

**[成果情報名]酒造好適米「吟風」「彗星」の栽培特性と品質改善対策(補遺)**

**[要約]**心白発現は移植日を成苗では5月5半旬～6半旬にすることと、初期生育を促進し強勢穎花に着粒させることで改善する。高度搗精時の碎米は未熟粒率を低減することで抑制できる。胴割れ粒は登熟期間の土壌乾燥や出穂後の高温を回避することで抑制できる。

**[キーワード]**イネ、酒造好適米、胴割れ粒、心白、碎粒

**[代表連絡先]**電話 0123-89-2001

**[研究所名]** 道総研中央農業試験場・生産研究部・水田農業グループ、  
道総研上川農業試験場・研究部・生産環境グループ

---

**[背景・ねらい]**

道内酒造好適米生産現場では、道内道外の酒造メーカーへの販路拡大に努め、一層の生産拡大が期待されている。前成績（H20年成果情報「酒造好適米「吟風」「彗星」の栽培特性と品質改善対策」）においては、タンパク質含有率低減や千粒重確保に関する栽培技術を整理したが、心白の発現要因や胴割れ粒発生など、外観品質に関する知見は不十分である。そこで、酒造好適米の外観品質の改善方策について明らかにする。

**[成果の内容・特徴]**

1. 「吟風」における心白発現率は千粒重と高い正の相関が認められ（図1）、千粒重の品質目標（24g以上）を確保することで、概ね20%以上の発現率を得ることが可能と見込まれる。
2. 心白発現率は高次の分けつほど低下し、バラつきが大きくなる（図2）。また、総粒数が過剰になると低下する傾向を示す。心白の改善には遅発分けつの抑制が有効で、初期生育改善と総粒数の適正化が有効である。
3. 70%精白時碎米率は、未熟粒歩合が低くなるにつれ改善する（図3）。製品歩留まりに重要である高度搗精時の碎米を低減するには未熟粒の抑制が必要であり、適期収穫や初期生育の改善、総粒数適正化が有効である。
4. 胴割れ粒の発生は、「彗星」における発生が「吟風」よりやや多い傾向が見られるとともに、刈り遅れによって助長され、登熟期間の土壌乾燥を抑制する処理によって減少する（図4）。現地Aでは落水以降の降雨量が少ないほど胴割れ粒が増加する傾向が見られるとともに、落水後に走り水を行った場合に発生が少ない。
5. 胴割れ粒は、出穂後の高温によっても増加する。出穂後11日以降10日間平均気温が22から23℃を超えると胴割れ粒が増加する。この期間の高温回避には、前成績で示した出穂期の指標と移植時期が有効である。
6. このように、酒造好適米の外観品質と高度搗精時の碎米の改善方策には、白米タンパク質含有率と千粒重の品質目標を確保するために示した前成績の栽培技術が活用できる。加えて、胴割れ粒の発生低減には登熟期間の土壌乾燥を回避する水管理が有効である。

**[普及のための参考情報]**

1. 普及対象は北海道内の酒造好適米生産者である。
2. 酒造好適米「吟風」および「彗星」は、19のJAで作付され（平成23年実績）、作付面積はそれぞれ130haおよび38haである。この全てで本成果が活用できる。
3. 道内における酒造好適米生産現場において外観品質改善に活用する。移植日を調整する際には、苗を老化させないよう育苗計画に留意する。

[具体的データ]

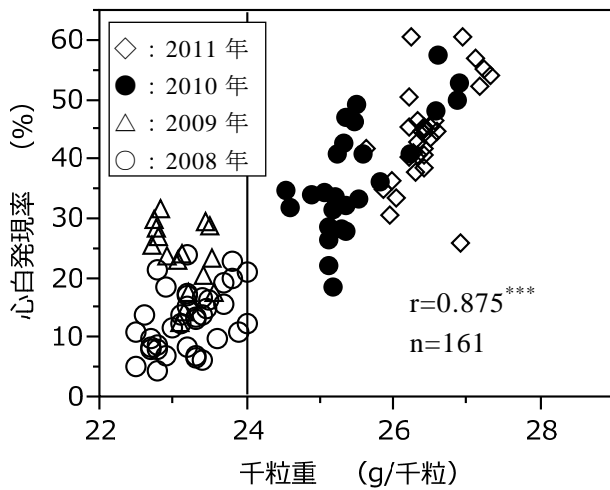


図1 千粒重と心白発現率の関係  
(吟風、現地A、上川、中央)

※) \*\*\*は危険率0.1%で有意であることを示す

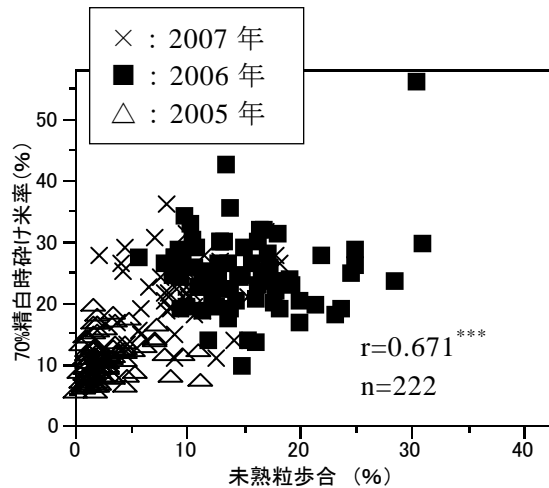


図3 未熟粒歩合と70%精白時碎米率  
(吟風、少量精白試験、中央上川)

※) \*\*\*は危険率0.1%で有意であることを示す

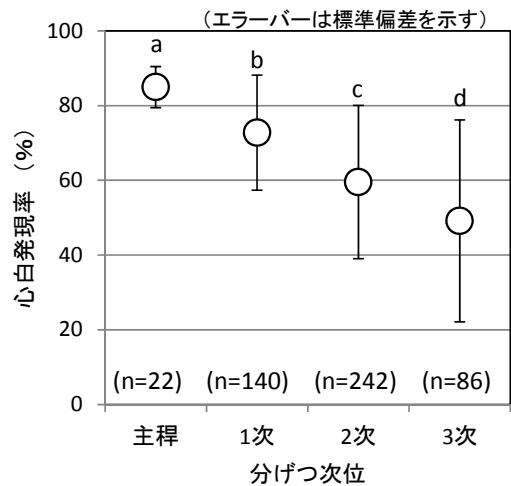


図2 分けつ次位と心白発現率  
(吟風、ポット試験、各処理の平均)

※) 異なるアルファベット間は Tukey-Kramer の HSD 検定による有意な差が認められることを示す。

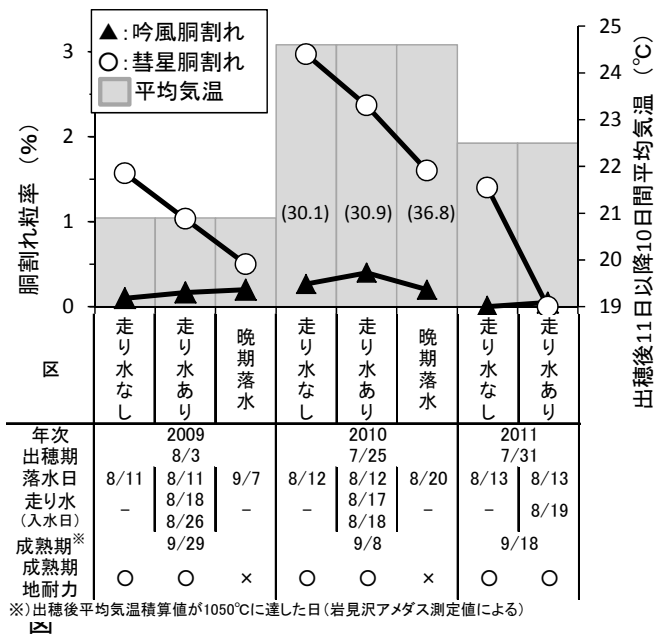


図4 登熟期間の水管理と胴割れ粒率

- 2010年の横軸カッコ内の数値は出穂期32日後(8/26)の作土土壌水分の平均値
- 成熟期地耐力の「×」は成熟期に土壌が軟弱で十分な地耐力がなかったことを示す。

(佐々木亮)

[その他]

予算区分：受託研究(民間)

研究期間：2009～2011年度

研究担当者：佐々木亮、五十嵐俊成

成果発表等：

平成23年度北海道農業試験会議(成績会議)における課題名および区分

「酒造好適米「吟風」「彗星」の栽培特性と品質改善対策(補遺)」(指導参考)