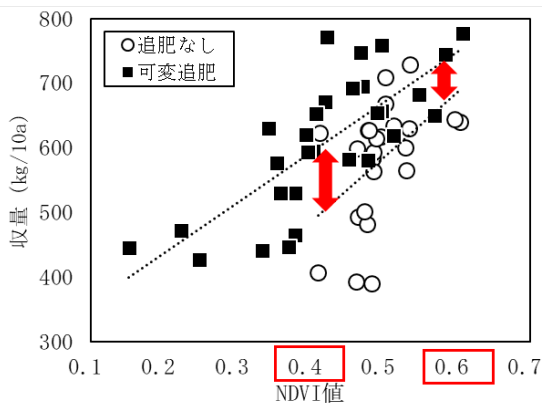
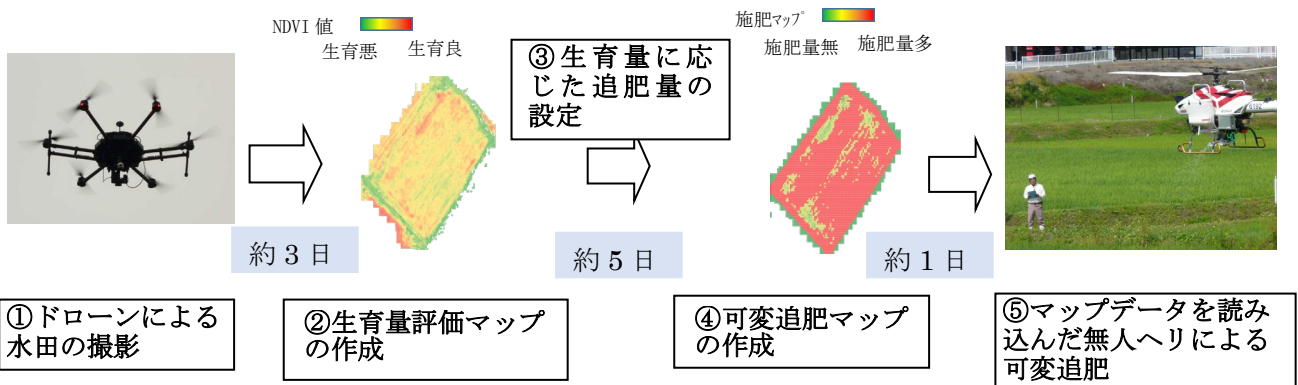


水稻栽培に対する可変追肥技術の特徴

【1 成果の概要】

- (1) 可変追肥は、特殊なカメラを搭載したドローンで撮影した水田画像から水稻の生育量を評価し、その結果に応じて施肥量を段階的に設定して追肥するものです。
- (2) 可変追肥の作業の工程は、①水田の撮影 ②生育量評価マップの作成 ③生育量に応じた追肥量の設定 ④可変追肥マップの作成 ⑤マップデータを読み込んだ無人ヘリによる可変追肥です。①、②、④、⑤は業者が、③は利用者が行います。
- (3) 生育量が小さい箇所で増収効果があります (図1)。



可変追肥では生育量の小さい部分で収量がより増加します。
注) NDVI 値は撮影で得られる生育量の評価値です。

図1 7月上旬の NDVI 値と収量の関係 (R1-R2)

【2 導入コスト】

- (1) ドローンによる水田撮影と生育量評価マップ作成の費用はそれぞれ 75 千円/10ha です。
- (2) 無人ヘリでの可変追肥作業費は、125 千円/5 ha です。
- (3) 以上から、可変追肥にかかる作業の掛かり増し経費は、4 千円/10a です。

【3 留意事項】

本成果はドローンによるリモートセンシングと可変追肥作業をヤンマーアグリジャパン株式会社に委託し、陸前高田市の津波被害復旧農地で実施した現地実証試験に基づくものです。

※本研究は、農林水産省「食料生産地域再生のための先端技術緊急展開事業 JPJ000418」による成果です

担当研究室 生産環境研究部 土壌肥料研究室

〒024-0003 岩手県北上市成田 20-1 TEL. 0197-68-4422 FAX. 0197-71-1085