

多収・良食味で穂発芽性難の早期水稻新品種‘ゆがふもち’の育成

誌名	鹿児島県農業開発総合センター研究報告. 耕種部門
ISSN	18818609
著者名	小牧, 有三 大内田, 真 佐藤, 光徳 福井, 清美 矢頭, 治 桑原, 浩和 重水, 剛 四蔵, 文夫 森, 浩一郎 長谷, 健
発行元	鹿児島県農業開発総合センター
巻/号	3号
掲載ページ	p. 11-21
発行年月	2009年3月

多収・良食味で穂発芽性難の早期水稻新品種‘ゆがふもち’の育成

小牧有三・大内田真・佐藤光徳・福井清美・矢頭 治*¹・桑原浩和*²・
重水 剛*³・四藏文夫*⁴・森浩一郎*³・長谷 健

要 約

‘ゆがふもち’は、1995年に鹿児島県農業試験場（現鹿児島県農業開発総合センター）において、早期栽培向けの早生、多収、良食味で耐穂発芽性、いもち病抵抗性を備えた糯品種の育成を目的に、いもち病抵抗性が強く穂発芽性難の多収糯系統‘奥羽糯347号’を母本として、耐倒伏性、いもち病抵抗性が強い粳系統の‘ふ系176号’を父本として人工交配を行い育成した。鹿児島県を含む13県で奨励品種決定調査に供試され、2008年7月に沖縄県で奨励品種に採用された。

‘ゆがふもち’は暖地では「早生」に属し、‘峰の雪もち’と比べ耐穂発芽性、いもち病抵抗性、収量性に優れる。餅やおこわの食味は‘峰の雪もち’並に良い。

奨励品種に採用した沖縄県では、対象品種の‘ウルマモチ’より穂発芽しにくく、千粒重が重く、多収である。また、玄米外観品質が優れ、おこわの食味が良い。沖縄県では糯米の用途としておこわの利用が多いことから、大粒で食味が良くおこわに向く品種として‘ウルマモチ’に替えて普及予定である。‘ゆがふもち’は穂いもち抵抗性が「中」であり、過剰な施肥を避け、適期防除を行う。

キーワード：早期水稻，多収，穂発芽性，糯，ゆがふもち

緒 言

鹿児島県農業開発総合センター（以下、農総センター）では、農林水産省の指定試験事業として温暖地および暖地の早期栽培向け水稻品種の育成を行っている。

鹿児島県を含む西南暖地の早期栽培地帯で作付けされている糯品種‘峰の雪もち’は、短強稈・多収で良質・良食味であるが¹⁾、耐穂発芽性、いもち病抵抗性が不十分である。また、ふ先色が無いため粳品種との識別が困難で、種子生産現場や種子流通上の問題がある。また、沖縄県では糯米のおこわとしての利用が多く、現在栽培されている‘ウルマモチ’はおこわの食味がやや劣るため、食味の優れた品種が求められている。

そこで、‘峰の雪もち’より耐穂発芽性、いもち病抵抗性等を強化し、‘峰の雪もち’並の良食味で、ふ先色を備えた多収糯品種の育成を試みた。

育成経過

‘ゆがふもち’は、1995年夏に鹿児島県農業試験場（以

下、農試）において早期栽培向けの早生・多収・良食味で耐穂発芽性、いもち病抵抗性を備えた糯品種の育成を目的に、いもち病抵抗性が強く穂発芽性難の多収糯系統‘奥羽糯347号’を母本とし、耐倒伏性・いもち病抵抗性が強い粳系統の‘ふ系176号’を父本として人工交配を行って育成された品種である（図1）。同年秋にガラス室でF1世代を、1996年春および秋には沖縄県農業試験場名護支場（現沖縄県研究センター名護支所）のほ場でF2集団およびF3集団の世代促進栽培を行った。1997年F4世代で個体選抜を行い、以後系統育種法により選抜固定を行った（表1）。2000年に‘か系糯1073’の系統番号を付して生産力検定試験に供試し、2001年に系統適応性検定試験、特性検定試験に供試した。2002年F9世代から‘西南糯118号’の系統名で鹿児島県を含む13県に配付し、地域適応性を検討してきた結果、2008年7月に沖縄県で奨励品種に採用され、同年8月に品種登録出願し、10月に受理された。今後、農林水産省の認定品種に申請する予定である。

(連絡先) 園芸作物部

- * 1 独立行政法人農業・食品産業技術総合研究機構
中央農業総合研究センター
- * 2 現和泊町役場
- * 3 現北薩地域振興局
- * 4 現鹿児島地域振興局

特性の概要

1 形態的特性

‘ゆがふもち’の特性を表2に示した。移植時の苗丈は‘峰の雪もち’と同程度の「やや短」で、葉色は「中」、

葉身の立性は「中」である。稈の太さは‘峰の雪もち’、
 ‘ウルマモチ’より太く、稈の剛柔は‘峰の雪もち’と
 同じ「中」である。ふ色は「黄白」、ふ先色は「褐」で、
 芒は短く、発生は「少」で、脱粒性は「難」である。粒
 着は‘峰の雪もち’、‘ウルマモチ’よりやや密の「密」
 である。稈長は‘峰の雪もち’より12cm程度長く、‘ウ
 ルマモチ’並の「中」で、穂長は‘峰の雪もち’と同程
 度で、‘ウルマモチ’よりやや短い「中」、穂数は‘峰

の雪もち’と同程度で、‘ウルマモチ’より少ない「や
 や少」である（表3）。草型は‘峰の雪もち’、‘ウルマ
 モチ’と同じ「偏穂重型」である。

2 生態的特性

生産力検定試験の成績を表3に示した。出穂期および
 成熟期は‘峰の雪もち’より3日程度遅く、暖地では「早
 生」に属する糯種である。耐倒伏性は‘峰の雪もち’よ
 りやや劣る「やや強」である。精玄米重は‘峰の雪もち’

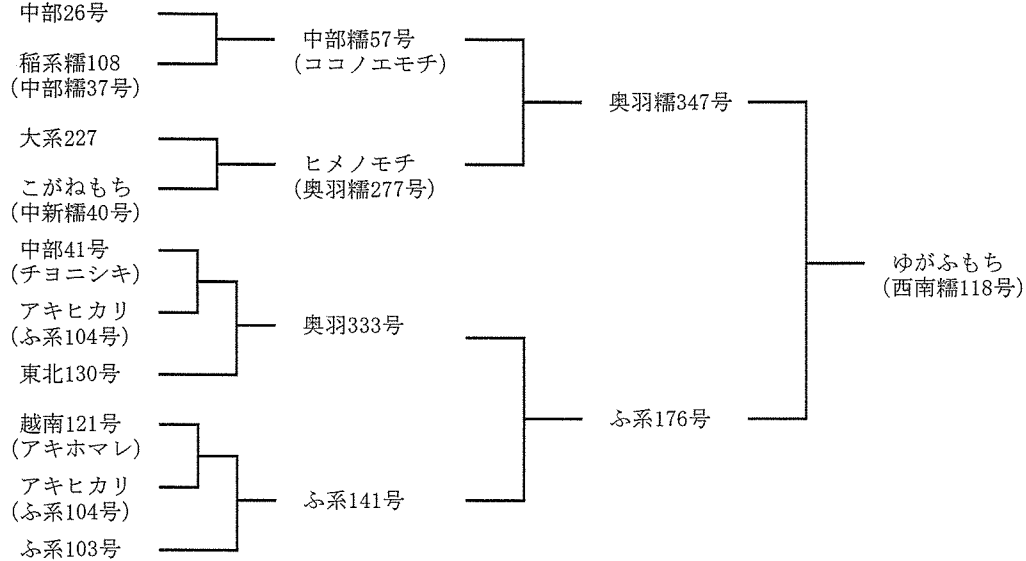


図1 ‘ゆがふもち’の系譜図

表1 育成経過

年次	1995	1996(沖縄名護)		1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	
世代	交配	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10	F11	F12	F13	F14
試験名	F1養成	世促	世促	個体	初系	2年目	生検	生検	生検	生検	生検	生検	生検	生検	
区分		I期	II期	選抜	系統	予備									
栽植系統群数						7	2	1	1	1	1	1	1	1	
栽植系統数	(22粒)	(3)	(400)	(6000)	(2700)	33	14	6	3	3	3	3	3	10	
選抜系統数				(33)	7	2	1	1	1	1	1	1	1	1	
育成系統図	鹿交	F1-20	世促	世促	個15	初15-1	H159-1								
	95-20		15	15		:	H159-2								
						:									
						初15-3	H160-1	か系糯1073	(西南糯118号)						
						:	H160-2	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	
						:		-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	
						初15-9	H161-1	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	
						:	H161-2							-4	
						:								-5	
						初15-12	H162-1							-6	
						:	H162-2							-7	
						:								-8	
						初15-14	H163-1							-9	
						:	H163-2							-10	
						:									
						初15-26	H164-1	か系糯1074							
						:	H164-2	-1							
						:		-2							
						初15-31	H165-1	-3							
						:	H165-2								
						:									
						初15-33									

注) 栽植系統数の括弧内の数字は、交配時は穂実粒数、その他は個体数を示す。

表2 特性調査成績

品 種 名	移植時			稈		芒		芒または ふ先色	ふ色	粒着 密度	脱粒 難易	粳糯 の別
	苗丈	葉色	葉身形状	細太	剛柔	多少	長短					
ゆがふもち	やや短	中	中	太	中	少	短	褐	黄白	密	難	糯
峰の雪もち	やや短	中	中	やや太	中	無	—	白	黄白	やや密	難	糯
ウルマモチ	中	中	中	中	やや柔	稀	極短	黄褐	黄白	やや疎	難	糯
コシヒカリ	中	中	中	やや細	やや柔	稀	短	黄白	黄白	中	難	粳

表3 生産力検定試験の成績

品 種 名	試験 年次	出穂期 (月.日)	成熟期 (月.日)	稈 長 (cm)	穂 長 (cm)	穂 数 (本/m ²)	倒伏 程度	精玄 米重 (kg/a)	同左 比率 (%)	玄米			
										千粒重 (%)	品質	光沢	色沢
ゆがふもち	2000	6.27	7.28	74	18.2	379	0.0	56.0	123	21.9	3.5	—	—
	2001	6.26	7.31	83	17.3	365	0.7	54.1	104	21.6	4.0	—	—
	2002	6.18	7.26	78	18.5	327	0.0	51.4	109	21.5	3.5	—	—
	2003	6.22	7.28	72	17.4	362	0.0	50.0	113	20.7	4.0	5.0	5.0
	2004	6.25	7.27	66	16.6	305	0.0	46.9	112	22.7	4.5	4.0	5.0
	2005	6.25	8.4	70	18.4	430	0.0	59.0	115	23.7	4.7	5.0	5.7
	2006	7.4	8.10	84	19.1	374	1.0	48.4	98	20.0	5.0	5.0	6.0
	2007	6.29	8.6	75	17.1	411	2.0	51.4	103	22.1	4.3	5.0	6.0
	平均	6.26	8.1	75	17.8	369	0.5	52.2	109	22.0	4.0	4.7	5.2
峰の雪もち	2000	6.24	7.28	64	17.0	408	0.0	45.6	100	21.8	3.0	—	—
	2001	6.23	7.26	70	17.0	436	0.0	51.9	100	21.0	3.0	—	—
	2002	6.14	7.22	65	18.9	388	0.0	47.0	100	21.2	3.5	—	—
	2003	6.19	7.24	58	16.9	386	0.0	44.4	100	21.5	4.0	5.0	5.0
	2004	6.20	7.24	55	16.9	333	0.0	41.9	100	22.2	3.8	5.0	4.7
	2005	6.23	7.28	59	18.4	452	0.0	51.3	100	23.2	3.0	6.0	4.0
	2006	7.2	8.4	71	19.5	460	0.0	49.4	100	21.3	3.7	6.0	4.0
	2007	6.27	8.2	59	16.1	439	0.0	49.9	100	21.9	3.0	6.0	4.0
	平均	6.23	7.28	63	17.6	413	0.0	47.7	100	21.8	3.4	5.3	4.6
ウルマモチ	2007	6.29	8.4	74	17.9	508	1.3	48.0	96	20.9	4.0	5.0	5.0

注1) 2000~2005年：鹿児島市（旧農業試験場），2006~2007年：南さつま市（農業開発総合センター）。

2) —は、データがないことを示す。

3) 倒伏程度は、無(0)～甚(5)の6段階評価。

4) 同左比率は‘峰の雪もち’に対する比率。

5) 玄米品質は、上上(1)～下下(9)の9段階評価。玄米の光沢は小(3)～大(7)，色沢は淡(3)～濃(7)の5段階評価。光沢，色沢の平均は、2003~2007年度の平均値。

表4 登熟歩合調査成績（2007年）

品 種 名	m ² 当たり 籾数 (粒)	登熟歩合 (%)			二次枝梗 籾数歩合 (%)	株当たり 穂数 (本)	1穂当たり 籾数 (粒)	穂長1cm 当たり籾数 (粒)
		一次	二次	全体				
ゆがふもち	32,501	62.8	30.4	51.1	35.9	19.8	78.4	5.0
峰の雪もち	25,487	77.7	41.9	69.0	24.2	19.3	60.0	4.0
ウルマモチ	26,249	70.3	49.6	64.1	29.6	21.9	56.6	3.4

注) 登熟歩合は比重1.02で塩水選を行い調査した。

表5 玄米の形状

年次	品種名	長さ (mm)	幅 (mm)	厚さ (mm)	長さ/幅	長さ×幅
2006	ゆがふもち	5.15	2.86	1.98	1.80	14.73
	峰の雪もち	5.07	2.83	1.95	1.79	14.35
2007	ゆがふもち	5.16	2.86	2.02	1.80	14.76
	峰の雪もち	5.11	2.85	2.10	1.79	14.56
	ウルマモチ	5.15	2.79	1.92	1.85	14.37

注) 生産力検定試験収量調査の精玄米について20粒を調査した。2006年は反復なし，2007年は3反復。

表6 玄米の粒厚分布

年次	品種名	重量 (%)							
		2.2mm以上	~2.1	~2.0	~1.9	~1.8	2.1mm以上	2.0mm以上	1.9mm以上
2006	ゆがふもち	0.7	6.0	28.6	40.8	23.9	6.7	35.3	76.1
	峰の雪もち	5.3	12.8	49.4	22.9	9.5	18.1	67.5	90.4
2007	ゆがふもち	19.7	40.8	28.4	8.1	3.0	60.5	88.9	97.0
	峰の雪もち	24.9	33.4	29.9	8.7	3.1	58.3	88.2	96.9
	ウルマモチ	2.4	14.0	52.1	26.7	4.9	16.4	68.5	95.2

注) 玄米200gを5分間縦目篩振とう機によって分類し，重量比で表した。

表7 穂発芽検定

品 種 名	2000年		2001年		2002年		2003年		2004年		2005年		2006年		2007年	
	指数	判定	指数	判定	指数	判定	指数	判定	指数	判定	指数	判定	指数	判定	指数	判定
ゆがふもち	4.0	やや難	4.0	やや難	3.0	難	3.0	難	3.0	難	2.0	極難	2.0	極難	2.0	極難
峰の雪もち	4.0	やや難	4.0	やや難	3.0	難			5.0	中	5.0	中	2.0	極難	6.0	やや易
ウルマモチ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4.0	やや難
コシヒカリ	3.0	難	3.0	難	2.0	極難	3.0	難	2.0	極難	3.0	難	2.0	極難	2.0	極難

注) 発芽指数：2（極難）～8（極易）の7段階。

に対し8年間の平均で109%と高く、収量性は‘峰の雪もち’より安定して高い。千粒重は‘峰の雪もち’並である。玄米は‘峰の雪もち’と比較して銚色が濃く、光沢が少なく、外観品質は‘峰の雪もち’より劣る。

1穂当たり初数および2次枝梗初数歩合は‘峰の雪もち’、‘ウルマモチ’より多く、登熟歩合は1次枝梗、2次枝梗とも‘峰の雪もち’、‘ウルマモチ’より劣る（表4）。玄米の形状は「中」で、粒大は‘峰の雪もち’、

表8 いもち真性抵抗性検定

（東北農業研究センター，2001年）

品 種 名	菌株名	稲86-137	TH68-126	TH68-140	推定 遺伝子型
		レース番号	007.0	033.1	
ゆがふもち	S	S	S		+
新2号	S	S	S		+
愛知旭	S	S	R		<i>Pia</i>
藤坂5号	S	R	S		<i>Pii</i>
関東51号	R	S	S		<i>Pik</i>

注) Rは抵抗性，Sは罹病性反応。

表9 葉いもちほ場抵抗性検定試験

品 種 名	推定遺 伝子型	2000年		2001年		2002年		2003年	
		発病指数	判定	発病指数	判定	発病指数	判定	発病指数	判定
ゆがふもち	+	3.3	強	3.0	強	3.8	強	5.0	やや強
コシヒカリ	+	4.3	弱	4.8	やや弱	7.0	やや弱	6.5	やや弱
峰の雪もち	<i>Pia</i>	3.5	強	4.3	やや強	7.8	やや弱	7.2	やや弱
トドロキワセ	<i>Pii</i>	3.3	強	3.8	強	4.7	強	4.8	強
藤坂5号	<i>Pii</i>	3.6	中	5.7	中	7.1	中	5.9	中
イナバワセ	<i>Pii</i>	3.9	弱	6.8	弱	9.2	弱	8.0	弱

品 種 名	推定遺 伝子型	2004年		2005年		2006年		2007年	
		発病指数	判定	発病指数	判定	発病指数	判定	発病指数	判定
ゆがふもち	+	3.5	強	4.4	強	1.2	強	2.3	極強
コシヒカリ	+	5.0	中	6.0	中	2.6	中	4.8	弱
峰の雪もち	<i>Pia</i>	5.9	弱	5.0	強	1.8	強	4.0	やや強
トドロキワセ	<i>Pii</i>	3.6	強	5.3	強	2.9	強	3.3	強
藤坂5号	<i>Pii</i>	4.9	中	5.9	中	3.6	中	4.1	中
イナバワセ	<i>Pii</i>	6.2	弱	6.5	弱	3.9	弱	4.9	弱

注) 発病指数：0（無）～10（完全枯死）の11段階（農水省の葉いもち調査基準による）。

表10 葉いもちほ場抵抗性検定試験（愛知県農業総合試験場山間農業研究所）

品 種 名	推定遺 伝子型	2001年		2004年		2006年		2007年	
		発病指数	判定	発病指数	判定	発病指数	判定	発病指数	判定
ゆがふもち	+	2.3	強	7.3	中	6.8	中	8.0	弱
東北糯161号	+	—	—	3.1	強	4.0	極強～強	3.5	強
中部32号	+	3.0	極強	2.5	強	4.5	極強～強	3.0	強
ササミノリ	+	5.8	やや強	6.4	やや強	6.0	やや強	7.0	中
日本晴	+	7.0	中	8.2	やや弱	8.2	やや弱	—	—
スノーパール	+	6.3	中	7.8	中	8.0	やや弱	7.5	やや弱
陸奥光	+	8.5	弱	8.5	やや弱	8.8	弱	7.5	やや弱

注) 発病指数：0（無）～10（完全枯死）の11段階（農水省の葉いもち調査基準による）。

表11 葉いもちほ場抵抗性検定試験（福井県農業試験場）

品 種 名	推定遺 伝子型	2001年		2006年		2007年	
		発病指数	判定	発病指数	判定	発病指数	判定
ゆがふもち	+	3.3	中	3.3	やや強	3.9	強
日本晴	+	3.4	中	4.6	やや弱	4.9	中
コシヒカリ	+	4.5	弱	5.1	弱	5.9	弱
トドロキワセ	<i>Pii</i>	—	—	2.9	強	4.1	強
藤坂5号	<i>Pii</i>	—	—	3.8	中	4.9	中
イナバワセ	<i>Pii</i>	—	—	5.1	弱	6.0	弱

注) 発病指数：0（無）～10（完全枯死）の11段階（農水省の葉いもち調査基準による）。

表12 穂いもちほ場抵抗性検定試験（愛知農業総合試験場山間農業研究所）

品 種 名 系 統 名	推定遺 伝子型	2001年			2004年			2006年			2007年		
		出穂期 (月.日)	り病 率(%)	判定	出穂期 (月.日)	り病 率(%)	判定	出穂期 (月.日)	り病 率(%)	判定	出穂期 (月.日)	り病 率(%)	判定
ゆがふもち	+	8. 8	3.6	やや強	8. 4	5.6	中	8. 9	5.8	中	8. 11	3.9	強
中部22号	+	8. 14	0.6	極強	—	—	—	8. 14	2.3	極強～強	8. 15	1.5	極強
日本晴	+	—	—	—	8. 20	4.7	やや強	8. 22	7.7	やや弱	—	—	—
コシヒカリ	+	8. 12	7.5	やや弱	8. 8	8.4	弱	8. 11	7.7	やや弱	8. 12	8.0	やや強
中部32号	+	8. 8	1.6	強	8. 10	0.5	極強	8. 7	3.0	極強～強	8. 10	3.0	極強
農林1号	+	7. 31	8.7	弱	7. 29	7.3	やや弱	8. 4	7.4	やや弱	8. 8	9.0	弱
東北IL1号	+	8. 6	9.8	弱	8. 3	9.0	弱	8. 6	9.3	弱	8. 8	8.8	弱

注) Rは真性抵抗性のため、判定できなかったことを示す。

表13 穂いもちほ場抵抗性検定試験（熊本県農業研究センター高原農業研究所）

品 種 名	推定遺 伝子型	2001年			2002年			2004年		
		出穂期(月.日)	指数	判定	出穂期(月.日)	指数	判定	出穂期(月.日)	指数	判定
ゆがふもち	+	8. 18	4.2	中	8. 17	4.4	中	8. 10	4.2	中
農林22号	+	—	—	—	—	—	—	8. 15	2.3	やや強
日本晴	+	—	—	—	—	—	—	8. 13	4.3	中
コシヒカリ	+	8. 18	8.6	弱	8. 15	5.2	中	8. 1	7.1	弱
峰の雪もち	<i>Pia</i>	8. 18	4.5	中	8. 16	8.1	極弱	—	—	—
トドロキワセ	<i>Pii</i>	—	—	—	—	—	—	8. 13	3.0	中
ウルマモチ	<i>Pia, Piz</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—

品 種 名	推定遺 伝子型	2005年			2006年			2007年		
		出穂期(月.日)	指数	判定	出穂期(月.日)	指数	判定	出穂期(月.日)	指数	判定
ゆがふもち	+	8. 17	5.1	弱	8. 21	3.4	中	8. 17	4.0	やや弱
農林22号	+	8. 15	3.4	中	—	—	—	—	—	—
日本晴	+	8. 14	1.7	強	8. 21	4.0	やや弱	8. 17	2.9	中
コシヒカリ	+	8. 1	4.9	やや弱	8. 10	3.3	中	8. 7	1.8	やや強
峰の雪もち	<i>Pia</i>	—	—	—	—	—	—	8. 16	4.0	やや弱
トドロキワセ	<i>Pii</i>	—	—	—	8. 10	1.9	やや強	—	—	—
ウルマモチ	<i>Pia, Piz</i>	—	—	—	—	—	—	8. 17	2.1	やや強

注) 発病指数：0（罹病無し）～10（全穂穂いもち）の11段階（農水省の穂いもち調査基準による）。

表14 耐冷性検定試験（長野県農事試験場原村試験地）

品 種 名	2004年			2005年			2006年			2007年		
	出穂期 (月.日)	不稔 歩合 (%)	判定	出穂期 (月.日)	不稔 歩合 (%)	判定	出穂期 (月.日)	不稔 歩合 (%)	判定	出穂期 (月.日)	不稔 歩合 (%)	判定
ゆがふもち	8. 8	7.7	強	8. 15	25.4	強～やや強	8. 18	80.2	中～やや弱	8. 22	49.3	やや弱～弱
峰の雪もち	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8. 18	49.8	弱
ひとめぼれ	8. 10	9.9	強～やや強	8. 16	31.4	強～やや強	—	—	—	8. 22	11.4	強
トドロキワセ	8. 8	6.3	強	8. 15	19.5	極強～強	—	—	—	8. 27	7.4	極強
コシヒカリ	8. 12	7.4	極強	8. 18	19.2	極強	8. 24	29.8	極強	8. 28	7.5	極強
オオトリ	8. 7	8.8	強	8. 15	22.8	強	8. 19	55.4	強	8. 21	13.4	強
トヨニシキ	8. 7	23.6	やや弱	8. 17	53.6	やや強～中	8. 23	84.3	やや弱	8. 25	17.6	強～やや強

‘ウルマモチ’並の「中」で、粒厚は‘ウルマモチ’よりやや厚く、‘峰の雪もち’並である（表5）。2006年度の‘ゆがふもち’の粒厚は‘峰の雪もち’と比較して薄い粒の割合が高かった。2007年度は‘峰の雪もち’とほぼ同様の分布で、‘ウルマモチ’より厚い粒の割合が高かった。2か年の結果から、‘ゆがふもち’の粒厚は‘ウルマモチ’よりやや厚く、‘峰の雪もち’との比較では同程度かやや薄かった（表6）。

耐穂発芽性は‘峰の雪もち’、‘ウルマモチ’より強く、‘コシヒカリ’並の「難」である（表7）。

いもち病真性抵抗性の遺伝子型は、表8の結果から「+」と推定される。農総センターでの葉いもち抵抗性

検定試験では‘峰の雪もち’よりやや強い「やや強」（表9）、愛知県農業総合試験場山間農業研究所（以下、愛知山間研究所）および福岡県農業試験場の結果では、‘日本晴’よりやや強い「やや強」と判定され（表10、11）、これらの結果から‘ゆがふもち’の葉いもちほ場抵抗性は「やや強」とした。穂いもちほ場抵抗性検定試験の結果を表12、13に示した。愛知山間研究所の結果では‘日本晴’並の「中」、熊本県農業研究センターの結果では‘峰の雪もち’よりやや強く、‘日本晴’並の「中」と判定され、これらの結果から‘ゆがふもち’の穂いもちほ場抵抗性は「中」とした。

‘ゆがふもち’の障害型耐冷性は‘トヨニシキ’、‘峰

表15 搗精試験成績（2007年）

品 種 名	供試玄米		調査項目	搗精時間(秒)								
	水分(%)	白度		70	80	90	100	110	120	130	140	150
ゆがふもち	14.1	26.8	搗精歩合(%)	—	—	—	92.8	88.8	87.7	86.8	—	—
			胚芽残存歩合(%)	—	—	—	7.6	6.2	0.6	0.6	—	—
			白度	—	—	—	40.1	47.8	50.0	51.7	—	—
峰の雪もち	13.5	29.9	搗精歩合(%)	—	—	—	—	—	93.4	91.0	88.8	88.6
			胚芽残存歩合(%)	—	—	—	—	—	0.4	0.4	0.2	0.0
			白度	—	—	—	—	—	41.2	48.6	53.5	54.0
ウルマモチ	14.0	27.8	搗精歩合(%)	91.1	89.4	88.5	87.0	—	—	—	—	—
			胚芽残存歩合(%)	38.6	17.0	3.0	1.2	—	—	—	—	—
			白度	44.2	46.7	49.1	50.9	—	—	—	—	—

試験方法：生産力検定試験の玄米100gを用い、試験用搗精機 Kett TP-2型で搗精し、標準品と対比して適搗精時間を判定した。胚芽残存率は500粒調査した。白度は Kett C-300で測定した。

注) は適搗精時間。

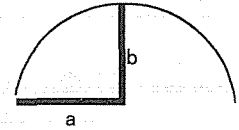
表16 餅の食味

試験年月日	調査人員	品 種 名	総合評価 (-5~+5)	外観 (-5~+5)	香り (-5~+5)	味 (-5~+5)	伸び (-3~+3)	こし (-3~+3)
2001年1月30日	14	ゆがふもち	-0.14	0.07	0.00	0.14	-0.14	0.14
		焼き餅	峰の雪もち	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		西南糯50号	0.21	0.00	-0.14	0.00	0.14	-0.36 *
2007年2月21日	14	ゆがふもち	-0.14	-0.50 *	0.07	0.00	-0.21	-0.14
		焼き餅	峰の雪もち	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2007年2月21日	12	ゆがふもち	0.08	-0.67 **	0.00	0.08	0.42	-0.33
		茹で餅	峰の雪もち	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2008/1/11	12	ゆがふもち	0.67 *	-0.36	0.56	0.70 *	1.27 **	0.60
		茹で餅	峰の雪もち	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		ウルマモチ	-0.58	-0.10	0.00	-0.10	-1.00	0.33

注) 各項目とも標準品種を基準(0)とした。*、**はt検定の結果、基準品種との差がそれぞれ5%、1%水準で有意であることを示す。

表17 餅の硬化特性試験

品 種 名	2006年12月19日				2007年2月7日				2008.1.8			
	5℃貯蔵				10℃貯蔵				5℃貯蔵			
	a	b	b/a	分類	a	b	b/a	分類	a	b	b/a	分類
ゆがふもち	23.8	5.0	0.21	I	24.0	5.9	0.25	I	24.0	4.2	0.18	I
峰の雪もち	24.3	2.5	0.10	I	24.8	3.8	0.15	I	24.0	5.0	0.21	I
ウルマモチ	—	—	—	—	—	—	—	—	24.3	3.5	0.14	I



注) 餅の硬化特性は50cm×5cm×1.5cmの大きさの餅を5℃または10℃で22時間保存し、その長辺の中間を棒に釣り掛け、その曲がり具合を数値化した。b/aの値が小さいほど硬化速度が速い。

a: 曲がった餅の先端内側の水平距離(cm)。

b: 餅と棒が接する位置から、曲がった餅の下端までの垂直距離(cm)。

分類: 新潟県食品総合研究所の基準により、b/aの値で判定。I (速い) ~ V (遅い)。

表18 おこわの食味（2007年12月21日実施）

品 種 名	搗精歩合 (%)	調査人員	総合評価 (-5~+5)	外観 (-5~+5)	香り (-5~+5)	うま味 (-5~+5)	粘り (-3~+3)	硬さ (-3~+3)
ゆがふもち	87.9	11	0.09	-0.73 *	-0.36	-0.09	0.09	-0.09
峰の雪もち	88.7		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ウルマモチ	86.5		-0.45 *	-0.82 **	-0.18	-0.09	-0.27	0.27

注) 各項目とも‘峰の雪もち’を基準(0)とした。加水量は米の重量(水分13%換算)の0.93倍とした。*、**はt検定の結果、基準品種との差が、それぞれ5%、1%水準で有意であることを示す。

表19 搗精歩合の異なるおこわの食味（2007年12月27日実施）

品 種 名	搗精歩合 (%)	白度	調査人員	総合評価 (-5~+5)	外観 (-5~+5)	香り (-5~+5)	うま味 (-5~+5)	粘り (-3~+3)	硬さ (-3~+3)
ゆがふもち	89.0	50.8	12	-0.17	-1.08 **	0.00	0.17	0.17	0.17
	87.6	53.5		-0.17	-0.33	0.00	0.00	-0.08	0.17
	85.9	55.1		-0.17	-0.25	0.00	-0.17	0.00	0.33
	84.5	58.7		0.00	-0.17	0.00	0.00	0.17	0.00
峰の雪もち	87.9	57.6		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

注) 各項目とも‘峰の雪もち’を基準(0)とした。白度は Kett C-300で測定した。加水量は米の重量(水分13%換算)の0.93倍とした。**はt検定の結果、基準品種との差が、1%水準で有意であることを示す。

表20 炊き込みご飯の素を加えたおこわ（糯米）の食味（2007年12月27日実施）

品 種 名	搗精歩合 (%)	調査 人員	総合評価 (-5~+5)	外観 (-5~+5)	香り (-5~+5)	うま味 (-5~+5)	粘り (-3~+3)	硬さ (-3~+3)
ゆがふもち	87.6	12	0.17	0.08	0.00	0.00	0.25	0.00
峰の雪もち	87.9		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

注) 各項目とも‘峰の雪もち’を基準(0)とした。加水量は米の重量の0.93倍とし、市販の炊き込みご飯の素を加えた。t検定の結果、すべての項目で基準との有意差は認められなかった。

表21 炊き込みご飯の素を加えたおこわ（糯米+粳米）の食味（2007年12月27日実施）

品 種 名	搗精歩合 (%)	調査 人員	総合評価 (-5~+5)	外観 (-5~+5)	香り (-5~+5)	うま味 (-5~+5)	粘り (-3~+3)	硬さ (-3~+3)
50%ゆがふもち +50%コシヒカリ	87.6	12	0.08	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00
50%峰の雪もち +50%コシヒカリ	87.9		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

注1) 各項目とも‘峰の雪もち’を基準(0)とした。加水量は米の重量の1.35倍とし、市販の炊き込みご飯の素を加えた。t検定の結果、すべての項目で基準との有意差は認められなかった。

注2) 搗精歩合は‘ゆがふもち’の値。

の雪もち’並の「中」と判定された（表14）。

白葉枯病抵抗性は、‘十石’、‘峰の雪もち’並の「弱」で、紋枯病抵抗性は‘日本晴’並の「やや弱」であった（データなし）。

3 搗精並びに搗き餅およびおこわの食味

表15に搗精試験の結果を示した。‘ゆがふもち’の搗精に要する時間は‘ウルマモチ’より長く、‘峰の雪もち’より短い。適搗精時間における搗精歩合は‘峰の雪もち’より低く、‘ウルマモチ’と同程度である。胚芽の脱落性は‘峰の雪もち’、‘ウルマモチ’と同程度である。

搗き餅の食味官能試験の成績を表16に示した。‘ゆがふもち’の搗き餅は、‘峰の雪もち’と比較して、焼き餅、茹で餅とも外観がやや劣るが、食味の総合評価は同等であった。

‘ゆがふもち’の搗き餅の硬化性は‘峰の雪もち’、‘ウルマモチ’と同程度で、硬化速度が速い（表17）。おこわの食味官能試験の成績を表18に示した。‘ゆがふもち’のおこわは、外観が‘峰の雪もち’よりやや劣り、‘ウルマモチ’と同程度で、食味の総合評価は‘峰の雪もち’と同程度で‘ウルマモチ’より優れる。‘ゆがふもち’のおこわの外観が‘峰の雪もち’より劣る傾向が認められたため、‘ゆがふもち’の搗精歩合を変えて食味官能試験を行い、その結果を表19に示した。‘峰の雪もち’より搗精歩合が高い場合は白米の白度が大幅に劣り、おこわの外観も劣った。搗精歩合を低くするほどおこわの外観が向上する傾向が認められた。また、本試験の搗精歩合の範囲では、白米の白度と関係なく食味の総合評価は‘峰の雪もち’と同程度であった。

搗精歩合により‘ゆがふもち’のおこわの外観が、‘峰の雪もち’より劣ることが認められるため、市販の炊き込みごはんの素を加えて炊飯した場合の食味を検討し

た。糯品種だけで炊いた試験結果を表20に、糯品種と粳品種の‘コシヒカリ’を50%ずつ混ぜて炊いた結果を表21に示した。炊き込みご飯の素を加えた場合、醤油等の調味料により飯米の白さは判別できなくなるため、飯米の外観は‘ゆがふもち’と‘峰の雪もち’で差が認められなかった。食味の総合評価も同様であった。

沖縄県における奨励品種決定調査の成績

1 沖縄県農業研究センター石垣支所の成績

石垣支所における成績（表22）では、‘ゆがふもち’の出穂期、成熟期は、‘ウルマモチ’と比較して1期作で1日程度、2期作で3～5日程度早い。稈長は、1期作ではやや長く、2期作では5cm程度短かった。穂長は1期作、2期作とも短く、穂数は少ない。倒伏は‘ウルマモチ’よりやや小さく、耐倒伏性はやや強い。玄米収量は、安定して多収である。‘ゆがふもち’ではいもち病の発生がみられ、いもち病ほ場抵抗性は‘ウルマモチ’より劣る。1期作の玄米収量は、‘ウルマモチ’と比較して、標肥で122%（2002～2007年の平均）、多肥で113%（2003～2006年）となり、安定して多収であった。2期作の標肥ではやや劣るが、多肥では多収となり増肥による改善が期待できる。玄米千粒重は1期作、2期作とも‘ウルマモチ’より重く、玄米品質も‘ウルマモチ’より良好であった。

石垣支所におけるおこわの食味官能試験の結果を表23に示した。‘ゆがふもち’の粘りは‘ウルマモチ’と同程度であり、外観が‘ウルマモチ’よりやや優れるため、総合評価は‘ウルマモチ’よりやや優れる。

2 沖縄県農業研究センター名護支所の成績

名護支所における2002年の成績を表22に示した。‘ゆ

表22 沖縄県における奨励品種決定調査成績

品種名	出穂期 (月.日)	成熟期 (月.日)	稈長 (cm)	穂長 (cm)	穂数 (本/m ²)	被害程度			精玄 米重 (kg/a)	同左 比率 (%)	千粒重 (g)	玄米 品質	
						倒伏	葉い もち	穂い もち					
1期作・標肥 (2002~2007年の平均)													
石	ゆがふもち	5.15	6.17	71	17.6	306	0.2	0.1	0.6	46.2	122	22.4	3.4
	ウルマモチ	5.16	6.18	69	18.2	380	0.7	0.0	0.0	38.0	100	21.2	4.7
1期作・多肥 (2003~2006年の平均)													
垣	ゆがふもち	5.15	6.17	73	17.4	349	1.0	0.1	0.6	50.9	113	22.5	2.9
	ウルマモチ	5.16	6.18	71	18.5	412	1.3	0.0	0.0	45.0	100	21.7	4.4
2期作・標肥 (2002~2006年の平均)													
支	ゆがふもち	10.2	11.6	67	18.2	339	1.1	0.5	0.4	35.4	96	21.8	4.1
	ウルマモチ	10.5	11.9	72	20.8	361	1.5	0.0	0.0	36.9	100	20.6	4.6
2期作・多肥 (2003~2006年の平均)													
所	ゆがふもち	9.30	11.4	66	18.3	346	1.8	0.0	0.0	35.0	107	21.7	4.0
	ウルマモチ	10.5	11.9	73	21.0	372	2.5	0.0	0.0	33.4	100	20.0	4.8
名 1期作・標肥 (2002年)													
護	ゆがふもち	5.25	6.25	78	17.7	322	0.5	1.0	0.5	55.7	109	24.2	5.0
	ウルマモチ	5.24	6.25	81	18.8	362	0.5	1.0	0.0	51.1	100	22.4	5.0
支 2期作・標肥 (2002年)													
所	ゆがふもち	9.27	11.4	65	15.8	342	1.0	0.0	0.0	27.5	88	21.1	5.0
	ウルマモチ	9.28	11.5	71	19.4	340	0.0	0.0	0.0	31.2	100	21.4	5.0

注1) 2006年4月に沖縄県農業試験場八重山支場、名護支場から、それぞれ沖縄県農業研究センター石垣支所、名護支所に名称変更。所在地は同じ。

- 2) 倒伏程度、葉いもちおよび穂いもちの被害程度は、無(0)～甚(5)の6段階評価。
- 3) 同左比率は‘ウルマモチ’に対する比率。
- 4) 玄米品質は、上上(1)～下下(9)の9段階評価。

表23 おこわの食味 (沖縄県農業研究センター石垣支所)

試験 年次	作期 施肥	品 種 名	調査総合評価			
			調査 人員 (-5~+5)	外観 (-5~+5)	粘り (-3~+3)	
2003	2期	ゆがふもち	12	0.20	0.33	0.00
	標肥	ウルマモチ	0.00	0.00	0.00	
2005	1期	ゆがふもち	12	0.33	0.50*	-0.17
	標肥	ウルマモチ	0.00	0.00	0.00	
2006	1期	ゆがふもち	18	0.28	0.22	0.22
	標肥	ウルマモチ	0.00	0.00	0.00	
2006	2期	ゆがふもち	18	0.33	0.33	0.17
	標肥	ウルマモチ	0.00	0.00	0.00	

注) 各項目とも‘ウルマモチ’を基準(0)とした。加水量は米の重量の0.8倍とした。*はt検定の結果、基準品種との差が、5%水準で有意であることを示す。

がふもち’の1期作の出穂期は‘ウルマモチ’より1日程度遅く、成熟期は同じだった。2期作では出穂期、成熟期とも1日程度早かった。稈長は‘ウルマモチ’と比べ、1期作で3cm程度、2期作で6cm程度短かった。穂長は短く、穂数は1期作がやや少なく、2期作は同程度であった。倒伏は‘ウルマモチ’と同程度かやや大きく、葉いもちの発生は‘ウルマモチ’と同程度、穂いもちはやや多かった。玄米収量は、1期作では‘ウルマモチ’に対し109%の多収であったが、2期作では88%と少収であった。玄米千粒重は1期作では約2g重く、2期作では同程度であった。玄米品質は1期作、2期作とも同程度であった。

3 沖縄県で奨励品種に採用した理由

沖縄県では、一般食用の粳品種以外に糯品種や有色米品種等が2005年度で72ha栽培され、そのうち沖縄県唯一の糯奨励品種‘ウルマモチ’は36ha栽培されているが、倒伏しやすく、品質、食味が不十分である。

沖縄県では糯米をおこわとして利用することが多いが、‘ウルマモチ’は米粒が小さく、おこわの外観が劣るため利用が少なく、そのため県外産糯米が多く利用されている。

‘ゆがふもち’は‘ウルマモチ’と比較して、米粒が大きく、飯米に光沢があるため外観が良く、食味も優れることから、おこわの評価が高い。そのため‘ウルマモチ’を‘ゆがふもち’に替えることにより、おこわへの利用や粳米の食味を良くするための混米としての利用も期待できることから沖縄県産糯米の利用拡大が図られる。

また、‘ゆがふもち’は‘ウルマモチ’と比較して、1期作では安定して多収であり、2期作では年次変動が大きいものの標肥では同程度、多肥では多収であり、玄米品質も優れる。さらに耐穂発芽性が‘ウルマモチ’より優れ「難」で、穂発芽しにくい。

以上の理由から、沖縄県では‘ゆがふもち’を奨励品種として採用した。

鹿児島県における奨励品種決定調査の成績

農試作物部での奨励品種決定調査において、‘ゆがふ

表24 鹿児島県における奨励品種決定調査成績

品 種 名	年次	出穂期 (月・日)	成熟期 (月・日)	稈長 (cm)	穂長 (cm)	穂数 (本/m ²)	被害程度(0-5)			精玄米重 (kg/a)	同左比率 (%)	千粒重 (g)	品質
							倒伏	葉いもち	穂いもち				
農業試験場作物部 (2002年)													
ゆがふもち	2002	6.22	7.29	74	17.6	391	2.5	0.0	0.0	50.9	100	22.1	6.0
峰の雪もち	2002	6.18	7.25	63	17.6	440	0.0	0.0	0.5	50.7	100	22.3	5.0
農業試験場熊毛支場 標肥 (2002~2004年)													
ゆがふもち	2002	6.14	7.20	66	18.0	338	1.5	0.0	0.0	52.4	109	23.7	4.0
	2003	6.19	7.23	72	16.2	343	0.0	0.0	0.0	50.2	121	23.8	3.5
	2004	6.22	7.24	70	17.1	352	0.0	0.0	0.0	44.1	90	21.6	4.0
	平均	6.18	7.22	69	17.1	344	0.5	0.0	0.0	48.9	107	23.0	3.8
峰の雪もち	2002	6.10	7.14	56	16.7	341	0.5	0.0	0.0	48.0	100	23.5	3.0
	2003	6.16	7.22	58	15.6	386	0.0	0.0	0.0	41.5	100	23.4	3.0
	2004	6.18	7.21	57	16.6	386	0.0	0.0	0.0	48.9	100	22.9	3.0
	平均	6.15	7.19	57	16.3	371	0.2	0.0	0.0	46.1	100	23.3	3.0
農業試験場熊毛支場 多肥 (2002~2004年)													
ゆがふもち	2002	6.15	7.21	73	17.5	366	2.0	0.0	0.0	57.6	111	23.1	4.0
	2003	6.18	7.23	78	16.5	357	0.0	0.0	0.0	51.9	109	23.4	3.4
	2004	6.22	7.24	74	17.4	388	0.0	0.0	0.0	49.7	90	21.9	4.0
	平均	6.18	7.23	75	17.1	370	0.7	0.0	0.0	53.1	103	22.8	3.8
峰の雪もち	2002	6.11	7.16	60	16.9	379	0.0	0.0	0.0	51.9	100	23.2	3.0
	2003	6.16	7.22	62	15.6	398	0.0	0.0	0.0	47.5	100	23.1	3.0
	2004	6.18	7.22	61	17.4	411	0.0	0.0	0.0	55.0	100	22.8	3.0
	平均	6.15	7.20	61	16.6	396	0.0	0.0	0.0	51.5	100	23.0	3.0

注1) 倒伏程度，葉いもちおよび穂いもちの被害程度は，無(0)～甚(5)の6段階評価。

2) 同左比率は‘峰の雪もち’に対する比率。 3) 玄米品質は，上上(1)～下下(9)の9段階評価。

もち’は‘峰の雪もち’と比較して長稈で，倒伏がみられたため，‘峰の雪もち’より栽培適性が劣るとして打ち切りとなった(表24)。

熊毛支場における調査において，3年間の平均で‘ゆがふもち’は‘峰の雪もち’より多収であった(標肥：107%，多肥：103%)が，2004年の試験で‘峰の雪もち’より登熟歩合が劣り，少収(標肥，多肥とも90%)となったため打ち切られた(表24)。

‘ゆがふもち’の鹿児島県での栽培においては，‘峰の雪もち’並以上の収量性は期待できるが，二次枝梗が多く登熟歩合が劣ることから，気象条件により粒厚が薄くなり検査等級が低くなる可能性がある。また，‘峰の雪もち’に比べ，稈長が長く，耐倒伏性が不十分なため台風等による倒伏が懸念され，奨励品種としての普及は難しい。

適地および栽培上の注意

‘ゆがふもち’は沖縄県および温暖地，暖地の早期水稻栽培地帯に適している。沖縄県では糯米の用途としておこわの利用が多いことから，大粒で食味が良くおこわに向く品種として奨励品種に採用し，2011年度の普及面積36haを見込んでいる。‘ゆがふもち’は穂いもち抵抗性が「中」であり，過剰な施肥を避け，適期防除を行う。

命名の由来

五穀豊穡の祈りを込め，沖縄地方の方言「ゆがふ(世果報)」にちなんで命名した。

今後の糯品種育成の方向性

‘ゆがふもち’は，穂発芽性難の多収・良食味系統であるが，‘峰の雪もち’と比較した場合の短所は①稈が長く耐倒伏性が不十分であること，②外観品質がやや劣り，搗き餅の外観も劣ることである。これらの特性は，奨励品種決定調査に供試した他県の数試験地からも不利な点として指摘があった。早期水稻栽培地帯での適応性が高い品種を育成するには，これらの点を向上させる必要がある。

そこで，耐倒伏性の強化を目的に‘どんとこい’，‘峰の雪もち’等の短強稈品種を交配親とした育成を進めている。また，玄米の外観品質および餅質の向上については，鹿児島県在来の良質糯品種‘溝下糯’を母本とした普通期水稻糯品種‘さつま白もち’を交配親として利用した系統の育成に取り組んでいる。‘さつま白もち’の搗き餅はきめが細かく，伸びが良く，良食味であり，餅が硬くなりにくいことが特徴である¹⁾。この特性を早期栽培向け品種に取り入れることで，早期栽培用糯品種の餅質の向上が図られ，鹿児島県の早期栽培地帯の糯米の需要拡大にも寄与できると考える。

育成従事者

小牧有三（1996年4月～1999年3月，2003年4月～2008年3月），大内田真（2005年4月～2008年3月），佐藤光徳（2000年4月～2003年3月），福井清美（1996年10月～2003年3月），矢頭治（1995年4月～1996年9月），桑原浩和（1999年4月～2005年3月），重水剛（2003年4月～2006年3月），四蔵文夫（1997年4月～2000年3月），森浩一郎（1995年4月～1997年3月），長谷健（1995年4月～1996年3月）

他に，森田文男（1995年4月～1997年3月），鮫島純一（1995年4月～2008年3月），山神光揮（1997年4月～2008年3月）が，ほ場管理および調査補助に従事した。

謝 辞

本品種は農林水産省の指定試験事業により育成されたものであり，農林水産省技術会議事務局に謝意を表す。また，独立行政法人農業・食品産業技術総合研究機構，農林水産省指定試験関係機関，奨励品種決定調査実施各県機関および鹿児島県農政部の関係者には多くのご協力とご助言をいただいた。ここに深く感謝の意を表す。

引用文献

- 1) 小林陽・古賀義昭・内山田博士・三浦清之・清水博之・太田久稔・堀内久満・奥野員敏・藤田米一・石坂昇助・上原泰樹・中川原捷洋・山田利昭・渡辺進二・松本定夫・東正昭・堀末登・赤間芳洋 1992. 水稻糯新品種「峰の雪もち」の育成. 北陸農試報 34:87-109
- 2) 若松謙一・吉田典夫・神門達也・田之頭拓・加治屋伸章・安庭誠・竹傘禮穰・四蔵文夫・園田純也 2004. 水稻新品種「さつま白もち」の育成とその特性, 鹿児島農試研報 32: 1-11



図2 ゆがふもちの草姿
注) 左から「ゆがふもち」，「峰の雪もち」，「ウルマモチ」

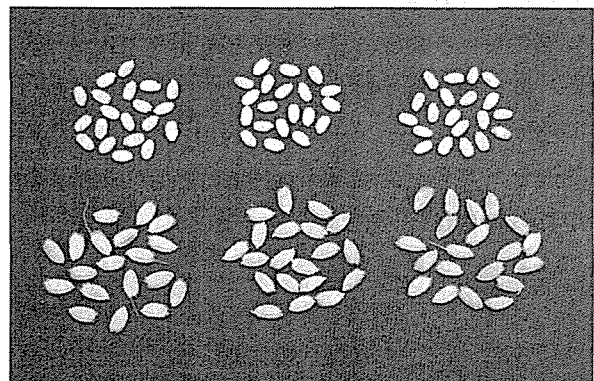


図3 ゆがふもちの玄米（上）および粉（下）
注) 左から「ゆがふもち」，「峰の雪もち」，「ウルマモチ」

A New Rice Cultivar ‘Yugafumochi’ with High Yield, Good Taste and Tolerance to Preharvest Sprouting

Yuzo Komaki, Makoto Ohuchida, Mitsunori Sato, Kiyomi Fukui, Osamu Yato, Hirokazu Kuwahara,
Takeshi Shigemizu, Fumio Shikura, Koichiro Mori and Takeshi Nagatani

Summary

‘Yugafumochi’ is a new waxy rice cultivar developed at Kagoshima Prefectural Institute for Agricultural Development. This cultivar was bred from the progeny of the crossing between ‘Ouu-mochi 347’ and ‘Fukey 176’ in 1995, to develop a early-maturing waxy cultivar for early cropping in southwestern Japan with high yield, good taste, tolerance to preharvest sprouting and blast resistance. A selected promising line was named ‘Seinan-mochi 118’ in the F₉ generation, and submitted to local adaptability trials at 13 prefectures. ‘Seinan-mochi 118’ was applied for the registration in the Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries as a new cultivar ‘Yugafumochi’ in 2008.

‘Yugafumochi’ was released as an official cultivar in Okinawa prefecture in 2008. It is recommended to hold superior eating quality of boiled waxy rice, high yielding ability and tolerance to preharvest sprouting. ‘Yugafumochi’ is expected to replace ‘Urumamochi’ in Okinawa prefecture.

‘Yugafumochi’ belongs to a early-maturing group and is characterized by the superior eating quality of rice cake and ‘Okowa’ as ‘Minenoyukimochi’. ‘Yugafumochi’ is superior to ‘Minenoyukimochi’ in yielding ability, tolerance to preharvest sprouting and field resistance to rice blast.

Keywords : Early cropping, High yield, Tolerance to preharvest sprouting, Waxy rice, Yugafumochi