

研究成果の紹介

1 水稲「ヒノヒカリ」の収量・品質安定に向けた施肥法

ねらいと成果

水稲「ヒノヒカリ」は県南部における良食味の中生品種として導入、推進されている。そこで、収量を確保しながら品質や食味を考慮した施肥法を検討した。その結果、収量目標を570kg/10aとして、収量、品質、食味の面でバランスの良い施肥法を明らかにした。

内容

センター内の稲わら全量還元ほ場ならびにおがくず入りで牛ふん堆肥3t/10aを10年間/連用したほ場において、窒素成分の総施肥量を7、9、11kg/10a（堆肥連用ほ場については3kg/10a）の試験区を設けてヒノヒカリを栽培した。平成9～11年の6月10～11日に移植したところ、3か年を通じて、出穂期は8月28日～9月1日、登熟期間は42～55日で、多肥条件や堆肥の施用により出穂期が遅れ、登熟期間がそれに伴って長くなる傾向を示した。㎡当たりの総粒数は、稲わら還元ほ場では施肥量の増加に伴って、おがくず入り牛ふん堆肥連用ほ場では生育後期の追肥によって増加した。しかし、㎡当たりの玄米整粒数（1.8mm以上篩選のもの）は堆肥の有無や施肥量に係わらずほぼ26000粒/㎡にとどまった。また、収穫期の窒素保有量は施肥量よりも堆肥の有無で大きく異なった（図1）。㎡当たり総粒数や窒

素保有量が高まると登熟歩合だけでなく千粒重も低下する傾向を示し、それが収量低下の要因になったと思われる（図2）。以上により、施肥等によって総粒数が増加しても屑米粒が多くなるだけで実際の収量を構成する玄米整粒数はほぼ一定となることがわかった。したがって、登熟歩合を高めて千粒重を大きくすることによって収量だけでなく品質、食味の向上を図ることができる。本試験のデータをもとにそれぞれの目標値を設けると、登熟歩合80%、千粒重22gで玄米整粒数を26000粒/㎡確保することによって570kg/10aの収量が得られる。また、収穫期における稲体窒素保有量は11kg/10aがめやすとなる。そのために、一般の稲わら還元ほ場における窒素施肥量は、基肥4kg/10a、穂肥3kg/10a、土壌肥沃土に応じて活着期以降の追肥を2～3kg/10a施用するのが良い。

今後の方針

ヒノヒカリは粒数が過剰になると千粒重が低下しやすいので、品質面を考慮してしっかりと粒数が制限できる栽培管理をしなければならない。さらに、中生品種は栽培期間が長いので、省力化や肥料の利用効率を高めるために肥効調節型肥料を用いた施肥法を今後検討する予定である。

牛尾 明浩（中央農技・作物部）

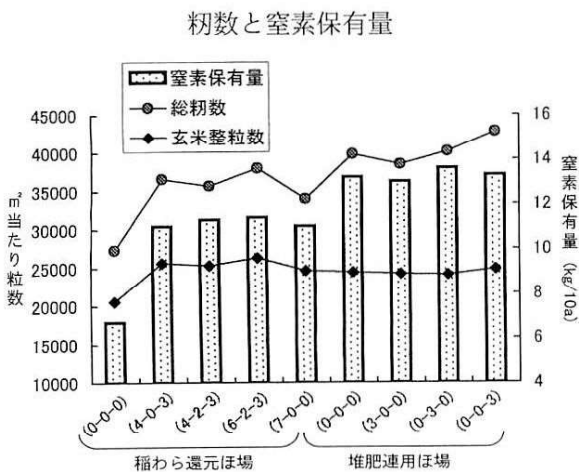


図1 施肥量、施肥時期の違いが㎡当たり総粒数、㎡当たり玄米整粒数並びに収穫期の窒素保有量に及ぼす影響

注) 横軸の項目について

カッコ内の数値は10a当たりの窒素成分で基肥・追肥・穂肥を表す

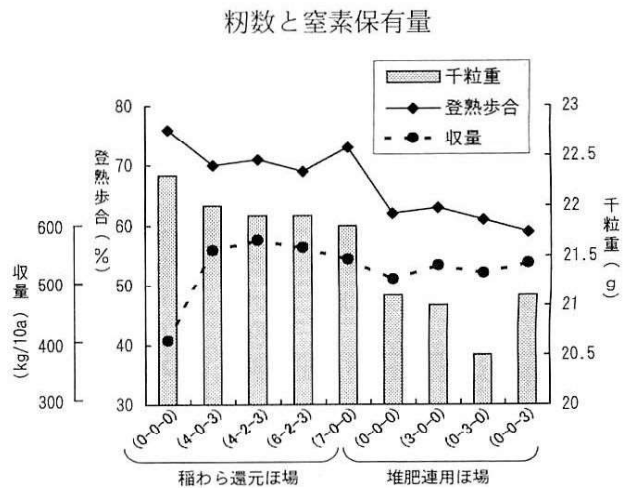


図2 施肥量、施肥時期の違いが千粒重、登熟歩合並びに収量に及ぼす影響

注) 横軸の項目について

カッコ内の数値は10a当たりの窒素成分で基肥・追肥・穂肥を表す