

だいず新品種「フクナガハ」の育成について

谷 村 吉 光* 松 川 勲* 番 場 宏 治*
後 木 利 三** 森 義 雄* 千 葉 一 美***

だいず「フクナガハ」は、1969年北海道立中央農業試験場で白目、大粒、良質多収品種の育成を目的として長葉、白目、中粒種の「中系12号」を母とし、晩生、白目、大粒鶴の子系(1966年穂別町で収集)で地方栽培品種純系分離系統「LT 88-16」を父として人工交配を行い、以来固定選抜を図ったものである。1976年以降「中育10号」の地方番号を付して各種試験を行い、1981年6月農林水産省に新品種(だいず農林74号)として登録され、「フクナガハ」と命名された。本品種の葉身は命名の由来にもなった長葉であり、白目、大粒の多収品種である。栽培適地は岩手県北部の標高300m以上の高冷地である。

緒 言

岩手県における普通畑面積は約33,000 haで、昭和55年(1980)にはこのうちの約20%に当たる6,200 haに大豆が作付されている。また、第二期水田利用再編計画により水田転換畑の大豆作も増加傾向にあり、昭和55年には2,900haに達した。一方、標高300m以上の水田面積はおよそ8,000haで、このうち大豆の転作面積はその1割の800haであるが、水稲作に較べて冷害時に安定していることから、さらに作付けが増大するものと思われる。このように水田転換畑での大豆作の拡大は従来の自家消費用大豆としてのいわゆる捨て作りの状態から脱皮し、商品として高価に取り引きされる多収良質の白目大粒品種が要望される。

岩手県における早生の奨励品種としては「白目長葉」が、また、奨励品種ではないが、早生品種として「十勝長葉」が栽培されている。「白目長葉」は白目良質で品質も良いが多収品種とは言えがたく、「十勝長葉」は褐目小粒で品質に問題がある。

今回岩手県の奨励品種として採用された「フクナガハ」は「白目長葉」よりはるかに大粒で良質多収であること、および年次間による収量変動も少ない安定した品種であることから、水田利用再編によりさらに大豆作の拡大が見込まれる北上地方以北の標高300m以上の地帯において普及に移されることとなった。その成績をとりまとめて報告する。

なお、本品種の育成にあたり、北海道立中央農業試験場長中山利彦博士、同畑作部長仲野博之氏に御指導を頂いた。さらに岩手県農業試験場技術部畑作科長鎌田信昭氏、同前科長佐藤忠士氏、同県北分場専門研究員小野寺秀夫氏、青森県ならびに北海道立道南農業試験場担当者、現地試験を担当していただいた農業改良普及所およびその担当者ならびに特性検定試験場所の担当者の方々に終始変らぬ御協力を頂いたことを厚く御礼を申しあげます。

育種目標と育成経過

1. 育種目標および両親の特性

「フクナガハ」は北海道立中央農業試験場において白目、大粒、多収品種の育成を目的として1969年「中系12号」を母とし、「LT 88-16」を父として人工交配を行い、以来系統育種法によって選抜固定をはかったものである。

母親の「中系12号」は「白鶴の子」×「十育73

1981年11月20日受理

* 北海道立中央農業試験場, 069-13 夕張郡長沼町

** 北海道立中央農業試験場原々種農場, 073 滝川市南滝川

*** 北海道立十勝農業試験場, 082 河西郡芽室町

号」から選抜した系統で、熟期は極晩生で草丈高く、倒伏が多い。100粒重は「白鶴の子」よりはかなり小さいが、白目、良質である。

父親に用いた「LT 88-16」は胆振支庁穂別町で栽培されていた極大粒鶴の子在来種で、それより純系分離した系統である。成熟期は「白鶴の子」に較べて3日早く、主茎長は4cm短い。子実収量は「白鶴の子」に較べて多収であるが、100粒重は「白鶴の子」よりやや小さい。品質は「白鶴の子」なみで良質である。これらの両親の組合せによって「中系12号」の白目、良質、多収性と「LT 88-16」の大粒、良質の特性を兼ね備えた道南地方に適する鶴の子銘柄品種の育成を期待した。

「フクナガハ」の系統図を第1図に、また、両親ならびに「フクナガハ」の特性を第1表に示した。

2. 育成経過

育成経過の概略は第2表に示した。1980年に育ける世代は雑種第11代である。

人工交配(1969年)：交配番号「中交4407」として、ほ場における「中系12号」×「LT 88-16」の人工交配を行った。78花の交配中、22莢結実し、健全粒数40粒を採種した。

F₁(1970年)：40粒を播種し、開花期等から明らかに自家授精と思われる17個体およびウイルス罹病と思われる1個体の計18個体を除き、22個体より2,815粒採種した。

F₂(1971年)：2,815個体栽植した。選抜はほ場では主として変化しない個体を選び、室内で粒大、種皮色、臍色等により行い、177個体選抜した。

F₃(1972年)：177個体栽植した。草姿が良い個体が多かった。選抜はほ場では主として草姿について行い、室内では粒大40g以上1株重30g以上で21系統84個体を選抜した。

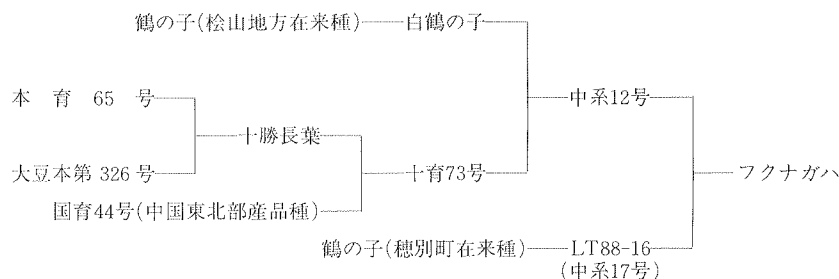
F₄(1973年)：粒大は100粒重で35~40gの系統が多く、草姿は良いが、着莢数の少ない個体が多いので、生産力の面で不安であった。したがって、選抜は比較的着莢数の多い6系統30個体を選抜した。このうち、固定度の高い1系統を次年度生産力検定予備試験に供試した。

F₅(1974年)：草姿、着莢ともに良い7系統35個体を選抜した。その中で、収量、品質ともに優れた1系統を「中系38号」とした。

F₆(1975年)：粒大は100粒種で35~40gであり、品質も良く、着莢状態も良く収量性が高かった。熟期は「ユウヅル」なみの極晩性種である。品質および収量性の点から有望であると認められたので、地方番号「中育10号」を付した。

F₇~F₁₁(1976~1980年)：生産力検定試験に供試す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、ウイルス病、黒痘病、紫斑病および栽植密度と施肥量に対する特性試験等に供試された。

最初に育種目標に設定した道南地方において5年間の平均で対象品種の「ユウヅル」より3%多収であり「ユウヅル」よりは若干劣るが品質も良好であった。しかし、耐倒伏性が「ユウヅル」なみで劣るために優良品種にできなかった。同時に試験を開始していた岩手県農試で収量、品質のみならず耐倒伏性にも良好な成績を示したので、重点的に岩手県の導入を考えた。岩手県内の試験結果から岩手県北部の標高300m以上の高冷地で「白目長葉」より粒大が大きく、品質が良く、収量性の高い優点が認められ、1981年1月の岩手県農業試験場会議、同年2月の農林水産省専門別総括検討会議(畑作まめ類)の審議をへて同年6月には農林水産省の新品種として登録され、「フクナガハ」(だいず農林74号)と命名された。



第1図 系統図

第1表 両親および「フクナガハ」の特性

系統または品種名	胚軸色	小葉の形	花 色	毛茸の色	莢 色	種皮色	臍 の 色	伸 育 型
中 系 12 号	緑	長	白	白	淡 褐	黄 白	黄	中 間
L T 88 - 16	〃	円	〃	〃	褐	〃	〃	有 限
フ ク ナ ガ ハ	〃	長	〃	〃	淡 褐	〃	〃	〃

系統または品種名	開 花 期 (月, 日)	成 熟 期 (月, 日)	倒 伏 程 度	主 茎 長 (cm)	主 茎 節 数 (節)	分 枝 数 (本/株)	稔 実 莢 数(莢/株)	子 実 重 (kg/a)	100粒重 (g)	品 質
中系12号	7. 21	10. 16	多	88	16.3	3.1	53.3	29.9	34.1	上 下
L T 88-16	8. 3	10. 22	少	67	16.0	4.3	60.7	24.4	39.2	〃
フクナガハ	7. 31	10. 20	中	82	16.5	4.3	73.2	34.8	36.1	〃

第2表 育 成 の 経 過

年 次	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
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
系 統 名						中系38号		中 育 10 号				
育成経過	中系12号 × LT88-16	中交4407 78花交配 22 莢 (40粒)	養 成	1	1	1	1	1	1	1	1	1
				②	②	2	2	②	2	②	2	2
				⑦	3	3	3	3	③	3	3	3
				④	4	4	4	4	4	4	④	④
供 試	系統群数				21	6	6	7	4	4	1	1
	系統数			177	84	30	30	35	20	20	5	5
	個 体 数	40	2,815	7,965	3,780	1,350	1,350	1,575	900	900	225	225
選 抜	系統数	22		21	6	6	7	4	4	1	1	1
	個 体 数	(2815粒)	177	84	30	30	35	20	20	5	5	5
備 考		F 1 養成	個体選抜	系統選抜	系統選抜	生 子	生 子	生産力検定試験, 選抜基本調査, 特性検定試験 (マメシクイガ, タイズわい化病, タイズウイルス病) (タイズ紫斑病, タイズ黒痘病, 施肥量と栽植密度) 選抜現地調査				

注：F 3 以降は 1 系統45個体供試した。

特性の概要

1. 形態的特性

岩手県では対象品種「白目長葉」に較べて主茎長はほぼ同じで、茎は「白目長葉」に比し太く、最下分枝着生位置がやや高い長茎主茎型で分枝は閉じ、草姿は極めて良い。胚軸色は緑、小葉の形は長葉で本品種の名称由来になったものである。花色は白、毛茸の色は白、莢色は淡褐を呈する。粒形は扁球で、種皮色は黄白色、臍の色は黄であ

る。子実の大きさは「白目長葉」よりはるかに大きく、100粒重は約36gで大の中に属する。障害粒については裂皮粒の発生は少なく、紫斑粒、褐斑粒の発生についても微～少で「白目長葉」なみであり、虫喰いも小である。子実の粒揃いも良く、外見的品質は優れている（第3表）。

2. 生態的特性

発芽期は大粒種であるため、小粒種に比し、1～2日程度遅れるが、初期生育は旺盛である。岩手県での開花期は「白目長葉」に比し、約1週間

早い、成熟期はほぼ同時期で早生種の晩に属し、開花結実習性はⅡb型である。倒伏抵抗性は「白目長葉」より強く、普通程度の肥沃地に栽培する場合は倒伏しないかしても軽微である。収量性は「白目長葉」より5ヶ年平均で約20%の多収性を示す。栽植密度に対する反応は密植で多収の傾向を示す。

マメシクイガの被害は「ユウヅル」なみで多い。ダイズわい化病に対しては「ユウヅル」と同様罹病性である。ダイズウイルス病に対しては罹病性であり、弱い。ダイズ黒痘病に対しては抵抗性を示し、ダイズシストセンチュウに対しては観察上から感受性と思われる。ダイズ紫斑病の発病は認められなかった。

3. 収量性

岩手県農業試験場、岩手県農業試験場県北分場および現地試験の結果、収量性は「白目長葉」より15%多収を示した。増肥に対する反応は比較的

ぶく、栽植密度については密植で多収傾向を示す。

4. 品質

子実の粒ぞろいは良く、種皮の亀裂は「白目長葉」なみである。白目で外見的品質は良好である。

子実の粗蛋白質含有率は平均41.2%、粗脂肪含有率は平均17.5%で「白目長葉」とほぼ同じである。

5. 固定度

1980年に主要形質について群内間および系統内個体間の変異を調査した結果「ユウヅル」との比較において実用上支障のない程度に固定していることが認められた。

適応地帯および栽培上の注意

1. 栽培適応地帯

「フクナガハ」はダイズウイルス病に罹病性である。岩手県におけるダイズウイルス病の発生は年次、場所により異なり、一概に言えないが一般に盛岡以南の平地ではその発生が多いと言われて

第3表 特性調査(岩手県農試)

品 種 名	胚軸色	小葉の形	花 色	毛 茸 色	莢 色	粒 形	種皮色	臍の色	子実の大きさ	伸育型
フクナガハ	緑	長	白	白	淡 褐	扁 球	黄 白	黄	大の中	有 限
白 目 長 葉	〃	〃	〃	〃	黒 褐	球	〃	〃	中の中	〃

第4表 「フクナガハ」の栽植密度に対する生育および収量(1978年岩手県農試)

株 間 (cm)	株・本数 (本)	栽植本数 (本/a)	主 茎 長 (cm)	分 枝 数 (本/m ²)	総 節 数 (節/m ²)	莢 数 (莢/m ²)	LAI	乾物重(g/m ²)		収 量(kg/a)		対標準比 (%)	100粒重 (g)
								葉 部	茎 部	全 重	子 実 重		
20	1	833	49	33	303	495	2.8	103	112	60.1	31.9	95	33.2
20	2	1,667	56	48	477	590	3.9	143	193	69.0	34.0	101	33.2
15	1	1,111	53	41	375	533	3.5	129	166	58.7	32.0	95	32.4
15	2	2,222	64	42	504	605	4.4	158	253	79.6	36.0	107	34.2
10	1	1,667	58	43	445	544	4.4	167	252	67.5	33.6	100	32.8
10	2	3,333	65	33	552	597	5.0	173	273	67.3	36.8	110	33.8
5	1	3,333	72	33	587	645	5.1	173	277	79.6	36.1	107	33.2
5	2	6,667	80	13	853	607	6.5	220	367	85.8	33.4	99	33.7

注1. 畦幅は60cm。注2. LAI, 乾物重は8月16日の調査。

第5表 マメシクイガの被害

品 種 名	虫 喰 粒 数 率 (%)				虫 喰 粒 重 率 (%)			
	早 播	標 準 播	晩 播	平 均	早 播	標 準 播	晩 播	平 均
フクナガハ	23.3	28.8	18.2	23.4	20.3	25.9	15.8	20.7
ユウヅル	17.1	25.7	18.7	20.5	15.1	22.5	16.2	17.9

注1). 北海道立中央農業試験場原々種農場(滝川市) 1976~1980年の5ヶ年平均

2). 播種期は早播区(4月30日), 標準播区(5月15日), 晩播区(6月15日)

第6表 ダイズわい化病の発病調査(1976～1978年)3ヶ年平均

品種名	中央農試ほ場(長沼町)			現地選抜ほ場(伊達市)		
	調査個体	発病個体	発病率(%)	調査個体	発病個体	発病率(%)
フクナガハ	415	306	73.7	254	244	96.1
ユウヅル	392	267	68.1	317	313	98.7
Adams(参)	464	7	1.5	295	51	17.3

第7表 ダイズウイルス病の発病調査(1979～1980年, 2ヶ年平均, 山形県農試)

品 種 名	調査株数(株)	ウイルス発病級数別株数						発病株数(株)	発病株率(%)	発病度	抵抗性の判定
		健全	疑似	軽	中	重	甚				
フクナガハ	32	0	0	0	13	19	0	32	100	65.0	弱
ユウヅル	33	0	0	0.5	26.5	6	0	33	100	54.2	＃
奥羽13号(参)	30.5	0	0	2	14.5	14	0	30.5	100	48.1	中
十勝長葉(＃)	31.5	0	0	0	16	15	0.5	31.5	100	63.0	弱
ユウヒメ(＃)	33	0	0	0	24.5	8	0.5	33	100	56.3	＃
peking(＃)	31.5	8	12.5	9.5	1	0.5	0	11	35	10.0	強

注1. ウイルス発病級数は肉眼観察によって, 健全(発病係数0), 疑似(0), 軽(1), 中(2), 重(3), 甚(4)とした。

2. 発病度の計算は次式による
$$\text{発病度} = \frac{\sum (\text{発病係数} \times \text{当該株数})}{4 \times \text{調査株数}} \times 100$$

第8表 ダイズ黒痘病発病調査(1980年, 岩手県農試)

品 種 名	子 実 取 寄 先	発 病 率 (%)	平均発病率 (%)	部 位 別 発 病 率 (%)		
				茎	葉 柄	莢
フクナガハ	北海道立中央農業試験場	0	0	0	0	0
白目長葉	岩手県立農業試験場	0	0	0	0	0
農林1号(参)	＃	100	58	45	53	77

注 平均発病率は部位別発病率の平均値。

第9表 ダイズ紫斑病発病調査(1980年, 福島県農業試験場会津支場)

品 種 名	標 準 播		晩 播	
	成 熟 期 (月, 日)	発 病 率 (%)	成 熟 期 (月, 日)	発 病 率 (%)
フクナガハ	9.22	0	10.23	0
ユウヅル	9.16	8.6	10.14	0.6
花嫁莢城1号(参)	10.1	0.7	10.28	0
農林1号(＃)	10.3	0	10.28	0

注) 標準播は5月19日, 晩播は6月24日

いる。このことからダイズウイルス病の被害が比較的軽微であると思われる岩手県中北部の標高およそ300m以上の高冷地に適し, これらの地帯に栽培されている「白目長葉」, 「十勝長葉」および

その他の在来種におきかえる。

2. 栽培上の注意

「フクナガハ」は「白目長葉」と同様にダイズウイルス病に罹病するので, 種子更新をはかり, アブラムシの防除は必ず行わなければならない。また, 岩手県南部のダイズウイルス病多発地帯ではその被害は大きいと考えられるので栽培しない。「白目長葉」に較べて蔓化, 倒伏程度は少ないが, 野菜跡地等の肥沃地では倒伏が懸念されるので早期培土によりその被害を軽減する。大粒種であるので小中粒種に比し発芽にやや多くの日数を要し, 発芽率が低下することがあるので, 必ず種子消毒を行わなければならない。一般に大粒種はマメシクイガの被害が大きく, そのため品質を著しく損うので必ず防除を励行する。草型は主茎型でやや密植することによって多収が得られるので, 栽植本数は10a 当り20,000本前後

第10表 生育および収量調査

試験地	品 種 名	開花期 (月・日)	成熟期 (月・日)	主茎長 (cm)	主茎節 数(節)	分枝数 (本/株)	穂実数 (英/株)	倒 伏 程 度	a 当り収量(kg)		100粒重 (g)	障 害 粒			品 質
									子実重	対 比		紫 斑	褐 斑	亀 裂	
岩 手 県 農 試	フクナガハ	7.18	10.3	64	14.7	2.7	34.0	0.0	31.3	120	36.3	微	微	無	中上~上下
	白目長葉	7.24	10.5	64	15.7	4.3	32.0	0.5	26.1	100	28.0	#	#	微	中上
岩手県農試 県北分場	フクナガハ	7.19	10.1	77	13.8	2.9	46.7	0.8	28.8	105	36.6	微	少	—	中上
	白目長葉	7.25	10.4	71	14.5	4.3	37.3	0.8	27.4	100	29.9	#	#	—	中中
二 戸 市 (標高230m)	フクナガハ	—	—	86	—	2.8	34.0	0.0	27.5	119	35.8	微	微	微	中中~中上
	白目長葉	—	—	77	—	3.4	27.0	0.0	23.1	100	27.6	#	#	少	中中
一 戸 町 (標高450m)	フクナガハ	—	—	80	—	3.2	33.0	0.0	30.9	126	38.9	微	微	微	中中~中上
	白目長葉	—	—	69	—	2.9	38.0	0.0	24.6	100	29.3	#	#	#	中中~中上

注1) 岩手県農試：1976~1980年，5ヶ年平均，岩手県農試県北分場，二戸市：1977~1980年，4ヶ年平均，
一戸町：1979~1980年，2ヶ年平均

2) 倒伏程度は0(無)~4(甚)までの5段階法による。

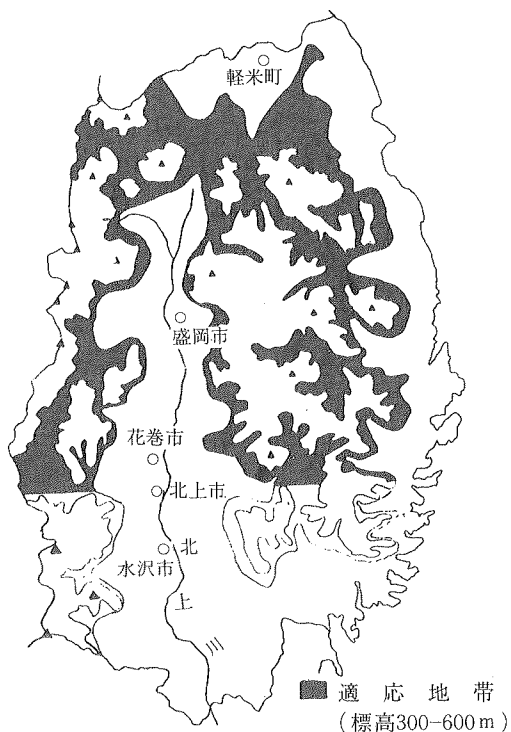


図2 岩手県の適応地帯

とする。ダイズシストセンチュウには抵抗性をもたないので連作をさける。

論 議

東北地方の大豆の作付面積は1979年の統計では35,700 haと多く，22,300haの北海道をしのいでいる。中でも岩手県の作付面積は8,630haに達してい

る。しかし，収量水準については北海道が10 a 当り208kgであるのに対して，東北地方は137 kgであり，岩手県では130kgとかなり低い。

中村ら²⁾は東北地方の大豆新旧奨励品種の特性比較を行い，収量は旧品種で10 a 当り250kgであったものが，新品种では350kgをこえる品種の出現をみたとしている。この要因としては，単位土地面積当りの粒数を確保しながら粒大を増加させることができたことによるとしている。粒数と粒大について「フクナガハ」と「白目長葉」を対比してみると，穂実英数で「フクナガハ」は「白目長葉」に優り，かつ100粒重では「白目長葉」の28gに対して36gとはるかに大きいことから「白目長葉」より多収性を示した。中村らは多収性に関連して葉の長葉化を指摘しているが本品種も長葉である。

さらに100粒重については中央農試育成の品種は「ユウヅル」が41.3g，「ユウヒメ」が41.0gと極大粒種に属し「フクナガハ」についても36gと大粒である。他方，東北地方の品種は新品种でも平均26g²⁾で大粒品種は少ない。また，同じ北海道の中でも十勝地方には極大粒種は認められない。東北地方で小粒種が多いのは，従来より主として自家消費用として栽培されていたために商品性に重きを置かなかったことと，小粒種の方が粗放栽培でも安定的生産のえられるためと思われる。

次に北海道において道央と十勝地方の粒大の比較であるが，一般に道央，道南地方は十勝地方に

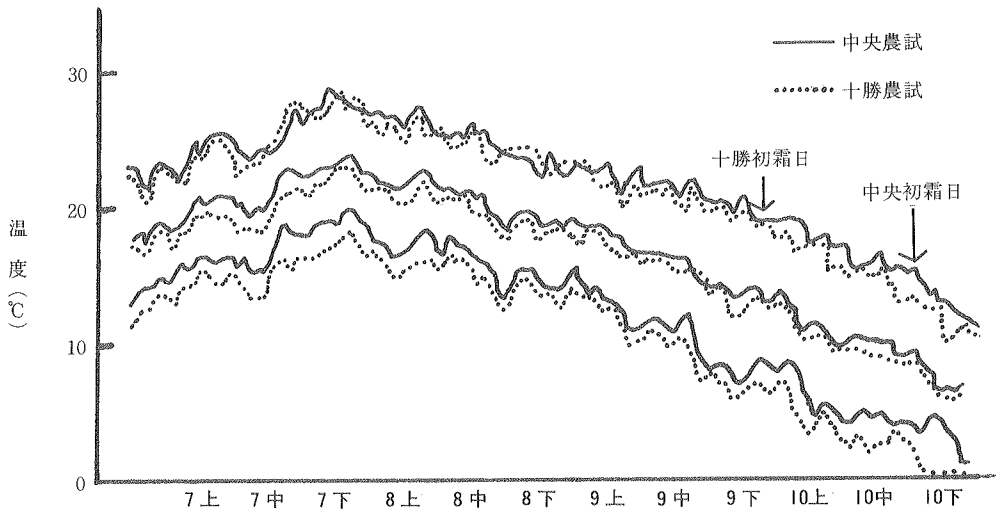


図3 登熟期の気温の推移（1971～1980年，10ヶ年平均）

比べると温暖であると言われている。そこで図3に1971年から1980年までの10年間の中央農試と十勝農試の7～10月までの最高，最低，平均気温の推移を示した。図中から十勝農試の最高気温は中央農試とほぼ同じかやや高いが，最低気温が中央農試より低いために平均気温も低い。しかし，両場所の気温の推移については，平均気温と最低気温が絶対値で低いが登熟が進んだ場合でも温度低下の傾向は似ている。ただ，初霜日の平年値は両場所間で大きな違いがあり，十勝農試が10月1日であるのに対して，中央農試では10月21日と20日間も遅い。したがって，十勝農試でも霜害による障害型冷害によって大豆の登熟が強制的に規制される。大豆の粒大増加率については「ユウヅル」，「トヨスズ」，「キタムスメ」，「マンダリン」について調査しているが粒大の増加率は大粒種の「ユウヅル」が一番大きく，小粒種の「マンダリン」が一番小さいが，登熟に要する期間は各品種とも60～70日である¹⁾。中央農試の「ユウヅル」の平均開花日は8月1日であることから，70日を経過しても大略10月10日と霜害に遭遇しないことから登熟は良好に行われる。しかし十勝地方においては初霜日の平年値が10月1日であるため，極大粒種の登熟が十分に行われないうまま霜害により生育を中断されることにより大粒品種は成立しなかった。このように道央および道南地方は初霜日が遅いことにより極大粒種が十分登熟することができ

るため大粒種の子系在来が多数存在し，それらより「白鶴の子」，「ユウヅル」および「LT 88-16」が成立した。

次に「フクナガハ」は岩手県および青森県において耐倒伏性が認められた。しかし，育成地および道南農試では耐倒伏性は認められなかった。したがって，収量性や品質では「ユウヅル」より優れていても耐倒伏性がないために北海道では優良品種にはできなかった。杉山らは^{3,4)}大豆の倒伏を機械的倒伏と過繁茂型の倒伏の2つの型に分け，過繁茂型倒伏の原因として平均節間長に着目した。そして開花前後20日間の節間の徒長によって倒伏が助長され，とくに第11～12節間長が長い場合に倒伏しやすいとした。第12表に倒伏程度と平均節間長を示したが，北海道では草丈が高いために平均節間長は長く，岩手県農試では短かった。このことが岩手県において倒伏の低下した原因と思われる。岩手県においては北海道の品種が感温性が高いために成熟期が早まり，節数低下および節間長低下をした結果草丈の低下につながった。したがって，中央農試で82cmの草丈が岩手県農試では64cmになり，節数については16.5節が14.7節になって，節間がつまり倒伏抵抗性が増したものと思われる。

以上のように今回岩手県の奨励品種として採用された「フクナガハ」は東北地方の早生品種では類をみない大粒種であり，収量性も優れ，かつ高

品質で特異的な品種である。ウイルス病に罹病しやすい欠点はあるが、その点を考慮して栽培すれば作付面積は急速に増大するものと思われる。

第11表 子実成分含有率 (1980年, 北海道農試作物第一部)

品 種 名	粗蛋白質 (%)	粗 脂 肪 (%)
フクナガハ	39.2	19.5
白 目 長 葉	39.9	29.7

第12表 異なる地域におけるフクナガハの倒伏程度と平均節間長の関係

試 験 地	倒伏程度	主茎長 (cm)	主茎節数 (節)	平均節間長 (cm)
中 央 農 試	2.4	82	16.5	4.97
道 南 農 試	3.2	80	15.5	5.16
青 森 県 畑 園 試	0.4	60	—	—
岩 手 県 農 試	0.0	64	14.7	4.35
岩手県農試県北分場	0.8	77	—	—

注1) 倒伏規模は 0 (無) ~ 4 (甚) の 5 段階法による。

付 1 育 成 担 当 者

育成担当者	年 次	世 代
諏 訪 隆 之	1969	交 配
森 義 雄	1970 ~ 1975	F 1 ~ F 6
後 木 利 三	1976 ~ 1979	F 7 ~ F 10
番 場 宏 治	1980	F 11
谷 村 吉 光	1969 ~ 1980	交配 ~ F 11
千 葉 一 美	1969 ~ 1974	交配 ~ F 5
松 川 勲	1975 ~ 1980	F 6 ~ F 11

付 2 系統適応性検定試験, 特性検定試験, 奨励品種決定基本調査試験担当者

農 業 試 験 場 名	担 当 者
岩 手 県 立 農 業 試 験 場	佐藤 忠士
"	高橋 康利
"	鎌田 信昭
" " 県北分場	小野寺秀夫
北海道農業試験場作物第1部	高城 英雄
北海道立中央農業試験場原々種農場	小林 敏雄
北海道立道南農業試験場	森村 克美
"	山崎 健
青森県畑作園芸試験場	逢坂 憲政
山形県立農業試験場	桃谷 英
福島県農業試験場会津支場	道喜 俊弘

引 用 文 献

- 1) 北海道立中央農業試験場編, "昭和49年度大豆育種指定試験成績書", p72~74 (1974).
- 2) 中村茂樹, 松本重男, 渡辺 巖, 東北地域のダイズ新旧奨励品種の特性比較, 東北農試研報, 60, 151-160 (1979).
- 3) 杉山信太郎, 松沢 宏, 堀内寿郎, "大豆の多肥, 密植栽培と倒伏性 (1)", 農業技術20, 32-33 (1965).
- 4) 杉山信太郎, 松沢 宏, 堀内寿郎, "同上 (2)", 農業技術, 20, 83-84 (1965).

New Soybean Variety "Fuku-nagaha"

Yoshimitsu TANIMURA***, Isao MATSUKAWA***, Hiroharu BANBA***, Toshimitsu USHIROGI**,
Yoshio MORI***, and Ichimi CHIBA*

Summary

A new variety "Fuku-nagaha" of soybean (*Glycine max* (L.) Merr) was selected from progenies of the cross between two varieties by Hokkaido Central Agricultural Experiment Station. The first one is "Chukei No.12" which was selected from the cross "Shiro-tsurunoko" × "Toiku No.73" and the second is "LT 88-16" which was selected from a local variety "Tsurunoko-zairai".

The new variety "Fuku-nagaha" was registered and released as recommended variety in Iwate prefecture in 1981. The registered number by the Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries is "Soybean Norin No.74". Prior to its release, "Fuku-nagaha" was identified as "Chuiku No.10".

"Fuku-nagaha" matures 2 days earlier than a control variety "Shirome-nagaha", it belongs in Group II b. It is adapted higher farmer's fields than an altitude 300 meters of northern districts in Iwate prefecture.

Distinguishing characteristics of this variety are white flowers, white pubescences lanceolate shapes of leaflet, yellow seedcoats with yellow hilum and determinate types of growth habit. The 100 grains of "Fuku-nagaha" weigh 36 grams heavier than those of "Shirome-nagaha". It has excellent seed quality. The protein and oil contents in "Fuku-nagaha" are similar to those of "Shirome-nagaha". The plant height of "Fuku-nagaha" is similar to those of "shirome-nagaha". Also, "Fuku-nagaha" has less lodging than "Shirome-nagaha". Its branches tend to grow relatively close.

The average yields of "Fuku-nagaha" in performance tests at Iwate Agricultural Experiment Station during 1976-1980 are 3130 kilograms/ha and they are heavier yields about 15% than "Shirome-nagaha".

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

** Hokkaido Central Agricultural Experiment Station Takikawa Breeder's Stock Farm. Takikawa, Hokkaido, 073, Japan.

*** Hokkaido Central Agricultural Experiment Station, Naganuma, Hokkaido, 069-13, Japan.