

2) 畑 作

大豆新品種「タチナガハ」について

1 来歴及び育成経過

タチナガハは長野県農業試験場桔梗ヶ原分場（現、長野県中信農業試験場）において、良質、多収を目標として、昭和47年に「東山61号」を母とし、「東山G627」を父として、人工交配を行ない、翌48年にF₁養成、同51年にF₄で個体選抜し、以降選抜固定をはかり育成された品種である。

昭和56年から「東山135号」の系統名で地域適応性を検討してきた。本県では昭和57年以降育成地より種子の配布を受け、奨励品種決定調査（昭和57年の試験名は優良品種選定試験）を実施し、昭和58年から現地調査地を設けるとともに栃木県農業試験場佐野分場で優良品種選定試験、昭和60年に栃木県農業試験場黒磯分場においてダイズシストセンチュウ抵抗性検定試験に供試検討してきたもので昭和61年7月に本県奨励品種に採用された。

2 特性の概要

(1) 形態的特性

タチナガハの主要形質をスズユタカと比較すると次のとおりである。

胚軸色はスズユタカと同じ紫色である。小葉の形は長葉でスズユタカ及びエンレイの円葉と見分けられる。主茎長はやや長いが、主茎節数及び分枝数は同程度で分枝は閉じている。花色は紫、熟莢色は褐、毛茸の色は白である。標準栽培における栽植密度では、タチナガハの株当たり稔実莢数は少ないが、3粒および4粒の多粒莢割合が高い。最下着莢高は高く培土及び機械収穫の適応性が高い。粒の大きさはスズユタカより大きく、エンレイ並の大小に区分できる。粒形は球で粒揃いが良い。粒色は黄である。臍色は黄でいわゆる白目である。

(2) 生態的特性

タチナガハは大豆の生態型ⅡCに類別され、農試本場で開花期はスズユタカに比べて2～3日早く、成熟期は1～5日程度早い中生種である。シストセンチュウ抵抗性はなく、感染ほ場における減収率はスズユタカより大きく、エンレイ並みである。耐倒伏性はスズユタカと同程度である。裂皮粒の発生は極めて少なく、エンレイと同程度かそれよりも少ない。

(3) 収量及び品質

タチナガハの子実収量はスズユタカと同程度で多収性を示す。

外観の品質は大粒で良好であり、粒揃いはエンレイより優れている。

粗蛋白質及び粗脂肪含量はスズユタカよりやや高く、もめん豆腐の収量はエンレイと同程度で高い。

3 栽培上の留意点

- (1) 普及地帯は県下全域とする。
- (2) ダイズシストセンチュウ抵抗性がないので連作をさける。

4 試験成績

(1) 本場における成績

表-1 生育・収量調査

播種 時期	品種名又は系統名	開花期 (月、日)	成熟期 (月、日)	主茎長 (cm)	主 茎 節 数	分枝数 (本)	稔実莢数 (個/株)	最下着莢 倒 伏 主茎節位 高 (cm)	最下着 莢 高 (cm)	子 実 重 (kg/a)						
										57年	58年	59年	60年	平均	同左比較 比率(%)	
早 播	東山135号	7. 27	10. 13	77	15.7	6.5	63.8	3.1	-	-	-	3.20	3.07	-	3.14	103
	スズユタカ(比較)	7. 30	10. 16	80	16.1	7.6	55.1	4.6	-	-	-	3.48	2.63	-	3.06	100
	タチスズナリ(参考)	8. 1	10. 12	94	16.7	7.5	78.2	3.2	-	-	-	2.61	-	-	2.61	85
	エンレイ(参考)	7. 31	10. 16	85	15.9	6.4	53.0	3.8	-	-	-	2.62	-	-	2.62	86
標 準 播	東山135号	8. 4	10. 17	75	14.1	4.2	34.5	3.0	9.8	13.2	29.7	3.44	3.26	3.50	3.29	100
	スズユタカ(比較)	8. 6	10. 18	72	14.1	4.5	43.4	3.0	6.8	8.4	30.9	3.24	3.39	3.40	3.28	100
	タチスズナリ(参考)	8. 6	10. 11	81	14.5	3.9	46.6	2.6	7.1	10.2	22.3	2.60	2.95	3.22	2.75	84
	エンレイ(参考)	8. 4	10. 12	71	13.2	4.0	38.6	3.4	9.1	9.6	22.1	2.82	3.02	3.27	2.83	86
晩 播	東山135号	8. 6	10. 10	72	13.2	3.4	36.4	1.8	-	-	-	-	3.12	-	-	86
	スズユタカ(比較)	8. 8	10. 15	74	13.7	3.2	44.2	3.8	-	-	-	-	3.62	-	-	100

注 1) 早播は58、59年の2か年平均、標準播57~60年の4か年平均、晩播は59年の成績。

2) 耕重概要

- (1) 早播は5月31日播、畝幅60cm、株間15cm、1本立、1.11本/m²。標準播は6月20~22日播、畝幅60cm、株間10cm、1本立、1.67本/m²。晩播は6月30日、栽植密度は標準播と同じ。
- (2) 施肥量(kg/a)堆肥:100、N:0.2、P₂O₅:0.8、K₂O:0.8、全量基肥施用
- (3) 供試ほ場 転換畑、中粗粒灰色低地土、灰褐色
- (4) 倒伏の多少はム:0、ビ:1、少:2、中:3、多:4、甚:5
- (5) 最下着莢主茎節位高、最下着莢高は60年の成績

表-2 品質調査

播種時期	品種名又は系統名	褐斑粒	紫斑粒	虫害粒	裂皮粒	品質
早播	東山135号	ム	ム	ビ	ビ	4
	スズユタカ(比較)	ム	ビ	ビ	少	4
	タチスズナリ(参考)	ム	ビ	ビ	ビ	4
	エンレイ(参考)	ム	ビ	ビ	ビ	3
標準播	東山135号	ム	ム	ビ	ビ	3
	スズユタカ(比較)	ム	ム	ビ	ビ	4
	タチスズナリ(参考)	ム	ム	ビ	ビ	4
	エンレイ(参考)	ム	ム	ビ	ビ	3
晩播	東山135号	ム	ム	ビ	ム	2
	スズユタカ(比較)	ム	ム	ビ	ビ	2

注 1) 被害粒の程度、ム、ビ、少、中、多、甚の基準による。

2) 品質は1:上上、2:上中、3:上下、4:中上、5:中中、6:中下、7:下上、8:下中、9:下下の9段階による。

3) 品質は農林水産省栃木食糧事務所調べ。

表-3 特性調査

品種名又は系統名	生態型	胚軸色	花の色	毛茸の多少	毛茸の色	莢色	粒の大小	粒の形	粒の色	光沢	臍色	粒の整否	百粒重(g)
東山135号	IIc	紫	紫	多	白	褐	大の小	球	黄	中	黄	整	29.6
スズユタカ(比較)	IIc	紫	紫	中	白	褐	中	扁球	黄白	中	黄	整	24.6
タチスズナリ(参考)	IIb	緑	白	多	褐	褐	中	球	黄	中	褐	中	22.0
エンレイ(参考)	IIc	紫	紫	多	白	褐	大の小	惰円	黄	強	黄	中	28.6

注 1) 百粒重は転換畑標準播の成績

表-4 子実成分及び加工適性

品種名又は系統名	粗蛋白質(%)	粗脂肪(%)	もめん豆腐収量(倍)
東山135号	39.0	20.5	4.3
スズユタカ(比較)	38.5	19.8	3.8
エンレイ(参考)	41.9	19.7	4.2

注 1) 供試材料 59年本場標準栽培、二宮町、塩谷町の平均値

2) 粗蛋白質、粗脂肪、北海道農業試験場作物第一部分析

3) 加工適性 食糧総合研究所利用部農産第3研究室調査

(2) 佐野分場における成績

表-5 生育及び品質収量調査

品種名又は系統名	開花期	成熟期	主茎長	主茎節数	分枝数	稈実莢数	百粒重	倒伏	裂皮	品質	子実重 (kg/a)				
	(月日)	(月日)	(cm)	(節)	(本)	(個/株)	(g)				58年	59年	60年	平均	同左比較比率(%)
東山135号	8. 8	10. 23	61	12.3	3.6	42.8	33.0	1.5	ビ	2	31.2	41.2	36.2	36.2	106
スズユタカ(比較)	8. 10	10. 22	55	12.0	3.2	49.7	25.9	1.0	多	6	33.4	37.9	31.0	34.1	100
タチスズナリ(参考)	8. 10	10. 14	61	12.7	3.8	55.6	25.3	1.0	少	4	29.0	38.3	26.3	31.2	92
エンレイ(参考)	8. 9	10. 15	56	11.5	4.0	49.2	32.2	2.3	少	3	35.9	37.0	35.1	36.0	106

注 1) 昭和58~60年 3か年平均

2) 昭和58年6月30日播、59、60年7月5日播、畝幅70cm、株間10cm、1本立 14.3本/m²

3) 施肥量(kg/a) 堆肥150、苦土石灰10、N:0.2、P₂O₅0.8、K₂O:0.8 全量基肥施用

4) 供試ほ場 転換畑 細粒灰色低地土、灰色系

(3) 黒磯分場における成績

表-6 ダイズシストセンチュウ抵抗性検定試験

品種又は系統名	普通ほ又は線虫ほ	開花期	成熟期	主茎長	分枝数	一株莢数	百粒重	黄化程度	10株当収量	同左比較比率	総合判定
		(月日)	(月日)	(cm)	(本/株)	(個/株)	(g)		(g)	(%)	
東山135号	普通ほ	7. 29	10. 9	53	4.4	46.6	21.9	1.5	197	100	×
	線虫ほ	7. 31	10. 6	40	3.3	16.6	16.3	3.3	45	23	
スズユタカ(比較)	普通ほ	8. 2	10. 10	58	6.4	78.1	17.1	1.0	255	100	◎
	線虫ほ	8. 2	10. 11	49	4.7	55.0	15.2	2.0	173	68	
タチスズナリ(参考)	普通ほ	7. 31	10. 6	50	2.8	64.1	16.0	1.5	260	100	×
	線虫ほ	7. 31	10. 4	49	3.0	43.4	12.7	3.5	110	42	
エンレイ(参考)	普通ほ	7. 29	10. 3	52	3.7	41.7	19.6	2.0	160	100	×
	線虫ほ	7. 30	10. 4	37	2.3	15.7	15.7	3.0	46	29	

注 1) 昭和60年黒磯分場成績、普通ほ：ダイズシストセンチュウの充シスト数が乾土50g当たり2~8個、線虫ほ：乾土50g当たり81~101個

2) 耕種概要

(1) 5月22日播、畝幅60cm、株間15cm、1本立 11.1本/m²

(2) 施肥量(kg/a) 堆肥:80、N:0.2、P₂O₅:1.9、K₂O:0.7、石灰:6 全量基肥施用

3) 供試ほ場 表層腐植質黒ボク土、那須野統

4) 黄化程度 甚:2.6以上、多:2.0~2.5、中1.6~1.9、少:0.9~1.5、△:0.8以下

5) 総合判定 最弱:××、弱:×、中:△、強:○、最強:◎

(4) 現地における成績

表-7 生育・収量調査

調査 場所	品種名又は系統名	開花期 (月、日)	成熟期 (月、日)	倒伏	主茎長 (cm)	分枝数 (本)	百粒重 (g)	裂皮品質	子実重 (kg/a)					
									58年	59年	60年	平均	同左比較 比率(%)	
塩 谷 町	東山135号	8.7	10.22	0	58	3.8	3.34	△	3	37.1	33.2	33.2	34.5	105
	スズユタカ(比較)	8.9	10.19	0	54	3.7	3.50	ビ	3	32.2	34.6	31.6	32.8	100
	タチスズナリ(参考)	8.9	10.13	0	52	4.8	2.53	△	8	29.1	-	-	29.1	89
	エンレイ(参考)	8.8	10.16	0.7	55	4.0	3.10	△	3	33.6	31.6	30.4	31.9	97
二 宮 町	東山135号	8.6	10.15	1.7	69	3.7	2.83	△	2	32.9	36.0	29.8	32.9	101
	スズユタカ(比較)	8.6	10.15	2.7	63	4.2	2.21	少	5	32.1	39.5	2.60	32.5	100
	タチスズナリ(参考)	8.6	10.10	0	62	3.2	2.05	ビ	3	27.1	-	2.75	27.3	84
	エンレイ(参考)	8.6	10.11	2.7	63	3.5	2.71	△	4	28.9	37.8	28.7	31.8	98

注 1) 昭和58~60年 3か年平均

2) 塩谷町、播種期 58年6月20日、59年6月30日、60年7月3日

二宮町、播種期 58年6月27日、59年7月2日、60年6月27日

3) 供試は場 塩谷町 転換畑 厚層多腐植質多湿黒ボク土

二宮町 転換畑 表層腐植質黒ボク土

担当者：作物部：石川成寿、前波健二郎※、米内貞夫、奥山隆治※※

佐野分場：若田部紀国、黒磯分場：古田土通

協力者：矢板・真岡農業改良普及所

※現 今市農業改良普及所 ※※現 栃木分場