

試験研究成果普及情報

部門	土壌肥料	対象	普及
課題名：早生品種「ふさおとめ」の全量基肥栽培法			
[要約] 全量基肥栽培の施肥窒素は速効性窒素と移植後50日頃から溶出を開始するシグモイド型被覆尿素の組み合わせにより、基肥＋穂肥体系と同等の収量が得られる。施肥窒素量は玄米の粗タンパク含有率を考慮すると、基肥＋穂肥体系とほぼ同量が適し、基肥分は速効性窒素、穂肥分をシグモイド型被覆尿素とする。			
キーワード（専門区分） 肥料 （研究対象） 水稲 （フリーキーワード） 水稲 早生品種 施肥窒素 全量基肥栽培			
実施機関名（主 査） 農業試験場土壌肥料研究室 （協力機関） （実施期間） 平成9年度～12年度			

[目的及び背景]

水稲栽培では米の輸入自由化や後継者の減少などにより、省力・低コスト化が求められている。そこで、施肥作業の省力化を図るため、速効性窒素質肥料とシグモイド型被覆尿素肥料の組み合わせによる全量基肥栽培を早生品種「ふさおとめ」で基肥＋穂肥体系を対照に検討する。

[成果内容]

1. 品種「ふさおとめ」の生育ステージには幼穂形成期頃に溶出を開始し、出穂後10日頃に溶出率80%以上となる被覆尿素が適するが、供試肥料は気象条件により生育後半まで溶出が持続するので、過剰施用は控える必要がある（図1）。
2. 初期生育及び穂数は基肥＋穂肥体系の基肥とほぼ同量の速効性窒素で対照区並に確保できる（図2）。
3. 精玄米重は速効性窒素4.2kg/10aと被覆尿素2.8kg/10aの組み合わせで対照区並に安定して確保できる（図3、表1）。
4. 一穂粒数は被覆尿素が多いほど確保しやすいが、同時に玄米の粗タンパク含有率が高まるので、その施用量は基肥＋穂肥体系の穂肥と同程度が適量である（表2）。

[留意事項]

1. 成果は中粗粒強グライ土の水田（稲わらは毎年持ち出し）で、施肥窒素は基肥4kg/10a、穂肥3kg/10aを対照とした結果である。
2. 移植時期は4月20日が基本となる。
3. 対照の施肥法は基肥の全面全層施用と穂肥の表層施用である。
4. リン酸及び加里は対照と同量を基肥時に施用する。

[普及対象地域] 基肥＋穂肥体系で施肥窒素が基肥3～5kg/10a、穂肥3kg/10aの地帯

[行政上の措置]

[普及状況]

千葉県肥料対策協議会の肥料展示ほとして各普及センターに設置

[成果の概要]

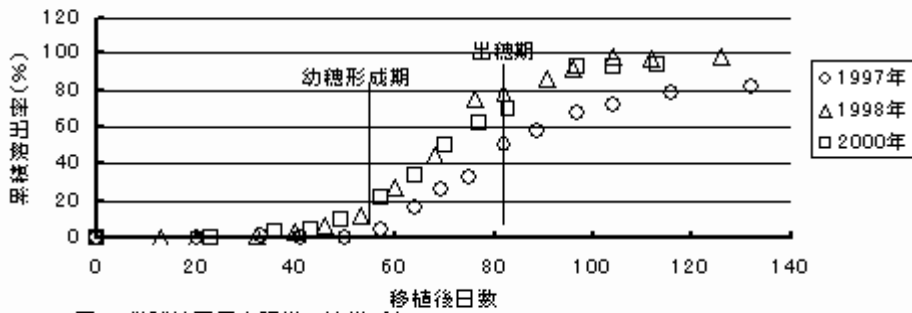


図1 供試被覆尿素肥料の溶出パターン

注:1 移植は4月20~23日 注:2 幼穂形成期、出穂期は3ヶ年の平均

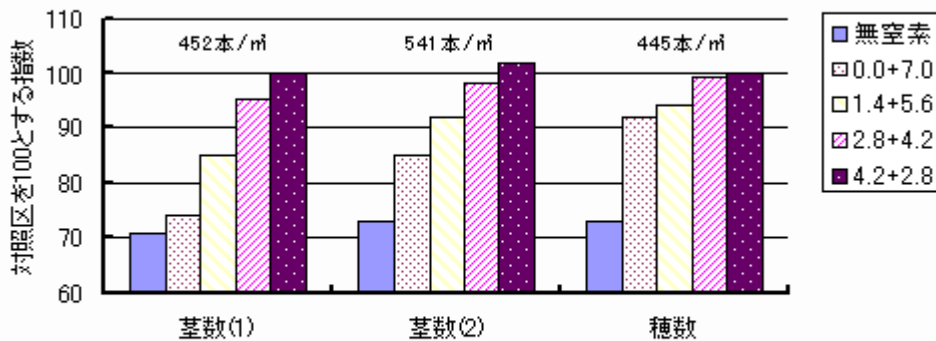


図2 速効性空素と被覆尿素の施用量と基数及び穂数の関係

注:1 基数の調査は(1)が移植後40日頃、(2)が同55日頃 注:2 図中の数値は対照区の実数
 注:3 凡例の数値は空素施用量 (kg/10a) をあらわし、速効性空素+被覆尿素
 注:4 対照区空素施用量 (kg/10a) は基肥4+穂肥3

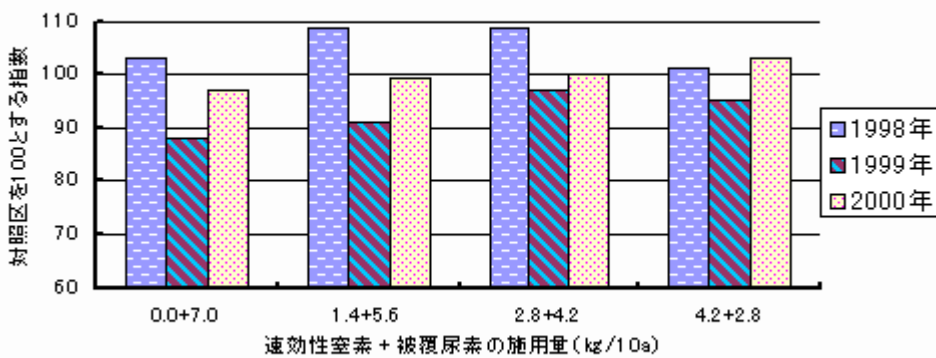


図3 試験年次別の精玄米重

注: 対照区空素施用量 (kg/10a) は基肥4+穂肥3

表1 対照区精玄米重 (kg/a)

1998年	56.9
1999年	55.1
2000年	63.8

表2 一穂初数、千粒重及び粗タンパク含有率

速効性+被覆尿素 (窒素kg/10a)	一穂粒数 (粒)	千粒重 (g)	玄米の粗タンパク含有率 (%)			
			1998年	1999年	2000年	平均
0.0+7.0	67.1	23.1	7.2	7.0	7.8	7.3
1.4+5.6	66.2	23.4	7.2	6.8	7.6	7.2
2.8+4.2	63.7	23.3	7.2	6.7	7.4	7.1
4.2+2.8	60.4	23.0	6.9	6.5	7.0	6.8
対照	64.9	23.4	6.7	6.2	6.9	6.6
無窒素	55.1	23.2	6.4	6.0	6.3	6.2

[発表及び関連文献] 平成12年度試験研究成果発表会で発表