新品種候補(2020年1月作成)

育種事業課題名:小麦新品種候補「北見95号」の概要(212151、722151、622162)

担当部署:北見農試・研究部・麦類グループ、中央農試・作物開発部・作物グループ、生物工学グループ、加工利用部・農産品質グループ、上川農試・研究部・地域技術グループ、十勝農試・研究部・地域技術グループ、生産環境グループ

キーワード:秋まき小麦、菓子、薄力

1. 特性一覧表

系統名:「北見95号」　組合せ:北系1840 / きたほなみ

特性:長所　菓子適性が優れる。

　　短所　容積重がやや軽い。

普及見込み面積:1,500ha

播種年度	2016～2018年度		2016～2018年度		2017～2018年度	
試験場所	北見農試(育成地)		中央・上川・十勝農試		現地試験(のべ40カ所)	
系統・品種名	北見95号	きたほなみ	北見95号	きたほなみ	北見95号	きたほなみ
形　　質		(標準)		(標準)		(標準)
早晩性	やや早生	やや早生	―	―	―	―
出穂期(月日)	6/7	6/6	6/3	6/2	6/5	6/4
成熟期(月日)	7/28	7/27	7/20	7/20	7/24	7/23
稈長(cm)	79	82	77	80	74	76
穂長(cm)	8.3	8.6	8.6	8.7	8.4	8.6
穂数(本/㎡)	760	697	619	627	677	643
倒伏程度(無:0～甚:5)	0.0	0.1	0.0	0.1	0.3	0.5
冬損程度(無:0～甚:5)	0.2	0.2	1.0	0.9	0.7	0.7
赤かび粒率(%)	0.00	0.00	0.15	0.21	0.25	0.12
DON濃度(ppm)[1]	0.00	0.00	0.01	0.01	0.08	0.04
芒の多少・長短	短芒あり・極短	短芒あり・極短	－	－	－	－
子実重(kg/10a)	950	909	650	654	673	638
対標準比率(%)	105	100	99	100	105	100
容積重(g/l)[2]	840	848	835	843	823(819)	825(824)
千粒重(g)	42.8	42.6	41.3	41.0	40.5	39.6
原麦粒の見かけの品質	中上+	中上+	中上+	中上+	―	―
原粒粗蛋白質含量(%)	10.4	10.3	10.0	9.7	11.7	11.7
原粒灰分含量(%)	1.32	1.25	1.40	1.35	―	―
粒質	粉質	粉質				
製粉歩留(%)	72.8	73.1				
ミリングスコア	87.6	88.6				
60%粉 粗蛋白質含量(%)	8.6	9.0				
60%粉 灰分含量(%)	0.38	0.37				
アミロース含量(%)	23.2	21.3				
粉の明るさ(L*)	87.82	87.77				
粉の赤色み(a*)	−0.16	−0.16				
粉の黄色み(b*)	17.15	16.59				
アミログラム最高粘度(BU)	623	775				
ﾌｧﾘﾉｸﾞﾗﾑ ﾊﾞﾛﾘﾒｰﾀｰﾊﾞﾘｭｳ	30	49				
ｽﾎﾟﾝｼﾞｹｰｷ試験の体積(ml)	1222	1174				
口どけ評価(1-5)[3]	3.5	3.0				
クッキー試験の直径(mm)[3]	86.8	84.4				
耐寒性	中	中				
耐雪性	やや強	やや強				
赤さび病抵抗性	強	中(やや強)				
うどんこ病抵抗性	強	やや強				
赤かび病抵抗性	中	中				
コムギ縞萎縮病抵抗性	やや弱	やや弱				
耐倒伏性	強	強				
穂発芽性	やや難	やや難				

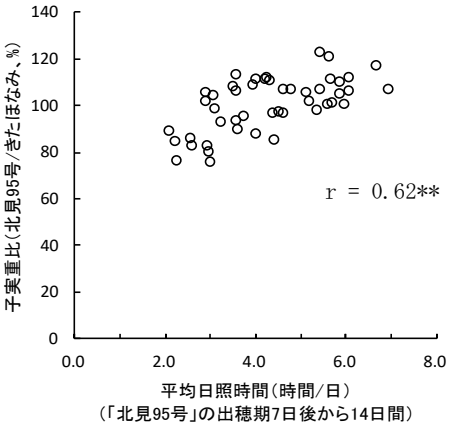

図1「北見95号」の「きたほなみ」に対する子実重比と日照時間の関係

菓子適性
生地物性が弱く、アミロース含量が高く、スポンジケーキ適性とクッキー適性が優れることを菓子適性とした。

WW(ｳｴｽﾀﾝﾎﾜｲﾄ)
菓子用として輸入されている小麦の銘柄で菓子適性が優れる。

ﾊﾞﾛﾘﾒｰﾀｰﾊﾞﾘｭｳ
生地物性を表す数値で高いほど生地物性が強く(強力)、低いほど弱い(薄力)。

実需者による スポンジケーキ適性(抜粋)		実需者A 北見95号	実需者A きたほなみ	実需者A WW	実需者B 北見95号	実需者B きたほなみ	実需者B WW
2017～2019年産「北見95号」「きたほなみ」は4事例、「WW」は3事例の平均値	体積(10点)	8.6	8.1	8.0	9.0	8.3	8.0
	口溶け(20点)	13.6	12.8	16.0	16.1	15.4	16.0
	合計(100点)	76.8	74.1	80.0	81.7	79.3	80.0

注1)定量限界以下は0として平均値を算出した。
注2)容積重の十勝農試・現地試験はインフラテック、その他はブラウェル穀粒計。括弧内は「きたほなみ」の赤さび病発生程度3.0未満の事例の平均。現地試験の平均値から参考成績の2017年度音更町、斜里町を除外した。
注3)スポンジケーキ試験の口溶けは「きたほなみ」を3とし1:不良～5:良で評価(2017～19年産)。クッキー試験は2017～18年産の平均値で、直径が大きいほど優れる。
注4) 特性検定の括弧内は品種登録時の評価を示す。

2. 特記すべき特徴

アミロース含量がやや高く、生地物性が弱く（薄力）、スポンジケーキ適性、クッキー適性が「きたほなみ」より優れる北海道初の菓子用品種である。耐病性・障害耐性、収量性は「きたほなみ」と同等であるが、開花期前後（出穂期7日後から14日間）の日照時間が少ないと「きたほなみ」より低収となりやすい。

3. 優良品種に採用しようとする理由

北海道の小麦作付け面積約12.1万haのうち、日本麺用の「きたほなみ」が75%、「ゆめちから」や「春よ恋」などのパン・中華めん用が25%（2018年産）作付けされているが、北海道で作付けできる菓子用品種はこれまで育成されていない。日本麺用の「きたほなみ」は菓子適性が十分ではないが、近年の道産小麦志向が高まる中で同品種の特徴（アミロース含量がやや低く、生地物性がやや強い）に合わせた菓子商品の開発が行われ、菓子用として使われ始めている。しかし、「きたほなみ」の菓子適性では使用できる商品が限られることから、生地物性が弱く同品種より菓子適性に優れた道産小麦が強く求められている。

「北見95号」は、「きたほなみ」と比べてアミロース含量がやや高く、生地物性が弱く、実需者によるスポンジケーキ適性評価も「きたほなみ」より優れており、菓子用途への道産小麦のさらなる使用拡大へ十分貢献できる菓子適性を有している。また、耐雪性、穂発芽性などの耐病性・障害耐性は「きたほなみ」と同等であり、北海道で栽培するにあたり十分な農業特性を有している。

以上のことから、「北見95号」を北海道初の菓子用品種として全道の秋まき小麦の一部に置き換えて普及することで、道産小麦に対する多様なニーズに応え、道産小麦の付加価値の向上に寄与することが期待される。

4. 普及見込み地帯　　全道一円

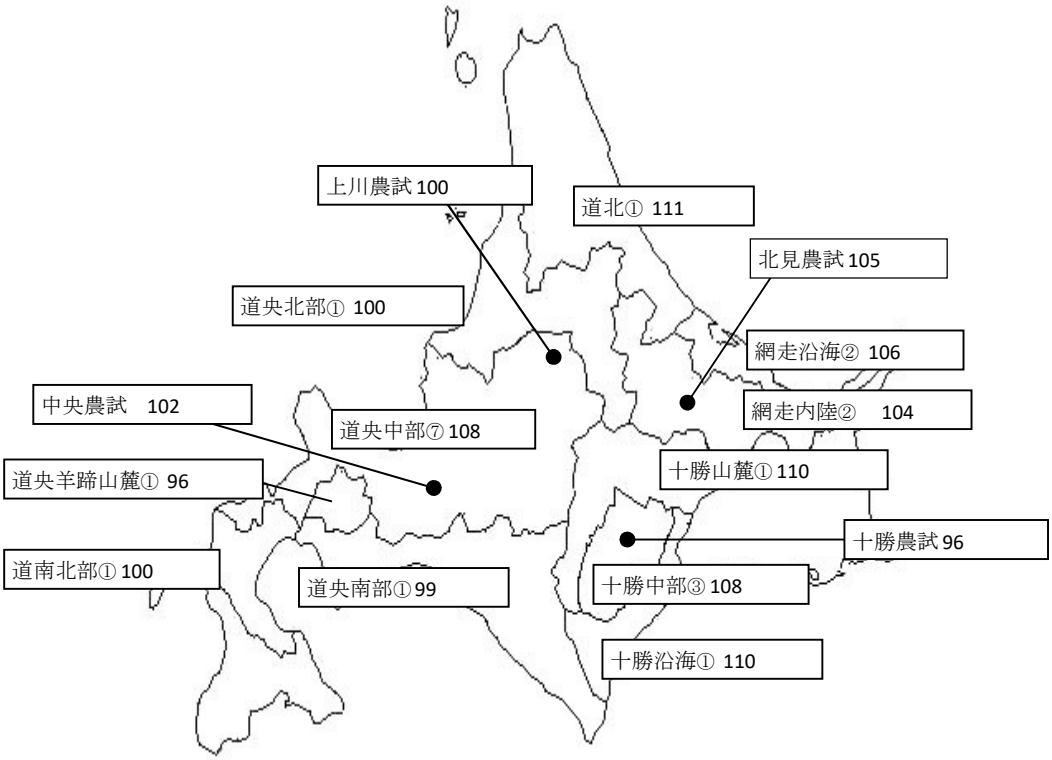

図 2　普及見込み地帯の優決試験における「北見95号」子実重の「きたほなみ」比（%）

注）丸囲みは供試箇所数。年次は農試は2016～2018年、現地試験は2017～2018年播種。

5. 栽培上の注意

1）赤かび病抵抗性は“中”であるが、「きたほなみ」より発病がやや多い事例があることから赤かび病の適切な防除に努める。

2）菓子用品種であるため、子実の蛋白質含量が高くなりすぎないよう過剰な追肥を避ける。

※本成果は、2014～2018 年実施の農林水産業・食品産業科学技術研究推進事業（イノベーション創出強化研究推進事業）「北海道に適応した障害や病害に強く加工適性に優れた小麦品種の開発（26097C）」の研究成果である。