ベッド部、通路部とも、機械除草区はn=6、手取り除草区はn=3。

注3) ベッド部機械除草区は①(条間機械除草)と②(株間手取り除草)の合算。

4 成果を得た課題名

- (1) 研究期間 令和4～7年度
- (2) 研究課題名 地域特産活用産地づくり支援事業

5 主な参考文献・資料

- (1) なし