

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。

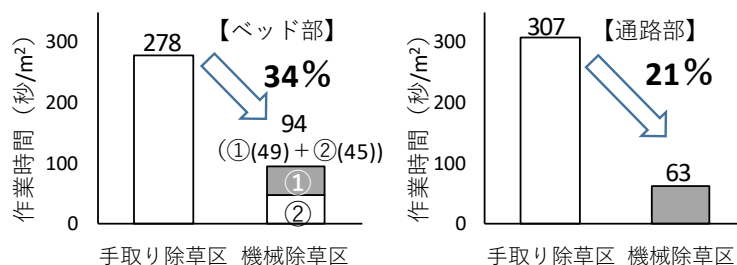
- (1) 供試した電動小型除草機を図1に示す。電動小型除草機を用いた除草（機械除草）で処理に要する作業時間は、手取り除草の21～34%の作業時間であった（図2）。
- (2) 機械除草では、手取り除草よりも残草が多いため雑草の再生が早い。処理後14日の雑草量は処理前の1/4～1/3程度であり、除草処理の効果が見られた（データ省略）。
- (3) 機械除草では、刃が高速で回転するため、飛び石による事故防止等、安全性に十分留意する。



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)



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。

図2 除草処理にかかる作業時間の比較

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