

実証成果 (株)田んぼ屋のじり (大分県 竹田市)

実証参加教育機関 大分県立久住高原農業高等学校
大分県立農業大学校



実証課題名 中山間地域におけるスマート農業技術を活用した効率的かつ省労働力大規模水田農業経営モデルの実証

経営概要 83ha(水稻81ha、大麦若葉15ha、ミニトマト1.6ha) うち実証面積:水稻81ha、大麦若葉15ha

導入技術 ①自動水管理システム ②自動操舵システム ③リモコン式草刈機 ④農薬・肥料散布用ドローン



目標 総労働時間10%以上削減

1 実証成果の概要

○自動水管理システム、自動操舵システム、リモコン式草刈機、農薬散布ドローン等により、水稻の除草以降作業の労働時間を約8%削減(6.85時間/10a→6.31時間/10a)、大麦若葉の労働時間を3%削減(3.35時間/10a→3.26時間/10a)し、感染症の拡大に伴う労働力不足を解消。

2 導入技術の効果

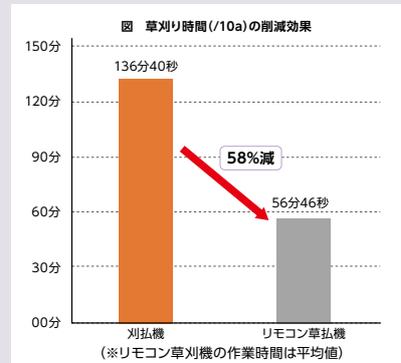
自動操舵システム

- 耕起作業では、作業時間を導入前より20%削減(ほ場内作業比較)
- 低コストなシステムを利用することで、約110万円でシステムを導入

	ほ場面積 (a)	作業速度 (km/時)	旋回時間 (慣行比)	作業時間	
				/ほ場	/10a(慣行比)
慣行	21.4	2.1	29秒 (100)	46分44秒	21分49秒 (100)
自動操舵システム	26.0	2.1	17秒 (60)	45分10秒	17分22秒 (80)

リモコン式草刈機

- 畦畔の草刈作業時間を導入前より58%削減
- 作業にかかる疲労度も大幅に軽減
- 傾斜度45°未満は作業可能
- 事前の畦畔状態の確認必須



3 人材育成の効果(参加した学生の声)

- 農業高校・農業大学校の学生23名が、自動操舵トラクタ、リモコン式草刈機、農薬散布ドローン等の実習により、機器取扱の基本を習得したほか、学内オリエンテーションや実習後の営農管理システム演習で、スマート農業に関する総合的理解を深めた結果、就農やスマート農業技術に関する関心・活用意欲が高まった。
- 実習参加者からは「様々なスマート農業技術を体験することで農作業が大幅に改善することを知ることができた。今後も知識を習得していきたい」という声。



4 今後の課題・展望

- 労働時間の削減目標については、自動水管理システム・水位センサーの運用方法の改善、自動操舵システム等の操作習熟度を高め、更なる効率化を目指すこと等により達成を目指す。

問い合わせ先 大分県 農林水産部 水田畑地化・集落営農課 (e-mail: a15290@pref.oita.lg.jp)