

実証成果 JAとぴあ浜松 (静岡県 浜松市)

実証参加
教育機関

静岡県立農業大学校



実証課題名 AIを用いたキャベツ自動収穫ロボットの実証

経営概要 6ha(キャベツ5ha) うち実証面積:キャベツ 5ha

導入技術 ①キャベツ自動収穫機 ②コンテナ自動運搬車



目標 キャベツ収穫において、労働力70%以上削減

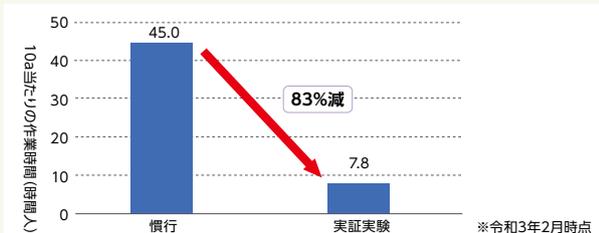
1 実証成果の概要

○キャベツ自動収穫機とコンテナ自動運搬車により、労働力を約83%削減 (45時間人/10a→8時間人/10a)し、労働力不足を解消できることを示した。

2 導入技術の効果

キャベツ自動収穫

●キャベツ収穫作業では、労働力を導入前より約83%効率化 (枕地作成の手刈り作業・運搬等の準備作業を含む。)



多様な作業形態

●臨時雇用者が不要、もしくはごく少数で済むことにより、夜間の収穫作業が可能になる。また、乗車なしでの収穫作業を行い、集荷施設や工場内で調整作業を行うなど、労働環境の改善などが可能であり、雇用などの幅が広がる。



3 人材育成の効果(参加した学生の声)

○学生9名に対し、キャベツ自動収穫機やコンテナ自動運搬車、またそこに使われているセンサ・装置類(RGB-Dカメラ、RTK-GNSS等)、人工知能(AI)、制御手法などに関する研修・実習を行った結果、AI・ロボティクス技術による自動化に関する理解が深まり、今後の利用に対する意欲が高まった。

○先進的システムに触れ合えたので良かった、理解が深まったという声に加え、新規就農者だけではなく、昔から農業を行っている人も実際に見ればなじめるだろうという意見もいただいた。



4 今後の課題・展望

○労働時間削減の目標は達成されているが、枕地の工夫などにより、さらに10%以上の効率化が可能である。ただし、場所の離れた圃場へ移動するためには大型トラックが必要であり、JA等の協力が必要である。

○規模を拡大(5ha→7.5ha)することや、収穫期の異なる農家・農業法人等とシェアリングすることで、自動化農機の稼働率を上げ、機械コスト低減に繋げることが必要である。

問い合わせ先 キャベツ自動収穫実証コンソーシアム(e-mail: fukao@i.u-tokyo.ac.jp)