

●公募型研究（指定試験）

秋まき小麦新品種「きたさちほ」（旧系統名：「北見83号」）

平成11～22年（12年間）

北見農業試験場

共同（協力）機関 北海道 各総合振興局・農業改良普及センター

Abstract 概要

「きたさちほ」は日本めん（うどん）用の秋まき小麦で、平成23年1月に北海道優良品種に認定されました。栽培適地は全道のコムギ縞萎縮病発生地帯で、「きたもえ」に置き換えて1,000haの普及を見込んでいます。本品種はコムギ縞萎縮病の抵抗性が「きたもえ」並みに優れ、うどんの適性は「きたもえ」よりも優れます。また、容積重が「きたもえ」よりも大きく、品質取引への対応に有利です。「きたさちほ」を「きたもえ」に置き換えて普及することで、縞萎縮病発生地帯の麦作振興と道産小麦の生産安定性が向上することが期待されます。

Results 成果

1 育成の目的

■コムギ縞萎縮病（以下、縞萎縮病）は秋まき小麦の病気で、土壤中の菌が媒介するウイルス病です。抵抗性を持たない品種は、葉の黄変や生育の抑制が生じて大きく減収します。このため本病の多発地域では抵抗性品種の「きたもえ」が栽培されています。しかし、「きたもえ」は品質面でゆでうどんの食感（粘弾性＝もちもち感）が劣る欠点があります。また、容積重が低下するなど品質取引の基準に満たない問題が生産現場で生じていました。「きたさちほ」は、「きたもえ」の欠点を改良し、縞萎縮病が多発する地域で安心して栽培できる高品質な品種を目標に育成されました。



写真－1 「きたさちほ」の草本（左）、穂（右上）および子実（右下）

*左から「きたさちほ」、「きたもえ」、「ホクシン」

2 育成の経過

■「きたさちほ」は、早生・耐雪性・耐穂発芽性・良質の「北系1731」を母、耐雪性・耐穂発芽性・縞萎縮病抵抗性・良粉色の「北見72号」（後の「きたもえ」）を母とした交配後代から育成されました。

3 生育特性

■「きたもえ」と比較した特徴は次の通りです。稈長はやや長く、穂長は長く、穂数は同程度です。子実重は育成地（北見農試）でやや少ないですが、その他の試験地では「きたもえ」とほぼ同程度です。品質取引項目のひとつである容積重が大きい特徴があります。縞萎縮病に対する抵抗性は「きたもえ」と同程度の“中”で、北海道の日本めん用品種では最も強い抵抗性を有します（表－1）。



写真－2 縞萎縮病抵抗性の品種間差（2010/4/26・A市多発圃場）

*括弧内はコムギ縞萎縮病抵抗性を示す。抵抗性の劣る品種は黄変や生育の抑制がみられる。

Results 成果

表ー1 生育および収量調査結果(北見農試は平成18~21年播種、A市は平成19~21年播種の平均)

場 所	系統名 または 品種名	出穂 期 (月日)	成熟 期 (月日)	稈長 (cm)	穂長 (cm)	子実 重 (kg/a)	同左 比 (%)	容積 重 (g/l)	千粒 重 (g)	病害および障害抵抗性					
										耐雪 性	赤さ び病	うどん こ病	赤か び病	コムギ 萎縮病	穂発 芽性
北見 農試	きたさちほ	6/10	7/25	86	8.4	54.9	96	837	35.8	やや強	やや弱	やや強	やや弱	中	やや難
	きたもえ	6/12	7/28	82	7.3	57.5	100	819	35.3	やや強	弱	やや強	やや弱	中	やや難
	ホクシン	6/10	7/25	86	8.5	57.0	99	817	35.7	やや強	弱	やや強	やや弱	中	中
	きたほなみ	6/11	7/27	84	8.5	65.7	114	830	36.0	やや強	やや強	やや強	中	やや弱	やや難
A ¹⁾ 市	きたさちほ	6/5	7/18	90	8.7	50.1	100	847	38.6						
	きたもえ	6/6	7/19	82	7.3	50.2	100	829	37.5						

注1) A市はコムギ萎縮病多発圃場での成績である。

4 品質および加工適性

■原粉の灰分、蛋白含量および製粉歩留は「きたもえ」と同程度です(表ー2)。ゆでうどんの色に影響する粉の色は、明るさ(分析値L*)が高く、くすみ(赤色み、同a*)が低く、黄色み(同b*)が適度に高く良好です。ゆでうどんの食感に影響のあるアミロース含有率は「きたもえ」よりやや低く、うどんのもちもち感が向上しています。

■実需者によるゆでうどんの評価(図ー1)では、めんの色は「きたもえ」と同程度に良好で、粘弾性(もちもちした食感)が「きたもえ」より優れました。総合点は「きたもえ」より高く、うどんへの適性が優れます。

表ー2 品質調査結果(北見農試、平成19~22年産、ピューラーストミル製粉)

系統名 または 品種名	原粒 灰分 (%)	原粒 蛋白 (%)	製粉 歩留 (%)	アミロース 含有率 (%)	粉の色(色彩色差計)		
					明るさ L*	赤色み a*	黄色み b*
きたさちほ	1.35	10.5	69.0	21.9	89.18	-0.84	19.56
きたもえ	1.40	10.4	68.5	24.3	88.97	-0.52	18.61
ホクシン	1.40	10.3	67.8	22.0	89.05	-0.24	16.25
きたほなみ	1.27	9.4	72.0	22.2	89.40	-0.66	17.36

	色	外観	かたさ	粘弾性	滑らかさ	食味	総合点
きたさちほ	14.5	10.5	7.0	18.5	11.3	10.5	72.2
きたもえ	14.6	10.5	7.0	17.9	10.9	10.5	71.3
ホクシン	13.0	10.5	7.0	18.4	11.1	10.5	70.2

図ー1 実需者によるゆでうどんの官能評価結果
(サンプルは北見農試産、平成20~21年産の平均)

5 栽培上の注意

■過繁茂になると「きたもえ」より倒伏程度が大きくなる場合があるので、早すぎる播種や過剰な施肥を避けるなど栽培管理に留意してください。

Activities 業績

【発表論文等】

吉村康弘ほか(2011)コムギ萎縮病の被害が少なく製めん適性に優れる秋まき小麦新品種候補「北見83号」。平成22年度作物・北海道農業研究成果情報

神野裕信(2011)コムギ萎縮病の被害が少なくうどんにしておいしい「北見83号」。ニューカントリー5月号

神野裕信(2011)コムギ萎縮病の被害が少なく、うどんにしておいしい秋まき小麦新品種「北見83号」。農家の友6月号

【研究成果入手先】

道総研農業研究本部の「農業技術情報広場」で、本成果に関する概要(pdf)を公開。

<http://www.agri.hro.or.jp/center/kenkyuseika/iippan23.html>

Dissemination 普及

■コムギ萎縮病発生地帯にて「きたもえ」の全てに置き換え、1,000ha(平成27年度)の普及を見込む。

Contact 問い合わせ

農業研究本部 北見農業試験場
研究部 麦類グループ

【電話】 0157-47-3806

【メール】 kitami-agri@hro.or.jp

【ウェブ】 <http://www.agri.hro.or.jp/kitami/>