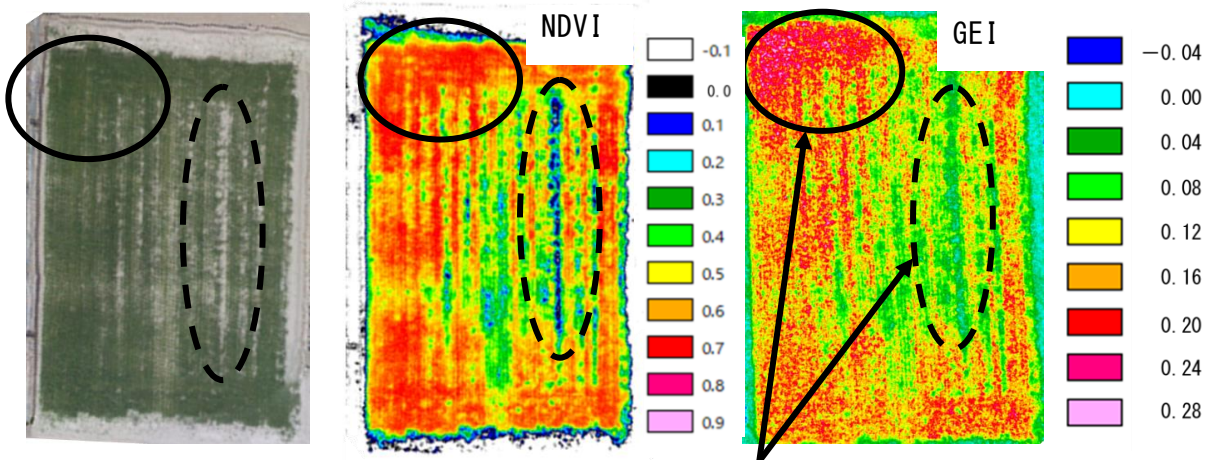


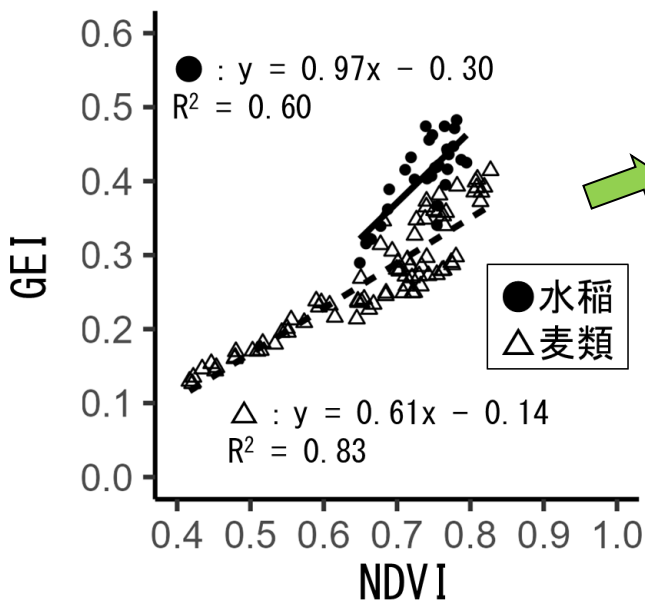
安価なドローンでリモートセンシング

水稲や小麦の省力的な生育診断方法として、ドローンの空撮画像から算出した NDVI (正規化植生指標) を用いた追肥診断技術があります。しかし、NDVI の算出には高価なマルチスペクトルカメラが必要でした。そこで、通常のデジタルカメラ (RGB カメラ) で算出できる GEI (緑色過剰指標) が生育診断指標として有効であることを確認しました。GEI を用いることにより、安価な RGB カメラ搭載ドローンで NDVI と同様の診断が可能となりました。本成果から、農林振興センターに RGB カメラ搭載ドローンが導入され、省力的な生育診断が期待されます。



NDVI と同様に生育が旺盛な場合、数値が高く、生育量が小さいと数値が低い

小麦ほ場の空撮画像 (左) と NDVI、GEI 診断マップ (中央、右) の違い



小麦品種「さとのそら」は NDVI が 0.7 のとき 4.5kg/10a 追肥をする。このとき、△の回帰式に $x=0.7$ を代入すると $y=0.29$ 。つまり、GEI が 0.29 のとき、4.5kg/10a 追肥が必要と判断ができる。



農林振興センターに導入されたドローン

NDVI から GEI への変換と診断方法

(水田高度利用担当

TEL 048-536-8321)