

ISSN 1881-8757

**BULLETIN**  
**OF**  
**THE AGRICULTURAL EXPERIMENT STATION,**  
**AKITA PREFECTURAL AGRICULTURE, FORESTRY AND FISHERIES RESEARCH CENTER**

No. 52

March 2012

---

---

秋田県農林水産技術センター  
**農業試験場研究報告**

第52号

平成24年3月

---

---

**AGRICULTURAL EXPERIMENT STATION,**  
**AKITA PREFECTURAL AGRICULTURE, FORESTRY AND FISHERIES RESEARCH CENTER**

**AKITA, JAPAN**

秋田農試  
研究報告

Bull. AKITA  
Agric. Exp. Stn.

秋田県農林水産技術センター農業試験場



秋田県農林水産技術センター  
農業試験場研究報告第52号

目 次

研究報告

水稲新品種「ゆめおぼこ」の育成 ..... 1~21  
川本朋彦<sup>1)</sup>・小玉郁子<sup>1)</sup>・加藤和直<sup>1)</sup>・松本眞一<sup>1)</sup>・眞崎 聡<sup>2)</sup>・田村里矢子<sup>3)</sup>・  
加藤武光<sup>4)</sup>・畠山俊彦<sup>2)</sup>・山本寅雄<sup>2)</sup>・児玉 徹<sup>5)</sup>・柴田 智<sup>1)</sup>・佐藤 馨<sup>1)</sup>

BULLETIN

OF

THE AGRICULTURAL EXPERIMENT STATION,

AKITA PREFECTURAL AGRICULTURE, FORESTRY AND FISHERIES RESEARCH CENTER

No. 52 (March 2012)

CONTENTS

Original Reports

Tomohiko KAWAMOTO<sup>1)</sup>, Ikuko KODAMA<sup>1)</sup>, Kazunao KATO<sup>1)</sup>, Shinichi MATSUMOTO<sup>1)</sup>,  
Satoshi MASAKI<sup>1)</sup>, Riyako TAMURA<sup>2)</sup>, Takemitsu KATO<sup>3)</sup>, Toshihiko HATAKEYAMA<sup>1)</sup>,  
Torao YAMAMOTO<sup>1)</sup>, Toru KODAMA<sup>4)</sup>, Satoshi SHIBATA<sup>1)</sup> and Kaoru SATO<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Agricultural Experiment Station, Akita Prefectural Agriculture, Forestry and Fisheries Research Center,

<sup>2)</sup> Retired : Agricultural Experiment Station, Akita Prefectural Agriculture, Forestry and Fisheries Research Center,

<sup>3)</sup> Akita Prefecture Kaduno Regional Affairs Department, <sup>4)</sup> Akita Prefecture Kita-Akita Regional Affairs Department,

<sup>5)</sup> National Federation of Agricultural Cooperative Associations, Akita Prefecture headquarters )

Breeding of a New Rice Cultivar "Yumeobako" ..... 1~21

## 水稻新品種「ゆめおぼこ」の育成

川本朋彦<sup>1)</sup>、小玉郁子<sup>1)</sup>、加藤和直<sup>1)</sup>、松本眞一<sup>1)</sup>、眞崎 聡<sup>2)</sup>、田村里矢子<sup>3)</sup>  
加藤武光<sup>4)</sup>、畠山俊彦<sup>2)</sup>、山本寅雄<sup>2)</sup>、児玉 徹<sup>5)</sup>、柴田 智<sup>1)</sup>、佐藤 馨<sup>1)</sup>

キーワード：秋田県、新品種、水稻、多収、中生、ゆめおぼこ、良食味

### 目 次

1	緒言	1	3-5-2	食味関連成分	12
2	来歴および育成経過	2	3-5-3	食味官能試験	13
3	試験成績		3-6	配布先(秋田県外)での試作成績	15
3-1	一般特性	3	4	適応地域及び栽培上の注意	
3-2	収量性		4-1	秋田県における選出理由	15
3-2-1	育種試験での生産力検定試験	4	4-2	秋田県における適応見込み地域	15
3-2-2	奨励品種決定基本調査での生産力検定試験	5	4-3	栽培上の留意事項	15
3-2-3	現地試験での生産力検定	7	5	考察	15
3-3	病害抵抗性		6	摘要	16
3-3-1	いもち病抵抗性	8	7	謝辞	17
3-3-2	白葉枯病抵抗性	10		引用文献	17
3-4	生理的抵抗性			Abstract	18
3-4-1	障害型耐冷性	10		付記	
3-4-2	穂発芽性	11		付表 1 「ゆめおぼこ」の育成者	19
3-5	玄米の品質及び食味特性			付表 2 種苗特性分類一覧	20
3-5-1	玄米の外観品質	12		写真	21

### 1 緒 言

秋田県は全国屈指の米所であり、稲作は秋田県農業の根幹と位置づけられている。良質米品種の導入や育成にも積極的で、1977 年から再開された育種事業ではいくつかの良質・良食味品種が育成された(秋田県農業試験場 1991)。その中で、育成第 1 号の「あきたこまち」は良食味で品質も安定していることから全国的なトップブランド品種となり、秋田県産米の声価向上に大いに貢献してきた(齊藤ほか 1989)。そのため、年々「あきたこまち」への作付けが集中し、2006 年には水稻作付け全体の 87.7 % を占め、大きく偏った作付けとなっている(秋田県農政部 2007)。1 品種への集中は気象変動や病害虫の発生に対して危険であるとともに、収穫作業などが重なって刈り遅れによる品質の低下を招いたり、機械の利用効率向上を妨げたりする。

そこで、秋田県では需要に対応した品種構成によるバランスの取れた作付け体系を図ることとし、2009

年には「あきたこまち」の作付け割合を 70 % とする目標を立てた。その実現のため「あきたこまち」への作付け偏重を是正し、多様なニーズに対応するための早生から晩生までの良食味品種ラインナップの構築を目指してきた。具体的には「あきたこまち」並の品質、食味を持ち、早生では「たかねみのり」並以上の耐冷性、中生から晩生は「トヨニシキ」並以上の耐病性と収量性を併せ持つような品種を揃え、一つの品種グループとして県産米全体のレベルアップを図るという方針を進めてきた。

これまでも「あきたこまち」よりも熟期が遅く良食味の「ひとめぼれ」(京谷ほか 1998) や「はえぬき」(京谷ほか 2002) などの他県育成品種を奨励品種に採用し、「あきたこまち」単一化傾向の改善を試みてきた。しかし、いずれの品種も「ササニシキ」の減少分に置き換わった形となり「あきたこまち」への作付け集中を解消するには至らなかった。また、1998 年に秋田県の奨励品種に採用された「めんこいな」は安

<sup>1)</sup> 秋田県農林水産技術センター農業試験場、<sup>2)</sup> 元 秋田県農林水産技術センター農業試験場、

<sup>3)</sup> 現 鹿角地域振興局農林部、<sup>4)</sup> 現 北秋田地域振興局農林部、<sup>5)</sup> 現 全国農業協同組合連合会秋田県本部

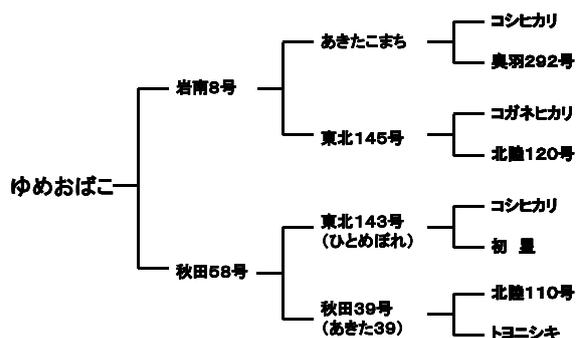
定多収で粘りの少ない特徴的な食味であるため、一般家庭用はもとより外食、中食などへ利用が期待されたが（松本ほか 1999）、新たな需要の掘り起こしが十分とは言えず 2003 年の 6,149ha をピークに減少に転じている（東北農政局秋田農政事務所 2003）。

「ゆめおぼこ」は、耐倒伏性、耐冷性、耐病性ともに強く栽培しやすいこと、収量性が高いことなどから安定多収が可能で、かつ「あきたこまち」と異なる食味の良食味品種である。このため、「ゆめおぼこ」を農家経営に導入することにより「あきたこまち」の作付偏重を是正し多様なニーズに対応可能となることが期待される。このことから、2008 年に秋田県の奨励品種に採用された。ここでは「ゆめおぼこ」の育成と奨励品種採用の経過について、これまでの試験結果を基に報告する。

## 2 来歴及び育成経過

「ゆめおぼこ」は秋田県農業試験場において「岩南 8 号」を母、「秋田 58 号」を父として人工交配し、選抜、固定を進めてきた品種である（第 1 図）。母本である「岩南 8 号」は良質・良食味であり、耐倒伏、耐いもち病の栽培しやすい系統であった（岩手県立農業試験場県南分場 1995）が収量性に難があった。父本の「秋田 58 号」は安定多収で耐冷性が強く良質・良食味の優れた系統であったが、いもち病に弱い欠点があった（秋田県農業試験場 1996、秋田県農業試験場 1997）。これら 2 系統を両親とし交配することで安定多収で栽培特性の優れる良質・良食味品種の育成を目指した。

第 1 表に「ゆめおぼこ」の育成経過を示す。交配は



第1図.「ゆめおぼこ」の系譜

1995 年に温湯除雄法によって行い、その結果 114 穎花中 50 粒が結実した。F<sub>1</sub>、F<sub>2</sub> を翌 1996 年に温室栽培によって世代を進めた。1997 年に F<sub>3</sub> で個体選抜を行い、1,258 個体から圃場で 51 個体を選抜、さらに室内で玄米の外観品質から 36 個体を選抜した。1998 年に F<sub>4</sub> で単独系統選抜を行い、2000 年に F<sub>5</sub> から系統群系統として選抜を続け、生産力検定や耐冷性検定等の特性検定を開始した。2002 年から「秋系 544」の系統名を付して系統適応性検定試験に供試し、2004 年の F<sub>9</sub> からは「秋田 89 号」の系統名を付して奨励品種決定本試験に供試して検討を重ねた。

その結果、栽培特性、品質、食味いずれも非常に優れ、極めて有望と認められて 2007 年 11 月に「ゆめおぼこ」の品種名で種苗法に基づく品種登録の出願をし、2010 年 8 月に品種登録された。さらに 2008 年 4 月には秋田県の奨励品種に採用された。

第1表.「ゆめおぼこ」の育成経過

年次	世代	経過
1995 (平7)	交配	結実50粒／交配穎花数114粒
1996 (平8)	F <sub>1</sub> ・F <sub>2</sub>	温室栽培
1997 (平9)	F <sub>3</sub>	個体選抜 室内36株／圃場51株／栽植1,258株
1998 (平10)	F <sub>4</sub>	系統選抜、特性検定
1999 (平11)		(種子保存、育成休止)
2000 (平12)	F <sub>5</sub>	生産力検定
2001 (平13)	F <sub>6</sub>	
2002 (平14)	F <sub>7</sub>	(秋系544)
2003 (平15)	F <sub>8</sub>	
2004 (平16)	F <sub>9</sub>	(秋田89号命名、奨決配布開始)
2005 (平17)	F <sub>10</sub>	
2006 (平18)	F <sub>11</sub>	
2007 (平19)	F <sub>12</sub>	(品種登録出願「ゆめおぼこ」命名)
2008 (平20)		(秋田県の奨励品種に採用)

注: 1999年は農試移転に伴い種子保存のうえ育成休止

### 3 試験成績

#### 3-1 一般特性

苗特性調査、最高分けつ期調査を第2表、第3表に示した。「ゆめおぼこ」の葉色は苗代期、本田ともに「ひとめぼれ」並の“中”程度である。草丈は苗代期に15.1cmと「ひとめぼれ」、「めんこいな」、「あきたこまち」よりも長く、さらに本田における草丈も“やや長”である。最高分けつ期の茎数は標肥区550本/m<sup>2</sup>、多肥区635本/m<sup>2</sup>でいずれも「ひとめぼれ」並である。主稈の出葉数は12.0葉で「ひとめぼれ」、「めんこいな」、「あきたこまち」より少ない(第4表)。出穂期、成熟期ともに「ひとめぼれ」並で「あきたこまち」より遅く、早晚生は“中生の晩”である。稈長は

「めんこいな」より長く「ひとめぼれ」並の“やや長稈”、穂長は「ひとめぼれ」、「めんこいな」並、穂数は「ひとめぼれ」より少なく「めんこいな」とほぼ同じで草型は“中間型”に属する(第5表)。稈の太さは「ひとめぼれ」、「あきたこまち」並の“中”であるが、稈の剛柔は「めんこいな」並の“やや剛”で耐倒伏性は「ひとめぼれ」、「あきたこまち」より強く「めんこいな」並の“やや強”である。粒着密度は「めんこいな」、「あきたこまち」並の“中”で、極少程度短芒を有し、穎色は“黄白”、ふ先色は“白”、脱粒性は“難”である(第6表)。止葉の直立程度は“やや立”で穂軸の抽出程度は“中”である(第6表)。

第2表. 苗特性調査

品種名	苗代期観察					田植時調査			
	苗立	苗丈	葉色	葉垂	葉幅	草丈(cm)	葉数(枚)	茎数(本)	乾物重(g)
ゆめおぼこ	上上	中	中	中	中	15.1	3.1	1.0	1.01
ひとめぼれ	上上	中	中	中	中	13.8	3.2	1.0	1.00
めんこいな	上上	中	やや淡	中	中	13.7	3.3	1.0	1.01
あきたこまち	上上	中	やや濃	やや直	中	13.5	3.2	1.0	1.04

1)2004~2007年 奨励品種決定基本調査 2)乾物重は苗50本分

第3表. 最高分けつ期調査

品種名	圃場における観察					標肥区		多肥区	
	草丈	茎数	葉色	葉幅	葉垂	草丈(cm)	茎数(本/m <sup>2</sup> )	草丈(cm)	茎数(本/m <sup>2</sup> )
ゆめおぼこ	やや長	中	中	中	やや垂	57.4	550	61.7	635
ひとめぼれ	中	中	中	中	中	54.6	553	58.5	655
めんこいな	中	やや多	中	中	中	55.6	538	59.2	618
あきたこまち	中	中	やや濃	中	やや直	55.1	515	58.1	575

1)2004~2007年 奨励品種決定基本調査

第4表. 主稈出葉数

品種名	2004年	2005年	2006年	2007年	平均
ゆめおぼこ	12.0	12.1	12.0	12.0	12.0
ひとめぼれ	12.4	12.9	12.2	13.0	12.6
めんこいな	12.9	12.8	12.7	13.0	12.9
あきたこまち	12.3	12.7	12.2	13.0	12.6

1)2004~2007年 奨励品種決定基本調査

第5表. 出穂期・成熟期の生育調査及び観察

品種名	出穂期	成熟期	稈長	穂長	穂数	草型
	(月/日)	(月/日)	(cm)	(cm)	(本/m <sup>2</sup> )	
ゆめおぼこ	8/5	9/19	73.8	18.8	410	中間
ひとめぼれ	8/5	9/19	75.6	18.3	448	偏穂数
めんこいな	8/4	9/17	70.3	18.3	406	中間
あきたこまち	8/1	9/13	74.8	17.7	416	偏穂数

1)2004~2007年 奨励品種決定基本調査

第6表. 主要形態特性

品種名	稈		倒伏性	芒		ふ先色	止葉の直立	粒着密度	穂軸の抽出	脱粒性
	細太	剛柔		有無多少	長さ					
ゆめおぼこ	中	やや剛	やや強	極少	短	黄白	やや立	中	中	難
ひとめぼれ	やや細	やや柔	中	少	短	黄白	やや立	やや疎	中	難
めんこいな	中	やや剛	やや強	少	短	黄白	やや立	中	中	難
あきたこまち	中	中	中	極少	短	黄白	やや立	中	中	難

## 3-2 収量性

## 3-2-1 育種試験における生産力検定試験

育成地での2000年～2003年の生産力検定の結果を第7表に示した。「ゆめおぼこ」は4ヶ年ともに収量、品質が安定していた。特に低温年の2003年においても減収の幅が小さかった。4ヶ年の平均では、収量は

「ひとめぼれ」、「あきたこまち」に優り「めんこいな」並、品質は「めんこいな」、「あきたこまち」並に良好であった。系統適応性検定試験では、2002年の山形県農業試験場庄内支場と2003年宮城県古川農業試験場では収量性が優れ、多収系統として有望視された(第8表)。

第7表. 育成地における成績

年次	品種名	出穂期 (月日)	成熟期 (月日)	稈長 (cm)	穂長 (cm)	穂数 (本/㎡)	倒伏 (0~5)	葉いもち (0~5)	穂いもち (0~5)	玄米重 (kg/a)	千粒重 (g)	品質 (1~9)
2000	ゆめおぼこ	8/1	9/17	77.5	19.8	428	0.0	1.0	0.0	71.1	23.8	5.0
	ひとめぼれ	8/2	9/16	77.8	18.7	485	1.5	1.8	0.2	63.1	22.6	3.8
	めんこいな	8/2	9/15	70.8	18.1	424	0.0	2.0	0.5	63.5	22.8	4.5
	あきたこまち	7/30	9/13	71.7	17.9	422	0.0	1.0	0.0	56.4	22.0	6.0
2001	ゆめおぼこ	8/11	10/2	75.1	18.2	362	0.0	1.0	0.5	61.3	24.1	4.0
	ひとめぼれ	8/11	9/29	77.8	18.0	431	0.0	3.3	2.0	61.8	23.2	3.8
	めんこいな	8/9	9/27	71.6	17.8	376	0.0	2.5	1.5	64.5	22.7	4.5
	あきたこまち	8/7	9/25	79.2	17.0	389	0.0	2.0	1.5	57.1	22.1	3.5
2002	ゆめおぼこ	8/6	9/22	78.3	18.6	391	0.0	0.0	0.0	64.0	23.7	5.0
	ひとめぼれ	8/5	9/22	80.9	17.8	482	1.3	0.0	1.8	63.6	22.6	3.5
	めんこいな	8/5	9/23	71.5	18.0	382	0.0	0.0	0.5	67.6	22.5	6.0
	あきたこまち	8/4	9/20	80.4	17.7	400	0.0	0.0	0.8	59.4	21.9	5.0
2003	ゆめおぼこ	8/8	10/1	77.4	17.7	513	0.0	0.0	1.0	59.8	22.1	3.5
	ひとめぼれ	8/7	9/26	74.7	16.6	548	0.0	2.0	3.0	48.0	20.6	3.5
	めんこいな	8/6	9/26	69.7	17.0	467	0.0	0.8	2.5	59.1	21.3	3.5
	あきたこまち	8/5	9/23	74.3	16.0	450	0.0	1.0	2.5	54.8	20.0	3.5
平均	ゆめおぼこ	8/6	9/25	77.1	18.6	423	0.0	0.5	0.4	64.0	23.4	4.4
	ひとめぼれ	8/6	9/23	77.8	17.8	486	0.7	1.8	1.7	59.1	22.3	3.6
	めんこいな	8/5	9/22	70.9	17.7	412	0.0	1.3	1.3	63.7	22.3	4.6
	あきたこまち	8/3	9/20	76.4	17.1	415	0.0	1.0	1.2	56.9	21.5	4.5

1)2000年は1区制、他は2区制

2)葉いもち、穂いもち、倒伏程度は、「0:無、1:微、2:少、3:中、4:多、5:甚」

第8表. 系統適応性検定試験における成績

年次	品種名	出穂期 (月.日)	成熟期 (月.日)	稈長 (cm)	穂長 (cm)	穂数 (本/㎡)	葉 いもち (0~5)	穂 いもち (0~5)	倒伏 程度 (0~5)	全重 (kg/a)	精玄 米重 (kg/a)	同左 比率 (%)	玄米 千粒重 (g)	玄米 品質 (1~9)	概評	
2002年	山形農試 庄内	ゆめおぼこ	8.04	9.16	84.0	18.8	446	—	—	1.2	175.1	68.7	107	24.1	6.0	△
		ひとめぼれ	8.02	9.13	87.2	18.4	518	—	—	3.6	158.9	63.9	(100)	22.8	4.0	
		ササニシキ	8.03	9.15	88.2	17.1	574	—	—	4.0	147.0	52.5	82	20.8	4.5	
		あきたこまち	7.30	9.09	86.2	17.8	487	—	—	2.8	153.0	64.4	101	23.2	4.5	
		はえぬき	8.04	9.17	78.8	17.5	554	—	—	0.8	162.1	63.1	99	22.3	3.5	
	東北農研 大曲	ゆめおぼこ	8.05	9.08	78.0	20.8	331	—	0.0	0.0	141.0	58.9	101	25.1	4.0	○△
		ひとめぼれ	8.06	9.12	86.0	19.8	404	—	0.0	1.0	137.0	58.2	(100)	23.2	4.0	
		あきたこまち	8.01	9.04	77.0	19.0	327	—	2.0	0.0	129.0	51.4	88	23.4	4.0	
		キヨニシキ	8.02	9.08	77.0	20.0	316	—	0.0	0.0	132.0	59.2	102	22.3	4.0	
		2003年	岩手農研	ゆめおぼこ	8.15	9.30	67.7	19.5	494	0.0	0.0	0.0	136.0	45.7	85	23.3
ひとめぼれ	8.14			9.29	68.8	18.7	504	0.5	0.5	0.0	129.0	53.8	(100)	21.6	2.5	
あきたこまち	8.10			9.22	68.9	17.8	425	0.5	2.0	0.0	120.0	26.0	48	20.1	3.5	
宮城 古川農試	ゆめおぼこ		8.19	10.02	78.4	18.5	455	0.0	0.0	0.5	159.5	57.5	107	22.2	3.0	○△
	ひとめぼれ		8.19	9.30	83.4	18.7	493	0.0	0.0	0.5	144.3	53.6	(100)	20.2	3.5	

1)葉いもち、穂いもち、倒伏程度は、「0:無、1:微、2:少、3:中、4:多、5:甚」

2)玄米品質は、「1:1等上、2:1等中、3:1等下、4:2等上、5:2等中、6:2等下、7:3等上、8:3等中、9:3等下」

3)概評は、「○:有望、△:並、×:不良」

## 3-2-2 奨励品種決定基本調査での生産力検定試験

奨励品種決定基本調査での2004年～2007年の生産力検定の結果を第9表、第10表に示した。「ゆめおぼこ」は稈長が「ひとめぼれ」、「あきたこまち」並で「めんこいな」より長い“やや長稈”であるが、倒伏程度は標肥区、多肥区とも「ひとめぼれ」、「あきたこまち」より小さかった(第9表)。収量は標肥区、多肥区とも「ひとめぼれ」、「あきたこまち」より明

らかに多く、多収品種である「めんこいな」並であった(第10表)。品質は「ひとめぼれ」、「あきたこまち」並に良好であった(第10表)。分解調査の結果を第11表に示す。二次枝梗比率は「ひとめぼれ」、「めんこいな」、「あきたこまち」より低く、一穂粒数は「あきたこまち」並であった。登熟歩合は「ひとめぼれ」、「めんこいな」、「あきたこまち」よりわずかに劣った。

第9表. 奨励品種決定基本調査における生育調査結果

年次	品種名	最高分けつ期		出穂期 (月日)	成熟期 (月日)	成熟期			葉いもち (0-5)	穂いもち (0-5)	倒伏 (0-5)
		草丈 (cm)	莖数 (本/m <sup>2</sup> )			稈長 (cm)	穂長 (cm)	穂数 (本/m <sup>2</sup> )			
2004年											
標肥	ゆめおぼこ	60.3	452	8/3	9/18	76.3	20.3	357	2.5	2.5	0.5
	ひとめぼれ	57.2	492	8/3	9/19	78.3	19.6	422	3.2	3.7	1.8
	めんこいな	58.2	453	8/2	9/18	73.4	19.8	371	2.2	3.5	0.5
	あきたこまち	59.0	451	7/31	9/14	76.2	18.8	385	1.8	2.3	0.7
多肥	ゆめおぼこ	63.5	540	8/4	9/20	81.4	20.4	406	2.2	3.0	0.8
	ひとめぼれ	59.0	559	8/3	9/20	82.3	20.1	448	3.5	4.0	2.8
	めんこいな	60.9	531	8/3	9/20	79.7	20.0	416	2.3	3.5	1.0
	あきたこまち	61.9	494	7/31	9/17	80.7	18.4	405	2.8	2.7	2.2
2005年											
標肥	ゆめおぼこ	56.7	576	8/5	9/20	73.6	18.2	431	0.0	0.0	1.2
	ひとめぼれ	54.4	601	8/5	9/19	74.6	17.7	470	0.0	0.3	1.8
	めんこいな	56.1	586	8/4	9/17	70.8	17.7	431	0.3	0.0	0.8
	あきたこまち	55.8	548	7/31	9/13	75.5	17.2	436	0.3	0.0	1.2
多肥	ゆめおぼこ	62.5	673	8/6	9/23	81.7	18.4	461	0.0	0.3	1.3
	ひとめぼれ	60.5	727	8/6	9/21	84.7	18.3	533	0.3	1.3	2.5
	めんこいな	61.2	664	8/5	9/20	75.6	18.0	468	0.7	0.3	1.3
	あきたこまち	59.5	677	8/2	9/16	79.7	17.0	484	0.0	0.3	1.7
2006年											
標肥	ゆめおぼこ	56.2	597	8/9	9/20	73.2	18.3	417	0.0	0.0	0.7
	ひとめぼれ	53.8	579	8/9	9/20	75.4	17.9	452	1.5	0.7	0.8
	めんこいな	55.4	552	8/8	9/18	70.3	18.2	401	0.3	0.7	0.3
	あきたこまち	51.6	550	8/5	9/14	74.4	17.1	428	0.3	0.3	0.7
多肥	ゆめおぼこ	59.6	673	8/10	9/21	76.7	18.9	454	0.0	0.0	0.7
	ひとめぼれ	56.7	631	8/10	9/21	79.4	18.4	470	2.3	1.7	0.9
	めんこいな	57.4	651	8/9	9/19	73.7	18.3	457	0.7	0.7	0.5
	あきたこまち	52.8	562	8/5	9/15	77.2	17.6	413	1.2	0.3	0.7
2007年											
標肥	ゆめおぼこ	56.5	575	8/5	9/20	72.1	18.4	436	0.0	0.7	0.5
	ひとめぼれ	53.1	539	8/5	9/19	74.2	18.2	447	0.0	1.3	0.9
	めんこいな	52.7	561	8/3	9/16	66.6	17.6	420	0.0	1.0	0.5
	あきたこまち	54.2	509	7/31	9/12	73.3	17.7	415	0.0	1.0	0.7
多肥	ゆめおぼこ	61.1	654	8/5	9/23	78.2	18.4	455	0.3	1.0	0.5
	ひとめぼれ	57.7	704	8/5	9/21	78.8	17.9	538	0.7	1.7	0.9
	めんこいな	57.4	627	8/4	9/18	71.5	18.5	455	0.3	1.0	0.5
	あきたこまち	58.0	566	8/1	9/14	77.7	17.4	431	0.0	0.7	0.8
平均											
標肥	ゆめおぼこ	57.4	550	8/5	9/19	73.8	18.8	410	0.6	0.8	0.7
	ひとめぼれ	54.6	553	8/5	9/19	75.6	18.3	448	1.2	1.5	1.3
	めんこいな	55.6	538	8/4	9/17	70.3	18.3	406	0.7	1.3	0.5
	あきたこまち	55.1	515	8/1	9/13	74.8	17.7	416	0.6	0.9	0.8
多肥	ゆめおぼこ	61.7	635	8/6	9/21	79.5	19.0	444	0.6	1.1	0.8
	ひとめぼれ	58.5	655	8/6	9/20	81.3	18.7	497	1.7	2.2	1.8
	めんこいな	59.2	618	8/5	9/19	75.1	18.7	449	1.0	1.4	0.8
	あきたこまち	58.1	575	8/2	9/15	78.8	17.6	433	1.0	1.0	1.3

1)葉いもち、穂いもち、倒伏程度は、「0:無、1:微、2:少、3:中、4:多、5:甚」

第10表. 奨励品種決定基本調査における収量調査結果

年次	品種名	全重 (kg/a)	精籾重 (kg/a)	ワラ重 (kg/a)	玄米重 (kg/a)	屑米重 (kg/a)	千粒重 (g)	品質 (1-9)
2004年								
標肥	ゆめおぼこ	171.1	85.6	75.0	62.6	6.7	24.5	1.7
	ひとめぼれ	156.3	79.1	69.2	60.7	4.5	23.0	2.7
	めんこいな	161.9	87.5	62.3	67.1	4.2	23.1	4.7
	あきたこまち	149.6	77.4	62.1	59.6	3.9	22.2	2.3
多肥	ゆめおぼこ	174.4	84.2	79.2	57.7	9.3	24.1	5.0
	ひとめぼれ	165.5	78.6	73.3	54.0	8.1	22.6	5.7
	めんこいな	173.6	91.1	71.5	67.0	6.4	23.0	6.3
	あきたこまち	164.9	79.4	71.4	59.1	5.6	21.9	2.7
2005年								
標肥	ゆめおぼこ	168.6	85.1	73.8	68.4	2.8	24.2	3.0
	ひとめぼれ	158.3	77.3	70.6	63.0	2.1	22.8	2.7
	めんこいな	160.4	85.6	65.8	69.4	2.2	22.9	3.7
	あきたこまち	145.6	76.6	58.0	61.8	2.6	22.3	3.0
多肥	ゆめおぼこ	169.6	89.0	68.1	70.2	4.2	23.8	3.3
	ひとめぼれ	165.4	83.0	70.0	64.3	5.1	22.4	4.0
	めんこいな	178.6	90.9	76.5	72.6	3.8	22.6	3.7
	あきたこまち	165.6	82.4	72.1	65.9	3.6	21.8	3.7
2006年								
標肥	ゆめおぼこ	163.0	82.3	74.0	66.9	2.2	24.1	4.0
	ひとめぼれ	148.8	77.1	64.8	63.2	1.3	22.8	3.0
	めんこいな	153.4	83.7	63.3	68.4	1.6	22.5	3.7
	あきたこまち	147.2	75.2	65.7	60.3	2.7	21.6	2.3
多肥	ゆめおぼこ	170.2	87.2	74.8	70.1	2.1	23.9	3.7
	ひとめぼれ	161.5	81.9	72.1	65.1	2.8	22.4	3.7
	めんこいな	171.6	89.9	74.1	72.6	2.4	22.5	3.7
	あきたこまち	152.4	78.3	67.1	62.2	3.4	21.3	3.7
2007年								
標肥	ゆめおぼこ	149.7	83.3	58.6	66.6	2.4	25.1	2.7
	ひとめぼれ	138.2	77.2	52.4	62.0	2.6	23.1	3.0
	めんこいな	139.1	79.0	52.7	63.5	2.3	23.3	3.0
	あきたこまち	129.2	73.2	49.2	57.9	3.0	22.4	3.3
多肥	ゆめおぼこ	174.6	87.1	75.6	70.8	2.9	25.0	3.0
	ひとめぼれ	166.2	85.4	70.0	67.3	3.5	22.7	3.3
	めんこいな	157.1	87.7	61.0	69.5	3.0	23.2	3.0
	あきたこまち	143.9	81.3	54.9	63.9	3.5	22.2	3.0
平均								
標肥	ゆめおぼこ	163.1	84.1	70.4	66.1	3.5	24.5	2.9
	ひとめぼれ	150.4	77.7	64.3	62.2	2.6	22.9	2.9
	めんこいな	153.7	83.9	61.0	67.1	2.6	23.0	3.8
	あきたこまち	142.9	75.6	58.8	59.9	3.1	22.1	2.7
多肥	ゆめおぼこ	172.2	86.9	74.4	67.2	4.6	24.2	3.8
	ひとめぼれ	164.6	82.2	71.3	62.7	4.9	22.5	4.2
	めんこいな	170.2	89.9	70.8	70.4	3.9	22.8	4.2
	あきたこまち	156.7	80.3	66.4	62.8	4.0	21.8	3.3

第11表. 奨励品種決定基本調査における分解調査結果

年次	品種名	穂数 (本/m <sup>2</sup> )	穂長 (cm)	稈長 (cm)	節 間 長 (cm)					枝 梗 数		枝梗別粒数		2次枝梗 比率(%)	1穂 粒数	1穂重 (g)	登熟 歩合(%)
					I	II	III	IV	V	1次	2次	1次	2次				
2004	ゆめおぼこ	357	19.7	75.3	34.0	18.8	12.6	9.4	1.0	10.4	14.6	59.5	39.7	40.0	84.8	—	77.6
	ひとめぼれ	422	18.9	78.8	35.2	19.6	12.9	8.8	2.7	8.5	13.5	47.3	37.8	44.4	70.9	—	79.1
	めんこいな	371	19.0	73.7	34.5	18.6	11.4	8.4	1.0	9.9	18.5	54.9	53.3	49.2	90.1	—	78.9
	あきたこまち	385	18.0	74.7	31.1	18.6	14.4	9.2	1.4	9.9	15.9	55.2	43.6	44.1	82.6	—	88.1
2005	ゆめおぼこ	431	18.0	73.3	32.1	18.4	13.9	7.9	1.1	9.3	13.0	53.0	35.8	40.3	75.7	2.4	89.9
	ひとめぼれ	470	17.3	73.3	32.4	18.8	13.8	7.1	1.3	8.0	11.6	45.8	33.1	41.9	64.2	2.0	90.9
	めんこいな	431	17.2	70.1	31.5	17.9	12.9	7.0	0.9	9.0	15.1	50.5	43.2	46.1	80.8	2.5	89.2
	あきたこまち	436	16.9	75.2	30.2	19.0	15.9	8.5	1.9	9.3	15.5	51.4	43.5	45.8	76.2	2.4	89.7
2006	ゆめおぼこ	417	18.4	74.6	31.4	18.5	13.2	9.0	2.7	9.7	13.6	53.2	35.5	40.0	67.0	2.4	89.2
	ひとめぼれ	452	18.3	75.9	33.2	19.2	12.3	7.7	3.5	8.3	13.1	45.6	36.9	44.7	64.3	2.2	91.0
	めんこいな	401	18.2	69.7	31.8	18.0	10.9	7.0	1.9	9.4	16.2	51.7	45.1	46.6	77.3	2.5	90.3
	あきたこまち	428	16.6	74.6	29.4	18.6	14.7	8.8	3.2	9.0	13.8	47.9	36.6	43.3	70.1	2.1	85.8
2007	ゆめおぼこ	436	18.3	70.7	30.8	19.8	12.8	6.0	1.4	9.1	12.5	51.2	33.7	39.6	71.9	2.3	81.2
	ひとめぼれ	447	17.9	73.8	31.8	20.1	13.5	6.6	1.8	8.0	12.5	45.5	35.6	43.9	65.4	2.1	86.8
	めんこいな	420	17.5	65.4	29.5	18.7	10.4	5.4	1.4	8.9	12.9	49.7	36.6	42.3	72.2	2.2	83.7
	あきたこまち	415	17.6	72.8	30.6	20.6	13.8	6.3	1.6	9.1	15.5	50.3	43.6	46.2	74.3	2.3	83.8
平均		410	18.6	73.5	32.1	18.9	13.1	8.1	1.6	9.6	13.4	54.2	36.2	40.0	74.9	2.4	84.5
	ひとめぼれ	448	18.1	75.4	33.1	19.4	13.1	7.6	2.3	8.2	12.7	46.1	35.9	43.7	66.2	2.1	86.9
	めんこいな	406	18.0	69.7	31.8	18.3	11.4	7.0	1.3	9.3	15.7	51.7	44.5	46.1	80.1	2.4	85.5
	あきたこまち	416	17.3	74.3	30.3	19.2	14.7	8.2	2.0	9.3	15.2	51.2	41.8	44.9	75.8	2.3	86.8

3-2-3 現地試験での生産力検定試験

育種試験における現地試験を2002年、2003年の2ヶ年行った(第12表)。「ゆめおぼこ」は出穂期が「ひとめぼれ」並であった。稈長、穂長はほぼ「ひとめぼれ」並、穂数は「ひとめぼれ」より少なかった。収量性は「ひとめぼれ」より優り、千粒重は「ひとめぼれ」より大きかった。玄米品質は「ひとめぼれ」よりわずかに劣った。

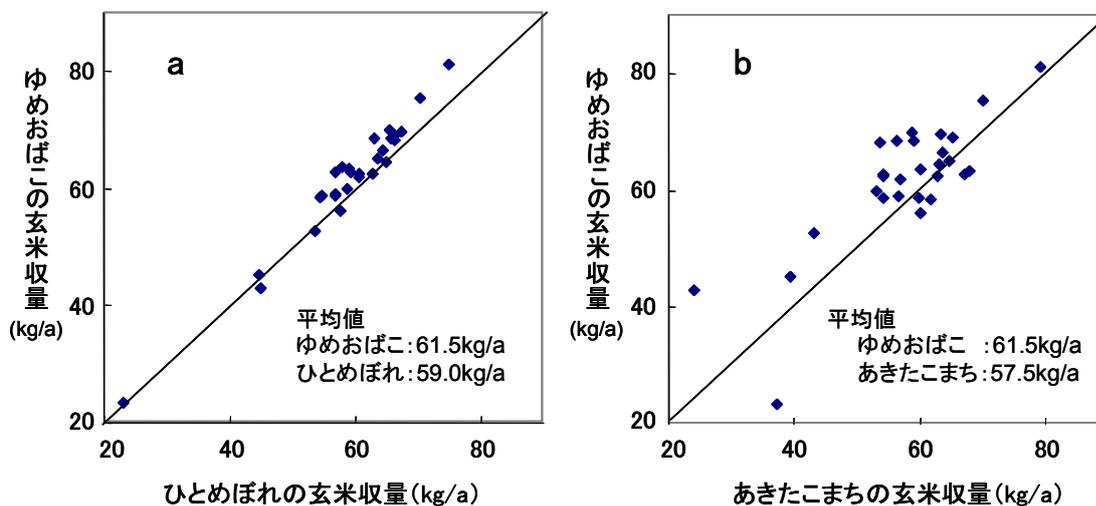
奨励品種決定基本調査における現地試験結果を第2図、第3図に示す。「ひとめぼれ」あるいは「あきたこまち」と同時に供試したのべ28点の結果では、「ゆ

めおぼこ」の平均収量は61.5kg/a、「ひとめぼれ」、「あきたこまち」がそれぞれ59.0kg/a、57.5kg/aで、いずれの品種に比べても「ゆめおぼこ」の収量性は高かった(第2図)。また、同じ地点における「ゆめおぼこ」の品質は平均で3.5、「ひとめぼれ」、「あきたこまち」がそれぞれ3.4、4.1であり、両品種と同等あるいはそれ以上に「ゆめおぼこ」の品質は良好であった(第3図)。

以上のことから「ゆめおぼこ」は、現地においても多収性、良質性が認められた。

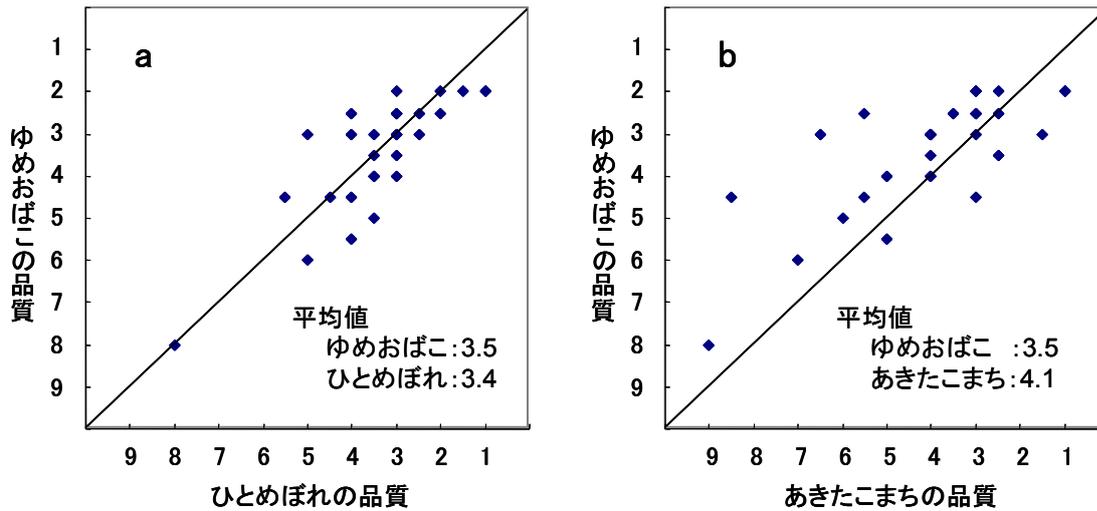
第12表. 育種現地試験における成績

場所・年次	品種名	出穂期(月日)	稈長(cm)	穂長(cm)	穂数(本/m <sup>2</sup> )	精糲重(kg/a)	玄米重(kg/a)	屑米重(kg/a)	千粒重(g)	品質(1~9)
にかほ市金浦										
2002	ゆめおぼこ	7/31	75.7	19.6	365	71.2	57.7	0.8	23.9	3.5
	ひとめぼれ	7/31	77.1	18.5	480	73.4	59.8	1.0	22.2	3.0
2003	ゆめおぼこ	8/1	68.1	17.8	369	77.3	62.1	1.3	23.5	2.5
	ひとめぼれ	7/31	61.8	18.2	337	68.2	55.4	0.8	22.8	1.0
平均	ゆめおぼこ	7/31	71.9	18.7	367	74.3	59.9	1.1	23.7	3.0
	ひとめぼれ	7/31	69.5	18.3	408	70.8	57.6	0.9	22.5	2.0



第2図. 奨励品種決定基本調査現地試験における「ゆめおぼこ」の収量性

a: 「ゆめおぼこ」と「ひとめぼれ」との比較、計28点  
 b: 「ゆめおぼこ」と「あきたこまち」との比較、計28点  
 2004~2007年、現地9地点のうち「ゆめおぼこ」と「ひとめぼれ」あるいは「あきたこまち」を同時に供試したものを抜粋した。  
 斜線は、「ひとめぼれ」あるいは「あきたこまち」:「ゆめおぼこ」=1:1



第3図. 奨励品種決定基本調査現地試験における「ゆめおぼこ」の品質

a:「ゆめおぼこ」と「ひとめぼれ」との比較、計28点

b:「ゆめおぼこ」と「あきたこまち」との比較、計28点

1:一等上、2:1等中、3:一等下、4:二等上、5:二等中、6:二等下、7:三等下、8:三等中、9:三等上

2004~2007年、現地9地点のうち「ゆめおぼこ」と「ひとめぼれ」あるいは「あきたこまち」

を同時に供試したものを抜粋した。

斜線は、「ひとめぼれ」あるいは「あきたこまち」:「ゆめおぼこ」=1:1

### 3-3 病害抵抗性

#### 3-3-1 いもち病抵抗性

いもち病真性抵抗性についてレース検定結果を第13表に示す。レース 003.0 (Kyu89-246 菌株) に対しては 2002 年、2003 年ともに抵抗性を示したため  $P_{ii}$  を持つと推定された。さらに 2004 年にはレース 005.0 (新 83-34) に抵抗性、レース 007.0 にはり病性を示したことから、「ゆめおぼこ」はいもち病真性抵抗性遺伝子  $P_{ia}$  と  $P_{ii}$  を併せ持つものと推定した(第 13 表)。葉いもちに対する圃場抵抗性は、2001 年~2006 年の育成地における結果および 2004 年、2006 年の東北地域水稲配布系統特性比較連絡試験における結果か

ら「ひとめぼれ」、「あきたこまち」よりも強い“中”と判定された(第 14 表、第 15 表)。穂いもちに対する圃場抵抗性は、2001 年~2006 年の育成地における結果および 2004 年、2006 年の東北地域水稲配布系統特性比較連絡試験における結果から「ひとめぼれ」、「あきたこまち」よりも強い“やや強”と判定された(第 16 表、第 17 表)。奨励品種決定試験での自然発病による観察調査では、葉いもち、穂いもちとも「ひとめぼれ」より発病の程度が小さかった(第 9 表)。以上の結果から、「ゆめおぼこ」の圃場抵抗性は、葉いもちが“中”、穂いもちが“やや強”と判定した。

第13表. いもち病レース検定

品種・系統名	2002年		2003年		2004年		推定 遺伝子型
	Kyu89-246 003.0	Kyu89-246 003.0	新83-34 005.0	稲86-137 007.0			
ゆめおぼこ (判別品種)	R	R	R	S			$P_{i-a,i}$
新2号	S	S	S	S			(+)
愛知旭	S	S	R	S			$(P_{i-a})$
石狩白毛	R	R	S	S			$(P_{i-i})$
関東51号	R	R	R	R			$(P_{i-k})$
ツユアケ	R	R	R	R			$(P_{i-km})$
フクニシキ	M	R	R	R			$(P_{i-z})$
ヤシロモチ	M	M	R	R			$(P_{i-ta})$
Pi-No.4	M	R	R	R			$(P_{i-ta2})$
とりで1号	R	M	R	R			$(P_{i-zt})$

※R:抵抗性 S:り病性 M:反応が不明瞭

第14表. 育成地における葉いもち耐病性検定試験結果

品種・ 系統名	推定 遺伝子型	罹病程度(0-10)							判定
		2001	2002	2003	2004	2005	2006	平均	
ゆめおぼこ	<i>Pi-a,i</i>	4.2	3.0	3.8	5.7	3.7	3.2	3.9	中
めんこいな	<i>Pi-a</i>	4.3	3.2	3.5	5.0	4.0	2.8	3.8	(やや弱)
中部45号	<i>Pi-i</i>	4.2	2.5	3.0	5.3	3.0	3.2	3.5	(強)
たかねみのり	<i>Pi-i</i>	4.3	3.5	2.7	5.0	3.7	3.0	3.7	(やや強)
トドロキワセ	<i>Pi-i</i>	4.7	3.7	2.8	5.7	4.0	3.7	4.1	(やや強)
ヨネシロ	<i>Pi-i</i>	4.8	3.3	2.8	5.0	3.7	3.5	3.9	(やや強)
まなむすめ	<i>Pi-i</i>	—	3.5	3.2	5.7	4.3	3.3	4.0	(中)
里のうた	<i>Pi-i</i>	—	2.8	2.8	5.7	3.7	3.3	3.7	(中)
藤坂5号	<i>Pi-i</i>	5.2	3.7	3.7	5.7	4.3	3.7	4.4	(中)
ひとめぼれ	<i>Pi-i</i>	4.3	3.5	3.3	6.3	3.3	3.2	4.0	(やや弱)
イナバワセ	<i>Pi-i</i>	5.3	3.2	3.5	6.3	3.7	3.7	4.3	(弱)
はたじるし	<i>Pi-a,i</i>	4.3	2.3	3.0	5.3	3.7	3.0	3.6	(やや強)
はえぬき	<i>Pi-a,i</i>	5.2	3.0	3.0	5.7	3.7	2.8	3.9	(中)
あきたこまち	<i>Pi-a,i</i>	5.2	3.0	2.8	4.0	3.3	3.2	3.6	(やや弱)
東北IL2号	<i>Pi-a,i</i>	—	3.3	3.3	5.7	4.3	3.3	4.0	(やや弱)

1) ( )内は稲種苗特性分類基準の判定ランク

第15表. 東北地域水稻配布系統特性比較連絡試験における葉いもち耐病性検定試験結果

品種・ 系統名	推定 遺伝子型	2004				2006				判定
		青森本場		岩手本場		青森本場		岩手本場		
		発病程度 (0-10)	判定	発病程度 (0-10)	判定	発病程度 (0-10)	判定	発病程度 (0-10)	判定	
ゆめおぼこ	<i>Pi-a,i</i>	6.1	ms	5.0	m	4.9	r	4.2	mr	中
中部45号	<i>Pi-i</i>			4.5	—			4.0	r	(強)
たかねみのり	<i>Pi-i</i>			4.2	mr			4.8	m	(やや強)
トドロキワセ	<i>Pi-i</i>			3.8	mr			4.1	mr	(やや強)
ヨネシロ	<i>Pi-i</i>	4.4	(mr)	3.7	—	5.6	(mr)			(やや強)
まなむすめ	<i>Pi-i</i>							4.3	mr	(中)
里のうた	<i>Pi-i</i>			3.7	—			4.8	m	(中)
藤坂5号	<i>Pi-i</i>			5.3	ms			4.5	m	(中)
ひとめぼれ	<i>Pi-i</i>			5.3	ms			5.1	ms	(やや弱)
イナバワセ	<i>Pi-i</i>	6.9	(s)	5.6	s	8.3	(s)	5.6	s	(弱)
はたじるし	<i>Pi-a,i</i>			3.8	mr			4.5	mr	(やや強)
はえぬき	<i>Pi-a,i</i>			4.3	mr			4.9	m	(中)
あきたこまち	<i>Pi-a,i</i>			4.5	m			5.3	ms	(やや弱)
東北IL2号	<i>Pi-a,i</i>			5.1	ms			5.2	ms	(やや弱)

1) 判定 : rr(極強)、r(強)、mr(やや強)、m(中)、ms(やや弱)、s(弱)、ss(極弱)

2) ( )内は稲種苗特性分類基準の判定ランク

第16表. 育成地における穂もち耐病性検定試験結果

品種名	推定 遺伝子型	罹病程度(0-10)							判定
		2001	2002	2003	2004	2005	2006	平均	
ゆめおぼこ	<i>Pi-a,i</i>	8.0	5.8	7.8	5.2	5.0	6.3	6.4	やや強
あきたこまち	<i>Pi-a,i</i>	9.6	9.0	10.0	7.0	7.7	8.9	8.7	(やや弱)
めんこいな	<i>Pi-a</i>	8.2	7.5	10.0	6.2	6.3	8.9	7.9	(中)
奥羽357号	<i>Pi-a,i</i>	3.7	3.5	6.0	4.0	3.6	5.4	4.4	(極強)
岩南6号	<i>Pi-a,i</i>	2.5	4.2	5.7	4.1	3.1	5.9	4.2	(極強)
トドロキワセ	<i>Pi-i</i>	7.3	5.0	7.3	4.8	3.8	8.1	6.0	(強)
まなむすめ	<i>Pi-i</i>	5.8	6.5	8.9	6.5	6.8	7.7	7.0	(強)
はえぬき	<i>Pi-a,i</i>	8.9	7.4	9.5	6.9	8.7	8.7	8.3	(中)
ひとめぼれ	<i>Pi-i</i>	8.2	7.4	10.0	8.3	8.1	8.5	8.4	(中)
東北IL2号	<i>Pi-a,i</i>	—	8.7	10.0	8.7	9.6	9.7	9.3	(弱)

1) ( )内は稲種苗特性分類基準の判定ランク

第17表. 東北地域水稲配布系統特性比較連絡試験における穂もち耐病性検定試験結果

品種・ 系統名	推定 遺伝子型	2004				2006				判定
		山形庄内		東北農研		山形庄内		東北農研		
		発病程度 (0-10)	判定	発病程度 (0-10)	判定	発病程度 (0-10)	判定	発病程度 (0-10)	判定	
ゆめおぼこ	<i>Pi-a,i</i>	3.5	mr	3.5	mr	5.3	r	8.6	m	やや強
あきたこまち	<i>Pi-a,i</i>	6.2	ms	3.4	mr	7.4	s	9.1	ms	(やや弱)
奥羽357号	<i>Pi-a,i</i>	2.3	rr	0.4	rr	3.6	rr	6.5	rr	(極強)
岩南6号	<i>Pi-a,i</i>			0.5	rr	4.8	rr	6.5	rr	(極強)
トドロキワセ	<i>Pi-i</i>	2.4	r	2.5	r	5.6	r	8.2	mr	(強)
まなむすめ	<i>Pi-i</i>	4.0	r	2.7	mr	5.8	r	8.4	m	(強)
はえぬき	<i>Pi-a,i</i>	5.8	m	4.1	m	7.4	m	9.3	ms	(中)
ひとめぼれ	<i>Pi-i</i>	6.5	m	5.0	m	7.7	m	9.7	s	(中)
東北IL2号	<i>Pi-a,i</i>	8.2	s	7.5	s	9.1	s	—	—	(弱)

1) 判定：rr(極強)、r(強)、mr(やや強)、m(中)、ms(やや弱)、s(弱)、ss(極弱)

2) ( )内は稲種苗特性分類基準の判定ランク

### 3-3-2 白葉枯病抵抗性

白葉枯耐病性は2004年、山形県立農業試験場庄内支場に検定を依頼した。検定の結果、「ひとめぼれ」、「めんこいな」、「あきたこまち」よりも強い“やや強”と判定された(第18表)。

第18表. 白葉枯病抵抗性検定試験結果

品種系統名	出穂期 (月日)	接種葉長 (cm)	病斑長 (cm)	判定
ゆめおぼこ	8.02	17.5	7.1	やや強
中新120号	8.03	20.7	3.6	強
庄内8号	7.30	18.3	8.9	やや弱
フジミノリ	7.23	17.8	6.1	やや強
ササニシキ	7.31	15.8	6.9	中
ヒメノモチ	7.27	19.4	14	弱

1) 2004年 山形県立農業試験場庄内支場

### 3-4 生理的抵抗性

#### 3-4-1 障害型耐冷性

障害型耐冷性を2002年～2006年に育成地において恒温深水循環法により検定した。「ゆめおぼこ」の障害型耐冷性は「めんこいな」、「あきたこまち」より強く「ひとめぼれ」並の“極強”とみられた(第19表)。東北地域水稲配布系統特性比較連絡試験において2004年～2006年に宮城県古川農業試験場および福島県農業試験場相馬支場で障害型耐冷性を検定した。検定の結果、「トドロキワセ」並の“極強”とみられた(第20表)。以上の結果から「ゆめおぼこ」の障害型耐冷性は“極強”と判定した。

第19表. 育成地における耐冷性検定試験結果

品種名	2002年		2003年		2004年		2005年		2006年		判定
	出穂期 (月日)	不稔歩合 (%)									
ゆめおぼこ	8.22	61.4	8.23	65.4	8.24	55.3	8.17	30.0	8.21	35.5	D2
あきたこまち	8.14	80.4	8.15	61.9	8.12	43.8	8.16	40.8	8.19	55.5	(C5)
ひとめぼれ	8.22	50.6	8.21	54.5	8.23	44.6	8.23	15.2	8.22	18.2	(D2)
めんこいな	8.21	69.4	8.19	88.1	8.19	86.0	8.16	50.3	8.22	61.4	(D5)
トドロキワセ	8.17	56.7	8.16	49.4	8.13	40.9	8.09	20.3	8.17	61.3	(D2)
オオトリ	8.17	67.7	8.19	77.8	8.21	81.7	8.17	36.8	8.23	72.8	(D3)
コガネヒカリ	8.18	76.8	8.19	88.8	8.20	82.6	8.16	48.4	8.23	76.5	(D4)
アキホマレ	8.18	81.8	8.19	90.3	8.20	86.4	8.15	59.1	8.22	73.9	(D5)
キヨニシキ	8.19	92.8	8.19	91.6	8.19	95.5	8.14	44.1	8.22	80.9	(D6)
トヨニシキ	8.20	92.8	8.23	90.6	8.23	95.2	8.17	47.8	8.24	87.3	(D6)

1) 判定ランクは2(極強)~8(極弱)、熟期分級はA(極早生)~E(晩生)  
( )内は1986東北地域連絡会議申し合わせ基準品種の判定ランク

第20表. 東北地域水稲配布系統特性比較連絡試験における耐冷性検定試験結果

品種名	2004				2005		2006				熟期 区分	判定
	宮城古川		福島相馬		宮城古川		宮城古川		福島相馬			
	出穂期 (月日)	不稔歩合 (%)										
ゆめおぼこ	8.13	33.9	8.09	10.0	8.18	28.8	8.22	27.4	8.17	10.0	D	2
トドロキワセ	8.05	25.6			8.07	40.7	8.13	32.6			D	(2)
オオトリ	8.09	34.3			8.14	35.7	8.18	41.5			D	(3)
コガネヒカリ	8.10	34.2			8.14	66.6	8.20	52.0			D	(4)
アキホマレ	8.06	41.4			8.13	55.2	8.17	44.6			D	(5)
トヨニシキ	8.07	65.4	8.09	68.7	8.14	71.0	8.16	49.6	8.13	85.0	D	(6)

1) 判定ランクは2(極強)~8(極弱)、熟期分級はA(極早生)~E(晩生)  
( )内は1986東北地域連絡会議申し合わせ基準品種の判定ランク

### 3-4-2 穂発芽性

穂発芽性は2002年~2006年に育成地において検定した。各年次ごとに穂発芽率を基準品種と比較し穂発芽性を判定し、さらに5カ年の結果から総合判定を下

した。その結果、「ゆめおぼこ」の穂発芽性は「ひとめぼれ」、「あきたこまち」よりし易いが「ササニシキ」よりし難く「めんこいな」並の“中”と判定した(第21表)。

第21表. 育成地における穂発芽性検定試験結果

品種名	2002		2003		2004		2005		2006		平均穂発芽 率(%)	総合 判定
	穂発芽 率(%)	判定										
ゆめおぼこ	52.0	中	92.3	易	76.2	中	32.8	やや難	54.8	中	61.6	中
あきたこまち	43.3	(やや難)	44.3	(やや難)	13.4	(やや難)	13.3	(やや難)	15.3	(やや難)	25.9	(やや難)
ひとめぼれ	2.5	(難)	27.8	(難)	13.0	(難)	6.6	(難)	11.7	(難)	12.3	(難)
めんこいな	43.7	(中)	65.5	(中)	63.9	(中)	37.3	(中)	40.1	(中)	50.1	(中)
イナバワセ	6.2	(極難)	25.7	(極難)	38.5	(極難)	4.6	(極難)	11.8	(極難)	17.4	(極難)
ヨネシロ	36.5	(やや難)	13.1	(やや難)	31.4	(やや難)	4.3	(やや難)	15.8	(やや難)	20.2	(やや難)
レイメイ	44.9	(やや難)	50.2	(やや難)	29.3	(やや難)	9.0	(やや難)	16.2	(やや難)	29.9	(やや難)
トヨニシキ	80.1	(やや易)	93.1	(やや易)	58.8	(やや易)	70.3	(やや易)	18.6	(やや易)	64.2	(やや易)
アキヒカリ	82.5	(易)	68.8	(易)	63.9	(易)	30.4	(易)	20.0	(易)	53.1	(易)
トドロキワセ	46.5	(難)	55.3	(難)	50.2	(難)	17.4	(難)	22.5	(難)	38.4	(難)
ササミノリ	29.6	(中)	55.1	(中)	74.0	(中)	24.1	(中)	55.8	(中)	47.7	(中)
ササニシキ	59.5	(やや易)	73.8	(やや易)	68.0	(やや易)	79.5	(やや易)	85.2	(やや易)	73.2	(やや易)
キヨニシキ	74.2	(易)	78.8	(易)	60.8	(易)	71.8	(易)	91.3	(易)	75.4	(易)

1) ( )内は種苗登録特性分類基準品種の判定ランキン

## 3-5 玄米の品質及び食味特性

## 3-5-1 玄米の外観品質

玄米の外観品質は2004年～2007年の調査では、整粒の割合が「ひとめぼれ」、「あきたこまち」よりわずかに劣るが「めんこいな」より高く(第22表)、品質は「めんこいな」より良好で「ひとめぼれ」、「あきたこまち」並(第10表)、品質ランクは“上中”で

あった。玄米の粒径調査から、大きさは“中”、形状は“やや長”であった(第23表)。千粒重は24.5gで「ひとめぼれ」、「めんこいな」、「あきたこまち」より1g以上大きい(第10表)。「ゆめおぼこ」の粒厚分布は2.1mm以上の割合が70%前後を占め、「ひとめぼれ」、「めんこいな」、「あきたこまち」より粒厚が厚い傾向にある(第24表)。

第22表. 玄米形態観察調査

品 種 名	粒 数 割 合 (%)															
	整粒	青米	青未熟	乳白	心白	腹白	基白	背白	胴割	胴切	奇形	茶米	死米	着色	発芽	他未熟
ゆめおぼこ	51.8	0.1	3.8	0.4	2.0	0.9	0.1	2.7	24.5	0.1	8.7	0.2	0.3	0.0	0.5	4.1
ひとめぼれ	57.2	0.0	3.6	0.3	2.6	0.7	0.3	1.1	22.2	0.0	8.0	0.2	0.1	0.0	0.3	3.5
めんこいな	47.1	0.1	5.1	0.1	2.0	4.5	0.0	0.5	26.8	0.1	7.6	0.4	0.4	0.0	1.6	3.6
あきたこまち	68.1	0.1	2.5	0.4	3.1	0.7	0.0	1.2	12.3	0.0	7.6	0.4	0.2	0.0	0.1	3.3

1)2004～2007年 奨励品種決定基本調査

2)玄米10g(2004年は5g)を秤量し、軽微な被害を含め粒数割合で示した(標肥区3区の平均)

第23表. 玄米の粒径調査

品 種 名	長さ (mm)	巾 (mm)	厚さ (mm)	長さ×巾	大小	長さ/巾	形状
ゆめおぼこ	5.18	3.01	2.14	15.6	中	1.7	やや長
ひとめぼれ	5.09	2.92	2.12	14.8	小	1.7	やや長
めんこいな	4.99	2.95	2.13	14.7	小	1.7	中
あきたこまち	4.97	2.85	2.07	14.2	特小	1.7	やや長

1)2004～2007年 奨励品種決定基本調査

2)標肥区3区各20粒(2004年は50粒)の平均値

第24表. 玄米の粒厚分布

品 種 名	重 量 割 合 (%)							
	標				肥			
	2.2mm 以上	2.1～ 2.2mm	2.0～ 2.1mm	1.9～ 2.0mm	2.2mm 以上	2.1～ 2.2mm	2.0～ 2.1mm	1.9～ 2.0mm
ゆめおぼこ	33.0	39.4	22.6	5.0	27.8	39.1	27.1	6.0
ひとめぼれ	15.8	42.2	35.9	6.1	11.4	37.2	43.1	8.4
めんこいな	26.3	41.8	26.9	4.9	22.6	40.7	30.7	6.0
あきたこまち	10.4	33.8	46.2	9.6	8.1	31.2	50.0	10.7

1)2005～2007年 奨励品種決定基本調査

2)各品種 100g×2反復

## 3-5-2 食味関連成分

味度値(東洋味度メーターによる測定値)は安定して高く、「ひとめぼれ」、「あきたこまち」並、白米アミロース含量は「あきたこまち」よりは高いが「ひとめぼれ」、「めんこいな」よりも低く、玄米粗タンパク質含有率は「ひとめぼれ」、「めんこいな」、「あきた

こまち」のいずれより低かった(第25表)。玄米白度は「あきたこまち」並、白米白度は「ひとめぼれ」、「めんこいな」、「あきたこまち」よりやや高かった(第26表)。

第25表. 食味関連成分分析

品種名	味 度 値								白米アミロース含量(%)				玄米粗タンパク質含量(%)			
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	平均	2001	2002	2003	平均	2004	2005	2006	平均
ゆめおぼこ	77.2	89.8	89.2	75.2	85.4	78.1	76.6	81.6	17.0	18.3	19.2	18.2	7.50	7.21	7.01	7.24
ひとめぼれ	79.2	90.6	91.5	72.6	83.5	82.9	78.5	82.7	18.2	18.5	19.4	18.7	8.20	7.68	7.51	7.80
めんこいな	75.3	82.3	85.8	72.8	70.2	74.8	66.8	75.4	17.7	18.3	19.6	18.5	7.90	7.41	7.44	7.58
あきたこまち	81.0	90.3	85.4	78.3	82.2	76.4	72.2	80.8	16.3	17.8	18.7	17.6	8.10	7.95	7.77	7.94

1) 搗精はトローテスターを使用(玄米200g)

2) 味度値は味度メーター(東洋精米製作所)、白米アミロース含量はオートアナライザー(ブランルーベ社)

3) 玄米粗タンパク質含量はインフラライザー500(ブランルーベ社)による測定

第26表. 玄米および白米の白度

品種名	玄米白度				白米白度			
	2004	2005	2006	平均	2004	2005	2006	平均
ゆめおぼこ	18.5	19.7	21.1	19.8	39.7	40.2	41.0	40.3
ひとめぼれ	17.5	19.3	20.6	19.1	38.7	40.0	39.8	39.5
めんこいな	17.5	18.7	19.8	18.7	38.1	38.8	37.7	38.2
あきたこまち	19.0	20.2	19.9	19.7	38.4	40.5	39.7	39.5

1) C-300(ケット社)による測定

## 3-5-3 食味官能試験

育成地における食味官能試験の結果、「ゆめおぼこ」は「あきたこまち」に比較して炊飯米が柔らかい傾向を示し総合評価では有意な差がなく「あきたこまち」並に良好であった(第27表)。奨励品種決定基本調査における食味官能試験の結果を第28表に示す。「ゆめおぼこ」は奨励品種決定基本調査においても炊飯米が柔らかい傾向で総合評価では「あきたこまち」、「ひとめぼれ」と有意差がなく良好であった。現地試験産米の食味官能試験においても同様に柔らかい食感で

「あきたこまち」、「ひとめぼれ」と有意な差がなく良好であった(第29表)。「ゆめおぼこ」の盛りつけ後一時間以上経過した冷飯の食味官能試験結果を第30表に示す。冷飯における食感炊飯直後ほど柔らかい傾向は強くなく、粘りが強くなる傾向が見られた。総合評価では「あきたこまち」並の良食味であると評価された。また、「ゆめおぼこ」は炊飯米の柔らかさや冷飯での粘りの強さなど「あきたこまち」とは異なる食感を持つ良食味品種であると言える。

第27表. 育成地における食味官能試験結果

試験年月日	基準品種	総合	外観	香り	味	粘り	硬さ	パネラー数
2002/1/17	あきたこまち	-0.190	-0.238 *	-0.190 **	-0.095	0.190	-0.429 *	21
2003/1/9	あきたこまち	-0.125	0.000	-0.167	-0.167	0.125	-0.500 **	24
2003/12/8	あきたこまち	-0.083	-0.208	-0.167 *	0.000	0.042	-0.125	23
2003/12/12	あきたこまち	-0.250	-0.500 **	0.000	-0.167	-0.167	-0.292 *	24
2004/11/19	あきたこまち	-0.125	-0.042	0.083	-0.083	0.208	-0.500 *	22

1) 総合、外観、香り、味は+3(基準よりかなり良い)~-3(基準よりかなり不良)

粘りは+3(基準よりかなり強い)~-3(基準よりかなり弱い)

硬さは+3(基準よりかなり硬い)~-3(基準よりかなり柔らかい)で評価した。

\*\*は1%水準で、\*は5%水準で有意差があることを示す。

パネラーはいずれも秋田県農技セ農業試験場職員。

第28表. 奨励品種決定基本調査における食味官能試験結果

試験 年月日	基準品種	総合	外観	香り	味	粘り	硬さ	パネラー 数	備考
2004/10/14	あきたこまち	-0.083	-0.083	-0.042	-0.042	-0.083	-0.667 **	22	
2004/11/25	はえぬき	0.042	0.000	-0.083	0.125	0.208	-0.583 **	22	
2004/12/15	ひとめぼれ	0.042	-0.083	0.083	0.250	-0.083	-0.292	22	
2005/11/9	あきたこまち	-0.067	-0.067	-0.067	0.000	-0.267	-0.333 *	15	
2005/11/21	あきたこまち	-0.042	-0.167 *	0.083	0.000	0.000	-0.458 **	23	
2006/1/20	めんこいな	0.056	0.167 *	0.056 **	0.111	0.056	-0.333 *	18	
2006/1/20	めんこいな	0.167	0.111	0.000	0.222	-0.111	-0.056	18	ゆめおぼこ 加水量5%減
2006/11/10	あきたこまち	0.083	0.208 *	-0.167 *	0.042	0.042	-0.333 *	22	
2006/11/15	あきたこまち	-0.056	-0.167	-0.111	-0.056	-0.167	-0.444 *	17	
2007/2/16	ひとめぼれ	-0.050	-0.150	-0.100	-0.100	-0.100	-0.250	20	
2007/11/5	あきたこまち	-0.111	0.056	-0.056	-0.111	-0.222 *	0.056	18	
2007/11/8	ひとめぼれ	-0.150	-0.100	-0.100 **	-0.100	-0.100	0.100	19	
2007/11/9	あきたこまち	0.143	0.095	0.000	0.190	0.095	-0.476 **	21	
①	あきたこまち	-0.019	-0.018	-0.051	0.003	-0.086	-0.379	138	
②	ひとめぼれ	-0.053	-0.111	-0.039	0.017	-0.094	-0.147	61	

1) 総合、外観、香り、味は+3(基準よりかなり良い)~-3(基準よりかなり不良)

粘りは+3(基準よりかなり強い)~-3(基準よりかなり弱い)

硬さは+3(基準よりかなり硬い)~-3(基準よりかなり柔らかい) で評価した。

\*\*は1%水準で、\*は5%水準で有意差があることを示す。

パネラーはいずれも秋田県農技セ農業試験場職員。

①あきたこまち基準7回の平均、②ひとめぼれ基準3回の平均

第29表. 奨励品種決定基本調査現地試験における食味官能試験結果

試験 年月日	基準品種	総合	外観	香り	味	粘り	硬さ	パネラー 数	
(横手市平鹿)									
H16.12.1	あきたこまち	-0.095	-0.238 *	-0.048	-0.048	0.048	-0.667 **	21	
H17.12.12	あきたこまち	-0.100	-0.200 *	-0.050	0.100	0.100	-0.400 **	20	
H18.12.18	ひとめぼれ	-0.056	-0.111	-0.056	0.056	0.111	-0.389 *	18	
H19.11.20	ひとめぼれ	-0.150	-0.300 **	0.050	-0.050	0.150	-0.250	19	
(能代市)									
H17.12.1	あきたこまち	-0.111	-0.278 *	-0.111	0.000	0.056	-0.389 *	18	
(秋田市)									
H18.11.29	あきたこまち	-0.125	-0.063	0.000	0.000	-0.125	-0.188	16	
(大仙市中仙)									
H18.12.13	あきたこまち	-0.167	0.111	-0.167	-0.167	0.056	-0.222 *	17	
(男鹿市若美)									
H18.12.5	ひとめぼれ	-0.444 **	-0.278 **	-0.333 **	-0.222	0.222	-0.611 **	17	
(由利本荘市)									
H19.11.19	あきたこまち	0.000	0.188	-0.063	-0.125	-0.063	0.000	16	

1) 総合、外観、香り、味は+3(基準よりかなり良い)~-3(基準よりかなり不良)

粘りは+3(基準よりかなり強い)~-3(基準よりかなり弱い)

硬さは+3(基準よりかなり硬い)~-3(基準よりかなり柔らかい) で評価した。

\*\*は1%水準で、\*は5%水準で有意差があることを示す。

パネラーはいずれも秋田県農技セ農業試験場職員。

第30表. 奨励品種決定基本調査現地試験における冷飯食味官能試験結果

試験 年月日	生産 場所	基準品種	総合	外観	香り	味	粘り	硬さ	パネラー 数
2007/12/7	秋田農試	あきたこまち	-0.083	-0.042	0.000	-0.042	-0.042	-0.042	23
2007/12/7	秋田農試	あきたこまち	0.000	0.083	-0.125 *	0.042	0.208	-0.167	23
2007/12/11	現地試験(湯沢)	あきたこまち	-0.150	-0.050	-0.150 **	-0.100	0.250 **	-0.100	19

1) 総合、外観、香り、味は+3(基準よりかなり良い)~-3(基準よりかなり不良)

粘りは+3(基準よりかなり強い)~-3(基準よりかなり弱い)

硬さは+3(基準よりかなり硬い)~-3(基準よりかなり柔らかい) で評価した。

\*\*は1%水準で、\*は5%水準で有意差があることを示す。

パネラーはいずれも秋田県農技セ農業試験場職員。

3-6 配布先(秋田県外)での試作成績

2004年に岩手県農業研究センター、宮城県古川農業試験場、山形県立農業試験場、同庄内支場、福島県農業試験場、同会津支場、宮崎県農業試験場、2005年と2006年に宮崎県農業試験場において奨励品種決定試験に供試した。岩手では「ひとめぼれ」と比較して生育量、食味を有利としたが粒形を不利な形質とした。宮城では「ひとめぼれ」と比較して不利形質を品

質、食味とした。山形では「ひとめぼれ」と比較して庄内支場で粒大を有利としたものの本場で熟期を不利な形質とした。福島では本場で収量、会津支場で品質、草姿を不利な形質とした。宮崎では「コシヒカリ」と比較して3ヶ年供試し、収量、草姿、食味など有利な点が多かったものの品質が不利とされた。その結果、いずれの県も奨励品種としての採用には至らなかった(第31表)。

第31表. 秋田県以外の配布先における成績

年次 場所	区分	品種名	出穂期 (月日)	成熟期 (月日)	稈長 (cm)	穂長 (cm)	穂数 (本/m <sup>2</sup> )	倒伏 <sup>1)</sup> (0~5)	葉いもち <sup>1)</sup> (0~5)	穂いもち <sup>1)</sup> (0~5)	玄米重 (kg/a)	千粒重 (g)	品質 (1~9)	有望 <sup>2)</sup> 度	有利 形質	不利 形質
2004																
岩手 センター	予備	ゆめおぼこ	8/7	10/1	79.8	19.1	364	0.5	0.0	0.0	58.1	24.5	3.0	8	生育量	粒形
	標肥	ひとめぼれ	8/5	9/25	83.6	19.2	395	0.0	0.0	0.0	62.0	22.9	2.0			
宮城 古川	予備	ゆめおぼこ	8/5	9/18	80.3	18.5	445	0.0	0.0	1.0	60.7	24.5	3.8	8		品質
	標肥	ひとめぼれ	8/4	9/16	79.9	17.7	614	0.0	0.0	0.0	58.9	22.9	3.0			
山形 本場	予備	ゆめおぼこ	8/6	9/13	77.5	19.5	391	0.5	0.0	0.0	65.8	24.5	3.0	8		熟期
	標肥	ひとめぼれ	8/4	9/13	82.8	18.6	448	2.5	0.0	0.0	62.8	23.3	2.0			
山形 庄内	予備	ゆめおぼこ	8/3	9/14	66.0	19.5	362	0.0	0.0	0.0	46.0	23.4	3.0	6		粒大
	標肥	ひとめぼれ	8/2	9/15	68.0	18.5	382	1.0	0.0	0.0	41.3	21.7	4.0			
福島 本場	予備	ゆめおぼこ	8/5	9/18	76.7	17.8	409	0.0	0.0	0.0	54.6	23.4	4.0	8		収量
	標肥	ひとめぼれ	8/5	9/18	79.1	17.2	501	1.0	0.0	0.0	59.5	21.9	3.5			
	予備 多肥	ゆめおぼこ	8/3	9/18	79.5	17.7	440	0.0	0.0	0.0	58.7	23.3	4.0			
福島 会津	予備	ゆめおぼこ	8/1	9/10	79.8	18.5	371	0.0	0.0	0.0	65.3	24.5	4.0	8		品質
	標肥	ひとめぼれ	7/31	9/11	80.5	17.4	446	0.0	0.8	0.0	66.6	23.1	3.0			
宮崎 農試	予備	ゆめおぼこ	6/21	7/26	76.1	18.3	406	0.0	0.0	0.0	64.3	23.4	4.7	6	収量	品質
	標肥 早期栽培	コシヒカリ	6/19	7/21	74.8	16.0	517	0.0	0.0	0.0	57.3	21.2	4.3			
2005																
宮崎 農試	予備	ゆめおぼこ	6/21	7/28	75.0	18.8	471	0.0	0.0	0.0	55.5	22.4	4.5	6	熟期	品質
	標肥 早期栽培	コシヒカリ	6/21	7/25	72.0	16.7	524	0.0	0.0	0.0	55.0	20.7	4.3			
2006																
宮崎 農試	予備	ゆめおぼこ	6/27	8/1	73.6	18.8	340	0.0	0.0	0.0	55.0	55.0		8	収量	品質
標肥 早期栽培	コシヒカリ	6/25	7/30	69.8	16.1	377	0.0	0.0	0.0	44.1	44.1		耐冷性			

1)倒伏程度、葉いもち、穂いもちは、「0:無、1:微、2:少、3:中、4:多、5:甚」  
2)有望度は、「1:採用、2:有望、4:やや有望、6:継続、8:打ち切り」

4 適応地域及び栽培上の注意

4-1 秋田県に選定理由

秋田県では次の理由により、「ゆめおぼこ」を奨励品種に採用した。

- 1) 「ひとめぼれ」、「あきたこまち」より明らかに多収で、耐倒伏、耐冷、耐病性に優れ安定して多収が期待できる。
- 2) 玄米千粒重が大きく大粒で品質は「ひとめぼれ」、「あきたこまち」並で「めんこいな」よりも良質である。炊飯米は柔らかくふっくらとした優れた食味で「あきたこまち」並の良食味である。
- 3) 「あきたこまち」への作付け集中を解消し、近年、多様化している米需要に対応する良食味品種ラインナップの一翼を担うものとして期待される。

4-2 秋田県における適応見込み地帯

適応地域は栽培特性、熟期からみて県南内陸平坦部を中心とした秋田県内平坦部一円で、10,000ha程度の普及が見込まれる。

4-3 栽培上の留意事項

- 1) 穂発芽が“中”と不十分であることから、適期刈り取りに努める。
- 2) 耐倒伏性は“やや強”であるが、安定的に良質米を得るために多肥栽培は避ける。

5 考 察

2006年の秋田県の水稲作付け面積は94,100haで、このうち「あきたこまち」が87.7%と大きく偏った作付けとなっている(秋田県農政部2007)。単一品種への集中は作業の効率化を阻害し品質・食味のバラツ

キの原因となる。また、「あきたこまち」だけでは米に対する多様な市場ニーズに対応するのが困難な状況にある。特に改正食糧法が2004年に施行し政府米以外は全て民間流通米に統一されたことに伴い流通ルートも多岐にわたり米ニーズの多様化は一層進んでいる。「ゆめおぼこ」は、このような情勢に対応するため中生で栽培特性が優れ安定多収な良質・良食味品種を目標に、系統育種法により育成を進めてきたものである。

母本である「岩南8号」は「あきたこまち」を母とし良質・良食味であり、耐倒伏、耐いもち病の栽培しやすい系統であった。しかし、奨励品種決定基本調査では収量性が特に低いなど秋田県には適応しないとされた。一方、父本の「秋田58号」は交配組合せが「東北143号（ひとめぼれ）/秋田39号（あきた39）」であり、「めんこいな」の兄弟にあたる。安定多収で耐冷性が強く良質・良食味の優れた系統であったが、いもち病に弱い欠点があった。育種の主目標は「岩南8号」の耐倒伏性、耐病性と「秋田58号」の収量性、耐冷性を併せ持った、中生・良質・良食味品種であった。「ゆめおぼこ」はほぼこの育種目標を達成しており、秋田県内平坦部を中心に栽培が可能である。

「ゆめおぼこ」の育成を達成できた最大の要因は育種戦略によるものと考えられる。中でも徹底した特性検定と食味にこだわった選抜が挙げられる。秋田県農業試験場が秋田市仁井田にあった1999年までは特性検定については、十分な規模の耐冷性検定、耐病性検定施設がなかったことや圃場の地理的な要因で障害不稔やいもち病の自然発生もほとんど見られなかったことなどから十分な選抜ができなかった（秋田県農業試験場1991）。そのため、この間の育成品種の中で耐冷、耐病性品種といえるのは早生の「たかねみのり」のみである（畠山ほか1991）。2000年に秋田県農業試験場が秋田市雄和に移転してからは耐冷性検定（佐藤2000）と耐病性検定の両施設が新たに設置され、それらを最大限に活用した選抜によって耐冷性と耐病性については育成系統全体のレベルがかなり向上してきたことも品種として完成させるに至った大きな要因と考えている。

特に、食味に関する選抜は「たかねみのり」（畠山ほか1991）、「あきた39」（眞崎ほか1992）、「でわひかり」（眞崎ほか1995）の育成のころは目視による炊飯光沢、テクスチュロメーターによる解析、食味官能試験などであったが（眞崎ほか1983、眞崎ほか1984）、「めんこいな」（松本ほか1999）の育成では味度メーターによる解析、アミロース（稲津1988）、タンパク質（松江ほか1996）の成分分析を加え徐々に選抜の精度を向上させていった。つまり、アミロースやタンパク質の分析、炊飯米の表面光沢などによる1次選抜で有望な系統をある程度絞り込み、残った系統

について人間の感覚、いわゆる食味官能試験によって最終判断を下す方法である。このような明確な選抜形質を設定した育種戦略とそのための選抜方法の向上を図ることによって、「ゆめおぼこ」のような良品質・良食味の品種の育成が達成されたと考えられる。

「ゆめおぼこ」の食味は炊飯米が柔らかいのが特徴で「あきたこまち」とは明らかに異なる食感である。また、冷めても食味が低下しないという優れた特徴も有しており、これら特徴を活かして新たな需要を掘り起こす可能性が考えられる。さらに、「ゆめおぼこ」と「あきたこまち」や「ひとめぼれ」、「めんこいな」を組み合わせることでバランスのとれた品種構成とすることにより、「あきたこまち」単一品種への集中による弊害を少なくすることができる。このことにより、「あきたこまち」の品質向上を図り、市場評価を高めるものと思われる。

以上のように「ゆめおぼこ」は優れた良質・良食味であるとともに様々な栽培適性をおこなった期待の新品種であり、今後、秋田県農業に大いに貢献するものと確信している。現在、育成中の系統も耐冷性、耐病性や品質、食味、いずれもかなり高いレベルにあり、「ゆめおぼこ」に続く優良品種の誕生が期待される場所である。これら品種と「ゆめおぼこ」、「あきたこまち」などの既存品種で早生から晩生までの秋田県オリジナル良食味品種ラインナップを構築し、県産米全体のレベルアップを図ることで、市場競争力を向上できるものとする。

## 6 摘 要

1) 「ゆめおぼこ」は中生の晩で倒伏に強く安定生産可能な良質・良食味品種を目標に、「岩南8号」を母、「秋田58号」を父として人工交配した後代から育成された粳種である。

2) 交配は1995年に温湯除雄法によって行い、 $F_1$ 、 $F_2$ を翌1996年に温室栽培によって世代を進めた。1997年に $F_3$ で個体選抜を行い、以後、系統育種法により選抜された。

3) 2007年11月に「ゆめおぼこ」の品種名で種苗法に基づく品種登録の申請し、2008年4月は秋田県の奨励品種に採用された。

4) 出穂期、成熟期ともに「ひとめぼれ」並で、早晩生は“中生の晩”である。

5) 稈長は「ひとめぼれ」並の“やや長稈”、穂長は「ひとめぼれ」、「めんこいな」並、穂数は「めんこいな」とほぼ同じで草型は“中間型”に属する。

6) 稈の太さは「ひとめぼれ」並の“中”であるが、稈の剛柔は「めんこいな」並の“やや剛”で耐倒伏性は「めんこいな」並の“やや強”である。

7) 粒着密度は「めんこいな」、「あきたこまち」並の“中”で、極少程度短芒を有し、穎色は“黄白”、ふ

先色は“白”、脱粒性は“難”である。

8)収量性は「ひとめぼれ」、「あきたこまち」より明らかに高く、「めんこいな」並の多収品種である。

9)いもち病真性抵抗性遺伝子型は、*Pia* と *Pii* を所有するものと推定され、圃場抵抗性は、葉いもちが「ひとめぼれ」、「あきたこまち」よりも強い“中”、穂いもちが「ひとめぼれ」、「あきたこまち」よりも強い“やや強”である。障害型耐冷性は「ひとめぼれ」並の“極強”、穂発芽性は「めんこいな」並の“中”である。

10)玄米の品質ランクは“上中”、大きさは“中”、形状は“やや長”である。千粒重は「ひとめぼれ」、「めんこいな」、「あきたこまち」より大きい。

11)食味は「あきたこまち」並に良好で、「あきたこまち」と比較して食感が柔らかいという特徴がある。

12)適応地域は栽培特性、熟期からみて県南内陸平坦部を中心とした秋田県内平坦部一円で、10,000ha程度の普及が見込まれる。

13)穂発芽が“中”と不十分であることから、適期刈り取りに努める。耐倒伏性は“やや強”であるが、安定的に良質米を得るために多肥栽培は避ける。

## 7 謝 辞

なお、「ゆめおぼこ」の採用にあたっては、県内各地域振興局普及指導課(旧地域農業改良普及センター)と現地試験担当農家からは多大な協力をいただいた。また、本品種を育成するにあたり、佐藤信和氏、渡部健次郎氏、猿田進氏、佐藤敬亮氏、下田紀幸氏をはじめとする管理担当職員、佐々木洋子氏、熊谷正子氏、宮川志保氏、牧野里美氏、京極ひろみ氏、佐藤かおり氏、鈴木盛栄氏には多大な御助力を頂いた。ここに記して厚くお礼を申し上げる。

## 引用文献

秋田県農業試験場 1991. 秋田県農業試験場百年史. 54-57.  
 秋田県農業試験場 1996. 平成7年度水稻品種に関する試験成績書. 27-41.  
 秋田県農業試験場 1997. 平成8年度水稻品種に関する試験成績書. 30-45.  
 秋田県農政部 2007. 平成18年度農林水産業及び農山漁村に関する年次報告.  
 蛭谷武志 1997. 味度メーターによる水稻良食味系統

早期選抜の効果について. 北陸作物学会報 32: 51-53.

畠山俊彦・齊藤正一・眞崎聡・福田兼四郎・加藤武光・佐々木力・山本寅雄・嶋貫和夫 1991. 水稻新品種「たかねみのり」の育成. 秋田県農業試験場研究報告 31: 1-22.

稲津脩 1988. 北海道産米の食味向上による品質改善に関する研究. 北海道立農試報 66: 1-89.

岩手県立農業試験場県南分場 1995. 水稻新配布系統成績所(岩南7号, 岩南8号). 8-13.

京谷薫・明沢誠二・畠山俊彦・齊藤正一・嶽石進・島田孝之助・山本寅雄・鎌田易尾・大森友太郎・田口光雄・沼澤和紀 1998. 稲新奨励品種「ひとめぼれ」. 秋田県農業試験場研究報告 39: 64-87.

京谷薫・田口光雄・児玉徹・山本寅雄・佐藤雄幸 2002. 水稻新奨励品種「はえぬき」. 秋田県農業試験場研究報告. 42: 1-20.

眞崎聡・斎藤正一・畠山俊彦 1983. テクスチュロメーターによる炊飯米特性の検討. 育種 33(別1): 330-331.

眞崎聡・畠山俊彦・斎藤正一 1984. あきたこまち(秋田31号)の食味特性. 東北農業研究 35: 13-14.

眞崎聡・畠山俊彦・齊藤正一・福田兼四郎・加藤武光・佐々木力・小野充・島田孝之助・山本寅雄・田口光雄・大森友太郎 1992. 水稻新品種「あきた39」の育成. 秋田県農業試験場研究報告. 32: 1-15.

松江勇次・小田原孝治・比良松道一 1996. 北部九州産米の食味に関する研究. 日作紀 65: 245-252.

松本眞一・眞崎聡・川本朋彦・畠山俊彦・加藤武光・池田直美・齊藤正一・嶽石進・山本寅雄・嶋貫和夫・京谷薫・田口光雄・明沢誠二 1999. 水稻新品種「めんこいな」の育成. 秋田県農業試験場研究報告. 40: 1-22.

齊藤正一・畠山俊彦・眞崎聡・福田兼四郎・加藤武光・佐々木力・山本寅雄 1989. 水稻新品種「あきたこまち」の育成について. 秋田県農業試験場研究報告 29: 65-87.

佐藤暢芳・竹内正夫・荒木悟・光浦章・菊田恭輔 2000. 冷凍機を用いた温度一定制御試験ほ(圃)場施設—秋田県農業試験場納入—. エバラ時報 188: 67-72.

東北農政局秋田農政事務所 2003. 平成15年産米品種別作付状況調査

## Abstract

### Breeding of a New Rice Cultivar "Yumeobako"

Tomohiko KAWAMOTO <sup>1)</sup>, Ikuko KODAMA <sup>1)</sup>, Kazunao KATO <sup>1)</sup>, Shinichi MATSUMOTO <sup>1)</sup>,  
Satoshi MASAKI <sup>1)</sup>, Riyako TAMURA <sup>2)</sup>, Takemitsu KATO <sup>3)</sup>, Toshihiko HATAKEYAMA <sup>1)</sup>,  
Torao YAMAMOTO <sup>1)</sup>, Toru KODAMA <sup>4)</sup>, Satoshi SHIBATA <sup>1)</sup> and Kaoru SATO <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> *Agricultural Experiment Station, Akita Prefectural Agriculture, Forestry and Fisheries Research Center,*

<sup>2)</sup> *Retired : Agricultural Experiment Station, Akita Prefectural Agriculture, Forestry and Fisheries Research Center,*

<sup>3)</sup> *Akita Prefecture Kaduno Regional Affairs Department,* <sup>4)</sup> *Akita Prefecture Kita-Akita Regional Affairs Department,*

<sup>5)</sup> *National Federation of Agricultural Cooperative Associations, Akita Prefecture headquarters )*

"Yumeobako" is a non-glutinous rice cultivar developed by Agricultural Experiment Station, Akita Prefectural Agriculture, Forestry and Fisheries Research Center. It is a selection from the cross Iwanan 8 / Akita 58 in 1995. F<sub>1</sub> and F<sub>2</sub> plants were grown in a green house in 1996, and individual selection of F<sub>3</sub> was carried out in 1997, followed by line selection. An application for registration was made in 2007, and "Yumeobako" was released in Akita prefecture as a recommended cultivar in 2008.

The agricultural characteristics of "Yumeobako" are as follows;

- 1) Heading and maturing are at the same time of "Hitomebore". It belongs to the medium-late maturing group at Akita.
- 2) The culm length is equal to that of "Hitomebore" and "Akitakomachi", and plant type is a intermediate type. Its lodging resistance is equal to that of "Menkoina".
- 3) Yield potential of "Yumeobako" is greater than that of "Hitomebore" and "Akitakomachi".
- 4) "Menkoina" has a *Pia* and *Pii* gene for true resistance to blast disease. Both its resistance to the leaf blast and to the panicle blast is superior to that of "Hitomebore" and "Akitakomachi". Resistance of "Yumeobako" to cool temperature induced sterility is equal to that of "Hitomebore".
- 5) Visual grain quality of "Yumeobako" is equal to that of "Hitomebore" and "Akitakomachi".
- 6) Eating quality of "Yumeobako" is equal to that of "Hitomebore" and "Akitakomachi".
- 7) "Yumeobako" appears to have an adaptation to flat area in Akita prefecture.

Key Words: Akita prefecture, Great yield potential, High eating quality, Medium-late maturing, New cultivar, Rice, Yumeobako

(Bull.AKITA Agric.Exp.Stn.,52,1-21,2012)

付表1.「ゆめおぼこ」の育成者

年次	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	育成分担
世代	交配	F <sub>1</sub> ・F <sub>2</sub>	F <sub>3</sub>	F <sub>4</sub>	種子保存 育成休止	F <sub>5</sub>	F <sub>6</sub>	F <sub>7</sub>	F <sub>8</sub>	F <sub>9</sub>	F <sub>10</sub>	F <sub>11</sub>	F <sub>12</sub>	
梶山 俊彦	○	→												育種試験総括
山本 寅雄				○	→									育種試験総括
児玉 徹						○	→							育種試験総括
眞崎 聡	○												→	育種試験実務及び総括
小玉 郁子							○	→					→	育種試験実務
加藤 武光	○	→												育種試験実務
松本 眞一	○												→	育種試験実務
川本 朋彦		○	→										→	育種試験実務
田村 里矢子											○	→	→	育種試験実務
加藤 和直												○	→	育種試験実務
柴田 智										○	→		→	奨決試験実務
佐藤 馨										○	→			奨決試験実務

1) 交配(1995年)から品種登録出願申請(2007年)までの育成者

附表2. 種苗特性分類一覧表

形質 番号	形 質	ゆめおぼこ		ひとめぼれ		めんこいな		あきたこまち	
		階級	区分	階級	区分	階級	区分	階級	区分
1	葉:アントシアニン着色	1	無	1	無	1	無	1	無
3	葉:葉耳のアントシアニン色	1	無	1	無	1	無	1	無
4	止葉:葉身の姿勢(初期観察)	3	半立	3	半立	3	半立	3	半立
5	止葉:葉身の姿勢(後期観察)	3	半立	3	半立	3	半立	3	半立
6	出穂期(50%出穂)	6	中生~晩生	6	中生~晩生	6	中生~晩生	4	早生~中生
7	外穎:頂部のアントシアニン着色 (初期観察)	1	無又は極淡	1	無又は極淡	1	無又は極淡	1	無又は極淡
8	籾:長(穂と際)、子穂と際	6	中~長	6	中~長	5	中	6	中~長
9	稈:節のアントシアニン着色	1	無	1	無	1	無	1	無
10	穂:主軸の長さ	5	中	5	中	5	中	5	中
11	穂:穂数	5	中	6	中~多	5	中	6	中~多
12	穂:芒の分布	3	上半分のみ	3	上半分のみ	3	上半分のみ	3	上半分のみ
13	小穂:外穎の毛茸の多少	5	中	5	中	5	中	5	中
14	小穂:外穎先端の色(ふ先色)	1	白	1	白	1	白	1	白
15	穂:主軸の湾曲程度	5	垂れる	5	垂れる	5	垂れる	5	垂れる
16	穂:穂型	2	紡錘状	2	紡錘状	2	紡錘状	2	紡錘状
17	成熟期	6	中生~晩生	6	中生~晩生	6	中生~晩生	4	早生~中生
18	穎色	1	黄白	1	黄白	1	黄白	1	黄白
19	穎色:模様	1	無	1	無	1	無	1	無
20	外穎:頂部のアントシアニン着色 (後期観察)	1	無又は極淡	1	無又は極淡	1	無又は極淡	1	無又は極淡
21	護穎:長さ	5	中	5	中	5	中	5	中
22	護穎:色	1	黄白	1	黄白	1	黄白	1	黄白
23	玄米:1000粒重	5	中	4	小~中	4	小~中	4	小~中
24	粳:穎のフェノール反応	1	無	1	無	1	無	1	無
26	玄米:長さ	5	中	5	中	5	中	5	中
27	玄米:幅	5	中	5	中	5	中	5	中
28	玄米:形(側面から見て)	2	半円	2	半円	2	半円	2	半円
29	玄米:色	2	淡褐	2	淡褐	2	淡褐	2	淡褐
30	玄米:香り	1	無又は極弱	1	無又は極弱	1	無又は極弱	1	無又は極弱
31	鞘葉:アントシアニンの着色	1	無色又は極少	1	無色又は極少	1	無色又は極少	1	無色又は極少
32	基部葉:葉鞘の色	1	緑	1	緑	1	緑	1	緑
33	葉:緑色の程度	5	中	5	中	5	中	5	中
34	葉鞘:アントシアニン着色	1	無	1	無	1	無	1	無
36	葉身:表面の毛茸	5	中	5	中	5	中	5	中
37	葉:襟のアントシアニン着色	1	無	1	無	1	無	1	無
38	葉:葉舌の形	2	鋭形	2	鋭形	2	鋭形	2	鋭形
39	葉:葉舌の色	1	無色	1	無色	1	無色	1	無色
40	葉:葉身の長さ	5	中	5	中	5	中	5	中
41	葉:葉身の幅	5	中	5	中	5	中	5	中
42	稈:形状	3	半立	3	半立	3	半立	3	半立
44	雄性不稔	1	無	1	無	1	無	1	無
45	外穎:キール(竜骨)の	1	無又は極淡	1	無又は極淡	1	無又は極淡	1	無又は極淡
46	外穎:頂部下のアントシ	1	無又は極淡	1	無又は極淡	1	無又は極淡	1	無又は極淡
47	小穂:柱頭の色	1	白	1	白	1	白	1	白
48	稈:太さ	5	中	4	細~中	5	中	5	中
50	稈:節間のアントシアニン着色	1	無	1	無	1	無	1	無
51	穂:芒	9	有	9	有	9	有	9	有
52	穂:芒の色(初期観察)	1	黄白	1	黄白	1	黄白	1	黄白
53	穂:最長芒の長さ	3	短	3	短	3	短	3	短
54	穂:芒の色(後期観察)	1	黄白	1	黄白	1	黄白	1	黄白
55	穂:2次枝梗の有無	9	有	9	有	9	有	9	有
56	穂:2次枝梗の型	2	2型	2	2型	2	2型	2	2型
57	穂:抽出度	9	よく抽出	9	よく抽出	9	よく抽出	9	よく抽出
58	葉:老化(枯れ上がり)	7	晩	7	晩	7	晩	7	晩
59	外穎:キール(竜骨)の	1	無又は極淡	1	無又は極淡	1	無又は極淡	1	無又は極淡
60	外穎:頂部下のアントシ	1	無又は極淡	1	無又は極淡	1	無又は極淡	1	無又は極淡
61	粳:長さ	5	中	5	中	5	中	5	中
62	粳:幅	5	中	5	中	5	中	5	中
63	胚乳:型	3	粳	3	粳	3	粳	3	粳
64	胚乳:アミロース含量	4	4型	4	4型	4	4型	4	4型
68	障害型耐冷性	8	極強	8	極強	5	中	5	中
70	穂発芽性	5	中	7	難	4	やや易	5	やや難
71	耐倒伏性	6	やや強	4	やや弱	6	やや強	4	やや弱
72	脱粒性	7	難	7	難	7	難	7	難
74	いもち病抵抗性推定	11-1	<i>Pi-a, i</i>	1-2	<i>Pi-i</i>	1-1	<i>Pi-a</i>	11-1	<i>Pi-a, i</i>
75	穂いもちほ場抵抗性	6	やや強	5	中	5	中	4	やや弱
76	葉いもちほ場抵抗性	5	中	4	やや弱	4	やや弱	4	やや弱
78	白葉枯病ほ場抵抗性	6	やや強	4	やや弱	4	やや弱	3	弱
84	蛋白質含量	4	低~中	4	低~中	4	低~中	4	低~中

※植物新品種保護国際同盟(UPOV)の審査基準による。



写真1. 稲株



写真2. 粳と玄米

## 研 究 報 告 第 5 2 号

---

平成24年3月発行

編集兼発行 秋田県農林水産技術センター農業試験場  
代 表 者 湯 川 智 行  
郵便番号 010-1231  
秋田県秋田市雄和相川字源八沢34-1  
電話番号 018-(881)-3330  
F A X 018-(881)-3939

---

