

3 回代かき、湛水移植・深水管理、機械除草の 組み合わせによる水田雑草の防除効果

福島県農業総合センター 有機農業推進室

1 部門名

水稲－水稲－雑草防除

2 担当者名

横田智宏、根本和俊

3 要旨

水稲有機栽培では雑草の効果的な防除技術の開発が課題となっている。そこで、稲わらのみ施用したほ場と、稲わらと有機肥料を施用したほ場において、3回代かき、湛水移植・深水管理、機械除草を組み合わせた雑草防除を検証した結果、高い抑草効果を確認できた。

- (1) 代かきを3回実施し、植代から3日以内に、水位5cm程度の湛水状態で葉齢4葉程度の中苗を移植し、中干しまで水深を5～10cmで管理した。
- (2) 移植後12日の機械除草1回のみで、(コナギ、ホタルイ等)の発生が抑えられ、稲わらのみ施用で390kg/10a、稲わら+有機肥料施用で620kg/10aの収量を確保できた(図1、表1)。

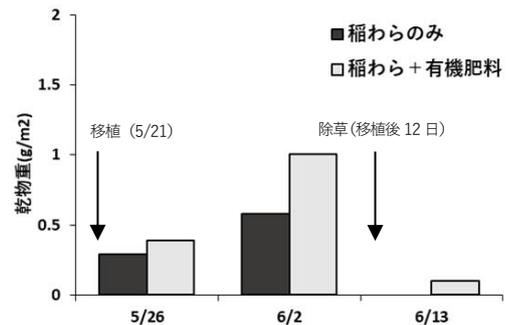


図1 雑草乾物重の推移

- (3) RTK 田植機及び水位センサーを使用することで、高精度な抑草効果を確認できた。

表1 栽培管理及び収量調査 (令和7年度)

投入資材	肥料(N:P:K)	代かき	田植え	水管理	除草回数	精玄米重 (kg/10a)	千粒重 (g)	食味値	玄米タンパク質含有量(%)	倒伏
稲わら	無し	3回	湛水状態		1回	394	19.6	90	5.0	0.0
稲わら	有機肥料 (6:6:6)	(5/1、6、19)	(5/21)	深水管理	(6/2)	624	20.3	86	5.6	4.0

- ・精玄米重、千粒重は水分15%換算値 ・精玄米重、千粒重は1.8mm以上
- ・食味値及び玄米タンパク質含有量はサタケ米粒食味計(RCTA11A)による測定値
- ・倒伏は達観による6段階評価[0(無)、1(微)、2(軽)、3(中)、4(多)、5(甚)]
- ・有機栽培8年目ほ場 ・稲わらは、前年収穫分をコンバインにより細断後、すき込み
- ・RTK田植機(株)クボタ製、水位センサー、高能率水田用除草機(株)オーレック製 WEED MAN)を使用

4 成果を得た課題名

- (1) 研究期間 令和7年度
- (2) 研究課題名 有機農産物の低投入持続型栽培技術の確立〔環境にやさしい農業拡大推進事業〕

5 主な参考文献・資料

なし