

## 研究課題別事後評価結果

1. 研究課題名： 不確実環境下における栽培条件のベイズ的最適化

2. 個人研究者名

岩山 幸治（滋賀大学データサイエンス学系 准教授）

3. 事後評価結果

水や肥料などの栽培条件で作物の生産性や品質は大きく変わる。そのためには、適切な栽培条件を知る必要があるが、多数の条件で栽培試験を繰り返すことは現実的では無い場合もある。本研究は、ベイズ最適化という考え方にに基づき、より少ない試験回数で効率的により良い栽培条件を、気象条件という不確実性を勘案しながら探索する方法を開発した。実際にこの方法と作物生育モデルを組合せることで、既存の方法より短期間で良い栽培条件が見つけれられることをコンピュータ上のシミュレーションで確認した。実際の栽培実験を通しての実証はまだこれからであるが、栽培試験における処理区的设计や動的な実験計画など新たな取り組みに応用できるかもしれない。また、農家向けアプリとして実装することで極めて綿密な水管理等を必要とする、高品質栽培への応用も期待できる。