

# 定期作況報告（総括）

（平成 27 年 11 月 20 日）  
上川農業試験場天北支場

## I. 気象概況

平成 26 年 11 月下旬から平成 27 年 11 月中旬までの気象は以下のように経過した。

根雪始は平成 26 年 11 月 14 日と平年より 9 日早く、根雪終は平成 27 年 4 月 1 日と平年より 18 日早かった。積雪期間は 139 日で平年より 9 日短かった。

**冬期間（平成 26 年 11 月下旬～平成 27 年 4 月中旬）**：平均気温は 12 月上旬が $-3.4^{\circ}\text{C}$  ( $-1.8^{\circ}\text{C}$ )と平年より低かったが、1 月上旬から 3 月下旬までは平年より高いかやや高く、全体を通してやや高かった。降水量は平年と比べ少ない旬が多く、全体を通して平年より少なかった。日照時間は 1 月上旬までは平年より短い旬が多かったが、それ以降は平年より長い旬が多かった。

**牧草生育期間（平成 26 年 4 月下旬～11 月中旬）**：平均気温は 8 月上旬までは平年より高いかやや高い旬が多かったが、その後は 9 月を中心に平年より低い旬が多かった。特に 4 月下旬が $10.0^{\circ}\text{C}$  ( $+4.1^{\circ}\text{C}$ )、7 月上旬が $22.2^{\circ}\text{C}$  ( $+4.0^{\circ}\text{C}$ )と高く、逆に 6 月中旬が $10.1^{\circ}\text{C}$  ( $-3.6^{\circ}\text{C}$ )、9 月中旬が $14.4^{\circ}\text{C}$  ( $-2.9^{\circ}\text{C}$ )と低かった。降水量は平年より少ない旬が多かったが、8 月を中心に多い旬もあり、6 月中旬は 62.5mm (371%)、5 月中旬は 54.5mm (239%)、8 月上旬は 50.5mm (213%)と平年より多かった。日照時間は 4 月下旬が 93.0 時間 (179%)、6 月下旬が 94.3 時間 (177%)と平年より長かったが、6 月中旬は 2.8 時間 (6%)と平年より短かった。

**4 月**：平均気温は下旬が $10.0^{\circ}\text{C}$  ( $+4.1^{\circ}\text{C}$ )と平年より高かった。降水量は中旬と下旬がいずれも 0.0mm (0%)と平年より少なかった。日照時間は下旬が 93.0 時間 (179%)と平年より長かった。

**5 月**：平均気温は中旬が $10.3^{\circ}\text{C}$  ( $+2.1^{\circ}\text{C}$ )と平年より高く、上旬が $8.7^{\circ}\text{C}$  ( $+1.3^{\circ}\text{C}$ )と平年よりやや高かった。降水量は中旬が 54.5mm (239%)と平年より多かったが、上旬は 4.5mm (19%)、下旬は 7.0mm (25%)と平年より少なかった。日照時間は上旬が 61.0 時間 (142%)と平年より長かったが、中旬は 37.3 時間 (73%)とやや短かった。

**6 月**：平均気温は上旬が $14.7^{\circ}\text{C}$  ( $+2.8^{\circ}\text{C}$ )、下旬が $17.7^{\circ}\text{C}$  ( $+2.9^{\circ}\text{C}$ )と平年より高かったが、中旬は $10.1^{\circ}\text{C}$  ( $-3.6^{\circ}\text{C}$ )と平年より低かった。降水量は上旬が 1.5mm (29%)、下旬が 4.5mm (21%)と平年より少なかったが、中旬は 62.5mm (371%)と平年より多かった。日照時間は上旬が 77.4 時間 (143%)、下旬が 94.3 時間 (177%)と平年より長かったが、中旬は 2.8 時間 (6%)と平年より短かった。

**7 月**：平均気温は中旬が $18.8^{\circ}\text{C}$  ( $+2.2^{\circ}\text{C}$ )、下旬が $22.2^{\circ}\text{C}$  ( $+4.0^{\circ}\text{C}$ )と平年より高かった。降水量は 3 旬とも平年より少ないかやや少なかった。日照時間は下旬が 77.4 時間 (160%)と平年より長かった。

**8 月**：平均気温は上旬が $22.6^{\circ}\text{C}$  ( $+1.9^{\circ}\text{C}$ )と平年より高かったが、中旬が $19.4^{\circ}\text{C}$  ( $-1.2^{\circ}\text{C}$ )、下旬が $17.9^{\circ}\text{C}$  ( $-1.5^{\circ}\text{C}$ )と平年より低いかやや低かった。降水量は 3 旬とも平年より多いかやや多かった。日照時間は下旬が 76.3 時間 (131%)と平年よりやや長かった。

**9 月**：平均気温は上旬が $18.1^{\circ}\text{C}$  ( $-0.6^{\circ}\text{C}$ )と平年よりやや低く、中旬は $14.4^{\circ}\text{C}$  ( $-2.9^{\circ}\text{C}$ )と平年より低かったが、下旬は $15.0^{\circ}\text{C}$  ( $+1.2^{\circ}\text{C}$ )と平年よりやや高かった。降水量は下旬が 42.0mm (162%)と平年より多かった。日照時間は下旬が 37.0 時間 (70%)と平年よりやや短かった。

**10 月**：平均気温は上旬が $10.4^{\circ}\text{C}$  ( $-2.6^{\circ}\text{C}$ )、下旬が $5.9^{\circ}\text{C}$  ( $-2.2^{\circ}\text{C}$ )と平年より低かった。降水量は下旬が平年よりやや短かった (65%)。日照時間は上旬が 38.1 時間 (72%)と平年よりやや短かった。

**11 月**：平均気温は上旬、中旬とも平年並であった。降水量は上旬が 20.5mm (55%)、中旬が 6.5mm (20%)と平年より少なかった。日照時間は上旬が 38.1 時間 (129%)と平年よりやや長かった。

晩霜は観測されず、初霜は平年より 10 日早い平成 27 年 10 月 15 日に観測された。

**a. 気象表**

年月旬	平均気温(°C)			平均最高気温(°C)			平均最低気温(°C)			降水量(mm)			降水日数(日)			日照時間(h)			畑地温(10cm,°C)			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	
26年 上	7.7	6.5	1.2	11.3	10.2	1.1	4.0	2.6	1.4	23.5	36.4	△12.9	4	5	△1	32.2	26.4	5.8	7.0	6.4	0.6	4.0
11月 中	2.4	2.8	△0.4	5.6	5.8	△0.2	-0.1	-0.1	0.0	11.5	36.9	△25.4	3	7	△4	26.2	24.7	1.5	4.2	4.6	△0.4	2.5
下	2.7	0.3	2.4	5.9	3.0	2.9	-0.7	-2.8	2.1	16.5	22.2	△5.7	2	6	△4	32.6	21.9	10.7	-	-	-	2.5
12月 上	-3.4	-1.6	△1.8	0.2	1.0	△0.8	-6.7	-4.5	△2.2	24.0	31.0	△7.0	5	7	△2	18.8	19.6	△0.8	-	-	-	2.7
中	-3.7	-3.7	0.0	-0.4	-1.0	0.6	-7.1	-7.0	△0.1	23.5	26.5	△3.0	3	6	△3	17.7	20.8	△3.1	-	-	-	4.0
下	-4.7	-4.2	△0.5	-1.7	-1.5	△0.2	-8.7	-7.7	△1.0	13.5	27.8	△14.3	3	8	△5	29.6	21.6	8.0	-	-	-	3.0
27年 上	-5.2	-5.8	0.6	-2.2	-3.0	0.8	-8.2	-9.4	1.2	5.0	20.3	△15.3	2	5	△3	29.1	17.8	11.3	-	-	-	3.4
1月 中	-5.4	-7.4	2.0	-2.9	-4.3	1.4	-8.1	-11.4	3.3	10.0	11.3	△1.3	5	6	△1	20.0	22.2	△2.2	-	-	-	2.0
下	-4.0	-6.4	2.4	-1.0	-3.3	2.3	-7.6	-10.5	2.9	3.5	15.8	△12.3	2	6	△4	28.8	23.3	5.5	-	-	-	2.6
2月 上	-5.7	-7.1	1.4	-2.8	-3.3	0.5	-9.1	-11.6	2.5	4.5	12.3	△7.8	2	7	△5	36.2	27.6	8.6	-	-	-	3.0
中	-2.8	-6.6	3.8	-0.7	-3.1	2.4	-5.9	-11.4	5.5	2.0	20.9	△18.9	1	6	△5	22.7	31.5	△8.8	-	-	-	2.7
下	-1.7	-4.7	3.0	1.6	-0.9	2.5	-5.4	-9.8	4.4	22.0	14.0	8.0	3	6	△3	26.9	27.0	△0.1	-	-	-	3.6
3月 上	-0.7	-4.0	3.3	2.2	-0.6	2.8	-4.3	-8.1	3.8	13.5	19.4	△5.9	4	6	△2	29.6	41.5	△11.9	-	-	-	3.5
中	1.3	-1.4	2.7	4.2	2.0	2.2	-1.6	-5.4	3.8	18.5	17.5	1.0	6	5	1	41.0	35.3	5.7	-	-	-	2.8
下	2.5	-0.5	3.0	5.5	2.7	2.8	-0.8	-3.8	3.0	10.0	15.1	△5.1	3	5	△2	48.0	51.2	△3.2	-	-	-	3.5
4月 上	2.4	1.7	0.7	6.0	5.0	1.0	-1.2	-1.9	0.7	22.5	11.7	10.8	2	5	△3	67.7	54.9	12.8	-	-	-	3.4
中	4.1	3.5	0.6	7.9	7.3	0.6	0.3	-0.2	0.5	12.0	10.5	1.5	4	3	1	31.3	58.1	△26.8	-	-	-	3.4
下	10.6	6.0	4.6	15.5	10.4	5.1	5.5	2.2	3.3	0.0	17.7	△17.7	0	4	△4	69.9	51.8	18.1	7.4	3.7	3.7	4.5
5月 上	9.6	7.2	2.4	14.7	11.3	3.4	4.5	3.5	1.0	4.0	23.0	△19.0	2	4	△2	68.1	43.5	24.6	8.8	5.3	3.5	3.3
中	8.0	8.0	0.0	11.4	12.1	△0.7	5.1	4.2	0.9	24.5	26.7	△2.2	6	4	2	31.6	51.3	△19.7	8.0	6.1	1.9	3.6
下	12.6	9.4	3.2	17.1	13.7	3.4	7.5	5.2	2.3	15.0	23.4	△8.4	6	4	2	69.5	57.3	12.2	-	8.2	-	2.7
6月 上	10.4	11.9	△1.5	13.7	16.4	△2.7	7.1	7.9	△0.8	38.5	6.4	32.1	6	2	4	18.0	55.0	△37.0	-	9.8	-	2.7
中	12.8	13.1	△0.3	17.5	17.2	0.3	9.1	9.7	△0.6	1.5	23.3	△21.8	1	4	△3	56.4	43.6	12.8	-	11.4	-	1.7
下	11.2	15.0	△3.8	14.8	19.3	△4.5	7.4	11.2	△3.8	37.0	17.4	19.6	4	4	0	29.7	58.7	△29.0	12.1	12.7	△0.6	3.7
7月 上	13.4	17.0	△3.6	16.9	21.1	△4.2	10.3	13.7	△3.4	45.0	21.8	23.2	5	3	2	40.9	44.0	△3.1	13.7	14.5	△0.8	2.3
中	18.0	16.8	1.2	22.6	20.3	2.3	14.0	13.9	0.1	42.0	38.3	3.7	3	4	△1	63.2	36.5	26.7	16.6	15.1	1.5	2.5
下	21.5	18.3	3.2	24.8	22.2	2.6	18.9	15.0	3.9	21.0	37.5	△16.5	3	4	△1	15.5	51.1	△35.6	19.4	16.4	3.0	1.5
8月 上	21.1	20.8	0.3	24.9	24.5	0.4	17.4	17.8	△0.4	1.0	29.2	△28.2	1	3	△2	40.2	48.9	△8.7	19.8	18.7	1.1	2.3
中	17.7	20.7	△3.0	19.9	24.4	△4.5	16.4	17.2	△0.8	16.5	38.5	△12.0	3	4	△1	10.6	43.3	△32.7	18.6	19.1	△0.5	2.7
下	15.5	19.6	△4.1	19.4	23.4	△4.0	11.7	16.0	△4.3	0.5	37.5	△37.0	0	5	△5	55.0	58.8	△3.8	16.3	18.4	△2.1	2.6
9月 上	16.7	18.7	△2.0	21.4	22.7	△1.3	12.1	15.1	△3.0	60.5	29.2	31.3	3	5	△2	64.8	49.9	14.9	16.8	17.2	△0.4	2.6
中	15.5	17.2	△1.7	19.5	21.6	△2.1	12.2	13.2	△1.0	11.5	38.5	△27.0	3	5	△2	35.5	51.8	△16.3	15.5	16.3	△0.8	2.8
下	14.7	13.8	0.9	19.2	18.7	0.5	11.1	9.2	1.9	43.5	27.9	15.6	5	5	0	52.0	57.5	△5.5	15.3	14.0	1.3	2.3
10月 上	11.2	12.8	△1.6	15.1	16.9	△1.8	7.7	7.6	0.1	10.3	23.1	△12.8	6	4	2	38.1	53.0	△14.9	11.3	12.3	△1.0	4.1
中	9.2	9.6	△0.4	13.7	14.3	△0.6	4.8	5.6	△0.8	32.5	31.5	1.0	5	6	△1	40.4	43.6	△3.2	9.4	10.7	△1.3	2.8
下	5.9	8.1	△2.2	9.4	12.8	△3.4	2.0	3.6	△1.6	20.5	31.4	△10.9	4	4	0	32.8	40.4	△7.6	7.7	7.7	0.0	3.7
11月 上	5.9	6.6	△0.7	8.8	10.3	△1.5	2.3	2.8	△0.5	20.5	37.5	△17	3	5	△2	38.1	29.5	8.6	6.0	6.4	△0.4	4.6
中	2.9	2.6	0.3	6.2	5.5	0.7	-0.5	-0.2	△0.3	6.5	32.6	△26.1	3	7	△4	25.6	24.4	1.2	4.7	4.3	0.4	2.1

注1) 平年値は前10か年の平均値。  
 2) △印は対平年値比減を示す。  
 3) 平均畑地温は上川農試天北支場のデータ、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	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	26年11.14	27年 4. 1	27年 3. 25	139	26年 4. 27	-
平年	11.23	4. 19	5. 8	148	4. 30	5. 16
比較	△9	△18	△44	△9	△3	-

項目	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	27年10.15	-	26年10.28	2,199	362	651
平年	10.25	162	10.26	2,283	440	749
比較	△10	-	2	△84	△78	△98

**c. 牧草生育期間の主要気象要素積算値(4月21日~11月20日)**

	平均気温 (°C)	降水量 (mm)	日照時間 (h)
本年	2656	452	896
平年	2740	613	996
比較	△84	△161	△100

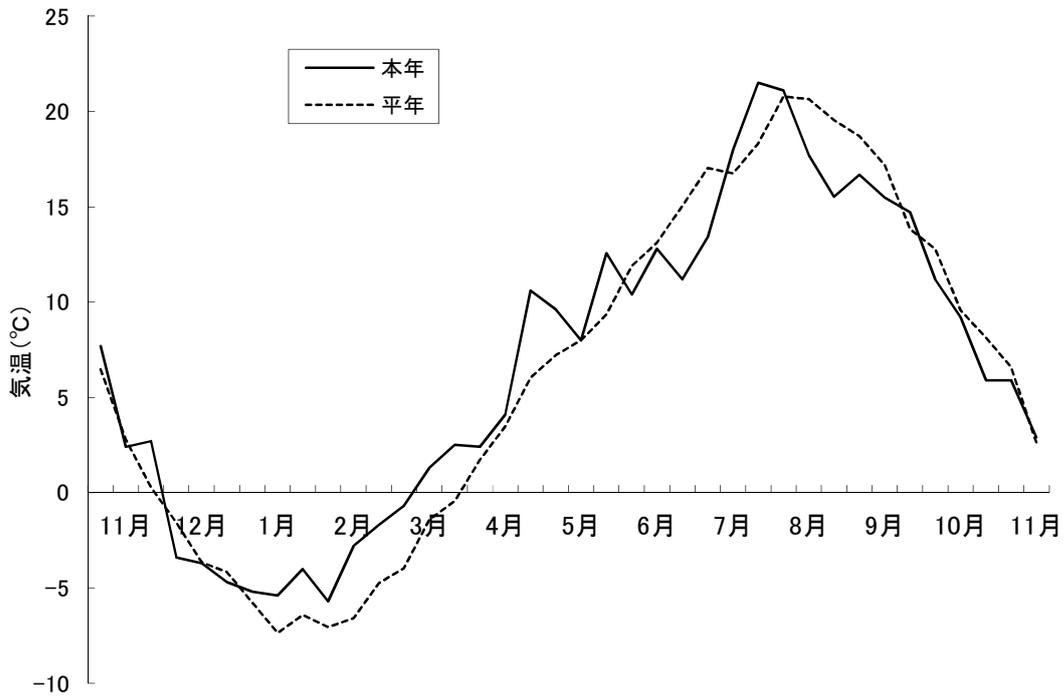


図1 気温の推移(平成26年11月上旬～平成27年11月中旬)

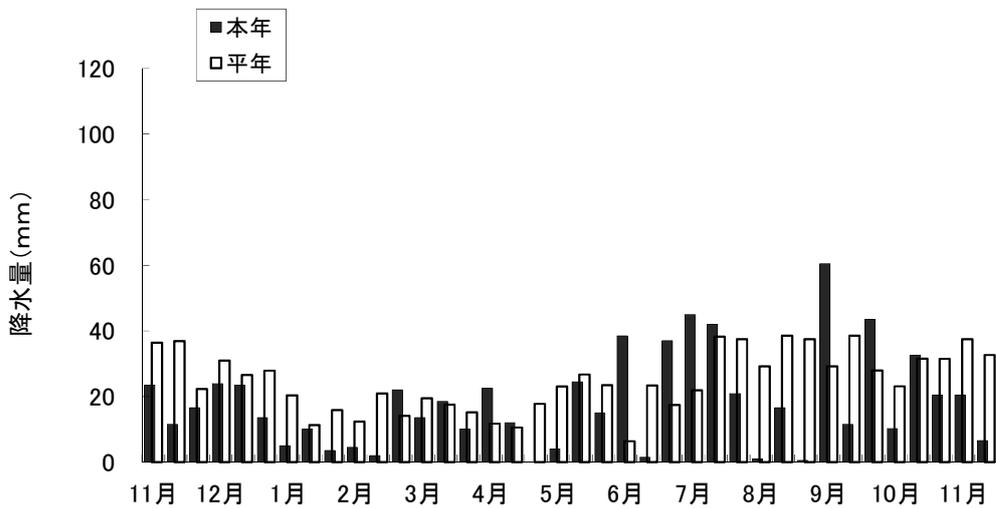


図2 降水量の推移(平成26年11月上旬～平成27年11月中旬)

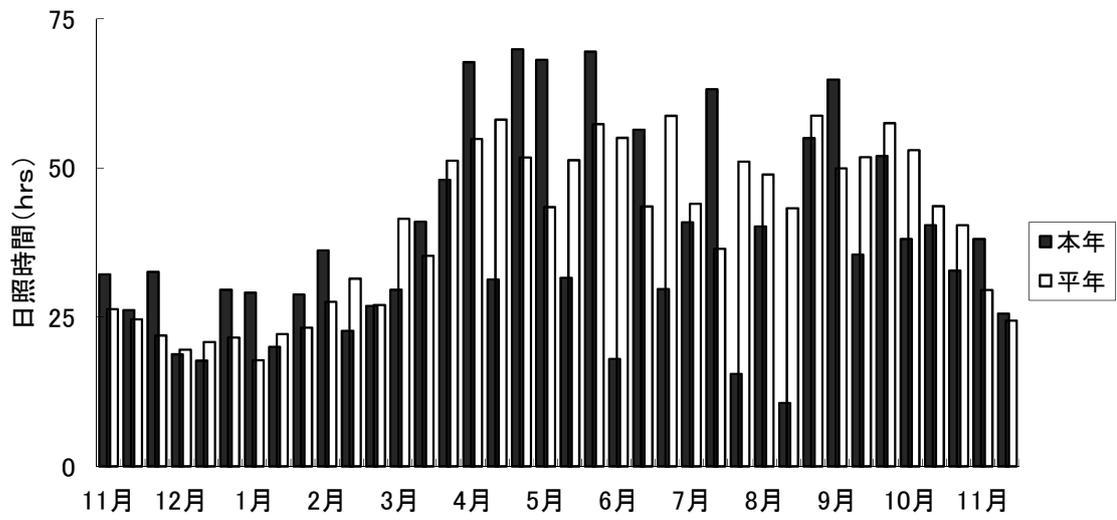


図3 日照時間の推移(平成26年11月上旬～平成27年11月中旬)

## Ⅱ 作 況

### 1. 採草型 チモシー

作況：不良

事由：本年は平年に比べて融雪期が18日早く、4月上中旬の気温が平年よりやや高かったため、萌芽期は平年より5日早かった。1番草生育期間は平年に比べて気温が高く、降水量が少なかったため、出穂始は平年より6日早くなり、1番草乾物収量の平年比は74%であった。1番草刈取り後から7月上旬にかけては気温が平年より低く、7月下旬から8月上旬にかけて降水量が少なかったため、2番草乾物収量の平年比は73%であった。3番草生育期間は終盤を除いて気温が低く、降水量が少なかったことから、3番草乾物収量の平年比は63%であった。

以上、本年度は1番草生育期間の高温と降水不足による生育の抑制と栄養生長期間の短縮のほか、2番草以降は低温及び降水不足の影響により、各番草とも低収となった。年間合計乾物収量の平年比は72%と低く、本年の作況は不良であった。

調査項目		本 年	平 年	比 較	平 年 比
萌芽期 (月.日)		4.17	4.22	△ 5	
冬損程度		1.0	1.0	0.0	
出穂始 (月.日)		6.14	6.20	△ 6	
収穫期 (月.日)	1番草	6.18	6.23	△ 5	
	2番草	8.12	8.15	△ 3	
	3番草	10.7	10.9	△ 2	
草丈 (cm)	5月20日	25	28	△ 3	
	1番草	97	105	△ 8	
	7月20日	38	40	△ 2	
	2番草	60	64	△ 4	
	9月20日	39	45	△ 6	
	3番草	34	48	△14	
	10月20日	13	16	△ 3	
生草収量 (kg/10a)	1番草	2,441	3,469	△ 1,028	
	2番草	686	936	△ 250	
	3番草	384	812	△ 428	
	年合計	3,511	5,216	△ 1,705	
乾物率 (%)	1番草	19.1	18.1	1.0	
	2番草	21.9	22.4	△ 0.5	
	3番草	28.6	22.8	5.8	
乾物収量 (kg/10a)	1番草	466	628	△ 162	74 %
	2番草	150	205	△ 55	73 %
	3番草	110	176	△ 66	63 %
	年合計	726	1,009	△ 283	72 %

注 1) 平年値は前7か年のうち、平成20年(最豊年)及び平成25年(最凶年)を除いた5か年平均値。2) 冬損程度は1:無又は微～9:甚とする評点。

## 2. 放牧型 ペレニアルライグラス

作況：不良

事由：萌芽期は平年より7日早かった。その後も気温が高かったために生育が進み、1番草乾物収量の平年比は121%であった。2番草乾物収量の平年比は95%とやや低かった。3番草生育期間は気温が平年より低かったために生育が遅れ、乾物収量の平年比は76%であった。4番草生育期間は降水量が少なかったが、生育に対する影響はなく、乾物収量の平年比は113%と高かった。5番草生育期間は低温及び降水不足により生育が抑制され、乾物収量の平年比は50%であった。6番草乾物収量の平年比は84%であった。

以上、本年度は春季の生育が早まった後、低温または降水不足により生育が遅れ、各番草の乾物収量比は50～121%と大きく変動した。年間合計乾物収量の平年比は87%と低く、本年の作況は不良であった。

調査項目		本年	平年	比較	平年比
萌芽期(月.日)		4.17	4.24	△7	
冬損程度		1.5	2.5	△1.0	
草丈(cm)	1番草	25	21	4	
	2番草	53	49	4	
	3番草	30	40	△10	
	4番草	32	35	△3	
	5番草	27	33	△6	
	6番草	25	30	△5	
生草収量(kg/10a)	1番草	210	245	△35	
	2番草	1,439	1,808	△369	
	3番草	620	950	△330	
	4番草	880	795	85	
	5番草	387	920	△533	
	6番草	386	564	△178	
	年合計	3,922	5,283	△1,361	
乾物率(%)	1番草	27.0	19.1	7.9	
	2番草	19.8	16.8	3.0	
	3番草	19.3	16.7	2.6	
	4番草	18.3	18.4	△0.1	
	5番草	18.8	16.1	△2.7	
	6番草	21.7	17.7	4.0	
乾物収量(kg/10a)	1番草	57	47	10	121%
	2番草	285	300	△15	95%
	3番草	120	158	△38	76%
	4番草	161	145	16	111%
	5番草	73	145	△72	50%
	6番草	84	100	△16	84%
	年合計	780	895	△115	87%

注 1) 平年値は前7か年のうち、平成20年(最豊年)及び平成25年(最凶年)を除いた5か年平均値。2) 冬損程度は1:無又は微～9:甚とする評点。

3) 収穫期は5月から10月までの毎月20日。