

## 試験研究成果普及情報

部門	稲	対象	普及
課題名: 酒造好適米用品種「総の舞」の育成と奨励品種採用			
[要約]			
酒造好適米用水稲新品種「総の舞」は、熟期が中生で、耐倒伏性、いもち病抵抗性及び耐冷性が強い。玄米千粒重は26gで粒厚が厚く、多収である。心白発現率は70～80%で心白は「若水」よりやや小さく、玄米外観品質は良好で、酒造適性に優れる。			
キーワード（専門区分）育種（研究対象）稲類－水稻			
(フリーキーワード) 総の舞、酒米、多収、いもち病抵抗性、耐冷性			
実施機関名（主 査）農業総合研究センター育種研究所水稻育種研究室			
(協力機関) 工業試験場醸造課			
(実施期間) 1993年度～2001年度			

### [目的及び背景]

千葉県の前平成13年産酒造好適米用品種(以下、酒米品種)の作付面積は、愛知県育成の奨励品種「若水」を主体に奨励品種外の他県育成品種を含めて35ha、生産量は184tである。県内の酒造メーカーは使用する約600t/年の酒米の多くを県外から購入しているが、千葉県独自の酒米品種を使った清酒の醸造を望んでいる。一方、一部の生産者の間では付加価値の高い酒米生産への要望が高く、生産した酒米を地元の酒造メーカーに供給し、地域完結型の純千葉県産の清酒を醸造、販売する試みも始まっている。しかし、奨励品種「若水」は早期栽培では熟期が遅く、水利条件から栽培地域が限定される。また、「若水」は心白が大きく、浸漬時の割れや吸水速度が早い等酒造適性がやや劣る。そこで、千葉県では酒米を地域特産米に位置づけ、多収で栽培特性に優れ、早期栽培の高温登熟下でも良質で醸造適性に優れる品種の育成を育種目標として、酒米新品種「総の舞」を育成した。

### [成果内容]

- 1993年に「白妙錦」に「中部72号」を交配し、世代促進温室を利用した集団育種法で育成された。生育・収量及び品種特性を表1に示した。
- 成熟期が「若水」より18日、「コシヒカリ」より13日早い中生品種である。
- 稈質はやや硬く、稈長は80cmで「若水」よりやや長い耐倒伏性は「やや強」である。
- 穂数は400～450本/m<sup>2</sup>で「若水」より多く、草型は偏穂重型である。
- 分けつ期の葉色は「若水」並で「コシヒカリ」より濃い。
- いもち病抵抗性及び障害型冷害に対する耐冷性に強く、穂発芽性は「極難」である。
- 玄米千粒重は26gで玄米の粒厚が厚く(表2)、屑米は少なく「若水」より20%多収である。
- 心白発現率は70～90%で、心白の大きさは「若水」より小さい。心白の形状は線状で、乳白、腹白、背白等の発生は少なく玄米の外観品質は良好である。
- 酒造適性を「若水」と比較すると、精白による碎米率は同等～やや小さく、吸水性はやや小さい。粗蛋白含有率は「山田錦」並で、蒸し米の消化性はやや低く(表3)、小仕込試験による発酵過程は「山田錦」と同程度に良好である(データ省略)。
- 1999及び2000年の現地醸造試験で酒造適性には実用上問題はないとの評価を得た。

### [留意事項]

- 「総の舞」は「千葉県で育成し、かつ、千葉県で生産した酒米品種で吟醸酒を醸造したい」という酒造メーカーの要望に応える品種であり、地域特産米として普及を図る。

2. 多肥栽培は玄米品質を低下させるので土壌条件に応じた肥培管理を行う。

[普及対象地域] 県下全域

[行政上の措置] 奨励品種に採用する(平成14年2月)。

[普及状況] 県内の酒造好適米需要量の約50%に相当する50ha程度の普及を見込む。

[成果の概要]

表1 「総の舞」の生育、収量及び品種特性

品 種 名 施 肥 区	総 の 舞		若水(対照)		コシヒカリ(参考)	
	標肥	少肥	標肥	少肥	標肥	少肥
出穂期(月・日)	7.19	7.19	8.3	8.4	7.29	7.28
成熟期(月・日)	8.27	8.26	9.14	9.13	9.9	9.7
稈長(cm)	80	77	75	74	92	87
穂長(cm)	18.6	18.3	20.0	19.9	18.9	19.6
穂数(本/m <sup>2</sup> )	406	384	356	332	444	413
倒伏程度	1.2	1.0	0.8	0.7	4.0	3.5
病害発生 穂いもち 程度 紋枯病	0.8 1.4	0.5 1.0	1.3 1.2	0.6 1.1	2.0 3.5	1.3 3.8
精玄米重(kg/a)	60.6	54.8	49.8	44.5	59.6	58.0
対照比(%)	122	123	100	100	-	-
玄米千粒重(g)	25.8	26.3	26.1	26.3	21.2	21.3
玄米品質	3.3	3.4	3.2	3.4	-	-
心白発現率(%)	81	83	96	98	-	-
早 晩 性 草 型 芒の多少・芒長 耐倒伏性 穂発芽性 耐冷性 いもち病抵抗性遺伝子型 葉いもち抵抗性 穂いもち抵抗性 心白の大小	中 生 偏穂重型 極短・稀 やや強 極 難 強 <i>Pii</i> 中 強 やや大	極 晩 生 穂重型 短・多 やや強 極 難 弱 <i>Pii</i> 弱 弱 極大	晩 生 中間型 極短・中 極 弱 難 強 + 弱 やや弱 -			

注1) 農業総合研究センター育種研究所水稻育種研究室調査。1997~2001年。2) 試験5年間の平均の播種期は4月5日、移植期は4月26日。基肥窒素施肥量は、標肥が6kg/10a、少肥が3kg/10a。穂肥窒素施肥量は各区共通3kg/10a、穂肥施肥時期は幼穂形成期。3) 倒伏および病害発生程度は、0(無)~5(甚)の6段階、玄米品質は1(良)~5(不良)の5段階評価。4) 精玄米重、玄米千粒重は「総の舞」及び「若水」は2.0mm、「コシヒカリ」は1.8mmで調製した値。

表2 玄米の粒厚分布

品種名	粒厚別重量比率(%)				
	1.4	3.6	12.5	26.9	55.6
総の舞	1.4	3.6	12.5	26.9	55.6
若水	3.7	8.8	23.4	40.1	24.1

注1) 水稻育種研究室標肥区産、2001年。

表3 精米歩合70%の酒造適性(千葉県工業試験場・醸造課,2000年)

項目	総の舞 <sup>1)</sup>	若水 <sup>1)</sup>	山田錦 <sup>2)</sup>
碎米率(%)	5.0	6.6	5.9
吸水性 20分	29.4	30.4	28.7
120分	31.5	31.3	31.2
消化性 蒸米吸水率(%)	35.7	37.0	34.8
Brix度(%)	10.5	11.4	10.2
粗蛋白含有率(%/DRY)	6.0	5.2	5.9
加うる含有率(ppm/DRY)	328	347	313

注1)水稲育種研究室標肥区産 2)兵庫県産

[発表及び関連文献]

1. 平成5～13年度 水稲新品種育成試験成績書(農業試験場または農業総合研究センター)
2. 平成9～13年度 水稲奨励品種決定基本調査成績書(農業試験場または農業総合研究センター)