

# B 作 況

## I 畑 作 物

### 1. 気象概況（作物開発部 長沼町）

平成 30 年 9 月から令和元年 10 月までの概況は次のとおりである。

平成 30 年

9 月：平均気温は 16.7℃で平年より 0.6℃低く、降水量は平年の 18%、日照時間は平年の 100%であった。

10 月：平均気温は 10.9℃で平年より 1.0℃高く、降水量は平年の 162%、日照時間は平年の 115%であった。

11 月：平均気温は 4.2℃で平年より 1.0℃高く、降水量は平年の 48%、日照時間は平年の 111%であった。

12 月：平均気温は-4.0℃で平年より 0.7℃低く、降水量は平年の 128%、日照時間は平年の 102%であった。

平成 31 年

1 月：平均気温は-6.6℃で平年より 0.4℃高く、降水量は平年の 82%、日照時間は平年の 100%であった。

2 月：平均気温は-6.2℃で平年より 0.3℃低く、降水量は平年の 125%、日照時間は平年の 88%であった。

3 月：平均気温は-0.3℃で平年より 0.5℃高く、降水量は平年の 43%、日照時間は平年の 100%であった。

4 月：平均気温は 5.7℃で平年と同温度、降水量は平年の 55%、日照時間は平年の 145%であった。

令和元年

5 月：平均気温は 13.5℃で平年より 1.8℃高く、降水量は平年の 89%、日照時間は平年の 140%であった。

6 月：平均気温は 15.9℃で平年と同温度、降水量は平年の 47%、日照時間は平年の 117%であった。

7 月：平均気温は 19.7℃で平年より 0.4℃低く、降水量は平年の 39%、日照時間は平年の 79%であった。

8 月：平均気温は 20.7℃で平年より 0.4℃低く、降水量は平年の 96%、日照時間は平年の 97%であった。

9 月：平均気温は 16.9℃で平年より 0.3℃低く、降水量は平年の 72%、日照時間は平年の 122%であった。

10 月：平均気温は 10.8℃で平年より 0.9℃高く、降水量は平年の 133%、日照時間は平年の 118%であった。

本年の根雪終日は 4 月 7 日で平年より 5 日遅く、晩霜は 4 月 28 日で平年より 9 日遅かった。

以上、農耕期間の 4 月から 10 月についてまとめると、気温は 5 月が高く経過した。降水量は 10 月が多く、4～9 月は少なく経過した。日照時間は 4 月、5 月、6 月、9 月および 10 月が多く、7 月および 8 月は少なく経過した。5 月から 9 月までの積算値は、平年と比べ、平均気温は 17℃高く、降水量は平年の 70%、日照時間が 112%であった。

## 2. 気象表

道総研中央農試（マメダス中央農試本場）

年月	旬	平均気温(°C)			最高気温(°C)			最低気温(°C)			降水量(mm)			降水日数(日)			日照時間(hr)		
		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
平成30年	9月上旬	19.1	19.7	△ 0.6	23.1	24.7	△ 1.6	14.6	15.7	△ 1.1	20.5	66.5	△ 46.0	3.0	2.3	0.7	42.3	52.4	△ 10.1
	9月中旬	16.7	17.4	△ 0.7	23.0	22.8	0.2	10.5	12.8	△ 2.3	1.5	59.8	△ 58.3	1.0	2.8	△ 1.8	84.8	54.5	30.3
	9月下旬	14.4	14.6	△ 0.2	20.2	20.3	△ 0.1	9.1	9.4	△ 0.3	6.5	34.3	△ 27.8	5.0	2.1	2.9	33.9	55.0	△ 21.1
10月	10月上旬	13.1	12.1	1.0	18.5	17.4	1.1	8.6	7.2	1.4	80.0	33.6	46.4	7.0	2.7	4.3	41.1	42.2	△ 1.1
	10月中旬	10.2	9.9	0.3	15.7	15.4	0.3	5.0	4.7	0.3	11.5	29.0	△ 17.5	5.0	3.6	1.4	53.8	45.9	7.9
	10月下旬	9.6	7.7	1.9	14.9	12.8	2.1	4.2	3.0	1.2	48.5	23.9	24.6	6.0	3.7	2.3	50.5	38.5	12.0
11月	11月上旬	7.8	6.0	1.8	13.1	10.6	2.5	2.1	1.7	0.4	5.0	42.0	△ 37.0	4.0	4.8	△ 0.8	44.5	29.4	15.1
	11月中旬	4.7	3.2	1.5	8.6	7.8	0.8	1.8	-1.0	2.8	16.0	29.3	△ 13.3	5.0	4.1	0.9	25.4	32.1	△ 6.7
	11月下旬	0.1	0.3	△ 0.2	3.9	4.4	△ 0.5	-4.0	-4.0	0.0	27.5	29.0	△ 1.5	8.0	4.9	3.1	32.3	28.8	3.5
12月	12月上旬	-3.0	-1.1	△ 1.9	1.3	2.9	△ 1.6	-8.3	-5.6	△ 2.7	52.5	30.7	21.8	6.0	4.0	2.0	26.6	26.5	0.1
	12月中旬	-4.5	-3.9	△ 0.6	-0.6	0.6	△ 1.2	-10.1	-8.9	△ 1.2	16.5	26.5	△ 10.0	7.0	4.7	2.3	27.2	28.3	△ 1.1
	12月下旬	-4.3	-4.7	0.4	-1.2	-0.6	△ 0.6	-8.0	-9.8	1.8	39.5	27.5	12.0	5.0	5.3	△ 0.3	26.2	23.6	2.6
平成31年	1月上旬	-6.0	-5.6	△ 0.4	-2.3	-1.1	△ 1.2	-10.3	-11.0	0.7	22.5	22.0	0.5	7.0	4.5	2.5	21.8	27.8	△ 6.0
	1月中旬	-7.4	-8.0	0.6	-2.8	-2.8	0.0	-13.5	-14.2	0.7	10.0	32.7	△ 22.7	5.0	4.1	0.9	38.7	29.5	9.2
	1月下旬	-6.5	-7.2	0.7	-1.9	-1.6	△ 0.3	-13.4	-13.8	0.4	31.0	22.9	8.1	7.0	4.2	2.8	37.5	40.7	△ 3.2
2月	2月上旬	-8.7	-6.9	△ 1.8	-4.7	-1.4	△ 3.3	-13.0	-13.3	0.3	29.5	11.7	17.8	8.0	3.9	4.1	24.6	41.5	△ 16.9
	2月中旬	-6.4	-5.7	△ 0.7	-1.4	-0.3	△ 1.1	-11.9	-12.3	0.4	22.5	17.9	4.6	6.0	4.2	1.8	33.7	39.4	△ 5.7
	2月下旬	-2.7	-5.0	2.3	2.7	1.0	1.7	-9.0	-11.9	2.9	3.0	14.3	△ 11.3	3.0	3.7	△ 0.7	49.3	41.8	7.5
3月	3月上旬	-0.9	-2.8	1.9	3.5	2.5	1.0	-6.8	-8.6	1.8	0.0	28.4	△ 28.4	0.0	4.3	△ 4.3	64.6	44.2	20.4
	3月中旬	0.7	-0.7	1.4	4.3	4.4	△ 0.1	-3.7	-6.0	2.3	7.0	11.3	△ 4.3	2.0	3.0	△ 1.0	41.8	48.8	△ 7.0
	3月下旬	-0.6	0.9	△ 1.5	3.6	6.0	△ 2.4	-5.1	-4.4	△ 0.7	13.5	8.5	5.0	7.0	2.8	4.2	56.4	70.2	△ 13.8
4月	4月上旬	2.2	3.5	△ 1.3	6.9	8.6	△ 1.7	-2.3	-1.7	△ 0.6	3.5	12.4	△ 8.9	3.0	2.4	0.6	75.4	56.4	19.0
	4月中旬	7.2	5.3	1.9	14.4	10.6	3.8	0.9	0.4	0.5	21.5	23.3	△ 1.8	2.0	2.9	△ 0.9	90.6	52.0	38.6
	4月下旬	7.8	8.2	△ 0.4	14.2	14.1	0.1	0.7	2.7	△ 2.0	7.0	22.6	△ 15.6	4.0	2.8	1.2	74.5	57.3	17.2
令和元年	5月上旬	10.8	10.3	0.5	17.5	16.1	1.4	5.2	5.0	0.2	38.5	21.9	16.6	6.0	2.8	3.2	66.1	55.1	11.0
	5月中旬	12.9	11.1	1.8	19.2	16.8	2.4	6.9	5.9	1.0	0.0	27.5	△ 27.5	0.0	3.1	△ 3.1	102.2	56.9	45.3
	5月下旬	16.6	13.6	3.0	23.0	19.6	3.4	10.1	8.4	1.7	22.0	18.3	3.7	3.0	1.9	1.1	85.7	70.2	15.5
6月	6月上旬	15.6	14.9	0.7	20.8	20.7	0.1	11.8	10.2	1.6	11.0	29.9	△ 18.9	4.0	2.6	1.4	63.9	52.0	11.9
	6月中旬	15.3	15.4	△ 0.1	20.5	20.1	0.4	10.2	11.8	△ 1.6	10.0	48.8	△ 38.8	2.0	2.5	△ 0.5	56.2	41.0	15.2
	6月下旬	16.8	17.6	△ 0.8	21.9	22.7	△ 0.8	12.9	13.3	△ 0.4	30.0	29.1	0.9	1.0	2.1	△ 1.1	51.4	53.8	△ 2.4
7月	7月上旬	17.4	19.3	△ 1.9	22.3	24.4	△ 2.1	13.6	15.4	△ 1.8	2.5	37.9	△ 35.4	2.0	2.3	△ 0.3	46.6	46.6	0.0
	7月中旬	18.9	19.9	△ 1.0	22.7	24.7	△ 2.0	16.5	16.0	0.5	28.0	38.6	△ 10.6	6.0	1.7	4.3	21.7	53.0	△ 31.3
	7月下旬	22.4	21.1	1.3	26.3	25.9	0.4	19.4	17.6	1.8	13.5	36.5	△ 23.0	3.0	2.1	0.9	49.3	49.4	△ 0.1
8月	8月上旬	23.1	21.8	1.3	28.4	26.9	1.5	19.1	18.1	1.0	55.5	35.9	19.6	3.0	2.2	0.8	70.5	55.2	15.3
	8月中旬	20.6	21.1	△ 0.5	24.1	25.6	△ 1.5	17.7	17.7	0.0	68.5	82.9	△ 14.4	5.0	3.3	1.7	30.0	40.1	△ 10.1
	8月下旬	18.5	20.4	△ 1.9	22.2	25.2	△ 3.0	15.4	16.4	△ 1.0	34.5	47.1	△ 12.6	6.0	2.6	3.4	44.5	54.4	△ 9.9
9月	9月上旬	20.5	19.6	0.9	25.8	24.4	1.4	15.3	15.5	△ 0.2	22.0	67.6	△ 45.6	5.0	2.4	2.6	75.7	50.8	24.9
	9月中旬	16.0	17.3	△ 1.3	20.7	22.6	△ 1.9	11.4	12.7	△ 1.3	34.5	59.9	△ 25.4	7.0	2.9	4.1	49.7	55.3	△ 5.6
	9月下旬	14.2	14.8	△ 0.6	20.2	20.4	△ 0.2	8.1	9.6	△ 1.5	58.5	32.3	26.2	3.0	2.2	0.8	68.2	53.2	15.0
10月	10月上旬	13.7	12.2	1.5	18.4	17.5	0.9	8.5	7.3	1.2	95.0	36.9	58.1	4.0	2.9	1.1	46.3	42.0	4.3
	10月中旬	9.1	9.7	△ 0.6	14.4	15.1	△ 0.7	3.1	4.6	△ 1.5	16.0	29.6	△ 13.6	5.0	3.8	1.2	49.0	45.6	3.4
	10月下旬	9.8	7.8	2.0	15.6	13.0	2.6	3.7	3.1	0.6	12.5	26.6	△ 14.1	5.0	3.8	1.2	55.4	39.6	15.8
11月	11月上旬	4.0	6.3	△ 2.3	8.4	10.9	△ 2.5	0.2	1.9	△ 1.7	15.5	39.4	△ 23.9	6.0	4.4	1.6	32.8	29.9	2.9
	11月中旬	2.1	3.3	△ 1.2	6.5	7.8	△ 1.3	-2.9	-0.7	△ 2.2	33.5	29.6	3.9	7.0	4.2	2.8	27.8	30.6	△ 2.8

注 1) 気象データはマメダス中央農試本場。欠測値および明らかな異常値はアメダス長沼で補正。注 2) 平年値は過去 10 年間の平均値。注 3) 最高、最低、平均気温は期間内の平均値、降水量、降水日数、日照時間は期間内の積算値。注 4) 降水日数は、24 時間降水量が 0.5mm 以上をカウント。注 5) △は減を示す。

### 3. 季節表

年次	初霜* (年.月.日)	根雪始* (年.月.日)	融雪剤根雪終 (年.月.日)	通常の根雪終 (年.月.日)	積雪期間 (日)	降雪終 (年.月.日)	耕鋤始 (年.月.日)	晩霜 (年.月.日)	初霜 (年.月.日)	無霜期間 (日)	降雪始 (年.月.日)
本年	H30.10.19	H30.12.7	H31.4.2	H31.4.7	122	H31.3.29	H31.4.16	H31.4.28	R1.10.16	170	R1.11.8
平年	10.22	12.9	3.30	4.2	115	4.13	4.15	4.19	10.20	183	11.3
比較	△ 3	△ 2	3	5	7	△ 15	1	9	△ 4	△ 13	5

注1) 平年値は中央農試における平成21年～30年の10年間の平均値を用いた。ただし、「\*」は平成20～29年の平均値。

注2) 積雪期間の平年値にはうるう年を含むため、根雪始・終の差と一致しない。

注3) 晩霜は現在までの暫定値である。

### 4. 農耕期間の積算値

項目		平均気温 (°C)	最高気温 (°C)	最低気温 (°C)	日照時間 (hr)	降水量 (mm)
4～10月	本年	3,151	4,264	2,132	1,270	583
	平年	3,107	4,221	2,142	1,078	766
	比較	44	43	△ 10	192	△ 183
5～9月	本年	2,654	3,245	1,984	882	429
	平年	2,637	3,430	1,977	787	614
	比較	17	△ 185	7	95	△ 185

### 5. 耕種概要

	一区面積 (m <sup>2</sup> )	反復	前作物	畦幅 (cm)	株間 (cm)	一株本数	播種粒数 (粒/m <sup>2</sup> )	株数 (株/10a)
秋まき小麦	9.6	4	ひまわり	20	条播	—	255	—
春まき小麦	7.2	4	ひまわり	30	条播	—	340	—
大豆	8.4	3	デントコーン	60	20	2	—	8,333
小豆	8.4	3	デントコーン	60	20	2	—	8,333
ばれいしょ	10.8	3	スイートコーン	75	30	—	—	4,444

#### 10a当たり施肥量(kg)

	N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO	堆肥	備考
秋まき小麦	4.0+6.0	12.5	5.0	—	—	N:基肥4+起生期6(4/11)
春まき小麦	10.0	18.0	12.0	5.0	—	
大豆	1.5	11.0	7.5	3.5	—	
小豆	4.0	20.0	11.2	4.0	—	
ばれいしょ	10.4	16.4	13.6	—	1000kg	

平成13年度より、すべての作物で土壌物理性・排水性が改良された基盤整備後の圃場を使用している。

## 6. 作 況

(1) 秋まき小麦(平成 30 年播種) 作況：良

事由：播種は平年より 2 日早い 9 月 18 日であった。出芽は良好で、出芽期は平年より 2 日早い 9 月 25 日であった。出芽後の生育も順調で、越冬前の茎数は平年を下回ったものの、安定生産に必要な 1000 本/㎡以上を確保し、同様に越冬後の茎数も目安の 800～1300 本/㎡を上回った。根雪始は平年より 2 日早い 12 月 7 日で、根雪終は 4 月 2 日(融雪剤散布)と平年より 3 日遅く、積雪期間は平年より 5 日長い 117 日であった。雪腐病による冬損はほぼ平年並の軽微な発生であった。5 月下旬が高温傾向に推移したため出穂期は平年より 2 日早い 6 月 1 日となった。5 月

下旬以降赤さび病の進展が見られた。6 月下旬以降低温傾向に推移したが、7 月上旬までの日照時間はほぼ平年並で、登熟は順調に進んだ。成熟期は平年より 3 日早い 7 月 15 日であったが、出穂期も 2 日早かったため、登熟期間はほぼ平年並であった。平年と比較し、成熟期における稈長、穂長はやや短く、穂数はやや多かった。登熟期間中の気象が順調であったことから子実の充実は良好で、千粒重、容積重は平年並みであったが、一穂粒数は平年値 25.8 粒/本に対し 27.4 粒とやや多く、子実重は平年比 114%と多収で、品質も 1 等であった。

以上により、本年の作況は良である。

項目 \ 年次		品種名		
		きたほなみ		
		本年	平年	比較
播種期	(H30.月.日)	9.18	9.20	△2
出芽期	(H30.月.日)	9.25	9.27	△2
出穂期	(R1.月.日)	6.1	6.3	△ 2
成熟期	(R1.月.日)	7.15	7.18	△ 3
冬損程度	(0:無～5:甚)	0.5	0.6	△ 0.1
草 丈 (cm)	H30.10.20	22.2	17.6	4.6
	R1.5.20	49.9	47.1	2.8
	R1.6.20	92.7	95.6	△ 2.9
茎 数 (本/㎡)	H30.10.20	721	644	78
	越冬前(11月)	1168	1352	△ 184
	越冬後(4月)	1684	1959	△ 275
	R1.5.20	1241	1284	△ 43
	R1.6.20	804	741	63
成熟期に おける	稈長 (cm)	83	87	△ 4
	穂長 (cm)	8.4	9.1	△ 0.7
	穂数 (本/㎡)	704	676	28
倒伏程度	(0:無～5:甚)	0.0	1.0	△ 1.0
子実重	(kg/10a)	765	673	92
容積重	(g)	820	813	7
千粒重	(g)	39.7	40.0	△ 0.3
品質	(等級)	1等	2等	
子実重平年対比 (%)		114	100	14

注1) 平年値: 前7か年中、平成29年(最豊)、平成30年(最凶)を除く5か年平均(収獲年度)

注2) △は平年より早、短、少を表す。

注3) 倒伏程度: 成熟期における倒伏程度。

注4) 容積重はブラウエル穀粒計により測定した値。

(2) 春まき小麦 作況：やや不良

事由：根雪終（融雪剤散布）は、平年より3日遅い4月2日であった。播種期は平年より4日遅い4月17日、出芽期も平年より3日遅かった。5月下旬の気温が平年より高く推移したため、生育が進み、出穂期は平年より2日早まった。出穂から開花期にあたる6月中～下旬の降水日数が少なかったことから、赤かび病の発生はきわめて少なかった。生育期間を通じて干ばつ傾向となったため稈長は短く、生育前半が高温傾向で推移したため穂数は少なかった。成熟期

は、「春よ恋」で平年より1日早く、「はるきらり」で同日となったことから、出穂期から成熟期までの日数は、1～2日長くなった。倒伏等の障害発生もなかったため、子実の充実はきわめて良好で、千粒重と容積重は平年よりも重くなった。子実重は、穂数がきわめて少なかったにもかかわらず、「春よ恋」が平年比90%、「はるきらり」は平年比97%の落ち込みにとどまった。検査等級は「春よ恋」が1等、「はるきらり」は2等で平年並～やや下回った。

以上により、本年の作況はやや不良である。

品種名 項目 \ 年次		春よ恋			はるきらり		
		本年	平年	比較	本年	平年	比較
播種期	(月.日)	4.17	4.13	4	4.17	4.13	4
出芽期	(月.日)	4.29	4.26	3	4.30	4.27	3
出穂期	(月.日)	6.13	6.15	△2	6.11	6.13	△2
成熟期	(月.日)	7.28	7.29	△1	7.31	7.31	0
草丈 (cm)	5月20日	23.9	24.1	△0.2	25.4	26.7	△1.3
	6月20日	78	85	△7	82	87	△5
茎数 (本/m <sup>2</sup> )	5月20日	688	787	△99	648	756	△108
	6月20日	536	728	△192	498	696	△198
7月20日	稈長 (cm)	85	93	△8	82	91	△9
成熟期の 穂数 (本/m <sup>2</sup> )	または 穂長 (cm)	8.0	8.4	△0.4	7.5	7.7	△0.2
	穂数 (本/m <sup>2</sup> )	359	516	△157	375	493	△118
子実重	(kg/10a)	459	513	△54	531	550	△19
千粒重	(g)	44.7	40.1	4.6	50.4	43.2	7.2
容積重	(g)	844	826	18	853	826	27
品質	(等級)	1等	1等		2等	1等	
子実重平年対比	(%)	90	100	△10	97	100	△3

注) 本年より畦幅20cmのドリル播種機による試験結果であり、平年値は前5カ年(平成26～30年)の全平均である。

本年よりリットル升によるリットル重調査は中止し、ブラウエル穀粒計による容積重調査に変更した。

(3) 大豆 作況：平年並

事由：播種期は平年と同日の5月22日で、播種後の気温が高かったため、出芽期は平年より5日早かった。7月上旬～中旬が低温、少雨に推移したが、開花期は平年より3日早かった。主茎長はやや低い

茎節数および分枝数は平年並に推移した。成熟期は平年と同日であった。着莢数、一莢内粒数および百粒重概ね平年並で、子実重は平年比103%とほぼ平年並であった。検査等級は2中であった。

以上により本年の作況は平年並である。

品種名 項目 \ 年次		トヨムスメ		
		本年	平年	比較
播種期	(月.日)	5.22	5.22	0
出芽期	(月.日)	5.29	6.3	△ 5
開花期	(月.日)	7.14	7.17	△ 3
成熟期	(月.日)	9.30	9.30	0
主茎長 (cm)	6月20日	9.8	10.3	△ 0.5
	7月20日	39.1	40.5	△ 1.4
	8月20日	47.1	52.3	△ 5.2
	9月20日	47.1	52.2	△ 5.1
	成熟期	47.1	52.3	△ 5.2
主茎節数 (節)	6月20日	3.2	2.9	0.3
	7月20日	9.2	9.4	△ 0.2
	8月20日	9.5	9.8	△ 0.3
	9月20日	9.6	9.9	△ 0.3
	成熟期	9.6	10.0	△ 0.4
分枝数 (本/株)	7月20日	5.9	6.8	△ 0.9
	8月20日	7.0	7.4	△ 0.4
	9月20日	7.1	7.3	△ 0.2
	成熟期	7.1	7.1	0.0
着莢数 (莢/株)	8月20日	69.5	73.0	△ 3.5
	9月20日	67.4	68.2	△ 0.8
	成熟期	67.4	67.5	△ 0.1
一莢内粒数		2.00	1.88	0.12
子実重	(kg/10a)	418	404	14
百粒重	(g)	38.3	39.1	△ 0.8
屑粒率	(%)	2.1	1.1	1.0
品質	(等級)	2中	2下	—
子実重平年対比 (%)		103	100	3

注) 平年値は前7カ年中、平成30年(最凶)、26年(最豊)を除く5カ年平均。

(4) 小豆 作況：不良

事由：播種期は平年より2日早い5月23日であった。播種後、干ばつ傾向で経過したため出芽にややバラツキが生じたが、出芽期は平年より4日早い6月9日となった。6月下旬以降、低温に経過したため生育はやや緩慢となり、開花期は平年より1日早い7月25日となった。成熟期は平年より2日早い9月10日であった。7月下旬から8月上旬にかけて、気温が平年より高く干ばつ気味に経過したことから、

上位節の着莢が不良となり、着莢数は平年を大きく下回った。成熟期における主茎長は平年より短く、主茎節数は少なく、分枝数はやや多かった。一莢内粒数は平年並みで、百粒重は平年を上回ったが、着莢数が平年を大きく下回ったため、子実重は平年比80%と低収であった。検査等級は平年並みであったが、屑粒率は平年よりやや高かった。

以上により、本年の作況は不良である。

品種名 項目 \ 年次		エリモシヨウズ		
		本年	平年	比較
播種期	(月.日)	5.23	5.25	△ 2
出芽期	(月.日)	6.09	6.13	△ 4
開花期	(月.日)	7.25	7.26	△ 1
成熟期	(月.日)	9.10	9.12	△ 2
主茎長 (cm)	6月20日	5.1	3.6	1.5
	7月20日	18.6	17.8	0.8
	8月20日	49.9	64.0	△ 14.1
	成熟期	57.1	63.9	△ 6.8
主茎節数 (節)	6月20日	1.8	1.4	0.4
	7月20日	7.3	8.3	△ 1.0
	8月20日	13.3	14.9	△ 1.6
	成熟期	13.1	14.5	△ 1.4
分枝数 (本/株)	7月20日	3.8	2.9	0.9
	8月20日	4.0	3.7	0.3
	成熟期	4.2	3.7	0.5
着莢数 (莢/株)	8月20日	44.6	60.9	△ 16.3
	成熟期	38.5	56.3	△ 17.8
一莢内粒数		6.24	6.10	0.14
子実重	(kg/10a)	271	337	△ 66
百粒重	(g)	14.2	12.8	1.4
屑粒率	(%)	6.1	4.6	1.5
品質	(等級)	4上	4上	—
子実重平年対比	(%)	80	100	△ 20

注1) 平年値は前7カ年中、平成29年(最豊)、平成25年(最凶)を除く5カ年平均。

ただし、平成30年は6月20日時点で出芽期に達していなかったため、6月20日の主茎長と分枝数は平成30年も除いた4カ年平均。

(5) ばれいしょ 作況：やや良

事由：植付期は平年より 3 日早い 4 月 23 日であった。萌芽期は平年より 4 日早い 5 月 20 日、開花始は 6 月 13 日で平年より 8 日早かった。7 月上旬～中旬が低温、少雨に推移したが、地上部の生育への影響は比較的小さく、7 月 20 日時点の茎長は平年よりやや短く、茎数は平年よりやや多かった。7 月下旬から 8 月上旬にかけて気温が平年より高く推移したが、8

月中旬はやや低く、枯凋期は平年より 3 日遅い 8 月 20 日であった。株当たりの上いも数がやや少なかったが、肥大期間が確保されたため、上いも平均一個重が平年より 10% 重く、上いも重は平年比 107%、中以上いも重は平年比 112% であった。でん粉価は平年よりやや高かった。

以上により、本年の作況はやや良である。

項目 \ 年次	品種名	男爵薯		
		本年	平年	比較
植付期	(月.日)	4.23	4.26	△ 3
萌芽期	(月.日)	5.20	5.24	△ 4
開花始	(月.日)	6.13	6.21	△ 8
枯凋期	(月.日)	8.20	8.17	3
茎長	6月20日	35	37	△ 2
(cm)	7月20日	40	48	△ 8
茎数	6月20日	4.5	4.3	0.2
(本/株)	7月20日	5.2	4.3	0.9
8月20日における				
上いも数	(個/株)	—	11.6	—
上いも平均一個重(g)		—	88	—
上いも重	(kg/10a)	—	4488	—
でん粉価	(%)	—	15.5	—
枯凋期における				
上いも数	(個/株)	11.1	11.6	△ 0.5
上いも平均一個重(g)		98	89	9
上いも重	(kg/10a)	4823	4522	301
中以上いも重(kg/10a)		4308	3832	476
でん粉価	(%)	16.1	15.5	0.6
上いも重平年対比	(%)	107	100	7
中以上いも重	〃 (%)	112	100	12
でん粉価	〃 (%)	104	100	4

注) 平年値は前7か年中、平成24年(最凶)、28年(最豊)を除く5か年平均。

「上いも」は20g/個以上、「中以上いも」は60g/個以上。

(6) 中央農試作況報告について

平成 13 年度より、すべての作物で土壌物理性・排水性が改良された基盤整備後の圃場を使用している。当報告は、中央農業試験場のほ場において行った生育調査について、調査時点における値を中央農業試験場の平年値と比較したものであり、当該管内の作況を代表するものではありません。



## Ⅱ 水 稲

### 1. 気象概況

本年の根雪終日は4月7日で平年より1日遅く、降雪終日は4月27日で平年より7日遅く、晩霜は4月28日で平年より4日早かった。

4月：平均気温は6.4℃で平年より0.3℃高く、降水量は平年の39%、日照時間は平年の138%であった。

5月：平均気温は14.4℃で平年より2.2℃高く、降水量は平年の86%、日照時間は平年の131%であった。

6月：平均気温は16.7℃で平年より0.2℃高く、降水量は平年の50%、日照時間は平年の110%であった。

7月：平均気温は20.5℃で平年より0.3℃低く、降水量は平年の47%、日照時間は平年の71%であった。

8月：平均気温は21.5℃で平年より0.3℃低く、降水量は平年の163%、日照時間は平年の89%であった。

9月：平均気温は17.8℃で平年と同等の値で、降水量は平年の85%、日照時間は平年の117%であった。

10月：平均気温は11.7℃で平年より1.0℃高く、降水量は平年の104%、日照時間は平年の121%であった。

本年の初霜は10月18日で平年より1日遅く、降雪初日は11月6日で平年より7日遅かった。

農耕期間の5月から9月までは、平均気温は5月が平年より高かった。降水量は8月が平年より多く、4月、6月、7月が平年より少なかった。日照時間は4月、5月が平年より多く、7月が平年より少なかった。積算値では、平均気温は平年の102%、降水量は平年の95%、日照時間は平年の104%であった。

### 2. 作況：やや不良

事由：播種は平年より1日早い4月16日に行った。播種後から4月5半旬にかけて高温に経過したため、播種後6日目に出芽揃となった。5月上旬から中旬にかけて平均気温および日照時間は平年並から平年を上回り、苗の形質はいずれも機械移植栽培基準の範囲であった。

移植は平年並の5月20日に行った。5月下旬から6月上旬にかけて平均気温は平年を上回り、日照時間は平年並から平年を上回ったため、活着および初期生育は概ね良好であった。

6月下旬から7月中旬にかけて平均気温および日照経過し、出穂期および穂揃日数は概ね平年並であった。8月下旬と9月中旬は低温傾向、9月上旬は高温傾向となったが、日照時間は8月下旬からの1ヶ月間で概

ね平年並であった。成熟期は平年並の9月14日で、登熟日数は概ね平年並であった。なお、8月31日夕方に103mmの短時間降雨を記録したが、倒伏は成熟期に至るまで確認されなかった。

稈長は平年より6.1~7.4cm短く、穂長は平年より0.5~1.1cm短かった。一穂粒数は平年比96~99%で、 $m^2$ 当たり穂数は平年より2~13%少ないことから、 $m^2$ 当たり粒数は平年より6~14%少なかった。稔実歩合は平年より2.0~2.9ポイント低く、 $m^2$ 当たり稔実粒数は平年より8~17%少なかった。登熟歩合は「ななつぼし」で概ね平年並、「ゆめぴりか」で平年より3.1ポイント高かったが、 $m^2$ 当たり登熟粒数は平年より2~14%少なかった。精粒重は71.7~71.9kg/aで平年比92%~93%であった。精玄米千粒重は平年比98%とやや平年を下回ったが、屑米歩合は4.3~6.4%で平年より屑米の発生がやや少なかった。粒摺歩合は76.0~78.0%と平年より1.6~2.6ポイント高かった。精玄米重は54.5~56.1kg/aで、平年比94~96%と平年をやや下回った。検査等級は「ななつぼし」、「ゆめぴりか」ともに2等中で、平年をやや下回った。落等の要因は整粒不足、乳白および腹白等の白未熟粒の発生であった。

以上のことから、本年の作況は「やや不良」である。

気象表

月旬	平均気温(°C)			最高気温(°C)			最低気温(°C)			降水量(mm)			日照時間(h)		
	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
4月上旬	2.5	4.1	△ 1.6	7.1	8.5	△ 1.4	-1.6	-0.5	△ 1.1	7.5	15.1	△ 7.6	77.7	60.2	17.5
中旬	8.0	5.6	2.4	14.5	10.5	4.0	2.4	1.1	1.3	12.5	23.4	△ 10.9	94.7	56.5	38.2
下旬	8.7	8.6	0.1	15.0	14.4	0.6	2.1	3.3	△ 1.2	4.0	23.6	△ 19.6	74.9	63.1	11.8
4月平均・積算	6.4	6.1	0.3	12.2	11.1	1.1	1.0	1.3	△ 0.3	24.0	62.1	△ 38.1	247.3	179.8	67.5
5月上旬	11.5	10.9	0.6	17.7	16.5	1.2	6.4	5.9	0.5	42.5	20.9	21.6	66.8	59.0	7.8
中旬	13.6	11.6	2.0	20.3	17.3	3.0	7.4	6.7	0.7	0.0	26.1	△ 26.1	103.1	61.7	41.4
下旬	18.0	14.2	3.8	23.7	20.3	3.4	11.8	9.2	2.6	16.0	21.1	△ 5.1	90.4	78.7	11.7
5月平均・積算	14.4	12.2	2.2	20.6	18.0	2.6	8.5	7.3	1.2	58.5	68.1	△ 9.6	260.3	199.4	60.9
6月上旬	16.5	15.4	1.1	21.8	21.4	0.4	12.5	10.8	1.7	11.0	27.7	△ 16.7	70.9	57.7	13.2
中旬	16.1	16.0	0.1	21.4	21.0	0.4	11.3	12.4	△ 1.1	16.0	44.8	△ 28.8	63.1	49.2	13.9
下旬	17.6	18.2	△ 0.6	22.6	23.5	△ 0.9	13.8	13.9	△ 0.1	23.5	28.9	△ 5.4	49.1	59.7	△ 10.6
6月平均・積算	16.7	16.5	0.2	21.9	22.0	△ 0.1	12.5	12.4	0.1	50.5	101.4	△ 50.9	183.1	166.6	16.5
7月上旬	18.4	19.9	△ 1.5	23.5	25.2	△ 1.7	15.1	16.1	△ 1.0	6.5	43.9	△ 37.4	46.1	54.5	△ 8.4
中旬	19.7	20.6	△ 0.9	24.0	25.6	△ 1.6	17.3	16.8	0.5	33.5	42.1	△ 8.6	24.7	59.3	△ 34.6
下旬	23.4	21.9	1.5	27.6	26.8	0.8	20.3	18.3	2.0	19.0	38.9	△ 19.9	49.4	56.5	△ 7.1
7月平均・積算	20.5	20.8	△ 0.3	25.0	25.9	△ 0.9	17.6	17.1	0.5	59.0	124.9	△ 65.9	120.2	170.3	△ 50.1
8月上旬	23.9	22.6	1.3	29.2	27.8	1.4	19.6	18.8	0.8	99.0	40.6	58.4	68.6	61.8	6.8
中旬	21.4	21.8	△ 0.4	25.1	26.2	△ 1.1	18.3	18.4	△ 0.1	70.5	97.2	△ 26.7	31.1	45.4	△ 14.3
下旬	19.2	21.1	△ 1.9	23.4	25.8	△ 2.4	16.0	17.2	△ 1.2	135.5	49.6	85.9	47.3	57.8	△ 10.5
8月平均・積算	21.5	21.8	△ 0.3	25.9	26.6	△ 0.7	18.0	18.1	△ 0.1	305.0	187.4	117.6	147.0	165.0	△ 18.0
9月上旬	21.4	20.1	1.3	26.9	24.9	2.0	16.2	16.3	△ 0.1	36.0	67.5	△ 31.5	76.3	50.8	25.5
中旬	16.7	17.9	△ 1.2	21.3	23.0	△ 1.7	12.6	13.6	△ 1.0	52.5	61.6	△ 9.1	45.3	56.3	△ 11.0
下旬	15.3	15.5	△ 0.2	21.0	20.7	0.3	9.6	10.5	△ 0.9	50.5	34.0	16.5	68.1	54.7	13.4
9月平均・積算	17.8	17.8	0.0	23.1	22.9	0.2	12.8	13.5	△ 0.7	139.0	163.1	△ 24.1	189.7	161.8	27.9
10月上旬	14.2	12.9	1.3	19.1	17.8	1.3	9.5	8.3	1.2	101.5	45.0	56.5	48.1	44.6	3.5
中旬	9.8	10.5	△ 0.7	14.4	15.3	△ 0.9	4.6	6.0	△ 1.4	10.5	37.4	△ 26.9	49.4	44.0	5.4
下旬	11.2	8.6	2.6	16.0	13.1	2.9	6.4	4.2	2.2	6.0	30.9	△ 24.9	60.0	41.6	18.4
10月平均・積算	11.7	10.7	1.0	16.5	15.4	1.1	6.8	6.2	0.6	118.0	113.3	4.7	157.5	130.2	27.3

注1) データは「アメダス岩見沢」を使用し、平年値は前10ヶ年の平均値を用いた。

注2) 表中の気温は期間内の平均を示し、降水量と日照時間は期間内の積算値を示した。

農耕期間積算値(5月～9月)

区別	平均気温(°C)	降水量(mm)	日照時間(h)
本年	2788	612	900
平年	2732	645	863
比較	56	△ 33	37

注) データは「アメダス岩見沢」を使用し、平年値は前10ヶ年の平均値を用いた。

季節調査(年. 月. 日)

区別	根雪初日	根雪終日	降雪終日	耕 鋤 始	晩 霜	初 霜	降雪初日
本年	H30. 11.21	H31. 4.7	H31. 4.27	R1. 5.9	H31. 4.28	R1. 10.18	R1. 11.6
平年	12.1	4.6	4.20	5.5	5.2	10.17	10.30
比較	△ 10	1	7	4	△ 4	1	7

品種名 苗種	ななつぼし 中苗			ゆめびりか 中苗			
	本年	平年	比較	本年	平年	比較	
年次							
播種期 (月.日)	4.16	4.17	△ 1	4.16	4.17	△ 1	
移植期 (月.日)	5.20	5.20	0	5.20	5.20	0	
幼穂形成期 (月.日)	6.28	7.01	△ 3	6.29	7.01	△ 2	
止葉始 (月.日)	7.13	7.13	0	7.14	7.14	0	
出穂期 (月.日)	7.28	7.27	1	7.28	7.27	1	
成熟期 (月.日)	9.14	9.14	0	9.14	9.14	0	
穂揃日数 (日)	7.0	6.6	0.4	7.0	6.8	0.2	
登熟日数 (日)	48	49	△ 1	48	49	△ 1	
生育日数 (日)	151	150	1	151	150	1	
移植時地上部乾物重 (g/100本)	2.46	2.25	0.21	2.60	2.22	0.38	
苗の充実度(地上部乾物重/草丈)	0.24	0.20	0.04	0.23	0.20	0.03	
草丈 (cm)	移植時	10.2	11.0	△ 0.8	11.3	10.9	0.4
	6月20日	28.0	29.8	△ 1.8	28.4	30.0	△ 1.6
	7月20日	62.2	69.4	△ 7.2	61.5	70.2	△ 8.7
茎数 (移植時:本/個体) (その他:本/m <sup>2</sup> )	移植時	1.0	1.0	0.0	1.0	1.0	0.0
	6月20日	346	330	16	429	379	50
	7月20日	677	788	△ 111	861	879	△ 18
主稈葉数 (枚)	移植時	3.3	3.1	0.2	3.7	3.2	0.5
	6月20日	7.3	7.0	0.3	7.6	7.2	0.4
	7月20日	10.2	10.1	0.1	10.8	10.5	0.3
止葉	10.2	10.2	0.0	10.8	10.6	0.2	
稈長 (cm)	62.1	69.5	△ 7.4	61.4	67.5	△ 6.1	
穂長 (cm)	15.9	16.4	△ 0.5	15.7	16.8	△ 1.1	
穂数 (本/m <sup>2</sup> )	634	729	△ 95	790	809	△ 19	
一穂粒数 (粒)	48.9	49.5	△ 0.6	40.6	42.3	△ 1.7	
m <sup>2</sup> 当粒数 (百粒)	310	361	△ 51	321	342	△ 21	
稔実歩合 (%)	90.3	93.2	△ 2.9	90.7	92.7	△ 2.0	
登熟歩合 (%)	83.3	83.4	△ 0.1	81.2	78.1	3.1	
籾摺歩合 (%)	78.0	76.4	1.6	76.0	73.4	2.6	
屑米歩合 (%)	4.3	6.7	△ 2.4	6.4	9.9	△ 3.5	
精玄米千粒重 (g)	22.2	22.6	△ 0.4	22.7	23.2	△ 0.5	
わら重 (kg/a)	59.2	68.9	△ 9.7	59.8	68.1	△ 8.3	
精籾重 (kg/a)	71.9	78.4	△ 6.5	71.7	77.2	△ 5.5	
精玄米重 (kg/a)	56.1	59.9	△ 3.8	54.5	56.7	△ 2.2	
屑米重 (kg/a)	2.5	4.3	△ 1.8	3.7	6.2	△ 2.5	
収量平年比 (%)	94	100	△ 6	96	100	△ 4	
検査等級	2中	2上	—	2中	2上	—	

注1) 平年値は前7ヶ年中、平成27年(最豊)、30年(最凶)を除く5ヶ年平均。

注2) 耕種概要

土壌 : 細粒グライ土  
 施肥 : 高度化成472全層施肥 N-P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-K<sub>2</sub>O=7.0-8.5-6.0 kg/10a  
 播種量 : 中苗紙筒=130cc/箱  
 栽植密度 : 33.0×12.0cm 25.3株/m<sup>2</sup> 4本植え  
 移植方法 : 手植え  
 反復 : 2

注3) 刈り取り面積は一区3.96m<sup>2</sup>。精玄米千粒重、精玄米重および屑米重は水分15%換算値。使用した篩目は1.90mm。

注4) 登熟歩合は枝梗や芒を取り除いた籾を比重1.06の食塩水によって調査した。

### Ⅲ 果 樹

#### 1. りんご 作況：やや良

事由：4月中旬から5月下旬の気温がやや高く推移したため、発芽期は4日、開花期は3日、満開期は4～6日それぞれ平年より早かった。

花芽率は、「つがる」は平年並みであったが、「ハックナイン」はやや低く、「ふじ」は低かった。その一方で、開花期間に好天が続いたため、「ハックナイン」、「ふじ」の果叢結実率は平年よりもやや高かった。

果実肥大は、開花期が早まったためいずれの品種も初期肥大は良好であったが、5月中旬～7月の小雨により、果実体積の平年比は6～7月を最大に減少し、9月1日時点で平年並みから小さくなった。一果重

は、「つがる」は平年より小さく、「ハックナイン」は平年よりやや大きく、「ふじ」は生育日数が長かったため大きかった。

収穫期は、「つがる」、「ハックナイン」は3～4日早く、「ふじ」は低温に遭遇しなかったことから、5日遅く収穫した。

果実品質は、「つがる」、「ハックナイン」は酸度および硬度がやや低い他は平年並みで、生育日数が長かった「ふじ」は平年に比べ地色の黄化およびでんぷんの消失が進み、糖度が高く、蜜入りが多く、品質良好であった。

病害虫については、目立った発生は認められなかった。

以上のことから、本年の作況は「やや良」である。

りんごの生育と収量・果実品質

項目	品種 <sup>2)</sup> 年次 樹齢	つがる/JM7		ハックナイン/JM7		ふじ/JM7	
		本年	平年	本年	平年	本年	平年
		13	16	13	15	13	15
生育経過	発芽期 (月・日)	4.19	4.23	4.17	4.21	4.19	4.23
	展葉期 (月・日)	5.3	5.4	4.28	5.1	4.30	5.2
	開花期 (月・日)	5.18	5.21	5.17	5.20	5.18	5.21
	満開期 (月・日)	5.21	5.27	5.20	5.25	5.22	5.26
	落花期 (月・日)	5.27	6.1	5.26	5.31	5.27	6.1
花芽率 (%)	95.5	94.7	71.4	75.7	57.9	71.2	
果そう結実率 (%)	75.0	90.4	80.2	70.9	81.6	78.9	
果 <sup>3)</sup> 実体積	7月1日	21.3	16.7	28.3	18.3	21.8	13.4
	平年対比 (%)	128	(100)	155	(100)	163	(100)
	9月1日	191.2	220.6	214.9	211.8	155.6	143.8
	平年対比 (%)	87	(100)	101	(100)	108	(100)
収量	収穫日 (月日)	9.25	9.29	10.25	10.28	11.13	11.8
	一樹当り収量 (kg)	42.4	32.8	66.0	40.0	48.9	35.7
	収獲果一果重 (g)	268	295	361	341	285	255
果実品質	地色指数 (緑1-8黄)	5.0	4.5	4.3	3.8	4.6	4.0
	着色 (無0-10多)	8.3	8.2	7.3	7.0	8.2	8.2
	硬度 (lbs)	13.0	13.5	12.2	13.1	16.4	16.6
	糖度 (%)	14.0	14.1	14.1	13.7	14.9	14.5
	酸度 (g/100ml)	0.28	0.34	0.45	0.53	0.53	0.49
	蜜入り (無0-4多)	0.0	0.4	1.3	1.8	3.6	3.0
	ヨード反応 (無0-5全面)	2.4	2.5	1.8	2.0	1.3	2.1

注1) 平年値は前12カ年中、最豊最凶を除いた10カ年平均である。

2) 「品種」は品種名/台木名として示した。

3) 果実体積 (cm<sup>3</sup>) = 4/3π {(縦径+横径)/4}<sup>3</sup>