

定期作況報告（総括）

(平成 18 年 11 月 20 日現在)
北海道立上川農業試験場天北支場

I 気象概況

平成 17 年 11 月下旬から平成 18 年 11 月中旬までの気象は以下の様に経過した。

17 年の降雪始は平年より 2 日早く、10 月 25 日であった。根雪始は平年より 1 日早い 11 月 22 日であり、根雪終は平年より 8 日遅い 4 月 23 日であった。

冬期間（平成 17 年 11 月下旬～平成 18 年 4 月中旬）：平均気温は 1 月までは 12 月下旬が -6.8°C （対平年比 -1.5°C 、以下同様）、1 月上旬が -8.8°C （ -3.0°C ）と平年より低い旬が多かったが、2 月は 2 月中旬が -6.6°C （ $+1.6^{\circ}\text{C}$ ）、2 月下旬が -1.8°C （ -4.0°C ）と平年より高かった。降水量は 1 月までは平年より少ない旬が多かったが、3 月は平年よりも多かった。

牧草生育期間（平成 18 年 4 月下旬～11 月中旬）：平均気温は 6 月が平年より低く、特に 6 月上旬は 8.0°C （ -3.7°C ）、6 月中旬は 11.1°C （ -2.3°C ）と低かったが、7 月と 8 月は平年より高い旬が多く、特に 7 月上旬は 17.1°C （ $+3.2^{\circ}\text{C}$ ）8 月中旬は 21.7°C （ $+3.3^{\circ}\text{C}$ ）と平年より高かった。降水量は全体として平年並であった。日照時間は全体として平年よりやや多かった。

4 月：平均気温は上旬が -1.6°C （ -3.4°C ）、中旬が 2.2°C （ -2.0°C ）、下旬が 3.4°C （ -2.7°C ）と 3 旬とも平年より低かった。降水量は上旬が 7mm（58%）と平年より少なかったが、下旬は 39mm（177%）と平年よりも多かった。日照時間は中旬が 30.7 時間（61%）と平年よりやや少なかった。畑地温は下旬が 1.3°C （ -3.8°C ）と平年より低かった。

5 月：平均気温は中旬が 13.7°C （ $+5.1^{\circ}\text{C}$ ）と平年より高かった。降水量は中旬が 8mm（38%）と平年より少なかった。日照時間は中旬が 84.1 時間（157%）と平年より多かった。畑地温は上旬が 3.7°C （ -2.4°C ）と平年より低かった。

6 月：平均気温は上旬が 8.0°C （ -3.7°C ）、中旬が 11.1°C （ -2.3°C ）と平年より低かった。降水量は上旬が 10mm（34%）、中旬が 5mm（23%）と平年より少なかった。日照時間は上旬が 19.4 時間（36%）と少なかった。

7 月：平均気温は上旬が 17.1°C （ $+3.2^{\circ}\text{C}$ ）、中旬が 18.2°C （ $+2.0^{\circ}\text{C}$ ）と平年より高かった。降水量は上旬が 1mm（3%）、下旬が 3mm（4%）と平年よりも少なかった。日照時間は上旬が 83.0 時間（244%）、下旬が 62.4 時間（204%）と平年より多かった。

8 月：平均気温は上旬が 21.6°C （ $+2.7^{\circ}\text{C}$ ）、中旬が 21.7°C （ $+3.3^{\circ}\text{C}$ ）、下旬が 20.4°C （ $+2.4^{\circ}\text{C}$ ）と 3 旬とも平年より高かった。降水量は下旬が 94mm（138%）と平年よりやや多かった。日照時間は下旬が 37.5 時間（73%）と平年よりやや少なかった。

9 月：平均気温は 3 旬とも平年並であった。降水量は中旬が 11mm（22%）、下旬が 23mm（59%）と平年より少なかった。日照時間は上旬が 35.4 時間（58%）と平年より少なかった。

10 月：平均気温は上旬は 13.3°C （ $+2.1^{\circ}\text{C}$ ）と平年より高かったが、下旬は 4.7°C （ -2.9°C ）と平年より低かった。降水量は中旬が 62mm（207%）と平年より多かった。日照時間は下旬が 55.3 時間（169%）と平年より多かった。畑地温は下旬が 5.7°C （ -2.4°C ）と平年より低かった。

11 月：平均気温は上旬が 7.7°C （ $+2.6^{\circ}\text{C}$ ）と平年より高かった。降水量は中旬は 61mm（179%）と平年より多かった。日照時間は上旬が 31.8 時間（126%）と平年よりやや多かった。

初霜は平成 18 年 10 月 16 日で平年より 15 日早く、無霜期間は 159 日となり、平年より 16 日短かった。降雪始は 18 年 10 月 22 日と平年より 5 日早かった。

a. 気象表

項目 月旬		平均気温(℃)			平均最高気温(℃)			平均最低気温(℃)			降水量(mm)			降水日数(日)			日照時間(hrs)			畑地温(10cm,℃)			最多 風向	平均風速 (m/s)
		本年	平年	比較	本年	平年	比較	本年	平年	比較	本年	平年	比較	本年	平年	比較	本年	平年	比較	本年	平年	比較		
11月	上	8.8	4.7	4.1	12.6	7.9	4.7	5.1	1.4	3.7	24	44	△20	4	7	△3	33.3	22.7	10.6	8.8	5.9	2.9	SSW	2.0
	中	0.4	1.6	△1.2	3.8	4.3	△0.5	-2.5	-1.4	△1.1	10	35	△25	7	7	0	31.0	18.7	12.3	4.4	4.3	0.1	WSW	1.8
	下	-0.3	0.3	△0.6	2.6	3.0	△0.4	-3.9	-2.8	△1.1	37	57	△20	9	8	1	24.7	18.1	6.6				SSW	2.2
12月	上	-2.0	-3.1	1.1	0.8	-0.7	1.5	-5.5	-5.9	0.4	31	35	△4	9	8	1	19.6	14.8	4.8				SSW	2.3
	中	-4.8	-4.5	△0.3	-1.8	-1.8	0.0	-9.0	-7.9	△1.1	56	34	22	8	8	0	14.4	16.5	△2.1				SSW	2.4
	下	-6.8	-5.3	△1.5	-3.3	-2.6	△0.7	-11.4	-8.6	△2.8	17	30	△13	7	8	△1	22.7	17.4	5.3				SSW	2.1
1月	上	-8.8	-5.8	△3.0	-4.6	-3.2	△1.4	-13.4	-9.1	△4.3	16	37	△21	6	8	△2	22.7	13.6	9.1				SSW	2.0
	中	-7.7	-6.5	△1.2	-4.7	-3.8	△0.9	-12.3	-10.0	△2.3	22	22	0	6	7	△1	19.1	16.6	2.5				SSW	2.2
	下	-6.5	-7.7	1.2	-4.1	-4.7	0.6	-9.9	-11.5	1.6	9	27	△18	7	8	△1	16.7	21.5	△4.8				W	2.4
2月	上	-9.3	-7.3	△2.0	-5.7	-4.0	△1.7	-13.2	-11.3	△1.9	7	18	△11	5	7	△2	30.9	26.2	4.7				SSW	1.9
	中	-6.6	-8.2	1.6	-2.9	-4.3	1.4	-12.0	-13.3	1.3	23	20	3	6	7	△1	30.7	34.1	△3.4				WSW	2.0
	下	-1.8	-5.8	4.0	1.9	-2.0	3.9	-5.4	-10.6	5.2	27	18	9	5	5	0	21.4	33.7	△12.3				WSW	2.2
3月	上	-3.5	-5.5	2.0	-0.2	-2.3	2.1	-7.5	-9.9	2.4	43	17	26	8	6	2	30.3	40.7	△10.4				SSW	1.9
	中	-1.4	-2.6	1.2	2.4	0.8	1.6	-6.0	-6.7	0.7	17	17	0	5	5	0	33.2	47.2	△14.0				WSW	2.2
	下	-0.7	-0.2	△0.5	1.4	2.9	△1.5	-2.4	-3.6	1.2	52	20	32	7	5	2	31.5	46.6	△15.1				E	3.5
4月	上	-1.6	1.8	△3.4	0.9	5.2	△4.3	-4.6	-1.8	△2.8	7	12	△5	3	4	△1	53.3	56.5	△3.2				NNE	1.8
	中	2.2	4.2	△2.0	5.5	8.2	△2.7	-0.3	0.3	△0.6	31	22	9	6	4	2	30.7	50.6	△19.9				E	2.2
	下	3.4	6.1	△2.7	7.2	10.6	△3.4	0.7	1.8	△1.1	39	22	17	7	4	3	42.5	53.4	△10.9	1.3	5.1	△3.8	SSW	2.0
5月	上	6.6	6.6	0.0	10.2	10.6	△0.4	0.8	2.7	△1.9	37	30	7	4	4	0	67.5	51.0	16.5	3.7	6.1	△2.4	SSW	2.4
	中	13.7	8.6	5.1	19.0	12.8	6.2	7.6	4.4	3.2	8	21	△13	1	3	△2	84.1	53.5	30.6	7.6	7.5	0.1	SW	2.8
	下	10.2	10.6	△0.4	14.5	14.7	△0.2	5.4	6.4	△1.0	63	23	40	7	4	3	49.3	56.2	△6.9	8.9	9.4	△0.5	SSW	2.2
6月	上	8.0	11.7	△3.7	11.3	15.9	△4.6	5.4	7.3	△1.9	10	29	△19	5	4	1	19.4	53.4	△34.0	8.6	10.6	△2.0	ENE	1.6
	中	11.1	13.4	△2.3	15.1	17.3	△2.2	7.7	9.7	△2.0	5	22	△17	3	3	0	34.5	45.5	△11.0	10.2	12.7	△2.5	ENE	1.3
	下	13.9	14.2	△0.3	18.0	17.8	0.2	10.8	10.6	0.2	53	22	31	6	4	2	44.6	44.0	0.6	11.9	13.6	△1.7	ENE	1.4
7月	上	17.1	13.9	3.2	22.2	17.1	5.1	12.7	11.1	1.6	1	34	△33	1	4	△3	83.0	34.0	49.0	14.5	14.3	0.2	ENE	1.2
	中	18.2	16.2	2.0	21.1	19.4	1.7	15.8	13.1	2.7	57	33	24	5	4	1	18.0	37.9	△19.9	16.2	15.3	0.9	E	1.3
	下	17.6	17.8	△0.2	21.1	21.0	0.1	14.3	15.0	△0.7	3	84	△81	2	6	△4	62.4	30.6	31.8	16.3	16.7	△0.4	SSW	1.6
8月	上	21.6	18.9	2.7	24.6	22.0	2.6	19.1	16.1	3.0	44	51	△7	3	5	△2	37.8	33.3	4.5	17.9	17.6	0.3	SW	1.5
	中	21.7	18.4	3.3	25.1	22.0	3.1	19.0	14.9	4.1	39	33	6	2	2	0	41.5	48.5	△7.0	19.1	17.7	1.4	E	1.0
	下	20.4	18.0	2.4	23.6	21.9	1.7	17.4	14.5	2.9	94	68	26	7	6	1	37.5	51.1	△13.6	19.1	17.6	1.5	SSW	1.3
9月	上	17.8	17.4	0.4	22.2	21.6	0.6	13.8	13.3	0.5	34	40	△6	7	4	3	35.4	60.9	△25.5	17.1	16.9	0.2	SSW	1.6
	中	16.1	15.7	0.4	21.4	20.0	1.4	11.8	11.5	0.3	11	51	△40	2	5	△3	59.5	49.5	10.0	15.9	15.9	0.0	SSW	1.9
	下	13.5	13.4	0.1	18.3	17.9	0.4	9.0	9.0	0.0	23	39	△16	5	4	1	55.7	58.9	△3.2	13.7	13.9	△0.2	SSW	1.9
10月	上	13.3	11.2	2.1	17.3	15.5	1.8	9.3	7.1	2.2	48	50	△2	4	5	△1	56.4	42.8	13.6	13.3	12.2	1.1	SSW	2.5
	中	8.3	9.7	△1.4	13.0	14.0	△1.0	2.8	5.6	△2.8	62	30	32	8	5	3	40.8	42.3	△1.5	13.0	10.5	2.5	SSW	2.0
	下	4.7	7.6	△2.9	10.3	11.3	△1.0	-1.2	3.8	△5.0	60	51	9	3	7	△4	55.3	32.7	22.6	5.7	8.1	△2.4	SSW	2.3
11月	上	7.7	5.1	2.6	12.9	8.4	4.5	2.8	1.8	1.0	52	39	13	5	6	△1	31.8	25.2	6.6	5.3	6.2	△0.9	SSW	2.2
	中	1.8	1.2	0.6	4.6	3.9	0.7	-0.7	-1.7	1.0	61	34	27	7	7	0	21.7	19.5	2.2	5.1	4.3	0.8	WSW	1.9

注1) 平年値は前10か年の平均値より天北支場作成。

2) 降水量、降水日数、日照時間の3旬平均欄は3旬の合計値

3) △印は対平年値比減を示す。

4) 平均畑地温は天北農試のデータ、その他の観測値は浜頓別アメダスのデータ。

b. 季節表

項目 年次	根雪始 (月.日)	根雪終 (月.日)	降雪終 (月.日)	積雪期間 (日)	耕鋤始 (月.日)	晩霜 (月.日)
本年	17年11.22	18年4.23	18年5. 1	153	18年5. 3	18年5. 8
平年	11.23	4.15	4.29	143	4.25	5. 9
比較	△1	8	2	10	8	1

項目 年次	初霜 (月.日)	無霜期間 (日)	降雪始 (月.日)	農耕期間積算値 (5月～9月)		
				気温 (°C)	降水量 (mm)	日照時間 (hrs)
本年	18年10.16	159	18年10.22	2,323	482	733
平年	10.31	175	10.27	2,195	581	705
比較	△15	△16	△5	128	△99	28

c. 主気象要素積算値 (4月21日～11月20日)

項目 年次	平均気温 (°C)	降水量 (mm)	日照時間 (hrs)	畑地温 (°C)
本年	2,687	770	1099	2,459
平年	2,615	801	906	2,602
比較	72	△ 31	193	△ 143

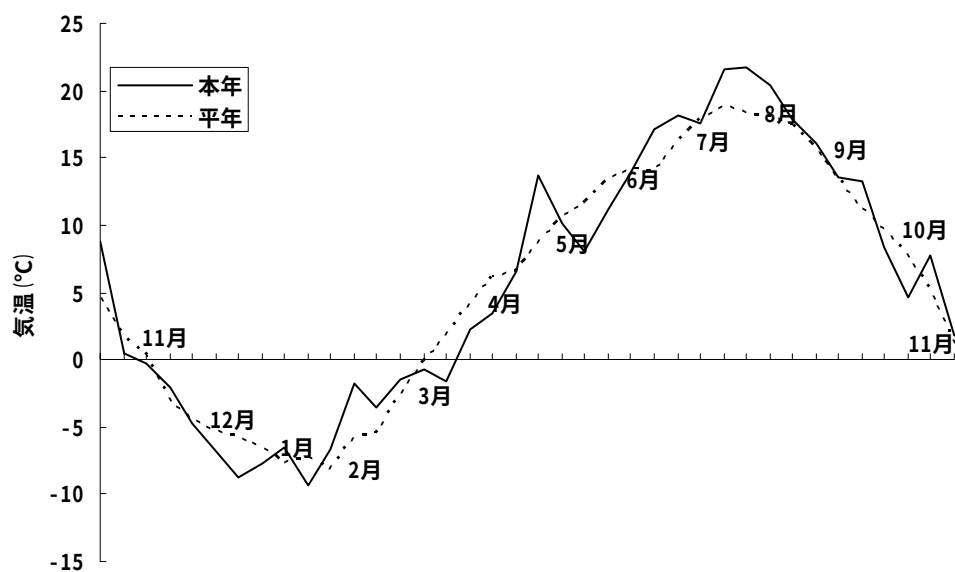


図1 平均気温の推移 (平成16年11月上旬～平成17年11月中旬)

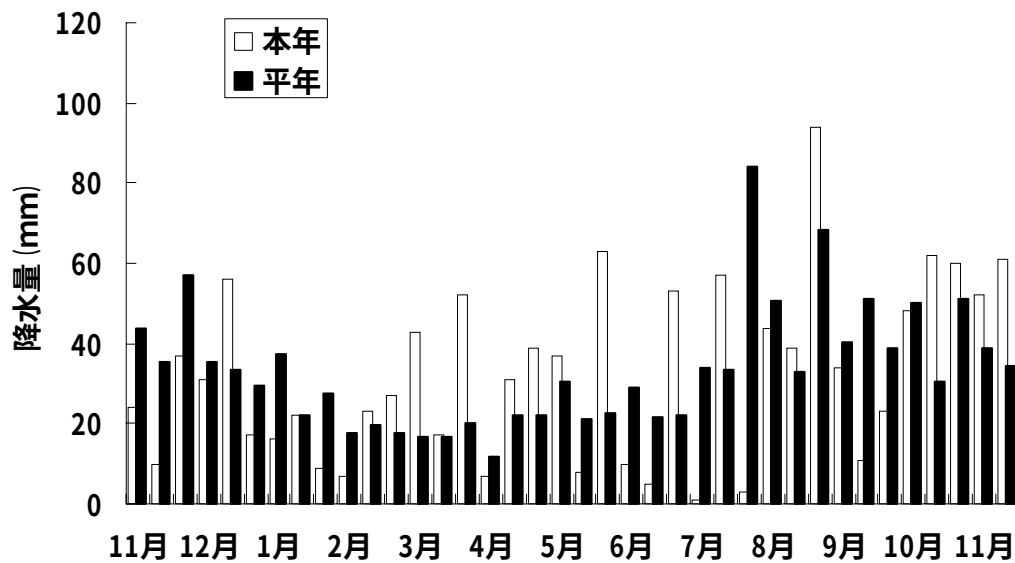


図2 降水量の推移（平成16年11月上旬～平成17年11月中旬）

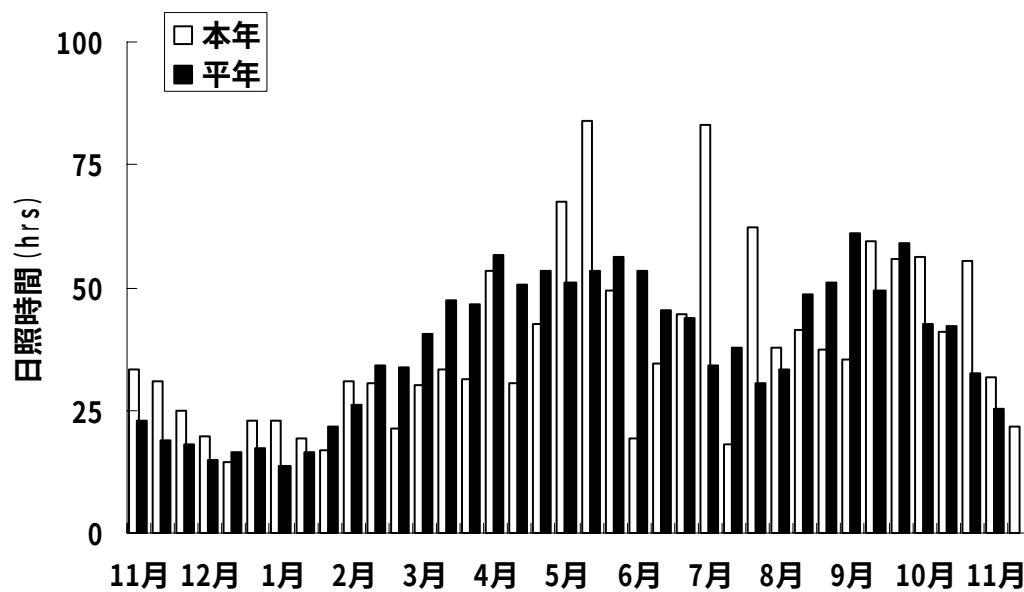


図3 日照時間の推移（平成16年11月上旬～平成17年11月中旬）

II 作況

1. 牧草

1) 採草型 チモシー

作況	1 番草	良	年間合計	良
	2 番草	平年並		
	3 番草	不良		

事由：1 番草では、冬損は認められなかったが、融雪期が4月23日と平年より10日遅れたことに加え、萌芽直後は低温で推移したことにより、春先の生育開始に遅れが認められた。また、6 月上・中旬の気温は平年より低く推移した。そのため、本年の1 番草の出穂始は6月25日と平年より12日遅く、収穫期は6月30日と平年より12日遅くなった。しかし、収穫期の草丈は123cmと平年を34cm上回り、乾物収量は平年比131と平年を上回った。

2 番草は1 番草の収穫期が遅かったことにより、収穫期が平年より9日遅くなった。乾物収量は概ね平年並であった。

3 番草は収穫期が平年より10日遅くなった。乾物収量は平年比68と平年を下回った。

年間合計乾物収量は平年比115であったことから、本年の作況は良と判断された。

調査項目：

	萌芽期 (月. 日)	冬損程度 (無又は微1〜甚9)	1 番草出穂始 (月. 日)	収穫期 (月. 日)		
				1 番草	2 番草	3 番草
本年	4.28	1.0	6.25	6.30	8.21	10.13
平年	4.24	1.0	6.13	6.18	8.12	10. 3
比較	4	0.0	12	12	9	10

注) 平年値は前4か年の平均値

	草丈 (cm)			乾物率 (%)		
	1 番草	2 番草	3 番草	1 番草	2 番草	3 番草
本年	123	68	36	19.3	21.6	18.8
平年	89	74	44	20.9	23.2	22.4
比較	34	△6	△8	△1.6	△1.6	△3.6

注) 平年値は前4か年の平均値

	生草収量 (kg/10a)				乾物収量 (kg/10a)			
	1 番草	2 番草	3 番草	年間合計	1 番草	2 番草	3 番草	年間合計
本年	4638	1353	664	6655	896	292	125	1313
平年	3287	1204	812	5303	682	279	183	1144
比較	1351	149	△148	1352	214	13	△58	169
平年比	141	112	82	125	131	105	68	115

注) 平年値は前4か年の平均値

2) 放牧型 ペレニアルライグラス

作況	1 番草	不良	4 番草	平年並
	2 番草	良	5 番草	良
	3 番草	良	6 番草	良
			年間合計	良

事由：本年の融雪期は4月23日と平年より10日遅れた。冬損は平年よりやや多く、また融雪後の低温により、萌芽期は5月11日と平年より10日遅れた。そのため、春の生育開始が遅れ、1番草の乾物収量は平年比45と低収となった。

2番草は草丈が平年より15cm高く、乾物収量の平年比は144、3番草では乾物収量の平年比が167といずれも平年と比べ多収であった。4番草では草丈、乾物収量とも平年並であった。5番草では草丈が平年より15cm高く、乾物収量の平年比は120、6番草では乾物収量の平年比が131と、いずれも平年と比べ多収であった。

年間合計乾物収量は平年比が125と平年を上回り、このことから作況は良と判断される。

調査項目：

	萌芽期 (月. 日)	冬損程度 (無又は微1～甚9)
本年	5.11	3.0
平年	5. 1	2.3
比較	10	0.7

注) 平年値は前4か年の平均値

	草丈 (cm)					
	1 番草	2 番草	3 番草	4 番草	5 番草	6 番草
本年	20	68	34	35	51	36
平年	22	53	28	36	36	30
比較	△2	15	6	△1	15	6

注) 平年値は前4か年の平均値

	乾物率 (%)					
	1 番草	2 番草	3 番草	4 番草	5 番草	6 番草
本年	22.8	17.1	17.6	15.7	12.0	14.7
平年	22.9	20.2	19.7	19.8	17.2	18.5
比較	△0.1	△3.1	△2.1	△4.1	△5.2	△3.8

注) 平年値は前4か年の平均値

	生草収量 (kg/10a)						年間合計
	1 番草	2 番草	3 番草	4 番草	5 番草	6 番草	
本年	115	2744	948	1114	1526	799	7246
平年	265	1639	509	929	1003	495	4840
比較	△150	1105	439	185	523	304	2406
平年比	43	167	186	120	152	161	150

注) 平年値は前 4 か年の平均値

	乾物収量 (kg/10a)						年間合計
	1 番草	2 番草	3 番草	4 番草	5 番草	6 番草	
本年	26	470	167	175	183	117	1138
平年	58	327	100	182	153	89	909
比較	△32	143	67	△7	30	28	229
平年比	45	144	167	96	120	131	125

注) 平年値は前 4 か年の平均値