

(農)丸山営農組合 (新潟県佐渡市)

実証面積：46.7ha

実証課題名

佐渡市棚田水稻における先端的畦畔草刈機、水田除草ロボおよび遠隔水管理技術による減農薬・無農薬一貫農業体系実証

構 成 員

(株)NTTデータ経営研究所、(農)丸山営農組合、新潟大学、エヌ・ティ・ティ・コミュニケーションズ株式会社、佐渡市、新潟県地域農政推進課、新潟県農村環境課、(農)かわも、農研機構農業機械研究部門、オギハラ工業(株)



背景・課題

佐渡市では朱鷺の放鳥とともに、人にも生き物にも優しい稲作を推進し 2011 年に日本で初めて「世界農業遺産 (GIAHS)」に認定された。減農薬や無農薬、無化学肥料栽培の取り組み面積の拡大をめざしているが、管理に労力を要する棚田も多く、拡大が難しい状況にある。



実証を行う場の風景

本実証プロジェクトにける想い

親子式傾斜地草刈機、ラジコン草刈機、水田除草ロボを活用した除草、及び上記草刈機の地区内におけるシェアリングにより、労働負荷軽減、コスト削減、及び除草剤の利用削減による環境保全レベルの向上効果に繋がるスマート農業技術を実証します。また、上記スマート農業技術を利用することにより、減農薬・無農薬、無化学肥料栽培の取り組みを拡大し、「朱鷺と暮らす郷づくり認証米」等、「世界農業遺産 (GIAHS)」にふさわしい、佐渡市のお米の高付加価値化を目指します。

棚田における自動水門管理や水位計測を利用した高度水管理を実施することで、多収化、省力化の効果を検証する実証を行います。

目 標

- 畦畔草刈機導入における草刈作業時間 50% 削減。
- 草刈機シェアリングの仕組み構築とビジネス化可能性を検証
- 棚田の高度水管理による 10% 増収、省力化 (給水自動化 60%削減、水見回り 40%削減)

実証する技術体系の概要

要素技術

①親子式傾斜地草刈機+ラジコン草刈機+水田除草ロボ、②ドローンを用いた簡易空撮と画像処理、③水田自動水管理装置+農業ITセンサー

時期	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
「見られる！」ポイント				①								
			②			②						
				③								

①親子式傾斜地草刈機+ラジコン草刈機+水田除草ロボ



②ドローンを用いた簡易空撮と画像処理



③水田自動水管理装置+農業ITセンサー



▶実証代表

(株)NTT データ経営研究所

▶問い合わせ先

▶視察等の受入について

視察に関する問い合わせ 新潟大学 高島 (takashima@ccr.niigata-u.ac.jp)
※実証状況により要ご相談。申し込みは 2 週間前までにお願いします。

実証一般に関する問い合わせ NTT データ経営研究所 (sado-agri@nttdata-strategy.com)