

多収で製粉性・製めん適性が優れる日本めん用小麦「びわほなみ」

伴 雄介

農研機構 西日本農業研究センター 中山間営農研究領域 生産環境・育種グループ

1. はじめに

温暖地西部にあたる近畿・中国・四国地域では、うどんをはじめとする日本めん用の小麦品種として「農林61号」や「シロガネコムギ」が広く栽培されている。しかし、これらの品種は、製粉性や製めん適性が輸入小麦銘柄の ASW（オーストラリアン・スタンダード・ホワイト）よりも劣っているため、品質面での改善が実需者から求められている。西日本地域の主力産地である滋賀県においても、日本めん用小麦品種「農林61号」、「シロガネコムギ」が奨励品種として採用されているが、主力品種である「農林61号」の製粉性の低さについて実需者から改善を要望されており、さらに近年では収量性の低下も問題になっているため、これに替わる品種の育成が強く求められてきた。そこで、農研機構西日本農業研究センターは、多収で製粉性が優れ、製めん適性も ASW 並に優れる北海道の小麦品種「きたほなみ」を交配に用い、多収で製粉性や製めん適性が優れる温暖地西部向けの日本めん用品種「びわほなみ」を育成した。ここでは、「びわほなみ」の育成経過、品種特性および普及状況などについて紹介する。

2. 育成経過

「びわほなみ」は、2005年度（2006年4月）に農研

機構近畿中国四国農業研究センター（現：農研機構西日本農業研究センター）において、早生で製粉性、製めん適性に優れる日本めん用小麦品種を育成することを目標として、早生で製粉性が優れる「中国153号」を母、多収で製粉性・製めん適性に優れる北海道の小麦品種「北見81号（後の「きたほなみ」）」を父として交配を行い、その後代を個体選抜および系統選抜して育成した品種である。2012年度から奨励品種決定調査に供試し、栽培面では多収であり、品質面では製粉性に優れ、やや低アミロースで日本めん製めんした際に評価の高いことが確認され、滋賀県において奨励品種として有望と認められたため、2017年11月に種苗法による品種登録出願を行い、2018年2月に出願公表（第32603号）された。品種名の「びわほなみ」は、主産地となる滋賀県を代表する琵琶湖と、小麦の穂が波打つほどに生育している様子をイメージして名付けられた。

3. 品種の特性

1) 生育特性

育成地（農研機構西日本農業研究センター；広島県福山市）と滋賀県（滋賀県農林技術振興センター；滋賀県近江八幡市）での試験の結果（表1）、「びわほなみ」は「農林61号」と比較して、成熟期が2日早く、1～2割程度多収である。また、「農林61号」と比較

表1 「びわほなみ」の生育特性

試験地	品種名	出穂期 (月.日)	成熟期 (月.日)	稈長 (cm)	穂長 (cm)	穂数 (本/m ²)	収量 (kg/10a)	対標準 比率	容積重 (g/L)	千粒重 (g)
農研機構西日本 農業研究センター	びわほなみ	4.13	6.01	81	8.6	446	541	115	824	38.1
	農林61号	4.16	6.03	88	8.6	412	469	100	808	39.3
	シロガネコムギ	4.12	5.30	77	8.8	414	472	101	820	36.0
滋賀県農業技術 振興センター	びわほなみ	4.14	6.01	79	7.5	557	524	124	834	42.4
	農林61号	4.16	6.03	87	7.1	493	422	100	828	43.1

注) 2014年～2016年に実施した試験の平均値

伴：多収で製粉性・製めん適性が優れる日本めん用小麦「びわほなみ」

表2 「びわほなみ」の実需者による品質評価

産地	品種名	子実 灰分(%)	製粉		製めん適性						合計
			製粉 歩留まり (%)	ミリング スコア	色 (20)	外観 (15)	硬さ (10)	粘弾性 (25)	なめらかさ (15)	食味 (15)	
農研機構	びわほなみ	1.33	75.1	90.8	14.9	10.2	6.1	19.7	11.7	10.7	73.3
西日本	群馬県産さとのそら	1.59	69.8	86.5	14.0	10.5	7.0	17.5	10.5	10.5	70.0
農業研究センター*1	ASW	1.24	72.7	86.5	14.3	10.8	7.1	19.8	11.3	11.5	74.8
	びわほなみ	1.35	72.5	88.8	15.2	11.8	8.0	21.0	12.3	12.5	80.8
滋賀県*2	農林61号	1.60	64.1	80.1	12.4	9.1	7.2	16.8	9.8	12.1	67.3
	ASW	1.25	70.2	85.8	16.0	12.0	8.0	20.0	12.0	12.0	80.0

注) 製めん試験は、農研機構西日本農業研究センター産は群馬県産「さとのそら」を標準、滋賀県産はASWを標準
各項目の下の括弧内の数字は製めん評価における配点

*1 2013年産、2014年産を用いた試験の平均値

*2 2014年産～2016年産を用いた試験の平均値

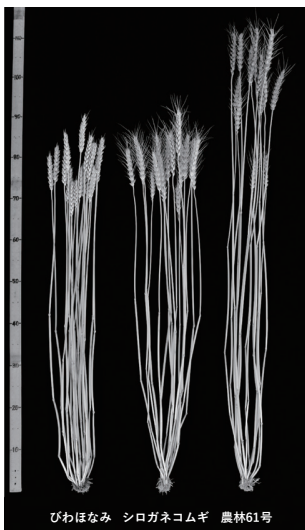


写真1 「びわほなみ」の株

して、^{かんちよう}稈長は短く、穂長は同程度、穂数は多い。容積重はやや大きく、千粒重はやや小さい。「農林61号」や「シロガネコムギ」とは異なり、穂の芒^{のき}の長さは短い(写真1、表1)。

2) 生態的特性

「びわほなみ」は「農林61号」に比べて、稈長が短いため倒伏に強い。穂発芽性は「農林61号」と同程度の“中”で、「シロガネコムギ」よりは強いと評価される。赤さび病抵抗性およびうどんこ病抵抗性は“やや弱”である。赤かび病抵抗性は“弱”で、滋賀県農林技術振興センターの試験においても、赤かび病の発生がやや多いと評価されている。そのため、安定生産のためには赤かび病の適期防除の徹底が必須である。縮萎縮病抵抗性はI型に対して“やや弱”、III型に対して“弱”と評価されており、縮萎縮病には強くない。また、早播^まきにより凍霜害が発生し、収量が大幅に低下することがあるため、各地域の播種^{はしゆ}適期を厳守する。

3) 品質特性

農研機構西日本農業研究センター産および滋賀県産「びわほなみ」についての実需者による品質評価試験結果を表2に示す。いずれの産地の「びわほなみ」に

ついても、対照品種の「さとのそら」や「農林61号」と比較して、原麦の灰分が低く、製粉歩留とミリングスコアが高いため製粉性が優れている。また、製めん試験では、ゆでめんの色・粘弾性・なめらかさが良好であり、製めん適性も優れている。ASWとの比較においても、製粉歩留・ミリングスコアが高い値を示し、製めん試験での評価も同程度であるため、「びわほなみ」は製粉性や製めん適性が輸入小麦銘柄のASWと同程度に優れる品種であると評価できる。

4. おわりに

「びわほなみ」は、「農林61号」や「シロガネコムギ」より多収で、製粉歩留や製めん適性が輸入小麦銘柄のASWと同程度に優れる品種である。「びわほなみ」は、滋賀県で奨励品種(指定品種)に採用され栽培が進められるとともに、日清製粉株式会社から滋賀県産「びわほなみ」を100%使用したうどんをはじめ和菓子、バターケーキ、クッキーなどに利用可能な小麦粉「淡海人(あみんちゆ)」が販売されるなど、多収で製粉性・製めん適性に優れる温暖地西部向けの日本めん用小麦として、普及が進んでいる。農研機構西日本農業研究センターでは、「びわほなみ」のさらなる普及を促進するためにパンフレット(口絵グラビア)を作成し、興味を持っていただいた方に配付している。なお、「びわほなみ」育成の一部は、農林水産省委託プロジェクト「生産・流通・加工工程における体系的な危害要因の特性解明とリスク低減技術の開発」により実施した。

〒721-8514 広島県福山市西深津町6-12-1

(ばん ゆうすけ)