

{ 日植防シンポジウムから }

病害虫の発生予察におけるスマートフォン用アプリケーション「レイミーのAI病害虫雑草診断」活用と将来の展望

日本農薬株式会社 スマート農業推進室 たに 谷 ぐち 口 けん 健 たろう 太郎

はじめに

近年、気候変動、作物の品種のバリエーション増加、物流のグローバル化等により病害虫の侵入・まん延リスクが高まっている。このように病害虫の発生が複雑化する中、圃場の異常を特定し、それらに対して適切な防除薬剤を選択することは、農業従事者にとって非常に難易度が高いため苦勞が多い。

一方でAI（人工知能）の分野は目覚ましい進歩を遂げており、特に画像認識の分野では数多くの成果が発表されている。

このような背景の中、日本農薬株式会社（以下「日本農薬」）はAIで病害虫雑草を診断するスマートフォン用アプリケーション「レイミーのAI病害虫雑草診断」（以下「本アプリ」）を2020年4月にリリースした。本稿では本アプリの開発経緯と機能、社会実装から約1年半が経過した2021年8月時点までの成果と課題、最後にAIを活用した将来の予察事業の可能性について紹介する。

本稿は2021年9月に開催された日本植物防疫協会主催のシンポジウム「新しい時代に向けた病害虫の診断と発生予察を考える」の講演内容をまとめたものである。

I アプリの開発経緯と機能

1 開発経緯

日本農薬は、「日本の農業は高齢化と後継者不足で深刻な人手不足の問題を抱えており、その解決のためには農業のさらなる効率化を目指さなければならない」という思いから、農薬以外で農業の効率化を目指せる技術や社会環境の調査を2014年から実施し、2015年にWEB診断をコアとするプラットフォーム事業に取り組むことを決定した。

その後、株式会社NTTデータCCSをAIおよびアプリケーションの開発パートナーとし、2017年から水稻の病害虫雑草のAI診断アプリケーションの開発をスタートした。

「スマート農業を通して日本の農業に貢献する」とい



Utilization and Future Prospects of Smartphone Application
“LeiMe’s AI Pest Weed Diagnosis” in Predicting the Outbreak of
Pests. By Kentaro TANIGUCHI

(キーワード：AI, 診断, アプリケーション, スマートフォン, 病害, 虫害, 害虫, 雑草, 防除, 予察事業, データ, スマート農業)