

小豆新品種「寿小豆」の育成について

小山 八十八† 野村 信 史†
森 義 雄† 旭 川 清 一†

THE NEW ADZUKI BEAN VARIETY "KOTOBUKI-SHŌZU"

Yasohachi Koyama, Nobufumi Nomura, Yoshio Mori
& Sei-ichi Asahikawa

「寿小豆」は、1960年十勝農試において「能登小豆」を母、「早生大粒1号」を父として交配し、その雑種集団 F₁ 種子を中央農試が譲り受け、1965年以降選抜固定をはかり育成したもので、1971年3月北海道種苗審議会にて奨励品種に決定された。

本品種の特徴は、早熟・良質・多収で耐湿性が比較的強く、本道において最も作付けの多い「宝小豆」より品質収量がまさる。

本品種は冷害地帯を除き、全道一円に適するが、とくに道央地帯における基幹品種として推奨できる。

I 緒 言

北海道における小豆の作付面積は5万 ha を前後し、ばれいしょ、てん菜、菜豆に次いで作付けの多い重要作物であり、また全国作付面積の半ばを占める本道の特産農産物でもある¹⁾。

小豆の品種改良は、他作物に比べ著しく立遅れており、本格的に行なわれるようになったのは最近のことである。すなわち、北海道で交雑育種により奨励品種となった第1号は、1924年に優良品種となった「高橋早生」で、その後は1959年までの35年間に、純系分離によって育成された「早生大粒1号」、「円葉1号」、「新大納言」のわずか3品種が発表されたに過ぎない²⁾³⁾⁴⁾。また、第2次世界大戦中は小豆の作付けが大幅に減少を見たが、戦後経済の回復と共に急速に増加した。一方栽培品種については、試験機関でさえ品種の保存が容易でなかった時代だけに農家の栽培品種にいたっては、来歴の明らかでないものが多く、こ

れら栽培品種を整理統合すると共に、新たに新品種育成の必要性をみとめるにいたった。したがって、1954年より十勝農試において育種事業を開始することとなったが、現在では小豆の育種は世界でも北海道立の農業試験場ののみが行なっているにすぎない⁵⁾。

十勝農試では育種事業の手始めとして、育種材料の収集整理を行なったが、この中から「宝小豆」が1959年に奨励品種となり、本道の基幹品種として広く普及するにいたった⁶⁾ 次いで交雑育種の成果として、1964年に多収品種として「光小豆」、1970年に良質大粒多収品種として「曉大納言」を発表するにいたった。「寿小豆」もこの事業の一環として育成されたもので、良質多収で地域適応性が広く、本道で最も作付けの多い「宝小豆」などに比べ品質収量ともにもまさり、また、耐湿性も強いので品質改善と収量の安定向上に大いに役立つものと期待できる。

II 育種目標と育成経過

当初の育種目標は、早熟色沢良好な大粒多収品種の育成であったが、十勝農試より中央農試へ材

† 中央農業試験場

†† 元中央農業試験場

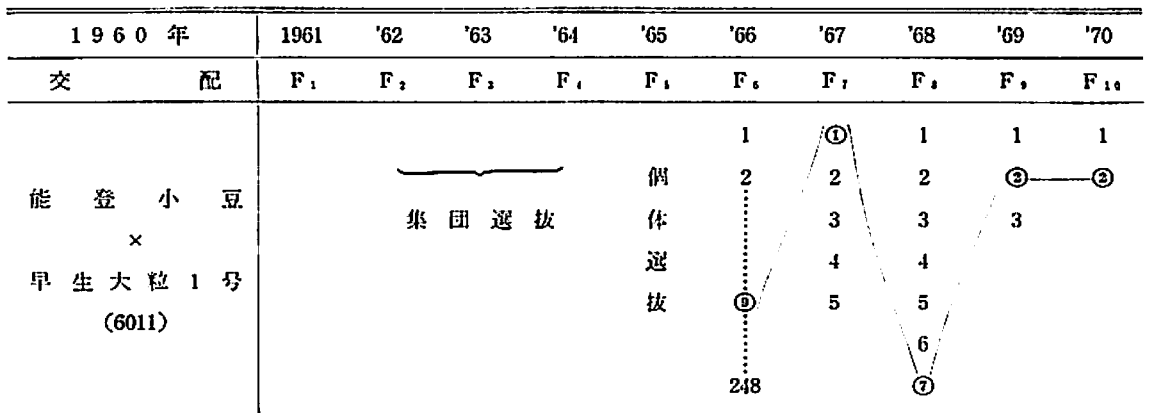
料の移譲が行なわれた時点（雑種集団を大粒群，中小粒群の2つにわけ，後者を中央農試にむける）で，道央向良質多収品種の育成を目標とし，作付けの多い「宝小豆」などを対象品種とした。当時，道央地帯における適品種は中生種の「円葉1号」と考えられていたが，収量性が劣り作付けが少なかった。

交配に用いた「能登小豆」は1959年に大阪市内の雑穀問屋松本亀之助氏の倉庫に入荷していたものの中から，能登産で色沢きわめて良好な大粒のものを譲り受け，「能登品種」と命名し試験に供

用した。この「能登小豆」は，十勝地方においては8月下旬～9月上旬でなければ開花しない極晩生種で，ほとんど未成熟に終わる。交配の当年は「能登小豆」については鉢に播き，本葉第1葉期より開花まで，日長8時間の短日処理を行なったところ，8月10日に開花を見たので，8月11日より交配に供した。一方，父本の「早生大粒1号」は1930年に奨励品種となった古い品種で，大粒で本道中部以北および以東に栽培され，大納言という銘柄で取引きされている本道の代表的品種である。粒揃いが良いが，子実はいこい暗赤色で年によ

第 1 表 育 成 経 過

項 目		1961年	'62	'63	'64	'65	'66	'67	'68	'69	'70
		F ₁	F ₂	F ₃	F ₄	F ₅	F ₆	F ₇	F ₈	F ₉	F ₁₀
栽 植	系 統 群 数								2	2	3
	系 統 数	55 個体	600 個体	1,680 個体	3,000 個体	2,000 個体	248	30	32	20	20
選 抜	系 統 群 数								1	1	2
	系 統 数							2	2	3	4
	個 体 数					248	30	32	20	20	20
生 検 予 備 試 験								○			
生 産 力 検 定 試 験									○	○	○
特 性 検 定 試 験									○	○	○
地 域 適 応 性 検 定 試 験									3	4	3
現 地 試 験	中 央 ・ 道 南								6	11	12
	十 勝								5	—	4
	北 見								2	—	3



り色沢が不良となることがある。普通ほ場に播種し、交配時に適宜摘花利用した。

1961年に F₁ を養成し、翌年 F₂ で熟期の遅い未熟個体を棄却し、残りの個体を集団採種し、1963~64年には普通栽培し、F₃ で篩選を行なった。

1965年に、十勝農試より中央農試が雑種集団の種子を譲り受け、札幌市ほ場(旧種芸部)に播種を行なった。この年、本組合せ(交配番号6011)については2,000粒播種し、この中より品質に重点をおいて248個体をF₃世代で選抜した。これらの個体について見ると、早生は13個体で少なく、ほかの235個体は中生~晩生で、着莢が比較的よく、子実はやや赤色中粒のものが多く、品質は他の同じく譲りうけた4集団のものよりすぐれていた。

翌年の1966年に、農試の移転にともない、夕張郡長沼町の試験ほ場に系統として播種した。たまたま、この年の7月下旬より8月上中旬にわたり、低温寡照と多雨に経過し、とくに8月20日には100余mmの集中豪雨に見舞われ、このために試験ほ場は数日間極度の過湿状態となり、開花

中の小豆はすべて落花し、稚莢もしだいに脱落し8月28、29日ころより枯死する株が多くなり、遂には全試験区の約80%は枯死し、収穫皆無の状態となった。すなわち、系統選抜試験において標準ならびに比較品種の「宝小豆」28区、「早生大粒1号」2区、「光小豆」1区、「円葉1号」29区計60区の中で1個体当りの子実重が3.1g(粒数にして約30粒)以上の区はわずかに1区のみで、大部分収穫皆無の状態であった。また、系統については、5組合せ1,124系統のうち、3.1g以上のものが41系統あった。この41系統のうち、31系統は交配番号6011(「能登小豆」×「早生大粒1号」)の組合せに属し、本組合せの248系統の13%に相当し、本組合せの系統は他の組合せのものより耐湿性の強いことが認められた。「寿小豆」となった系統は、この中で最強ではないが、1株当たり4gで強の部に入り、子実も大きく、色沢もすぐれ良好な成績を示した。

1967年の生検予備試験の場合、前年とは逆に7月中旬に降水がほとんどなく、ほ場が著しく乾燥したため、小豆の生育がわい小のうちに開花が始まったが、8月4日に降水があってからは急速

第 2 表 主 要 特 性

(1) 形 態

品 種 名	葉			毛茸の 形 状	花色	莖色	草丈	熟期	熟 莢	
	形	大小	色						色	形 状
寿 小 豆	円	大	緑	鈍	黄	緑	稍高	早生	褐	長く、稍太く、稍湾曲
宝 小 豆	円	大	緑	鈍	黄	緑	中	早生	褐	長く、太さ中位、稍湾曲
光 小 豆	円	大	緑	鈍	黄	緑	稍高	早生	淡褐	長く、太さ中位、稍湾曲
曉 大 納 言	円	大	緑	鈍	黄	緑	稍高	中生	白	太く短く、僅かに湾曲

(2) 子 実

品 種 名	子 実		種 皮		平 均 1 莢 粒 数
	形 状	大 き さ	厚 度 (mm)	歩 合 (%)	
寿 小 豆	円筒形	中	0.082	9.5	6.52
宝 小 豆	円筒形	小	0.078	10.6	6.98
光 小 豆	稍烏帽子形	小	0.074	9.6	6.12
曉 大 納 言	烏帽子形	大	0.090	9.3	4.61

に生育し、開花も順調に行なわれた。この年は一般に晩生系統が生育収量ともに良好であったが、「寿小豆」の系統は早生でありながら晩生に劣らない良好な成績を示した。

1969年より「中育1号」の系統名で、生産力検定試験、特性検定試験を行なうとともに、道立各農試において地域適応性検定試験および中央、十勝、北見農試管内で現地試験を行なった。その結果を1971年1月の北海道農業試験会議、同年3月の北海道種苗審議会に提出し、奨励品種として認められ、「寿小豆」と命名された。

なお、育成経過の概要は第1表に示す。

III 特 性

1. 形態的特性

草丈は「宝小豆」より高く、「暁大納言」並である。分枝数は「宝小豆」よりやや少なく、「光小豆」より1~2本少ない。着莢数はほぼ「宝小豆」並で、「光小豆」に比べ少ない。葉形は本葉の下位3葉は円形であるが、4葉以上は中間型(円形と剣先の中間)を呈する。花色はやや濃い黄色で、莖色は緑色、熟莢色は褐色で、「宝小豆」よりやや濃い。

第3表 立枯罹病株率(%) (1968 中央農試圃場)

試験名 品種名	生産力 検 定	特 性 検 定		
		標準区	密植区	5割増肥区
寿小豆	0.0	0.0	1.0	0.0
宝小豆	8.5	11.3	12.4	9.4
光小豆	22.2	16.7	30.0	28.5

第4表 生産力検定試験成績

品種名	形質	年次	開花始 (月日)	成熟期 (月日)	生育倒伏 日 数 程 度	成熟期における			10 a 当り			子実重歩 (%)	1,000 粒 重 (g)	品 質	
						草 丈 (cm)	分枝数 (本)	着莢数 (個)	総重量 (kg)	子実重 (kg)	同比率 (%)				
寿小豆		'68	7.21	9.15	120	4	69	3.2	35.4	689	340	157	49	139	1下
		'69	27	24	132	3	66	3.3	27.1	508	265	113	52	142	2
		'70	24	14	119	0	27	1.4	28.8	385	206	169	54	129	2上
		平均	7.24	9.18	124	2.3	54	2.6	30.4	527	270	141	51	137	2上
宝小豆		'68	7.22	9.9	114	2	55	4.1	38.6	446	216	100	48	102	2上
		'69	31	18	126	4	58	3.5	32.5	472	234	100	50	123	2
		'70	25	14	119	0	22	1.9	21.5	193	122	100	63	99	2下
		平均	7.26	9.14	120	2.0	45	3.2	30.9	370	191	100	52	108	2
光小豆		'68	7.27	9.13	118	2	64	4.9	43.9	566	267	124	47	110	2
		'69	8.1	21	129	4	70	3.9	35.7	566	285	122	50	124	2
		'70	7.27	14	119	0	22	3.1	30.5	183	119	98	65	99	2
		平均	7.29	9.16	122	2.0	52	4.0	36.7	438	224	117	51	111	2
暁大納言		'68	7.24	9.17	122	4	67	4.4	40.5	644	324	150	50	177	1下
		'69	31	10.4	142	3	67	3.4	30.4	468	238	102	51	194	2
		'70	30	9.22	127	0	25	3.4	31.7	271	170	139	63	149	2上
		平均	28	9.24	130	2.3	53	3.7	34.2	461	244	128	53	173	2上

注) 1区10㎡乱塊法3反復(45年のみ2反復) 栽植密度50×20cm 2本立
 10a 当り施肥量, N:4.0kg, P₂O₅:8.0kg, K₂O:4.0kg
 倒伏程度 5:甚, 4:多, 3:中, 2:少, 1:微, 0:無

第5表 特性検定試験成績

処 理 区	収量および比率	寿 小 豆				宝 小 豆				光 小 豆			
		'68	'69	'70	平均	'68	'69	'70	平均	'68	'69	'70	平均
標 準 区	10a当り収量 (kg)	238	115	162	172	127	115	98	113	213	73	129	138
	対標準比 (%)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	対宝小豆比 (%)	187	100	165	152	100	100	100	100	168	63	132	122
密 植 区	10a当り収量 (kg)	297	167	285	250	185	114	189	163	251	113	215	193
	対標準比 (%)	125	145	176	145	146	99	192	144	118	155	167	140
	対宝小豆比 (%)	161	146	151	153	100	100	100	100	136	100	114	118
倍 肥 密 植 区	10a当り収量 (kg)	238	—	295	267	152	—	191	172	192	—	255	224
	対標準比 (%)	100	—	182	134	120	—	195	152	90	—	198	131
	対宝小豆比 (%)	157	—	154	155	100	—	100	100	126	—	134	130
5 割 増 肥 区	10a当り収量 (kg)	216	109	164	163	144	94	100	113	216	108	128	151
	対標準比 (%)	91	95	95	95	113	82	88	100	101	148	100	109
	対宝小豆比 (%)	150	116	164	144	100	100	100	100	150	115	128	134
倍 肥 区	10a当り収量 (kg)	182	—	181	182	205	—	109	157	199	—	150	166
	対標準比 (%)	76	—	112	91	161	—	111	139	93	—	116	97
	対宝小豆比 (%)	89	—	166	116	100	—	100	100	97	—	138	95

注 栽植密度 標準 60×20cm 2本立
密植 60×10cm 2本立
施肥量 標準 N:4.0, P₂O₅:10.0, K₂O:3.0

2. 生態的特性

「寿小豆」は早生種に属し、開花始は「宝小豆」よりやや早く、成熟期は、道南、道東では「宝小豆」並であるが、道央では3～4日遅れる。

耐倒伏性は「宝小豆」, 「光小豆」並である。立枯病の被害は「宝小豆」, 「光小豆」より明らかに少ない。

3. 収 量

育成地の中央農試では、「寿小豆」は「宝小豆」, 「光小豆」より収量が著しくまさり、とくに密植のばあいは高収量を示す。上川農試においても「寿小豆」の収量が高く、原々種農場では比較的収量が多く、十勝、北見、道南農試ではややまさる程度である。

現地試験においては、「寿小豆」が「宝小豆」, 「光小豆」よりまさる所の多い地域は、石狩、空知、日高で、十勝管内では明らかにまさる所と劣

る所があり、道南および後志、北見管内では同程度の所が多い。

4. 品 質

子実は円筒形で、種皮色は赤色を呈し、子実の大きさは「宝小豆」に比べおよそ30%大きく、「暁大納言」に比べるとおよそ20%小さい中粒種である。外観上の品質は道央以南では「宝小豆」より明らかにまさる。種皮は「宝小豆」, 「光小豆」よりやや厚いが、種皮歩合は「宝小豆」より低く「光小豆」, 「暁大納言」並である。

IV 適地および栽培上の注意

「寿小豆」の成熟期は「宝小豆」並であるから「宝小豆」, 「光小豆」の栽培されている所ではこれらにおきかえて栽培できるが、とくに道央部に適するのでこの地域には急速に全面的に普及させることが望ましい。

「寿小豆」に対しては多肥の効果が少なく密植効果が大きいので、従来の品種より少し密播し、標準肥料で栽培することが有利である。また、この品種は耐湿性が比較的強いが、水田転換畑においてはできるだけ排水に努め、酸性矯正、碎土に留意し、道央地帯における小豆の有利性を本品種を栽培することによって高めることが期待できる。

V 論 議

「寿小豆」の優点として、早熟・良質・多収性があげられるが、このほかに、育成経過のなかに述べたように多湿条件下で立枯病の被害が少ないということがあげられる。小豆については、この種の研究はほとんどないが、一般栽培で立枯病の被害が、ときに大きいことがあるので、本品種についての遺伝的究明と今後の品種改良への活用が望ましい。また、近年は道央の水田が大幅に畑地に転換されている折、本品種の特性を十分發揮させ、道央の小豆の安定化を一層助長し、本道特産物の声価を高める一助となることが大いに期待できる⁵⁾。

また、本品種は道央地区でとくに多収を示す事例が多いが、この原因は何か、上記の特性と結びつけて考えるべきものかどうか、小豆品種の土壌や気象条件に対する反応を十分究明し、解決しなければならない問題がきわめて多いことが痛感される。とくに小豆は冷害に弱い作物であり、本作物における冷害の研究が一向に進みえない今日、「寿小豆」が冷害をうけやすい十勝、網走地帯に栽培されるばあい、本州中部品種の血縁関係をもつ本品種が、長年の実績から今日なお作付けの多い「宝小豆」や「茶殻早生」と将来どのような栽培分布を示すことになるかまことに興味もたれる。

最後に、本品種の育成はいかに道外からの優良遺伝因子導入が価値があるかということを示す1つの事例であることを強調したい。小豆は東洋の原産で、中国から日本へは3~8世紀ころ渡来したとみられ²⁾⁷⁾¹¹⁾、永い間の栽培と地方名が13にもものぼるほど広く分布しているところからみて⁷⁾、育種材料として有用なものが存在することが推測される。今後は少なくとも国内での遺伝子源の収集と活用を組織的に行なわれることを期待したい。

第 6 表 寿小豆多収獲栽培試験成績 1970 年

有機物の施用の有無	施肥量	栽植密度	開花始 (月日)	成熟期 (月日)	成熟期における			10 a 当り			1,000 粒重 (g)
					草丈 (cm)	分枝数 (本)	着莢数 (個)	総重量 (kg)	子実重量 (kg)	同比率 (%)	
有	標	疎植	7.27	9.17	41	1.1	17.8	388	193	87	136
有	標	標	27	17	40	0.6	14.9	438	219	99	130
有	標	密植	27	13	41	0.4	14.2	576	297	134	132
有	5割増	疎植	7.27	9.21	37	0.4	12.8	410	180	81	136
有	5割増	標	27	14	47	1.0	17.2	431	212	95	135
有	5割増	密植	27	14	45	0.5	14.7	569	283	127	132
無	標	標	7.27	9.14	43	1.3	16.0	436	222	100	134

注 施肥量 標準 N:30, P₂O₅:9.0, K₂O:7.0, MgO:2.0 (kg/10a)

栽植密度 疎植 50×25cm 2本立 10a当り8,000株

標準 50×20cm 2本立 " 10,000株

密植 50×13cm 2本立 " 15,350株

有機物施用:とうもろこし秤乾物重10a当り750kg施用。

VI 摘 要

「寿小豆」は早熟・良質・多収を目的として、1960年に十勝農試で交配した「能登小豆」×「早生大粒1号」の雑種集団 F₄ 種子を中央農試が譲

りうけて選抜を行ない、1968年より「中育1号」の系統名で試験を行ない、1971年3月北海道種苗審議会において奨励品種として認められた。

その特性・栽培上の注意ならびに適地は次のとおりである。

第7表 地域適応性検定試験成績 (3区平均)

場所	品 種 名	年次	開花始	成熟期	生 育 日 数	成熟期における			10 a 当 り			1,000 粒 重 (g)	品質
			(月日)	(月日)		(日)	莢 丈 (cm)	分枝数 (本)	着莢数 (個)	総重量 (kg)	子実重 量(kg)		
十	寿 小 豆	'68	7.26	9.25	126	58	3.4	28.4	393	261	101	169	2下
		'69	28	25	124	53	3.4	36.9	447	259	99	158	2下
		'70	25	20	118	47	2.6	39.5	466	314	110	148	1
		平均	7.26	9.23	123	53	3.1	34.9	435	278	103	158	2
勝	宝 小 豆	'68	7.3	9.26	127	45	3.6	30.0	414	259	100	150	2下
		'69	30	24	123	44	3.6	36.5	430	263	100	134	2
		'70	28	19	117	48	3.8	43.1	444	284	100	117	1
		平均	7.29	9.23	122	46	3.7	36.5	363	269	100	134	2上
農	光 小 豆	'69	7.31	9.27	128	47	3.8	35.5	450	285	110	134	2
		'69	8.1	25	124	52	4.1	36.8	433	256	98	130	2
		'70	7.26	21	119	57	4.3	49.9	476	298	105	121	1
		平均	7.30	9.24	123	52	4.1	40.7	453	280	104	128	2
試	晚 大 納 言	'68	7.30	10.1	132	46	3.1	28.6	490	294	113	216	1下
		'69	8.2	9.29	128	46	5.0	44.3	476	256	98	202	2
		'70	7.28	24	122	50	5.4	49.1	532	340	120	185	1上
		平均	7.30	9.28	127	47	4.5	40.7	499	297	110	201	1下
北	寿 小 豆	'68	7.28	未	—	51	2.5	23.3	433	164	125	200	2上
		'70	23	9.17	120	45	1.5	33.3	453	235	99	155	2上
		平均	7.26			48	2.0	28.3	443	200	109	178	2上
見	宝 小 豆	'68	7.30	未	—	58	4.1	25.3	409	132	100	171	2上
		'70	26	9.21	124	53	3.7	41.9	445	236	100	129	2上
		平均	7.28			56	3.9	33.6	427	184	100	150	2上
農	光 小 豆	'68	8.1	未	—	57	4.0	31.5	520	140	106	158	2上
		'70	7.27	9.21	124	52	4.2	42.5	399	214	90	128	2上
		平均	7.30			55	4.1	37.0	460	177	97	143	2上
試	晚 大 納 言	'68	8.2	未	—	59	4.4	202	468	78	59	201	2上

場所	品 種 名	年次	開花始	成熟期	生 育 数 (日)	成熟期における			10 a 当 り			1,000 粒 重 (g)	品質
			(月日)	(月日)		草 丈 (cm)	分枝数 (本)	着莢数 (個)	総重量 (gk)	子実重 量(kg)	同比率 (%)		
上 川 農 試	寿 小 豆	'68	7.24	9.15	118	65	3.5	33.5	600	324	114	177	1下
		'70	24	10	108	50	3.4	42.3	546	112	112	151	2下
		平均	7.24	9.13	113	58	3.5	37.9	573	318	113	164	2
	宝 小 豆	'68	7.27	9.17	120	66	3.7	32.1	550	284	100	155	2上
		'70	25	10	108	47	3.4	38.5	470	278	100	119	2
		平均	7.26	9.14	114	56	3.6	35.3	510	281	100	137	2
	光 小 豆	'68	7.29	9.24	127	84	5.3	35.1	—	278	98	155	2下
		'70	28	15	113	53	3.6	41.3	589	328	118	124	2
		平均	7.29	9.20	120	69	4.5	38.2		303	108	140	2下
	晚 大 納 言	'68	7.29	9.27	130	83	5.5	32.5	700	276	97	216	2下
		'69	8. 1	24	122	53	3.6	43.6	690	344	124	193	2
		平均	7.31	9.26	126	68	4.6	38.1	695	310	110	205	2下
道南農試	寿 小 豆	'69	7.25	9.16	127	92	2.0	38.2	521	300	112	123	1
	宝 小 豆	'69	27	16	127	78	3.0	39.8	478	268	100	103	1下
	晚 大 納 言	'69	27	21	132	93	3.0	48.0	607	302	113	161	1下
中 央 農 試 原 々 種 農 場	寿 小 豆	'68	7.20	9.18	131	68	3.0	44.5	628	385	112	150	2
		'69	25	20	130	43	2.0	30.6	459	300	97	164	2
		'70	20	3	108	45	2.3	26.0	495	193	107	146	1
		平均	7.22	9.14	123	52	2.4	33.7	527	293	106	153	2
	宝 小 豆	'68	7.22	9.15	128	69	3.7	47.4	582	345	100	127	1
		'69	26	20	130	38	2.7	35.2	464	307	100	129	1
		'70	21	6	111	47	3.4	28.7	387	180	100	116	2
		平均	7.23	9.14	123	51	3.3	37.1	478	277	100	124	1
	光 小 豆	'68	7.22	9.17	130	95	5.5	53.8	606	367	106	134	1
		'69	27	22	132	44	3.1	36.5	467	272	89	130	2下
		'70	21	4	109	47	3.8	29.4	407	189	105	118	1下
		平均	7.23	9.14	124	62	4.1	39.9	494	276	100	127	2上
	晚 大 納 言	'68	7.22	9.24	137	88	5.5	52.4	659	404	117	202	2
		'69	27	(10.1)	(141)	44	2.6	32.4	495	315	103	199	2下
		'70	20	9. 7	112	50	4.0	34.7	520	241	134	148	1
		平均	7.23	9.21	130	61	4.0	39.8	558	320	116	183	2

第 8 表 現地試験成績 「宝小豆」10a 当り収量と収量比

場 所		試 験 年 次			宝 小 豆 取 量 (kg)	宝小豆に対する収量比 (%)		
		1968	'69	'70		寿小豆	光小豆	晩大納言
石 狩 ・ 空 知	恵庭町		○	○	202	98	104	90
	長沼町	○	○	○	258	119	98	102
	由仁町	○	○	○	208	105	112	119
	栗山町		○	○	258	108	105	
	芦別市	○		○	172	99	99	
平 均					220	106	103	105
日 高	厚真町	○			190	116	64	117
	真冠町		○	○	184	128		164
	平 均				187	122		140
渡 島 ・ 松 山 ・ 胆 振	伊達町		○	○	156	94		151
	八雲町		○	○	185	102		106
	北 檜 山 町		○	○	200	101		100
	平 均				180	100		117
後 志	共和町	○	○	○	198	101	105	96
	京極村	○	○	○	196	92	103	
	平 均				197	96	104	
十 勝	帯広市	○		○	133	129	86	60
	池田町			○	273	122	103	112
	更別村	○		○	248	110	96	119
	鹿追町	○		○	191	97	90	88
	士幌町	○			134	77	105	92
	本別町	○			203	66	91	82
平 均				197	102	96	85	
網 走	北見市			○	197	102	96	85
	美幌町	○		○	209	102	106	
	網走市	○		○	231	103	109	
	平 均				205	100	107	

1. 草丈は「宝小豆」より高く、分枝数は少ない。葉形は下位第3本葉までは円形を呈するが、第5葉以上で中間葉となる。花色は黄色、莖色は緑色、熟莢色は褐色で「宝小豆」に類似する。

2. 熟期は「宝小豆」と同じ早生種に属し、開花始は「宝小豆」よりやや早い。

3. 子実は円筒形で、種皮色は赤色であり、子実の大きさは「宝小豆」に比べおよそ30%大きい中粒種で、品質良好である。

4. 収量は道立各農試における試験の結果、「宝小豆」より3~13%多収である。

5. 密植効果は大きい、多肥による増収効果

は少ない。

6. 適地は全道一円で、とくに道央に好適し、「宝小豆」、「光小豆」の大半におきかえうる。

付 育成担当者

小山 八十八 $F_5 \sim F_8$
 野村 信史 交配 $\sim F_4$ (十勝), $F_8 \sim F_{10}$
 森 義雄 $F_5 \sim F_{10}$
 旭川 潜一 $F_5 \sim F_8$

系統適応性検定試験担当者

三好 一夫 上川農試
 及川 邦男 北見農試
 佐藤 久泰 十勝農試
 小林 敏雄 中央農試原々種農場
 三木 英一 道南農試

引用文献

- 1) FAO, 1961; World list of plant breeders.
- 2) 河原栄治, 1962; 小豆, 作物大系第4編Ⅳ, 1~32, 養賢堂.
- 3) 北海道, 1969; 主要農作物品種解説.
- 4) 北海道農業試験場, 1967; 北海道農業技術研究史, 194~223.
- 5) 北海道立中央農業試験場, 1967; 北海道における農作物の収量と気象要因との関係について.
- 6) 北海道立農業試験場, 1960; 農作物優良品種の解説, 道農試資料, 3.
- 7) 北海道総合経済研究所, 1963; 北海道農業技術発達史, 上, 下.
- 8) 永井威三郎, 1959; 実験作物栽培各論, 127~149, 養賢堂.
- 9) 農林省統計調査部, 1956; 農作物の地方名, 農林省調査資料, 27, 60~62, 農林統計協会.
- 10) 農林省統計調査事務所; 北海道農林水産統計, 農林統計協会.
- 11) 戸刈義次・菅 六郎, 1957; 食用作物, 371~381, 養賢堂.

Summary

The new adzuki bean variety, "Kotobuki-shōzu" developed by the Hokkaido Central Agricultural Experiment Station, was registered by the Hokkaido prefecture as a recommended variety in 1971.

"Kotobuki-shōzu" originated as a F_5 plant selection from the cross "Noto-shōzu \times Wasedairyū No. 1". Hybridization and selection were first done at Tokachi Agricultural Experiment Station, after that 2,000 seeds of F_4 generation were brought to the Hokkaido Central Agricultural Experiment Station.

The main characters of "Kotobuki-shōzu" are as follows:

1. Plant height of "Kotobuki-shōzu" is longer than "Takara-shōzu" and has less numbers of branch as compared with "Takara-shōzu". "Kotobuki-shōzu" has yellow flowers, obtuse pubescence, red seed coat, and brown pods. These characteristics were similar to "Takara-shōzu". The shape of leaves is round at first to third node on main stem and has been changed from round to sword at fourth to top node.

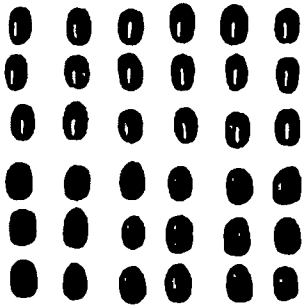
2. Flowering date of "Kotobuki-shōzu" is earlier than "Takara-shōzu". However, the maturity date was rather earlier than the later in Central district of Hokkaido.

3. According to the results of uniform regional tests of Agricultural Experiment Station of Tokachi, Kitami, Kamikawa, and Dōnan, "Kotobuki-shōzu" yields 3% to 13% more than "Takara-shōzu", and has about 20% of larger seed than "Takara-shōzu".

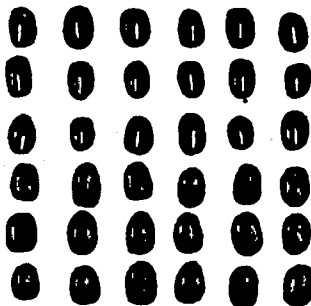


宝小豆
Takara-shōzu

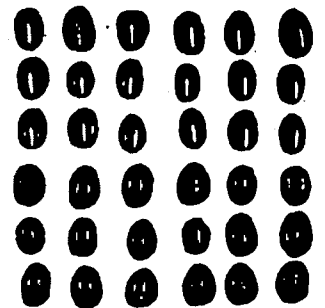
寿小豆
Kotobuki-shōzu



宝小豆
Takara-shōzu



寿小豆
Kotobuki-shōzu



暁大納言
Akatsuki-dainagon