

パン用小麦新品種「ゆきちから」の育成

伊藤裕之・中村和弘・平将人・谷口義則

(東北農業研究センター)

Development of a new bread wheat cultivar "Yukichikara"

Hiroyuki Ito, Kazuhiro Nakamura, Masato Taira and Yoshinori Taniguchi

(National Agricultural Research Center for Tohoku Region)

1 はじめに

東北地域、パン用品種として「コユキコムギ」や「アオバコムギ」が栽培されている。これらの品種は東北の実需者から一定の評価を受けているが、パン用輸入小麦に比べると製パン適性が劣る傾向がある。また、赤さび病、縞萎縮病などの栽培特性がやや劣る。今回育成したパン用新品種「ゆきちから」は早生で耐寒雪性が強いなど、東北地域の気候に適した栽培特性を有しており、パン用のみならず中華めん用原料としても期待されている。

2 試験方法

「ゆきちから」は昭和 51 年に東北農業試験場（現東北農業研究センター）において、「東北 141 号」を母とし、「さび系 23 号」を父とした交配組合せから（図 1）、系統育種法により雑種第 6 代（F6）まで選抜、固定をはかってきたものである。昭和 55 年度に「配盛系 B-1417」の系統名を付して系統適応性試験及び特性検定試験を行ったが、地方番号系統名を付けるには至らなかった。しかし、その優良な栽培特性から、東北 198 号の交配親として系統は維持された。その後、平成 7 年度に内外の遺伝資源の製パン試験を行った際、本系統の優れ

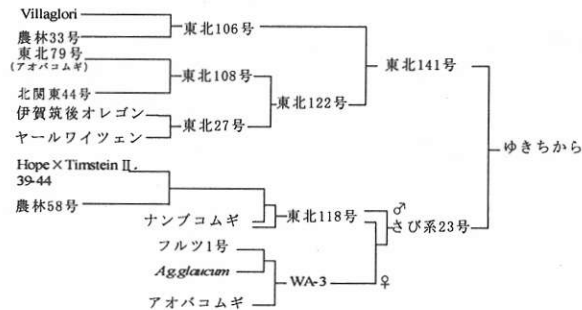


図1 「ゆきちから」の系譜図

た製パン性が認められたので、平成 9 年度（F22）から系統選抜を再開し、平成 10 年度からは東北 214 号の地方番号系統名を付して奨励品種決定調査を行った。その結果、パン用系統として優れた成績が認められ、平成 14 年 12 月に「ゆきちから（小麦農林 157 号）」として命名登録され、同年度から岩手県と福島県の奨励品種に採用された。

3 試験結果および考察

(1) 加工適性

「ゆきちから」のストレート法による製パン試験の結果は、焼き色や皮質は市販強力粉並みに優れているが、体積や内相の諸特性は「コユキコムギ」より低く、合計点も「コユキコムギ」より低い（表1）。

表1 ストレート法による「ゆきちから」の製パン適性評価
(東北製粉協同組合)

試験 場所	品種名	外 観					内 相					合計
		加水量	焼 色		皮 質	体 積	す だ ち	色 相	触 感	香 味		
			均 整	形 状						香	味	
												%
東北	ゆきちから	64	8.1	3.8	4.1	5.5	6.9	6.9	9.7	7.0	15.7	67.6
農研	コユキコムギ	63	7.2	3.8	3.5	7.2	7.4	7.4	10.7	7.2	19.7	73.7
福島	ゆきちから	63	8.1	3.8	4.1	8.1	7.7	7.7	12.0	7.3	20.3	79.1
	混合 アオバコムギ	63	7.3	3.4	3.8	6.3	6.4	6.7	10.5	6.0	18.6	69.0
福島	ゆきちから	65	7.5	3.8	4.0	5.7	7.0	7.2	10.7	7.2	17.8	70.9
	会津 アオバコムギ	63	7.3	2.3	2.7	6.0	4.7	6.0	6.1	5.7	12.7	53.5
市販強力粉		67	8.0	4.0	4.0	8.0	8.0	8.0	12.0	8.0	20.0	80.0

注) 製粉は東北農業研究センターで実施。製パン試験は東北製粉協同組合が、製粉協会の方式によりストレート法で行い、市販強力粉を標準として評価した。() は配点を表す。
東北農研：平成 11～12 年東北農業研究センター産
福島混合：平成 11 年福島県農業試験場本場、会津支場、相馬支場の 60 % 粉を均等混合
福島会津：平成 12 年産

一方、中種生地法(吉川ら 1999)により比較した結果、パン体積、外観、内相、合計点共に「コユキコムギ」や「ナンブコムギ」より高く(表2)、吸水性や作業性も「ナンブコムギ」より優れている。中華めん適性については試験年次が浅いため、断定はできないが、農林 61 号よ

りも1日後の色相が劣るものの、ホシの程度、食感、食味がすぐれている(表3)。

表2 中種生地法による「ゆきちから」の製パン適性(東北農研センター 平成9～12年度)

品種名	吸水		作業		パ ン 官 能 評 価 試 験									合計 (100)
	性 (20)	性 (20)	体積 (30)	焼色 (10)	皮質 (5)	形・均整 (5)	内相 (5)	すだち (10)	触感 (5)	香り (15)	味 (15)			
ゆきちから	17	19	28.2	8.7	4.8	4.7	4.8	9.1	4.8	12.9	13.1	90.9		
コユキコムギ	16	17	25.9	8.1	4.0	3.8	4.4	7.8	3.9	11.6	11.8	81.2		
ナンプコムギ	11	13	27.2	8.1	3.8	4.4	3.6	7.4	3.5	11.2	10.7	79.7		

注) 60%粉 300gを用い、東北農業研究センターで実施。官能評価の配点は日本イースト工業会パン用酵母試験法に準じたが、体積の評点はパン体積実測値に0.03を乗じて算出した。パネラーは7～12名

表3 実需者(東北製粉協同組合)による「ゆきちから」の中華めん官能評価

品種名	生めん外観			ゆでめん			合計
	色相	ホシの程度		食感	食味	食感	
	直後 (10)	1日後 (20)	1日後 (20)	直後 (20)	直後 (10)	7分後 (20)	
ゆきちから	7.0	11.8	17.2	17.7	8.5	17.6	79.8
農林61号	7.0	14.0	14.0	14.0	7.0	14.0	70.0

注) 東北農業研究センター平成11～12年度産、農林61号は食糧庁移管の群馬県産、製粉は東北農業研究センターで実施。製めん試験、官能評価は食品総合研究所の方法に準じ農林61号を標準として行った。

(2) 栽培特性

「ゆきちから」の栽培上の大きな特徴は早生で耐寒雪性に優れる点である。東北各地の試験では成熟期は「ナンプコムギ」とほぼ同熟で、「アオバコムギ」より1～2日遅く、「コユキコムギ」より2～5日早い(図2)。耐寒雪性は「ナンプコムギ」並みで、根雪日数110日程度ではほとんど被害を受けない(図3)。赤かび病にはやや弱で「キタカミコムギ」よりやや強く、「ナンプコムギ」より弱い。小麦縮萎縮病、うどんこ病、赤さび病には強く、穂発芽性は中程度である。耐倒伏性は「ナンプコムギ」より優れ、子実重は東北農業研究センターの成績は「コユキコムギ」との比較で112%であるが(表5)、各地の成績では標準品種との比較で80～100%で、収量水準は低めである。

4 まとめ

表5 「ゆきちから」の生育及び収穫物調査成績(東北農業研究センター平成9～13年度条播栽培)

品種名	出穂期	成熟期	稈長	穂長	穂数	倒伏程度	子実重	対標準比	リットル重	千粒重	外観品質
	月.日	月.日	cm	cm	本/㎡		kg/a	%	g	g	
ゆきちから	5.16	7.5	89	9.0	453	1.3	43.6	112	770	40.3	4.0
コユキコムギ	5.21	7.7	84	8.9	355	2.1	39.1	100	799	40.8	4.6
ナンプコムギ	5.20	7.7	87	9.8	349	2.4	28.0	72	788	41.8	4.3
キタカミコムギ	5.22	7.10	91	8.6	351	1.7	42.8	109	797	40.4	3.3

注) 倒伏程度は0:無～5:甚、外観品質は1:上上から9:下下
ナンプコムギは小麦縮萎縮病のため短穂、低収化している。

「ゆきちから」は岩手県と福島県の奨励品種に採用され、「コユキコムギ」や「アオバコムギ」にかわるパン用小麦粉の供給品種として期待されている。

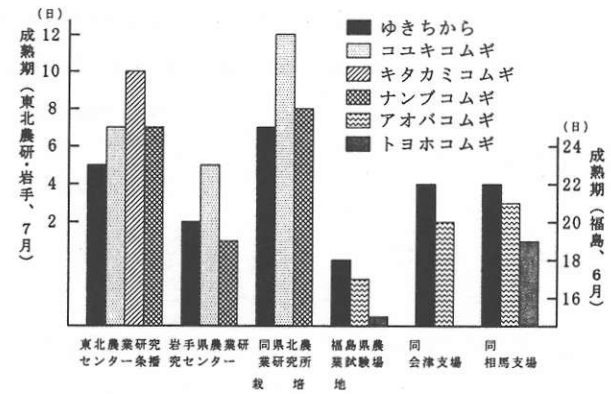


図2 ゆきちからの成熟期

東北農業研究センター条播:平成9～13年度、岩手県及び福島県の各試験場:平成10～13年度。

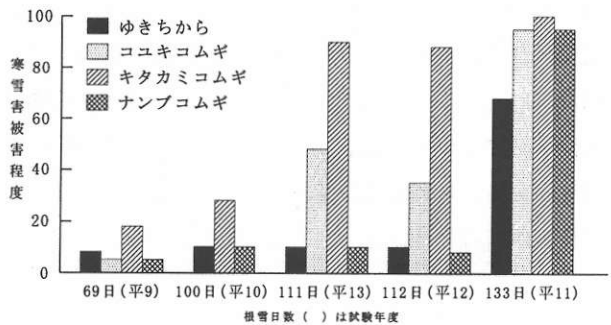


図3 ゆきちからの耐寒雪性

岩手県農業研究センター調査、試験地は岩手県一戸町奥中山
被害程度は越冬株率、葉枯れ面積及び雪ぐされ被害面積率から算出。

引用文献

- 1) 吉川 亮, 中村 洋, 中村和弘, 八田浩一. 1999. 中種生地法による小麦製パン適性の品種・系統間差異. 東北農業研究 52: 87-88