

定期作況報告（総括）

（令和5年11月20日）
酪農試験場天北支場

I. 気象概況

令和4年11月下旬から令和5年11月中旬までの気象は以下のように経過した。

冬期間（令和4年11月下旬～令和5年4月中旬）

平均気温は、12月上旬、中旬と1月上旬、1月下旬から2月中旬にかけては平年より低いかやや低かったが、11月下旬、12月下旬、1月中旬と3月上旬以降は平年より高いかやや高かった。降水量は、11月下旬、12月下旬、2月上旬、4月中旬は平年より多かったが、1月上旬、1月下旬、2月中旬と3月中旬から4月上旬にかけては平年より少なかった。日照時間は、12月中旬、1月上旬、3月上旬、3月下旬は平年より長いかやや長く、12月下旬、2月上旬、2月下旬、4月上旬は短かった。

牧草生育期間（令和5年4月下旬～令和5年11月中旬）

牧草生育期間の気象は以下のように経過した。

- 4月下旬**：平均気温は6.6℃(-0.5℃)と平年よりやや低かった。降水量は15.5mm(143%)と平年より多かった。
- 5月**：平均気温はいずれも平年よりやや高かった。降水量は上旬が4.5mm(25%)、中旬が3.5mm(23%)とそれぞれ平年より少なかった。日照時間は上旬は71.7時間(148%)と平年より長かった。
- 6月**：平均気温は3旬とも平年より高いかやや高く、中旬が16.3℃(+3.9℃)、下旬が18.1℃(+4.3℃)と平年より高かった。降水量は上旬は27.0mm(145%)と平年より多く、中旬は7.0mm(25%)と平年より少なかった。日照時間は中旬が63.2時間(165%)、下旬が74.5時間(158%)と平年より長かった。
- 7月**：平均気温は上旬が17.6℃(+1.5℃)、下旬が23.9℃(+3.5℃)と平年より高かった。降水量は中旬が108.0mm(535%)と平年より多かった。日照時間は中旬が21.9時間(46%)と平年より短かった。
- 8月**：平均気温は下旬が23.9℃(+5.8℃)と平年より高かった。降水量は中旬が17.5mm(36%)と平年より少なく、上旬が108.0mm(419%)、下旬が70.5mm(162%)と平年より多かった。日照時間は上旬が19.4時間(40%)と平年より短かった。
- 9月**：平均気温は3旬とも平年より高いかやや高く、上旬が20.5℃(+2.8℃)、中旬が19.0℃(+3.4℃)と平年より高かった。降水量は上旬が67.5mm(198%)、中旬が56.5mm(203%)と平年より多く、下旬が5.0mm(19%)と平年より少なかった。日照時間は上旬が68.0時間(128%)、下旬が72.3時間(124%)と平年よりやや長かった。
- 10月**：平均気温は3旬とも平年より高いかやや高く、中旬が11.7℃(+2.4℃)と平年より高かった。降水量は上旬が68.0mm(241%)と平年より多く、下旬は7.0mm(24%)と平年より短かった。日照時間は中旬が60.9時間(136%)、下旬が58.2時間(138%)と平年よりやや長かった。
- 11月上中旬**：平均気温は上旬が8.2℃(+2.7℃)と平年より高かった。降水量は上旬が83.0mm(299%)、中旬が41.5mm(150%)と両旬とも平年より多かった。日照時間は両旬とも平年並であった。

根雪始は令和4年11月30日と平年より8日遅く、根雪終は令和5年3月23日と20日早く、積雪期間は29日短い113日であった。晩霜は5月7日と3日早く、初霜は10月29日と7日遅く、無霜期間は173日と7日長かった。農耕期間(5～9月)の積算値は気温、降水量、日照時間いずれも平年よりやや高かった。

a. 気象表

項目 月旬	平均気温 (°C)			平均最高气温 (°C)			平均最低气温 (°C)			降水量 (mm)			降水日数 (日)			日照時間 (hrs)		
	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 下	2.6	-0.4	3.0	6.8	2.3	4.5	-0.5	-3.5	3.0	28.0	19.5	8.5	6	5	1	18.2	21.5	△3.3
上	-4.9	-2.0	△2.9	-2.7	0.9	△3.6	-7.7	-5.1	△2.6	23.5	21.4	2.1	5	5	0	17.6	19.6	△2.0
12月 中	-6.4	-3.2	△3.2	-3.4	-0.7	△2.7	-9.8	-6.2	△3.6	18.5	17.4	1.1	6	6	△0	25.4	19.0	6.4
下	-1.9	-5.3	3.4	0.2	-2.4	2.6	-5.2	-8.9	3.7	32.0	16.8	15.2	7	4	4	17.3	24.3	△7.0
1月 上	-7.5	-6.4	△1.1	-4.3	-3.5	△0.8	-11.2	-9.8	△1.4	8.5	11.7	△3.2	3	5	△2	27.9	21.7	6.2
中	-6.1	-6.7	0.6	-1.8	-3.7	1.9	-10.2	-10.5	0.3	2.0	10.6	△8.6	1	4	△3	29.0	31.2	△2.2
下	-9.7	-6.3	△3.4	-6.7	-3.2	△3.5	-13.4	-10.4	△3.0	11.5	16.2	△4.7	5	4	1	25.7	28.2	△2.5
2月 上	-9.0	-7.5	△1.5	-5.1	-4.1	△1.0	-13.9	-11.8	△2.1	13.5	10.9	2.6	6	4	2	22.4	30.8	△8.4
中	-6.6	-4.8	△1.8	-2.1	-1.9	△0.2	-11.8	-8.7	△3.1	10.5	15.7	△5.2	5	5	0	26.1	31.7	△5.6
下	-4.8	-4.7	△0.1	-0.9	-1.0	0.1	-9.5	-9.3	△0.2	0.5	6.6	△6.1	0	2	△2	26.3	36.8	△10.5
3月 上	0.0	-2.8	2.8	3.5	0.3	3.2	-4.3	-6.6	2.3	16.5	15.9	0.6	2	4	△2	53.1	36.7	16.4
中	1.8	-0.6	2.4	5.2	2.8	2.4	-1.3	-4.2	2.9	6.5	10.2	△3.7	3	3	0	37.7	46.7	△9.0
下	5.3	1.2	4.1	10.2	4.6	5.6	0.8	-2.5	3.3	5.0	7.6	△2.6	3	2	1	77.7	64.8	12.9
4月 上	4.9	2.7	2.2	8.6	6.1	2.5	1.0	-0.6	1.6	8.5	12.6	△4.1	1	3	0	39.5	58.7	△19.2
中	5.7	4.5	1.2	9.7	8.3	1.4	2.3	0.7	1.6	42.0	16.0	26.0	4	3	1	46.7	57.9	△11.2
下	6.6	7.1	△0.5	10.2	11.7	△1.5	3.2	2.7	0.5	15.5	10.9	4.6	2	2	0	55.4	64.7	△9.3
5月 上	8.7	8.1	0.6	13.6	12.5	1.1	4.0	4.1	△0.1	4.5	18.2	△13.7	2	4	△2	71.7	48.5	23.2
中	11.5	10.1	1.4	16.8	14.5	2.3	6.5	6.0	0.5	3.5	15.1	△11.6	2	3	△1	59.3	52.8	6.5
下	12.8	12.1	0.7	17.4	16.8	0.6	8.1	7.7	0.4	8.0	13.0	△5.0	2	3	△1	92.8	73.0	19.8
6月 上	12.7	12.0	0.7	17.2	16.3	0.9	8.6	8.3	0.3	27.0	18.7	8.3	5	3	2	39.4	55.0	△15.6
中	16.3	12.4	3.9	21.3	16.4	4.9	11.5	9.2	2.3	7.0	27.6	△20.6	1	3	△2	63.2	38.4	24.8
下	18.1	13.8	4.3	22.7	17.6	5.1	13.6	10.5	3.1	17.5	19.6	△2.1	2	3	△1	74.5	47.3	27.2
7月 上	17.6	16.1	1.5	21.9	20.0	1.9	14.0	13.1	0.9	20.0	28.1	△8.1	2	3	△1	55.3	46.3	9.0
中	16.5	17.9	△1.4	19.4	21.7	△2.3	14.7	14.8	△0.1	108.0	20.2	87.8	7	2	5	21.9	47.1	△25.2
下	23.9	20.4	3.5	27.1	24.2	2.9	20.7	17.2	3.5	32.0	29.8	2.2	2	3	0	53.3	55.7	△2.4
8月 上	19.7	19.8	△0.1	22.1	23.4	△1.3	17.4	16.7	0.7	108.0	25.8	82.2	5	3	2	19.4	48.3	△28.9
中	20.1	18.8	1.3	23.9	22.1	1.8	17.6	16.0	1.6	17.5	48.7	△31.2	4	5	△1	36.4	34.7	1.7
下	23.9	18.1	5.8	27.8	21.7	6.1	20.9	14.9	6.0	70.5	43.5	27.0	3	5	△2	59.3	51.4	7.9
9月 上	20.5	18.1	2.4	24.4	22.3	2.1	17.0	14.4	2.6	67.5	34.1	33.4	3	3	0	68.0	53.0	15.0
中	19.0	15.6	3.4	23.0	20.0	3.0	15.1	11.6	3.5	56.5	27.8	28.7	6	4	2	43.1	47.8	△4.7
下	15.8	14.8	1.0	21.4	19.5	1.9	10.9	10.3	0.6	5.0	26.0	△21.0	1	4	△3	72.3	58.5	13.8
10月 上	12.7	12.2	0.5	17.1	16.6	0.5	9.4	8.0	1.4	68.0	28.2	39.8	6	4	2	40.6	49.4	△8.8
中	11.7	9.3	2.4	16.4	13.6	2.8	7.3	5.0	2.3	22.0	30.1	△8.1	3	5	△2	60.9	44.8	16.1
下	9.2	7.8	1.4	13.6	11.8	1.8	4.8	3.7	1.1	7.0	28.8	△21.8	3	4	△1	58.2	42.1	16.1
11月 上	8.2	5.5	2.7	11.8	8.8	3.0	4.3	2.1	2.2	83.0	27.8	55.2	6	5	1	24.5	29.0	△4.5
中	2.5	2.5	0.0	5.5	5.6	△0.1	-0.3	-0.5	0.2	41.5	27.7	13.8	6	6	0	23.9	22.0	1.9

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	4年11.30	5年 3.23	5年 4.23	113	5年 4.10	5年 5. 7
平年	11.22	4.13	4.19	142	5. 3	5.10
比較	8	△20	4	△29	△23	△3

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	5年10.29	173	5年11.11	2,632	553	830
平年	10.22	166	11. 5	2,331	396	758
比較	7	7	6	301	157	72

c. 気象の推移

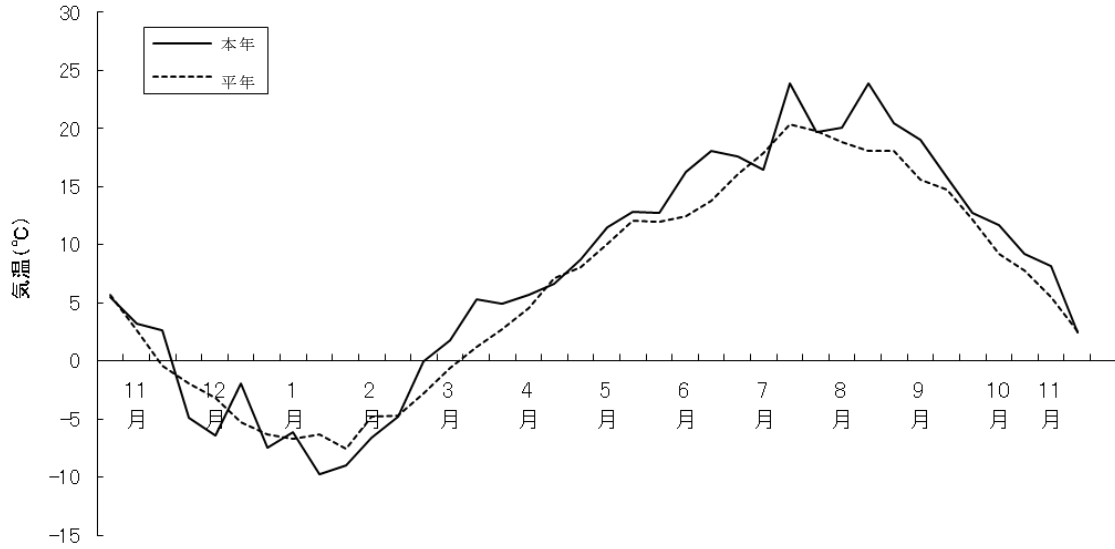


図1 気温の推移(令和4年11月上旬～令和5年11月中旬)

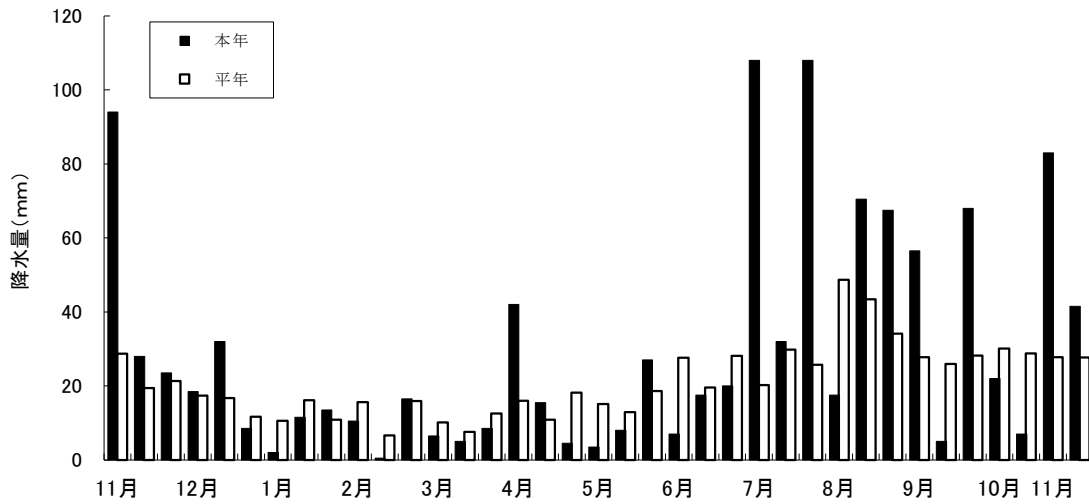


図2 降水量の推移(令和4年11月上旬～令和5年11月中旬)

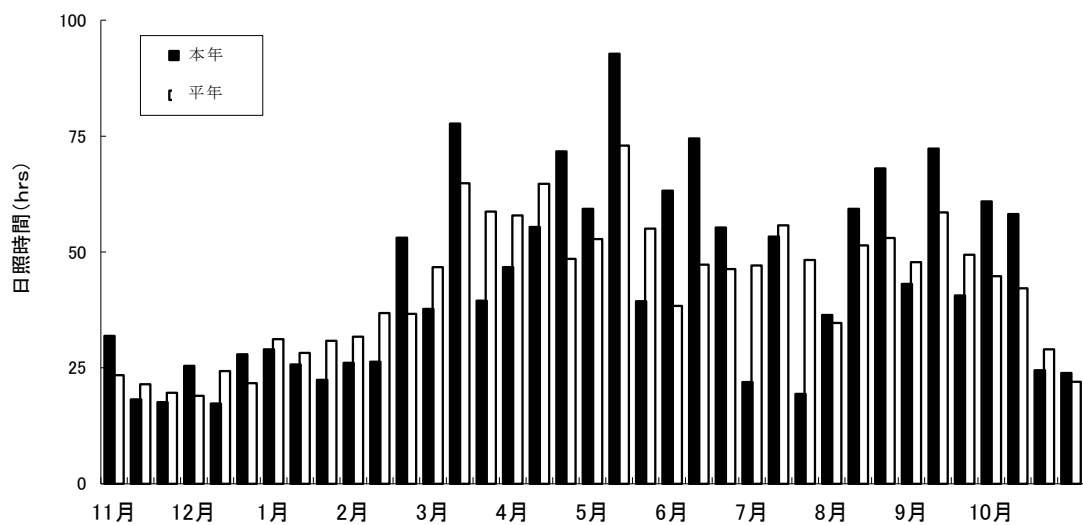


図3 日照時間の推移(令和4年11月上旬～令和5年11月中旬)

Ⅱ 作 況

採草型 チモシー

作況：良

事由： 本年は融雪期が平年より 22 日早く、融雪期以降は4月中旬まで気温は高めかやや高めに推移したため、萌芽期は平年より 10 日早かった。冬損は認められなかった。5月20日の草丈は、平年値より 11cm 長かった。出穂始は平年より 2 日早かった。1 番草の収穫時の草丈は 14cm 長かった、生草収量は平年より多く、乾物収量は平年比 128 と多収であった。7月20日現在の草丈は平年より 12cm 長かった。2 番草は1 番草収穫から平年より 3 日遅い、52 日後に刈り取った。草丈は平年値より 14cm 短かった。生草収量は平年値より多く、乾物収量は平年比 124 と多収であった。9月20日現在の草丈は概ね平年並であった。3 番草は2 番草収穫から平年より 4 日遅い、56 日後に行った。草丈は平年並で、生草収量は多かったが、乾物率が低く、乾物収量は平年並であった。

年間合計乾物収量は平年比 121 であり、作況は良と判断される。

調査項目		本年	平年	比較	平年比
萌芽期(月/日)		4/10	4/20	△ 10	
冬損程度		1.0	1.0	0.0	
出穂始(月/日)		6/11	6/13	△ 2	
収穫日(月/日)	1番草	6/16	6/17	△ 1	
	2番草	8/7	8/5	2	
	3番草	10/2	9/26	6	
草丈(cm)	5月20日	50	39	11	
	1番草	112	98	14	
	7月20日	54	42	12	
	2番草	71	85	△ 14	
	8月20日	33	33	0	
	9月20日	50	47	3	
	3番草	41	45	△ 4	
	10月20日	19	23	△ 4	
生草収量(kg/10a)	1番草	3011	2854	157	
	2番草	1169	992	177	
	3番草	1311	780	531	
	年合計			0	
乾物率(%)	1番草	22.8	18.9	3.9	
	2番草	25.4	24.0	1.4	
	3番草	13.3	23.5	△ 10.2	
乾物収量(kg/10a)	1番草	687	538	149	128
	2番草	297	239	58	124
	3番草	174	178	△ 4	98
	年合計	1158	955	203	121

注) 平年値は前 7 カ年のうち、最豊年(2018 年)および最凶年(2021 年)を除いた 5 カ年の平均値である。