

寒冷地に適したもち性小麦系統の栽培及び品質特性

伊藤裕之・平 将人・谷口義則・前島秀和

(東北農業研究センター)

Cultivation and quality characteristics of waxy wheat suitable for cold region

Hiroyuki ITO, Masato TAIRA, Yoshinori TANIGUCHI and Hidekazu MAEJIMA

(National Agricultural Research Center for Tohoku Region)

1 はじめに

東北農業研究センターでは新たな用途への利用が期待されるもち性小麦の育成を行っている。

1995年に世界で初めて育成され、種苗登録された「はつもち」、「もち乙女」は国の事業として各地で栽培試験と製品試作が行われたが、寒冷地で栽培する際に必要な耐寒雪性が劣ること、また品質面では製粉歩留が従来の品種より低く、得られる粉の色も悪いことから、現在は栽培されていない。

そこで、東北地方に適した栽培特性を有し、品質特性が優れる「東北糯216号」と「東北糯217号」を育成した。両系統の栽培特性及び品質特性について報告する。

2 試験方法

「東北糯216号」は「東北198号」を母とし、「(西海173号/白火)F2種子のもち」を父とした交配組合せから集団育種法により育成され、「東北糯217号」は平成7年度に「もち盛系C-D1478(後のはつもち)」を母とし、「もち盛系C-G1517/盛系B-8605(後のハルイブキ)」のF1を父とした交配組合せから、系統育種法により育成され

たものである。栽培方法は東北農研における標準栽培に従った。品質分析はビューラー式テストミルで製粉性を評価し、得られた60%粉を用いて、灰分含量、粉の色(反射率R455, R554)を測定した。

3 試験結果及び考察

(1) 栽培特性及び品質特性

「東北糯216号」、「東北糯217号」の栽培特性を「ナンブコムギ」、「キタカミコムギ」と比較すると、出穂期では「東北糯216号」が3～5日、「東北糯217号」は4～6日早く、成熟期は「東北糯216号」が2～6日、「東北糯217号」が1～5日早いやや早生種である。

耐寒雪性は同程度で、子実重は「キタカミコムギ」と比較して106～108%となっている(表1)。

耐病性及び障害耐性について、「ナンブコムギ」、「キタカミコムギ」と比較すると、小麦縞萎縮病は強くなり、うどんこ病は同程度、赤さび病については同程度からやや強くなり、穂発芽性については同程度からやや難となっている(表2)。

表1 「東北糯216号」及び「東北糯217号」の生育及び収穫物調査成績
(東北農研センター平成10～14年度条播栽培)

系統名・品種名	出穂期 月・日	成熟期 月・日	稈長 cm	穂長 cm	穂数 本/m ²	寒雪害	倒伏程度	子実重 kg/a	対標準比 %注1)	リットル重 g	千粒重 g
東北糯216号	5.18	7.5	95	8.0	396	1.2	2.0	42.7	108	780	36.3
東北糯217号	5.17	7.6	83	8.1	390	1.8	1.0	41.9	106	784	37.3
はつもち	5.15	7.7	85	7.6	305	2.3	0.3	28.5	72	725	32.3
もち乙女	5.13	7.5	74	6.1	235	3.1	0.4	22.0	56	774	37.0
ナンブコムギ	5.21	7.7	86	9.7	327	1.7	1.8	26.6	67	794	42.4
キタカミコムギ	5.23	7.11	89	8.7	317	1.9	1.2	39.6	100	804	40.9

注1) キタカミコムギに対する比率

表2 「東北糯216号」及び「東北糯217号」の耐病性及び障害耐性
(東北農業研究センターにおける3～5年間の平均)

系統名・品種名	小麦縮 萎縮病	うどんこ 病	赤さび 病	穂発 芽性
東北糯 216 号	強	やや強	中	難
東北糯 217 号	強	強	やや強	やや難
はつもち	強	やや強	やや弱	やや難
もち乙女	強	やや強	やや弱	やや難
キタカミコムギ	やや強	やや強	中	易
ナンブコムギ	やや弱	やや強	やや弱	やや難

「東北糯 216 号」,「東北糯 217 号」のピューラー製粉試験及び 60 % 粉の分析値を「キタカミコムギ」,「ナンブコムギ」と比較すると,製粉歩留がほぼ同程度で(図 1),灰分含量は低く(図 2),粉の白さ,明るさも同程度である(図 3, 4)。

これらことから,初めに育成されたもち性小麦である「はつもち」,「もち乙女」と比較して,子実重や耐寒雪性といった栽培特性が大幅に向上しており,品質面においても,「はつもち」,「もち乙女」では,著しく低かった製粉歩留だけでなく,粉の色の悪さも改善されている。

4 まとめ

「東北糯 216 号」及び「東北糯 217 号」は従来のもち性小麦と比較して,耐寒雪性,収量性,製粉性,粉の色がめん用品種並に改善されている。

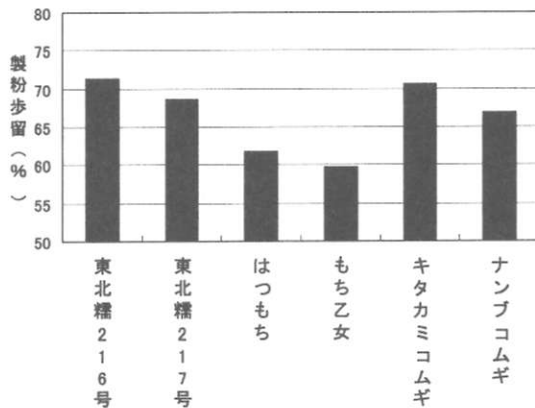


図1 ピューラー製粉試験による製粉歩留

今後は民間との協力でもち性小麦を使った製品開発をおこないつつ,特に有望な「東北糯 217 号」の品種登録を目指していきたい。

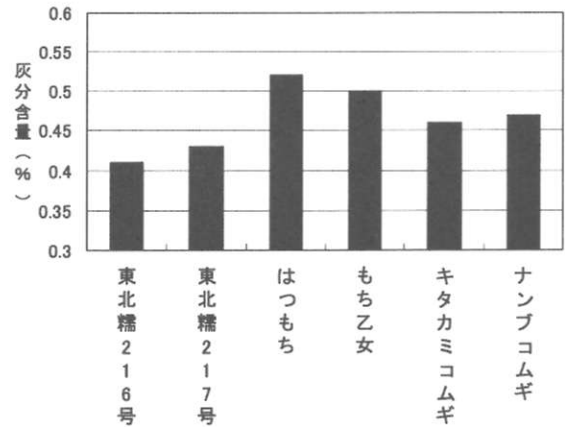


図 2 60% 粉の灰分含量 注) 13.5% 換算値

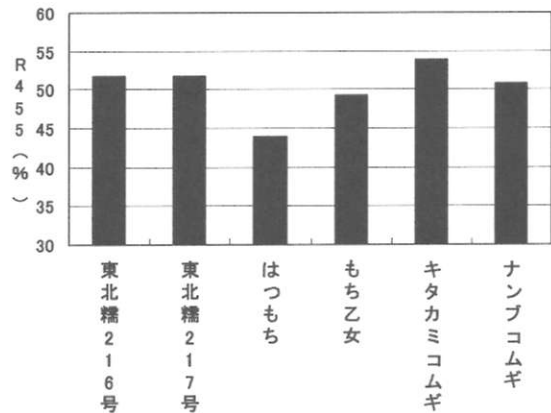


図 3 60% 粉の白さ(反射率R455)

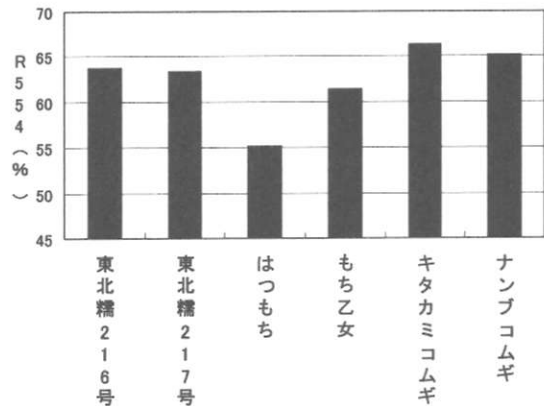


図 4 60% 粉の明るさ(反射率R554)