定期作況報告 (総括)

(令和6年11月20日) 酪農試験場天北支場

I. 気象概況

令和5年11月下旬から令和6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5年11月下旬~令和6年4月中旬)

平均気温は、12月上旬、1月下旬、2月中旬、4月上中旬は平年より高かったが、12月中旬、2月下旬、3月上中旬は平年より低かった。降水量は、12月中旬、1月中旬、1月下旬は平年より多かったが、3月中旬から4月中旬にかけては平年より少なかった。日照時間は、11月下旬から12月中旬、2月上旬から下旬は平年より長く、1月下旬は平年より短かった。

牧草生育期間(令和6年4月下旬~令和6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 7.2℃ (±0.0℃) と平年並であった。日照時間は 35.7 時間 (52%) と平年より短かった。
- **5月**: 平均気温は上旬が 6.7℃ (-2.0℃)、下旬が 9.2℃ (-2.8℃) と平年より低く、中旬が 12.6℃ (+1.9℃) と平年より高かった。降水量は上旬が 48.0mm (256%)、下旬が 26.5mm (192%) とそれぞれ平年より多かった。日照時間は上旬が 69.2 時間 (122%) と平年よりやや長かった。
- **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14.9℃(+2.4℃)と平年より高かった。降水量は上旬が11.0mm(50%)と平年より少なく、下旬は72.0mm(320%)と平年より多かった。日照時間は上旬が87.3時間(168%)と平年より長かった。
- **7月**: 平均気温は上旬が 18.7℃ (+3.0℃)、中旬が 19.6℃ (+2.0℃) と平年より高かった。 降水量は上旬が 47.0mm (167%) と平年より多かった。日照時間は中旬が 60.7 時間 (131%) と平年よりやや長かった。
- **8 月**: 平均気温は下旬が 20.6℃ (+1.9℃) と平年より高かった。降水量は上旬が 61.0mm (170%)、下旬が 92.0mm (209%) と平年より多かった。日照時間は上旬が 24.2 時間 (54%) と平年より短かった。
- **9月:** 平均気温は上旬が 20.3℃ (+1.9℃) と平年より高かった。降水量は中旬が 11.5mm (35%)、下旬が 2.0mm (9%) と平年より少なかった。日照時間は上旬が 83.6 時間 (134%)、中旬が 67.7 時間 (126%) と平年よりやや長かった。
- **10月**: 平均気温は3旬とも平年より高く、上旬は13.8℃(+1.8℃)、中旬は11.0℃(+1.5℃)、下旬は9.6℃(+1.8℃)であった。降水量は下旬が70.0mm(231%)と平年より多かった。日照時間は中旬が65.6時間(130%)と平年よりやや長く、下旬が35.0時間(75%)と平年よりやや短かった。
- **11月上中旬**: 平均気温は上旬が 5.0℃ (-0.6℃) と平年よりやや低く、中旬が 3.2℃ (+0.8℃) と平年よりやや高かった。降水量は上旬が 34.5mm (140%) と平年より多かった。日照時間は中旬が 34.2 時間 (151%) と平年より長かった。

根雪始は令和5年11月25日と平年より2日遅く、根雪終は令和6年4月9日と2日早く、積雪期間は3日短い137日であった。晩霜は5月9日と平年並で、初霜は10月26日と4日遅く、無霜期間は168日と平年より4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、降水量は平年よりやや多かった。

a. 気象表

	項目	平	均気温	(°C)	平均	最高気	温(℃)	平均	最低気	温(℃)	降刀	k量(i	mm)	降水	日数	(日)	日	照時間	(hrs)
月旬		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	0.6	-0.1	0.7	3.8	2.8	1.0	-2.9	-3.1	0.2	23. 0	24.8	△1.8	5	5	$\triangle 0$	31.4	21. 1	10.3
	上	-0.1	-2.3	2.2	3. 4	0.5	2.9	-3.9	-5.4	1.5	20.0	22.0	$\triangle 2.0$	5	5	0	28.5	21. 9	6.6
12月	中	-5.9	-3.5	$\triangle 2.4$	-3.3	-0.9	$\triangle 2.4$	-8.6	-6.5	$\triangle 2.1$	32.5	19.9	12.6	6	6	$\triangle 0$	29.7	19.5	10.2
	下	-6.1	-4.8	$\triangle 1.3$	-4.0	-2.0	$\triangle 2.0$	-9.0	-8.3	△0.7	15.0	15.7	$\triangle 0.7$	7	5	2	19.2	25.3	△6.1
	上	-4.9	-6.2	1.3	-2.4	-3.3	0.9	-8.1	-9.6	1.5	12.5	10.5	2.0	4	4	$\triangle 0$	17.4	21.4	△4.0
1月	中	-7.4	-6.4	$\triangle 1.0$	-3.4	-3.3	$\triangle 0.1$	-13.1	-10.2	$\triangle 2.9$	31.5	14.5	17.0	5	4	1	27.1	26.4	0.7
	下	-3.8	-6.9	3.1	-2.3	-3.7	1.4	-6.0	-11.1	5. 1	50.0	15.2	34.8	10	4	6	2.5	29.5	△27.0
	上	-8.4	-8.0	$\triangle 0.4$	-4.3	-4.5	0.2	-12.8	-12.3	$\triangle 0.5$	11.5	10.6	0.9	2	4	$\triangle 2$	41.0	29.8	11.2
2月	中	-1.0	-4.7	3.7	3. 1	-1.7	4.8		-8.5	2.6	9. 5	15.0	$\triangle 5.5$	3	5	$\triangle 2$	32.9	26. 2	
	下	-8.5	-4.5	$\triangle 4.0$	-5.0	-0.9	$\triangle 4.1$	-12.6	-9.0	△3.6	4. 5	6.5	$\triangle 2.0$	3	2	1	43.3	33.6	
	上	-5.4	-2.4	$\triangle 3.0$	-1.1	0.7	$\triangle 1.8$	-9.9	-6.3	$\triangle 3.6$	13.0	13. 1	$\triangle 0.1$	4	3	1	43.7	37.9	
3月	中	-2.0	-0.4	$\triangle 1.6$	1. 6	3.0	$\triangle 1.4$	-5.6	-3.9	$\triangle 1.7$	2. 5	10.2	$\triangle 7.7$	1	3	$\triangle 2$	49.3	48.4	
-	下	1. 3	1.8	$\triangle 0.5$	4. 7	5.4	$\triangle 0.7$	-2.5	-1.9	$\triangle 0.6$	3. 5	7. 1	$\triangle 3.6$	2	2	$\triangle 0$	73.9	64.6	
	上	5.3	2.9	2.4	9.8	6.4	3.4	1.2	-0.5	1.7	1.0		$\triangle 10.4$	0	3	0	79.5	60.8	
4月	中	8.9	4.7	4. 2	14. 0	8.6	5.4	3. 9	0.8	3. 1	2.0		\triangle 18.4	2	3	$\triangle 1$	61.0	57. 2	
	下	7. 2	7.2	0.0	11.2	11.7	$\triangle 0.5$	4.0	2.7	1.3	11.0	10.8	0.2	2	2	0	35.7		△33.3
	上	6. 7	8.7	$\triangle 2.0$	10.3	13.3	$\triangle 3.0$	3. 0	4.5	$\triangle 1.5$	48.0	18.8	29. 2	3	3	$\triangle 0$	69. 2	56. 7	
5月	中一	12.6	10.7	1.9	18.0	15.4	2.6	6. 9	6.4	0.5	11.0	14. 1	$\triangle 3.1$	3	3	0	62. 1	61.8	
	下	9. 2	12.0	$\triangle 2.8$	12. 9	16.6	$\triangle 3.7$ 1.7	5. 3	7.5	$\triangle 2.2$	26. 5	13.8		5	3	2	43.4		$\triangle 26.6$
6月	上中	12. 8 14. 9	12. 0 12. 5	0.8	18. 0 18. 9	16. 3 16. 5		7. 5 11. 6	8. 3 9. 2	$\triangle 0.8$ 2.4	11. 0		$\triangle 11.0$	3 5		$\triangle 0$	87. 3 40. 6	52. 1 40. 5	35. 2 0. 1
ОЯ	下	14. 9	14. 3	2.4	18. 1	18. 0	2. 4	12. 1	9. 2	1.1	21. 5 72. 0	22. 5	$\triangle 6.7$ 49.5	5	4	2	43.4	46. 2	
	上	18. 7	15. 7	3.0	23. 1	19. 5	3. 6	15. 3	12.8	2. 5	47. 0	28. 2	18.8	5	<u>3</u>	2	53. 3	46. 4	
7月	中	19. 6	17.6	2. 0	23. 7	21. 4	2. 3	15. 9	14.7	1. 2	30. 0	26. 2	3.8	2	2	$\triangle 0$	60.7	46. 4	
171	下	19.8	21. 0	$\triangle 1.2$	22. 7	24.8	$\triangle 2.1$	16. 8	17. 7	$\triangle 0.9$	24. 0	32. 1	$\triangle 8.1$	5	3	0	48. 7		△12. 8
	上	19. 0	19.8	$\triangle 0.8$	22. 6	23. 3	$\triangle 0.7$	16. 1	16.8	$\triangle 0.7$	61. 0	35. 9	25. 1	6	3	3	24. 2		$\triangle 20.6$
8月	中	17.8	18.6	$\triangle 0.8$	20.6	21.9	$\triangle 1.3$	15. 9	15.8	0.1	30. 5	39. 1	△8.6	4	4	$\triangle 0$	27. 2		$\triangle 12.8$
0,1	下	20.6	18. 7	1.9	24. 8	22.5	2. 3	16. 4	15. 4	1. 0	92. 0	44. 0	48.0	5	5	0	52.3	53. 1	△0.8
	Ŀ	20.3	18.4	1.9	24.8	22.6	2. 2		14.6	1. 1	44. 5	34. 7	9.8	5	3	0	83.6	62. 3	
9月	中	16. 3	15.7	0.6	21.5	20.1	1.4	11.6	11.7	$\triangle 0.1$	11.5	32. 5	$\triangle 21.0$	4	4	$\triangle 0$	67.7	53. 9	
	下	13.8	14.9	$\triangle 1.1$	18.5	19.8	$\triangle 1.3$	9.0	10.5	$\triangle 1.5$	2.0	22.8	△20.8	1	3	$\triangle 2$	71.2	62. 2	9.0
	上	13.8	12.0	1.8	18. 5	16.4	2. 1	9. 2	8.0	1.2	24. 5	36. 3	△11.8	2	5	$\triangle 3$	48.8	45.0	3.8
10月	中	11.0	9.5	1.5	16.3	13.9	2.4	5. 2	5.3	△0.1	17.5	25.7	$\triangle 8.2$	3	4	$\triangle 1$	65.6	50.6	15.0
	下	9.6	7.8	1.8	13. 3	11.9	1.4	5.4	3.8	1.6	70.0	30.4	39.6	5	4	1	35.0	46.6	△11.6
11月	上	5.0	5.6	△0.6	8.3	8.8	$\triangle 0.5$	1.6	2.3	△0.7	34. 5	24.7	9.8	5	4	1	26.8	27. 2	△0.4
11月	中	3.2	2.4	0.8	7.6	5.6	2.0	-1.6	-0.6	△1.0	32.0	36.4	△4.4	6	5	1	34.2	22.7	11.5

b. 季節表

項目	根雪始	根雪終	降雪終	積雪期間	耕鋤始	晚霜
年次	(月.日)	(月.日)	(月.日)	(日)	(月.日)	(月.日)
本年	5年11.25	6年 4. 9	6年 5.8	137	6年 4.17	6年 5. 9
平年	11. 23	4. 10	4.21	140	4. 28	5. 7
比較	2	$\triangle 1$	17	$\triangle 3$	$\triangle 11$	2

項目		初霜	無霜期間	降雪始	農耕期間積算値(5月~9月)					
		(月.日)	(日)	(月.日)	気温	降水量	日照時間			
	年次				$(^{\circ}\!\mathbb{C})$	(mm)	(hrs)			
	本年	6年10.26	168	6年10.20	2, 420	533	835			
	平年	10. 23	164	11. 4	2, 357	415	798			
	比較	3	4	△15	62	118	37			

c. 気象の推移

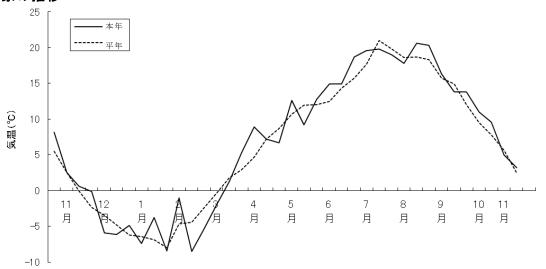


図1 気温の推移(令和5年11月上旬~令和6年11月中旬)

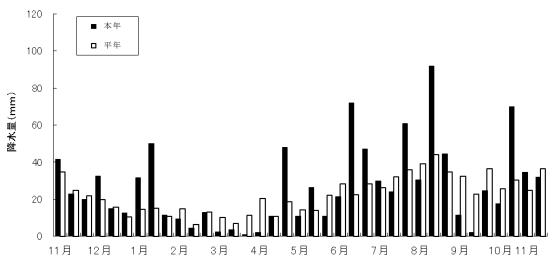


図2 降水量の推移(令和5年11月上旬~令和6年11月中旬)

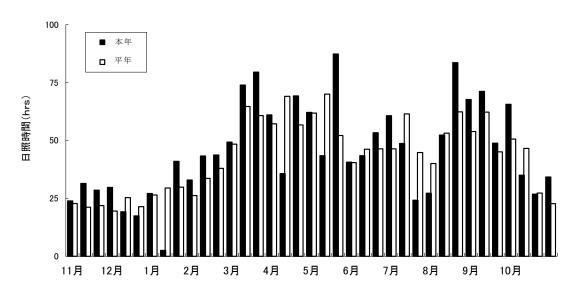


図3 日照時間の推移(令和5年11月上旬~令和6年11月中旬)

Ⅱ 作 況

1. 採草型 チモシー

作況:良

事由:融雪期は平年より2日早く、融雪後の気温は高めに推移し、萌芽期は平年より6日早かった。冬損は認められなかった。5月20日の草丈は平年より3cm長かった。出穂始は平年より2日早かった。

1番草収穫時の草丈は平年より 5cm長かった。生草収量は平年より多く、乾物収量は平年比140と多かった。

7月20日の草丈は平年より21cm短かった。

2番草収穫時の草丈は平年より 37 c m 短く、生草収量は平年並であったが、 乾物率が低く、乾物収量は平年比 88 と少なかった。

8月20日の草丈は平年と同程度であった。しかし、9月20日の草丈は平年より8cm短かった。

3番草収穫時の草丈は平年より 14cm短かったが、生草収量は平年並であった。しかし、乾物率が高く、乾物収量は平年比 122 と多かった。

年間合計乾物収量は平年比123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)		4/14	4/20	\triangle 6	
冬損程度		1.0	1.0	0.0	
出穂始(月/日)		6/11	6/13	$\triangle 2$	
収穫日(月/日)	1番草	6/17	6/16	1	
	2番草	8/6	8/5	1	
	3番草	9/30	9/25	5	
草丈(cm)	5月20日	48	45	3	
	1番草	104	99	5	
	7月20日	36	57	$\triangle 21$	
	2番草	53	90	$\triangle 37$	
	8月20日	33	32	1	
	9月20日	39	47	△ 8	
	3番草	32	46	△ 14	
	10月20日	14	24	△ 10	
生草収量(kg/10a)	1番草	3544	2906	638	
	2番草	1027	1018	9	
	3番草	765	753	12	
	年合計	5336	4677	659	
乾物率(%)	1番草	21.1	18.6	2.5	
	2番草	21.8	25.0	$\triangle 3.2$	
	3番草	27.5	23.7	3.8	
乾物収量(kg/10a)	1番草	748	536	212	140
	2番草	223	252	△ 29	88
	3番草	210	172	38	122
	年合計	1181	960	221	123

注) 平年値は前7ヶ年のうち、最豊年(2023年) および最凶年(2021年) を除いた5カ年の平均値である