

試験研究成果普及情報

部門	稲	対象	普及
課題名：外観品質と食味を両立させる「ふさおとめ」の好適な穂肥施用時期			
[要約]「ふさおとめ」の穂肥は、出穂前 25～18 日に施用すると、玄米中粗タンパク質含有率を高めず良食味となる。一方、穂肥の施用時期は、籾数の変動が小さいことから、外観品質に及ぼす影響も小さい。			
キーワード 水稻、ふさおとめ、穂肥、玄米外観品質、玄米中粗タンパク質含有率			
実施機関名 主 査 農業総合研究センター・生産技術部・水田作研究室 協力機関			
実施期間 2003 年度～2005 年度			

[目的及び背景]

千葉県では平成 14 年度に乳白粒等の白未熟粒が多発した。白未熟粒は、登熟初期の高温だけでなく、登熟期間の稲体の窒素栄養状態の不足によっても発生することが、これまでに明らかになっている。稲体の窒素栄養状態の改善を図るうえで穂肥は有効であるが、施用時期が、白未熟粒の発生や食味の評価要素となる玄米中粗タンパク質含有率に及ぼす影響については明らかになっていない。そこで、高い玄米品質と低い粗タンパク質含有率を可能とする、「ふさおとめ」における好適な穂肥の施用時期を明らかにする。

[成果内容]

- 1 平方メートル当たり籾数が増えると、未熟粒割合が増加し、これとともに玄米外観品質評価が低下する（図 1）。
- 2 穂肥の施用時期による籾数の変動は年次間の変動に比べて小さく、一穂籾数への影響も小さい（図 2、図 3）。
- 3 一穂籾数と未熟粒割合との間に明確な傾向は見られない（図 4）。
- 4 未熟粒の発生は、籾数の過剰によって多くなり、穂肥の施用時期による影響は小さい（図 1、図 5）。
- 5 穂肥の施用が出穂前 18 日以降になると、玄米中粗タンパク質含有率が高くなり、食味が低下する危険性がある（図 6）。

[留意事項]

- 1 壤土の半湿田では、穂肥窒素施用量は 3 kg / 10a を基本とする。
- 2 出穂前 25 日以前の穂肥は、倒伏を助長するので施用しない。

[普及対象地域]

県下全域

[行政上の措置]

[普及状況]

[成果の概要]

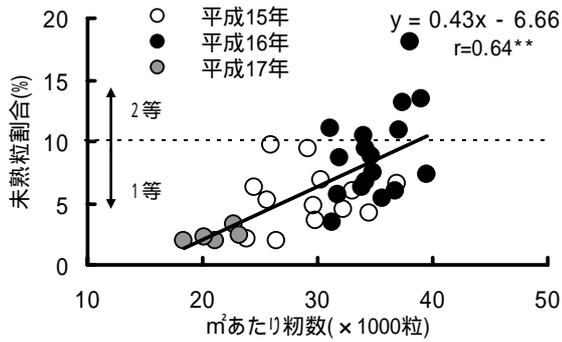


図1 「ふさおとめ」におけるm²あたり粒数と未熟粒割合の関係

注1)**は1%水準で有意

2)未熟粒割合が10%以上で検査等級2等以下

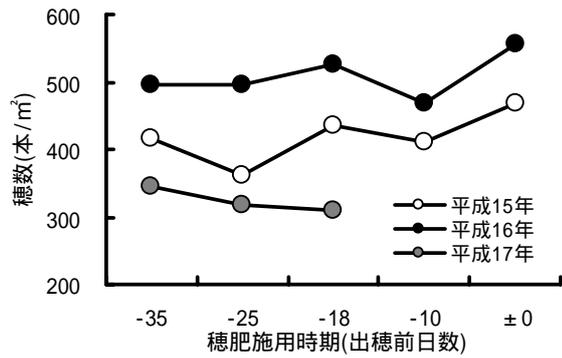


図2 穂肥の施用時期が「ふさおとめ」の穂数に及ぼす影響

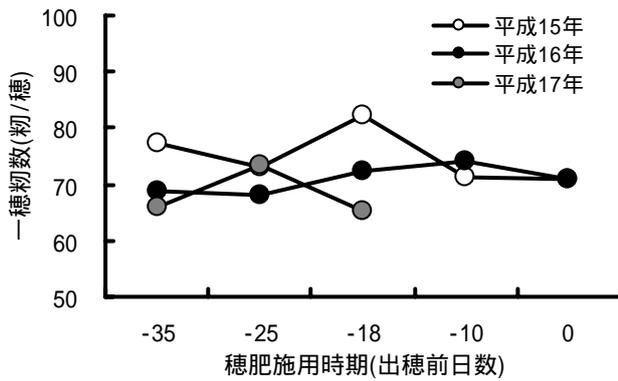


図3 穂肥の施用時期が「ふさおとめ」の一穂粒数に及ぼす影響

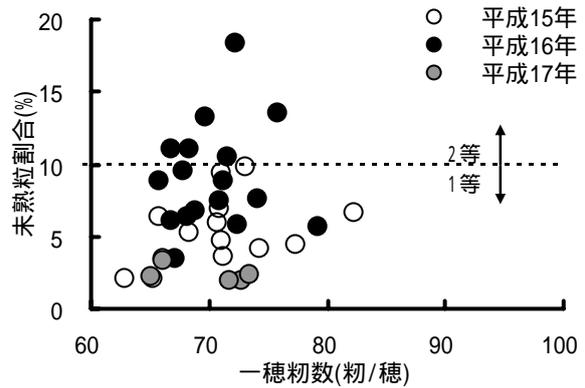


図4 「ふさおとめ」における一穂粒数と未熟粒割合の関係

注)未熟粒割合が10%以上で検査等級2等以下

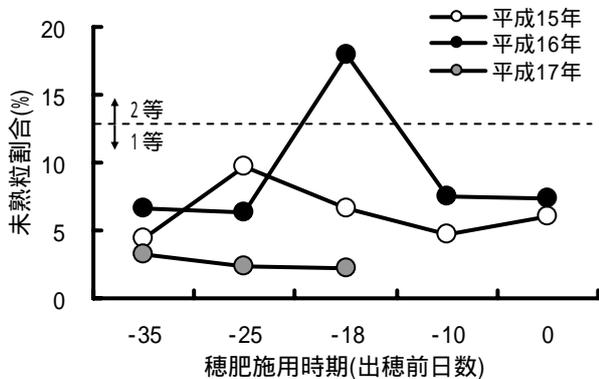


図5 穂肥の施用時期が「ふさおとめ」の未熟粒割合に及ぼす影響

注)未熟粒割合が10%以上で検査等級2等以下

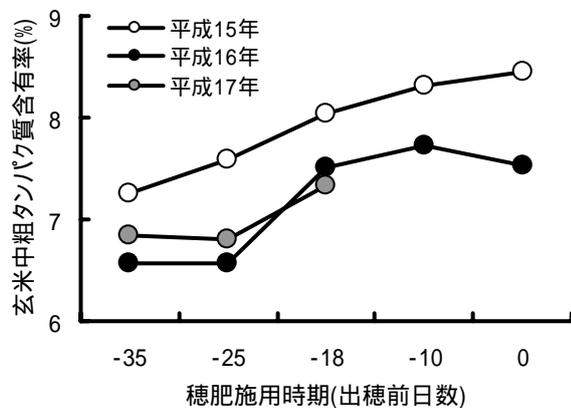


図6 穂肥の施用時期が「ふさおとめ」の玄米中粗タンパク質含有率に及ぼす影響

[発表及び関連文献]

- 1 水稻品種「ふさおとめ」と「コシヒカリ」における玄米品質及び粗タンパク質含有率に及ぼす穂肥の影響の差異、日本作物学会紀事第75巻(別2)102-103.2006
- 2 穂肥の施用方法が水稻の玄米外觀品質と食味に及ぼす影響、千葉県農業総合研究センター研究報告第6号95-102.2007

[その他]