

# B 作 況

## I 畑 作 物

### 1. 気象概況（作物開発部 長沼町）

令和元年 9 月から令和 2 年 10 月までの概況は次のとおりである。

9 月～10 月：気温は、10 月の最高気温が高かった。10 月の降水量、降水日数が多く、日照時間は少なかった。

11 月～12 月：11 月の気温が低かった。降水量は少なかったが、降水日数は多く、日照時間は少なかった。

令和 2 年

1 月～3 月：降水量は 1 月が少なく、3 月が多かったが、3 月は高温でもあったため、融雪は平年より早く進行し、根雪終（通常）および晩霜は平年より 19 日早かった。

4 月～5 月：気温は低かったが、降水量、日照時間は平年並であった。

6 月～7 月：気温は、7 月の最高気温が低かった。降水量は少なかった。日照時間は 6 月がやや少なかった。

8 月～9 月：気温は、9 月の最低気温が高かった。降水量は少なかったが、降水日数が多かった。日照時間は 9 月が少なかった。

10 月は総じて平年並の気象であった。

農耕期間の積算値から、本年は、最高気温は低いけど最低気温が高く、その結果平均気温はほぼ平年並であった。降水量は平年の約 6 割と少なかったが降水日数が平年の 140% と多かった。日照時間はほぼ平年並であった。

## 2. 気象表

道総研中央農試（マメダス中央農試本場）

年 月	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	
令和元年	9月	16.9	17.2	△ 0.3	22.2	22.5	△ 0.3	11.6	12.6	△ 1.0	115	160	△ 45	72	15	8	8	194	159	34
(2019)	10月	10.9	9.9	1.0	16.1	15.2	0.9	5.1	5.0	0.1	124	93	30	133	14	10	4	151	127	24
	11月	1.9	3.3	△ 1.4	6.6	7.7	△ 1.1	-2.6	-0.9	△ 1.7	60	98	△ 38	61	18	14	4	92	90	1
	12月	-3.2	-3.6	0.4	1.1	0.7	0.4	-8.4	-8.5	0.1	67	89	△ 22	75	22	14	8	87	80	8
令和2年	1月	-6.5	-7.2	0.7	-1.9	-2.1	0.2	-12.1	-13.3	1.2	38	79	△ 41	48	12	13	△ 1	106	99	6
(2020)	2月	-5.4	-6.0	0.6	-0.8	-0.3	△ 0.5	-11.3	-12.6	1.3	47	44	3	106	14	12	2	122	123	△ 1
	3月	1.2	-0.9	2.1	5.6	4.2	1.4	-3.1	-6.4	3.3	99	45	54	221	11	9	2	170	166	4
	4月	5.2	5.7	△ 0.5	10.5	11.1	△ 0.6	-0.2	0.5	△ 0.7	50	57	△ 7	87	10	8	2	169	170	△ 1
	5月	11.7	11.8	△ 0.1	17.0	17.6	△ 0.6	6.6	6.5	0.1	71	69	2	103	11	9	2	184	187	△ 3
	6月	16.8	15.9	0.9	21.5	21.2	0.3	12.7	11.6	1.1	39	104	△ 65	37	11	8	3	125	153	△ 28
	7月	19.4	20.2	△ 0.8	24.0	25.1	△ 1.1	16.1	16.5	△ 0.4	36	93	△ 58	38	10	7	3	169	152	17
	8月	21.5	21.2	0.3	26.3	25.9	0.4	17.6	17.5	0.1	123	177	△ 55	69	13	10	4	167	151	17
	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
	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

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。

## 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	2019	2019	2020	2020		2020	2020	2020	2020		2020
(月/日)	10/16	12/18	3/21	4/2	95	3/23	4/14	3/31	10/21	203	11/9
平年	10/19	12/7	3/31	4/3	119	4/10	4/15	4/19	10/19	182	11/3
比較	△ 3	11	△ 10	△ 1	△ 24	△ 18	△ 1	△ 19	2	21	6

注1)平年値は中央農試における2010年～19年の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	3,168	4,200	2,258	494	81	1,072
	平年	3,119	4,234	2,150	758	62	1,105
	比較	50	△ 35	108	△ 264	19	△ 33
	平年比%				65	131	97
5～9月	本年	2,649	3,408	2,072	373	59	771
	平年	2,650	3,443	1,986	603	42	804
	比較	△ 1	△ 36	86	△ 230	17	△ 33
	平年比%				62	140	96

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 (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)					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(令和元年播種) 作況：良

事由：播種は平年より1日早い9月18日であった。播種後、不順な天候が続く、出芽期は平年より1日遅い9月27日であった。出芽後の生育は緩慢で、越冬前の茎数は平年を下回った。越冬後の茎数も平年を下回ったが、越冬後の茎数の目安である800~1300本/m<sup>2</sup>を上回った。根雪始は平年より11日遅い12月18日、根雪終は平年より13日早い3月21日、積雪期間は平年より24日短い95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。出穂期は平年より1日遅い6月3日となった。6月

上中旬が干ばつ傾向、6月下旬は低温・寡照であったが、7月上中旬の気温および日照時間は平年並で、登熟は順調に進んだ。成熟期は平年並の7月18日、登熟期間はほぼ平年並であった。成熟期における稈長は平年並で、穂長はやや長く、穂数は多かった。千粒重は平年を下回ったが、容積重は平年並であった。穂数が平年より多く、一穂粒数は平年値24.5粒/本に対し28.7粒と多かったことから、子実重は平年比129%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	(R1.月.日)	9.18	9.19	△1
出芽期	(R2.月.日)	9.27	9.26	1
出穂期	(R2.月.日)	6.3	6.2	1
成熟期	(R2.月.日)	7.18	7.18	0
冬損程度	(0:無~5:甚)	0.5	0.4	0.1
草丈 (cm)	R1.10.20	20.0	19.7	0.3
	R2.5.20	55.5	48.4	7.1
	R2.6.20	93.1	96.0	△2.9
茎数 (本/m <sup>2</sup> )	R1.10.20	536	725	△189
	越冬前(11月)	983	1423	△440
	越冬後(4月)	1920	2063	△143
	R2.5.20	1378	1330	48
	R2.6.20	793	793	0
成熟期における	稈長 (cm)	87	87	0
	穂長 (cm)	9.4	8.9	0.5
	穂数 (本/m <sup>2</sup> )	796	712	84
倒伏程度	(0:無~5:甚)	0.0	1.0	△1.0
子実重	(kg/10a)	876	678	198
容積重	(g)	821	815	6
千粒重	(g)	38.3	39.5	△1.2
品質	(等級)	1等	1等	
子実重平年対比	(%)	129	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：根雪終は、平年より13日早い3月21日であった。播種期は平年並の4月14日、出芽期は平年より1日遅かった。出穂期は平年並であった。6月上中旬の降水量が少なく干ばつ傾向となったため、6月中旬の草丈は平年より4cm低く、茎数も平年比65～70%と少なかった。その後も降水量が少なかったため、稈長は平年よりもやや短く、穂数は平年比77～81%と少なくなった。成熟期は平年より1日早かったが、出穂期から成熟期までの日数は、ほぼ平年並となった。7月の気温は平年並からやや低く経過し、

登熟条件が良好であった。子実の充実はきわめて良く、千粒重と容積重は平年よりも重くなった。そのため、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119%、「はるきらり」は平年比117%の多収となった。千粒重が重かった事に加え、一穂粒数も平年よりもかなり多かった（「春よ恋」平年の推定一穂粒数26.8粒/穂、本年34.0粒/穂。「はるきらり」平年27.0粒/穂、本年35.9粒/穂）と推測される。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。

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)	4.14	4.14	0	4.14	4.14	0
出芽期	(月.日)	4.28	4.27	1	4.29	4.28	1
出穂期	(月.日)	6.14	6.14	0	6.12	6.13	△1
成熟期	(月.日)	7.28	7.29	△1	7.30	7.31	△1
草丈 (cm)	5月20日	23.8	24.1	△0.3	26.9	26.5	0.4
	6月20日	80	84	△4	83	86	△4
茎数 (本/m <sup>2</sup> )	5月20日	699	771	△72	609	738	△129
	6月20日	455	696	△241	465	663	△198
7月20日	稈長 (cm)	88	91	△3	83	89	△6
成熟期の	または 穂長 (cm)	9.1	8.4	0.7	8.0	7.7	0.3
	穂数 (本/m <sup>2</sup> )	398	490	△92	365	473	△108
子実重	(kg/10a)	598	504	94	640	547	93
千粒重	(g)	44.2	41.0	3.2	48.8	44.5	4.3
容積重	(g)	846	829	17	849	830	19
品質	(等級)	1等	1等	—	2等	1等	—
子実重	平年対比 (%)	119	100	19	117	100	17

注) 令和元年度より畦幅20cmのドリル播種機による試験結果であり、平年値は前6カ年(平成26～令和元年)の全平均である。

(3) 大豆 作況：やや不良

事由：播種期は平年より3日早い5月19日、出芽期は2日早い5月31日であった。開花期は平年より5日早い7月11日であった。7月中旬から8月上旬にかけて、降水量が少なく、干ばつ傾向に経過したことから、主茎長は平年よりやや短く、着莢数も少な

く推移した。成熟期は平年並であった。百粒重は平年より5.6g重かったものの、着莢数、一莢内粒数は平年より少なかった。そのため、子実重は平年比95%とやや低収となった。検査等級は2上であった。

以上により本年の作況はやや不良である。

品種名 項目 \ 年次		トヨムスメ		
		本年	平年	比較
播種期	(月.日)	5.19	5.22	△ 3
出芽期	(月.日)	5.31	6.2	△ 2
開花期	(月.日)	7.11	7.16	△ 5
成熟期	(月.日)	9.30	9.30	0
主茎長 (cm)	6月20日	12.3	10.0	2.3
	7月20日	44.4	39.6	4.8
	8月20日	47.7	51.6	△ 3.9
	9月20日	46.3	51.6	△ 5.3
	成熟期	46.4	51.9	△ 5.5
主茎節数 (節)	6月20日	3.0	2.9	0.1
	7月20日	8.8	9.4	△ 0.6
	8月20日	8.8	9.9	△ 1.1
	9月20日	8.7	9.9	△ 1.2
	成熟期	8.8	10.0	△ 1.2
分枝数 (本/株)	7月20日	6.8	6.6	0.2
	8月20日	7.0	7.3	△ 0.3
	9月20日	7.0	7.1	△ 0.1
	成熟期	6.9	6.9	0.0
着莢数 (莢/株)	8月20日	66.6	75.6	△ 9.0
	9月20日	56.9	70.2	△ 13.3
	成熟期	60.1	68.8	△ 8.7
一莢内粒数		1.78	1.92	△ 0.14
子実重	(kg/10a)	394	413	△ 19
百粒重	(g)	43.7	38.1	5.6
屑粒率	(%)	4.2	1.1	3.1
品質	(等級)	2上	2中	—
子実重平年対比 (%)		95	100	△ 5

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3日早い5月21日、出芽期は平年より9日早い6月4日であった。出芽後、6月下旬がやや低温に経過した以外は、7月中旬まで平年並から高温に経過したため、開花期は平年より6日早い7月20日であった。8月上旬以降、気温は平年並からやや高温に推移し、降水量は7月中旬から8月中旬の間かなり少なかった。このため、干ばつの影響を強く受けて生育が抑制されるとともに、中・

上位節の着莢が不良となった。このため、成熟期は平年より18日早い8月27日であった。分枝数は平年より多いが、主茎長は平年より著しく短く、主茎節数はやや少なく、着莢数は平年を大きく下回った。百粒重は平年並であったが、一莢内粒数は平年より少なく、子実重は平年比79%と低収であった。屑粒率は平年より低く、検査等級は平年より上回った。

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)	5.21	5.24	△ 3
出芽期	(月.日)	6.04	6.13	△ 9
開花期	(月.日)	7.20	7.26	△ 6
成熟期	(月.日)	8.27	9.14	△ 18
主茎長 (cm)	6月20日	7.2	4.0	3.2
	7月20日	28.9	17.7	11.2
	8月20日	38.9	62.5	△ 23.6
	成熟期	41.5	64.1	△ 22.6
主茎節数 (節)	6月20日	2.3	1.6	0.7
	7月20日	9.0	8.1	0.9
	8月20日	13.4	14.7	△ 1.3
	成熟期	13.2	14.4	△ 1.2
分枝数 (本/株)	7月20日	6.6	2.9	3.7
	8月20日	5.9	3.7	2.2
	成熟期	5.9	3.8	2.1
着莢数 (莢/株)	8月20日	40.2	56.8	△ 16.6
	成熟期	44.5	52.3	△ 7.8
一莢内粒数		5.50	6.17	△ 0.67
子実重	(kg/10a)	260	330	△ 70
百粒重	(g)	13.4	13.3	0.1
屑粒率	(%)	1.3	5.5	△ 4.2
品質	(等級)	3下	4上	—
子実重平年対比	(%)	79	100	△21

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：良

事由：植付期は平年より1日早い4月24日、萌芽期は平年より5日早い5月18日であった。開花始は6月15日で平年より4日早かった。6月～7月にかけては、6月下旬がやや低温に経過した以外は平年並以上の気温に経過し、6月は少雨、7月上旬には適度な降雨があった。このため、7月20日時点の茎長は平年よりやや短い、茎数は平年よりかなり多かった。7月下旬以降は、気温が平年並みからやや高く、降水

量はかなり少なく推移して茎葉の黄変が進んだが、8月中旬以降多雨となったため茎葉が二次成長気味となり、枯凋期は平年より14日遅い9月1日であった。株当たりの上いも数はやや多く、上いも平均一個重は平年並、上いも重、中以上いも重はともに平年比109%であった。でん粉価は平年よりやや低かった。

以上により、今年の作況は良である。

項目 \ 年次	品種名	男爵薯		
		本年	平年	比較
植付期	(月.日)	4.24	4.25	△ 1
萌芽期	(月.日)	5.18	5.23	△ 5
開花始	(月.日)	6.15	6.19	△ 4
枯凋期	(月.日)	9.01	8.18	14
茎長	6月20日	38	37	1
(cm)	7月20日	43	47	△ 4
茎数	6月20日	5.7	4.3	1.4
(本/株)	7月20日	5.9	4.5	1.4
8月20日における				
上いも数	(個/株)	12.4	11.7	0.7
上いも平均一個重	(g)	91	90	1
上いも重	(kg/10a)	5007	4624	383
でん粉価	(%)	15.7	15.5	0.2
枯凋期における				
上いも数	(個/株)	12.5	11.8	0.7
上いも平均一個重	(g)	91	90	1
上いも重	(kg/10a)	5060	4658	402
中以上いも重	(kg/10a)	4331	3986	345
でん粉価	(%)	15.0	15.5	△ 0.5
上いも重平年対比	(%)	109	100	9
中以上いも重	〃 (%)	109	100	9
でん粉価	〃 (%)	97	100	△ 3

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3月18日で平年より21日早く、降雪終日は4月23日で平年並、晩霜は4月27日で平年より3日早かった。

4月：平均気温は5.9℃で平年より0.2℃低く、降水量は平年の53%、日照時間は平年の97%であった。

5月：平均気温は12.6℃で平年より0.2℃高く、降水量は平年の148%、日照時間は平年の101%であった。

6月：平均気温は17.4℃で平年より0.9℃高く、降水量は平年の50%、日照時間は平年の69%であった。

7月：平均気温は20.3℃で平年より0.7℃低く、降水量は平年の48%、日照時間は平年の111%であった。

8月：平均気温は22.4℃で平年より0.5℃高く、降水量は平年の63%、日照時間は平年の102%であった。

9月：平均気温は19.0℃で平年より1.0℃高く、降水量は平年の32%、日照時間は平年の82%であった。

10月：平均気温は11.6℃で平年より0.9℃高く、降水量は平年の71%、日照時間は平年の104%であった。

本年の初霜は10月21日で平年より4日遅く、降雪初日は11月4日で平年より4日遅かった。

農耕期間の5月から9月までは、平均気温は9月が平年より高かった。降水量は5月が平年より多く、4月および6月～9月が平年より少なかった。日照時間は6月が平年より少なかった。積算値では、平均気温は平年の103%、降水量は平年の60%、日照時間は平年の93%であった。

### 2. 作況：やや良

事由：播種は平年より1日早い4月16日に行った。播種後の4月第4半旬は高温に経過し、播種後6日目に発芽揃となった。育苗期間中である4月下旬から5月中旬を通じての平均気温は平年並で、日照時間は平年並からやや下回り、苗の形質は概ね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。移植直後の5月第5半旬にごく低温で経過したため、生育は停滞し、葉の黄化や下位葉の葉先枯れが生じた。初期分げつの発生は平年を下回った。

幼穂形成期は平年並から1日早かったが、6月下旬の低温・寡照により生育が緩慢となったことから、止葉始は平年より1日遅かった。7月第6半旬は低温に経過したものの多照であったことから、出穂期および穂揃日数は平年並であった。9月上旬の高温により登

熟の進みは早く、成熟期は平年より3日早く、登熟日数は3日短かった。

稈長は平年を4.0～5.4cm下回った。穂長は「ゆめびりか」で平年を1.7cm上回ったが、「ななつぼし」で0.7cm下回った。一穂粒数は平年より1～14%多かったが、穂数は平年比75～85%と少なかったため、 $m^2$ あたり粒数は平年比85～86%であった。稔実歩合、登熟歩合は平年よりそれぞれ1.0ポイント、9.0～10.3ポイント高く、 $m^2$ あたり登熟粒数は平年比96～98%であった（データ略）。

精粒重は平年比96～99%であった。籾摺歩合は平年より2.8～3.2ポイント高く、屑米歩合は平年より2.7～3.3ポイント低かった。精玄米千粒重は平年より1.0～1.4g重かった。精玄米重は56.9～61.2kg/aと平年をやや上回り、収量平年比は101～104%であった。検査等級は「ななつぼし」は1等、「ゆめびりか」は2等上で、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「やや良」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	5.6	3.8	1.8	10.2	8.2	2.0	1.0	-0.6	1.6	11.0	15.9	△ 4.9	46.3	60.4	△ 14.1
中旬	5.4	5.7	△ 0.3	11.6	10.6	1.0	-0.6	1.1	△ 1.7	6.5	24.2	△ 17.7	91.1	57.8	33.3
下旬	6.7	8.8	△ 2.1	11.1	14.7	△ 3.6	2.6	3.4	△ 0.8	15.0	20.9	△ 5.9	40.7	64.6	△ 23.9
4月平均・積算	5.9	6.1	△ 0.2	11.0	11.2	△ 0.2	1.0	1.3	△ 0.3	32.5	61.0	△ 28.5	178.1	182.8	△ 4.7
5月上旬	12.4	10.7	1.7	17.2	16.2	1.0	7.2	5.9	1.3	41.5	25.0	16.5	56.0	56.2	△ 0.2
中旬	11.4	11.8	△ 0.4	16.9	17.6	△ 0.7	6.4	6.8	△ 0.4	39.0	24.4	14.6	64.4	64.1	0.3
下旬	13.9	14.6	△ 0.7	19.7	20.8	△ 1.1	8.8	9.4	△ 0.6	24.0	21.1	2.9	83.7	81.4	2.3
5月平均・積算	12.6	12.4	0.2	17.9	18.2	△ 0.3	7.5	7.4	0.1	104.5	70.5	34.0	204.1	201.7	2.4
6月上旬	17.5	15.5	2.0	23.2	21.5	1.7	12.2	10.9	1.3	3.5	27.7	△ 24.2	70.7	62.4	8.3
中旬	17.9	16.2	1.7	22.3	21.4	0.9	14.2	12.4	1.8	13.0	42.5	△ 29.5	34.9	53.4	△ 18.5
下旬	16.7	17.9	△ 1.2	20.4	23.2	△ 2.8	14.2	13.7	0.5	32.5	28.6	3.9	14.5	57.2	△ 42.7
6月平均・積算	17.4	16.5	0.9	22.0	22.0	0.0	13.5	12.3	1.2	49.0	98.8	△ 49.8	120.1	173.0	△ 52.9
7月上旬	20.2	19.9	0.3	25.0	25.2	△ 0.2	16.4	16.1	0.3	39.0	36.5	2.5	68.7	54.7	14.0
中旬	20.2	20.8	△ 0.6	25.8	25.9	△ 0.1	16.4	17.1	△ 0.7	1.0	36.4	△ 35.4	70.4	58.5	11.9
下旬	20.5	22.3	△ 1.8	25.0	27.2	△ 2.2	17.3	18.7	△ 1.4	12.5	36.0	△ 23.5	52.4	59.5	△ 7.1
7月平均・積算	20.3	21.0	△ 0.7	25.3	26.1	△ 0.8	16.7	17.3	△ 0.6	52.5	108.9	△ 56.4	191.5	172.7	18.8
8月上旬	23.0	22.9	0.1	27.2	28.0	△ 0.8	19.4	19.0	0.4	15.5	50.4	△ 34.9	43.4	61.9	△ 18.5
中旬	23.1	21.8	1.3	28.0	26.2	1.8	18.7	18.4	0.3	46.0	102.6	△ 56.6	53.3	45.2	8.1
下旬	21.0	21.1	△ 0.1	26.8	25.9	0.9	16.3	17.3	△ 1.0	74.0	61.3	12.7	72.2	57.8	14.4
8月平均・積算	22.4	21.9	0.5	27.3	26.7	0.6	18.1	18.2	△ 0.1	135.5	214.3	△ 78.8	168.9	164.9	4.0
9月上旬	23.3	20.5	2.8	27.5	25.4	2.1	20.0	16.5	3.5	17.5	67.1	△ 49.6	48.7	53.4	△ 4.7
中旬	17.9	17.9	0.0	21.7	22.9	△ 1.2	14.5	13.7	0.8	34.0	65.6	△ 31.6	20.6	53.4	△ 32.8
下旬	15.8	15.5	0.3	21.2	20.8	0.4	11.5	10.5	1.0	3.5	38.0	△ 34.5	63.1	55.3	7.8
9月平均・積算	19.0	18.0	1.0	23.5	23.0	0.5	15.3	13.6	1.7	55.0	170.7	△ 115.7	132.4	162.1	△ 29.7
10月上旬	13.7	13.1	0.6	18.4	18.0	0.4	9.9	8.5	1.4	27.5	47.3	△ 19.8	34.1	45.4	△ 11.3
中旬	11.3	10.3	1.0	16.3	15.1	1.2	6.8	5.7	1.1	38.0	36.2	1.8	55.8	44.8	11.0
下旬	9.9	8.7	1.2	14.2	13.4	0.8	5.6	4.3	1.3	15.5	30.9	△ 15.4	50.4	44.2	6.2
10月平均・積算	11.6	10.7	0.9	16.3	15.5	0.8	7.4	6.2	1.2	81.0	114.4	△ 33.4	140.3	134.4	5.9

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	2802	397	817
平年	2732	663	874
比較	70	△ 266	△ 57

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	R1. 11.28	R2. 3.18	R2. 4.23	R2. 5.2	R2. 4.27	R2. 10.21	R2. 11.4
平年	11.28	4.8	4.23	5.5	4.30	10.17	10.31
比較	0	△ 21	0	△ 3	△ 3	4	4

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)	6.29	6.30	△ 1	6.30	6.30	0	
止葉始 (月.日)	7.13	7.12	1	7.15	7.14	1	
出穂期 (月.日)	7.27	7.27	0	7.27	7.27	0	
成熟期 (月.日)	9.11	9.14	△ 3	9.11	9.14	△ 3	
穂揃日数 (日)	7.0	6.8	0.2	7.0	7.0	0.0	
登熟日数 (日)	46	49	△ 3	46	49	△ 3	
生育日数 (日)	148	150	△ 2	148	150	△ 2	
移植時地上部乾物重 (g/100本)	2.38	2.23	0.15	2.24	2.22	0.02	
苗の充実度(地上部乾物重/草丈)	0.21	0.21	0.00	0.22	0.21	0.01	
草丈 (cm)	移植時	11.2	10.4	0.8	10.2	10.4	△ 0.2
	6月20日	28.7	29.9	△ 1.2	29.2	30.2	△ 1.0
	7月20日	64.7	69.1	△ 4.4	65.5	70.0	△ 4.5
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	234	332	△ 98	325	398	△ 74
	7月20日	540	755	△ 215	677	869	△ 192
主稈 葉数 (枚)	移植時	3.0	3.1	△ 0.1	3.0	3.3	△ 0.3
	6月20日	6.8	7.1	△ 0.3	7.1	7.3	△ 0.2
	7月20日	10.0	10.2	△ 0.2	10.1	10.5	△ 0.4
	止葉	10.0	10.2	△ 0.2	10.1	10.5	△ 0.4
稈長 (cm)	64.3	68.3	△ 4.0	61.2	66.6	△ 5.4	
穂長 (cm)	15.6	16.3	△ 0.7	18.3	16.6	1.7	
穂数 (本/m <sup>2</sup> )	533	707	△ 174	688	811	△ 123	
一穂粒数 (粒/本)	57.0	49.8	7.2	42.5	42.2	0.3	
m <sup>2</sup> あたり粒数 (百粒)	304	352	△ 48	292	342	△ 50	
稔実歩合 (%)	94.2	93.2	1.0	93.0	92.0	1.0	
登熟歩合 (%)	92.0	83.0	9.0	88.4	78.1	10.3	
籾摺歩合 (%)	79.2	76.0	3.2	76.4	73.6	2.8	
屑米歩合 (%)	4.0	6.7	△ 2.7	6.3	9.6	△ 3.3	
精玄米千粒重 (g)	24.0	22.6	1.4	24.2	23.2	1.0	
わら重 (kg/a)	56.0	66.7	△ 10.7	57.0	67.0	△ 10.0	
精籾重 (kg/a)	76.5	77.2	△ 0.7	73.8	76.6	△ 2.8	
精玄米重 (kg/a)	61.2	58.7	2.5	56.9	56.4	0.5	
屑米重 (kg/a)	2.6	4.2	△ 1.6	3.8	6.0	△ 2.2	
収量平年比 (%)	104	100	4	101	100	1	
検査等級	1	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=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3.56m<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：3月から4月上旬の気温がやや高く推移したため発芽期は平年より4～7日早かったが、4月下旬の低温により生育は鈍化し、展葉期は「つがる」が3日早い他は平年並であった。開花期は、5月上中旬の気温がやや高く推移したため、平年より2～4日早まったが、5月下旬の低温により生育は再び鈍化し、満開期、落花期は平年並みとなった。

花芽率は、「つがる」がやや低い他は平年並であり、果そう結実率は「つがる」が平年よりやや低かったものの、いずれの品種も70%以上を確保した。

果実肥大は、いずれの品種も初期肥大は良好であったが、6～8月にかけての小雨により果実体積の平年比は減少し、9月1日時点で、「つがる」、「ふじ」

は平年並み、「ハックナイン」は平年より小さかった。また、一果重は、「つがる」、「ふじ」は平年よりやや大きく、「ハックナイン」は平年並であった。

収穫期は、「つがる」、「ふじ」は平年並であり、「ハックナイン」は収穫前落果が発生したため平年より5日早かった。

果実品質は、いずれの品種も地色の黄化が進み糖度が高かった一方、9～10月の最低気温が高く推移したため着色が悪く、硬度も低い傾向にあった。

病害虫については、腐らん病が平年並みに発生したものの、黒星病の発生は少なかった。

以上から、着果量は平年並を確保し、収穫果実の着色や硬度はやや低かったものの、一果重は平年並からやや大きく、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「平年並」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	9	15	14	13	14	13
生育経過	発芽期	(月.日)	4.17	4.24	4.17	4.21	4.19	4.24
	展葉期	(月.日)	5.3	5.6	5.1	5.2	5.2	5.3
	開花期	(月.日)	5.18	5.21	5.17	5.21	5.20	5.22
	満開期	(月.日)	5.26	5.27	5.26	5.26	5.26	5.27
	落花期	(月.日)	6.1	6.1	5.31	5.31	6.2	6.1
花芽率		(%)	90.3	94.4	76.5	74.6	72.6	71.2
果そう結実率		(%)	71.6	87.1	87.8	79.1	89.3	79.2
果 <sup>3)</sup> 実体積	7月1日		20.1	16.3	21.2	20.9	17.1	14.8
		平年対比(%)	123	(100)	102	(100)	115	(100)
	9月1日		219.0	213.2	205.1	219.6	151.2	151.4
		平年対比(%)	103	(100)	93	(100)	100	(100)
収量	収穫日	(月.日)	9.28	9.28	10.22	10.27	11.9	11.9
	一樹当り収量	(kg)	19.1	30.2	39.0	37.8	53.6	32.9
	収穫果一果重	(g)	304	284	346	349	287	263
果実品質	地色指数	(緑1-8黄)	4.6	4.1	4.4	3.8	4.7	3.8
	着色	(無0-10多)	7.0	8.1	6.0	7.0	7.0	8.0
	硬度	(lbs)	13.0	13.7	12.9	13.1	16.1	16.5
	糖度	(%)	14.3	14.2	14.7	13.9	15.3	14.8
	酸度	(g/100ml)	0.39	0.35	0.52	0.54	0.51	0.51
	蜜入り	(無0-4多)	0.2	0.3	1.3	1.7	3.3	3.0
	ヨード	無0-5全面)	2.0	2.8	2.3	2.0	2.2	2.1

注1) 平年値は2010～2019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>