

小粒大豆「スズマル」の栽培特性

第1報 播種期と収量・品質

藤田 正男・熊谷 憲治・平井 輝悦・森行 勝也

(青森県畑作園芸試験場)

Cultivation Characteristics of Small Seed Soybean Cultivar 'Suzumaru'

1. The effect of sowing date upon the yield and quality

Masao FUJITA, Kenji KUMAGAI, Kietsu HIRAI and Katsuya MORIYUKI

(Aomori Field Crops and Horticultural Experiment Station)

1 はじめに

「スズマル」は、本県で1990年に奨励品種に採用した納豆用小粒大豆である。本品種について、粒大を抑えながら安定多収を得るため、播種期別の生育・収量及び品質を調査したのでその結果を報告する。

2 試験方法

- (1) 試験年次 1988～1990年
- (2) 実施場所：青森県畑作園芸試験場（上北郡六戸町）
- (3) 土壌条件：普通畑，火山灰土，壤土
- (4) 試験区の構成

表1 試験区の構成

区 番	1	2	3	4	5
播種期 (月・日)	4.30	5.5	5.10	5.15	5.20
1988	○	○	○	○	
1989	○	○	○	○	○
1990		○	○	○	○

注. 1990年のみ5.5は5.6播種

(5) 栽植様式

1988, 1989：畦幅70cm，株間15cm，1株2本仕立て
19.0本/㎡

1990：畦幅70cm，株間5cm，1株1本仕立て，28.6本/㎡

(6) 施肥量 (kg/a)：N 0.6, P₂O₅ 1.4, K₂O 1.2

(7) 1区面積及び区制：1区11.2㎡，3区制

3 試験結果及び考察

試験年次の気象は概して、1988年は低温，少照年，1990年は高温，多照年，1989年は中間的気象経過をたどった。

(1) 成熟期形質

1988年：ヤマセ気象のため全般に生育が劣り，播種期による差は判然としないが，4月30日播種区の生育が劣った。
1989年：主茎長及び稔実英数は播種期が遅くなるほど優り，5月15日播きがピークとなり，5月20日播きでは劣った。1英粒数も同様の傾向が認められた。

1990年：主茎長，第一次分枝数は処理による差は認められなかった。稔実英数は5月10日，15日播種区がやや優った。一英粒数は播種期が遅くなるにつれて多くなった。

(表2)

表2 成熟期形質，収量

区番	年次	主茎長 (cm)	分枝数 (本)	稔 実 英 数 (英/個体)	一 粒 英 数 (粒)	全 重 (kg/a)	子実重 (kg/a)	標準比 (%)	百粒重 (g)	倒 伏 程 度
1	'88	49.2	6.0	36.2	1.9	48.5	20.2	91	17.0	無
2		53.7	4.8	40.8	2.0	55.5	22.3	(100)	18.1	無
3		54.9	6.2	37.6	2.1	47.4	21.6	97	16.4	無
4		52.9	4.9	37.2	2.1	48.9	22.1	99	15.9	無
1	'89	45.0	4.5	56.2	2.5	52.6	29.3	95	13.8	無
2		56.1	4.5	65.8	2.5	52.1	30.7	(100)	13.4	無～微
3		64.3	4.4	79.8	2.6	52.4	30.9	101	12.0	無
4		66.3	4.8	82.9	2.8	52.9	31.3	102	11.6	無
5		54.1	5.0	61.8	2.7	51.9	29.7	97	11.3	無
2	'90	56.4	3.4	38.2	2.2	63.3	38.2	(100)	18.1	無
3		53.6	3.3	41.4	2.2	60.9	38.0	99	17.9	無
4		56.8	3.6	41.1	2.3	60.6	37.3	98	17.6	無
5		51.6	3.5	39.5	2.3	58.7	35.3	92	17.1	無

倒伏はいずれの年次も見られなかった。(表2)

(2) 子実重

1988年：収量は4月30日播種区が初期生育が劣って推移したため、やや劣った。

1989年：全重、子実重は播種期による大きな差が認められなかったが、4月30日播では少なく、5月15日播までわずかに増加し、5月20日播では低下した。

1990年：子実重は5月6、10、15日播種区がa当たり37～38kgと高かったが、5月20日播では低下した。(表2)

(3) 百粒重

'88年はヤマセによる低温、少照で着莢が著しく少なく、百粒重は重くなった。また、'90年は開花期以降の高温、乾燥で着莢が少なく、百粒重は重くなった。3か年の内では'89年が「スズマル」本来の百粒重となった。(表2)

各年次とも、播種期が遅くなるにつれて軽くなる傾向が認められた。(表2)

表3 粒大分布(重量%, 篩目mm)

区番	年次	篩目 (5.5)	4.9 (6.0)	5.5 (6.5)	6.1 (7.0)	7.3	7.9
1	'88	3	12	34	52	—	—
2		3	15	40	41	—	—
3		5	24	44	28	—	—
4		5	32	46	18	—	—
1	'89	1	12	46	41	0	0
2		1	13	50	37	0	0
3		3	27	57	13	0	0
4		3	38	53	6	0	0
5		4	43	48	5	0	0
2	'90	0	t	12	86	2	t
3		t	t	11	86	3	t
4		t	1	15	83	1	t
5		t	1	14	83	2	t

注. 粒大分布の1988年は()内の篩目。

また、tは四捨五入して1%に満たないもの。

(4) 粒大

1988：粒大は晩播すれば小さくなる傾向であった。

1989：粒大は各種播重期とも100%小粒以下であった。納豆用小粒として流通する5.5～6.1mmの割合は5月10日播が最も高く、次いで5月15日播が高かった。極小粒(4.9～5.5mm)割合も遅い播種期ほど増加した。

1990：粒の肥大は極めて良好で裂皮粒が発生したが、約98%は小粒以下となり、約2%は中粒となった。小粒割合は各区とも差が認められなかったが、納豆用小粒規格の割合は遅い播種期ほど高くなる傾向が認められた。(表3)

(5) 障害粒

1990年は成熟後期に降雨が続く、腐敗等の障害粒の発生が多かったが、その発生率は播種期が遅くなるほど低下した。(図1)

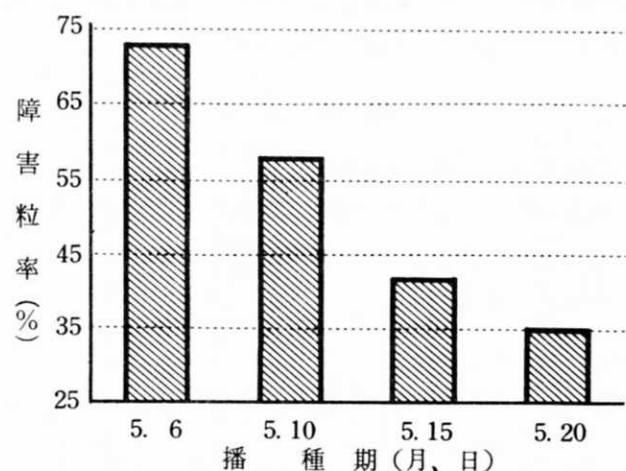


図1 播種期と障害粒率(1990)

4 ま と め

「スズマル」は5月5～15日播種で子実重が高く、百粒重は播種期が遅いほど低下する傾向が認められ、粒大も晩播ほど小さくなる傾向が認められた。また、成熟後期の連続した降雨による品質低下も晩播ほど少なかった。