

令和4年度（2022年度）新規研究課題

課題番号：R4-04

課題名：スマート農業技術を活用した水稻有機栽培技術の確立

研究期間：令和4年～令和6年（2022年～2024年）

研究担当：農業技術部土地利用作物研究室

1 研究の背景

2021年に策定された「みどりの食料システム戦略」では、2050年までに有機農業を全農地の25%（100万ha）に拡大するなど持続可能な作物生産の推進が示された。本県では、2021年7月に「山口県有機農業推進計画」を改定し、有機農業の取り組み面積を2030年に200haまで拡大することとしている。

一方、近年、スマート農機とともに、様々な水田除草機が農機メーカーから開発され、水稻有機栽培においてもその活用が期待される。

2 目的

スマート農機を活用した除草効果の高い雑草防除体系および省力施肥体系を確立する。また、生産者が技術を導入する際の判断基準を作成する。

3 研究内容

(1) スマート農機を活用した雑草防除の実証

直進アシスト田植機と水田除草機を組み合わせることで、水稻の欠株率の低減と除草効果の向上を実証する。

(2) スマート農機を活用した省力施肥の実証

側条施肥が可能な有機質肥料を用いて省力的な施肥体系を実証する。

(3) 有機栽培技術の経営評価

雑草防除、施肥に係る労働時間、資材費を調査し、経営評価を行う。

4 研究のポイント

○スマート農機を活用することで省力的な水稻有機栽培技術を確立する。

- ・除草効果が高く、水稻の欠株が少ない体系を明らかにする。
- ・側条施肥による有機質肥料の省力施肥体系を確立する。

○生産者が実証技術を導入する際の判断基準を明らかにする。

- ・実証技術を経営評価（労働時間、資材費）する。

スマート農業技術を活用した水稲有機栽培技術の確立

背景

スマート農業技術

- スマート農機の開発
- 高性能水田除草機の開発

有機農業

取組拡大

目標面積

- 国：100万 ha（2050年）
- 県：200ha（2030年）

課題

- 労力多
- 雑草防除

目的

- ・スマート農業技術による雑草防除体系および省力施肥体系の確立
- ・生産者が技術を導入する際の判断基準の作成

研究内容

スマート農機を活用した雑草防除の実証



- ・除草効果の向上
- ・欠株率の低減

スマート農機を活用した省力施肥の実証



スマート田植機
側条施肥

- ・施肥の省力化
- ・施肥量の削減

有機栽培技術の経営評価

雑草防除、施肥に係る
労働時間、経費

技術の導入判断基準

期待される成果

- 水稲有機栽培における省力体系の確立
- 水稲有機農業の取り組み面積の拡大