

準奨励品種「なつしずか」の育成経過と特性

誌名	静岡県農業試験場研究報告 = Bulletin of Shizuoka Agricultural Experiment Station
ISSN	0583094X
著者名	宮田,祐二 小池,清裕 山本,寛人 木田,揚一 川出,伸明 亀山,忠 佐藤,充通
発行元	静岡県農業試験場
巻/号	46号
巻号補足	
掲載ページ	p. 1-10
発行年月	2001年12月

準奨励品種‘なつしずか’の育成経過と特性

宮田祐二*・小池清裕**・山本寛人***・木田揚一*
川出伸明****・亀山 忠*****・佐藤充通*****

I 緒 言

米の流通に関する全国的な情勢は、1969年から始まる生産過剰傾向や、1990年からの自主流通米価格形成機構による入札の開始、1995年からの新食糧法施行による流通規制の緩和で、産地間競争の激しさが増している。

このような状況下で水稻作を安定的に維持・発展させるためには、消費者の要望に対応した良質・良食味米(品種)の供給はもちろんこと、それぞれの生産地において環境・立地条件を生かした、特徴がある市場性の高い米を生産することが重要である。

本県の平坦地は温暖な気象に恵まれ、水稻作が可能な期間は長い。特に春先の気温が他県より高く安定していることから、早期栽培による他県に先駆けた早場米の生産・出荷は気象を活かした有利な作型である。

また、本県産の米はほぼ全量が県内消費され、‘コシヒカリ’など一部の銘柄については、自県産の米が県民に評価・支持されつつある。しかし、8月中旬の早場米については対応できる奨励品種がなく、鹿児島県や高知県産などの早場米が、県民の需要のほとんどを満たしている。この早場米の県内需要に対して、隣接した県内産地から新米を供給する生産・流通システムの構築が有利であると考えられてきた¹⁾。

現在でも一部の地域で‘あきたこまち’などを中心に早場米が生産されているが、消費者である県民へのアピール性や、県内で最初に生産・出荷され、県産米のイメージリーダーとなる役割を担う期待から、早場米の生産が可能な静岡県独自のオリジナル品種の育成が要望されていた。

早場米の生産が多い他県においても、‘みえのえみ’(三重県)、『ふさおとめ’(千葉県)²⁾、『とさぴか’(高知

県)及び‘きらり宮崎’(宮崎県)³⁾などそれぞれ自県産米のイメージを高めることを目的に、新品種が育成され、積極的に作付けされ始めている。

また、本県の熟期別の品種作付状況は、早生が約60%、中生と晩生がそれぞれ約20%で、‘コシヒカリ’を中心とした早生偏重となっている⁴⁾。この現状は育苗、田植、刈取り及び乾燥時の作業集中を引き起こすだけでなく、効率的な機械利用等の妨げになっている。この状況を改善し効率的な水稻作を推進するためには、早生熟期以外に、市場性が高い本県独自のブランド品種を導入する必要がある。そのため、極早生熟期の新品種を育成・導入し、作期の分散を図ることは有効な方策となる。

さらに、安定した経営を図る「稲+野菜」の複合経営においては、限られた期間内で栽培・収穫が可能な短期栽培向け極早生品種が必要である。かつて、中国農試育成の極早生品種‘フジヒカリ’が本県奨励品種に採用され、導入されていたが⁵⁾、品質及び食味が問題となって作付が減少し、奨励品種から廃止されている⁶⁾。現在はこれらの作型で主に‘キヌヒカリ’が導入されているが、やや熟期が遅く、いもち病に弱いなどの問題点があり、栽培しやすい短期栽培向け極早生品種の育成が望まれていた。

これらの要望とその必要性から極早生熟期のうるち品種‘なつしずか’を育成し、2001年に準奨励品種として採用されたため、その育成経過と特性の概要についてとりまとめて報告する。

なお、本品種の育成に当たり現地適応性について農業改良普及センター及び静岡県稲作研究会、縞葉枯病抵抗性検定について中国農業試験場稲育種研究室、いもち病真性抵抗性について愛知県農業試験場山間農業研究所の協力を得た。ここに記して感謝の意を表する。

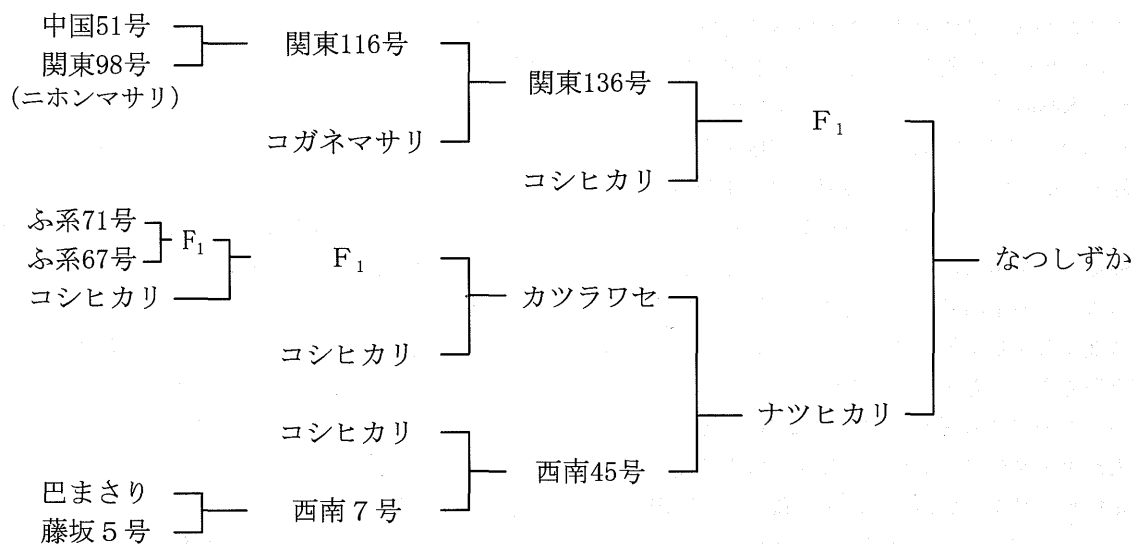
*作物部 **中遠農林事務所(元作物部)***水環境室(元作物部)****高冷地分場
*****中遠農林事務所(元高冷地分場)*****退職(元作物部)

Ⅱ 育成経過

‘なつしずか’の系譜及び育成経過を第1図及び第2図に示した。‘なつしずか’は、1988年に静岡県農業試験場において‘関東136号’と‘コシヒカリ’のF₁を母に‘ナツヒカリ’を父として人工交配を行った後代から、系統育種法によって育成された品種である。極早生熟期で良質・良食味品種の育成を目標とし、母本には農業研究センター育成で栽培特性が優れた‘関東136号’と良食味の‘コシヒカリ’をかけ合わせたF₁を用い、父本には極早生熟期で食味といもち病抵抗性が優れる‘ナツヒカリ’を選定した。

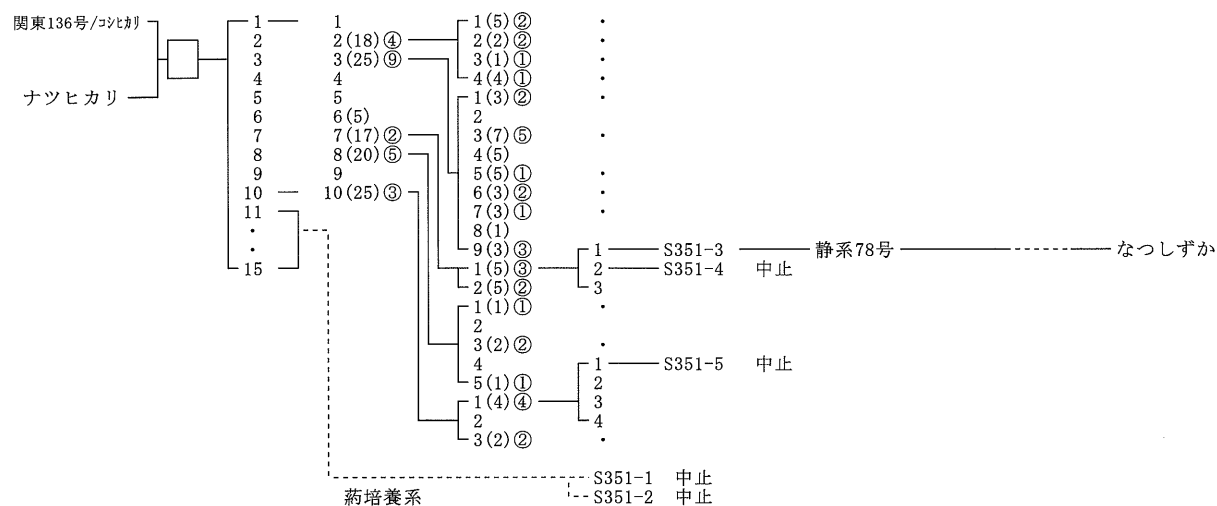
1988年は人工交配を行い39粒の種子を得た。1989年に15個体のF₁を養成し、10個体を株別に採種した。なお、残りの5個体は薬培養に用いた。1990年はF₂世代を10系統養成し、その中で極早生熟期の個体の発生頻度が高い6系統から、極早生で草姿が優れる合計110個体をほ場選抜し、その中から玄米の外観品質と簡易炊飯光沢検定によって23個体を選抜した。1991年はこれを基種子にF₃世代で系統栽培を行い、比較的純度が高く極早生熟期の個体が多い19系統から62個体をほ場選抜し、その中から玄米の外観品質によって17系統35個

体を選抜した。1992年はF₄世代で系統選抜を実施し、極早生で草姿が優れ、純度も高い6系統を選抜し、玄米外観品質と簡易炊飯光沢検定によって3系統を選抜、これを‘S351-3’、‘S351-4’及び‘S351-5’とした。1993年はF₅世代で系統生産力検定試験に供試し、収量性はやや劣るものの、草姿が優れいもち病への抵抗性が高く、また食味も優れたことから、供試した3系統全てを選抜した。1994年はF₆世代で奨励品種決定予備試験へ供試し、3系統の中で最も収量性が高く草姿、玄米品質及び食味が優れた‘S351-3’を選抜し、これに‘静系78号’の地方系統名を付与して、次年度より奨励品種決定本試験に供試した。1995年～1997年にかけて、奨励品種決定本試験において検討を進めたが、縞葉枯病抵抗性検定の結果から抵抗性が分離している可能性が考えられたため、1998年は調査を中断し、中国農業試験場にF₁₀世代の縞葉枯病抵抗性の検定を依頼し、分離がないことを確認した。その後、検討を再開し、調査を続けた結果、‘静系78号’は草姿、耐倒伏性、品質、食味及びいもち病抵抗性等に優れていることが明らかとなったため、2001年1月に極早生熟期のうるち種として本県準奨励品種に採用され、‘なつしずか’の品種名で種苗登録を申請した。



第1図 水稻育成品種‘なつしずか’の系譜

年次	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
世代	交配	F ₁	F ₂	F ₃	F ₄	F ₅	F ₆	F ₇	F ₈	F ₉	F ₁₀	F ₁₁	F ₁₂
系統群数	—	—	—	5	17	2	2	1	1	1		1	1
系統数	—	—	10	23	35	3	3	1	1	1		1	1
個体数	(39)	15	900	1150	1750	—	—	—	—	—		—	—



() 内数字はほ場選抜個体数、○内数字は室内選抜個体数

第2図 水稻育成品種‘なつしずか’の育成経過

Ⅲ 特 性

1. 熟期

第1表に‘なつしずか’、‘ひとめぼれ’、‘あきたこまち’及び‘フジヒカリ’の出穂期と成熟期を示した。‘なつしずか’の普通植・標肥栽培における出穂期は8月3日で‘ひとめぼれ’より6日、‘あきたこまち’より1日早い。また、成熟期は9月7日で‘ひとめぼれ’より7日、‘あきたこまち’より1日早かった。

4月20日植えの早期栽培においては出穂期が‘あきたこまち’と同じ7月12日で、‘ひとめぼれ’よりも5日早い。成熟期は‘あきたこまち’と同じ8月14日で、‘ひとめぼれ’より7日早かった。

この結果、‘なつしずか’は‘あきたこまち’とほぼ同熟期で、本県では極早生種に属する。

2. 草型及び形態的特性

‘なつしずか’の草型及び形態的特性を第1表と第2表に示した。第1表に見られるように‘なつしずか’の稈長は‘ひとめぼれ’よりも6～10cm短かく、穂長も5mm程度短い。穂数は普通植で同程度、早期栽培では同程度からやや多く、この結果から草型は‘ひとめぼれ’と同じ「偏穂数型」に分類される。稈の太さは、第2表にみられるように‘ひとめぼれ’‘あきたこまち’と比べやや細く、稈質は「中」で、両品種よりも耐倒伏性が強

い。成熟期の草姿は止葉が立ち、良好であり、熟色も良好である。極く稀に芒が発生し、ふ色及びふ先色は「黄白」である。脱粒性は「難」であった。また、1穂着粒数及び粒着の程度は‘ひとめぼれ’とほぼ同等で、粒着の密度は「やや疎」に分類される。

3. 耐病性

‘なつしずか’のいもち病抵抗性検定の結果を第3表に示した。愛知県山間農業研究所におけるいもち病真性抵抗性検定の結果、‘なつしずか’は遺伝子型が「Piz」と推定された。これは花粉親の‘ナツヒカリ’由来と考えられる。‘なつしずか’は葉いもち及び穂いもちの耐病性がともに「強」と判定され、‘ひとめぼれ’及び‘あきたこまち’よりも明らかに優れる。

第4表に白葉枯病抵抗性検定結果を示した。‘なつしずか’の白葉枯耐病性は「中弱」で‘ひとめぼれ’と同等であり、‘あきたこまち’より優れる。

縞葉枯病に対する抵抗性は1998年の中国農業試験場における生物検定の結果「罹病性」と判定された。

4. 穂発芽性の難易と耐冷性

穂発芽性を第5表に示した。‘なつしずか’の穂発芽性は「中」で‘あきたこまち’と同等であり、‘ひとめぼれ’よりやや劣る。

第6表に耐冷性検定結果を示した。‘なつしずか’の耐冷性は「中」で‘あきたこまち’と同程度である。

第1表 移植時期及び施肥量の相違による水稻育成品種‘なつしずか’の特性

(1) 場内普通植標肥栽培

品 種 名	移植期	出穂期	成熟期	稈長	穂長	穂数	倒伏 程度	玄米重	同左比	玄 米 千粒重
	月. 日	月. 日	月. 日	cm	cm	本/m ²		kg/a	%	g
なつしずか	6. 1	8. 3	9. 7	67	18.8	330	0.0	39.5	84	21.8
ひとめぼれ	6. 1	8. 9	9.14	77	19.3	343	0.8	46.8	100	22.6
あきたこまち	6. 1	8. 4	9. 8	79	18.3	310	0.3	44.9	96	22.2
フジヒカリ	6. 1	7.27	8.31	69	19.8	326	0.3	38.7	83	22.4

- 注) 1. 調査結果は1997、1999、2000年の3ヶ年の平均値。
 2. 倒伏程度は0(無)～5(甚)の6段階評価。
 3. 播種期は5月7～13日。稚苗箱育苗。
 4. 栽植密度は22.2株/m²(30cm×15cm)。1株3本手植え。
 5. 試験区は3連制。
 6. 本田窒素施用量(kg/a)
 平成9年 基肥:0.40、穂肥(出穂前25日頃):0.40
 平成11、12年 基肥:0.50、穂肥(出穂前25日頃):0.30

(2) 場内早期標肥栽培

品 種 名	移植期	出穂期	成熟期	稈長	穂長	穂数	倒伏 程度	玄米重	同左比	玄 米 千粒重
	月. 日	月. 日	月. 日	cm	cm	本/m ²		kg/a	%	g
なつしずか	4.20	7.12	8.14	70	18.2	441	0.0	47.1	89	21.7
ひとめぼれ	4.20	7.17	8.21	76	18.8	407	0.7	53.0	100	22.2
あきたこまち	4.20	7.12	8.14	77	17.9	401	0.5	51.8	98	21.3
フジヒカリ	4.20	7. 4	8. 7	69	18.5	391	0.0	45.4	86	21.5

- 注) 1. 調査結果は1997、1999、2000年の3ヶ年の平均値。
 2. 倒伏程度は0(無)～5(甚)の6段階評価。
 3. 播種期は3月24～28日、稚苗箱育苗。栽植密度は22.2株/m²(30cm×15cm)、1株3本手植え。
 4. 試験区は2連制。
 5. 本田窒素施用量(kg/a) 平成9年 基肥:0.40、穂肥(出穂前25日頃):0.40
 平成11、12年 基肥:0.50、穂肥(出穂前25日頃):0.30

(3) 場内普通植多肥栽培(2000年)

品 種 名	移植期	出穂期	成熟期	稈長	穂長	穂数	倒伏 程度	玄米重	同左比	玄 米 千粒重
	月. 日	月. 日	月. 日	cm	cm	本/m ²		kg/a	%	g
なつしずか	6. 1	7.31	9. 7	80	19.6	424	0.5	44.9	92	20.7
ひとめぼれ	6. 1	8. 6	9.13	92	20.9	453	4.5	48.6	100	22.4
あきたこまち	6. 1	8. 1	9. 8	91	19.2	394	2.5	46.5	96	21.1

- 注) 1. 倒伏程度は0(無)～5(甚)の6段階評価。
 2. 播種期は5月9日。稚苗箱育苗。
 3. 栽植密度は22.2株/m²(30cm×15cm)。1株3本手植え。
 4. 試験区は2連制。
 5. 本田窒素施用量(kg/a) 基肥:0.75、穂肥(出穂前25日頃):0.45

第2表 水稻育成品種‘なつしずか’の形態的特性

(1) 外観形態特性等

品 種 名	稈		芒		ふ先色	ふ色	粒着 密度	脱粒 難易
	細太	剛柔	多少	長短				
なつしずか	やや細	中	極稀	短	黄白	黄白	やや疎	難
ひとめぼれ	中	やや柔	少	短	黄白	黄白	やや疎	難
あきたこまち	中	中	稀	短	黄白	黄白	中	難
フジヒカリ	やや細	中	稀	短	黄白	黄白	中	難

(2) 穂 相 (2000年)

栽培法	品 種 名	穂軸の 抽出度	穂長 cm	枝梗数		枝梗別着粒比		一 穂 着粒数	粒着の 程 度
				一次	二次	一次	二次		
		cm	cm			%	%	粒	粒/cm
普 通 植	なつしずか	7.4	19.1	8.7	14.3	53.6	46.4	93.6	4.9
	ひとめぼれ	8.8	20.0	8.6	14.6	55.8	44.2	93.5	4.7
	あきたこまち	6.9	18.0	10.5	16.5	56.0	44.0	105.5	5.9
早 期	なつしずか	5.1	18.6	8.4	12.7	55.0	45.0	82.9	4.4
	ひとめぼれ	7.8	18.3	9.2	11.7	62.6	37.4	86.4	4.7
	あきたこまち	6.3	18.7	10.5	15.9	57.9	42.1	107.9	5.8

注) 1. 10株の最長稈を調査。

2. 粒着の程度は、穂長1cm当たりの着粒数。

5. 生産力

第1表に示したように‘なつしずか’の玄米重は普通植・標肥栽培で‘ひとめぼれ’対比84%, 早期栽培で89%, 普通植・多肥栽培で92%であり, 収量性が‘ひとめぼれ’より劣った。また, 同熟期の‘あきたこまち’と比べても劣った。

多肥栽培における‘ひとめぼれ’との玄米重の差は、標肥栽培のそれと比べて減少している。また、‘なつしずか’は短稈で、多肥条件においても倒伏が見られず、いもち病にも極めて強いことから、耐肥性が強い品種と考えられる。このため、施肥法の変更によって収量を改善する可能性が高いと考えられる。

6. 品質及び食味

第7表に玄米の外観品質の調査結果を示した。普通植、早期栽培ともに‘なつしずか’の玄米は光沢があり、基白の発生が少なく、‘ひとめぼれ’及び‘あきたこまち’の玄米より外観品質が優れた。わずかに腹白の発生が見られるが、品質を低下させる程度ではなかった。

第8表に食味官能調査結果を示した。‘なつしずか’の食味は普通植、早期栽培ともに‘黄金晴’より優れ、‘ひとめぼれ’及び‘あきたこまち’とほぼ同等の良食味であった。

IV 適地及び栽培上の注意点

‘なつしずか’は熟期が本県平坦地の極早生種に属し、高冷地地帯を除く県下一円の早期栽培に適すると考えられる。また、栽培期間が短く、耐倒伏性やいもち病の耐病性が優れることから、レタスなどの野菜を水稻裏作で栽培する地域への導入が適すると考えられる。

栽培上の注意点は、収量を確保するために、栽植密度を㎡当たり22.2株以上とする。また登熟期間が短いことから、タンパク質含量の増加による食味低下を避けるため、穂肥の遅い施用や多量施用を避けることである。

V 摘 要

1. ‘なつしずか’は良質、良食味の極早生品種の育成を目標に、1988年に‘関東136号’/‘コシヒカリ’のF₁を母本、‘ナツヒカリ’を父本とした交雑系統の後代から育成されたうるち品種で、2001年に本県準奨励品種に採用され、種苗登録を申請した。
2. ‘なつしずか’の特性は次の通りである。
 - 1) ‘ひとめぼれ’と比較して、出穂期は6日程度早く、成熟期は7日程度早い極早生品種である。
 - 2) 稈長は‘ひとめぼれ’よりも6~10cm程度短く、穂

第3表 水稻育成品種‘なつしずか’のいもち病抵抗性検定

(1) いもち病真性抵抗性検定(2000年、愛知県山間農業研究所)

品 種 名	接 種 菌					真性抵抗性 推定遺伝子型
	003	005	007	047	043	
なつしずか	R	R	R	S	S	<i>Piz</i>
愛知旭	S	R	S	—	—	<i>Pia</i>
藤坂5号	R	S	S	—	—	<i>Pii</i>
新2号	S	S	S	—	—	+
フクニシキ	R	R	R	S	S	<i>Piz</i>

注) Rは抵抗性、Sは罹病性反応を示す。

‘愛知旭’、‘藤坂5号’、‘新2号’、‘フクニシキ’は各抵抗性遺伝子型の基準品種

(2) 苗いもち抵抗性検定

品 種 名	発 病 程 度					平均	判定
	1994	1995	1996	1999	2000		
なつしずか	0.0	0.7	0.6	0.4	0.0	0.3	強
ひとめぼれ	2.9	3.5	3.7	2.1	3.7	3.2	中弱
あきたこまち	—	—	—	2.1	3.2	2.7	中
フジヒカリ	0.0	0.7	0.8	1.7	0.0	0.6	強

注) 1. 畑苗代、晩播条件で検定。

2. 発病程度を0(無)～5(甚)の6段階で調査。

(3) 穂いもち抵抗性検定(2000年)

	推定遺 伝子型	発病 程度	判定
なつしずか	<i>Piz</i>	0.7	強
ひとめぼれ	<i>Pii</i>	4.4	中
あきたこまち	<i>Pia, i</i>	5.3	中
フジヒカリ	<i>Pia, z</i>	1.8	強

注) 1. 森町の現地圃場において多肥、晩植条件で検定。

2. 発病程度を0(無病斑)～10(全穂首罹病)の11段階で調査。

第4表 水稻育成品種‘なつしずか’の白葉枯病抵抗性検定

品 種 名	発 病 程 度			平均	判定
	1995	1996	1997		
なつしずか	3.8	2.5	4.4	3.6	中弱
ひとめぼれ	3.8	3.0	3.7	3.5	中弱
あきたこまち	—	—	4.3	4.3	弱
フジヒカリ	—	3.0	4.4	3.7	中弱

注) 1. I、III群菌の剪葉接種法による。

2. 発病程度を0(無)～5(甚)の6段階で調査。

第5表 水稻育成品種‘なつしずか’の穂発芽性検定

品 種 名	発 芽 程 度					平均	判定
	1994	1995	1997	1999	2000		
なつしずか	3.5	2.0	2.5	1.0	2.1	2.2	中
ひとめぼれ	0.5	2.5	1.3	0.4	0.9	1.1	やや難
あきたこまち	—	—	2.5	1.9	2.8	2.4	中
フジヒカリ	3.5	3.0	4.0	1.5	1.5	2.7	中

注) 1. 成熟期に各品種3穂を採取し、5℃で保存した後、不織布を敷き水を1cm程度入れたバットに置床し、28℃で8日目の発芽程度を調査した。

2. 調査及び判定は下記の基準による。

判 定	極難	難	やや難	中	やや易
発芽程度	0	1	2	3	4
発芽率(%)	0	～10	～30	～50	～80

第6表 水稻育成品種‘なつしずか’の耐冷性検定（高冷地分場）

品 種 名	不 稔 率 (%)			平均	判定
	1996	1997	2000		
なつしずか	36.1	29.3	37.3	34.2	中
あきたこまち	—	—	20.4	20.4	中
フジヒカリ	70.5	63.7	97.3	77.2	弱

注) 1. 冷水掛け流し条件で検定。

第7表 水稻育成品種‘なつしずか’の玄米外観品質

(1) 場内普通植標肥栽培

品 種 名	玄米 品質	障 害 粒 の 多 少				
		乳白	腹白	基白	茶米	発芽粒
なつしずか	3.7	0.2	0.3	0.2	0.3	0.0
ひとめぼれ	4.8	0.2	0.0	1.8	0.5	0.0
あきたこまち	4.7	0.2	0.0	1.7	0.5	0.0
フジヒカリ	5.5	1.7	0.0	1.0	0.3	0.0

注) 1. 調査結果は平成1997、1999、2000年の3ヶ年の平均値。

2. 玄米品質は1（上上）～9（下下）の9段階評価。

3. 障害粒の多少は0（無）～5（甚）の6段階評価。

(2) 場内早期標肥栽培

品 種 名	玄米 品質	障 害 粒 の 多 少				
		乳白	腹白	基白	茶米	発芽粒
なつしずか	4.0	0.0	0.3	0.5	0.3	0.0
ひとめぼれ	4.8	0.2	0.0	2.7	0.2	0.0
あきたこまち	4.7	0.0	0.0	2.5	0.3	0.0
フジヒカリ	4.8	1.3	0.0	1.5	0.2	0.0

注) 1. 調査結果は平成1997、1999、2000年の3ヶ年の平均値。

2. 玄米品質は1（上上）～9（下下）の9段階評価。

3. 障害粒の多少は0（無）～5（甚）の6段階評価。

第8表 水稻育成品種‘なつしずか’の食味官能評価

(1) 場内普通植標肥栽培

品 種 名	試験 年次	搗精歩合 (%)	評 価 項 目					
			総合評価	外観	香り	うま味	粘り	硬さ
なつしずか	1994～1997, 1999, 2000	90.0	0.10*	0.20*	0.02	0.07	0.13	-0.30*
ひとめぼれ	1994～95, 1997, 1999, 2000	91.0	0.14*	0.23**	0.05	0.17*	0.19*	-0.29*
あきたこまち	1997, 1999, 2000	89.7	0.13	0.06	0.00	0.08	0.13	0.03
フジヒカリ	1995, 1997, 1999, 2000	88.9	-0.21	0.00	-0.01	-0.09	-0.20*	-0.06

注) 1. 普通植標肥栽培の‘黄金晴’を基準(0)とする評価の平均。

2. 硬さは-2 (かなり軟らかい) ～2 (かなり硬い) で、その他の項目は-2 (かなり不良) ～2 (かなり良い) で評価。

3. パネラー9～15人で、平成6年は1反復、平成7～9、11、12年は2～3反復。

4. *は危険率5%で有意、**は危険率1%で有意。

(2) 場内早期標肥栽培①

品 種 名	試験 年次	搗精歩合 (%)	評 価 項 目					
			総合評価	外観	香り	うま味	粘り	硬さ
なつしずか	1996, 1997	91.1	0.29	0.09	0.05	0.24	0.09	0.03
ひとめぼれ	1996, 1997	91.0	0.21	0.12	-0.02	0.12	0.16	-0.22
あきたこまち	1997	91.0	0.20	0.42	0.13	0.14	0.09	-0.11
フジヒカリ	1996, 1997	90.2	-0.22	-0.08	-0.06	-0.23	-0.16	0.09

注) 1. 普通植標肥栽培の‘黄金晴’を基準(0)とする評価の平均。

2. 硬さは-2 (かなり軟らかい) ～2 (かなり硬い) で、その他の項目は-2 (かなり不良) ～2 (かなり良い) で評価。

3. パネラー9～15人で2～3反復。

(3) 場内早期標肥栽培②

品 種 名	試験 年次	搗精歩合 (%)	評 価 項 目					
			総合評価	外観	香り	うま味	粘り	硬さ
なつしずか	2000	89.9	-0.05	-0.10	0.05	-0.15	0.15	-0.25
あきたこまち	2000	89.3	-0.10	-0.20	0.05	-0.15	-0.05	0.00
フジヒカリ	2000	88.8	-0.35	-0.05	-0.20	-0.35	-0.25	0.10

注) 1. 早期標肥栽培の‘ひとめぼれ’を基準(0)とする評価の平均。

2. 硬さは-2 (かなり軟らかい) ～2 (かなり硬い) で、その他の項目は-2 (かなり不良) ～2 (かなり良い) で評価。

3. パネラー10～13人で2反復。

長も5mm程度短い。草型は「偏穂数型」である。稈質は「中」程度で、耐倒伏性は‘ひとめぼれ’より優れる。

- 3) 玄米はやや小さいが外観品質は優れる。普通植え及び早期栽培の収量は‘ひとめぼれ’と比較して10～15%少ない。食味は‘ひとめぼれ’並で良好である。
- 4) 葉いもち抵抗性及び穂いもち抵抗性は「強」であり、‘ひとめぼれ’より優れる。白葉枯病抵抗性は「中弱」、縮葉枯病には罹病性である。
- 5) 穂発芽性は「中」、耐冷性は「中」で‘ひとめぼれ’よりやや劣る。

3. 本品種は、本県の平坦地における早期栽培及び野菜前作における短期栽培に適する。

引用文献

- 1) 静岡県茶業農産課(1996). ライスプラン: 1～25
- 2) 渡部富男ら(1998). 千葉農試研報. 39: 15～26
- 3) 日高秀光ら(1997). 宮崎県総農試研報. 31: 1～11
- 4) 静岡県こめ室(2001). 静岡県稲作の現状: 1～89
- 5) 西郷昭三郎(1990). 稲作大百科Ⅳ: 223～227
- 6) 静岡県農業試験場(1987). 昭和61年度静岡県主要

Breeding of a new rice variety ‘Natsushizuka’ and its characteristics

Yuji MIYATA, Kiyohiro KOIKE, Hiroto YAMAMOTO, Youichi KIDA
Nobuaki KAWADA, Tadashi KAMEYAMA and Masanao SATO

Summary

1. ‘Natsushizuka’ is a extremely early maturing , nonglutinous paddy rice cultivar newly developed at the Shizuoka Agricultural Experiment Station in 2001. It was recognized as the sub-recommendable variety in Shizuoka Prefecture. ‘Natsushizuka’ was bred from the progeny of F₁ crossed in 1988 between the cross of ‘Kantou-136’ / ‘Koshihikari’ as female parent and ‘Natsuhikari’ in 1988.
2. Characteristics of ‘Natsushizuka’ are follows.
 - (1) The heading and maturing times are about 6days and 7days earlier than those of ‘Hitomebore’, respectively. The culm and panicle length are shorter than those of ‘Hitomebore’. The plant type belongs to the partial panicle number type.
 - (2) The yielding ability is 10 to 15% lower than that of ‘Hitomebore’. However, the visual grain quality is good and superior to ‘Hitomebore’. The eating quality is as good as ‘Hitomebore’.
 - (3) The lodging resistance is high and superior to ‘Hitomebore’. The cool weather resistance at the booting stage and the tolerance to viviparity are moderate.
 - (4) ‘Natsushizuka’ is highly resistant to leaf and panicle blast(*Pyricularia oryzae*) and moderately resistant to bacterial leaf blight(*Xanthomonas oryzae pv.oryzae*), but susceptible to rice stripe virus.
3. ‘Natsushizuka’ is promising variety for early season cultivation and/or short-term cultivation for sequential cropping or rotation with vegetables in the plains of Shizuoka Prefecture.



写真1 'なつしずか'の稲株

(注)左から'なつしずか'(旧系統名'静系78号')'ひとめぼれ'、'あきたこまち'

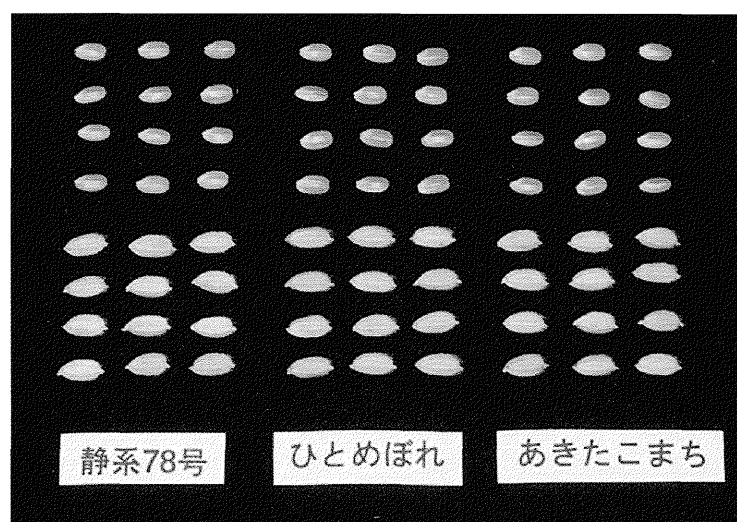


写真2 'なつしずか'の粳及び玄米の形状

(注)左から'なつしずか'(旧系統名'静系78号')'ひとめぼれ'、'あきたこまち'