

水稲新品種「みちのくわせ」の特性

中場 勝・谷藤雄二・佐藤辰一・桜田 博・菊地栄一

(山形県立農業試験場庄内支場)

Characteristics of a New Rice Variety "Michinokuwase"

Masaru CHUBA, Yuji TANIFUJI, Shinichi SATO, Hiroshi SAKURADA
and Eiichi KIKUCHI

(Shonai Branch, Yamagata Prefectural Agricultural Experiment Station)

1 はじめに

山形県において標高300m以上の山間地帯から極山間地帯にかけては、ハヤニシキやシモキタが作付されている。しかし、この両品種は収量、品質の変動の大きい年次もみられ、年々作付が減少している傾向にある。このため、これらに替わる極早生の多収、良質品種の育成が望まれていた。

そのような中、極早生、多収、良質という特性を持つ水稲新品種「みちのくわせ」が昭和62年度に山形県の奨励品種に採用されたので、その特性について報告する。

2 育成経過

「みちのくわせ」は、昭和55年山形県立農業試験場尾花沢試験地において「び系113号」を母とし、「び系110号」を父として人工交配を行い、その後山形県立農業試験場庄内支場において、選抜、固定をはかった。

生産力検定試験、特性検定試験等の結果、有望と認められたので、昭和60年F₇世代より山形28号の地方系統名を付し、奨励品種決定調査等に供試してきたものであり、昭和63年はF₁₀世代である。

3 特性

「みちのくわせ」は、出穂期がハヤニシキ並でシモキタより1日遅く、成熟期がハヤニシキ、シモキタより1日遅く、育成地では極早生である。

草型は、稈長がハヤニシキより3cmほど長く、穂長が1cm程度長い中稈穂重型の稈種である(表1)。

穂揃いはハヤニシキ並にやや良で、熟色もやや良でハヤニシキより良好である。稈はやや太くやや剛で、耐倒伏性はハヤニシキ並の強である。

いもち病真性抵抗性遺伝子はPi-1を持つと推定される。畑晩播、自然感染による葉いもち病抵抗性は、ハヤニシキより強いがシモキタよりやや弱程度であり、晩植、多肥、自然感染による穂いもち病抵抗性は、ハヤニシキ、シモキタ並の中程度である。白葉枯病抵抗性は、ハヤニシキ並のやや弱である。

減数分裂期の冷水深水処理による障害型冷害抵抗性は、シモキタより強くハヤニシキ並の中程度であり、かんがいが水掛け流しによる遅延型冷害抵抗性は、ハヤニシキ、シモキタ並の中程度である。

表1 生育並びに収量成績(育成地 昭59~62)

試験地	項目 品種名	出穂期	成熟期	稈長	穂長	穂数	玄米重	対標準	玄米	品質
		(月.日)	(月.日)	(cm)	(cm)	(本/m ²)	(kg/a)	比率 (%)	千粒重 (g)	
最上町 標高 330m	みちのくわせ	8.10	9.24	82	17.7	393	64.2	107	22.4	3.5
	ハヤニシキ	10	23	79	16.4	390	60.2	100	22.1	4.0
	シモキタ	8	23	73	17.0	465	61.6	102	20.9	4.7
朝日村 標高 250m	みちのくわせ	8.3	—	83	17.3	407	61.6	114	22.7	4.0
	ハヤニシキ	3	—	80	16.9	397	53.6	100	22.3	6.0
	シモキタ	3	—	75	17.1	463	50.8	95	20.9	6.3

表2 特性調査(育成地 昭59~62)

項目 品種名	穂揃 良否	止葉 角度	粒着 粗密	熟色	稈の			耐倒 伏性	白葉枯 病抵抗	いもち病抵抗性			冷害抵抗性		玄米の形状	
					細太	剛柔	強弱			真性	葉	穂	障害型	遅延型	粒大	粒形
みちのくわせ	やや良	中	やや密	やや良	やや太	やや剛	強	やや弱	Pi-i	やや弱	中	中	中	中	中	中
ハヤニシキ	やや良	中	やや密	中	中	やや剛	強	やや弱	Pi+	弱	中	中	中	中	中	中
シモキタ	やや良	やや大	中	やや不良	やや細	やや柔	強	やや弱	Pi-ata	中	中	やや弱	中	小	中	中

玄米の形状は、粒大はハヤニシキ並でシモキタより大であり、粒形はハヤニシキ、シモキタと同程度であり、玄米千粒重はハヤニシキより0.3g程度、シモキタより1.5g程度重い(表2)。

登熟歩合は、ハヤニシキに比べ一次枝梗、二次枝梗着生籾とも登熟初期は低い、成熟期には同程度であり、90%以上と高い(図1)。

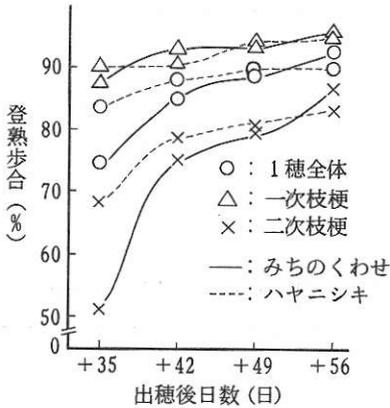


図1 登熟歩合の推移 (育成地 昭62)

収量性は、昭和59年から昭和62年の4年間平均でハヤニシキに比べ、最上町でa当たり64.2kgで7%高く、朝日村でも14%高い(表1)。

更に、これまでの収量試験でのハヤニシキ、シモキタとの対比では、比較比率がほとんど100以上で、a当たり60.0以下のレベルでは、110~120以上と高い(図2)。

玄米品質の粒度構成は、整粒歩合が最上町で90.7%、朝

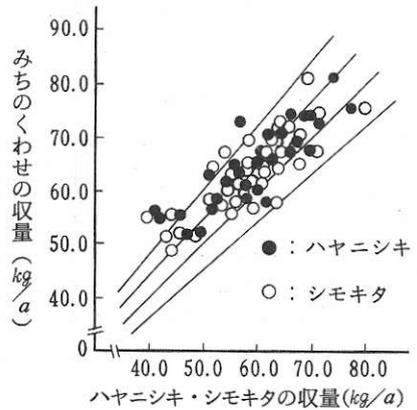


図2 比較品種との収量の対比 (昭58~昭62)

表3 玄米品質の粒度構成 (育成地 昭62 重量%)

試験地	品種名	整粒 (%)				未熟粒 (%)				被害粒 (%)			
		完全粒歩合	腹心白粒歩合	活青粒歩合	計	乳白粒歩合	腹基白粒歩合	青未白粒歩合	計	奇形粒歩合	着色粒歩合	発芽粒他歩合	計
最上町 標高330m	みちのくわせ	83.1	2.2	5.4	90.7	0.5	0.3	5.6	6.4	0.8	1.7	0.4	2.9
	ハヤニシキ	78.9	1.9	7.1	87.9	0.6	0.6	3.1	4.3	0.6	6.4	0.8	7.8
朝日村 標高250m	みちのくわせ	72.9	12.4	1.2	86.5	3.8	2.6	5.5	11.8	0.2	1.0	0.4	1.6
	ハヤニシキ	77.3	5.8	1.0	84.1	3.8	3.1	3.1	10.0	0.4	4.9	0.6	5.9
	シモキタ	40.0	34.1	1.1	75.2	10.5	4.8	5.8	21.1	0.1	3.3	0.3	3.7

表4 食味検定試験

品種名/項目	総合	外観	香り	味	粘り	硬さ	備考
みちのくわせ	0.208	0.458*	0.333	-0.042	0.458*	-0.208	昭和61年1月 育成地 基準品種 ハヤニシキ パネラー 24名
シモキタ	0.292	-0.542*	-0.042	0.375	0.375	-0.333	
みちのくわせ	-0.111	-0.222	-0.167	-0.222	0.167	-0.111	昭和62年12月日本穀物検定協会 基準品種日本晴

日村で86.5%とハヤニシキ、シモキタに比べ高く、また着色粒歩合が1%台でハヤニシキの1/4以下と低く、良質である(表3)。

食味は、育成地では、ハヤニシキに比べ外観、粘りの項目で優り、総合評価でも良い。また日本穀物検定協会では、基準品種日本晴との差がみられず、この熟期の品種としては良好である(表4)。

4 ま と め

水稻新品種「みちのくわせ」は、中稈穂重型の粳種で、ハヤニシキ並の極早生、ハヤニシキより多収、良質である。山形県では、ハヤニシキ、シモキタに替わり、標高300m以上の山間地帯から極山間地帯にかけての約1000haが栽培適地として普及が見込まれる。