

# 大規模普通作経営体の収益性向上

県西農林事務所経営・普及部門

筑西市では鬼怒川、小貝川流域の肥沃な水田地帯において農地集積による規模拡大が進んでいます。拡大する経営面積に対応し、収益性の高い経営を实践できるよう、スマート農機の活用や畑作物の生産性向上、気候変動に対応した栽培方法の検討を支援しました。その結果、大豆多収品種の安定栽培実証や高温を利用した栽培の検討が進むとともに、作付け規模 100ha 超経営体の増加につながりました。

## スマート農機の導入と活用

農地集約により拡大した経営面積への対応のために、各経営体の課題に応じた効率的な栽培管理の実践が重要です。ドローンを用いた「湛水直は（図1）」や「薬剤防除」について指導し、労働時期の分散や斑点米カメムシ類・麦類赤かび病等の効率的な防除により、栽培管理の適性化を図りました。

これにより効率的かつ適正な栽培管理が行えるようになったため、1戸当たりで栽培可能な面積が増加しました。その結果、作付け規模 100ha を超える経営体は、令和3年度の15経営体から令和7年度には17経営体まで増加しました。



図1 ドローンを活用した湛水直は実施の様子



図2 里のほほえみ（上）とそらみずき（下）

表1 大豆品種別収量 (kg/10a)

| 品種     | 実証農家実収量 | R7作物統計(大豆)                             |
|--------|---------|----------------------------------------|
| 里のほほえみ | 192     | 茨城県<br>118kg/10a<br>〔筑西市〕<br>126kg/10a |
| 納豆小粒   | 186     |                                        |
| そらみずき  | 285     |                                        |

## 大豆多収品種の安定生産実証

近年、大豆生産は高温干ばつや湿害などによる不作により収量のみならず栽培意欲も低下し、面積の維持・増加が難しい状況にあります。そこで、大豆生産量を確保するため、大豆多収品種「そらみずき」（図2）の栽培実証を行いました。

「そらみずき」はコンバイン収量で285kg/10aと実証農家の慣行品種よりも約5割高い収量性を示しました（表1）。また、早期播種や摘心処理によるさらなる収量性の向上の可能性が示唆されました。これらの結果を受け、令和7年産作付けは約23haまで増加しています。

## 気候変動に対応した栽培方法の検討

近年、夏季の高温から水稻品質の低下がみられていますが、水稻の収益性向上のために品質確保が重要です。そこで関係機関と連携し、品質確保が期待できる深耕や出穂期追肥の試験ほを設置、その効果を検証しました。

その結果、出穂期追肥による品質への影響は判然としなかったものの、深耕の連用で未熟粒が低下したことから、一定の効果が期待できることがわかりました（表2）。

表2 穀粒班別機による品質調査結果

| 地区  | 試験区名     | 整粒   | 未熟粒  | その他 |
|-----|----------|------|------|-----|
| A地区 | 深耕＋出穂期追肥 | 65.4 | 31.4 | 3.2 |
|     | 深耕のみ     | 65.4 | 31.4 | 3.1 |
| B地区 | 深耕2年連用   | 65.5 | 30.7 | 3.2 |
|     | 深耕初年度    | 59.4 | 36.3 | 4.3 |