

2) 適度なコシとなめらか麺！おいしいラーメンができる小麦新品種「北見 85 号」

(研究成果名：小麦新品種候補「北見 85 号」)

道総研 北見農業試験場 研究部 麦類 G

1. はじめに

日本国内の主食用小麦需要約510万トンのうち、硬質小麦が主原料となるパン用の需要は150万トン、その他めん用(中華めん・即席めん等)の需要は120万トン程度である。しかし、これらに対する国産小麦の供給量は圧倒的に少ない(平成20年度推計 農林水産省資料)。中華めんやパンに適した性質を持つ秋まき硬質小麦品種「キタノカオリ」は、実需者・消費者に一定の需要があるが、穂発芽や、登熟期間の低温が原因となって加工適性の劣る小麦(低アミロ小麦)が頻繁に発生することが大きな問題となっている。中華めんやパン用小麦の生産安定のためには、低アミロ小麦が発生しにくく、品質の変動が少ない硬質小麦品種の育成が必要である。

2. 育成経過

「北見 85 号」は、硬質高蛋白で強稈性に優れる「北海 257 号(のちの「キタノカオリ」)」を母、硬質・早生の「97067」を父に用いて、平成 13 年 6 月に北見農試で交配した後代から選抜した。中華めん適性に優れ安定生産可能な秋まき硬質小麦品種を目標に育成した。

3. 特性の概要

- 1) 「北見 85 号」は「キタノカオリ」と比較し、成熟期は2日早い。稈長、穂長は同程度で、穂数は少ない(表1)。
- 2) 子実重は「キタノカオリ」並である(表1)。
- 3) 穂発芽性は“中”で「キタノカオリ」より優れる(表2)。低温登熟でのフォーリングナンバーが「キタノカオリ」よりも高く、「キタノカオリ」より低アミロ小麦になりにくい(図1)。
- 4) コムギ縮萎縮病抵抗性は“中”で、「キタノカオリ」より優れる(表2)。
- 5) 強稈性は「キタノカオリ」並に優れ、倒伏程度は「キタノカオリ」並に少ない(表1、2)。

- 6) 「キタノカオリ」と同じ硬質小麦で、中華めんの食感に関する原粒蛋白含量、粉蛋白含量は「キタノカオリ」並に高い(表3)。
- 7) 製粉歩留は「キタノカオリ」並である。小麦粉の色は、「キタノカオリ」より、くすみがやや高く、黄色みが低く、わずかに明るい(表3)。
- 8) 中華めん試験では、めん帯の外観に関する点数、試食評価の点数ともに、「キタノカオリ」とほぼ同程度である。中華めん適性は、道産小麦のなかで中華めん適性を高く評価されている「キタノカオリ」並に優れる。(図2)。

4. 普及態度

「北見 85 号」は「キタノカオリ」より低アミロ小麦になりにくいことから、道産硬質小麦の品質安定が図られる。中華めん適性は「キタノカオリ」並に優れている。「北見 85 号」を「キタノカオリ」および「きたほなみ」の一部に置き換えて普及することにより、硬質小麦の生産量と品質の向上・安定化を図り、需要に応える。

- 1) 普及対象地域 北海道一円
- 2) 普及見込み面積 1,500ha
- 3) 栽培上の注意事項
(1) 穂数不足が減収につながることから、穂数を確保する栽培管理に努める。
(2) 耐雪性は“中”であり、冬損程度がやや大きい事例があるので、雪腐病防除を徹底する。

【用語の解説】

低アミロ：子実中のデンプンが、穂発芽や低温が原因となって本来の性質(粘り)を失った状態。低アミロ化した小麦は加工適性が大きく劣る。

フォーリングナンバー(FN)：デンプンの健全性を簡易に測定する機器。FN 値 300 秒以下が低アミロ小麦の目安となる。

ホシ：製粉の工程で小麦粉の中に混入した小麦ふすま(外皮)の小片。ホシが多いとめんの色が悪く見えるため、ホシが目立たない方が好ましい。

表1 普及見込み地帯の生育・収量調査結果(平成20~22年播種 奨励品種決定調査のべ14カ所平均)

品種名	出穂期 (月日)	成熟期 (月日)	稈長 (cm)	穂長 (cm)	穂数 (本/m ²)	倒伏程度	冬損程度	子実重 (kg/10a)	キタノカオリ対比 (%)	容積重 (g/l)	千粒重 (g)
北見85号	6/10	7/24	78	9.7	518	0.1	1.2	550	97	816	42.1
キタノカオリ	6/12	7/26	83	9.6	571	0.1	0.6	565	100	825	39.7
きたほなみ	6/9	7/22	88	8.5	751	0.8	0.4	647	115	824	36.0

注1)倒伏程度、冬損程度は0:無~5:甚で調査。

表2 病害および障害抵抗性の特性検定試験結果

品種名	強稈性	耐雪性	うどんこ病	赤さび病	赤かび病	縞萎縮病	穂発芽
北見85号	○△	△	○	○△	△	△	△
キタノカオリ	○△	△	○	○△	△	×	△×
きたほなみ	△×	○△	○△	○△	△	△×	○△

注1)平成20~22年播種の3年間の試験結果から評価した。

注2)強稈性は生産力試験区におけるスナッフ(触診)テスト。

注3)○:強(難)、○△:やや強(やや難)、△:中、△×:やや弱(やや易)、×:弱(易)

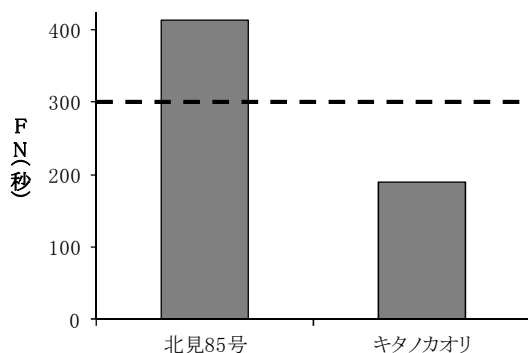


図1 低温登熟(平均気温15℃)でのFN(平成18~22年播種産物5カ年平均)

表3 ビューラーテストミル製粉による品質試験結果(平成20~22年播種 北見農試産物の平均)

品種名	原粒 ¹⁾ 灰分 (%)	原粒 ¹⁾ 蛋白 (%)	製粉 ²⁾ 歩留 (%)	粉 ¹⁾ 灰分 (%)	粉 ¹⁾ 蛋白 (%)	アミログラム ³⁾ 最高粘度 (BU)	粉色 ⁴⁾		
							明るさ (L*)	くすみ (a*)	黄色み (b*)
北見85号	1.77	13.1	65.9	0.49	11.9	800	86.43	0.03	14.99
キタノカオリ	1.69	12.8	65.2	0.51	11.7	322	86.21	-0.27	18.13
きたほなみ	1.32	10.5	72.1	0.40	9.3	833	87.22	-0.55	15.89

注1)灰分は600℃灰化法、蛋白はケルダール法による測定(水分13.5%換算)。

注2)製粉歩留は、製粉した原料(小麦粒)に対して得られた小麦粉の割合。

注3)小麦粉デンプンの性質を示す数値。300BU以下が低アミロ小麦の目安である。

注4)粉色の測定には測色色差計(日本電色工業ZE-6000)を使用した。

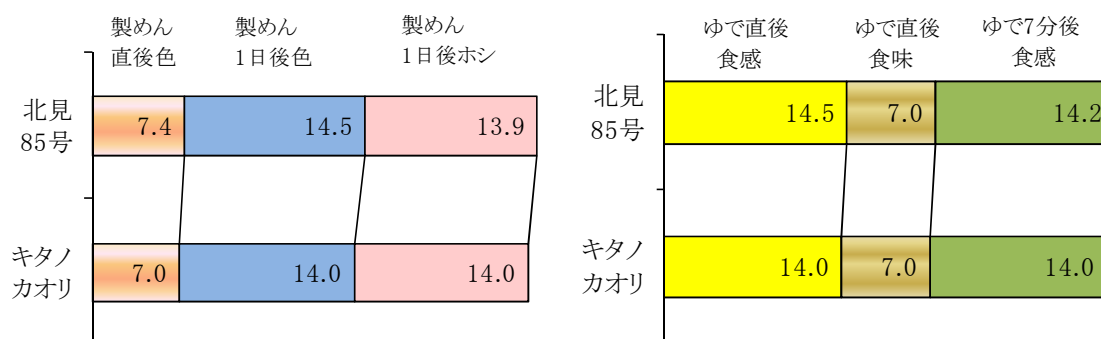


図2 中華めん試験結果(平成20~22年播種 左:めん帯の外観評価 右:試食評価)

注1)「キタノカオリ」を基準とした評価。

注2)「小麦の品質評価法—官能検査によるめん適性—昭和60年農林水産省」の方法に準じて北見農試で実施。