

農業の新しい技術

No. 616(平成22年5月)
分類コード 01-01
熊本県農林水産部

新規需要米への活用が期待される 新品種「北陸193号」の特性

農業研究センター 農産園芸研究所作物研究室
担当者：春口真一

研究のねらい

食料自給率の向上や地産地消の動きから、全国的に米粉用米など新規需要米へのニーズが高まっている。また、米消費量の減少傾向に由来する生産調整面積の増大対策や、耕作放棄地の解消に向けた新規需要に対応した加工用米の導入、生産が急務となっている。

そこで、既存品種に比べ、極多収で加工用等に活用できる品種を選定する。

研究の成果

「北陸193号」(交配組合わせ：上344/桂朝2号 北陸農業試験場育成)は「あきまさり」に比べ、次のような特性を有する。

1. 出穂期は1～2日早く、成熟期は6～9日遅い(表1)。
2. 稈長は同程度で、穂長は7～12cm程度長く、穂数は10～20%少ない。(表1、図3)。
3. 耐倒伏性は「極強」である(表2)。
4. 収量性は明らかに優れる(図1)。
5. 玄米の粒大は「やや大」で、玄米千粒重は重く、粒形は「やや細長」で、色沢が濃い。品質は腹白粒が多く劣る(表1、図3)。
6. 米粉加工適性はパン用では同等、菓子用ではやや優れる。焼酎醸造適性も「ヒノヒカリ」より優れる(表3、4)。

普及上の留意点

1. 県内全域を対象として、新規需要米としての普及見込み面積は200haを予定している。
2. 種子休眠が強く、育苗時の出芽が不安定なため、前々年産の種子を用いるか、乾熱処理による休眠打破を行う。
3. ニカメイチュウやイネヨトウなどの被害を受けやすいため、防除を適切に行う。
4. 6月下旬移植では成熟期に到達しない場合もあり、登熟不良により減収することがあるため、早い移植により登熟期間を確保する。

[具体的データ]

熊本県農林水産部

表1 生育および収量構成要素(2008,2009 奨励品種決定調査本調査)

品種名	出穂期 (月.日)	成熟期 (月.日)	稈長 (cm)	穂長 (cm)	穂数 (本/m ²)	一穂 粒数 (粒)	m ² 当り 粒数 (*100粒)	登熟 歩合 (%)	千粒 重 (g)	検査 等級 (1-10)
標 あきまさり	9.01	10.21	83	21.5	257	116.2	298	83.8	23.6	3.5
肥 北陸193号	8.30	10.27	82	28.8	228	170.0	381	91.6	23.4	10.0
多 あきまさり	9.02	10.22	86	21.4	307	121.8	373	78.4	23.4	3.2
肥 北陸193号	9.01	10.31	86	31.5	241	180.3	434	88.4	23.6	10.0

注) 検査等級は、1(1等上)~5(2等上)~9(3等下)~10(規格外)とした。

表2 育成地における品種特性

	脱粒性	耐倒伏性	穂発芽性	葉いもち	推定遺伝子	耐病性		
						穂いもち	白葉枯病	縞葉枯病
あきまさり	中	強	やや難	やや弱	Pii	中	やや弱	罹病性
北陸193号	やや難	極強	やや難	不明	不明	不明	やや強	抵抗性

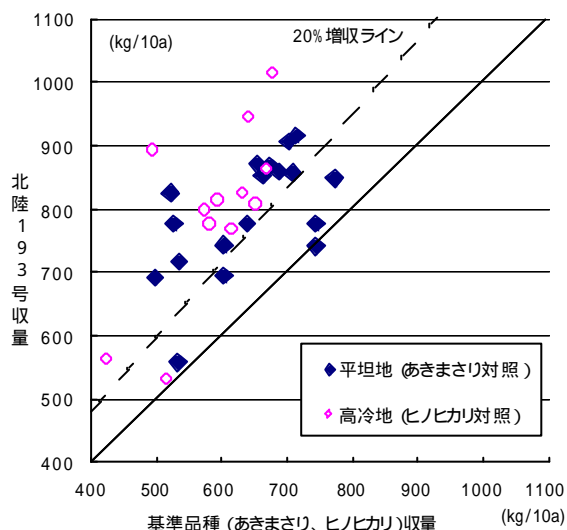


図1 精玄米収量の比較(2005~2009)

(試験場所:農産園芸、高原農研、琢磨農研、矢部試験地、熊本*2、玉名*2、鹿本*2、上益城、宇城、芦北*2、八代)



図3 稲体、籾、玄米比較

(左: あきまさり、右: 北陸193号)

表3 製粉特性および加工評価

		粉の分析				二次加工評価(食パン、スポンジケーキ)		二次加工評価
		灰分 (%)	タンパク質 含有率 (%)	損傷 デンプン (重量%)	平均 粒径 (μm)	官能 評価 (総合)	比容積	
あき まさり	パン用	0.29	6.4	4.8	34.9	68.1	3.84	
	菓子用	0.32	6.3	6.6	24.9	-	3.95	
北陸 193号	パン用	0.39	7.2	6.0	30.9	67.4	4.06	ミキシング~成形までの生地状態、パンのボリュームはあきまさりと同程度。
	菓子用	0.35	6.9	4.9	22.7	-	4.10	ボリュームがあり、きめ細かく、あきまさりより優れる。

注) 分析は熊本製粉株式会社による

表4 成分分析及び醸造試験(2007)

栽培 場所	品種 系統	水分 (%)	粗タンパク		灰分 (%)	精米 歩留まり (%)	アルコール 含量 (%)	官能評価 (総合)
			質含有率 (乾物%)	デンプン 価				
矢部	ヒノヒカリ	15.3	7.7	65.3	0.60	90.3	36.6	3.50
矢部	北陸193号	15.3	8.0	71.7	0.74	92.1	38.2	3.35

注) データは熊本県産業技術センター研究報告No.46.2008より抜粋した。

分析、醸造は工業技術センター微生物応用部において行った。

官能評価はパネリスト14名で香り、味、総合評価について1(良)~5(劣)の5段階評価で行った。