

良質・良食味の晩生水稲品種「天使の詩 (佐賀27号)」の栽培特性

牧山繁生・田川毅明・田中 靖・山下幸恵・横尾浩明・西岡廣泰・山口喜久一郎¹⁾
(佐賀県農業試験研究センター・¹⁾ 三神農業改良普及センター)

Shigeo Makiyama, Takeaki Tagawa, Yasushi Tanaka, Yukie Yamashita,
Hiroaki Yokoh, Hiroyasu Nishioka and Kikuitrou Yamaguchi:
Cultivation Characteristics of a Late-maturing Rice Cultivar "Tenshinouta (Saga No.27)"

佐賀県における水稲の作付けは、中生品種「ヒノヒカリ」が県全体の約5割を占め、収穫期の競合による品質や食味の低下が懸念されている。一方で晩生品種「ヒヨクモチ」や「レイホウ」の作付け拡大は難しい状況である。そこで、良食味の晩生品種「天使の詩」(系統名「佐賀27号」)を普及するために栽培特性を調査したので、その概要を報告する。

1. 材料および方法

2001年から2003年に、栽植密度、施肥法および刈取時期の試験を行った。栽植密度では、18.7株/m²、2.4株/m²および24.5株/m²、施肥試験では、基肥と中間追肥量を4 kg - 2 kgと4 kg - 3 kgおよび5 kg - 4 kgを設けた。穂肥時期では出穂前30日と22日で、穂肥量では穂肥ⅠとⅡをそれぞれ2 (3) kg - 0 kg, 4 kg - 0 kg, 4 kg - 2 kgを設けて検討した。刈取時期は、出穂後約25日から3~4日おきに収量や検査等級、穂軸の枯れ程度、黄化率および籾水分を調査した。

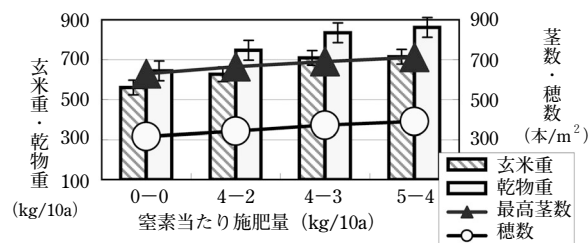
2. 結果および考察

栽植密度では、栽植密度が高いほど穂数が多く、1穂籾数には差がなかったため、m²当たり籾数は多くなった。また、栽植密度が高いほど登熟歩合や千粒重は小さくなるものの、収量は増加した(第1表)。密植でも稈長は変わらず倒伏も見られなかったが、密植で玄米の粒厚が薄くなったり、紋枯病の発生程度が多くなるなど、安定生産性が低下する懸念がある。このことから、「天使の詩」の栽植密度は20~22株/m²で収量、品質が安定すると考えられた。

施肥法では、基肥と中間追肥が4 kg - 2 kg区に比べ、4 kg - 3 kg区の方が茎数と乾物重および穂数が多く、収量が多かった(第1図)。5 kg - 4 kg区では4 kg - 3 kg区に比べ、茎数や乾物重および穂数がやや多くなるが、収量に差はなかった。穂肥の出穂30日前施用では、籾数が10%以上増加するが、登熟歩合が低下し、千粒重が軽くなり、減収したことから施用時期が早すぎると考えられた(第2図)。穂肥量は穂肥Ⅰが2 kgから4 kgと多くなると、収量も多くなるが玄米タンパク質含有率も高くなり、食味低下が懸念される(データ省略)。また、穂肥Ⅱを施用すると更に多収となるものの、玄米タンパク質含有率も高くなり食味低下となる。このことから

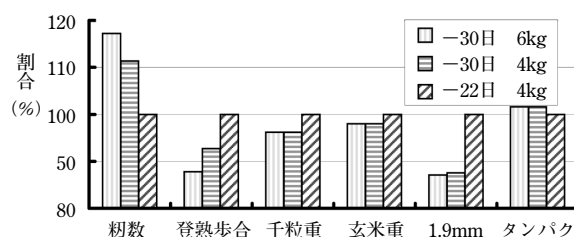
ら、窒素施肥量は、基肥4 kg/10a、中間追肥3 kg/10a、穂肥4 kg/10aで、穂肥の施用時期は、出穂前22~20日が良いと考えられた。

刈取時期では、出穂後の積算気温が900℃までは玄米重が増加するが、900℃以降は玄米重の増加が見られなかった(第3図)。また、検査等級は、出穂後積算気温900℃から1,100℃までの検査等級は1等の中と極めて良好で、この品種は現行品種に比べ外観品質が良好で品質低下が少ない品種と考えられた。なお、800℃に到達する前では整粒不足、1,300℃を超えると茶米混入等で検査等級が低下した。このことから、「天使の詩」の刈取時期は、出穂後の積算気温が約900℃~1,150℃と考えられる。このときの穂の達観は黄化籾割合で約70~95%、穂長に対する穂軸の枯れた比率では約5~15%の範囲であった(データ省略)。



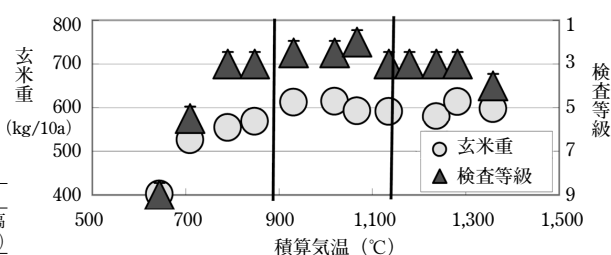
第1図 基肥・中間追肥量の違いによる生育量と収量

注) a) 横軸は基肥量-中間追肥量を示す(縦棒は標準誤差)。
b) 乾物量と最高茎数は8月上旬調査。



第2図 穂肥施用時期が収量構成要素に及ぼす影響

注) a) 出穂前22日4 kg施用区を100とした比率。
b) 玄米重は篩目1.8mm、1.9mmは篩目1.9mmの玄米重。



第3図 出穂後の積算気温と収量・品質との関係

注) a) m²当たり籾数は29,400粒(2001年)、25,400粒(2003年)。
b) 玄米重は篩目1.8mm。検査等級は1(1等上)~9(3等下)の9段階。

第1表 栽植密度の違いによる生育、収量への影響 (2001~2002年)

栽植密度 (株/m ²)	稈長 (cm)	穂数 (本/m ²)	倒伏 程度(×100歩合)	初数 (×100歩合)	登熟歩合 (%)	千粒重 (g)	玄米重 (kg/a)	検査			紋枯病 発生株病斑高 率(%)		
								同左	1.9mm上 等級 割合(%)	含有率 (%)			
18.7	76.7	376	0	302	84	24.2	62.3	(100)	84.3	1.7	6.5	0	0
21.4	77.3	398	0	322	84	24.0	63.7	(102)	84.2	1.8	6.9	5	10
24.5	78.1	415	0	336	83	23.8	67.3	(108)	80.8	1.7	6.4	5	17

注) a) 玄米重は1.8mm以上の玄米重。水分は15%。
b) 検査等級は1(1等上)~9(3等下)で示す。
c) タンパク含有率は、玄米の水分15%換算。