

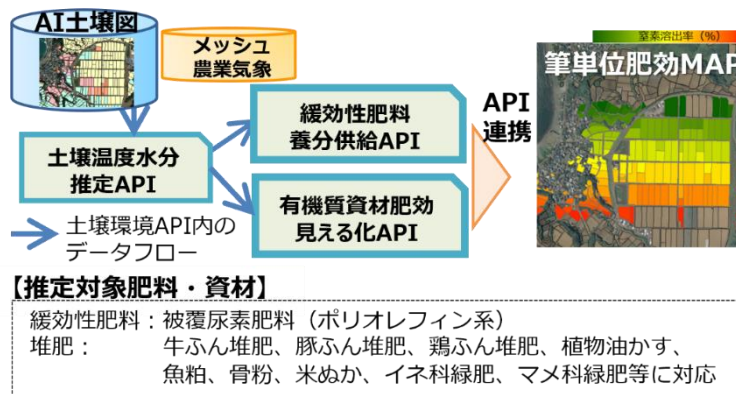
## 全国農地の「肥効の見える化」を実現するための 土壌環境 API

肥料価格の高騰や営農の大規模化等に伴い、肥料の効率的利用や国内有機質資材の効果的活用を可能とするため、圃場毎に肥料や有機質資材の「肥効の見える化」する需要が高まっています。全国農地を対象に圃場一筆毎の「肥効見える化」を実現するため、圃場毎の土壌特性を調べる事が出来る農研機構「AI-土壌図」を用いて、土壌温度・水分推定モデル、緩効性肥料養分供給モデルおよび有機質資材の肥効見える化モデルを組合せた土壌環境 API を開発し、WAGRI に実装しました。

### ☆ 技術の概要

1. 土壌環境 API は AI-土壌図から取得できる土壌特性を基盤データとし、土壌温度水分推定 API、緩効性肥料養分供給 API、有機質資材の肥効見える化 API で構成されます。
2. 土壌環境 API と市販されている営農支援ソフトとの API 連携により、化学肥料や有機質資材の肥効を一筆毎に事前に可視化でき、生産者は収量・品質の安定化や施肥コスト削減に取り組むことができます。
3. 有機質資材の肥効見える化 API は窒素、リン酸、カリの肥効を可視化することができ、化学肥料の利用低減を図ることができます。

図 1 土壌環境 API と AI-土壌図



### ☆ 活用面での留意点

1. 土壌環境 API および AI-土壌図の利用は、お使いいただく営農支援ソフトと API 連携していることが必要です。詳しくは営農支援ソフト開発業者にお問い合わせください。
2. 有機質資材の肥効は土壌条件、地域、気候条件、その他の条件により変動します。
3. 本 API の開発は、農林水産省「国際競争力強化技術開発プロジェクト」において行いました。
4. 詳しくは、農研機構農業環境研究部門（niaes\_manual@ml.affrc.go.jp）にお問い合わせください。

（農研機構 農業環境研究部門 土壌環境管理研究領域 高田裕介）