

I 昭和55年から58年の稲作と気象及び生育概況

1. 稲作概況

(1) 作付動向

昭和44年、作付面積は26万6千haの最高に達し、全国の8.4%を占めたが、翌昭和45年以降の生産調整に伴って大幅に減少し、昭和48年には14万5千3百haとなり、昭和49年から作付増加に転じ昭和51年には20万haに回復した。その後「水田総合利用対策」、さらに「水田再編利用対策」へと引きつがれ、昭和55年には15万4千haとなり、昭和58年に至る作付面積は表I-1に示すとおりで、ほぼ60年前の昭和年代初めの面積にまで後退した。

表 I - 1 水稲作付面積

地域・支庁	水 稲 作 付 面 積 (ha)			
	55	56	57	58
全 国	2,350,000	2,251,000	2,230,000	2,246,000
北 海 道	154,200	145,000	144,900	147,100
石 狩	14,400	13,300	13,100	13,700
空 知	64,000	60,800	60,700	61,600
上 川	34,500	32,600	33,100	33,400
後 志	7,290	6,980	7,000	7,080
桧 山	5,990	5,740	5,780	5,830
渡 島	4,900	4,650	4,660	4,720
胆 振	6,400	6,060	6,110	6,160
日 高	4,840	4,670	4,700	4,740
十 勝	1,400	1,010	755	707
網 走	4,520	4,100	3,930	4,050
留 萌	5,460	5,110	5,040	5,140

注) 農林水産省「作物統計」による。

(2) 作付品種の動向

昭和55年から58年にかけて作付された品種は表II-2のとおりである。うるち種を熟期別にみると早生が5～6%，晩生が8～9%で大部分の85%は中生が占めている。

うるち品種をみると、先づ良質米生産をめざして㊦、㊧で好評を得ている「キタヒカリ」が昭和55年の冷害年以降も急増し、昭和57年には「イシカリ」に代って1位となり、翌昭和58年はさらに増加して4万2千5百haとなり、作付率31%を占めた。

一方、昭和50年以降作付が1位で、昭和52年には実に7万3千haに達しうるち種の39%を占めた「イシカリ」が、水稲作付面積の減少と良質、良食時米生産を阻むことから、昭和55年以降は毎年1万haが減少し、昭和57年には「キタヒカリ」、「ともゆたか」に次いで3位の作付率となったように、この4年間における作付品種の動きがはげしかった。

表 I - 2 水稻品種の作付状況

品 種 名	昭 和 55 年		昭 和 56 年		昭 和 57 年		昭 和 58 年	
	作付面積 (ha)	比率 (%)	作付面積 (ha)	比率 (%)	作付面積 (ha)	比率 (%)	作付面積 (ha)	比率 (%)
1 キタヒカリ	18,608	12.7	27,598	20.1	38,347	28.3	42,520	30.9
2 ともゆたか	37,513	25.6	37,777	27.5	35,384	26.1	33,480	24.3
3 みちこがね							14,942	10.9
4 ともひかり								
5 イシカリ	57,216	39.1	44,123	32.1	34,200	25.2	21,434	15.6
6 はやこがね	5,476	3.7	7,826	5.7	7,725	5.7	8,230	6.0
7 マツマエ	5,152	3.5	4,607	3.3	4,573	3.4	4,893	3.6
8 キタアケ								
9 ユーカラ	5,519	3.8	4,088	3.0	4,550	3.3	3,957	2.9
10 しおかり	7,299	5.0	5,543	4.0	4,027	3.0	2,955	2.1
11 巴まさり	1,459	1.0	1,468	1.1	1,179	0.9	1,268	0.9
12 しまひかり			74	0.0	360	0.3	180	0.1
13 きよかぜ	18	0.0	10	0.0	8	0.0	3	0.0
14 ゆうなみ	1,649	1.1	264	0.2	121	0.1	72	0.1
15 殿林20号	558	0.4	419	0.3	377	0.3	281	0.2
16 さちほ	380	0.3						
17 うりゅう	358	0.2	295	0.2	157	0.1	147	0.1
18 ほうりゅう	256	0.2	102	0.1	55	0.0		
19 そ の 他	5,044	3.4	3,501	2.5	4,618	3.3	3,191	2.3
うるち計	146,504	100.0	137,576	100.0	135,681	100.0	137,552	100.0
20 おんねもち	3,151	62.4	3,392	65.6	4,851	70.1	5,427	74.6
21 たんねもち								
22 かむいもち	1,071	21.2	1,026	19.8	1,262	18.2	1,100	15.1
23 工藤もち	354	7.0	369	7.1	373	5.4	352	4.8
24 ユキモチ	351	7.0	271	5.2	316	4.6	198	2.7
25 そ の 他	124	2.5	117	2.3	114	1.7	199	2.8
もち 計	5,051	100.0	5,175	100.0	6,916	100.0	7,276	100.0
合 計	151,555		142,751		142,597		144,828	

注) 北海道米改良による

もち種はほとんど変化がなく、「おんねもち」が60～70%を占め、次いで「かむいもち」が作付された。

(3) 栽培法の動向

移植の機械化は昭和46年1%, 50年64%, 55年94%と急速に普及し、昭和58年には97%に達した。苗の種類については、昭和51年遅延型冷害の被害を助長したといわれる稚苗(51年55%)が、昭和55年には半分に減り、昭和58年にはさらに少なくなり、中苗と成苗(成苗ポット苗)にかわって行った。すなわち耐冷稲作技術の一つとして稚苗から中苗え、さらに成苗えの道を歩んでいた。

表 I - 3 栽培法及び苗の種類別移植面積

区別 年	水稲作付面積 (ha)	機 械 移 植 (ha)				手 植 (ha)	直 播 (ha)
		稚 苗	中 苗	成 苗	計		
55	151,203	34,620 (22.9)	107,220 (70.9)	371 (0.3)	142,211 (94.1)	8,989 (5.9)	3 (0.0)
56	142,621	29,023 (20.3)	105,073 (73.7)	1,119 (0.8)	135,215 (94.8)	7,402 (5.2)	4 (0.0)
57	142,526	25,081 (17.6)	107,301 (75.3)	4,272 (3.0)	136,654 (95.9)	5,868 (4.1)	4 (0.0)
58	144,928	21,639 (14.9)	111,541 (77.0)	6,760 (4.7)	139,940 (96.6)	4,984 (3.4)	4 (0.0)

注) () は水稲作付面積に対する比率 (%)

表 I - 4 育苗様式別移植面積

区別 年	機械移植面積 (ha)	箱マット (ha)	簡易マット (ha)	型 枠 (ha)	紙 筒 (ha)		成苗ポット (ha)
					機 械 植	条ばら播き	
55	142,211	81,950 (57.6)	23,608 (16.6)	28,315 (19.9)	6,483 (4.6)	1,484 (1.0)	371 (0.3)
56	135,215	80,214 (59.3)	16,409 (12.1)	29,734 (22.0)	6,416 (4.7)	1,323 (1.0)	1,119 (0.8)
57	136,654	80,214 (58.7)	14,209 (10.3)	31,582 (23.1)	5,840 (4.3)	717 (0.5)	4,272 (3.1)
58	139,940	81,173 (58.0)	12,738 (9.1)	32,994 (23.6)	5,766 (4.1)	509 (0.4)	6,760 (4.8)

昭和55年から58年における苗の種類別実施面積を表 I - 3 に、育苗様式別面積は表 I - 4 に示したとおりである。

表 I - 5 田植機の条数別普及状況

年	項目	区別	2 条	4 条	5 条以上	計	左のうち 乗 用 型
55	普及台数(台)		3,796	24,367	8,570	36,743	2,833
	普及面積(ha)		8,278	86,359	47,574	142,211	18,739
56	普及台数(台)		3,114	22,732	10,107	35,953	4,252
	普及面積(ha)		6,380	78,019	50,816	135,215	23,595
57	普及台数(台)		2,639	22,599	11,051	36,289	4,714
	普及面積(ha)		5,274	72,588	58,792	136,654	27,171
58	普及台数(台)		2,119	21,853	12,188	36,240	5,123
	普及面積(ha)		4,975	71,318	63,647	139,940	29,418

なお移植機の普及状況を表 I - 5 に示したが、年を追う毎に2～4条が5～6条以上の多条

化え進み、これと同時に歩行型から乗用化へと移行してきた。

(4) 収穫量及び1等米比率

農林水産省北海道統計情報事務所による全道平均の10a 当たり収量及び作況指数は表 I - 6 のとおりである。

表 I - 6 水稻10a 当収量と作況指数

地域支庁	10a 当たり収量 (kg)				作 況 指 数			
	55	56	57	58	55	56	57	58
全 国	412	453	458	459	87	96	96	96
北 海 道	385	413	501	355	81	87	105	74
石 狩	402	354	531	360	87	76	114	77
空 知	420	413	516	384	87	85	106	79
上 川	448	467	547	336	92	96	112	68
後 志	395	431	485	392	87	95	105	85
桧 山	376	430	429	405	82	93	92	87
渡 島	173	396	403	335	36	82	84	69
胆 振	179	299	375	308	38	64	80	65
日 高	249	354	421	375	53	75	89	79
十 勝	160	314	372	109	39	76	91	27
網 走	56	406	349	45	13	94	81	10
留 萌	423	400	516	337	97	91	118	74

表 I - 7 収穫量及び1等米比率

地域支庁	水 稻 収 穫 量 (t)				1 等 米 比 率 (%)			
	55	56	57	58	55	56	57	58
全 国	9,692,000	10,204,000	10,212,000	10,308,000	64.3	61.3	63.9	64.4
北 海 道	594,200	598,300	726,500	522,000	6.5	3.3	21.5	3.3
石 狩	57,900	47,100	69,600	49,300	5.7	0.3	22.1	2.7
空 知	268,900	250,900	313,000	236,600	7.2	4.7	28.5	2.3
上 川	156,200	152,310	181,000	112,200	3.9	2.9	12.5	0.2
後 志	28,800	30,100	34,000	27,800	6.4	3.2	25.0	15.4
桧 山	22,500	24,700	24,800	23,600	15.6	1.4	28.3	9.8
渡 島	8,480	18,400	18,800	15,800	0.6	0.3	4.8	2.9
胆 振	11,500	18,100	22,900	19,000	3.9	2.5	13.4	8.0
日 高	12,100	16,500	19,800	17,800	3.7	2.0	11.0	9.7
十 勝	2,240	31,170	2,810	764	0.0	0.0	7.9	0.0
網 走	2,530	16,600	13,700	1,820	0.0	3.3	5.4	0.0
留 萌	23,100	20,400	26,000	17,300	13.3	1.1	18.9	3.2

昭和55年は8月中・下旬の低温と少照の影響を受けて不稔穂を多発した。したがって10a当たりの全道平均収量は385kg、作況指数81であった。支庁別では網走が56kg、指数13で最も悪く、太平洋側の地域も障害不稔の被害が大きかった。

昭和56年は7月中旬から8月初めの一時期を除いて、5月以降9月前半までの低温、少照と、大平洋側を中心に風水害を受けた。したがって全道平均の10a当たり収量は413kg、作況指数87で前年を少し上廻ったが2年続きの「著しい不良」であった。

昭和57年は全道平均では10a当たり501kg、作況指数105の「やや良」で、留萌、石狩、上川では作況指数が110を超えるほど良い作柄であったが、7月下旬の低温により不稔を多発した胆振、網走、渡島では「著しい不良」となって、3年連続の冷害となった。

昭和58年は田植直後から激しい低温と少照が続く異常気象が影響し、出穂期が平年より10～20日（全道平均13日）も遅れるという典型的な遅延型の生育であった。これに加えて9月下旬の降霜、さらに10月初旬の降雪による害を受け、全道平均10a当たり355kg、作況指数74の「著しい不良」となった。したがってこの年の収穫量は表I-7に示したように52万2千tに落ち込んだ。

また1等米比率は昭和55年が6.5%、昭和56、58年はわずか3.3%にすぎなかった。

（男沢良吉）

2. 気象及び生育概況

（1）気象概況

昭和55年から同58年までの全道に亘る気象条件は、年次により地域により大きな差異がみられる。ここでは、太平洋沿岸の気象条件下の道南農試（大野町）、道央偏東風地帯の中央農試稲作部（岩見沢市）、道央内陸の上川農試（旭川市）、オホーツク海の影響下にある北見農試（訓子府町）のそれぞれの作況調査報告にある気温（平年差）及び日照時数（平年比率）を、北海道を斜めに縦断した気象帯としてとらえ、上記4箇年の経過と特徴点の概要を述べる（表I-8、9）。

昭和55年：

〈北見農試〉 気温については、4月上旬から5月上旬まではかなり低温であった。5月下旬から6月上旬は極端に高かったが、6月中旬からやや低めになり、7月下旬から8月中旬は低温が厳しく、その低温傾向は8月下旬まで続いた。日照時数は、6月中旬を除いて5月中旬から6月下旬まで多かったが、7月上旬より9月下旬に至るまで、平年の70%程度であった。

〈道南農試〉 気温については、4月上旬から5月中旬はかなり低かった。5月下旬から6月下旬にかけては高く、かなりの高温もあったが、再び7月上旬から9月下旬まで7月の2半旬を除き低く、特に7月中旬から8月下旬にかけてはかなり低温であった。日照時数は、5月中旬から6月下旬まで平年並か、時にはかなり多かったが、7月上旬から9月上旬まで8月上旬を除き平年の半分ほどの極端な日照不足であった。

〈中央農試〉 気温経過の傾向は北見農試に似ているが、平年値との差は小さい。日照時数の経過は、7月にほぼ平年に近い日照があったほかは、道南農試と同傾向である。

〈上川農試〉 気温が高かったのは5月下旬～6月上旬、6月下旬及び9月中旬で、全期間を通じ低温傾向であり、平年値との差は北見農試に類似している。日照時数が多かったのは6月下旬及び8月上旬で、全期間を通じ日照不足の傾向であった。しかし、7月中旬から8月上

表 I-8 各農業試験場の作況報告にみられる、年次別日照時数（平年比率）
と平均気温及び最低気温（平年差）

（▲印は平年以下を示す）

		北 見 農 試			道 南 農 試			中 央 農 試			上 川 農 試		
		日照 時数	平均 気温	最低 気温	日照 時数	平均 気温	最低 気温	日照 時数	平均 気温	最低 気温	日照 時数	平均 気温	最低 気温
昭和 五 十 五 年	上	% 87	℃ ▲3.9	℃ ▲2.9	85	▲2.5	▲1.6	73	▲2.0	▲0.2	58	▲3.1	▲1.3
	5 中	115	0.8	0	99	0	▲0.9	98	0.3	0.4	73	▲1.0	▲1.2
	下	123	4.0	2.9	138	2.6	2.1	117	3.5	3.1	73	3.3	1.7
	上	125	5.2	4.2	101	3.3	2.4	104	4.2	4.1	91	2.8	1.1
	6 中	83	▲1.9	▲1.1	97	0.4	0.7	59	▲1.1	0.8	52	▲2.0	▲1.0
	下	114	0.2	0	154	0.9	0.8	119	1.4	1.3	114	1.0	0.4
	上	77	0.2	▲0.3	41	▲0.9	0.2	73	▲0.2	0.7	73	▲0.4	0.1
	7 中	48	▲0.9	▲0.5	58	▲1.8	▲1.4	97	0	0.6	92	▲1.1	▲0.8
	下	79	▲3.5	▲2.9	63	▲2.4	▲1.6	96	▲1.3	▲1.3	85	▲2.8	▲3.1
	上	66	▲4.0	▲4.5	128	▲3.2	▲3.8	128	▲0.9	▲1.7	136	▲1.7	▲3.5
	8 中	61	▲3.2	▲3.0	40	▲3.8	▲2.7	41	▲2.9	▲1.4	46	▲3.7	▲2.5
	下	60	▲2.5	▲0.9	29	▲3.8	▲2.2	49	▲2.1	▲0.4	57	▲2.7	▲0.9
	上	68	0.8	1.0	71	▲0.9	▲0.2	99	0.5	0.3	100	▲0.3	▲0.6
	9 中	65	1.4	1.5	107	▲0.2	▲0.4	86	1.9	3.4	80	0.8	1.6
	下	93	▲1.6	▲1.7	101	▲2.4	▲3.1	109	▲1.7	▲1.5	85	▲2.8	▲2.7
昭和 五 十 六 年	上	—	3.4	1.5	122	0.4	0.6	118	1.8	1.9	143	2.6	1.2
	5 中	—	▲4.6	▲3.3	69	▲3.2	▲1.5	77	▲3.0	▲1.1	86	▲4.6	▲3.8
	下	79	▲3.6	▲2.2	99	▲2.7	▲2.1	78	▲2.5	▲1.9	65	▲4.7	▲3.7
	上	87	▲2.3	▲0.1	83	▲2.3	▲1.7	69	▲2.2	▲1.8	92	▲3.0	▲2.6
	6 中	93	1.0	2.3	58	▲1.5	▲0.3	67	▲0.1	0.8	83	▲0.6	0.5
	下	83	0.1	▲1.1	118	▲1.2	▲1.3	92	▲1.3	▲2.2	82	▲1.7	▲1.8
	上	48	0	1.5	54	0.1	1.1	30	▲0.6	0.5	45	▲1.9	▲0.3
	7 中	135	5.0	4.8	83	2.7	2.8	104	3.3	3.1	93	2.6	3.1
	下	94	▲1.1	▲0.7	133	0	▲0.4	149	▲0.2	▲0.6	134	▲1.0	▲1.8
	上	101	1.2	0.4	115	▲0.2	▲0.2	76	▲0.6	0.1	80	▲1.6	▲1.2
	8 中	55	▲0.5	0.6	68	▲2.0	▲1.4	69	▲1.3	0.3	89	▲2.2	▲1.6
	下	78	1.3	0.8	67	▲1.4	▲2.2	75	0.5	1.0	88	▲0.3	0
	上	93	▲2.2	▲3.2	96	▲3.2	▲3.4	107	▲2.7	▲2.6	106	▲3.6	▲3.3
	9 中	125	▲1.4	▲3.7	160	▲2.3	▲3.4	140	▲1.1	▲1.7	123	▲1.8	▲2.3
	下	94	1.1	0.6	93	0	0.3	84	1.2	1.5	87	0.4	0.6
	上	96	0.6	0.5	85	▲0.1	▲1.0	107	0	0.1	108	▲0.6	▲0.5
	10 中	99	0.1	0.1	106	0.2	▲1.4	127	0.2	▲0.6	101	▲0.6	0

表Ⅰ－９ 各農業試験場の作況報告にみられる、年次別日照時数（平年比率）
と平均気温及び最低気温（平年差）

（▲印は平年以下を示す）

		北 見 農 試			道 南 農 試			中 央 農 試			上 川 農 試		
		日照 時数	平均 気温	最低 気温	日照 時数	平均 気温	最低 気温	日照 時数	平均 気温	最低 気温	日照 時数	平均 気温	最低 気温
昭和 五 十 七 年	上	% 103	℃ 3.6	℃ 3.8	72	1.8	3.1	99	3.7	4.1	103	2.9	2.6
	5 中	123	0.6	0.3	112	0	▲0.3	112	▲0.1	0	117	▲0.9	▲0.9
	下	105	▲0.2	0.2	78	▲0.7	0.2	84	0.2	0.5	84	▲1.2	▲0.9
	上	93	0.6	0.1	129	▲0.4	▲0.5	98	▲1.3	▲1.0	96	▲1.4	▲1.1
	6 中	145	0.3	2.3	167	▲0.1	▲1.5	178	▲0.1	▲2.6	172	▲1.7	▲3.6
	下	62	▲3.2	▲3.9	107	▲1.5	▲0.9	99	▲1.4	▲1.7	130	▲2.8	▲3.7
	上	181	4.1	0.5	242	1.3	▲0.6	235	1.8	▲0.6	230	1.3	▲1.0
	7 中	88	0.7	1.9	110	0	0.1	70	0.2	1.1	73	▲1.0	▲0.3
	下	77	▲3.5	▲1.6	60	▲2.9	▲1.6	58	▲2.7	▲1.4	74	▲3.3	▲2.5
	上	108	1.7	2.1	96	0.1	0.4	95	1.9	1.9	113	1.5	1.5
	8 中	147	0.5	0	96	0.3	0.8	106	2.2	2.5	127	0	▲0.3
	下	78	3.3	5.2	67	0.7	1.9	66	2.3	3.6	81	2.0	3.5
	上	124	▲0.7	▲1.7	121	▲1.4	▲2.1	122	0	▲1.2	130	▲1.8	▲2.7
	9 中	125	2.0	2.0	132	▲0.6	▲1.0	129	0.9	0.4	121	0.4	▲0.1
	下	106	2.3	1.8	102	1.0	1.6	86	1.1	1.2	83	0.4	0.6
昭和 五 十 八 年	上	134	1.5	1.6	110	0.4	▲0.3	123	0.7	0	124	▲0.1	▲0.8
	5 中	112	▲0.1	0.6	91	0.9	2.0	94	0.8	0.2	91	▲0.5	▲0.7
	下	96	0	1.1	91	▲0.2	0.3	80	0.3	0.9	80	▲0.9	0
	上	58	▲5.5	▲2.4	105	▲1.5	▲1.6	101	▲2.8	▲2.1	95	▲5.2	▲4.4
	6 中	80	▲4.0	▲2.0	46	▲2.9	▲1.7	63	▲3.1	▲2.4	55	▲5.0	▲4.3
	下	65	▲3.6	▲1.9	32	▲3.1	▲1.5	37	▲2.7	▲1.9	46	▲3.8	▲2.7
	上	116	▲4.1	▲4.4	76	▲3.0	▲1.8	107	▲1.9	▲2.4	143	▲4.0	▲4.5
	7 中	94	▲3.3	▲2.9	133	▲2.2	▲2.5	81	▲2.2	▲2.0	84	▲3.2	▲2.6
	下	74	▲1.7	0.8	62	▲2.4	▲1.5	56	▲2.3	▲1.1	47	▲3.2	▲1.6
	上	116	1.6	1.5	112	0.6	0.9	114	1.1	1.1	97	0.7	1.0
	8 中	114	3.2	3.2	90	1.3	1.8	112	1.9	1.6	134	0.8	0.3
	下	83	▲0.8	0.2	99	▲0.8	▲0.5	108	0.3	0.7	87	▲1.7	▲1.1
	上	76	2.0	3.5	73	1.1	1.7	80	2.1	3.2	80	1.1	1.9
	9 中	86	▲0.7	1.6	99	▲1.1	▲0.7	94	0.5	1.2	94	▲1.4	▲0.8
	下	102	▲0.6	1.1	129	▲0.7	▲1.0	111	▲0.6	▲0.3	99	▲2.0	▲1.6
	上	125	0.4	1.5	94	▲1.3	▲0.9	96	▲1.1	▲0.8	91	▲2.4	▲1.7
	10 中	111	0.2	▲0.2	119	▲2.8	▲3.4	92	▲1.7	▲1.8	104	▲2.3	▲1.8

旬にかけてほぼ平年並の日照があったことが北見農試と異なる点である。

昭和56年：

〈北見農試〉 気温については、5月中旬から6月上旬にかけて低かったが、それ以降、8月下旬までは7月下旬を除いて順調に経過した。9月上・中旬は低かった。日照時数は、7月上旬と8月中旬が平年の半分程度であったが、他はほぼ平年並であった。

〈道南農試〉 気温については、5月上旬まで高めであったが、5月中旬から10月上旬に至るまで7月を除き連続的に低温傾向であった。1箇月間に1旬程度は日照の多い旬があったが、全般的にはやや少なく温度はいずれも低かった。

〈中央農試〉 気温については、5月上旬までは高めであったが、それ以降、高かったのは7月中旬、8月下旬及び9月下旬のみで、平均気温の低温傾向は道南農試とほぼ似ている。しかし、最低気温については、道南農試ほどの平年値との差はなかった。日照時数については、7月上旬が極端に少なかったが、同下旬には平年の1.5倍もあった。9月以降は平年以上の日照があったが、全般的には少なかった。

〈上川農試〉 気温については、5月上旬まで高めで、それ以降、7月中旬と9月下旬が高いほかは低温の連続であり、その傾向は中央農試に類似するが、最低気温の平年値との差はやや大きい。日照時数についても、中央農試と傾向が類似している。

昭和57年：

〈北見農試〉 気温については、6月下旬、7月下旬及び9月上旬を除いては順調な経過であった。日照時数については、6月下旬、7月下旬及び8月下旬と1箇月毎に少ない旬があったが、全般的には日照は多かった。

〈道南農試〉 気温については、5月上旬、7月上旬、8月中・下旬及び9月下旬以外は低温傾向であった。しかし、日照時数としては5月上・下旬、7月下旬及び8月下旬を除いては平年並から多く、全般的には日照は多かった。特に、7月上旬には日照が平年の2.5倍もありながら、最低気温は低かった。

〈中央農試〉 気温については、5月上旬までは高かったが、その後6月下旬まで低めに経過した。しかし、それ以降は7月下旬と9月上旬を除いては高めに経過した。日照時数は、7月中・下旬及び8月下旬に少なかったが、全般的には日照は多かった。

〈上川農試〉 気温については、5月上旬まで高く、その後7月下旬まで低めに経過した。8月は高かったが9月上旬に再び低めとなった。日照時数は、7月中・下旬に少なかったほかは、かなり多い年であった。日照時数の経過は中央農試に類似している。

昭和58年：

〈北見農試〉 気温については、5月下旬まで比較的順調に経過したが、6月上旬より7月下旬に至る2箇月間、極端な低温が続いた。それ以降は最高気温がやや低い旬があったが、概ね順調であった。日照時数は、6月上・下旬、7月下旬及び9月上旬が特に少なかったが、全般的には平年より僅かに少ない程度であった。

〈道南農試〉 気温については、10月も引き続き低かったほかは北見農試と同傾向であったが、平年値との差はやや小さかった。日照時数については、各月に1旬づつ平年より多いことがあるのみで、全般的には平年より少なかった。

〈中央農試〉 気温については、7月下旬までの経過は北見及び道南農試と低温傾向を同じくするが、それ以降、9月中旬まで高めに経過し、再び低温となった。日照時数は6月中・下

旬及び7月下旬が極端に少ないが、全般的にも少ない。

〈上川農試〉 気温については、他の農試と異なり5月から低温傾向が始まった。気温が高かったのは8月上・中旬及び9月上旬のみで、他は総て低めに経過した。4つの農試の中では6月、7月の平年との差が最も大きかった。日照時数は、6月中・下旬及び7月下旬は平年の半分であったが、全般的にも少なかった。

(2) 生育概況

全道の各年次の生育概況を一律に述べることは、極めて難しい。ここでは、各年次（昭和55～58の4箇年）及び各地域の生育概況を、水稻奨励品種決定現地調査にみられるいくつかの形質により概括してみよう（図I-1～4）。以下、用いられる成績は、下記の市町村で実施されている現地調査圃（標肥）における、各年次の2～3品種の平均値である。即ち、品種名及び市町村名は「マツマエ」及び「巴まさり」（七飯、大野、江差）、「イシカリ」「ともゆたか」及び「キタヒカリ」（今金、蘭越、共和、石狩、恵庭、長沼、栗山、深川、妹背牛、当麻、東鷹栖、羽幌、小平、鶴川、厚真、平取、静内）、「はやこがね」「しおかり」及び「イシカリ」（名寄、風連、池田、音更）、「はやこがね」及び「しおかり」（端野、佐呂間）であり、風連、池田及び音更の昭58は「はやこがね」のみである。昭54の作況指数が全道で107であり、かつ、各支庁とも100を越えていたため、昭54の値を標準的に用いる場合があるので明記しておきたい。

出穂期及び成熟期：（昭55）昭54に比べると、出穂期は概ね同じか早い傾向にあり、特に、蘭越・共和、当麻・東鷹栖で早かった。しかし、鶴川・厚真、端野・佐呂間ではやや遅れ、七飯・大野では4日遅れた。登熟日数は全地域でながびいた。その中で、昭54の登熟日数に比べると、その差の一番少ない七飯・大野、当麻・東鷹栖で+3日、一番多い池田・音更で+14日であった。成熟期としては、昭54より早かったのは当麻・東鷹栖のみで、最も遅れた地域は池田・音更の14日遅れであった。（昭56）昭54に比べて、出穂期が遅れた地域が多い中で、むしろ早かったのは、蘭越・共和、当麻・東鷹栖、風連・士別、端野・佐呂間であった。端野・佐呂間のみ昭55より出穂期が早かったが、他地域は総て1～8日の遅れで、全体的には出穂期の遅れた年であった。また、登熟日数を多く要し、成熟期はさらに遅れた。昭54の登熟日数に比べ、前年同様、当麻・東鷹栖の+3日、池田・音更の+13日であった。成熟期についても、昭54と最も差の小さい1日遅れは当麻・妹背牛であり、最も遅れたのは17日遅れの池田・音更であった。また、昭55の成熟期より昭56のそれが遅い傾向にあったが、石狩・恵庭、端野・佐呂間は逆に早かった。（昭57）昭54に比べ、出穂期は概ね同じかやや遅れる傾向にあったが、遅れの大きかった地域は、七飯・大野、深川・妹背牛、羽幌・小平であった。池田・音更だけが1日早かった。出穂期は遅れる傾向であったが、登熟日数は昭54に比べ、同じか、むしろ少ない傾向にあり、石狩・恵庭、当麻・東鷹栖、羽幌・小平では5～6日少なかった。従って、成熟期が半数の地域で昭54より早かった。しかし、昭54より鶴川・厚真、平取・静内では1日、池田・音更では6日、それぞれ登熟日数が多かった。（昭58）各地域とも昭54に比べ、出穂期が大幅に遅れたが、最も遅れの小さかったのは蘭越・共和の9日で、最も大きかったのは端野・佐呂間の16日であった。出穂期の遅れもさることながら成熟期も大幅に遅れ、成熟期に達した地域は江差・今金、蘭越・共和、深川・妹背牛の三地域にとどまった。

穂数： 年次間の傾向をみると、全地域に共通的にいえることは、昭56及び昭58の穂数が、両年間の多少は別として、4年間では少なかった。また、約半数の地域に当る石狩・恵庭、長沼・栗山、深川・妹背牛、当麻・東鷹栖、風連・士別、羽幌・小平で昭55と昭57が同程度に穂

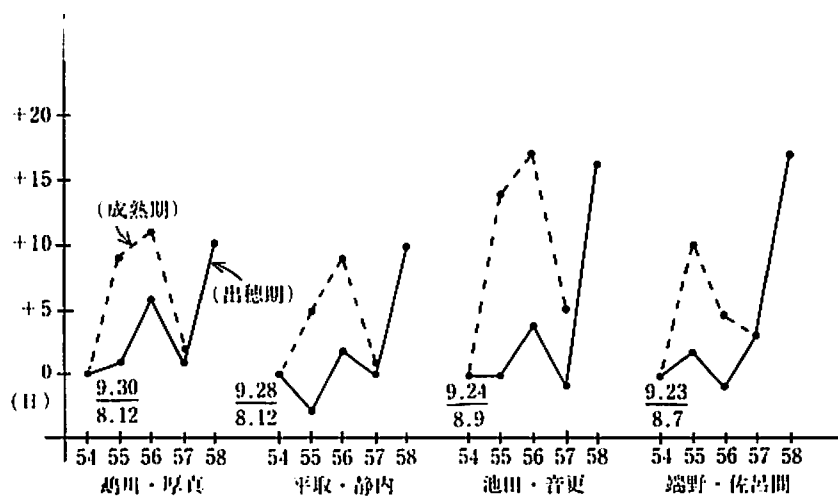
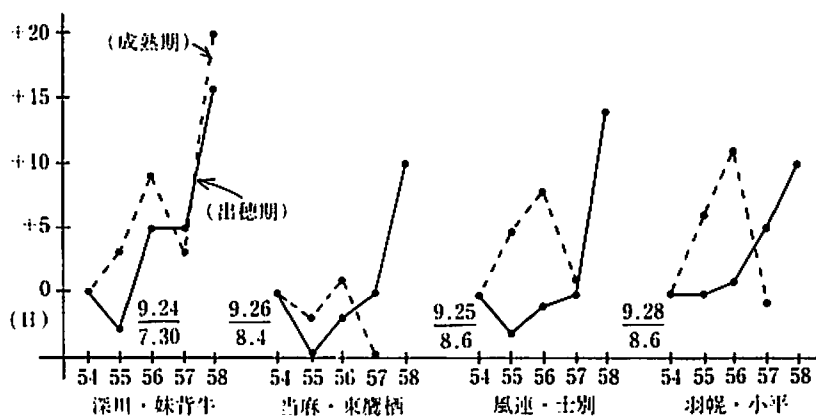
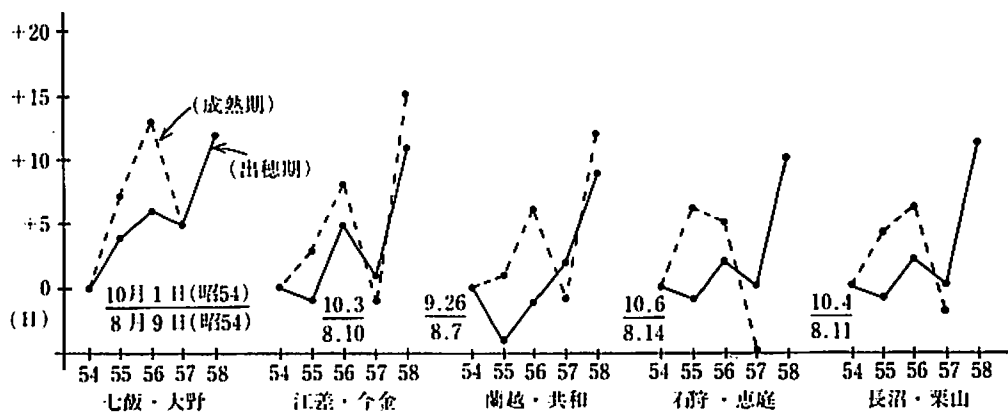


図 I - 1 奨決現地試験における昭和 54 年の出穂期
及び成熟期に対する各年次の遅速日数

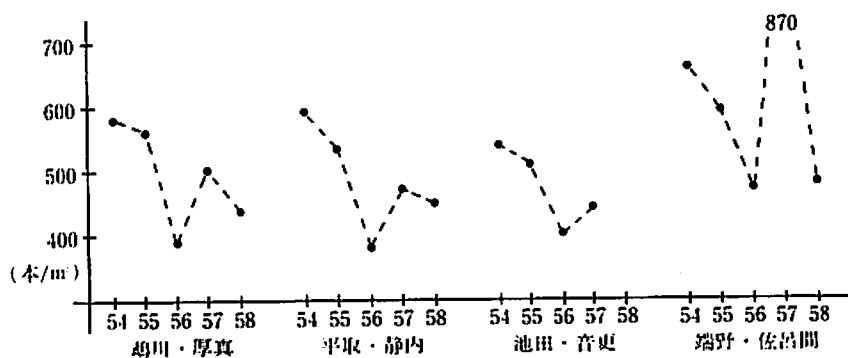
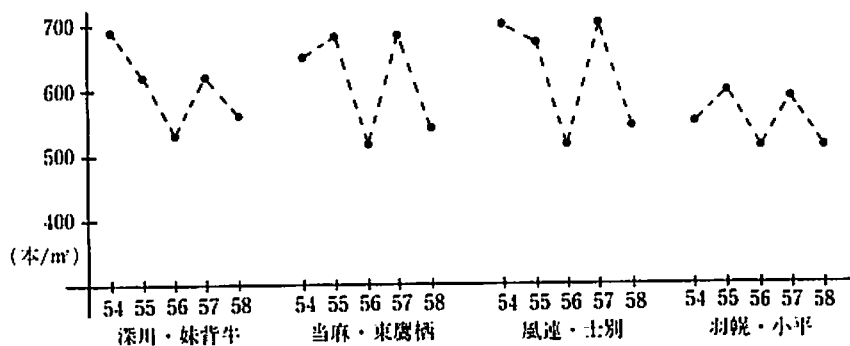
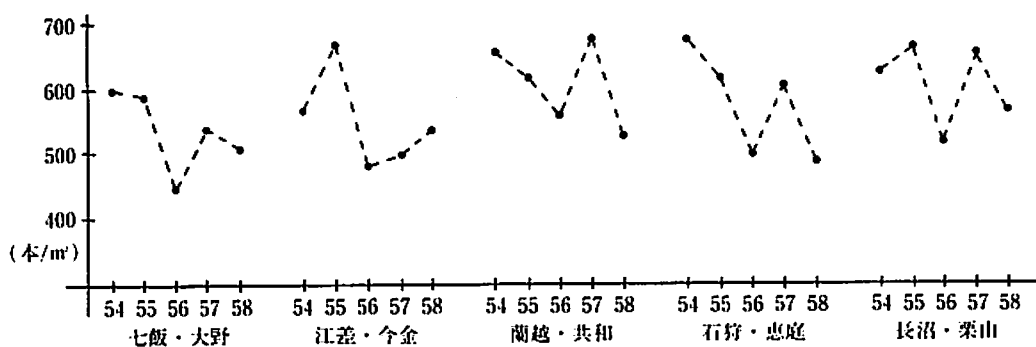


図 I - 2 奨決現地試験における年次別穂数

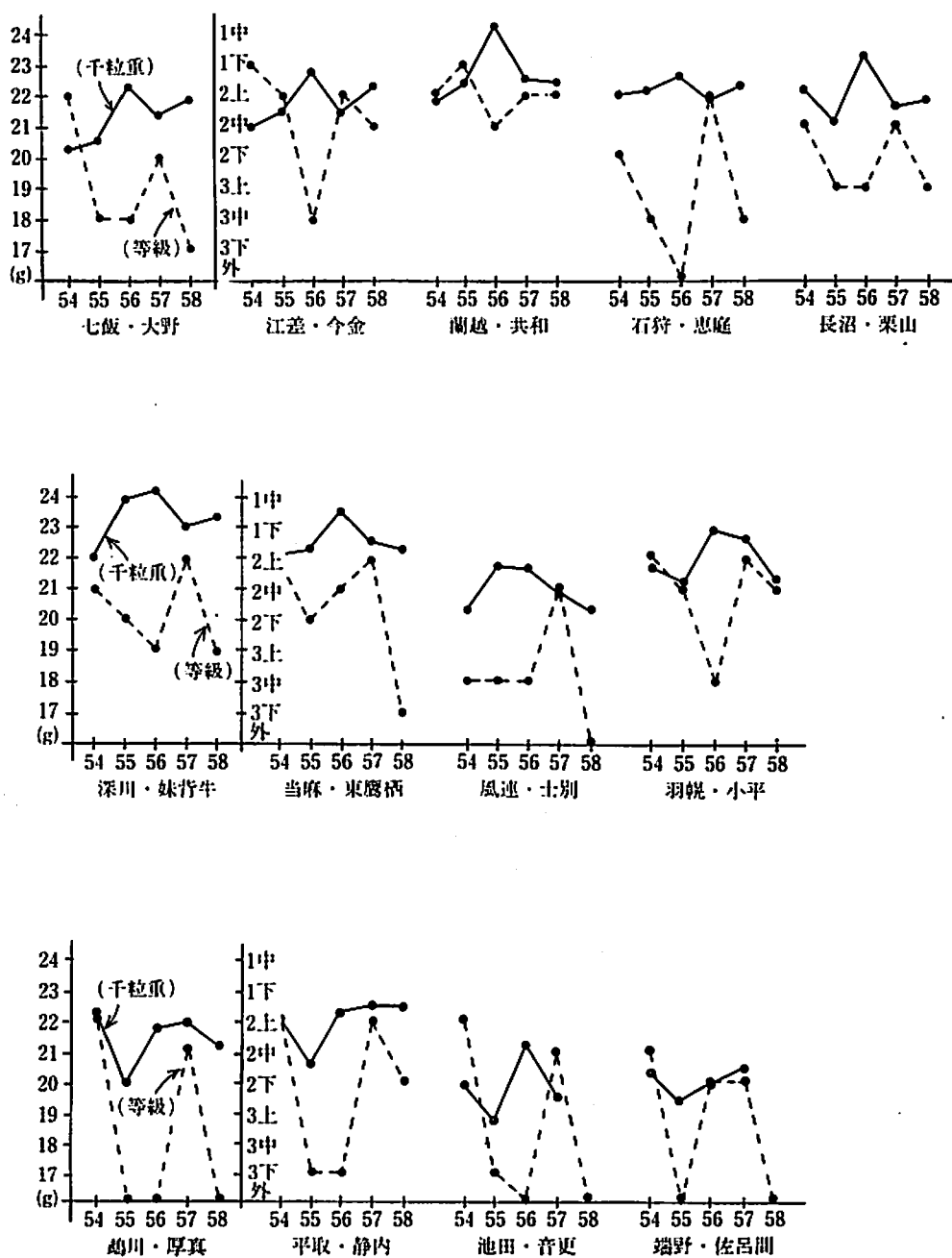


図 I - 3 稗決現地試験における年次別
玄米千粒重及び玄米検査等級

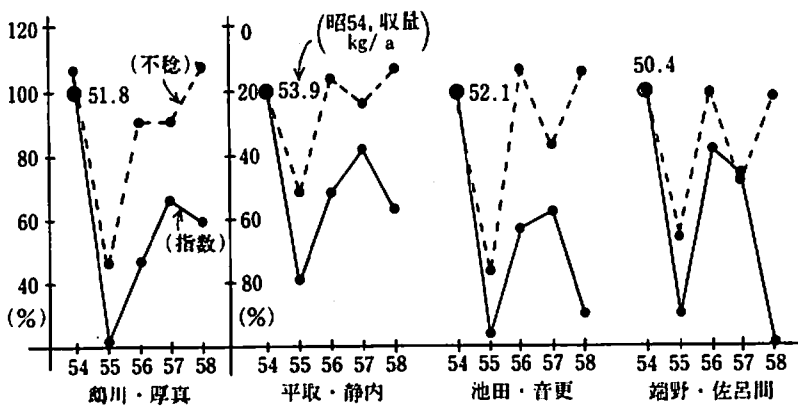
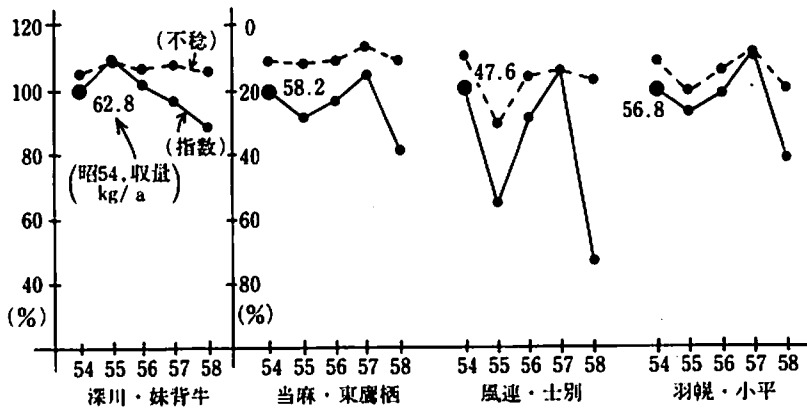
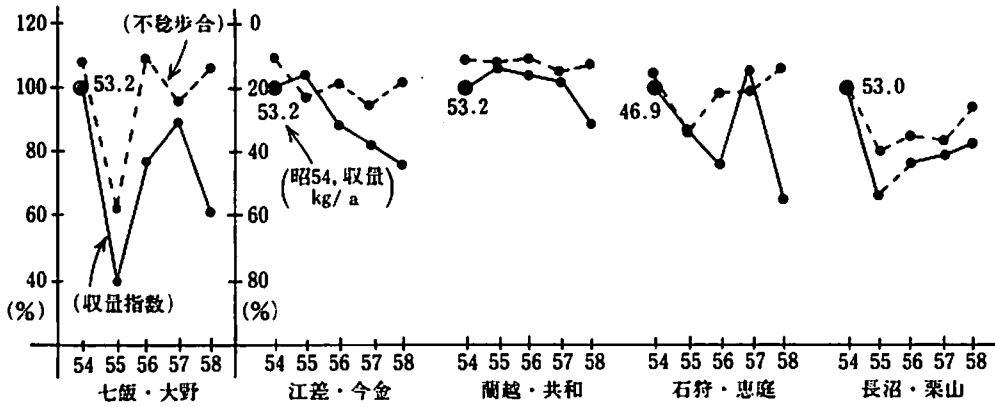


図 I - 4 奨決現地試験における年次別不穏歩合及び昭和54年に対する年次別収量指数

数が多く、七飯・大野、蘭越・共和、鶴川・厚真、平取・静内、池田・音更、端野・佐呂間では両年に差があり、いずれの年が多いかも異なるが、4年間では穂数の多い年次となっている。江差・今金では昭55が極めて多く、他の3年次が同程度であった。佐呂間、端野の昭57が異常に多いのは、遅発分けつによるものと考えられる。昭54との比較は、図より読みとって載きたい。

玄米千粒重：ほとんどの地域で、昭56の千粒重が4年間で最も重い。また、昭55が最も軽い地域は、約半数の地域の七飯・大野、長沼・栗山、鶴川・厚真、平取・静内、池田・音更、端野・佐呂間である。4年間で変異幅の小さい地域は、石狩・恵庭であるが、大きい地域は蘭越・共和、長沼・栗山、羽幌・小平、鶴川・厚真、平取・静内、池田・音更で2 g程度である(昭58の池田・音更、端野・佐呂間を除く)。昭54との関連は図を見て載きたい。

玄米検査等級：蘭越・共和以外の地域では、昭57の等級が最も良い。昭56が昭57と同様に良い地域は、蘭越・共和、当麻・東鷹栖、端野・佐呂間である。規格外となった地域は、昭55には、鶴川・厚真、端野・佐呂間、昭56には、石狩・恵庭、鶴川・厚真、池田・音更、昭58には、風連・士別、鶴川・厚真、池田・音更、端野・佐呂間となっている。全般的には、昭56及び昭58が不良であるが、地域によっては昭55も同様である。昭54はどちらかといえば良い年に入ろう。4年間で変異幅が小さかったのは、蘭越・共和であった。

不稔歩合：昭55は4年間で最も不稔歩合が高く、高い地域は七飯・大野、鶴川・厚真、平取・静内、池田・音更及び端野・佐呂間で太平洋沿岸や網走・十勝地方である。やや高いのは石狩・恵庭、風連・士別である。昭55について高いのは昭57で、高かった地域は池田・音更、端野・佐呂間であり、やや高いのは七飯・大野であった。両年は地域により不稔歩合に大きな差がみられた。昭56及び昭58は、全体的には不稔歩合が低い年であった。昭54も同様に不稔の少ない年であった。4年間比較的変異が小さかった地域は江差・今金、長沼・栗山、羽幌・小

表 I—10 北海道支庁別水稻作況指数、10 a 当り収量及び平年収量

	作 況 指 数 (%)						収 量 (kg)						平年 収量 (昭58)
	昭54	昭55	昭56	昭57	昭58	55~58 平 均	昭54	昭55	昭56	昭57	昭58	55~58 平 均	
全 国	103	87	96	96	96	94	482	412	453	458	459	446	(kg/10a)
北海道	107	81	87	105	71	87	502	385	413	501	355	414	482
石 狩	113	87	76	114	77	89	510	402	354	531	360	412	470
空 知	107	87	85	106	79	89	516	420	413	516	384	433	489
上 川	106	92	96	112	68	92	510	448	467	547	336	450	497
留 萌	106	97	91	118	74	95	461	423	400	516	337	419	455
後 志	108	87	95	105	85	93	482	395	431	485	392	426	463
桧 山	104	82	93	92	87	89	476	376	430	429	405	410	467
渡 島	101	36	82	84	69	68	486	173	396	403	335	327	483
胆 振	105	38	64	80	65	62	486	179	299	375	308	290	471
日 高	103	53	75	89	79	74	484	249	354	421	375	350	472
十 勝	106	39	76	91	27	58	433	160	314	372	109	239	409
網 走	104	13	94	81	10	50	434	56	406	349	45	214	433

平であり、ほとんど変異がなかったのは蘭越・共和、深川・妹背牛、当麻・東鷹栖であった。

収量： 図 I - 4 には、昭54の収量を100として示した。昭54は全道的に100以上の収量指数を示した豊作年であった。

4 年間で、昭55が最も収量が低かったのは七飯・大野、長沼・栗山、鶴川・厚真、平取・静内、池田・音更であり、上記以外の地域では、昭58が最も低かった。昭55が最も高かったのは江差・今金、蘭越・共和、深川・妹背牛であり、昭56が高かったのは端野・佐呂間である。長沼・栗山では昭58が年次の差は小さいが最も収量があった。昭57が最も高く、収量水準も高かったのは石狩・恵庭、当麻・東鷹栖、風連・士別、羽幌・小平であり、収量水準が比較的低かったのは七飯・大野、鶴川・厚真、平取・静内、池田・音更であった。4 年間、収量も高く比較的安定していたのは蘭越・共和、深川・妹背牛、当麻・東鷹栖、羽幌・小平であり、収量水準は低い年次差が小さかったのは長沼・栗山であった。変動が極めて大きかったのは七飯・大野、風連・士別、鶴川・厚真、平取・静内、池田・音更、端野・佐呂間であった。

これら試験結果は、表 I - 10 が示す各支庁別収量指数と傾向を同じくするものである。

(3) 要 約

以上、前項の気象概況と上記の生育概況と合せて各年次の特徴を要約すると次のとおりである。

昭和55年： 6 月までの気象経過は比較的順調であったが、7 月に入ってから低温と日照不足の不順な天候となった。出穂期は一部地域を除いて平年並かやや早いほどであったが、出穂期以降も天候は不順続きで、成熟期は平年並か地域によってはかなり遅れたところもあった。穂数は多い年であった。玄米千粒重は全体的には軽く、その上、障害型不稔の厳しい地域では不稔発生により収量は極端に低かった。玄米等級は不良であった。全道の作況指数は「81」であった。

昭和56年： 天候が順調であったのは5月上旬までで、それ以降は全道的に低温となり、7月中旬を除いては10月に至るまで低温傾向が続いた。しかし、網走地方ではその程度が最も軽かった。従って、出穂期が遅れたのは主に太平洋沿岸と十勝地方に限られるが、成熟期は全道的に大幅に遅れた。穂数は4箇年（昭55～58）では最も少なかった。玄米千粒重は重かった。不稔発生は平年並かやや多い程度であったが、登熟気温の不足により登熟歩合が低く、地域によっては昭55同様大幅に収量が低下した。玄米等級は前年度並であった。全道の作況指数は「87」であった。

昭和57年： 前年同様5月上旬までの天候は順調であったが、その後網走地方を除いては低温傾向が7月下旬まで続いた。出穂期は平年並であったが一部地域ではやや遅れた。出穂期以降は好天に恵まれ、登熟日数は平年並か少ない傾向で成熟期を迎えた。穂数は昭56ほどではないが多い年であった。玄米千粒重は、昭55並かやや重い程度である。出穂期前のいわゆる冷害危険期に、低温と日照不足によると考えられる不稔発生の多い地域では、不稔多発が減収に結びついた。玄米等級は比較的良好であった。不稔発生の多い地域では、その程度に応じて減収したが、全道の作況指数は「105」であった。

昭和58年： 全道的に、6月上旬から7月下旬まで厳しい低温が持続し、初期生育から極度に不良となり、出穂期は平年より2週間前後も遅れた。8月下旬やや低温があったものの、9月上旬までは気温は高めであったが、その後、再び低温となりほとんどの地域で、成熟期に達しなかった。穂数は昭56よりやや多い程度で少なかった。玄米千粒重は昭57並かやや重い程度

の平年値に近かった。従って、不稔歩合は非常に少ない年であったにも拘らず、登熟歩合が低く、前記3箇年間に比較的収量に恵まれた地域では、収量が最も低く、その他の地域でも昭55に継ぐ低収となった。玄米等級は地域によって昭56と同じであったが、上回った地域もあった。全道の作況指数は「74」であった。なお、ここでは病虫害の発生については総て割愛した。

(森村克美)