

ドローンを活用した高温登熟耐性品種「なつほのか」の栽培法の確立

農業研究部・水田農業グループ

1. 研究の背景

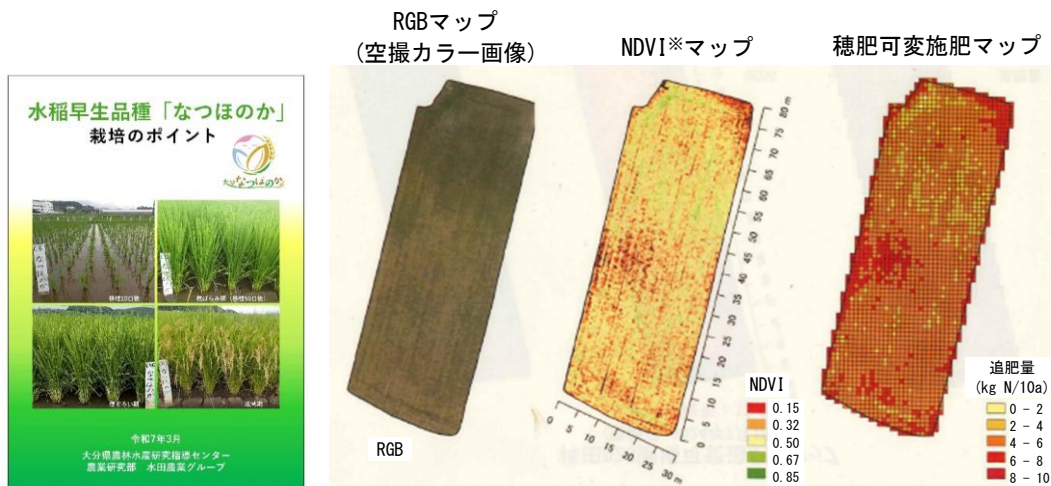
「ヒノヒカリ」は近年の夏期の高温による品質低下が問題となっており、新品種導入の要望が高まっていた。そこで当県では、高温登熟耐性のある早生・良食味品種「なつほのか」を令和2年度に認定品種に採用した。本試験では、「なつほのか」の栽培法およびドローンを活用した穂肥の可変散布について検討した。

2. 研究成果の内容・普及のポイント

- ・「なつほのか」の適切な栽植密度や施肥量・時期、収穫適期を検討した。
- ・栽培マニュアルを発行し、県内関係機関へ配布した。
- ・ドローンセンシングによる生育把握および穂肥の可変散布を実施した。空撮画像を確認することで、圃場の見回り時間短縮(1分/ha所要)。ドローンを用いた穂肥の可変散布により収量が約18%向上(基肥一発試験区との比較)。

【穂肥可変施肥までの流れ】

- ①RTK-GNSS機能を持ち自動飛行撮影が可能なドローンを用いて空撮。
 - ②AWS(アマゾンウェブサービス)上の「ドローン画像自動解析プラットフォーム」へログインし、指定のフォルダへ画像をアップロード。
 - ③AWS上で作成された可変施肥マップをダウンロード。
 - ④可変散布に対応し自動飛行が可能な農業散布ドローンを用いて穂肥を散布。
- ※1)本技術は、国際競争力強化技術開発プロジェクト「ハイスpekドローン開発コンソーシアム」(水田農業グループも参画、代表機関：ヤマハ発動機株式会社)において開発。
- ※2)「ドローン画像自動解析プラットフォーム」は、九州沖縄農業研究センターが作成。ログインにはID・パスワードが必要となります。
- 詳しい使用方法については、水田農業グループまでお問い合わせください。



令和7年3月に発行した「なつほのか」栽培マニュアル

※「NDVI」とは、植物の活性度を表す数値のこと (-1~+1)。高いほど生育量大きいことを示す。

3. 期待される効果

- ・「なつほのか」の導入で、単収向上と高品質化による生産者所得の向上。
- ・「ヒノヒカリ」などの他品種との作期分散による労働負荷の軽減。
- ・スマート農業活用による圃場の見回り省力化。
- ・穂肥の可変施肥による単収向上。

4. 担当機関連絡先

農業研究部 水田農業グループ 水田農業チーム
TEL：0978-37-1160/FAX：0978-37-1898/住所：宇佐市大字北宇佐65