

実証成果 (株)鈴生 (静岡県 静岡市)

実証参加
教育機関

静岡県立農林大学校



実証課題名 加工業務用ブロッコリー機械化一貫体系の実証

経営概要 161ha(ブロッコリー10ha、レタス類103ha、その他露地野菜48ha)
うち実証面積:ブロッコリー10ha

導入技術 ①自動操舵トラクタ ②AI付き全自動移植機 ③AI付きブロッコリー収穫機



①



②



③

目標 労働時間31%削減(削減率:自動操舵トラクター17%、全自動移植機72%、収穫機65%)

1 実証成果の概要

○導入した各スマート農機の労働時間削減率→労働時間を約65%削減し、削減目標を達成。

2 導入技術の効果

実測による作業時間の集計(10aあたりに換算)

作業名	農機名	実測値		削減時間		削減率	
		慣行区	実証区	目標	実績	目標	実績
耕耘・畝立	自動操舵トラクター	2.9	0.8	0.5	2.1	17%	72%
定植	AI付き全自動移植機	5.4	3.8	18	1.6	72%	30%
収穫	AI付きブロッコリー収穫機	30.1	12.6	26	17.5	65%	58%
作業全体		55.9	19.3	52.5	36.6	31%	65%
作業全体(スマート農機作業分)		38.3	17.3		21.0		55%

定性的評価

- 自動操舵トラクターはGPSを感知し、まっすぐ走れるため、他の操作に集中できる。
- AI付き全自動移植機は、効率がよく、誰でも簡単・安全に作業を任せられることができる。
- AI付きブロッコリー収穫機は、身体的負担が減ったが、生育ムラをなくしないと収穫ロスが出てしまう。

3 人材育成の効果(参加した学生の声)

- 農林大学校の学生に対して時期を分けて現地研修会を3回行い、各スマート農機を体験してもらった。
- 自動操舵トラクターや移植機は作業が楽になり画期的、自動収穫機を活用するために栽培面や出荷面での課題があることがわかった、などの意見があった。
- インターンシップで学生を受け入れ、令和3年4月から1名の入社が決定した。



4 今後の課題・展望

- 今回の機械化一貫体系に取り組んだことで課題も見つかった。大きな2点を挙げると、
 - ①収穫機での収穫ロスを減らすために、生育ムラをなくす栽培技術を身につけることが重要。
 - ②スマート農機の性能を生かすため、農地集約による大規模化が同時に行われると良い。
- 今回の実証でスマート農機の有用性がわかり、令和3年度の実証プロジェクトも参加することになったため、今回の実証で気づいた課題について再度実証・検討していきたい。

問い合わせ先 株式会社 鈴生 (e-mail:suzunari-shigeta@oretachinohatake.com)