

実証成果 A-noker(株)ほか(佐賀県 佐賀市・太良町)

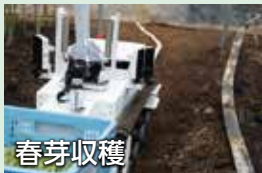
実証参加教育機関 佐賀県農業大学校

実証課題名 自動収穫ロボットの導入による収穫作業の省力化及び自動化実証PRJ

経営概要 5.45ha(アスパラガス1.05ha)うち実証面積:アスパラガス30a  
※3経営体合計 他作目は水稲、麦、大豆、白菜、ブロッコリー等



導入技術 ①自動収穫ロボット



目標 春芽環境で収穫率 60%・収穫速度15秒/1本 夏芽環境で収穫率50% 収穫速度20秒/1本 利益率5%UP

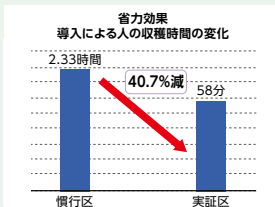
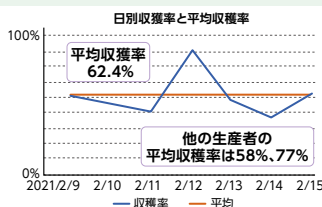
1 実証成果の概要

- 野菜自動収穫ロボットを3軒の生産者へ導入
  - ・春芽環境の収穫率は平均58%~77% (圃場毎にバラツキあり。特定圃場で日別最高94%)
  - ・収穫率が平均62.4%の生産者では収穫に係る時間を40.7%削減(理論値)(2.33時間/10a→58分/10a)
  - ・夏芽環境では、収穫率25.41%の生産者で収穫作業に係る時間を15.9%削減(理論値)(308時/10a→259.1時間/10a)
- \*2軒は病害により夏芽は実証中止。

2 導入技術の効果

収穫率と削減作業時間(春芽環境)

●春芽 実証期間(7日間)生産者A



コスト(夏芽環境 RaaS\*で計算)

生産者B 期間:7月下旬~10月中 面積:10a  
収穫率平均 25.41%で計算した場合

	人作業時間合計	費用	備考
実証区	259.1時間	291.1千円	ロボット+人収穫 ロボ利用料+時給
慣行区・昨年度実績	308時間	308千円	時給1000円で計算

\*RaaS = Robot as a Serviceの略  
RaaS 計算式:ロボットの収量×市場のkg単価 900円×15%

3 人材育成の効果(参加した学生の声)

○学生22名が、国内外のアグリテックについて受講した。受講後のアンケートでは、特に関心の高い点として、「(1)地域の人手不足に関する課題意識」、「(2)国内外のスマート農業技術」、「(3)自身が就農する際のスマート農業への期待」の3つの回答が多く、実習を通じての啓蒙を図ることができた。

○参加者からは「日本と海外のスマート農業の違いが分かった」「就農時に活用したい」との声があった。



4 今後の課題・展望

- 圃場環境の違いに収穫率および効果が大きく異なる。スマート農機の性能を引き出すには圃場環境の整備が必要。夏芽シーズンは病害により整備ができず収穫率が低調となった。\*本事業外の夏芽圃場では~70%程度収穫
- Robot as a service形式による提供で、コストダウンできる事を確認した(農場主の作業時間を時給換算)
- ロボットと協働する人の作業効率も鑑みた協働モデルの開発を進めていく。

問い合わせ先 コンソーシアム代表機関:inaho株式会社(e-mail:info@inaho.co)