

定期作況報告（最終）

（第7号 平成11年11月20日）

北海道立上川農業試験場

1. 気象概況

平成10年

11月：平年より最高気温は各旬とも各々0.1、2.6、4.8℃低く、最低気温は上旬が1.0℃高く、中旬、下旬は1.2、4.4℃低かった。平年より降水量は各旬とも各々40.3、0.5、5.4mm多く、日照時間は上旬、中旬は6.8、10.7時間少なく、下旬は3.6時間多かった。

12月：平年より最高気温は上旬、下旬は5.1、0.9℃低く、中旬は2.1℃高く、最低気温は上旬、下旬は5.8、0.7℃低く、中旬は2.9℃高かった。平年より降水量は各旬とも各々15.2、25、9mm多く、日照時間は上旬、下旬は11.5、1.7時間多く、中旬は8.2時間少なかった。

平成11年

1月：平年より最高気温は上旬は2.0℃低く、中旬、下旬は1.9、1.3℃高く、最低気温は上旬は1.6℃低く、中旬、下旬は1.7、1.4℃高かった。平年より降水量は上旬は0.7mm少なく、中旬、下旬は1.2、15.7mm多く、日照時間は上旬、中旬は4.6、1.2時間多く、下旬は1.2時間少なかった。

2月：平年より最高気温は各旬とも各々1.4、1.3、0.4℃低く、最低気温は各旬とも各々0.5、3.1、0.2℃低かった。平年より降水量は各旬とも各々19.8、6.2、13.6mm多く、日照時間は各旬とも各々8.1、5.6、12.1時間少なかった。

3月：平年より最高気温は各旬とも各々1.8、0.9、2.4℃低く、最低気温は各旬とも各々0.7、0.4、2.3℃低かった。平年より降水量は上旬は17.9mm多く、中旬、下旬は0.8、8.5mm少なく、日照時間は各旬とも各々12.3、15.5、10.5時間少なかった。

4月：平年より最高気温は上旬は5.3℃低く、中旬、下旬は0.7、3.0℃高く、最低気温は上旬、下旬は4.2、0.9℃低く、中旬は0.5℃高かった。平年より降水量は上旬、中旬は12、4mm多く、下旬は9.5mm少なく、日照時間は上旬、中旬は11.4、2.8時間少なく、下旬は37.8時間多かった。

5月：平年より最高気温は各旬とも各々0.3、3.3、0.6℃低く、最低気温は上旬、下旬は1.1、0.8℃高く、中旬は1.7℃低かった。平年より降水量は上旬、下旬は42.5、29.5mm多く、中旬は17.5mm少なく、日照時間は上旬が平年並みで、中旬、下旬は6.5、1.8時間少なかった。

6月：平年より最高気温は各旬とも各々3.1、1.6、1.0℃高く、最低気温は各旬とも各々0.8、1.1、0.9℃高かった。平年より降水量は各旬とも各々15.5、7、8mm少なく、日照時間は上旬、下旬は18、6.6時間多く、中旬は0.6時間少なかった。

7月：平年より最高気温は上旬は0.7℃低く、中旬、下旬は2.9、0.3℃高く、最低気温は上旬は0.6℃低く、中旬、下旬は2.4、2.6℃高かった。平年より降水量は上旬は5.5mm少なく、中旬、下旬は14、109.5mm多く、日照時間は上旬は6時間多く、中旬、下旬は10.8、23.2時間少なかった。

8月：平年より最高気温は各旬とも各々5、6.5、1℃高く、最低気温は各旬とも各々4.9、3.3、1.1℃高かった。平年より降水量は各旬とも各々1.5、49、43.5mm少なく、日照時間は上旬、中旬は32.3、51.9時間多く、下旬は5.3時間少なかった。

9月：平年より最高気温は各旬とも各々3.1、1.5、1.2℃高く、最低気温は上旬、下旬は2.5、0.6℃高く、中旬は0.9℃低かった。平年より降水量は各旬とも各々41.5、9、23mm少なく、日照時間は各旬とも各々4.9、27.2、9時間多かった。

10月：平年より最高気温は上旬は平年並、中旬は1.4℃低く、下旬は1.2℃高く、最低気温は上旬、中旬は0.9、2.6℃低く、下旬は1.6℃高かった。平年より降水量は上旬は12.5mm多く、中旬、下旬は1.5、8.5mm少なく、日照時間は各旬とも各々1.9、1.1、0.6時間多かった。

根雪終は4月18日で、平年より6日遅く、積雪期間が平年より16日長かった。耕鋤始は4月22日で平年より2日早かった。晩霜は4月30日で、平年より14日早かった（表1）。

平成10年11月から平成11年10月までの気象は表2の通りである。

表1 季節

	初霜 (前 年)	降雪始 (前 年)	根雪始 (前 年)	根雪終 (月 日)	積雪期 間 (日)	降雪終 (月 日)	耕鋤始 (月 日)	晩霜 (月 日)
本年	10.11	11.03	11.17	4.18	153	4.28	4.22	4.30
平年	10.13	10.22	11.27	4.12	137	4.28	4.24	5.14
比較	△2	12	△10	6	16	0	△2	△14

注1) 本年は平10～11年の値。

2) 根雪始、根雪終、積雪期間、耕鋤始の平年値は、平成6～10年（5か年）の比布圃場の観測値。

3) 初霜、降雪始、降雪終、晩霜の平年値は、過去5か年の旭川市の値。

4) △印は平年に比べて早を示す。

表2. 気象表

年 月 旬	最高気温 (°C)			最低気温 (°C)			平均気温 (°C)			降水量 (mm)				降水日数 (日)			日照時間 (hr)			
	本年	平年	比較	本年	平年	比較	本年	平年	比較	本年	平年	差	比(%)	本年	平年	比較	本年	平年	差	比(%)
1998 上	7.9	8.0	▲ 0.1	0.8	-0.2	1.0	4.3	3.9	0.4	76.0	35.7	40.3	213	8	7	1	16.3	23.1	▲ 6.8	71
11 中	2.2	4.8	▲ 2.6	-3.4	-2.2	▲ 1.2	-0.5	1.3	▲ 1.8	33.5	33.0	0.5	102	4	6	▲ 2	10.1	20.8	#####	49
下	-1.2	3.6	▲ 4.8	-7.2	-2.8	▲ 4.4	-3.9	0.2	▲ 4.1	32.0	26.6	5.4	120	6	6	0	22.4	18.8	3.6	119
12 上	-3.7	1.4	▲ 5.1	-10.6	-4.8	▲ 5.8	-7.0	-1.5	▲ 5.5	38.5	23.3	15.2	165	9	6	3	25.1	13.6	11.5	185
中	-0.7	-2.8	2.1	-6.5	-9.4	2.9	-3.4	-5.8	2.4	49.0	24.0	25.0	204	8	8	0	6.9	15.1	▲ 8.2	46
下	-3.7	-2.8	▲ 0.9	-10.6	-9.9	▲ 0.7	-6.9	-6.0	▲ 0.9	32.5	23.5	9.0	138	8	8	0	20.1	18.4	1.7	109
1999 上	-5.6	-3.6	▲ 2.0	-13.1	-11.5	▲ 1.6	-9.0	-7.0	▲ 2.0	17.5	18.2	▲ 0.7	96	7	7	0	20.0	15.4	4.6	130
1 中	-2.5	-4.4	1.9	-10.9	-12.6	1.7	-5.9	-8.1	2.2	17.0	15.8	1.2	108	5	7	▲ 2	22.8	21.6	1.2	106
下	-4.2	-5.5	1.3	-13.2	-14.6	1.4	-8.3	-9.6	1.3	35.0	19.3	15.7	181	9	7	2	32.6	33.8	▲ 1.2	96
2 上	-5.6	-4.2	▲ 1.4	-14.1	-13.6	▲ 0.5	-9.0	-8.3	▲ 0.7	29.0	9.2	19.8	315	6	5	1	30.8	38.9	▲ 8.1	79
中	-3.7	-2.4	▲ 1.3	-14.7	-11.6	▲ 3.1	-8.1	-6.6	▲ 1.5	19.0	12.8	6.2	148	6	6	0	34.0	39.6	▲ 5.6	86
下	-1.4	-1.0	▲ 0.4	-10.8	-10.6	▲ 0.2	-5.8	-5.6	▲ 0.2	19.5	5.9	13.6	331	3	3	0	23.3	35.4	#####	66
3 上	-2.3	-0.5	▲ 1.8	-11.3	-10.6	▲ 0.7	-6.4	-5.1	▲ 1.3	31.5	13.6	17.9	232	8	5	3	37.0	49.3	#####	75
中	0.8	1.7	▲ 0.9	-7.4	-7.0	▲ 0.4	-2.9	-2.4	▲ 0.5	14.0	14.8	▲ 0.8	95	5	6	▲ 1	32.3	47.8	#####	68
下	1.6	4.0	▲ 2.4	-7.8	-5.5	▲ 2.3	-2.9	-0.7	▲ 2.2	7.0	15.5	▲ 8.5	45	2	4	▲ 2	49.8	60.3	#####	83
4 上	2.3	7.6	▲ 5.3	-6.0	-1.8	▲ 4.2	-1.3	2.8	▲ 4.1	26.0	14.0	12.0	186	6	4	2	39.3	50.7	#####	78
中	10.0	9.3	0.7	-0.5	-1.0	0.5	4.7	4.0	0.7	18.0	14.0	4.0	129	3	4	▲ 1	48.8	51.6	▲ 2.8	95
下	15.9	12.9	3.0	0.6	1.5	▲ 0.9	7.9	7.0	0.9	8.5	18.0	▲ 9.5	47	1	4	▲ 3	81.1	43.3	37.8	187
5 上	13.8	14.1	▲ 0.3	4.0	2.9	1.1	8.9	8.4	0.6	67.5	25.0	42.5	270	7	4	3	47.2	47.2	0.0	100
中	13.8	17.2	▲ 3.3	3.7	5.3	▲ 1.7	8.6	11.2	▲ 2.6	6.5	24.0	#####	27	4	4	0	42.8	49.3	▲ 6.5	87
下	18.8	19.4	▲ 0.6	8.5	7.7	0.8	13.4	13.5	▲ 0.1	51.5	22.0	29.5	234	6	4	2	54.9	56.7	▲ 1.8	97
6 上	22.5	19.4	3.1	9.7	8.9	0.8	15.9	13.9	2.0	10.5	26.0	#####	40	3	4	▲ 1	63.9	45.9	18.0	139
中	23.4	21.8	1.6	12.3	11.2	1.1	17.8	16.2	1.6	13.0	20.0	▲ 7.0	65	1	3	▲ 2	43.5	44.1	▲ 0.6	99
下	24.0	23.0	1.0	13.0	12.1	0.9	18.2	17.3	0.9	12.0	20.0	▲ 8.0	60	2	3	▲ 1	54.8	48.2	6.6	114
7 上	23.7	24.4	▲ 0.7	13.4	14.0	▲ 0.6	18.3	18.8	▲ 0.5	14.5	20.0	▲ 5.5	73	2	3	▲ 1	50.6	44.6	6.0	113
中	27.7	24.8	2.9	16.9	14.5	2.4	22.0	19.3	2.7	36.0	22.0	14.0	164	5	3	2	41.2	52.0	#####	79
下	26.8	26.5	0.3	19.8	17.2	2.6	22.9	21.4	1.5	157.5	48.0	109.5	328	8	4	4	21.6	44.8	#####	48
8 上	30.5	25.5	5.0	20.5	15.6	4.9	25.4	20.2	5.2	30.5	32.0	▲ 1.5	95	4	3	1	77.0	44.7	32.3	172
中	30.7	24.2	6.5	19.1	15.8	3.3	24.4	19.5	4.9	2.0	51.0	#####	4	1	5	▲ 4	81.6	29.7	51.9	275
下	25.8	24.8	1.0	16.3	15.2	1.1	20.4	19.7	0.7	21.5	65.0	#####	33	5	4	1	43.9	49.2	▲ 5.3	89
9 上	26.0	22.9	3.1	15.5	13.0	2.5	20.5	17.5	3.0	24.5	66.0	#####	37	4	5	▲ 1	51.5	46.6	4.9	111
中	21.5	20.0	1.5	9.6	10.5	▲ 0.9	15.5	14.9	0.5	40.0	49.0	▲ 9.0	82	5	5	0	64.5	37.3	27.2	173
下	19.6	18.4	1.2	9.1	8.5	0.6	14.3	13.0	1.3	41.0	64.0	#####	64	4	6	▲ 2	50.2	41.2	9.0	122
10 上	15.9	15.9	0.0	4.7	5.6	▲ 0.9	9.7	10.4	▲ 0.7	49.5	37.0	12.5	134	3	5	▲ 2	40.9	39.0	1.9	105
中	13.2	14.6	▲ 1.4	1.7	4.3	▲ 2.6	7.6	9.2	▲ 1.6	30.5	32.0	▲ 1.5	95	6	5	1	35.7	34.6	1.1	103
下	13.5	12.3	1.2	4.1	2.5	1.6	8.6	7.0	1.6	30.5	39.0	▲ 8.5	78	5	5	▲ 0	36.0	35.4	0.6	102

- 1) 比布アメダス観測値。
- 2) 平年は比布アメダス前10か年の平均値。
- 3) ▲印は平年に比べて減を示す。

2. 作 況

(1) 水 稲： 平年並

事由：

出芽は、概ね良好であった。

移植時（5月19日）の苗は草丈が平年よりやや短く、葉数が平年並～やや少なく、地上部乾物重が「イシカリ」中苗を除き平年より少なかった。

移植後、活着には10日程度要した。6月は好天により生育が進み、葉数・茎数・草丈ともに増加し、6月20日現在の生育は「平年並」であった。

幼穂形成期は平年に比べ1日早～2日遅であった。最高分げつ期は7月10日前後で、この時期の茎数は平年より多く平年対比106～118%で、草丈は平年に比べ1.6cm短～平年並であった。主稈葉数は平年並みで推移した。

止葉期は平年より1～3日早かった。冷害危険期に不稔を誘発するような強い低温は現れなかった。最終止葉葉数は平年に比べ0.1枚多～0.5枚少であった。出穂期は平年より3～5日早く、開花は順調であった。穂揃日数は平年並～1日短かった。

出穂後の経時登熟歩合は出穂後30日目において平年を大きく上回り、順調であった。成熟期は9月6～9日で平年より13～14日早く、登熟日数は平年より8～11日短かった。

稈長は平年並～5.0cm長く、穂長は平年より0.2～1.6cm長かった。㎡当たり穂数は平年対比108～122%で、一穂粒数は平年対比93～103%であった。

収量構成要素、収量および検査等級

籾数：穂数は平年より多く、一穂粒数は平年並かやや少なく、㎡当たり籾数（㎡当たり穂数×一穂粒数）は平年より多かった。

稔実歩合・稔実粒数：稔実歩合は㎡当たり籾数の多かった「ゆきひかり」中苗を除き平年より高かった。㎡当たり稔実粒数（㎡当たり籾数×稔実歩合）は平年より多かった。

登熟歩合・㎡当たり登熟粒数：出穂後30日目の登熟歩合が平年を大きく上回ったが、成熟期の登熟歩合は「ゆきまる」中苗を除き平年並かやや低かった。㎡当たり登熟粒数は平年並か平年より多かった（平年対比101～110%）。

精玄米千粒重：各品種・苗ともほぼ平年並であった（平年対比100～104%）。

精玄米重：粒厚1.90mm以上の収量は「イシカリ」中苗が平年対比104%であった他は、12～59kg/10a 少なく、平年対比90～98%であった。

検査等級：精玄米の検査等級は全て1等であった。

以上、籾数などの収量構成要素は平年を上回ったが、作況圃場では褐変籾の発生が多かったため、登熟歩合が平年より低く、また屑米歩合が平年より高かった。特に、「ゆきひかり」中苗は籾数過多となり、成熟期前になびき倒伏が見られた。

収量の平年対比は単純平均が97であるが、平年値は前7年から高収年・低収年を除いた5か年の平均値を用いるのが一般的であり、比布圃場のデータは過去5か年のみであるため、特に多収であった平成10年度を除くと単純平均が99となる。収量の低かった「ゆきひかり」も含んだ平均値であるため、本年は平年並とするのが妥当と考えられる。

表3 水稻生育調査(作況圃場)

		品種・苗	きらら397中		ゆきひかり中		イシカリ中		ゆきまる中		きらら397成		
		年次	1999	平年	1999	平年	1999	平年	1999	平年	1999	平年	
生育期	播種期	(月・日)	4.16	4.17	4.16	4.17	4.16	4.17	4.16	4.18	4.16	4.13	
	移植期	(月・日)	5.19	5.22	5.19	5.22	5.19	5.22	5.19	5.22	5.19	5.22	
	幼穂形成期	(月・日)	7.03	7.02	7.05	7.04	6.29	6.30	7.02	6.30	6.30	6.30	
	止葉期	(月・日)	7.17	7.19	7.18	7.21	7.15	7.18	7.16	7.18	7.16	7.17	
	出穂期	(月・日)	7.26	7.29	7.28	8.02	7.23	7.28	7.24	7.28	7.24	7.28	
	穂揃日数		5	6	6	6	6	6	5	6	6	6	
	成熟期	(月・日)	9.7	9.21	9.9	9.23	9.6	9.19	9.6	9.19	9.6	9.19	
	登熟日数		43	54	43	53	45	53	44	53	44	54	
生育日数		144	157	146	158	143	155	143	154	143	157		
苗生育	草丈	(cm)	8.3	11.2	9.3	10.6	10.9	11.8	10.0	11.4	9.3	10.1	
	主稈葉数	(枚)	2.8	3.3	2.3	2.8	3.0	3.0	2.8	3.2	3.2	3.9	
	地上部乾物重	(g/100本)	1.99	2.35	1.98	2.22	2.52	2.37	2.12	2.29	3.15	3.59	
本田生育	主稈葉数	6月10日	(枚)	5.9	5.9	5.4	5.0	5.8	5.4	5.7	5.5	6.1	6.1
		6月20日	(枚)	7.6	7.6	6.9	6.7	7.3	7.2	7.3	7.3	7.6	8.0
		6月30日	(枚)	9.2	9.1	8.4	8.2	8.7	8.6	9.1	8.9	9.2	9.4
		7月10日	(枚)	10.2	10.2	9.3	9.2	9.5	9.6	10.1	10.0	10.1	10.5
		7月20日	(枚)	11.1	11.2	10.7	10.2	10.1	10.5	11.0	11.0	10.9	11.2
		7月30日	(枚)	11.1	11.4	10.7	10.6	10.1	10.6	11.1	11.2	10.9	11.2
		止葉葉数	(枚)	11.1	11.4	10.7	10.6	10.1	10.6	11.1	11.2	10.9	11.2
	m ² 当たり	6月10日	(本)	145	158	178	141	233	148	130	120	198	203
		6月20日	(本)	450	454	430	350	468	395	388	330	513	488
		6月30日	(本)	938	858	880	680	863	709	813	687	935	889
7月10日		(本)	1115	1022	1033	878	955	831	1045	899	1065	1002	
7月20日		(本)	1004	945	958	839	811	801	946	849	884	944	
7月30日		(本)	833	794	785	701	743	693	755	748	795	819	
草丈		6月10日	(cm)	20.6	19.5	19.9	18.8	24.9	22.0	20.8	19.4	22.2	20.5
	6月20日	(cm)	26.2	26.8	25.7	26.9	34.0	31.2	29.7	27.7	28.8	28.2	
	6月30日	(cm)	39.3	37.3	36.9	34.8	44.8	42.4	41.3	38.7	39.4	39.7	
	7月10日	(cm)	51.1	52.1	49.2	49.4	58.6	58.3	53.7	54.7	53.2	54.8	
	7月20日	(cm)	65.4	62.1	65.2	62.7	75.2	68.0	69.3	66.5	69.5	63.7	
	7月30日	(cm)	85.5	76.5	85.2	76.6	88.5	82.7	88.1	83.8	85.9	80.1	
	本田生育	稈長	(cm)	69.8	66.6	72.7	72.8	68.3	67.7	67.5	67.1	71.3	66.3
穂長		(cm)	16.6	15.9	17.3	16.9	17.7	16.8	18.1	16.5	16.3	16.1	
穂数		(本/m ²)	743	688	723	593	688	604	703	642	769	710	
有効茎歩合		(%)	66.6	68.7	70.0	67.5	72.0	72.4	67.3	71.6	72.2	70.9	
収量構成要素	一穂粒数	(粒)	47.6	46.8	59.1	63.0	52.6	56.8	51.3	53.6	47.2	46.0	
	m ² 当粒数	(×1000)	35.4	32.8	42.7	36.6	36.2	33.4	36.1	34.2	36.3	32.6	
	稔実歩合	(%)	91.6	91.6	88.8	91.9	91.8	85.4	94.4	92.6	92.0	84.1	
	m ² 当稔実粒数	(×1000)	32.4	30.1	37.9	33.6	33.2	28.5	34.1	31.7	33.4	29.3	
	登熟歩合	(%)	77.5	79.0	64.3	72.7	71.3	76.3	83.0	79.5	77.9	78.8	
	稔実粒登熟歩合	(%)	84.5	86.5	72.3	80.6	80.6	89.4	87.9	85.8	84.7	87.5	
	精玄米千粒重	(g)	22.6	22.4	21.2	20.8	22.4	22.3	21.9	21.1	22.7	22.5	
	粒摺歩合	(%)	81.5	78.9	81.7	79.4	82.1	79.1	82.3	76.7	80.8	79.6	
	屑米歩合	(%)	5.7	2.8	7.7	9.6	5.6	4.2	5.3	4.9	6.6	4.5	
	収量	葉重	(kg/10a)	565	639	554	630	569	661	581	654	575	623
精粒重		(kg/10a)	730	763	687	744	752	725	722	766	753	749	
精粒葉比		(%)	129	121	124	119	132	111	124	119	131	123	
精玄米重		(kg/10a)	575	602	532	591	598	573	575	587	583	596	
収量検査等級		(%)	96	100	90	100	104	100	98	100	98	100	
		1	1下	1	1下	1	1下	1	1下	1	1下		

注1) 平年値: 平成6、7、8、9、10年の5か年の平均値 2) 精玄米重: 粒厚1.90mm以上

(2) 秋播小麦 : やや良

事由：播種は平年より2日遅い9月11日に行なった。播種後、気温が平年より高く経過したので、秋期の生育は順調であった。積雪期間は平年より約2週間長かったが、雪腐病の発生は平年より少なく、発生菌種は雪腐褐色小粒菌核病であった。根雪終が平年より遅く、5月下旬まで気温が平年より低かったため、出穂期は平年より2日～4日遅れたが、出穂後、気温が平年より高く経過したため、登熟期間が短縮され、成熟期は平年の2日遅れにとどまった。

稈長、穂長は、平年並～平年よりやや短く、穂数は、「ホクシン」が平年並の他は平年より70本/㎡～80本/㎡多かった。リットル重は、「タイセツコムギ」が平年並の他は平年より18g～35g軽かった。千粒重は、平年より0.3g～4.7g軽く、特に「ホクシン」が軽かった。子実重は、対平年比107%～115%と多収を示し、3品種平均の子実重対平年比は111%であったが、登熟期間の高温の影響で子実の肥大が悪かったため、検査等級は平年より劣った。

したがって、本年の作況は「やや良」である。

表4 秋播小麦の生育および収量

品 種 名		ホロシリコムギ			タイセツコムギ			ホ ク シ ン		
		本 年	平 年	比 較	本 年	平 年	比 較	本 年	平 年	比 較
播種期	(月日)	9.11	9.9	2	9.11	9.9	2	9.11	9.9	2
出穂期	(月日)	6.16	6.12	4	6.16	6.14	2	6.12	6.8	4
成熟期	(月日)	7.22	7.20	2	7.23	7.21	2	7.18	7.16	2
越冬茎歩合	(%)	114.1	109.9	4.2	91.9	85.5	6.4	98.8	93.2	5.6
雪腐病発病度		17.2	24.7	▲7.5	35.9	44.1	▲8.2	21.9	27.0	▲5.1
葉数(枚)	H 9.10.20	5.4	5.0	0.4	5.5	5.2	0.3	5.7	5.4	0.3
草 丈 (cm)	H 9.10.20	23.7	23.2	0.5	26.2	25.7	0.5	24.8	24.6	0.2
	H10.5.20	32.8	42.2	▲9.4	34.6	41.4	▲6.8	33.8	45.2	▲11.4
	H10.6.20	94.2	98.3	▲4.1	89.4	92.8	▲3.4	89.2	93.2	▲4.0
茎 数 (本/ ㎡)	H 9.10.20	1,408	1,164	244	1,404	1,111	293	1,453	1,182	271
	H10.5.20	1,468	1,070	398	1,258	890	368	1,307	1,038	269
	H10.6.20	763	613	150	731	605	126	727	715	12
成 熟 期	稈 長 (cm)	93	94	▲1	86	85	1	83	88	▲5
	穂 長 (cm)	8.5	8.7	▲0.2	8.9	9.1	▲0.2	8.4	8.5	▲0.1
	穂 数(本/㎡)	593	513	80	590	520	70	646	639	7
総 重	(kg/10a)	1,544	1,468	76	1,328	1,379	▲51	1,476	1,544	▲68
子実重	(kg/10a)	545	472	73	556	497	59	599	562	37
同上	平年比 (%)	115	100	15	112	100	12	107	100	7
リットル重	(g)	742	760	▲18	764	763	1	746	781	▲35
千粒重	(g)	42.5	42.8	▲0.3	37.2	39.7	▲2.5	35.1	39.8	▲4.7
検査等級	(等)	2下	1	—	2下	1	—	2下	2上	—

注1) 「ホロシリコムギ」、「タイセツコムギ」の平年値は、前5か年平均値。

「ホクシン」の平年値は、前4か年平均値。

2) 平成7年までの播種量は340粒/㎡。平成8年以降の播種量は255粒/㎡。

3) ▲は平年より減を示す。

(3) とうもろこし : 不良

事由：5月上旬の降雨の影響で、播種は平年より3日遅れた。出芽期は播種後の低温の影響で平年より7日遅れた。この結果、初期生育も平年より劣り、特に晩生種の「P3732」が劣った。抽雄期は7月中旬以降の高温でほぼ平年並となったが、抽糸期は7月下旬の連続した降雨の影響で平年より遅れ、雄穂開花期と抽糸期がずれたため、不稔の発生が平年より多く、「P3732」では極めて高い値となった。登熟期の気温も平年より高く推移したため、雌穂の登熟は順調で、平年より3日早い9月17日に収穫を行った。

乾燥重は、「キタユタカ」では平年を上回ったが、「P3732」では平年を下回った。乾雌穂重は両品種とも不稔個体の多発により平年を下回り、特に「P3732」では平年を大きく下回った。総体の乾物率は両品種とも平年を上回った。TDN収量は、「キタユタカ」は平年を3%上回ったが、「P3732」は対平年比69%と平年を大きく下回った。

したがって、本年の作況は「不良」である。

表5 とうもろこしの生育および収量

品 種 名		キ タ ユ タ カ			P 3 7 3 2		
項 目	年 次	本 年	平 年	比 較	本 年	平 年	比 較
播種期	(月日)	5.14	5.11	3	5.14	5.11	3
出芽期	(月日)	6.3	5.27	7	6.3	5.27	7
抽雄期	(月日)	7.23	7.25	△ 2	7.29	7.29	0
抽糸期	(月日)	7.30	7.29	1	8.10	8.2	8
収穫期	(月日)	9.17	9.20	△ 3	9.17	9.20	△ 3
草 丈 (cm)	6月20日	42	44	▲ 2	34	42	▲ 8
	7月20日	220	222	▲ 2	196	212	▲ 16
	8月20日	276	276	0	294	309	▲ 15
出葉数 (枚)	6月20日	7.5	7.6	▲0.1	6.7	7.6	▲0.9
	7月20日	16.2	16.6	▲0.4	16.1	17.1	▲1.0
	8月20日	17.0	17.8	▲0.8	18.2	19.0	▲0.8
収 穫 期	稈 長 (cm)	240	246	▲ 6	252	273	▲ 21
	着雌穂高 (cm)	107	110	▲ 3	130	131	▲ 1
	熟 度	黄後	黄中	—	黄初	黄初	—
不稔個体割合 (%)		35.0	2.4	32.6	80.0	0.3	79.7
乾総重 (kg/10a)		1,791	1,664	127	1,560	1,951	▲391
乾雌穂重 (kg/10a)		690	815	▲125	185	921	▲736
総体の乾物率 (%)		29.6	26.5	3.1	28.1	27.1	1.0
TDN収量(kg/10a)		1,228	1,187	41	957	1,378	▲421
同上平年比 (%)		103	100	3	69	100	▲ 31

注1) 平年値は、前5か年の平均値。

2) 平成10年度より栽植本数を 7576本/10aに変更した。

3) △は平年より早を示す。▲は平年より減を示す。

(4) 大豆 : やや不良

事由：播種は平年より2日早く、出芽期も平年より3日早かった。出芽後、気温が平年より高く推移したため、生育は進み、開花期は平年より5日～6日早まった。開花期以降の気温も平年よりかなり高く推移したため、登熟は順調に進み、成熟期は平年より11日～13日早まった。

主茎長は平年より4cm～5cm短く、主茎節数も平年より少なかった。分枝数は平年より多く、着莢数は平年よりやや少なかった。百粒重は平年よりやや軽く、屑豆歩合は平年より少なかった。子実重の対平年比は99%～102%であったが、裂皮粒の発生が多かったため、検査等級は平年を下回り、「トヨムスメ」では特定加工用となった。

したがって、本年の作況は、子実重は平年並であったが、裂皮粒の発生が多く、品質が低下したため「やや不良」である。

表6 大豆の生育および収量

品 種 名		トヨムスメ			トヨコマチ		
項 目	年 次	本 年	平 年	比 較	本 年	平 年	比 較
播種期	(月日)	5.20	5.22	△ 2	5.20	5.22	△ 2
出芽期	(月日)	6. 3	6. 6	△ 3	6. 3	6. 6	△ 3
開花期	(月日)	7.12	7.18	△ 6	7.12	7.17	△ 5
成熟期	(月日)	9.25	10. 6	△ 11	9.16	9.29	△ 13
主茎長 (cm)	6月20日	11.7	8.2	3.5	14.3	9.4	4.9
	7月20日	48	49	▲ 1	56	55	1
	8月20日	54	59	▲ 5	59	63	▲ 4
	9月20日	54	59	▲ 5	57	62	▲ 5
	成熟期	55	60	▲ 5	58	62	▲ 4
主茎 節数 (節)	6月20日	4.0	3.5	0.5	4.7	3.6	1.1
	7月20日	9.7	9.8	▲0.1	10.7	10.6	0.1
	8月20日	9.7	10.3	▲0.6	10.5	11.0	▲0.5
	9月20日	9.9	10.2	▲0.3	10.7	11.0	▲0.3
	成熟期	9.7	10.2	▲0.5	10.4	10.5	▲0.1
分枝数 (本 /株)	7月20日	8.0	6.0	2.0	6.4	6.4	0.0
	8月20日	7.5	6.6	0.9	6.1	6.2	▲0.1
	9月20日	8.3	6.6	1.7	5.4	6.0	▲0.6
	成熟期	8.1	6.2	1.9	6.1	5.9	0.2
着莢数 (個)	8月20日	82	85	▲ 3	77	79	▲ 2
	9月20日	75	82	▲ 7	74	75	▲ 1
	成熟期	77	82	▲ 5	69	77	▲ 8
子実重	(kg/10a)	433	425	8	399	405	▲ 6
同上	平年比 (%)	102	100	2	99	100	▲ 1
100粒重	(g)	35.8	36.9	▲ 1.1	33.4	35.1	▲1.7
屑豆率	(%)	0.8	3.8	▲ 3.0	1.6	3.4	▲1.8
検査等級	(等)	加	2中	—	3下	2中	—

注1) 平年値は、前5か年の平均値。

2) △は平年より早を示す。▲は平年より減を示す。

(5) 小 豆 : 不良

事 由：播種は平年より1日早く行い、出芽期は平年より1日～2日早かった。出芽後の気温は平年より高く推移したので開花期は、「サホロショウズ」は平年より4日早まったが、「エリモショウズ」ではほぼ平年並であった。開花後の気温も平年よりかなり高く推移したので登熟は早まり、成熟期は平年より13日～15日早まった。

主茎長は平年より長く、本葉数も平年より多かった。分枝数は平年よりやや少なく、着莢数は平年より多かった。百粒重は登熟期間が短縮されたため、対平年比76%～78%と極めて小粒となった。この影響で、子実重の対平年比は81%～93%と平年を下回った。屑豆率は平年より低く、検査等級はほぼ平年並であった。

したがって、本年の作況は「不良」である。

表7 小豆の生育および収量

品 種 名		サホロショウズ			エリモショウズ		
項 目	年 次	本 年	平 年	比 較	本 年	平 年	比 較
播種期	(月日)	5.20	5.21	△ 1	5.20	5.21	△ 1
出芽期	(月日)	6. 7	6. 9	△ 2	6. 8	6. 9	△ 1
開花期	(月日)	7.17	7.21	△ 4	7.24	7.23	1
成熟期	(月日)	8.21	9. 3	△ 13	8.24	9. 8	△ 15
主茎長 (cm)	6月20日	4.6	3.9	0.7	4.9	4.1	0.8
	7月20日	24	26	▲ 2	23	24	▲ 1
	8月20日	61	58	3	60	53	7
	成熟期	58	57	1	60	54	6
本葉数 (枚)	6月20日	1.2	0.8	0.4	1.2	0.8	0.4
	7月20日	7.3	7.3	0.0	7.5	7.6	▲0.1
	8月20日	11.5	10.5	1.0	11.7	10.9	0.8
分枝数 (本 /株)	7月20日	5.9	5.6	0.3	6.0	5.4	0.6
	8月20日	6.1	6.2	▲0.1	5.9	6.2	▲0.3
	成熟期	5.6	5.7	▲0.1	5.1	5.6	▲0.5
着莢数 (個)	成熟期	63	56	7	62	56	6
子実重 (kg/10a)		301	324	▲ 23	265	328	▲ 63
同上平年比 (%)		93	100	▲ 7	81	100	▲ 19
100粒重 (g)		10.7	13.8	▲3.1	9.3	12.3	▲3.0
屑豆率 (%)		0.4	3.3	▲2.9	0.4	2.6	▲2.2
検査等級 (等)		2中	2中	—	2下	2中	—

注1) 平年値は、前5か年の平均値。

2) △は平年より早を示す。▲は平年より減を示す。

(6) ばれいしょ : やや不良

事由：植え付けは5月上旬の降雨のため平年より4日遅い5月13日に行った。植え付けの遅れと5月中旬の低温少雨のため、萌芽期は平年より5日～6日遅れた。萌芽後の6月が高温で適度な降水もあったことから生育の遅れは回復し、開花始めはほぼ平年並みになった。

早生種の「男爵いも」では、収量は平年比109%と多くなったが、生育後半の高温により枯凋が平年より7日早まり、かつでんぷんの蓄積が悪いため、でん粉価は平年より1.5ポイント低い12.6%となった。

晩生種の「農林1号」は7月上旬までの干ばつ傾向で、生育が抑制傾向となった後、7月下旬の多雨で二次生長が発生した。その後高温に経過したが、8月下旬以降、高温傾向が緩和されたため、枯凋は早生種に比べるとあまり早まらなかった。また、日照時間も多かったことから、でん粉価はほぼ平年並みとなった。上いも重及びでん粉収量は平年比約90%と少なかった。

したがって、本年の作況は「やや不良」である。

表8 ばれいしょの生育および収量

品 種 名		農 林 1 号			男 爵 い も		
項 目	年 次	本 年	平 年	比 較	本 年	平 年	比 較
植付期	(月日)	5.13	5.9	4	5.13	5.9	4
萌芽期	(月日)	6.3	5.28	6	6.3	5.29	5
開花始	(月日)	6.28	6.27	1	6.26	6.27	△ 1
枯凋期	(月日)	達せず	達せず	—	8.30	9.5	△ 6
茎 長 (cm)	6月20日	22	25	▲ 3	24	23	1
	7月20日	65	65	0	46	44	2
	8月20日	92	71	21	47	47	0
上いも重	(kg/10a)	4,678	5,154	▲476	4,167	3,811	356
でん粉価	(%)	15.0	14.6	0.4	12.6	14.1	▲1.5
でん粉重	(kg/10a)	668	723	▲ 55	—	—	—
対平年比	上いも重	91	100	▲ 9	109	100	9
	でん粉重	92	100	▲ 8	—	—	—

注1) 平年値は、前5か年の平均値。

2) △は平年より早を示す。▲は平年より減を示す。

(7) てんさい : 不良

事由：播種はほぼ平年並みに行ったが、その後の低温のため発芽期は4日～7日遅くなった。移植は5月上旬の降雨により平年より1週間程度遅くなった。移植の遅れにより苗が徒長気味となり、移植後は低温少雨に経過したことから活着が遅れた。活着後、6月が再度少雨に経過し生育が抑制され、7月中旬以降の高温と降雨によっても生育は草丈を除いて平年並みに回復せず、根部の肥大も劣った。このため、茎葉重は平年の50%～60%となり、根重は「モノホマレ」で平年の86%、「ストーク」で平年の92%にとどまった。根中糖分が両品種ともほぼ平年並みであったことから、糖量は「モノホマレ」で平年の86%、「ストーク」で平年の92%となった。

したがって、本年の作況は「不良」である。

表9 てんさいの生育および収量

品 種 名		モノホマレ			ストーク		
項 目	年 次	本 年	平 年	比 較	本 年	平 年	比 較
		播種期 (月日)	3.30	3.29	1	3.30	3.26
発芽期 (月日)	4.10	4.6	4	4.10	4.3	7	
移植期 (月日)	5.12	5.5	7	5.12	5.3	9	
収穫期 (月日)	10.15	10.17	△ 2	10.15	10.15	0	
草 丈 (cm)	5月20日	7.6	5.6	2.0	8.2	7.6	0.6
	6月20日	26	30	▲ 4	27	35	▲ 8
	7月20日	49	54	▲ 5	48	58	▲ 10
	8月20日	60	58	2	57	58	▲ 1
	9月20日	59	59	0	59	57	2
生葉数 (枚/株)	5月20日	2.5	4.2	▲1.7	3.0	5.9	▲2.9
	6月20日	11.4	13.6	▲2.2	11.4	12.5	▲1.1
	7月20日	20.6	24.0	▲3.4	20.3	22.8	▲2.5
	8月20日	26.8	27.4	▲0.6	24.8	27.8	▲3.0
	9月20日	28.4	32.3	▲3.9	27.0	33.8	▲6.8
根 周 (cm)	7月20日	21.0	22.8	▲1.8	21.9	24.4	▲2.5
	8月20日	27.0	29.9	▲2.9	29.3	33.4	▲4.1
	9月20日	31.6	33.4	▲1.8	33.8	36.8	▲3.0
茎葉重 (kg/10a)	3,130	5,484	▲2,354	3,148	6,103	▲2,955	
根重 (kg/10a)	6,783	7,912	▲1,129	6,648	7,237	▲ 589	
根中糖分 (%)	16.77	16.75	0.02	18.35	18.42	▲0.07	
糖量 (kg/10a)	1,137	1,325	▲ 188	12.19	1331	▲ 112	
対平年比	根 重	86	100	▲ 14	92	100	▲ 8
	根中糖分	100	100	0	100	100	0
	糖 量	86	100	▲ 14	92	100	▲ 8

注1) 「モノホマレ」の平年値は、前5か年の平均値。

「ストーク」の平年値は、前2か年の平均値。

2) △は平年より早を示す。▲は平年より減を示す。

表10 各作物の耕種概要

水	苗代	苗種類	播種量 (乾粒重) (g/箱、枠)				施 肥 量 (g/m ²)				
							N	P ₂ O ₅	K ₂ O	N追肥(g/箱)	
		中苗マット	100	6.0	12.0	10.2	1 + 1				
成苗ポット	35	3.0	7.2	3.0	—						
(//置き床)	—	(27)	(34)	(18)	—						
稲	本	苗種類	畦巾	株間	1株本数	株数	施 肥 量 (Kg/10 a)				
			(cm)	(cm)	(本)	(株/m ²)	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	堆肥	
	田	中苗マット	33.3	12.0	4	25	9.0	11.0	8.0	—	
成苗ポット	33.3	12.0	3	25	9.0	11.0	8.0	—			
畑作物名	前作物	畦巾 cm	株間 cm	1株本数 (本)	播種粒数 本/m ²	株数 (株/10a)	施 肥 量 (Kg/10 a)				
							N	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO	堆肥
秋播小麦	緑肥大豆	30	—	—	255	—	4.0+6.0	10.0	6.0	2.5	—
とうもろこし	ばれいしょ	60	22	1	—	7576	10.0+2.0	18.0	12.0	3.0	—
大豆	野菜	60	20	2	—	8333	1.8	10.2	9.0	2.5	—
小豆	野菜	60	20	2	—	8333	3.0	12.0	7.0	3.0	—
ばれいしょ	大豆、小豆	75	30	1	—	4444	8.0	16.0	11.2	4.0	—
てんさい	秋播小麦	60	23	1	—	7246	10.8	18.0	9.9	4.5	—