

## コシヒカリの食味形質導入における選抜手法

小八重雅裕・西山 壽・嶺篤 (宮崎県総合農業試験場)

KOBAE, M. H. NISHIYAMA, and T. TODOROKI : Selection Method for Eating Quality Transduction from KOSHIIKARI to the Medium or late Maturity Rice Variety in Warmer Region of Japan

九州の普通期水稲中晩生品種の食味は、日本穀物検定協会の評価ではBランク以上の水準にあるが、早期水稲コシヒカリには劣り、とくに粘りが不足するようである。良食味品種の育成にあたり、食味形質の選抜手法として藤巻、榊淵<sup>1)</sup>が提唱した、ピーカー炊飯米光沢検定法が、コシヒカリと九州の普通期中晩生品種との交配組合せの、系統展開初年日 (F<sub>5</sub>) の多数系統の選抜に有効かどうかを検討した。また、実用形質も優れた食味極良の中晩生品種育成の可能性を検討したので報告する。

### 1. 試験方法

供試材料は1978年宮崎県総合農業試験場で交配した、コシヒカリ一方親の9組合せのうちの3組合せである。本組合せは1979年はハウス栽培でF<sub>2</sub>~F<sub>3</sub>集団を養成し、1980年F<sub>4</sub>は穂系統栽培して、極早生及び極短稈 (59cm以下) と長稈 (91cm以上) を除いた。1981年F<sub>5</sub>供試系統数は南海65号×コシヒカリ124, 南海71号×コシヒカリ197, 南海61号×コシヒカリ92である。F<sub>5</sub>世代では、全系統のピーカー炊飯米の光沢を調査し、光沢がレイホウとコシヒカリの中間より良く、品質は中中以上、稈長65~90cm以内の3形質をもつ系統を選抜した。1982年F<sub>6</sub>供試派生系統数は、南海65号×コシヒカリ17, 南海71号×コシヒカリ35, 南海61号×コシヒカリ30の計82である。これらの供試系統のうち、ピーカー炊飯米光沢がコシヒカリ並の16系統については、生産力および特性検定試験ならびに官能検査を行った。ピーカー炊飯米光沢の指数はコシヒカリ2, レイホウ4, 1年古米レイホウ6として判定した。

### 2. 結果および考察

1981年F<sub>5</sub>世代でのピーカー炊飯米光沢の変異は、南海65号×コシヒカリ, 南海71×コシヒカリの2組合せは指数3.5をモードにコシヒカリ級から古米級まで幅広く分布し、南海61号×コシヒカリはコシヒカリ級からレイホウ級にほとんどが分布した。

1981年ピーカー炊飯米光沢がコシヒカリ並に良い16系統について、1982年に行った官能検査の結果を第1表に示した。粘りはコシヒカリよりマイナスの系統は9系統みられ、1系統を除いて有意差はない。総合はコシヒカリよりマイナスの系統は10系統であるが、1系統を除いて有意差はなく、母本の3品種より評価は高く、F<sub>5</sub>世代における炊飯米光沢による選抜の効果がみられた。

これら16系統について諸形質の選抜基準ごとの評価を第2表に示した。食味がコシヒカリ並は16系統中15系統であ

るが、生産力・品種、固定度・草姿・熟色・出穂期の選抜基準を満たす希望系統は2系統である。葉いもち耐病性の基準をニシホマレより強とすると希望系統は0であった。82派生系統も同様にとみると、選抜基準を満たす系統は0であった。

第1表 ピーカー炊飯米光沢選抜系統の官能検査成績

番号	粘り	総合	番号	粘り	総合	番号	粘り	総合
No1	0.25	-0.19	No8	0.19	-0.13	No15	-0.06	0.0
2	0.0	-0.13	9	0.13	0.0	16	-0.44*	-0.81*
3	0.31	0.19	10	0.10	0.10	ニシホマレ (南海65号)	-0.88*	-1.06*
4	0.19	-0.25	11	-0.10	-0.20	ニシヒカリ (南海71号)	-0.19	-0.38*
5	-0.25	-0.06	12	-0.25	-0.20	シンレイ (南海61号)	-0.50*	-0.45*
6	-0.06	0.0	13	-0.30	-0.05	コシヒカリ (基準)	0.0	0.0
7	-0.25	-0.13	14	-0.25	-0.20			

注) 1. 実施時期 1983年1月, パネル数16~20人  
 2. No2 南海65号×コシヒカリ, No1 3~8, 南海71号×コシヒカリ, No9~16南海61号×コシヒカリ  
 3. \* 5%水準で有意

第2表 官能検査供試系統の各選抜基準の希望系統数

食味	収量シンレイ	固定度・草姿	葉いもち
コシヒカリ	対比95%以上	熟色中以上	ニシホマレ
有意差なし	品質5以上	9月5日以前出穂	より強
15/16	6/15	2/6	0/2
(94%)	(38%)	(13%)	(0%)

注) ( ) は供試16系統に対する出現率

以上の結果から、コシヒカリの食味形質を中晩生品種に導入することを目的とする場合、単系統段階でのピーカー炊飯米光沢による選抜手法は有効であると考えられる。供試した3組合せでは、他の実用形質を加味した希望系統の出現率は低く、コシヒカリ並の食味をもつ優良系統の選抜はむずかしいことを示唆している。しかし、本実験に供試してないが、あそみのり×コシヒカリの組合せでは、食味良でいもち耐病性強系統がえられている例もあり、今後、交配組合せ、交配の方向、集団規模、選抜順位を検討することにより、食味極良で、耐病、強稈、多収の中晩生系統がえられる可能性があると考えられる。

### 引用文献

1) 藤巻 宏・榊淵欽也: 農及園, 50, 253-257, 1975.