

経営体の概要

- ・所在地: 兵庫県豊岡市
- ・経営体名: コウノトリ育む農法(無農薬)
栽培農家 4戸
- ・栽培作物・作付面積: 水稲13.5ha
- ・従業員数: -

導入技術

- ・MIHARAS(ミハラス)[ニシム電子工業(株)製]
水位・水温・地温の測定を行う水田センサー 60本
- ・LTE-M[KDDI(株)製]
水田センサーから直接クラウドと通信する携帯電話網を活用した省電力かつ広域的なエリアをカバーが実現できる新しい通信技術

・圃場の現行の水管理の写真



・圃場のミハラスを設置している写真

・管理者用タブレット



導入経緯

- 豊岡市で取り組んでいる「コウノトリ育む農法(無農薬栽培)」は、田植えから中干しまでの間、通常よりも深く水を張る深水管理(約8cm以上)による雑草対策を実施している。また、生物多様性を育むため、カエルやヤゴが変態するまで中干しを延期する取組を行っている。そのため、農家にとって水管理の労力削減が課題となっていた。
- 水管理労力の削減による無農薬米生産の効率化を目指し、KDDIと連携して「豊岡市スマート農業プロジェクト」を平成30年5月末から開始。水田センサーとセルラーLPWAを組み合わせた国内初のシステムを導入。

取組の特徴・効果

- 水田センサーを60筆の水田に設置し、タブレット等の携帯端末から圃場の水位・水温・地温を確認できるようになった。そのため、自宅から離れた場所(車で10分程度)に圃場がある農業者にとっては、かなりの労働時間の省力化につながっている。
(ほ場見回り回数の例: 導入前の1/3に減少)
- 取組1年目で、水管理労力削減については、一定の効果を確認できた。次年度以降は、4月からの早期湛水や代掻き作業での活用及び水温・地温データの品質向上対策への活用について実証していく予定。
- 今後も、コウノトリ育む農法(無農薬栽培米)の収量と品質向上のため、スマート農業に取り組んでいく予定。