

圃場整備前後におけるドローンセンシングの活用

研究の背景

- 圃場整備の前後は、農地の基盤条件が大きく変化する機会です。
- 整備前の農地の区画内の条件の違いや、整備期間中の施工履歴、三次元データなどを以後の営農や維持管理に引き継ぐことができれば、整備の効果はより高まります。
- 一方で、整備前や整備期間中の事象は、機会を逃すと取得が困難なデータでもあり、適切なタイミングで取得する必要があります。

研究のポイント

圃場整備前後において、ドローンセンシングを実施する有効なタイミングは、以下の3つです。

- ① **表土整地の直後**：以後の変状把握(維持管理、災害発生時の復旧)などの元データにもなりうる農地基盤の三次元データを取得することができます。
- ② **整備直前・直後の水稲作付けの出穂期**：整備前からの生育ムラや整備にともなう生育ムラを把握することができます。マルチスペクトルカメラを用いれば、NDVI(正規化植生指数)で生育ムラを把握することも可能です。
- ③ **客土や暗渠施工など基盤条件を大きく変化させる工事のタイミング**：整備後、地上からの把握は困難となる客土の実施場所や暗渠の施工位置などを記録することができます。

圃場整備の流れとドローンセンシングのタイミング

