

岩手県における大豆奨励品種「東北141号」の特性

門間 剛・寺田 道一*・沼田 聡**

(岩手県農業研究センター・*岩手県農業研究センター県北農業研究所・
**二戸農業改良普及センター)

Characteristics of a New Soybean Cultivar "Touhoku 141 gou" in Iwate

Tsuyoshi MONMA, Michihito TERADA*, Akira NUMATA**

(Iwate Agricultural Research Center・Iwate Agricultural Research Center, Képoku Agricultural Institute・
Ninohe Agricultural Extension Service Center)

1 はじめに

東北農業試験場(現東北農業研究センター)で育成された「東北141号」は収量性が市販青大豆より高いうえ、子葉色・種皮色ともに濃く、実需者の求める豆腐加工適性を有することから、岩手県では2002年に奨励品種として採用した。この「東北141号」について、生育特性・収量・外観品質、豆腐加工適性について検討したのでその概要を報告する。

2 試験方法

(1) 試験年次 1998～2001年

(2) 試験場所 岩手県農業研究センター圃場(北上市)
県北農業研究所圃場(軽米町)
玉山村 現地圃場

(3) 供試品種・系統

東北141号、岩手みどり、秘伝、
スズカリ、ナンブシロメ

(4) 供試条件(播種期・栽植密度/北上市)

5月21日: 9.5本/m²(奨励: 標準)

6月5日: 9.5本/m²、11.4本/m²

6月21日: 11.4本/m²、14.2本/m²

3 試験結果及び考察

(1) 生育の特性

「東北141号」の開花期は「スズカリ」より3～4日遅いが、成熟期は「スズカリ」並で、市販青大豆(「岩手みどり」「秘伝」以下品種名略)より20日程度早い(表1)。

収量性は市販青大豆より明らかに高く、「スズカリ」

より低い。また、県南部に比較し、県北部での収量が高い(表1)。

主茎長は市販青大豆より短く「スズカリ」、「ナンブシロメ」並で倒伏に強く、最下着莢節位高が他品種より高いことから機械収穫適性に優れる(表1)。

粒大は「中」で、百粒重は市販青大豆及び「スズカリ」より小さく、「ナンブシロメ」より大きい(表1)。

(2) 外観品質

子葉・種皮色ともに緑色で、子葉色は市販青大豆より濃い(表2)。外観品質は市販青大豆並でないし優る(表1)。

(3) 県南部における播種期・栽植密度

6月5日播種、6月21日播種ともに各栽植密度で収量・外観品質が5月21日播種の標準区より優れる。また、6月5日、6月21日播種ともに栽植密度を高めることにより収量が向上する傾向であるが、品質的には同等である(表3)。

(4) 豆腐加工適性

「スズカリ」、「ナンブシロメ」より適正凝固剤濃度の範囲が狭い傾向であるが、豆腐としての物性や官能評価に問題はみられない。また、市販青大豆と比較し明らかに緑色が強い(表4)。

4 まとめ

本品種は、収量の面から岩手県の中でも県北部に適応すると考えられるが、県南部においても播種時期を6月上旬～中旬とし、やや高めの栽植密度とすることで高品質・安定生産が可能となる。

表 1 東北 141 号の生育・収量・外観品質(奨励品種決定基本調査、現地調査)

試験場所 品種・系統名	岩手農研(98～01:秘伝、岩手みどり、スズカリ、ナンブシロメ)					県北農業研(00～01)		現地(99～01)	
	東北 141 号	岩手みどり	秘 伝	スズカリ	ナンブシロメ	東北 141 号	スズカリ	東北 141 号	スズカリ
開花期(月/日)	7/26	8/ 6	8/ 2	7/22	7/20	8/ 6	8/ 2	—	—
成熟期(月/日)	10/12	11/ 6	11/ 3	10/14	10/15	10/18	10/20	—	—
主茎長 (cm)	81	133	118	78	82	95	98	74	69
最下着莢高(cm)	16.8	—	—	12.5	13.8	—	—	—	—
稈実莢数(莢/㎡)	644	392	305	700	678	876	771	761	903
子実重 (kg/a)	28.9	12.5	13.7	37.4	32.8	44.5	46.8	39.1	48.1
対標準比 (%)	231	(100)	109	299	262	95	(100)	81	(100)
対比較比 (%)	77	33	37	(100)	89	—	—	—	—
百粒重 (g)	28.7	37.2	44.7	32.8	25.5	32.3	36.4	30.5	33.4
外観品質	中中	中下	中中	中中	中中	中中	中中	中中	中中

注 1) 岩手農研; 北上市、県北農業研; 軽米町、現地; 玉山村

注 2) 最下着莢高; 岩手県農研調査(1999～2001 年; 3 カ年平均)

表 2 子葉色(粉末)の比較

属 性	東北 141 号	岩手みどり	秘 伝
明度(L*)	82.1	84.5	86.3
色相(H*)	-89.6	-89.6	-89.7
彩度(C*)	23.9	20.9	20.7
色差(ΔE)	—	4.1	3.8

注 1) 供試材料は岩手県農業研究センター産(2000 年)

注 2) 色彩色差計ミノルタ CR-200b 使用

注 3) 色差の程度: 東北 141 号を基準として

- 0～0.5; 極めてわずかに異なる
- 0.5～1.5; わずかに異なる
- 1.5～3.0; 感知しうるほど異なる
- 3.0～6.0; 著しく異なる

表 3 北上(農研センター)における播種期・栽植密度と生育・収量・品質(2001 年)

	供試条件	開花期 (月日)	成熟期 (月日)	主茎長 (cm)	主茎節数 (節)	分枝数 (本)	稈実莢数 (莢/㎡)	莢内粒数 (粒)	全 重 (kg/a)	子実重 (kg/a)	対標準比	百粒重 (g)	
生育・収量	5/21: 9.5 本/㎡ ※	7.27	10.15	78	18.1	4.9	692	1.69	63.2	27.9	(100)	30.5	
	6/ 5: 9.5 本/㎡	7.31	10.17	70	17.2	4.3	648	1.72	64.2	30.3	109	31.2	
	6/ 5: 11.4 本/㎡	7.31	10.17	75	17.6	4.1	682	1.74	72.1	31.9	114	31.5	
	6/21: 11.4 本/㎡	8. 8	10.24	66	15.5	3.3	595	1.81	60.0	30.4	109	31.4	
	6/21: 14.2 本/㎡	8. 8	10.24	69	15.6	2.6	636	1.77	63.7	32.3	116	32.5	
	供試条件	生育中の障害*)			障害粒発生の程度(粒数;%)							等級	品質
		倒伏	蔓化	ウイルス	紫斑	褐斑	裂皮	虫害	腐敗	未熟	しわ		
障害・品質	5/21: 9.5 本/㎡ ※	3	1	1	11.3	14.0	2.5	1.5	0.0	2.5	0.0	外	中下
	6/ 5: 9.5 本/㎡	3	1	0	2.0	0.8	0.8	0.3	0.0	0.5	0.0	2 下	中中
	6/ 5: 11.4 本/㎡	3	1	0	1.5	0.3	0.3	0.0	0.0	1.3	0.0	2 上	中上
	6/21: 11.4 本/㎡	0	0	0	3.5	1.8	0.3	0.0	0.0	1.3	0.0	2 上	

注 1) 5/21: 9.5 本/㎡の奨励品種決定調査結果を標準とした

注 2) 生育中の障害 (0 無～5 甚)

表 4 豆腐加工に関する分析・評価(2000 年; 岩手県工業技術センター)

品種系統名	豆 乳					適正凝固剤 濃度(mM)	充填豆腐官能評価				
	Brix	pH	L*	a*	b*		物 性	甘み・コク	渋み・エグ味	色 調	表現系
東北 141 号	15.3	6.47	77.60	-10.54	+17.26	8.0～10.0	++	++	+	黄 緑	中 間
岩手みどり	15.3	6.61	80.09	- 8.43	+17.13	6.0～ 9.0	++	++	—	淡黄緑	中 間
秘 伝	13.7	6.56	81.50	- 7.63	+16.18	5.0～ 7.0	++	+++	—	淡黄緑	甘・コク
スズカリ	15.6	6.52	83.04	- 1.70	+ 9.79	8.0～12.0	+	++	+	淡	あっさり
ナンブシロメ	14.3	6.62	83.39	- 2.18	+11.43	7.0～11.0	++	+++	+	淡 黄	あっさり

注 1) 供試材料は岩手県農業研究センター産(2000 年)

注 2) ○豆乳の色調: L* (大きいほど明るい)、a* (小(緑)～大(赤))、b* (小(青)～大(黄))

○物性: —; 自重により崩壊。+; 自重により崩壊しないが、大きく変形。++; 自重により崩せず、ほとんど変形せず。

○甘み・コク: +; 弱い。++; 中位。+++; 強い。

○渋み・エグ味: —; ほとんどない。+: 弱い。