

定期作況報告（総括）

（令和 4 年 11 月 20 日）
酪農試験場天北支場

I. 気象概況

令和 3 年 11 月下旬から令和 4 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 3 年 11 月下旬～令和 4 年 4 月中旬）

平均気温は、12 月中旬までと 1 月中旬、2 月下旬以降は平年より高いかやや高い旬が多かったが、12 月下旬から 1 月下旬は平年より低いやや低い旬が多かった。降水量は、1 月中旬までは平年より多い旬が多かったが、それ以降は平年より少ないやや少ない旬が多かった。日照時間は、12 月上旬は平年より長く、12 月中旬、1 月中旬、2 月中旬、3 月中旬は短かった。

牧草生育期間（令和 4 年 4 月下旬～令和 4 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 9.3℃（+2.1℃）と平年より高かった。降水量は平年並であった。日照時間は 81.8 時間（126%）と平年よりやや長かった。
- 5 月：**平均気温は中旬が 13.1℃（+3.7℃）と平年より高かったが、下旬は 10.8℃（-1.3℃）と平年よりやや低かった。降水量は上旬が 45.0mm（248%）と平年より多かったが、その他の旬は平年並であった。日照時間は中旬が 78.0 時間（148%）と平年より長く、下旬が 42.9 時間（59%）と平年より短かった。
- 6 月：**平均気温は上旬が 7.1℃（-5.4℃）と平年より低かったが、下旬が 14.8℃（-1.0℃）と平年よりやや高かった。降水量は上旬が 8.5mm（46%）、中旬が 15.0mm（54%）と平年より少なかったが、下旬は 30.5mm（156%）と平年より多かった。日照時間は上旬が 20.9 時間（38%）、下旬が 24.6 時間（52%）と平年より短かったが、中旬は 51.9 時間（135%）とやや長かった。
- 7 月：**平均気温は上旬が 18.5℃（+2.6℃）と平年より高かったが、中旬が 16.1℃（-1.7℃）と平年より低かった。降水量は上中旬が平年よりやや少なかった。日照時間は上旬が 63.8 時間（138%）と平年より長かったが、中旬が 24.0 時間（51%）と平年より短かった。
- 8 月：**平均気温は上旬が 20.0℃（+0.5℃）と平年よりやや高く、中旬が 20.8℃（+1.8℃）、下旬が 19.9℃（+1.5℃）と平年より高かった。降水量は中旬が 21.0mm（43%）、下旬が 14.5mm（33%）と平年より少なかった。日照時間は中旬が 61.4 時間（177%）と平年より長かった。
- 9 月：**平均気温は上旬が 18.9℃（+0.6℃）、中旬が 17.0℃（+1.0℃）と平年よりやや高く、下旬が 16.3℃（+1.5℃）と平年より高かった。降水量は上旬が 7.0mm（21%）、下旬が 4.0mm（15%）と平年より少なく、中旬が 62.5mm（225%）と平年より多かった。日照時間は中旬が 58.2 時間（122%）、下旬が 78.3 時間（134%）と平年よりやや長く、上旬が 78.4 時間（148%）と平年より長かった。
- 10 月：**平均気温は上旬が平年よりやや低く、中旬、下旬がやや高かった。降水量は下旬が 82.0mm（285%）と平年より多かった。日照時間は中旬が 56.0 時間（125%）と平年よりやや長かった。
- 11 月上中旬：**平均気温は平年並かやや高かった。降水量は中旬が 94.0mm（339%）と平年より多かった。日照時間は中旬が 31.9 時間（145%）と平年より長かった。

根雪始は令和 3 年 11 月 24 日と平年より 2 日遅く、根雪終は令和 4 年 4 月 8 日と 6 日早く、積雪期間は 8 日短い 136 日であった。晩霜は 4 月 29 日と 13 日早く、初霜は 10 月 25 日と 5 日遅く、無霜期間は 177 日と 14 日長かった。農耕期間（5～9 月）の積算値は気温、日照時間は平年並であったが、降水量はやや少なかった。

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)		
	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	1.8	-0.6	2.4	4.8	2.1	2.7	-1.2	-3.6	2.4	50.0	19.5	30.5	7	5	2	15.8	21.5	△5.7
上	1.2	-2.4	3.6	5.0	0.3	4.7	-2.4	-5.4	3.0	56.5	21.4	35.1	6	5	1	38.2	19.6	18.6
12月 中	-2.8	-3.5	0.7	-0.4	-0.9	0.5	-5.0	-6.6	1.6	28.5	17.4	11.1	7	6	1	8.3	19.0	△10.7
下	-7.2	-4.8	△2.4	-3.9	-2.0	△1.9	-11.3	-8.2	△3.1	19.0	16.8	2.2	8	4	5	27.4	24.3	3.1
1月 上	-8.2	-6.0	△2.2	-4.3	-3.3	△1.0	-12.4	-9.3	△3.1	7.0	11.7	△4.7	3	5	△2	22.0	21.7	0.3
中	-2.9	-7.3	4.4	-1.3	-4.1	2.8	-4.9	-11.3	6.4	50.5	10.6	39.9	6	4	2	12.9	31.2	△18.3
下	-8.5	-6.2	△2.3	-4.7	-3.1	△1.6	-13.4	-10.3	△3.1	8.0	16.2	△8.2	3	4	△1	37.1	28.2	8.9
2月 上	-6.7	-7.6	0.9	-3.2	-4.2	1.0	-9.8	-12.0	2.2	1.0	10.9	△9.9	0	4	△4	38.5	30.8	7.7
中	-5.3	-5.2	△0.1	-2.6	-2.2	△0.4	-8.2	-9.3	1.1	6.0	15.7	△9.7	4	5	△1	10.9	31.7	△20.8
下	-3.4	-5.1	1.7	-0.8	-1.4	0.6	-6.8	-9.9	3.1	6.5	6.6	△0.1	3	2	1	26.9	36.8	△9.9
3月 上	-1.8	-3.1	1.3	1.6	-0.1	1.7	-6.0	-6.9	0.9	9.0	15.9	△6.9	1	4	△3	40.8	36.7	4.1
中	-0.5	-1.0	0.5	1.5	2.6	△1.1	-2.5	-4.9	2.4	12.5	10.2	2.3	3	3	0	13.7	46.7	△33.0
下	2.4	0.9	1.5	5.6	4.4	1.2	-0.9	-2.9	2.0	8.0	7.6	0.4	4	2	2	50.5	64.8	△14.3
4月 上	4.3	2.1	2.2	8.0	5.5	2.5	0.6	-1.2	1.8	12.5	12.6	△0.1	3	3	0	76.7	58.7	18.0
中	4.9	4.5	0.4	9.1	8.3	0.8	0.3	0.8	△0.5	12.0	16.0	△4.0	2	3	△1	63.1	57.9	5.2
下	9.3	7.2	2.1	14.2	11.8	2.4	4.6	2.6	2.0	9.0	10.9	△1.9	2	2	0	81.8	64.7	17.1
5月 上	8.2	8.2	0.0	12.8	12.5	0.3	3.1	4.4	△1.3	45.0	18.2	26.8	5	4	2	48.8	48.5	0.3
中	13.1	9.4	3.7	18.3	13.7	4.6	7.9	5.6	2.3	14.5	15.1	△0.6	2	3	△1	78.0	52.8	25.2
下	10.8	12.1	△1.3	15.2	16.8	△1.6	6.8	7.6	△0.8	14.5	13.0	1.5	6	3	3	42.9	73.0	△30.1
6月 上	7.1	12.5	△5.4	10.1	17.0	△6.9	5.0	8.6	△3.6	8.5	18.7	△10.2	4	3	1	20.9	55.0	△34.1
中	12.7	12.3	0.4	18.2	16.2	2.0	8.2	9.2	△1.0	15.0	27.6	△12.6	4	3	1	51.9	38.4	13.5
下	14.8	13.8	1.0	18.3	17.6	0.7	12.2	10.3	1.9	30.5	19.6	10.9	5	3	2	24.6	47.3	△22.7
7月 上	18.5	15.9	2.6	23.0	19.8	3.2	15.0	13.0	2.0	21.0	28.1	△7.1	2	3	△1	63.8	46.3	17.5
中	16.1	17.8	△1.7	19.2	21.7	△2.5	13.9	14.6	△0.7	15.0	20.2	△5.2	1	2	△1	24.0	47.1	△23.1
下	19.0	20.4	△1.4	22.5	24.4	△1.9	15.9	17.1	△1.2	24.0	29.8	△5.8	3	3	0	49.4	55.7	△6.3
8月 上	20.0	19.5	0.5	23.5	23.0	0.5	16.9	16.4	0.5	28.5	25.8	2.7	2	3	△1	38.7	48.3	△9.6
中	20.8	18.9	1.9	24.9	22.2	2.7	17.2	16.1	1.1	21.0	48.7	△27.7	2	5	△3	61.4	34.7	26.7
下	19.9	18.4	1.5	24.3	22.1	2.2	16.0	15.2	0.8	14.5	43.5	△29.0	2	5	△3	59.8	51.4	8.4
9月 上	18.9	18.3	0.6	23.7	22.5	1.2	14.2	14.7	△0.5	7.0	34.1	△27.1	3	3	0	78.4	53.0	25.4
中	17.0	16.0	1.0	21.6	20.2	1.4	11.7	12.2	△0.5	62.5	27.8	34.7	5	4	1	58.2	47.8	10.4
下	16.3	14.8	1.5	21.3	19.4	1.9	11.2	10.5	0.7	4.0	26.0	△22.0	2	4	△2	78.3	58.5	19.8
10月 上	11.3	12.4	△1.1	15.7	16.8	△1.1	6.8	8.2	△1.4	23.5	28.2	△4.7	5	4	1	44.7	49.4	△4.7
中	10.5	9.3	1.2	15.6	13.4	2.2	5.9	5.1	0.8	32.5	30.1	2.4	4	5	△1	56.0	44.8	11.2
下	8.3	7.8	0.5	12.4	11.8	0.6	4.5	3.8	0.7	82.0	28.8	53.2	6	4	2	37.9	42.1	△4.2
11月 上	5.5	5.7	△0.2	8.6	8.8	△0.2	1.8	2.5	△0.7	18.5	27.8	△9.3	3	5	△2	32.0	29.0	3.0
中	3.2	2.6	0.6	6.7	5.6	1.1	-0.3	-0.4	0.1	94.0	27.7	66.3	3	6	△3	31.9	22.0	9.9

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	3年11.24	4年 4. 8	4年 5. 4	136	4年 4.20	4年 4.29
平年	11.22	4.14	4.20	144	5. 5	5.12
比較	2	△6	14	△8	△15	△13

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 (℃)	降水量 (mm)	日照時間 (hrs)
本年	4年10.25	177	4年11. 4	2,332	326	779
平年	10.20	163	11. 1	2,282	396	758
比較	5	14	3	50	△70	21

c. 気象の推移

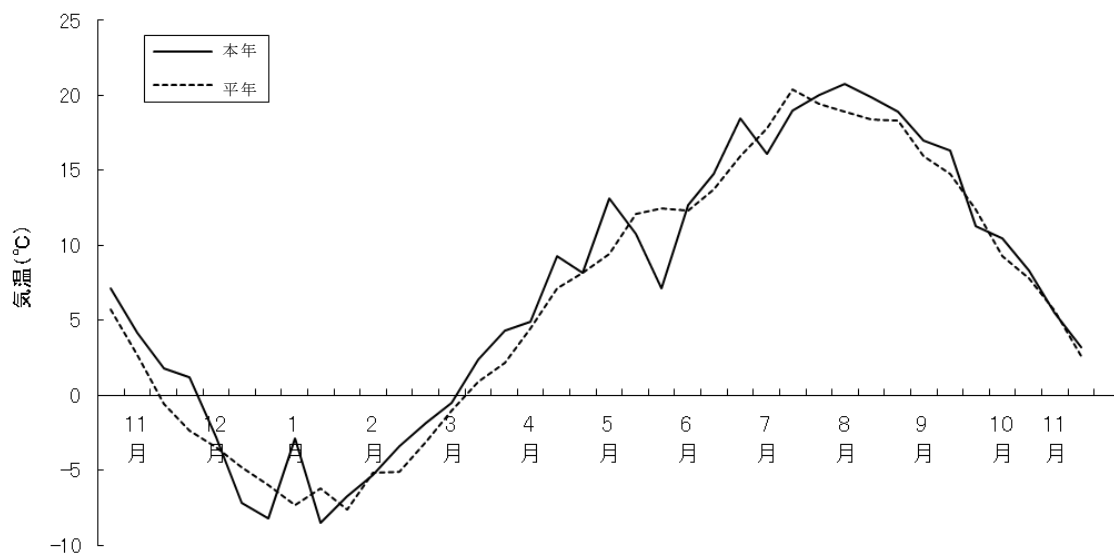


図1 気温の推移(令和3年11月～令和4年11月中旬)

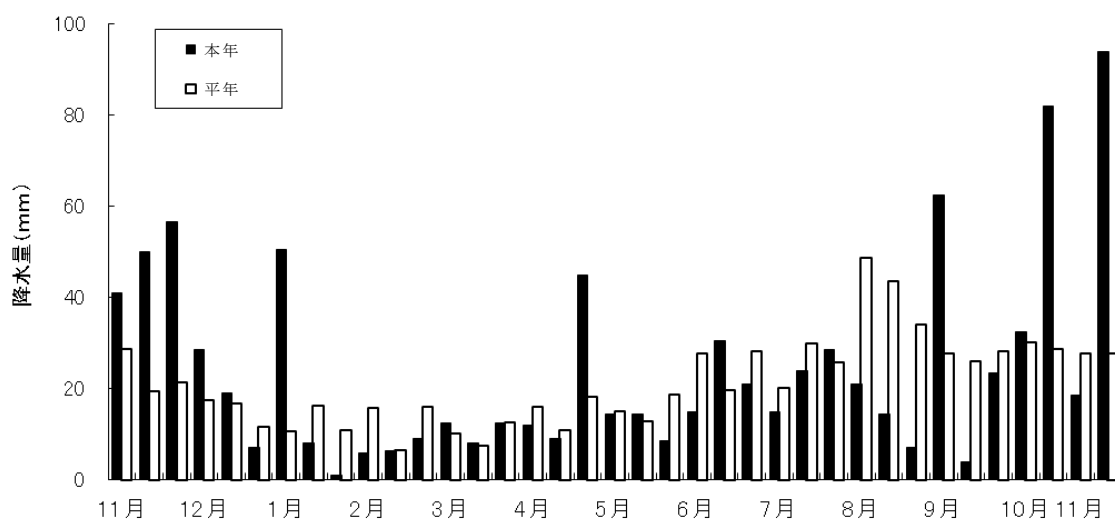


図2 降水量の推移(令和3年11月下旬～令和4年11月中旬)

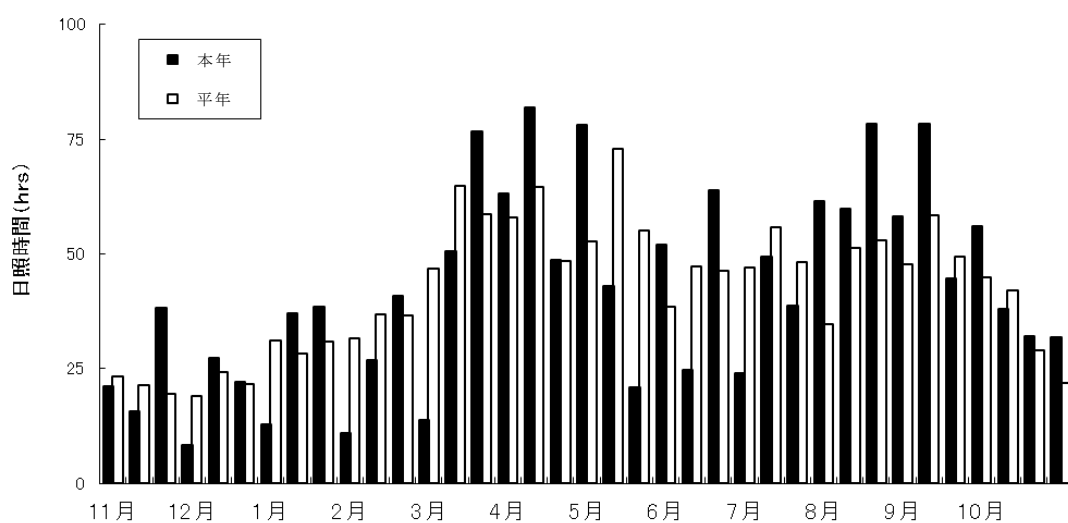


図3 日照時間の推移(令和3年11月下旬～令和4年11月中旬)

Ⅱ 作 況

採草型 チモシー

作況：やや良

事由：本年は融雪期が平年より 6 日早く、融雪以降の気温も 4 月下旬まで平年並から高めで推移したため、萌芽期は平年より 7 日早かった。1 番草は低温のため出穂期が平年より 5 日遅かった。収穫時の草丈は 24 cm 高かった。乾物収量は平年より 100kg/10a 多く、平年比 120%であった。このことから 1 番草の作況は「良」であった。

2 番草は、生育日数が平年より 10 日短い 42 日で収穫したため低収であったが、10 日間分の生育量（2 番草の乾物生産速度：6.5kg/10a/日¹）で補正すると、収量は平年並と推測された。このことから 2 番草の作況は参考値であるが「並」であった。

3 番草は 2 番草収穫から 58 日後に刈り取った。8 月中旬以降、少雨で推移したため、生草収量は平年より少なかったが、乾物率は高かった。結果、乾物収量は並であった。このことから 3 番草の作況は「並」であった。

乾物収量の年合計は平年比 107%の 972kg/10a であり、本年の作況は「やや良」である。

調査項目		本年	平年	比較	平年比
萌芽期(月/日)		4/13	4/20	△ 7	
冬損程度		1.0	1.0	0.0	
出穂始(月/日)		6/19	6/12	7	
収穫日(月/日)	1番草	6/21	6/16	5	
	2番草	8/2	8/7	△ 5	
	3番草	9/29	9/27	2	
草丈(cm)	5月20日	44	36	8	
	1番草	118	94	24	
	7月20日	39	41	△ 2	
	2番草	61	87	△ 26	
	9月20日	36	47	△ 11	
	3番草	33	45	△ 12	
	10月20日	18	22	△ 4	
生草収量(kg/10a)	1番草	2956	2777	179	
	2番草	627	1016	△ 389	
	3番草	508	742	△ 234	
	年合計	4091	4535	△ 444	
乾物率(%)	1番草	20.7	18.5	2.2	
	2番草	30.8	23.0	7.8	
	3番草	33.0	22.7	10.3	
乾物収量(kg/10a)	1番草	612	512	100	120
	2番草	193	236	△ 43	82
	3番草	167	163	4	102
	年合計	972	911	61	107

注) 平年値は前 7 カ年のうち、最豊年（平成 30 年）および最凶年（令和 3 年）を除いた 5 カ年の平均値である。

¹ 「北海道の採草地における牧草生産の現状と課題」（平成 11 年度指導参考事項）収量及び栄養価・ブロック別成績道北ブロック p. 69