

特殊用途大豆の品種選定と栽培法

第3報 納豆用小粒大豆の品種と栽培法

鈴木 泉・今野 周・大沼 彪*

(山形県立農業試験場最北支場・*山形県立農業大学校)

Selection and Cultivation of Soybean Varieties for Specific Uses Such as
"Nimame, Hitashimame and Natto"

3. Small seeded soybeans for "Natto"

Izumi SUZUKI, Shu KONNO and Takeshi OHNUMA *

(Saihoku Branch, Yamagata Prefectural Agricultural Experiment Station ·
*Yamagata Prefectural Agriculture College)

1 はじめに

納豆用小粒大豆の品種として、北海道のスズヒメ、茨城県の納豆小粒などがあるが、これらの栽培適地は限られている。本県でこれらを栽培した場合、スズヒメはウイルス病の発生があり、納豆小粒は、生育障害多く成熟が遅くなり、いずれも栽培に適さない。

最近、納豆小粒を早生化した系統が東北農試で育成され、東北地方での納豆用小粒大豆の栽培を期待できるようになった。そこで、これら品種・系統の栽培特性と収量性を把握するため、品種比較試験を行い、合わせて、栽培法について若干の検討を行ったので、その結果を報告する。

2 試験方法

(1)納豆用小粒大豆の品種・系統比較

1)試験年次: 1984~1985年

2)実施場所: 山形農試最北支場(新庄市松本)

3)土壌条件: 普通畑, 火山性植壤土

4)供試品種・系統: 納豆小粒, 東北84号, 東北85号, 東山143号

5)耕種概要: ①播種期 1984年5月25日, 1985年5

月28日。②栽植様式 75×30cm, 2本立て(8.9本/㎡)。

③施肥量(kg/a) N0.25, P₂O₅0.75, K₂O1.00。苦土石灰6.0

6)1区面積及び区制: 1区20㎡, 2区制

(2)納豆用小粒大豆の播種期と生育収量

1)試験年次: 1985年

2)供試条件と区の構成

表1 試験区の構成

	内 容		
播 種 期	5月28日	6月13日	6月29日
(栽植密度 本/㎡)	8.9	13.3	17.8

畦幅75cmとし、株間(1株2本立て)をかえて栽植密度を調整する。

3)施肥量: 1区面積は、(1)と同様

3 試験結果及び考察

(1)納豆用小粒大豆の品種・系統比較

表2に、各品種・系統の生態的特性と成熟期の生育、収量について示した。

表2 生態的特性と成熟期の生育、収量(2か年平均)

品 種 系統名	開花期 (月・日)	成熟期 (月・日)	生 育 日 数	生育障害程度		主茎長 (cm)	分枝数 (本)	主 茎 節 数	稈実英数 (個/個体)	全 重 (kg/a)	子実重 (kg/a)	子実重比	百粒重 (g)
				蔓 化	倒 伏								
納豆小粒	8.13	10.23	149	2.5	3.5	83.0	7.2	19.8	173	55.3	26.4	100	9.8
東北84号	8.4	10.14	140	1.8	2.8	72.8	7.7	18.2	172	54.9	27.4	104	10.2
東北85号	8.4	10.3	129	1.5	2.0	66.8	7.7	17.7	161	49.6	27.4	104	8.6
東山143号	8.3	10.11	137	1.8	2.5	73.0	6.1	18.6	143	58.9	31.5	119	14.7

開花期は、納豆小粒に比較し、東北84号、東北85号が9日、東山143号が10日それぞれ早い。成熟期は、東北84号が10月14日で納豆小粒より9日早く、東北85号が10月3日で同じく20日早く、東山143号が10月11日で12日早くなっている。成熟期の早晚については、東北84号が中生の晩、東北85号、東山143号が中生となる。

主茎長は、東北84号、東山143号がやや短く中茎であり、東北85号が更に短く短茎である。蔓化・倒伏の程度は、東北85号が最も少なく、次いで東山143号、東北84号の順である。

個体当たり稈実英数は、納豆小粒、東北84号、東北85号ともほぼ同じで、170英程度である。百粒重は、東北85号

が8.6gで最も小さく、次いで納豆小粒が9.8g、東北84号が10.2gで、これらは極小粒となるが、東山143号は百粒重14.7gで小の中粒となり、納豆用の極小粒大豆としてはやや粒が大きすぎる。

子実収量は、東北84号、東北85号とも納豆小粒より4%増収し、東山143号は19%増収した。

(2) 納豆用小粒大豆の播種期と生育収量

表3 生育日数と成熟期の生育状況

品種系統名	播種期	開花期 (月・日)	成熟期 (月・日)	播種 ～開花	開花 ～成熟	生育 日数	生育障害程度		主茎長 (cm)	分枝数 (本)	主 茎 節 数	茎 径 (mm)
							蔓 化	倒 伏				
納 豆 小 粒	5.28	8. 9	10.19	73	72	145	少	中	80	7.2	18.8	9.5
	6.13	8.12	10.23	60	73	133	無	少	72	6.0	17.4	7.8
	6.29	8.14	10.25	46	73	119	無	無	71	4.6	15.3	6.8
東 北 84 号	5.28	8. 5	10.14	69	71	140	微	少	69	7.0	16.9	9.8
	6.13	8.10	10.18	58	70	128	無	微	56	6.8	15.2	7.6
	6.29	8.12	10.20	44	70	114	無	無	64	5.1	14.3	6.2
東 北 85 号	5.28	8. 4	10. 2	68	60	128	微	微	64	7.9	16.7	9.0
	6.13	8. 9	10. 9	57	62	119	無	微	45	5.6	14.3	6.5
	6.29	8.12	10.12	44	62	106	無	微	63	4.5	14.0	5.8
東 山 143 号	5.28	8. 5	10.10	69	67	136	少	少	71	6.6	16.8	9.6
	6.13	8. 9	10.14	57	67	124	無	微	58	6.3	16.8	8.5
	6.29	8.11	10.16	43	67	110	無	微	66	3.0	14.8	6.5

図1に播種期別の子実重、百粒重、稔実英数の変動について示した。納豆小粒を除いて3系統とも、晩播・密植に伴い百粒重が小さくなる傾向があり、特に東北85が顕著であった。また、稔実英数も東北85号、東山143号において晩播に伴い減少する傾向があった。

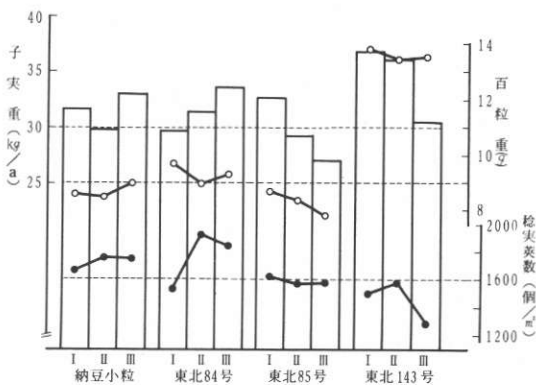


図1 播種期別の子実重、百粒重、稔実英数の関係

子実重は、納豆小粒、東北84号が晩播に伴い増収又は、同程度の収量となったが、東北85号、東山143号は減収した。このことから、納豆小粒、東北84号は晩播によって蔓化・倒伏等生育障害が回避でき、6月13日の13.3本/㎡、6月29日の17.8本/㎡の栽植密度が適正であったことがうかがえる。一方、東北85号については、晩播において更に密植化が可能であると推測される。

納豆用小粒大豆は、百粒重を増大させることが品質上からやや問題があり、実際に百粒重の変動も小さいことから、稔実英数を増加させることがそのまま増収に結びつくと考えられる。そこで、図2に稔実英数と子実重の関係を示し

表3に、各品種・系統の生育日数の変動について示した。各播種期とも開花期から成熟期までの日数は変わらないが、開花まで日数が晩播に伴い短くなり、生育日数が短縮している。東北85号は、6月下旬播種でも10月上旬に成熟期を迎えている。更に、成熟期の生育状況については、晩播に伴い蔓化・倒伏等の生育障害の発生が少なくなっている。

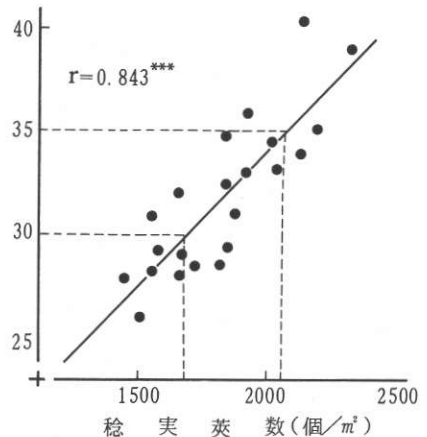


図2 稔実英数と子実重の関係

たが、収量30kg/aレベルで1600英/㎡、35kg/aでは2000英が必要と考えられる。

4 ま と め

(1)納豆用小粒大豆の品種・系統比較試験を行った結果、納豆小粒に比較して、東北84号が成熟期9日早く4%増収し、東北85号が成熟期20日早く増収した。特に東北85号は、熟期が早く、蔓化・倒伏等生育障害が少ない系統として注目された。

(2)納豆用小粒大豆の播種期別生育・収量を検討した結果納豆小粒、東北84号は6月下旬播種で1800本/a、東北85号は6月上～中旬播種で1500～1800本/aの栽植密度が適当であると考えられる。