

[成果情報名]硬質小麦有望系統「長崎 W1 号」、「長崎 W2 号」の特性

[要約]硬質小麦有望系統「長崎 W1 号」は、硬質小麦品種「ミナミノカオリ」と比較して、長稈で耐倒伏性は弱いですが、極めて多収で検査等級も優れる。「長崎 W2 号」はやや多収で、耐倒伏性は強く、検査等級も優れる。両系統とも製粉性は優れる。

[キーワード]硬質小麦、収量、製粉性

[担当]農林技術開発センター・農産園芸研究部門・作物研究室

[連絡先](代表)0957-26-3330、(直通)0957-26-4350

[区分]農産

[分類]指導

[背景・ねらい]

「長崎ちゃんぼん」は本県の有名な特産品であるが、ちゃんぼん麵の原料のほとんどが外国産小麦に頼っているのが現状である。現在、本県で生産されている小麦はほとんどが菓子用であり、ちゃんぼん麵には適さない。そこで、県特産品のブランドイメージを高め、地場食品産業の発展に寄与するとともに、水田営農の基幹作物である小麦の生産振興のために本県オリジナル硬質小麦品種を育成する。

[成果の内容・特徴]

「長崎 W1 号」（北見春 65 号/西海 184 号//羽系 W0720）は硬質小麦品種「ミナミノカオリ」と比較して次のような特性を有する。

1. 出穂期、成熟期ともに同程度である。稈長、穂長ともに長く穂数も多い（表 1）。
2. 稈長が長いため耐倒伏性は劣る（表 1）。
3. 千粒重はやや軽く、容積重は重く、収量性はかなり優れる。検査等級も優れる（表 1）。
4. 原粒のタンパク質含有率質はやや低く、灰分含量は低い（表 2）。
5. 製粉歩留、ミリングスコアともにやや高く製粉性は優れる（表 2）。
6. 遺伝子型分析の結果、通常アミロースタイプで、高分子グルテンサブユニット 5+10 はもたない（データ略）。

「長崎 W2 号」（西海 185 号//北見春 61 号/西海 186 号）は「ミナミノカオリ」と比較して次のような特性を有する。

1. 出穂期は 1 日遅く、成熟期は同程度である。稈長は短く、穂長は長く、穂数は同程度である（表 1）。
2. 稈質が強く、耐倒伏性は優れる（表 1）。
3. 千粒重は同程度で、容積重はやや重く、収量性はやや優れる。検査等級も優れる（表 1）。
4. 原粒のタンパク質含有率質はやや低く、灰分含量はやや低い（表 2）。
5. 製粉歩留、ミリングスコアともに高く、製粉性は極めて優れる（表 2）。
6. 遺伝子型分析の結果、やや低アミロースタイプであり、高分子グルテンサブユニット 5+10 を持つ（データ略）。

[成果の活用面・留意点]

1. 新品種育成のための参考資料として活用する。
2. 平成 24 年産の結果をもとに、いずれかの系統を選抜し品種登録出願予定である。
2. 「長崎 W1 号」は耐倒伏性、「長崎 W2 号」は収量性、子実タンパク質含有率を考慮した施肥体系の検討が必要である。

[具体的データ]

表1 生育、収量、検査等級

場所	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	子実重 (kg/a)	対標 比	容積重 g	千粒重 g	検査 等級
諫早市	長崎 W1 号	4.06	5.31	95	8.3	473	4.0	45.1	130	831	35.6	1.9
貝津町	長崎 W2 号	4.07	5.31	83	8.4	394	0.3	37.7	108	821	36.2	2.0
(農技セ)	ミナミノカオリ (標)	4.06	5.31	88	7.7	401	1.5	34.8	100	814	36.1	6.0
	チクゴイズミ (比)	4.04	5.30	87	7.9	416	3.1	50.5	150	809	38.2	2.3
	シロガネコムギ (比)	4.04	5.31	78	7.7	437	0.2	38.8	112	806	34.2	2.6
諫早市	長崎 W1 号	4.20	6.08	88	8.4	352	0.0	35.8	102	745	32.3	1.5
川内町	長崎 W2 号	4.21	6.08	80	8.2	306	0.0	30.9	88	743	30.3	3.5
	ミナミノカオリ (標)	4.23	6.08	76	7.6	265	0.0	35.0	100	731	32.9	5.0
雲仙市	長崎 W1 号	4.14	6.01	95	8.3	591	2.5	54.1	102	779	35.5	2.5
国見町	長崎 W2 号	4.16	5.31	87	8.0	550	0.8	60.8	115	785	37.6	1.5
	ミナミノカオリ (標)	4.12	6.02	82	7.1	552	1.5	53.1	100	772	38.8	4.0

注1) 諫早市貝津町：2010～2011年の2ヵ年平均値（表2も同じ）。ただし、倒伏程度は2011年の値。

諫早市川内町、雲仙市国見町：2011年の値（表2も同じ）。

注2) 諫早市貝津町の施肥条件は、2010年が基肥-分げつ肥-穂肥-実肥=7-2-4-4(Nkg/10a)、2011年が5-2-3-4(Nkg/10a)（表2も同じ）。

注3) 諫早市川内町の施肥条件は、基肥-発施肥18(Nkg/10a)（表2も同じ）。

注4) 雲仙市国見町の施肥条件は、基肥-分げつ肥-穂肥-実肥=6.3-1.6-3.2-4.6(Nkg/10a)（表2も同じ）。

注5) 倒伏程度：0(無)～5(甚)の6段階で表示。

注6) 検査等級：1(1等上)～6(2等下)及び7(規格外)の7段階表示。穂発芽粒は除外して評価。

表2 原粒品質、ビューラーテストミルによる製粉性、60%粉品質

場所	品 種 名	原粒品質			製粉試験			60%粉品質		
		フォーリング ナンバー(s)	蛋白 (%)	灰分 (%)	製粉歩留 (%)	ミリング スコア	セモリナ 生成率(%)	セモリナ 粉砕率(%)	蛋白	灰分
諫早市	長崎 W1 号	431	12.0	1.50	69.4	81.0	65.0	87.3	10.9	0.44
貝津町	長崎 W2 号	437	11.3	1.55	72.1	84.4	64.3	89.9	10.1	0.42
(農技セ)	ミナミノカオリ (標)	236	13.6	1.61	63.6	71.9	64.8	80.2	12.1	0.52
諫早市	長崎 W1 号	283	9.3	1.48	68.0	80.5	61.5	87.6	8.2	0.42
川内町	長崎 W2 号	255	10.4	1.60	70.0	80.2	62.7	89.5	9.0	0.46
	ミナミノカオリ (標)	104	10.4	1.62	67.4	78.6	60.9	87.5	9.0	0.45
雲仙市	長崎 W1 号	412	13.8	1.25	70.9	85.4	64.0	89.5	11.9	0.39
国見町	長崎 W2 号	403	12.7	1.29	73.7	88.5	63.7	92.2	10.6	0.37
	ミナミノカオリ (標)	158	14.2	1.43	67.1	80.1	61.6	87.0	12.4	0.42

注1) フォーリングナンバー：小麦粉のアミラーゼ活性を示す値で穂発芽により低下する。ランク区分基準値300s以上。

注2) 蛋白の測定はFoss Infratec1241により実施。

注3) ミリングスコア：小麦の製粉特性を推定するための数値。高いほど製粉性がよい。

注4) セモリナ生成率：胚乳粗粒生成の目安。高い方がよい。

注5) セモリナ粉砕率：セモリナの粉砕のしやすさを示す。高い方がよい。

[その他]

研究課題名：長崎県特産品に適した小麦品種育成

予算区分：県単

研究期間：2007年～2011年

研究担当者：土谷大輔、後藤壽之、島田利彦