

# 平成17年度 定期作況報告

(11月20日現在)

北海道立畜産試験場

# 新得本場

## 気象概況

前年11月から本年10月までの気象の経過はおおむね次のとおりであった。

11月：気温はかなり高く、降水量はやや多かった。根雪始めは平年より4日早い11月28日であった。

12月：気温は平年並で、降水量はかなり多かった。

1月：気温、降水量ともに平年並であった。

2月：気温はやや低く、降水量は平年並であった。最大土壌凍結深は2月21日の4.0cmで平年より35日遅く、7.6cm浅かった。

3月：気温はやや低く、降水量はやや多かった。最深積雪は3月12日に108cmを記録し、平年より37日遅く32cm深かった。

4月：気温はかなり低く、降水量はやや多かった。日照時間はやや多かった。根雪終わりは平年より9日遅い4月15日で、積雪期間は138日となり平年より12日長かった。

5月：気温は平年比-3.0 とかなり低く、降水量は平年比 40%でかなり少なかった。日照時間は平年比 70%でかなり少なかった。

6月：。気温は平年比+1.4 とやや高く、降水量は平年比 145%でやや多かった。日照時間は平年比 114%でやや多かった。

7月：気温は平年比-1.0 とやや低く、降水量は平年比 134%でやや多かった。日照時間は平年比 67%でかなり少なかった。

8月：気温は平年比+2.5 とかなり高く、降水量は平年比 115%で平年並であった。日照時間は平年比 136%でかなり多かった。

9月：気温は平年比+0.7 とやや高く、降水量は平年比 103%で平年並であった。日照時間は平年比 121%でかなり多かった。

10月：気温は平年比+1.3 とやや高く、降水量は平年比 48%でかなり少なかった。日照時間は平年比 108%で平年並であった。

冬期間の気象を要約すると、気温は11月にはやや高かったものの、12月中旬以降2月上旬まではほぼ平年並、2月中旬以降融雪まで低めに経過した。平年と比べ根雪始めが4日早く、根雪終わりが9日遅かったため、積雪期間は138日となり平年より12日長かった。降水量は平年並からやや多めに経過し、特に3月中旬にかなり多くなった。このため、最深積雪は108cmを記録するなど積雪量が多かった。土壌凍結深は根雪始めまでの気温が高かったことから平年より7.6cm浅い4.0cmであった。

融雪後、気象は5月と7月に低温であったが、それ以外の月は平年より高く推移した。降水量は5月と10月に少なかったが、6月から9月にかけては平年並以上で推移した。日照時間は5月に少なかったが、6月から9月にかけてはかなり多く、10月は平年並となった。

晩霜を5月15日、初霜を10月21日に観察し、無霜期間は158日で平年より26日長かった。

農耕期間(5月～9月)の積算は、気温が2323 で平年比+19、降水量が695mmで平年比108%、日照時間が676時間で平年比101%であった。

注) 平成11年11月より本場気象観測システムを更新・移設し用いている。このため、気温の平年値は新旧観測データの旬平均値から回帰式を作成し、旧データでの平年値を補正することにより算出した。その他の項目は補正せずに従来値を用いている。

気象に関する平年比の判定は測候所の基準によった。

#### 季節調査

年次	平成16年		平成17年			
	降雪始 (月/日)	根雪始 (月/日)	最深積雪		最大土壌凍結深	
	(月/日)	(月/日)	(cm)	(月/日)	(cm)	(月/日)
本年	H16/10/23	H16/11/28	108	H17/ 3/12	4.0	H17/ 2/21
平年	10/29	12/ 2	76	2/ 3	11.6	1/17
差	6	4	32	37	7.6	35

注1 平年値は前10か年の平均値。 2 印は減または早を表す。

#### 季節調査続き

年次	平成17年					
	根雪終 (月/日)	積雪期間 (日)	降雪終 (月/日)	晩霜 (月/日)	初霜 (月/日)	無霜期間 (日)
本年	H17/ 4/15	138	H17/ 5/ 7	H17/5/15	H17/10/21	158
平年	4/ 6	126	4/17	5/29	10/9	132
差	9	12	20	14	12	26

#### 季節調査続き

年次	平成17年	
	降雪始 (月/日)	根雪始 (月/日)
本年	H17/10/ 9	未
平年	10/28	12/ 1
差	19	-

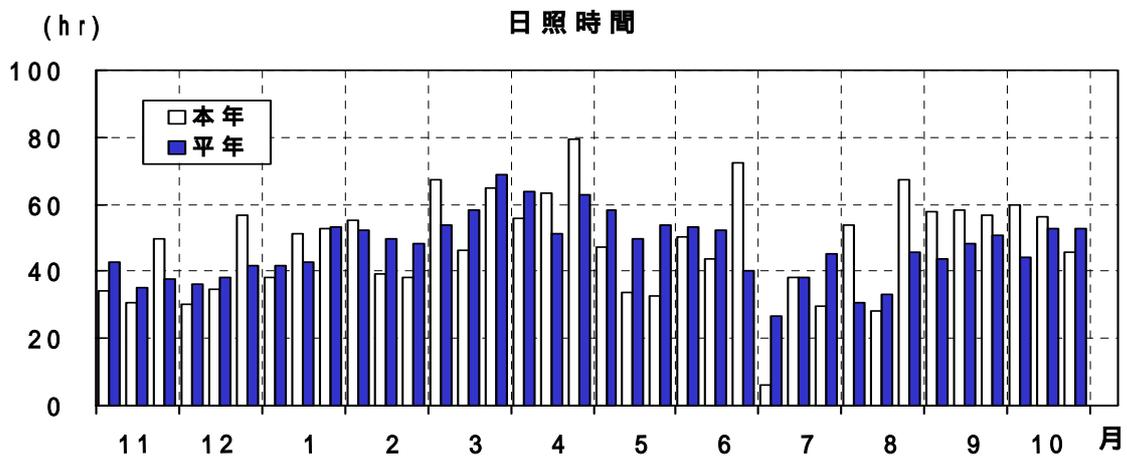
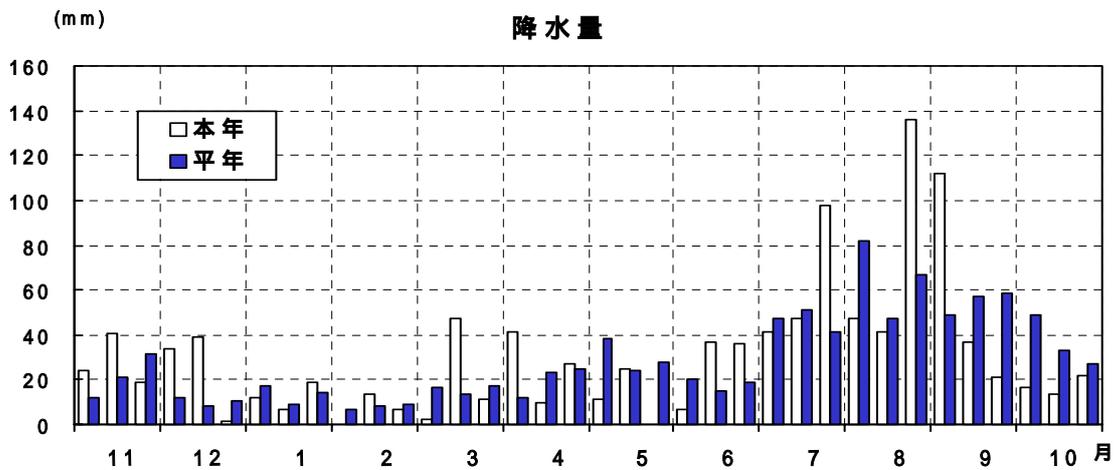
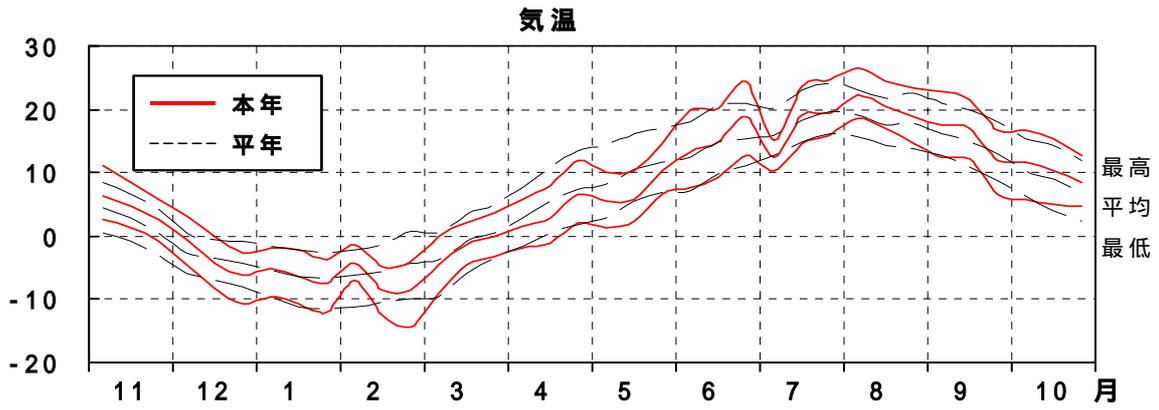
気象表(平成16年11月~平成17年5月)

月	旬	平均気温( )			最高気温( )			最低気温( )		
		本年	平年	比較	本年	平年	比較	本年	平年	比較
11	上	6.4	4.4	2.0	11.1	8.5	2.6	2.6	0.4	2.2
	中	4.8	2.8	2.0	8.4	6.7	1.7	1.2	-0.9	2.1
	下	2.6	0.6	2.0	5.9	4.3	1.6	-0.8	-3.1	2.3
	平均	4.6	2.6	2.0	8.5	5.9	2.6	1.0	-1.1	2.1
12	上	-0.5	-2.7	2.2	3.2	0.6	2.6	-4.6	-6.0	1.4
	中	-4.3	-3.6	0.7	0.0	-0.5	0.5	-8.4	-7.1	1.3
	下	-6.1	-4.4	1.7	-2.6	-0.9	1.7	-10.6	-8.1	2.5
	平均	-3.7	-3.6	0.1	0.1	-0.3	0.4	-8.0	-6.4	1.6
1	上	-5.2	-5.4	0.2	-2.0	-1.6	0.4	-9.5	-9.7	0.2
	中	-6.4	-6.4	0.0	-2.3	-2.2	0.1	-10.6	-11.2	0.6
	下	-7.6	-6.8	0.8	-3.7	-2.8	0.9	-12.0	-11.5	0.5
	平均	-6.4	-6.2	0.2	-2.7	-2.0	0.7	-10.7	-9.8	1.0
2	上	-4.2	-6.2	2.0	-1.3	-2.1	0.8	-7.1	-11.1	4.0
	中	-8.5	-5.7	2.8	-4.8	-1.4	3.4	-12.5	-10.5	2.0
	下	-8.5	-4.2	4.3	-4.1	0.7	4.8	-14.5	-9.8	4.7
	平均	-7.0	-5.5	1.5	-3.4	-0.9	2.4	-11.1	-9.4	1.7
3	上	-4.5	-3.9	0.6	-0.1	0.5	0.6	-9.0	-9.5	0.5
	中	-1.3	-0.9	0.4	2.1	3.4	1.3	-4.6	-5.9	1.3
	下	-0.1	0.4	0.5	3.7	5.0	1.3	-3.2	-3.6	0.4
	平均	-1.9	-1.4	0.5	2.0	2.7	0.8	-5.5	-5.6	0.1
4	上	1.6	3.0	1.4	5.7	7.7	2.0	-1.8	-1.7	0.1
	中	3.0	5.5	2.5	7.9	10.9	3.0	-1.2	0.5	1.7
	下	6.7	7.5	0.8	11.8	13.4	1.6	2.1	1.9	0.2
	平均	3.8	5.4	1.6	8.5	9.6	1.1	-0.3	0.2	0.5
5	上	5.4	8.3	2.9	10.1	14.2	4.1	1.3	2.8	1.5
	中	5.9	10.7	4.8	10.3	16.2	5.9	2.4	5.5	3.1
	下	10.3	11.7	1.4	14.7	17.1	2.4	6.5	6.8	0.3
	平均	7.3	10.3	3.0	11.8	15.9	4.1	3.5	5.1	1.6
6	上	13.3	12.4	0.9	19.8	18.0	1.8	7.6	7.2	0.4
	中	14.9	14.9	0.0	20.1	20.6	0.5	9.3	9.9	0.6
	下	18.8	15.5	3.3	24.3	20.9	3.4	12.7	11.0	1.7
	平均	15.7	14.3	1.4	21.4	19.8	1.6	9.9	9.4	0.5
7	上	12.5	15.9	3.4	15.2	20.2	5.0	10.3	12.7	2.4
	中	19.0	18.3	0.7	23.7	23.1	0.6	14.6	14.8	0.2
	下	19.3	19.6	0.3	24.7	24.2	0.5	16.0	16.2	0.2
	平均	17.0	18.0	1.0	21.3	22.6	1.3	13.7	14.6	0.9
8	上	22.4	19.0	3.4	26.6	23.0	3.6	18.5	15.7	2.8
	中	20.4	17.5	2.9	24.4	21.7	2.7	17.0	14.3	2.7
	下	18.8	17.7	1.1	23.4	22.6	0.8	14.7	13.7	1.0
	平均	20.5	18.0	2.5	24.8	22.4	2.3	16.7	14.6	2.1
9	上	17.6	16.3	1.3	22.8	21.0	1.8	12.5	12.6	0.1
	中	16.9	14.9	2.0	21.5	19.8	1.7	12.1	10.8	1.3
	下	12.0	13.0	1.0	16.8	17.9	1.1	6.7	8.6	1.9
	平均	15.5	14.8	0.7	20.4	19.6	0.8	10.4	10.7	0.2
10	上	11.6	10.4	1.2	16.8	15.4	1.4	5.9	6.4	0.5
	中	10.3	8.9	1.4	15.3	14.3	1.0	4.9	4.0	0.9
	下	8.4	6.9	1.5	12.6	11.9	0.7	4.7	2.4	2.3
	平均	10.0	8.7	1.3	14.8	13.8	1.1	5.2	4.2	1.0
5~9月積算値		2323	2304	19	3047	3069	22	1659	1663	4

気象表 (続き)

月	旬	降水量(mm)			降水日数(日)			日照時間(時間)		
		本年	平年	比較	本年	平年	比較	本年	平年	比較
11	上	24.0	12.1	12.0	5.0	2.5	2.5	34.3	42.8	8.5
	中	40.5	20.9	19.7	6.0	3.0	3.0	30.9	35.2	4.3
	下	18.5	31.5	13.0	2.0	3.5	1.5	49.5	37.7	11.8
	合計	83.0	64.4	18.6	13.0	9.0	4.0	114.7	115.7	1.0
12	上	34.0	11.7	22.3	6.0	2.4	3.6	30.3	36.0	5.7
	中	39.0	8.2	30.8	5.0	1.6	3.4	34.9	38.1	3.2
	下	1.5	10.5	9.0	1.0	2.9	1.9	56.9	41.8	15.1
	合計	74.5	30.4	44.2	12.0	6.9	5.1	122.1	115.9	6.2
1	上	12.0	17.6	5.6	3.0	2.0	1.0	38.4	41.5	3.1
	中	6.5	8.8	2.3	2.0	2.3	0.3	51.3	42.6	8.7
	下	18.5	14.5	4.0	5.0	2.4	2.6	52.9	53.4	0.5
	合計	37.0	40.9	3.9	10.0	6.7	3.3	142.6	137.5	5.1
2	上	0.0	7.1	7.1	0.0	2.1	2.1	55.3	52.3	3.0
	中	13.5	7.9	5.7	3.0	1.3	1.7	39.4	49.5	10.1
	下	6.5	9.3	2.8	4.0	2.1	1.9	38.2	48.4	10.2
	合計	20.0	24.3	4.3	7.0	5.5	1.5	132.9	150.2	17.3
3	上	2.5	16.2	13.7	2.0	3.2	1.2	67.3	53.8	13.5
	中	47.5	13.2	34.3	7.0	2.5	4.5	46.2	58.4	12.2
	下	11.0	17.0	6.0	5.0	2.8	2.2	65.0	68.8	3.8
	合計	61.0	46.4	14.6	14.0	8.5	5.5	178.5	181.0	2.5
4	上	41.0	12.3	28.8	5.0	3.1	1.9	55.8	63.8	8.0
	中	10.0	23.5	13.5	4.0	3.2	0.8	63.2	51.4	11.8
	下	27.0	24.8	2.3	5.0	3.0	2.0	79.4	63.0	16.4
	合計	78.0	60.5	17.5	14.0	9.3	4.7	198.4	178.2	20.2
5	上	11.0	38.6	27.6	2.0	4.0	2.0	47.0	58.2	11.2
	中	25.0	23.8	1.3	4.0	4.0	0.0	33.9	50.0	16.1
	下	0.0	27.6	27.6	0.0	3.8	3.8	32.8	54.0	21.2
	合計	36.0	89.9	53.9	6.0	11.8	5.8	113.7	162.1	48.4
6	上	6.5	20.6	14.1	2.0	3.7	1.7	50.1	53.3	3.2
	中	36.5	14.9	21.6	3.0	2.9	0.1	43.5	52.1	8.6
	下	36.0	19.1	16.9	3.0	3.3	0.3	72.5	40.0	32.5
	合計	79.0	54.6	24.5	8.0	9.9	1.9	166.1	145.4	20.7
7	上	41.5	47.0	5.5	6.0	4.5	1.5	5.8	26.8	21.0
	中	47.0	50.9	3.9	6.0	4.3	1.7	38.4	38.2	0.2
	下	97.5	41.2	56.4	6.0	5.1	0.9	29.8	45.3	15.5
	合計	186.0	139.1	47.0	18.0	13.4	4.6	74.0	110.3	36.3
8	上	47.5	81.8	34.3	4.0	5.1	1.1	53.7	30.8	22.9
	中	41.0	47.4	6.4	7.0	4.3	2.7	28.0	33.0	5.0
	下	136.0	66.6	69.4	5.0	5.0	0.0	67.4	45.8	21.6
	合計	224.5	195.8	28.7	16.0	14.4	1.6	149.1	109.5	39.6
9	上	112.0	48.9	63.2	3.0	4.7	1.7	57.7	43.9	13.8
	中	36.5	57.0	20.5	4.0	3.7	0.3	58.2	48.2	10.0
	下	21.0	58.3	37.3	2.0	4.4	2.4	56.8	50.7	6.1
	合計	169.5	164.1	5.4	9.0	12.8	3.8	172.7	142.8	29.9
10	上	16.5	49.0	32.5	6.0	4.3	1.7	59.9	44.4	15.5
	中	13.5	33.1	19.6	3.0	3.9	0.9	56.4	52.6	3.8
	下	22.0	27.2	5.2	5.0	4.5	0.5	45.7	53.0	7.3
	合計	52.0	109.3	57.3	14.0	12.7	1.3	162.0	150.0	12.0
5~9月積算値		695	643	52	57	62	5	676	670	5

気象図(平成16年11月～平成17年10月)



: 作況

1. 牧草

(1) チモシー・アカクローバ混播(採草型)

作況: 1番草: やや不良、 2番草: 並

3番草: 良、 年間合計: 並

事由

1番草: 萌芽期は、4月25日で平年より9日~11日遅かった。冬損は、2年目草地は平年並み、3年目草

地はやや多かった。早春の生育は低温により著しく停滞した。出穂期は、春期の低温による生育の遅れがもとで平年に比べて6日～7日遅い6月24日であった。そのため、刈り取りも7日遅い6月24日に行った。チモシーの草丈は、平年より7cm～9cm高かった。一方、生草収量は2787 kg/10a～3240 kg/10aで、平年比は83～90であった。また、乾物収量は522 kg/10a～570 kg/10aで、平年比は87～96、平均で92であった。従って、作況はやや不良であった。

2番草：収穫は、1番草の収穫が遅れた影響で平年より9日遅れの8月16日となった。乾物収量は、2年目草が303 kg/10aで平年比は123、3年目草が187 kg/10aで平年比は85であった。両草地の平年比の平均は104であるので、作況は平年並みであった。

3番草：2番草の収穫が平年より9日遅れた事と、生育後半の9月中旬以降の少雨の影響により3番草の草丈の伸びは悪かった。そのため、3番草の収穫は平年より14日遅い10月20日に行った。チモシーの草丈は平年より6cm～14cm低かったが、気温がやや高く、日照時間も多めに推移した事もあって乾物率は高めであった。乾物収量は、2年目草が216kg/10aで平年比は129、3年目草は166kg/10aで平年比は98であった。従って両草地の平年比の平均は114となり、作況は良であった。

年間合計：年間合計の乾物収量は、2年目草が1041kg/10a、3年目草が923kg/10aで、平年比はそれぞれ102および94であった。両草地の平年比の平均は98となるので作況は平年並みである。

調査項目		2年目草地				3年目草地			
		本年	平年	比較	同比	本年	平年	比較	同比
萌芽期 (月.日)	TY	4.25	4.14	11		4.25	4.15	10	
	RC	4.25	4.14	11		4.25	4.16	9	
冬損(1無～5甚)	TY	1.0	2.0	1.0		3.0	2.2	0.8	
	RC	2.0	2.0	0.0		3.0	2.0	1.0	
1番草出穂期(月.日)	TY	6.24	6.18	6		6.24	6.17	7	
刈取月日(月.日)	1番草	6.24	6.17	7		6.24	6.17	7	
	2番草	8.16	8.7	9		8.16	8.7	9	
	3番草	10.20	10.6	14		10.20	10.6	14	
草丈(cm)	1番草 TY	103	94	9		101	94	7	
	RC	85	81	4		80	80	0	
	2番草 TY	90	82	8		73	81	8	
	RC	79	71	8			66		
	3番草 TY	35	49	14		40	46	6	
	RC	27	35	8			30		
生草収量 (kg/10a)	1番草	3240	3599	359	90	2787	3371	584	95
	2番草	2100	1371	729	153	1000	1143	143	87
	3番草	977	969	8	101	633	884	251	72
	合計	6317	5939	378	106	4420	5398	978	82
乾物収量 (kg/10a)	1番草	522	603	81	87	570	592	22	96
	2番草	303	247	56	123	187	221	34	85
	3番草	216	168	48	129	166	169	3	98
	合計	1041	1019	22	102	923	981	58	94
マメ科率 (生草中%)	1番草	59.1	31.9	27.2		12.8	33.7	20.4	
	2番草	24.3	45.9	21.6		0	11.1	11.1	
	3番草	14.2	43.3	29.1		0	18.8	18.8	

注1. TYはチモシー「センボク」、RCはアカクローバ「サツポロ」の略である。

注2. 平年値は、2年目草地および3年目草地ともに前7か年中、平成10年(豊)、平成12年(凶)を除いた5カ年の平均値。

注3. 印は減を示す。

## 2) オーチャードグラス・シロクローバ混播(放牧型)

作況：1番草：不良、 2番草：良  
 3番草：並、 4番草：やや不良  
 5番草：やや良、 年間合計：不良

事由

1番草：萌芽期は、4月25日で平年より10日～11日遅かった。冬損は、ほぼ平年並みであった。萌芽後の生育は低温により著しく停滞した。5月上旬から5下旬にかけて気温がきわめて低かったため生育は極めて悪かった。草丈は、オーチャードグラスが34cm～36cm(平年の約50%)、シロクローバが19cm～21cm(平年の約60%)しかなかった。乾物収量は、108kg/10a～109kg/10aで平年の40%～45%しかなかった。従って作況は不良であった。

2番草：乾物収量は、205 kg/10a～273 kg/10aで平年比は110～118であった。作況は良であった。

3番草：オーチャードグラスの草丈は平年に比べて2～9cm低かった。乾物収量は、2年目草地在235 kg/10aで平年比は117、3年目草地在134 kg/10aで平年比は75であった。両草地を平均した乾物収量の平年比は96であるので、作況は平年並みであった。

4番草：オーチャードグラスの草丈は平年に比べて1～9cm高かった。乾物収量は2年目草地在147 kg/10aで平年比は88、3年目草地在148 kg/10aで平年比は96であった。両草地の平年比の平均は92となるので4番草の作況はやや不良であった。

5番草：草丈は平年並みであった。乾物収量は、2年目草地在132 kg/10aで平年比は99、3年目草地在128 kg/10aで平年比は116であった。両草地の平年比の平均は108となり、作況はやや良であった。

年間合計：乾物収量は、2年目草地在895kg/10a、3年目草地在724kg/10aで、平年比はそれぞれ89、83であった。両草地の平年比の平均は86であった。したがって作況は不良である。

調査項目	2年目草地				3年目草地					
		本年	平年	比較	同比	本年	平年	比較	同比	
萌芽期(月.日)	OG	4.25	4.14	11		4.25	4.155	10		
	WC	4.25	4.14	11		4.25	4.15	10		
冬損(1無～5甚)	OG	2.0	2.2	0.2		2.0	2.6	0.6		
	WC	2.0	2.0	0.0		2.0	2.2	0.2		
刈取月日(月.日)	1番草	5.30	5.30	0		5.30	5.30	0		
	2番草	6.30	6.30	0		6.30	6.30	0		
	3番草	7.29	7.30	1		7.29	7.30	1		
	4番草	8.30	8.29	1		8.30	8.30	0		
	5番草	9.30	9.30	0		9.30	10.1	1		
草丈(cm)	1番草	OG	34	67	33		36	69	33	
		WC	21	35	14		19	32	13	
	2番草	OG	81	65	16		72	56	16	
		WC	44	40	4			35		
	3番草	OG	66	68	2		54	63	9	
		WC	42	38	4			36		
	4番草	OG	69	60	9		59	58	1	
		WC	30	30	0			30		
	5番草	OG	47	45	2		41	41	0	
		WC	29	25	4			24		
生草収量(kg/10a)	1番草	969	1721	752	56	733	1401	668	52	
	2番草	1813	1547	266	117	933	1027	94	91	
	3番草	1613	1336	277	121	743	1118	375	61	
	4番草	813	1249	436	65	743	1049	306	71	
	5番草	871	789	82	110	759	672	87	113	
	合計	6079	6642	563	92	3911	5267	1356	74	
乾物収量(kg/10a)	1番草	108	272	164	40	109	242	133	45	
	2番草	273	231	42	118	205	187	18	110	
	3番草	235	201	34	117	134	179	45	75	
	4番草	147	167	20	88	148	154	6	96	
	5番草	132	134	2	99	128	110	18	116	
	合計	895	1005	110	89	724	873	149	83	

マメ科率 (生草中%)	1番草	35.2	21.2	14.0	4.8	16.6	11.8
	2番草	38.1	33.6	4.5	0	23.2	23.2
	3番草	26.8	13.6	13.2	0	12.0	12.0
	4番草	6.3	9.7	3.4	0	4.7	4.7
	5番草	16.8	7.7	9.1	0	9.2	9.2

注1. OGはオチャドグラス「牧ドリ」、WCはワカバ「カワホニアジノ」の略である。

注2. 平年値は、2年目草地は前7か年中、平成10年(豊)、平成12年(凶)を除いた5カ年の平均値。3年目は前7か年中、平成11年(豊)、平成15年(凶)を除いた5カ年の平均値。

注3. 印は減または早を示す。

## 2. とうもろこし

作況：平年並

### 事由

播種は平年に比べ5日遅く、出芽期は平年に比べ8～10日遅かった。出芽後の生育は出芽の遅れが影響し、草丈、葉数とも平年よりやや低めに推移した。絹糸抽出期は平年に比べ「ワセホマレ」が4日、「オーロラ82」が1日それぞれ遅かった。絹糸抽出期以降の気象は平年より気温が高く、日照時間も多かったことから、雌穂の熟度の進みは順調であった。収穫は平年に比べ2～4日早い9月22日に行った。収穫時の熟度はほぼ平年並みであった。稈長は平年に比べ、「ワセホマレ」が並であったが、「オーロラ82」はやや低かった。総体乾物収量の平年比は「ワセホマレ」が113と高かったが、「オーロラ82」は96であった。乾雌穂率は平年と同程度かやや低かった。TDN収量の平年比は「ワセホマレ」が112、「オーロラ82」が96で、両品種を平均すると104であった。以上から本年の作況は総じて平年並みと判断された。

項目	ワセホマレ				オーロラ82			
	本年	平年	比較	平年比	本年	平年	比較	平年比
播種期(月日)	5.20	5.15	5		5.20	5.15	5	
出芽期(月日)	6.5	5.28	8		6.6	5.27	10	
草丈(cm) 6月20日	27	30	3		25	31	6	
7月20日	129	138	9		125	140	15	
稈長(cm) 8月20日	193	188	5		201	217	16	
収穫時	193	188	5		201	217	16	
葉数(枚) 6月20日	5.2	6.6	1.4		4.6	6.0	1.4	
7月20日	12.8	13.1	0.3		13.6	14.5	0.9	
8月20日	14.3	14.5	0.2		16.3	17.0	0.7	
収穫時	14.3	14.5	0.2		16.3	17.0	0.7	
雄穂抽出期(月日)	7.31	7.27	4		8.3	8.2	1	
絹糸抽出期(月日)	8.5	8.1	4		8.7	8.6	1	
収穫期(月日)	9.22	9.24	2		9.22	9.26	4	
収穫時熟度	黄中	黄中			黄初 中	黄初		
生草収量(kg/10a)								
雌穂	1124	1121	3	100	1308	1489	181	88
茎葉	2697	2407	290	112	3725	3834	109	97
総体	3821	3528	293	108	5033	5323	290	95

乾物率(%)								
雌穂	54.3	51.2	3.1		51.3	47.0	4.3	
茎葉	22.5	21.0	1.5		19.5	19.7	0.2	
総体	31.7	30.4	1.3		27.8	27.3	0.5	
乾物収量(kg/10a)								
雌穂	610	575	35	106	671	700	29	96
茎葉	607	499	108	122	727	753	26	97
総体	1217	1074	143	113	1398	1453	55	96
乾雌穂率(%)	50.2	53.5	3.3		48.1	48.2	0.1	
TDN 収量(kg/10a)	872	779	93	112	994	1033	39	96
TDN 含量(%)	71.6	72.5	0.9		71.1	71.1	0	

注1) . 平年値は「ワセホマレ」が前7か年中、平成16年(豊)、平成10年(凶)を除く5か年の平均値、「オーロラ82」が前4か年の平均値。

注2) . 印は減または早を示す

注3) . TDN収量は新得方式(乾雌穂重×0.85+乾茎葉重×0.582)

## 滝川試験地

### 気象概況

平成16年11月から本年10月までの気象は概ね次のとおりであった。

#### 1) 冬期間の経過

根雪始は12月5日で平年より10日遅かった。

冬期間(11月~3月)の気温は、大きく周期的に変化した。11月上旬から12月中旬は平年よりかなり高く、12月下旬、1月中旬がやや低かった。2月上旬が一時的に高かったが、中・下旬は低く、3月は平年並みであった。降水量は11月上旬、下旬が少なかったが、12月下旬から2月上旬は全般に平年並みか多かった。2月中旬以降はほぼ平年並みであった。期間中の降水量は平年の100%であった。ただし、積雪は12月下旬から全般に多く、2月23日には観測記録上最高の147cmを記録した(平年2月15日、111cm)。日照時間は11月全般、1月中・下旬が多く、12月上旬、1月上旬、2月下旬、3月中旬が少なかった。その他の期間はほぼ平年並であった。期間中の日照時間は平年の104%であった。

根雪終は4月25日で平年より13日遅かった。根雪期間は、根雪始が遅かったために143日間で平年より4日多いにとどまった。晩霜は5月12日で平年より2日遅かった。

以上、冬期間の気象は平均気温、降水量、日照時間ともにほぼ平年並みであった。

#### 2) 融雪期以降の経過

4月：平均気温は上旬が平年よりやや低く、中・下旬が低かった。降水量は上旬が極めて多く中旬がやや少なく、下旬が少なかった。日照時間は上旬が少なく、中旬がやや多く、下旬が少なかった。

5月：平均気温は上・中旬が極めて低く、下旬がほぼ平年並であった。降水量は上旬が平年並、中旬がやや多く、下旬は極めて少なかった。日照時間は上旬が少なく、中旬がやや多く、下旬が多かった。

6月：平均気温は上・中旬がやや高く、下旬が極めて高かった。降水量は上旬が極めて少なく、中旬が極めて多く、下旬が平年並であった。日照時間は上旬が平年並、中旬がやや多く、下旬が極めて多かった。

7月：平均気温は上旬がやや低く、中・下旬が平年並であった。16日の夏日を記録した。降水量は上旬が極めて少なく、中旬が少なく、下旬は平年並であった。日照時間は上旬がやや少なく、中旬がやや多く、下旬は平年並であった。

8月：平均気温は上・中旬が極めて高く、下旬がやや高かった。23日の夏日、1日の真夏日を記録した。降水量は上旬が平年並、中旬は少なく、下旬は極めて多かった。日照時間は上旬がやや多く、中旬が多く、下旬がやや多かった。

9月：平均気温は上旬が平年並、中旬がやや高く、下旬が平年並であった。降水量は上旬が極めて多く、中・下旬が少なかった。日照時間は上旬がやや少なく、中旬が平年並、下旬がやや多かった。

10月：平均気温は上旬がやや高く、中旬が高く、下旬がやや高かった。降水量は上旬がやや多く、中・下旬が少なかった。日照時間は上旬が多く、中旬が極めて多く、下旬がやや多かった。

### 3) 農耕期間の気象

平均気温は、大きく周期的に変化した。5月は低く、6月は高く、7月はほぼ平年並み、8・9月は全般に高かった。とくに5月上・中旬が平年より3.0, 4.0 低く、6月下旬、8月上・中旬がそれぞれ平年より3.0, 2.6, 3.2 高かった。農耕期間の積算気温は264.2 で平年の102%であった。降水量は全般に少なかった。とくに5月下旬から6月上旬、7月上・中旬、9月中・下旬が少なかった。しかし、8月下旬から9月上旬が平年より極めて多かったために、農耕期間を通しての積算降水量は607 mmで平年の105%であった。日照時間は全般に多めに推移した。とくに6月下旬と8月を通してが多かった。農耕期間の積算日照時間は801時間で平年の113%であった。

以上概観すると、4月から5月までの低温、5月下旬から6月上旬の寡雨、6月下旬の高温・多照、7月上・中旬の寡雨、8月上・中旬の高温、8月下旬から9月上旬の多雨が特徴的であった。

#### 季節調査

	平成16年			平成17年										
	初霜 月.日	降雪始 月.日	根雪始 月.日	根雪終 月.日	根雪期 間(日)	降雪終 月.日	最大積 雪深cm	左起日 月.日	耕鋤始 月.日	晩霜 月.日	初霜 月.日	無霜期 間(日)	降雪始 月.日	根雪始 月.日
本年	10.18	10.23	12.5	4.25	143	5.17	147	2.23	5.6	5.12	10.19	159	11.9	11.10
平年	10.20	10.29	11.25	4.12	139	4.17	111	2.15	4.27	5.10	10.20	162	10.27	11.25
比較	2	6	10	13	4	30	36	8	9	2	1	3	13	15

注1. 滝川試験地観測資料による。

注2. 平年値は前10力年の平均値。

注3. 印は減または早を示す。

気象表(平成16年11月~平成17年10月)

年	月	旬	平均気温( )			最高気温( )			最低気温( )		
			本年	平年	比較	本年	平年	比較	本年	平年	比較
H16	11	上	8.2	5.3	2.9	12.7	9.6	3.1	3.5	0.6	2.9
		中	4.6	2.1	2.5	8.7	5.4	3.3	0.5	-1.7	2.2
		下	1.7	0.5	1.2	5.7	3.6	2.1	-2.4	-2.8	0.4
		平均・合計	4.8	2.6	2.2	9.0	6.2	2.8	0.5	-1.3	1.8
12	上	-0.4	-3.3	2.9	2.6	-0.4	3.0	-3.4	-6.3	2.9	
	中	-4.0	-5.3	1.3	-0.1	-2.2	2.1	-7.9	-8.4	0.5	
	下	-7.3	-5.9	1.4	-3.9	-2.4	1.5	-10.6	-9.6	-1.0	
	平均・合計	-4.0	-4.9	0.9	-0.6	-1.7	1.1	-7.4	-8.1	0.7	
H17	1	上	-7.1	-7.1	0.0	-2.9	-3.3	0.4	-11.2	-10.9	0.3
		中	-9.2	-8.5	0.7	-4.0	-4.4	0.4	-14.3	-12.5	1.8
		下	-8.2	-8.2	0.0	-3.6	-4.1	0.5	-12.8	-12.2	0.6
		平均・合計	-8.2	-7.9	0.2	-3.5	-3.9	0.4	-12.8	-11.9	0.9

2	上	-5.8	-8.0	2.2	-2.0	-3.6	1.6	-9.5	-12.4	2.9
	中	-9.2	-7.1	2.1	-4.5	-2.8	1.7	-13.9	-11.3	2.6
	下	-8.2	-6.1	2.1	-4.5	-1.2	3.3	-11.9	-10.9	1.0
	平均・合計	-7.7	-7.1	0.6	-3.6	-2.6	1.1	-11.8	-11.6	0.2
3	上	-5.5	-5.6	0.1	-1.7	-1.1	0.6	-9.3	-10.1	0.8
	中	-2.2	-2.3	0.1	1.4	1.9	0.5	-5.7	-6.4	0.7
	下	-0.3	-0.3	0.0	2.6	3.4	0.8	-3.2	-4.0	0.8
	平均・合計	-2.6	-2.7	0.1	0.8	1.5	0.6	-6.0	-6.7	0.8
4	上	1.2	2.3	1.1	4.7	6.6	1.9	-2.2	-2.1	0.1
	中	3.5	5.3	1.8	7.9	9.9	2.0	-1.0	0.7	1.7
	下	6.4	8.0	1.6	10.4	13.7	3.3	2.5	2.3	0.2
	平均・合計	3.7	5.2	1.5	7.7	10.1	2.4	-0.2	0.3	0.5
5	上	6.6	9.6	3.0	10.5	15.2	4.7	2.6	3.9	1.3
	中	8.0	12.0	4.0	12.8	17.2	4.4	3.1	6.8	3.7
	下	13.4	13.9	0.5	18.4	19.1	0.7	8.5	8.5	0.0
	平均・合計	9.5	11.9	2.4	14.0	17.2	3.2	4.9	6.5	1.6
6	上	15.5	14.1	1.4	20.1	19.1	1.0	10.8	9.0	1.8
	中	17.8	16.3	1.5	22.4	21.4	1.0	13.1	11.3	1.8
	下	20.7	17.7	3.0	26.5	22.4	4.1	14.8	13.0	1.8
	平均・合計	18.0	16.0	2.0	23.0	21.0	2.0	12.9	11.1	1.8
7	上	17.5	18.6	1.1	21.5	22.7	1.2	13.4	14.4	1.0
	中	20.5	20.2	0.3	25.3	24.5	0.8	15.7	15.9	0.2
	下	21.6	21.9	0.3	25.7	25.9	0.2	17.4	17.9	0.5
	平均・合計	19.9	20.3	0.4	24.2	24.4	0.2	15.6	16.1	0.6
8	上	23.9	21.3	2.6	27.8	25.1	2.7	20.1	17.5	2.6
	中	23.5	20.3	3.2	28.1	24.6	3.5	18.8	15.9	2.9
	下	20.3	19.7	0.6	24.7	24.2	0.5	15.7	15.1	0.6
	平均・合計	22.5	20.4	2.1	26.8	24.6	2.2	18.1	16.1	2.0
9	上	18.3	18.2	0.1	23.7	23.1	0.6	12.9	13.4	0.5
	中	17.3	15.8	1.5	22.3	20.7	1.6	12.3	10.8	1.5
	下	13.9	14.0	0.1	19.2	19.4	0.2	8.7	8.7	0.0
	平均・合計	16.5	16.0	0.5	21.7	21.1	0.7	11.3	11.0	0.3
10	上	12.3	11.6	0.7	17.3	16.5	0.8	7.2	6.7	0.5
	中	11.6	9.8	1.8	17.2	14.9	2.3	6.0	4.6	1.4
	下	9.0	7.8	1.2	13.6	12.4	1.2	4.3	3.2	1.1
	平均・合計	10.9	9.7	1.2	16.0	14.5	1.4	5.8	4.8	1.0

注1．滝川地域気象観測所のAMeDAS観測値。

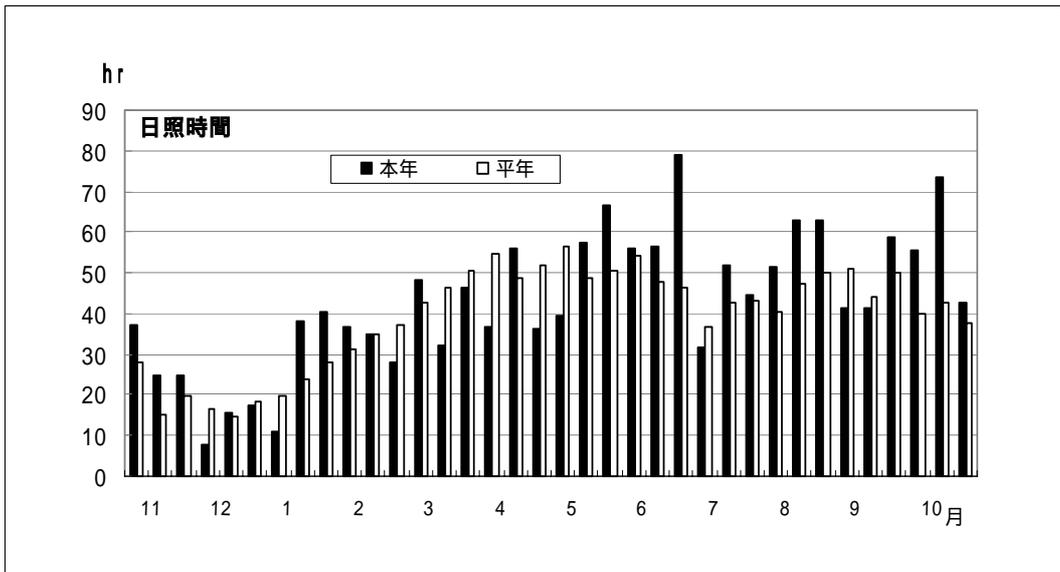
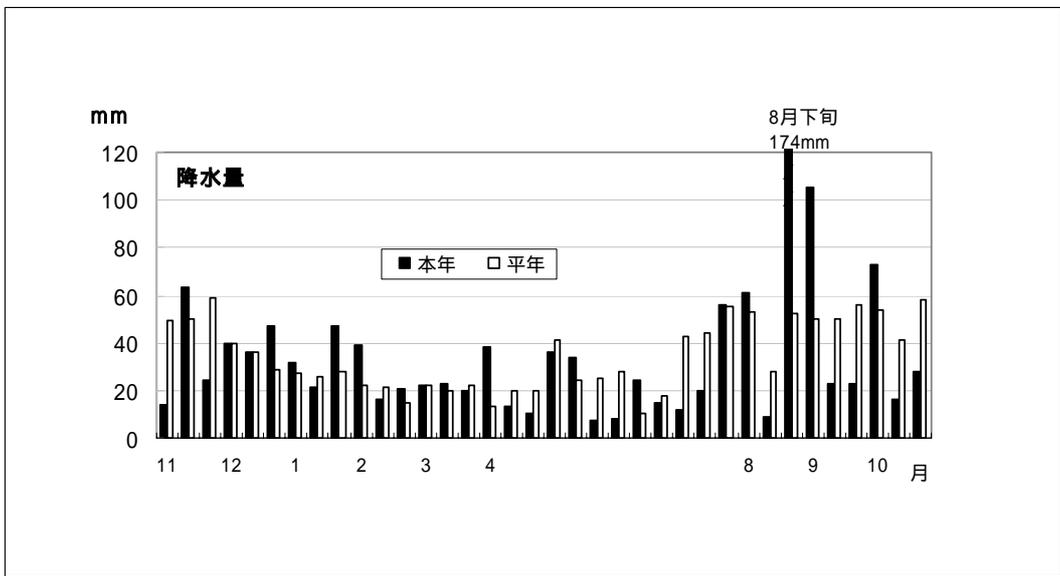
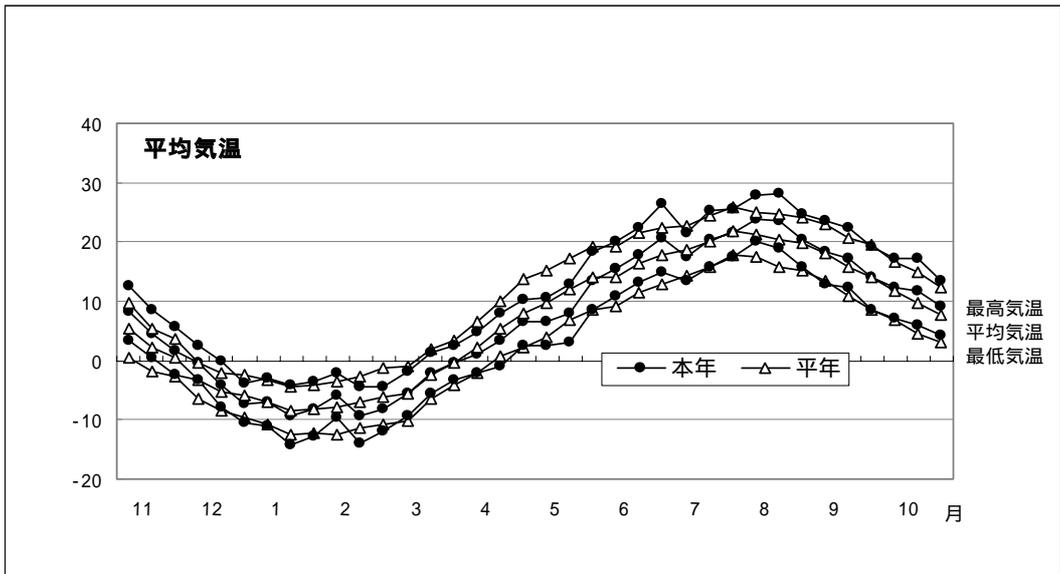
注2．日照時間は太陽電池式日照計（新）による。

注3．平年値は前10か年の平均値。

注4．印は減を示す。

気象表続き

年	月	旬	降水量 (mm)			降水日数 (日)			日照時間 (時間)		
			本年	平年	比較	本年	平年	比較	本年	平年	比較
H16	11	上	14	49	35	6	7	1	37.4	28.1	9.3
		中	63	50	13	7	7	0	24.8	15.0	9.8
		下	24	59	35	6	7	1	24.8	19.7	5.1
		平均・合計	101	158	57	19	21	2	87.0	62.8	24.2
	12	上	40	40	0	9	7	2	7.8	16.4	8.6
		中	36	36	0	7	8	1	15.7	14.5	1.2
		下	47	29	18	11	8	3	17.3	18.2	0.9
		平均・合計	123	105	18	27	23	4	40.8	49.1	8.3
H17	1	上	32	27	5	10	7	3	11.2	19.9	8.7
		中	21	26	5	3	6	3	38.3	23.8	14.5
		下	47	28	19	7	8	1	40.2	28.0	12.2
		平均・合計	100	81	19	20	21	1	89.7	71.7	18.0
	2	上	39	22	17	6	6	0	36.6	31.3	5.3
		中	16	21	5	8	7	1	34.8	34.7	0.1
		下	21	15	6	6	4	2	28.1	37.3	9.2
		平均・合計	76	58	18	20	17	3	99.5	103.3	3.8
	3	上	22	22	0	8	5	3	48.3	42.5	5.8
		中	23	20	3	8	5	3	32.0	46.6	14.6
		下	20	22	2	9	5	4	46.5	50.7	4.2
		平均・合計	65	64	1	25	15	10	126.8	139.8	13.0
	4	上	38	13	25	6	4	2	36.7	54.5	17.8
		中	13	20	7	4	4	0	56.1	48.8	7.3
		下	10	20	10	5	4	1	36.5	51.8	15.3
		平均・合計	61	53	8	15	12	3	129.3	155.1	25.8
	5	上	36	41	5	7	5	2	39.3	56.6	17.3
		中	34	24	10	6	4	2	57.4	48.9	8.5
		下	7	25	18	3	3	0	66.7	50.5	16.2
		平均・合計	77	90	13	16	12	4	163.4	156.0	7.4
	6	上	8	28	20	3	4	1	56.0	54.3	1.7
		中	24	10	14	4	3	1	56.7	47.9	8.8
		下	15	18	3	2	3	1	78.9	46.5	32.4
		平均・合計	47	56	9	9	10	1	191.6	148.7	42.9
	7	上	12	43	31	4	4	0	31.7	36.6	4.9
		中	20	44	24	3	4	1	52.0	42.5	9.5
		下	56	55	1	5	5	0	44.6	43.0	1.6
		平均・合計	88	142	54	12	13	1	128.3	122.1	6.2
	8	上	61	53	8	4	4	0	51.4	40.4	11.0
		中	9	28	19	2	3	1	62.7	47.3	15.4
		下	174	52	122	5	4	1	62.7	49.9	12.8
		平均・合計	244	133	111	11	11	0	176.8	137.6	39.2
	9	上	105	50	55	3	4	1	41.1	51.1	10.0
		中	23	50	27	5	4	1	41.1	44.3	3.2
		下	23	56	33	3	5	2	58.6	50.2	8.4
		平均・合計	151	156	5	11	13	2	140.8	145.6	4.8
	10	上	73	54	19	6	6	0	55.5	39.9	15.6
		中	16	41	25	4	5	1	73.5	42.8	30.7
		下	28	58	30	6	6	0	42.8	37.7	5.1
		平均・合計	117	153	36	16	17	1	171.8	120.4	51.4



平成 16 年 ~ 17 年 滝川 気象 図

. 作況

1. 牧草

- 1) オーチャードグラス・アカクローバ混播(採草型) 作況: 1番草 平年並、2番草 不良  
3番草 良、年間合計 平年並

事由

- 1番草: 融雪期は平年より13日遅れて4月25日であった。このため萌芽期はオーチャードグラスが4月26日、アカクローバが4月28日でそれぞれ平年より13日、12日遅かった。融雪期が遅れたことと5月の低温でオーチャードグラスの出穂期は平年より10日遅れた。生草収量は平年の88%であったが、乾物率が高かったため乾物収量は平年の104%で、作況は平年並であった。
- 2番草: 7月に入って圃場は早ばつ気味に推移した。このため生育は停滞した。オーチャードグラス、アカクローバの草丈は平年を下回り、生草収量は平年の65%、乾物収量は平年の80%で、作況は不良であった。
- 3番草: オーチャードグラスおよびアカクローバの草丈は平年より高かった。生草収量は平年の104%であったが、乾物率が高く乾物収量は平年の127%であった。作況は良であった。

年間合計: 生草収量は平年の87%、乾物収量は104%で作況は平年並であった。

調査項目		3年目草地			
		本年	平年	比較	同比(%)
萌芽期(月・日)	OG	4.26	4.13	13	
	RC	4.28	4.16	12	
出穂始(月・日)		6.2	5.25	8	
出穂期(月・日)		6.9	5.30	10	
刈取月日(月・日)	1番草	6.9	5.31	9	
	2番草	7.19	7.19	0	
	3番草	9.16	9.19	3	
草丈(cm)	1番草	OG	81	75	6
		RC	42	43	1
	2番草	OG	47	55	8
		RC	30	40	10
	3番草	OG	68	51	17
		RC	47	38	9
生草収量(kg/10a)	1番草	1769	2004	235	88
	2番草	621	959	338	65
	3番草	1179	1137	42	104
	合計	3569	4100	531	87
乾物収量(kg/10a)	1番草	356	343	13	104
	2番草	173	217	44	80
	3番草	269	212	57	127
	合計	798	772	26	104
マメ科率(乾物%)	1番草	10.1	7.7	2.4	
	2番草	10.5	9.1	1.4	
	3番草	4.0	10.3	6.3	
	平均	8.2	9.0	0.8	

注1. 平年値は、前7か年中、平成10年(豊)、平12年(凶)を除いた5か年の平均値

注2. OGはオーチャードグラス「キタミドリ」、RCはアカクローバ「サツポロ」の略

注3. 印は減または早を示す。

## 2) チモシー・アカクローバ混播(採草型)

作況：1番草 不良、2番草 不良  
3番草 良、年間合計 不良

## 事由

1番草：萌芽期はチモシーが4月26日、アカクローバが4月28日で、それぞれ平年より13日、12日遅かった。融雪期の遅れと5月中旬までの低温により、生育は停滞し、チモシーの出穂始めは平年より2日遅かった。生草収量は平年並であったが、乾物率が低かったため乾物収量は平年の80%で、作況は不良であった。

2番草：1番草刈り取り後、6月下旬から7月中旬の降水量が少なかったことにより圃場は早魃気味となり、生育は停滞した。チモシー、アカクローバの草丈は平年を大きく下回り、生草収量は平年の95%、乾物収量は平年の75%で、作況は不良であった。

3番草：チモシーおよびアカクローバの草丈は平年より高かった。生草収量は平年の91%であったが、乾物率が高く乾物収量は平年の121%で、作況は良であった。

年間合計：生草収量は平年の97%、乾物収量は84%で作況は不良であった。

調査項目	3年目草地					
		本年	平年	比較	同比 (%)	
萌芽期(月・日)	TY	4.26	4.13	13		
	RC	4.28	4.16	12		
出穂始(月・日)		6.14	6.12	2		
出穂期(月・日)		6.20	6.17	3		
刈取月日 (月・日)	1番草	6.17	6.18	1		
	2番草	8.4	8.5	1		
	3番草	9.16	9.19	3		
草丈 (cm)	1番草	TY	85	91	6	
		RC	60	74	14	
	2番草	TY	52	67	15	
		RC	35	54	19	
	3番草	TY	46	36	10	
		RC	44	27	17	
生草収量 (kg/10a)	1番草	2886	2877	9	100	
	2番草	1013	1070	57	95	
	3番草	792	868	76	91	
	合計	4691	4815	124	97	
乾物収量 (kg/10a)	1番草	494	617	123	80	
	2番草	171	228	57	75	
	3番草	162	134	28	121	
	合計	827	979	152	84	
マメ科率 (乾物%)	1番草	22.2	15.4	6.8		
	2番草	19.9	15.1	4.8		
	3番草	17.5	32.3	14.8		
	平均	19.9	20.9	1.0		

注1. 平年値は、前7か年中、平成10年(豊)、平成12年(凶)を除いた5か年の平均値。

注2. TYはチモシー「センボク」、RCはアカクローバ「サツボロ」の略

注3. 印は減または早を示す。

3) オーチャードグラス・シロクローバ混播(放牧型) 作況：1番草 不良、2番草 良  
 3番草 不良、4番草 やや良  
 5番草 やや良、年間合計 不良

事由：

1番草：萌芽期はオーチャードグラスが4月26日、シロクローバが4月28日で、それぞれ平年より13日、12日遅かった。シロクローバに菌核病の発生が認められた。融雪期の遅れとその後の低温によりオーチャードグラス、シロクローバの草丈はそれぞれ平年より低かった。生草収量、乾物収量ともに平年より極めて少なく、作況は不良であった。

2番草：6月に入って高温が続いたため生育は良好で、生草収量、乾物収量ともに平年の118%で、作況は良であった。

3番草：生育は7月の降水不足により停滞した。生草収量は平年の49%、乾物収量は71%で、作況は不良であった。

4番草：生育は7月下旬、8月上旬に平年並の降水量があったことにより順調であった。生草収量は平年の73%であったが乾物率が高く、乾物収量は平年の106%で、作況はやや良であった。

5番草：オーチャードグラス、シロクローバの草丈はやや高く、生草収量は平年の91%であったが、乾物収量は平年の107%で、作況はやや良であった。

年間合計：生草収量は平年の73%、乾物収量は86%であった。作況は不良であった。

調査項目		3年目草地				
		本年	平年	比較	同比 (%)	
萌芽期(月・日)	OG	4.26	4.13	13		
	WC	4.28	4.16	12		
刈取月日 (月・日)	1番草	5.19	5.20	1		
	2番草	6.17	6.20	3		
	3番草	7.19	7.19	0		
	4番草	8.17	8.20	3		
	5番草	9.16	9.19	3		
草丈(cm)	1番草	OG	21	40	19	
		WC	10	17	7	
	2番草	OG	90	76	14	
		WC	27	30	3	
	3番草	OG	36	46	10	
		WC	16	24	8	
	4番草	OG	46	47	1	
		WC	25	23	2	
	5番草	OG	43	34	9	
		WC	22	20	2	
生草収量 (kg/10a)	1番草		441	1158	717	38
		2番草	1306	1103	203	118
	合計	1番草	417	859	442	49
		3番草	591	805	214	73
		4番草	659	721	62	91
	5番草	3414	4646	1232	73	
乾物収量 (kg/10a)	1番草		65	199	134	33
		2番草	273	232	41	118
	合計	3番草	108	153	45	71
		4番草	149	141	8	106
		5番草	125	117	8	107
	合計	720	842	122	86	

マメ科率 (乾物%)	1 番草	10.8	7.8	3.0
	2 番草	12.4	13.4	1.0
	3 番草	26.1	14.6	11.5
	4 番草	7.6	8.8	1.2
	5 番草	7.3	9.2	1.9
	平均	12.8	10.8	2.0

注1．平年値は、前7か年中、平成10年(豊)、平成12年(凶)を除いた5か年の平均値

注2．OGはオーチャードグラス「キタミドリ」、WCはシロクローバ「カリフォルニアラジノ」の略

注3．印は減または早を示す。

## 2. とうもろこし

作況 良

### 事由

5月中旬までの降雨により、圃場の耕起・整地が遅れ播種期は平年より1日遅い5月27日となった。播種後6月4日まで降雨がなく、出芽期は平年より6日遅れた。8月上・中旬の好天により出芽以来遅れていた生育はほぼ回復した。雄穂抽出期は平年並み、絹糸抽出期は1日早かった。平年並の10月3日に収穫した。収穫時の熟度は黄熟後期であった。乾雌穂率は61.9%、総体の乾物率は34.3%で平年よりかなり高かった。生草収量は平年の103%であったが、乾物率が高く乾物収量は平年の124%、TDN収量は平年の128%であった。作況は良であった。

項 目	本年	平年	比較	平年比 (%)
播種期(月日)	5.27	5.26	1	
出芽期(月日)	6.16	6.10	6	
草丈(cm) 6月20日	13			
7月20日		18	5	
稈長(cm) 8月20日	119	139	20	
		249	2	
	247			
葉数(枚) 6月20日	3.8	4.4	0.6	
7月20日	13.2	13.1	0.1	
8月20日	17.8	18.0	0.2	
雄穂抽出期(月日)	8.8	8.8	0	
雄穂開花期(月日)	8.10	8.10	0	
絹糸抽出期(月日)	8.10	8.11	1	
収穫期(月日)	10.3	10.3	0	
収穫時稈長	239	247	8	
収穫時着雌穂高	105	101	4	
収穫時熟度	黄後	黄中		
生草収量(kg/10a)	5780	5610	170	103
乾物収量(kg/10a)	1983	1599	384	124
乾雌穂重(kg/10a)	1228	852	376	144
乾雌穂率(%)	61.9	52.5	9.4	
総体乾物率(%)	34.3	28.6	5.7	
TDN収量(kg/10a)	1483	1159	324	128
DCP収量(kg/10a)	119	93	26	128

注1．平年値は、前5力年の平均値。

注2．供試品種は「3845」

注3．印は減または早を示す