

平成 28 年度 岩手県農業研究センター試験研究成果書

区分	指導	題名	小麦品種「銀河のちから」におけるコムギ赤かび病の防除回数		
[要約]「銀河のちから」の赤かび病の発生量は、無防除条件下では「ナンブコムギ」と比較して同程度～やや多いが、防除実施条件下では「ナンブコムギ」と同程度に少なく、毒素産生も低く抑制できることから、本品種の赤かび病防除は「ナンブコムギ」と同様に開花期の1回防除を基本とする。					
キーワード	銀河のちから	コムギ赤かび病	防除回数	環境部	病理昆虫研究室

1 背景とねらい

小麦品種「銀河のちから」は加工特性および栽培特性にも優れることから、平成 25 年度に県奨励品種に採用された。

本品種の赤かび病抵抗性は「ナンブコムギ」と同等の「中」とされているが、本県における赤かび病防除体系は未検討である。そこで本品種の赤かび病発生特徴を「ナンブコムギ」と比較するとともに、本品種において赤かび病の発生を抑制し、デオキシニバレノール (DON) 等の毒素産生を低減するための防除回数を明らかにする。

【平成 27 年度試験研究を要望された課題「小麦新品種「銀河のちから」の赤かび病防除体系」(盛岡農業改良普及センター)】

2 成果の内容

- (1)「銀河のちから」の赤かび病の発生量は、無防除条件下では「ナンブコムギ」と比較して同程度～やや多いが、1～3回の防除実施条件下では、いずれの防除回数でも「ナンブコムギ」と同程度である(図1、2)。
- (2)「銀河のちから」の赤かび病菌産生毒素濃度は、1～3回の防除実施条件下では、「ナンブコムギ」と同程度～やや低く、暫定基準値(1.1ppm)未満である(図3)。
- (3)以上より、「銀河のちから」の赤かび病防除は、表1のとおり「ナンブコムギ」と同様に開花期の1回防除を基本とする。

表1 小麦品種別の防除適期

品種名	赤かび病抵抗性	防除適期		
		開花期 (1回目散布)	1回目散布の 7～10日後	2回目散布の 7～10日後
ナンブコムギ 銀河のちから	中	必須	状況に応じて 追加散布	—
ゆきちから	やや弱	必須	必須	状況に応じて 追加散布

3 成果活用上の留意事項

- (1)本試験は病原菌を接種し、赤かび病が発生しやすい条件下で実施した。
- (2)開花期以降に曇雨天が続く場合には、「ナンブコムギ」「銀河のちから」では1回目散布の7～10日後に、「ゆきちから」では2回目散布のさらに7～10日後に追加散布を実施する(表1)。
- (3)同一薬剤の連用または同系薬剤の連用は、耐性菌の生じる恐れがあるので、防除薬剤の選定にあたっては防除指針を参考に、効果の高い薬剤を輪番で使用すること。

4 成果の活用方法等

- (1)適用地帯又は対象者等 「銀河のちから」栽培地域の普及指導員、JA営農指導員
- (2)期待する活用効果 「銀河のちから」におけるコムギ赤かび病防除の効率化が図られる。

5 当該事項に係る試験研究課題

(402) 新農薬の効果検定と防除指針作成 [H9～30/民間委託]

6 研究担当者 菅広和

7 参考資料・文献

- (1)岩手県農業研究センター 平成 19 年度試験研究成果 小麦赤かび病の防除適期
- (2)菅 広和 (2016) 平成 28 年度日本植物病理学会東北部会講演要旨

8 試験成績の概要（具体的なデータ）

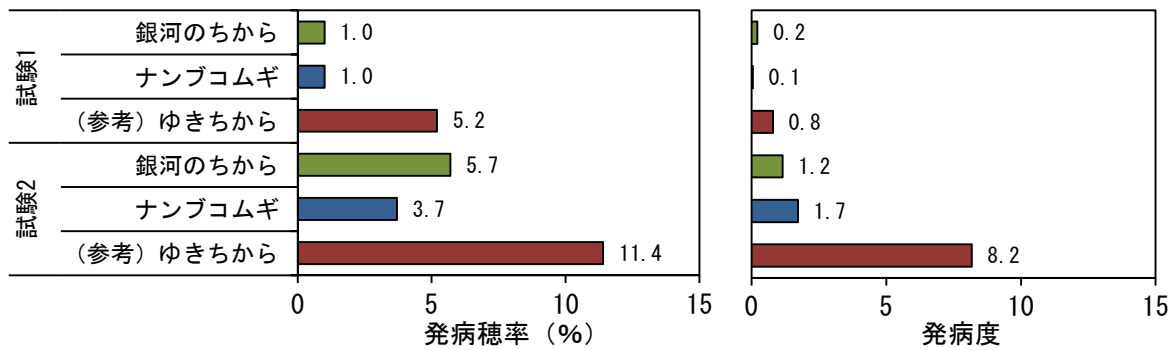


図1 無防除条件における各品種の赤かび病発生量

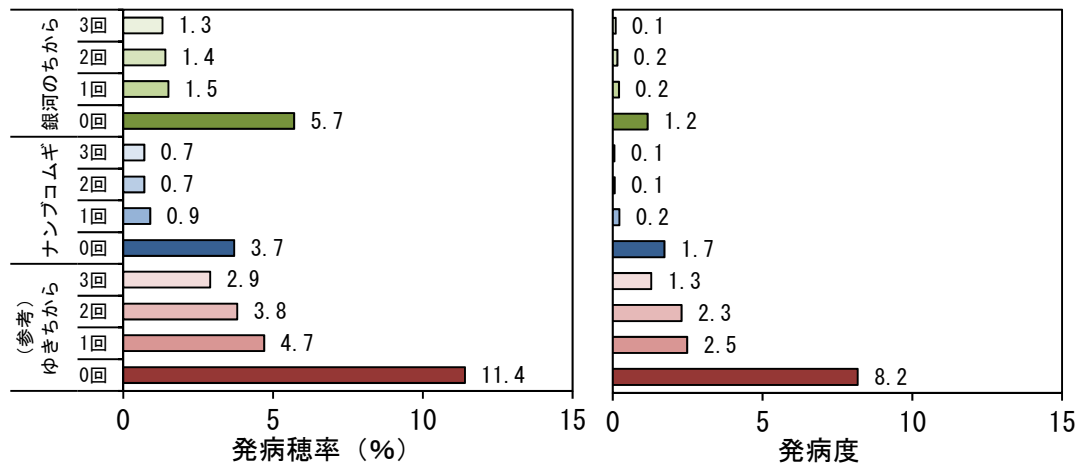


図2 品種・防除回数と赤かび病発生量の関係(試験2)

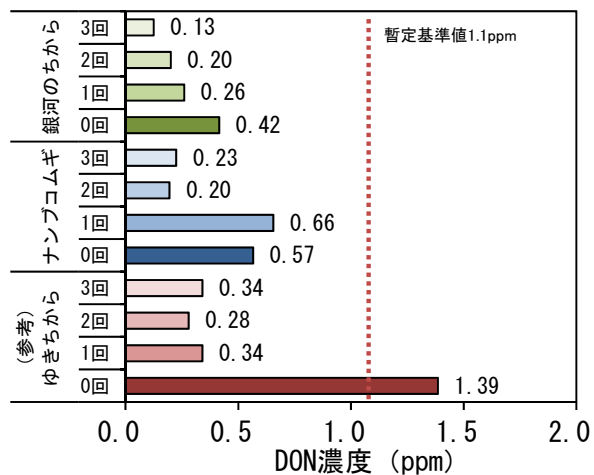


図3 品種・防除回数と赤かび病菌産生毒素（DON）濃度の関係(試験2)

図1～3 摘要

試験年次：平成26～27年（試験1）、27～28年（試験2）の2作で実施

供試品種：「銀河のちから」、「ナンブコムギ」とし、参考として「ゆきちから」も比較

接種方法：コムギ赤かび病菌 *Fusarium asiaticum* DON5株（MAFF240559）を接種・培養したトウモロコシ粒を出穂前に圃場に散布

薬剤防除：各品種とも、薬剤防除回数0、1、2、3回区を設置、防除は開花期から約10日間隔で実施

使用薬剤：試験1はテブコナゾール水和剤(2000倍)、試験2はメトコナゾール水和剤(2000倍)を使用（テブコナゾール水和剤の農薬登録上の使用回数は「2回以内」）

調査時期：各試験とも3回目の薬剤散布日のおよそ1週間後に実施

調査方法：各区500穂について、Ban and Suenaga(2000)の方法により発病穂数と罹病程度を調査し、発病率、発病度を算出

赤かび病菌産生毒素濃度の分析は全国農業協同組合連合会岩手県本部に依頼し、未選別試料を用いてLC/MS法により実施