

新品種候補(2025年1月作成)

育種事業課題名:小麦新品種候補「北見99号」の概要(212121、722141)

担当部署:北見農試・研究部・麦類畑作グループ、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、遺伝資源部・遺伝資源グループ、上川農試・研究部・水稻畑作グループ、十勝農試・研究部・豆類畑作グループ、生産技術グループ

キーワード:秋まき小麦、日本めん、コムギ縞萎縮病抵抗性

1. 特性一覧表

系統名:「北見99号」(品種名「きたほなみR」) 組合せ:きたほなみ*6 / OW104

特性:「きたほなみ」にコムギ縞萎縮病抵抗性を導入した準同質遺伝子系統である。

長所 コムギ縞萎縮病抵抗性が優れる。

短所 なし。

普及見込み面積:90,000ha

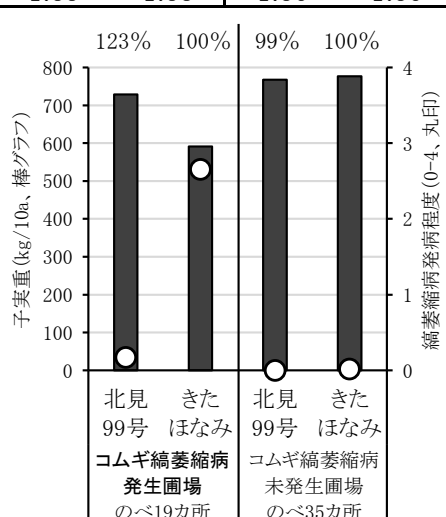
播種年度	2020～2022年度		2020～2022年度		2021～2022年度		2021～2022年度	
試験場所	北見農試(育成地) (コムギ縞萎縮病発生圃場 ¹⁾)		中央・上川・十勝農試 (コムギ縞萎縮病未発生圃場)		現地試験(コムギ縞萎縮 病発生圃場 ¹⁾ 、のべ16カ所)		現地試験(コムギ縞萎縮 病未発生圃場、のべ26カ所)	
系統・品種名	北見99号 きたほなみ		北見99号 きたほなみ		北見99号 きたほなみ		北見99号 きたほなみ	
形 質	(対照)		(対照)		(対照)		(対照)	
早晚性	やや早生	やや早生	—	—	—	—	—	—
出穂期(月日)	6/4	6/8	6/1	6/1	5/31	6/3	6/3	6/3
成熟期(月日)	7/19	7/22	7/15	7/15	7/16	7/18	7/18	7/18
稈長(cm)	81	76	86	86	83	76	83	83
穂長(cm)	8.0	7.6	8.7	8.6	9.0	8.2	8.9	8.8
穂数(本/㎡)	738	818	717	744	711	687	671	677
倒伏程度(無:0～甚:5)	0.0	0.0	0.2	0.2	1.0	0.8	0.9	1.0
冬損程度(無:0～甚:5)	0.3	0.3	0.6	0.6	0.5	0.8	0.6	0.5
コムギ縞萎縮病発病程度(無:0～甚:4)	0.1	2.9	0.0	0.0	0.2	2.6	0.0	0.0
芒の多少・長短	短芒あり・極短	短芒あり・極短	—	—	—	—	—	—
子実重(kg/10a)	801	687	795	801	716	573	758	768
対きたほなみ比率(%)	117	100	99	100	125	100	99	100
容積重(g/l) ²⁾	838	835	830	831	814	814	819	821
千粒重(g)	40.2	37.7	39.1	39.5	38.5	36.9	39.3	40.0
原麦粒の見かけの品質 ³⁾	2.7	2.8	3.1	3.0	—	—	—	—
原粒粗蛋白質含量(%)	9.2	9.6	9.9	9.9	12.0	12.1	11.5	11.5
原粒灰分含量(%)	1.28	1.28	1.36	1.35	1.33	1.38	1.36	1.36
製粉歩留(%)	73.9	73.2	73.6	73.3				
ミリングスコア	90.5	90.1	89.7	89.7				
60%粉 粗蛋白質含量(%)	7.9	8.3	8.4	8.3				
60%粉 灰分含量(%)	0.35	0.34	0.36	0.35				
粉の明るさ(L*)	88.20	88.03	87.80	87.84				
粉の赤色み(a*)	-0.23	-0.20	-0.15	-0.16				
粉の黄色み(b*)	15.85	16.35	16.08	16.41				
アミログラム最高粘度(BU)	887	840	826	833				
ゆでうどんの官能検査 色(20)	14.0	14.0	13.8	14.0				
〃 粘弾性(25)	17.5	17.5	17.5	17.5				
〃 合計(100)	70.0	70.0	69.7	70.0				
耐寒性	中	中						
耐雪性	やや強	やや強						
赤さび病抵抗性 ⁴⁾	やや弱	やや弱 (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	強	やや弱						
コムギ萎縮病抵抗性	やや弱	やや弱						
耐倒伏性	強	強						
穂発芽性	やや難	やや難						

図1 コムギ縞萎縮病発生の有無別にみた「北見99号」と「きたほなみ」の収量性と

注1) 2020～2022年、農試と現地試験の結果

注2) 棒グラフ上の数字は同じ区分の子実重「きたほなみ」比

図1 コムギ縞萎縮病発生の有無別にみた「北見99号」と「きたほなみ」の収量性

注1) 2020～2022年、農試と現地試験の結果

注2) 棒グラフ上の数字は同じ区分の子実重「きたほなみ」比

実規模試験における 実需者によるうどん試験	実需者A			実需者B		
	北見99号	きたほなみ	ASW	北見99号	きたほなみ	ASW
色(20点)	14.4	14.0	14.2	15.1	14.9	14.0
ビューラー製粉の 小麦粉の結果						
粘弾性(25点)	19.0	19.0	17.8	18.3	17.9	17.5
合計(100点)	72.9	72.2	70.9	72.9	71.9	70.0

注1) コムギ縞萎縮病発生圃場は発病程度やELISAの結果から判断した。

注2) 北見農試管内現地試験はインフラテックnova、その他はブラウエル穀粒計による。

注3) 上上:1、上下:2、中上:3、中中:4、中下:5、下:6を示す。

注4) 括弧内は品種登録時の評価を示す。

2. 特記すべき特徴

連続戻し交配によりコムギ縞萎縮病(以下、縞萎縮病)抵抗性を導入した「きたほなみ」の準同質遺伝子系統である。「きたほなみ」と比べて、縞萎縮病抵抗性に優れ、その他の病害・障害耐性や製粉性、製麺性は同等である。縞萎縮病発生条件における収量性に優れ、縞萎縮病が発生していない条件における収量性などの農業特性は同等である。

3. 優良品種に採用しようとする理由

1991年に北海道で初めて発生が確認された縞萎縮病は、その後発生地域が拡大し続けている。特に近年では、主産地である十勝地域やオホーツク地域で発生が拡大している。縞萎縮病発生圃場では健全圃場と比べて収量が最大で5割程度低下するが、縞萎縮病は土壌伝染性の病害であり、薬剤での防除が非常に難しく、抵抗性品種を栽培することが最も効果的な対策となる。また、抵抗性品種を栽培することにより、本病発生地域の拡大を未然に防止できる。

「きたほなみ」は北海道の小麦作付け面積約13.0万haのうち9.0万haとおおよそ70%を占める日本めん用の基幹品種であるが、縞萎縮病抵抗性は“やや弱”と不十分である。一方、北海道優良品種の中で唯一縞萎縮病抵抗性が“強”である秋まきパン用小麦品種の「ゆめちから」は2.0万haの作付けがあるが、需給バランスが崩れてしまうことからこれ以上の作付け面積増加は難しい。そのため、需要の大きな日本めん用で縞萎縮病抵抗性を有する品種が強く求められている。

「北見99号」は日本めん用であり、「きたほなみ」と比べて縞萎縮病抵抗性に優れ、その他の耐病性・障害耐性や収量性、加工適性は「きたほなみ」と同等である。

以上のことから、「北見99号」を「きたほなみ」の全てに置き換えて普及することで、道産小麦の安定生産に寄与できる。

4. 普及見込み地帯

全道一円

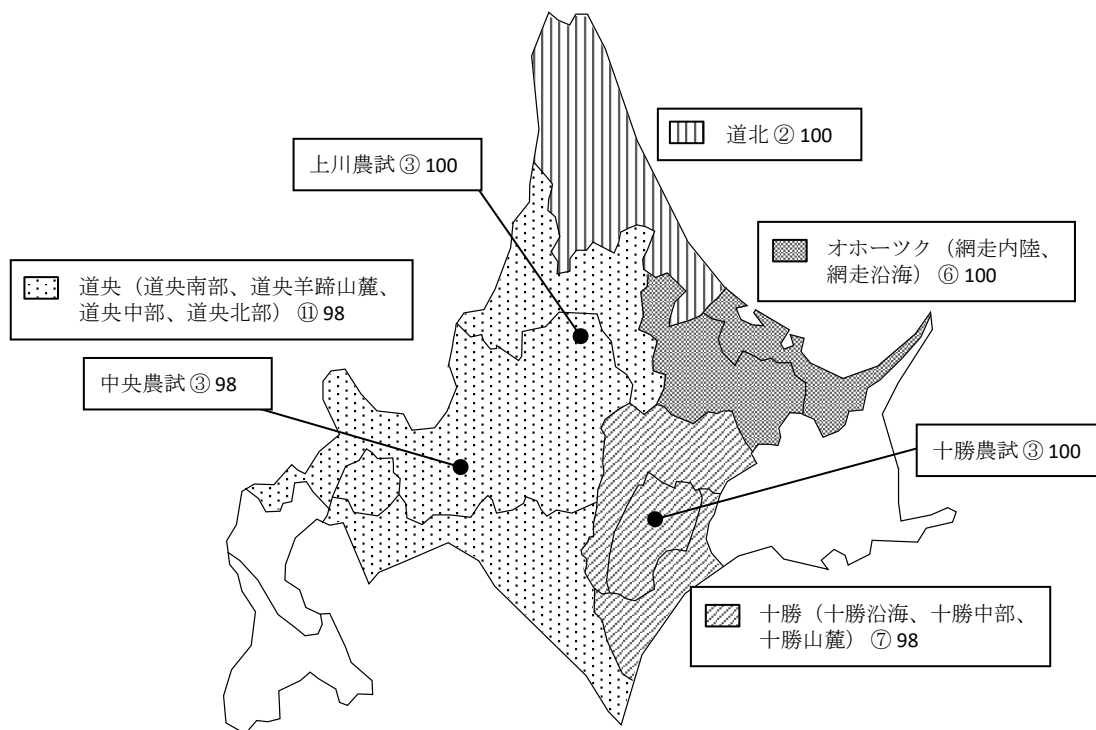


図 2 普及見込み地帯の優決試験（縞萎縮病未発生）における「北見99号」子実重の「きたほなみ」比(%)

注) 丸囲みの数字は縞萎縮病未発生ののべ試験事例数。

年次：農試は2020～2022年、現地試験は2021～2022年播種。

5. 栽培上の注意

- 1) 既往の「きたほなみ」の栽培法に準じる。
- 2) 縞萎縮病抵抗性は“強”であるが、栽培にあたっては適正な輪作を守る。