

[成果情報名]山梨県内で発生した雑草イネの特性と移植栽培における防除体系

[要約]「雑草イネ」は栽培イネと茎葉の形態が類似しており、圃場における識別が難しく、赤褐色の玄米が生産物に混入し等級が低下する。脱粒性が高く、落下した籾により次年度雑草化する。効果のある成分を含む除草剤の体系処理により防除できる。

[担当]山梨県総合農業技術センター・栽培部・作物特作科・上野直也

[分類]技術・参考

[背景・ねらい]

近年、県内において玄米が赤褐色で脱粒性のある「雑草イネ」が水田に発生し、生産物に混入することにより、検査で規格外となり問題となっている。そこで、県内で発生した「雑草イネ」の生育特性や形態および除草剤による効果的な防除体系を明らかにする。

[成果の内容・特徴]

1. 「雑草イネ」は栽培イネと同種で、茎葉の形態が類似しており、出穂前には圃場における識別が難しい。県内で2系統（擬態型）が確認され、「コシヒカリ」と比べ長稈、やや早生で（図1）、出穂2週間後から脱粒し、落下した籾により次年度雑草化する（データ略）。
2. ふ先色（籾の先端の色）は淡い褐色または無く、籾は黄土色、玄米の果皮が赤褐色で生産物に混入すると着色粒と判定され、等級が低下する（図2）。
3. 県内で発生した「雑草イネ」の系統は、他県の系統（長野①②）と比べ休眠性が深い傾向にあり、春期における出芽数が多く、発生が長引く傾向がある（図3）。
4. 水稻移植栽培においては、移植水稻と雑草イネの生育差により、効果のある成分を含む登録除草剤で防除可能である。除草剤の処理適期は発生前～発生始め（鞘葉抽出期）までで、これ以降の処理では効果が低くなる（データ略）。代かきから移植までの期間が1週間以上の場合は、移植時の雑草イネ葉齢が除草剤の効果の晩限である鞘葉抽出期を過ぎるため、代かき時処理を必ず行う。
5. 複数の除草剤を用い、適期を見極めながら1～2週間ごとの体系処理を行う。所内試験、現地試験で、2剤の体系処理により実用的な効果が確認された（図4）。

[成果の活用上の留意点]

1. 有効な薬剤については以下の情報を参考に、普及センター等の指導により散布する（日本植物調節剤研究協会ホームページ→雑草防除・植物の生育調節に関する技術情報→雑草イネ有効剤として実用化可能と判定された水稻除草剤）。
2. 多発生圃場や移植後の低温など、発生が長引く場面では3剤による体系処理を行う。
3. 除草剤の使用にあたっては剤の効果が最大限発揮できるよう、水管理や使用方法等の留意事項を遵守する。
4. 雑草イネが残草した場合は、脱粒する前（出穂2週間以内）に抜き取りを行う。

[期待される効果]

1. 「雑草イネ」の識別や防除方法を認識することにより、圃場における発生初期段階における防除が徹底され、発生拡大を防ぐことができる。

[具体的データ]



長野① 山梨① 山梨② コシヒカリ

図1 雑草イネの草姿 (2020年)



コシヒカリ 山梨①

図2 雑草イネの籾、玄米の比較
および玄米への混入の様子 (2020年)

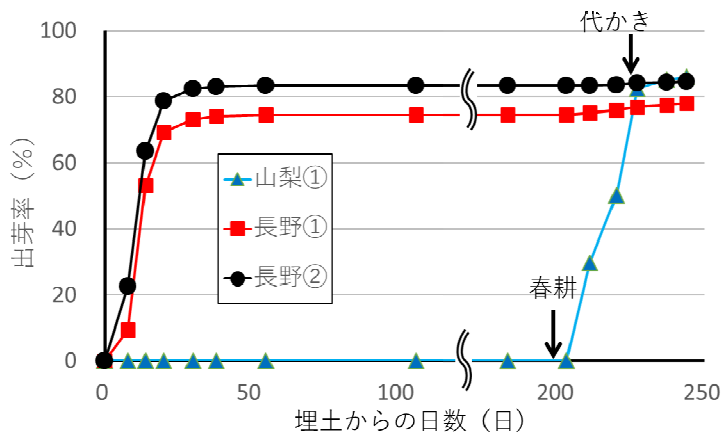


図3 雑草イネの出芽特性 (所内：2018～2019年)

試験開始 2018年10/2、春耕起
2019年4/26、代かき5/17 (いずれも2cm深) 標高315m、褐色低地土(砂壤土)
供試系統：山梨①
基準系統、長野①、長野②

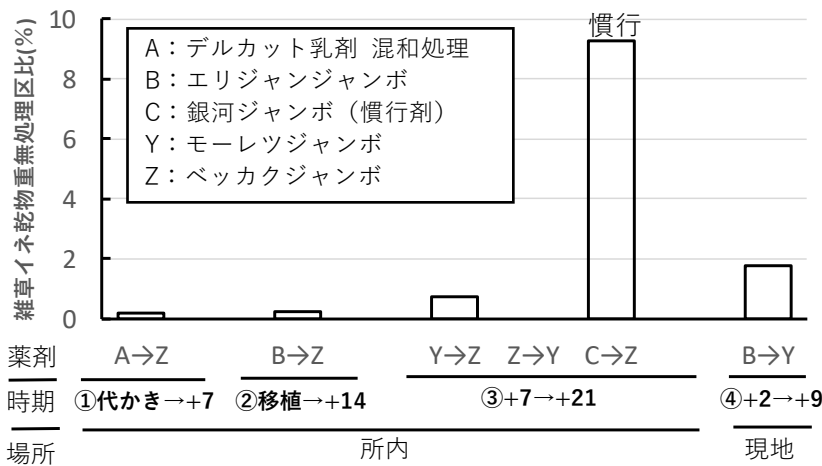


図4 雑草イネに対する除草剤体系処理の効果 (所内、現地：2020年)

所内試験は移植日5/26、代かき日は①5/17、②③は5/25、処理日は①代かき時→移植7日後、②移植当日→移植14日後、③移植7日後→移植21日後、残草調査は1回目処理の43日後。山梨①を対象とした金ザルによる試験。標高315m、褐色低地土(砂壤土)。慣行剤Cは効果が低い。

④現地試験は移植日5/23、代かき日5/17、処理日は移植2日後→移植9日後、残草調査は9/2。自然発生の雑草イネ(山梨②)を対象、標高540m、未熟低地土(砂壤土)

[その他]

研究課題名：雑草イネの効率的防除法の確立、難防除雑草の発生実態解明と防除技術の確立
 予算区分：国委(農林水産省委託プロジェクト研究 課題番号19190995)、県単
 研究期間：2016～2023年度
 研究担当者：上野直也、石井利幸、向山雄大