

[成果情報名]裸麦有望系統「長崎裸3号」の特性

[要約]裸麦有望系統「長崎裸3号」は、「御島稈」より早生、短稈で耐倒伏性に優れ、収量性、検査等級が優れる。また、搗精時間がやや短く、砕粒率はやや高いが、SKCS硬度はやや低く精麦性に優れる。味噌官能試験における総合評価は「御島稈」とほぼ同等である。

[キーワード]裸麦、倒伏、収量、精麦品質、味噌

[担当]長崎県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

[作成年度]2016年度

[背景・ねらい]

昭和12年に長崎県で育成された裸麦奨励品種「御島稈」は、味噌加工特性に優れ、高級味噌原料として実需者のニーズが非常に高い。しかし、長稈で耐倒伏性が弱いいため減収しやすい。そのため、年々生産量が減少しており、実需者の求める量を供給できていないのが現状である。そこで、この需給のミスマッチを解消するため「御島稈」並の味噌加工特性を有し、栽培特性にも優れた後継品種を育成する。

[成果の内容・特徴]

「長崎裸3号」は2008年に「御島稈」を母、「イチバンボシ」を父として人工交配を行い、得られたF1とBulbosumを用いて半数体育種法により作出し、近畿中国四国農業研究センター（現・西日本農業研究センター）との共同研究により選抜固定を行い育成した系統である。

2015年度の世代は、DH8である。

裸麦品種「御島稈」と比較して次のような特性を有する。

1. 出穂期は8日早く、成熟期は4日早い。稈長は15cm短く、耐倒伏性は優れる（表1）。
2. 容積重、千粒重は重く、収量性はかなり優れる。検査等級も優れる（表1）。
3. 播性は‘V’の秋播性で、赤かび病には‘やや強’の同程度で、うどんこ病には‘中’で劣る（表2）。
4. 75%搗精時間はやや短く、砕粒率はやや高く、SKCS硬度はやや低い（表3）。
5. 味噌の官能評価は組成が年次によりやや低いですが、色、香り、味および総合評価は同等である。（表4）

[成果の活用面・留意点]

1. 2016年度に品種登録出願予定である。
2. 「御島稈」より耐倒伏性に優れるが、極端な多肥栽培は避ける。
3. うどんこ病には強くないので、発生が懸念される場合は適期防除を行う。また、赤かび病抵抗性は‘やや強’であるが、防除については必ず行うこと。

[具体的データ]

表1 生育、収量、検査等級

品種・系統名	出穂期 (月.日)	成熟期 (月.日)	稈長 (cm)	穂長 (cm)	穂数 (本/㎡)	倒伏 程度	子実重 (kg/a)	対標比 (%)	容積重 (g)	千粒重 (g)	検査 等級
長崎裸3号	3.30	5.16	81	5.3	459	1.2	38.0	121	835	30.7	1.9
御島稈	4.07	5.20	96	5.6	380	2.9	31.3	100	815	29.0	2.8
イチバンボン	3.29	5.15	79	5.6	389	1.2	40.0	128	828	33.5	2.3

注1) 農林技術開発センターにおける2011～2015年産の5ヵ年平均値。

2) 施肥条件は、2011年が基肥-分けつ肥-穂肥=5-2-3(Nkg/10a)、2012～2015年が5-2-2(Nkg/10a)。

3) 倒伏程度：0(無)～5(甚)の6段階表示。

4) 検査等級：1(1等上)～6(2等下)及び7(規格外)の7段階表示。

表2 播性、耐病性

品種・系統名	播性	うどんこ病	赤かび病
長崎裸3号	V	中	やや強
御島稈	III	やや強	やや強
イチバンボン	V	中	中

注1) 播性は2013～2015年に近畿中国四国農業研究センターで、うどんこ病は2011～2014年に農林技術開発センターで、赤かび病は2011～2014年に九州沖縄農業研究センターで検定。

表3 精麦品質

品種・系統名	75%搗精時間 (分.秒)	砕粒率 (%)	SKCS 硬度
長崎裸3号	3.26	2.2	71.7
御島稈	3.33	0.6	75.6
イチバンボン	2.43	4.6	62.1

注1) 2011～2015年産の5ヵ年平均値。75%搗精時間および砕粒率は農林技術開発センターで調査。

SKCS 硬度は近畿中国四国農業研究センターにて測定。

2) 75%搗精時間：佐竹試験搗精機 TM-05 を使用。ロール粒度#30、ロール回転数 1150rpm、供試重量 150g。

3) 砕粒率：搗精品から砕粒を目視にて選別し、重量比を算出。

4) SKCS 硬度：穀粒硬度系 SKCS4100 にて測定。

表4 味噌官能試験結果

品種・系統名	年度	色	香り	味	組成	総合
長崎裸3号	2013	2.5(ns)	2.1(ns)	2.4(ns)	2.1(*)	2.3(ns)
	2014	2.6(ns)	2.4(ns)	2.1(ns)	2.1(*)	2.3(ns)
	2015	3.4(*)	3.3(ns)	3.4(ns)	3.4(ns)	3.4(ns)
	平均	2.9	2.6	2.7	2.6	2.7
御島稈	2013	2.6	2.3	2.0	2.6	2.4
	2014	2.5	2.4	2.5	2.7	2.6
	2015	3.0	3.3	3.6	3.6	3.5
	平均	2.7	2.3	2.7	3.0	2.9

注1) 味噌の試験は長工醤油味噌協同組合で実施し、官能試験は長崎県産麦育成研究会で実施。

2) 表中の数値は5(良)、4(やや良)、3(普通)、2(やや不良)、1(不良)を示す。

3) パネル：長崎県産麦育成研究会員でパネル数は2013年が27名、2014年が22名、2015年が27名。

4) 表中の*、nsはそれぞれ御島稈と5%水準で有意差あり、有意差なしを示す。

[その他]

研究課題名：①御島稈の後継品種育成に向けた有望系統育成

②生産者・実需者ニーズに即した大・裸麦新品種の育成及び栽培技術開発

予算区分：県単

研究期間：①2008年～2012年度、②2013年～2015年度

研究担当者：段口貴大、土谷大輔