

# 水稻新品種「夢いずみ」の育成

## Bleeding of a New Rice Cultivar "Yumeizumi"

泉 恵市・三ツ川昌洋・小代寛正・松本峯士\*・新関宏夫\*

Keiichi IZUMI, Masahiro MITSUKAWA, Hiromasa SYODAI,  
Tetushi MATSUMOTO and Hiroo NIIZEKI

### I 緒言

本県の稲作は、海岸島しょから高冷地域までと栽培地域が多岐にわたっているため、地域の立地条件に適した品種を作付けすることが重要である。

このため、県下を気象条件等の異なる「高冷地」、「山麓準平坦」、「平坦」、「球磨」、「海岸島しょ」の5稲作地域に区分し、各地域毎に選定した基幹品種を中心に振興を図っているところである。

一方、消費者の良食味志向や流通の多様化にともない、生産者サイドでは銘柄米等の「売れる米」に対する作付け志向が強まり、特定品種への作付け集中や適地外への作付けが進み、適期刈取りが励行されず、気象災害に遭遇しやすい等、品質低下の要因となっている。

このことから、今後の各地域の品種構成については、良食味等市場評価が高く、熟期の異なる組み合わせ品種の導入が急務である。

現在、山麓準平坦地域及び球磨地域では良食味品種である「ヒノヒカリ」に作付けが集中し、収穫機械や共同乾燥調整施設の運営に支障をきたしている。また、収穫適期幅が狭いため、刈遅れによる品質・食味の低下が懸念される。

このため、中生の「ヒノヒカリ」と組み合わせ可能な晩生の良食味品種の導入が強く要望されている。

そこで出穂期、成熟期が「ヒノヒカリ」より7日程度

遅い晩生で、食味が「ユメヒカリ」よりやや優れ「ヒノヒカリ」に近い極良食味品種「夢いずみ」を育成したので、その概要を報告する。

### II 育成経過

#### 1. 来歴

「夢いずみ」の系譜を第1図に示した。

「夢いずみ」は、晩生の良質・極食味品種の育成を目標として、晩生の極良食味の「西海186号(後のユメヒカリ)」を母、極早生で、強稈、極良食味の「キヌヒカリ」を父として、1989年8月、熊本県農業研究センター農産園芸研究所において交配された組み合わせから育成された。

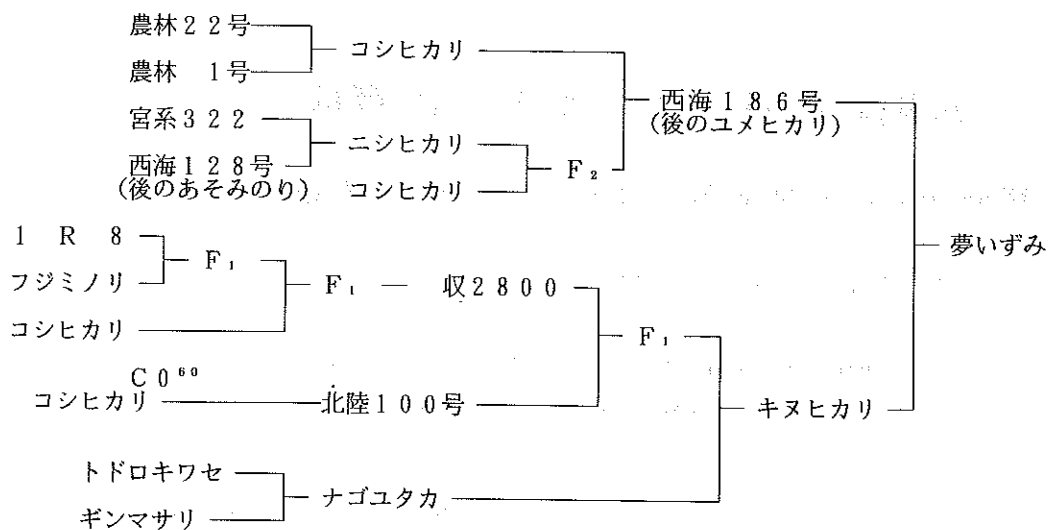
#### 2. 選抜経過

「夢いずみ」の選抜経過を第1表及び第2図に示した。1989年8月に交配を行い60粒のF<sub>1</sub>種子を得、同年冬期に温室栽培によって53個体を養成、1990年にF<sub>2</sub>集団1,460個体、F<sub>3</sub>集団1,700個体を温室内で密植栽培により養成した。1991年夏にF<sub>4</sub>世代1,500個体を圃場に栽植し、個体選抜を行い、晩生の草姿・熟色及び登熟が良く、玄米の外観品質が優れ、アミロース含有率が「ヒノヒカリ」と同等以下の140個体を選抜した。F<sub>5</sub>世代では140の単独系統を栽植し、固定度、草状、熟色、登熟、品質、

第1表 「夢いずみ」の選抜経過

年次 世代 項目	1989 交配 F <sub>1</sub> (温室)	1990 F <sub>2</sub> (温室)	1991 F <sub>3</sub> (ほ場)	1992 F <sub>4</sub> (同左)	1993 F <sub>5</sub> (同左)	1994 F <sub>6</sub> (同左)	1995 F <sub>7</sub> (同左)	1996 F <sub>8</sub> (同左)
供試系統群数						15	4	2
供試系統数 (個体数)	(53)	(1,460)	(1,700)	(1,500)	140	75	40	20
系統内個体数					70	70	70	70
選抜系統数					15	4	2	1
選抜個体数	60	53		140	75	40	20	10

\* 元熊本県農業研究センター農産園芸研究所



第1図 「夢いずみ」の系譜

年次世代 育成系統図	1989 交配	1990 F <sub>1</sub>	1990 F <sub>2</sub>	1991 F <sub>3</sub>	1991 F <sub>4</sub>	1992 F <sub>5</sub>	1993 F <sub>6</sub>	1994 F <sub>7</sub>	1995 F <sub>8</sub>	1996 F <sub>9</sub>
	熊交79-40	-B	-B	-B	個体選抜	201	101	21	1	
						248	145	63	26	
						340	175	80	40	
配布箇所数	特性検定試験						5	5	6	
	奨励品種決定基本調査							2	11	
備考							く系7	熊本3号		品種登録出願

第2図 「夢いずみ」の育成系統図

第2表 「夢いずみ」の特性調査 (育成地)

品 種 名	止 葉		桿		芒		ふ先色	穎色	粒着 密度	脱粒 難易	玄 米	
	葉 色	直立性	細太	剛柔	多少	長短					形状	大小
夢いずみ	中	立	中太	剛	稀	極短	黄白	黄白	密	易	中	大
ユメヒカリ	やや淡	やや垂	中	中	稀	極短	黄白	黄白	密	易	中	小
ヒゴノハナ	やや淡	立	中	剛	稀	中短	黄白	黄白	中	易	中	中
ヒノヒカリ	中	やや立	中太	柔	稀	短	黄白	黄白	密	難	中	小

1) 育成地の普通期標肥栽培, 1993~1996年の調査による。

アミロース含量等により15系統を選抜した。以後、農産園芸研究所内の圃場栽培で系統育種法により選抜・固定を図った。

1993年F<sub>6</sub>世代は「く系7」の系統番号で育成地における生産力検定予備試験及び特性検定試験に供試し、1994年F<sub>7</sub>以降は「熊本3号」の系統名で育成地における生産力検定試験、特性検定試験並びに熊本県内の奨励品種決定予備調査に供試し、収量性、食味、穂発芽性、

耐冷性、病害抵抗性等について検討した。1995年以降は奨励品種決定本調査及び現地調査に供試し、地域適応性を検討した。

「熊本3号」は晩生で品質・収量が安定し、「ヒノヒカリ」に近い食味を持った新品種候補として、1996年6月に種苗法による品種登録の出願がなされ、1997年2月に熊本県の奨励品種に採用され、同年「夢いずみ」と命名された。「夢いずみ」の“夢”には良食味で母として

用いた「ユメヒカリ」からと将来の夢や希望が、“いずみ”には、自然が豊かで地下水が豊富な熊本で生まれたおいしい米を意味する。

### Ⅲ 特性の概要

#### 1 一般特性

本品種の特性について、普通期栽培の「ユメヒカリ」、「ヒゴノハナ」、「ヒノヒカリ」と比較した。

育成地における「夢いずみ」の出穂期は「ユメヒカリ」より1～2日早く、「ヒノヒカリ」より8日程度遅い“晩生の早”に属する(第3表)。

稈長は「ユメヒカリ」より高く、「ヒノヒカリ」とほぼ同程度かわずかに高い。穂長は「ユメヒカリ」及び「ヒノヒカリ」及び「ヒゴノハナ」と同程度、穂数は各品種より少ない(第3表)。草型は“やや長稈偏穂重型”に分類される。

葉色は「ユメヒカリ」よりやや濃く「ヒノヒカリ」と同程度の“中”、止葉は「ユメヒカリ」及び「ヒノヒカリ」より立ち、草状・熟色は極めてよい。稈の太さは「ユメヒカリ」よりやや太く、剛さもやや剛い。粒着密度は“やや密”で、極希に短芒がある。ふ先色と穎の色は“黄白”、脱粒性は“やや易”である(第2表)。

第3表 「夢いずみ」の生育特性(育成地)

項目	品 種 名			
	夢いずみ	ユメヒカリ	ヒノヒカリ	ヒゴノハナ
出穂期(月、日)	9.4	9.6	8.27	9.2
成熟期(月、日)	10.24	10.28	10.16	10.23
稈長(cm)	82	78	81	76
穂長(cm)	19.6	19.9	19.5	19.9
穂数(本/m <sup>2</sup> )	326	352	363	388
草型	偏穂重型	中間型	偏穂数型	偏穂数型

- 1) 1993～1996年の4年間の平均値を示す。
- 2) 普通期栽培(6月15～20日、中苗移植)による。
- 3) 施肥量(kg/a) 基肥:0.5、穂肥:0.3、晩期穂肥:0.2。

穂相は「ユメヒカリ」と比較して、1穂粒数、2次枝梗及び2次枝梗着生粒数が少なく、1次枝梗につく粒数の割合が高い(第4表)。したがって、「夢いずみ」は強勢穎花の割合が高く、受光体勢も良好なことから登熟の安定性は高いものと推察される。

耐倒伏性は「ヒノヒカリ」より優れ、「ユメヒカリ」「ヒゴノハナ」と同程度の“強”である。

穂発芽性は「ヒゴノハナ」と同程度の“やや難”である(第5表)。

耐冷性は「太刀風」及び「クレナイモチ」と同程度の“やや弱”である(第6表)。

第4表 「夢いずみ」の穂相(育成地)

品 種 名	枝梗数		粒 数		1次 粒数 割合	1穂 粒数
	1次	2次	1次	2次		
夢いずみ	10.8	15.1	59.4	37.7	61.9	97.1
ユメヒカリ	9.8	17.2	54.5	48.9	53.9	103.3
ヒノヒカリ	10.3	15.8	58.9	38.6	61.1	97.3
ヒゴノハナ	9.3	11.6	51.1	29.4	64.4	80.7

- 1) 平均穂数株3株の全有効穂について調査した。
- 2) 1994～1995年の2年間の平均値で示した。

第5表 「夢いずみ」の穂発芽性(育成地)

系統名 品種名	1993		1994		1995	
	発芽 程度	判 定	発芽 程度	判 定	発芽 程度	判 定
夢いずみ	4	やや難	4	やや難	4	やや難
ユメヒカリ	3	難	3	難	3	難
ヒノヒカリ	3	難	3	難	3	難
ヒゴノハナ	4	やや難	4	やや難	4	やや難

- 1) 成熟期の穂を28℃の定温器に5日間入れ発芽させ
- 2 (極難)～8 (極易)で示した。

第6表 「夢いずみ」の耐冷性(矢部試験地)

系 統 名 品 種 名	1993		1994		1995		平均		総 合 判 定
	不 稔 歩 合	判 定	不 稔 歩 合	判 定	不 稔 歩 合	判 定	不 稔 歩 合	判 定	
夢いずみ	82	7	79	7	73	7	78	7	やや弱
ヒノヒカリ	79	7	23	3	61	6	54	5	中
太刀風	98	8	46	5	82	7	75	7	やや弱
クレナイモチ	99	8	52	5	77	7	76	7	やや弱
シンレイ	100	8	100	8	100	8	100	8	極弱

- 1) 各熟期毎に、幼穂形成始期～出穂直前までの間、水温19℃の冷水掛流し処理を行った。
- 2) 判定は2 (極強)～8 (極弱)で示した。

#### 2 収量性

育成地における「夢いずみ」の精玄米重の比率は普通期栽培の標準施肥で「ユメヒカリ」対比104%、「ヒノヒカリ」対比106%、「ヒゴノハナ」対比101%、多肥で各々104、106、100%であった(第7表)。

以上の結果を総合すると、「夢いずみ」の普通期での収量性は「ユメヒカリ」及び「ヒノヒカリ」よりやや優れ、「ヒゴノハナ」並と判定される。

#### 3 玄米品質

育成地における「夢いずみ」の玄米千粒重は「ユメヒカリ」、「ヒノヒカリ」より明らかに重く、「ヒゴノハ

ナ)よりやや重い。腹白・心白・乳白粒の発生は極めて少なく、玄米の色沢は「ユメヒカリ」と同程度の“中”、光沢は「ユメヒカリ」及び「ヒゴノハナ」と同程度の“やや良”である。検査等級については、「ユメヒカリ」、「ヒノヒカリ」より優れ、「ヒゴノハナ」と同程度かやや優れる(第8表)。

「夢いずみ」の玄米粒厚は2.1mm以上の割合が、「ユメヒカリ」と比較して明らかに高く、1.9mm以上の割合も「ユメヒカリ」より高く、「ヒノヒカリ」及び「ヒゴノハナ」と同程度である(第9表)。

第7表 「夢いずみ」の収量性(育成地)

品 種 名	年 次	標 肥		多 肥	
		収 量	収量比	収 量	収量比
夢いずみ	1994	62.5	110	63.3	116
	1995	58.5	98	56.9	95
	1996	58.8	104	62.5	101
	平均	59.9	104	60.9	104
ユメヒカリ	1994	56.9	(100)	54.7	(100)
	1995	59.4	(100)	59.6	(100)
	1996	56.7	(100)	61.7	(100)
	平均	57.7	(100)	58.7	(100)
ヒノヒカリ	1994	57.7	101	58.4	107
	1995	57.6	97	57.1	96
	1996	54.9	97	57.7	94
	平均	56.7	98	57.7	98
ヒゴノハナ	1994	60.7	107	63.5	116
	1995	56.9	96	57.2	96
	1996	59.9	106	62.3	101
	平均	59.2	103	61.0	104

- 1) 収量は精玄米重(kg/a)、比率は「ユメヒカリ」に対する収量比(%)を示す。
- 2) 標肥:標準施肥量、多肥:標準施肥量にlag期追肥0.2kg/aを追加した。

#### 4 搗精特性

育成地における「夢いずみ」の適搗精までに要する時間は、「ユメヒカリ」より短く「ヒノヒカリ」及び「ヒゴノハナ」と同程度である。適搗精時における白米白度は「ユメヒカリ」、「ヒノヒカリ」より高く、「ヒゴノハナ」と同程度で、搗精歩合は「ユメヒカリ」よりやや低く、「ヒノヒカリ」と同程度である(第10表)。

#### 5 食 味

育成地における試験結果では、「夢いずみ」の炊飯米は「ユメヒカリ」より外観が良く、粘りがやや強く、味も良く食味総合評価は優れ「ヒノヒカリ」に近い(第11表)。日本穀物検定協会九州支部における食味試験にお

第8表 「夢いずみ」の品質(育成地)

品 種 名	年 次	千 粒 重	腹 白	心 白	乳 白	光 沢	色 沢	品 質	検 査 等 級
	1995	23.8	0.5	0.0	0.5	6.0	5.0	3.3	1.0
	1996	24.0	0.3	0.3	0.5	6.0	5.0	3.3	2.0
	平均	23.6	0.4	0.1	0.5	6.0	5.0	3.5	1.7
ユメヒカリ	1994	21.6	0.5	0.0	0.5	6.0	5.0	4.0	1.0
	1995	22.1	0.5	0.5	1.0	6.0	5.0	5.0	5.0
	1996	22.6	0.5	0.3	0.8	6.0	5.0	4.8	2.0
	平均	22.1	0.5	0.3	0.8	6.0	5.0	4.6	2.7
ヒノヒカリ	1994	22.0	1.0	0.5	0.5	7.0	6.0	4.5	3.0
	1995	22.1	0.5	0.5	1.5	6.0	6.0	5.0	3.0
	1996	23.2	0.5	0.5	0.8	6.0	6.0	4.5	2.0
	平均	22.4	0.7	0.5	0.9	6.3	6.0	4.7	2.7
ヒゴノハナ	1994	22.6	0.5	0.5	1.0	6.0	5.0	5.0	4.0
	1995	22.2	0.5	0.0	0.5	6.0	5.0	3.8	2.0
	1996	23.1	0.8	0.3	0.3	6.0	5.0	3.5	1.0
	平均	22.6	0.6	0.3	0.6	6.0	5.0	4.1	2.3

- 1) 普通期の標準施肥栽培による。
- 2) 腹白、心白、乳白は0(無)~5(甚)で示した。
- 3) 光沢は2(極小)~8(極大)、色沢は2(極淡)~8(極濃)で示した。
- 4) 品質は1(上の上)~9(下の下)、検査等級は1(1等の上)~9(3等の下)で示した。

第9表 「夢いずみ」の玄米粒厚分布(育成地)

品 種 名	年 次	粒 厚 別 重 量 割 合 (%)				
		2.2mm 以上	2.2~ 2.1mm	2.1~ 2.0mm	2.0~ 1.9mm	1.9~ 1.8mm
夢いずみ	1995	1.4	19.8	45.8	26.3	7.1
	1996	1.8	8.0	43.4	35.7	11.1
	平均	1.6	13.7	44.6	31.0	9.1
ユメヒカリ	1995	0.0	0.8	18.2	61.3	19.7
	1996	0.0	1.3	11.1	57.8	29.8
	平均	0.0	1.1	14.7	59.5	24.7
ヒノヒカリ	1995	1.0	14.0	40.2	32.4	12.4
	1996	0.7	22.8	43.8	24.8	7.9
	平均	0.9	18.4	42.0	28.6	10.1
ヒゴノハナ	1995	0.4	8.3	44.1	37.5	9.8
	1996	0.4	16.7	52.1	24.4	6.4
	平均	0.4	12.5	48.1	30.9	8.1

- 1) 普通期標準施肥栽培(生産力検定試験)の玄米1.8mm以上を供試し、各品種200gを3分間縦目篩にかけた。
- 2) 各品種、各年次とも2反復調査した。

いても、各形質とも「ヒゴノハナ」より明らかに優れ「ユメヒカリ」より味が良く、食味総合評価は優れ「ヒノヒカリ」に近い(第12表)。年次間及び産地間による食味評価の変動が小さく、安定していた。以上の結果を総合すると、「夢いずみ」の食味は「ヒゴノハナ」より明らかに優れ、「ユメヒカリ」よりやや優れ「ヒノヒカ

リ」に近い極良食味と判定される。

## 6 病虫害抵抗性

### 1) いもち病抵抗性

育成地の検定結果から、「夢いずみ」のいもち病真性抵抗性の遺伝子型は「ユメヒカリ」、「ヒゴノハナ」と同

第10表 「夢いずみ」の搗精特性(育成地)

系統名 品種名	年次	玄米水分 (%)	搗精歩合 (%)				白米白度 (%)			
			25	30	35	40	25	30	35	40
夢いずみ	1995	13.7	91.5	90.9	90.6	89.9	35.6	37.4	39.2	39.7
	1996	13.6	91.8	90.6	89.1		37.5	39.1	40.6	
	平均	13.7	91.7	90.8	89.9*		36.6	38.3	39.9*	
ユメヒカリ	1995	13.6	92.7	91.9	91.3	90.7	33.7	36.3	37.6	39.2
	1996	13.4	93.2	92.2	91.4	90.7	33.1	36.2	36.9	38.8
	平均	13.5	93.0	92.1	91.4	90.7*	33.4	36.3	37.3	39.0*
ヒゴノハナ	1995	13.2	91.1	90.5	90.0	89.6	36.8	37.9	39.3	40.1
	1996	13.7	93.0	91.8	90.9		36.1	38.7	40.6	
	平均	13.5	92.1	91.2	90.5*		36.5	38.3	40.0*	

- 1) 普通期標準肥栽培(生産力検定試験)の1.8mm以上の玄米10gを10回供試し、2反復調査した。
- 2) 搗精はケット試験用小型搗精器(パーレスト)を使用した。
- 3) 白度はケットC-300で測定した。
- 4) \*印は適搗精を示す。縦溝の糖の剝離程度及び白度により判定した。

第11表 「夢いずみ」の食味(育成地)

年度	系統名 産地品種名	玄米水分 (%)	搗精歩合 (%)	食味形質						実施年月日 (人員)
				総合	外観	香り	味	粘り	硬さ	
1993	夢いずみ	14.1	90.1	-0.083	0.000	-0.188	0.000	-0.125	+0.188	平成6年 1月17日 32名
	ユメヒカリ	13.9	90.5	-0.125	+0.188	-0.125	-0.188	-0.438*	+0.125	
	ヒゴノハナ	14.1	90.6	-0.750*	-0.563*	-0.688*	-0.750*	-0.500*	+0.406*	
	ヒノヒカリ	14.3	90.2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
1994	夢いずみ	13.6	90.2	+0.050	-0.100	-0.150	-0.050	-0.150	+0.250	平成7年 12月25日 28名
	ユメヒカリ	13.5	90.6	-0.050	0.000	-0.250	0.000	-0.250	-0.050	
	ヒゴノハナ	13.6	90.1	-0.350	-0.050	-0.550*	-0.350	-0.350	+0.250	
	ヒノヒカリ	13.7	90.4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
1996	夢いずみ	13.9	90.2	+0.208	+0.708*	-0.167	+0.375	0.000	+0.250	平成9年 2月22日 32名
	ユメヒカリ	13.8	90.6	-0.250	+0.125	-0.458*	-0.250	-0.083	+0.375	
	ヒゴノハナ	14.0	90.3	-0.458*	+0.208	-0.375	-0.375	-0.167	+0.458*	
	ヒノヒカリ	14.1	90.2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	

- 1) 食味形質は「ヒノヒカリ」を基準とした。
- 2) \* : 5%水準で有意差があることを示す。
- 3) 普通期標準肥栽培(生産力検定試験)の材料を用いた。

第12表 「夢いずみ」の食味（日本穀物検定協会九州支部）

年次	系統名	玄米水分 (%)	搗歩合 (%)	精白米度 (%)	食味形質						
					総合	外観	香り	味	粘り	硬さ	
1995	夢いずみ	12.3	90.8	39.3	+0.100	+0.100	+0.050	+0.100	+0.100	-0.250	
	ユメヒカリ	12.4	91.2	39.3	0.000	+0.050	+0.100	0.000	-0.050	-0.250	
	農産園芸	ヒゴノハナ	13.1	91.2	39.7	-0.200*	+0.150	-0.050	-0.200	-0.200	+0.150
	ヒノヒカリ	12.4	90.6	39.4	+0.450*	+0.450	+0.150	+0.450	+0.300	+0.100	
1995	夢いずみ	12.0	90.4	39.6	+0.300*	+0.150	+0.050	+0.300	+0.100	-0.100	
	ユメヒカリ	11.9	90.8	39.4	+0.200	+0.250	+0.150	+0.200	+0.100	-0.150	
	城南町	ヒゴノハナ	12.2	91.2	39.7	+0.200	+0.150	+0.050	+0.200	-0.050	-0.450
	ヒノヒカリ	12.3	90.4	39.7	+0.600*	+0.450	+0.100	+0.600	+0.350	-0.400	
1996	夢いずみ	13.5	91.6	39.5	+0.150	+0.100	0.000	+0.100	+0.100	0.000	
	農産園芸	ユメヒカリ	13.8	91.6	39.4	-0.200	0.000	-0.250	-0.150	-0.050	+0.150
	ヒゴノハナ	13.2	91.2	39.3	+0.100	+0.150	+0.050	+0.050	+0.150	-0.150	
	ヒノヒカリ	13.1	90.2	39.6	+0.050	+0.100	+0.050	+0.050	+0.250	-0.200	
1996	夢いずみ	13.5	91.6	39.3	+0.350*	+0.400	+0.050	+0.350	+0.150	0.000	
	城南町	ユメヒカリ	13.8	91.2	39.5	+0.350*	+0.500	+0.100	+0.300	+0.400	-0.200
	ヒゴノハナ	13.5	91.6	39.5	-0.150	0.000	0.000	-0.150	0.000	0.000	
	ヒノヒカリ	12.2	90.6	39.3	+0.300*	+0.300	+0.050	+0.300	+0.200	-0.300	

1) 食味形質は滋賀県産「日本晴」を基準とした。\* : 5%水準で有意差があることを示す。

じ“+”と推定される(第13表)。

葉いもち圃場抵抗性は、育成地及び高原農業研究所の検定結果を総合すると、「ヒゴノハナ」よりやや弱く、「ユメヒカリ」及び「ヒノヒカリ」と同程度の“やや弱”である(第14表)。

穂いもち圃場抵抗性は、高原農業研究所の検定結果によると、「ヒノヒカリ」よりやや強く、「ユメヒカリ」と同程度の“中”である(第15表)。

2) 白葉枯病抵抗性

宮崎県総合農業試験場の検定結果では、「夢いずみ」

の白葉枯病圃場抵抗性は「クジュウ」よりやや強く「ヒノヒカリ」及び「日本晴」と同程度の“中”である(第16表)。

3) 縞葉枯病抵抗性

農産園芸研究所矢部試験地の検定では、「夢いずみ」は縞葉枯病に対して、「ユメヒカリ」及び「ヒノヒカリ」と同様に“罹病性”である(第16表)。

第13表 「夢いずみ」のいもち病抵抗性遺伝子型(育成地)

品 種 名	九91-107 31116		九90-20 新83-34		推定遺伝子型
	001	003	007	005	
夢いずみ	S	S	S	S	+
ユメヒカリ	S	S	S	S	+
ヒノヒカリ	R	R	S	R	Pi-a·i
ヒゴノハナ	S	S	S	S	+
愛知旭	R	S	R	S	Pi-a
キヌヒカリ	R	R	S	S	Pi-i

1) 1996年育成地において噴霧接種法を用いて判定した。  
R : 抵抗性、S : 罹病性。

第14表 「夢いずみ」の葉いもち圃場抵抗性

品 種 名	推定遺伝子型	発病程度・判定		総合判定
		育成地	高原農研	
夢いずみ	+	6.2 ×	5.2 △	やや弱
ユメヒカリ	+	6.8 ××	5.6 △	やや弱
ヒノヒカリ	Pi-a·i	6.9 ××	5.6 △	やや弱
ヒゴノハナ	+	5.9 △	4.8 ○	中
金剛	Pi-a·k <sup>m</sup>	2.3 ◎	0.7 ◎	強
黄金錦	+	5.0 △	5.2 △	中
太刀風	Pi-a	4.9 ○	5.2 △	やや弱
ツクシバレ	Pi-a	6.4 ×	4.7 ○	中

1) 両試験地とも畑晩播検定、自然発病による。  
2) 発病程度は0(無発病)~10(全茎葉枯死)、判定は◎:(強)、○:(やや強)、△:(中)、×:(やや弱)、××:(弱)で示した。

第15表 「夢いずみ」の穂いもち圃場抵抗性

品 種 名	推定遺 伝子型	高 原 農 研			総合 判定
		1994	1995	1996	
夢いずみ	+	2.1 ×	2.5 ×	1.3△	中
ユメヒカリ	+	1.7 △	2.2 ×	1.6△	中
ヒノヒカリ	Pi-a・i	1.9 △	3.8 ××	1.8△	やや弱
ヒゴノハナ	+	1.3 △	1.7 △	1.0△	中
金 剛	Pi-a・k	1.8 △	0.2 ◎	1.6△	中
黄 金 錦	+	1.7 △	2.4 ×	2.4 ×	やや弱
太 刀 風	Pi-a	2.0 △	3.0 ×	1.9△	やや弱
ツクシバレ	Pi-a	2.0 △	2.5 ×	1.4△	中

- 1) 畑晩播葉いもち検定罹病葉の浸漬液を全面に散布し、発病を促進した。
- 2) 発病程度は出穂35~40日後に、1区10株について調査し、0 (罹病率: 0%)、3 (〃5%)、5 (〃20%)、8 (〃80%)、10 (〃100%)とした。
- 3) 判定は◎: (強)、○: (やや強)、△: (中)、×: (やや弱)、××: (弱)で示した。

#### IV 考 察

熊本県の山麓準平坦地域及び球磨地域を対象に、熟期の分散を図り刈取り適期幅の拡大、収穫機械や共同乾燥調整施設の効率的運営、気象災害や病害虫からの危険分散等により品質・食味の向上並びに安定生産を図るため、中生種と組み合わせ可能な晩生の極良食味品種を短期間に育成することを目標として、晩生の極良食味「ユメヒカリ」に極早生の極良食味「キヌヒカリ」を交配し、温室による世代促進を行うことによって、比較的短い期間(8年間)で「夢いずみ」を育成することができた。育成された「夢いずみ」は、晩生で強稈・良質・極良食味の粳品種であり、当初計画した育種目標は、ほぼ達成されたとみられる。特に、近年育成された良食味品種は粒形が小さい傾向の中で、千粒重がやや重く、外観品質が良く、食味も「ヒノヒカリ」に近い極良食味品種が育成できた意義は大きいといえる。本品種の育成経過の主な特徴は以下の通りである。

- ①「西海186号(後のユメヒカリ)」を母本とし、父本に「キヌヒカリ」を用い、「コシヒカリ」系の極良食味と耐倒伏性の強化に育種目標をしばった。
- ②育種年限を短縮するため交配からF<sub>3</sub>世代までを研究所内の温室を利用し、世代促進栽培を行った。
- ③育成系統の食味を初期世代から評価するために、ピーカー炊飯法により炊飯米の光沢を利用し選抜された「ユメヒカリ」「ヒノヒカリ」やアミロース含有率により選抜された「ゆきひかり」や「夢つくし」等がある。このうち、アミロース含有率による選抜は比較的簡易で、福岡県育成の「夢つくし」にみられるように九州地域でも有効な方法である。したがって、F<sub>4</sub>の個体選抜からア

第16表 「夢いずみ」の白葉枯病圃場抵抗性及び縞葉枯病抵抗性

品 種 名	白 葉 枯 病		縞葉枯病
	発病程度	判 定	
夢いずみ	3.5	中	罹病性
ヒノヒカリ	4.3	中	罹病性
日 本 晴	4.3	中	罹病性
クジュウ	4.8	やや弱	-
あそみのり	2.1	強	-
ユメヒカリ	-	-	罹病性
月 の 光	-	-	抵抗性

- 1) 白葉枯病抵抗性検定は、1995年宮崎総合農業試験場に依頼し、出穂期前後にII群菌(T7147)をせん葉接種による結果である。
- 2) 発病程度は0(無発病)~9(全葉枯死)で示した。
- 3) 縞葉枯病検定は、1993~1995年に矢部試験地における圃場での自然発病による。

ミロース含有率の低い個体を選抜し、F<sub>3</sub>の単独系統以降も玄米品質及びアミロース含有率の低い系統を選抜した。

④県内2カ所(平坦地域・山麓準平坦地域)の現地選抜圃場において、F<sub>3</sub>の単独系統から供試し、研究所内を加え3カ所共通して草姿が良く、玄米品質が良好でアミロース含有率の低い系統を選抜した。

本品種は、晩生の強稈、良質で、「コシヒカリ」由来の極良食味であることが最大の特徴である。特に玄米千粒重が重く、良質で、食味も炊飯米の外観が良く、粘りが強く、食味総合評価では「ユメヒカリ」よりやや優れ「ヒノヒカリ」に近い。県内各地の展示栽培や試作にともなう食味試験や試食会等においても、「ヒノヒカリ」に近い評価を得ており、食味の安定性も高いと考えられる。

さらに、理化学的特性調査では、アミロース含有率及びタンパク含有率とも「ユメヒカリ」及び「ヒノヒカリ」と同程度で、初期の世代からアミロース含有率を選抜項目とした効果があったものと考えられる(第17表)。

また、本品種の収量性は「ユメヒカリ」「ヒノヒカリ」より優れ(第7表)、腹白米、乳白米の発生は極めて少なく玄米品質は良好である(第8表)。

しかし、「コシヒカリ」に由来する良食味品種の共通した欠点であるいもち病圃場抵抗性に対して、本品種も同様に葉いもちが「やや弱」、穂いもちが「中」と不十分である(第14表)(第15表)。

また、耐倒伏性は「強」であるが、稈長は高くなりやすい特性があり、穂数がやや少ない傾向があるので、栽培にあたっては極端な多肥栽培を避け地域の施肥基準を厳守し、いもち病の適期防除に努めるとともに健苗の移

植や浅水管理等初期生育の促進を図る必要がある。

今後、上記のようなもち病に加え、ツマグロヨコバイ、トビイロウンカ等の耐病虫性、直播適応性等を付与

し、減農薬・低コスト稲作に対応できるような極良食味品種を育成して行くことが水稲育種の重要な課題の1つである。

第17表 「夢いずみ」の理化学特性(育成地)

品 種 名	アミロース含有率(%)				タンパク含有率(%)			
	1995	1996-1	1996-2	平均	1995	1996-1	1996-2	平均
夢いずみ	18.77	18.89	19.03	18.90	6.59	6.57	6.50	6.55
ユメヒカリ	18.77	19.16	18.54	18.82	6.63	6.21	6.58	6.47
ヒノヒカリ	18.49	18.42	18.23	18.38	6.40	6.64	6.65	6.56
ヒゴノハナ	20.11	20.10	19.27	19.83	6.84	7.17	6.99	7.00

1) 1995及び1996-1は育成地(生産力検定試験)の普通期標肥栽培、1996-2は奨励品種決定調査(普通期標肥栽培)の1.8mm以上の玄米を供試した。

2) アミロース含量はオートアナライザーII型、タンパク含量はNIRS-6500により分析した。

## V 摘 要

1 「夢いずみ」は、1989年に熊本県農業研究センター農産園芸研究所で「西海186号(後のユメヒカリ)」を母、「キヌヒカリ」を父とする交配を行い、1996年6月種苗法による品種登録の出願が出され、1997年2月に熊本県の奨励品種に採用された。また、同年「夢いずみ」と命名された。

2 「夢いずみ」の形態的特性は以下のとおりである。「ユメヒカリ」に比較して桿長はやや高く、穂長は同程度、穂数はやや少なく、草型は「やや長桿偏穂重型」に属する。草姿・熟色は極めて良く、粒着密度は「やや密」である。穎色とふ先色は「黄白」で極稀に短芒がある。脱粒性は「やや易」である。玄米の形状は「中」、大小は「やや大」で、外観品質は良く、搗精特性も優れる。食味は、炊飯米の外観・味が良く、粘りが強く、「ヒノヒカリ」に近い「上の中」である。

3 「夢いずみ」の生態的特性は以下のとおりである。熟期は「晩生の早」に属し、耐倒伏性は「強」、もち病にやや弱く、白葉枯病には中程度の抵抗性を持ち、縞葉枯病には罹病性である。ツマグロヨコバイ、トビイロウンカに対する抵抗性はなく、収量性はやや多収である。

4 「夢いずみ」の栽培適地は熊本県の山麓準平地地域及び球磨地域である。栽培にあたっては、極端な多肥栽培をしないこと、初期の茎数確保に努めること、もち病、トビイロウンカ等の適期防除に努めること、適期刈取りに努めること等に留意が必要である。

5 「夢いずみ」の育成目標からみた育成品種の評価、選抜経過並びに今後改善すべき形質等について考察を行った。

なお、本品種の種苗特性分類基準による特性一覧を附表1に、育成従事者と従事期間を附表2に示した。

## VI 引用文献

- 1) 古野久美・松江勇次・浜地勇次・今林惣一郎(1991) 北部九州における水稲雑種集団のアミロース含有率の選抜効果。日作九支58: 21-22.
- 2) 和田定・江部康成・森村克美・江川勇雄・前田博・佐々木忠雄・菊池治己・新井利直・本間昭・山崎信弘(1986) 水稲新品種「ゆきひかり」の育成について。北海道立農試集報54: 57-70.
- 3) 古賀義昭・内山田博・佐本四郎・石坂昇助・藤田米一・奥野員敏・上原泰樹・中川原捷洋・堀内久満・三浦清之・丸山清明・山田利昭・八木忠之・森宏一(1989) 水稲新品種「キヌヒカリ」の育成。北陸農試報30: 1-24.
- 4) 八木忠之・西山壽・小八重雅裕・轟篤・日高秀光・黒木雄幸・吉田浩一・愛甲一郎・本部裕朗(1990) 水稲新品種「ヒノヒカリ」について。宮崎総農試研報25: 1-30.
- 5) 西山壽・渡辺進二・本村弘美・井邊時雄・滝田正・山下浩・齋藤薫(1994) 水稲新品種「ユメヒカリ」の育成。九州農試報告28: 79-105.
- 6) 今林惣一郎・浜地勇次・古野久美・松江勇次(1990) 水稲新品種育成における石垣島と温室利用による世代促進。九農研52: 26.
- 7) 今林惣一郎・浜地勇次・古野久美・西山壽・松江勇次・吉野稔・吉田智彦(1994) 水稲新品種「ちくし6号」の育成経過。日作九支報60: 5-8.
- 8) 今林惣一郎・浜地勇次・古野久美・西山壽・松江勇次・吉野稔・吉田智彦(1995) 水稲新品種「夢つくし」の育成。福岡農総試研報14: 1-10.
- 9) 尾形武文・住吉強・松江勇次・浜地勇次(1995) 水稲新品種「夢つくし」の食味及び理化学的特性。福岡農総試研報14: 11-13.



# Bleeding of a New Rice Cultivar "Yumeizumi"

K.Izumi, M.Mitsukawa, T.Syodai,  
T.Matsumoto, H.Niizeki

## Summary

A new nonglutinous rice cultivar "Yumeizumi" with good grain appearance and good eating quality was developed at Kumamoto Agricultural Research Center in 1997. This cultivar was derived from the crossing of "Saikai 186 (later named Yumehikari)/Kinuhikari".

The morphological characteristics of this cultivar are as follows. The panicle length is same as Yumehikari, the panicle number is slightly less than Yumehikari, and the plant type of it is "partial panicle weight". The culm length is "slightly long", and is resistant to lodging as Yumehikari, in spite of slightly longer culm than Yumehikari. Both the posture and the maturity color of plant are "very good", the grain density is "slightly dense" and the shedding habit is "slightly high". The color of glum and apiculus are "yellow - white" and sometimes it have short awn rarely as Yumehikari. The shape of grains is "medium", the size is "slightly large", the appearance is very good, and also the milling character is very good. The eating quality is nearly same as Hinohikari which is one of leading cultivars with the best eating quality in Kyushu.

The physiological characteristics of this cultivar are as follows. It is classified into "late - medium maturity" cultivar. It has no resistant genes to blast, and the leaf field resistance is "slightly susceptible" and panicle field resistance is "moderate". It has no resistant genes to bacterial blight, but the field resistance of it is "moderate". It has no resistant gene to stripe virus disease. It has no resistant genes to green leafhopper and to brown plant hopper. The yielding ability is slightly higher than Yumehikari or Hinohikari.

Based on the morphological and physiological characteristics especially eating quality, "Yumeizumi" was adopted as a recommended cultivar of Kumamoto prefecture in 1997, and is promoted to be planted in piedmont areas and Kuma region. Thus it is going to be registered as a new variety under "Seed and Seedling Law".

In cultivation of "Yumeizumi", it is important to get enough stem number at early growth stage, and to be careful of manure for keep good eating quality and also of protection from blast or brown plant hopper and the like.

附表1 種苗特性分類基準による特性一覧

項目番号	形 質	夢 い ず み		ユ メ ヒ カ リ	
		階 級	区 分	階 級	区 分
I-1	草 型	4	偏穂重型	5	中間型
I-2-1	稈 長	6	やや長稈	5	中 稈
I-2-2	稈の細太	6	やや太	5	中
I-2-3	稈の剛柔	4	やや剛	5	中
I-3-2	止葉の直立の程度	2	極 立	4	やや立
I-4-1	穂 長	5	中	5	中
I-4-2	穂 数	4	やや少	5	中
I-4-3	粒着密度	6	やや密	6	やや密
I-5-2	穎 色	1	黄 白	1	黄 白
I-5-3	ふ 先 色	1	黄 白	1	黄 白
I-6-1	芒の有無と多少	1	稀	1	稀
I-6-2	芒 長	2	極 短	2	極 短
I-6-3	芒 色	1	黄 白	1	黄 白
I-7	玄米の形	5	中	5	中
I-8	玄米の大小	6	やや大	4	やや小
I-9-2	玄米の色沢	5	中	5	中
I-10	玄米の粒重	6	やや大	4	やや小
I-11-1	玄米のみかけの品質	2	上 中	3	上 下
I-11-2	玄米の光沢	6	やや良	6	やや良
I-11-6	腹白の多少	2	極 少	3	少
I-11-8	食 味	2	上 中	2	上 中
II-1	水陸稲の別	2	水 稲	2	水 稲
II-2	うるち・もちの別	2	うるち	2	うるち
II-3-1	出 穂 期	7	晩生の早	8	晩生の晩
II-3-2	成 熟 期	7	晩生の早	8	晩生の晩
II-5	穂発芽性	4	やや難	3	難
II-6	耐倒伏性	3	強	3	強
II-7	脱 粒 性	6	やや易	6	やや易
II-9-1	いもち病推定遺伝子型	1-0	+	1-0	+
II-9-2	穂いもち圃場抵抗性	5	中	5	中
II-9-3	葉いもち圃場抵抗性	6	やや弱	6	やや弱
II-9-5	白葉枯病圃場抵抗性	5	中	5	中

附表2 「夢いずみ」の育成従事者氏名

氏 名	年次および世代							備 考
	1989 交配・F <sub>1</sub>	1990 F <sub>2</sub> ・F <sub>3</sub>	1991 F <sub>4</sub>	1992 F <sub>5</sub>	1993 F <sub>6</sub>	1994 F <sub>7</sub>	1995 F <sub>8</sub>	
小代 寛正					1994 4月			現在員
泉 恵市								〃
三ツ川昌洋		1991 4月						〃
松本 峯士					1994 3月			元・作物部長
新関 宏夫				1992 3月				元・特別研究員

本品種の育成は、平成元年熊本県農業試験研究機関の整備にともない、農業研究センターが発足し、農産園芸研究所作物部の新しい業務の一環として開始された。上記の氏名の他に古賀進、木村良一、園田芳信、上野育夫、田中光一、中山雅晴、松野博、坂梨二郎、身次幸二郎が参画した。

また、赤星等、加々美節子、岩本勇二、宮崎親也、野田智明、後藤安弘、石原紀夫、一法師正光、中村勝治、高木政敏、今村湖一、津口聖司が研究補助員として育成に従事した。