

## 水稻新品種 ‘つくし赤もち’ の育成

松江勇次・浜地勇次<sup>1)</sup>・尾形武文・西山 純<sup>2)</sup>・原田皓二・住吉 強<sup>3)</sup>・今林惣一郎・吉野 稔  
(農産研究所)

‘つくし赤もち’は福岡県農業総合試験場において、強稈、休眠性が浅い、赤米の糯品種の育成を目標として、中生の強稈、休眠性が浅い糯品種の‘サイワイモチ’を母とし、赤米の粳品種の‘対馬在来’を父として1988年8月に交配した組合せに由来する。本品種の特性として、出穂期及び成熟期は‘サイワイモチ’よりそれぞれ2日、8日程度遅い“晩生”的糯種である。長稈で、草型は“中間型”である。耐倒伏性は“やや弱”で、穗発芽性は“難”，脱粒性は“難”で、休眠性は‘対馬在来’より浅い。芒及び穎色は穗揃期では鮮やかな赤色を呈し、成熟期では赤褐色となる。いもち病真性抵抗性遺伝子型は“Pi-ta<sup>2</sup>”, “Pi-a”を持つと推定される。白葉枯病圃場抵抗性は“弱”である。収量性は‘サイワイモチ’より劣るが‘対馬在来’より優れる。もちの食味は‘サイワイモチ’と同程度で、もちの色は淡い赤色（ピンク色）である。本品種は高付加価値を有した地域特産物米として県内の中山間地から一般平坦地に適すると考えられ、1995年に種苗法による品種登録の出願がなされた。

[キーワード赤米、赤糯、育種、晩生、もち質]

A Red-Kerneled Rice New Cultivar ‘TSUKUSHIAKAMOCHI’. MATSUE Yuji, Yuji HAMACHI, Takefumi OGATA, Hisashi NISHIYAMA, Koji HARADA, Tsuyoshi SUMIYOSHI, Souichirou IMABAYASHI and Minoru YOSHINO (Fukuoka Agricultural Research Center, Chikushino, Fukuoka 818-8549, Japan) Bull. Fukuoka Agric. Res. Cent. 17:9-14 (1998)

A red kerneled rice new cultivar ‘TSUKUSHIAKAMOCHI’ developed at Fukuoka Agricultural Research Center in 1988 was selected from the cross between ‘SAIWAIMOCHI’ and ‘TSUSHIMAZAIRAI’. The maturation date came about 8 days later than that of ‘SAIWAIMOCHI’. The plant was the intermediate type with long-culmed. Ear took on a bright red in heading date and then venetian red in maturing date. ‘TSUKUSHIAKAMOCHI’ was slightly susceptible to lodging and resistant to pre-harvest sprouting. The dormancy was shorter than that of ‘TSUSHIMAZAIRAI’. ‘TSUKUSHIAKAMOCHI’ was resistant to shattering. It had the blast true resistance gene “Pi-ta<sup>2</sup>” and “Pi-A”. The yielding ability was lower than that of ‘SAIWAIMOCHI’, yet higher than that of ‘TSUSHIMAZAIRAI’. The palatability of “mochi” was similar to that of ‘SAIWAIMOCHI’. The color of “mochi” was pink. Since this cultivar has these agricultural characteristics, ‘TSUKUSHIAKAMOCHI’ was considered to be a suitable glutinous rice for the flat and intermediate mountainous areas in Fukuoka Prefecture as a local special product and was made an application for variety registration in 1995.

[Key words: breeding, late-maturing, quality of glutinous rice, red kerneled rice]

### 緒 言

米の輸入自由化に対応し、国際競争力を有した水田農業を確立するためには、米の高付加価値化及び低コスト化の両面に視点をおいた水稻の新品種育成が緊急な課題となっている。このような情勢の中で、本県の自然条件に適合し、生産者や消費者の多様なニーズに対応した品種を育成することは、今後の県産米の販路拡大、維持を図るうえで極めて重要である。特に、本県の稲作を活性化する観点から、地域ごとの気候・風土の特色を生かした地域特産用の水稻品種の育成が生産者、消費者および農業団体から強く望まれている。

こうしたなかで赤米は地域特産物として注目され、産

地化が試みられているが、在来の赤米種は耐倒伏性、収量性、脱粒性及び休眠性等の改良がほとんど加えられておらず、栽培面で問題点が多い。

そこで、福岡県農業総合試験場では1995年に在来の赤米種の欠点を改良し、栽培特性が優れる新品種‘つくし赤もち’を育成した。ここでは、一部発表したもの<sup>3, 4)</sup>を含め、本品種の来歴、育成経過と特性を中心に報告する。

本品種の育成にあたっては、行政及び普及センターの各位から多大な御助言と御協力をいただいた。また、いもち病の特性検定試験に際しては九州農業試験場、東北農業試験場より菌株の分譲を受け、宮崎県総合農業試験場より貴重な耐病性のデータをいただいた。ここに深甚なる感謝の意を表する。

1) 現豊前分場

2) 元農産研究所

3) 現筑後分場

## 材料及び方法

‘つくし赤もち’は、1988年、福岡県農業総合試験場において強稈、休眠性が浅い、赤米の糯品種の育成を目指し、強稈、休眠性が浅い糯品種の‘サイワイモチ’を母とし、赤米の粳品種の‘対馬在来’を父として人工交配を行った組合せに由来する。‘つくし赤もち’の系譜は第1図のとおりである。

‘つくし赤もち’の諸特性は主に育成地（福岡県筑紫野市）の普通期における栽培試験の結果から、‘サイワイモチ’及び‘対馬在来’と比較した。食味は‘ハクトモチ’と‘サイワイモチ’、特性検定はそれぞれの試験における指標品種を加えて比較した。また、耐倒伏性、収量性及び食味は育成地における1993年～1995年の3カ年の生産力検定試験と福岡県における1994年の豊前分場と筑後分場2カ所の奨励品種決定基本調査の試験結果、特性検定は育成地と宮崎県総合農業試験場に依頼した試験結果をまとめた。

育成地の生産力検定試験における移植時期は6月20～21日、栽植密度は条間31cm、株間18.6～19.2cm、施肥量（基肥+第1回穂肥+第2回穂肥）は10a当たり窒素成分で1993年は6.0+1.5+0kg、1994年と1995年は6.0+2.0+1.5kgとした。試験規模は1区5.6m<sup>2</sup>の2または3反復とした。奨励品種決定基本調査における

移植時期は6月22日、施肥量は豊前分場が基肥6kgのみ、筑後分場が5.0+2.0+0kgとした。

## 結果及び考察

### 1 選抜経過

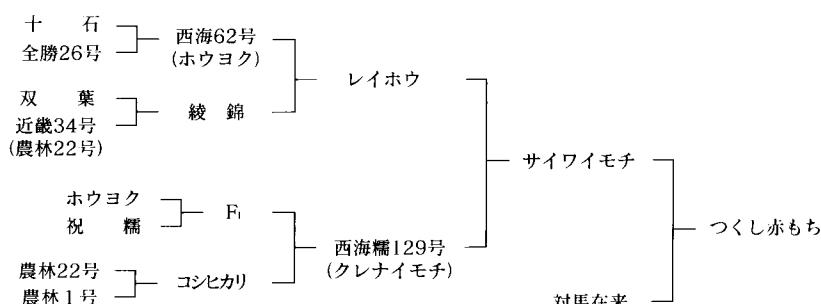
‘つくし赤もち’の選抜経過を第1表に示した。1988年8月に交配を行い、20粒を採種した。同年秋に温室栽培でF<sub>1</sub>20個体を養成し全刈り採種した。1989年は1～5月に温室栽培でF<sub>2</sub>集団600個体を養成し全刈り採種した。同年に圃場栽培でF<sub>3</sub>集団1200個体から穂の赤色

第2表 ‘つくし赤もち’ の生育特性（育成地）

項目	品種名		
	つくし赤もち	サイワイモチ	対馬在来
出穂期(月・日)	9.2	8.31	9.8
成熟期(月・日)	10.26	10.18	11.5
稈長(cm)	91	70	110
穂長(cm)	18.4	16.7	21.6
穂数(本/m <sup>2</sup> )	421	406	372
倒伏程度	1.8	0.0	4.7
草型	中間型	穂重型	穂重型

1) 1993～1995年の3年間の平均値で示した(以下第4表も同じ)。

2) 倒伏程度: 0(無)～5(甚)。



第1図 ‘つくし赤もち’ の系譜図

第1表 ‘つくし赤もち’ の選抜経過

項目	年次	1988年		1989年		1990年		1991年		1992年		1993年		1994年		1995年	
		世代	交配	F <sub>1</sub> (温室)	F <sub>2</sub> (温室)	F <sub>3</sub> (圃場)	F <sub>4</sub> (圃場)	F <sub>5</sub> (同左)	F <sub>6</sub> (同左)	F <sub>7</sub> (同左)	F <sub>8</sub> (同左)	F <sub>9</sub> (同左)					
供試系統群数													5	3	1		
供試系統数(個体数)				(20)	(600)	(1200)	125	50	21	25	15	5					
系統内個体数							20	50	136	50	50	50					
選抜系統数							13	17	5	3	1	1					
選抜個体数				20粒			125	50	21	25	15	5					
備考				筑交赤1							R3 (予検)	ちくし 赤糯22号 (生検)	品種登 録出願 (同左)				

1) 予検: 生産力検定予備試験、生検: 生産力検定本試験。

第3表 ‘つくし赤もち’ の形態的特性（育成地）

品種名	止葉		稈		芒		ふ先 色	穎色	粒着 密度	脱粒 難易	玄米		
	直立性	太さ	剛柔	多少	長短	色					形状	大小	色
つくし赤もち	中	中	柔	多	長	赤褐	赤褐	赤褐	中	難	中	小	赤褐
対馬在来	やや垂	中	柔	多	長	紫	紫	紫	やや疎	難	中	やや小	赤褐
サイワイモチ	やや立	やや細	中	稀	短	赤褐	赤褐	褐	やや密	やや易	中	やや小	白

素の発現不良個体及び生育不良個体を除いた125個体を選抜した。1990年( $F_4$ )は125系統を栽植し、13系統の中から50個体を選抜した。

1991年( $F_5$ )以降は圃場栽培で系統育種法により系統の選抜と固定を図った。単独系統( $F_5$ )では50系統を栽植し、固定度、草状、耐倒伏性、穂及び玄米の赤色素発現度、脱粒性及び葉いもち圃場抵抗性から17系統の中から21個体を選抜した。特に穂、芒及び玄米の鮮赤色素の発現度に重点をおいて選抜を行った。

1993年( $F_7$ )は‘R3’の系統番号で育成地における生産力検定予備試験を行った。1994年( $F_8$ )以降は‘つくし赤糸22号’の系統名で育成地における生産力検定試験、特性検定試験に供試して、収量性、玄米の赤色素発現度、食味(もち質)及び病害抵抗性などを検討した。また、1994年は福岡県における奨励品種決定基本調査に供試し、豊前分場及び筑後分場で収量性、耐倒伏性及び玄米の赤色素発現度を中心とした地域適応性を検

討するとともに、宮崎県総合農業試験場において白葉枯病圃場抵抗性を検討した。

1995年11月に種苗法による品種登録の出願を行った。

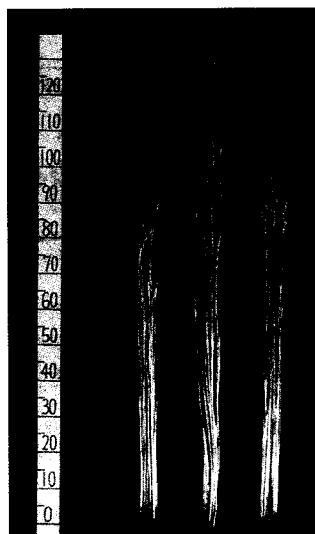
本品種は1997年5月に‘つくし赤もち’と命名された。

第4表 ‘つくし赤もち’の穂発芽性および休眠性(育成地)

品種名	穂発芽性 <sup>1)</sup>		休眠性 <sup>2)</sup>		
	1994年	判定	1994年	1995年	判定
つくし赤もち	1.1	難	64.3	68.0(96.5)	中
サイワイモチ	4.4	やや易	96.5	96.5(98.5)	浅
対馬在来	0.5	極難	19.5	40.0(66.5)	深

1) 穂発芽性は成熟期に採穂し、温度28℃、湿度100%の検定器室内に6日間入れて検定した。指数は0(発芽率0%), 1(同5%未満), 2(同5~10%未満), 3(同10~30%未満), 4(同30~50%未満), 5(同50~90%未満), 6(同90~100%)で示した。

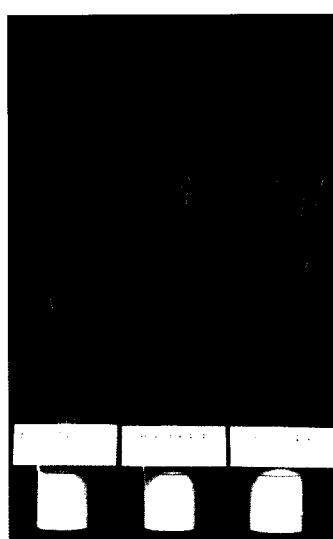
2) 休眠性は成熟期から20~30日間室温で経過させた後にシャレに置床し、30℃の6日後に発芽率を調査した。また、括弧内は成熟期から5か月間室温で経過させた後に同様に発芽率を調査した。



第2図 ‘つくし赤もち’と比較品種の株標本  
左:つくし赤もち、中央:対馬在来、右:サイワイモチ



第4図 穂揃期における‘つくし赤もち’



第3図 出穂期における‘つくし赤もち’と比較品種



第5図 ‘つくし赤もち’の生もち  
左:‘つくし赤もち’、右:‘サイワイモチ’  
(90%搗精) (90%搗精)

‘つくし’には北部九州の古い地名である筑紫の国や誠意、親切をつくす、‘赤もち’には赤米のもち品種の意味が込められている。

## 2 一般特性

育成地における‘つくし赤もち’の出穂期及び成熟期は‘サイワイモチ’よりそれぞれ2日、8日程度遅く、本県の熟期区分では“晚生”，種苗特性分類の暖地では“晚生の早”に属する糯種である(第2表)。稈長は‘サイワイモチ’より20cm程度長く、‘対馬在来’より20cm程度短い。穂長は‘サイワイモチ’より長く、穂数は‘サイワイモチ’と同程度で‘対馬在来’より多い。草型は“中間型”に分類される(第2表、第2図)。耐倒伏性は‘サイワイモチ’より弱く、‘対馬在来’より強い“やや弱”である(第2表)。稈の太さは“中”，剛柔は“柔”である。止葉の直立の程度は“中”である。粒着密度は“中”で、脱粒性は“難”である(第3表)。芒は長く、多い。芒色、ふ先色、穎色は出穂期と穂揃期では赤色(日本園芸植物標準色票による清色系鮮色・0407)を呈し(第3、4図)、成熟期では赤褐色(鮮赤茶色・1015)となる(第2図)。穂発芽性は‘サイワイモチ’より優れ、“難”である(第4表)。休眠性は‘対馬在来’より浅い(第4表)。

## 3 収量性及び品質

収量性は‘サイワイモチ’より13%程度劣ったが、‘対馬在来’より26%程度優れ(第5表)、また、奨励品種決定基本調査における筑後分場では登熟初期に倒伏程

第5表 ‘つくし赤もち’ の収量性(育成地)

品種名	年次	精玄米重(kg/a)	同左標準比率(%)	肩米重歩合(%)	千粒重(g)
つくし赤もち	1993	34.5	81	5.6	18.6
	1994	52.6	84	5.9	20.0
	1995	44.0	96	1.8	19.8
	平均	43.7	87	4.4	19.5
サイワイモチ	1993	42.5	100	2.5	20.6
	1994	62.8	100	4.9	22.4
	1995	45.7	100	1.8	22.8
	平均	50.3	100	3.1	21.9
対馬在来	1993	30.7	72	4.0	20.2
	1994	33.6	54	15.4	20.2
	1995	39.5	86	4.4	21.8
	平均	34.6	69	7.9	20.7

1) 精玄米重標準比率はサイワイモチに対する比率。

度が甚であった‘対馬在来’より著しく優れた(第6表)。玄米千粒重は‘サイワイモチ’より2g程度、‘対馬在来’より1g程度軽かったが、肩米重歩合は‘対馬在来’より育成地、豊前分場、筑後分場の3場所とも低かった(第5、6表)。玄米の形は“中”，大小は“小”で(第3表)、色は濃赤褐色である(第3表)。玄米の粒厚1.9mm以上の粒の占める割合は‘サイワイモチ’より少なく、‘対馬在来’と同程度であった(第7表)。

このように‘つくし赤もち’の収量性は‘サイワイモチ’より劣るものの、‘対馬在来’より優れる。この‘対馬在来’に対する‘つくし赤もち’の多収性は、‘対馬在来’より穂数が多く確保しやすいこと、耐倒伏性が優れること等により登熟歩合が高いためと考えられる。

第7表 ‘つくし赤もち’ の玄米の粒厚分布(育成地)

品種名	粒厚別重量割合(%)				
	2.1mm以上	2.1~2.0mm	2.0~1.9mm	1.9~1.8mm	1.8mm未満
つくし赤もち	0.1	2.4	33.4	59.7	4.4
サイワイモチ	5.2	60.2	20.5	11.0	3.1
対馬在来	0.2	2.6	35.9	53.9	7.5

1) 1994年、生産力検定試験の玄米200gを7分間縦目篩にかけ、2回復の平均値で示した。

第8表 ‘つくし赤もち’ の生もちの伸びと色(育成地)

品種名	玄米水分(%)	搗精歩合(%)	もちの伸び(cm)	もち色
つくし赤もち	13.7	90.0	70	清色系淡黄ピンク a
	13.7	93.0	65	濁色系穂紫ピンク b
サイワイモチ	12.7	90.0	90	無彩色系黄白 c

1) 1994年

2) 餅の伸びはつきたて直後の約50gの丸餅が切れるまでの長さ

3) a,b,cはそれぞれ日本園芸植物標準色票の1002,9712,2901

第9表 ‘つくし赤もち’ の生もちの食味評価(育成地)

品種名	玄米水分(%)	搗精歩合(%)	食味評価		実施年月(人月)	
			総合味	粘り		
つくし赤もち	14.4	89.8	-0.50*	-0.50*	1993年2月	
ハクトモチ	14.4	87.9	0.00	0.00	(18名)	
つくし赤もち	13.7	90.0	-0.04	0.31	-1.06*	1994年1月
"	13.7	93.0	-0.81*	-0.37	-1.60*	(8名)
サイワイモチ	12.7	90.0	0.00	0.00	0.00	

1) 1993年はハクトモチを、1994年はサイワイモチを基準とした。

2) 深沢社製はね式HM-3型餅搗機を使用。約50gの生もちを電子レンジ105秒間加熱。

3) \*は基準品種(1993年:ハクトモチ、1994年:サイワイモチ)と比較したときに5%水準で有意差があることを示す。

第6表 奨励品種決定基本調査における‘つくし赤もち’の生育および収量

試験場所	品種名	出穂期(月・日)	成熟期(月・日)	稈長(cm)	穂長(cm)	穂数(本/m <sup>2</sup> )	障害の多少		精玄米重(kg/a)	同左標準比率(%)	肩米重歩合(%)	千粒重(g)
							倒伏	穂いもち				
豊前分場	つくし赤もち	8.30	—	96	18.6	310	1.0	—	45.8	121	2.4	19.4
筑後分場	対馬在来	9.3	—	121	21.9	293	1.0	—	37.7	100	5.3	20.7
豊前分場	つくし赤もち	9.1	10.30	121	20.8	391	4.0	0	37.6	432	18.2	20.0
筑後分場	対馬在来	9.6	11.3	132	23.4	362	5.0	0	8.7	100	39.4	20.0

1) 試験実施年：1994年。

2) 障害の多少：0(無)～5(甚)。

#### 4 もち質とアミログラム特性

生もちの伸びは、‘サイワイモチ’より搗精歩合が90%では20cm短く、搗精歩合が93%ではさらに短くなつた(第8表)。生もちの色は搗精歩合が90%では清色系淡黄ピンク色(1002:日本園芸植物標準色票)を呈し(第5図)、93%では濁色系穀紫ピンク色(9712:日本園芸植物標準色票)を呈した(第8表)。

生もちの食味は、搗精歩合が90%では‘サイワイモチ’より粘りは弱かつたが、味はやや優れ、食味総合評価は‘サイワイモチ’と同程度であった。一方、‘ハクトモチ’に比べて味が劣り、粘りが弱く、食味総合評価は有意な差で劣つた。搗精歩合が93%では‘サイワイモチ’に比べて味が劣り、粘りが弱くなつて食味総合評価は有意な差で劣つた(第9表)。

次にもち質と関係のあるアミログラム特性についてみると、もちの硬化速度と関係のある糊化開始温度<sup>5)</sup>(糊化開始温度が高いもち米はもちの硬化が早く、品質が優れると評価されている)は、‘ハクトモチ’、‘サイワイモチ’に比べて1.0~1.5℃高かつた(第10表)。もちの食味と関係のある最高粘度及びブレークダウンは‘サイワイモチ’に比べてそれぞれ高く、大きく、‘ハクトモチ’と同程度であった。

第10表 ‘つくし赤もち’ のアミログラム特性(育成地)

品種名	搗精歩合(%)	糊化開始温度(℃)	最高粘度(B.U.)	ブレークダウン(B.U.)
つくし赤もち	90.0	69.5	919	803
サイワイモチ	90.0	68.5	860	767
ハクトモチ	90.0	68.0	915	793

1) 1994年産。

2) ピスコグラフにより精米粉50g、5%硫酸銅水溶液450mLで測定。

以上の結果から、‘つくし赤もち’のもちの食味は‘ハクトモチ’より劣るものの、‘サイワイモチ’と同程度である。さらに、‘つくし赤もち’のアミログラム特性値は‘サイワイモチ’より優れ、もち質が良い‘ハクトモチ’と同程度である。

#### 5 病害抵抗性

##### (1) いもち病抵抗性

育成地の葉いもち抵抗性検定結果から、‘つくし赤もち’は真性抵抗性を有すると考えられ、いもち病真性抵抗性遺伝子型は“*Pi-ta*”、“*Pi-a*”と推定される(第11、12表)。

第12表 ‘つくし赤もち’ の葉いもち抵抗性

品種名	葉いもち		
	1993年	1994年	判定
つくし赤もち	1.0	0.9	R
サイワイモチ	1.0	0.3	R
対馬在来	2.7	5.1	○

1) 育成地において畠晚播検定を行つた。自然発病。

2) 指数は発病程度:O(無発病)~10(全茎葉枯死)の3回調査の平均値で示した。

3) 判定は○:やや強、R:真性抵抗性。

第13表 ‘つくし赤もち’ の白葉枯病抵抗性

品種名	発病程度	判定
つくし赤もち	5.8	弱
対馬在来	6.3	弱
ヒヨクモチ	4.3	中

1) 1994年、宮崎県総合農業試験場においてII群菌の剪葉接種による試験結果。

2) 指数は発病程度:O(無)~9(甚)。

第11表 ‘つくし赤もち’ の真性抵抗性遺伝子型の推定

品種名	菌株	九91	九89	Y55-33	P-2b	推定抵抗性	遺伝子型
		-107	-246				
つくし赤もち	レース	R	R	R	R	S	<i>Pi-ta</i> , <i>Pi-a</i>
サイワイモチ		R	R	R	R	S	<i>Pi-ta</i> , <i>Pi-a</i>
対馬在来		S	S	S	MS	S	+
コシヒカリ		S	S	S	S	S	+
ツクシホマレ		R	S	S	S	S	<i>Pi-a</i>
ひみこもち		R	R	R	R	S	<i>Pi-ta</i> , <i>Pi-a</i>

1) 1994年に育成地において噴霧接種法を用いて判定した。

2) R: 抵抗性、S: 横病性。

第14表 ‘つくし赤もち’ の育成従事者氏名

氏名	年代および世代							
	1988年	1989年	1990年	1991年	1992年	1993年	1994年	1995年
	交配: F <sub>1</sub>	F <sub>2</sub> ・F <sub>3</sub>	F <sub>4</sub>	F <sub>5</sub>	F <sub>6</sub>	F <sub>7</sub>	F <sub>8</sub>	F <sub>9</sub>
松江勇次	8月-----	-----3月					4月-----	
浜地勇次		4月-----						
尾形武文			4月-----					
西山壽			4月-----				3月-----	
原田皓二		4月-----		3月-----				
住吉強			4月-----	4月-----		3月-----		
今林惣一郎			4月-----		3月-----			
吉野稔	8月-----	3月						

## (2) 白葉枯病抵抗性

宮崎県総合農業試験場の試験結果から、白葉枯病圃場抵抗性は‘ヒヨクモチ’より弱く、‘対馬在来’と同程度の“弱”である（第13表）。

## 総合考察

赤米は玄米の種皮に赤色系色素を含んだ米の総称であり、日本では中世以前に広範囲に広まっていたと考えられている<sup>1)</sup>。現在では神事関係で神社で維持・保存と一部の地域で作付けされているのみである。

有色米の品種育成に関しては‘朝紫’（紫黒米）<sup>2)</sup>、及び‘ベニロマン’（赤米梗）<sup>3)</sup>などがあるが、赤米の糯品種としては‘つくし赤もち’は全国で初めてである。

本品種は穂が穂揃期において鮮やかな赤色を呈し、成熟期の玄米は濃赤褐色を呈するとともに、生もちは清色系淡黄ピンク色を呈する。生ものの食味は‘サイワイモチ’と同程度で、在来の赤米種に比べて収量性、耐倒伏性が優れ、休眠性が浅く、脱粒性が“難”などの栽培特性の優れた品種であることが特徴である。

‘つくし赤もち’を生もちに製造した際、赤色の発現程度は搗精歩合によって大きく影響を受けた。このことは本品種の赤色素が主として種皮及び糊粉層に沈積し、糊粉層を除く胚乳部まで沈積したものが少ないためと考えられる。よって搗精歩合の影響を受けずに安定した赤色素の発現した生もち製造を可能とするためには、新たに胚乳部全体まで赤色化した赤米の遺伝資源の探索を行う必要があることが示唆された。また、生ものの食味は搗精歩合が93%以上になると劣ることから、搗精に当たっては注意が必要である。

用途としては、祝いの紅白もち、赤飯、赤酒、赤ライスワイン、鑑賞用イネ、天然の色素原料などが考えられ、今後、地域特産物として普及し、村おこしの一助になれることが期待される。

本品種は高付加価値を有した地域特産物の米として、福岡県内の中山間地から一般平坦地に適すると考えられる。

栽培法としては、次の4点に留意する必要がある。①耐倒伏性がやや弱いので‘サイワイモチ’の施肥基準より減肥する。②いもち病には真性抵抗性遺伝子を持っていてため発病は現在のところ少ないが、葉いもちが確認された場合は速やかに防除する。③翌年に一般品種を栽培する場合は漏生種子に注意し、一般米（梗、糯品種）への混入を避ける。④自然交雑による玄米色の遺伝的拡散を防ぐため、採種圃の付近や出穂期が同じ品種の隣では栽培しない。

なお、育成從事者と從事期間は第14表に示すとおりである。

<sup>1)</sup> 九州農業試験場（1996）水稻新品種決定参考成績書  
－西海209号－：1-23.

## 引用文献

- 1) 嵐 嘉一（1974）日本赤米考. 雄山閣、東京. 1-168.
- 2) 東 正昭・山口誠之・小山田善三・春原嘉弘・小綿博志・田村泰章・横上晴郁・佐々木武彦・阿部真三・松永和久・岡本栄治・狩野 篤・池橋 宏・荒木 均（1997）紫黒糯水稻新品種「朝紫」の育成。東北農試研報 **92**: 1-13
- 3) 松江勇次・浜地勇次・尾形武文・西山 壽・原田皓二・住吉 強・今林惣一郎・吉野 稔（1996）水稻新品種「ちくし赤糯22号」の特性. 九農研 **58**: 2.
- 4) 松江勇次・浜地勇次・尾形武文・西山 壽（1996）水稻新品種「ちくし赤糯22号」の収量性とともに質特性. 日作九支報 **62**: 4-6.
- 5) 柳瀬 肇・遠藤 熊・竹生新治郎（1982）もち米の品質、加工適性に関する研究. 第4報 国内産もち米と輸入もち米品質指標ならびに品質評価. 食総研報 **40**: 8-16.