

## 現 地 情 報

### データを活用した水稻可変施肥による収量向上

姫路市夢前町の土地利用型農業法人では、水稻栽培（33ha）においてリモートセンシングとセンシングデータを活用した可変施肥技術の導入に取り組んでおり、収量向上を目的に実証圃を設置した。可変施肥により圃場内の生育のばらつきが軽減され、目標収量を上回った。

#### 取組の背景

姫路市夢前町の土地利用型農業法人では、水稻栽培（33ha）においてリモートセンシング（以下、センシング）とセンシングデータを活用した可変施肥技術\*が導入されつつある。しかし、可変施肥技術は、実証データが少なく、施肥適正量が不明瞭であったため、収量が目標収量（600kg/10a）より少なかった。そこで、水稻品種「ぴかまる」において適正な穂肥の可変施肥（以下、可変施肥）量の検討に取り組んだ。

\*ドローンを用い、稲のNDVI等植生指数をリモート（空撮）でセンシング（計測）したデータから生育状況を診断し、ブロードキャスター又は無人ヘリで生育状況に応じて施肥量を加減する施肥技術。

#### 取組内容

##### （1）実証内容及び方法

実証圃場を夢前町Y社に設置し、幼穂形成期にセンシングで得たNDVI値や植被率及び生育調査データを突合し、データに応じて可変施肥量を5段階（窒素量2.3～4.6kg/10a）で設定した。可変施肥10日後に再度センシングを行い、生育及び収

量調査を実施した。

##### （2）結果及び考察

可変施肥により生育状況の悪い部分は改善された。しかし、圃場全体の生育を均一にできなかった（図）。その要因として、初期のばらつきが大きく、穂肥のみで補完できなかったと考えられる。

実収量は602kg/10aと目標を達成できた。次年度は最も収量の多かったB地点の状態を圃場全体に再現できれば安定して目標収量を達成できると考えられる（表）。

##### 今後の方針

現在、圃場内生育の均一化によるさらなる増収を目指し、中播磨農業パワーアップ作戦事業等を活用し、実証を継続支援している。

今後は、管内の土地利用型農業法人や集落営農組織等へ当技術を紹介し、スマート農業の普及・推進を加速化させていく。

山田 翔太（姫路農業改良普及センター）  
（問い合わせ先 電話：079-281-9331）

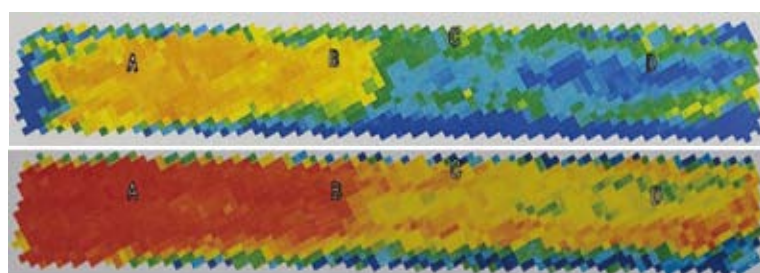


図 圃場のセンシングデータ（面積：12a 100m×12m）

〔上：幼穂形成期 7月22日〕  
〔下：可変施肥10日後 8月5日〕



表 収量調査結果（水分15%補正）

地点	収量 (kg/10a)	千粒重 (g)
A	653	22.1
B	681	22.1
C	566	22.6
D	508	23.6

ひょうごの農林水産技術 No.215 (2021.11) ※本内容は、当センターホームページにも掲載

令和3年11月25日

兵庫県立農林水産技術総合センター (0790) 47-2408