

## 試験研究成果普及情報

部門	稲	対象	普及
課題名：籾数制御による、品質・食味を重視した「ひとめぼれ」の栽培法			
<p>[要約] 「ひとめぼれ」の栽培において、<math>m^2</math>当たり籾数と一穂籾数を一定範囲内に抑えることで玄米外観品質の向上と粗タンパク含有率の低減を図ることができ、高品質米の安定生産ができる。そのためには、基肥窒素施用量は目標穂数を確保するのに必要な最低限の量とした上で初期茎数の確保を図る。穂肥は出穂前 18 日(幼穂長 1cm)に施用する。</p>			
<p>キーワード (専門区分) 栽培 (研究対象) 稲類 - 水稻 (フリーワード) 外観品質、粗タンパク含有率、食味、籾数、施肥</p>			
<p>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) 農業総合研究センター 生産環境部 土壌環境研究室 (実施期間) 1997年度～2002年度</p>			

### [ 目的及び背景 ]

平成 4 年度に良質・良食味で耐冷性が強い中生品種として奨励品種に採用された「ひとめぼれ」は、栽培条件によって玄米外観品質が不良となり、また、玄米中粗タンパク含有率が高くなりやすい。そこで、安定して高品質・良食味米を生産するための栽培法を明らかにした。

### [ 成果内容 ]

1.  $m^2$ 当たり籾数の増加に伴って収量は高くなり、 $m^2$ 当たり籾数を 27,000 ～ 32,000 粒とすることで安定して 540 ～ 600kg/10a の収量を得ることができる。しかし、籾数が増えると、気象条件によっては登熟が不良となり、収量が低下する(図 1)。
2.  $m^2$ 当たり籾数の増加に伴って玄米中粗タンパク含有率が高くなる。一方で、施用窒素合計量が等しい場合においては、 $m^2$ 当たり籾数が増えると籾一粒当たりには分配される窒素量が少なくなるため、玄米中粗タンパク含有率が低くなる。そのため、基肥窒素は目標穂数、穂数を確保できるだけの必要最低限の量を施用するとともに、栽植密度の適正化や水管理により初期茎数の確保に努め、目標とする籾数を得る(図 2)。
3.  $m^2$ 当たり籾数が同程度でも、一穂籾数が増えると玄米中の粗タンパク含有率が高くなりやすい。一穂籾数を約 70 粒以下とすることで、安定して粗タンパク含有率を低くすることができる(図 3)。
4. 穂肥は、一穂籾数の増加につながりやすい早期の施用は避け、出穂前 18 日(幼穂長 1 cm の時)に施用する。一方、穂肥を出穂前 10 日の遅い時期に施用すると、 $m^2$ 当たり籾数や一穂籾数が少なくなり登熟歩合は高くなるが、玄米へ移行する窒素量が増え、粗タンパク含有率が極端に高くなるため、遅い時期の施用は避ける(図 4)。
5. 品質・食味を重視した「ひとめぼれ」の生育目標値は表 1 のとおりである。

### [ 留意事項 ]

1. 目標収量は従来と同様(540 ～ 600kg/10a)とする。
2. 初期茎数の確保は、基肥の増施にはならず、栽植密度や植付け本数の適正化により行う。適正な栽植密度は 18.5 株/ $m^2$ (坪 60 株植え)、植付け本数は 3 ～ 5 本である。また、中干しの開始は茎数が目標穂数と同程度の時とし、茎数増加に応じた中干しを行う。
3. 気象条件等により幼穂形成期における茎数が少ない場合でも、一穂籾数を過剰にしないために、穂肥施用時期を早めず標準の時期(出穂前 18 日)に施用し、高品質米生産に努める。ただしこの場合、 $m^2$ 当たり籾数が少なくなり、減収の可能性はある。

### [ 普及対象地域 ]

県下全域であるが、図表中の窒素施用量は壤質土におけるものである。地域に応じて、表 1 の生育目標値を確保できる窒素量を施用する。

### [ 行政上の措置 ]

### [ 普及状況 ]

[ 成果の概要 ]

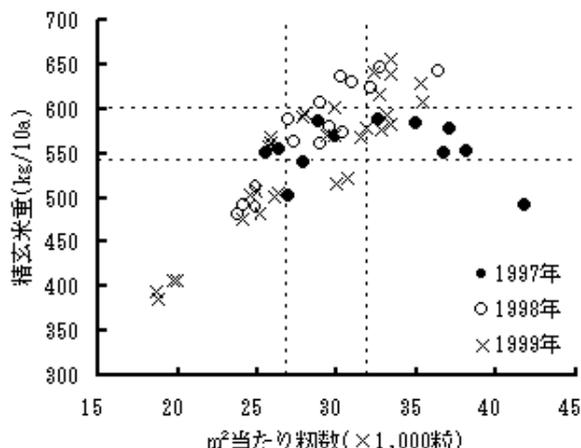


図1  $m^2$ 当たり籾数と精玄米重との関係  
注) 気象条件が平年的であった1997~1999年のデータ。

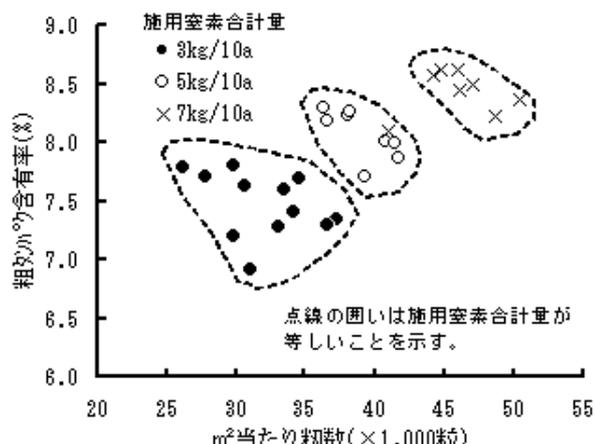


図2  $m^2$ 当たり籾数と玄米中粗タンパク含有率との関係  
注) 2001年における4/25移植のデータ。

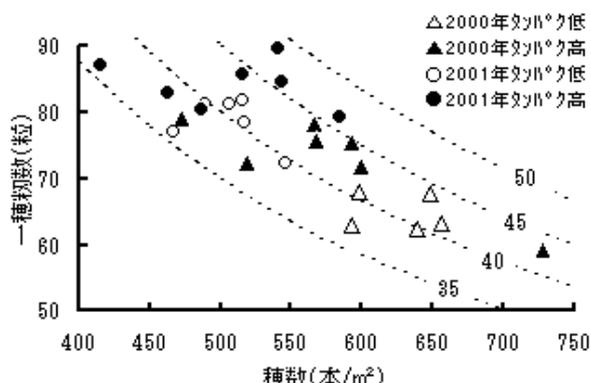


図3 玄米中粗タンパク含有率の高低を表した籾数と一穂籾数との関係  
注1) 塗りつぶしは粗タンパク含有率が年ごとの平均値(2000年:8.8%, 2001年:8.2%)以上であることを示す。  
2) 基肥窒素施用量は2又は4kg/10a、穂肥窒素施用量は3kg/10a(出穂25又は18日前施用)。  
3) 図中の点線と数値は $m^2$ 当たり籾数( $\times 1,000$ 粒)。

表1 品質・食味を重視した「ひとめぼれ」の生育目標値

幼穂形成期	
茎数	600本/ $m^2$ 程度
草丈	60cm
葉色	38~40
成熟期	
穂数	420~480本/ $m^2$
登熟歩合	80~90%
一穂籾数	65~70粒
千粒重	22.5g
$m^2$ 当たり籾数	27,000~32,000粒
精玄米重	540~600kg/10a

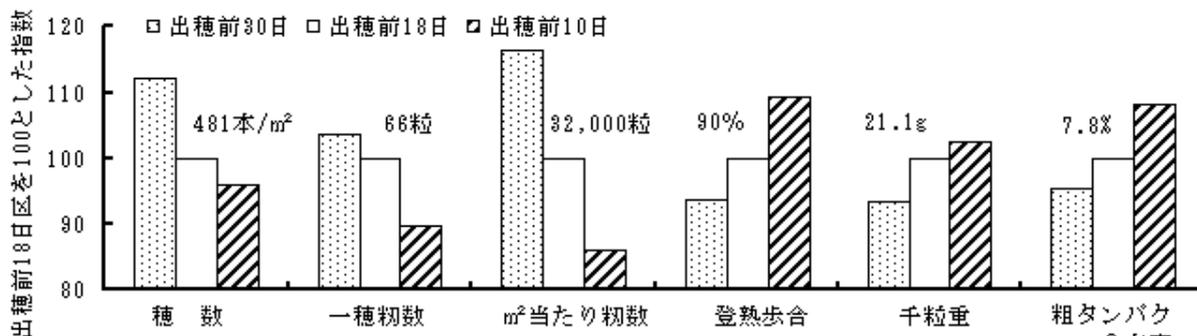


図4 穂肥施用時期による、収量構成要素と粗タンパク含有率の違い  
注1) 出穂前18日区を100とした指数。図中の数字は出穂前18日施用区の実数。  
2) 標準的な生育であった2002年における値。窒素施用量は基肥2kg/10a、穂肥3kg/10a。  
3) 粗タンパク含有率は玄米について、乾物中の値。

[ 発表及び関連文献 ]

1. 水稻品種「ひとめぼれ」の特性と栽培法、試験研究成果普及情報(平成4年度)
2. 温暖地早期栽培における水稻の収量及び収量構成要素と玄米中粗タンパク含有率の関係、日本作物学協会紀事第71巻(別1)18-19.2002