

水稻の新品種 ‘あっぱれむさし’ の育成

日原 誠介・妹尾 知憲・大久保和男

A New Rice Cultiver ‘Apparemusashi’

Seisuke Hihara, Tomonori Seno and Kazuo Okubo

緒 言

米の産地間競争がますます厳しくなる中で、岡山県では、市場評価の高い良食味品種の面積拡大に努めてきた。その結果、中北部地帯では早生の‘コシヒカリ’に作付けが集中し、共同乾燥調製施設での荷受けの偏重や刈り遅れ等により品質の低下が見られる。

一方、‘日本晴’は、いもち病に強く良質で、栽培しやすく、酒造用掛米としての評価も良いことから奨励品種に採用され、中部地帯を中心に作付けされている。しかし、近年、高温の影響や作期の早期化に伴い、品質が著しく低下しており、良食味品種の作付けが増加する中で、食味評価の不十分な‘日本晴’は作付面積が減少してきている（農水省農蚕園芸局1999）。

このため、中北部地帯に適する、極良食味で、酒造適性の良い、良質、安定多収な中生品種の導入が強く要望されてきた。しかし、全国的に見てもこのような品種は無いため（前重2000）、極良食味、多収、で酒造適性の優れた中生品種の育成を大きな目標とし、‘ヒノヒカリ’からは良質と良食味、‘初星’からは強稈とやや大粒の優れた特性を総合的に結合させることを試みた。

‘あっぱれむさし’は、このような背景の中で育成された、良質、極良食味で、収量性が安定して高く、酒造適性も‘日本晴’並に優れるという今までにない特徴を持った品種と考えられ、2002年12月に品種登録の出願を行ったので、ここに、その育成経過と特性の概要を報告する。

本品種の育成にあたっては、行政及び農業団体各位から多大のご助言とご協力をいただき、農業改良普及セン

ターには、現地調査を担当していただいた。また、工業技術センターには酒造適性の分析をしていただき、国並びに関係各府県の農業試験場には特性検定試験と奨励品種決定調査の貴重な成績をいただいた。ここに深甚なる感謝の意を表する。

育種目標及び育成経過

1. 育種目標と来歴

‘あっぱれむさし’は、1990年に岡山県立農業試験場（現 岡山県農業総合センター農業試験場）で‘ヒノヒカリ’を母とし、‘初星’を父として人工交配した雑種後代から育成された。（図1）

母本の‘ヒノヒカリ’は、1989年宮崎県総合農業試験場において、愛知40号（黄金晴）／コシヒカリの組合せから育成されたコシヒカリ系の中生品種で、品質と食味

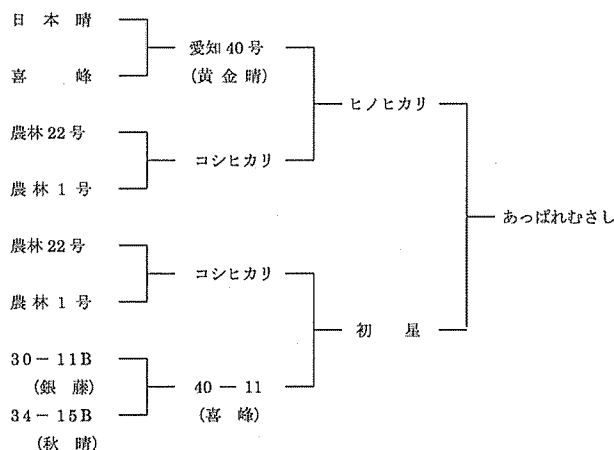


図1 ‘あっぱれむさし’の系譜

には定評がある。しかし‘ヒノヒカリ’は玄米が小粒で酒米としての適性が劣り、いもち病に弱いことも問題点として指摘されている(八木ら1990)。

一方、父本の‘初星’は1989年愛知県農業総合試験場において、コシヒカリ/40-11(喜峰)の組合せから育成されたコシヒカリ系の極早生品種で、倒伏やいもち病に強い、良質多収品種として注目され、やや大粒で酒米としても利用されていた(香村ら1977)。

そこで、‘ヒノヒカリ’の早熟化と、大粒化による酒造適性の付与を主目的に‘初星’を交配し、その中から選抜を行って育成されたのが本品種である。

2. 育成経過

‘あっぱれむさし’の育成経過を表1に示した。

1990年夏に交配して得た種子30粒のうち20粒を同年冬に世代促進温室内に播種し、F₁を養成した。1991年春に温室内に播種し、F₂集団を養成して100個体から均等に採種した。1992年も同様にしてF₃集団を養成し、200個体から均等に採種した。1994年に430個体からなるF₄集団を圃場に展開し、48個体を選抜した。1994年に48系統の単独系統を養成し、24系統を選抜した。1995年(F₅)以降2-29-3の系統番号を付して系統群系統に展開し、選抜を行うとともに固定を図った。さらに、1997年(F₆)からは岡山68号の系統名を付し、奨励品種決定調査の基本調査並びに現地調査に供試して地域適応性を検討するとともに、食味試験も実施した。また、酒造適性や病害抵抗性等の特性検定試験も実施した。

表1 ‘あっぱれむさし’の育成経過

項目	年次 世代	1990 交配・F ₁	1991 F ₂	1992 F ₃	1993 F ₄	1994 F ₅	1995 F ₆	1996 F ₇	1997 F ₈	1998 F ₉	1999 F ₁₀	2000 F ₁₁	2001 F ₁₂	2002 F ₁₃
供試系統群数							24	38	8	4	1	1	1	1
供試系統数(個体数)		(20)	(100)	(200)	(430)	48	48	76	16	8	6	6	10	10
系統内個体数						10	22	22	44	44	44	66	80	80
選抜系統数						24	38	8	4	1	1	1	1	1
選抜個体数		30粒			48	48	76	16	8	6	6	10	10	10
備考		岡交 2-29 温室	集団養成	個選	系選		2-29-3		岡山 68号 奨予	奨本	特検	現地		登録 出願

表2 奨励品種決定調査の試験方法

試験地	設置場所	標高	施肥 条件	育苗 方法	播種期	移植期	栽植 密度	本田施肥量		
								N	P ₂ O ₅	K ₂ O
岡山農試 北部支場	久米町	m	標肥	中苗	5、上	5、下	22.2	0.90	0.66	0.95
岡山農試 本場	山陽町	15	標肥	中苗	5、下	6、中	18.3	1.16	1.02	1.18
			多肥	中苗	5、下	6、中	18.3	1.45	1.28	1.48

その結果、安定して多収、良質、極良食味で、酒造適性も優れ、耐病性等の諸特性も良好であったので、2002年12月に品種登録を出願し、‘あっぱれむさし’と命名された。

特性の概要

1. 試験方法

奨励品種決定調査の試験方法を表2に示した。基本調査は岡山県農業総合センター農業試験場(以下岡山農試)と農業試験場北部支場(以下北部支場)の2か所で行い、現地試験は岡山県内の11か所で行った。

また、希望のあった他府県の奨励品種決定調査でも7か所で行った。

2. 結果及び考察

一般特性調査の結果を表3~10に、玄米特性調査の結果を表11~15に、抵抗性検定試験の結果を表16~22に、食味特性調査の結果を表23~24に、酒造適性試験の結果を表25に示した。特性概要は次のとおりであった。

(1) 草姿

移植期の草姿は、‘ヒノヒカリ’に似ているが、草丈は‘ヒノヒカリ’よりやや長く、地上部乾物重は重かった(表3)。

成熟期の稈長は、‘日本晴’より3cm程度短く、止葉がやや立ち、受光態勢、草姿ともに優れ、耐倒伏性は‘日本晴’並に強かった(表4, 写真1)。

表3 移植苗の草型^{a)} (2000年 岡山農試)

品種名	草丈	葉齢	地上部	地上部	葉色 ^{b)}
	cm		乾物重	乾物重/草丈	
あっぱれむさし	20.9	3.4	37.7	1.80	3.0
日本晴	21.8	3.4	38.0	1.74	3.0
ヒノヒカリ	19.8	3.2	33.4	1.69	3.0

a) 5月18日移植、6月20日調査

b) フジカラスケールによる数値

表4 成熟期の草型 (1999年 岡山農試)

品種名	節間長 ^{a)}						稈長	穂首 ^{b)} 抽出長	止葉長
	N ₀	N ₁	N ₂	N ₃	N ₄	N ₅			
	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm
あっぱれむさし	35.1	18.7	12.6	7.7	3.5	0.5	78.2	6.6	27.0
日本晴	36.4	21.6	13.8	6.9	2.3	0.4	81.4	7.4	25.6
ヒノヒカリ	34.2	20.3	13.3	7.9	2.9	0.6	79.1	6.2	31.1

a) 地際からN₅、N₄、N₃、N₂、N₁、N₀の節間長

b) 止葉葉耳から穂首までの長さ

表5 穂相の差異 (1999年 岡山農試)^{a)}

品種名	穂長	枝梗数		着粒数		1穂 着粒数	粒着 ^{b)} 密度	先端5cm 着粒数	芒長
		1次	2次	1次	2次				
	cm	本	本	粒	粒	粒	粒/cm	粒	mm
あっぱれむさし	19.3	11.6	16.7	68.0	42.4	110.4	5.7	25.2	1.8
日本晴	18.5	10.4	14.0	58.1	35.5	93.6	5.1	24.1	0.6
ヒノヒカリ	18.9	11.9	16.9	68.5	40.5	109.0	5.8	26.3	0

a) 1株中の平均的な長さの穂2穂×5株調査

b) 粒着密度は1穂着粒数/穂長

表6 生育と収量 (1999年 岡山農試)

品種名	出穂期	成熟期	穂数	倒伏多少 ^{a)}	全重	籾重	精玄米重
	月.日	月.日	本/m ²		kg/a	kg/a	kg/a
あっぱれむさし	8.24	10.07	239	0.3	107.9	48.1	38.5
日本晴	8.22	10.05	266	0.2	111.7	49.1	39.0
ヒノヒカリ	9.01	10.14	265	0.3	122.2	46.8	36.3

a) 倒伏は無(0)～甚(5)の6段階表示

表7 奨励品種決定調査成績 (岡山農試北部支場)^{a)}

施肥	品種名	出穂期	成熟期	稈長	穂長	穂数	玄米 千粒重	精玄 米重	見かけ ^{b)} 品質	倒伏 ^{c)} 程度
		月.日	月.日	cm	cm	本/m ²	g	kg/a		
標肥	あっぱれむさし	8.17	9.23	87	19.3	332	24.6	58.9	2.1	0.3
	日本晴	8.16	9.24	85	19.3	327	24.3	53.8	4.1	0.5
	コシヒカリ	8.09	9.14	98	18.2	347	22.6	55.9	1.6	2.0
多肥	あっぱれむさし	8.17	9.23	88	19.8	331	24.4	59.8	2.2	0.7
	日本晴	8.17	9.24	87	20.0	325	24.4	56.6	4.2	0.6
	コシヒカリ	8.08	9.14	101	18.9	341	22.5	55.3	2.8	2.3

a) 1997～2000年の4年平均

b) 上上(1)～下下(9)の9段階表示

c) 無(0)～甚(5)の6段階表示

表8 奨励品種決定調査成績（岡山農試）^{a)}

施肥	品種名	出穂期	成熟期	稈長	穂長	穂数	玄米 千粒重	精玄 米重	見かけ ^{b)} 品質	倒伏 ^{c)} 程度
		月.日	月.日	cm	cm	本/m ²	g	kg/a		
標肥	あっぱれむさし	8.21	9.29	81	18.9	314	23.4	54.7	4.7	0.1
	日本晴	8.18	9.26	82	19.4	303	23.7	49.7	4.6	0.3
	中生新千本	8.24	10.06	77	19.0	347	23.8	56.5	5.1	0.8
	コシヒカリ	8.13	9.17	92	18.9	306	21.7	55.3	4.4	2.7
多肥	あっぱれむさし	8.22	10.02	85	19.4	361	22.8	51.7	5.4	0.3
	日本晴	8.19	9.29	86	19.7	353	23.4	55.3	5.0	0.8
	中生新千本	8.27	10.09	83	19.2	391	22.7	56.5	5.5	1.0
	コシヒカリ	8.14	9.18	95	19.0	326	21.2	49.4	4.5	3.0

a) 1996年～2000年の5年平均

b) 上上(1)～下下(9)の9段階表示

c) 無(0)～甚(5)の6段階表示

表9 現地調査における‘あっぱれむさし’の収量比^{a)}

設置場所	1998年	1999年	2000年	2001年	標準品種
井原市	96	104	96	89	日本晴
哲西町	100	106	103	102	日本晴
美作町	107	96	83	99	日本晴
落合町		103			日本晴
西大寺			105	91	ヒノヒカリ
岡山市			113	190	日本晴
御津町			101	100	日本晴
吉永町			104	106	日本晴
高梁市			93	87	日本晴
久世町			105	99	日本晴
津山市			96	114	日本晴

a) 標準品種の収量を100とした数値

表10 他府県における‘あっぱれむさし’の収量比^{a)}と有望度^{b)}

試験地	1998年	1999年	2000年	2001年	標準品種
京都	102 △	99 △	92 △		日本晴
奈良	93 △	102 △	98 △		日本晴
和歌山	94 △	89 △			日本晴
兵庫		96 △	104 △	96 ×	日本晴
高知	96 △				日本晴
大分	104 △				黄金晴
長崎	107 △				どんとこい

a) 標準品種の収量を100とした数値

b) 有望度は○：やや有望、△：再検討、×：打切り

表11 玄米の形状（1999年 岡山農試）

品種名	粒厚分布（重量%）				長さ mm	幅 mm	長さ×幅	長さ/幅	玄米 千粒重 g
	>2.2mm	2.0	1.8	1.8<					
あっぱれむさし	1.7	69.8	23.9	4.7	5.5	3.0	16.5	1.83	22.5
日本晴	0.1	57.4	36.6	5.9	5.5	3.0	16.5	1.83	22.3
ヒノヒカリ	1.3	55.7	35.4	7.5	5.3	3.0	15.9	1.77	20.8

穂長は ‘ヒノヒカリ’ よりやや長く、草型は偏穂重型に属した。また、穂型は ‘ヒノヒカリ’ に類似し、粒着密度はやや密で、着粒数は ‘ヒノヒカリ’ 並で、‘日本晴’ より多かった (表5)。

脱粒性は ‘ヒノヒカリ’ と同様の難で、籾の短芒は極めて少なく、籾及びふ先色は黄白色であった。

(2) 早晩生

岡山農試における結果では、出穂期、成熟期とも ‘日本晴’ より2日程度遅く ‘ヒノヒカリ’ より7日程度早いため、育成地 (岡山農試) では中生の早に属した (表6)。

(3) 収量性

穂数は ‘日本晴’ よりやや少なかったが、精玄米重は ‘日本晴’ と同程度であった (表6)。奨励品種決定調査では、北部支場で ‘日本晴’ よりやや多収となったが (表7)、岡山農試では多肥での収量がやや劣った (表8)。

また、現地調査や、他府県の奨励品種決定調査でもほぼ ‘日本晴’ 並の収量が得られた (表9, 10)。

(4) 玄米品質

玄米の形状は ‘日本晴’ に似ており、千粒重は ‘日本

晴’ と同程度で ‘ヒノヒカリ’ より大きく、中粒の部類に属した (表11, 写真2)。

玄米の光沢は良く、見かけの品質は ‘日本晴’ より良かったが、‘ヒノヒカリ’ に比べて乳白や背白がやや多かった (表12)。

(5) 精米特性

Kett TP-2型精米機による試験では、とう精歩合は ‘ヒノヒカリ’ よりやや高く (表13)、精米白度も ‘ヒノヒカリ’ に比べて高いため、とう精時間は短かった (表14)。

胚芽残存歩合は ‘ヒノヒカリ’ に比べて少なく、胚はやや脱落しやすかった (表15)。

これらのことから、‘あっぱれむさし’ の精米特性は、‘ヒノヒカリ’ に劣らないものと思われる。

(6) 障害抵抗性

30℃での穂発芽性は ‘日本晴’ と ‘ヒノヒカリ’ のほぼ中間で、難と判定された (表16)。また、冷水掛流し法による検定では、耐冷性がやや弱と判定された (表17)。

(7) 病害抵抗性

いもち病については、‘ヒノヒカリ’ と同様に抵抗性

表12 玄米の被害粒^{a)}と品質 (2000年 岡山農試)

品種名	腹白	心白	乳白	背白	茶米	胴割れ	穂発芽	見かけ品質 ^{b)}
	%	%	%	%	%	%	%	
あっぱれむさし	0.3	0.6	6.9	16.0	7.8	0.6	0.6	4.5
日本晴	32.8	1.5	2.9	0	5.2	0.8	0.5	6.3
ヒノヒカリ	0.5	0.5	2.4	0.8	9.3	0.2	0.2	4.0

a) 1000粒調査による割合

b) 見かけ品質は上上(1)~下下(9)の9段階表示

表13 とう精歩合^{a)}と適とう精歩合^{b)} (1999年 岡山農試)

品種名	とう精時間(秒)				
	60	75	90	105	120
	%	%	%	%	%
あっぱれむさし	90.2	○90.6	89.3	88.7	87.1
日本晴	91.4	○90.6	90.4	89.3	88.5
ヒノヒカリ	91.6	89.7	89.5	○88.7	88.3

a) Kett TP-2型精米機使用、100g

b) ○印は適とう精歩合

表14 精米白度 (1999年 岡山農試) ^{a)}

品種名	とう精時間(秒)				
	60	75	90	105	120
あっぱれむさし	36.5	37.7	40.1	41.3	41.8
日本晴	36.3	39.0	39.6	40.9	41.6
ヒノヒカリ	32.3	35.6	37.3	38.8	39.3

a) Kett C-300型精米用白度計で測定

表15 胚芽残存歩合 (1999年 岡山農試) ^{a)}

品種名	とう精時間(秒)				
	60	75	90	105	120
	%	%	%	%	%
あっぱれむさし	1.2	0.5	0	0	0
日本晴	0.2	0	0	0	0
ヒノヒカリ	13.2	7.7	2.4	1.9	0.4

a) Kett TP-2型精米機使用、100g

遺伝子の *Pia* と *Pii* を持つと推定され (表18)、葉いもち圃場抵抗性、穂いもち圃場抵抗性とも弱と判定されたが (表19)、穂いもちの発病は 'コシヒカリ' よりやや少なかった (表20)。

白葉枯病圃場抵抗性は '日本晴' よりやや弱い、やや弱と判定された (表21)。また、中国農試の試験結果から、縞葉枯病には抵抗性遺伝子を持たず、罹病性であった (表22)。

(8) 食味特性

育成地での '日本晴' を基準とした食味官能評価試験

では、'日本晴' に比べて軟らかく粘りが強いいため、総合評価は 'コシヒカリ' よりやや勝った (表23)。

ニレコの近赤外分光光度計による検定では、'日本晴' に比べて蛋白含量が少なく、粘り値が高かった。また、トーヨー味度メーターによる検定では、味度が 'コシヒカリ' と同程度に高かった (表24)。

これらのことから、'あっぱれむさし' は、'コシヒカリ' と同等かそれ以上の極良食味であると考えられる。

(9) 酒造適性

岡山県工業技術センターで、2001年に酒造用原料全国

表16 穂発芽性 (1997年 岡山農試) ^{a)}

品種名	置床後日数										判定
	4日	5日	6日	7日	8日	9日	10日	11日	12日		
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	
あっぱれむさし	0	0	1	5	9	16	19	28	33	33	難
日本晴	10	31	54	73	83	92	93	95	96	96	中
ヒノヒカリ	0	0	0	2	3	4	6	8	9	9	難
初星	0	1	1	2	2	3	4	7	10	10	難

a) 成熟期に採種し、シャーレに置床して30℃の恒温器内で発芽

表17 耐冷性 (1999年 愛知山間) ^{a)}

品種名	出穂期	不稔歩合	判定
	月.日	%	
あっぱれむさし	9.01	40	やや弱
あいちのかおり	9.05	8	強
フヨウ	8.27	30	中
月の光	8.24	90	弱

a) 冷水掛流し法による検定

表18 いもち病真性抵抗性 (1997年 東北農試) ^{a)}

品種名	菌株レース名			推定遺伝子型
	007	035	033	
あっぱれむさし	S	R	R	<i>Pia, i</i>
新2号	S	S	S	+
愛知旭	S	R	S	<i>Pia</i>
石狩白毛	S	S	R	<i>Pii</i>
ヒノヒカリ	S	R	R	<i>Pia, i</i>

a) R: 抵抗性 S: 罹病性

表19 いもち病圃場抵抗性 (1998年 愛知山間)

品種名	葉いもち (畑晩播)		穂いもち		
	発病程度 ^{a)}	判定	出穂期	発病程度 ^{a)}	判定
			月.日		
あっぱれむさし	7.5	弱	8.24	9.3	弱
日本晴	5.8	中	8.24	6.1	中
黄金晴	6.3	やや弱	8.23	7.3	中

a) 発病程度は無(0)~甚(10)の11段階遠視評価

表20 いもち病圃場抵抗性 (1999年岡山農試北部支場)

品種名	出穂期	葉いもち ^{a)}	穂いもち ^{a)}	判定
		発病程度	発病程度	
	月.日			
あっぱれむさし	9.01	1.5	7.0	やや弱
コシヒカリ	8.21	1.0	9.5	弱
ヒノヒカリ	9.07	1.5	6.0	中
中生新千本	9.06	1.0	4.5	やや強

a) 発病程度は無(0)~甚(10)の11段階遠視評価

表21 白葉枯病圃場抵抗性 (1998年 宮崎農試)

品種名	出穂期	発病程度 ^{a)}	判定
	月.日		
あっぱれむさし	8.25	5.3	やや弱
あそみのり	8.30	3.7	やや強
日本晴	8.26	4.2	中
クジュウ	8.28	5.4	やや弱
金南風	9.04	6.8	弱

a) 発病程度は無(0)~甚(9)の10段階遠視評価

表22 縞葉枯病抵抗性 (1998年 中国農試) ^{a)}

品種名	調査日		判定
	8月19日	9月14日	
あっぱれむさし	S	S	罹病性
日本晴	S	S	罹病性
中国31号	R	R	抵抗性

a) 網室検定 R: 抵抗性 S: 罹病性

表23 官能評価による食味（岡山農試）^{a)}

品種名	食味評価 ^{b)}					
	外観	香り	味	粘り	硬さ	総合
あっぱれむさし	0.52	0.52	0.66	0.52	-0.55	0.68
コシヒカリ	0.74	0.28	0.38	0.37	-0.03	0.39

a) 1997～2000年の4年平均、基準品種 日本晴

b) 数値は基準品種を0とした-5(極不良)～+5(極良)の11段階評価

表24 食味計による食味特性（岡山農試）^{a)}

品種名	ニレコ ^{b)}			トーヨー ^{b)}
	NEBARI ^{c)}	SHON ^{d)}	PROTEIN ^{e)}	味度 ^{f)}
	+0-		%	
あっぱれむさし	0.02	56	4.93	76
日本晴	-0.50	52	5.44	67
中生新千本	-0.66	49	5.44	68
コシヒカリ	-0.13	62	5.06	78

a) 1997年～2000年の4年平均

b) 白米粒をニレコ近赤外分光光度計とトーヨー味度メーターで測定

c) 数値が大きいほど粘りが強い

d) 数値が大きいほど食味評価が高い

e) 数値が大きいほど蛋白質が多い

f) 数値が大きいほど食味評価が高い

表25 ‘あっぱれむさし’の酒造適性^{a)}

品種名	吸水性		蒸米 吸収率	消化性		粗蛋白含有率		カリウム 含有率
	20分	120分		Brix度	F-N ^{b)}	玄米	白米	
	%	%	%	%	ml	%	%	%
あっぱれむさし	23.8	29.3	38.8	9.3	2.1	7.5	5.9	458
日本晴	23.6	29.0	39.0	9.3	2.0	7.3	5.8	446

注) a) 岡山県工業技術センターで2001年に酒造用原料米全国統一分析法により実施

b) フォルモール態窒素の量

表26 移植栽培の生育と収量（1998年 岡山農試）

移植期	処 理 品 種	施肥 ^{a)} 密度	出穂期	成熟期	稈長	穂数	1穂 粒数	登熟 歩合	玄米 千粒重	玄米重	玄米 ^{b)}			
											品質			
5 月 20 日	あっぱれむさし	標肥	×21	8.13	9.23	84	327	97.2	85.6	22.3	54.8	4.8		
		〃	×18	8.14	9.23	84	333	109.0	86.3	22.3	60.0	4.5		
		多肥	×21	8.13	9.23	86	330	96.5	80.0	22.3	57.0	4.3		
		〃	×18	8.14	9.23	86	401	98.5	74.5	22.4	61.8	4.5		
		日本晴	標肥	×21	8.13	9.25	88	345	104.2	86.8	22.0	63.5	5.0	
		〃	×18	8.13	9.25	85	320	92.8	82.6	21.9	54.2	4.8		
	20 日	〃	多肥	×21	8.13	9.25	88	338	87.6	81.3	22.1	56.0	5.0	
			〃	×18	8.13	9.24	90	363	98.3	79.9	22.1	59.8	5.3	
			ヒノヒカリ	標肥	×21	8.22	10.3	87	361	85.6	78.4	21.4	57.3	3.3
			〃	×18	8.21	10.2	86	356	95.7	83.9	21.3	57.1	3.3	
			多肥	×21	8.22	10.2	87	367	84.6	81.8	21.6	52.7	3.0	
			〃	×18	8.21	10.1	88	380	87.1	82.5	21.6	55.8	3.3	
6 月 9 日	あっぱれむさし	標肥	×21	8.20	9.29	85	365	92.2	87.0	23.9	63.4	4.0		
		〃	×18	8.20	9.28	83	390	77.5	85.6	23.7	67.2	3.8		
		多肥	×21	8.20	9.28	84	402	88.2	85.9	23.4	64.4	3.8		
		〃	×18	8.20	9.28	83	371	68.1	84.7	23.6	60.4	4.0		
		日本晴	標肥	×21	8.19	10.1	87	302	88.4	85.5	23.2	52.1	5.0	
		〃	×18	8.19	9.30	86	390	73.1	87.5	22.7	57.2	4.5		
	9 日	〃	多肥	×21	8.19	10.1	86	392	74.2	86.7	22.8	56.7	4.3	
			〃	×18	8.18	9.30	85	413	77.7	83.3	22.5	60.5	4.3	
			ヒノヒカリ	標肥	×21	8.27	10.7	85	376	90.7	78.3	21.5	49.6	3.5
			〃	×18	8.26	10.5	85	377	76.9	79.5	21.7	57.2	3.8	
			多肥	×21	8.26	10.5	87	382	88.3	79.2	21.8	57.4	3.5	
			〃	×18	8.26	10.6	85	415	82.1	69.0	22.0	58.9	4.0	

a) 標肥：N=0.84、P₂O₅=0.84、K₂O=0.84 (成分kg/a)

多肥：N=1.01、P₂O₅=1.01 K₂O=1.01

b) 玄米品質は玄米の見かけ品質で、上上(1)～下下(9)の9段階表示

統一分析法によって調査した結果、‘あっぱれむさし’は、吸水性、消化性、粗蛋白含有率はいずれも‘日本晴’並で、‘日本晴’と同等の酒造適性を持っていた(表25)。また、試験醸造した結果では、醸造しやすく、淡麗な酒ができた。

栽培法試験

1. 試験方法

栽培法に関連した試験を1998年に中苗移植栽培で実施し、移植期と施肥量、栽植密度について検討を行った(表26)。

2. 結果及び考察

岡山農試で行われた中苗移植栽培試験では移植期が早くなると、玄米千粒重が小さくなり、登熟歩合も低下したため、減収し、品質も低下したので、早植えには適さないと考えられる。

また、施肥量の増加によって、収量や食味特性が低下しやすいので注意する必要がある。

適地並びに栽培上の留意点

1. 栽培適地

本品種は、熟期が‘日本晴’より2日程度遅い中生で、倒伏にも強いいため岡山県中北部の標高200m以下の地力中ようから肥沃な地域に適する。

2. 栽培上の留意点

- (1) 倒伏には‘日本晴’と同程度に強いが、過度の多肥栽培ではいもち病が発生しやすく、収量や食味が低下するので、施肥量は‘日本晴’並とする。
- (2) 移植期が早いと、高温条件で登熟するため、収量や品質が低下しやすいので、6月上旬から中旬に移植し、早植えは避ける。
- (3) 白葉枯病や縞葉枯病には弱いので、常発地での栽培は避け、適期に薬剤を散布する。

命名の由来

本品種の名称は、米の食味が極めて良く、しかも酒造適性も優れるという2つの優れた特徴を持つことから、二刀流の宮本武蔵をイメージして、‘あっぱれむさし’と命名した。ローマ字表記は‘Apparemusashi’、漢字表記は‘天晴武蔵’である。

摘 要

‘あっぱれむさし’は、岡山県農業総合センター農業試験場において育成された中生の水稲うるち固定品種で、その来歴及び特徴は次のとおりである。

1. 1990年に岡山県立農業試験場において、‘ヒノヒカリ’を母とし、‘初星’を父として交配を行い、 F_1 世代を世代促進した後、1993年 F_4 世代で個体選抜し、以後系統育種法によって選抜、固定を行って1997年からは岡山68号の系統名で検討した。
その結果、安定して多収、極良食味で酒造適性も良好であったので、2002年12月に品種登録を申請した。
2. 出穂、成熟は‘日本晴’より2日程度遅く、育成地では中生に属するうるち種である。
3. 稈長は‘日本晴’より3cm程度短く、穂長はやや長い。着粒数は‘日本晴’よりやや多く、穂数は‘日本晴’と同程度で、草型は偏穂重型に属する。止葉は適度に直立し、草姿熟色ともに優れ、穂の着粒はやや密で、脱粒性は難である。
4. 耐倒伏性は‘日本晴’と同程度に強く、穂発芽性は難であるが、耐冷性はやや弱い。
5. いもち病真性抵抗性はPiaとPiiを持つとみられるが、圃場抵抗性は‘ヒノヒカリ’並に弱い。また、白葉枯病に対しても‘日本晴’よりやや弱く、縞葉枯病には抵抗性遺伝子を持たず弱い。
6. 収量性は、‘日本晴’並で安定して高いが、早植えに対する適応性は低い。
7. 玄米の大きさは‘日本晴’並で、光沢は良く、見かけ品質は‘日本晴’より良い。
8. 食味は‘コシヒカリ’と同等かそれ以上で、粘りが強い。また、とう精時間は‘ヒノヒカリ’より短く、精米白度も高い。
9. 酒造適性は、‘日本晴’並に優れ、醸造しやすい。
10. 適地は、岡山県中部から北部にかけての標高200m以下の地力中ようから肥沃な地域で、6月上旬から中旬の普通期移植に適する。‘日本晴’よりやや短稈で、耐倒伏性は強いが、過度の多肥栽培では収量や食味の低下を起こしやすいので、‘日本晴’並の施肥量とする。また、白葉枯病や縞葉枯病には弱いので、適期防除に努める。

引用文献

香村俊朗・高松美智則・芳賀光司・朱宮昭夫・釈一郎・谷口 学・田辺 潔・伊藤俊雄(1977) 水稲新品種

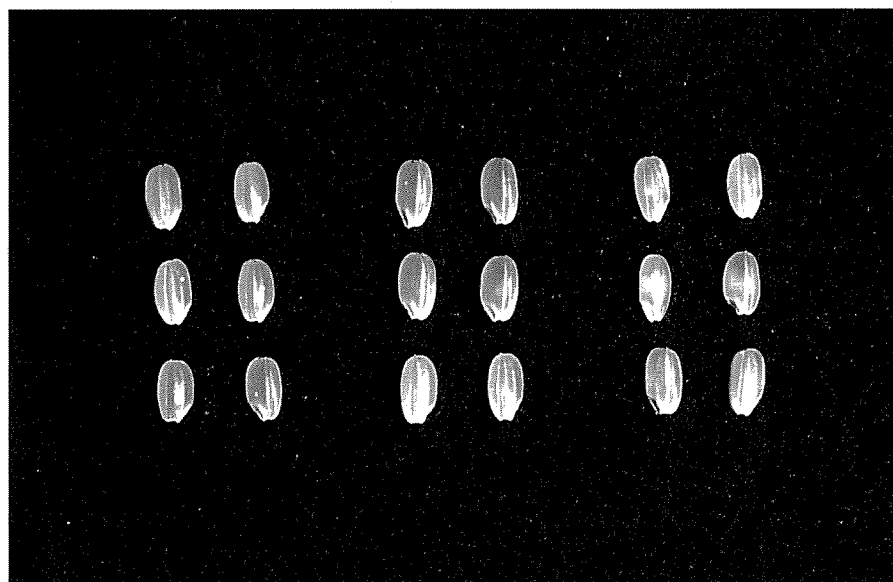
「初星」の育成，愛知農総試研報，A9：1-11.
前重道雅・小林信也（2000）最新 日本のお米と酒造り，
養賢堂，東京，319P.
農林水産省農産園芸局（1999）水陸稲・麦類奨励品種特
性表，249P.

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，宮崎農総試研報，
25：1-30.



ヒノヒカリ あっぱれむさし 日本晴
Hinohikari Apparemusasi Nipponbare

写真1 草 型



ヒノヒカリ あっぱれむさし 日本晴
Hinohikari Apparemusasi Nipponbare

写真2 玄 米