

水稻新品種「ゆめさんさ」の育成

木内 豊・新田政司*・佐々木力**・扇 良明*・中西商量*
石川 洋**・菅原浩視***・上野 剛****

(岩手県立農業試験場県南分場)

Breeding of a New Rice Variety, "Yumesansa"

by

Yutaka KIUCHI, Masashi NITTA*, Tsutomu SASAKI**,
Yoshiaki OGI*, Akikazu NAKANISHI*, Hiroshi ISHIKAWA**,
Hiromi SUGAWARA*** and Tsuyoshi UWANO****

目 次

I 緒 言	7 品質及び食味
II 来歴及び育成経過	8 配付先における試験成績
III 特 性	IV 適応地域及び栽培上の留意点
1 一般的特性	V 命名の由来
2 いもち耐病性	VI 育成従事者
3 耐冷性	VII 摘 要
4 耐倒伏性	引用文献
5 穂発芽性	Summary
6 収量性	

I 緒 言

水稻新品種「ゆめさんさ」(旧系統名:「岩手36号」)は、岩手県立農業試験場県南分場(以下県南分場と略す)において育成され、1993年度から岩手県の奨励品種として普及に移された。ここに、本品種の来歴、育成経過ならびに特性等について報告する。

本品種を育成するに当たり、系統適応性検定試験及び特性検定試験の実施に多大な御配慮を頂いた各県の関係農業試験場の担当者に対して深甚な感謝の意を表す。また、懇切に御指導頂いた岩手県立農業試験場佐藤忠土場長、同千葉武勝首席専門研究員、同荻原武雄技術部長、同畠山均技術部水稲育種科長、前同岡島正昭技術部長の各氏に対して感謝の意を表す。

(1995年3月受理)

*) 現岩手県立農業試験場

**) 現岩手県立農業短期大学校

***) 現岩手県岩泉農業改良普及所

****) 現社団法人岩手県農産物種苗改良センター

II 来歴及び育成経過

1 育種目標

1992年現在、岩手県で最も広く栽培されている「あきたこまち」¹⁾は、1982年に秋田県において育成され、岩手県では1985年に奨励品種として採用された。岩手県において当初普及奨励された主な適応地帯は、北上川上流地帯、同中流地帯(北上市以北)、遠野地帯の平坦部で、合わせて6,000haであったが、その後、良食味品種の需要の増大により、岩手県の普及適応地帯以外の北上川下流地帯、沿岸地帯にも作付けされてきた。1992年には適応地帯の栽培面積を大きくこえる22,958haにも及んだ。その結果、「ササニシキ」適応地帯において栽培された「あきたこまち」は早期登熟

による品質低下、また、沿岸地帯では登熟不良による品質、食味の低下が指摘されてきた。

一方、1987年に育成された「チョコホナミ」²⁾は多収、良食味の優れた特性を持ちながら、いもち病抵抗性が劣ることから、栽培目標面積を大きく下回り、1991年の1,791haを最高に、年々減少している。

このような背景から、中生の安定登熟性を備えた、良質・耐病性品種の育成を目標に、岩手県立農業試験場(以下岩手農試と略す)は、良食味品種「初星」³⁾を母とし、早生の晩で耐冷性が極強・良食味の「庄内32号」⁴⁾(後の「はなの舞」)を父として交配を行い、育成を開始した。

「ゆめさんさ」の系譜図は図1に示すとおりである。母本となった「初星」は愛知県農業総合試

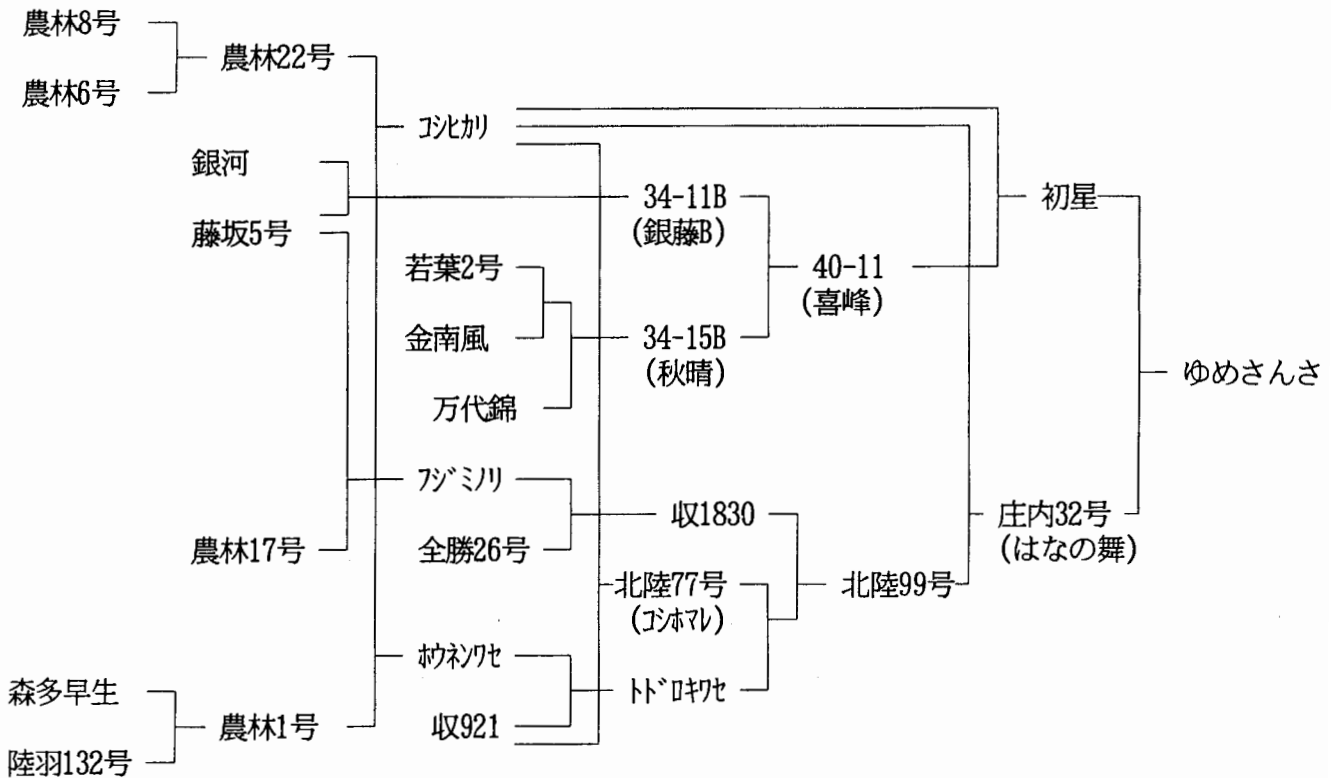


図1 「ゆめさんさ」の系譜図

験場で育成された品種で、関東地域をはじめとして、東北地域では福島県の奨励品種に採用されており、良食味・安定多収と広域適応性とを兼ね備えている。この品種は「コガネヒカリ」⁵⁾、「チョコニシキ」⁶⁾の母親、また「ひとめぼれ」⁷⁾の父親であり、良好な登熟性と良質を合わせ持っている。父本となった「庄内32号」は、良質・良食味の

「コシヒカリ」を父親に持ち、「コシヒカリ」由来の耐冷性極強・良食味の特性を取り入れた品種である。

2 育成経過

育成経過を表1と図2に示した。以下、各世代における選抜の概要を示す。

表1 「ゆめさんさ」の選抜経過

		1985	1986		1987	1988	1989	1990	1991	1992
		交配	F ₁	F ₂	F ₃	F ₄	F ₅	F ₆	F ₇	F ₈
栽 植	系統群数						3	3	2	1
	系統数					36	9	15	7	5
	個体数	13	13	集団	988	40*	50*	55*	55*	55*
選 抜	系統群数						3	1	1	1
	系統数					14	3	2	1	1
	個体数				36	42	15	7	5	5
			世代 促進	集団	個体選抜 紫波町 星山	系統選抜 同左 (11系統は 岩手農試へ) 受ける	系統選抜 県南分場 が譲渡を 受ける	岩194	岩手36号	岩手36号

注) * : 1系統内の栽植個体数

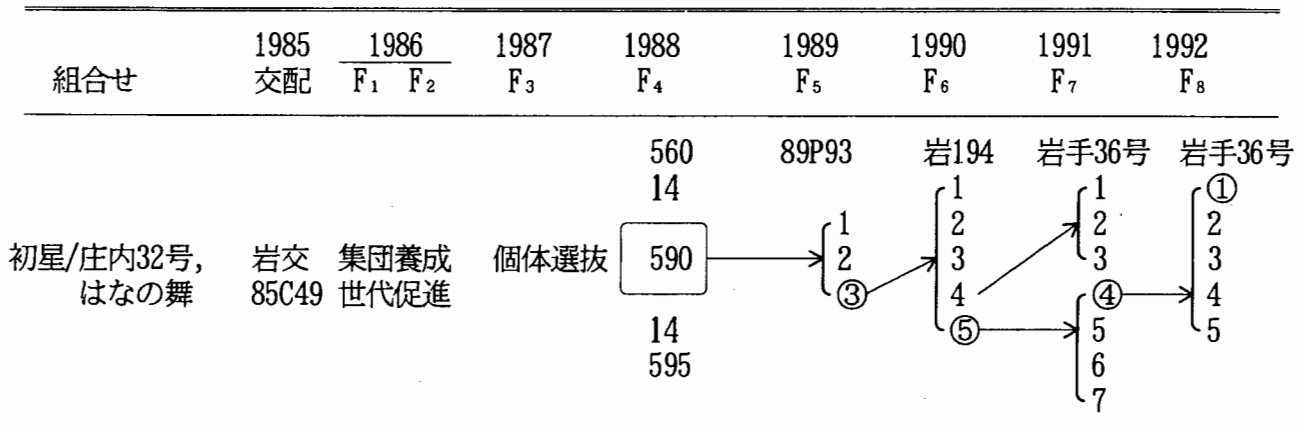


図2 「ゆめさんさ」の育成系統図

- 1) 交配 (1985年8月)
岩手農試 (滝沢村) において、「初星」を母親とし、「庄内32号」(後の「はなの舞」) を父として、温湯除雄法により人工交配を行い、13粒の交配種子を得た。
- 2) F₁世代 (1986年1月~4月)
温室内で13個体を栽培して世代促進を行い、全個体収穫後種子を全量混合した。
- 3) F₂世代 (1986年5月~9月)
F₂世代も温室内で栽培して世代促進を行い、全個体収穫後種子を全量混合した。
- 4) F₃世代 (1987年4月~10月)

- 岩手県の北上川中流地帯の紫波町星山に現地選抜圃場を設け、中生熟期の個体選抜を行った。圃場で1株1本植えにより988個体を集団栽培した。この集団は全体的にやや長稈で、穂揃いがやや劣っていたが、登熟が良好で、熟色が優れていた。圃場による選抜の後、室内で玄米の品質調査を行った。玄米の品質はアメ色がやや濃く、腹白、心白が若干残る個体があったが、全体的に品質は良好で、やや大粒傾向であった。この中から36個体を選抜し、次年度の系統の種子とした。
- 5) F₄世代 (1988年4月~10月)
F₃世代と同一圃場にて、前年度選抜した36個

体由来の36系統を、1系統当たり40個体を系統栽培した。これらの系統は、早生熟期が多く、稈質やや弱く、草姿がやや不揃いであったが、長穂、密粒で熟色が良好、玄米の透明度が優れていた。固定度、草型、熟期、玄米の品質等から14系統を1系統当たり3個体選抜した。このうち、中生熟期の11系統は岩手農試に、残り3系統は県南分場に分割をした。

6) F₅世代 (1989年4月～10月)

県南分場に分割された3系統9個体を、3系統群9系統として、各系統50個体あて栽培し、生産力検定予備試験に供試したほか、葉いもち抵抗性、穂いもち抵抗性、耐冷性、穂発芽性、食味関連成分の特性検定試験を行った。収量性、品質、各特性検定試験の結果から、3系統群について、1系統群につき各1系統、5個体ずつ選抜し、「岩192」、「岩193」、「岩194」の番号を付した。このうち、後に「ゆめさんさ」となる「岩194」は中生熟期で、やや長穂、粒着中、「ササニシキ」より短稈であった。

7) F₆世代 (1990年4月～10月)

前年度選抜した3系統のうち、「岩194」は、1系統群、5系統、各55個体を栽培し、通常より1年繰り上げて奨励品種決定基本調査の予備調査に供試したほか、葉いもち抵抗性、穂いもち抵抗性、耐冷性、穂発芽性、食味関連成分の特性検定試験を行った。また、系統適応性検定試験地4か所に配布して検討を行った。その結果、中生の安定登熟良食味系統として、「岩手36号」の地方番号を付し、翌年の関係各県の奨励品種決定基本調査に配布することにした。

8) F₇世代 (1991年4月～10月)

前年と同様に、系統栽培、特性検定試験を行うとともに、依頼先における特性検定試験並びに東北地域の配付先各県(8か所)における奨励品種決定基本調査が行われた。配付先各県における奨励品種決定基本調査における結果は、「やや有望」2か所、「継続」1か所、「打切り」5か所であった。

9) F₈世代 (1992年4月～10月)

前年と同様に、系統栽培、特性検定試験を行うとともに、依頼先における特性検定試験並びに東北地域の配付先各県(3か所)における奨励品種

決定基本調査が行われた。配付先各県における奨励品種決定基本調査における結果は、「奨励品種採用予定」2か所(岩手農試、県南分場)、「打切り」1か所であった。

岩手県では1990年から奨励品種決定基本調査及び7か所での現地調査を実施した結果、北上川中流地帯及び同下流地帯の標高100m～200mの地域、更に中南部沿岸地帯の標高200m以下の地域において、「ゆめさんさ」は「あきたこまち」より出穂期が1～2日遅く、穂数確保が容易で、登熟性が極良好であった。その結果、1993年2月に開催された「岩手県主要農作物奨励品種審査会」で奨励品種への編入が決定された。

「岩手36号」は全国からの公募により1994年9月19日に品種名「ゆめさんさ」と命名された。本品種の育成に要した年数は8年である。

なお、本品種は1995年3月23日付けで、種苗法に基づく登録品種となった。

Ⅲ 特 性

1 一般的特性

「ゆめさんさ」の育成地における一般的特性⁸⁾は表2～表4のとおりである。

移植時の草丈は「あきたこまち」、「チヨホナミ」よりやや短めで、苗の充実度は「あきたこまち」にまさる(表3)。

最高分けつ期頃の草丈は「あきたこまち」より短く、茎数は「あきたこまち」より少ない。生育期の葉色は「あきたこまち」より淡く、「チヨホナミ」よりやや濃い。

成熟期の稈長は「ササニシキ」よりやや長く、「あきたこまち」並～やや短い「中」。穂長は「あきたこまち」よりやや短い「やや短」。穂数は「ササニシキ」並で、「あきたこまち」より多い「多」の中稈・偏穂数型品種である(表4、写真1)。

穂の粒着密度は「あきたこまち」並の「中」である。出穂後の登熟は「あきたこまち」よりやや早く、登熟歩合も高い(表2)。

熟色は良好で、稈は「あきたこまち」よりやや細い「やや細」、稈の剛柔は「あきたこまち」並の「中」で、少程度の短芒を有し、ふ先色は黄白、

表2 一般特性調査（育成地）

品種名	育苗期		稈		芒		粒着密度	脱粒性	玄米	
	草丈	葉色	細太	剛柔	有無	長短			ふ先色	形
ゆめさんさ	中	中	やや細	中	少	短	黄白	中	難	中
あきたこまち	中	中	中	中	稀	短	黄白	中	難	やや小
チヨホナミ	中	中	中	やや剛	極少	極短	黄白	中	難	やや小

表3 苗調査（育成地）

品種名	草丈 (cm)	葉齢 (葉)	第1葉鞘長 (cm)	第2葉身長 (cm)	乾物重 (g/100 個体)	乾物重/草丈 (mg/cm)
ゆめさんさ	9.7	2.4	2.7	4.6	1.24	1.28
あきたこまち	11.4	2.3	3.2	5.9	1.31	1.16
チヨホナミ	11.1	2.8	2.7	5.1	1.25	1.13

注) 1991年～1992年の平均値

表4 生育調査（育成地）

品種名	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 (0→5)
ゆめさんさ	8. 8	9.20	82.4	17.0	450	0
あきたこまち	8. 8	9.20	82.5	17.3	405	0.1
ササニシキ	8.12	10. 1	81.9	18.0	445	1.8

注) 1989年～1990年の標肥の平均値。ただし、1990年は奨励品種決定基本調査の予備調査における「岩194」の成績。

脱粒性は難である（表2，写真2）。

出穂期は「あきたこまち」並，成熟期も「あきたこまち」並の「中生の早」である（表4）。

耐倒伏性は「あきたこまち」より強く，「チヨホナミ」に近い「中」である（表4）。

表5 いもち病真性抵抗性遺伝子型の推定（岩手農試，1992年）

品種名	TH68 -141 (003)	研60 -19 (037)	長69 -150 (007)	F67 -57 (047)	NAO -02 (033)	TH80 -08 (073)	TH68 -140 (035)	研53 -33 (137)	推定抵抗性 遺伝子型
ゆめさんさ	R	S	S	S	R	R	S	S	<i>Pi-i</i>
石狩白毛	R	S	S	S	R	R	S	S	<i>Pi-i</i>
新2号	S	S	S	S	S	S	S	S	+
愛知旭	S	S	S	S	S	S	R	S	<i>Pi-a</i>

注) S：罹病性反応，R：抵抗性反応

2 いもち病抵抗性

岩手農試において，いもち病菌の孢子を幼苗期に噴霧接種した結果，罹病反応から真性抵抗性遺伝子型は *Pi-i* と推定される（表5）。

畑晩播法による葉いもち圃場抵抗性の検定結果を表6及び表7，金ヶ崎町現地圃場及び依頼先における穂いもち圃場抵抗性の検定結果を表8に示した。育成地，岩手農試，特性検定試験地及び検定依頼先における結果から，「ゆめさんさ」の葉いもち圃場抵抗性並びに穂いもち圃場抵抗性は，いずれも「あきたこまち」並の「中」である。

3 耐冷性

岩手農試，特性検定試験地及び検定依頼先における恒温深水法による検定結果を表9，表10に示した。それらの結果を総合すると，「ゆめさんさ」の障害型耐冷性は「あきたこまち」よりやや劣る「中」とみられる。

表6 葉いもち圃場抵抗性検定試験 (育成地)

品種名	推定抵抗性遺伝子型	発病程度			判定
		1991	1992	平均	
ゆめさんさ	<i>Pi-i</i>	3.3	5.0	4.2	中
トドロキワセ	<i>Pi-i</i>	2.7	3.8	3.3	(強)
ヨネシロ	<i>Pi-i</i>	4.0	4.6	4.3	(やや強)
藤坂5号	<i>Pi-i</i>	4.0	4.7	4.4	(中)
あさあけ	<i>Pi-i</i>	4.4	5.2	4.8	(やや弱)
イナバワセ	<i>Pi-i</i>	5.2	5.9	5.6	(弱)
たかねみのり	<i>Pi-i</i>	3.4	4.2	3.8	やや強
あきたこまち	<i>Pi-a,i</i>	4.3	4.8	4.6	中
はなの舞	<i>Pi-i</i>	4.9	4.8	4.9	やや弱
ひとめぼれ	<i>Pi-i</i>	4.8	5.8	5.3	やや弱
チヨホナミ	<i>Pi-a</i>	6.2	6.2	6.6	やや弱

注) 畑晩播法による検定。数値は発病程度を示す。0 (無病斑) ~10 (全茎葉枯死)。3反復で発病の初期, 中期, 後期の3回調査。判定の () は基準品種。

表7 検定依頼先における葉いもち圃場抵抗性

品種名	推定抵抗性遺伝子型	岩手農試			東北農試		古川農試		総合判定
		1989	1990	1991	1991		1991		
		発病程度	発病程度	発病程度	発病程度	判定	発病程度	判定	
ゆめさんさ	<i>Pi-i</i>	1.9	3.5	1.8	8.3	弱	4.4	中	中
トドロキワセ	<i>Pi-i</i>	1.0	4.3	2.9	6.5	(やや強)	3.4	(強)	(強)
ヨネシロ	<i>Pi-i</i>	2.0	3.8	3.4	6.5	(やや強)	3.1	(強)	(強)
藤坂5号	<i>Pi-i</i>	2.0	5.2	3.7	7.8	(やや弱)	5.0	(中)	(中)
イナバワセ	<i>Pi-i</i>	1.1	4.7	4.2	9.0	(弱)	7.0	(弱)	(弱)
あきたこまち	<i>Pi-a,i</i>	0.8	4.2	2.4	7.5	中	4.8	中	中
はなの舞	<i>Pi-i</i>	1.3	4.3	2.4	7.5	中	5.2	中	中
ササニシキ	<i>Pi-a</i>	5.6	4.5	4.9	7.8	(やや弱)	7.0	(やや弱)	(やや弱)
チヨホナミ	<i>Pi-a</i>	-	4.8	3.0	-	-	-	-	やや弱

注) 東北地域特性比較連絡試験による。判定の () は基準品種。

表8 穂いもち病圃場抵抗性

品種名	推定抵抗性遺伝子型	岩手農試								東北農試			総合判定
		1989		1990		1991		1992		1991		判定	
		出穂期 (月.日)	発病程度	出穂期 (月.日)	発病程度	出穂期 (月.日)	発病程度	出穂期 (月.日)	発病程度	出穂期 (月.日)	発病程度		
ゆめさんさ	<i>Pi-i</i>	8.13	1.0	8.10	5.0	8.12	5.3	8.12	4.0	8.15	5.5	やや弱	中
トドロキワセ	<i>Pi-i</i>	8.13	1.5	8.12	3.5	8.9	2.5	8.13	1.7	8.14	2.8	(強)	(強)
ヨネシロ	<i>Pi-i</i>	8.8	3.5	8.8	6.0	8.1	5.8	8.7	3.7	8.15	3.0	(強)	(強)
藤坂5号	<i>Pi-i</i>	8.7	2.8	8.7	7.3	7.31	7.3	8.6	4.0	8.9	6.8	(弱)	(中)
イナバワセ	<i>Pi-i</i>	8.13	4.3	8.13	8.8	8.7	7.0	8.11	3.7	8.14	8.0	(極弱)	(弱)
あきたこまち	<i>Pi-ai</i>	8.12	1.8	8.11	5.5	8.6	5.8	8.11	4.0	8.13	4.5	中	中
はなの舞	<i>Pi-i</i>	8.11	0	8.6	2.0	8.2	5.0	8.9	2.0	8.7	3.8	やや強	やや強
ササニシキ	<i>Pi-a</i>	8.15	9.0	8.15	9.0	8.11	7.3	8.14	9.0	8.17	6.3	(弱)	(弱)
チヨホナミ	<i>Pi-a</i>	-	-	8.11	6.3	8.8	5.0	8.13	7.0	-	-		中

注) 岩手農試は岩手県金ヶ崎町六原現地圃場における調査。0 (罹病認めず) ~9 (ほとんどの穂が罹病)。判定の () は基準値。

表9 耐冷性検定 (岩手農試)

品種名	岩手農試											
	1989			1990			1991			1992		
	出穂期 (月日)	不稔程度	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
ゆめさんさ	8.21	3.5	4	8.22	66.0	4	8.20	94.7	5<	8.21	30.0	D 5
キヨニシキ	8.22	6.0	(6)	8.18	90.7	6	8.22	96.9	5<	8.19	52.4	C 6
あきたこまち	8.17	3.0	(4)	8.17	69.6	4	8.21	93.9	5<	8.18	37.6	C 4
はなの舞	8.19	3.0	(2)	8.15	40.3	(2)	8.19	91.2	5	8.17	24.2	B 2
トドロキワセ	8.23	3.0	(2)	8.25	40.3	2	8.25	68.8	2	8.23	12.5	D 3
イブキワセ	8.25	4.5	(3)	8.17	51.9	(3)	8.23	85.4	3	8.20	33.8	C 3
オオトリ	8.23	3.0	(3)	8.23	55.9	(3)	8.27	69.1	3	8.21	18.0	D 3
コガネヒカリ	8.24	4.5	(4)	8.21	80.5	5	8.28	95.7	5<	8.21	26.3	D 4
チヨホナミ	8.24	3.5	(4)	8.20	76.7	5	8.24	96.9	5<	8.25	21.2	D 4
ヒメノモチ	8.22	7.0	(5)	8.19	79.8	5	8.20	93.7	5	8.18	43.6	C 5
アキホマレ	8.26	5.5	(5)	8.22	68.2	4	8.26	94.8	5	8.24	24.7	D 4
トヨニシキ	8.27	7.5	(6)	8.20	87.1	(6)	8.22	96.4	5<	8.22	50.8	D 6
ササニシキ	8.26	7.0	(6)	8.23	75.8	5	8.27	96.0	5<	8.24	26.9	D 4
あさあけ	8.25	7.5	(7)	8.22	96.5	7	8.28	99.8	5<	8.21	54.0	D 7
ひとめぼれ	8.25	3.0	(2)	8.22	33.3	2	8.27	71.4	5<	8.23	14.5	D 3

注1) 冷水処理は7月始めから9月始めまで、水深20cm、水温19°Cの水を循環灌漑。

注2) 不稔程度は、不稔歩合0~10%を1, 11~20%を2, ..., 91~100%を10とした。

注3) 耐冷性の判定は、基準品種と比較。()内数値は、基準品種の耐冷性程度。

注4) 判定欄2:極強, 3:強, 4:やや弱, 5:中, 6:やや弱, 7:弱, 8:極強。

注5) 判定欄A:ハツコガネ~ハマアヒクラス, B:アヒカリクラス, C:ササニシキクラス, D:トヨニシキクラス

表10 依頼先における耐冷性検定成績

品種名	青森農試藤坂支場			古川農試			総合判定
	1991			1991			
	出穂期 (月日)	指数	判定	出穂期 (月日)	不稔 程度	判定	
ゆめさんさ	8.20	10.0	5<	8.11	8.0	D 5	中
キヨニシキ	8.20	10.0	(6)	8.4	8.5	C 6	(やや弱)
あきたこまち	8.18	9.5	(5)	8.4	6.0	C 4.5	(やや強)
はなの舞	8.16	10.0	(2)	8.2	3.5	(B 2)	(極強)
トドロキワセ	8.20	8.0	(2)	8.7	5.0	(D 2)	(極強)
オオトリ	8.21	7.5	(3)	8.13	5.5	(D 3)	(強)
コガネヒカリ	8.19	10.0	(4)	8.11	6.5	(D 4)	(やや強)
ヒメノモチ	8.20	10.0	(5)	8.5	6.5	(C 5)	(中)
トヨニシキ	8.22	10.0	(6)	8.12	8.5	(D 6)	(やや弱)
ササニシキ	8.21	10.0	(6)	8.13	8.0	(D 5)	(やや弱)

注) 不稔指数及び不稔程度は、不稔歩合0~10%を1, 11~20%を2, ..., 91~100%を10とした。

表11 出穂期・成熟期調査 (育成地)

品種名	年次	出穂期 (月.日)	成熟期 (月.日)	成熟 日数 (日)	倒伏 程度	成熟期における		
						稈長 (cm)	穂長 (cm)	穂数 (本/m ²)
ゆめさんさ	1989	8.8	9.18	41	0	78.8	17.7	431
	1990	8.8	9.21	44	0	86.0	16.3	469
	平均	8.8	9.20	43	0	82.4	17.0	450
(比)あきたこまち	1989	8.9	9.20	42	0	79.0	17.7	326
	1990	8.7	9.20	44	0.1	85.9	16.9	484
	平均	8.8	9.20	43	0.1	82.5	17.3	405
(比)キヨニシキ	1989	8.10	9.25	46	0	76.9	17.9	309
	1990	8.8	9.22	45	0.1	82.5	16.6	444
	平均	8.9	9.24	46	0.1	79.7	17.3	377

表12 出穂期・成熟期調査 (県南分場奨励品種決定基本調査, 予備調査, 1990年)

品種名	出穂期 (月.日)	成熟期 (月.日)	成熟 日数 (日)	倒伏 程度	成熟期における		
					稈長 (cm)	穂長 (cm)	穂数 (本/m ²)
ゆめさんさ	8.10	9.21	42	0	86.0	16.3	469
(比)あきたこまち	8.7	9.20	44	0.1	85.9	16.9	484
(比)チヨホナミ	8.7	9.25	49	0	80.2	17.4	482

表13 出穂期・成熟期調査（県南分場奨励品種決定基本調査，生産力検定調査）

品種名	施肥	出穂期 (月.日)	成熟期 (月.日)	成熟 日数 (日)	倒伏 程度	成熟期における		
						稈長 (cm)	穂長 (cm)	穂数 (本/m ²)
ゆめさんさ		8. 6	9.15	40	0	81.0	16.8	530
(比)あきたこまち	標肥	8. 5	9.16	42	0.4	81.9	17.2	482
(比)チヨホナミ		8. 6	9.19	44	0	76.6	18.3	487
ゆめさんさ		8. 7	9.17	41	0.8	83.5	16.8	542
(比)あきたこまち	多肥	8. 5	9.18	44	1.9	84.1	17.5	510
(比)チヨホナミ		8. 6	9.21	47	0.7	83.2	18.8	529

注) 1991年～1992年の平均値。

表14 穂発芽性検定試験成績（育成地）

品種名	1989 発芽 程度	1990		1991				1992			判 定
		発芽率 %		発芽率 %				発芽率 %			
		+3日	+6日	+2日	+6日	+8日	+10日	+3日	+5日	+7日	
ゆめさんさ	1.0	0	20	6	40	58	98	3	58	92	難
キヨニシキ	4.4	32	92	53	97	100	100	50	83	89	(易)
あきたこまち	1.5	4	61	7	67	90	99	8	84	92	(やや難)
チヨホナミ	4.0	10	57	28	88	99	-	31	75	81	中
トドロキワセ	-	2	74	0	17	48	95	-	-	-	(難)
ササミノリ	-	5	79	32	54	65	99	-	-	-	(中)
トヨニシキ	4.5	12	79	14	74	94	100	28	71	78	(やや易)
ササニシキ	4.5	16	82	20	79	93	98	23	79	83	(やや易)
アキヒカリ	3.7	15	86	5	90	100	100	-	-	-	(易)

注1) 成熟期の穂を5℃冷蔵後浸水し，30～32℃で発芽させた。発芽程度は1（難）～5（易）。

注2) () 内は基準品種。

4 耐倒伏性

育成地の生産力検定試験及び県南分場の奨励品種決定基本調査における倒伏程度の調査結果から、「ゆめさんさ」の耐倒伏性は「あきたこまち」より強く、「チヨホナミ」に近い「中」である（表11～表13）。

5 穂発芽性

育成地における穂発芽性検定結果から「ゆめさんさ」の穂発芽性は「あきたこまち」より発芽し

難く、「トドロキワセ」並の難である（表14）。

6 収量性

育成地の生産力試験及び県南分場の奨励品種決定基本調査結果を表15及び表16に示した。「ゆめさんさ」の「あきたこまち」に対する玄米収量比は，奨励品種決定基本調査の標肥条件で101%，多肥条件では103%で，「あきたこまち」並でチヨホナミよりは少収である。

県南分場における奨励品種決定基本調査におけ

表15 収量調査 (育成地)

品種名	年次	全重	玄米重	同左	千粒重	外観品質
		(kg/a)	(kg/a)	比較 (%)	(g)	
ゆめさんさ	1989	128	58.0	128	22.0	2
	1990	153	63.4	102	22.7	3
	平均	140	60.7	113	22.4	2.5
(比)あきたこまち	1989	107	40.6	90	23.1	3
	1990	158	58.2	93	21.3	5
	平均	133	49.4	92	22.2	4
(比)キヨニシキ	1989	107	45.2	100	22.7	5
	1990	157	62.3	100	21.5	4
	平均	132	53.8	100	22.1	4.5

注) 外観品質は上上:1, 上中:2, 上下:3, 中上:4, 中中:5, 中下:6, 下上:7, 下中:8, 下下:9の9段階評価。

表16 収量調査 (県南分場奨励品種決定基本調査, 生産力検定調査)

品種名	施肥	aあたり(kg)				精玄米重比率 (%)	もみ/わら比	籾摺歩合 (%)	屑米重歩合 (%)
		全重	わら重	精籾重	精玄米重				
ゆめさんさ		156.5	84.9	68.8	54.6	101	0.84	79.4	1.5
(比)あきたこまち	標肥	159.8	85.1	70.8	54.3	(100)	0.86	76.7	2.5
(比)チヨホナミ		173.4	91.6	78.2	60.2	111	0.87	77.1	2.5
ゆめさんさ		169.1	89.3	76.9	60.3	103	0.87	78.5	2.4
(比)あきたこまち	多肥	170.5	90.4	76.7	58.3	(100)	0.86	76.1	3.6
(比)チヨホナミ		195.8	107.9	80.8	60.7	104	0.76	75.1	3.9

注) 1991~1992年の平均値。

る収量構成要素を表17に示した。「ゆめさんさ」は「あきたこまち」、「チヨホナミ」より1穂籾数・m²あたり籾数が少ない。2次枝梗の着籾比率が「あきたこまち」並〜少なく、1次枝梗に依存した穂相である。登熟歩合は「あきたこまち」並〜高い。

7 品質及び食味

1) 玄米品質

県南分場における奨励品種決定基本調査の玄米形質の検定結果を表18に示した。玄米千粒重は「あきたこまち」、「チヨホナミ」より重い。心白は「あきたこまち」、「チヨホナミ」よりやや発生し易いが、粒張りが良好で、玄米の外観品質は「あきたこまち」並で、「チヨホナミ」より良好で

表17 収量構成要素（県南分場奨励品種決定基本調査，生産力検定調査）

品種名	施肥量	玄米重 (kg/a)	穂数 (本/m ²)	枝梗数 (本/穂)		枝梗数 2次/1次 比率 (%)	枝梗別着 粉比率(%)		1穂 粗数 (粒)	m ² 当 粗数 (千粒)	登熟 歩合 (%)	玄米 千粒重 (g)
				1次	2次		1次	2次				
(比)ゆめさんさ (比)あきたこまち (比)チヨホナミ	標肥	54.6	530	7.3	6.1	0.83	73	27	55.5	29.0	85.4	22.1
		54.3	482	8.5	7.4	0.88	69	31	68.8	33.2	80.1	20.6
		60.2	487	8.3	10.3	1.25	61	39	69.7	33.9	85.1	21.4
(比)ゆめさんさ (比)あきたこまち (比)チヨホナミ	多肥	60.3	542	7.7	7.4	0.97	68	32	64.8	34.8	80.2	21.8
		58.3	510	8.6	8.4	0.98	67	33	69.4	35.3	80.5	20.6
		60.7	529	8.7	12.7	1.46	56	44	85.0	45.1	66.2	20.8

注) 1991～1992年の平均値。

表18 玄米品質（県南分場奨励品種決定基本調査，生産力検定調査）

品種名	施肥	玄米 千粒重 (g)	玄米品質											外観 品質
			光沢	透明度	粒揃	粒張	青未熟	乳白	腹白	心白	奇形	茶米	発芽	
(比)ゆめさんさ (比)あきたこまち (比)チヨホナミ	標肥	22.3	2.4	2.3	2.0	1.7	1.0	1.0	1.0	1.0	0.7	0.7	0	3.0
		20.8	2.4	2.3	2.2	2.2	1.2	0.8	0.2	0	0.7	1.0	0	3.3
		21.5	2.7	2.4	2.0	2.0	0.8	0.8	1.2	0.3	0.8	1.0	0.5	4.0
(比)ゆめさんさ (比)あきたこまち (比)チヨホナミ	多肥	21.8	2.9	2.9	2.4	2.2	1.0	1.3	1.0	1.0	0.8	0.3	4.0	
		20.6	2.9	2.9	2.4	3.0	1.0	1.0	0.8	0	0.8	0.5	0.5	4.0
		20.8	3.2	2.9	2.3	2.7	1.0	1.3	1.0	0.5	0.5	0.8	0.8	4.5

- 注1) 標肥は1990年の奨励品種決定基本調査の予備調査及び1991年～1992年の同生産力検定調査における平均値。多肥は1991年～1992年の同生産力検定調査における平均値。
 注2) 玄米品質は1.7mmふるい後調査。光沢，透明度，粒揃，粒張は1:良～5:劣までの5段階，玄米品質の青未熟～発芽の項目までは0:無，1:微，2:少，3:中，4:多の5段階評価。
 注3) 外観品質は上上:1，上中:2，上下:3，中上:4，中中:5，中下:6，下上:7，下中:8，下下:9の9段階評価。

表19 適搗精度の判定試験（育成地，1992年）

品種名	玄米 水分 (%)	40秒搗精					50秒搗精				
		搗 精 歩 合 (%)	糠 残 存 程 度	胚 残 存 程 度	搗 精 の 良 否	白 度	搗 精 歩 合 (%)	糠 残 存 程 度	胚 残 存 程 度	搗 精 の 良 否	白 度
		(比)ゆめさんさ (比)あきたこまち (比)チヨホナミ	15.6	91.6	4.5	2.0	否	33.2	90.6	4.5	3.3
	15.6	91.7	4.1	2.0	否	30.3	90.6	4.5	2.3	否	31.3
	15.7	89.6	4.5	4.1	良	34.8	88.8	4.7	4.2	良	36.0

- 注1) 奨励品種決定基本調査の生産力検定調査の標肥区の1.9mmふるい後の玄米を供試。
 注2) 搗精の良否は，糠・胚の残存度を付表の基準で判定。
 注3) 胚残存歩合はMG染色による観察。搗精はKett TP-2型，白度はKett C-300型を使用。

表19 (続き) 適搗精度の判定試験 (育成地, 1992年)

品種名	60秒搗精					70秒搗精				
	搗精歩合 (%)	糠残存程度	胚残存程度	搗精の良否	白度	搗精歩合 (%)	糠残存程度	胚残存程度	搗精の良否	白度
ゆめさんさ	89.6	4.5	3.4	良	36.5	88.8	4.7	3.4	良	37.5
(比)あきたこまち	90.4	3.0	3.0	良	31.4	88.5	4.8	3.2	良	33.5
(比)チヨホナミ	87.6	4.7	4.1	良	36.2	86.7	4.7	4.3	良	36.8

付表 適搗精度の判定基準 (Kett TP-2型の精米について)

糠の残存度		胚の残存度	
〔4未満搗精不良, 4以上可, 4.5以上良〕		〔2以下搗精不良, 2.5以上可, 3以上良〕	
0	: 粒の全面に糠残存 (玄米)	0	: 全粒に胚が残る (玄米のみ)
1	: 粒の全面にまばらに糠残存	1	: 胚は大きなまま約50%の粒に残る
2	: 腹側の溝に線状に残り, ごくまれに粒の表面に糠の残る粒が見られる	2	: 僅かながら原型をとどめる大きな胚が残る
3	: 背側溝に線状に糠が残るが, 腹側溝には見られない	2.5	: 原型をとどめる胚はほとんど見られない (摺り残し粒のみ)
4	: 背側溝全長のほぼ1/2糠が残る	3	: 胚は痕跡だけとなるが残る粒多い (50%)
4.5	: 背側溝全長のほぼ1/3糠が残る	4	: 少量ながら胚痕跡残る (10%)
5	: 背側溝にも糠は残らない	5	: 胚の残存は全く見られない

注) MG染色による観察. 搗精はKett TP-2型を使用. 1971年農林省イネ育種関係試験研究機関統一申し合わせによる.

表20 適搗精時間による搗精試験 (育成地, 1992年)

品種名	施肥	玄米水分 (%)	搗精時間 (秒)	搗精歩合 (%)				胚残存歩合 (%)	白度
				1	2	3	平均		
ゆめさんさ	標肥	15.6	50	90.5	90.6	90.4	90.5	33.1	35.2
(比)あきたこまち		15.6	60	90.5	90.2	90.8	90.5	33.9	32.6
(比)チヨホナミ		15.7	40	89.4	89.3	89.6	89.4	14.0	33.6
ゆめさんさ	多肥	16.1	50	90.3	90.3	90.7	90.4	33.1	36.2
(比)あきたこまち		15.9	60	90.3	90.5	90.6	90.5	36.2	33.6
(比)チヨホナミ		16.1	40	89.1	90.0	89.9	89.7	16.1	33.8

注1) 奨励品種決定基本調査の生産力検定調査の1.9mm以上玄米を供試.

注2) 胚残存歩合はMG染色による観察. 搗精はKett TP-2型, 白度はKett C-300型を使用.

表21 食味官能試験（育成地）

品種名	食味評価						試験 年月日	試験 参加者
	外観	香り	味	粘り	硬さ	総合		
ゆめさんさ ササニシキ	0.58 0.00	-0.10 0.00	0.00 0.00	-0.46 0.00	0.08 0.00	0.94 0.00	1990 12.26	分場職員 18名
ゆめさんさ ササニシキ	-0.38 0.00	-0.50 0.00	-0.50 0.00	-0.13 0.00	0.88 0.00	0.50 0.00	1991 1.21	分場職員 9名
ゆめさんさ あきたこまち ササニシキ	0.00 -0.93 0.00	0.00 0.00 0.00	0.00 -0.21 0.00	0.89 -0.21 0.00	0.43 0.00 0.00	-0.08 -0.18 0.00	1991 1.28	分場職員 15名
ゆめさんさ ササニシキ	0.17 0.00	0.25 0.00	0.75 0.00	0.00 0.00	1.00 0.00	0.60 0.00	1991 2.5	分場職員他 13名
ゆめさんさ あきたこまち ササニシキ	0.20 -0.67 0.00	0.40 0.22 0.00	0.00 -0.33 0.00	-0.10 -0.44 0.00	0.50 -0.67 0.00	0.00 -0.56 0.00	1991 12.4	分場職員他 10名
ゆめさんさ あきたこまち ササニシキ	0.56 0.14 0.00	0.22 -0.17 0.00	0.44 -0.29 0.00	1.00 0.14 0.00	0.67 -0.86 0.00	1.11 -0.43 0.00	1991 12.5	分場職員 9名
ゆめさんさ あきたこまち ササニシキ	1.40 1.72 0.00	0.50 1.50 0.00	0.70 1.70 0.00	0.50 1.10 0.00	-0.10 1.40 0.00	1.10 1.60 0.00	1992 2.27	分場職員 10名
ゆめさんさ あきたこまち チヨホナミ ササニシキ	1.10 1.00 1.00 0.00	0.70 0.22 0.30 0.00	0.88 0.80 0.55 0.00	0.50 0.90 0.80 0.00	0.50 0.10 0.20 0.00	1.00 0.90 0.63 0.00	1992 12.2	分場職員 10名
ゆめさんさ あきたこまち チヨホナミ ササニシキ	0.15 0.36 -1.72 0.00	0.00 -0.09 -0.73 0.00	0.40 0.64 -0.64 0.00	0.36 1.00 -0.45 0.00	0.09 0.15 -0.55 0.00	0.00 0.70 -1.40 0.00	1992 12.10	分場職員 11名
ゆめさんさ ササニシキ	0.42 0.00	0.16 0.00	0.30 0.00	0.28 0.00	0.45 0.00	0.57 0.00	上記試験の内 9回の平均値	
平均値 ゆめさんさ あきたこまち ササニシキ	0.57 0.27 0.00	0.30 0.28 0.00	0.40 0.39 0.00	0.53 0.42 0.00	0.35 0.02 0.00	0.52 0.34 0.00	上記試験の内 6回の平均値	
ゆめさんさ チヨホナミ ササニシキ	0.63 -0.36 0.00	0.35 -0.22 0.00	0.64 0.05 0.00	0.43 0.18 0.00	0.30 -0.18 0.00	0.50 -0.39 0.00	上記試験の内 2回の平均値	

注) 基準品種は「ササニシキ」。硬さは-:硬~+:柔。

ある。

2) 搗精特性

育成地で実施した搗精試験の結果を表19、表20に示した。搗精に要する時間は「チヨホナミ」より長いものの、「あきたこまち」より短く、搗精し易い特性を持つ。

各品種の適搗精時間における搗精歩合は「チヨホナミ」より高く、「あきたこまち」並である。胚残存歩合は「チヨホナミ」より高いが、「あきたこまち」並~やや低い。白米の白度は「チヨホ

ナミ」,「あきたこまち」より高い。

3) 食味

育成地の食味官能試験の結果を表21に示した。「ササニシキ」を基準品種にして、検定した結果「ゆめさんさ」の食味は「ササニシキ」,「チヨホナミ」より良好で、「あきたこまち」並~良好である。

4) 理化学的特性及び物理的特性

食味関連成分の分析結果を表22、物理的特性の分析結果を表23にそれぞれ示した。「ゆめさんさ」

表22 食味関連成分分析 (育成地)

品種名	施肥	白米乾物当たり含量(%)		アミログラム特性値			
		タンパク	アミロース	糊化開始温度 °C	最高粘度 B.U.	最低粘度 B.U.	ブレイクダウン B.U.
		N×5.95					
(比)ゆめさんさ あきたこまち チヨホナミ	標肥	5.8	19.4	62.3	540	290	250
		6.1	17.6	63.0	500	273	227
		6.0	18.9	62.3	533	290	243
(比)ゆめさんさ あきたこまち チヨホナミ	多肥	6.3	19.0	—	—	—	—
		6.5	19.1	—	—	—	—
		6.3	19.6	—	—	—	—

注) 標肥は1990年の奨励品種決定基本調査の予備調査及び1991年～1992年の同生産力検定調査における平均値 (但しアミログラムは1991年～1992年の平均値)。多肥は1991年～1992年の同生産力検定調査における平均値。タンパク含量はインフラライザー500, アミロース含量はオートアナライザーII型によるアミロース量 (%), アミロース含量の標準は滋賀県産「日本晴」(19.0%)。タンパク含量とアミロース含量は低い方が良。アミログラム特性値はビスコグラフ (糊化開始温度は低い方が, 最高粘度とブレイクダウンは高い方が, 最低粘度は低い方がいずれも良)。

表23 テクスチャー (粘弾性) 分析 (育成地, 1991年)

品種名	施肥	テクスチャー値					備考
		硬さ H	粘り -H	付着性 A3	H/-H	H/A3	
(比)ゆめさんさ あきたこまち チヨホナミ	標肥	3.04	0.80	0.31	3.8	9.8	H/-H, H/A3はいずれも数字が小さいほど, 食感が優れている
		3.12	0.84	0.29	3.7	10.8	
		2.88	0.74	0.30	3.9	9.6	
(比)ゆめさんさ あきたこまち チヨホナミ	多肥	2.67	0.91	0.33	2.9	8.1	
		2.41	0.69	0.25	3.5	9.6	
		2.70	0.62	0.20	4.4	13.5	

注) テクスチャー (粘弾性) は全研GTX2-IN型で分析。奨励品種決定基本調査の生産力検定調査の玄米を供試。

表24 配付先における試験成績概評

県名	試験場名	1990年		1991年		1992年		比較品種名
		概評	収量比(%) 標肥 多肥	概評	収量比(%) 標肥 多肥	概評	収量比(%) 標肥 多肥	
岩手	本場	△	100	○	91	奨	98 95	あきたこまち
	県南	△	109	○	97 103	奨	104 103	あきたこまち
宮城	センター			×	92			ササミノリ
	古川			×	105			チヨホナミ
秋田	本場			×	94			キヨニシキ
福島	本場			×	101 98			初星
	相馬			△	97	×	96	初星
山形	庄内			×	93			キヨニシキ

注) 奨: 奨励品種採用。

表25 奨励品種決定現地調査における成績

場所 施肥	出穂期(月・日)			成熟期(月・日)			稈長(cm)			穂長(cm)			穂数(本/m ²)			倒伏(0→5)			
	ゆめ さんさ	あきた こまち	チヨホ タミ	ゆめ さんさ	あきた こまち	チヨホ タミ	ゆめ さんさ	あきた こまち	チヨホ タミ	ゆめ さんさ	あきた こまち	チヨホ タミ	ゆめ さんさ	あきた こまち	チヨホ タミ	ゆめ さんさ	あきた こまち	チヨホ タミ	
紫波	標肥	8. 9 8. 8	8.10	9.20	9.22	9.23	73.5	74.0	70.7	16.5	17.2	17.8	426	368	420	0	0	0	
	多肥	8. 9 8. 8	8.10	9.20	9.22	9.23	80.0	77.4	74.7	17.1	17.4	18.4	418	411	411	0	0	0	
花巻	標肥	8. 9 8. 7	8. 9	9.25	9.22	10.5	70.0	69.9	66.4	15.9	16.7	18.1	470	393	403	0	0	0	
	多肥	8. 9 8. 8	8. 9	9.20	9.20	9.24	70.3	70.2	68.0	15.8	16.3	18.2	555	485	571	0	0	0	
和賀	標肥	8.10	8.10	8.10	9.22	9.22	9.27	77.7	76.6	75.8	16.0	16.5	17.3	649	529	534	0.8	1.2	0
	多肥	8. 9 -	8. 9	9.21	-	9.20	77.8	-	69.8	16.3	-	18.5	406	-	365	0	0	0	
花泉	標肥	8.11 -	8. 9	9.22	-	9.21	76.8	-	71.5	16.6	-	18.5	433	-	396	0.7	-	0	
	多肥	8. 8 -	8. 7	9.22	-	9.20	74.3	-	71.0	15.9	-	16.5	461	-	434	0	0	0	
藤沢	標肥	8. 8 -	8. 7	9.21	-	9.20	76.4	-	71.5	15.7	-	17.2	477	-	469	0	0	0	
	多肥	8.13	8.12	8.13	9.25	9.23	9.26	68.9	71.0	66.6	16.2	16.3	17.3	432	439	437	0	0	0
鱒田	標肥	8.16	8.13	8.16	-	-	-	66.9	69.4	63.9	16.8	16.6	18.4	381	341	333	0	0	0
雫石	標肥	8. 9 8. 8	8.11	9.24	9.24	9.29	75.1	72.2	73.7	16.9	16.7	18.3	447	431	444	0	0	0	
	多肥	8.10	8. 9	8. 9	9.29	9.29	9.30	81.9	86.7	80.8	17.0	16.6	18.4	533	536	522	0	なし	0
遠野	標肥	8.13	8.12	-	-	-	73.2	76.0	-	16.8	17.5	-	386	324	-	0	0	0	
	標肥	8.13	8.13	8.13	9.22	9.22	9.22	64.7	65.3	60.4	15.2	15.0	16.8	406	354	384	0	0	0
山田	標肥	8.13	8.12	8.13	9.22	9.22	9.22	69.1	72.6	62.1	16.0	16.0	16.9	450	477	364	0	0	0

注1) 1991年～1992年の平均値。雫石、遠野、山田は1992年のみ。
 注2) 品質・検査等級は1上：1，1中：2，1下：3，2上：4，
 2中：5，2下：6，3上：7，3中：8，3下：9の9段階
 注3) 藤沢の品質・検査等級は1991年のみ。

表25 (続き) 奨励品種決定現地調査における成績

場所	施肥	玄米重(kg/a)			千粒重(g)			品質・検査等級		
		ゆめ さんさ	あきた こまち	扫ホ た	ゆめ さんさ	あきた こまち	扫ホ た	ゆめ さんさ	あきた こまち	扫ホ た
紫波	標肥	52.7	56.8	57.5	22.5	20.7	21.5	3.0	2.0	2.5
	多肥	62.0	52.9	62.4	22.5	20.9	21.3	2.5	2.0	2.5
花巻	標肥	49.3	41.2	49.1	21.9	20.4	21.1	4.0	3.5	2.0
	多肥	52.5	45.1	55.1	22.3	21.0	21.2	3.5	2.5	1.5
和賀	標肥	53.3	49.9	56.8	21.7	20.6	21.1	4.5	1.0	3.5
	多肥	51.0	-	51.4	17.7	-	21.9	3.5	-	2.5
花泉	標肥	52.3	-	51.6	22.9	-	21.8	2.5	-	2.0
	多肥	50.7	-	46.7	21.9	-	20.5	3.0	2.0	1.0
藤沢	標肥	53.2	-	47.6	22.6	-	20.8	2.0	1.0	1.0
	多肥	50.4	47.5	53.3	21.7	20.5	20.8	2.5	2.0	2.0
鱒淵	標肥	42.5	39.0	44.4	22.1	20.8	21.4	3.0	2.0	3.0
金崎	標肥	61.9	58.9	69.1	24.0	21.4	22.7	1.0	2.0	2.0
	多肥	68.6	62.1	72.2	22.5	20.4	22.0	3.0	6.0	4.0
雲石	標肥	51.7	41.7	-	24.0	20.7	-	1.0	1.0	-
遠野	標肥	44.0	44.2	47.0	23.9	22.5	22.8	6.0	2.0	9.0
	多肥	53.8	57.0	53.5	24.5	22.2	23.3	8.0	2.0	9.0
山田	標肥	53.8	57.0	53.5	24.5	22.2	23.3	8.0	2.0	9.0
山田	標肥	53.8	57.0	53.5	24.5	22.2	23.3	8.0	2.0	9.0
	多肥	53.8	57.0	53.5	24.5	22.2	23.3	8.0	2.0	9.0

の白米中のタンパク質含量は、「あきたこまち」より低く、「チヨホナミ」並〜やや低い。また、白米中のアミロース含量は「あきたこまち」よりはやや高い。デンプンの熱糊化性を示すアミログラム特性値は「ゆめさんさ」が、「あきたこまち」、「チヨホナミ」より優れている。飯米の粘弾性を表すテクスチャー値はバランス度が、「あきたこまち」並〜良好である。

8 配付先における試験成績

1) 奨励品種決定基本調査における成績

東北各県の奨励品種決定基本調査におけるそれぞれの比較品種に対する収量比と概評を表24に示した。岩手農試では、「あきたこまち」並〜やや低収になるものの、県南分場では比較品種の「あきたこまち」に対して収量性が優っている。

2) 奨励品種採用県(岩手県)における成績

「ゆめさんさ」は1991年〜1992年にかけて、「岩手36号」の系統名で奨励品種決定基本調査の現地試験に供試された(表25)。その結果、出穂期は「あきたこまち」並〜2日程遅く、「チヨホナミ」並である。収量は「あきたこまち」より多く、「チヨホナミ」に対しては、年次、場所、施肥条件により変動がみられる。登熟速度、千粒重は「あきたこまち」、「チヨホナミ」を上回る。

表25 (続き) 奨励品種決定現地調査における成績

場所	概 評			場所	概 評		
	評価	優 点	欠 点		評価	優 点	欠 点
紫波	1991 △	あきたこまちに 比べ穂数とれ易 い。千粒重重く 品質やや良。登 熟早。	心白 (標肥 のみ)	藤沢	1991 △○	粒張り良、品質 良	
	1992 ○○	登熟良好。屑米 少。穂数とれ易 い。千粒重大。 品質やや良。			1992 △	多収。穂数確保 容易。	心白、腹白多。
花巻	1991 ○△	登熟早。		陸前 高田	1991 ◎	登熟早。粒揃良 穂数確保易。 稈質。耐いもち 刈り込みより強。	収量性。
	1992 ○△	登熟早。			1992 ◎	登熟早。粒揃い 極良。大粒。	分づ期低温時 穂数の確保難
和賀	1991 ○	登熟早、熟色良 好。千粒重大。	玄米品質やや 不良 (茶米、 さび米)	金ヶ崎	1991 △○	品質良。登熟ス ピード良。	稈質(あきたこまち並) 粒色やや濃。
	1992 ○△	登熟早。千粒重 大。	良食味米に比 べ食味やや落 ちる。		1992 ○	登熟スピード極 早。穂数確保易 穂揃良。	乳白粒散見。
花泉	1991 ○△	良食味		雫石	1992 ○	登熟早。収量と れる。品質良。	
	1992 △	千粒重大。熟色 良好。	品質 (心白、乳白)		遠野	1992 ○	穂数多。千粒重 大。多収。良質
				山田	1992 ○△	穂数確保し易い 千粒重大。	

IV 普及見込み地帯及び栽培上の留意点

1 普及見込み地帯

岩手県の北上川中下流及び中南部沿岸地帯の「あきたこまち」、「チヨホナミ」の栽培地帯で、23,000haを見込んでいる(図3)。

2 栽培上の留意点

1) 登熟性は高いが、障害型耐冷性が「中」のため、標高の高い所での栽培は避ける。

2) いもち病圃場抵抗性は「チヨホナミ」に優るが、「あきたこまち」並であるので、「あきたこまち」に準じた適期防除に努める。

3) 種子の休眠性が強いため、催芽前の浸種を十分に行う。

V 命名の由来

本品種は、宮沢賢治が思い描いた夢の世界(イーハトーヴォ)から「ゆめ」、また岩手の伝統的な「さんさ踊り」及び岩手の大地にさんさんとふり注ぐ陽光のイメージから「さんさ」の言葉を取り、岩手が米産地として発展するよう夢と期待を込めた「ゆめさんさ」と命名された。

VI 育成従事者

本品種の育成に従事した職員は、表26のとおりである。

表26 育成従事者氏名

氏名	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1994年4月
	交配	F ₁	F ₂	F ₃	F ₄	F ₅	F ₆	F ₇	F ₈ 現在所属
木内 豊	○	○	○	○	○	○	○	○	現在員
新田 政司	○	○	○	○	○	○	○	○	岩手農試
佐々木 力	○	○	○	○	○	○	○	○	岩手県立農業短期大学校
扇 良明	○	○	○	○	○	○	○	○	岩手農試
中西 商量	○	○	○	○	○	○	○	○	岩手農試
石川 洋	○	○	○	○	○	○	○	○	岩手県立農業短期大学校
菅原 浩視	○	○	○	○	○	○	○	○	岩手県岩泉農業改良普及所
上野 剛	○	○	○	○	○	○	○	○	退職

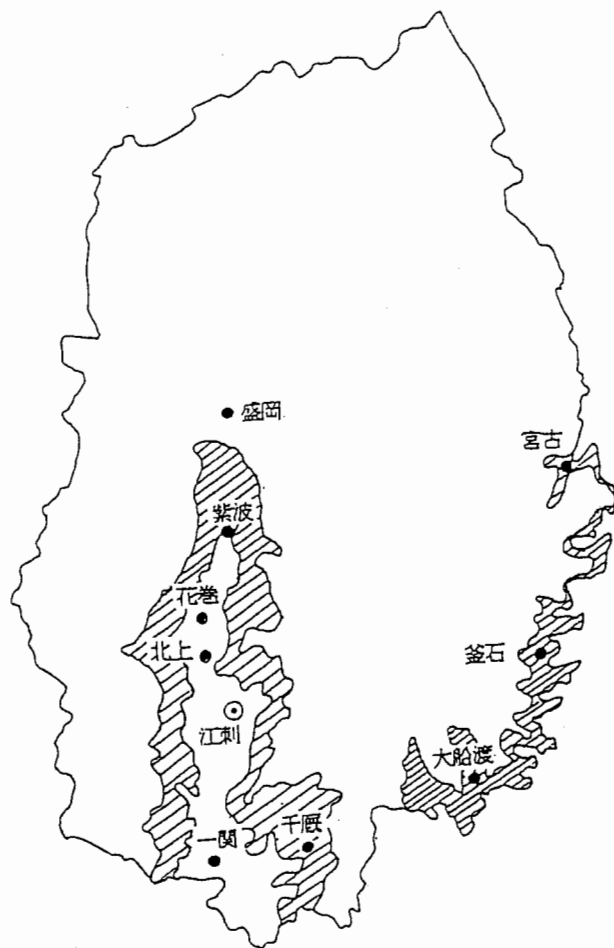


図3 「ゆめさんさ」の栽培適応地域(図中の斜線部)

Ⅶ 摘 要

1 岩手県に適する中生の安定登熟性を備えた、良質・良食味・耐病性の水稲新品種の育成を目標に、岩手農試において、「初星」/「庄内32号」が交配され、その後代を譲り受けた県南分場が「ゆめさんさ」を育成した。1993年から岩手県の奨励品種として普及に移された。

2 この品種の特性は次のとおりである。

1) 出穂期は「チヨホナミ」並、成熟期は「あきたこまち」よりやや早い「中生の早」。

2) 稈長は「あきたこまち」並～やや短い「中」、穂長は「あきたこまち」よりやや短い「やや短」、穂数は「あきたこまち」より多い「多」、中稈の偏穂数型品種である。

3) 耐倒伏性は「あきたこまち」より強く、「チヨホナミ」に近い「中」である。

4) 収量性は「あきたこまち」並～多収（特に奨決現地）、多収品種の「チヨホナミ」よりは少収である。

5) 玄米千粒重は「あきたこまち」より重い。玄米の外観品質は「あきたこまち」並。

6) いもち病真性抵抗性遺伝子型は $Pi-i$ と推定される。葉いもち・穂いもちに対する圃場抵抗性は「チヨホナミ」より強く、「あきたこまち」並の「中」。

7) 障害型耐冷性（減数分裂期～出穂期）は「中」。

8) 穂発芽性は「トドロキワセ」並の「難」。

9) 白米中のタンパク含量は「あきたこまち」より低く、「チヨホナミ」並～やや低、アミロース含量は「あきたこまち」よりやや高い。その他の食味関連特性も良好な品種である。

10) 食味官能評価は「チヨホナミ」より良好、「あきたこまち」並～良好。

11) 岩手県における「ゆめさんさ」の栽培は、北上川中下流及び中南部沿岸地帯が適地であり、「あきたこまち」、「チヨホナミ」の栽培地帯において普及が見込まれている。

引用文献

- 1) 斎藤正一・畠山俊彦・眞崎聡・福田兼四郎・加藤武光・佐々木力・山本寅男（1989）水稲新品種「あきたこまち」の育成について。秋田農試研報 29：65-87
- 2) 佐々木武彦・阿部眞三・松永和久・丹野耕一・千葉芳則・涌井茂・岡本栄治・狩野篤（1991）水稲新品種「チヨホナミ」について。宮城古川農試報 1：77-91
- 3) 香村敏郎・高松美智則・芳賀光司・朱宮昭男・積一郎・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 A 9：1-11
- 4) 佐藤晨一・上林儀徳・後藤清三・菊池栄一・大淵光一・桜田博・中場勝・大場伸一・谷藤雄二・渡辺昌幸（1987）水稲新品種「庄内32号」の育成。山形農試研報 22：1-16
- 5) 佐々木武彦・鈴木啓司・阿部眞三・松永和久・涌井茂・丹野耕一（1991）水稲新品種「コガネヒカリ」について。宮城古川農試報 1：36-49
- 6) 赤間芳洋・森元武・田邊潔・井上正勝・朱宮昭男・伊藤俊雄・藤井潔・浅井靖・伊藤喜一・小出俊則・工藤悟・稲垣明（1985）稲新品種「チヨニシキ」の育成。愛知農総試研報 17：50-60
- 7) 佐々木武彦・阿部眞三・松永和久・岡本栄治・丹野耕一・千葉芳則・狩野篤・永野邦明・植松克彦（1991）水稲の食味極良・耐冷性極強新品種「ひとめぼれ」の育成。育種学雑誌 41（別冊2）：10-11
- 8) 農林水産技術情報協会（1980）稲種苗特性分類調査報告書。

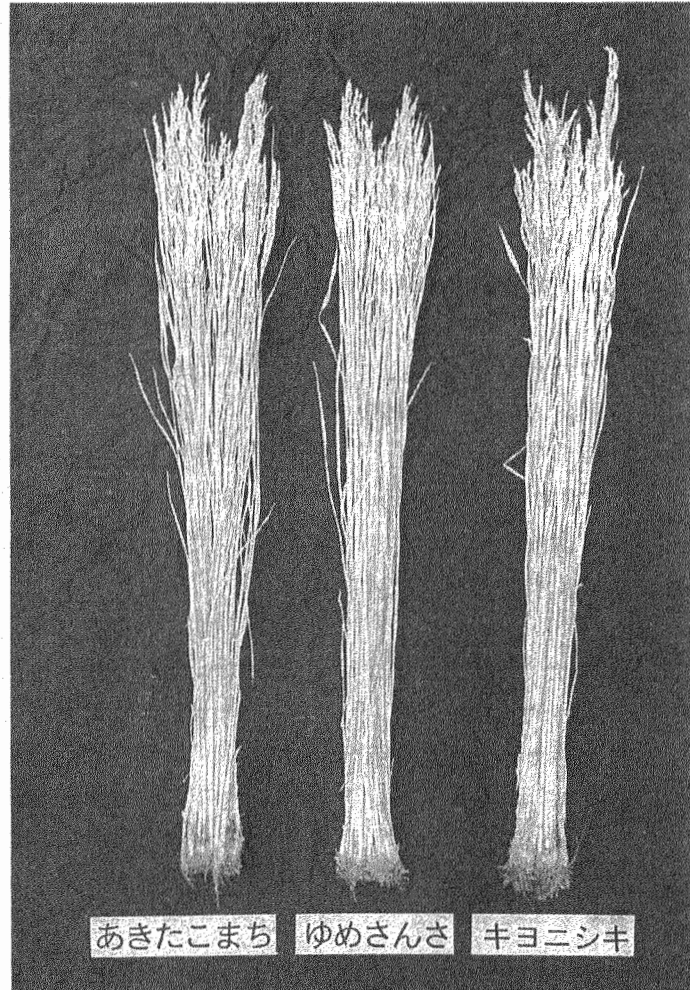


写真1 「ゆめさんさ」と比較品種の稲株

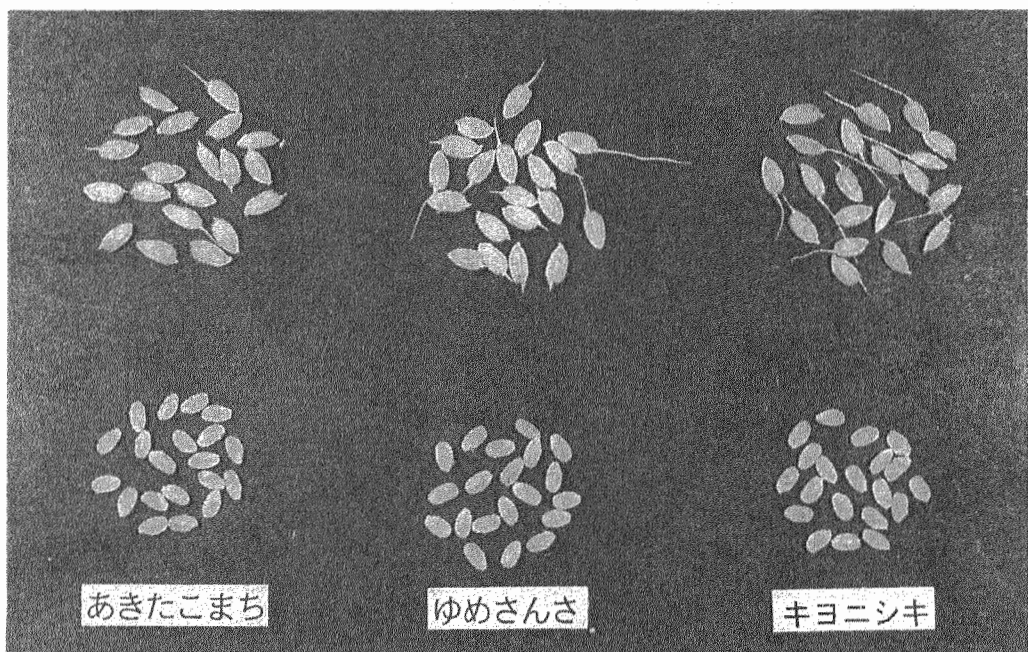


写真2 「ゆめさんさ」と比較品種の粃及び玄米

岩手農試研報31: 1-21 (1996)

Bull. Iwate-ken Agric. Exp. Stn. 31: 1-21 (1996)

Breeding of a New Rice Variety, "Yumesansa"

Yutaka KIUCHI, Masashi NITTA, Tsutomu SASAKI, Yoshiaki OGI, Akikazu NAKANISHI,
Hiroshi ISHIKAWA, Hiromi SUGAWARA and Tsuyoshi UWANO

Summary

"Yumesansa" is a new rice variety developed from a cross between "Hatsuboshi" and "Shounai 32". The cross was made at the Iwate Prefectural Agricultural Experiment Station in 1985. This variety was intended for a medium-maturing variety having good grain appearance, good eating quality and tolerance for blast. F₃ generation plants were planted for individuals election and selected at Shiwa-Town in 1987.

Three lines of eleven were transferred to Kennan Branch, Iwate-ken Prefectural Agricultural Experiment Station as F₄ in 1988. "Yumesansa" had been tested as a local line number "Iwate 36" and released in Iwate Prefecture as a recommended variety for the production areas where "Akitakomachi" is cultivated.

Several characteristics of "Yumesansa" are the following:

- (1) It belongs to the medium maturity group, and its date of maturing is slightly earlier than "Akitakomachi".
- (2) The variety is partial panicle number type with medium culm length and panicle number is greater than "Akitakomachi".
- (3) The lodging resistance is medium nearly the same as "Chiyohonami", higher than "Akitakomachi".
- (4) The grain yield is equal to "Akitakomachi".
- (5) The size of grain is larger than "Akitakomachi", and the grain appearance quality is equal to "Akitakomachi".
- (6) It has true resistance gene of Pi-i, offers moderate field resistance characteristics for leaf and panicle blast respectively.
- (7) The tolerance to sterility caused by low temperatures before heading is medium.
- (8) The vivipary characteristic is low as "Todorokiwase".
- (9) The protein content in pearled rice is equal to or slightly lower than "Chiyohonami". The amilose content is slightly higher than "Akitakomachi". Other eating quality characteristics are good.
- (10) Evaluation of sensory eating quality test is better than "Chiyohonami", and equal to or slightly better than "Akitakomachi".
- (11) Suitable cultivation area of "yumesansa" in Iwate prefecture is estimated as middle flat area and the southeast ocean side which were fitted to "Akitakomachi" and "Chiyohonami".