

# 輸出向け有機栽培米の省力低コスト化の推進

県西農林事務所坂東地域農業改良普及センター

有機栽培米を輸出する経営体の労働費削減と所得向上を目的に、自動抑草ロボット「アイガモロボ」(以下、抑草ロボット)と乗用型除草機を組み合わせた雑草抑制技術の導入を支援した。その結果、本技術の導入により、雑草を抑制しつつ抑草ロボット未導入時よりも総労働時間を39%削減できることを実証した。また、実証ほの収量は475kg/10aとなり、実証経営体の有機栽培米の平均収量360kg/10aより32%増収した。これにより所得は111%増加すると試算された。

## 抑草ロボットと乗用型除草機の体系で作業時間39%減

抑草ロボットと乗用型除草機作業1回の体系における水稲生産の総労働時間は9.3時間/10aであり、抑草ロボット未導入時(乗用型除草機作業3回+人力除草)の14.7時間/10aより39%削減できた。また、抑草ロボットの効果を十分に発揮するためには、稼働に適したほ場条件(ほ場の均平、畦畔修繕、水深維持)がポイントであることを明らかにした。

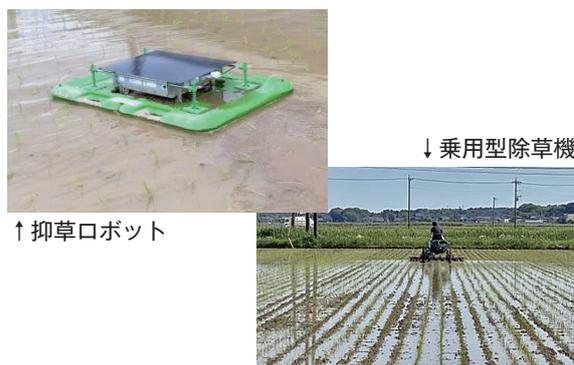


図1 抑草ロボットと乗用型除草機の除草体系  
注) 抑草ロボットは移植後3週間稼働する。

表1 抑草ロボットと乗用型除草機の除草体系と慣行区の収益性の比較(円/10a)

項目	実証区	慣行区
粗収益	420,000	328,600
交付金	40,000	40,000
経営費	244,480	244,707
減価償却費	31,598	23,725
雇用労働費	13,950	22,050
その他	198,932	198,932
所得	175,520	83,293

注) 実証区収量は実証ほの実収、慣行区収量は有機栽培ほ場の平均実収を用いた。

## 抑草ロボットと乗用型除草機の体系で所得が111%増加することを実証

抑草ロボット5台を7haの有機栽培ほ場に導入する場合、減価償却費は慣行より33%増加することが試算された。一方で、労働費は36%削減できたため、経営費は99%と慣行と同等になった。また、収量は32%増加したため、有機栽培米を高単価で輸出する場合は、所得が111%増加することが実証された。

## 現地検討会で抑草ロボットの導入効果を普及

令和5年と令和6年に現地検討会を開催し、多くの生産者と関係機関が参加した。

現地検討会では、普及センターの調査結果と、抑草ロボットを導入した実証経営体の有機栽培米の取組を情報提供した。その結果、抑草ロボットの導入効果や、実証経営体の有機栽培米の取組に対する質問が参加者から多く上がり、取組に対する関心の高さがうかがえた。



図2 「アイガモロボ現地検討会」の開催  
(令和6年5月30日)