

平成25年度 成績概要書

課題コード（研究区分）： 7101-721111 （受託（民間）研究）

1. 研究課題名と成果の要点

- 1) 研究成果名：穂いもち圃場抵抗性ランクに対応した水稻の穂いもち防除基準
（研究課題名：多様な米ニーズに対応する米品種並びに栽培技術の早期開発
2) 安定多収業務用・加工用品種並びに栽培技術の早期開発
2) 業務用・加工用安定性強化
（4）病虫害抵抗性ランクに対応する圃場レベルでの実用性評価）
- 2) キーワード：いもち病、圃場抵抗性ランク、薬剤防除
- 3) 成果の要約：穂いもち圃場抵抗性“やや強”ランクのうち「吟風」および「彗星」と同等以上の抵抗性を有する品種での穂いもち防除は、基幹防除（出穂期の茎葉散布）のみが妥当である。このことから、穂いもち圃場抵抗性ランクに対応した水稻の穂いもち防除基準を作成した。

2. 研究機関名

- 1) 担当機関・部・グループ・担当者名：上川農試研究部生産環境G 研究主任 藤根 統
中央農試病虫部クリーン病虫害G
- 2) 共同研究機関（協力機関）：なし

3. 研究期間：平成21～25年度（2009～2013年度）

4. 研究概要

1) 研究の背景

病虫害抵抗性形質を備えることは北海道米の安定生産を行う上で重要であり、いもち病に対しては圃場抵抗性が強い品種が育成されてきている。抵抗性の向上によりいもち病に対する防除回数の削減が期待されるが、穂いもち圃場抵抗性“やや強”ランクのいもち病防除に関する知見がない。

2) 研究の目的

穂いもち圃場抵抗性ランク別の穂いもち防除基準を作成する。

5. 研究内容

1) 穂いもち圃場抵抗性ランクごとの穂いもち防除回数の検討（H21～25年度）

- ・ねらい：穂いもちの被害許容水準（病穂率5%）を指標として、穂いもち圃場抵抗性ランク“やや強”～“やや弱”の代表的な品種の穂いもち防除回数を明らかにし、ランクに対応した防除基準を作成する。
- ・試験項目等：穂いもち圃場抵抗性“やや強”（「吟風」「彗星」「はくちょうもち」）・“中”（「きらら397」）・“やや弱”（「ほしのゆめ」）の穂いもち防除回数（0～1回）別発病程度、収量

6. 成果概要

- 1) 供試した穂いもち圃場抵抗性ランク“やや強”品種の穂いもち病穂率は、「吟風」が最も低く、「彗星」、「はくちょうもち」の順に高くなった。これら品種の無防除区では、穂いもちの発生が被害許容水準（病穂率5%）を上回る事例が認められた。したがって、“やや強”ランクでは穂いもち防除が必要であると判断された。
- 2) 葉いもち防除を行っていない感染圧が高い条件下において、「吟風」と「彗星」では、出穂期の茎葉散布1回により病穂率は被害許容水準を下回った（図1、2）。「はくちょうもち」では、被害許容水準を上回る事例が認められた（図3）。
- 3) いもち病が多発しやすい条件であっても、「吟風」と「彗星」の穂いもち防除は、基幹防除（出穂期茎葉散布）のみで対応可能と考えられた。
- 4) 以上のことから、穂いもち圃場抵抗性“やや強”のうち、「吟風」および「彗星」と同等以上の抵抗性を有する品種では、穂いもち防除は基幹防除のみでよく、葉いもち防除は発生対応型等で実施する。ただし、「吟風」では、出穂期前に葉いもち発生が認められた場合でも出穂期の茎葉散布1回により穂いもちは被害許容水準を下回ったことから、出穂期前の葉いもち防除は不要と考えられた。
- 5) 「はくちょうもち」と同等以下の穂いもち圃場抵抗性を有する品種では、基幹防除後の穂揃い期までの追加防除が必要となる場面が想定されることから、既往のいもち病防除とする。
- 6) 以上のことから、穂いもち圃場抵抗性ランクに対応した穂いもち防除基準を示した（表1）。

< 具体的データ >

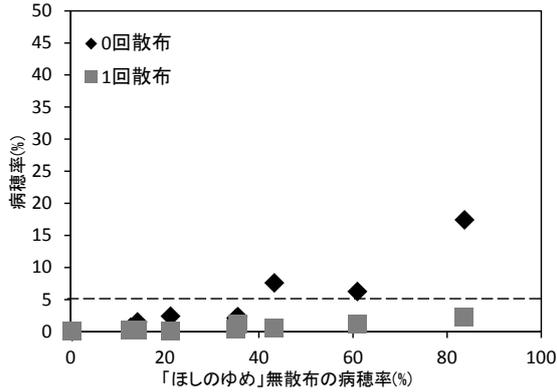


図1 「吟風」の穂もち病穂率
(点線は被害許容水準(病穂率5%))

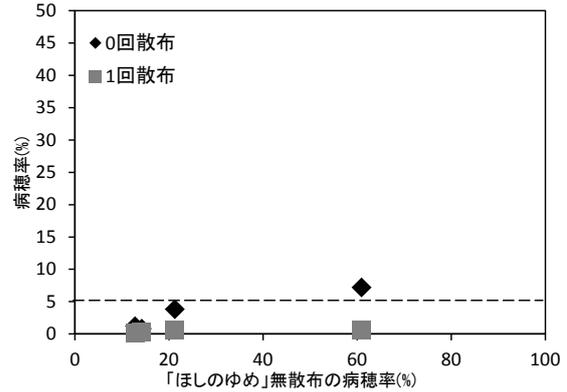


図2 「彗星」の穂もち病穂率
(点線は被害許容水準(病穂率5%))

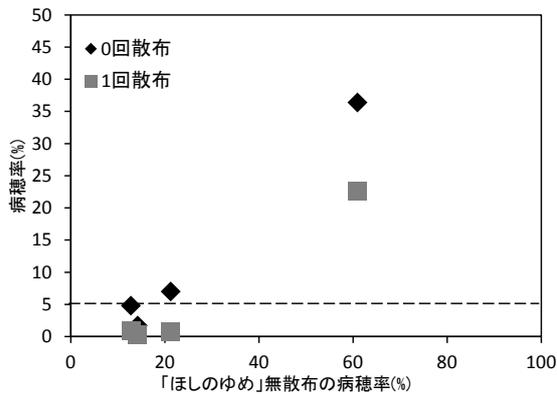


図3 「はくちょうもち」の穂もち病穂率
(点線は被害許容水準(病穂率5%))

表1 穂もち圃場抵抗性ランクに対応した穂もち防除基準

穂もち圃場抵抗性ランク	供試品種	該当品種	穂もち防除	備考
強			不要	周囲にいもち病多発圃場等感染源がある場合は、基幹防除を実施する
やや強～強		きたくりん		
やや強	吟風 彗星		基幹防除のみ	
	はくちょうもち		基幹防除(+追加防除) ¹⁾	
中	きらら397	おぼろづき あやひめ 風の子もち	基幹防除(+追加防除) ¹⁾	
やや弱～中		ゆめびりか しろくまもち		
やや弱	ほしのゆめ	ななつぼし ふっくりんこ きたゆきもち		
弱				

網掛けは本成績により整理された防除基準

いずれの抵抗性ランクでも種子消毒と圃場衛生は必ず実施する

1) 葉いもちの発生が多く出穂期間が長引く場合は、穂揃い期まで1週間間隔で防除を実施する(平成16年普及推進事項)

7. 成果の活用策

1) 成果の活用面と留意点

- (1) 既存品種および新品種のいもち病防除対策に活用する。
- (2) 種子生産圃場におけるいもち病防除には適用しない。

2) 残された問題とその対応

なし

8. 研究成果の発表等

なし