

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「コシヒカリ」の好適な穂肥施用時期			
[要約]「コシヒカリ」の穂肥は、出穂前 18 日～10 日に施用すると、未熟粒の多い二次枝梗籾の増加による品質低下が起こりにくく、さらに玄米中粗タンパク質含有率を高めず良食味となる。			
リーキーワード 水稻、コシヒカリ、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、これまでに、登熟初期の高温だけでなく、幼穂形成期の過繁茂や登熟期間の稲体の窒素栄養状態の不足、倒伏等によっても発生することが明らかとなっている。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、施用時期によっては倒伏して品質を低下させたり、玄米中粗タンパク質含有率を高めたりする。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、「コシヒカリ」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 中程度以下の倒伏であっても、平方メートル当たり籾数が増加す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 穂肥の施用を早めると二次枝梗籾が増加し、一穂籾数が増加するとともに一穂に占める二次枝梗籾の割合が高くなる（図 2、図 3）。
- 3 二次枝梗籾は一次枝梗籾に比べて未熟粒割合が高い（図 4）。
- 4 出穂前 18 日より早く穂肥を施用すると、未熟粒割合の高い二次枝梗籾が増加し、穂全体の玄米外観品質が低下する（図 5）。
- 5 出穂期頃に穂肥を施用すると、玄米中粗タンパク質含有率は高まる（図 6）。

[留意事項]

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。

[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]

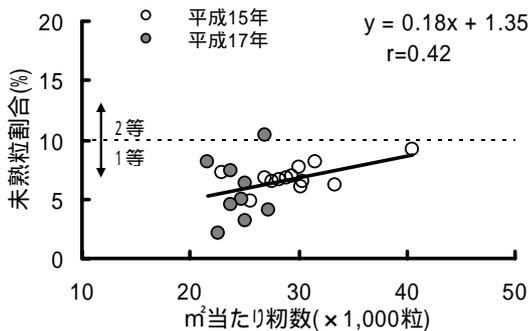


図1 「コシヒカリ」におけるm²当り粒数と未熟粒割合との関係

注1)未熟粒割合が10%以上で検査等級2等以下
2)平成16年のデータは、倒伏程度が大きかったため省略した。

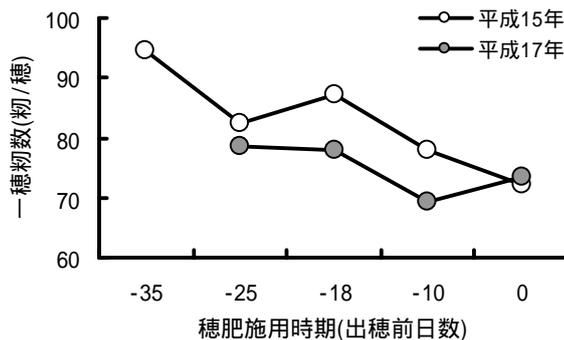


図2 穂肥の施用時期が「コシヒカリ」の一穂粒数に及ぼす影響

注)平成16年のデータは、倒伏程度が大きかったため省略した。

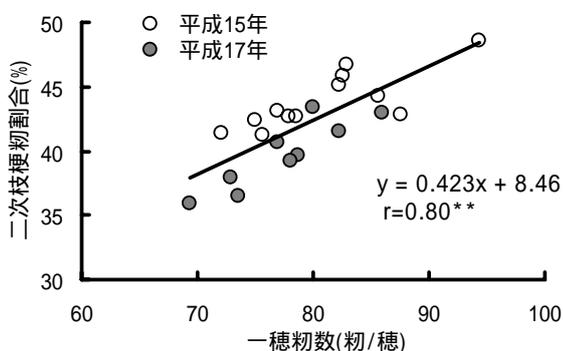


図3 「コシヒカリ」における一穂粒数と二次枝梗割合の関係

注1)**は1%水準で有意
2)平成16年のデータは、倒伏程度が大きかったため省略した。

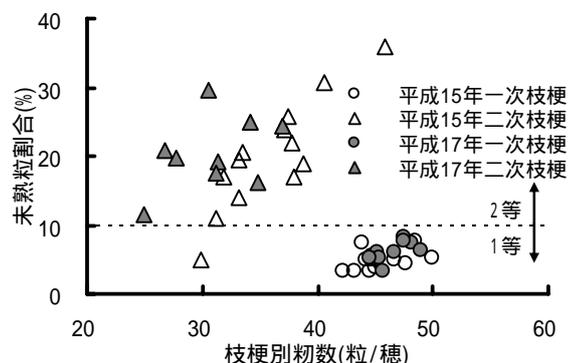


図4 「コシヒカリ」における枝梗別粒数と未熟粒割合の関係

注1)未熟粒割合が10%以上で検査等級2等以下
2)平成16年のデータは、倒伏程度が大きかったため省略した。

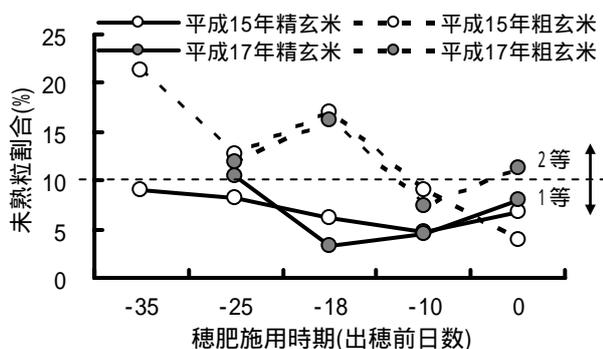


図5 穂肥の施用時期が「コシヒカリ」の未熟粒割合に及ぼす影響

注1)未熟粒割合が10%以上で検査等級2等以下
2)平成16年のデータは、倒伏程度が大きかったため省略した。

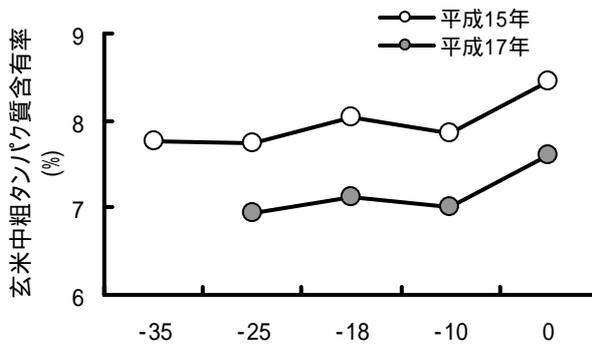


図6 穂肥の施用時期が「コシヒカリ」の玄米中粗タンパク質含有率に及ぼす影響

注)平成16年のデータは、倒伏程度が大きかったため省略した。

[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観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]