

NARO RESEARCH PRIZE 2021

診断に基づく大豆・麦類の栽培改善技術導入支援システム

大野 智史、渡邊 和洋、吉永 悟志

(中日本農業研究センター 転換畑研究領域)

研究の目的・背景等

大豆・麦類では、単収の停滞やその変動の大きさが問題となっている。そのため、これまでに多くの生産安定化技術が開発されてきたが、営農現場では多様な減収要因に対して、必ずしも適正な技術が選択されていない。そこで大豆・麦類の生産性向上のために、生産者や普及指導者等が減収要因を的確に把握し、適正な栽培改善技術の選定を支援するツールを開発した。

研究の概要

農林水産省の研究プロジェクト「多収阻害要因の診断法及び対策技術の開発」（平成27～令和元年度）において、参画機関と連携して全国で延べ1,100筆以上の現地圃場の実態調査を実施し、土壌条件、栽培条件等と実際の収量との関係を解析し、減収要因の判定とその要因に応じた栽培改善技術の導入を支援するシステムを開発した。Webサイトに公開しているこのシステムは、接続すると簡易診断プログラムが起動し、大豆では18項目、麦類では13項目の設問に回答することで診断結果が表示される。リスクが高い項目とその対策手順がスマートフォン等で確認でき、さらに必要な改善対策技術マニュアルや関連情報が閲覧できる（図1、2）。

本システムは、大豆・麦類の生産性向上につながることで期待され、公開後1年間の総アクセス数は10万件を超え、21道府県で栽培指針等に関連情報が活用されている。また、食料・農業・農村基本計画（2020年）の麦・大豆の施策の項目にも取り上げられるとともに、農林水産省「水田麦・大豆産地生産性向上事業」の支援ツールとしての利用が推奨されている。



図2 麦類診断ソフトの概要

診断に基づく大豆・麦類の栽培改善技術導入支援システム



https://www.naro.affrc.go.jp/org/narc/crop_diagnosis/

営農技術情報に誘導

適正な技術の選定・導入

営農現場

生産性向上

図1 大豆診断ソフトの利用概要