

平成30年度 定期作況報告

(11月20日現在)

北海道立総合研究機構 農業研究本部

畜産試験場

I 気象概況

前年11月から本年10月までの気象の経過はおおむね次のとおりであった。

- 11月：気温は平年に比べやや低く、降水(雪)量は平年並みであった。降雪始めは平年より17日遅い11月18日、根雪始めは平年より15日早い11月18日であった。
- 12月：平年に比べ気温はかなり低く、降雪量は平年並みであった。最大土壌凍結深は12月4日の10.6cmで平年より2.4cm深かった。
- 1月：平年に比べ気温は平年並み、降雪量はかなり多かった。
- 2月：平年に比べ気温はかなり低く、降雪量はやや少なかった。
- 3月：平年に比べ気温はやや高く、降雪量はかなり多かった。最大積雪深は3月9日の121cmで平年より47cm多かった。
- 4月：平年に比べ気温はかなり高く、降水(雪)量は平年よりやや少なく、日照時間はやや多かった。根雪終わりは平年より3日早い4月1日で、積雪期間は134日となり平年より11日長かった。降雪終わりは平年より10日早い4月15日であった。
- 5月：気温は平年値-0.4℃で平年並み、降水量は平年比110%、日照時間は平年比97%でいずれも平年並みであった。
- 6月：気温は平年値-0.6℃でやや低く、降水量は平年比127%でやや多く、日照時間は平年比86%でやや少なかった。
- 7月：気温は平年値-0.7℃でやや低く、降水量は平年比135%でやや多く、日照時間は平年比57%でかなり少なかった。
- 8月：気温は平年値-1.7℃でかなり低く、降水量は平年比151%でかなり多く、日照時間は平年比96%で平年並みであった。
- 9月：気温は平年値-1.0℃でやや低く、降水量は平年比52%でかなり少なく、日照時間は平年比110%でやや多かった。
- 10月：気温は平年値+0.5℃で平年並み、降水量は平年比152%でかなり多く、日照時間は平年比88%でやや少なかった。

前年11月から本年3月までの冬期間の気象を要約すると、気温は平年値-0.7℃でやや低く、降水(雪)量は平年比121%でやや多かった。

融雪後は気温が順調に上昇し4月は平年に比べ高温で経過したが、6月以降は低温で推移した。4月以降の降水量は6月から8月にかけて多雨傾向で、9月はかなり少なかった。4月以降の日照時間は9月を除き、少ない傾向で推移した。

農耕期間(5月～9月)の積算は、気温が2,146℃で平年値-136℃、降水量が917mmで平年比122%、日照時間が612時間で平年比89%であった。

季節調査

年次	平成29年		平成30年		平成30年	
	降雪始 (月/日)	根雪始 (月/日)	最深積雪		最大土壌凍結深	
			(cm)	(月/日)	(cm)	(月/日)
本年	11/18	11/18	121	3/9	10.6	12/4
平年	11/1	12/3	74	2/19	8.2	1/11
差	17	△15	47	18	2.4	△38

注1 平年値は前10か年の平均値。 注2 △印は減(早)を表す。

季節調査 (続き)

年次	平成30年					
	根雪終 (月/日)	積雪期間 (日)	降雪終 (月/日)	晩霜 (月/日)	初霜 (月/日)	無霜期間 (日)
本年	4/1	134	4/15	5/21	10/19	151
平年	4/4	123	4/25	5/12	10/11	152
差	△3	11	△10	9	8	△1

注3 晩霜、初霜は最低気温が氷点下に達した日とした。

季節調査 (続き)

年次	平成30年	
	降雪始 (月/日)	根雪始 (月/日)
本年	11/19	未
平年	11/3	12/1
差	16	—

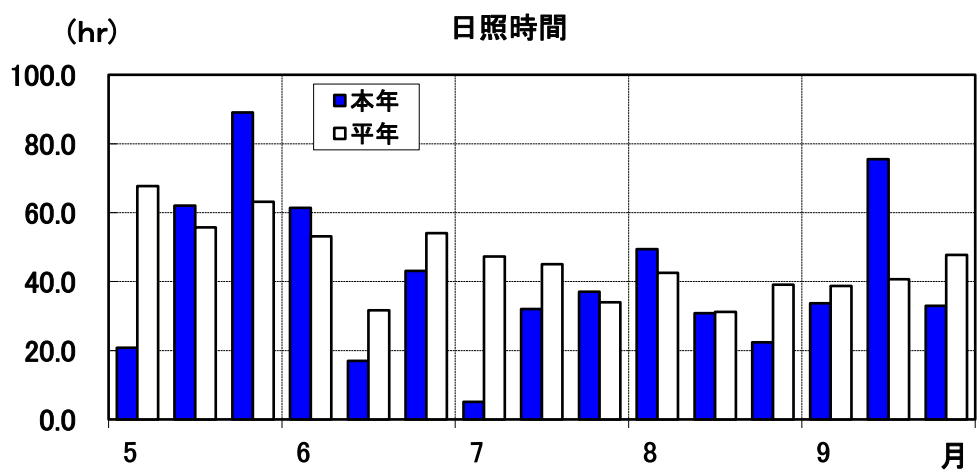
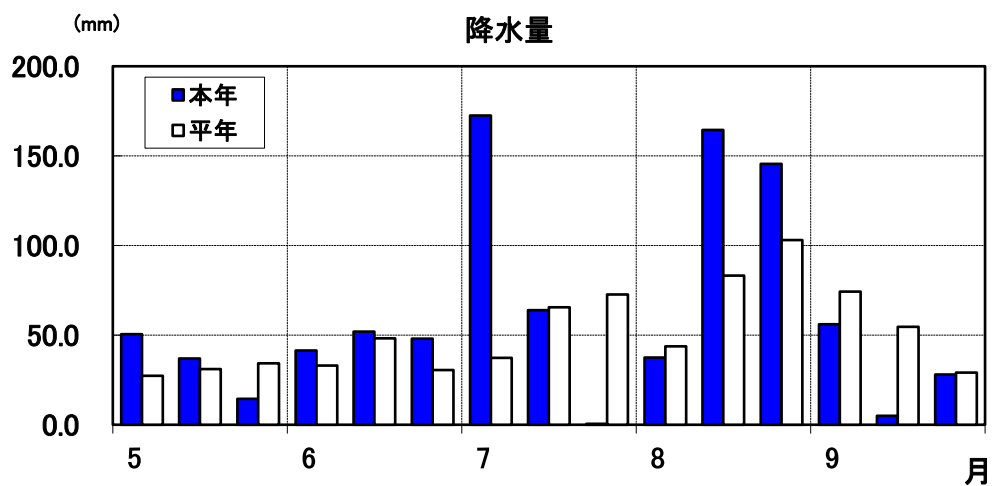
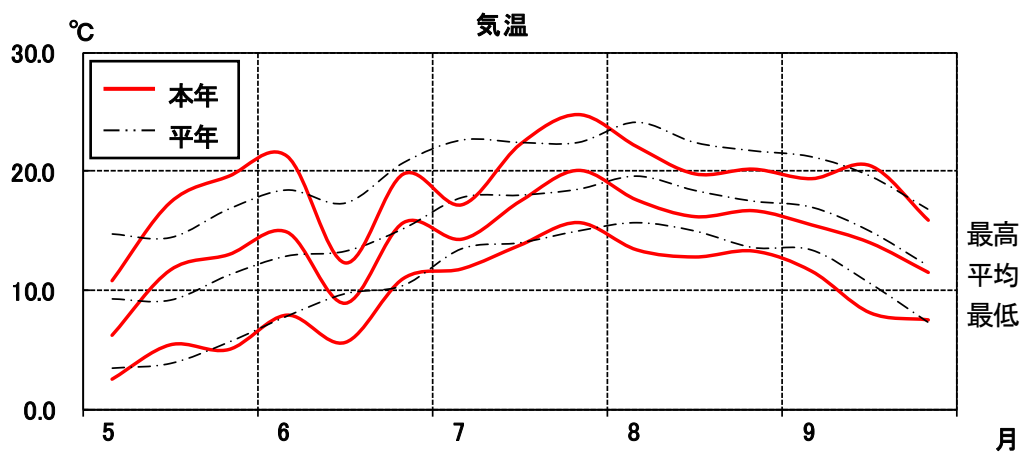
気象表（平成29年11月～平成30年10月）

月	旬	平均気温(°C)			最高気温(°C)			最低気温(°C)		
		本年	平年	比較	本年	平年	比較	本年	平年	比較
11	上	5.5	4.5	1.0	10.1	8.5	1.6	1.4	0.7	0.7
	中	-0.6	1.5	△ 2.1	3.2	5.4	△ 2.2	-4.6	-2.0	△ 2.6
	下	-2.9	-1.1	△ 1.8	0.6	2.5	△ 1.9	-6.2	-4.1	△ 2.1
	平均	0.7	1.5	△ 0.8	4.6	4.9	△ 0.3	-3.1	-1.6	△ 1.5
12	上	-5.6	-2.2	△ 3.4	-2.5	1.2	△ 3.7	-9.0	-5.8	△ 3.2
	中	-5.2	-4.5	△ 0.7	-2.1	-1.1	△ 1.0	-8.9	-8.4	△ 0.5
	下	-5.2	-5.6	0.4	-1.8	-2.2	0.4	-8.8	-9.3	0.5
	平均	-5.3	-3.7	△ 1.6	-2.1	-0.7	△ 1.4	-8.9	-7.1	△ 1.8
1	上	-3.6	-6.4	2.8	-0.7	-3.3	2.6	-7.0	-10.0	3.0
	中	-6.8	-8.1	1.3	-2.6	-4.5	1.9	-12.1	-12.2	0.1
	下	-8.7	-7.3	△ 1.4	-5.5	-3.5	△ 2.0	-12.6	-11.9	△ 0.7
	平均	-6.4	-6.5	0.1	-3.0	-3.4	0.4	-10.6	-10.2	△ 0.4
2	上	-7.7	-7.6	△ 0.1	-4.2	-3.8	△ 0.4	-12.4	-11.9	△ 0.5
	中	-8.6	-6.3	△ 2.3	-5.2	-2.5	△ 2.7	-12.8	-10.6	△ 2.2
	下	-8.6	-5.5	△ 3.1	-3.7	-1.3	△ 2.4	-13.9	-10.3	△ 3.6
	平均	-8.3	-5.9	△ 2.4	-4.4	-2.4	△ 2.0	-13.0	-9.9	△ 3.1
3	上	-4.0	-4.5	0.5	0.1	-0.6	0.7	-9.0	-9.0	0.0
	中	-1.9	-2.3	0.4	3.4	2.3	1.1	-8.2	-6.8	△ 1.4
	下	1.8	-0.8	2.6	6.3	3.6	2.7	-4.6	-5.3	0.7
	平均	-1.3	-2.2	0.9	3.4	1.6	1.8	-7.2	-6.3	△ 0.9
4	上	0.7	2.1	△ 1.4	5.6	6.8	△ 1.2	-3.0	-2.7	△ 0.3
	中	5.6	3.1	2.5	11.0	7.7	3.3	-0.5	-1.4	0.9
	下	9.4	6.0	3.4	14.8	11.5	3.3	1.9	0.4	1.5
	平均	5.2	3.4	1.8	10.5	7.8	2.7	-0.5	-1.1	0.6
5	上	6.2	9.3	△ 3.1	10.8	14.7	△ 3.9	2.5	3.4	△ 0.9
	中	11.7	9.2	2.5	17.4	14.4	3.0	5.4	3.8	1.6
	下	13.0	11.3	1.7	19.6	16.8	2.8	5.0	5.6	△ 0.6
	平均	9.0	9.4	△ 0.4	14.1	13.1	1.0	4.0	4.1	△ 0.1
6	上	14.9	12.9	2.0	21.3	18.4	2.9	7.9	7.8	0.1
	中	8.9	13.3	△ 4.4	12.3	17.3	△ 5.0	5.6	9.7	△ 4.1
	下	15.7	15.2	0.5	19.8	20.7	△ 0.9	11.0	10.4	0.6
	平均	13.2	13.8	△ 0.6	17.8	18.8	△ 1.0	8.2	9.3	△ 1.1
7	上	14.3	17.8	△ 3.5	17.2	22.6	△ 5.4	11.8	13.5	△ 1.7
	中	17.5	18.0	△ 0.5	22.3	22.4	△ 0.1	13.8	14.0	△ 0.2
	下	20.1	18.5	1.6	24.8	22.4	2.4	15.7	15.0	0.7
	平均	17.4	18.1	△ 0.7	21.5	22.5	△ 1.0	13.8	14.2	△ 0.4
8	上	17.6	19.6	△ 2.0	22.1	24.1	△ 2.0	13.4	15.7	△ 2.3
	中	16.2	18.4	△ 2.2	19.8	22.4	△ 2.6	12.8	15.0	△ 2.2
	下	16.7	17.5	△ 0.8	20.2	21.7	△ 1.5	13.3	13.6	△ 0.3
	平均	16.8	18.5	△ 1.7	20.7	22.7	△ 2.0	13.2	14.7	△ 1.5
9	上	15.5	17.0	△ 1.5	19.4	21.2	△ 1.8	11.6	13.4	△ 1.8
	中	14.0	15.0	△ 1.0	20.5	19.6	0.9	8.1	10.6	△ 2.5
	下	11.5	12.1	△ 0.6	15.9	16.8	△ 0.9	7.5	7.3	0.2
	平均	13.7	14.7	△ 1.0	18.6	19.2	△ 0.6	9.1	10.4	△ 1.3
10	上	10.6	10.2	0.4	16.4	14.9	1.5	5.5	5.5	0.0
	中	7.6	8.1	△ 0.5	13.1	13.0	0.1	2.8	3.3	△ 0.5
	下	7.3	7.4	△ 0.1	11.8	10.2	1.6	2.8	1.4	1.4
	平均	8.5	8.0	0.5	13.7	12.6	1.1	3.7	3.3	0.4
5～9月積算値		2146	2282	△ 136	2837	2946	△ 109	1480	1613	△ 133

気象表(続き)

月	旬	降水量(mm)			降水日数(日)			日照時間(時間)		
		本年	平年	比較	本年	平年	比較	本年	平年	比較
11	上	30.5	51.1	△ 20.6	6.0	4.6	1.4	43.8	36.0	7.8
	中	43.5	24.8	18.7	5.0	4.3	0.7	35.7	37.9	△ 2.2
	下	17.5	22.4	△ 4.9	3.0	3.3	△ 0.3	20.3	33.5	△ 13.2
	合計	91.5	98.3	△ 6.8	14.0	11.8	2.2	99.8	97.0	2.8
12	上	12.0	29.9	△ 17.9	4.0	2.9	1.1	46.6	32.5	14.1
	中	22.5	14.8	7.7	2.0	2.8	△ 0.8	30.0	35.3	△ 5.3
	下	22.0	16.7	5.3	2.0	3.1	△ 1.1	33.6	33.9	△ 0.3
	合計	56.5	61.4	△ 4.9	8.0	7.7	0.3	110.2	93.9	16.3
1	上	23.0	4.9	18.1	3.0	1.9	1.1	22.8	36.5	△ 13.7
	中	5.0	5.2	△ 0.2	3.0	1.3	1.7	43.9	42.0	1.9
	下	4.5	9.1	△ 4.6	1.0	2.4	△ 1.4	46.5	46.5	0.0
	合計	32.5	19.2	13.3	7.0	4.8	2.2	113.2	118.5	△ 5.3
2	上	13.5	5.3	8.2	4.0	2.1	1.9	36.0	44.2	△ 8.2
	中	5.5	12.7	△ 7.2	2.0	2.3	△ 0.3	41.3	40.5	0.8
	下	1.0	11.8	△ 10.8	1.0	2.7	△ 1.7	50.1	44.6	5.5
	合計	20.0	29.8	△ 9.8	7.0	5.0	2.0	127.4	117.9	9.5
3	上	102.0	19.7	82.3	6.0	3.2	2.8	27.5	43.0	△ 15.5
	中	5.5	9.2	△ 3.7	1.0	2.4	△ 1.4	56.7	52.2	4.5
	下	0.0	16.0	△ 16.0	0.0	2.8	△ 2.8	84.3	69.1	15.2
	合計	107.5	44.9	62.6	7.0	7.9	△ 0.9	168.5	152.4	16.1
4	上	3.5	27.7	△ 24.2	3.0	3.1	△ 0.1	45.2	61.6	△ 16.4
	中	38.0	19.2	18.8	4.0	4.1	△ 0.1	72.5	57.8	14.7
	下	8.0	27.7	△ 19.7	2.0	4.8	△ 2.8	75.4	62.3	13.1
	合計	49.5	74.6	△ 25.1	9.0	9.6	△ 0.6	193.1	163.2	29.9
5	上	50.5	27.3	23.2	4.0	4.2	△ 0.2	20.8	67.7	△ 46.9
	中	37.0	31.1	5.9	4.0	4.3	△ 0.3	62.0	55.7	6.3
	下	14.5	34.2	△ 19.7	3.0	3.9	△ 0.9	89.1	63.2	25.9
	合計	102.0	92.6	9.4	11.0	11.4	△ 0.4	171.9	176.9	△ 5.0
6	上	41.5	33.0	8.5	4.0	4.3	△ 0.3	61.4	53.1	8.3
	中	52.0	48.2	3.8	5.0	5.0	0.0	17.0	31.7	△ 14.7
	下	48.0	30.6	17.4	6.0	4.3	1.7	43.1	54.1	△ 11.0
	合計	141.5	111.8	29.7	15.0	12.7	2.3	121.5	141.8	△ 20.3
7	上	172.5	37.4	135.1	10.0	4.4	5.6	5.1	47.3	△ 42.2
	中	64.0	65.6	△ 1.6	7.0	5.0	2.0	32.0	45.0	△ 13.0
	下	0.5	72.6	△ 72.1	1.0	5.5	△ 4.5	37.1	34.0	3.1
	合計	237.0	175.6	61.4	18.0	12.9	5.1	74.2	130.4	△ 56.2
8	上	37.5	43.8	△ 6.3	2.0	4.3	△ 2.3	49.4	42.5	6.9
	中	164.5	83.2	81.3	6.0	5.4	0.6	30.8	31.2	△ 0.4
	下	145.5	103.0	42.5	10.0	5.3	4.7	22.4	39.1	△ 16.7
	合計	347.5	230.0	117.5	18.0	15.5	2.5	102.6	106.5	△ 3.9
9	上	56.0	74.3	△ 18.3	6.0	4.8	1.2	33.7	38.7	△ 5.0
	中	5.0	54.6	△ 49.6	1.0	4.4	△ 3.4	75.5	40.7	34.8
	下	28.0	29.1	△ 1.1	6.0	4.1	1.9	33.0	47.7	△ 14.7
	合計	89.0	170.5	△ 81.5	13.0	13.4	△ 0.4	142.2	129.4	12.8
10	上	105.0	46.3	58.7	8.0	4.7	3.3	38.2	44.5	△ 6.3
	中	13.5	35.5	△ 22.0	4.0	4.3	△ 0.3	45.8	51.9	△ 6.1
	下	67.0	36.9	30.1	7.0	4.0	3.0	44.2	44.5	△ 0.3
	合計	185.5	122.2	63.3	19.0	12.2	6.8	128.2	145.5	△ 17.3
5~9月積算値		917	751	166	75	66	9	612	685	△ 73

気象図(平成 30 年 5 月～平成 30 年 9 月)



Ⅱ 作 況

1. 牧草 採草型チモシー

1 番草	: 良
2 番草	: 不 良
3 番草	: やや不良
1~3 番草通算	: 平 年 並

事 由：萌芽期は2年目草地が平年より5日遅い4月17日、3年目草地が平年より6日遅い4月18日であった。出穂始は2年目草地で平年より1日早く、3年目草地で平年より1日遅く、2、3年目草地の平均では平年と同日の6月11日であった。1番草の乾物収量は、平年比が2年目草地115%、3年目草地106%、2、3年目草地の平均では111%であった。このことから、1番草の作況は「良」であった。

2番草の乾物収量は、平年比が2年目草地79%、3年目草地75%と、いずれも平年を下回った。このことから、2番草の作況は「不良」であった。

3番草の乾物収量は、平年比が2年目草地94%、3年目草地91%と、いずれも平年をやや下回った。このことから、3番草の作況は「やや不良」であった。

1~3番草合計の乾物収量は、2年目草地1089.4kg/10a（平年比102%）、3年目草地890.7kg/10a（平年比95%）、2、3年目草地の平均が990.1kg/10a（平年比99%）であった。このことから、本年の作況は「平年並」である。

調査項目	2年目草地			3年目草地		
	本年	平年	比較	本年	平年	比較
萌芽期 (月. 日)	4.17	4.12	5	4.18	4.12	6
冬損程度 (1:無または微~9:甚)	1.0	1.0	0.0	1.0	1.0	0.0
出穂始 (月. 日)	6.10	6.11	△1	6.11	6.10	1
1番草収穫日 (月. 日)	6.14	6.16	△2	6.14	6.14	0
2番草収穫日 (月. 日)	8.3	8.4	△1	8.3	8.3	0
3番草収穫日 (月. 日)	10.10	10.12	△2	10.10	10.11	△1
5月20日草丈 (cm)	46	47	△1	42	43	△1
1番草収穫時草丈 (cm)	108	105	3	104	101	3
7月20日草丈 (cm)	56	53	3	50	54	△4
2番草収穫時草丈 (cm)	76	94	△18	75	93	△18
8月20日草丈 (cm)	34	34	0	32	34	△2
9月20日草丈 (cm)	42	55	△13	37	50	△13
3番草収穫時草丈 (cm)	43	53	△10	38	48	△10
1番草生草収量 (kg/10a)	3,628	3,493	135	2,995	3,052	△57
2番草生草収量 (kg/10a)	942	1,294	△352	822	1,212	△390
3番草生草収量 (kg/10a)	732	645	87	432	421	11
1番草乾物率 (%)	19.7	17.9	1.8	19.6	18.4	1.2
2番草乾物率 (%)	23.7	21.7	2.0	24.1	21.7	2.4
3番草乾物率 (%)	20.8	25.5	△4.7	24.8	27.9	△3.1
1番草乾物収量 (kg/10a)	714.3	621.8	92.5	585.9	554.1	31.8
同上平年比 (%)	115	100	15	106	100	6
2番草乾物収量 (kg/10a)	223.3	282.2	△58.9	197.6	265.2	△67.6
同上平年比 (%)	79	100	△21	75	100	△25
3番草乾物収量 (kg/10a)	151.8	161.3	△9.5	107.2	117.8	△10.6
同上平年比 (%)	94	100	△6	91	100	△9
年間合計乾物収量 (kg/10a)	1089.4	1065.3	24.1	890.7	937.1	△46.4
同上平年比 (%)	102	100	2	95	100	△5

注 1) 平年値は2年目草地在前6カ年のうち最凶年(平成29年)を除く5カ年の平均値、3年目草地在前5カ年の平均値。
2) △は早または減を示す。

2. サイレージ用とうもろこし

作 況 : 不 良

事 由 : 播種は平年より2日早い5月16日、発芽期は平年より3日早い5月27日であった。6月からの低温寡照の影響で生育は遅れ、7月の草丈、葉数はいずれも平年値を大きく下回った。生育は絹糸抽出前後からやや回復し、雄穂開花期は平年より1日早い7月31日、絹糸抽出期は平年より1日遅い8月1日であった。しかし、8月の稈長は215cmで平年値の標準偏差の2倍を大幅に下回った。収穫期は平年より4日遅い9月21日、収穫時の熟度は黄熟初～中期であった。茎葉、雌穂、総体の生草収量は対平年値比71、89、77%で、標準偏差の2倍を超える低収であった。一方、9月上～中旬の好天により登熟は進み、乾雌穂重割合、総体乾物率は平年より高い傾向であった。最終的に、総体および雌穂の乾物収量、並びに推定TDN収量は、対平年値比でそれぞれ84、85、84%となり、いずれも標準偏差の2倍を超える低収であった。

以上のことから、本年の作況は「不良」である。

調査項目	本年	平年	比較	平年比	
播種期(月.日)	5.16	5.18	△ 2	—	
発芽期(月.日)	5.27	5.30	△ 3	—	
草丈(cm)	6月20日	38	33	5	—
	7月20日	134	164	△ 30	—
稈長(cm)	8月20日	215	276	△ 61	—
	6月20日	6.6	6.0	0.6	—
葉数(枚)	7月20日	13.6	14.3	△ 0.7	—
	8月20日	15.4	16.1	△ 0.7	—
雄穂開花期(月.日)	7.31	8.1	△ 1	—	
絹糸抽出期(月.日)	8.1	7.31	1	—	
収穫期(月.日)	9.21	9.17	4	—	
収穫時熟度	黄初～黄中	黄初～黄中	—	—	
総体生草収量(kg/10a)	4,277	5,582	△ 1305	77%	
総体乾物収量(kg/10a)	1,329	1,583	△ 254	84%	
雌穂乾物収量(kg/10a)	759	889	△ 130	85%	
乾雌穂重割合(%)	57.1	56.1	0.9	—	
総体乾物率(%)	31.1	28.4	2.7	—	
推定TDN収量(kg/10a)	977	1,160	△ 183	84%	

注 1) 平年値は前7カ年のうち最豊年(平成26年)、最凶年(平成28年)を除く5カ年の平均値。

2) △は早または減を示す。

3) 供試品種は「チベリウス」。