

【初年度実証成果】 (有)すがたらいす ほか (岐阜県下呂市)

実証課題名：棚田地域における安定的な営農継続のための先端機械・機器低コスト共同利用モデルの実証
 経営概要：82.2ha（主食用米27.2ha、飼料用稲3.9ha、大豆0.6ha、作業受託50.5ha）
 (有)すがたらいす) うち実証面積：水稻81.6ha
 13名（役員3名、従業員3名、パート3名）

導入技術

- ①直進アシスト機能付きトラクタ
- ②無線遠隔草刈機
- ③水田センサ
- ④共同利用LoRaWAN通信基地局
- ⑤衛星画像センシング
- ⑥IoT栽培ナビゲーションシステム



目標

- 生産コストの低減と高品質安定生産による収益の向上（18%増）
- 無線通信基地局を共同利用する新サービスの仕組みづくり
- 中山間に適したスマート農機導入モデルの確立

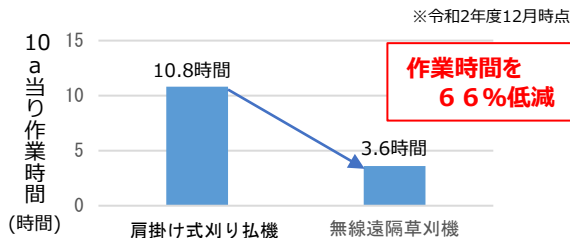
1 初年度の実証成果の概要

- 直進アシスト機能付きトラクタ、無線遠隔草刈機及び水田センサにより作業時間を約72時間低減
 耕耘作業：39.5ha×(5.2分/10a)(反当り削減時間)≒34時間 草刈作業：0.5ha×(7.2時間/10a)(反当り削減時間)≒35時間
 水管理作業：22.4時間(従来) - 19.9時間(センサ利用)≒2.5時間
- スマート農機活用による生産コストの低減及び適期作業による高品質安定生産の実現に伴う、地域ブランド米「いのちの壺」の栽培面積拡大（令和2年度1.3ha → 令和3年度2.0ha(計画値)）

2 導入技術の効果

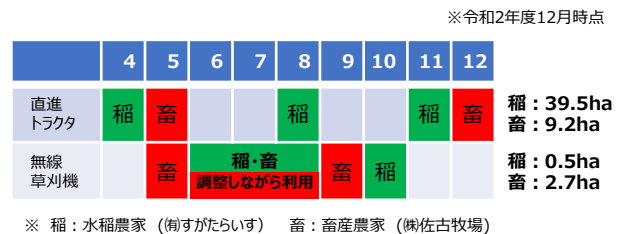
無線遠隔草刈機

- 肩掛け式刈払機より草刈作業時間を66%低減



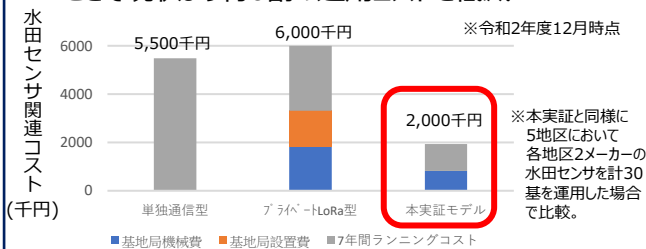
スマート農機のシェアリング

- 作業分散が図れる水稻農家と畜産農家で効率的なシェアリングを実施し機械稼働率を向上



無線通信基地局共同利用モデル

- 無線通信基地局を共同利用するモデルを利用することで現状より約6割の運用コストを低減



環境データを活用した適期作業

- IoT栽培ナビゲーションシステムで取得した気温や湿度を用い出穂期予測及びいもち病感染危険度判定を実施
- 予測に基づき適期にいもち病防除を実施し、葉いもちと登熟初期の穂いもち発生を低減
- 予測に基づき適期に草刈作業を実施し、斑点米の原因となるカメムシの生息数を低減（草刈ほ場 0~1頭、未草刈ほ場 16頭）

3 今後の課題・展望

- 無線遠隔草刈機が利用できない場所での肩掛け式刈払機との併用作業や効果的なシェアリングスケジュールに応じた作業体系など、スマート農機に合わせた体系を構築することで、更なる生産コストの低減を図る。
- 衛星画像センシングなどのデータに基づき肥培管理を行うことで、地域ブランド米「いのちの壺」などの高品質安定生産を目指す。
- スマート農機導入効果を経営コンサルタントが分析を行い中山間地域に適したスマート農機導入の手引き（仮称）を作成する。

問い合わせ先

岐阜県農政部農政課

(e-mail : c11411@pref.gifu.lg.jp)