

実証成果 白石農園（北海道新十津川町）

実証課題名 高品質・良食味米生産を目指す家族経営型スマート農業一貫体系の実証

経営概要 23.55ha(水稻23.13ha、トマト0.37ha、野菜0.05ha)
うち実証面積:水稻23.13ha



導入技術 ①自動運転トラクタ ②直進アシスト田植機 ③水管理システム ④農薬散布・リモートセンシング用ドローン ⑤自動運転アシストコンバイン ⑥自動箱並べ機 ⑦可変施肥肥料散布機 ⑧自動操舵システム



目標 水稻年間労働時間6h/10a以下、高品位米割合向上により米販売額5%向上、新十津川モデルの構築

1 目標に対する達成状況

- 自動運転トラクタ、直進アシスト田植機、水田センサー・自動給水装置、農薬散布用ドローンにより、水稻春作業を中心に労働時間を約25%削減した(7.24時間/10a→5.40時間/10a)。
- ドローンリモートセンシングデータを活用した可変施肥により品質が均一化され、販売額が6%アップした。
- 家族経営型スマート農業の一貫体系「新十津川モデル」
- ①農業の魅力発信 ②農業教育 ③家族経営 ④スマート農業技術の4本柱により新しい魅力ある農業の姿を構築

2 導入技術の効果

農業の魅力発信

- 家族経営 農作業を省力化し、家族で過ごす時間が増加した。
- 農業教育 小学校・中学校の農業授業をカリキュラム化した。



白石農園



中学校授業

移植作業・女性の活躍

- 直進アシスト田植機の活用と役割分担・作業体系の見直しにより前年比25%効率化したほか機械操作で女性参画した。



女性オペレータによる作業

作期全体の労働時間

- スマート農業機械により、水稻の作期全体の労働時間を約25%削減した(7.24時間/10a→5.40時間/10a)

※基準は 北海道農業技術体系第5版

項目	基準 (10a)	実績(10a)	削減率
育苗管理	0.21時間	0.14時間	33.3%
耕耘～代掻き	0.66時間	0.55時間	16.7%
水管理	1.2時間	0.2時間	83%
防除	0.2時間	0.07時間	65%

可変施肥効果

- 前年度リモートセンシングデータを活用した可変施肥により圃場内の品質・収量の均一化が図られた。
- 施肥マップデータ作成により肥料のムダを削減した。



3 事業終了後の普及のための取組

- 本実証で得られた知見をもとに、令和3年から2年間、新十津川町として新規プロジェクトを立ち上げ、可変施肥と新しい水管理システムによる品質・収量向上効果を食味収量コンバインにより検証し、その効果を情報発信する。
- 小学5年生、中学2年生を対象にカリキュラム化した農業教育を実践し、将来担い手となる子ども達に農業の魅力を発信する。

問い合わせ先

北海道新十津川町産業振興課農林畜産グループ
e-mail:sangyoshinkouka@town.shintotsukawa.lg.jp