

【初年度実証成果】 (株) アンドファーム (岩手県岩手町)

スマート農業実証
プロジェクトパンフレット
P.8

実証課題名：中山間地域の土地利用型輪作体系における省力性・生産性向上に向けたスマート農業技術一貫体系の実証

経営概要：90ha（キャベツ25ha、だいこん15ha、ながいも5ha、その他野菜45ha）
うち実証面積：キャベツ4ha、だいこん2ha、ながいも2ha

導入技術

- ①自動操舵補助システム搭載トラクタ(キャベツ・だいこん・ながいも)、②自動収穫機(キャベツ・だいこん)、③農薬散布用マルチローター(キャベツ・だいこん・ながいも)・生育モニタリング用ドローン(キャベツ)



目標

土地利用型野菜経営において慣行体系以上の収益性が確保され、非熟練者でも活躍できる省力的・軽労的なスマート農業技術一貫体系を確立する。

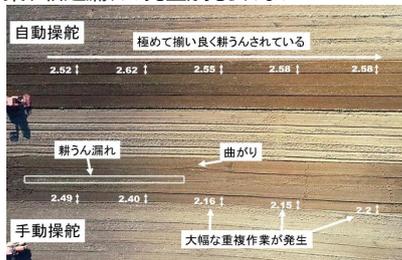
1 初年度の実証成果の概要

- 自動操舵補助システムを活用し非熟練者が耕起を行った場合も、極めて作業精度の高い耕起が実現
- 実証経営体の経営規模によるシミュレーションでは、スマート農業技術の導入により経費は約7%増加するものの、全体収入の増加や労働費の削減により、利益は前年比137%となる見込

2 導入技術の効果

自動操舵補助システムによる耕起

- 非熟練者の手動作業に比べ、自動操舵補助システムの活用により重複作業や耕起漏れの発生が見られない



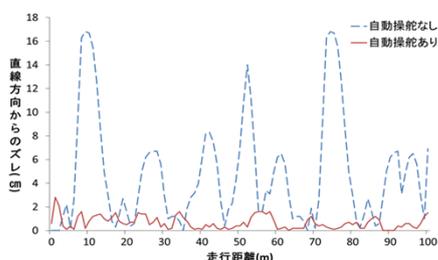
ワイドスプレッダーによる高精度散布

- 自動操舵補助システムとワイドスプレッダーの組み合わせにより土壌改良資材等の高精度散布が可能である ※令和元年度データより



自動操舵補助システムの作業精度

- キャベツの畝立て作業において、自動操舵補助システムの活用により直線方向からのズレが少なく、正確な作業が可能



経営上の効果

- 現在の実証経営体の作付面積でシミュレーションすると、経費は7%増加するものの、全体の収入は6%（1283万円）増加、労働費は23%（499万円）削減し、利益は137%（723万円）になることが見込まれる。 ※令和元年度のデータより

項目	スマート農業実証体系				経営体慣行体系				技術の導入効果 (可能性)
	キャベツ 25ha	だいこん 15ha	ながいも 5ha	実証体系 合計	キャベツ 25ha	だいこん 15ha	ながいも 5ha	慣行体系 合計	
収入	141,203	54,649	33,375	229,227	136,988	47,521	31,892	216,401	12,826
経費	97,995	42,572	29,626	170,193	94,840	36,059	28,750	159,649	10,544
労働費	14,371	5,964	11,977	32,312	14,597	10,518	12,190	37,305	△4,993
利益	28,837	6,113	△8,228	26,722	27,551	944	△9,048	19,447	7,275

3 今後の課題・展望

- スマート農業技術を体系化し実用規模で実施することにより導入効果を見極める。特に、自動操舵補助システムの稼働面積の拡大により、単収向上効果や耕起、畝立て、防除作業の効率化・軽労化について評価する。
- 実証しているスマート農業技術の周知活動を促進し、技術の普及拡大を図る。

問い合わせ先

岩手県八幡平農業改良普及センター岩手町駐在 (Email : ce0036@pref.iwate.jp)