

現場で使える！研究成果

ドローン画像を変換 育成状況判断し施肥

稲 水にこまる

県では高い収量性がある高温耐性品種「にこまる」の普及が進んでいるが、穂肥の施用が適切に行われていないと玄米の充実不足や未熟粒が発生することがある。

穂肥を施用するか否かを判断するには生育状況の把握が必要であり、担い手の規模拡大にともない、広範囲の生育状況を効率的に把握・診断する技術が必要となってい

図1 ドローンで撮影した写真とNDVI画像

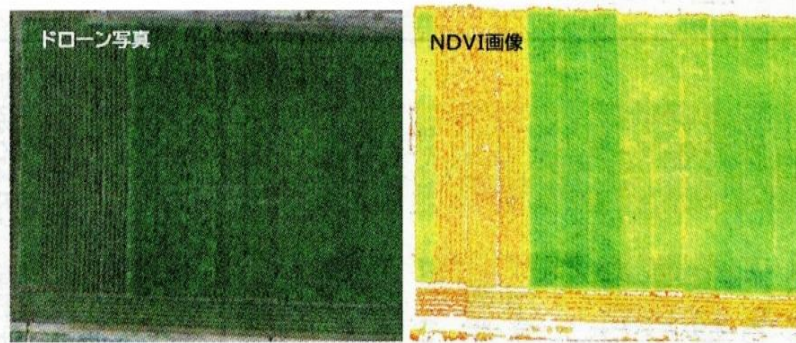
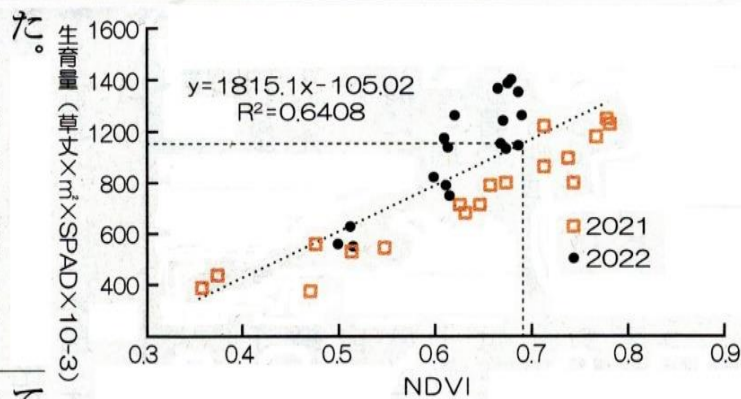


図2 穂肥前のNDVI値による生育量の推定



る。そこで、ドローンで撮影した水田の画像をNDVI（注）の画像に変換し、生育診断を行っ

た。その結果、水稻「にこまる」の穂肥の基準量である10^ア当たり窒素2^ホを2回施肥する場合の適正な生育量（草丈×平方茎数×SPAD値×10部門 森保祐仁）は1150、そのときのNDVIは0・69であることがわかった（図2）。このことから、穂肥前のNDVIを測定することで、NDVIが0・69以下では穂肥を基準量施肥し、0・69より大きい場合には、穂肥を施用しないなどの栽培管理の判断に利用できる。

注1 NDVIは正規化植生指数とも呼ばれ、植物が反射する近赤外線と赤色光の量の差を波長の特性を使って可視化することで、植物の茂り具合や植物体が健全かを画像で判断することができる。

（長崎県農林技術開発センター 農産園芸研究部門 森保祐仁）