

安達地域における水田水管理システムの実証

県北農林事務所安達農業普及所

作物

安達地方スマート農業社会実装推進協議会(ふくしま未来農業協同組合安達地区、二本松市、本宮市、大玉村、県北農林事務所安達農業普及所)

1 実証の背景・概要

(1) 背景

○現状

農家の高齢化により、担い手農家に水田が集中し、経営面積の拡大に限界が生じている。水田作業において、労働時間が少なくなる傾向にあるのに対し、水管理作業はそれほど削減されず経営面積拡大の阻害要因の1つとなっている。

○改善方向

水田に出向いて水の状態を確認し水量を調節する水管理作業を水管理システムの導入により、省力化をはかり経営面積拡大の一助とする。

(2) 実証の概要

○導入機材及び面積

導入機材

水位・水温センサー(PL0301B)+給水ゲート(PG0301B)

実証面積

二本松市原セ(35.6a)、大玉村大山(35.3a)、大玉村玉井(24.8a)

○技術の概要

水田に、水位・水温センサー及び給水ゲートを設置し、水管理作業の省力化を実証する。

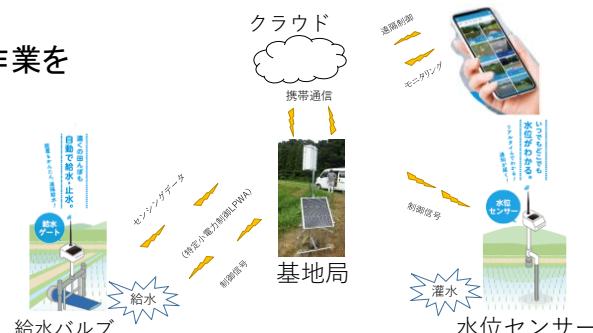


図1 ICTを活用した水管理システムの概要

(水田フードセイバートレーニング)

2 実証の成果

(1) 成果

○自宅から離れた水田に設置し、水管理作業が減らせたことにより、水田の水管理に係る作業時間が短縮した。

○いつでもどこでも、スマートフォンの操作のみで水田の水位がわかり、また水田に行かず給水・止水が可能となった。

(2) 課題

○水田面積ではなく、ほ場数に比例して導入コストが増加する。

○設置場所はメーカー基地局通信エリア内であることを必要とする。

○水路に十分な水深を必要とする。

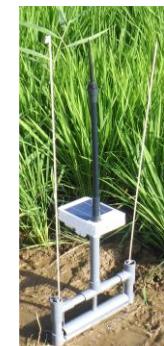


図2 水位・水温センサー

図3 給水ゲート

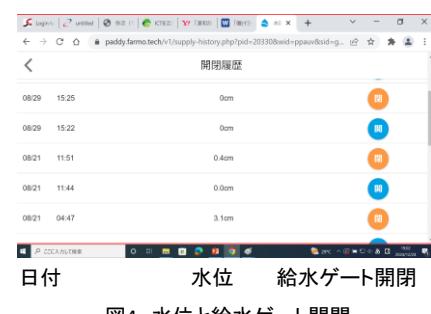


図4 水位と給水ゲート開閉

3 実証担当農家・産地より

○地域内の人よりも、ほ場が自宅より離れている入り作農家の方が利用価値が高いのではないか。

○自宅でスマートフォンを操作して、きめ細やかに水管理ができるようになった

○水管理作業の労力が軽減された。(実証担当農家より)