

農業の新しい技術

No.542 (平成17年8月)
分類コード 01-02
熊本県農政部

大麦縞萎縮ウイルス 型系統に抵抗性をもつ 九州二条17号

農業研究センター 農産園芸研究所 作物研究室
担当者：藤井 康弘

研究のねらい

熊本県における食糧用二条大麦の主力品種は「ミサトゴールドン」で、その主な用途は焼酎醸造用である。「ミサトゴールドン」は主に菊池地域で作付されているが、近年オオムギ縞萎縮ウイルス型系統が菊池地域で発生し、年々被害ほ場が拡大している。しかし、熊本県の他の二条大麦品種である「ニシノホシ」と「ニシノチカラ」は 型系統に対する抵抗性を有していない。そこでオオムギ縞萎縮ウイルス 型系統に抵抗性を有し、「ミサトゴールドン」と同程度以上の栽培特性・焼酎加工適性を持つ品種を選定する。

研究の成果

「九州二条17号」は福岡県農業総合試験場において、「九州二条11号」と「栃系225」との交配から育成された大麦であり、「ミサトゴールドン」と比較して以下の特性がある。

1. オオムギ縞萎縮ウイルス 型系統に対し抵抗性をもち、生育期間中発生は全く見られない(表1)。
2. 出穂期、成熟期とも3日程度遅い。収量はやや多く、検査等級は優る(表2)。
3. 耐倒伏性は優れ、うどんこ病、赤かび病に対するほ場抵抗性は同程度である(表2)。
4. 精麦の欠損粒を除いた正常粒率はやや劣るが、搗精時間は短く、精麦加工適性は同等かやや優れる。また、澱粉価、焼酎に加工したときのアルコール度数が高いことから焼酎に適する(表3)。

普及上の留意点

1. 県内の大麦栽培地帯、特にオオムギ縞萎縮ウイルス 型系統汚染地帯に適する。

[具体的データ]

表1 「九州二条17号」のオオムギ縮萎縮病抵抗性検定結果

品種名	型発生ほ場	
	判定	発生程度
九州二条17号	極強	0
ミサトゴールド	極強	4

注1) 型は福岡県農試2001～2003年度の平均、型は熊本県大津町での2002～2003年度の平均。
注2) 発生程度は、0(無)～5(甚)で示す。



写真1 株サンプル比較
(左:「九州二条17号」、右:「ミサトゴールド」)

表2 「九州二条17号」の生育調査結果及び収量調査結果

品種名	出穂期	成熟期	稈長	穂長	穂数	倒伏程度	赤かび病	うどんこ病	縮萎縮病	子実重	対標比	容積重	千粒重	検査等級
	(月.日)	(月.日)	(cm)	(cm)	(本/m ²)	(0-5)	(0-5)	(0-5)	(0-5)	(kg/a)	(%)	(g)	(g)	(1-7)
九州二条17号	4.03	5.17	95	7.0	661	1.1	0.2	0.0	0.0	58.2	102	705	46.0	1.7
ミサトゴールド	3.31	5.14	106	6.3	775	2.1	0.2	0.0	0.0	57.1	100	655	44.5	4.5

注1 熊本県農業研究センターでの2002、2003年度の平均値。
注2 倒伏程度、病害程度は0(無)～5(甚)、検査等級は1(1等上)～8(等外)で示す。

表3 「九州二条17号」の加工適性調査結果

品種名	70%パーリング						55%パーリング						焼酎サンプル分析		
	搗精時間 (分.秒)	砕粒率 (重量%)	白度	L	a	b	搗精時間 (分.秒)	砕粒率 (重量%)	白度	L	a	b	澱粉 価	アルコール 度数	酸度
九州二条17号	3.05	11	37.3	70.6	1.6	12.5	5.33	22	41.3	73.1	1.2	11.6	75.2	40.4	0.27 pH4.62 7.16
ミサト ゴールド	3.00	5	35.5	69.2	1.7	12.5	5.47	18	40.7	72.8	1.1	11.9	74.8	39.6	0.266 pH4.59 7.28

注1) サンプルは、2002年度大津産。Lは明度、aは赤み、bは黄色みを示す。
注2) 焼酎サンプル分析は西田精麦株式会社及び熊本県工業技術センターで、精麦試験(パーラーテスト)は平成16年度九州地域麦類品質研究会に提出、調査した結果。