

# B 作 況

## I 畑 作 物

### 1. 気象概況（作物開発部 長沼町）

令和2年9月から令和3年10月までの概況は次のとおりである。

1月～3月：1月は低温であったが、その後は高温に推移した。降水量は2月が多かったが、それ以外の時期は少なかった。同時期の高温傾向もあり、融雪は早く進行した。

4月～5月：気温は平年並に推移し、降水量は多く、日照時間は5月が少なかった。

6月～7月：気温は期間を通じて高く、7月の最高気温が高かった。降水量は少なく、特に7月は合計4mmと著しく少なかった。日照時間は多かった。

8月～9月：気温は平年並みに推移した。降水量は少なかった。日照時間は多かった。

10月：気温は平年並、降水量は多く、日照時間は平年並であった。

農耕期間の積算値から、本年は、夏期の最高気温が高かったため平均気温が高かった。降水量は春と秋に多雨であったが夏に少雨だったため、平年の約9割とやや少なかった。日照時間は平年より多かった。

## 2. 気象表

道総研中央農試（マメダス中央農試本場）

年 月	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	平年比%	本年	平年	比較	本年	平年	比較
令和2年 9月	18.3	17.3	1.0	22.6	22.6	0.0	14.7	12.7	2.0	106	160	△ 54	66	14	9	5	126	161	△ 35
(2020) 10月	10.8	9.9	0.9	15.9	15.2	0.7	6.2	4.9	1.3	72	97	△ 26	73	12	12	0	138	131	7
11月	4.1	3.2	0.9	8.1	7.6	0.5	0.1	-1.2	1.3	73	96	△ 23	76	15	16	△ 8	75	91	△ 16
12月	-4.8	-3.7	△ 1.1	-0.8	0.6	△ 1.4	-9.5	-8.6	△ 0.9	39	89	△ 51	43	12	16	△ 9	78	80	△ 2
令和3年 1月	-8.6	-7.4	△ 1.2	-2.8	-2.3	△ 0.5	-14.9	-13.6	△ 1.3	41	77	△ 37	53	13	14	△ 6	121	102	19
(2021) 2月	-5.0	-6.1	1.1	-0.6	-0.4	△ 0.2	-11.2	-12.6	1.4	73	45	28	162	15	13	△ 4	108	125	△ 17
3月	1.2	-0.7	1.9	5.4	4.4	1.0	-3.6	-6.0	2.4	34	48	△ 15	69	10	10	△ 2	174	169	5
4月	6.0	5.7	0.3	11.4	11.2	0.2	0.6	0.4	0.2	137	54	83	254	9	9	0	190	175	15
5月	11.5	11.8	△ 0.3	16.2	17.6	△ 1.4	7.4	6.5	0.9	101	70	31	145	16	10	6	128	188	△ 59
6月	17.2	15.8	1.4	22.7	21.0	1.7	12.2	11.6	0.6	62	98	△ 37	63	5	9	△ 4	241	148	93
7月	21.9	20.0	1.9	27.2	25.0	2.2	17.4	16.2	1.2	4	82	△ 79	4	3	8	△ 5	238	160	78
8月	20.7	21.0	△ 0.3	25.4	25.7	△ 0.3	17.0	17.2	△ 0.2	143	169	△ 26	84	11	11	0	171	152	19
9月	16.7	17.3	△ 0.6	22.2	22.4	△ 0.2	11.2	12.8	△ 1.6	57	160	△ 103	36	8	10	△ 2	201	156	45
10月	10.4	10.0	0.4	15.5	15.3	0.2	5.4	5.0	0.4	127	93	33	135	20	13	7	146	131	15

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)再考、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以上をカウントした。注5)△は減を示す。

注6)2020年11月～2021年3月までの降水量、降水日数は、雨量計故障のため、長沼アメダスの数値を用いた。

## 3. 季節表

	初霜	根雪始	融雪剤	通常の	積雪期間	降雪終	耕鋤始	晩霜	初霜	無霜期間	降雪始
	(年)	(年)	根雪終*	根雪終	(日)	(日)	(日)	(日)	(日)	(日)	(日)
本年	2020	2020	2021	2021		2021	2021	2021	2021		2021
(月/日)	10/18	12/4	3/25	3/27	114	4/26	4/14	4/27	10/18	173	11/16
平年	10/19	12/7	3/30	4/3	119	4/8	4/14	4/17	10/19	184	11/5
比較	△ 1	△ 3	△ 5	△ 7	△ 5	18	0	10	△ 1	△ 11	11

注1)平年値は中央農試における前年まで10年間の平均値を用いた。ただし、「\*」は、融雪剤を散布しなかった2015年の数値がなく9カ年平均値。

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。

## 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)	降水量(mm)	降水日数(日)	日照時間(hr)
4～10月	本年	3,188	4,287	2,183	629	72
	平年	3,113	4,227	2,137	726	70
	比較	76	60	46	△ 98	2
	平年比%				87	103
5～9月	本年	2,694	3,749	2,002	365	43
	平年	2,634	3,420	1,973	579	48
	比較	61	328	30	△ 214	△ 5
	平年比%				63	90

注)ラウンドの関係で上の月別値の合計とは合わない場合がある。

## 5. 耕種概要

	一区面積 (㎡)	反復	前作物	畦幅 (cm)	株間 (cm)	一株本数	播種粒数 (粒/㎡)	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)					備考
	N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO	堆肥	
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(令和2年播種) 作況：やや不良  
 事由：播種は平年より4日遅い9月23日となった。播種後の気温は概ね平年並に推移したが、出芽期は平年より5日遅い10月1日となった。出芽後の生育は順調で、越冬前の茎数は平年並であった。越冬後の茎数は平年並で、越冬後の茎数の目安である800～1300本/㎡を上回った。積雪期間は平年より5日短い114日で、雪腐病による冬損は軽微でほぼ平年並であった。出穂期は平年より5日遅い6月5日とな

った。6月中旬から7月中旬にかけて高温・多照・少雨に経過し、特に6月下旬以降は干ばつとなった。成熟期は平年より1日遅い7月18日であったが、登熟日数は平年より4日短く、赤さび病が多発したため登熟は不良となった。成熟期における稈長は平年より長く、穂長はやや短く、穂数は多かった。千粒重および容積重は平年より小さく、子実重は平年比95%とやや低収であった。

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		きたほなみ		
		本年	平年	比較
播種期	(R2.月.日)	9.23	9.19	4
出芽期	(R2.月.日)	10.1	9.26	5
出穂期	(R3.月.日)	6.5	5.31	5
成熟期	(R3.月.日)	7.18	7.17	1
冬損程度	(0:無～5:甚)	0.5	0.4	0.1
草丈 (cm)	R2.10.20	17.1	19.3	△ 2.2
	R3.5.20	55.7	52.9	2.8
	R3.6.20	99.3	95.7	3.6
茎数 (本/㎡)	R2.10.20	529	717	△ 188
	越冬前(11月)	1374	1373	1
	越冬後(4月)	2155	2071	84
	R3.5.20	1288	1315	△ 27
	R3.6.20	856	794	62
成熟期に おける	稈長 (cm)	91	87	4
	穂長 (cm)	8.2	9.0	△ 0.8
	穂数 (本/㎡)	856	734	122
倒伏程度	(0:無～5:甚)	0.0	1.0	△ 1.0
子実重	(kg/10a)	690	725	△ 35
容積重	(g)	804	816	△ 12
千粒重	(g)	36.4	39.7	△ 3.3
品質	(等級)	1等	1等	
子実重平年対比	(%)	95	100	

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(収穫年度)

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：良

事由：根雪終（融雪剤散布）は平年より5日早い3月25日、播種期は平年より2日遅い4月16日であった。播種後、やや低温に経過したため出芽期は平年より6日遅い5月3日（「春よ恋」と5月4日（「はるきらり」）となった。5月下旬が低温湿潤であったため、生育はやや停滞したが、6月に入り生育は回復し、出穂期は平年より5日遅いにとどまった。6月下旬から7月上旬は、高温少雨に経過したため、成熟期は平年より3日早まった。出穂から成熟期までの

日数は、「春よ恋」で41日（平年43日）、「はるきらり」で44日（平年46日）と、平年より2日短く、千粒重は平年比96～97%と軽かった。穂数が平年比109～113%とやや多かったため、子実重は、赤さび病が多発した「春よ恋」でも平年比102%、障害がなかった「はるきらり」では平年比111%となった。子実の充実は良好であり、容積重は平年より重かった。検査等級は両品種とも1等であった。

以上により、本年の作況は良である。

項目 \ 年次	品種名	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)	4.16	4.14	2	4.16	4.14	2
出芽期	(月.日)	5.03	4.27	6	5.04	4.28	6
出穂期	(月.日)	6.19	6.14	5	6.18	6.13	5
成熟期	(月.日)	7.30	7.27	3	8.01	7.29	3
草丈 (cm)	5月20日	17.2	23.9	△ 6.7	18.7	26.4	△ 7.7
	6月20日	79	85	△ 6	78	88	△ 10
茎数 (本/m <sup>2</sup> )	5月20日	443	703	△ 260	361	660	△ 299
	6月20日	624	639	△ 15	626	640	△ 14
7月20日 または 成熟期 の	稈長 (cm)	88	90	△ 2	87	88	△ 2
	穂長 (cm)	8.8	8.4	0.4	8.5	7.6	0.9
	穂数 (本/m <sup>2</sup> )	498	458	40	511	452	59
子実重	(kg/10a)	526	515	11	618	558	60
千粒重	(g)	40.7	42.6	△ 1.9	45.2	46.4	△ 1.2
容積重	(g)	852	836	16	850	837	13
品質	(等級)	1等	1等	—	1等	2上	—
子実重平年対比	(%)	102	100	2	111	100	11

注) 平年値: 前7か年中、平成28年(最豊)、平成30年(最凶)を除く5か年平均。

(3) 大豆 作況：良

事由：播種期は平年より3日早い5月19日、出芽期は平年並の6月2日であった。開花期は平年より4日早い7月12日であった。6月下旬から8月上旬にかけて高温少雨に経過したことから、主茎長は平年よりやや短くなった。しかし、主茎節数は平年並、分枝数は平年よりやや多く、莢数も平年より多く推移

した。登熟期間のうち、8月中旬から9月中旬の平均気温が平年並からやや低く推移したため、成熟期は平年より4日遅くなった。着莢数は平年比124%と多く、一莢内粒数は平年並であった。百粒重は平年より2.8g軽かったものの、子実重は平年比117%と多収となった。検査等級は2上であった。

以上により本年の作況は良である。

品種名 項目 \ 年次		トヨムスメ		
		本年	平年	比較
播種期	(月.日)	5.19	5.22	△ 3
出芽期	(月.日)	6.2	6.2	0
開花期	(月.日)	7.12	7.16	△ 4
成熟期	(月.日)	10.4	9.30	4
主茎長 (cm)	6月20日	12.8	9.8	3.0
	7月20日	44.9	39.5	5.4
	8月20日	49.0	51.3	△ 2.3
	9月20日	48.2	50.9	△ 2.7
	成熟期	48.2	51.2	△ 3.0
主茎節数 (節)	6月20日	3.3	2.9	0.4
	7月20日	9.9	9.3	0.6
	8月20日	9.9	9.7	0.2
	9月20日	10.0	9.7	0.3
	成熟期	9.8	9.8	0.0
分枝数 (本/株)	7月20日	7.8	6.5	1.3
	8月20日	8.1	7.1	1.0
	9月20日	7.9	6.8	1.1
	成熟期	8.0	6.7	1.3
着莢数 (莢/株)	8月20日	90.9	74.2	16.7
	9月20日	82.7	67.3	15.4
	成熟期	82.8	67.0	15.8
一莢内粒数		1.86	1.89	△ 0.03
子実重	(kg/10a)	479	408	71
百粒重	(g)	36.2	39.0	△ 2.8
屑粒率	(%)	1.2	1.7	△ 0.5
品質	(等級)	2上	2中	2上
子実重平年対比 (%)		117	100	17

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

(4) 小豆 作況：良

事由：播種期は平年より2日遅い5月26日、出芽期は平年より3日早い6月10日であった。出芽後、開花期まで気象は良好に経過し、生育は概ね平年並みであった。7月下旬から8月上旬は高温・少雨・多照となり干ばつとなった。開花期は7月28日で平年より2日遅く、高温により花落ちが発生したため、8月20日の着莢数は平年より著しく少なかった。8月中旬以降、気温が下がり降雨もあったため生育が回復

し、遅れて開花、着莢した。このため、成熟期は平年より21日遅い10月5日となった。成熟期における主茎長は平年より短く、主茎節数、分枝数、着莢数は平年より多かった。一莢内粒数は平年より少なかったが、百粒重は平年比122%で重く、子実重は平年比127%と多収であった。屑粒率は平年より高かったが、検査等級は平年に優った。

以上により、本年の作況は良である。

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)	5.26	5.24	2
出芽期	(月.日)	6.10	6.13	△ 3
開花期	(月.日)	7.28	7.26	2
成熟期	(月.日)	10.05	9.14	21
主茎長 (cm)	6月20日	6.3	4.0	2.3
	7月20日	20.6	17.7	2.9
	8月20日	47.7	62.5	△ 14.8
	成熟期	56.7	64.1	△ 7.4
主茎節数 (節)	6月20日	1.4	1.6	△ 0.2
	7月20日	7.3	8.1	△ 0.8
	8月20日	14.7	14.7	0.0
	成熟期	15.2	14.4	0.8
分枝数 (本/株)	7月20日	2.6	2.9	△ 0.3
	8月20日	3.3	3.7	△ 0.4
	成熟期	5.7	3.8	1.9
着莢数 (莢/株)	8月20日	8.5	56.8	△ 48.3
	成熟期	59.1	52.3	6.8
一莢内粒数		5.56	6.17	△ 0.61
子実重	(kg/10a)	420	330	90
百粒重	(g)	16.2	13.3	2.9
屑粒率	(%)	9.8	5.5	4.3
品質	(等級)	3下	4上	—
子実重平年対比	(%)	127	100	27

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：やや不良

事由：植付期は平年より2日早い4月23日、萌芽期は平年より1日早い5月20日であった。5月下旬は低温寡照であったが、6月は気温が高く多照に経過したことから、開花始は平年並の6月17日であった。6月下旬からまとまった降雨がなく、6月下旬および7月中旬が高温多照であったことから、圃場は干ばつ傾向で推移した。このため、7月20日時点の茎数は平年並であったが、茎長は平年より短かった。

圃場が著しい乾燥状態となったため、早期に枯凋した株がみられた。その一方、8月上旬の降雨により茎葉の再生がみられ、枯凋期は平年より40日遅い9月28日となった。枯凋期における上いも重は平年比98%であったが、株当たり上いも数は平年より多く、上いも平均一個重は平年より軽く、中以上いも重は平年比84%となった。でん粉価は平年並であったが、塊茎の二次成長の発生が多かった。

以上により、本年の作況はやや不良である。

品種名		男爵薯		
項目	年次	本年	平年	比較
植付期	(月.日)	4.23	4.25	△ 2
萌芽期	(月.日)	5.20	5.21	△ 1
開花始	(月.日)	6.17	6.17	0
枯凋期	(月.日)	9.28	8.19	40
茎長	6月20日	35	39	△ 4
(cm)	7月20日	39	46	△ 7
茎数	6月20日	5.1	4.5	0.6
(本/株)	7月20日	5.0	4.8	0.2
8月20日における				
上いも数	(個/株)	13.2	12.0	1.2
上いも平均一個重(g)		65	89	△ 24
上いも重	(kg/10a)	3807	4677	△ 870
でん粉価	(%)	15.3	15.7	△ 0.4
9月20日における				
上いも数	(個/株)	15.3	-	-
上いも平均一個重(g)		66	-	-
上いも重	(kg/10a)	4530	-	-
でん粉価	(%)	14.9	-	-
枯凋期における				
上いも数	(個/株)	13.9	12.0	1.9
上いも平均一個重(g)		76	89	△ 13
上いも重	(kg/10a)	4570	4687	△ 117
中以上いも重(kg/10a)		3354	3971	△ 617
でん粉価	(%)	15.4	15.5	△ 0.1
上いも重平年対比 (%)		98	100	△ 2
中以上いも重 "	(%)	84	100	△ 16
でん粉価 "	(%)	99	100	△ 1

注) 平年値は前7か年中、平成28年(最豊)、30年(最凶)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5日で平年より1日早く、降雪終日は4月25日で平年より2日遅く、晩霜は4月27日で平年より1日早かった。

4月：平均気温は6.5℃で平年より0.3℃高く、降水量は平年の193%、日照時間は平年の114%であった。

5月：平均気温は12.2℃で平年より0.4℃低く、降水量は平年の154%、日照時間は平年の65%であった。

6月：平均気温は18.0℃で平年より1.5℃高く、降水量は平年の49%、日照時間は平年の157%であった。

7月：平均気温は22.9℃で平年より2.0℃高く、降水量は平年の15%、日照時間は平年の135%であった。

8月：平均気温は21.7℃で平年と同じで、降水量は平年の47%、日照時間は平年の98%であった。

9月：平均気温は17.5℃で平年より0.5℃低く、降水量は平年の33%、日照時間は平年の129%であった。

10月：平均気温は11.0℃で平年より0.3℃高く、降水量は平年119%、日照時間は平年の107%であった。

本年の初霜は10月19日で平年より2日遅く、降雪初日は10月17日で平年より14日早かった。

農耕期間の5月から9月までの積算値は、平均気温が平年の103%、降水量は平年の51%、日照時間は平年の115%であった。

### 2. 作況：不良

事由：播種は平年並の4月16日に行った。4月第4半旬は寡照に経過し、出芽期は平年より1日遅い4月23日であった。4月下旬は低温に、5月中旬は高温に経過し、日照時間は平年並であった。移植は平年より1日早い5月19日に行った。移植時の苗において、主稈葉数は3.1-3.2枚と平年並で、苗の充実度（地上部乾物重/草丈）は平年並であった。

5月第5半旬は平均気温が平年並に経過し、活着は良好であった。5月第6半旬は低温に経過したが、6月上旬から中旬までは高温に経過した。初期の分けつの発生は平年並であった。6月下旬から7月第3半旬までの平均気温は平年並から高温に経過し、幼穂形成期は平年より2日、止葉期は平年より3日早かった。

7月第4半旬から第5半旬までは高温に経過し、出

穂期は平年より4-5日早く、穂揃日数は平年より1.0-1.2日短かった。7月第6半旬から8月上旬は高温に経過し、8月中旬は低温に経過したが、乳熟期までの登熟は早く進んだ。8月下旬は高温に、9月第1半旬は低温に経過し、成熟期は平年より7-8日早く、登熟日数は平年より3日短かった。

稈長は61.2-61.9cm、穂長は15.3-15.7cmと平年よりやや短く、穂数は604-705本/㎡と少なかった。一穂粒数は40.5-50.0粒/本と平年並で、稔実粒数は26.9-28.8千粒/㎡と平年よりやや少なかった。登熟歩合は平年より7.4-9.6ポイント高く、登熟粒数は26.3-28.3千粒/㎡と平年並からやや少なかった。

わら重は平年比87-91%、精粒重は平年比87-90%であった。籾摺歩合は平年比101%、精玄米千粒重は平年比99%であった。精粒重が平年より小さく、籾摺歩合および精玄米千粒重が平年並であったことから、精玄米重は49.8-54.3kg/aとなり、収量平年比は88-91%であった。検査等級は2等上と平年並で、落等要因は茶米の混入であった。

穂数不足は複数の要因が関係した結果であり、その一つが5月第6半旬の低温・寡照により発生した表層剥離の著しい発生である。これによって水温・地温の上昇を妨げられ、1号と2号分けつの発生が抑制されたと考えられる。

以上により、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	4.0	3.9	0.1	8.9	8.4	0.5	-0.5	-0.5	0.0	12.0	14.4	△ 2.4	83.0	59.3	23.7
4月中旬	7.5	5.8	1.7	12.7	11.0	1.7	2.6	1.1	1.5	69.5	21.3	48.2	57.0	63.1	△ 6.1
4月下旬	7.9	8.9	△ 1.0	13.8	14.8	△ 1.0	2.0	3.5	△ 1.5	27.0	20.4	6.6	74.4	65.2	9.2
5月上旬	10.0	10.8	△ 0.8	15.0	16.3	△ 1.3	6.2	6.0	0.2	6.0	26.8	△ 20.8	45.6	56.0	△ 10.4
5月中旬	13.3	11.9	1.4	19.0	17.6	1.4	8.6	6.8	1.8	72.0	25.8	46.2	60.1	65.0	△ 4.9
5月下旬	13.1	14.8	△ 1.7	17.1	20.9	△ 3.8	9.6	9.5	0.1	35.5	21.0	14.5	26.4	82.6	△ 56.2
6月上旬	17.0	15.8	1.2	23.4	21.7	1.7	11.1	11.2	△ 0.1	21.5	26.4	△ 4.9	102.4	63.6	38.8
6月中旬	18.0	16.1	1.9	23.2	21.1	2.1	13.8	12.4	1.4	25.0	40.3	△ 15.3	64.3	49.2	15.1
6月下旬	19.1	17.5	1.6	25.7	22.6	3.1	13.9	13.4	0.5	0.5	28.6	△ 28.1	91.8	51.9	39.9
7月上旬	19.6	19.7	△ 0.1	24.2	25.0	△ 0.8	16.4	15.8	0.6	14.5	34.5	△ 20.0	29.6	59.0	△ 29.4
7月中旬	23.6	20.7	2.9	30.0	25.9	4.1	18.4	16.9	1.5	0.0	33.1	△ 33.1	102.1	60.6	41.5
7月下旬	25.3	22.1	3.2	32.0	27.1	4.9	20.1	18.4	1.7	0.0	28.5	△ 28.5	113.8	62.3	51.5
8月上旬	25.2	22.7	2.5	31.0	27.9	3.1	21.2	18.8	2.4	65.5	44.9	20.6	55.8	62.6	△ 6.8
8月中旬	18.0	21.8	△ 3.8	23.1	26.2	△ 3.1	14.2	18.4	△ 4.2	23.5	100.7	△ 77.2	54.4	44.0	10.4
8月下旬	21.8	20.8	1.0	26.3	25.7	0.6	18.2	16.9	1.3	6.0	58.3	△ 52.3	52.9	59.6	△ 6.7
9月上旬	19.1	20.6	△ 1.5	25.0	25.4	△ 0.4	14.2	16.7	△ 2.5	2.5	61.4	△ 58.9	79.2	52.7	26.5
9月中旬	16.5	17.8	△ 1.3	22.8	22.6	0.2	11.1	13.6	△ 2.5	18.5	67.6	△ 49.1	77.3	48.1	29.2
9月下旬	16.9	15.7	1.2	22.1	21.0	1.1	11.6	10.7	0.9	33.5	35.2	△ 1.7	47.2	57.5	△ 10.3
10月上旬	14.9	13.1	1.8	19.8	18.0	1.8	10.3	8.6	1.7	13.0	44.2	△ 31.2	50.5	44.3	6.2
10月中旬	10.0	10.3	△ 0.3	14.9	15.1	△ 0.2	5.0	5.7	△ 0.7	82.5	38.4	44.1	38.6	46.6	△ 8.0
10月下旬	8.4	8.9	△ 0.5	13.4	13.5	△ 0.1	3.3	4.5	△ 1.2	40.0	31.6	8.4	54.4	43.3	11.1
4月	6.5	6.2	0.3	11.8	11.4	0.4	1.4	1.4	0.0	108.5	56.1	52.4	214.4	187.6	26.8
5月	12.2	12.6	△ 0.4	17.0	18.4	△ 1.4	8.2	7.5	0.7	113.5	73.6	39.9	132.1	203.6	△ 71.5
6月	18.0	16.5	1.5	24.1	21.8	2.3	12.9	12.3	0.6	47.0	95.3	△ 48.3	258.5	164.7	93.8
7月	22.9	20.9	2.0	28.8	26.0	2.8	18.4	17.1	1.3	14.5	96.1	△ 81.6	245.5	181.9	63.6
8月	21.7	21.7	0.0	26.8	26.6	0.2	17.9	18.0	△ 0.1	95.0	203.9	△ 108.9	163.1	166.2	△ 3.1
9月	17.5	18.0	△ 0.5	23.3	23.0	0.3	12.3	13.7	△ 1.4	54.5	164.2	△ 109.7	203.7	158.3	45.4
10月	11.0	10.7	0.3	15.9	15.5	0.4	6.1	6.2	△ 0.1	135.5	114.2	21.3	143.5	134.2	9.3

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(5月～9月)積算値

区別	平均気温(°C)	降水量(mm)	日照時間(h)
本年	2825.8	324.5	1002.9
平年	2746.2	633.1	874.7
比較	79.6	△ 308.6	128.2

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	R2. 11.27	R3. 4.5	R3. 4.25	R3. 4.26	R3. 4.27	R3. 10.19	R3. 10.17
平年	11.27	4.6	4.23	5.5	4.28	10.17	10.31
比較	0	△ 1	2	△ 9	△ 1	2	△ 14

注) 平年値は前10ヶ年の平均値を用いた。

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	4.16	0	4.16	4.16	0	
出芽期 (月.日)	4.23	4.22	1	4.23	4.22	1	
移植期 (月.日)	5.19	5.20	△ 1	5.19	5.20	△ 1	
幼穂形成期 (月.日)	6.28	6.30	△ 2	6.28	6.30	△ 2	
止葉期 (月.日)	7.14	7.17	△ 3	7.15	7.18	△ 3	
出穂期 (月.日)	7.22	7.27	△ 5	7.23	7.27	△ 4	
成熟期 (月.日)	9.06	9.14	△ 8	9.06	9.13	△ 7	
穂揃日数 (日)	6.0	7.0	△ 1.0	6.0	7.2	△ 1.2	
登熟日数 (日)	46	49	△ 3	45	48	△ 3	
生育日数 (日)	143	151	△ 8	143	150	△ 7	
草丈(cm)	移植時	9.5	10.7	△ 1.2	9.4	10.4	△ 1.0
茎数(本/個体)	移植時	1.0	1.0	0.0	1.0	1.0	0.0
主稈葉数(枚)	移植時	3.1	3.2	△ 0.1	3.2	3.3	△ 0.1
地上部乾物重(g/100本)	移植時	1.96	2.35	△ 0.39	1.98	2.30	△ 0.32
地上部乾物重/草丈	移植時	0.21	0.22	△ 0.01	0.21	0.22	△ 0.01
草丈 (cm)	6月20日	28.0	29.7	△ 1.7	26.5	29.8	△ 3.3
	7月20日	71.7	67.7	4.0	68.0	68.1	△ 0.1
茎数 (本/m <sup>2</sup> )	6月20日	324	320	4	375	392	△ 17
	7月20日	610	716	△ 106	725	834	△ 109
主稈葉数 (枚)	6月20日	7.3	7.0	0.3	7.5	7.2	0.3
	7月20日	10.0	10.1	△ 0.1	10.4	10.4	0.0
	止葉	10.0	10.1	△ 0.1	10.4	10.5	△ 0.1
稈長 (cm)		61.9	66.8	△ 4.9	61.2	65.0	△ 3.8
穂長 (cm)		15.7	16.1	△ 0.4	15.3	16.8	△ 1.5
穂数 (本/m <sup>2</sup> )		604	673	△ 69	705	789	△ 84
一穂粒数 (粒/本)		50.0	50.2	△ 0.2	40.5	40.7	△ 0.2
粒数 (千粒/m <sup>2</sup> )		30.2	33.8	△ 3.6	28.6	32.1	△ 3.5
稈実歩合 (%)		95.4	93.5	1.9	94.2	92.9	1.3
稈実粒数 (千粒/m <sup>2</sup> )		28.8	31.6	△ 2.8	26.9	29.8	△ 2.9
登熟歩合 (%)		93.7	86.3	7.4	92.0	82.4	9.6
登熟粒数 (千粒/m <sup>2</sup> )		28.3	29.2	△ 0.9	26.3	26.5	△ 0.2
粒摺歩合 (%)		78.1	77.1	1.0	75.5	74.6	0.9
屑米歩合 (%)		4.6	5.7	△ 1.1	6.6	8.7	△ 2.1
精玄米千粒重 (g)		22.7	22.9	△ 0.2	23.2	23.4	△ 0.2
わら重 (kg/a)		55.9	64.2	△ 8.3	58.7	64.2	△ 5.5
精粒重 (kg/a)		69.5	77.2	△ 7.7	66.0	76.3	△ 10.3
精玄米重 (kg/a)		54.3	59.5	△ 5.2	49.8	56.9	△ 7.1
屑米重 (kg/a)		2.6	3.6	△ 1.0	3.5	5.4	△ 1.9
収量平年比 (%)		91	100	△ 9	88	100	△ 12
検査等級		2上	2上	-	2上	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=8.0-9.7-6.9 kg/10a

播種量 : 中苗紙筒=180cc/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) 登熟歩合は枝梗や芒を取り除いた粒を比重1.06の食塩水によって調査。

注4) 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。

### Ⅲ 果 樹

#### 1. りんご 作況：やや良

事由：作況：やや良

3月中旬から4月中旬の気温が高く推移したため、いずれの品種も発芽期は6～9日、展葉期は6～7日平年より早かった。その後、4月下旬から5月上旬の低温により生育は鈍化し、開花始、満開期は平年より2～3日早く、満開直後の低温の影響で、落花期は平年並となった。

花芽率はいずれの品種も平年並であり、果そう結実率は「つがる」が平年よりやや低かった他は平年並となった。

果実肥大は、初期生育が早まったため7月1日時点では「つがる」、「ふじ」は平年より大きく、「ハックナイン」は平年並であったが、6月下旬から7月下旬の少雨により果実体積の平年対比は減少し、8月1日時点で、「つがる」はほぼ平年並、「ハック

ナイン」、「ふじ」は平年より小さかった。しかし、8月上旬の降雨により果実肥大は回復し、収穫果実の一果重は、「ふじ」は平年より大きく、「つがる」、「ハックナイン」は平年並であった。

収穫期は、満開期が平年より早かったことと7月中旬から8月上旬の高温により早まり、「つがる」、「ハックナイン」は平年より6日早かった。「ふじ」は、11月上中旬の気温が高く推移したため、平年より3日遅く収穫した。

果実品質は、「ふじ」は蜜入りがやや少なかったものの、いずれの品種も糖度、酸度が高く良好であった。

病害虫については、腐らん病が平年並に発生したものの、黒星病の発生は認められなかった。

以上から、着果量は平年並を確保し、収穫果実の一果重は平年並から大きく、果実品質は良好であり、気象や病害虫による目立った被害も認められなかったことから、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>	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	10	14	15	13	15	13
生育経過	発芽期 (月.日)	4.13	4.22	4.14	4.20	4.14	4.23	
	展葉期 (月.日)	4.29	5.5	4.24	5.1	4.25	5.2	
	開花始 (月.日)	5.18	5.20	5.17	5.20	5.18	5.21	
	満開期 (月.日)	5.24	5.26	5.23	5.25	5.24	5.26	
	落花期 (月.日)	5.30	5.31	5.30	5.31	5.30	5.31	
花芽率 (%)		94.6	94.6	79.3	77.0	67.2	72.8	
果そう結実率 (%)		66.9	84.9	88.0	80.3	77.6	80.1	
果 <sup>3)</sup> 実体積	7月1日	20.7	17.0	21.5	21.5	18.1	15.4	
	平年対比 (%)	122	(100)	100	(100)	117	(100)	
	8月1日	100.5	94.2	90.3	105.0	62.7	68.9	
	平年対比 (%)	107	(100)	86	(100)	91	(100)	
収量	9月1日	223.4	213.7	206.5	220.3	160.2	153.4	
	平年対比 (%)	105	(100)	94	(100)	104	(100)	
	収穫期 (月日)	9.22	9.28	10.20	10.26	11.12	11.9	
	一樹当り収量 (kg)	18.8	31.9	27.8	39.4	55.0	35.8	
収穫果一果重 (g)	285	282	352	347	293	265		
果実品質	地色指数 (緑1-8黄)	5.3	4.1	3.9	3.8	4.5	3.8	
	着色 (無0-10多)	7.7	8.0	7.5	6.9	7.3	7.9	
	硬度 (lbs)	14.4	13.5	13.6	13.1	15.5	16.3	
	糖度 (%)	14.8	14.3	15.3	14.1	15.9	14.9	
	酸度 (g/100ml)	0.39	0.35	0.55	0.54	0.54	0.51	
	蜜入り (無0-4多)	0.8	0.2	1.2	1.7	2.2	3.0	
	ヨード 無0-5全面)	1.8	2.7	1.5	2.1	1.3	2.2	

注1) 平年値は2011～2020年の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>