

暖地早期水稲における乳白粒発生予測方法

○山根一城・田中明男¹⁾・若松謙一・大内田真²⁾・
 (鹿児島農総セ・¹⁾ 鹿児島大隅地域振興局・²⁾ 鹿児島農総セ熊毛)

【目的】

鹿児島県の早期水稲は、登熟期が梅雨と重なるため、日照不足による乳白粒等の発生が問題となっている。これまで、乳白粒の発生については、出穂後30日以降の玄米外観品質を調査することで予測可能なことが明らかとなっている(田中ら 2009年)。しかし、通常年における出穂後30日は収穫期に近いので、さらに早い時期における予測が求められている。そこで、乳白粒について登熟歩合を活用して出穂後25日の時点で成熟期における発生程度を予測する方法について検討したので報告する。

【材料及び方法】

(試験1) 2009年に遮光率40, 50, 70%, 2010年に遮光率50, 70%の寒冷紗を用いて遮光条件の異なる区を設置し、コシヒカリを栽培した。遮光期間は、いずれの年も穂揃い期から約20日間とした。出穂後25日に登熟歩合を調査し、成熟期に穀粒判別器(SATAKE RGQI20A)で乳白粒(本試験では心白粒を含む)の発生割合を測定した。(試験2) 登熟調査の簡便化について、サンプル量、通風乾燥機を用いての調査期間の短縮化、水選の効果を検討した。試験材料は、2010年に試験1で栽培した籾を供試した。

【結果及び考察】

成熟期の登熟歩合は、乳白粒の発生割合と相関が高く(データ略)、出穂後25日時点の登熟歩合

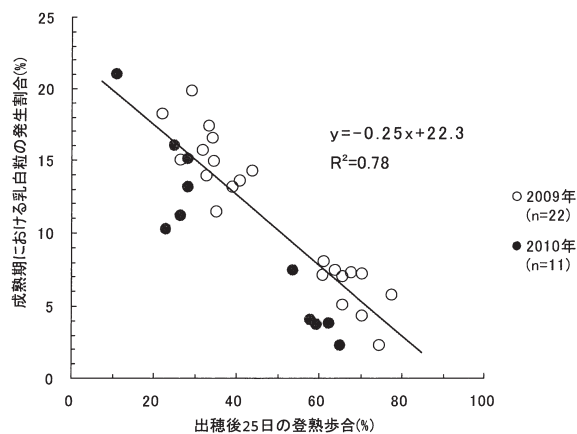


図1 出穂後25日の登熟歩合と成熟期における乳白粒発生割合(比重選)

についても成熟期の乳白粒発生割合の相関を認め、登熟歩合が低いほど乳白粒の発生割合は高かった(図1)。

中庸な5株の上位穂3本分を供試しての登熟歩合は、3株分全ての籾を供試した場合と相関が高かった(図2)。供試籾の水分含有率は、通風乾燥機を用いることにより短時間で調整できた(データ略)。水選による登熟歩合は、比重選での調査結果と相関が高かった(図3)。

以上のことから、出穂後25日の登熟歩合を調査することによって、成熟期における乳白粒の発生程度を予測することが可能と考えた。登熟歩合は、通風乾燥機や水選を活用することによって、簡便化できた。

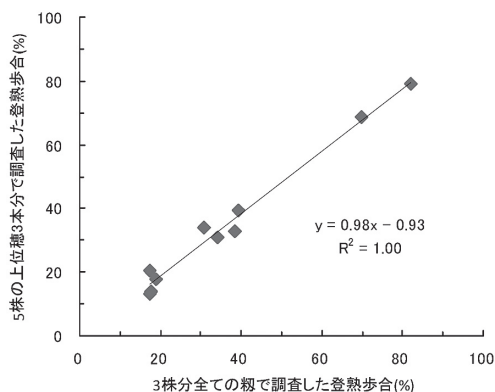


図2 サンプル量と登熟歩合との関係(出穂後25日, 2010年)

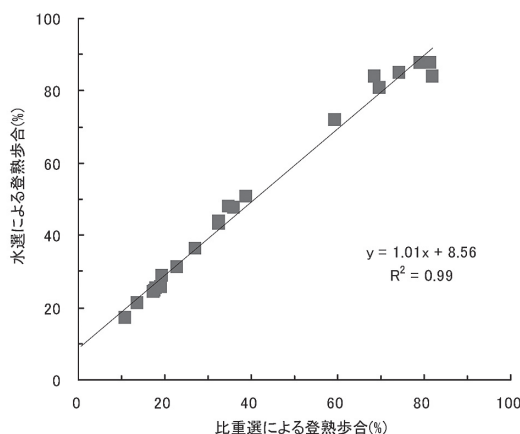


図3 比重選と水選との関係(出穂後25日, 2010年)