

深水管理による省力的な有機水稻栽培管理マニュアル

研究のポイント

- 有機水稻栽培の普及拡大には、省力的な抑草対策技術が不可欠
- 抑草対策に有効な深水管理技術を構築し、省力的な有機水稻栽培に必要な畦畔・法面整備技術、農地基盤整備技術を確立
- 深水管理を導入した際の栽培管理技術と併せてマニュアル化

研究の背景

- 「みどりの食料システム戦略(2021年)」において、2050年までのKPIとして有機農業の取組面積の割合を25%(100万ha)に拡大
- 有機水稻栽培を拡大する上で、除草のかかる労力が最も大きな課題となっており、圃場内の除草時間は平均 10 時間/10a(慣行栽培の 6.4 倍)、畦畔除草や水管理労力も平均 7 時間/10a(慣行栽培の1.7倍)



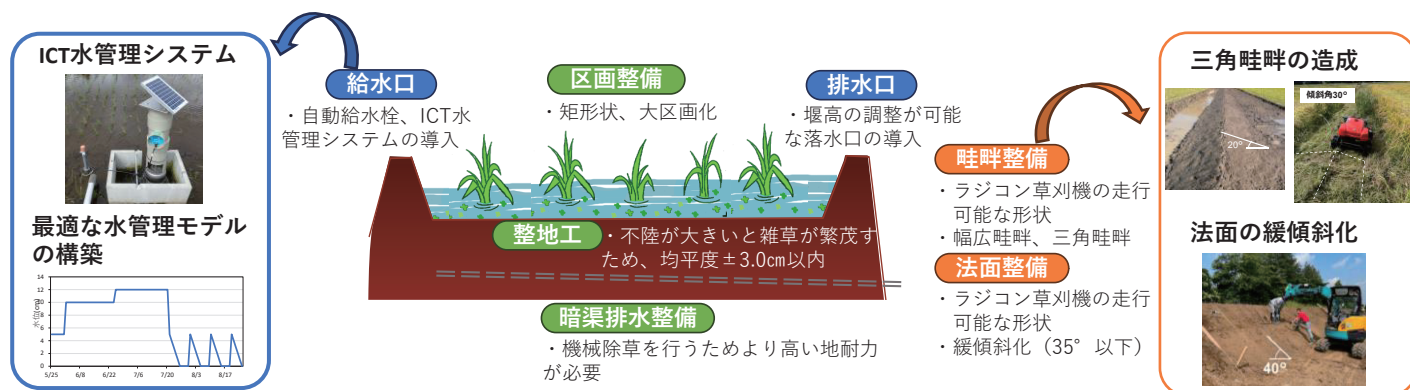
深水水田
(水深14cm)



対照水田
(水深7cm)

深水管理に必要な農地基盤

- 深水を維持するための畦畔整備(高さ30cm、幅30cm)は不可欠 ➡ **ラジコン草刈機に適した畦畔整備により作業効率2.5倍**
- 深水管理を省力かつ確実にを行うため給・排水口の整備 ➡ **ICT水管理システムにより作業効率5倍**
- 効率的な機械除草を行うには、矩形状で大きな区画が必要 ➡ **大区画化により作業効率1.3倍**
- 機械除草を行うには十分な地耐力が求められるため、暗渠排水整備が必要



深水による栽培管理

- 深水管理により水温が低下するため、C/N比の低い有機質肥料(油かすや鶏糞)を使用
- 苗は中苗から成苗を使用し、栽植密度は多めにする
- 早期湛水と複数代かき(3回)により初期の雑草を抑制
- 移植から7日以内に機械除草を実施し、7~10日ごとに3回実施
➡ 深水管理の導入によって2回に減少し、作業効率1.5倍

