

大豆奨励品種「東北164号」

古川農業試験場

1 取り上げた理由

宮城県における大豆の作付けは約9,000haであり、そのうち「タンレイ」は30%を占め、大崎・石巻地方を中心に作付けされている。「タンレイ」は耐倒伏性、晩播適応性に優れ、味噌、豆腐など加工特性も優れているが、紫斑病に弱いことや着色粒（莢ずれ等）の発生による品質の低下など問題点もある。

「東北164号」は「タンレイ」と比較して耐倒伏性が強く、品質も良い。また、「タンレイ」に比較して紫斑病に強い。よって、「東北164号」を「タンレイ」の作付け地帯である平坦地を中心に導入し、紫斑病などによる品質低下を回避することにより、県内産大豆の品質の安定化を図るため、奨励品種に採用し、普及技術とする。

2 普及技術

- 1) 「東北164号」は、1998年に独立行政法人農業・食品産業技術総合研究機構東北農業研究センターにおいて早生の「フクシロメ」を母、大粒でダイズモザイクウイルス抵抗性強の「刈系623号」を父とした人工交配から育成された系統である。
- 2) 特性の概要
 - a 開花期、成熟期は「タンレイ」とほぼ同じで宮城県では“中生”である（表1）。
 - b 主茎長は「タンレイ」よりやや短く、耐倒伏性はやや強い。蔓化程度は同程度に低い（表1）。
 - c 収量は「タンレイ」と同等～やや優れる（表1）。
 - d 子実は「タンレイ」より粒大が大きく、外観品質がやや優れる（表1）。
 - e ダイズモザイクウイルス抵抗性は「タンレイ」より強い“強”である。紫斑病抵抗性は「タンレイ」と同様“中”であるが、「タンレイ」よりやや強い傾向が認められる。（表1，表2）。
 - f 豆腐加工適性、味噌加工適性は「タンレイ」と同程度である（表3）。

3) 対象地域等

- a 普及見込み地域 山間高冷を除く県内全域
- b 普及見込み面積 1,000ha

3 利活用の留意点

- 1) ダイズシストセンチュウ抵抗性が“やや弱”なため、連作やセンチュウ汚染ほ場への作付けは避ける。

（問い合わせ先：古川農業試験場水田利用部 電話0229-26-5106）

4 背景となった主要な試験研究

- 1) 研究課題名及び研究期間 麦類・大豆の加工適性を重視した品種選定と栽培法の確立
(平成20年～24年)
- 2) 参考データ

表1 特性一覧表

品種名		東北164号	交配組合	フクシロメ/刈系623号			
特性		長所 1. 倒伏に強い 2. 大豆モザイクウイルスに強い			短所 1. ダイズシストセンチュウにやや弱い		
試験場所		古川農業試験場					
試験年次		平成20～24年			平成20～24年		
栽培条件		標播			晩播		
項目	品種名	東北164号	タンレイ (標準)	タチナガハ (比較)	東北164号	タンレイ (標準)	タチナガハ (比較)
	開花期(月/日)		7/27	7/26	7/28	8/10	8/10
成熟期(月/日)		10/15	10/15	10/22	10/21	10/22	10/26
主茎長(cm)		73	77	83	66	75	78
主茎節数(節/本)		16.5	16.6	16.0	14.8	15.0	14.9
分枝数(本/株)		7.7	7.8	8.6	4.3	4.9	5.4
最下着莢高(cm)		18.6	17.7	19.8	16.2	16.0	17.7
生育中の障害	倒伏程度	無	微	微	無	無	微
	蔓化程度	無	無	無	無	無	微
子実重(kg/a)		41.8	41.1	46.4	34.5	33.4	40.2
対標準比(%)		102	100	-	103	100	-
百粒重(g)		34.4	31.9	36.5	31.9	30.9	34.8
障害粒の程度	紫斑	微	微	無	無	微	無
	褐斑	無	微	無	無	無	無
	裂皮	微	無	微	無	無	無
外観品質		中上	中中	中上	中上	中上	中中
粗蛋白質含有率(%)		44.0	44.7	42.4	44.8	45.4	42.8
粗脂肪含有率(%)		20.2	19.8	20.8	17.9	19.1	20.2
抵抗性	ダイズモザイクウイルス*	強	中	中			
	ダイズシストセンチュウ*	やや弱	弱	弱			
	紫斑病*	中	中	強			
	立枯性病害*	やや強	強	中			
裂莢の難易*		中	難	易			

注1)*印は育成地または特性検定地における評価。標播は5月下旬播種、晩播は6月下旬播種。

注2)倒伏程度、蔓化程度、障害粒の程度は無・微・少・中・多・甚の6段階評価。

注3)外観品質は上上～下の7段階評価

表2 紫斑病の県内発生程度及び育成地の特性検定

品種名	県内現地 紫斑病 発生程度	育成地による特性検定 発病粒率(%)		
		標播	晩播	平均
東北164号	0.6	8.5	2.5	5.5
タンレイ	0.9	11.7	14.0	12.9

注1) 県内現地データは大河原町の平成23、24年度、石巻市、登米市の平成22、23、24年度、大崎市の平成24年度の平均値

注2) 特性検定は育成地の平成24年度データ

表3 古川農業試験場産大豆の加工適性評価

品種名	豆腐官能試験					味噌官能試験				
	外観	甘み	こく	不快味	食感	水分 (g/100g)	色調		タンレイと 比較して	
							Y%	x	y	
東北164号	-	0	-	0	0	44.7	14.8	0.462	0.395	同等
タンレイ	-	0	0	0	+	45.7	14.0	0.464	0.395	

注1)試験には古川農業試験場の平成23年産大豆を使用し、豆腐は日本穀物検定協会に、味噌は宮城県味噌醤油工業協同組合に依頼し調査を実施。

注2)豆腐官能試験の比較は試験機関の基準品種である「フクユタカ」(平成23年産)を基準とした。“+”、“-”は基準と有意差があることを示し、“+”が多いの評価である。“0”は有意差がないことを示す。

注3)食感の評価は硬い場合“+”、柔らかい場合“-”とした。

注4)味噌官能試験の“y”は明るさを示し、数字が大きくなるほど白くなる。“x”は赤みを示し、数字が大きくなるほど赤くなる。“y”は黄色みを示し、数字が大きくなるほど黄色くなる。

- 3) 発表論文等 平成24年度東北農業研究成果情報

- a 関連する普及に移す技術
- b その他

- 4) 共同研究機関