

## 奨励品種編入に関する資料

大豆「フクナガハ」(中育10号)

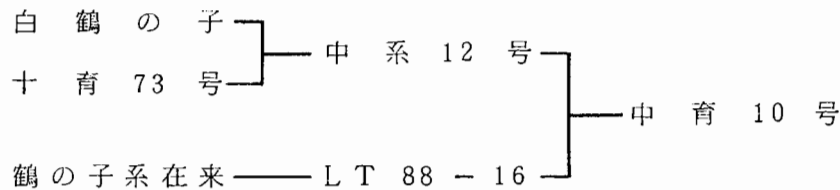
昭和56年1月

### I 来歴

大豆フクナガハは、昭和44年北海道中央農試畑作部において中系12号を母としLT88-16を父として人工交配を行ない、以後選抜固定をはかり、昭和49年から系統適応性検定試験、生産力検定試験に供試し、昭和51年から中育10号の系統名で地方適否を検討してきた。

本県では、本場技術部において昭和51年から生産力検定試験、県北分場では昭和52年に系統適応性検定試験、53年から生産力検定試験に供試するとともに、昭和52年から二戸市、54年から一戸町奥中山において現地試験に供試してきた結果有望と認められた。

中育10号の系譜



### II 特性の概要

開花、成熟とも白目長葉にくらべ2~3日早い早生種に属し、冷害年でも熟期のおくれは少ない。茎長は年次によって変動するが白目長葉より長めである。白目長葉に比べて茎が太く分枝が少なく、最下分枝着枝高もやや高い。主茎型で株は閉じ草姿が極めて良く、蔓化、倒伏にも白目長葉より強いので機械収穫にも適する。

花は白色、毛茸も白色、小葉は長葉で熟莢は褐色である。ウイルスに罹病し、褐斑粒の発生は認められる。裂皮粒の発生は少ない。子実は扁球形、白目大粒で粒揃いよく品質も白目長葉に勝る。

本場における最近5か年の平均子実重は白目長葉より20%多く、特に昭和51年、55年で多収を示した。県北分場での最近4か年の平均収量比は105%であった。また、肥沃地、水田転換畑でも多収を示し、現地試験でも白目長葉を上回った。

### Ⅲ 岩手県で奨励品種に採用する理由

フクナガハは多収で、年次による変動も少なく安定した品種である。また、極大粒白目で粒質良く、白目長葉に比べて障害粒も少ないことから奨励品種に編入して、品質の劣る十勝長葉およびその他の在来種や白目長葉をこれにかえ、本県高冷地帯における大豆の収量、品質の向上をはかる。

### Ⅳ 適応見込み地帯および普及見込み面積

適応地帯 県中北部の標高300 m以上の地帯

普及見込み面積 1,000 ha

### Ⅴ 栽培上の留意点

- 1) ウイルスに罹病するので種子更新をはかり無病種子を用いるとともに、アブラムシの防除を必ず行なうこと。また、県南部およびウイルスの多発地では栽培しない。
- 2) 白目長葉より蔓化は少ないが、野菜跡地等の肥沃地では倒伏の懸念があるので培土を行なうこと。
- 3) 栽植本数は10a当たり15,000～30,000本位が適正である。
- 4) シスト線虫には弱いので、これの発生する圃場では栽培しない。

## VI 試験成績

岩手県農業試験場本場における試験成績

### 1) 奨励品種決定調査成績

品 種 名	年 度	開花期	成熟期	茎 長	分枝数	節 数	莢 数	蔓 化	倒 伏
	(昭和 年)	(月・日)	(月・日)	(cm)	(本)	(節)	(莢)		
フクナガハ	51	7. 24	10. 5	59	2. 9	13. 6	33	無	無
	52	7. 19	9. 30	66	2. 7	15. 3	36	〃	〃
	53	7. 13	9. 29	59	3. 1	14. 3	38	〃	〃
	54	7. 15	10. 7	49	3. 0	13. 6	31	〃	〃
	55	7. 21	10. 2	89	1. 8	16. 8	32	〃	〃
	平均	7. 18	10. 3	64. 4	2. 7	14. 7	34	無	無
(比) 白目長葉	51	7. 30	10. 13	89	2. 3	17. 9	40	微	中
	52	7. 27	10. 8	70	5. 2	16. 6	29	無	微
	53	7. 18	9. 24	55	4. 3	14. 9	31	〃	無
	54	7. 23	10. 2	41	4. 5	13. 9	30	〃	〃
	55	7. 23	10. 9	65	5. 3	15. 4	29	〃	〃
	平均	7. 24	10. 5	64	4. 3	15. 7	32	無~微	無~中

品 種 名	年 度 (昭和 年)	a 当り		対 標 準 比 (%)	100 粒 重 (g)	障 害 粒				光 沢	粒 揃	品 質
		全 重 (kg)	精 子 実 重 (kg)			紫 斑	褐 斑	虫 害	裂 皮			
フクナガハ	51	76.3	36.3	130	38.5	無	微	無	無	中	やや良	中上
	52	60.0	27.2	103	32.5	無	微	微	無	やや強	良	中上
	53	79.5	36.6	120	33.4	微	微	微	無	やや強	良	中上
	54	54.6	28.0	108	38.0	無	無	微	無	中	良	上下
	55	67.5	28.5	143	39.2	無	微	微	無	中	良	上下
	平均	67.6	31.3	120	36.3	無~微	無~微	無~微	無	中~ やや強	やや良 ~良	中上~ 上下
(比) 白目長葉	51	66.4	27.9	100	30.5	微	微	微	微	中	良	中上
	52	59.2	26.3	100	29.0	微	微	微	少	やや強	良	中上
	53	64.7	30.4	100	26.2	微	微	微	無	やや強	やや良	中上
	54	50.1	26.0	100	24.6	微	無	微	無	やや強	良	中上
	55	39.5	20.0	100	29.7	微	中	微	無	やや強	良	中中
	平均	56.0	26.1	100	28.0	微	無~中	微	無~少	中~ やや強	やや良 ~良	中中~ 中上

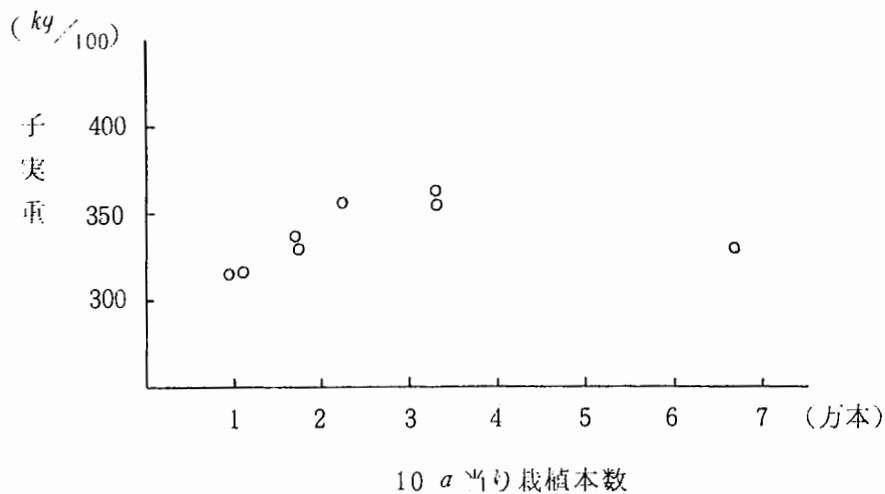
2) 同上耕種の概要

試験年度 (昭和 年)	播種期 (月・日)	畦 幅 (cm)	株 間 (cm)	播種粒数	施肥量 (kg/a)			堆 肥 (kg/a)	前 作
					N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O		
51	5.21	60	10	2粒(1本立)	0.3	1.3	1.2	150	麦
52	5.21	60	10	"	0.4	1.5	1.4	150	畑 稲
53	5.20	60	10	"	0.4	1.5	1.2	150	トウモロコシ
54	5.21	60	10	"	0.4	1.5	1.2	150	麦
55	5.21	60	10	"	0.4	1.5	1.2	150	トウモロコシ

3) 栽植密度に関する試験 (昭和53年)

品 種 名	株 間 (cm)	一 株 本 数 (本)	茎 長 (cm)	分 枝 数 (本/m <sup>2</sup> )	総 節 数 (節/m <sup>2</sup> )	莢 数 (莢/m <sup>2</sup> )	L ・ A ・ I	乾物重 (g/m <sup>2</sup> )		10a 当り		100 粒 重 (g)
								葉	茎	全 重 (kg)	子実重 (kg)	
フ ク ナ ガ ハ	20	1	49	33	303	495	2.8	103	112	601	319	33.2
	20	2	56	48	477	590	3.9	143	193	690	340	33.2
	15	1	53	41	375	533	3.5	129	166	587	320	32.4
	15	2	64	42	504	605	4.4	158	253	796	360	34.2
	10	1	58	43	445	544	4.4	167	252	675	336	32.8
	10	2	65	33	552	597	5.0	173	273	673	368	33.8
	5	1	72	33	587	645	5.1	173	277	796	361	33.2
	5	2	80	13	853	607	6.5	220	367	858	334	33.7

L・A・Iは8月16日調べ



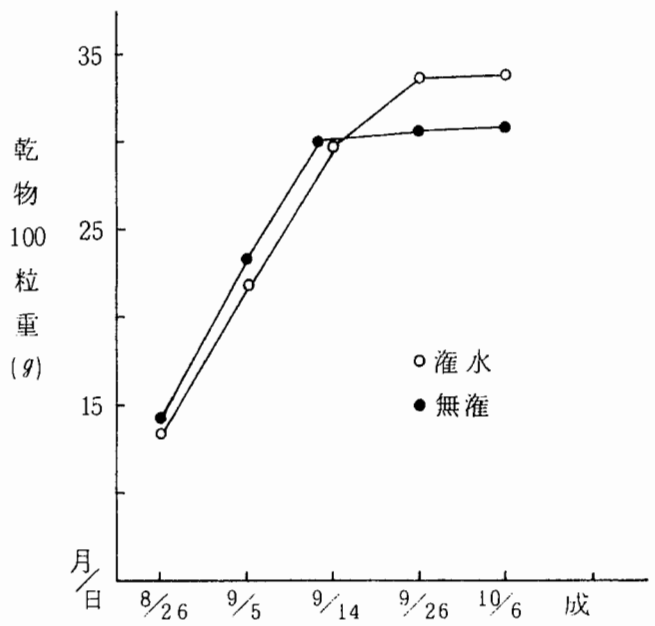
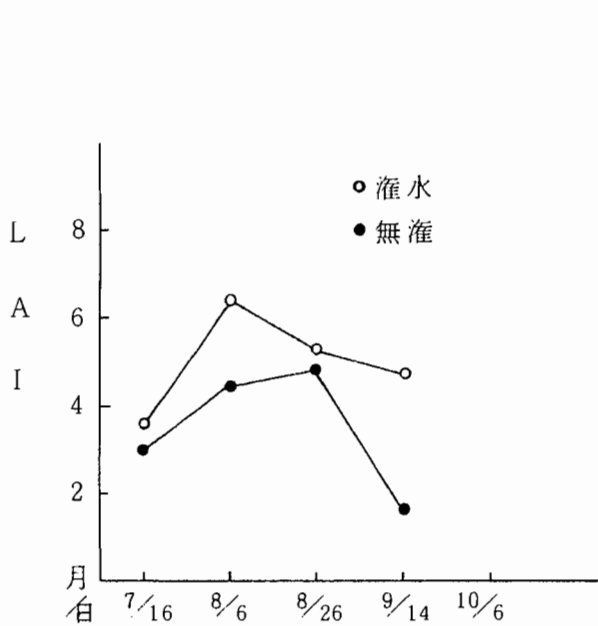
4) 転換畑における灌水栽培試験 (昭和53年)

灌水の有無	栽植密度			茎長 (cm)	総節数 (節/m <sup>2</sup> )	全重 (kg/10a)	子実重 (kg/10a)	100粒重 (g)	莢数 (莢/m <sup>2</sup> )	一粒莢数 (粒)	粒数 (粒/m <sup>2</sup> )
	畦幅	株間	1本株数								
有	60 × 15		2	83	582	1,112	440	37.7	779	1.50	1,170
	60 × 10		1	77	509	1,173	512	38.2	783	1.71	1,342
無	60 × 15		2	82	557	929	380	33.7	708	1.59	1,128
	60 × 10		1	73	523	962	437	34.0	700	1.84	1,285

注) 灌水は開花期以降 P F 2.6 以上で行なった。

第1回目 7月21日

第2回目 7月28日



5) 野菜跡土壌における生育収量 (昭和55年)

品種名	堆肥	熔燐	開花期 (月・日)	成熟期 (月・日)	茎長 (cm)	分枝数 (本)	主茎節数 (節)	株当り着莢数		a 当たり		子実100粒重 (g)
								稔実 (莢)	不稔 (莢)	全重 (kg)	子実重 (kg)	
ナンブシロメ	無	無	8.25	10.12	69	4.2	16.6	38.5	1.3	53.1	23.4	24.6
	有	無	8.23	10.14	86	5.0	16.9	55.6	1.7	73.6	33.0	26.7
	無	有	8.23	10.14	75	4.8	16.2	44.1	2.7	58.0	25.0	25.9
	有	有	8.23	10.14	88	4.6	17.1	45.6	2.3	72.8	36.8	25.9
フクナガハ	無	無	7.18	10.3	91	0.3	13.8	13.0	0.9	47.6	18.2	37.3
	有	無	7.18	10.3	102	3.1	14.6	28.1	3.9	85.4	37.5	39.7
	無	有	7.18	10.3	89	2.1	13.7	23.8	3.0	75.6	32.3	40.8
	有	有	7.18	10.3	92	3.1	14.8	28.0	4.1	81.0	37.5	37.5

6) 大豆、多収穫に関する試験(転換畑)(土壤改良科昭和55年)

収量調査成績

品 種 名	成 熟 期				精子実重 (kg/a)	比 (%)	100粒重 (g)
	主茎長(cm)	節数(節)	分枝数(本)	莢数(莢)			
ナンブシロメ	64.6	16.3	6.4	48.9	309	(100)	24.1
フクナガハ	65.5	15.7	3.9	53.4	425	138	42.2

7) 転換畑地力増強と追肥の効果(昭和54年)

品 種 名	堆 肥	追 肥	茎 長 (cm)	総節数 (節/m <sup>2</sup> )	全 重 (kg/10a)	子実重 (kg/10a)	100粒重 (g)	莢 数 (莢/m <sup>2</sup> )	1 粒 莢 数 (粒)	粒 数 (粒/m <sup>2</sup> )
フクナガハ	4 t	○	56	484	912	419	43.2	575	1.69	970
		-	61	528	903	431	43.3	610	1.63	995
	1.5 t	○	57	498	834	411	42.1	616	1.58	976
		-	54	514	841	390	42.0	559	1.66	929

8) フクナガハの粒大分布

(昭和55年 農試本場産試料)

ふるい目	8.5 mm		7.9 mm		7.3 mm		5.5 mm	
区 分	特殊大粒大豆	大粒大豆	中粒大豆	小粒大豆				
フクナガハ	88%	10%	2%					

9) 県南分場における生育収量(昭和55年)

品 種 名	開花 期 (月・日)	成 熟 期 (月・日)	主 茎 長 (cm)	分 枝 数 (本)	節 数 (節)	莢 数 (莢)	倒 伏	全 重 (kg/a)	子 実 重 (kg/a)	100 粒 重 (g)	障 害 粒				品 質
											紫 斑	褐 斑	虫 害	裂 皮	
フクナガハ	7.6	9.29	53	2.5	10.1	35	ビ~少	71.4	34.8	44.9	ビ	少	ビ	ビ	中中
白目長葉	7.18	10.3	62	3.9	13.6	37	"	71.5	34.0	33.7	ビ	ビ	ビ	少	中上

10) 県北分場奨励品種決定調査成績

品 種 名	年 次 (昭和年)(月・日)	開花期 (月・日)	成熟期 (月・日)	生 育 量			倒 程 度	全 重 (kg)	a 当り収量			100粒重 (g)	障 害 粒 程 度			品 質	備 考
				主 茎 長 (cm)	分 枝 数 (本)	莢 数 (コ)			子 実 重 (kg)	子 実 重 対 標 准 比 (%)	紫 斑 粒 (%)		褐 斑 粒 (%)	虫 害 粒			
フクナガハ	52	7.23	10.2	76.2	4.2	59.0	少	51.9	32.0	116	35.2	0.6	11.7	少	上下	(系 適)	
	53	7.12	9.27	82.9	4.4	58.5	無	77.5	39.8	118	36.3	0.5	8.5	少	中上		
	54	7.21	9.26	60.0	2.7	38.2	無	44.9	21.4	95	30.2	0.4	4.5	少	中中		
	55	7.21	10.7	89.5	0.2	31.1	中	48.6	22.1	85	44.6	2.2	0.8	少	上下		
	平 均	7.19	10.1	77.2	2.9	46.7	少	55.7	28.8	105	36.6	0.7	6.4	少	中上		
白目長葉	52	7.29	10.5	79.8	3.6	33.9	少	58.4	27.6	(100)	29.8	3.1	12.0	少	中中	(系 適)	
	53	7.17	9.24	69.9	5.3	43.0	無	63.2	33.7	(100)	28.7	1.3	12.8	少	中中		
	54	7.27	10.2	57.2	3.9	35.5	少	49.6	22.6	(100)	28.0	1.1	5.8	少	中下		
	55	7.27	10.16	78.3	4.2	36.9	少	59.0	25.6	(100)	33.0	0.4	1.9	少	中中		
	平 均	7.25	10.4	71.3	4.3	37.3	少	57.6	27.4	(100)	29.9	1.5	8.1	少	中中		
ナブシロメ	52	7.30	10.13	106.3	6.9	78.2	多	62.7	28.0	101	24.2	1.7	3.7	少	中上	(系 適)	
	53	7.22	10.6	97.1	6.7	85.2	少~中	69.7	33.6	100	25.3	0.5	7.8	少	中上		
	54	7.31	10.16	67.1	5.6	72.1	少	57.8	28.7	127	23.7	0.3	2.0	少	上下		
	55	7.28	10.24	83.1	5.6	46.5	少~中	44.7	20.4	80	27.0	0.4	0.5	少	中上		
	平 均	7.28	10.15	88.4	6.2	70.5	中	58.7	27.7	101	25.1	0.7	3.5	少	中上		
山白玉	52	8.7	10.20	88.1	5.4	72.1	少	48.9	19.9	72	29.4	2.1	21.9	少	中上	(系 適)	
	53	8.1	10.16	87.7	6.9	95.1	微	69.9	30.6	91	32.6	0.3	20.0	少	中中		
	54	8.11	10.20	77.5	3.3	65.3	中	60.0	26.6	118	30.7	0.6	2.5	少	上下		
	55	8.12	10.30	91.1	3.0	50.4	中	51.2	15.1	59	26.3	0.7	1.8	少	中下		
	平 均	8.8	10.22	86.1	4.7	70.7	少	57.5	23.1	84	29.8	0.9	11.6	少	中中		

11) 大豆黒痘病特性検定試験

(昭 55 岩手農試本場)

品 種 名	種子取寄先	罹病株 歩合 (%)	株 当 り 罹 病 度	部位別罹病歩合 (%)			備 考
				茎	葉柄	莢	
1. (標)農林1号	当 場	100	58	26	30	44	
2. フクナガハ	北海道中央農試	0	0	-	-	-	

12) ウイルス病特性検定試験 (昭和 54 年山形農試)

① ウイルス発病調査

品 種 名	調 査 株 数 (粒)	ウイルス発病級数別株数 (株)						発 病 株 数 (株)	発病株 歩 合 (%)	発病度
		健	疑	軽	中	重	甚			
Peking	30	13	13	4	0	0	0	4	13.3	3.3
十勝長葉	30	0	0	0	6	23	1	30	100	70.8
フクナガハ	31	0	0	0	0	25	0	31	100	70.2

② 褐斑粒の斑紋の形状別分類と褐斑粒発病率

品 種 名	調査株数 (粒)	斑紋の形状別粒数 (粒)				褐 斑 粒 合 計 (粒)	同 発 生 率 (%)
		無 斑 粒	放射状斑	輪紋状斑	混 合 斑		
十 勝 長 葉	300	57	235	0	8	243	81.0
フ ク ナ ガ ハ	300	169	131	0	0	131	43.7

③ 褐斑粒の程度別粒数および発病度

品 種 名	調査粒数 (粒)	発病級数別粒数 (粒)					発 病 後
		無	微	少	中	多	
十 勝 長 葉	300	57	4	18	18	203	75.5
フ ク ナ ガ ハ	300	169	1	4	12	114	41.8



13) 現地における試験成績

場所	品種名	年次 (昭和年)	茎長 (cm)	分枝数 (本)	莢数 (莢)	a 当り		100 粒重 (g)	障害粒				品質
						全重 (kg)	子実重 (kg)		紫斑	褐斑	虫害	裂皮	
二戸	フクナガハ	52	94	1.4	28	62.1	28.4	36.5	無	無	中	微	中中
		53	76	3.3	41	77.5	36.8	32.3	微	微	微	無	中上
		54	84	3.0	34	56.3	23.7	36.6	微	無	少	微	中中
		55	90	3.4	33	59.6	21.2	37.9	無	微	少	無	中上
		平均	86	2.8	34	63.9	27.5	35.8					
戸	(比) 白目長葉	52	82	2.0	24	50.4	21.4	25.8	無	無	少	少	中中
		53	76	4.7	29	58.0	27.7	25.7	微	無	微	微	中中
		54	71	4.1	28	54.2	23.6	27.2	微	無	少	微	中中
		55	80	2.7	25	56.6	19.8	31.7	微	少	中	少	中中
		平均	77.3	3.4	26.5	54.8	23.1	27.6					
奥中山	フクナガハ	54	67	3.8	32	65.1	32.9	38.5	微	無	少	微	中中
		55	93	2.6	34	57.4	28.9	39.2	微	無	少	無	中上
		平均	80	3.2	33	61.3	30.9	38.9					
	白目長葉	54	72	3.1	40	59.7	29.4	28.5	微	無	微	微	中上
		55	65	2.7	36	57.4	18.4	30.0	微	少	少	微	中中
平均	68.5	2.9	38	58.6	23.9	29.3							

14) 同上耕種概要

場所	播種年度 (昭和年)	播種期 (月・日)	畦幅 (cm)	株間 (cm)	播種粒数	施肥量 (kg/a)		
						N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O
二戸	52	5.27	60	10	2粒(1本立)	0.24	1.0	0.5
	53	5.24	60	10	"	0.24	1.0	0.5
	54	5.11	60	10	"	0.24	1.0	0.5
	55	5.9	60	10	"	0.36	1.5	0.7
奥中山	54	5.30	60	10	2粒(1本立)	0.3	2.0	1.2
	55	5.20	60	10	"	0.3	2.0	1.2

◎ 大豆新品種「フクナガハ」育成従事者氏名

(北海道立中央農業試験場 畑作第一科)

年次	世代	育成従事者
昭和44年	交配	諏訪隆之 谷村吉光 千葉一美
45	F1	森 義雄 " "
46	F2	" " "
47	F3	" " "
48	F4	" " "
49	F5	" " "
50	F6	" " 松川 勲
51	F7	後木利三 " "
52	F8	" " "
53	F9	" " "
54	F10	" " "
55	F11	番場宏治 " "

◎ 大豆奨励品種「フクナガハ」採用試験担当者氏名

(岩手県農業試験場 本場、県南、県北分場)

年 度	5 1	5 2	5 3	5 4	5 5
技術部長 大川 晶	○	○	○	○	○ (県南分場長)
宮部 克己				○ (県南次長)	○
畑作科長 佐藤 忠士	○	○	○	○	○
専門研究員 高橋 康利	○	○	○	○	○ (県南)
" 鎌田 信昭			○	○	○
" 大野 康雄	○	○			
" 神山 芳典					○
" 佐々木 健治			○	○	○
" 高橋 伸夫	○	○	○	○	○
県北分場長 古沢 典夫	○	○	○		
" 佐々木 謙				○	○
専門研究員 小野寺 秀夫	○	○	○	○	○
" 大清水 保見					○