

[成果情報名]黒点症状米(くさび米)の発生特徴

[要約]黒点症状米の発生には品種間差がみられ、中生の「つがるロマン」は比較的発生率が高い。穂では中・下位の枝梗の発生率が高く、粒厚の薄い玄米での発生率が高い。また、出穂後積算気温が高くなるにつれ、精玄米での発生率も高まる傾向にある。

[キーワード]水稻、黒点症状米、つがるロマン、出穂後積算気温

[担当]青森県産業技術センター・農林総合研究所・作物部

[代表連絡先]電話 0172-52-4396

[区分]東北農業・作物(稲栽培)

[分類]研究成果情報

[背景・ねらい]

2010年は記録的な猛暑となり、東北各地で一等米比率の低下がみられ、青森県では充実不足の他、黒点症状米による落等が目立った。この黒点症状米は本県では発生が認められていないイネシンガレセンチュウの被害粒に類似しているが、生理的な要因で発生していると示唆されている。そこで、黒点症状米の発生特徴について検討する。

[成果の内容・特徴]

1. 黒点症状米の発生率は1999年と2010年の2ヶ年とも品種間差が認められ、「つがるロマン」で高く、「かけはし」、「ゆめあかり」及び「むつほまれ」では低い(図1)。
2. 黒点症状米の穂での発生位置は、中・下位の枝梗で多い。中でも第1次小穂及び第2次小穂より、発育が遅い第3次小穂で多い(図2)。
3. 粒厚別の発生は、粒厚が1.8mm以下の粒厚の薄い玄米で多い。また、多発生の場合には、1.9mm以上での発生も多くなるため、より精玄米での発生率が高くなる(図3)。
4. 出穂後積算気温が高くなるにつれ、精玄米での発生率も高くなり、特に出穂後積算気温が約1,100℃以上では、落等基準となる0.2%以上の発生率となる割合が高くなる(図4)。

[成果の活用面・留意点]

1. 黒点症状米発生抑制のための刈り遅れ防止等の対応技術の確立に向けた基礎的知見として活用できる。
2. 黒点症状米は、登熟期間が高温条件下で多発する傾向がみられるが、明確な気象条件については明らかでない。

[具体的データ]

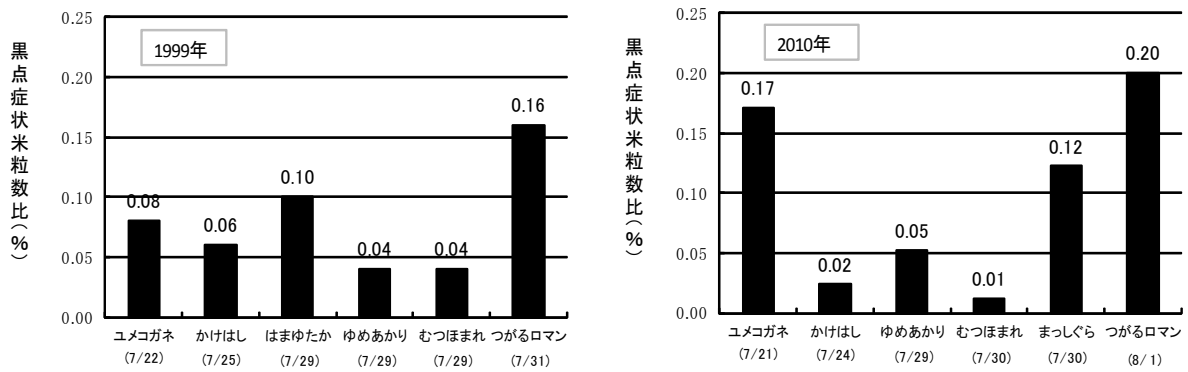


図1 品種別黒点症状米の発生率（1999年、2010年）

注1) 黒点症状米発生率は1.9mmの篩で調整した精玄米での数値（図2、4同様）

2) 黒点症状米粒数比=(黒点症状米発生玄米数/調査粒数)*100（以下、同様）

3) ()内は出穂期を示す。

4) 耕種概要 1999年 [移植日] 5月18日 [栽植距離] 24.3株/m² [施肥] 0.8+0.2(N kg/a)

2010年 [移植日] 5月14日 [栽植距離] 24.3株/m² [施肥] 0.6+0.2(N kg/a)

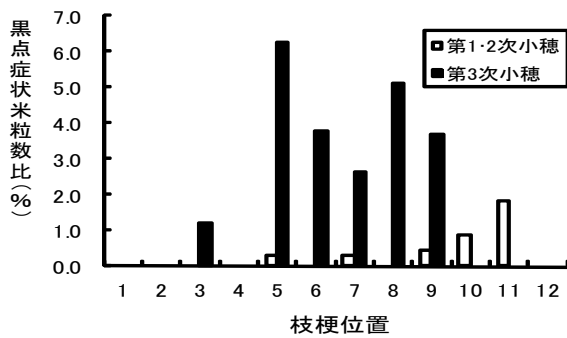


図2 一次枝梗位置での黒点症状米発生状況（2010年）

注1) 品種：「つがるロマン」

2) 枝梗位置は最上位の一次枝梗を1とする。

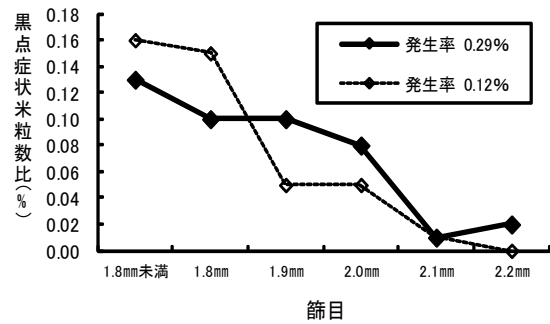


図3 粒厚分布と黒点症状米発生状況（2010年）

注1) 品種：「つがるロマン」

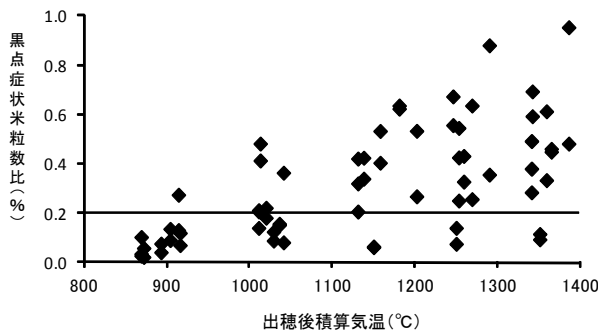


図4 出穂後積算気温と黒点症状米発生状況（2010年）

注1) 品種：「つがるロマン」

2) 調査地点：5地点

(石岡将樹、清藤文仁)

[その他]

研究課題名：水稻の「くさび米」の発生要因の解明と技術対策

予算区分：県交付金

研究期間：2010年

研究担当者：石岡将樹、清藤文仁