

特殊用途大豆の品種選定と栽培法

第2報 浸し豆用大豆(青豆)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"

2. Green seed-coated soybeans for "Hitashimame"

Izumi SUZUKI, Shu KONNO and Takeshi OHNUMA*

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

1 はじめに

本県における浸し豆用青大豆の栽培は、農家の自家用が主であり、余剰分を市場に出荷する程度の生産にすぎない。その品種も特定のものがなく、昔からの在来種や譲渡により他地域から入ってきた在来種を、自家採種によって用いている。最近、地域特産物の一つとして青大豆が注目を浴びようになり、集団で栽培しようとする動きもあり、良質で多収性の品種の選定が望まれるようになった。

そこで、在来種に替わる新しい品種の選定のため、1979年から1985年まで品種比較試験を行い、合わせて、有望品種の栽培法について若干の検討を行ったので報告する。

2 試験方法

(1) 浸し豆用大豆(青豆)の品種比較

- 1) 試験年次: 1979~1985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, 火山灰壇壤土
- 4) 供試品種系統: 表1に示した7品種系統

表1 供試品種系統の取寄先及び供試年次

品種系統名	取寄先(育成地)	供試年次(年数)
青 端	県内(在来種)	1979~1985(7)
信 濃 青 豆	長野県中信農試	1979~1985(7)
信 濃 緑	長野県中信農試	1979~1985(7)
東山系B1 557	長野県中信農試	1981~1984(4)
岩品浸1号	岩手農試	1979~1981(3)
岩品浸4号	岩手農試	1979~1982(4)
麴 香 豆	県内(在来種)	1985(1)

5) 耕種概要: ①播種期 5月25日~5月31日。②栽植様式 75×30cm, 1株2本立て(8.9本/㎡)。③施肥量(kg/a) N0.25, P₂O₅ 0.75, K₂O 1.00。苦土石灰6.0

6) 1区面積及び区制: 1区20㎡, 2区制

(2) 信濃緑の栽植密度反応と開花期追肥効果

1) 試験年次: 1984年

2) 土壌条件: 普通畑, 火山性壇壤土

3) 供試条件と区構成 畦幅75cmとし、株間(1株2本立て)を変えて(30cm, 20cm, 15cm)栽植密度を調整する。追肥は、開花期(7月25日)に、硫酸で株元に施用する。

表2 区構成

要 因	内 容
栽植密度(本/㎡)	8.9 13.3 17.7
追肥量(Nkg/a)	0 0.5 1.0

4) 播種期: 5月24日

5) 基肥量(kg/a): N0.25, P₂O₅ 0.75, K₂O 1.00。苦土石灰6.0, 堆肥120

6) 1区面積及び区制: 1区20㎡ 2区制

3 試験結果及び考察

(1) 浸し豆用大豆(青豆)の品種比較

表3に、供試品種系統の生態的特性及び生育・収量について示した。

開花期は、ほぼ8月上旬、成熟期が10月下旬となり、各品種とも晩生種に分類される。その中で、信濃緑、東山系B1 557が、青端より3日~5日早く、岩品浸1号、岩品浸4号、麴香豆は、3日~5日遅い。

主茎長は、信濃青豆、岩品浸4号、麴香豆が長く、蔓化・倒伏の発生程度が多くなっている。

稔実英数は、信濃青豆、麴香豆が多目で、子実収量は、信濃青豆、岩品浸4号、麴香豆が、青端より4~9%多収であった。

百粒重は、信濃青豆、麴香豆がやや小さく、大の中、大の小粒であるが、その他はいずれも、極大粒である。

子実の粒形及び粒色は、信濃青豆が扁球で濃緑色、信濃緑が長楕円体に近い扁楕円体で淡緑色、東山系B1 557が扁球で緑地に黒色のくらかけである。

以上のことから、立枯れが少なく、着英数多く、子実

表3 供試品種系統の生態的特性及び成熟期の体育、収量

品 種 系 統 名	開 花 期 (月・日)	成 熟 期 (月・日)	生育障害程度			主 茎 長 (cm)	分 枝 数 (本)	稈 実 英 数 (個/㎡)	全 重 (kg/a)	子 実 重 (kg/a)	百 粒 重 (g)	子 実 の 特 性		
			蔓 化	倒 伏	立 症 枯 状							粒 大	粒 形	種 皮 色
青 端	8. 2	10.22	1.4	2.1	1.9	74.2	6.6	471	59.5	26.7	40.2	極大	扁楕円体	緑
信 濃 青 豆	8. 5	10.21	1.3	2.2	1.1	77.0	6.1	543	59.6	27.8	33.8	大の中	扁球	緑
信 濃 緑	8. 2	10.19	0.9	1.6	2.0	64.1	6.0	423	51.2	22.4	37.6	極大	扁楕円体	黄緑
東山系BI 557	7.31	10.17	0.8	2.0	1.3	61.4	5.2	340	52.5	22.1	39.3	極大	扁球	緑/黒
岩品浸1号	7.31	10.25	0.8	1.7	1.7	68.9	6.4	364	53.3	22.1	43.9	極大	扁楕円体	緑
岩品浸4号	8. 7	10.27	1.5	2.1	1.4	91.7	5.1	477	58.9	29.2	47.5	極大	扁楕円体	緑
麝 香 豆	8. 7	10.28	3.0	4.0	1.0	117.8	8.1	784	75.9	28.9	31.5	大の小	扁球	黄緑

注. 生育障害程度は、無:0 微:1 少:2 中:3 多:4 甚:5

収量が高い信濃青豆を有望とし、また収量はやや低いが、中茎で蔓化・倒伏等生育障害少なく、粒形に特徴があり良質である信濃緑をやや有望と判定した。

(2) 信濃緑の栽植密度反応と開花期追肥効果

表4 成熟期の生育と収量及び収量構成要素

栽植密度 (本/㎡)	追肥量 (kg/a)	主茎長 (cm)	分枝数 (本)	茎 径 (mm)	総節数 (個/㎡)	有効節数 (%)	稈実英数 (個/㎡)	全 重 (kg/a)	子実重 (kg/a)	対 比 (%)		百粒重 (g)	倒 伏 程 度
8.9	0	57.5	7.2	10.2	432	78.2	505	62.6	28.9	100	100	38.1	無
	0.5	62.9	7.3	10.7	466	76.0	553	67.3	31.2	100	108	39.6	少中
	1.0	61.9	7.0	10.8	453	78.4	539	62.9	31.8	100	110	39.5	少中
13.3	0	66.2	6.4	9.7	542	69.5	554	64.2	30.5	105	100	38.4	微少
	0.5	74.2	6.6	9.9	598	70.4	598	70.6	33.9	109	111	39.3	少
	1.0	68.4	6.7	10.0	594	71.3	605	70.2	34.3	108	112	39.2	少
17.8	0	75.8	5.9	9.5	694	64.5	616	70.9	32.4	112	100	39.8	微
	0.5	72.3	6.1	9.6	650	72.4	613	77.0	36.1	116	111	39.7	微
	1.0	70.8	4.6	8.9	586	72.1	551	68.5	34.0	107	105	40.5	中

密植に伴い主茎長が伸び、茎径も細くなり、倒伏が増した。また、個体当たり分枝数は少なくなるが、㎡当たり総節数が増え、稈実英数が増加し、子実重は5~16%増加した。しかし、密植に伴う百粒重の増減は認められなかった。

開花期の追肥効果は、稈実英数と百粒重の増加に認められ、0.5kg/aの追肥で8~11%、1.0kg/aでは5~12%増収した。しかし、栽植密度17.8本/㎡の1.0kg追肥区では、倒伏によって英数が減少し、0.5kg追肥区に比べ収量が低下した。

稈実英数と子実重の関係を図1に示したが、a当たり子実重30kgをあげるには、㎡当たり稈実英数550英が必要と思われる。

以上のことから、信濃緑の好適栽培法として、①倒伏等生育障害を回避し、有効節数が確保できる、a当たり1300~1500本の栽植密度とすること、②稈実英数と百粒重を増加させるため、開花期にN成分で0.5kg/aを追肥することが有効と思われる。

4 ま と め

(1) 浸し豆用大豆(青豆)の有望品種として、信濃青豆と

有望品種の信濃緑を供試して、子実収量の増加と、粒化による品質向上をねらいとした栽培法について検討した。

表4に、成熟期の生育と収量及び収量構成要素について示した。

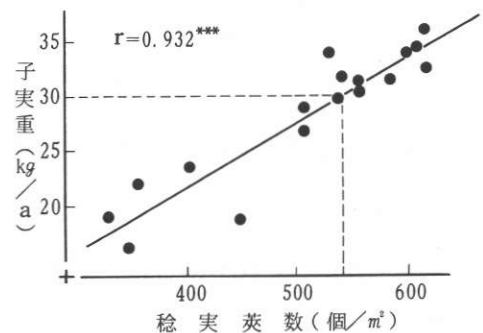


図1 稈実英数と子実重の関係

信濃緑を選定した。信濃青豆は、中晩生、やや長茎で生育量大きく着英多目で子実収量が高い。子実の種皮色も緑色が濃く品質が良い。信濃緑は、中晩生、中茎で倒伏し難い。収量はやや低いが、粒が大きく扁平で品質が良い。

(2) 信濃緑の好適栽培法として、5月下旬に播種し、栽植密度1300~1500本/aで節数を確保し、稈実英数と百粒重を増加させるため、開花期にN成分で0.5kg/aの追肥をすることが有効であると思われる。