

ダイコン栽培の省力化に向けた機械化による労働負荷軽減

〔(農) ^{はたがなる}畑ヶ平農業生産組合〕(以下、組合)は高原の冷涼な気候を活かして夏秋ダイコンを生産している。収穫作業は従来手作業で行われていたため、作業の省力化に向けて乗用型収穫機(以下、収穫機)の導入を提案し、現地実証を経て収穫機が導入され収穫時の労働負荷の軽減が図られた。

取組の背景

重量野菜であるダイコンは収穫作業の労働負荷が大きい。収穫作業は雇用労力に支えられているが、高齢化が進み、今後の安定した雇用確保が不明瞭である。そこで、省力化に寄与する機械の導入を通じて、労働負荷軽減を図った。

実証効果

新温泉普及センターは組合と検討を重ね、収穫機(写真)の導入効果を調査するため図の行程で作業時間を比較した。その結果、圃場から作業場への運搬作業について新たに鉄コンテナの積み替え作業が必要となり、さらに鉄コンテナの利用により運搬車に空スペースができ積載量が減ったため、運搬回数が増えて、圃場内の作業時間は増加した(表1)。一方、収穫機で引き抜く際に機械が葉を切り落とすため、葉切り作業が軽微な調整で済むようになり、作業場での作業時間は短縮できた(表2)。

収穫機導入に伴う費用の増加が時間短縮による人件費の削減効果を上回り、経営費は10a当

たり約9千円増加したが、労働負荷軽減が大きいこと、作業時間の短縮に寄与することを総合的に判断した結果、組合で収穫機を1台導入することになり省力化につながった。

技術導入上の注意事項

鉄コンテナの積み替え、搬出作業はリヤリフトの爪を鉄コンテナに差し込む必要があるため、起伏のある圃場内では水平制御装置があるとスムーズに行うことができる。

今後の方針

収穫機利用面積の拡大に向けて、運搬にかかる動線を見直すことで作業時間の短縮を図り、1日当たりの出荷量の増加を目指す。

平井 健太郎(新温泉農業改良普及センター)
(問い合わせ先 電話:0796-82-1161)

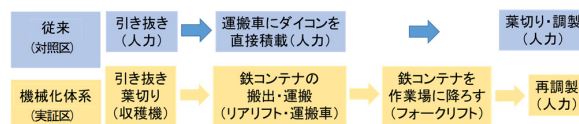


図 作業工程

表1 圃場内の作業時間比較(10a当たり時間)

区	引き抜き	積み込み	運搬	合計
実証区	18.0	1.1	4.3	23.4
対照区	16.1	-	1.9	18.0

表2 作業場の作業時間比較(10a当たり時間)

区	鉄コンテナ積み降ろし	葉切り	その他*	合計
実証区	2.7	12.2	38.5	53.4
対照区	-	32.3	42.3	74.6

*箱詰め、洗浄、選別、箱折り



写真 収穫機での作業