

定期作況報告

平成 11年 11月
(11月 20日現在・最終)

北海道立北見農業試験場

1 . 気象経過

1) 融雪期以降の経過

4月：上旬の最高気温、最低気温、平均気温はいずれも平年より極めて低かった。中旬の最高気温、最低気温、平均気温はいずれも平年より高かった。下旬の最高気温は平年より極めて高く、最低気温は平年並で、平均気温は高かった。降水量は上旬が平年よりやや少なく、中旬と下旬は平年並であった(月合計23.5mmで平年の49%)。日照時間は上旬が平年並で、中旬が平年よりやや多く、下旬が多かった(月合計190.4時間で平年の140%)。

5月：上旬の最高気温、最低気温、平均気温はいずれも平年よりやや高かった。中旬の最高気温は平年より極めて低く、最低気温は低く、平均気温は極めて低かった。下旬の最高気温、最低気温、平均気温はいずれも平年並であった。降水量は上旬が平年より多く、中旬がやや少なく、下旬がやや多かった(月合計138.5mmで平年の247%)。日照時間は上旬が平年並、中旬がやや少なく、下旬が平年並であった(月合計140.4時間で平年の99%)。

6月：上旬の最高気温は平年に比べて極めて高く、最低気温はやや高く、平均気温は極めて高かった。中旬の最高気温は平年に比べて極めて高く、最低気温は平年並で、平均気温は高かった。下旬の最高気温、最低気温、平均気温のいずれも平年に比べやや高かった。降水量は上旬が平年並で、中旬と下旬が平年よりやや少なかった(月合計39.0mmで平年の62%)。日照時間は上旬が平年より多く、中旬が平年並、下旬が多かった(月合計161.3時間で平年の140%)。

7月：上旬の最高気温が平年に比べて低く、最低気温はやや低く、平均気温は低かった。中旬の最高気温、最低気温、平均気温とも平年に比べ高かった。下旬の最高気温は平年に比べ極めて高く、最低気温はやや高く、平均気温は高かった。降水量は上旬が平年よりやや少なく、中旬が平年並、下旬が多かった(月合計125.5mmで平年の141%)。日照時間は上旬、中旬、下旬とも平年並であった。(月合計104.4時間で平年の83%)。

8月：上旬及び中旬の最高気温、最低気温、平均気温はいずれも平年に比べ極めて高かった。下旬の最高気温は平年に比べやや低く、最低気温はやや高く、平均気温は平年並であった。降水量は上旬が平年よりやや少なく、中旬と下旬が少なかった(月合計37.0mmで平年の27%)。日照時間は上旬が平年よりやや多く、中旬が多く、下旬が平年より少なかった(月合計171.2時間で平年の139%)。

9月：上旬の最高気温は平年に比べ極めて高く、最低気温は高く、平均気温は極めて高かった。中旬の最高気温は平年に比べ極めて高く、最低気温はやや低く、平均気温はやや高かった。下旬の最高気温は平年に比べやや高く、最低気温はやや低く、平均気温はやや低かった。降水量は上旬、中旬、下旬とも平年よりやや少なかった(月合計63.0mmで平年の42%)。日照時間は上旬、中旬、下旬とも多かった(月合計171.5時間で平年の156%)。

10月：上旬の最高気温は平年に比べやや高く、最低気温はやや低く、平均気温はやや低かった。中旬の最高気温は平年に比べやや低く、最低気温は極めて低く、平均気温はやや低かった。下旬の最高気温は平年に比べやや高く、最低気温は極めて高く、平均気温は高かった。降水量は上旬が平年より多く、中旬がやや少なく、下旬がやや多かった(月合計92.5mmで平年の162%)。日照時間は上旬がやや多く、中旬が平年並、下旬が平年並であ

った。(月合計158.8時間で平年の111%)。

11月：上旬の最高気温、最低気温は平年並で、平均気温はやや低かった。中旬の最高気温、最低気温は平年に比べやや低く、平均気温もやや低かった。降水量は上旬、中旬とも平年並であった。日照時間は上旬が平年よりやや多く、中旬が平年並であった。

農耕期間中(5月～9月)の気温、降水量及び日照時間の推移を平年と比較すると以下のとおりである。

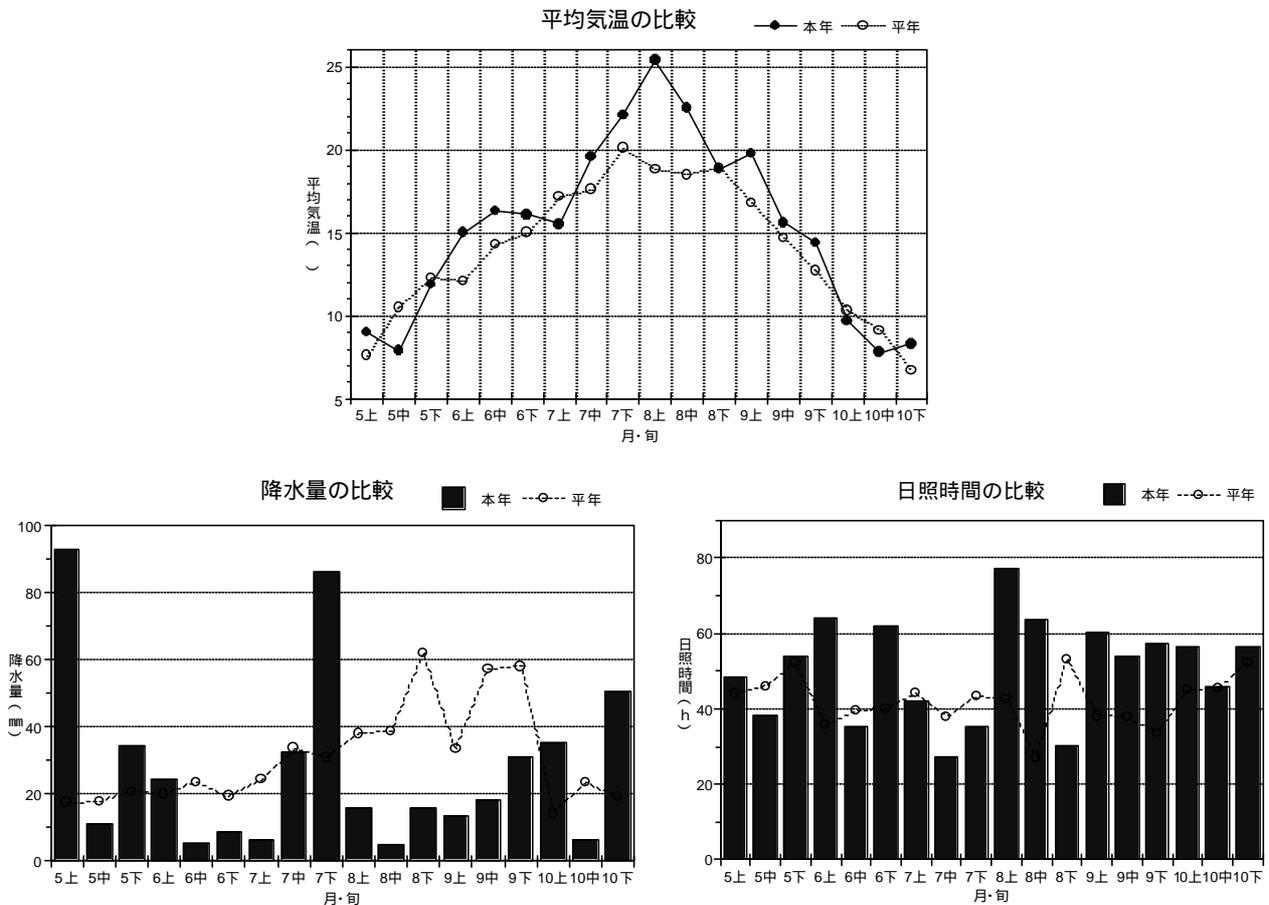
気温：5月は平年並に経過し、6月は高く、上旬が極めて高かった。7月はやや高く経過し、8月は極めて高かった。とくに、8月上・中旬が高かった。9月は高く経過した。この期間の平均気温の積算は2552.8で、平年より233.7多かった。

降水量：5月上旬、下旬、7月下旬が多かった他は、平年並か少なく経過し、とくに6月中旬から7月上旬と8月、9月が少なかった。この期間の降水量の積算は403.0mmで、平年より92.3mm少なかった。

日照時間：6月、8月、9月が多く経過した。とくに8月上旬、中旬が多かった。この期間の日照時間の積算は748.8時間で、平年より133.4時間多かった。

以上のことから、本年の農耕期間中の気象は、高温、多照でやや降雨が少なかった。

2. 気温、降水量及び日照時間の平年との比較



3 . 気象表

項目 月・旬	平均気温 ()			最高気温 ()			最低気温 ()			降水量 (mm)			日照時間 (h)		
	本年	平年	比較	本年	平年	比較									
4 上	-1.7	2.9	4.6	2.8	8.0	5.2	-6.8	-2.0	4.8	5.0	12.4	7.4	45.1	48.1	3.0
4 中	5.5	3.4	2.1	10.9	9.0	1.9	0.1	-1.7	1.8	10.5	14.5	4.0	57.2	43.3	13.9
4 下	8.3	6.6	1.7	16.1	12.3	3.8	1.0	0.7	0.3	8.0	20.7	12.7	88.1	44.6	43.5
5 上	9.0	7.6	1.4	14.2	13.3	0.9	3.2	1.8	1.4	93.0	17.5	75.5	48.3	44.0	4.3
5 中	7.9	10.5	2.6	13.6	16.5	2.9	2.6	4.5	1.9	11.0	17.9	6.9	38.2	45.9	7.7
5 下	11.9	12.3	0.4	18.0	18.5	0.5	5.9	6.2	0.3	34.5	20.6	13.9	53.9	52.3	1.6
6 上	15.0	12.1	2.9	21.7	17.2	4.5	8.4	7.3	1.1	24.5	20.0	4.5	64.1	35.8	28.3
6 中	16.3	14.3	2.0	22.8	19.6	3.2	10.0	9.7	0.3	5.5	23.5	18.0	35.2	39.5	4.3
6 下	16.1	15.0	1.1	21.8	20.3	1.5	10.8	10.1	0.7	9.0	19.4	10.4	62.0	39.9	22.1
7 上	15.5	17.2	1.7	20.4	22.5	2.1	11.2	12.1	0.9	6.5	24.6	18.1	42.0	44.1	2.1
7 中	19.6	17.6	2.0	24.6	22.2	2.4	15.5	13.2	2.3	32.5	33.7	1.2	27.2	37.9	10.7
7 下	22.1	20.1	2.0	27.8	24.6	3.2	17.6	16.1	1.5	86.5	31.0	55.5	35.2	43.5	8.3
8 上	25.4	18.8	6.6	31.2	23.7	7.5	20.0	14.3	5.7	16.0	38.1	22.1	77.3	42.5	34.8
8 中	22.5	18.5	4.0	27.2	22.5	4.7	17.9	15.0	2.9	5.0	38.7	33.7	63.6	27.1	36.5
8 下	18.8	18.9	0.1	22.7	24.1	1.4	15.7	14.3	1.4	16.0	62.0	46.0	30.3	53.2	22.9
9 上	19.8	16.8	3.0	25.9	21.3	4.6	14.3	12.5	1.8	13.5	33.4	19.9	60.2	38.1	22.1
9 中	15.6	14.7	0.9	22.0	19.5	2.5	9.4	10.2	0.8	18.5	57.2	38.7	53.8	38.0	15.8
9 下	14.4	12.7	1.7	19.8	17.5	2.3	8.3	8.2	0.1	31.0	58.1	27.1	57.5	33.7	23.8
10 上	9.7	10.3	0.6	16.8	15.9	0.9	4.1	4.7	0.6	35.5	14.3	21.2	56.5	45.2	11.3
10 中	7.8	9.1	1.3	13.9	14.8	0.9	0.5	3.7	3.2	6.5	23.5	17.0	46.0	45.5	0.5
10 下	8.3	6.7	1.6	13.4	12.5	0.9	3.8	1.3	2.5	50.5	19.2	31.3	56.3	52.2	4.1
11 上	2.9	4.1	1.2	9.0	9.5	0.5	-1.5	-1.3	0.2	12.0	17.4	5.4	52.9	43.9	9.0
11 中	0.9	1.6	0.7	5.9	6.7	0.8	-4.4	-3.2	1.2	10.0	14.3	4.3	41.8	39.3	2.5

注) 観測値は置戸町境野のアメダスによる。平年値は前10か年の平均値である。

季節表

項目 年次	前年 根雪始 月日	融雪 期 月日	根雪 期間 日数	耕鋤 始 月日	降雪 終 月日	晩霜 月日	初霜 月日	無霜 期間 日数	降雪 始 月日	農耕期間の積算 (5 ~ 9 月)		
										平均気温 ()	降水量 (mm)	日照時間 (h)
本 年	11.17	4.14	149	4.27	4.28	5.17	10. 4	139	10.17	2552.8	403.0	748.8
平 年	12. 8	4. 7	121	4.27	5. 1	5.26	10.10	136	11. 4	2319.1	495.3	615.4
比 較	21	7	28	0	3	9	6	3	18	233.7	92.3	133.4

注) 農耕期間の積算は置戸町境野のアメダス観測値により、それ以外は北見農試観測値である。

4 . 当場の作況

1) 秋播小麦

〔平成10年度播種〕

作況：不良

事由：播種は平年並か1日遅い9月14日に行い、出芽は9月24日で良好であった。秋期の天候は、高温に経過したためやや過繁茂の生育となり、越冬前の生育としては、草丈は平年を大幅に上回り、茎数も平年並かやや多かった。雪腐病防除を11月16日に行い、翌17日に平年に比べ21日早く根雪始めとなった。冬期間積雪は平年に比べて多く、融雪期は4月14日で平年より7日遅かった。根雪期間は149日で平年より28日長かった。雪腐病の被害は例年になく多く、「タクネコムギ」「ホロシリコムギ」は「少」、「チホクコムギ」は「中～甚」であった。春先から出穂にかけては、気温は4月下旬、5月上旬は高温、5月中旬、下旬は低温、6月上旬、中旬は高温と大きく変動し、降水量は6月上旬までやや多く、中旬は少なく経過した。日照は全体に多かったため春先の生育の遅れは回復した。出穂期は平年並か少し早かった。その時期の草丈は平年に比べて短く、茎数も大幅に少なかった。登熟期間中は比較的好天に恵まれたため登熟は順調で、成熟期は平年に比べ3～4日早かった。成熟期の稈長は短く、穂長はほぼ平年並、穂数が極端に少なかった。一穂粒数はほぼ平年並であった。倒伏はなく、病害では赤さび病が一般圃で多発したが、本圃は防除によって抑えられ、登熟は良好であった。収量は全体に穂数不足が影響してきわめて低収となった。特に「ホロシリコムギ」「チホクコムギ」は低収で、平年の8割前後の収量だった。千粒重は平年並か重く、リットル重も平年に比べ重かった。検査等級は「タクネコムギ」は1等、「ホロシリコムギ」「チホクコムギ」は2等で平年並か良かった。

以上のことから本年の作況は不良である。

秋播小麦の生育期節と収量

項目	品種名	ホロシリコムギ			タクネコムギ			チホクコムギ		
	年・比較	本年	平年	比較	本年	平年	比較	本年	平年	比較
播種期	(月・日)	9.14	9.13	1	9.14	9.14	0	9.14	9.14	0
出芽期	(月・日)	9.24	9.20	4	9.24	9.21	3	9.24	9.21	3
出穂期	(月・日)	6.14	6.16	2	6.7	6.6	1	6.14	6.17	3
成熟期	(月・日)	7.26	7.30	4	7.19	7.23	4	7.26	7.29	3
草丈 (cm)	平10年11月20日	24.8	19.8	5.0	23.6	19.2	4.4	25.4	19.9	5.5
	平11年 5月20日	33.8	47.2	13.4	36.0	45.5	9.5	32.1	41.7	9.6
	平11年 6月20日	91.5	100.4	8.9	102.2	104.5	2.3	81.3	90.6	9.3
稈長 (cm)	平11年 7月20日	92	101	9	90	99	9	80	96	16
茎数 (本/㎡)	平10年11月20日	1621	1567	54	1947	1777	170	1721	1790	69
	平11年 5月20日	932	1736	804	995	1535	540	676	1701	1025
	平11年 6月20日	533	855	322	683	945	262	495	859	364
穂数 (本/㎡)	平11年 7月20日	474	716	242	662	892	230	498	756	258
穂長 (cm)	平11年 7月20日	8.1	8.6	0.5	7.8	7.6	0.2	7.5	7.1	0.4
子実重 (kg/10a)		449	551	102	465	497	32	403	535	132
同上平年比 (%)		81	100	19	94	100	6	75	100	25
1リットル重 (g)		794	776	18	803	790	13	772	765	7
千粒重 (g)		42.7	40.5	2.2	36.9	37.5	0.6	39.3	33.6	5.7
検査等級		2	2	0	1	2	1	2	2	0

注) 平年値は前7か年中、「ホロシリコムギ」は平成5、8年、「タクネコムギ」「チホクコムギ」は平成4年、8年を除く5か年の平均。

〔平成11年9月播種〕 作況：平年並

事由：播種は平年並か1日早い9月13日に行い、出芽は9月22日で良好であった。出芽後は好天に恵まれ越冬前の生育としては、草丈はほぼ平年並、茎数も平年並か多めであり、本葉7葉に達しており、越冬態勢としては十分である。

以上のことから目下の作況は平年並である。

品種名	播種期(月・日)			出芽期(月・日)			草丈(cm)			茎数(本/m ²)		
	本年	平年	比較	本年	平年	比較	本年	平年	比較	本年	平年	比較
ホロシリコムギ	9.13	9.13	0	9.22	9.21	1	20.5	21.3	0.8	1996	1622	374
タクネコムギ	9.13	9.14	1	9.22	9.21	1	19.1	20.2	1.1	1844	1873	29
チホクコムギ	9.13	9.13	0	9.22	9.21	1	19.9	21.9	2.0	1949	1823	166

注) 平年値は前7か年中、「ホロシリコムギ」「チホクコムギ」は平成5年、8年、「タクネコムギ」は平成6年、8年を除く5か年の平均。

2) 春播大麦(二条大麦) 作況：不良

事由：播種期は平年並の5月2日で、出芽期は平年より1日早い5月14日であった。出芽後気温が低かったため、5月20日の草丈は平年より低かった。6月上旬以降の気温が高かったため、生育は進み、6月20日の葉数は多かったものの、茎数は分けつが無効化し、平年より少なかった。出穂期は平年並の7月6日であった。6月下旬は気温が高く、降水量が少なく、圃場が干ばつ気味であったため、稈長、穂長は平年より短く、分けつの無効化が著しく穂数は少なかった。7月下旬以降は気温が高く、成熟期は平年より3日早い8月3日であった。穂数、1穂稔実粒数は平年より少なかったため、子実重は平年比85%の低収であった。倒伏の発生が無かったため千粒重は平年よりやや重く、整粒歩合は平年より高かった。粗蛋白質含量は平年より低く10.3%であった。

以上のことから本年の作況は不良であった。

二条大麦の生育期と収量

項目	品種名 年・比較	りょうふう		
		本年	平年	比較
播種期(月・日)		5.2	5.2	0
出芽期(月・日)		5.14	5.15	1
出穂期(月・日)		7.6	7.6	0
成熟期(月・日)		8.3	8.6	3
草丈(cm)	5月20日	5.5	8.5	3.0
	6月20日	47.0	46.0	1.0
稈長(cm)	7月20日	84	94	10
茎数(本/m ²)	6月20日	932	1,071	139
穂数(本/m ²)	7月20日	522	667	145
成熟期における	稈長(cm)	84	94	10
	穂長(cm)	5.9	6.4	0.5
	穂数(本/m ²)	523	667	144
	1穂粒数	20.0	21.9	1.9
	不稔率(%)	0.5	1.8	1.3
成熟期の倒伏程度		無	少	-
子実重(kg/a)		35.7	42.2	6.5
同上平年比(%)		85	100	15
リットル重(g)		626	666	40
千粒重(g)		44.0	41.5	2.5
整粒歩合(%)		97.4	87.5	9.9
整粒重(kg/a)		34.8	37.0	2.2
粗蛋白質含量(%)		10.3	12.0	1.7

注) 平年値は、前7か年中、平成5、7年を除く5か年平均。

3) 春播小麦

作況：良

事由：融雪期は4月14日で平年より7日遅かった。耕鋤はほぼ平年並の4月26日に行い、翌27日に播種した。播種後は高温と多照に恵まれ、出芽は5月10日で平年より2日早く、出芽も良好であった。出芽後5月下旬までは低温に経過したが、6月に入って高温・多照に経過したため生育は進んだ。出穂期は6月30日で平年より3日早く、その時点での生育は、草丈、茎数とも平年をやや上回っていた。出穂後は気温は全般に高く、降水量は7月上旬は少なく、中旬は平年並、下旬は多く、日照は7月はやや少なく、8月は多く経過した。登熟は良好であった。成熟期は8月7日で平年より10日早く、登熟期間は平年より短かった。成熟期の稈長は平年を上回り、穂長はやや短く、穂数は平年を大きく上回った。倒伏はなく、病害は防除により、うどんこ病、赤さび病、赤かび病とも発生が少なかった。収量は平年を大きく上回った。千粒重は平年よりやや軽かったが、一穂粒数は平年並で穂数が多いことが多収に結びついた。リットル重は重く、検査等級は平年と同じ2等であった。

以上のことから本年の作況は良である。

春播小麦の生育期節と収量

項目	品種名	ハルユタカ			項目	品種名	ハルユタカ		
	年	本年	平年	比較		年	本年	平年	比較
播種期(月・日)		4.27	4.28	1	成	稈長(cm)	93	87	6
出芽期(月・日)		5.10	5.12	2	熟	穂長(cm)	7.9	8.4	0.5
出穂期(月・日)		6.30	7.3	3	期	穂数(本/m ²)	573	512	61
成熟期(月・日)		8.7	8.17	10		子実重(kg/10a)	416	389	27
草丈 (cm)	5月20日	8.9	12.2	3.3		同上平年比(%)	107	100	7
	6月20日	61.3	59.5	1.8		1リットル重(g)	790	768	22
茎数 (本/m ²)	5月20日	341	334	7		千粒重(g)	36.6	37.2	0.6
	6月20日	842	804	38		検査等級	2	2	0

注) 平年値は前7か年中、平成5年と平成9年を除く5か年の平均。

4) とうもろこし

作況：やや良

事由：播種期は平年より1日早い5月20日であった。出芽期は平年並で、6月上～中旬の気温が高かったために初期生育は良好であった。6月下旬以降は概ね高温少雨傾向に経過したことから生育は進み、抽雄期及び抽糸期は両品種とも平年より8～10日早まった。しかし8月20日の草丈及び9月20日の稈長は両品種とも22～25cm低く、草丈の伸長がやや抑制された。

収穫期は平年より8～9日早い9月20日であった。両品種とも平年に比べて登熟が進み、乾物茎葉重が少なく、乾物雌穂重が多かった。乾物総重は「ワセホマレ」が平年より5%少なく「ダイハイゲン」が平年より3%多かった。推定TDN収量の平年比は「ワセホマレ」が100%、「ダイハイゲン」が107%で、両品種平均が104%であった。

以上のことから本年の作況はやや良である。

とうもろこしの生育期節と収量

項 目	ワセホマレ			ダイハイゲン		
	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. 2	6. 2	0	6. 1	6. 1	0
抽雄期 (月・日)	7.22	7.31	9	7.22	8. 1	10
抽糸期 (月・日)	7.31	8. 8	8	8. 1	8. 9	8
収穫期 (月・日)	9.20	9.29	9	9.20	9.28	8
収穫期の熟度	黄熟後期	黄熟初期	-	黄熟後期	黄熟初期	-
草丈 6月20日	29.5	20.3	9.2	32.5	21.7	10.8
(cm) 7月20日	113.4	116.4	3.0	123.2	123.0	0.2
8月20日	223	248	25	230	253	23
稈長 (cm) 9月20日	185	210	25	194	216	22
葉数 6月20日	4.9	3.9	1.0	4.9	3.9	1.0
(枚) 7月20日	11.7	11.0	0.7	11.8	11.1	0.7
8月20日	13.3	13.8	0.5	14.0	14.1	0.1
生総重 (kg/10a)	3703	4605	902	4073	5145	1072
乾物茎葉重 (kg/10a)	396	598	202	484	613	129
乾物雌穂重 (kg/10a)	725	583	142	835	666	169
乾物総重 (kg/10a)	1121	1181	60	1319	1279	40
推定TDN収量 (kg/10a)	847	844	3	992	923	69
同上平年比 (%)	100	100	0	107	100	7
総体の乾物率 (%)	30.3	25.6	4.7	32.4	24.9	7.5
不稔個体割合 (%)	0.0	2.7	2.7	0.0	3.3	3.3

注) 平年値は前7か年中、平成5年と平成9年を除く5か年の平均。

推定TDN収量 = 乾物茎葉重 × 0.582 + 乾物雌穂重 × 0.850

5) 大豆

作況：良

事由：播種は平年より3日遅い5月24日であったが、播種後の5月下旬は適度な降雨があり、6月上旬は高温に推移したため、出芽までに要する日数は平年より1日少なかった。出芽後は6月が全般に高温に推移したため生育は順調に進んだが、7月上旬は低温に加え6月中旬から続く少雨による干ばつ傾向のため、抑制ぎみな生育であった。7月中旬は高温で適度な降雨に恵まれたため、生育は再び順調となり、開花始は平年より4～5日早かった。7月下旬は高温・多雨、8月上～中旬は著しい高温および多照・少雨であったため、生育および着莢は順調に進み、主莖長で「キタムスメ」が平年をやや下回っていたが、主莖節数・分枝数は平年並～やや上回り、着莢数も多かった。8月下旬以降も平均すると高温・多照・少雨に推移したため、莢の伸長・肥大は順調に進み、成熟期は平年より7～9日早かった。

登熟期間が平年より短かったため百粒重は平年より軽かったが、着莢数は平年を大きく上回った。また開花期間が高温であったため、一莢内粒数は平年より多かったと推察される。これらにより子実重は「キタムスメ」で平年比138%、「トヨコマチ」で130%と多収であった。子実の品質はしわ粒が多発し、平年より劣った。

以上のことから本年の作況は良であった。

大豆の生育期節と収量

項目	品種名	キタムスメ			トヨコマチ		
		年・比較	本年	平年	比較	本年	平年
播種期(月・日)		5.24	5.21	3	5.24	5.21	3
出芽期(月・日)		6.6	6.4	2	6.6	6.4	2
開花始(月・日)		7.18	7.23	5	7.17	7.21	4
成熟期(月・日)		10.2	10.11	9	9.26	10.3	7
主莖長 (cm)	6月20日	10.3	6.4	3.9	12.4	7.5	4.9
	7月20日	40.9	37.9	3.0	41.6	36.5	5.1
	8月20日	65.5	70.3	4.8	55.2	53.4	1.8
	9月20日	66.5	70.0	3.5	54.1	54.0	0.1
	成熟期	66.5	69.5	3.0	54.1	53.0	1.1
本葉数	6月20日	1.3	0.5	0.8	1.4	0.5	0.9
	7月20日	6.2	6.2	0	6.4	6.0	0.4
主莖 節数	8月20日	12.7	12.4	0.3	11.0	10.7	0.3
	9月20日	12.9	12.4	0.5	11.0	10.7	0.3
	成熟期	12.9	12.3	0.6	11.0	10.6	0.4
分枝数 (本/株)	7月20日	1.5	1.2	0.3	2.7	2.2	0.5
	8月20日	5.4	5.3	0.1	5.5	4.6	0.9
	9月20日	5.5	5.3	0.2	5.1	4.5	0.6
	成熟期	5.5	5.2	0.3	5.1	4.3	0.8
着莢数 (個/株)	8月20日	94.6	67.9	26.7	72.2	57.4	14.8
	9月20日	84.9	61.9	23.0	65.4	50.6	14.8
	成熟期	84.9	62.3	22.6	65.4	49.5	15.9
子実重(kg/10a)		374	272	102	329	253	76
同上平年比(%)		138	100		130	100	
百粒重(g)		25.9	30.4	4.5	29.7	31.7	2.0
屑粒率(%)		0.1	1.1	1.0	0.9	5.2	4.3
品質(検査等級)		2中	1		3上	(2上)	

注) 平年値は前7か年中、平成5年と8年を除く5か年の平均。ただし「トヨコマチ」の品質は平成6年をも除く4か年の平均。

6) 小豆

作況：良

事由：播種は平年より2日遅い5月24日であったが、播種後の5月下旬は適度な降雨があり、6月上旬は高温に推移したため、出芽期は平年より1日早かった。出芽後は6月中～下旬が高温に推移したため生育は順調に進んだが、7月上旬は低温に加え6月中旬から続く少雨による干ばつ傾向のため、抑制ぎみな生育であった。7月中旬は高温で適度な降雨に恵まれたため、生育は再び順調となり、7月下旬も高温・多雨であったため、開花始は平年より3日早かった。8月上～中旬は著しい高温および多照・少雨であったため、生育および着莢は順調に進み、主茎長・主茎節数・分枝数はいずれも平年を上回り、着莢数は平年より著しく多かった。8月下旬以降も平均すると高温・少雨であったため登熟は急激に進行し、成熟期は平年より18～20日早かった。

登熟期間が平年より短かったため百粒重は平年より軽かったが、着莢数は平年を上回り、特に「サホロショウズ」で著しく多かった。また開花期間が高温であったため、「エリモショウズ」では一莢内粒数が平年より多かったと推察される。これらにより子実重は「エリモショウズ」で平年比112%、「サホロショウズ」で118%と多収であった。子実の品質は「エリモショウズ」では未熟粒がやや多く、「サホロショウズ」では過熟粒が多かったため、平年より劣った。

以上のことから本年の作況は良であった。

小豆の生育期節と収量

項目	品種名	エリモショウズ			サホロショウズ		
		年・比較	本年	平年	比較	本年	平年
播種期(月・日)		5.24	5.22	2	5.24	5.22	2
出芽期(月・日)		6.9	6.10	1	6.9	6.10	1
開花始(月・日)		7.25	7.28	3	7.23	7.26	3
成熟期(月・日)		9.8	9.26	18	9.1	9.21	20
主茎長 (cm)	6月20日	4.1	2.6	1.5	4.1	2.6	1.5
	7月20日	13.0	9.5	3.5	13.2	8.7	4.5
	8月20日	66.4	36.3	30.1	51.1	31.2	19.9
	9月20日	65.4	39.3	26.1	50.7	30.8	19.9
	成熟期	65.4	38.8	26.6	50.7	31.0	19.7
本葉数	6月20日	0.9	0.2	0.7	1.0	0.2	0.8
	7月20日	5.1	4.4	0.7	5.1	4.2	0.9
主茎 節数	8月20日	14.8	11.9	2.9	11.1	9.9	1.2
	9月20日	14.6	12.1	2.5	11.1	10.0	1.1
	成熟期	14.6	12.2	2.4	11.1	10.0	1.1
分枝数 (本/株)	7月20日	0	0.1	0.1	0.1	0	0.1
	8月20日	4.3	2.3	2.0	6.1	2.3	3.8
	9月20日	3.9	2.2	1.7	5.5	2.2	3.3
	成熟期	3.9	2.1	1.8	5.5	2.3	3.2
着莢数 (個/株)	8月20日	53.5	21.8	31.7	64.6	26.7	37.9
	9月20日	48.4	41.0	7.4	58.5	38.3	20.2
	成熟期	48.4	42.0	6.4	58.5	39.2	19.3
子実重(kg/10a)		333	297	36	282	238	44
同上平年比(%)		112	100		118	100	
百粒重(g)		12.2	14.7	2.5	13.0	16.3	3.3
屑粒率(%)		0.1	2.7	2.6	0.3	3.7	3.4
品質(検査等級)		2下	2中		3下	(2下)	

注) 平年値は前7か年中、平成5年と9年を除く5か年の平均。ただし「サホロショウズ」の品質は平成10年をも除く4か年の平均。

7) 菜豆

作況：不良

事由：播種は平年より3日遅い5月24日であったが、播種後の5月下旬は適度な降雨があり、6月上旬は高温に推移したため、出芽期は平年より4～5日早かった。出芽後も6月が全般に高温に推移したため生育は順調に進んだが、7月上旬は低温に加え6月中旬から続く少雨による干ばつ傾向のため、抑制ぎみな生育であった。7月中旬は高温で適度な降雨に恵まれたため、生育は再び順調となり、開花始は平年より2～5日早かった。7月下旬は高温・多雨、8月上～中旬は著しい高温および多照・少雨であったため、手亡類では生育および着莢が順調に進み、草丈・主莖節数・分枝数・着莢数はいずれも平年を上回った。一方、「大正金時」は草丈・主莖節数では平年をやや上回ったが、分枝数・着莢数は平年並～やや下回った。8月下～9月上旬も平均すると高温・少雨であったため、登熟は急激に進行し、成熟期は平年と比較して「大正金時」で18日、手亡類で23～24日それぞれ早かった。

登熟期間が平年より短かったため百粒重は平年より軽く、着莢数も平年並～やや少なかった。このため子実重は「大正金時」で平年比81%、「姫手亡」で92%、「雪手亡」で94%といずれも低収であった。子実の品質は8月上～9月上旬の降雨が少なかったため、色流れ粒や腐敗粒の発生が少なく良好であった。

以上のことから本年の作況は不良であった。

菜豆の生育期節と収量

項目	品種名	大正金時			姫手亡			雪手亡		
		年・比較	本年	平年	比較	本年	平年	比較	本年	平年
播種期(月・日)		5.24	5.21	3	5.24	5.21	3	5.24	5.21	3
出芽期(月・日)		6.6	6.11	5	6.5	6.9	4	6.5	6.9	4
開花始(月・日)		7.10	7.12	2	7.18	7.23	5	7.18	7.23	5
成熟期(月・日)		8.21	9.8	18	9.3	9.27	24	9.4	9.27	23
草丈 (cm)	6月20日	11.0	7.6	3.4	7.2	5.2	2.0	6.9	5.2	1.7
	7月20日	35.1	30.1	5.0	36.6	26.1	10.5	34.8	25.2	9.6
	8月20日	39.0	37.3	1.7	53.3	45.2	8.1	55.8	47.1	8.7
	成熟期	39.0	38.5	0.5	52.1	45.9	6.2	57.1	49.0	8.1
本葉数	6月20日	1.3	0.2	1.1	1.8	0.3	1.5	1.6	0.3	1.3
	7月20日	3.7	3.1	0.6	7.4	5.8	1.6	7.2	5.9	1.3
主莖 節数	8月20日	5.7	5.1	0.6	10.1	9.0	1.1	10.3	9.3	1.0
	成熟期	5.7	5.1	0.6	10.0	8.9	1.1	10.4	9.1	1.3
分枝数 (本/株)	7月20日	3.5	3.2	0.3	7.7	5.1	2.6	6.9	4.9	2.0
	8月20日	3.5	3.9	0.4	8.3	6.4	1.9	8.8	6.7	2.1
	成熟期	3.5	3.4	0.1	7.9	6.0	1.9	7.3	6.3	1.0
着莢数 (個/株)	8月20日	16.7	17.2	0.5	36.6	32.7	3.9	37.2	31.8	5.4
	成熟期	16.7	17.3	0.6	30.5	30.6	0.1	28.9	31.9	3.0
子実重(kg/10a)		213	263	50	329	356	27	349	372	23
同上平年比(%)		81	100		92	100		94	100	
百粒重(g)		60.5	75.3	14.8	28.7	34.4	5.7	29.6	34.5	4.9
屑粒率(%)		0.5	1.3	0.8	1.3	2.0	0.7	1.2	1.7	0.5
品質(検査等級)		2上	2下		1	2上		1	2上	

注) 平年値は前7か年中、平成6年と8年および再播した10年を除く4か年の平均。

事由：植付けは、「男爵薯」が平年より4日、「紅丸」は3日遅い5月15日に行ったが、萌芽直前に高温の日が続いたため、萌芽期は平年並であった。萌芽後も高温・多照に推移したため、初期生育は順調で、開花始は平年に比較して「男爵薯」は6日、「紅丸」は7日早かった。その後も少雨に経過したため茎の伸長は停滞気味となり、終花期の茎長は平年より短かった。枯凋期は、「男爵薯」が平年より2日早く、「紅丸」は1日遅く、ほぼ平年並であった。

前年度より栽植密度を変更したため、上いも数、上いも平均一個重の比較はできないものの、上いも平均一個重は、乾燥の影響でやや小さい傾向にあった。上いも重は、「男爵薯」が平年比102%、「紅丸」が平年比100%とほぼ平年並であった。でん粉価は、「男爵薯」がほぼ平年並、「紅丸」が平年より1.4ポイント高く、でん粉重は、「男爵薯」が平年比102%、「紅丸」は平年比109%であった。

高温が続いたにもかかわらず、でん粉価の低下がみられなかったのは、初期生育が順調で、でん粉価の上昇が早かったことや、倒伏が少なく軟腐病が少なかったこと、少雨により二次生長がほとんど発生しなかったことなどによると考えられる。なお、高温・乾燥のため、「紅丸」には約6割の塊茎に褐色心腐が認められたが、症状はきわめて軽微であり、でん粉原料には問題ないものと考えられる。また、「男爵薯」の調査塊茎には褐色心腐は認められなかった。

以上のことから、本年の作況はやや良であった。

ばれいしょの生育期節と収量

項目	品種名	男爵薯			紅丸		
		年・比較	本年	平年	比較	本年	平年
植 付 期 (月・日)		5.15	5.11	4	5.15	5.12	3
萌 芽 期 (月・日)		6.3	6.4	1	6.2	6.2	0
開 花 始 (月・日)		7.1	7.7	6	6.30	7.7	7
枯 凋 期 (月・日)		9.8	9.10	2	10.5	10.4	1
茎 長 (cm)	6月20日	19.7	12.7	7.0	22.8	12.4	10.4
	7月20日	48	51	3	74	75	1
	8月20日	48	56	8	89	99	10
茎 数 (本/株)	6月20日	3.5	3.6	0.1	3.5	3.7	0.2
	7月20日	3.7	3.7	0.0	3.7	4.1	0.4
	8月20日	3.6	3.7	0.1	3.9	4.1	0.2
でん粉価 (%)	8月20日	14.7	14.6	0.1	15.4	14.1	1.3
	9月20日	15.0	14.9	0.1	17.2	15.8	1.4
上いも数 (個/株)		10.5	10.7	0.2	13.1	12.8	0.3
上いも平均一個重 (g)		95	111	16	94	113	19
上いも重 (kg/10a)		4,591	4,521	70	5,671	5,677	6
同上平年比 (%)		102	100	-	100	100	-
でん粉価 (%)		15.0	14.9	0.1	17.0	15.6	1.4
でん粉重 (kg/10a)		640	630	10	904	832	72
同上平年比 (%)		102	100	-	109	100	-

注) 平年値は前7か年中、「男爵薯」は平成6年、10年、「紅丸」は平成6年、9年を除く5か年の平均。

9) てんさい

作況：不良

事由：移植栽培の播種はほぼ平年並で、育苗期間中の生育は順調であった。移植は平年より5日遅い5月14日に行い、直播栽培の播種も同日に行った。5月上旬の降雨により圃場が滞水し、土壌が堅く締まったため、移植・直播共に初期生育は平年に比べて劣った。6月上旬からの高温多照によって、移植栽培の葉数と根周および直播栽培の葉数は平年並に回復したものの、移植・直播栽培の草丈や直播栽培の根周は回復しなかった。その後、8月からの干ばつで、移植・直播共に根部の肥大は抑制され、根中糖分が高い傾向が続いた。収穫は平年通り10月20日に行った。根重は移植栽培では2品種平均で平年比91%、直播栽培では同94%であった。また、根中糖分も9月の高温と10月上旬の降雨によって平年並にとどまったことから、糖量は移植栽培では2品種平均で平年比92%、直播栽培では同95%であった。

以上のことから、本年の作況は不良である。

てんさい生育期節と収量

項目	栽培法	移 植						直 播		
	品種名	スターヒル			モノホマレ			モノホマレ		
	年・比較	本年	平年	比較	本年	平年	比較	本年	平年	比較
播種期(月・日)		3.26	3.29	3	3.26	3.29	3	5.14	5.9	5
移植期(月・日)		5.14	5.9	5	5.14	5.9	5	-	-	-
出芽期(月・日)		-	-	-	-	-	-	5.27	5.22	5
収穫期(月・日)		10.20	10.20	0	10.20	10.20	0	10.20	10.20	0
草 丈 (cm)	6月20日	20.2	23.6	3.4	19.0	22.1	3.1	10.6	12.8	2.2
	7月20日	43.1	50.0	6.9	47.3	51.5	4.2	39.3	49.4	10.1
	8月20日	56.4	58.1	1.7	54.2	60.0	5.8	55.5	65.5	10.0
	9月20日	54.3	58.6	4.3	59.2	60.0	0.8	58.6	66.0	7.4
	6月20日	12.8	12.5	0.3	12.3	11.5	0.8	7.1	6.0	1.1
生葉数 (枚)	7月20日	22.2	22.7	0.5	20.7	21.1	0.4	18.4	19.4	1.0
	8月20日	30.2	29.4	0.8	28.2	27.4	0.8	24.8	26.1	1.3
	9月20日	36.0	34.8	1.2	30.6	31.4	0.8	29.8	29.3	0.5
根 周 (cm)	7月20日	20.8	21.0	0.2	19.7	19.1	0.6	13.3	16.3	3.0
	8月20日	30.0	29.9	0.1	26.5	26.8	0.3	23.1	24.9	1.8
	9月20日	33.5	34.8	1.3	30.3	31.2	0.9	27.5	29.2	1.7
茎葉重(kg/10a)		3335	5507	2172	3585	5608	2023	2918	5478	2560
根 重(kg/10a)		5063	5855	792	5530	5757	227	4769	5050	281
平年比(%)		86	100	14	96	100	4	94	100	6
根中糖分(%)		17.87	17.48	0.39	18.02	18.36	0.34	17.09	16.98	0.11
平年比(%)		102	100	2	98	100	2	101	100	1
糖 量(kg/10a)		905	1013	108	996	1054	58	815	855	40
平年比(%)		89	100	11	94	100	6	95	100	5

注) 平年値は前7か年中、移植栽培の「スターヒル」は平成7、9年を除く5か年の平均、移植栽培の「モノホマレ」は平成7、10年を除く5か年の平均、直播栽培は平成5、10年を除く5か年の平均。

事由：チモシー混播及び単播草地の調査結果を第1表に、オーチャードグラス混播及び単播草地の調査結果を第2表に示した。萌芽期は平年に比べ3～9日早かった。冬枯れ程度はいずれも無であった。混播草地の春のマメ科被度が平年に比べ低かった。チモシー・オーチャードグラスの出穂始及び出穂期、並びにアカクローバの開花始は平年並か、平年より1～5日早かった。草丈は、混播草地のチモシー2番草及び混播草地のオーチャードグラスの4番草で平年より低く、単播草地のチモシー2番草、混播草地のチモシー3番草及び混播草地のアカクローバの2番草でやや低かった他は、平年並か平年より高かった。マメ科率は、オーチャードグラスの1番草で平年よりやや低かった他は、平年並か平年より高かった。乾物収量は、オーチャードグラス混播草地の4番草で平年よりやや少なかった他は、平年並か平年より多かった。チモシー混播及び単播草地の年間合計乾物収量の平年比は、それぞれ119%、124%であった。またオーチャードグラス混播及び単播草地の年間合計乾物収量の平年比は、それぞれ119%、121%であった。本年のチモシー混播・単播両草地及びオーチャードグラス混播・単播両草地を合計した年間合計乾物収量の平年比は120%であった。

以上のことから本年の作況は良である。

第1表 チモシー混播・単播草地の生育期節と収量

項目・番草	調査日	混播草地				単播草地				
		本年	平年	比較	平年比	本年	平年	比較	平年比	
チモシー萌芽期 (月・日)	-	4.20	4.24	4	-	4.20	-	-	-	
アカクローバ萌芽期 (月・日)	-	4.20	4.23	3	-	-	-	-	-	
冬枯れ程度	5.18	無	-	-	-	無	-	-	-	
全体被度 (%)	5.18	97	90	7	-	-	-	-	-	
マメ科被度 (%)	5.18	38	60	22	-	-	-	-	-	
チモシー出穂始 (月・日)	-	6.15	6.18	3	-	6.14	6.17	3	-	
チモシー出穂期 (月・日)	-	6.18	6.22	4	-	6.18	6.22	4	-	
アカクローバ開花始 (月・日)	-	6.23	6.24	1	-	-	-	-	-	
チモシー草丈 (cm)		5.18	40	29	11	-	45	36	9	-
	1番草	6.18	98	99	1	-	103	95	8	-
	2番草	8.5	73	86	13	-	57	62	5	-
	3番草	10.5	49	53	4	-	53	45	8	-
アカクローバ草丈 (cm)		5.18	26	17	9	-	-	-	-	-
	1番草	6.18	75	76	1	-	-	-	-	-
	2番草	8.5	72	76	4	-	-	-	-	-
	3番草	10.5	63	47	16	-	-	-	-	-
マメ科率 (%)	1番草	6.18	50.9	49.0	1.9	-	-	-	-	-
	2番草	8.5	83.5	59.6	23.9	-	-	-	-	-
	3番草	10.5	96.5	66.0	30.5	-	-	-	-	-
乾物率 (%)	1番草	6.18	19.1	15.1	4.0	-	23.6	22.3	1.3	-
	2番草	8.5	18.3	18.2	0.1	-	25.9	26.0	0.1	-
	3番草	10.5	15.8	20.5	4.7	-	27.4	28.3	0.9	-
生草収量 (kg/a)	1番草	6.18	3588	3686	98	97	2183	1909	274	114
	2番草	8.5	1813	1936	123	94	486	496	10	98
	3番草	10.5	1506	841	665	179	555	348	207	159
	合計	-	6907	6463	444	107	3224	2753	471	117
乾物収量 (kg/a)	1番草	6.18	683	551	132	124	515	419	96	123
	2番草	8.5	332	334	2	99	126	125	1	101
	3番草	10.5	238	171	67	139	152	96	56	158
	合計	-	1253	1056	197	119	793	640	153	124

- 注) 1. 各草種の品種はチモシーが「ノサップ」、アカクローバが「サップロ」である。
 2. 冬枯れ程度は、無：0%、微：1～20%、少：21～40%、中：41～60%、多：61～80%、甚：81～100%枯死をそれぞれ示す。また混播草地の冬枯れ程度はイネ科・マメ科両者の枯死割合である。
 3. 平年値は平成4年から平成10年までの前7か年のうち、混播草地は平成7年と9年を、単播草地は平成4年と平成7年を除く5か年の平均である。

第2表 オーチャードグラス混播・単播草地の生育期節と収量

項目・番草	調査日	混播草地				単播草地			
		本年	平年	比較	平年比	本年	平年	比較	平年比
オーチャードグラス萌芽期 (月・日)	-	4.20	4.29	9	-	4.20	-	-	-
シロクローバ萌芽期 (月・日)	-	4.19	4.25	6	-	-	-	-	-
冬枯れ程度	5.18	無	-	-	-	無	-	-	-
全体被度 (%)	5.18	97	91	6	-	-	-	-	-
マメ科被度 (%)	5.18	41	57	16	-	-	-	-	-
オーチャードグラス出穂始 (月・日)	-	6.1	6.1	0	-	5.30	6.2	3	-
オーチャードグラス出穂期 (月・日)	-	6.5	6.6	1	-	6.2	6.7	5	-
オーチャードグラス草丈 (cm)	5.18	44	30	14	-	53	35	18	-
1 番草	6.4	93	76	17	-	97	73	24	-
2 番草	7.16	91	91	0	-	80	80	0	-
3 番草	8.23	85	80	5	-	69	61	8	-
4 番草	10.5	42	55	13	-	50	49	1	-
シロクローバ草丈 (cm)	5.18	23	16	7	-	-	-	-	-
1 番草	6.4	49	40	9	-	-	-	-	-
2 番草	7.16	55	54	1	-	-	-	-	-
3 番草	8.23	48	41	7	-	-	-	-	-
4 番草	10.5	33	29	4	-	-	-	-	-
マメ科率 (%)	6.4	25.5	30.0	4.5	-	-	-	-	-
2 番草	7.16	36.4	30.5	5.9	-	-	-	-	-
3 番草	8.23	35.9	12.4	23.5	-	-	-	-	-
4 番草	10.5	45.7	14.1	31.6	-	-	-	-	-
乾物率 (%)	6.4	13.0	14.5	1.5	-	19.1	17.6	1.5	-
2 番草	7.16	17.3	16.5	0.8	-	25.5	22.3	3.2	-
3 番草	8.23	20.8	19.1	1.7	-	22.7	21.0	1.7	-
4 番草	10.5	19.1	22.1	3.0	-	21.1	22.0	0.9	-
生草収量 (kg/a)	6.4	2910	1971	939	148	1495	1120	375	133
2 番草	7.16	1677	1741	64	96	796	817	21	97
3 番草	8.23	1411	1100	311	128	690	678	12	102
4 番草	10.5	624	555	69	112	476	456	20	104
合計	-	6622	5367	1255	123	3457	3071	386	113
乾物収量 (kg/a)	6.4	377	291	86	130	284	193	91	147
2 番草	7.16	288	279	9	103	203	183	20	111
3 番草	8.23	293	209	84	140	157	144	13	109
4 番草	10.5	116	121	5	96	101	99	2	102
合計	-	1074	901	173	119	745	618	126	121

- 注) 1. 各草種の品種はオーチャードグラスが「キタミドリ」、シロクローバが「カリフォルニアラジノ」である。
2. 冬枯れ程度は、無：0%、微：1~20%、少：21~40%、中：41~60%、多：61~80%、甚：81~100%枯死をそれぞれ示す。また混播草地の冬枯れ程度はイネ科・マメ科両者の枯死割合である。
3. 平年値は平成4年から平成10年までの前7か年のうち、混播草地は平成9年と平成10年を、単播草地は平成4年と平成7年を除く5か年の平均である。