

定期作況報告（総括）

（令和 2 年 11 月 20 日）
酪農試験場天北支場

I. 気象概況

令和元年 11 月下旬から令和 2 年 11 月中旬までの気象は以下のように経過した。

冬期間（令和元年 11 月下旬～令和 2 年 4 月中旬）：平均気温は、12 月中旬、1 月中旬、2 月中旬、3 月下旬は平年より高く、12 月上旬、12 月下旬、2 月上旬、2 月下旬は低かった。降水量は、1 月下旬は多かったが、11 月下旬、1 月上旬、2 月下旬、3 月中旬から 4 月中旬は少なかった。日照時間は、11 月下旬、1 月下旬、2 月下旬、3 月下旬、4 月中旬は平年より長かったが、3 月上旬は短かった。

牧草生育期間（令和 2 年 4 月下旬～令和 2 年 11 月中旬）：平均気温は、5 月上旬、6 月上旬、7 月上旬、9 月上旬、11 月中旬は平年より高く、4 月下旬、6 月下旬、7 月下旬、8 月上旬は低く推移した。降水量は、4 月下旬、8 月上旬、9 月上旬、10 月中旬から下旬、11 月中旬は平年より多く、5 月中旬、7 月中旬、8 月中旬は平年より少なく推移した。日照時間は、7 月上旬、7 月中旬は平年より長く、6 月下旬、9 月下旬は短く推移した。

4 月下旬：平均気温は 5.2℃（-1.8℃）と平年より低かった。降水量は 24.0mm（267%）と平年より多かった。日照時間は平年並みであった。

5 月：平均気温は、上旬が 10.6℃（+2.9℃）と平年より高かった。降水量は、中旬が 6.0mm（34%）と平年より少なかった。日照時間は平年並みかやや長かった。

6 月：平均気温は、上旬が 15.3℃（+3.4℃）と平年より高かったが、下旬は 11.9℃（-2.6℃）と低かった。降水量は平年並みであった。日照時間は、下旬が 13.1 時間（25%）と平年より短かった。

7 月：平均気温は、上旬が 18.0℃（+1.8℃）と平年より高く、下旬が 17.0℃（-3.2℃）と低かった。降水量は、中旬が 1.5mm（5%）と平年より少なかった。日照時間は、上旬が 72.2 時間（183%）、中旬が 66.6（155%）は平年より長かった。

8 月：平均気温は、上旬が 18.7℃（-1.7℃）と平年より低かった。降水量は、上旬が 93.5mm（634%）と平年より多く、中旬が 20.0mm（38%）と平年より少なかった。日照時間は平年並みかやや短かった。

9 月：平均気温は、上旬が 20.8℃（+2.1℃）と平年より高かった。降水量は、上旬が 60.5mm（150%）と平年より多かった。日照時間は、下旬が 31.5 時間（52%）と平年より短かった。

10 月：平均気温は、平年並みかやや高かった。降水量は、中旬が 46.5mm（185%）、下旬が 47.5mm（166%）と平年より多かった。日照時間は平年並みかやや短かった。

11 月上中旬：平均気温は、中旬が 4.1℃（+1.5℃）と平年より高かった。降水量は、中旬が 81.0mm（362%）と平年より多かった。日照時間は平年並みであった。

根雪始は令和元年 12 月 5 日と平年より 11 日遅く、融雪期は令和 2 年 3 月 30 日と 18 日早く、積雪期間は 31 日短い 116 日であった。晩霜は 5 月 22 日と平年より 10 日遅く、初霜は 10 月 31 日と 11 日遅く、無霜期間は 164 日と 4 日短かった。

a. 気象表

項目 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 (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	-0.5	-0.3	△0.2	2.6	2.4	0.2	-4.0	-3.3	△0.7	7.0	21.4	△14.4	3	6	△3	36.5	19.8	16.7
上	-3.4	-1.9	△1.5	-0.5	0.8	△1.3	-6.5	-5.0	△1.5	18.5	22.0	△3.5	6	5	2	16.2	20.4	△4.2
12月 中	-1.6	-3.6	2.0	1.1	-1.0	2.1	-4.9	-6.8	1.9	14.0	18.6	△4.6	5	7	△2	23.2	19.4	3.8
下	-6.4	-4.1	△2.3	-3.1	-1.4	△1.7	-10.6	-7.6	△3.0	12.0	16.2	△4.2	2	5	△3	23.3	25.5	△2.2
1月 上	-6.0	-5.3	△0.7	-3.3	-2.8	△0.5	-9.4	-8.6	△0.8	4.0	11.6	△7.6	2	5	△3	19.9	20.5	△0.6
中	-5.7	-7.2	1.5	-2.4	-4.1	1.7	-9.9	-11.2	1.3	7.0	8.9	△1.9	1	5	△4	35.6	30.7	4.9
下	-5.8	-6.3	0.5	-2.7	-3.2	0.5	-9.8	-10.2	0.4	21.0	15.1	5.9	4	5	△1	40.8	27.0	13.8
2月 上	-9.0	-7.1	△1.9	-5.7	-3.6	△2.1	-13.1	-11.5	△1.6	11.5	9.2	2.3	5	4	1	26.3	29.7	△3.4
中	-3.1	-5.9	2.8	-0.6	-2.7	2.1	-6.2	-10.3	4.1	11.0	11.1	△0.1	4	5	△1	24.5	33.3	△8.8
下	-5.8	-4.3	△1.5	-1.1	-0.6	△0.5	-10.7	-9.2	△1.5	3.0	8.6	△5.6	2	3	△1	46.6	33.2	13.4
3月 上	-2.4	-3.5	1.1	-0.1	-0.3	0.2	-4.7	-7.5	2.8	15.5	13.8	1.7	1	4	△3	21.1	38.6	△17.5
中	-0.1	-1.2	1.1	3.7	2.2	1.5	-3.9	-5.1	1.2	16.0	13.5	2.5	4	4	0	55.1	44.1	11.0
下	2.3	0.1	2.2	6.0	3.5	2.5	-1.2	-3.8	2.6	5.5	9.7	△4.2	3	3	0	89.9	60.7	29.2
4月 上	2.2	2.3	△0.1	5.3	5.6	△0.3	-0.7	-1.1	0.4	7.0	13.6	△6.6	2	4	△2	42.0	59.2	△17.2
中	2.9	4.2	△1.3	7.2	7.9	△0.7	-1.5	0.6	△2.1	2.5	16.0	△13.5	1	3	△2	84.6	55.3	29.3
下	5.2	7.0	△1.8	9.3	11.4	△2.1	1.5	2.7	△1.2	24.0	9.0	15.0	3	3	1	59.3	64.0	△4.7
5月 上	10.6	7.7	2.9	15.2	11.9	3.3	6.5	4.1	2.4	23.5	18.2	5.3	3	4	△1	58.5	47.2	11.3
中	8.1	8.9	△0.8	12.2	13.0	△0.8	4.1	5.3	△1.2	6.0	17.7	△11.7	3	4	△1	51.6	51.8	△0.2
下	11.5	11.5	0.0	15.6	16.3	△0.7	7.2	7.0	0.2	9.0	11.4	△2.4	3	3	0	77.8	72.3	5.5
6月 上	15.3	11.9	3.4	19.8	16.2	3.6	11.2	8.2	3.0	19.0	17.4	1.6	4	3	1	49.4	56.0	△6.6
中	14.1	12.7	1.4	17.4	16.8	0.6	11.8	9.3	2.5	27.0	27.2	△0.2	4	3	1	38.7	43.8	△5.1
下	11.9	14.5	△2.6	13.6	18.6	△5.0	10.4	10.8	△0.4	19.0	20.8	△1.8	3	3	△0	13.1	53.4	△40.3
7月 上	18.0	16.2	1.8	22.5	19.8	2.7	14.2	13.3	0.9	26.0	28.3	△2.3	2	4	△2	72.2	39.4	32.8
中	17.2	17.2	0.0	20.9	21.0	△0.1	14.3	14.2	0.1	1.5	31.5	△30.0	1	3	△2	66.6	43.7	22.9
下	17.0	20.2	△3.2	19.9	24.2	△4.3	14.4	16.9	△2.5	49.5	37.4	12.1	4	3	1	52.4	54.3	△1.9
8月 上	18.7	20.4	△1.7	22.3	24.1	△1.8	15.4	17.2	△1.8	93.5	14.8	78.7	6	2	4	43.2	50.6	△7.4
中	20.1	19.6	0.5	23.4	22.8	0.6	16.8	16.9	△0.1	20.0	53.0	△33.0	4	5	△1	27.5	37.6	△10.1
下	18.8	18.9	△0.1	22.8	22.6	0.2	14.9	15.6	△0.7	49.5	38.4	11.1	4	5	△1	54.3	52.1	2.2
9月 上	20.8	18.7	2.1	25.1	22.8	2.3	17.4	15.2	2.2	60.5	40.3	20.2	3	4	△1	51.1	54.7	△3.6
中	17.0	16.3	0.7	20.4	20.6	△0.2	14.6	12.4	2.2	30.0	25.2	4.8	2	5	△3	36.7	51.4	△14.7
下	14.7	14.6	0.1	17.2	19.4	△2.2	12.7	9.9	2.8	32.5	25.1	7.4	3	4	△1	31.5	60.4	△28.9
10月 上	12.3	12.3	0.0	16.5	16.7	△0.2	8.8	8.0	0.8	20.0	23.0	△3.0	3	4	△1	46.5	49.5	△3.0
中	9.3	9.6	△0.3	14.1	13.7	0.4	4.9	5.6	△0.7	46.5	25.2	21.3	4	5	△1	53.2	44.9	8.3
下	8.8	7.8	1.0	12.9	11.8	1.1	5.4	3.7	1.7	47.5	28.6	18.9	5	4	1	30.9	45.0	△14.1
11月 上	5.9	5.6	0.3	8.6	8.9	△0.3	2.8	2.3	0.5	26.5	29.0	△2.5	6	5	1	26.3	27.8	△1.5
中	4.1	2.6	1.5	7.0	5.7	1.3	1.4	-0.4	1.8	81.0	22.4	58.6	7	6	1	22.6	23.4	△0.8

b. 季節表

項目 年次	根雪始 (月.日)	融雪期 (月.日)	降雪終 (月.日)	積雪期間 (日)	耕鋤始 (月.日)	晩霜 (月.日)
本年	R1. 12. 5	R2. 3. 30	R2. 4. 3	116	R2. 5. 2	R2. 5. 22
平年	11. 24	4. 17	4. 27	147	5. 2	5. 12
比較	11	△18	△24	△31	0	10

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	R1. 10. 31	164	R2. 11. 4	2,385	467	725
平年	10. 20	160	11. 3	2,344	406	769
比較	11	4	1	41	61	△44

c. 気象の推移

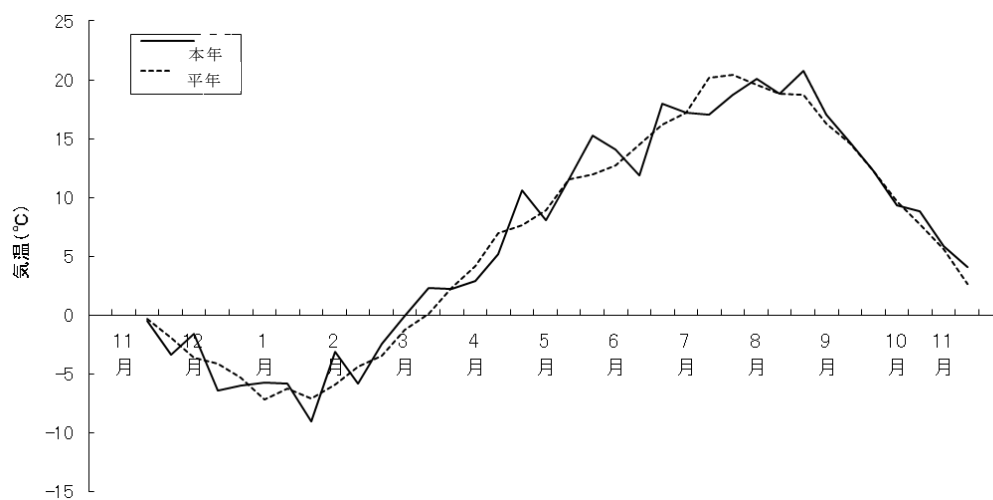


図1 気温の推移(令和元年11月下旬～令和2年11月中旬)

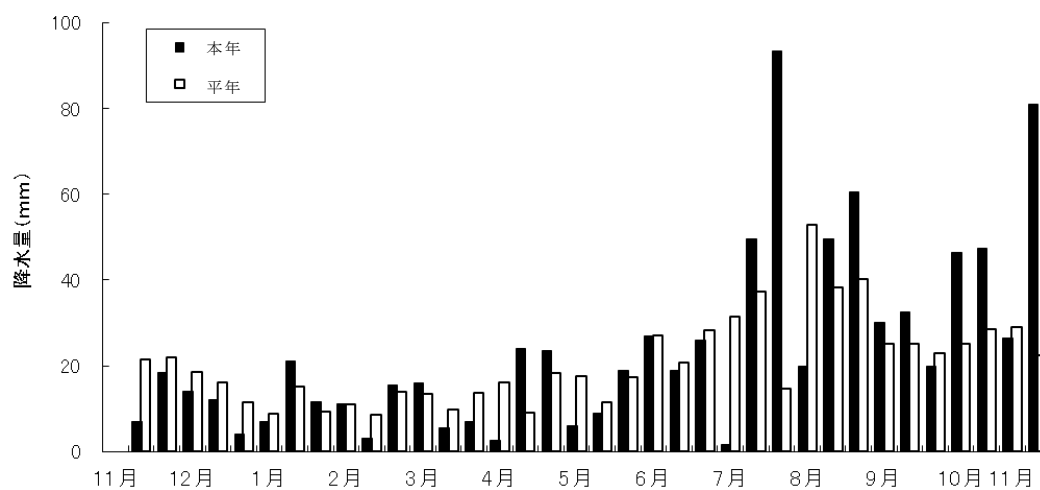


図2 降水量の推移(令和元年11月下旬～令和2年11月中旬)

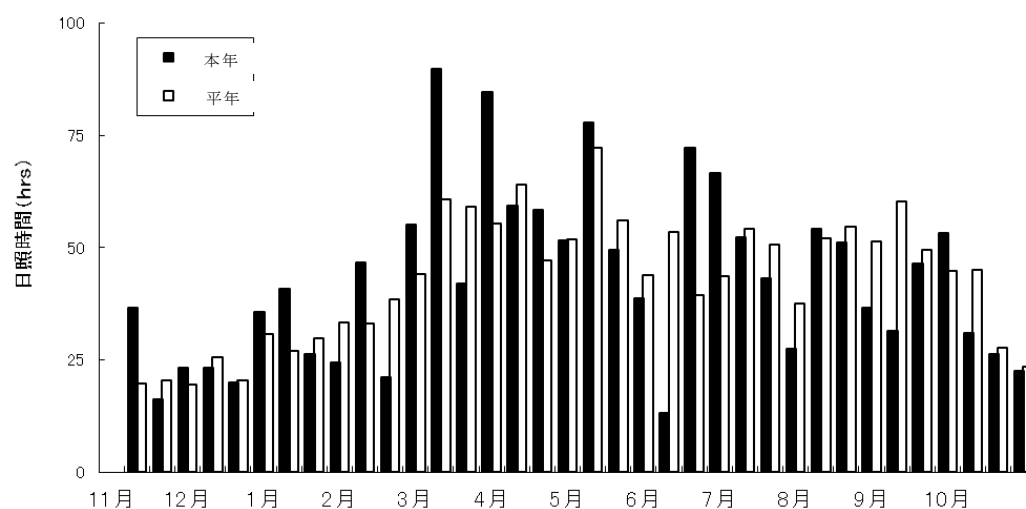


図3 日照時間の推移(令和元年11月下旬～令和2年11月中旬)

Ⅱ 作 況

採草型 チモシー

作況：良

事由： 本年は融雪気が早く、気温は平年並に推移したため、萌芽期は平年より 7 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 23cm 高かった。出穂始は平年より 5 日早かった。1 番草の収穫時の草丈は 98cm で平年より 5m 高く、生草収量は平年より多く、乾物収量は平年比 114%と多かった。6 月下旬は、平均気温はやや低く、日照時間も少なく、7 月中旬の降水量が少なかったため、7 月 20 日現在の草丈は平年より 5 cm 高かった。2 番草は 1 番草収穫から 53 日後の 8 月 8 日に刈り取った。2 番草収穫は平年より 1 日遅かったが、大部分の個体で出穂茎が見られたため、草丈は平年よりかなり高かった。生草収量は平年より大幅に少なく、乾物率は平年を下回り、乾物収量は平年比 58%とかなり低収となった。これは、1 番草収穫後、7 月中旬の干ばつで出穂が早まったためと考えられる。9 月 20 日現在の草丈は平年より 12 cm 高かった。2 番草を収穫した 8 月上旬以降、気温は平年並からやや高く推移し、降水量も多かったためと考えられる。3 番草は 2 番草刈取りから平年より 8 日早い、47 日後の 9 月 23 日に刈り取った。2 番草刈取り後、気温は平年並かやや高く、降水量は 2 番草刈取り直後は少なかったが、その後は平年並かやや高く推移した。そのため、3 番草は生育日数は少なかったが、草丈は平年並で、乾物収量も 168%と多かった。

年間合計乾物収量は平年比 107%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)		4/27	4/22	5	
冬損程度		1.0	1.0	0.0	
出穂始(月/日)		6/10	6/15	△ 5	
収穫日(月/日)	1番草	6/15	6/18	△ 3	
	2番草	8/7	8/8	△ 1	
	3番草	9/23	10/1	△ 8	
草丈(cm)	5月20日	52	29	23	
	1番草	98	93	5	
	7月20日	43	38	5	
	2番草	88	75	13	
	9月20日	60	48	12	
	3番草	45	46	△ 1	
	10月20日	37	18	19	
生草収量(kg/10a)	1番草	3359	2778	581	
	2番草	761	974	△ 213	
	3番草	1057	729	328	
	年合計	5177	4481	696	
乾物率(%)	1番草	17.1	18.2	△ 1.1	
	2番草	17.8	27.5	△ 9.7	
	3番草	25.5	23.0	2.5	
乾物収量(kg/10a)	1番草	574	503	71	114
	2番草	136	248	△ 112	55
	3番草	269	160	109	168
	年合計	979	911	68	107

注) 平年値は前 7 カ年のうち、最豊年(平成 30(2018)年)および最凶年(平成 27(2015)年)を除いた 5 カ年の平均値である。