

[参考事項]

成果情報名：多収品種の割れ粳発生量に基づく斑点米カメムシ類 1 回防除の検討

研究機関名 農業試験場生産環境部病害虫チーム
担当者 高橋良知・蛭川泰成

[要約]

多収品種は、出穂期が遅いほど割れ粳発生量が低下し、斑点米混入率は減少する。割れ粳発生量が少ない「しふくのみり」等の品種は、ジノテフラン液剤を用いた 1 回防除により斑点米被害を抑制できる。

[キーワード]

多収品種・出穂期・割れ粳・斑点米カメムシ類・防除

[普及対象範囲]

県内水稻生産者

[ねらい]

斑点米カメムシ類による被害リスクは、割れ粳発生量が多いと高まるが、県内で業務用向けに作付けされている多収品種の割れ粳発生量は不明である。そのため、生産現場では薬剤防除を 2 回実施している場合もある。本研究では、多収品種における出穂期が割れ粳発生量に及ぼす影響を解析し、斑点米カメムシ類に対する 1 回防除の可能性を明らかにする。

[成果の内容及び特徴]

- 1 出穂期が遅いほど、割れ粳率は低下する（図 1）。
- 2 ジノテフラン液剤の 1 回散布時の防除率（斑点米抑制率）は 92.2 であることから、斑点米混入率が 1.3% 以下の場合、薬剤散布により斑点米混入率は 0.1% 以下になると算出される（表 2）。
- 3 割れ粳率が低いほど斑点米混入率は低下し、「ちほのみり」以外の品種は、無防除条件下の斑点米混入率が概ね 1.3% 以下であるため（図 2）、ジノテフラン液剤の 1 回防除で対応可能と推定できる。
- 4 「しふくのみり」現地ほ場において、2024 年、2025 年ともにジノテフラン液剤の 1 回防除により斑点米混入率は 0.1% 以下であり、斑点米被害を回避できた（図 3）。

[成果の活用上の留意点]

- 1 2021～2025 年に場内と現地ほ場において、「ちほのみり」、「めんこいな」、「ぎんさん」、「萌えのみり」、「ハイブリットとうごう 4 号」および「しふくのみり」で調査を行った（表 1）。
- 2 割れ粳は内穎と外穎の鉤合部にズレがある、あるいは裂開し内部の玄米が肉眼で確認できるものとした。
- 3 「ちほのみり」の移植時期が遅いほ場や直播栽培ほ場は、出穂期が遅くなり割れ粳率が減少するため、1 回防除で対応できる可能性がある。
- 4 ホタルイ等のカヤツリグサ科雑草やノビエが発生しているほ場や斑点米カメムシ類の発生源となる休耕田等に隣接したほ場では、2 回防除が必要である。

[具体的なデータ等]

表1 試験ほ場の耕種概要

試験年次	供試品種	試験地	薬剤防除	ほ場数	栽培様式	移植/播種日
2021年	ちほみのり、めんこいな ぎんさん、萌えみのり ハイブリットとうごう4号	場内	無	1	移植	5/12
	ちほみのり、めんこいな ぎんさん、萌えみのり ハイブリットとうごう4号	場内	無	1	移植	5/16
2022年	ぎんさん	秋田市 潟上市	有	2	移植	5/10、19
	ちほみのり	横手市	有	2	移植	5/16、30
	萌えみのり	由利本荘市	有	2	移植	5/14、19
2023年	ちほみのり、めんこいな ぎんさん、しふくのみ 萌えみのり	場内	無	1	移植	5/15
	ちほみのり	横手市	有	1	移植	5/16
2024年	しふくのみ	場内	無	1	移植	5/15
	しふくのみ	横手市	有	3	移植	5/15、18、23
2025年	しふくのみ	横手市	有	6	移植	5/18、18、20 23、24、30
	無		2	直播	5/14、不明	

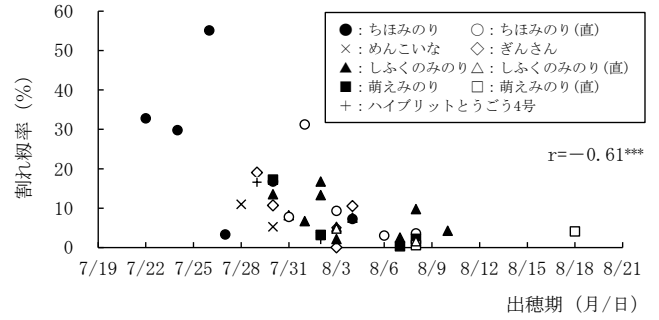


図1 出穂期と割れ粒率の関係(2021~2025年調査)

- ***: 0.1%水準で有意であることを示す。
- (直)は直播栽培ほ場を示す。
- 収穫期に10穂採集し、割れ粒の発生量を調査した。

表2 ジノテフラン液剤1回散布時の防除価

年次	防除価	出穂期	薬剤散布(出穂期後日数)
2016年	97	7月30日	10
2017年	96	8月3日	10
2018年	72	7月31日	10
2020年	96	8月1日	9
2021年試験事例I	97	7月28日	9
2021年試験事例II	88	8月3日	9
2022年	91	7月30日	7
2023年	98	7月26日	12
2024年	93	7月24日	12
2025年試験事例I	88	7月25日	10
2025年試験事例II	98	7月25日	10
平均	92.2		

- 斑点米混入率 $1.3 - (1.3 \times 92.2) / 100 = 0.1\%$
- 2016~2025年に新農薬実用化試験等で実施したデータを集計。

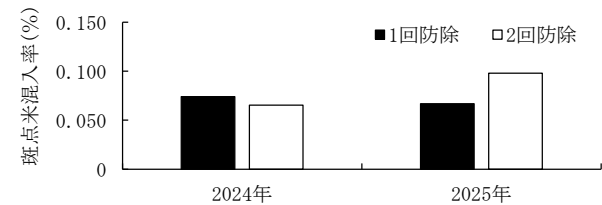
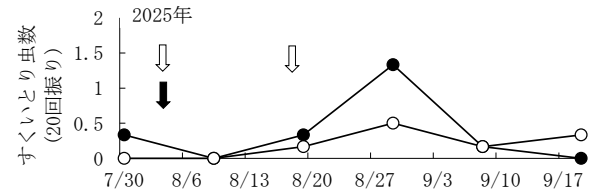
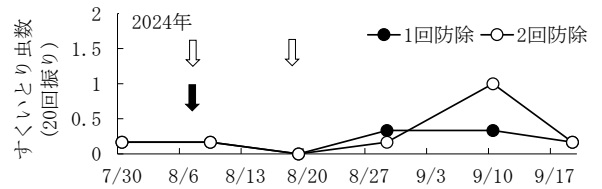


図3 「しふくのみ」現地ほ場における水田内の斑点米カメムシ類の発生推移と斑点米混入率(2024、2025年)

- 横手市大雄の移植栽培ほ場で行い、水田内雑草の発生はノビエとイヌホタルイが散見される程度、周辺に休耕田等の発生源はなかった。
- 虫数はアサジカスミカメとアカヒゲホソミドリカスミカメの合計頭数を示す。
- データは6地点の平均値を示す。
- ↓は1回防除、⇓は2回防除の薬剤散布日を示す。

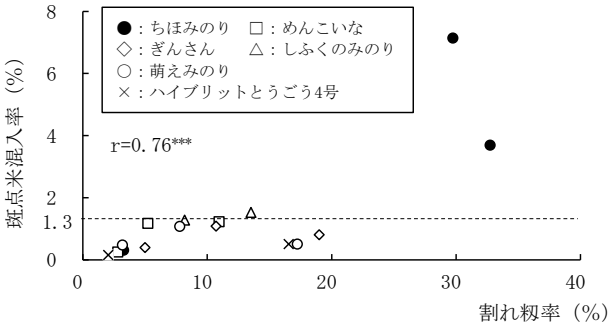


図2 斑点米混入率と割れ粒率の関係(2021~2024年調査)

- 場内移植栽培ほ場における無防除条件下の調査結果である。
- 水田内におけるアサジカスミカメとアカヒゲホソミドリカスミカメの発生状況は、中~多発生であった。
- 収穫期に10株採集し、乾燥・調製後に1.9mm以上の精玄米について、斑点米混入率を調査した。

[その他]

研究課題名：実需に応じた秋田米生産を支える病虫害防除技術の確立

研究期間：令和3年度~令和7年度

予算区分：県単

掲載誌等：なし