

山形県における小麦有望系統「東山25号」の特性

深瀬 靖・斎藤 敏一*・高取 寛・佐藤 利美**

(山形県立農業試験場・*山形県農地計画課・**山形県立農業試験場最北支場)

Agronomic Characteristics of the Promising Wheat Line "Tozan 25" in Yamagata Prefecture

Yasushi FUKASE, Toshikazu SAITOH*, Hiroshi TAKATORI and Toshimi SATOH**

Yamagata Prefectural Agricultural Experiment Station •

(*Farmland Planning Division of Yamagata Prefectural Government Office •

**Saihoku Branch, Yamagata Prefectural Agricultural Experiment Station)

1 はじめに

山形県的小麦品種は、ナンブコムギとキタカミコムギが主として栽培されている。ナンブコムギは低収及び低品質で、また、キタカミコムギは穂発芽しやすい特性や低アミロ等により、生産者や実需者から問題視されている。このため麦作安定のためには諸特性に優れた品種の導入が強く望まれていた。本報告では、1987年から6年間奨励品種決定調査を行い、本年度本県奨励品種に採用される予定の「東山25号」の特性について報告する。

本系統は長野県農事試験場において「東北148号」に「東山10号」を交配、以後系統育種法によって選抜・固定されたものである。

2 試験方法

- (1) 供試期間：1987～1992年 山形農試本場
(は種年次) 1988～1992年 庄内支場、最北支場、現地試験
- (2) 供試場所：山形農試本場、庄内支場、最北支場、現地試験(寒河江市、高畠町、三川町、遊佐町) 計7ヶ所
- (3) 供試品種・系統：東山25号 ナンブコムギ(標準)
キタカミコムギ(比較)
- (4) 耕種概要：
栽培様式；ドリル播き 畦幅 30cm
は種期；10月上旬
は種量；1.0kg/a
施肥量(kg/a)；N-1.0, P₂O₅-1.0, K₂O-1.0
融雪時追肥；N 0.4
注) 現地試験は、現地慣行法による。
- (5) 製粉特性：
製粉特性に使用したサンプルは、山形農試産。
製粉はブラベンダーテストミルで行い、蛋白含量はセミマイクロケルダール法で、粉色は R455と R554の反射率を用いて測定した。

3 試験結果及び考察

1987～1992年の試験場と現地試験における試験成績(試

験カ所×試験年数=35), により, ナンブコムギ, キタカミコムギと比較したものを図1に示した。形態的特性では, 稈長がナンブコムギより13cm程度短く, 穂長は0.6cm程度短い。しかし, 穂数はナンブコムギ対比109%, キタカミコムギ対比126%であった。リットル重は同等で, 千粒重は両品種よりもやや軽い傾向であった。

外観品質は良好で, 試験件数35件中, 東山25号の規格外発生件数は4件でナンブコムギの18件, キタカミコムギの11件と比較すると極めて少なく, 外観品質の良さとその安定性に優れている。生態的特性は, ナンブコムギに比して出穂期が1～2日程度早く, 成熟期は並, 耐倒伏性は優れた。

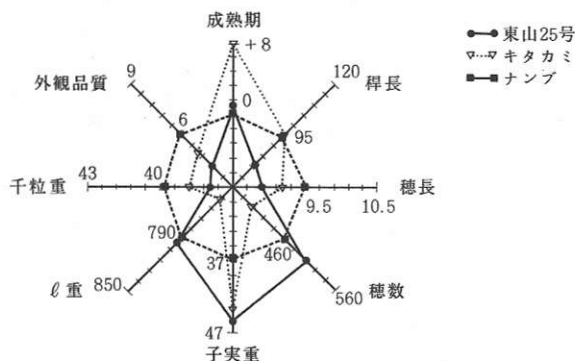


図1 山形県における東山25号とキタカミコムギ, ナンブコムギの特性比較

表1に耐雪性に関する調査結果を示した。1990, 1992年の積雪日数は93日, 105日, 最高積雪深は135cm, 81cmであり, この時の越冬莖率はナンブコムギより低いが, キタカミコムギ並からやや高く, 雪腐病発生程度はキタカミコムギ並からやや強で, 耐雪性の評価は中程度と考えられる。

図2に山形県における6年間の収量の推移を示した。最も低収量であったのは, 1991年の36.6kg/aで, 最高収量は1989年の50.5kg/aとなり, 平均収量は45.4kg/aでナンブコムギ対比123%, キタカミコムギ対比104%で, ナンブコムギより収量が多くキタカミコムギ並からやや高かった。

表2に製粉特性について示した。蛋白含量はA+B粉での測定であるが, ナンブコムギ9.7%, キタカミコムギ7.2

表1 供試小麦の耐雪性試験成績 (山形農試最北支場)

播種 年次	積 雪 状 況	品種系統	越 冬 茎 率 (%) ²⁾	雪腐病 発生程 度 ³⁾	成熟期生育状況			収 量 (kg/a)	検 査 等 級
					稈 長 (cm)	穂 長 (cm)	穂 数 (/m ²)		
1989	長期積雪日数 ¹⁾ 60日	東 山 25 号	88	微A	88	9.5	665	63.7	2
	根雪始12.13 同終2.28	ナンプコムギ	101	微A	95	10.3	626	31.1	外
	最高積雪深 101cm (1.28)	キタカミコムギ	98	微B	109	10.6	497	56.6	外
1990	長期積雪日数 93日	東 山 25 号	67	少C	73	9.0	432	48.4	2
	根雪始12.24 同終3.28	ナンプコムギ	100	微A	92	9.8	450	44.1	外
	最高積雪深 135cm (2.06)	キタカミコムギ	64	少C	88	9.9	392	50.4	外
1991	長期積雪日数 75日	東 山 25 号	102	少B	85	8.3	459	48.0	2上
	根雪始1.14 同終3.28	ナンプコムギ	118	微A	105	9.9	420	34.8	2下
	最高積雪深 93cm (2.22)	キタカミコムギ	90	少B	113	10.4	462	59.8	2中
1992	長期積雪日数 105日	東 山 25 号	92	少B	80	9.6	392	47.2	2上
	根雪始12.11 同終3.26	ナンプコムギ	108	微A	99	9.7	423	41.2	2下
	最高積雪深 81cm (2.02)	キタカミコムギ	90	中B	101	9.8	357	43.4	2中

注. 1) 連続して積雪のあった日数。

2) 12月中下旬頃の茎数/m² ÷ 4月上旬頃の茎数/m² × 100。

3) A : 健全一葉の一部枯死 B : 葉の大部分枯死 C : 茎の一部枯死 D : 茎の大部分枯死 D : 全滅。

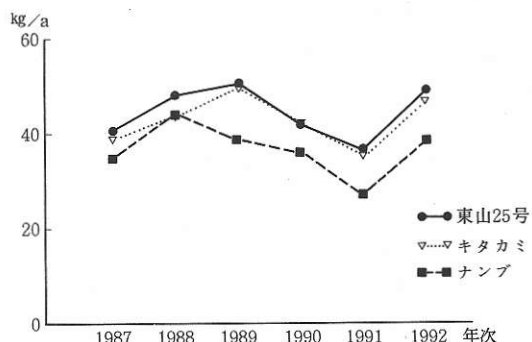


図2 供試小麦の山形県における収量の年次変化

%に対し、東山25号は7.8%で、キタカミコムギよりやや高い。製粉歩留は供試サンプル中最も高く68.5%であった。色相はR455 (白さ) がナンプコムギに近似し、R554 (明るさ) がナンプコムギとキタカミコムギの間であった。アミログラムはナンプコムギ並の1000BU以上であった。

4 ま と め

東山25号の特性はナンプコムギと比べると以下のとおりであった。

表2 供試小麦の製粉特性 (山形農試本場)

系統・品種名	蛋白 (%)	製粉 歩留 (%)	色 相			アミログ ラムMV BU
			A R455	B R554	Log (B/A)	
東 山 25 号	7.8	68.5	47.8	67.0	0.144	1,026
ナンプコムギ	9.7	62.6	47.9	66.1	0.139	1,023
キタカミコムギ	7.2	64.8	51.9	67.8	0.115	746

注. 蛋白、製粉歩留、アミログラムは、1989～1992年の平均値。

色相は1991, 1992年の平均値。

- (1) 出穂期は1～2日早く、成熟期は同じである。
- (2) 稈長、穂長は短い、穂数は多い。
- (3) リットル重は等しく、千粒重はやや軽い。
- (4) 外観品質は優れる。
- (5) 収量は20%程度多収である。
- (6) 耐雪性は並からやや劣る。
- (7) 蛋白含量はやや低い、アミログラムは同じである。
- (8) 粉色は同じである。