

営農アプリの土壌分析を活用した可給態窒素に基づく施肥設計による
環境負荷低減マニュアル

令和7年7月9日
神戸市農業活性化協議会

1. はじめに

化学肥料の過剰使用は、環境負荷やコスト増加の一因となる。営農アプリによる分析から可給態窒素（注1）に応じた施肥設計を行うことで、化学肥料使用量の低減につなげる。

注1 土壌中の微生物の働きで植物に利用される形態に変化した有機性の窒素

2. 営農アプリ（Sagri、xarvio）の技術の概要

- ・衛星データや AI を活用し、生育状況・土壌解析データを用いることで圃場の状態を把握
- ・スマートフォンや PC から確認したい圃場を登録することで、すぐに圃場の状況やデータの閲覧が可能

3. 営農アプリの利用方法

ステップ1 圃場登録（Sagri、xarvio）

- ・確認したい圃場の位置情報（地番）を入力し、登録
- ・登録した圃場に作物の種類・品種などを入力

ステップ2 生育状況の確認（Sagri、xarvio）

- ・「植生」の画面では圃場一覧に搭載されている登録した農地を選択すると、圃場の位置まで地図が移動し、圃場の生育状況を閲覧（Sagri）
- ・AIにより、生育マップが作成され、圃場の生育状況を閲覧（xarvio）

ステップ3 土壌解析結果の確認（Sagri、xarvio）

- ・「土壌」の画面では圃場一覧に搭載されている登録した農地を選択すると、圃場の位置まで地図が移動し、可給態窒素量（mg/100g）などの土壌解析結果を閲覧（Sagri）
- ・2年に1度、登録した圃場の土壌診断を実施し、可給態窒素量を測定（xarvioのみ）

ステップ4 施肥設計（Sagri、xarvio）

- ・閲覧した土壌解析結果から、可給態窒素量が12以上の圃場は6月上旬に化学肥料の使用量を慣行栽培より低減（Sagri）
- ・閲覧した生育マップから、8月上旬に葉色診断結果が正規化植生指数 NDVI 0.6～0.7の場合、追肥（出穂15～10日前に窒素量1～1.5kg/10aを流し込み施肥する）（xarvio）

※作業体系は別紙栽培暦を参照

ステップ5 効果測定と改善（Sagri、xarvio）

- ・収量や生育状況を記録
- ・翌年以降の施肥設計に反映

※Sagri、xarvioによる生育診断は現在実証中につき、実証結果に伴い、関係する文章や数値が変更となる場合があります。

4. 期待される効果

- ・ 可給態窒素量測定結果による化学肥料使用量の低減（Sagri）
- ・ 葉色診断による追肥作業の省力化（Sagri、xarvio）

5. 利用に際しての注意点

葉色診断にあつては、衛星画像は天候状況で欠測や日により差が出ることもあるため、複数回確認することを推奨（欠測期間が続く場合は、従来の穂肥診断を行う）