
[成果情報名] 除草剤抵抗性スズメノテッポウの蔓延ほ場における耕種的防除技術

[要約] 水稲収穫後、速やかに耕起深5 cm程度で浅耕してスズメノテッポウの発芽を促進しながら、麦播種前に非選択性除草剤を散布した後に、12月中旬に麦を浅耕晩播し、その後、土壌処理除草剤を散布する作業体系は、スズメノテッポウを大幅に低減する。

[キーワード] 除草剤抵抗性スズメノテッポウ、浅耕、晩播、水稲後、麦

[担当部署] 筑後分場・水田高度利用チーム

[連絡先] 0944-32-1029

[対象作物] 麦

[専門項目] 雑草防除

[成果分類] 新技術

[背景・ねらい]

近年、九州北部において除草剤抵抗性バイオタイプのスズメノテッポウが発生し、問題となっている。スズメノテッポウが蔓延すると麦は大幅に減収するため、生産農家からは防除技術の開発が要望されている。畑作は天候や土壌条件により除草剤の効果が変動しやすいため、除草剤だけによる効果的防除は困難であり、浅耕播種や晩播などの耕種的防除法との組み合わせによる総合防除が必要である。

そこで、除草剤抵抗性スズメノテッポウが蔓延した水稲後作麦ほ場において、浅耕播種と除草剤を組み合わせたスズメノテッポウの効果的防除技術を開発する。

[成果の内容・特徴]

1. 水稲収穫後、速やかに耕起深5 cm程度で浅耕して、非選択性除草剤を散布した後、再度浅耕しながら麦を播種する「浅耕二工程播種」に12月中旬晩播を組み合わせると、慣行播種に比べて土壌処理除草剤散布以降のスズメノテッポウの発生（残草量）を大幅に低減できる（図1、3、4）。
2. 麦播種前までのスズメノテッポウの発生は、浅耕に加えて、播種するまでの期間が長いほど増加し（図2）、埋土種子の減少につながるため、スズメノテッポウの防除は晩播がより効果的となる。

[成果の活用面・留意点]

1. 除草剤抵抗性スズメノテッポウが蔓延(1万本/m²以上発生)する水稲後作の麦ほ場を対象とする技術である。
2. 本技術は、既存のロータリーを用いる技術であり、新たな投資を必要としない。
3. 大豆後作の場合など、より詳しい情報については、マニュアルがWeb上にある。
(http://www.naro.affrc.go.jp/karc/contents/files/foxtail_IM.pdf)

[具体的データ]

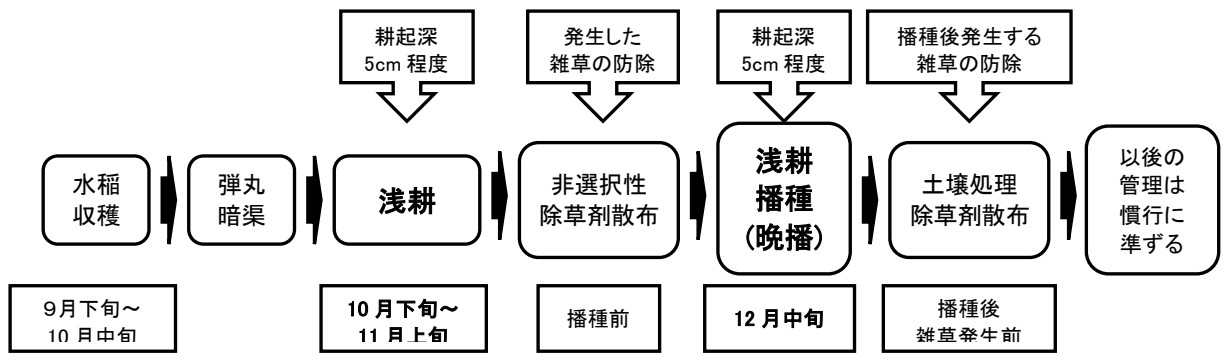


図1 浅耕二工程播種と晩播による防除作業体系

注) 慣行播種は播種前に耕起深10cm程度で耕起し、11月下旬播種した後、土壌処理除草剤を散布する。

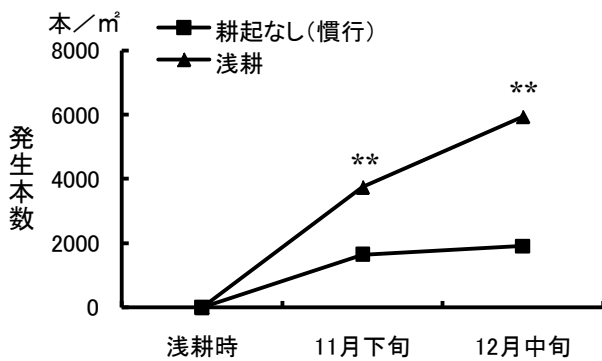


図2 浅耕と播種までの放置期間がスズメノテッポウの発生に及ぼす影響 (平成22~23年度)

注) 1. 浅耕は22年度が11月4日、23年度が10月20日に実施
2. 浅耕の有無間において、**は1%水準で有意差が認められる (t検定)。

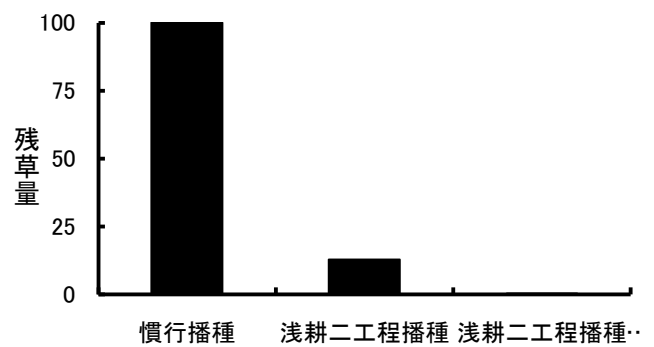


図3 浅耕二工程播種と晩播によるスズメノテッポウの残草低減効果 (平成23年度)

注) 1. 残草量は慣行播種を100とした値。3月10日調査
2. 除草剤は播種前にグリホサートカリウム塩液剤 (500ml/10a)、播種後にプロスルホカリン・リニロン乳剤 (600ml/10a) を散布



慣行播種



浅耕二工程播種+晩播

図4 スズメノテッポウの残草 (平成24年3月8日撮影)

[その他]

研究課題名: 麦浅耕播種による除草剤抵抗性スズメノテッポウの防除法

予算区分: 国庫受託 (実用技術開発事業)

研究期間: 平成23年度 (平成21~23年)

研究担当者: 大野礼成、小田原孝治、佐藤大和、山口修、平田朋也、内川修