

【初年度実証成果】 (有) 新田農場ほか (北海道岩見沢市)

スマート農業実証
プロジェクトパンフレット
P.2

実証課題名：スマート農業技術導入による地域水田農業の活性化プロジェクト

経営概要：新田農場、濱本農場、倉田農場、道下農場 計174.53ha（水稲47.62ha、その他126.91ha）、うち実証面積：水稲47.62ha

導入技術

- ①ロボットトラクタ（耕起・整地）、②可変散布（施肥・追肥）、③水管理（自動給水弁、水田水温センサ）、④ロボットコンバイン（収穫）、⑤リモートセンシング、⑥生産者向け情報提供機能 など



目標

- ①耕起・整地、②栽培播種（乾田直播）：労働時間30%削減
- ③水管理：（汎用型センサ設置）：巡回作業時間30%削減
（自動給水弁設置）：水管理作業時間80%削減
- ④可変追肥：収量・品質の均一化に伴う歩留り率の向上による収量の改善10%
- ⑤その他：肥料投入量の適正化、作業人員適正配置、ロボットトラクタはじめ農機の共同利用、水稲以外の畑作物導入及び流通業者との連携などによる収益増20%

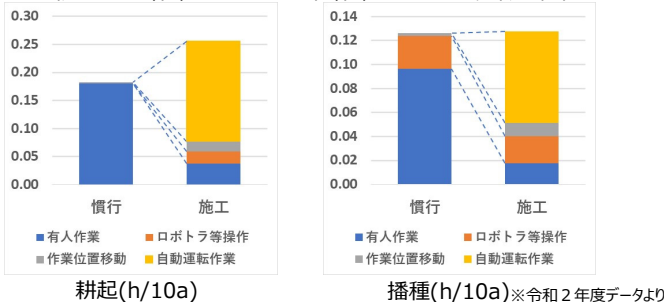
1 初年度の実証成果の概要 ※初年度は機材導入の遅れのためR2年度実績

- ロボットトラクタ導入による耕起整地/播種作業において62%/59%の労働時間削減が達成された。
- 自動アシストコンバインによる収穫作業にて57%の作業時間を人件費の低い労働者に変更可能となった。
- 可変追肥により最大平均24%の資材費削減が可能となった。また、可変追肥により、圃場内の不均一性が改善された。
- 自動給水弁の利用により、見回り・弁操作時間が最大75%削減されることが示唆された。

2 導入技術の効果

自動運転トラクタ

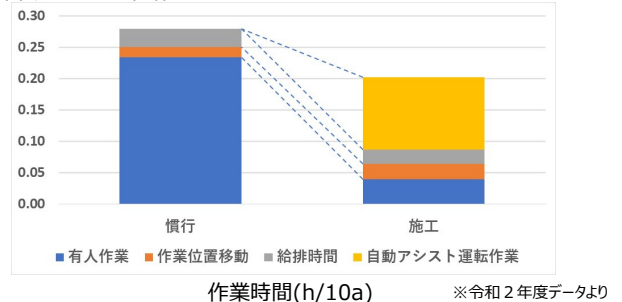
- 耕起・整地作業では62%、播種作業では59%の労働時間削減



※自動運転作業時に隣接圃場にて別作業を実施しているため、労働時間をゼロとしている。
※施工区の有人作業は自動運転トラクタの操作及び外周作業に係る時間である。

自動アシストコンバイン

- 自動アシスト時間割合57%

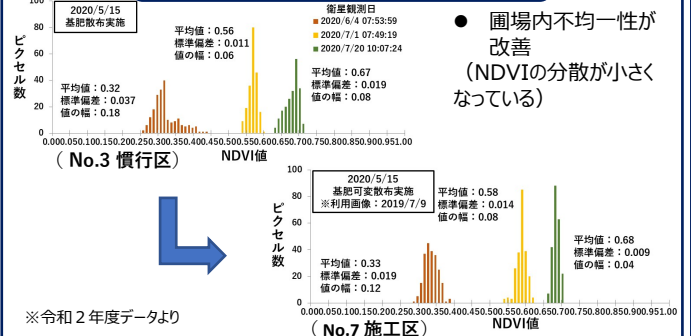


作期全体の労働時間

- ロボットトラクタ、自動給水弁の導入により労働時間が18%削減
※令和2年度9月時点
※4農家のうち濱本農場の水稲栽培全面積に対して

項目	導入前①	導入後②	差(①-②)
自動運転トラクタ (耕起・心土破砕・播種)	14.72時間	7.1時間	7.62時間
自動給水弁 (水管理作業)	24.88時間	5.94時間	18.94時間
全体	149.51時間	122.95時間	26.56時間

可変追肥による不均一性の改善



3 今後の課題・展望

- 削減された労働時間について、土地面積の拡大、高収益作物栽培面積増を想定していたが、近隣農業者の作業受託による時間に利用したい意向があるため、これを収益向上効果として加えることを検討する。

問い合わせ先

株式会社スマートリンク北海道 小林伸行 (nobuyuki.kobayashi@smartlink-h.co.jp)