

山形県における水稻晩生品種群の特性評価

森谷真紀子・結城和博・佐野智義・齋藤信弥

(山形県農業総合研究センター水田農業試験場)

Characteristics Evaluation of Late Rice Varieties in Yamagata Prefecture

Makiko MORIYA, Kazuhiro YUKI, Tomoyoshi SANO and Nobuya SAITO

(Yamagata Integrated Agricultural Research Center Rice Breeding and Crop Science Experiment Station)

1 はじめに

山形県の基幹品種「はえぬき」の熟期は中生の晩であり、県内作付比率は64.7%(2008年)を占めるが、2001年頃から横ばいである。その一方で晩生である「コシヒカリ」の作付比率が10.2%まで増加している。その背景には、経営規模拡大に伴う作期の延長や登熟期の高温回避、売れる米作りを目指した、生産者の晩生品種に対する需要の高まりがあると考えられる。そこで、本県における晩生品種群の特性を、高品位・良食味米の安定生産の面から評価した。

2 試験方法

(1) 供試品種

「つや姫」、「コシヒカリ」、「コシヒカリつくばSD1号」、「キヌヒカリ」

(2) 試験年次

2006～2008年(キヌヒカリのみ、2007～2008年)

(3) 耕種概要

移植期:5月中旬

栽植密度:22.2株/m²、5本/株

施肥、防除等は場内慣行に従った。

(4) 調査項目

生育、収量、品質、食味、理化学特性

3 試験結果及び考察

(1) つや姫

稈長は「コシヒカリ」よりも短く、ほとんど倒伏は見られなかった(表1)。整粒歩合が高く、玄米品質は光沢があり「コシヒカリ」並から良好であったが、青未熟粒や活青粒

がやや多くみられた(表2)。味度が高く(表3)、食味試験における炊飯米の光沢、外観、味が優れ、総合評価が高かった(表4)。

(2) コシヒカリ

最も長稈で倒伏も見られた。他の品種に比べて千粒重がやや小さいが、穂数が多かった(表1)。年次によって白未熟粒がみられたが、整粒歩合が高く、玄米品質は良好であった(表2)。食味試験においては、外観がやや劣り、基準米の「はえぬき」に比べて粘りが弱く、柔らかかった(表4)。

(3) コシヒカリつくばSD1号

「コシヒカリ」に比べて約20cm短稈で、穂長が短く、穂数もやや少なかった。千粒重が「コシヒカリ」より1.5g重い(表1)、整粒歩合が低く、玄米品質は背腹白粒が多く、「コシヒカリ」より明らかに劣った(表2)。食味試験では硬さの年次変動が大きく、総合評価が劣った(表4)。

(4) キヌヒカリ

短稈で倒伏は見られないが、穂長が「コシヒカリ」より短く、穂数、1穂粒数が少なかった(表1)。精玄米重は「コシヒカリ」より2%程度多く、玄米品質が良好で、整粒歩合も高かった(表2)。味度は「つや姫」と同程度に高く(表3)、食味官能試験でも基準米の「はえぬき」に比べて硬いものの、「コシヒカリ」並の総合評価であった(表4)。

4 まとめ

試験に供試した晩生4品種は、出穂期、成熟期がほぼ同じ「コシヒカリ」並で、粗タンパク質含有率が低く、食味も良好であった。その中でも「つや姫」は玄米品質や食味が優れ、「コシヒカリ」に比べて平均収量もやや高かった。

表 1 生育および収量

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 (0-4)	玄米千粒重 (g)	精玄米重(kg/a)			
								2006	2007	2008	平均
つや姫	8.15	9.26	71	16.1	477	0.1	22.3	56.5	50.2	62.6	56.4
コシヒカリ	8.14	9.25	88	17.1	488	1.7	21.9	60.2	43.7	59.6	54.5
コシヒカリつくばSD1号	8.15	9.25	67	16.7	474	0.5	23.4	56.6	48.5	61.1	55.4
キヌヒカリ	8.14	9.22	75	16.7	441	0.0	22.9	-	49.7	61.9	55.8

注1)倒伏程度は0:倒伏なし～4:完全倒伏として判定した

注2)2006年は「キヌヒカリ」は供試せず

表 2 品質および玄米構成

品種名	玄米品質 (1～9)	整粒	未熟粒			被害粒			死米		
			背腹白	乳心白	活青	背腹白	乳心白	青			
つや姫	3.2	84.0	6.8	4.0	37.4	15.7	0.4	0.6	1.4	0.1	0.0
コシヒカリ	3.7	84.6	10.0	4.4	30.4	14.9	0.2	1.6	0.7	0.2	0.0
コシヒカリつくばSD1号	4.7	81.3	31.6	2.4	24.0	18.2	0.1	1.4	1.3	0.2	0.1
キヌヒカリ	3.5	81.5	6.8	3.2	41.4	19.9	0.6	2.0	0.8	0.3	0.0

注)表中の数値は2006～2007年の平均値(キヌヒカリは2007みの数値)、玄米構成は重量%

表 3 粒厚および理化学特性

品種名	粒厚 (mm)	精米 白度	粗タンパク(d.b.%)		精米アミロース (d.b.%)	味度
			玄米	精米		
つや姫	2.07	39.9	6.4	5.4	20.6	81
コシヒカリ	2.02	40.6	6.3	5.5	21.2	75
コシヒカリつくばSD1号	2.12	40.3	6.4	5.5	21.1	79
キヌヒカリ	2.07	39.8	6.7	5.7	21.1	81

注)白度:白度計C300、粗タンパク質含有率:食味計GS-1000、精米アミロース含有率:自動アミロース分析装置、
味度:味度メーターMA-30による

表 4 食味試験における年次変動

品種名	年次	総合	光沢	外観	香り	味	粘り	硬さ
つや姫	2006	0.00	0.21	0.08	-0.17	0.00	0.00	0.21
コシヒカリ		-0.46 *	-0.04	-0.33 *	-0.04	-0.38 *	-0.38 *	-0.29
コシヒカリつくばSD1号		-0.54 *	-0.08	-0.25	-0.17	-0.50 *	-0.21	0.38 *
つや姫	2007	0.06	0.31 *	0.13	0.00	0.25	0.00	0.31
コシヒカリ		0.13	0.06	0.13	0.00	0.06	-0.19	-0.25
コシヒカリつくばSD1号		-0.13	0.13	0.19	-0.13	-0.06	0.31 *	-0.13
キヌヒカリ		0.13	0.19	0.25	-0.06	0.19	0.00	0.00
つや姫	2008	0.31 *	0.06	-0.06	0.06	0.25 *	0.13	0.06
コシヒカリ		0.06	-0.06	-0.25 *	0.13	0.00	0.06	0.06
コシヒカリつくばSD1号		-0.13	0.06	-0.06	0.00	0.06	0.00	-0.25
キヌヒカリ		0.00	0.13	0.00	-0.06	0.13	-0.06	0.31 *

注1)基準米は場内産はえぬき、パネラーは水田農業試験場職員20～24人

注2)*は5%水準で有意であることを示す