

大麦品種のかび毒蓄積性に基づく 赤かび病抵抗性の再評価

技術の特徴

- ・関東以西に普及している大麦品種について、赤かび病抵抗性とかび毒のデオキシニバレノール(DON)及びニバレノール(NIV)の蓄積性を明らかにした。
- ・かび毒蓄積性は、赤かび病罹病粒の散布と散水により発病を促した圃場条件で判定が可能で、かび毒蓄積は年次により変動するが品種間差は有意で比較的安定していた。
- ・麦種別に見ると、開花性の六条皮麦品種の蓄積性が高く、閉花性の二条皮麦はやや低～中、開花性の六条裸麦品種は二条大麦並のやや低を示し、閉花性の二条裸性品種は蓄積性が最も低いことを明らかにした。

研究の内容

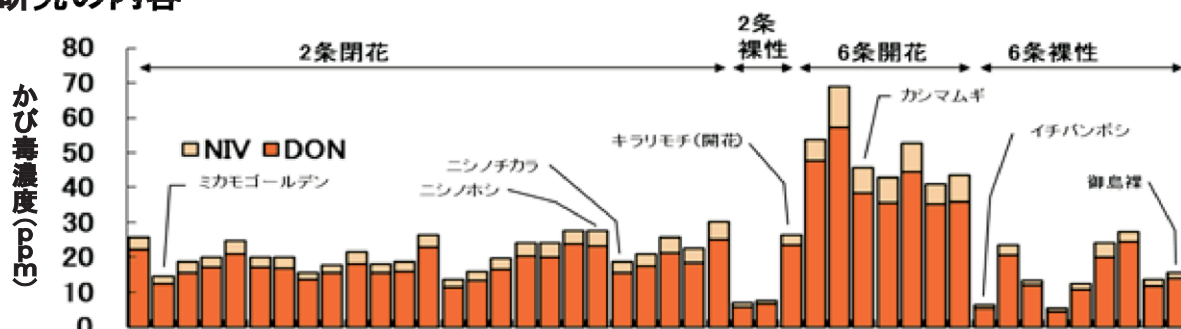


図1 大麦品種・系統のかび毒蓄積性

2009～2011年の3カ年、44品種・系統の検定結果。かび毒(DON+NIV)濃度は2-3反復の平均値で、分散分析の結果品種間に有意差($P<0.001$)がある。

今後の展開

判定結果は「かび毒汚染低減のための指針、技術情報(農林水産省)」等に反映しかび毒汚染の低減に活用する。

日本の大麦品種の多くは赤かび病抵抗性は強いが、多発年にかび毒蓄積を無防除で基準値以下に抑える品種はなく、防除基準に従った薬剤防除が必要である。

かび毒蓄積性が高い六条皮性品種では、多発年には薬剤防除によってもかび毒を基準値以内に抑えることは困難と考えられ、閉花性や裸性などの形質の導入により、かび毒蓄積の低い品種の開発を進める必要がある。

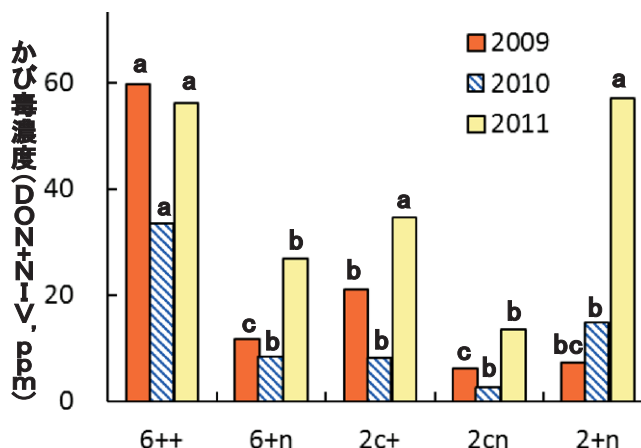


図2 大麦穂形質とかび毒蓄積性

2009年～2011年、45品種・系統、品種類別(品種数)は、6++:六条開花皮性(7)、6+n:六条開花裸性(9)、2c+:二条閉花皮性(25)、2cn:二条閉花裸性(3)、2+n:二条開花裸性(1)、品種類別毎のかび毒濃度の差は有意($P<0.001$)で、同一の英字間には有意差(PLSD、5%)が無い。



九州沖縄農業研究センター

代表研究者: 河田尚之
所 属: 水田作・園芸研究領域

農研機構

〒833-0041 福岡県筑後市和泉496

問合わせ先: 0942-52-3101