

丹波黒にみられた裂皮粒の発生要因

【背景・目的・成果】

丹波黒は裂皮しにくい品種とされていましたが、2007年産で種皮側面に網目状に小さな亀裂が多く生じる障害(不定形裂皮)が多発しました。

その原因を調査した結果、裂皮し易いダイズの子実の裂皮発生要因とは異なり、丹波黒では裂皮程度の大きい不定形裂皮は、**子葉奇形(程度大)**が裂皮発生の一要因であることを明らかにしました。



図1 丹波黒子実の裂皮程度

裂皮粒の形質

- 不定形裂皮(程度大)(図1)の症状位置は子実側面の特定位置(図2)にみられた。
- 子実長さ/幅比は正常粒に比べて不定形裂皮(程度大)の値が大きかった(表1)。

表1 裂皮種類別の子実形状

	子実長さ/幅比
正常粒	1.03 b
不定形裂皮(程度大)	1.12 a
不定形裂皮(程度中)	1.09 ab
点形裂皮(程度小)	1.06 ab

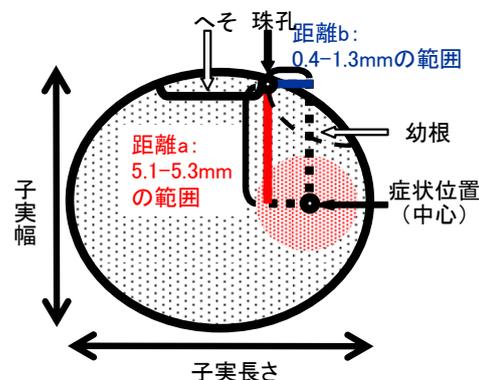


図2 不定形裂皮の症状位置

子葉奇形程度

- 不定形裂皮(程度大)は奇形程度の大きい子葉の割合が高かった(図3、図4)。

子実重と裂皮率

- 子実重が大きいほど裂皮率が高くなる傾向がみられた(図5)。

同一列の異なるアルファベット間には5%水準で有意差あり(Tukey法)

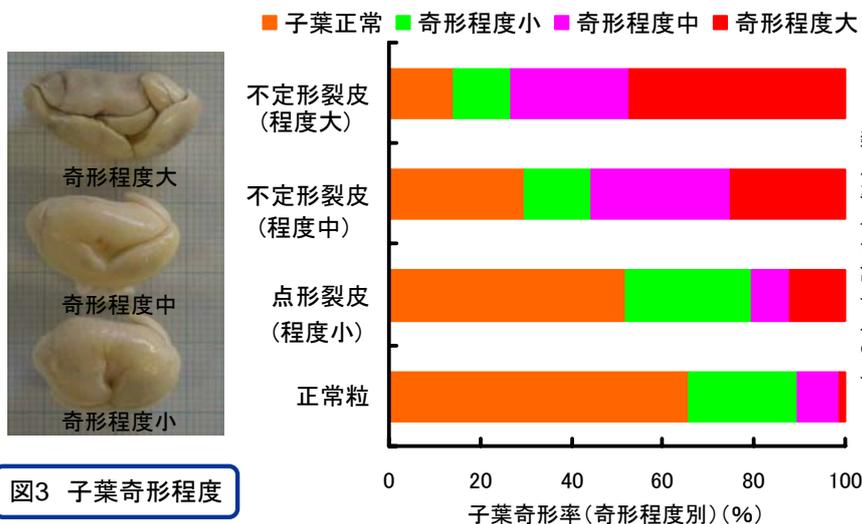


図3 子葉奇形程度

図4 裂皮種類別の子葉奇形程度の割合

裂皮種類ごとに値全体に対する子葉奇形程度の割合を比較

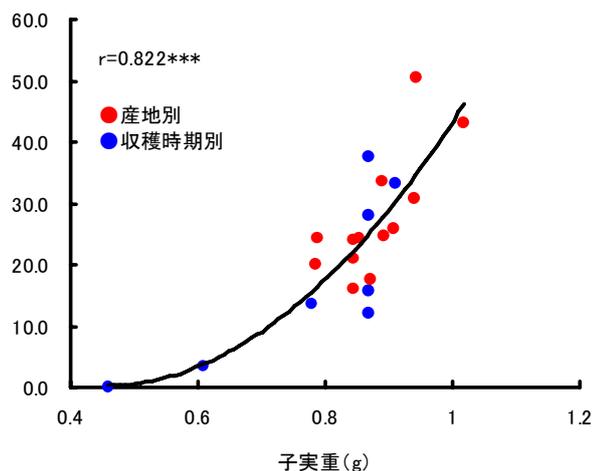


図5 子実重と裂皮率(合計)の関係

裂皮率: 程度の小さい裂皮を含めた裂皮合計の割合

【技術の活用】

子葉の奇形率を基にした裂皮の発生予測調査(9月中旬)を行い、子葉の奇形が多く裂皮の発生が予測される場合には、産地に対して、裂皮軽減対策技術(9月下旬~10月上旬の夕方以降の畝間かん水やスプリンクラーかん水)の実施等、注意を呼びかける。

また、裂皮粒の発生と気象条件との関係について研究を進め、発生抑制技術を開発します。