

大豆新品種「キタコマチ」の育成について

砂田喜与志* 三分一 敬* 酒井真次*
土屋武彦* 紙谷元一* 佐々木紘一**

A New Soybean Variety "Kita-komachi"

Kiyoshi SUNADA*, Takashi SANBUICHI*, Shinji SAKAI*
Takehiko TSUCHIYA*, Motokazu KAMIYA and Kouichi SASAKI**

大豆「キタコマチ」は、1965年北海道立十勝農業試験場で白目、中粒、良質、多収品種の育成を目的として、「十育129号」×「トヨスズ」の人工交配を行い、以後系統育種法で選抜固定を図ったものである。1972年以降「十育167号」の地方番号を付して、各種試験を重ね、諸会議の検討を経て、1978年6月農林水産省に新品種（だいず農林64号）として登録され「キタコマチ」と命名された。

本品種は白目、中粒で、「トヨスズ」より10～14日早熟、早生種の「イスズ」並の成熟期である。主茎長は「トヨスズ」並、草姿は「トヨスズ」によく似ているが、葉色はやや淡い。収量は「トヨスズ」より7%前後劣るが、熟期が早いので安定している。ダイズシストセンチュウに対する抵抗性はない。耐倒伏性は「トヨスズ」並で強い。耐冷安定性は早熟なので安定している。栽培適地は、上川管内および収穫、乾燥時の天候がこれに類似する地帯である。

I 緒 言

北海道における大豆の作付面積は、1950年代は7～8万haであったが、1961年に大豆の輸入が自由化されてから急激に減少し、1970年には1万haとなった⁴⁾。1977年の作付面積は1万3千haで、その78%は十勝地方に集中している。国内の大豆消費量は、現在約360万tで漸増の傾向にあり、うち300万tは搾油用、約60万tが豆腐、味噌、納豆などの食品用に使用されている。国産大豆はほとんど食品用に用いられているが、自給率

は全消費量の僅か3%で国産大豆の増産が急務とされている⁴⁾。食品用としては白目、大粒～中粒種が好まれている。

北海道における白目、良質の大豆奨励品種は、晩生種の「ユウヅル」⁹⁾、「白鶴の子」¹⁾、中生種の「トヨスズ」⁶⁾、「ヒメユタカ」⁷⁾があるのみで早生～中生の早の品種がない⁸⁾。道北や道東地方は秋の降霜が早く、また、上川地方では秋の天候が不順で、降雪が早く、現在の作業体系では中～晩生種では収穫、乾燥、脱穀に支障をきたす²⁾。国産大豆の増産は、畑作地帯の網走地方のみならず水田再編対策とも関連し、上川、空知地方での拡大が期待されており、それらの地方に適した早熟、白目、良質、多収品種の育成が要望されるにいたった²⁾。

今回奨励品種に採用された「キタコマチ」は、

1978年11月24日受理

- 北海道立十勝農業試験場、河西郡芽室町
- 同上（現北海道立天北農業試験場、枝幸郡浜頓別町）

上記の要望にそうものであり、その成績をとりまとめて報告する。

なお、本品種育成にあたり、御助言をいただいた北海道立十勝農業試験場長中山利彦博士、前同場長楠隆氏、主要な奨励地帯である上川管内の試験担当と御助言をいただいた北海道立上川農業試験場畑作科長国井輝男氏、ならびに各農業試験場担当者、現地試験を担当していただいた農業改良普及所および担当普及員の方々に厚く御礼を申し上げます。

II 育種目標と育種経過

1 育種目標および両親の特性

「キタコマチ」は、北海道立十勝農業試験場において白目、中粒、良質、多収品種の育成を目的として、1965年「十育129号」を母とし、「十育118号(トヨスズ)」を父として人工交配を行い、以来系統育種によって選抜固定をはかったものである。

母親の「十育129号」は「白鶴の子」を片親にした白目、大粒の育成系統で、熟期も早く、品質も優れ、低温年にも安定した収量を示した系統である。耐倒伏性と収量性に難点があるため、品種保存に繰入れ交配母本として利用していたものである。

父親の「トヨスズ」は、秋田県の晩生種でダイ

ズシストセンチウ抵抗性品種「下田不知1号」を母とし、樺太(豊原)産の極早生、極短茎種「十支第7910号」⁹⁾を父として人工交配された雑種後代より選抜されたものである。この品種はダイズシストセンチウに対し抵抗性をもち、主茎長は50cm程度と短かいため耐倒伏性が強い。成熟期は中生の晩であるが、子実は白目、大粒で外見的品質もよく、1966年奨励品種に決定した⁹⁾。十勝管内での普及率が高く、1975年には中央部で約80%、全体で約60%を占め基幹品種となっている。「キタコマチ」の系譜を図1に、また両親の特性を表1に示した。

2 育成経過

育成経過の概略は表2に示した。1977年における世代はF₁₃代である。

人工交配(1965年): 圃場において交配番号「十交4008」として、「十育129号」×「十育118号」の人工交配を行った。118花を交配、27莢結実、55粒を採種した。

F₁(1966年): 交配種子の半量25粒を1月温室に播種し世代促進を行った。草姿により交雑の成否を判定し、8個体を収穫した。

F₂(1966年): 50個体を栽植し、個体選抜23と集団採種を行った。

F₃~F₅(1967~1969年): 熟期、耐倒伏性、品質に重点をおき系統選抜を行った。F₅で草姿が

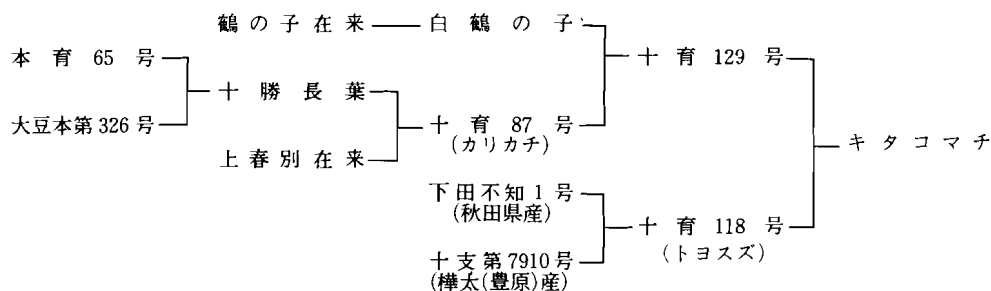


図1 「キタコマチ」の系譜

表1 両親の特性(北海道立十勝農業試験場1965~1967年の3ヵ年平均)

品種・系統名	胚軸色	葉形	毛茸色	花色	熟莢色	粒色	臍色	成熟期 月日	成熟期における		a 当り 子実重 kg	100粒重 g
									主茎長 cm	主茎節 数		
十育129号	紫	円	白	紫	淡褐	黄白	黄~極淡褐	9.30	82.6	12.4	24.5	32.7
トヨスズ	紫	円	白	紫	淡褐	黄白	黄~極淡褐	10.7	54.0	10.6	23.4	29.0

「トヨスズ」型で熟期の早い固定系統が得られた。

F₆~F₇(1970~1971年)：生産力検定予備試験に供試し有望であったので「十系444号」の系統番号を付し系統適応性検定試験に供試された。その結果、早熟、良質、多収で有望であると認められ、地方番号「十育167号」が付された。

F₈~F₁₃(1972~1977年)：生産力検定試験に供試されると同時に奨励品種決定基本調査、同現地調査、マメシクイガ特性検定試験、低温処理試験、栽培特性検定試験に供試された。系統はF₁₀代以降固定度が高かったので、個体選抜を中止し系統マスで採種した。1974年には種皮の亀裂が多発したので次年度供試系統数を多くしたが、以後種皮の亀裂は発生が少なかった。

これらの試験結果から、対象品種「トヨスズ」に比較し、子実の大きさは若干小さいが、白目、

早熟、多収などの優点が認められ、1978年1月の北海道農業試験会議、2月の農林水産省畑作試験研究総括検討会議、3月の北海道種苗審議会、6月の農林水産省中央審査会の審査をへて奨励品種に決定し、新品種として登録され、「キタコマチ」(だいで農林64号)と命名された。

III 特性の概要

1 形態的特性

主茎長は50cm程度で「ヒメユタカ」より短く、「トヨスズ」並かやや長い。主茎節数は10~11節で「トヨスズ」並であり、「ヒメユタカ」より少ない。分枝数も「トヨスズ」並で、草姿は「トヨスズ」によく似ている。

葉形は円葉、花色は紫、毛茸は白色、熟莢色は淡褐色は紫、種皮色は「トヨスズ」、「ヒメユタカ」

表2 育 成 の 経 過

年次	1965	1966	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	
世代	交配	F ₁	F ₂	F ₃	F ₄	F ₅	F ₆	F ₇	F ₈	F ₉	F ₁₀	F ₁₁	F ₁₂	F ₁₃	
系統名							十系444号		十育167号						
育成経過	十育129号 × 十育118号 (トヨスズ)	十交 4008 ↓ 25個体	↓ 8個体	50個体 ↓ 23個体	系統選抜 1 ⋮ 22 23	1 ⋮ 4 5	① ⋮ 5	1 ⋮ 5	1 ⋮ 5	1 ⋮ 10	1 ⋮ 10	1 ⋮ 5	④ ⋮ P	⑤ ⋮ P	1 ⋮ 10
供試															
系統群数					4	3	3	3	2	3	7	33	33	33	
系統数				23 (他に集団)	42	15	15	15	20	25	35	33	33	37	
個体数		25	50	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	
選抜															
系統数				4	3	3	3	2	3	7	33	33	33	1	
個体数		8	23 (他に集団)	42	15	15	15	20	25	35				10	
備考		F ₁ 養成 (温室)	個体 選抜				生 子 系 適		生産力検定本試験 奨励基本調査 特性検定試験(マメシクイガ) 奨励現地調査						

注 交配種子の半量25粒を冬期間温室に播種し、世代促進した。残りの種子は1世代遅れて選抜を進めたが、この表より除いた。

表3 特 性 調 査

品 種 名	胚軸色	葉形	毛茸色	花色	熟莢色	粒 形	粒色	臍 色	子実の 大きさ	伸育型	
キタコマチ	紫	円	白	紫	淡褐	やや扁球	黄白	黄	年次により 極淡褐色を 呈すること がある	中の大	有限
トヨスズ	紫	円	白	紫	淡褐	やや扁球	黄白	黄		大の小	有限
ヒメユタカ	紫	円	白	紫	淡褐	球	黄白	黄		大の中	有限
イスズ	紫	長	褐	紫	褐	球	黄	暗褐		中の小	有限

表4 生育および収量調査

品 種 名	開花期 月日	成熟期 月日	成 熟 期 に お け る					a 当り収量		対トヨ スズ比 %	100 粒 重 g	品質	
			倒 伏 程 度	主 茎 長 cm	主 茎 節 数	分 枝 数	稔 実 莢 数	1 莢 内 粒 数	全 重 kg				子 実 重 kg
キ タ コ マ チ	7.22	9.28	0.4	48.2	11.1	4.7	51.6	2.01	47.9	25.5	95	29.9	中上
ト ヨ ス ズ	7.23	10.8	0.2	46.6	10.6	4.7	50.9	2.01	50.8	26.8	100	31.9	中上
ヒ メ ユ タ カ	7.26	10.5	0.5	58.3	11.8	5.7	51.8	1.85	54.4	28.2	105	36.5	上下
イ ス ズ	7.24	9.27	0.6	52.5	12.4	6.3	56.4	2.34	43.9	23.8	89	22.8	中中

- 注 1) 北海道立十勝農業試験場 1972~1977年の6ヵ年平均
 2) 倒伏程度は次の基準による。0:無、1:少、2:中、3:多、4:甚(ただし、1972~1973年は0:無、1:微、2:少、3:中、4:多、5:甚)
 3) 耕種梗概

年 次	1 区 面 積 m ²	試験設計	前作物	播種日 月日	栽植密度 cm	1 株 本 数	10 a 当り施肥量 (kg)				管 理		
							N	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO	中耕	除草	薬剤散布*
1972 1977	7.2	乱塊法 4反復	てん菜	5.18 5.19	60×20	2	1.5	10.0	5.0	1.5	3	2	2

* 薬剤散布はマメシクイガ防除、その他にEDB処理、大豆矮化病防除、タネバエ防除を行なう。

表6 マメシクイガの被害

品 種 名	虫 食 率 (重量%)		
	促進区	標準区	晩播区
キ タ コ マ チ	21.6	33.3	27.9
ト ヨ ス ズ	33.4	31.6	26.5
ヒ メ ユ タ カ	35.4	41.0	33.7
キ タ ム ス メ	46.9	45.4	31.4

- 注 1) 北海道立中央農業試験場原々種農場(滝川市) 1972~1976年の5ヵ年平均
 2) 播種日は促進区(4月30日)、標準区(5月15日)、晩播区(6月15日)

同様黄白である。臍色は「イズズ」は暗褐であるが、「トヨスズ」、「ヒメユタカ」同様、黄色(年次により極淡褐色を呈することがある)を呈しいわゆる白目である。子実の大きさは100粒重が30g内外で「トヨスズ」よりもやや小さいが「イズズ」より大きく中粒種に属する(表3、表4)。

2 生態的特性

初期生育は旺盛である。葉色は「トヨスズ」に比較しやや淡い。開花期は「トヨスズ」と同程度で、「ヒメユタカ」より2~3日早い。成熟期は「トヨスズ」より10~14日程度早く、「ヒメユタカ」より7~8日早く、早生種の「イズズ」並の成熟期で、枯上りも良好である(表4、表10、表11)。

耐倒伏性は「ヒメユタカ」よりも強く、「トヨス

表5 栽培特性検定試験
(多肥、密植適応性検定試験)

品 種 名	施 肥 量	栽 植 密 度	倒 伏 程 度	a 当り 子 実 重 kg	対 標 準 比 %	対トヨ スズ比 %
キ タ コ マ チ	標 肥	標 準	0.5	27.5	100	94
	肥	密 植	0.6	30.9	112	94
	多 肥	標 準	0.6	27.9	101	93
ト ヨ ス ズ	肥	密 植	1.2	32.7	119	98
	標 肥	標 準	0.3	29.4	100	100
	肥	密 植	0.8	32.8	112	100
ヒ メ ユ タ カ	多 肥	標 準	0.4	29.9	102	100
	肥	密 植	1.3	33.3	113	100
	標 肥	標 準	0.8	29.4	100	100
肥	密 植	1.5	31.7	108	97	
多 肥	標 準	1.1	30.2	103	101	
肥	密 植	2.1	33.7	115	100	

- 注 1) 1973~1976年の4ヵ年平均
 2) 施肥量(kg/10a) 標肥:N-1.5、P₂O₅-100、K₂O-5.0、MgO-1.5、多肥:標肥の2倍
 3) 栽植密度 標準:60cm×20cm 2本立
 密植:60cm×10cm 2本立

表7 ダイズシストセンチュウ抵抗性調査結果

品 種 名	シ ス ト 寄生度指数 %	根 粒 着 生 指 数 %	抵 抗 性 判 定	備 考
キ タ コ マ チ	75	5	感 受 性	下田不知系抵抗性
ト ヨ ス ズ	13	36	抵 抗 性	
ヒ メ ユ タ カ	86	3	感 受 性	
キ タ ム ス メ	86	3	感 受 性	P I 系抵抗性
十 系 421 号	0	25	抵 抗 性	

注 1) 北海道立十勝農業試験場温室内ダイズシストセンチュウ検定ベッド、播種後30日目調査

$$2) \text{ 寄生度(着生)指数} = \frac{\sum(\text{階級値} \times \text{同個体数})}{4 \times \text{個体数}} \times 100$$

階級値は次の基準による。0:シスト(根粒)が認められない、1:少数認められる、2:点々と散見される、3:普通以上認められる、4:夥しく認められる。

表8 低温条件下における稔実(無処理に対する比%)

品 種 名	開 花 期 処 理 ²⁾		子 実 肥 大 期 処 理 ³⁾	
	稔 実 莢 数	子 実 重	100 粒 重	子 実 重
キ タ コ マ チ	84	76	73	72
ト ヨ ス ズ	77	70	80	69
ヒ メ ユ タ カ	90	81	79	72
キ タ ム ス メ	84	82	80	75

注 1) 1973~1976年4ヵ年平均

2) 開花盛期より11日間(1976年14日間)、15℃(昼)~13℃(夜)の低温処理

3) 子実肥大開始期より無処理の成熟期まで、15℃(昼)~13℃(夜)の低温処理

ズ」並である。マメシクイガの被害は「ヒメユタカ」、「キタムスメ」より少なく「トヨスズ」並である(表6)。ダイズシストセンチュウに対しては、「ヒメユタカ」同様抵抗性はない(表7)。裂莢性は「トヨスズ」、「ヒメユタカ」同様裂莢易である。

3 収量性と耐冷安定性

育成地における生産力検定試験(表4)、道内各地の試験研究機関並びに現地試験(表10、表11)の結果、収量は「トヨスズ」より7%前後劣るが、熟期が早いので安定性は高い。密植による増収効果も高い(表5)。

低温処理試験の結果によると、開花時期の低温および子実肥大期の低温に対しては「トヨスズ」並みである(表8)。

4 品質

子実の外見的品質は「トヨスズ」並でよい。しかし、年次により「トヨスズ」と同様臍部の着色、

表9 子実の成分(無水物中%)

品 種 名	粗 蛋 白	粗 脂 肪
キ タ コ マ チ	40.3	19.1
ト ヨ ス ズ	40.1	19.3
ヒ メ ユ タ カ	39.1	19.9
キ タ ム ス メ	36.9	20.5

注 1) 1972~1977年(1974年欠)の5ヵ年平均

2) 分析法

粗蛋白: ミクロケルダール法、全窒素×5.71

粗脂肪: ケン化法(新田氏改良法)

ただし、1975、1976年はGQA(穀粒品質分析装置、ネオテック社Model 21)による

種皮の亀裂がみられる場合がある。

子実の粗蛋白含量は、「トヨスズ」と同程度で「ヒメユタカ」よりやや高い。また、粗脂肪含量は「トヨスズ」と同程度で、「ヒメユタカ」、「キタムスメ」よりも低い(表9)。

表10 奨励品種決定基本調査

場名	品種名	開花期 月日	成熟期 月日	成熟期における				a 当り収量		対トヨ スズ比 %	100 粒重 g	品質
				倒伏 程度	主莖長 cm	主莖 節数	稔実 莢数	全重 kg	子実重 kg			
北海道立上川 農業試験場 (士別市)*	キタコマチ	7.17	9.20	0.3	54	10.4	67	57.9	29.7	93	30.8	中上
	トヨスズ	7.18	10.5	0.2	51	10.5	70	63.3	32.1	100	32.4	中上
	ヒメユタカ	7.21	9.28	0.7	70	12.1	77	66.6	32.8	102	36.1	中上
	キタムスメ	7.20	9.29	1.0	70	12.1	84	64.6	32.0	100	29.7	中上
	イスズ	7.18	9.23	1.0	62	13.2	69	51.2	24.1	80	21.4	中下
北海道立北見 農業試験場 (訓子府町)**	キタコマチ	7.23	9.26	1.2	52	10.9	58	49.4	23.8	95	26.8	中中
	トヨスズ	7.24	10.5	1.5	50	10.1	56	53.8	25.0	100	29.6	中上
	ヒメユタカ	7.27	10.4	1.1	67	12.1	63	61.4	28.1	112	34.0	上下
	キタムスメ	7.27	10.2	1.3	68	12.2	69	59.9	28.5	114	28.2	中上
北海道立中央 農業試験場 原々種農場 (滝川市)**	キタコマチ	7.17	9.19	0	40	9.7	47	43.7	25.2	90	30.4	中下
	トヨスズ	7.18	9.28	0	38	9.6	48	49.5	28.0	100	31.8	中中
	ヒメユタカ	7.20	9.24	0	47	10.1	52	51.2	28.7	103	33.9	上下
	キタムスメ	7.20	9.25	0	50	10.9	60	52.0	28.5	102	29.4	中上
北海道立中央 農業試験場 (長沼町)***	キタコマチ	7.19	9.28	1.0	41	10.5	58	42.1	21.9	89	29.5	中中
	トヨスズ	7.20	10.6	0.5	39	9.8	55	52.0	24.7	100	33.8	中上
	ヒメユタカ	7.21	10.2	0	49	11.3	61	50.3	26.9	109	34.7	上下
	キタムスメ	7.20	10.3	0.5	48	11.3	62	49.3	25.3	102	30.1	上下

注 1) 各農業試験場とも標準栽培法による。3区平均

2) * 1972~1977年 6ヵ年平均

** 1972~1976年 5ヵ年平均

*** 1973~1974年 2ヵ年平均

IV 適地および栽培上の注意

1 適地

表10, 11, 12に道内各農業試験場での奨励品種決定基本調査ならびに上川, および十勝, 網走支庁管内で実施した奨励品種決定現地調査, 委託試験の成績を示した。

これらの結果から「キタコマチ」は上川管内および収穫, 乾燥時の天候がこれに類似する地帯に適する。これらの地帯では「トヨスズ」, 「北見白」, 「キタムスメ」の1部におきかえ, さらに早生品種を必要とする地帯の白目, 中粒種として適する。

2 栽培上の注意

(1) 草型, 子実の形状は「トヨスズ」によく似ているが, ダイズシストセンチュウに対して抵抗性はないので, 被害の恐れのある圃場での栽培はさけること。

(2) だいずわい化病, マメシクイガの防除は,

従来品種同様に行うこと。

(3) 耐倒伏性は強いので, 多肥による増収効果より密植により増収をはかることが望ましい。

(4) その他の肥培管理は, 「トヨスズ」, 「北見白」など一般既存品種に準じて行えばよい。

V 論 議

大豆は刈取り後圃場で自然乾燥された後脱穀・調整されている。乾燥期間中の気象は脱穀・調整作業を左右し, 時には品質にも影響を与える。以前には秋に曇雨天の多い地方では, 大豆は労力をおしまずに, はさ掛けにより乾燥し脱穀されていた。水稲では10数年前より機械化, 省力化に伴い, はさ掛け乾燥が減少し, 人工乾燥へと作業体系も変化している。

大豆の子実は乾燥不十分の状態では莢から脱粒し, 子実のみで乾燥すると, 乾燥し難く, 種皮にしわが生じ外見的品質を著しく低下させる場合が

多い、火力乾燥、施設乾燥は関係機関で試験されているが未だ実用化の域に達していない。

北海道立上川農業試験場畑作科の解析によると、上川地方の気象は、畑作地帯の網走、十勝と比較し、農期間の5月～9月は恵まれているが、9月～11月は日照少なく、降水量、降水日数とも多く湿潤で悪くなっている(表13、図2)。この秋

表11 上川支庁管内における現地試験成績

市町村名	品 種 名	成熟期 月日	a 当り 子実重 kg	対トヨ スズ比 %
和 寒 町 ¹⁾	キタコマチ	9.27	13.9	90
	トヨスズ	10.2	15.5	100
	キタムスメ	9.30	20.3	131
剣 淵 町 ²⁾	キタコマチ	9.23	21.7	93
	トヨスズ	10.3	23.3	100
	キタムスメ	9.29	21.4	92
	イ ス ズ	9.26	23.2	100
土 別 市 ³⁾	キタコマチ	9.25	16.1	105
	トヨスズ	未	15.4	100
	キタムスメ	9.27	18.7	121
	イ ス ズ	9.25	20.2	131
名 寄 市 ³⁾	キタコマチ	10.4	26.2	117
	キタムスメ	10.4	27.2	123
	イ ス ズ	10.6	22.3	100
富良野市 ⁴⁾	キタコマチ	9.25	22.3	94
	トヨスズ	9.29	23.6	100
	キタムスメ	9.29	27.5	117

- 注 1) 1973～1975年の3ヵ年
 2) 1976～1977年の2ヵ年
 3) 1975年 4) 1977年
 5) *は水田転換畑

の不良気象が大豆の低収とともに上川地方の現在における大豆作の問題点である²⁾と指摘されている。上川地方で大豆作を安定させ、大豆の作物的特性を畑輪作および水田転換畑で活かすためには、①収穫、乾燥時期の降雨からさけられる早生、多収品種の育成、②容易で品質的に問題のない乾燥体系の確立の2点が必要である²⁾と同科の国井科長は指摘している。

著者ら⁵⁾は上川地方の気象が、秋は降水量多く湿潤であるが、農期間は恵まれているので、将来、収穫と乾燥体系の問題が解決できれば「キタムス

表12 十勝および網走支庁管内における現地試験成績

支庁名	市町村名	試験 年数	成熟期 の差** 日	a 当り 子実重 kg	対トヨ スズ比 %
十	本 別 町	4	-10	26.0	96
	幕 別 町	4	- 7	24.2	86
	新 得 町	4	-11	20.6	92
	鹿 追 町	3	-10	23.1	97
	上土幌町	4	- 8	22.3	97
	上土幌町*	3		17.0	96
	足 寄 町	1	-10	22.9	97
	豊 頃 町	4	- 7	26.1	91
	大 樹 町	3	-11	18.5	89
	大 樹 町*	5	- 7	22.4	100
勝	忠 類 村	1	- 6	27.9	95
	網 走	4	- 7	29.1	106
	斜 里 町	4	-10	23.4	89

- 注 1) *は現地選抜圃における成績
 2) **はトヨスズとの差、(-)はトヨスズより早い

表13 地 域 毎 の 気 象 比 較

場 所	期 間	平均気温 ℃	降 水 量 mm	降水日数 日	降水日数率 %	日照時数 時間
旭 川	5月	15.4	666	68	37	1073
網 走	∪	14.4	525	59	32	1140
帯 広	9月	14.6	633	56	30	1007
旭 川	9月	8.4	363	44	48	374
網 走	∪	9.7	269	29	32	492
帯 広	11月	8.8	307	24	26	511

- 注 1) 理科年表、東京天文台編纂より作成
 2) 1931～1960年の30年間の累年平均値

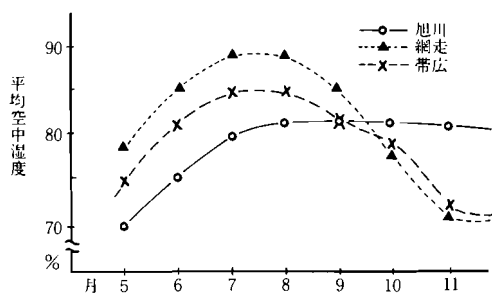


図2 空中湿度の比較

メ」～「トヨスズ」並の熟期で多収品種の栽培も可能であると推察している。

北海道における現在の奨励品種中、早生～中生の早に属するものは「奥原1号」、「イスズ」である。前者は中粒秋田大豆銘柄の早生種であるが、収量が低い⁶⁾。後者は小粒の普通黄大豆であるが品質でやや劣る⁸⁾。臍色が黄色のいわゆる白目品種は、1976年に育成された中生種「ヒメユタカ」⁷⁾とこれより晩熟の「トヨスズ」⁶⁾、および道央以南に適する晩生種「ユウヅル」⁹⁾極晩生種「白鶴の子」¹⁰⁾である。これら4品種は、子実が大きく大粒～極大粒種に属し、外見的品質はすぐれ、食品用としての利用価値が高い。

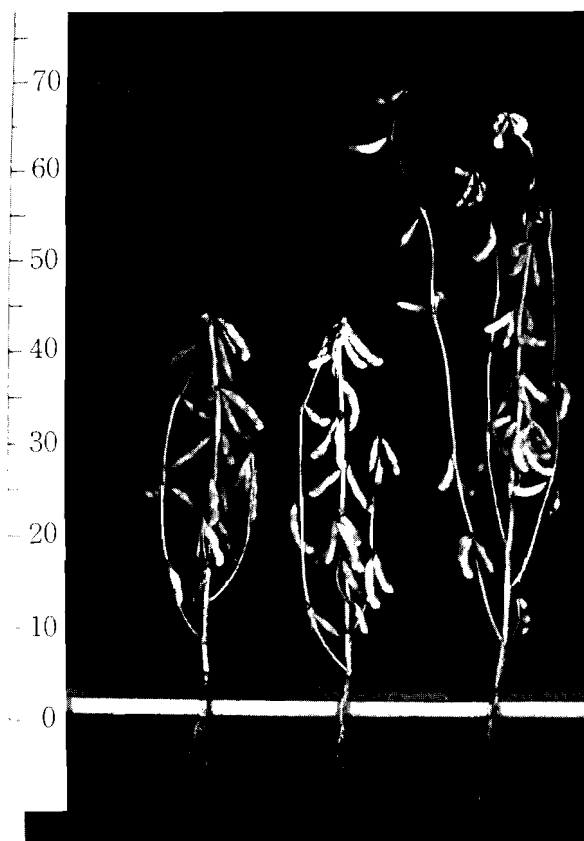
新品種「キタコマチ」は、白目の上記4品種より早熟で、100粒重は30g前後で中粒種に属する品種である。収量は中生種より劣るが、早生種の「奥原1号」、「イスズ」より多い。これらの点から「キタコマチ」は、今まで北海道に存在しなかった早熟な白目、中粒種として栽培を期待される。

開発中の小型特殊コンバインで直接収穫できる裂莢難の品種育成は、立毛状態で乾燥できるので

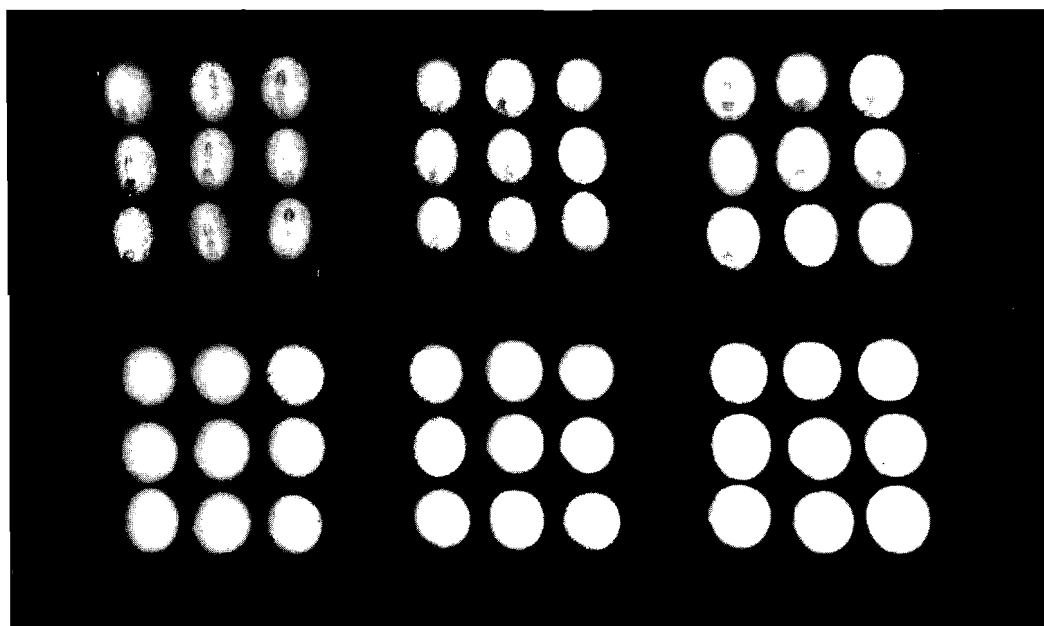
秋の気象不良地帯および省力化の面で必要である。また、ダイズシストセンチュウ抵抗性の導入、耐冷安定性の強化および収量性の向上は、今後の育種目標として積極的に進めなければならない課題である。

引用文献

- 1) 北海道農事試験場編、「大豆「白鶴の子」に関する試験成績」試験及調査の成績に鑑み指導奨励上注意すべき事項、第5輯、1935、p. 16～17。
- 2) 北海道立上川農業試験場畑作科、「上川地方における大豆作事情と「十育167号」について」昭和52年度北海道農業試験会議資料、騰写印刷、1978。
- 3) 農林水産技術会議事務局編、「カリカチ」畑作物の新品種、昭和30～38年度、1963、p. 28～32。
- 4) 農林省農蚕園芸局畑作振興課編、「大豆に関する資料」、1978。
- 5) 三分一敬、砂田喜与志、「北海道における大豆品種の熟期からみた適応地帯区分図」北農、43(8)、6～13(1976)。
- 6) 砂田喜与志、後藤寛治、齊藤正隆、酒井真次、「大豆新品種「ホウライ」と「トヨスズ」」北農、33(11)、16～28(1966)。
- 7) 砂田喜与志、佐々木絢一、三分一敬、酒井真次、土屋武彦、齊藤正隆、「大豆新品種「ヒメユタカ」の育成について」北海道立農試集報、38、62～72(1977)。
- 8) 砂田喜与志、森義雄、「ダイズ」、北海道における豆類の品種。同編集委員会編、日本豆類基金協会、1977、p. 34～128。
- 9) 諏訪隆之、森義雄、千葉一美、谷村吉光、砂田喜与志、志賀義彦、「大豆新品種「ユウヅル」の育成について」北海道立農試集報、25、59～69(1972)。



トヨスス キタコマチ ヒメユタカ



トヨスス

キタコマチ

ヒメユタカ

A New Soybean Variety "Kita-komachi"

Kiyoshi SUNADA*, Takashi SANBUICHI*, Shinji SAKAI*,
Takehiko TSUCHIYA*, Motokazu KAMIYA* and Kouichi SASAKI**

Summary

"Kita-komachi", a new variety of soybean (*Glycine max* (L.) Merr.) was developed by Hokkaido Prefectural Tokachi Agricultural Experiment Station, in cooperation with Hokkaido Prefectural Kamikawa Agricultural Experiment Station. "Kita-komachi" was selected from the cross "Toiku 129" × "Toiku 118". "Toiku 129" is a breeding line which has large size of seeds with yellow hila, originated from the cross "Shiro-tsurunoko" × "Karikachi". "Toiku 118" which has stiff stalks and yellow hila of seeds, was also a breeding line and later is registered as a recommended variety in Hokkaido under the name of "Toyosuzu".

The new variety "Kita-komachi" was registered and released as a recommended variety in Hokkaido in 1978. The registered number by the Ministry of Agriculture, Forestry and Fishery is "Soybean Norin 64". Prior to its release, "Kita-komachi" was identified as "Toiku 167".

"Kita-komachi" matures 7 days earlier than "Hime-yutaka" and 12 days earlier than "Toyosuzu" on the average. It is adapted to the Kamikawa District and the others which need early varieties of soybeans because these district have rainy and wet weather conditions during the harvesting time in autumn.

Distinguishing characteristics of this variety are purple flowers, gray pubescences, broad shapes of leaf-let, yellow seedcoats with yellow hila and determinate types of growth.

The 100 grains of "Kita-komachi" weigh 30 grams, a little lighter than those of "Toyosuzu". It is good in quality of seeds and the protein and oil contents are similar to those of "Toyosuzu".

Like "Toyosuzu", "Kita-komachi" is shorter in plant height than "Hime-yutaka" and highly resistant to lodging. It is rather stable under the cool weather conditions because of its early maturity but susceptible to shattering and to the soybean cyst nematode.

The average yield of "Kita-komachi" in the regional tests conducted at the fields of Hokkaido Prefectural Kamikawa agricultural Experiment Station during six years from 1972 to 1977, is 2.97 tons per hectare, 7 % lower than that of "Toyosuzu" but higher than that of "Isuzu".

* Hokkaido Prefectural Tokachi Agricultural Experiment Station. Memuro, Hokkaido, 082, Japan.

** Hokkaido Prefectural Tenpoku Agricultural Experiment Station. Hamatonbetsu, Hokkaido, 098-57, Japan.