

大吟醸酒の醸造に適する水稻品種「岩手酒 98 号」の育成

菅原浩視・川代早奈恵・阿部 陽*・佐々木 力

(岩手県農業研究センター・*公益財団法人岩手生物工学研究センター)

Breeding of a New Rice Cultivar “Iwate Sake No.98” good for Daiginjo sake

Hiromi SUGAWARA, Sanae KAWADAI, Akira ABE* and Tsutomu SASAKI

(Iwate Agricultural Research Center・*Iwate Biotechnology Research Center)

1 はじめに

岩手県では、これまで醸造用品種では、1999 年に中生の「吟ぎんが」、2000 年に早生の「ぎんおとめ」を育成しており、普通酒を中心に広く日本酒に利用されている。

近年、日本酒の消費が伸び悩み、岩手県内の酒蔵メーカーや酒造組合からは、岩手県で作付け可能な大吟醸酒用の品種の要望が高まってきた。

こうした背景のもと、当センターでは、地方独立行政法人岩手県工業技術センター、岩手県酒造組合と協力して、早い世代 (F_5) から醸造特性の優れた系統を選抜し、「岩手酒 98 号」を育成した。「岩手酒 98 号」は、精米歩合 40%に精米した場合碎米が少なく、酒質も優れることから、2012 年に岩手県の奨励品種として採用し、品種登録出願した。ここに、本品種の育成経過ならびに特性について報告する。

2 育成経過

「岩手酒 98 号」は、2002 年に大吟醸酒向け的水稻品種の育成を目標として、岩手県農業研究センターにおいて、「青系酒 140 号 (後の「華想い」)」を母に、「山田錦」を父として人工交配を行い、その後代から選抜育成された。

2002 年 8 月から 2003 年 12 月にかけて $F_1 \sim F_3$ まで温室で世代促進栽培を行った。2004 年、本田において F_4 雑種集団を栽培して個体選抜し、2005 年 F_5 以後は系統栽培によって選抜固定を図った。2005 年からは醸造特性についても選抜を実施した。2006 年に F_6 世代から生産力検定試験、特性検定試験に供試した。2008 年に「岩手酒 98 号」の系統番号を付し、奨励品種決定調査を開始した。

「岩手酒 98 号」は精米歩合 40%精米時においても碎米が少なく、低タンパク質であり、製成酒は雑味が少ないことから、大吟醸酒用の酒造好適米として有望と認められた。

3 特性の概要

(1) 形態的特性

「岩手酒 98 号」の稈長は「吟ぎんが」に比べ短く、“やや短”であり、穂数は「吟ぎんが」に比べ多い“やや多”であ

る。芒は無く、粒着密度は「吟ぎんが」より疎で、「中」である (表 1、2)。

稈の太さは「吟ぎんが」より細く、“中”で、耐倒伏性は「吟ぎんが」より劣る“やや弱”である (表 1)。

(2) 生態的特性

「岩手酒 98 号」の出穂期は「吟ぎんが」に比べやや遅く、成熟期は「吟ぎんが」に比べ 5~6 日遅く、寒冷地中部では“中生の晩”に属する (表 2)。いもち病真性抵抗性遺伝子型は“+”と推定され、圃場抵抗性は葉いもちが“弱”、穂いもちが“やや強”である。障害型耐冷性は“やや弱”であり、穂発芽性は“やや易”である (表 3)。

(3) 収量性

収量性は「吟ぎんが」に比べ低い (表 2)。玄米の厚さは、「吟ぎんが」に比べ薄い。玄米千粒重は「吟ぎんが」に比べやや小さい。

(4) 酒米としての特性

心白の発現は「吟ぎんが」に比べると少ない (表 4)。心白の大きさも小さいが、「吟ぎんが」より中心に位置している。40%精米時の歩留まりは、「吟ぎんが」、兵庫県産「山田錦」より良好である (表 5)。製成酒は、「山田錦」に比べ同等から優れるキレイな酒質である (図 1)。

4 栽培上の留意点

醸造特性維持のため、多肥栽培や過度の追肥は行わず、玄米のふり目目は 2.0mm を使用する (データ略)。また、倒伏、穂発芽に注意し遅刈りにならないようにする必要がある。

葉いもち圃場抵抗性が“弱”であるので、葉いもち防除を徹底する。障害型耐冷性が“やや弱”であるので、幼穂形成期から減数分裂期の深水管理を徹底する。

表 1 形態的特性調査結果

品種名	稈		耐倒伏性	芒		ふ先色	粒着密度	脱粒難易	玄米	
	細太	柔剛		多少	長短				形状	大小
岩手酒98号	中	中	やや弱	無	—	白	中	難	やや長	やや大
吟ぎんが	太	中	中	無	—	白	やや密	難	やや円	大
ぎんおとめ	やや太	やや柔	中	稀	極短	白	中	難	やや円	やや大

表 2 生産力検定試験の結果（育成地、2006～2011 年）

品種名	試験年度	出穂期 (月/日)	成熟期 (月/日)	稈長 (cm)	穂長 (cm)	穂数 (本/㎡)	倒伏 (1～5)	全重 (kg/a)	精玄米重 (kg/a)	標準比 (%)	屑米歩合 (%)	千粒重 (g)	外観品質 (1～9)	検査等級 (1～10)
岩手酒98号	2006	8/10	9/20	70	18.9	471	0.5	133	55.5	98	7.8	26.9	5.0	5.0
	2007	8/7	9/21	67	16.8	567	0.0	140	58.1	92	9.0	25.9	3.0	3.5
	2008	8/10	10/3	79	19.5	519	0.0	143	55.9	66	9.8	26.1	3.0	3.5
	2009	8/8	10/7	76	19.5	470	1.0	145	66.2	91	7.2	26.8	4.0	4.0
	2010	8/2	9/14	75	18.5	402	0.8	145	57.7	87	6.3	26.4	4.3	7.6
	2011	8/7	9/28	78	18.8	443	0.0	149	60.2	90	9.9	27.1	5.0	10.0
	平均	8/7	9/25	74	18.7	479	0.4	143	58.9	87	8.3	26.5	4.1	5.6
	平均①	8/8	9/25	73	18.5	500	0.1	141	57.4	90	9.1	26.5	4.0	5.5
吟ぎんが	2006	8/8	9/14	81	20.1	238	0.0	126	56.5	100	4.3	28.0	3.0	3.0
	2007	8/5	9/18	81	18.3	356	0.0	146	63.2	100	4.1	26.3	1.5	3.0
	2008	8/7	9/26	93	18.8	413	0.0	176	67.9	100	7.3	27.0	4.5	1.5
	2009	8/6	9/29	90	19.5	310	0.0	161	73.0	100	4.9	27.5	4.0	4.0
	2010	7/31	9/13	89	20.1	314	0.0	167	66.0	100	5.4	26.8	4.0	4.3
	2011	8/2	9/19	82	18.9	315	0.0	155	66.7	100	6.1	28.3	4.0	2.0
	平均	8/4	9/19	86	19.3	324	0.0	155	65.5	100	5.3	27.3	3.5	3.0
	平均①	8/5	9/19	85	19.0	330	0.0	151	63.6	100	5.4	27.4	3.3	2.4
ぎんおとめ	2006	8/2	9/6	67	19.3	289	0.0	122	60.3	107	3.3	27.3	3.0	3.0
	2007	7/29	9/11	68	17.6	462	0.0	148	59.8	95	4.8	24.2	4.0	4.5
	2008	7/28	9/9	77	18.0	437	0.0	141	60.9	90	7.9	26.5	4.5	4.0
	2011	7/26	9/11	72	19.0	331	0.0	145	65.5	98	3.6	27.8	4.0	4.3
	平均①	7/29	9/9	71	18.5	380	0.0	139	61.6	97	4.9	26.5	3.9	4.0

注) 平均①はぎんおとめと比較するため、2006～2008、2011年の4か年の平均。

精玄米重、屑米歩合、千粒重、外観品質および検査等級は、岩手酒98号はふるい目2.0mmを使用、他は2.1mmを使用。

表 3 生態的特性調査結果

品種名	障害型耐冷性	穂発芽性	いもち病抵抗性		
			真性	葉いもち	穂いもち
岩手酒98号	やや弱	やや易	+	弱	やや強
吟ぎんが	強	やや難	<i>Pia</i>	中	やや弱
ぎんおとめ	中	中	<i>Pia, Pii</i>	やや強	やや強

表 5 40%精米時の砕米率（岩手県工業技術センター、2006、2007、2011 年）

品種名	年次	砕米率 (%)	無効精米 (%)
結の香	2006	7.1	—
	2007	7.8	—
	2011	0.9	4.3
山田錦 ^{a)}	2006	5.1	—
	2007	10.0	—
	2011	4.3	8.5
吟ぎんが ^{b)}	2011	3.3	7.3

注) a : 兵庫県産山田錦。

b : 吟ぎんがは、50%精米時の砕米率、無効精米。

表 4 心白の形状および発現の程度（育成地、2011 年）

品種名	心白の形状 (%)				心白発現率 (%)
	Ⅱ型 点状心白粒	Ⅲ型 線状心白粒	Ⅳ型 眼状心白粒	Ⅴ型 腹白状心白粒	
岩手酒98号	12.3	7.2	9.2	8.5	37.2
吟ぎんが	2.5	17.8	25.5	8.0	53.8
ぎんおとめ	5.2	7.0	16.8	6.8	35.8

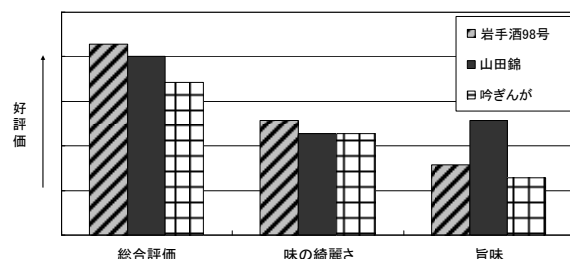


図 1 岩手県工業技術センターの製成酒官能評価（2008 年）

注) 岩手県工業技術センター7名の官能評価結果。

総合 : 1 優, 2 良, 3 可, 4 不可

味の綺麗さ : 1 良, 2 可, 3 不可

旨味 : 1 無, 2 弱, 3 強で項目を評価。

グラフは便宜上、上が好評価になるように示している。