

【初年度実証成果】(農)うもれ木の郷 (農)むつみ (山口県萩市他)

スマート農業実証
プロジェクトパンフレット
P.50

実証課題名：中山間地域における連合体の育成を見据えた集落営農法人の経営体質強化・次世代人材の育成

経営概要：(農)うもれ木の郷 77ha (水稻63ha、大豆13ha 他) うち実証面積：水稻 8 ha
(農)むつみ 58ha (水稻54ha、大豆4ha 他) うち実証面積：水稻19ha

導入技術

- ①GPSブロードキャスト、②自動操舵システム、③システム連携トラクタ、④直進田植機、
⑤可変施肥田植機、⑥ラジコン除草ボート、⑦ラジコン除草機、⑧収量コンバイン、⑨防除用ドローン



目標

- 水稻部門の労働時間を20%程度削減、収益を20%増
- 連合体の形成に向けた法人間のデータ連携として圃場位置、栽培管理データを共有

1 初年度の実証成果の概要

- 可変施肥田植機の導入効果としての施肥量の削減による低コスト化や直進田植機がもつ精密施肥機能の効果として圃場ごとの施肥精度向上による増収と肥料コスト低減が可能となり、収益の向上に結び付いた。
- 特別栽培米生産では田植機の直進機能と水田駆動除草機を組み合わせることで除草が大幅に効率化した。
- 防除用ドローンの利用によって液剤防除における組作業の散布時間が削減された。

2 導入技術の効果

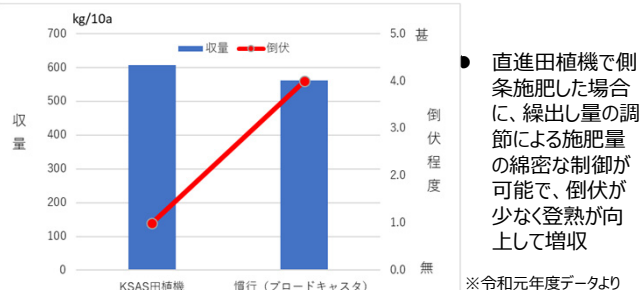
可変施肥田植機

- 可変施肥田植機を活用し、ほ場の作土深等に応じて施肥量を調整することで、17%程度肥料コストが低減

品 種	施肥		
	計画量 kg/10a	実施用量 kg/10a	減肥率 %
コシヒカリ	20	16.6	16.8
あきまつり	20	16.5	17.5
ひとめぼれ	20	16.2	19.1

※令和元年度データより

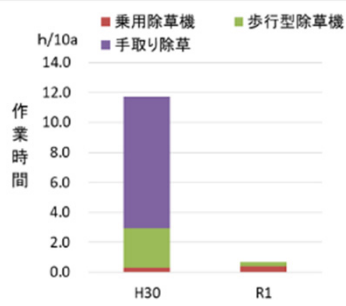
直進田植機



- 直進田植機で側条施肥した場合に、繰出し量の調節による施肥量の綿密な制御が可能で、倒伏が少なく登熟が向上して増収

※令和元年度データより

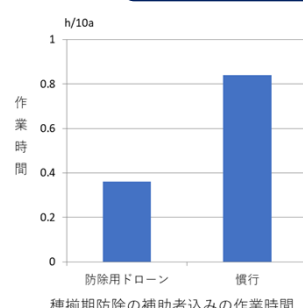
水田除草時間の削減



- 化学農業・化学肥料不使用栽培の除草作業時間は、前年度手取りを行った慣行体系の11.7h/10aから0.7h/10aに短縮され、削減率は94%となり目標を達成

※令和元年度データより

防除用ドローン



- ドローン防除にはオペレータと補助者1名との組作業が必要だが、液剤による穂揃期防除では、組作業でも作業時間が半減

※令和元年度データより
慣行はセット動噴による3人組作業

3 今後の課題・展望

- 生産性向上に向けた2法人間の連携活動として、繁忙期の畦畔管理作業を余力のある法人がラジコン除草機を使って相互に支援することにより、春作業の競合緩和等を図る。
- 春作業の競合を緩和するために、経験の浅いオペレーターが直進アシスト田植機の作業に参入できるように技能習得を進める。
- 作業時間の削減目標を達成するために各種スマート農機の専任オペレータを重点的に育成し、さらに作業の効率化を進める。

問い合わせ先

山口県農林総合技術センター農業技術部 (Email : a17201@pref.yamaguchi.lg.jp)