

(有)エイドスタッフ (岐阜県飛騨市)

実証面積：4.0ha

実証課題名 スマート農業技術による土地改良後大区画ほ場における水稻・大豆作での豚ぼんペレット利用を中心とした環境保全型精密農業の確立

構成員 岐阜県農政課、(有)エイドスタッフ、岐阜県飛騨農林事務所、岐阜県農業経営課、岐阜県農産園芸課、岐阜県中山間農業研究所、飛騨市農林部、高山市農政部、白川村産業課、J Aひだ、(有)吉野ジーピーファーム、(株)ドローンコンシェルジュ、(株)東海近畿クボタ、(株)ビジョンテック、KDDI (株)、(一社)岐阜県農業会議



背景・課題 ○現在、基盤整備事業による平均 50a の大区画化を進めているが、合筆により土壌条件が不均一になりやすく、水稻では生育ムラやいもち病発生、大豆では生育ムラによる減収が懸念される。
○実証経営体では、環境問題や肥料価格高騰を考慮して、昨年、地域内で製造された豚ぼんペレットを水稻で試験利用し、地域内循環型の耕畜連携に取り組みつつある。



実証地区の風景

本実証プロジェクトにかける想い

本実証を通じて、堆肥利用等による生育ムラの発生といった課題を解決し、スマート農業技術を活用した環境保全型精密農業技術として確立することで、地域内循環型農業のスキーム作りを進めたい。

また、本実証で得られた成果は、耕畜連携のモデルとして実証地区のみならず、県内全域に普及していきたい。

目標 ○水稻：化学肥料3割削減、化学農薬1割削減、化石燃料1割削減等
○大豆：化学肥料8割削減、化学農薬4割削減、化石燃料1割削減等

実証する技術体系の概要

要素技術 ①営農管理システム、②ロボットトラクタ、③GPS 搭載車速連動ブロードキャスト、④施肥・防除用ドローン、⑤食味・収量コンバイン、⑥レーザーレベラ、⑦シーダー、⑧播種同時除草剤散布、⑨センシングドローン



問い合わせ先

▶実証代表
▶視察等の受入について

岐阜県農政部農政課 (e-mail : c11411@pref.gifu.lg.jp)
岐阜県農政部農政課 Tel : 058-272-1562

【初年度実証成果】 (有) エイドスタッフ(岐阜県飛騨市)

実証課題名：スマート農業技術による土地改良後大区画ほ場における水稲・大豆作での豚ふんペレット利用を中心とした環境保全型精密農業の確立

経営概要：32ha（水稲25ha、大豆6ha、その他1ha） うち実証面積：水稲2.4ha、大豆1.7ha、作業受託55ha

導入技術

- ① 営農管理システム、② ロボットトラクタ、③ GPS搭載車速連動ブロードキャスト、④ 施肥・防除用ドローン、⑤ 食味・収量コンバイン、⑥ レーザレベラ、⑦ シーダー、⑧ 播種同時除草剤散布、⑨ センシングドローン



目標

- 水稲：化学肥料3割削減、化学農薬1割削減、作業時間12.13時間/10a削減等
- 大豆：化学肥料8割削減、化学農薬4割削減、作業時間2.98時間/10a削減等

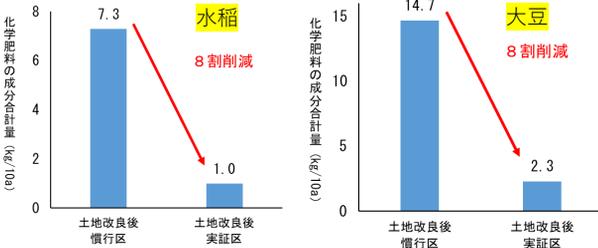
1 目標に対する達成状況

- 基肥にブロードキャストでの豚ふんペレット及びドローンでの化学肥料のスポット施肥により、水稲・大豆とも化学肥料使用量を8割削減し目標を達成。
- 気象データ及びセンシングに基づく生育診断データにより、化学農薬の成分合計量は水稲で0.2割削減、大豆は3割削減で目標は未達成。
- 豚ふんペレット及び追肥により、収量は水稲521kg/10a(目標480kg/10a)、大豆166kg/10a(目標120kg/10a)で目標を達成。
- 大区画化及びスマート農機の導入により、作業時間を水稲は13.5時間/10a、大豆は7.1時間/10a削減で目標を達成。

2 導入技術の効果

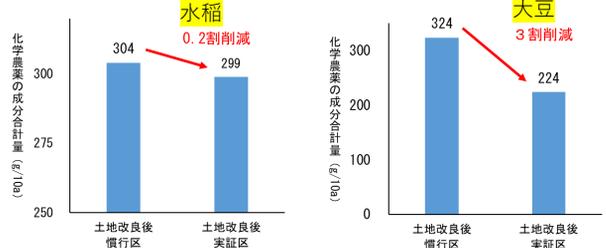
化学肥料の削減

ブロードキャストで基肥に豚ふんペレット及びドローンで化学肥料のスポット施肥により、水稲・大豆とも化学肥料使用量を8割削減



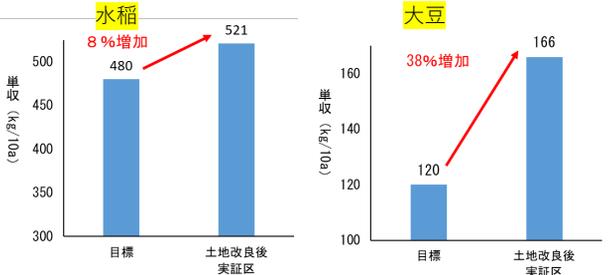
化学農薬の削減

気象データ及びセンシングに基づく生育診断データにより、化学農薬の成分換算量は水稲で0.2割削減、大豆は3割削減



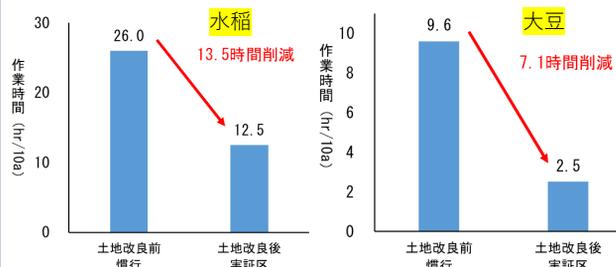
収量の維持・単収の向上

- 豚ふんペレットおよび追肥により、水稲収量は521kg/10a、大豆単収は166kg/10a



効率的な作業時間

- 大区画化及びスマート農機の導入により、水稲は12.5時間/10a、大豆は2.5時間/10a



3 今後の展望・課題

- 春の作付け前に、レーザーレベラでは場を均一化する。
- センシングドローンによる生育診断と分析を行い、散布用ドローンによるスポット施肥とスポット防除を行う。
- 水稲は食味・収量コンバインの営農管理システム（K S A S） 収量・食味メッシュデータに応じて次作の豚ふんペレット施肥量を決め、ロボットトラクタとブロードキャストで精密散布する。

問い合わせ先

岐阜県農政部農政課 (e-mail : c11411@pref.gifu.lg.jp)