

# B 作 況

## I 畑 作 物

### 1. 気象概況（作物開発部 長沼町）

平成29年9月から平成30年10月までの概況は次のとおりである。

平成29年

9月：平均気温は15.7℃で平年より1.8℃低く、降水量は平年の89%、日照時間は平年の120%であった。

10月：平均気温は8.9℃で平年より1.1℃低く、降水量は平年の134%、日照時間は平年の95%であった。

11月：平均気温は2.3℃で平年より0.8℃低く、降水量は平年の145%、日照時間は平年の92%であった。

12月：平均気温は-5.1℃で平年より1.9℃低く、降水量は平年の71%、日照時間は平年の120%であった。

平成30年

1月：平均気温は-5.7℃で平年より1.5℃高く、降水量は平年の98%、日照時間は平年の105%であった。

2月：平均気温は-8.1℃で平年より2.3℃低く、降水量は平年の93%、日照時間は平年の111%であった。

3月：平均気温は-0.6℃で平年より1.4℃高く、降水量は平年の195%、日照時間は平年の109%であった。

4月：平均気温は6.6℃で平年より0.9℃高く、降水量は平年の60%、日照時間は平年の100%であった。

5月：平均気温は11.8℃で平年より0.1℃高く、降水量は平年の89%、日照時間は平年の104%であった。

6月：平均気温は15.2℃で平年より0.8℃低く、降水量は平年の138%、日照時間は平年の78%であった。

7月：平均気温は19.6℃で平年より0.6℃低く、降水量は平年の151%、日照時間は平年の92%であった。

8月：平均気温は19.5℃で平年より1.6℃低く、降水量は平年の181%、日照時間は平年の71%であった。

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。

本年の根雪終日は3月27日で平年より6日早く、晩霜は4月8日で平年より13日早かった。

温は10月が高く、8月は低く経過した。降水量は6月、7月、8月および10月が多く、4月、5月および9月は少なく経過した。日照時間は10月が多く、6月、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115℃低く、降水量は平年の161%、日照時間が92%であった。

以上、農耕期間の4月から10月についてまとめると、気

## 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29年	9月上旬	17.4	19.9	△2.5	23.4	24.8	△1.4	12.3	16.0	△3.7	9.5	75.5	△66.0	1.0	2.7	△1.7	81.7	47.7	34.0
	9月中旬	15.8	17.7	△1.9	20.5	23.0	△2.5	12.0	13.1	△1.1	87.5	59.6	27.9	6.0	2.8	3.2	44.2	53.3	△9.1
	9月下旬	14.0	14.7	△0.7	19.8	20.3	△0.5	8.3	9.5	△1.2	51.0	31.7	19.3	5.0	2.1	2.9	61.3	54.8	6.5
10月	10月上旬	12.4	12.2	0.2	16.6	17.7	△1.1	7.8	7.2	0.6	14.0	34.1	△20.1	4.0	2.8	1.2	33.7	44.7	△11.0
	10月中旬	6.9	10.0	△3.1	11.8	15.6	△3.8	2.9	4.7	△1.8	18.0	28.5	△10.5	6.0	3.6	2.4	37.2	46.6	△9.4
	10月下旬	7.4	7.8	△0.4	13.5	12.8	0.7	2.2	3.1	△0.9	75.5	17.6	57.9	4.0	3.6	0.4	52.2	38.1	14.1
11月	11月上旬	6.9	5.8	1.1	11.7	10.6	1.1	2.1	1.5	0.6	43.5	38.8	4.7	7.0	4.1	2.9	32.1	31.7	0.4
	11月中旬	1.4	3.3	△1.9	5.8	7.9	△2.1	-3.4	-0.8	△2.6	63.5	26.1	37.4	7.0	4.0	3.0	31.7	31.5	0.2
	11月下旬	-1.2	0.2	△1.4	2.8	4.4	△1.6	-7.3	-3.9	△3.4	26.5	27.5	△1.0	6.0	4.7	1.3	22.5	29.6	△7.1
12月	12月上旬	-6.0	-0.8	△5.2	-1.5	3.2	△4.7	-11.2	-5.1	△6.1	8.5	30.4	△21.9	4.0	4.0	0.0	46.3	24.3	22.0
	12月中旬	-5.0	-3.7	△1.3	-0.5	0.6	△1.1	-11.1	-8.5	△2.6	29.0	24.9	4.1	3.0	4.6	△1.6	30.0	27.8	2.2
	12月下旬	-4.3	-4.7	0.4	-0.3	-0.5	0.2	-9.4	-9.8	0.4	20.0	26.2	△6.2	6.0	5.0	1.0	16.3	25.4	△9.1
平成30年	1月上旬	-2.0	-6.0	4.0	0.9	-1.3	2.2	-5.0	-11.6	6.6	20.5	21.2	△0.7	6.0	4.3	1.7	18.3	28.6	△10.3
1月	1月中旬	-5.1	-8.6	3.5	-0.8	-3.2	2.4	-11.2	-14.8	3.6	15.5	32.1	△16.6	8.0	3.6	4.4	39.4	28.1	11.3
	1月下旬	-9.5	-7.0	△2.5	-3.5	-1.6	△1.9	-16.7	-13.4	△3.3	36.0	20.6	15.4	6.0	4.3	1.7	44.5	40.7	3.8
	2月上旬	-7.8	-7.1	△0.7	-1.7	-1.5	△0.2	-13.9	-13.6	△0.3	2.0	12.4	△10.4	2.0	4.2	△2.2	37.0	43.8	△6.8
2月	2月中旬	-7.9	-5.4	△2.5	-2.6	-0.1	△2.5	-15.0	-11.9	△3.1	20.0	18.2	1.8	6.0	4.4	1.6	45.7	38.2	7.5
	2月下旬	-8.7	-4.8	△3.9	-2.0	1.1	△3.1	-16.5	-11.7	△4.8	19.5	14.0	5.5	4.0	4.0	0.0	52.9	39.7	13.2
	3月上旬	-1.8	-2.9	1.1	2.0	2.6	△0.6	-7.5	-8.7	1.2	75.0	21.3	53.7	7.0	3.8	3.2	28.2	48.5	△20.3
3月	3月中旬	-0.2	-0.6	0.4	3.2	4.6	△1.4	-4.6	-5.9	1.3	6.0	12.0	△6.0	2.0	3.3	△1.3	55.1	46.8	8.3
	3月下旬	3.6	0.8	2.8	8.3	5.9	2.4	-1.7	-4.3	2.6	0.5	8.7	△8.2	1.0	2.9	△1.9	92.8	66.8	26.0
	4月上旬	3.3	3.7	△0.4	7.3	9.0	△1.7	-0.5	-1.7	1.2	2.0	12.6	△10.6	3.0	2.4	0.6	31.2	58.3	△27.1
4月	4月中旬	6.8	5.4	1.4	12.6	10.9	1.7	1.6	0.4	1.2	30.0	20.3	9.7	4.0	2.5	1.5	70.9	51.3	19.6
	4月下旬	9.7	8.1	1.6	15.6	14.1	1.5	3.1	2.6	0.5	2.0	23.5	△21.5	1.0	3.0	△2.0	63.7	55.4	8.3
	5月上旬	8.9	10.6	△1.7	13.5	16.4	△2.9	5.6	5.0	0.6	32.0	20.3	11.7	4.0	2.7	1.3	43.2	56.7	△13.5
5月	5月中旬	12.5	10.9	1.6	17.5	16.7	0.8	7.7	5.5	2.2	26.0	28.0	△2.0	4.0	3.0	1.0	53.8	57.0	△3.2
	5月下旬	13.9	13.3	0.6	20.4	19.2	1.2	7.7	8.4	-0.7	2.0	19.0	-17.0	1.0	2.1	-1.1	88.7	64.8	23.9
	6月上旬	16.1	14.8	1.3	21.9	20.5	1.4	10.6	10.1	0.5	27.5	28.6	△1.1	1.0	2.8	△1.8	64.5	51.4	13.1
6月	6月中旬	12.5	15.6	△3.1	16.2	20.5	△4.3	9.4	11.9	△2.5	66.0	46.0	20.0	3.0	2.7	0.3	27.4	42.4	△15.0
	6月下旬	16.8	17.6	-0.8	20.8	23.0	-2.2	13.1	13.2	-0.1	43.5	24.8	18.7	5.0	1.7	3.3	25.7	57.0	-31.3
	7月上旬	17.2	19.6	-2.4	20.8	24.8	-4.0	14.5	15.5	-1.0	125.0	25.9	99.1	7.0	1.9	5.1	15.5	49.0	-33.5
7月	7月中旬	19.4	19.9	-0.5	24.0	24.6	-0.6	16.0	16.1	-0.1	29.5	38.5	-9.0	3.0	1.7	1.3	35.0	51.1	-16.1
	7月下旬	21.9	20.9	1.0	26.9	25.6	1.3	17.8	17.5	0.3	3.5	40.6	-37.1	1.0	2.5	-1.5	83.6	46.0	37.6
	8月上旬	20.2	21.9	-1.7	25.7	27.0	-1.3	15.2	18.1	-2.9	58.0	35.5	22.5	2.0	2.3	-0.3	65.4	56.0	9.4
8月	8月中旬	18.3	21.3	-3.0	21.7	25.9	-4.2	15.2	17.8	-2.6	135.5	71.5	64.0	8.0	2.8	5.2	23.5	41.9	-18.4
	8月下旬	19.8	20.2	-0.4	23.1	25.1	-2.0	17.1	16.2	0.9	83.5	46.5	37.0	6.0	2.6	3.4	20.3	55.7	-35.4
	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	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	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

注1) 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	H29.10.19	H29.12.5	H30.3.24	H30.3.27	113	H30.3.15	H30.4.17	H30.4.8	H30.10.19	193	H30.11.20
平年	10.21	12.8	3.30	4.2	117	4.16	4.15	4.21	10.22	183	11.1
比較	△2	△ 3	△ 6	△ 6	△ 4	△ 32	2	△ 13	△ 2	△ 2	19

注1) 平年値は中央農試における平成20年～29年の10年間の平均値を用いた。ただし、「\*」は平成19～28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	3,044	4,089	2,092	1,019	827
	平年	3,110	4,238	2,139	1,083	729
	比較	△ 66	△ 149	△ 47	△ 64	98
5～9月	本年	2,203	2,805	1,672	589	653
	平年	2,318	3,009	1,755	681	492
	比較	△ 115	△ 204	△ 83	△ 92	161

### 5. 耕種概要

	一区面積	反復	前作物	畦幅	株間	一株本数	播種粒数	株数
	(㎡)			(cm)	(cm)		(粒/㎡)	(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	エン麦	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(4/4)		
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29年播種) 作況：不良

事由：播種期は平年より2日遅い9月22日であった。出芽は良好で、出芽期は平年より1日遅い9月29日であった。越冬前の茎数は秋期の低温傾向のため平年を下回った。根雪始は平年より3日早い12月5日で、根雪終は3月24日（融雪剤散布）と平年より6日早く、積雪期間は平年より4日短い113日であった。雪腐病による冬損は軽微で、越冬後の茎数はほぼ平年並に回復したが、5月5月中旬以降、6月8日まで半月以上まとまった降雨が無く乾燥傾向に推移し、草丈の伸長が緩慢となる

一方、茎数の減少が急速に進み、出穂期は平年より4日早まった。6月下旬～7月上旬まで低温多雨傾向であったが、6月4月中旬以降の天候の回復とともに登熟が進み、成熟期は平年より1日早い7月17日で、成熟期における稈長は12cm短く、穂長もやや短く、穂数は13%少なかった。登熟期間中の日照不足のため子実の充実も不良で、千粒重はやや軽く、一穂粒数も平年値28.4粒/本に対し23.2粒と少なく、子実重は平年比70%の低収年となった。品質は1等であった。

以上により、本年の作況は不良である。

項目 \ 年次	品種名	きたほなみ		
		本年	平年	比較
播種期	(H29.月.日)	9.22	9.20	2
出芽期	(H29.月.日)	9.29	9.28	1
出穂期	(H30.月.日)	6.2	6.6	△4
成熟期	(H30.月.日)	7.17	7.18	△1
冬損程度	(0:無～5:甚)	0.5	0.7	△0.2
草 丈 (cm)	H29.10.20	14.2	18.6	△4.4
	H30.5.20	47.4	43.1	4.3
	H30.6.20	84.4	95.8	△11.4
茎 数 (本/m <sup>2</sup> )	H29.10.20	475	574	△99
	越冬前(11月)	911	1214	△303
	越冬後(4月)	1781	1738	44
	H30.5.20	1080	1278	△198
成熟期に おける	稈長 (cm)	76	88	△12
	穂長 (cm)	8.4	8.9	△0.5
	穂数 (本/m <sup>2</sup> )	569	656	△87
倒伏程度	(0:無～5:甚)	0.0	0.3	△0.3
子実重	(kg/10a)	498	713	△215
容積重	(g/l)	812	813	△1
千粒重	(g)	37.8	38.8	△1.0
品質	(等級)	1等	2等	
子実重平年対比 (%)		70	100	△30

注1) 平年値: 前7か年中、平成28年(最凶)、平成29年(最豊)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：不良

事由：根雪終（融雪剤散布）は、平年より6日早い3月24日であった。播種期は平年より2日遅い4月18日、出芽期はほぼ平年並であった。5月下旬～6月上旬の気温が平年より高かったため、出穂期は1～2日早かった。5月20日～6月7日の間、降水量が少なく干ばつ傾向となり、草丈は短く、茎数も少なく推移した。開花期にあたる6月下旬以降、7月上旬まで断続的な降雨が続いたため、赤かび病が多発した。また、6月下旬から7月中旬にかけて低温で推移したため、成熟期は平年より3日から4日遅くなった。出穂期から成熟期までの日数も平年より4日か

ら6日長くなったが、子実重はきわめて低収となった。穂数が平年より少なかったことに加え、赤かび病の発生により一穂粒数が平年より少なくなったことが低収の要因と推察された（「春よ恋」平年値24.4粒/本、本年17.6粒/本、「はるきらり」平年値24.0粒/本、本年21.6粒/本）。「春よ恋」は千粒重とリットル重も平年を下回り、「はるきらり」は平年並であった。検査等級は両品種とも1等であった。

以上により、本年の作況は不良である。

品種名 項目 \ 年次		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)	4.18	4.16	2	4.18	4.16	2
出芽期	(月.日)	4.30	4.30	0	5.01	4.30	1
出穂期	(月.日)	6.16	6.17	△1	6.13	6.15	△2
成熟期	(月.日)	8.01	7.29	3	8.04	7.31	4
草丈 (cm)	5月20日	21.4	22.1	△0.7	22.4	23.8	△1.4
	6月20日	73	83	△10	74	84	△10
茎数 (本/m <sup>2</sup> )	5月20日	598	640	△42	608	604	4
	6月20日	681	730	△49	602	694	△92
7月20日 または 成熟期 の	稈長 (cm)	92	93	△1	90	90	0
	穂長 (cm)	8.8	8.3	0.5	7.9	7.5	0.4
	穂数(本/m <sup>2</sup> )	407	511	△104	386	500	△114
子実重	(kg/10a)	267	469	△202	354	487	△133
千粒重	(g)	37.3	39.1	△1.8	42.5	42.9	△0.4
リットル重	(g)	785	794	△9	796	796	0
品質	(等級)	1等	1等		1等	1等	
子実重平年対比	(%)	57	100	△43	73	100	△27

注) 平年値は前7カ年中、平成23年(最凶)、平成24年(最豊)を除く5カ年平均。  
リットル重は1リットル升による測定。

(3) 大豆 作況：不良

事由：播種期は平年と同日の5月22日で、出芽期は平年より2日遅かった。播種後、6月7日まで降水量が少なかったため、出芽はばらつきが大きかった。6月下旬以降の低温と日照不足により、開花期は平年より6日遅くなった。生育期間全般を通して、主茎長と主茎節数は平年を下回り、分枝数もやや少なく推移した。成熟期は

平年より4日遅かった。一莢内粒数は平年並であったが、着莢数は平年比87%、百粒重も平年比92%と平年を下回ったため、子実重は平年比82%と低収であった。検査等級は1等であった。

以上により本年の作況は不良である。

品種名 項目 \ 年次		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)	6.5	6.3	2
開花期	(月.日)	7.22	7.16	6
成熟期	(月.日)	10.04	9.30	4
主茎長 (cm)	6月20日	8.5	10.7	△ 2.2
	7月20日	29.0	41.1	△ 12.1
	8月20日	46.3	52.8	△ 6.5
	9月20日	45.0	52.8	△ 7.8
	成熟期	45.0	53.0	△ 7.8
主茎節数 (節)	6月20日	2.5	2.9	△ 0.4
	7月20日	7.7	9.5	△ 1.8
	8月20日	8.5	10.0	△ 1.5
	9月20日	8.4	9.9	△ 1.5
	成熟期	8.4	10.0	△ 1.5
分枝数 (本/株)	7月20日	4.7	6.7	△ 2.0
	8月20日	6.7	7.2	△ 0.5
	9月20日	6.7	7.0	△ 0.3
	成熟期	6.7	6.8	△ 0.3
着莢数 (莢/株)	8月20日	83.3	75.1	8.2
	9月20日	60.7	69.6	△ 8.9
	成熟期	60.7	68.8	△ 8.9
一莢内粒数		1.83	1.89	△ 0.06
子実重	(kg/10a)	336	410	△ 74
百粒重	(g)	35.4	38.4	△ 3.0
屑粒率	(%)	0.6	1.0	△ 0.4
品質	(等級)	1	2中	—
子実重平年対比	(%)	82	100	△ 18

注) 平年値は前7カ年中、平成24年(最凶)、26年(最豊)を除く5カ年平均。

(4) 小豆 作況：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、乾燥・低温傾向で経過したことから出芽が遅れ、出芽期は平年より11日遅い6月23日であった。7月下旬が高温・多照で経過したことから、生育はやや回復し、開花期は平年より7日遅い7月31日となった。8月上旬～9月中旬が低温傾向に経過したため、生育は緩慢となり、成熟期は平年より18日遅い9月25日となった。

登熟期間（開花期から成熟期まで）は平年より11日長くなった。成熟期における主茎長は短く、分枝数がやや少ないが、着莢数はほぼ平年並みとなった。登熟期間の気温が平年並みから低く、期間が長かったことから粒の肥大は良好で、百粒重は平年を上回った。一莢内粒数もやや多く、子実重は平年比111%と多収であった。検査等級も平年を上回る3等下であった。

以上により、現在の作況は良である。

品種名 項目 \ 年次		エリモショウズ		
		本年	平年	比較
播種期	(月.日)	5.23	5.25	△ 2
出芽期	(月.日)	6.23	6.12	11
開花期	(月.日)	7.31	7.24	7
成熟期	(月.日)	9.25	9.07	18
主茎長 (cm)	6月20日	(2.4)	3.5	—
	7月20日	11.5	20.2	△ 8.7
	8月20日	44.7	64.6	△ 19.9
	成熟期	45.7	64.0	△ 18.3
主茎節数 (節)	6月20日	(1.1)	1.3	—
	7月20日	4.9	9.0	△ 4.1
	8月20日	14.5	14.6	△ 0.1
	成熟期	13.5	14.5	△ 1.0
分枝数 (本/株)	7月20日	0.2	3.5	△ 3.3
	8月20日	2.5	3.8	△ 1.3
	成熟期	3.3	3.7	△ 0.4
着莢数 (莢/株)	8月20日	31.2	63.1	△ 31.9
	成熟期	51.1	53.8	△ 2.7
一莢内粒数		6.38	6.00	0.38
子実重	(kg/10a)	349	314	35
百粒重	(g)	14.5	12.6	1.9
屑粒率	(%)	5.4	4.8	0.6
品質	(等級)	3下	4上	—
子実重平年対比	(%)	111	100	11

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。

注2) ()内は、6月20日時点で出芽していた個体を調査。  
出芽期に至っていないため、参考値である。

(5) ばれいしょ 作況：やや不良

事由：植付期は平年より1日早い4月25日であった。萌芽期は平年より2日早い5月22日、開花始は6月20日で平年より1日早かった。6月下旬～7月上旬が多雨、寡照に推移したが、地上部の生育への影響は比較的小さく、7月20日の茎長は平年よりやや短い、茎数は平年よりやや多かった。8月上旬以降、平均気温はやや低

く推移したが、枯凋期は平年より2日早い8月17日であった。上いも平均一個重は平年並であったが、株当たりの上いも数がやや少なかったため、上いも重は平年比89%、中以上いも重は平年比90%であった。でん粉価は平年よりやや高かった。

以上により、今年の作況はやや不良である。

品種名		男爵薯		
		本年	平年	比較
項目 \ 年次				
植付期	(月.日)	4.25	4.26	△ 1
萌芽期	(月.日)	5.22	5.24	△ 2
開花始	(月.日)	6.20	6.21	△ 1
枯凋期	(月.日)	8.17	8.19	△ 2
茎長	6月20日	35	36	△ 1
(cm)	7月20日	45	49	△ 4
茎数	6月20日	4.5	4.4	0.1
(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)	—	11.5	—
上いも平均一個重	(g)	—	91	—
上いも重	(kg/10a)	—	4577	—
でん粉価	(%)	—	15.2	—
枯凋期における				
上いも数	(個/株)	10.4	11.9	△ 1.5
上いも平均一個重	(g)	90	89	1
上いも重	(kg/10a)	4144	4653	△ 509
中以上いも重	(kg/10a)	3535	3943	△ 408
でん粉価	(%)	16.4	15.1	1.3
上いも重平年対比	(%)	89	100	△ 11
中以上いも重	〃 (%)	90	100	△ 10
でん粉価	〃 (%)	109	100	9

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3月30日で平年より7日早く、降雪終日は4月8日で平年より12日早く、晩霜は4月29日で平年より4日早かった。

4月：平均気温は7.3℃で平年より1.1℃高く、降水量は平年の45%、日照時間は平年の96%であった。

5月：平均気温は12.5℃で平年より0.4℃高く、降水量は平年の86%、日照時間は平年の105%であった。

6月：平均気温は15.8℃で平年より0.8℃低く、降水量は平年の153%、日照時間は平年の75%であった。

7月：平均気温は20.3℃で平年より0.5℃低く、降水量は平年の189%、日照時間は平年の94%であった。

8月：平均気温は20.2℃で平年より1.6℃低く、降水量は平年の168%、日照時間は平年の62%であった。

9月：平均気温は17.7℃で平年より0.1℃低く、降水量は平年の14%、日照時間は平年の100%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114%、日照時間は平年の113%であった。

本年の初霜は10月20日で平年より3日遅く、降雪初日は11月20日で平年より23日遅かった。

農耕期間の5月から9月までは、平均気温は8月が平年より低かった。降水量は6月、7月、8月が平年より多く、9月が平年より少なかった。日照時間は6月、8月が平年より少なかった。積算値では、平均気温は平年の97%、降水量は平年の117%、日照時間は平年の87%であった。

### 2. 作況：不良

事由：播種は平年並の4月17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、出芽期は播種後5日目であった。5月上旬は低温・寡照で経過したことから苗の生育は緩慢となったが、5月3半旬には高温・多照で経過したため、生育は回復傾向を示した。

移植は平年より2日早い5月18日に行った。5月下旬から6月上旬にかけて、平均気温は平年並からやや高く、多照で経過したため、活着は良好で旺盛な生育を示した。その後、6月8日から18日にかけての平均気温は平年を断続的に下回り、寡照で経過したため、生育は停滞し、葉色は黄化した。

6月5半旬から7月3半旬にかけて低温・寡照で経過したため、生育が緩慢となり、幼穂形成期は平年より3日、止葉始は平年より4～5日それぞれ遅かった。7月4半旬から6半旬にかけて高温・多照で経過したため、出穂期は平年より1日遅い7月29日で生育期節は止葉始に比べ回復した。しかし、穂揃日数は平年並から1日長く、さらに遅発分げつが目立ち、穂揃いは不良であった。8月2半旬以降は低温傾向が続き、加えて8月中旬は寡照となり、生育は停滞気味となった。8月下旬から9月上旬にかけて、平均気温は平年並であったが最高気温は平年よりやや低く、寡照で経過した。登熟は緩慢となり、穂揃い不良に伴う登熟の大きなばらつきが観察された。9月5日に台風が通過した後、各品種ともややなびいた。成熟期は平年より5～7日遅れた。登熟日数は平年より4～6日長かった。

稈長は平年より6.6～7.0cm短く、穂長は平年より1.7～2.0cm短かった。一穂粒数は平年比98～108%であったが、㎡当たり穂数が平年より15～31%少ないことから、㎡当たり粒数は平年より8～32%少なかった。稔実歩合は概ね平年並で、㎡当たり稔実粒数は平年より10～32%少なかった。登熟歩合は「ななつぼし」、「ゆめぴりか」ともに平年よりそれぞれ1.2ポイント、6.9ポイント下回り、㎡当たり登熟粒数は平年比でそれぞれ66%、84%と大幅に下回った。精玄米千粒重は概ね平年並で、屑米歩合は平年並からやや少なかった。精玄米重は「ななつぼし」が40.9kg/a、「ゆめぴりか」が47.9kg/aで、収量平年比はそれぞれ67%、84%と極めて低収となった。検査等級は「ななつぼし」が2等中、「ゆめぴりか」が2等上で、概ね平年並であった。落等の要因は薄茶米の発生により、形質が標準品より劣るためであった。

以上のことから、本年の作況は「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	3.8	4.2	△ 0.4	7.5	8.9	△ 1.4	0.6	-0.5	1.1	2.5	15.0	△ 12.5	36.0	62.0	△ 26.0
中旬	7.3	5.8	1.5	13.0	10.8	2.2	2.1	1.1	1.0	25.0	20.9	4.1	69.1	57.5	11.6
下旬	10.7	8.5	2.2	16.4	14.4	2.0	3.9	3.3	0.6	0.0	24.7	△ 24.7	68.3	61.4	6.9
4月平均・積算	7.3	6.2	1.1	12.3	11.4	0.9	2.2	1.3	0.9	27.5	60.6	△ 33.1	173.4	180.9	△ 7.5
5月上旬	9.5	11.0	△ 1.5	14.3	16.8	△ 2.5	6.0	5.9	0.1	28.0	19.6	8.4	46.8	61.0	△ 14.2
中旬	13.1	11.4	1.7	18.2	17.2	1.0	8.1	6.4	1.7	24.0	27.2	△ 3.2	60.6	61.7	△ 1.1
下旬	14.8	13.9	0.9	21.2	19.9	1.3	8.9	9.1	△ 0.2	6.5	21.6	△ 15.1	99.7	73.7	26.0
5月平均・積算	12.5	12.1	0.4	17.9	18.0	△ 0.1	7.7	7.1	0.6	58.5	68.4	△ 9.9	207.1	196.4	10.7
6月上旬	17.0	15.3	1.7	22.8	21.1	1.7	11.6	10.7	0.9	25.0	26.7	△ 1.7	73.3	57.4	15.9
中旬	12.9	16.2	△ 3.3	17.0	21.4	△ 4.4	9.4	12.6	△ 3.2	66.5	41.1	25.4	30.5	51.1	△ 20.6
下旬	17.5	18.2	△ 0.7	21.4	23.8	△ 2.4	13.8	13.8	0.0	49.0	24.0	25.0	25.9	64.7	△ 38.8
6月平均・積算	15.8	16.6	△ 0.8	20.4	22.1	△ 1.7	11.6	12.4	△ 0.8	140.5	91.8	48.7	129.7	173.2	△ 43.5
7月上旬	17.5	20.3	△ 2.8	20.9	25.7	△ 4.8	14.4	16.4	△ 2.0	133.5	31.2	102.3	18.8	58.3	△ 39.5
中旬	20.5	20.5	0.0	25.3	25.5	△ 0.2	16.8	16.8	0.0	72.5	37.9	34.6	47.8	56.8	△ 9.0
下旬	23.0	21.6	1.4	28.3	26.5	1.8	18.6	18.2	0.4	2.0	40.9	△ 38.9	91.3	53.3	38.0
7月平均・積算	20.3	20.8	△ 0.5	24.8	25.9	△ 1.1	16.6	17.1	△ 0.5	208.0	110.0	98.0	157.9	168.4	△ 10.5
8月上旬	21.2	22.6	△ 1.4	26.7	27.8	△ 1.1	16.7	18.8	△ 2.1	69.0	37.9	31.1	65.8	63.6	2.2
中旬	18.9	22.0	△ 3.1	22.2	26.5	△ 4.3	16.0	18.5	△ 2.5	124.5	86.6	37.9	20.2	48.7	△ 28.5
下旬	20.4	20.9	△ 0.5	24.1	25.7	△ 1.6	17.7	17.0	0.7	91.0	45.0	46.0	19.9	59.7	△ 39.8
8月平均・積算	20.2	21.8	△ 1.6	24.3	26.7	△ 2.4	16.8	18.1	△ 1.3	284.5	169.5	115.0	105.9	172.0	△ 66.1
9月上旬	19.9	20.2	△ 0.3	24.1	25.2	△ 1.1	15.8	16.4	△ 0.6	11.5	67.8	△ 56.3	37.7	53.5	△ 15.8
中旬	17.8	18.0	△ 0.2	23.5	23.1	0.4	12.4	13.6	△ 1.2	8.5	60.8	△ 52.3	86.3	55.9	30.4
下旬	15.3	15.3	0.0	20.6	20.5	0.1	10.6	10.3	0.3	3.0	38.8	△ 35.8	40.7	55.4	△ 14.7
9月平均・積算	17.7	17.8	△ 0.1	22.7	22.9	△ 0.2	12.9	13.4	△ 0.5	23.0	167.4	△ 144.4	164.7	164.8	△ 0.1
10月上旬	13.9	12.8	1.1	18.9	17.6	1.3	9.5	8.2	1.3	67.5	44.1	23.4	42.3	44.4	△ 2.1
中旬	10.9	10.7	0.2	16.3	15.5	0.8	6.3	6.1	0.2	15.0	36.9	△ 21.9	53.3	45.0	8.3
下旬	10.4	8.5	1.9	15.0	13.0	2.0	5.7	4.1	1.6	44.0	30.0	14.0	51.1	40.3	10.8
10月平均・積算	11.7	10.7	1.0	16.7	15.4	1.3	7.2	6.1	1.1	126.5	111.0	15.5	146.7	129.7	17.0

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	2651	715	765
平年	2731	609	875
比較	△ 80	106	△ 110

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	H29. 11.16	H30. 3.30	H30. 4.8	H30. 5.2	H30. 4.29	H30. 10.20	H30. 11.20
平年	12.2	4.6	4.20	5.6	5.3	10.17	10.28
比較	△ 16	△ 7	△ 12	△ 4	△ 4	3	23

品種名 苗種	ななつぼし 中苗			ゆめぴりか 中苗			
	本年	平年	比較	本年	平年	比較	
年次							
播種期 (月.日)	4.17	4.17	0	4.17	4.17	0	
移植期 (月.日)	5.18	5.20	△ 2	5.18	5.20	△ 2	
幼穂形成期 (月.日)	7.05	7.02	3	7.05	7.02	3	
止葉始 (月.日)	7.18	7.13	5	7.19	7.15	4	
出穂期 (月.日)	7.29	7.28	1	7.29	7.28	1	
成熟期 (月.日)	9.20	9.15	5	9.21	9.14	7	
穂揃日数 (日)	7.0	6.8	0.2	8.0	7.0	1.0	
登熟日数 (日)	53	49	4	54	48	6	
生育日数 (日)	156	151	5	157	150	7	
移植時地上部乾物重 (g/100本)	2.02	2.27	△ 0.25	2.20	2.23	△ 0.03	
苗の充実度(地上部乾物重/草丈)	0.20	0.20	0.00	0.19	0.21	△ 0.02	
草丈 (cm)	移植時	10.1	11.1	△ 1.0	11.3	10.8	0.5
	6月20日	27.5	28.9	△ 1.4	27.5	28.9	△ 1.4
	7月20日	57.1	69.1	△ 12.0	59.3	68.9	△ 9.6
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	293	325	△ 32	379	358	21
	7月20日	505	783	△ 278	664	854	△ 190
主稈葉数 (枚)	移植時	3.0	3.1	△ 0.1	3.4	3.2	0.2
	6月20日	6.5	6.9	△ 0.4	6.9	7.1	△ 0.2
	7月20日	9.8	10.1	△ 0.3	10.0	10.6	△ 0.6
	止葉	10.0	10.2	△ 0.2	10.1	10.6	△ 0.5
稈長 (cm)	62.4	69.0	△ 6.6	60.0	67.0	△ 7.0	
穂長 (cm)	14.7	16.4	△ 1.7	14.6	16.6	△ 2.0	
穂数 (本/m <sup>2</sup> )	495	722	△ 227	667	786	△ 119	
一穂粒数 (粒)	48.0	48.9	△ 0.9	44.4	41.1	3.3	
m <sup>2</sup> 当粒数 (百粒)	238	353	△ 115	296	323	△ 27	
稔実歩合 (%)	95.0	93.7	1.3	91.9	93.7	△ 1.8	
登熟歩合 (%)	85.6	86.8	△ 1.2	75.5	82.4	△ 6.9	
籾摺歩合 (%)	76.3	77.8	△ 1.5	74.6	74.7	△ 0.1	
屑米歩合 (%)	5.8	5.4	0.4	7.2	8.6	△ 1.4	
精玄米千粒重 (g)	22.7	22.7	0.0	23.7	23.3	0.4	
わら重 (kg/a)	50.5	66.9	△ 16.4	55.1	65.4	△ 10.3	
精籾重 (kg/a)	53.6	78.7	△ 25.1	64.2	76.6	△ 12.4	
精玄米重 (kg/a)	40.9	61.2	△ 20.3	47.9	57.2	△ 9.3	
屑米重 (kg/a)	2.5	3.5	△ 1.0	3.7	5.4	△ 1.7	
収量平年比 (%)	67	100	△ 33	84	100	△ 16	
検査等級	2中	2上	-	2上	2上	-	

注1) 平年値は前7ヶ年中、平成27年(最豊)、25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、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：平年並

事由 発芽期は3～6日、開花期は～5～6日、満開期は1～3日それぞれ平年より早かった。花芽率はいずれの品種も平年より高く、果そう結実率も開花期に好天が続いたためいずれの品種も平年より高かった。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、6～8月の低温・寡照傾向により、9月1日時点の果実体積は平年並みから小さくなった。一果重は「つがる」、「ハックナイン」で平年よりやや小さく、「ふじ」

は生育日数が長かったためやや大きかった。

収穫期は「つがる」、「ハックナイン」は平年並みで、「ふじ」は低温に遭遇しなかったことから7日遅かった。果実品質は、「つがる」で果皮のサビが見られたものの、「つがる」、「ハックナイン」の内部品質はほぼ平年並みであり、生育日数の長かった「ふじ」では地色の黄化およびでんぷんの消失が進み品質良好であった。

病害虫では黒星病が部分的に発生したが軽微であり、その他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「平年並」である。

項目		品種 <sup>2)</sup>	つがる/JM7		ハックナイン/JM7		ふじ/JM7	
		年次	本年	平年	本年	平年	本年	平年
		樹齢	12	16	12	15	12	15
生育経過	発芽期 (月日)		4. 21	4. 24	4. 16	4. 22	4. 20	4. 24
	展葉期 (月日)		4. 30	5. 5	4. 25	5. 2	4. 27	5. 3
	開花期 (月日)		5. 16	5. 22	5. 16	5. 21	5. 17	5. 22
	満開期 (月日)		5. 26	5. 27	5. 23	5. 26	5. 24	5. 27
	落花期 (月日)		5. 31	6. 2	5. 30	6. 1	5. 31	6. 2
花芽率			98. 2	94. 0	89. 1	73. 0	85. 1	67. 9
果そう結実率			91. 6	89. 8	86. 2	77. 8	86. 6	78. 0
果 <sup>3)</sup> 実体積	7月1日		15. 9	15. 7	22. 0	17. 1	17. 3	12. 3
		平年対比 (%)	101	(100)	129	(100)	140	(100)
	9月1日		183. 7	220. 9	181. 1	212. 8	138. 4	139. 0
		平年対比 (%)	83	(100)	85	(100)	100	(100)
収量	収穫日 (月日)		10. 1	9. 29	10. 26	10. 29	11. 15	11. 8
	一樹当り収量 (kg)		46. 3	31. 2	58. 5	39. 0	59. 0	33. 8
	収穫果一果重 (g)		256	296	322	340	267	251
果実品質	地色 (1-8)		3. 3	4. 5	4. 1	4. 0	4. 4	3. 9
	着色 (0-10)		7. 2	8. 3	8. 0	7. 0	8. 0	8. 3
	硬度 (lbs)		14. 6	13. 3	13. 6	13. 0	15. 9	16. 5
	糖度 (%)		14. 9	14. 0	13. 6	14. 0	14. 6	14. 4
	酸度 (g/100ml)		0. 40	0. 33	0. 50	0. 54	0. 42	0. 49
	蜜入り (0-4)		0. 6	0. 4	1. 4	1. 8	3. 1	3. 0
	ヨード (0-5)		3. 0	2. 5	1. 6	1. 9	1. 2	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>