

除染後水田での水稲湛水直播栽培では初中期一発除草剤播種同時散布により省力的に雑草発生を抑制できる(富岡町)

福島県農業総合センター 浜地域農業再生研究センター

事業名 営農再開支援事業

小事業名 営農再開に向けた作付・飼養実証

研究課題名 除染後水田におけるふくひびきの湛水直播栽培の実証(富岡町)

担当者 三本菅猛、菅野拓朗

I 新技術の解説

1 要旨

浜通りでは湛水直播栽培での飼料用米の作付が拡大しているが、一部地域で雑草害等の要因で収量が安定しない。そこで、播種同時散布の初中期一発除草剤+中期除草剤の体系処理での雑草管理を実証した結果、省力的に雑草の発生を抑制し、水稲の収量を確保できた。

- (1) 播種同時処理+中期剤の雑草防除体系における散布作業は、中期剤の1回のみで、イネ一葉期処理+中期剤の体系の散布作業は、イネ一葉期処理剤を1回、中期剤を1回、ノビエ防除用除草剤(ノビエの発生が多かったため散布した)を1回であり、播種同時処理により、除草剤散布回数の省力化ができた(表1)。
- (2) 除草剤により雑草が少なくなり、10a当たり約600kgの収量が確保できた(表2、表3)。
- (3) 田面の高低差が大きかったため水深が浅い箇所で見られた。残草した雑草の種類はコナギなどの広葉雑草が主だった(表2、図1)。

2 期待される効果

- (1) 除染後農地での水稲湛水直播栽培に取り組む際の省力的除草体系の参考になる。

3 活用上の留意点

- (1) 供試品種は「ふくひびき」である。
- (2) べんがらモリブデンコーティング湛水直播栽培で実証した。
- (3) 除草剤播種同時散布後の水管理は、散布後速やかに入水し、自然減水で落水させる。
- (4) 湛水直播栽培を行う場合は、地表面の高低差が大きいと水深が浅い場所で除草剤の効果が低くなるため、均平することが必要である。
- (5) 供試水田は表土剥ぎ+客土による除染が実施された。
- (6) 農薬の使用に当たっては、農薬のラベルを必ず確認し、農薬使用基準を遵守する。

II 具体的データ等

表1 除草剤の散布日

処理体系	5月12日	6月7日	6月18日
播種同時処理+中期剤	播種同時処理剤 ^{※1}	散布なし	中期剤 ^{※4}
イネ1葉期処理+中期剤	散布なし	ノビエ用除草剤 ^{※2}	イネ1葉期処理剤 ^{※3} +中期剤 ^{※4}

※1 播種同時処理剤=イマズスルフロン・ピリミノバックメチル・プロモブチド粒剤(オサキニ1キロ粒剤)

※2 ノビエ用除草剤=シハロホップブチル粒剤(クリンチャージャンボ)

※3 イネ1葉期処理剤=イマズスルフロン・オキサジクロメホン・ピラクロニル・プロモブチド粒剤(バッチリLXジャンボ)

※4 中期剤=アジムスルフロン・ペノキスラム・メソトリオン粒剤(セカンドショットSジャンボMX)

表2 雑草の発生

処理体系	水深	中期剤散布前				中期剤散布60日後	
		6月4日		6月18日		8月18日	
		雑草数 (本/㎡)	乾物重 (g/㎡)	雑草数 (本/㎡)	乾物重 (g/㎡)	雑草数 (本/㎡)	乾物重 (g/㎡)
播種同時処理+中期剤	深い	0±0	0.0±0.0	32±11	0.4±0.0	17±21	2.1±1.4
	浅い			77±56	0.9±0.6	131±116	4.0±2.5
イネ1葉期処理+中期剤		15±13	0.3±0.2	173±56	3.6±2.9	84±74	8.2±12.7

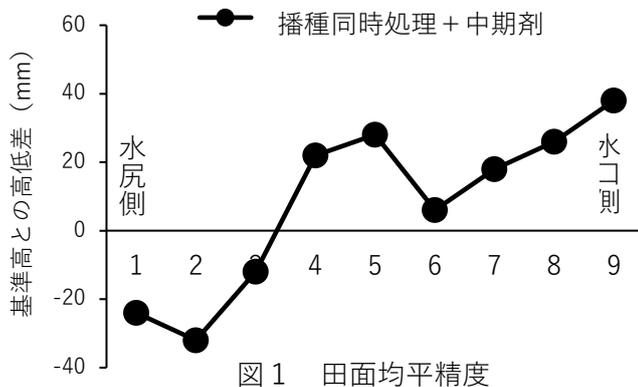
※6月4日の主な雑草はタイヌビエ等のイネ科雑草。6月18日、8月18日の主な雑草はコナギ等の広葉雑草

※○±○=平均値±標準偏差

表3 水稻の収量

処理体系	粗玄米重 (kg/a)	粗玄米 千粒重(g)	一穂籾数 (粒/本)	稔実歩合 (%)
播種同時処理+中期剤	60±11	24.1±0.1	79±11	82.9±6.8
イネ1葉期処理+中期剤	59±7	24.4±0.1	94±14	87.3±3.4

※○±○=平均値±標準偏差



III その他

1 執筆者

三本菅猛

2 実施期間

令和3年度

3 主な参考文献・資料

なし