

良食味で、いもち病圃場抵抗性が強い水稻新品種「山形 95 号」の育成

佐野智義・結城和博・中場 勝・後藤 元・佐藤久実¹⁾・櫻田 博²⁾・本間猛俊¹⁾・宮野 斉³⁾・
水戸部昌樹⁴⁾・渡部幸一郎・中場理恵子³⁾・森谷真紀子⁵⁾・横尾信彦⁵⁾・齋藤信弥・齋藤久美

(山形県農業総合研究センター水田農業試験場・¹⁾ 山形県庁・²⁾ 元山形県庄内総合支庁・

³⁾ 山形県庄内総合支庁・⁴⁾ 山形県農業総合研究センター・⁵⁾ 山形県村山総合支庁)

Development of a New Rice Variety "Yamagata No. 95" with Good Eating Quality and High Panicle Blast Field Resistance
Tomoyoshi SANO, Kazuhiro YUKI, Masaru CHUBA, Hajime GOTO, Kumi SATO, Hiroshi SAKURADA, Taketoshi HONMA, Hitoshi MIYANO,
Masaki MITOBE, Koichiro WATANABE, Rieko CHUBA, Makiko MORIYA, Nobuhiko YOKOO, Nobuya SAITO and Kumi SAITO

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

¹⁾ Yamagata Prefecture Government Office・²⁾ Former Shonai Area General Branch Administration Office・

³⁾ Shonai Area General Branch Administration Office・⁴⁾ Yamagata Integrated Agricultural Research Center・

⁵⁾ Murayama Area General Branch Administration Office)

1 はじめに

良質で良食味の米を安定的に供給できる産地づくりを進めることによって、県産米の評価向上を図っていく必要がある中で、より安全で安心な美味しい米を求める消費者のニーズに対応が可能な、収量・品質・食味が安定して優れ、かつ農薬使用量を削減できる品種が要望されていた。

こうした背景のもと、良食味で、いもち病圃場抵抗性の強い「山形 95 号」を育成したので、その主要特性を報告する。

2 育成経過

「山形 95 号」は、いもち病圃場抵抗性“強”の良食味品種の育成を目標に、「山形 59 号」を母、「奥羽 366 号（後の「ちゅらひかり）」を父として 1998 年に人工交配を行い、その後代から育成した品種である（図 1）。2004 年（F₈）から「山形 95 号」の系統名を付して奨励品種決定調査に供試した結果、収量性・品質・食味およびいもち病圃場抵抗性等が安定して優れていたことから、極有望と認められ、2010 年 1 月に本県奨励品種（認定品種）に採用された。

3 特性の概要

(1) 生態的・形態的特性

「山形 95 号」は、出穂期は「はえぬき」より 1 日早く、成熟期は 1 日遅い“中生の晩”に属する粳種である。稈長は「はえぬき」より長い“中稈”で、穂長はやや長く、穂数は並である（表 1）。草型は“中間型”で、耐倒伏性は“中”、障害型

耐冷性は“極強”、穂発芽性は“やや難”である（表 4）。

玄米千粒重は「はえぬき」に比べてやや大きく、収量性は「はえぬき」にやや優る（表 1）。

(2) いもち病圃場抵抗性

いもち病真性抵抗性遺伝子型は“Pia”と推定され、圃場抵抗性は、葉いもち・穂いもちともに“強”である（表 2、表 3）。穂いもちが激発する検定圃場における生産力検定試験の結果、「はえぬき」に比べて穂いもち被害度が低く、収量を比較的安定して確保できる（図 2）。

(3) 品質・食味特性

玄米の外観品質は、多肥栽培で「ひとめぼれ」並に乳心白が見られるが、白未熟粒は総じて少なく、県内普及品種の「はえぬき」「ひとめぼれ」並に良質である。精米アミロース含有率および味度は「はえぬき」並であるが、精米粗タンパク質含有率は「はえぬき」より低い。食味は、特に炊飯光沢が優れ、「はえぬき」並の良食味である（表 5）。

4 普及見込み地帯および栽培上の留意点

適応地帯は山形県平坦地域から中山間地域で、葉いもち・穂いもち圃場抵抗性がともに「強」であることから、特別栽培・有機栽培向けに 1,000ha の普及が見込まれる。

栽培上の留意点は、耐倒伏性が「中」であることから、良質・良食味米の生産のため、多肥栽培を避けることが挙げられる。

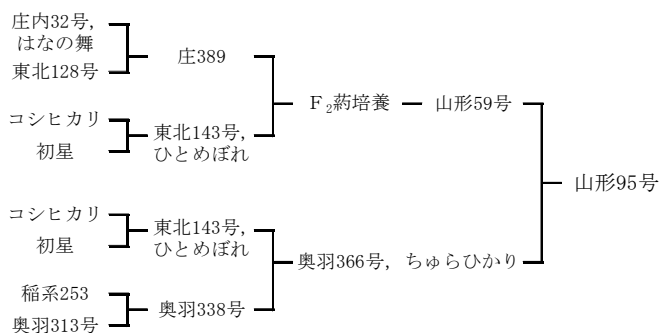
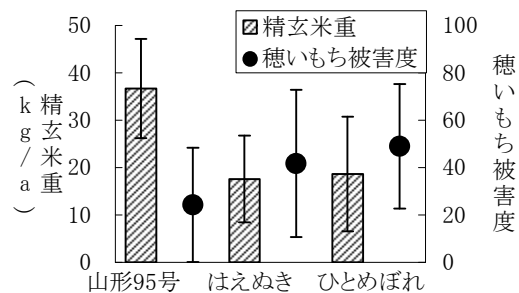


図1 系譜図



穂いもち被害度＝首いもち発病率＋1/3以上枝梗いもち発病率×0.66
＋1/3未満枝梗いもち発病率×0.26

図2 いもち病激発圃場での被害度と収量

(2004～09年の平均および標準偏差)

表1 生産力検定試験成績 (育成地)

施肥	品種名	出穂期 (月・日)	成熟期 (月・日)	成熟期			倒伏 程度 (0～4)	精 玄米重 (kg/a)	同左 比率 (%)	玄米 千粒重 (g)	玄米品質		
				稈長 (cm)	穂長 (cm)	穂数 (本/㎡)					品質 (1～9)	背腹白 (1～5)	乳心白 (1～5)
標肥	山形95号	8.06	9.19	78	18.9	468	0.7	58.5	107	23.6	3.5	0.6	0.9
	はえぬき	8.07	9.18	68	17.5	458	0.0	54.7	(100)	22.3	3.1	0.8	0.8
	ひとめぼれ	8.07	9.17	76	18.4	470	0.7	57.0	104	22.9	3.8	1.0	1.3
	ササニシキ	8.05	9.20	78	17.9	501	2.1	60.4	110	21.4	5.3	1.8	2.0
多肥	山形95号	8.07	9.20	81	19.9	504	0.8	64.6	105	23.4	3.6	0.6	1.3
	はえぬき	8.07	9.19	71	18.0	504	0.0	61.5	(100)	22.3	3.1	0.6	0.9
	ひとめぼれ	8.07	9.19	80	19.0	521	1.6	65.6	107	22.8	4.1	0.9	1.4
	ササニシキ	8.06	9.21	82	18.9	518	2.6	64.7	105	21.6	5.4	1.4	2.1

注1) 標肥は2002～2009年の平均値、多肥は2003～2009年の平均値

注2) 倒伏程度は0:無, 1:少～4:甚

注3) 品質は1:上上～9:下下、背腹白・乳心白は0:無, 1:微～5:甚

表2 葉いもち圃場抵抗性

(育成地 2002～2009年)

品種・系統名	真性抵抗性 遺伝子型	罹病 程度	判定
山形95号	<i>Pia</i>	3.7	強
ササニシキ	<i>Pia</i>	5.5	やや弱
ひとめぼれ	<i>Pii</i>	5.9	やや弱
はえぬき	<i>Pia, Pii</i>	4.7	中
奥羽320号	<i>Pia</i>	2.4	極強
むつほまれ	<i>Pia</i>	3.5	強

注) 罹病程度:0(罹病無)～10(全茎葉枯死)

表3 穂いもち圃場抵抗性

(育成地 2002～2009年)

品種・系統名	真性抵抗性 遺伝子型	出穂期 (月・日)	罹病 程度	判定
山形95号	<i>Pia</i>	8.10	3.5	強
ササニシキ	<i>Pia</i>	8.09	7.6	弱
ひとめぼれ	<i>Pii</i>	8.10	6.5	やや弱
はえぬき	<i>Pia, Pii</i>	8.10	5.8	中
チヨニシキ	<i>Pia</i>	8.09	4.3	強
キヨニシキ	<i>Pia</i>	8.06	6.0	中
奥羽357号	<i>Pia, Pii</i>	8.09	3.1	極強

注) 罹病程度:0(罹病無)～10(全穂罹病)

表4 耐冷性および穂発芽性

(育成地 2002～2009年)

品種名	耐冷性	穂発芽 性
山形95号	極強	やや難
はえぬき	極強	やや難
ひとめぼれ	極強	難
ササニシキ	中	やや易

表5 食味関連理化学特性および食味試験結果 (育成地 標肥 2002～2009年)

品種名	精米 粗タンパク質 含有率(%)	精米 アミロース 含有率(%)	味度	食味試験						
				総合 評価	炊飯 光沢	外観	香り	味	粘り	硬さ
山形95号	6.1	20.0	80	0.00	0.17	-0.06	0.00	-0.05	-0.02	-0.06
はえぬき	6.5	19.8	78	(基準)						
ひとめぼれ	6.1	19.9	79	-0.17	0.08	-0.16	0.02	-0.14	-0.06	-0.14

注1) 粗タンパク質含有率: S社食味計によるd.b. %

注2) アミロース含有率: B社自動アミロース分析装置によるd.b. %

注3) 味度: T社味度メータMA-30による値

注4) 食味試験: 基準「はえぬき」(育成地産) パネラー16人