泉州黄玉葱に於ける不良系と逆淘汰に就いて*

阿部定夫**・勝又廣太郎***・神吉久遠****

ABE Sadao, KATSUMATA Hirotaro and KANKI Hisato : On the poor strains of
"Senshu-ki" onion due to improper seed growing systems.

1. 緒 言

本邦で秋播栽培に用いられる玉葱の品種は、殆んど Yellow Danvers から改良された泉州黄によつて占められている。之は大阪での栽培に始まり、改良せられ和歌山での採種と結び付き、所謂本場種子として名聲を博して来たもので、その後近畿の2~3の地方にも栽培、採種が起るに至り、良質の種子が生産されて来た。この泉州黄は米國に逆輸入されて重要品種である Ebenzer になつたと言われる。一方、東北や中部地方の一部その他の採種適地に販賣を目的とした採種が興り、相當量採種されるに至つたが、之等産地のものは早くから一部の人には抽苔が多い不良種子であるとして知られ、之によつて蒙る栽培者の損害も少なからぬものと想像された。

筆者の1人は新潟縣農事試験場に於て同縣産の種子が抽苔多く球の小さい不良系である事を認め、既に報じた所であるが(阿部 1947)、更に全国的に不良系を調査し、それが生ずる原因を明にする爲その後園藝試験場種育苗成地及び同九州支場、並びに九州種苗検査室でこの試験を進め、一應完結を見たので報告する次第である。

發表に當り、本問題の發展に關して指導と鞭撻を賜つた九州農業試験場熊澤園藝部長、並びに試料の蒐集に關して多大の便宜を與えられ種々助言を戴いた農林省農政局特産課河原枝官に深謝の意を表する次第である。

2. 試験結果

試験1 1946~47 年、園藝試験場種育苗成地(神奈川縣二宮町)に於ける成績。

(1) 方法 各縣農事試験場に依頼して夫々縣内産泉州系種子の送付を受けた他 2~3 種苗會社より提供された 10 府縣分總計 12 點の種子を用い、採種地による抽苔性、球重等の差を調べ不良系の有無を検討した。栽培は次の要領によつた。即ち播種期:1946 年 9 月 5 日, 15 日, 25 日, 定植期:1946 年 12 月 5~6 日, 1 區の面積:1.5 坪, 畦幅:1.5 尺, 株間:4 寸, 反當本數:18,000 本, 肥培管理:慣行法による, 收穫期:1947 年 6 月 13~14 日, 16~17 日。

抽苔性の檢定が容易に行われる様播種適期(9月15日)を中心とし、前後10日を隔てる早播、遅播を行つた上、育苗された苗について大、中、小苗に分類して植付け

第1表 供試苗 90 本當りの重量

品種名	取寄先	播種期 9 月 5 日			9 月 15 日			9 月 25 日		
		小苗	中苗	大苗	小苗	中苗	大苗	小苗	中苗	大苗
二宮中生	福島種苗	210	530	960	220	570	940	140	290	440
	神奈川農試	260	590	960	240	500	760	260	380	440
	新潟種苗	240	660	1,260	200	540	910	150	300	450
中平	福井農試	260	560	1,000	270	570	900	260	390	610
	山梨農試	380	750	1,260	320	790	1,190	220	320	580
	長野農試	340	820	1,240	400	800	1,460	240	460	440
泉州黄	愛知農試	—	—	—	320	730	1,070	—	—	—
	今井伊三郎	300	720	1,310	250	500	820	190	350	500
	大日本種苗協會	310	640	1,000	200	640	980	190	360	620
紀州黄	和歌山農試	240	510	1,100	260	620	1,030	190	350	610
	鳥取農試	400	880	1,450	260	640	960	190	360	600
	//	300	750	1,280	270	690	1,020	110	270	470

* 昭和 26 年 9 月 3 日受領

** 九州種苗検査室, *** 九州農業試験場園藝部, **** 長崎縣立農事試験場

た。之等各試料(種子)の定植苗の重量は第1表に示す通りで、外觀による苗の大きさの分類が重量的に可成の變異を示し、試験の方法として稍適當でない事が判つた。

(2) 結果 第2表に示す通りである。先づ残存率は定植した本數に對して收穫時迄残存した本數の割合

で、枯死するのは當圃場が洪積層の玉葱栽培には稍不適當な土質で、定植後活着が悪く枯死に至つたものと見られるが、本試験では一部を除いて大凡可成高い残存率を示し、大勢から見て試験結果に大きい影響は及ばなかつたと思われる。

第2表 產地別泉州系玉葱種子の比較(神奈川県二宮 1946~7)

品 種 名			福 島 苗	二 宮 中 生 奈 川 農 試	黃 新 種 苗	中 平 井 農 試	泉州 梨 農 試	エロ ン ー ダ ー 野 農 試	黃 愛 知 農 試	今井系 今 井 伊 三 郎	泉州 大 日 本 種 苗 協 會	紀州 和 歌 山 農 試	1 農 試 系	2 新 系	
													鳥 取 農 試		
項 目	播 種 期	苗 の 大 き さ	取 寄 先	福 島 苗	二 宮 中 生 奈 川 農 試	黃 新 種 苗	中 平 井 農 試	泉州 梨 農 試	エロ ン ー ダ ー 野 農 試	黃 愛 知 農 試	今井系 今 井 伊 三 郎	泉州 大 日 本 種 苗 協 會	紀州 和 歌 山 農 試	1 農 試 系	2 新 系
殘 存 率 (%)	9 月 5 日	小 苗	85	92	79	92	88	85			97	87	94	92	94
		中 苗	94	92	97	97	88	98			100	97	94	94	94
		大 苗	91	100	100	98	98	99			100	100	100	97	97
	9 月 15 日	小 苗	94	87	75	97	88	79	84	90	93	98	89	85	
		中 苗	97	97	94	91	97	92	92	91	99	100	99	96	
		大 苗	99	99	97	93	94	99	92	98	99	100	100	100	
	9 月 25 日	小 苗	92	92	69	92	97	93		94	85	92	87	66	
		中 苗	93	100	89	100	93	97		97	97	97	98	98	
		大 苗	99	98	92	100	98	94		94	100	99	97	96	
抽 薹 率 (%)	9 月 5 日	小 苗	1	0	0	0	0	1		0	1	0	4	0	
		中 苗	17	2	4	1	7	8		10	2	2	21	10	
		大 苗	71	17	46	19	15	38		34	29	26	44	33	
	9 月 15 日	小 苗	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	
		中 苗	33	0	0	3	6	3	3	0	2	1	6	1	
		大 苗	69	6	11	6	13	26	19	11	17	10	24	21	
	9 月 25 日	小 苗	1	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	
		中 苗	6	0	0	0	0	1		1	1	0	0	0	
		大 苗	15	2	1	1	1	4		3	3	6	4	6	
球 重 (瓦)	9 月 5 日	小 苗	47	43	55	53	58	49		57	54	61	58	53	
		中 苗	47	61	83	73	94	70		74	71	81	84	71	
		大 苗	58	74	98	81	93	92		91	87	99	93	83	
	9 月 15 日	小 苗	35	42	54	50	43	52	73	51	53	56	51	43	
		中 苗	51	54	90	76	75	66	91	69	67	80	74	66	
		大 苗	66	70	95	89	92	79	105	82	79	93	81	75	
	9 月 25 日	小 苗	30	41	45	58	46	52		49	44	47	49	37	
		中 苗	41	56	66	68	71	60		66	58	61	61	61	
		大 苗	50	58	78	82	72	73		82	67	81	74	67	
收量 (反當換算—貫)	9 月 5 日	大 中 苗	598	708	781	871	906	740		990	828	1041	912	898	
		中 中 苗	648	983	1379	1248	1367	1125		1198	1199	1336	1107	1070	
		小 小 苗	200	1099	953	1143	1390	999		1089	1106	1321	885	956	
	9 月 15 日	小 中 苗	572	651	736	860	678	729	1090	824	884	985	811	659	
		中 中 苗	559	935	1364	1204	1226	1057	1445	1121	1164	1429	1244	1113	
		大 大 苗	255	1180	1461	1396	1331	1037	1377	1281	1168	1506	1117	1055	
	9 月 25 日	小 中 苗	488	665	548	957	792	873		824	674	774	753	511	
		中 中 苗	681	1010	1057	1225	1184	1027		1126	1010	1060	1073	1081	
		大 大 苗	718	988	1280	1464	1244	1174		1347	1162	1355	1224	1090	
收量の等級			C	B	A	A	A	B	A	A	B	A	A	B	

定植本數は各區共 89 本

次に抽苔率は、定植本數に對して早期抽苔を起した株數の比率であるが、之は從來の諸成績の示す様に(竹内 1936, 岩手縣農事試験場 1938, 小田 1939, 阿部 1947), 早播程又大苗程抽苔率が高い。又試料による差は明かである。此の試験に用いた今井系は、比較的抽苔が多かつたが、紀州黄や二宮中生、福井、山梨のもの等は抽苔が少なかつた。抽苔の稍多いものとしては、長野、新潟及び鳥取の農試系等で、最も著しいものは福島のものであ

つた。

收穫した球について觀察した結果では、熟期に大差なく皆良く倒伏し、何れも外皮黄色、球の形狀は扁平を主とし稍腰高の扁球形に近いものが2~3見られた。福島のは赤色球を可成混在していたが、他の黄色球は扁平で、他のものと共に明に泉州黄であると見られた。

球重を比較して見ると、紀州黄、今井系、山梨、新潟のもの等が重く、その他は之より輕かつたが、福島のも

抽苔性や球重の比較を一層厳密にする爲苗の大きさの區分けをする際苗の揃いを良くする必要があるので、早播を行つて大苗を作り、1本宛秤量して苗重により2~4

NII-Electronic Library Service

瓦, 4~6 瓦, 6~8 瓦, 8~10 瓦, 10~12 瓦の 5 階級に分けて植付けた。

(2) 結果 第3表に示す通りで、先づ残存率については、前回の試験地より越冬条件が良く、殆ど完全に收穫時迄株数を保った。

次に抽苔率については苗の重量と抽苔率の間に明瞭な関係が見られ、4~6 瓦から 8~10 瓦の間に於て何れの場合も抽苔率の急激な上昇が見られ、各試料間の比較には最も好都合であつた。之等の中でやゝ抽苔が多いと認められたものは、山形、新潟の 2、山口及福岡の 2 であり、又前回の試験同様福島のもの著しく抽苔が多かつた。

收穫球を観察した所では、何れも熟期、球の形状、色澤共に泉州黄の範疇に属するものと判断された。

次に球重については、宮城、福島、新潟の 2、富山、福井、長野の 1 等が軽かつた。

生産力については、今井系を標準として前回同様の方法により 3 階級に分けたが、その結果は A 12 點, B 5 點, C 2 點となつた。B としては宮城、福井、長野の 1、山口のもの等が之に入り、和歌山の 2 點の中 1 點が B になつたのは注目される。又福島縣産は今回も C で、供試試料中最悪のものであつた。

以上再度の試験によつて調査された結果によると、各地から集められた泉州系玉葱の種子は概ね優良で(A)、大阪を中心として表日本、裏日本に亘つている。所が之等に比較してその収量の 8 割に達しない準不良系(B)が各地に見られ、之は裏日本のものに多いが、表日本産のものにも見られた。又収量が 6 割に達しない不良系

第 4 表 長野、新潟、福島産泉州系玉葱種子の比較 (福岡縣久留米 1949~50)

項目 苗の重量 供試種子	定植本数		残存率 (%)		抽臺率 (%)		球 重 (瓦)		収量(反當 換算一畝)		赤色球の 混 在 率		収量 の階 級	母 球 の 経 歴	採 種 地	
	2~4	4~6	2~4	4~6	2~4	4~6	2~4	4~6	2~4	4~6	2~4	4~6				
長	112*	72	44	99	100	9	22	161	163	1152	1053	0	0	B	1946年淡路より母球移入 1 回取返し	東筑摩郡新 村
	113*	72	72	99	95	2	15	176	216	1407	1416	0	0	A	1948年 "	上高井郡日 野 村
	114*	72	72	99	98	4	19	166	181	1291	1175	0	0	B	1940年和歌山より種子移入	" "
	116*	72	72	99	100	12	42	126	177	901	828	54	49	C	30年前より取返し	下高井郡長 丘 村
	117*	72	60	98	98	4	30	155	185	1195	1033	0	0	B	長野縣産母球 N種苗	東筑摩郡新 新 村
野	118	72	40	99	100	21	68	65	105	412	302	3	15	C	" "	" "
	158	72	72	97	97	6	9	161	186	1148	1402	0	10	A		上高井郡日 野 村
	159	72	72	99	99	6	28	143	177	1093	1033	0	0	B		" 小布施村
	160	72	72	99	100	3	13	169	206	1330	1483	0	0	A		" 井 上 村
	162	72	72	99	100	9	6	118	169	875	1313	0	2	B		" "
新潟	167	72	72	97	97	6	11	125	197	943	1398	0	0	A		" 須 坂 町
	122*	72	32	98	100	11	30	143	185	1018	1137	0	0	B	1948年大阪より母球移入	中蒲原郡庄 瀬 村
	123*	72	72	100	99	7	17	153	199	1172	1348	0	0	A	1946年 " " 1 回取返し	" "
	125*	72	72	99	98	20	55	119	145	777	509	1	2	C	6 年前大阪より母球移入	" 大 形 村
	126*	72	52	98	100	15	41	155	195	1052	931	0	0	B	1947年大阪より原種移入	" 庄 瀬 村
福	127*	72	68	99	100	4	14	197	209	1439	1489	0	0	A	5~6年前今井系原種を移入以後嚴選取返し	北蒲原郡京ヶ瀬村
	128	72	44	99	100	29	73	138	177	785	463	12	17	C		北會津郡高 野 村
	129	72	20	97	95	24	40	99	141	600	676	15	0	C		河 沼 郡廣 瀬 村
	137*	72	72	99	99	10	27	170	186	1239	1103	1	0	B	10年前原種移入以後取返し	耶 摩 郡堂 島 村
	138	72	72	99	100	46	60	84	125	364	413	32	48	C		" "
島	139*	72	72	99	99	13	49	127	161	899	665	2	3	C	T種苗(京都)より種子購入 3 回取返し	" "
	140	72	72	99	96	20	43	103	129	668	560	39	24	C	自村の母球購入	" "
	141	72	38	96	100	35	69	106	122	530	312	34	33	C	1946年T種苗(京都)より種子購入以後取返し	" "
	152*	72	72	99	99	20	51	96	123	669	474	15	10	C	1946年泉州原種移入 2 回取返し	北會津郡神 指 村
	153*	72	68	98	99	16	46	109	152	754	646	1	0	C	大阪河内より母球移入	耶 摩 郡慶 徳 村
大今井系*	154	72	72	100	100	17	40	130	169	890	827	0	2	C	1947年兵庫縣より原種移入	河 沼 郡笈 川 村
	156	72	72	97	100	0	20	142	204	1102	1350	0	0	A	" 和歌山産種子移入	北會津郡余之内村
		72	72	99	99	1	8	197	231	1597	1643	0	0	A		

* 2 區の平均

(C)は福島、新潟のものの中に見られた。そこで更に之等福島、新潟兩縣のもの及び近年採種反別を増加して來た長野の3縣のものについて試験を行うこととした。

試験Ⅲ 1949～50年 九州種苗検査室(福岡縣久留米市九州農業試験場内)に於ける成績

(1) 方法 種苗検査官によつて行われる採種地の山揚げ種子の抜取検査を利用し、長野は福澤技官、新潟は佐藤技官、福島は壁谷技官により夫々主産地の町村より試料の採取が行われ、更に不良系の生ずる原因を明にする爲、夫々の種子が採種された際の母球の経歴が調査された。

栽培は次に示す如くである。播種期：1949年9月5日、定植期：12月7～8日、1區の面積：0.7坪、畦幅：4尺、株間：3.5寸、反當本數：30,600本、肥培管理：慣行法による、收穫期：1950年6月15～16日。

前回同様定植時に苗重を秤つて區分したが、今回は2～4瓦、4～6瓦の2階級とした。

(2) 結果 第4表によると、先づ抽苔率については、2～4瓦苗と4～6瓦苗との間に可成著しい差が現われたが、各試料間の差は更に甚しく、例えば2～4瓦苗では福島156の最低0%から福島138の最高46%に及び、4～6瓦苗では長野162の最低6%から福島128の最高73%に及んだ。2～4瓦、4～6瓦苗双方を通じて見ると、今井系の抽苔率(夫々1%, 8%)は最低で、優良なことを示した。抽苔率の特に高かつたのは、長野の供試11點中2點、新潟の5點中2點、福島の11點中9點で、前2回の試験同様福島のは抽苔し易い種子が多かつた。

熟期や球の形狀、色澤等よりして何れも泉州黄と認められたが、長野116は球の略半數が赤色であり、球の形狀は球形に近い、熟期も可成遅く倒伏し難く明かに別の品種と判斷された。又今回の供試種子中には赤色球を混在するものが可成見られた。

次に球重についても各試料間に著しい差が見られ、2～4瓦苗では長野118の最低65瓦から今井系の最高197瓦に及び、4～6瓦苗でも同じく長野118の最低105瓦から今井系の最高231瓦に及んだ。球重の特に軽いものとしては、長野118、新潟125、福島129、138、140、141、152等があり、その他のものも大半は今井系に遙に及ばなかつた。

生産力については今井系を標準として分けると、長野産では供試11點中A4點、B6點、C2點、新潟産では5點中A2點、B2點、C1點、福島産では11點中A1點、B1點、C9點となつた。此結果からして、長野、新潟兩縣のものは比較的品質が良い事が判つたが、

前2回の試験で比較的良い成績を示した長野産のものにも不良系(C)が見出され、3縣とも不良系の存在する事が明となつた。

3. 考 察

以上で、泉州系玉葱には所謂本場種子と稱せられる大阪、和歌山等で生産される優良種子の他に、各地に大凡之と同程度の品質を持つ種子も生産されているが、又稍抽苔多く、球も稍小さい爲相當收量の劣る準不良系も可成見られ概して裏日本産のものに多い事、長野、新潟、福島等で生産される種子には抽苔甚多く球小さく收量の甚しく劣る不良系があり、殊に福島産のものに著しい事等が判つた。之等の準不良系や不良系も、前述の通り熟期や球の形狀色澤等よりして明に泉州黄に屬するものと思われるが、又夫々採種地で調査した所によれば、新潟では最初北海道より種子を取寄せて栽培、採種を始めたが後泉州黄の種子や母球を入れて之に切かへて居り、福島に於ては、初め新潟から導入した品種が赤色球の率が多い爲、後泉州黄に切りかへている。従つて、此の點からも品種は泉州黄に屬するものであり、不良系はその退化によるものと見る可きである。

退化の起る原因は、既報(阿部1947)した様に採種様式の不適當な事によるものと考えられる。即ち、大阪方面の本場に於ては球の栽培が發達し、栽培技術が優れ、良く個體の特徴を發揮せしめているので、母球の撰抜が容易に行われる上に、採種に必要な母球の量に比べて生産される球が多く、嚴選する事が出来るという基礎條件に加えて、大球の最も目的に適つたものを母球に選んでいる。大球を選抜する事は大苗から選抜する事であり、大苗は抽苔が起き易いので、結局抽苔淘汰を行うことになる譯で、本場の採種様式は自動的に改良し或は退化を防止する手段をとつていたのである。之に反して、不良系種子の生産される新潟、福島等の採種地について調査した結果では、何れの場合でも附近に優良な母球を仰ぐに足る栽培がなく、母球は専ら自給されているがそれも採種に必要な程度の面積であり、而も母球の栽培が悪く母球選抜に適しない状態である上に、大球は専ら生果として販賣され、小球を主として採種に充てる状態であつた。而も時折原種を更新するが、同一原種を取返す、つまり反覆採種するのを常としていた。小さい母球を選び続けると、小球の方向へと淘汰を進めて行くと共に、抽苔の起きない小苗から選ぶ事にもなり、抽苔淘汰が行われない爲に抽苔性を増すものと考えられる。そこで、球の大きさと抽苔性は關連があり、球が小さくなるにつれて抽苔性を増す關係がある様に思われるので、第3

同の試験結果を纏めて各試料の間に球重と抽苔性との間に相關々係が見られるか否かを調べると、第5表に見られる様に可成明かな負の相關々係が見られた。此の場合取返しの重る程退化が進んで行く事が考えられるが、第4表の母球の経歴を見ると、長野の場合では異品種と見られる 116 は 30 年前より取返したもので、又 B に rank された 112 及 114 共に A の 113 より導入年度が古いのである。又一方新潟の不良系である 125 は 6 年前に大阪より移入されたものであり、B の 126 は取返しのものであるが、B の 122 と A の 123 については、後者の方が導入年度が古く、この関係は逆になっている。この調査には不備の點が多いが、取返しをすると概して不良化して行く傾向が窺われる。

この場合母球栽培の狀態が密接な關係を持つて來るというのは、栽培技術の進んだ所では抽苔を少なからしめる様努力しているが、その反面 1 割程度抽苔する場合が最も收量の多いという事を經驗的に知つて居り、反つて栽培技術の進んだ所程抽苔が多いという事實がある。之は取りも直さず、栽培技術の進んだ所程母球が抽苔淘汰を受ける機會の多い事を物語っている。第6表は、整一に育苗された苗でもその大きさに可成の變異を生ずる事、又定植苗として兩極端の大小苗を一部除外して、總抽苔率が 7% 位になつた場合でも、その中の大苗のみの抽苔率が 40% にも達するという事を示したもので、言いかえれば良い栽培を受けた母球圃から大球を選べば如何に抽苔淘汰が良く行われるかという事を端的に示したものである。

所で、福島の場合は母球の経歴を調べると取返しの回数の少いものでも退化の程度が著しいのであるが、若しこの調査が正しく又導入された種子が優良系であつたとすれば、この急速な退化は何か他の原因によるのではないかと考えられる。この場合注意を要する事は、不良系には何れも赤色球の混在が見られる事で、第4表によれば3縣何れの場合でも、Cに該当するものは例外なく赤色球の混在が見られた。この混在率は試料によつて可成異つて居り、少いものは 1~2%，多いものは 40~50% に達している。此の中特に混在率の高い福島 138, 140, 141 等は泉州黄導入前に栽培採種されていた球の赤い品種或は赤色球を高率に混在する品種が一部に引續き採種維持されていて、之等によつて強く自然交雜された結果と思われ、惡質の退化や急速の退化は在來の不良品種による自然交雜をその原因の一つに取上げる必要がある。

即ち退化の原因として、1. 母球栽培が良く行われて

第1圖 優良系と不良系との比較 (各1區の收穫球 1950年)

右 福島 140

右 今井系

居らず、嚴選する程の生産量が無い。2. 母球の選抜が適當でない。3. 在來の不良品種との交雜を擧げる事が出來、泉州系玉葱の不良系の生成は一種の逆淘汰と見る事が出来る。

以上退化の原因について考察を加えたが、採種様式さへ適當であれば之等の各地でも優良種子の採種は可能である。長野縣のものは一般にAに入るものが多かつたが、之は採種用母球を直接兵庫縣淡路方面に仰いでいるものが多い爲であり、新潟縣のものが比較的良い結果を得たのは、前報(阿部 1947)の試験結果に基いて大阪方面より母球を導入して品質の向上を圖つた爲である。又福島縣の場合でも 156 の様に和歌山の種子から直接母球を養成したものはAになつて居る。更に寒地で取返した

第5表 試験Ⅲに供試の長野、新潟、福島産各試料間に於ける球重と抽苔率の相關々係

球重	抽 苔 率							合計
	0	10	20	30	40	50	60	
75								
100					1			1
125				3		2		5
150	1		1	3				5
175	3	4	3			1		11
200	1	2						3
225	3							3
合計	8	6	4	6	1	3		28

$$r = -0.827 \pm 0.04$$

第6表 採苗期に於ける玉葱苗数の重量別割合と抽苔率

苗重(瓦)	苗床4條の苗數	選別されて定植される可き苗數	苗重別抽苔率(%)	定植後豫想される總抽苔率(%)
< 2	44	—	0.0	7.2
2~4	91	91	0.2	
4~6	66	66	8.0	
6~8	17	17	21.0	
8~10	6	6	40.0	
10~12	2	—	66.0	
計	216	180		

場合でも採種様式さえ適當であれば退化しない筈で、例えば新潟の 127 は 5~6 年前今井系の原種を入れ以後取返しを行つたものであるが、採種者が熱心家で、特に母球養成や選抜方法が適當に行われた爲に取返しの回数を重ねているのに拘らず、殆ど退化は見られなかつた。之等の點から、不良種子の産地であつても採種様式さえ適當であれば、優良種子の採種が可能であると言う事が出来る。

4. 摘 要

1) 1946~47 年及び 1948~49 年の 2 回に亘り全国 16 府縣から 31 點の泉州系玉葱の種子を集めて栽培調査し、次で 1949~50 年には特に問題の多い福島、新潟と長野の 3 縣産の種子について比較を行つた。

2) 調査は抽苔性と球重の比較に重點を置き生産力の點から優良系の収量に比して 80% 以上のもの (A) と、60~80% の準不良系 (B) と、60% 以下の不良系 (C) との 3 階級に分別した。

3) 大阪、和歌山等の所謂本場種子の他に、各地に之と同程度の優良種子の生産があるが、又準不良系も可成り見られ、之は概して裏日本産のものに多い。又不良種子の産地として知られていた新潟、福島のものや長野縣

	A	B	C	のものを比較すると福島のもの
長野	4	6	2	のは大半不良系であつた。
新潟	2	2	1	4) 不良系は退化の結果生
福島	1	1	9	ずるものと考えられ、原因と

しては、

母球栽培が質、量共に適當でない

母體の選抜法が悪い

在來の不良品種との交雜

を擧げる事が出来、一種の逆淘汰と見られる。

5) 採種様式さえ適當であれば不良種子の産地でも優良種子を生産出来る。

引 用 文 獻

- (1) 阿部定夫 (1947) : 玉葱に於ける寒地型に就て。育種と農藝 2 : 46~48.
- (2) 岩手縣立農事試験場 (1938) : 葱頭, 岩手縣立農事試験場彙報 2.
- (3) 小田鬼八 (1938) : 大阪府に於ける葱頭の栽培 II 農及園 14 : 656~664.
- (4) 大阪府農事試験場 (1939) : 昭和 11, 12 年業務功程.
- (5) 竹内鼎 (1936) : 玉葱の播き方. 農及園 11 : 2276~2278.

Résumé

It is generally assumed that the strains of Senshu-ki onion (this variety is derived from Yellow Danvers and widely cultivated in fall-sowing region of Japan) produced in some districts such as Fukushima, Niigata and Nagano Prefectures are inferior as compared with so called "home" strains. This study has been undertaken to determine the relative merits of the strains collected from various seed growing districts and to elucidate the causes of differences, if any, among their abilities. Extensive tests were carried out, on the Horticultural Stations of Ninomiya and Kurume during 1946~47, 1948~49 and 1949~50, and the following results were obtained.

Most of the "home" strains which were produced in Osaka and Wakayama were excellent, and some of strains produced in other districts were also

excellent, but there were some fair or poor strains in the "foreign" stocks produced in other districts, especially in Fukushima, Niigata and Nagano. In such strains, yield is generally low and percentage of premature bolting is rather high.

Sensus on seed growing systems revealed that the causes how those poor strains have been developed were as follows: in such districts, mother bulbs used for seed production were of low grade and were not strictly selected, and there were chances of crossing between inferior strains nearby grown, if mother bulbs were of high grade.

If proper system of seed growing is applied, it may be possible that excellent strains are produced on such notorious districts, as a few of them proved to be so.