

## ダイズへの適期灌水を実現する灌水支援システム

ダイズ作では、乾燥ストレスも収量を低下させる原因です。乾燥ストレスの軽減には適期灌水が有効ですが、そのタイミングを判断することは困難でした。そこで本研究では適期灌水を実現するため、1 km メッシュ農業気象データシステムから得られた気象情報に土壌情報、栽培情報を加え、日単位の土壌水分を簡易に推定することで、灌水適期が提示できるプログラムを開発しました。

### ☆ 技術の概要

1. 本システムは、サーバー上で運用され、生産者等はシステムに対象圃場に関する位置情報、栽培情報、土壌情報、灌水情報等を入力します。するとシステムは1 km メッシュ農業気象データシステム等を参照し、ダイズ畑の作土における土壌の体積含水率、有効水量、乾燥ストレスの指数の推定値を日単位で算出・表示します。また、10 日先の予報値に基づく土壌水分の予測値も表示されます。生産者等は、これらの結果を大豆の灌水の適期判断や乾燥による生育障害のリスク評価に活用できます (図)。
2. 2016～2020 年に秋田県で実施した実証試験では、本システムのアラートにしたがい畝間灌水を行うと平均して 16%の収量増となり、灌水による土壌病害の蔓延等は認められませんでした。

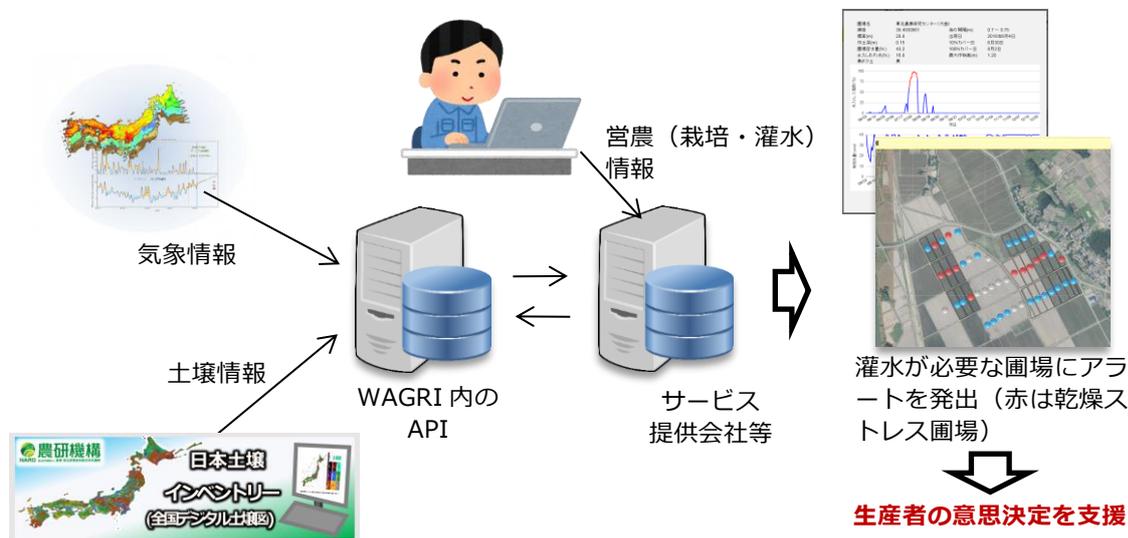


図 灌水支援システムの概要

### ☆ 活用面での留意点

1. 灌水支援システムは Web サービス会社から提供されています。
2. 実際に灌水を行う際は各地域の慣行的な水利権の取り扱いに留意する必要があります。
3. 詳細は、農研機構東北農業研究センター研究推進室広報チーム (電話 019-643-3414) へお問い合わせください。