



知って食べて
もっとおいしい

最新農業技術



AI搭載 病害虫診断アプリを 緒方湊さんが体験

農作物に被害を及ぼす病害虫や雑草をAIが診断し、
防除の方法まで教えてくれる無料アプリが、
最新の農業技術により開発されています。
野菜ソムリエプロとして人気の緒方湊さんが、
なすの畑でこのアプリを体験しました。

今回の見どころ！

- > AI診断で最適な対処方法や薬剤を教えてくれる
- > 将来も楽しみな病害虫診断アプリ
- > 新技術をチェック！「みどりの食料システム戦略」技術カタログ



高校生野菜ソムリエ

緒方湊さん

おがた・みなと

2008年生まれ、神奈川県出身。10歳のとき、日本野菜ソムリエ協会認定の「野菜ソムリエプロ」を最年少で取得。テレビなどへのメディア出演のほか、野菜などに関する物知り博士として活躍中。2021年から国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構（農研機構）初の広報アンバサダーに就任している。

僕は小さなころからずっと野菜が大好き。1歳のころの写真を見ると、外へ遊びに行くときに、にんじんやミニトマト、さつまいもなどが入った保存容器を持って行っていたようです。お菓子よりも野菜が好きだったんですね。小学校のころから、自分で野菜を作りたいという気持ちが強くなり、近所の畑を借りて、育て始めました。今は、自宅の庭の一角を畑にして、全国から集めためずらしい品種や伝統野菜など、自分が食べたいものを20種類くらい育てています。

育ててみると、やっぱり病害虫の被害に困ることもあります。気になる症状があればインターネットで、「トマト 葉っぱ サビてる」というようなワードで検索しますが、なかなかぴったりの答えが見つからずに苦労しています。今回は、こうした作業をAIが助けてくれるとのことなので楽しみです。

今回使用するアプリ

レイミーのAI病害虫雑草診断

教えてくれた人

谷口健太郎さん

日本農業（株）
外販事業本部
スマート農業推進室
専任課長



AI診断で最適な対処方法や 薬剤を教えてくれる

スマートフォンを
使ってできるのが
便利ですね



このアプリではスマホで撮った写真から、病害虫、雑草をAIが判定し、それらの生態情報や防除方法、有効な薬剤を表示します。今回のなすでいうと、例えば害虫となるアザミウマは何種類かいます。このアプリを使うと、アザミウマの種類を絞り込んで、それに合った薬剤を選ぶことができます。やみくもに薬剤を使うことがなくなるので、農薬を減らすことにもつながります。

ただ、AIは間違えることもあるので、アプリには「カルテ式診断」という方法も用意されています。病害虫を撮った写真と、アプリに登録されている写真を比較して、自分でも診断できる方法です（谷口さん）。

AIの性能を上げるために
様々な病害虫の写真を集め
ています（谷口さん）。





まだらに茶色になっている葉が気になりますね。
診断してみましょう（谷口さん）。

「レイミーのAI病害虫雑草診断」アプリを起動し、トップ画面の「診断」をタップ。

病気の葉を撮影して診断開始



葉に近づけて撮ってみます

「病害・食害」「害虫」「雑草」のいずれかを選びます。葉の病気を診断したい場合は、「病害・食害」を選択すると、カメラが起動します。



対象が枠内に大きく映るようサイズと位置を調整して下さい

病気だと思われる箇所を拡大して、中央に大きく表示させます。

「AI診断」を選択。写真をもとにAIが判定を行います。



診断の履歴が残せる機能も有効

褐色円星病(かっしょくまるぼしびょう)、と出ましたね。それ以外にもAIは全部で5つの候補を出してきました。左から自信度(パーセント)の高い順に並んでいます(谷口さん)。

おお、すごい。詳細な情報も表示されるので分かりやすいですね(緒方さん)。



さらに進むと病気に有効な薬剤の名前も分かります。



葉が病気になると
光合成ができなくなってしまうから、
実の味や太りなど
影響が大きいんですね

ただ診断だけでなく、その履歴も残せるのは、とても
ありがたいですね。もし病気が広がっても、失敗としてき
ちんと記録して、振り返ることができるのはとても大事な
ことです。去年はこういう病害虫の被害が出たから、
今年は初めから、その対策をしておこう」という計画が
立てられます(緒方さん)。

将来も楽しみな 病害虫診断アプリ

病害虫についてはインターネットで調べることもできますが、
ずばりヒットということはまずないので、試行錯誤していま
した。結局、原因が分からないので、有効な対策も取れず、
毎年、同じような症状が出てしまう、ということが続いていた
んです。

このアプリを使えば原因だけでなく、薬剤などの対策方法
もピンポイントで分かるので、本当に画期的だなんて思っ
ました。おかげさではなく「これは世界が変わるな」という
のが、正直な感想です。AIを使っているということで、これ
から利用者が増えるほど、精度も機能性も向上していくそ
うなので、どんどん広まってほしいです。そうすれば、もっ
ともっと使いやすくなっていくはずですから(緒方さん)。

実証画像をたくさん
集めることができれば、
獣の食害もいずれ
診断できるようになると
考えています



僕の畑は
獣の被害も多いんです。
獣の食害については、
まだ判定
できないんですね

Topics

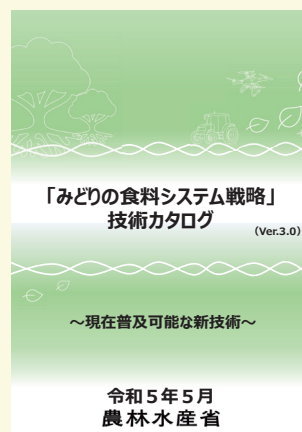
新技術をチェック！ 「みどりの食料システム戦略」 技術カタログ

みどりの食料システム戦略の実現に向けて、戦略で掲げた各目標の達成に貢献し、
現場への普及が期待される技術について、『「みどりの食料システム戦略」技術カタ
ログ』としてとりまとめています。有用な新技術を知っていただくとともに、環境に
やさしい農業への取組にご活用ください。

【参考】

「みどりの食料システム戦略」技術カタログ

<https://www.maff.go.jp/j/kanbo/kankyo/seisaku/midori/catalog.html>



「みどりの食料システム戦略」
技術カタログ (Ver.3.0)

～現在普及可能な新技術～

令和5年5月
農林水産省