

定期作況報告（最終）

（第7号 令和元年11月20日現在）
地方独立行政法人北海道立総合研究機構
農業研究本部 上川農業試験場

1. 気象概況

《平成30年》

11月：平均気温は1.3℃高く、降水量は平年の61%、日照時間は平年の87%であった。
12月：平均気温は0.2℃高く、降水量は平年の124%、日照時間は平年の70%であった。

《平成31年・令和元年》

1月：平均気温は0.2℃低く、降水量は平年の101%、日照時間は平年の91%であった。
2月：平均気温は0.2℃低く、降水量は平年の144%、日照時間は平年の93%であった。
3月：平均気温は0.6℃高く、降水量は平年の115%、日照時間は平年の95%であった。
4月：平均気温は0.3℃低く、降水量は平年の62%、日照時間は平年の136%であった。
5月：平均気温は1.9℃高く、降水量は平年の89%、日照時間は平年の121%であった。
6月：平均気温は0.1℃低く、降水量は平年の38%、日照時間は平年の106%であった。
7月：平均気温は平年並で、降水量は平年の66%、日照時間は平年の82%であった。
8月：平均気温は1.0℃低く、降水量は平年の126%、日照時間は平年の86%であった。
9月：平均気温は0.4℃低く、降水量は平年の86%、日照時間は平年の118%であった。
10月：平均気温は0.7℃高く、降水量は平年の99%、日照時間は平年の129%であった。

本年の根雪終は4月16日で平年より4日遅く、積雪期間は平年より3日長かった。耕鋤始（融雪剤散布圃場）は4月17日で平年より3日早かった。晩霜は5月14日で平年並だった（表1）。平成30年11月から令和元年10月までの気象は表2のとおりである。

以上、農耕期間の4～10月についてまとめると、平均気温は平年に比べて5月が1.9℃、10月が0.7℃それぞれ高かったが、7月は平年並で、それ以外の月は平年に比べて0.1～1.0℃低く、8月が最も低かった。降水量は、8月が平年の126%と最も多かったが、それ以外の月は平年の38～99%と少なく、6月が最も少なかった。日照時間は7月、8月がそれぞれ平年の82%、72%と少なかったが、その他の月は平年の106～136%と多く、4月が最も多かった。5～9月までの積算値は、平年に比べて平均気温が38℃高く、降水量が100mm少なく、日照時間が23時間多かった（表3）。

表1 季節表

	初霜 (前年)	降雪始 (前年)	根雪始 (前年)	根雪終 (月日)	積雪期間 (日)	降雪終 (月日)	耕鋤始 (月日)	晩霜 (月日)	初霜 (月日)	降雪始 (月日)
本年	10月5日	11月14日	11月22日	4月16日	146	4月27日	4月17日	5月14日	9月26日	11月6日
平年	10月8日	10月23日	11月22日	4月12日	143	4月28日	4月20日	5月14日	10月7日	10月25日
比較	△ 3	22	0	4	3	△ 1	△ 3	0	△ 11	12

注 1) 本年は平成30～令和元年の値。

2) 根雪始、根雪終、積雪期間、耕鋤始は比布圃場の観測値。平年は過去10か年の平均値。

3) 初霜、降雪始、降雪終、晩霜は旭川地方気象台による旭川市の観測値。
平年は過去10か年の平均値。

4) △印は平年に比べて早いあるいは短いを示す。

2. 作 況

1) 水 稲 不 良

事由：播種は平年並の4月15日に行った。出芽は平年並で、揃いは良好であった。5月中旬は高温に経過し、苗の生育は徒長気味であったものの順調であった。

移植は平年より2日遅い5月20日に行った。移植時の草丈は平年より1.8~3.9cm高く、第1葉鞘高は平年並、主稈葉数は平年より0.2~0.3葉多く、茎数は平年並であった。地上部乾物重は平年より0.48~0.54g重かったが、苗の充実度を示す地上部乾物重/草丈は平年並であった。

5月下旬は高温多照であり、活着は良好で生育は極めて良好であった。6月中旬の平均気温は平年よりやや低く、生育はやや停滞した。育苗後半と移植後の高温の影響により幼穂形成期は平年より4~5日早かった。6月下旬の平均気温は平年並であったが、幼穂形成期が早まった分、止葉期は平年より5~7日早かった。止葉葉数は平年より0.8~1.3枚少なかった。

出穂期は平年より4日早かった。育苗後半の高温の影響により両品種で不時出穂が見られ穂揃いがばらつき、穂揃日数は平年より2~5日長かった。成熟期の稈長は平年より5.8~7.8cm短く、穂長は「ななつぼし」で0.9cm短く「ゆめぴりか」で0.3cm長く、 m^2 当たり穂数は「ななつぼし」で19本多く「ゆめぴりか」で5本少なかった。

登熟期間の平均気温は平年並で、日照時間はやや少なく登熟は一時停滞したがほぼ平年並に進み、成熟期は平年より4日早く、登熟日数は平年並であった。稈実歩合は平年より1.7~2.2%低かった。遅発分げつが多いことから一穂粒数は15~17%少なく、 m^2 当たり稈実粒数は16~17%少なく、登熟歩合は9.4%~12.3%低かった。さらに穂揃いが悪く、穂揃日数が長かった影響で屑米歩合は平年より高かった。一方、粒摺歩合および千粒重はほぼ平年並であった。精玄米重は「ななつぼし」が581kg/10a、「ゆめぴりか」が561kg/10aで各々平年比84、85%であった。玄米の検査等級は「ななつぼし」が死米、腹白の発生により平年よりやや劣り、「ゆめぴりか」は平年並であった。

これらのことから、作況は「不良」である。

表4 水稻の生育

項目	品種名 ／年次	ななつぼし			ゆめぴりか		
		本年	平年	比較	本年	平年	比較
生育期節	播種期 (月日)	4.15	4.15	0	4.15	4.15	0
	移植期 (月日)	5.20	5.18	2	5.20	5.18	2
	幼穂形成期 (月日)	6.19	6.24	▲ 5	6.20	6.24	▲ 4
	止葉期 (月日)	7.04	7.11	▲ 7	7.05	7.10	▲ 5
	出穂期 (月日)	7.18	7.22	▲ 4	7.17	7.21	▲ 4
	成熟期 (月日)	9.07	9.11	▲ 4	9.06	9.10	▲ 4
	穂揃日数 (日)	14	9	5	11	9	2
	登熟日数 (日)	51	51	0	51	51	0
	生育日数 (日)	145	150	▲ 5	144	148	▲ 4
移植時	草丈 (cm)	17.1	13.2	3.9	14.9	13.1	1.8
	葉数 (枚)	4.3	4.0	0.3	4.4	4.2	0.2
	茎数 (本)	1.8	1.7	0.1	2.0	2.0	0.0
	第1葉鞘高(cm)	2.2	2.3	▲ 0.1	2.4	2.3	0.1
	地上部乾物重(g/100本)	4.84	4.36	0.48	4.86	4.32	0.54
	地上部乾物重/草丈	0.28	0.33	▲ 0.05	0.33	0.33	0.00
	葉数 (枚)	6月20日 7月20日 止葉葉数	7.7 9.1 9.1	8.3 10.4 10.4	▲ 0.6 ▲ 1.3 ▲ 1.3	8.3 10.0 10.0	8.6 10.8 10.8
茎数 (本/㎡)	6月20日 7月20日	477 760	578 771	▲ 101 ▲ 11	617 884	679 900	▲ 62 ▲ 16
草丈 (cm)	6月20日 7月20日	41.5 74.1	38.5 80.8	3.0 ▲ 6.7	38.4 76.0	37.5 79.6	0.9 ▲ 3.6
成熟期	稈長 (cm)	62.0	69.8	▲ 7.8	61.0	66.3	▲ 5.3
	穂長 (cm)	15.6	16.5	▲ 0.9	16.8	16.5	0.3
	穂数 (本/㎡)	721	702	19	815	820	▲ 5
収量構成要素	一穂籾数 (粒)	43.0	51.8	▲ 8.8	37.7	44.5	▲ 6.8
	㎡当たり籾数 (×千)	31.0	36.4	▲ 5.4	30.7	36.4	▲ 5.7
	稈実歩合 (%)	93.8	95.5	▲ 1.7	91.4	93.6	▲ 2.2
	㎡当たり稈実籾数 (×千)	29.1	34.8	▲ 5.7	28.1	34.0	▲ 5.9
	同上記 (%)	84	100	▲ 16	83	100	▲ 17
	登熟歩合 (%)	77.5	86.9	▲ 9.4	70.7	83.0	▲ 12.3
	籾摺歩合 (%)	80.3	80.2	0.1	77.9	78.3	▲ 0.4
	屑米歩合 (%)	3.9	2.9	1.0	5.6	3.9	1.7
	精玄米千粒重 (g)	22.6	22.3	0.3	22.8	22.8	0.0
収量	藁重 (kg/10a)	586	665	▲ 79	628	633	▲ 5
	精籾重 (kg/10a)	723	864	▲ 141	720	843	▲ 123
	精玄米重 (kg/10a)	581	692	▲ 111	561	660	▲ 99
	収量平年比 (%)	84	100	▲ 16	85	100	▲ 15
	検査等級 (等)	2中	1下	-	2上	2上	-

注 1) 平年値は前7カ年の中、平成30年(最凶年)、平成29年(最豊年)を除く5カ年の平均値。

2) △は平年に比べ「早」、▲は平年に比べ「減」を示す。

3) 苗代耕種概要 育苗様式：成苗ポット苗

施肥量：成分量で㎡あたり、床土 N 3.0g, P₂O₅ 7.2g, K₂O 3.0g

置床 N 27.0g, P₂O₅ 34.0g, K₂O 18.0g

4) 本田耕種概要 栽植密度：25.3株/㎡ (33.0cm×12.0cm)、3本植

施肥量：成分量で10aあたり、N 8.0kg, P₂O₅ 9.7kg, K₂O 6.9kg, 堆肥1,000kg

5) 精玄米千粒重・精玄米重：網目1.90mm以上、水分15%換算

2) 秋まき小麦 不良

事由：播種時期は9月14日と平年より1日早かった。根雪始は平年と同じ11月22日、根雪終は平年より4日遅い4月16日、積雪期間は平年より3日長い146日となった。越冬後の雪腐病発病度は低く、草丈は平年並より長いが、茎数は平年並であった。5月下旬から6月上旬は高温で推移したため、出穂期は平年より3日早い6月2日であった。出穂以降の6月中旬から7月上旬にかけて、気温および日照時間は平年並であったが、降水量は少なかった。成熟期は平年より5日早い7月14日で登熟期間は平年より2日短かった。稈長は平年よりやや長く、穂長は平年並であるものの、穂数は平年よりやや少なく、子実重は平年比88%と低収であった。容積重、千粒重、蛋白質含有率は平年並であった。検査等級は1等であった。

したがって、本年の作況は「不良」である。

表5 秋まき小麦の生育および収量

品 種 名		きたほなみ		
項 目	年次	本 年	平 年	比 較
播種期 (月.日)		9.14	9.15	△ 1
出芽期 (月.日)		9.27	9.24	3
出穂期 (月.日)		6.02	6.05	△ 3
成熟期 (月.日)		7.14	7.19	△ 5
越冬茎歩合 (%)		106.4	112.4	▲ 6.0
雪腐病発病度		3.8	20.1	▲ 16.4
葉数(枚)	平30年10月20日	5.1	4.4	0.7
草丈 (cm)	平30年10月20日	17.0	18.0	▲ 1.0
	令元年 5月20日	44.8	36.9	7.9
	令元年 6月20日	88.9	82.9	6.0
茎数 (本/m ²)	平30年10月20日	767	800	▲ 33
	令元年 5月20日	1244	1212	32
	令元年 6月20日	659	595	64
成熟期	稈長 (cm)	79	74	5
	穂長 (cm)	8.3	8.6	▲ 0.3
	穂数(本/m ²)	451	543	▲ 92
子実重 (kg/10a)		559	632	▲ 73
同上平年比 (%)		88	100	▲ 12
容積重 (g/L)		842	839	3
千粒重 (g)		42.1	41.9	0.2
蛋白質含有率 (%)		8.7	9.0	▲ 0.3
検査等級 (等)		1等	1等	-

注 1) 平年は前7か年中、平成27年(最豊年)、30年(最凶年、収穫年度)を除く5か年の平均値。

2) ▲は平年より減を示す。

3) 春まき小麦 不良

事由：播種は平年より1日早い4月18日に行った。出芽期は平年より2日早く、草丈および茎数ともに平年を上回って推移した。5月中下旬の高温の影響を受け、出穂期は平年より6日早く、5月下旬以降の乾燥の影響を受け6月20日の茎数は平年を下回った。その後も降水量が少なかったことにより、稈長は平年より低く、分けつの無効化が進み穂数は平年より少なかった。成熟期も平年より7日早く、子実重は平年比90%であった。容積重および千粒重は平年より重く、検査等級は平年を上回る1等であったが、原粒蛋白含有率は低かった。

したがって、本年の作況は「不良」である。

表6 春まき小麦の生育および収量

品 種 名		春よ恋		
項 目	年 次	本 年	平 年	比 較
播種期	(月・日)	4.18	4.19	△ 1
出芽期	(月・日)	5.01	5.03	△ 2
出穂期	(月・日)	6.12	6.18	△ 6
成熟期	(月・日)	7.23	7.30	△ 7
草丈 (cm)	5月20日	23.1	20.7	2.4
	6月20日	81.7	81.1	0.6
茎数 (本/m ²)	5月20日	837	674	163
	6月20日	646	747	▲ 101
成 熟 期	稈長 (cm)	80	93	▲ 13
	穂長 (cm)	8.1	8.7	▲ 0.6
	穂数 (本/m ²)	393	520	▲ 127
子実重	(kg/10a)	498	553	▲ 55
同上	平年比 (%)	90	100	▲ 10
容積重	(g/L)	840	823	17
千粒重	(g)	42.6	40.7	1.9
蛋白質含有率	(%)	10.3	12.2	▲ 1.9
検査等級	(等)	1	2上	-

注1) 平年値は前7か年中、平成23年（最凶年）、平成24年（最豊年）を除く5か年の平均値。

2) △は平年より“早”、▲は平年より“減”を示す。

4) 大豆 不良

事由：播種は、平年と同じ5月20日に行った。播種後の5月下旬は高温で推移した。出芽期は平年より4日早かった。出芽後の6月上旬は高温で推移し、降水量はかなり少なかった。6月中旬から7月上旬にかけて、気温および日照時間は平年並であったが、降水量は少なかった。開花期は平年より6日早かった。7月下旬から8月中旬にかけて、気温は高く、日照時間は平年並であり、降水量は多かった。成熟期は9月11日であり平年より13日早かった。主茎長は短く、主茎節数、分枝数および着莢数は平年より少なかった。着莢数は平年より少なく、百粒重は平年より1.4g軽い34.9gであり、屑粒率は平年を下回った。検査等級は平年並であった。子実重は385kg/10aと平年を下回った。

したがって、本年の作況は「不良」である。

表7 大豆の生育および収量

品 種 名		ユキホマレ		
項 目 \ 年次		本 年	平 年	比 較
播種期 (月.日)		5.20	5.20	0
出芽期 (月.日)		5.30	6.03	△ 4
開花期 (月.日)		7.07	7.13	△ 6
成熟期 (月.日)		9.11	9.24	△ 13
主茎長 (cm)	6月20日	14.5	11.8	2.7
	7月20日	43.2	59.8	▲ 16.6
	8月20日	44.7	66.5	▲ 21.8
	9月20日	44.1	67.1	▲ 23.0
	成熟期	44.1	67.8	▲ 23.7
主茎 節数 (節)	6月20日	4.2	4.1	0.1
	7月20日	8.7	10.1	▲ 1.4
	8月20日	8.9	10.4	▲ 1.5
	9月20日	8.9	10.6	▲ 1.7
	成熟期	8.9	10.6	▲ 1.7
分枝数 (本/株)	7月20日	5.4	6.9	▲ 1.5
	8月20日	5.0	7.6	▲ 2.6
	9月20日	5.2	6.5	▲ 1.3
	成熟期	5.2	6.3	▲ 1.1
着莢数 (個/株)	8月20日	69	96	▲ 27
	9月20日	71	79	▲ 8
	成熟期	71	79	▲ 8
子実重 (kg/10a)		385	434	▲ 49
同上平年比 (%)		89	100	▲ 11
百粒重 (g)		34.9	36.3	▲ 1.4
屑粒率 (%)		0.8	3.6	▲ 2.8
検査等級 (等)		2中	2下	-

注1) 平年値は前7か年中、平成26年（最豊年）、30年（最凶年）を除く5か年の平均値。

2) △は平年より早を、▲は平年より減を示す。

5) 小豆 不良

事由：播種は平年並の5月23日に行った。その後高温で推移したため出芽期は平年より3日早く、また出芽揃は良好であった。開花期も平年より4日、成熟期も平年より2日早かった。播種後から7月中旬までは乾燥し、7月下旬以降は湿潤で、主茎長は平年並だったが、主茎節数、分枝数、着莢数は平年を下回った。百粒重は平年より重く、屑粒率は平年を下回ったが、子実重は平年比90%であった。検査等級は平年を上回る2中であった。

したがって、本年の作況は「不良」である。

表8 小豆の生育および収量

品 種 名2		エリモショウズ		
項 目 / 年 次		本年	平年	比較
播種期 (月.日)		5.23	5.23	0
出芽期 (月.日)		6.06	6.09	△ 3
開花期 (月.日)		7.21	7.25	△ 4
成熟期 (月.日)		9.13	9.15	△ 2
主茎長 (cm)	6月20日	5.4	4.0	1.4
	7月20日	19.0	26.2	▲ 7.2
	8月20日	65.5	68.4	▲ 2.9
	成熟期	77	73	4.0
本葉数 (枚)	6月20日	1.2	1.1	0.1
	7月20日	8.0	8.3	▲ 0.3
	8月20日	13.0	12.4	0.6
主茎節数 (節)	成熟期	13.4	14.8	▲ 1.4
分枝数 (本/株)	7月20日	5.0	4.8	0.2
	8月20日	6.4	5.4	1.0
	成熟期	4.9	5.5	▲ 0.6
着莢数 (個/株)	8月20日	56.3	57.1	▲ 1
	成熟期	47	61	▲ 14
子実重 (kg/10a)		343	380	▲ 37
同上平年比 (%)		90	100	▲ 10
百粒重 (g)		14.6	13.5	1.1
屑粒率 (%)		2.6	3.8	▲ 1.2
検査等級 (等)		2中	3上	-

注1) 平年値は前7か年中、平成25年（最凶年）、平成29年（最豊年）を除く5か年の平均値。

2) △は平年より“早”、▲は平年より“減”を示す。

6) ばれいしょ やや不良

事由：植え付けは平年より5日遅い5月13日に行ったが、5月中下旬が高温で推移したため萌芽期は平年より1日早かった。6月上旬以降は、気温がほぼ平年並で推移し、開花期は1日遅い程度であったが、7月中旬まで降水量が少なかったことから上いも数がやや少なかった。また、茎長は低かったが、7月17日の降雨により“多”程度の倒伏が認められた。7月下旬以降は、8月上旬の降水量がかなり多かったことを含めて土壌が湿潤な状態が続いたことから、上いもの平均重がやや重く、でん粉価は低かった。また、茎葉の再生が散見されたが枯ちょう期は平年より1日早かった。

したがって、本年の作況は「やや不良」である。

表9 ばれいしょの生育および収量

品 種 名		男爵薯		
項 目	年 次	本 年	平 年	比 較
植付期 (月.日)		5.13	5.08	5
萌芽期 (月.日)		5.27	5.28	△ 1
開花始 (月.日)		6.24	6.23	1
枯凋期 (月.日)		8.28	8.29	△ 1
茎長 (cm)	6月20日	31.6	34.9	▲ 3.3
	7月20日	42.7	50.5	▲ 7.8
上いも数 (個/株)	7月20日	7.3	9.6	▲ 2.3
	8月20日	9.0	10.8	▲ 1.8
上いもの 平均重(g)	7月20日	76	77	▲ 1
	8月20日	118	102	16
上いも収量 (kg/10a)	7月20日	2452	3200	▲ 748
	8月20日	4738	4864	▲ 126
でん粉価 (%)	7月20日	15.0	14.2	0.8
	8月20日	13.8	15.0	▲ 1.2
収 穫 期	上いも数 (個/株)	9.6	10.4	▲ 0.8
	上いもの平均重 (g)	117	104	13
	上いも収量 (kg/10a)	4981	4774	207
	同上平年比 (%)	104	100	4
	中以上いも収量 (kg/10a)	4525	4264	261
	同上平年比 (%)	106	100	6
	規格内いも収量 (kg/10a)	3742	4077	▲ 335
	同上平年比 (%)	92	100	▲ 8
	でん粉価 (%)	13.1	14.6	▲ 1.5

注1) 平年値は前7か年中、平成28年（最豊年）、平成30年（最凶年）を除く5か年の平均値。

2) △は平年より“早”、▲は平年より“減”を示す。