

有機水稻栽培の抑草支援について ～アイガモロボ試験導入～

R6. 2. 14地域づくり懇談会資料



はじめに（有機水稲栽培の除草）

- 有機水稲栽培では、除草作業が最も大きな問題である。
- 手取り除草や除草機を使うため、作業負担が大きい。
- アイガモを水田に放飼する「アイガモ農法」に代わり、抑草ロボット「アイガモロボ」（以下ロボ）が開発された。
- ロボの試験導入を評価するため、北部支所水稲担当と広域主査（情報・クリーン・有機）が活動を支援した。



写真1 有機栽培水田



写真2 アイガモロボ

支援の内容

□技術的支援

- ロボと乗用除草機(以下、除草機)との雑草発生量、草種比較調査



写真3 乗用除草機 (慣行)

□普及支援

- ドローンによる濁りの確認 (農村振興課協力)
- 研修会による「考え検討する場」の創出



写真4 撮影用ドローン

技術的支援

① 試験区（ロボ＋除草機）

② 慣行区（除草機）

…両区の雑草発生量を比較

- 両区とも、マツバイが最も多く、次いでオモダカだった。
- ヒエはほとんど見られなかった
- 調査地点での試験区の抑草効果は見られたが、全体は不明。

→ロボの効果は判然としなかった

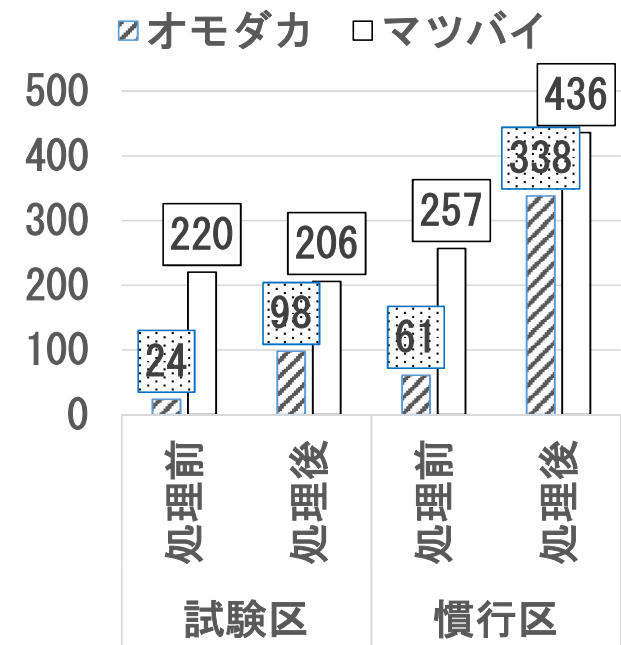


図1 雑草量の推移（処理前後）

技術的支援（2次的効果）

◆深水管理による抑草効果

- 座礁回避のため水深を8 cmにした。…深水管理によりヒエ抑草
- 有機農業の先達が、過去に深水でヒエを抑草していた。
- 深水により、動作安定と抑草が可能になった。

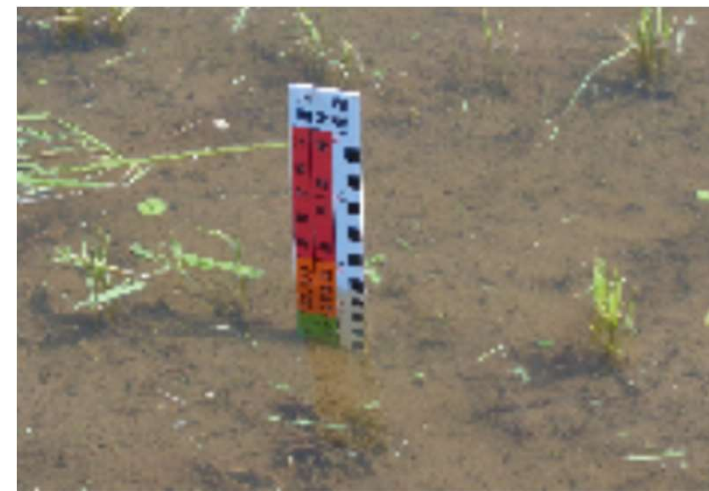


写真5 水見板（水深8 cm）
（5/31 田植え1週間後）

普及支援（可視化による理解）

■ 農業者の意見

- ロボと除草機との比較…**上から見ればわかりやすいのでは？**

■ 農村振興課への依頼

- **ドローンを使用して、水田の濁りによる抑草効果を判定した。**

□ 映像の確認

- ロボと除草機では**濁り方が違い、除草機の濁り方が強かった。**
- ロボが通った後、**水稻の起き上がりを確認。**

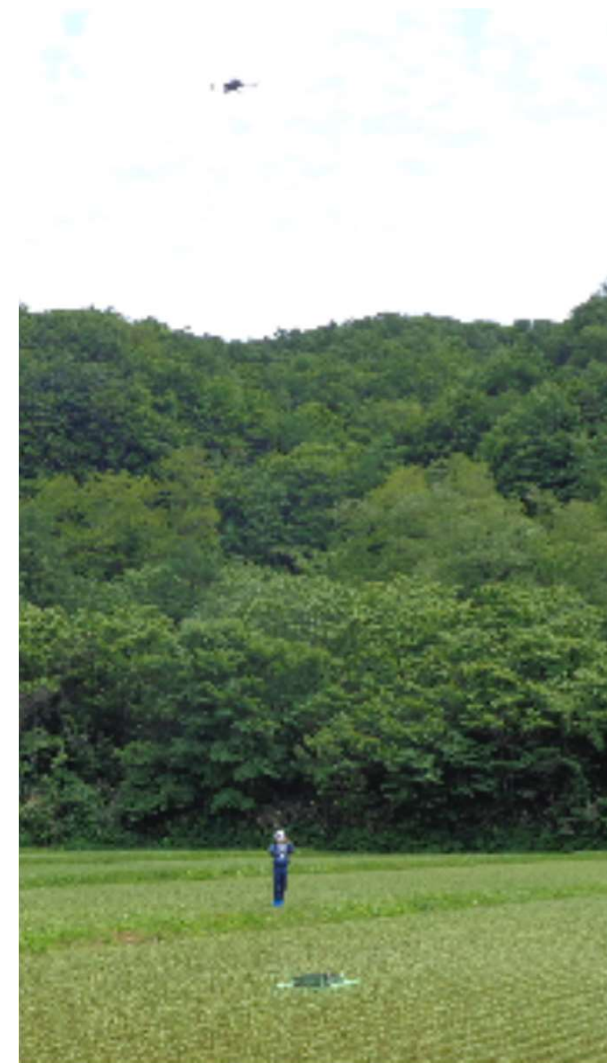


写真6 ロボを上空から追うドローン

普及支援（8/24有機農業研修会開催）

- 研修会では、横山氏試験ほ視察や検討会を行った。
- 意見交換では、ロボについて**活発な質疑応答が行われた。**
- 参加者は、**スマート農機と有機農業の雑草対策を考える機会**になった。
- 「効果は判然としなかったが、スマート農機を活用した事で水管理の重要性が再認識できた。」



写真7、8
夏期研修会ほ場視察
及び検討会

活動のまとめ

- ロボの抑草効果は砂壌土や球根性雑草に対して限られる。
- 有機農業研修会では**ロボをきっかけに有機農業の理解を深める機会**ができた。
…雑草も生き物、邪魔しなければ問題なし
- 有機農業者、農村振興課、農務課、北部支所との連携による新たな活動**となった。
 - ① 有機農業×スマート農機×ドローン
 - ② 基本技術の再認識



写真9
農村振興課による撮影支援

活動のまとめ

- アイガモロボの地域への導入は未定。
- しかし、労働軽減のための有機農業へのスマート農機は始まったばかり。今後も機会に応じて支援したい。
- スマート農業技術と有機農業を組み合わせる活動を支援する事で、**普及は地域に新たな視点や考えをもたらす**事ができると考える。

ご清聴ありがとうございました

