

※本ニュースリリースは株式会社NTTデータと株式会社神明ホールディングスが共同で配信しています。重複して配信されることがありますが、ご了承願います。

2020年5月29日

水稲栽培管理を支援する「水稲ナビゲーションシステム(仮称)」構築に向けた実証開始 ～精緻な発育予測結果による農作業通知で水稲栽培の効率化と収量・品質の安定化に貢献～

株式会社NTTデータ
株式会社神明ホールディングス

株式会社NTTデータ(以下:NTTデータ)と株式会社神明ホールディングス(以下:神明ホールディングス)は、国内の水稲栽培における農業生産者の効率的な栽培管理支援により、収穫量の増加と品質の安定化の実現を目的に、「水稲ナビゲーションシステム(仮称)」の開発と実証を開始しました。

水稲ナビゲーションシステムは、環境データやメッシュ気象予測データ^(注1)等を入力することで、圃場(ほじょう)ごとの生育を予測し、予測結果に応じた時期に必要な農作業の通知を行います。生産者は、圃場ごとに効率的な実施計画を作成することが可能となり、適切な時期に必要な作業を実施することで収量と品質の安定化が可能となります。

NTTデータは、水稲ナビゲーションシステムの構築、実証環境の提供、神明ホールディングスは、実証圃場の提供、実証の実施を行い、両社で実証の分析を行います。

また、今後営農支援プラットフォーム「あい作[®]」(以下:あい作)^(注2)で蓄積された営農データと連携しての利用や、他の営農支援ソリューション等とのAPI^(注3)連携も想定しています。

NTTデータと神明ホールディングスは、本サービスの提供を通じて、農業の効率化、収量と品質の安定化に向けた取り組みを推進していきます。

【背景】

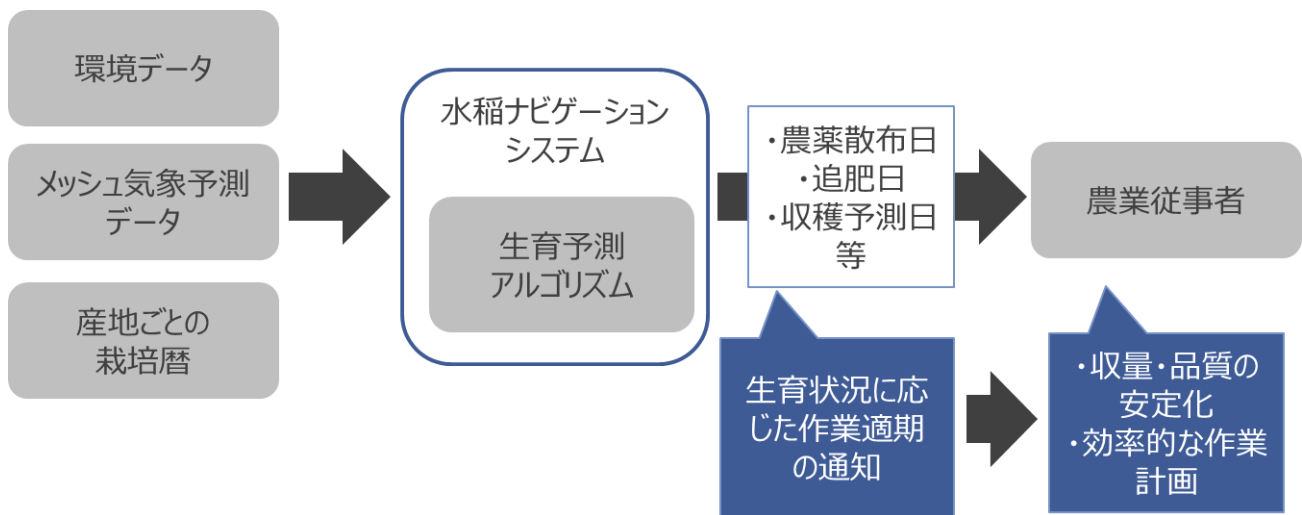
日本の農業は、担い手の減少・高齢化の進展により、農業経営体数は減少傾向にある一方で、大規模農家や集落営農組織などの法人経営体は年々増加しています。また、近年の気候変動により、農作物の生育は、作物それぞれの生育状況をきめ細かく把握しつつ、栽培管理を行わなければなりません。

そこでNTTデータは、生育予測アルゴリズムにメッシュ気象データを加えることで、より精緻な生育予測を圃場ごとに行い、生育予測結果に応じた時期に必要な農作業を通知する「水稲ナビゲーションシステム」を構築のために、実効的なスマート農業の実現を目指している神明ホールディングスと共同で本ソリューションの実証を2020年5月から行うこととしました。

【水稲ナビゲーションシステムについて】

「水稲ナビゲーションシステム」は、圃場ごとの生育を予測し、予測結果に応じた時期に必要な農作業の通知を行うシステムです。生育予測アルゴリズムとメッシュ気象予測データを活用し、水位センサーなどで取得する環境データや、高精度のメッシュ気象情報を入力することで、精度の高い生育予測を行い、予測結果に基づく栽培を支援します。

生産者は本システムを活用することで、圃場ごとの生育のばらつきに応じた作業適期での効率的な実施計画を作成することが可能となり、適切な時期に必要な作業を実施することで収量と品質の安定化が可能となります。



図：「水稻ナビゲーションシステム」のイメージ

【実証について】

(1) 概要

実証は神明ホールディングスの実証圃場で行います。日本国内で最も作付けの多い品種であるコシヒカリで行い、その後、他の品種にも適用可能となるよう拡張していく計画です。

なお、本実証の中では、気象予測の高度化や、病虫害発生予測を目指した研究もNTT持株会社やNTT研究所などの協力を得ながら取り組んでいく計画です。

また、AIと画像解析技術を活用し水稻の生育ステージを診断する「生育診断ソリューション」^(注4)の診断精度の向上に向けた取り組みも行います。

(2) 期間

2020年5月から2年間

(3) 検証項目

生育予測の精度を検証します。

(4) 両社の役割

NTTデータ：水稻ナビゲーションシステムの構築、実証環境の提供、実証結果の分析。

神明ホールディングス：実証圃場の提供、実証の実施、実証結果の分析。

(5) 協力機関

NTT持株会社

株式会社NTTデータ CCS(生育診断ソリューションの提供)

株式会社 AmaterZ(遠隔データ取得サービス tukumo(水位・水温などの環境データ)の提供)

【今後について】

NTTデータと神明ホールディングスは、2021年度中までの試行を通じて開発と改善を行い、2021年度以降の本格サービス開始を目指します。

(注1)メッシュ気象予測データとは、気象予測の対象地域を正方形のマス目に分けて、そのマス目の中の代表的な地点の気象予測をしたデータです。

(注2)NTTデータ 2018年10月9日ニュースリリース「営農支援プラットフォーム「あい作TM」を提供開始」

<https://www.nttdata.com/jp/JA/news/release/2018/100900/>

(注3)API(Application Programming Interface)とは、あるシステムで管理するデータや機能などを、外部のシステムから呼び出して利用するための手順やデータ形式などを定めたインターフェースの仕様です。

(注4)NTTデータ 2019年4月9日ニュースリリース「AIと画像解析技術を活用した「生育診断」および「病虫害・雑草診断」ソリューションの試行サービス開始」

<https://www.nttdata.com/jp/ja/news/release/2019/040901/>

【本件に関するお問い合わせ先】

<p>■ 報道関係のお問い合わせ先 株式会社NTTデータ 広報部 長村 Tel:080-1256-6021</p> <p>株式会社神明ホールディングス 管理部総務人事課 Tel:078-371-2131</p>	<p>■ 製品・サービスに関するお問い合わせ先 株式会社NTTデータ 第三金融事業本部 戦略ビジネス本部 食農ビジネス企画担当 齋藤、内田 Tel:050-5546-9784</p> <p>株式会社神明ホールディングス 経営戦略本部アグリイノベーション部 田中、古満 Tel:080-4728-6050(田中)、080-9672-2161(古満)</p>
---	---