

実証課題名：東北日本海側1年1作地帯の大規模水稲・大豆輪作集落営農型法人における
スマート農業による生産性向上の実証

経営概要：286ha（水稲178ha、大豆101ha、野菜7ha）うち実証面積：水稲25ha、大豆25ha

導入技術

①可変施肥、②自動操舵、③直進アシスト田植機、④ラジコン草刈機、⑤ドローン生育診断、⑥灌水支援システム、⑦収量コンバイン、⑧ほ場管理システム



目標

実証経営を想定した営農モデルで収益5%増加

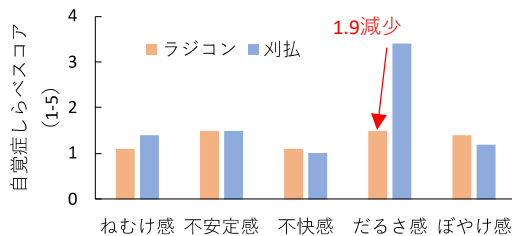
1 初年度の実証成果の概要

- ラジコン草刈機によりオペレーターの肉体的疲労が軽くなった
- 自動操舵とスタブルカルチの組み合わせにより大豆の耕起・整地時間が7%減少した
- 灌水支援システムを利用した灌水により大豆の全刈収量が18%増加した。
- 自動操舵や直進アシスト、ロボットコンバインによりオペレーターの疲労度が軽減され、作業精度が向上した。

2 導入技術の効果

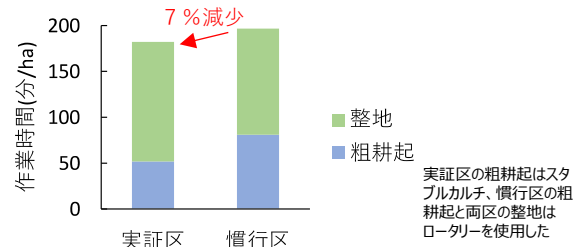
ラジコン草刈機

- ラジコン草刈機は人力刈払機により作業後のだるさ感が小さく、肉体的疲労が少なかった



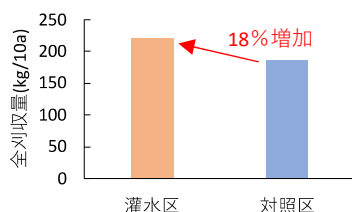
自動操舵トラクタ

- 自動操舵とスタブルカルチを組み合わせた実証区は大豆の耕起・整地作業時間が7%減少した



灌水支援システム

- 灌水支援システムで水ストレスを検知した圃場への灌水により大豆の全刈収量が18%増加して221kg/10aとなった



自動操舵等

【農業者の声】

- 自動操舵トラクタ、直進アシスト田植機、ロボットコンバインによりオペレーターの疲労が軽減した
- 植え付けや播種の状態の確認に集中できるので、作業精度が向上した

3 今後の課題・展望

- 水稲の可変施肥により収量を2～5%増加させる。
- 自動操舵により水稲の耕起・代かき時間を10%削減する。
- 実証経営を想定した営農モデルで収益5%増加