

実証成果 (株)グリーンフィールド (長野県 佐久市)

実証参加
教育機関

長野県立佐久平総合技術高等学校
長野県農業大学校



実証課題名

中山間地域におけるキャベツ収穫機械化体系の実証

経営概要

17ha(キャベツ:9ha、白菜:0.5ha、非結球レタス他:7.5ha)
うち実証面積 キャベツ:4ha

導入技術

①キャベツ収穫機 ②GPSロガー(効率的運用の検証)



目標

収穫機の活用および効率的な運用方法の検討により、労働生産性を20%向上する。

1 実証成果の概要

○収穫機利用技術体系の確立に向け、データの収集及び解析を行い、収穫機導入により労働生産性が約44.4%向上すること、従業員の身体負荷軽減が図られることを明らかにした。

2 導入技術の効果

体系の中での収穫機労働生産性

●枕地収穫を機械収穫に含んだ場合、目標である労働生産性20%以上の向上が可能。運転手の慣れが重要。

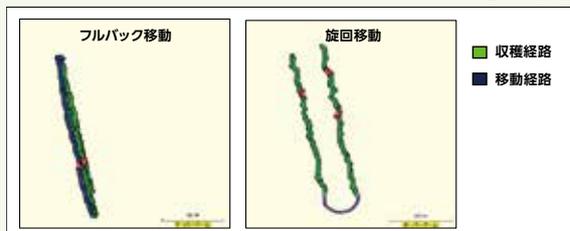
※令和2年12月時点

収穫方法 (期間 月/日)	使用前(～8/16)と使用后(8/17～)		
	労働生産性 合計 kg/人・時	労働生産性 平均 kg/人・時	全て 手収穫 対比
全て手収穫(8/6～8/16)	1,203	85.9	—
枕地手収穫(8/17～10/20)	3,225	124.0	144.4%
機械収穫(8/17～10/20)	7,541	127.8	148.7%
枕地手+機械収穫(8/17～10/20)	10,766	126.7	147.4%

効率の良い運用方法の検討

●畝長が50m以上では旋回移動の方が効率的であり、50m以下の小面積圃場ではフルバック収穫の方が効率的であることが判明。

※令和2年12月時点



3 人材育成の効果(参加した学生の声)

○農業高校生26名、農業大学生13名のほか、JA技術員、県普及員33名対し、キャベツ機械化一貫体系に関する講習会および実習を実施。
○実際に機械操作や収穫機での収穫体験を通じて、新しい農業手法に触れた結果、参加した学生から実際に就職希望相談があるなど、就農意欲が高まった。



4 今後の課題・展望

○収穫口スを減らすため、機械に合わせた品種や栽植密度の見直し、生育を揃えるための栽培技術の改善。
○圃場間移動の効率化。
○顧客要望に基づく出荷容器別の運用検討。
○遊休地を受け入れる体制を強化し、地域の農業維持発展に繋げたい。

問い合わせ先

JA全農長野 生産振興部 副部長・生産振興課長 豊森俊行 (e-mail:toyomori-toshiyuki@zennoh.or.jp)