

水 稻 新 品 種 「 山 形 54 号 」 の 特 性

中場理恵子・佐藤 晨一¹⁾・佐野 智義・櫻田 博・横尾 信彦・結城 和博・
菊地 栄一¹⁾・黒木 斌雄²⁾・中場 勝³⁾・山川 淳⁴⁾・谷藤 雄二⁵⁾

(山形県立農業試験場庄内支場・¹⁾ 山形県立農業試験場・²⁾ 新庄農業改良普及センター・
³⁾ 山形県農業研究研修センター・⁴⁾ 寒河江農業改良普及センター・⁵⁾ 山形県庁)

Characteristics of a New Rice Variety "Yamagata 54"

Rieko CHUBA, Shinichi SATOH¹⁾, Tomoyoshi SANO, Hiroshi SAKURADA, Nobuhiko YOKOO, Kazuhiro YUKI,
Eiichi KIKUCHI¹⁾, Takeo KUROKI²⁾, Masaru CHUBA³⁾, Atushi YAMAKAWA⁴⁾ and Yuji TANIFUJI⁵⁾

Shonai Branch, Yamagata Prefectural Agricultural Experiment Station・

¹⁾ Yamagata Prefectural Agricultural Experiment Station・

²⁾ Shinjo Agricultural Extension Service Center・³⁾ Yamagata Agricultural Research
and Training Center・⁴⁾ Sagae Agricultural Extension Service Center・

⁵⁾ Yamagata Prefectural Government Office

1 は じ め に

1991年のはえぬき、どまんなかのデビュー以来山形県内における両品種の作付けは着実に増え、特にはえぬきは栽培面積の約半分を占めるまでになった。

山形県立農業試験場庄内支場では、はえぬき、どまんなか以降、育成目標を早生と晩生に焦点をしばった品種育成を行ってきた。特に早生品種は中山間、山間部の安定生産に貢献するだけでなく、直播栽培や平坦部の作業適期幅拡大のための組み合わせ品種としての要望も強いため力をいれて取り組んできた。

このような要望に応える高品質、良食味の早生品種として「山形54号」を育成したので、その特性について報告する。

2 育 成 経 過

「山形54号」は1988年に山形農試庄内支場において「庄389」を母親に「東北143号」(後のひとめぼれ)を父親に人工交配を行い、翌年F₂世代で薬培養し、その後代を系統育種法により養成選抜したものである。

1991年F₂A₂世代より生産力検定試験と各種特性試験を行った。熟期、品質、耐冷性、食味などの特性が優れていたため、1993年より「山形54号」の地方番号を付して山形県の奨励品種決定調査に供試した。4ヶ年の調査で品質、食味の年次間、地域間差が小さく安定していることが認められ1997年2月に優良品種に採用された。なお、「山形54号」は、本県において薬培養で育成した最初の品種である。

3 特 性

「山形54号」の出穂期はキヨニシキよりやや早く、成熟期は、はなの舞とキヨニシキの中間となる山形県では早生の晩の熟期である。

キヨニシキより稈長、穂長はやや長く、穂数はやや多い

中稈・中間型である。

芒の長さ、多少はキヨニシキ並の中である。ふ先色は黄白、耐倒伏性はキヨニシキ並の中である。

耐冷性は育成地において1991年～1996年の4カ年とも極強の基準品種であるトドロキワセ、はなの舞よりも不稔歩合が低く極強と判定された。穂発芽性は、はなの舞並のやや難である。

いもち病の真性抵抗性遺伝子型はPi-iと推定され、ほ場抵抗性は葉いもち、穂いもちともに中程度である。白葉枯病抵抗性はやや弱である。

表1 山形54号の特性一覧(1992～1996年の平均値)

品種名	山形54号	はなの舞	キヨニシキ
熟期	早生の晩	早生	中生
草型	中間型	偏穂重型	偏穂重型
出穂期(月/日)	8/3	8/1	8/5
成熟期(月/日)	9/12	9/10	9/17
稈長(cm)	80	82	79
穂長(cm)	18.1	18.0	17.5
穂数(本/m ²)	500	452	462
芒の多少・長短	中・中	稀・やや短	やや多・中
ふ先色	黄白	黄白	黄白
耐倒伏性	中	やや強	中
耐冷性	極強	極強	やや弱
穂発芽性	やや難	やや難	やや易
いもち病真性抵抗性遺伝子型	Pi-i	Pi-i	Pi-a
葉いもち	中	やや強	やや強
穂いもち	中	中	中
白葉枯病	やや弱	やや弱	中
玄米重(kg/a)*	54.6(57.3)	55.7(59.4)	58.0(58.7)
千粒重(g)	21.9	21.5	22.1
品質(1-9)**	3.8(80.3)	4.8(72.4)	6.2(71.5)
食味***	0.1	-0.4	-0.7
粗タンパク含有率(%)	7.7	7.8	7.9
アミロース含有率(%)	20.5	20.5	20.4
精米白度	39.4	37.9	38.7

注. *: ()内 多肥区の値

** : ()内整粒歩合(%)

*** : 基準 庄内支場産ササニシキ

表2 耐冷性検定結果(育成地)

	1993年		1994年		1995年		1996年	
	出穂期	不稔歩合 (%)	出穂期	不稔歩合 (%)	出穂期	不稔歩合 (%)	出穂期	不稔歩合 (%)
山形54号	8/21	27.2	8/12	3.3	8/20	11.9	8/15	8.5
はなの舞	8/17	29.8	8/5	6.4	8/15	14.3	8/12	14.4
キヨニシキ	8/21	56.1	8/12	25.1	8/21	48.5	8/18	80.1
トドロキワセ	8/24	22.2	8/11	7.7	8/21	16.4	8/18	15.1

玄米千粒重はキヨニシキよりやや軽く、収量性はキヨニシキ、はなの舞よりやや劣る。

品質は、はなの舞よりも1ランク良く整粒歩合も高い。1994年～1996年の奨励品種決定調査における検査等級も3ヶ年を通じてすべて一等米に格付され、特に1の上にランクされたものが40%を占め、抜群の良質を誇る。年次変動、地域間の変動が少なく安定した良質品種であることが実証された。

この高品質は主に母親である「庄389」から受け継がれたものと考えられる。「庄389」は耐冷性が強く、品質が極めて良いという長所がありながら収量性と食味が不十分で地方番号が付与されなかった系統である。この欠点を補うために良食味の「東北143号」と交配し、良質、良食味品種をめざした。その後代から「山形54号」が選抜されたことになる。

食味は育成地ではササニシキ並からやや上回る。奨励品種決定調査の食味試験でもほとんどがササニシキと同等か+の評価であり、+の有意差を示したのも6点あった。このことから「山形54号」の食味はササニシキ並からやや優り、早生としてはかなり高いレベルにある。

食味関連理化学特性は、粗タンパク含有率、アミロース

表3 品質(1994～1996年)

品種名	検査等級(%)				
	1上	1中	1下	1等米	2等米
山形54号	40	22	38	100	0
はなの舞	12	21	53	86	14
キヨニシキ	12	20	54	86	14

注. 奨励品種決定調査成績

表4 食味

年次	食味総合評価					
	+*	+	±	-	-*	n
1994	2	3	4	1	0	10
1995	2	3	6	2	0	13
1996	2	6	5	0	0	13

注. 奨励品種決定調査成績

基準米: ササニシキ

n: 実施場所数

*: 5%水準で有意差あり

含有率ともはなの舞並である。精米白度が高く、かねてより目標にしていた搗精歩合が90%の場合の精米白度が40に近い白さをもつ品種としても評価される。

直播栽培においては、1995年～1996年に育成地で湛水直播試験に供試した結果、出穂が早いことや、苗立ち率、倒伏等からみて現在直播に用いられているどまんなかより優る結果を得ており、直播適性の高い品種としても期待される。

表5 「山形54号」の直播栽培成績

年次	品種名	苗立率 (%)	出穂期	稈長 (cm)	穂数 (本/㎡)	倒伏 (0-4)	玄米重 (kg/a)	千粒重 (g)	品質
'95	山形54号	75	8/12	81	421	1.0	41.7	22.8	3
	どまんなか	72	8/16	79	466	1.7	43.6	23.1	3
'96	山形54号	72	8/15	86	532	0.3	53.8	22.9	3
	どまんなか	63	8/19	82	505	0.5	53.4	22.6	3

注. 育成地成績: 播種様式 湛水条播

4 ま と め

新品種「山形54号」は、山形県における葎培養による第1号品種である。熟期ははなの舞とキヨニシキの中間にあたる早生の晩で中稈中間型の草型である。

耐冷性が極強で、極良質、良食味という特性を備えていることから、山形県内の平坦から中山間地帯に適応し、平坦地帯では刈り取り適期幅拡大の組み合わせ品種又は直播用品種として、中山間地帯では冷害に強い主要品種として期待される。