

B 作 況

I 畑 作 物

1. 気象概況（作物開発部 長沼町）

平成 15 年 9 月から平成 16 年 11 月までの概況は次のとおりである。

平成 15 年

- 9 月：気温は上旬が低く、降水量は上中旬がやや少なく、下旬が多かった。日照時間は下旬がやや多かった。
- 10 月：気温は上旬が低く、下旬が高かった。降水量は上中旬が少なく、下旬が多かった。日照時間は上旬が多く、中下旬はやや少なかった。初霜は平年並の 10 月 21 日であった。
- 11 月：気温は全般に高かった。降水量は少なく、日照時間は上旬が多かった。降雪始は平年に比べ 7 日遅い 11 月 8 日であった。
- 12 月：気温は下旬が高かった。降水量は中旬が少なく、日照時間は下旬が少なかった。根雪始は平年並の 12 月 4 日であった。

平成 16 年

- 1 月～ 2 月：気温は全般に高く、特に 2 月中下旬が高かった。降水量は 1 月が少なく、2 月下旬が多かった。日照時間は 2 月中旬までは平年並からやや多めに推移したが、2 月下旬は少なかった。
- 3 月：気温は上旬が低く、下旬は高かった。降水量は少なかった。日照時間は上中旬が少なく、下旬は多かった。
- 4 月：根雪終は平年より 3 日早い 4 月 1 日で、積雪期間は平年に比べ 2 日短い 119 日であった。気温は下旬が著しく低温で、4 月 25 日に降雪を観測した。降水量は全般に少なかった。日照時間は中旬が多かった。耕鋤始は平年に比べ 7 日早い 4 月 13 日であった。
- 5 月：2 日に晩霜を観測した。気温は中旬が高かった。降水量は中旬が少なく、下旬はやや多かった。日照時間は中下旬がやや少なかった。
- 6 月：気温は全般に高く、特に下旬が高かった。降水量は上旬がやや少なく、下旬が多かった。日照時間は上中旬がやや多く、下旬が少なかった。
- 7 月：気温は下旬が高かった。降水量は中旬がやや少なかった。日照時間は中旬がやや多く、下旬が

多かった。

- 8 月：気温は上旬が著しく高く、中下旬は一転して低かった。降水量は上旬に観測されず、中旬は台風 15 号の接近により多く、下旬は少なかった。日照時間は上・下旬に多かった。31 日には台風 16 号が北海道を縦断した。
- 9 月：気温は下旬がやや高く、降水量は上下旬がやや少なく、日照時間は下旬がやや少なかった。9 月 8 日に台風 18 号が接近し、場内マメダスでは 9 時 19 分頃に最大瞬間風速 35.9m/s の強風にみまわれた。
- 10 月：気温は上中旬がやや高く、下旬が低かった。降水量は少なかった。日照時間は中旬がやや多く、下旬がやや少なかった。初霜は平年より 2 日早い 10 月 18 日、降雪始は平年より 9 日早い 10 月 23 日であった。10 月 26 日夜からまとまった降雪量を観測した。
- 11 月：気温は上中旬とも著しく高かった。降水量および日照時間は上中旬ともほぼ平年並であった。

以上、農耕期間（4～10 月）の気象を要約すると、4 月下旬、8 月下旬は低温に経過したものの、6 月下旬、7 月下旬から 8 月上旬は高温に経過し、特に 8 月上旬は平年に比べ平均気温が 3.8℃高かった。そのため積算平均気温は平年に比べ 106℃高い 3,196℃であった。降水量は概して少なく、積算降水量では平年に比べ 226mm 少ない 534mm であった。日照時間は平年より 71 時間多い 1,035 時間であった。

2. 気象表

道立中央農試（長沼町）

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15年	9月上旬	18.0	19.1	△1.1	22.8	23.4	△0.6	14.1	15.1	△1.0	26.0	37.8	△11.8	4.0	4.6	△0.6	51.3	52.4	△1.1
	9月中旬	17.1	17.1	0.0	21.8	21.4	0.4	12.5	13.0	△0.5	28.0	47.8	△19.8	3.0	3.7	△0.7	42.8	44.4	△1.6
	9月下旬	14.5	15.1	△0.6	19.4	19.9	△0.5	9.7	10.3	△0.6	82.0	48.6	33.4	4.0	4.4	△0.4	59.1	48.6	10.5
10月	10月上旬	11.6	12.9	△1.3	17.0	17.5	△0.5	6.2	8.3	△2.1	27.5	41.0	△13.5	3.0	4.3	△1.3	63.3	43.5	19.8
	10月中旬	10.2	10.9	△0.7	14.2	15.7	△1.5	5.9	5.7	0.2	7.5	31.9	△24.4	4.0	3.9	0.1	38.1	47.5	△9.4
	10月下旬	10.8	8.9	1.9	14.5	13.5	1.0	6.3	4.1	2.2	119.0	35.8	83.2	6.0	5.2	0.8	41.5	48.7	△7.2
11月	11月上旬	8.1	5.9	2.2	11.6	10.1	1.5	4.1	1.6	2.5	4.5	23.1	△18.6	1.0	4.7	△3.7	46.7	36.5	10.2
	11月中旬	3.9	3.2	0.7	8.3	6.9	1.4	-0.9	-0.9	0.0	14.5	32.8	△18.3	5.0	5.5	△0.5	29.2	28.9	0.3
	11月下旬	3.5	1.6	1.9	7.4	5.0	2.4	-0.9	-1.6	0.7	12.5	32.4	△19.9	4.0	5.2	△1.2	32.0	31.6	0.4
12月	12月上旬	-2.0	-1.8	△0.2	1.0	1.5	△0.5	-5.3	-5.6	0.3	21.5	21.2	0.3	4.0	4.8	△0.8	33.4	30.2	3.2
	12月中旬	-3.0	-3.9	0.9	0.8	-0.5	1.3	-7.5	-8.1	0.6	17.0	28.7	△11.7	3.0	6.4	△3.4	33.9	30.6	3.3
	12月下旬	-1.0	-4.8	3.8	1.7	-0.9	2.6	-5.0	-9.7	4.7	26.5	27.6	△1.1	6.0	6.9	△0.9	20.3	33.3	△13.0
平成16年	1月上旬	-5.6	-5.9	0.3	-1.5	-1.9	0.4	-11.8	-10.8	△1.0	27.0	30.8	△3.8	7.0	5.1	1.9	35.7	33.7	2.0
	1月中旬	-5.2	-7.0	1.8	-1.6	-3.1	1.5	-9.5	-12.5	3.0	21.0	23.6	△2.6	3.0	5.7	△2.7	32.3	31.2	1.1
	1月下旬	-6.1	-7.2	1.1	-1.6	-2.9	1.3	-11.1	-12.3	1.2	16.0	23.8	△7.8	5.0	6.3	△1.3	49.7	42.1	7.6
2月	2月上旬	-6.0	-6.7	0.7	-0.9	-2.4	1.5	-13.2	-12.0	△1.2	26.5	17.8	8.7	5.0	4.5	0.5	46.3	43.1	3.2
	2月中旬	-2.5	-5.7	3.2	1.1	-1.7	2.8	-7.3	-10.7	3.4	15.5	22.7	△7.2	4.0	5.8	△1.8	48.7	44.3	4.4
	2月下旬	-1.9	-4.4	2.5	1.7	-0.2	1.9	-6.8	-9.9	3.1	68.0	14.0	54.0	6.0	3.9	2.1	35.6	43.1	△7.5
3月	3月上旬	-4.7	-3.7	△1.0	-0.4	0.5	△0.9	-10.2	-8.9	△1.3	4.5	19.6	△15.1	1.0	4.6	△3.6	37.4	56.4	△19.0
	3月中旬	-0.3	-1.0	0.7	3.4	2.5	0.9	-4.8	-5.2	0.4	9.0	12.7	△3.7	4.0	4.1	△0.1	37.8	54.6	△16.8
	3月下旬	2.1	0.9	1.2	5.9	4.6	1.3	-2.3	-3.0	0.7	4.0	27.4	△23.4	2.0	5.1	△3.1	67.5	57.8	9.7
4月	4月上旬	3.5	3.6	△0.1	7.5	7.9	△0.4	-0.2	-0.6	0.4	8.0	10.3	△2.3	4.0	3.3	0.7	52.6	55.0	△2.4
	4月中旬	6.3	6.1	0.2	11.5	10.4	1.1	0.8	1.9	△1.1	9.5	18.8	△9.3	3.0	3.7	△0.7	63.9	48.4	15.5
	4月下旬	6.3	8.4	△2.1	10.6	13.5	△2.9	1.3	3.6	△2.3	10.5	16.8	△6.3	4.0	3.3	0.7	49.8	52.5	△2.7
5月	5月上旬	9.7	9.5	0.2	14.2	14.4	△0.2	5.4	5.0	0.4	41.0	38.5	2.5	6.0	4.4	1.6	56.0	52.5	3.5
	5月中旬	13.3	11.4	1.9	18.0	16.2	1.8	9.2	7.2	2.0	26.5	37.3	△10.8	7.0	3.8	3.2	38.8	48.2	△9.4
	5月下旬	13.3	13.2	0.1	17.7	18.0	△0.3	9.3	9.1	0.2	39.0	30.2	8.8	3.0	4.2	△1.2	42.6	50.2	△7.6
6月	6月上旬	15.4	13.5	1.9	20.8	18.0	2.8	10.6	9.8	0.8	13.5	23.5	△10.0	2.0	3.6	△1.6	60.7	51.0	9.7
	6月中旬	17.2	15.6	1.6	22.3	20.2	2.1	13.0	12.1	0.9	16.0	13.6	2.4	1.0	1.9	△0.9	60.1	48.6	11.5
	6月下旬	18.6	16.4	2.2	23.4	20.7	2.7	15.5	12.9	2.6	40.5	18.6	21.9	2.0	3.2	△1.2	31.9	47.8	△15.9
7月	7月上旬	17.6	17.8	△0.2	21.3	21.5	△0.2	14.2	15.0	△0.8	46.5	46.8	△0.3	4.0	4.1	△0.1	32.3	30.5	1.8
	7月中旬	19.5	19.6	△0.1	23.3	23.7	△0.4	16.5	16.4	0.1	14.0	36.8	△22.8	3.0	3.4	△0.4	39.9	35.8	4.1
	7月下旬	23.4	21.3	2.1	27.9	25.2	2.7	19.7	18.6	1.1	54.5	49.6	4.9	3.0	4.1	△1.1	69.6	38.0	31.6
8月	8月上旬	25.0	21.2	3.8	29.2	24.9	4.3	21.9	18.3	3.6	0.0	68.6	△68.6	0.0	4.0	△4.0	58.6	36.8	21.8
	8月中旬	19.7	20.5	△0.8	24.2	24.3	△0.1	15.4	17.6	△2.2	71.0	39.2	31.8	5.0	3.9	1.1	38.5	38.2	0.3
	8月下旬	18.4	20.4	△2.0	23.4	24.4	△1.0	13.6	17.2	△3.6	20.0	58.1	△38.1	3.0	4.5	△1.5	70.8	44.5	26.3
9月	9月上旬	19.4	19.2	0.2	24.3	23.6	0.7	14.8	15.3	△0.5	7.5	38.6	△31.1	1.0	4.5	△3.5	54.0	53.0	1.0
	9月中旬	17.1	17.1	0.0	22.2	21.4	0.8	11.8	12.9	△1.1	56.5	48.6	7.9	4.0	3.8	0.2	48.8	43.6	5.2
	9月下旬	15.6	15.1	0.5	19.8	19.9	△0.1	11.8	10.2	1.6	29.5	54.3	△24.8	4.0	4.4	△0.4	34.6	49.5	△14.9
10月	10月上旬	13.7	12.9	0.8	18.9	17.5	1.4	8.6	8.3	0.3	5.5	42.5	△37.0	2.0	4.2	△2.2	40.8	45.3	△4.5
	10月中旬	12.2	11.0	1.2	17.4	15.7	1.7	6.4	5.9	0.5	3.5	32.2	△28.7	1.0	4.1	△3.1	58.1	45.0	13.1
	10月下旬	8.1	9.0	△0.9	12.3	13.7	△1.4	3.8	4.3	△0.5	20.5	35.9	△15.4	5.0	4.9	0.1	32.7	49.4	△16.7
11月	11月上旬	9.5	6.2	3.3	13.2	10.3	2.9	5.0	1.8	3.2	17.0	22.5	△5.5	5.0	4.5	0.5	40.5	37.0	3.5
	11月中旬	6.5	2.8	3.7	10.5	6.6	3.9	2.7	-1.2	3.9	30.5	32.0	△1.5	5.0	5.5	△0.5	31.8	28.2	3.6

注1) データは「アメダス長沼」を使用。平年値は過去10年間を用い、中央農試で算出した。△は減を示す。なお、データは、平成15年9月までは確定値、平成15年10月以降は速報値を用いた。

注2) 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を用いた。

3. 季節表

年次	根雪始 (年.月.日)	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	H15. 12.04	H16. 4.01	119	H16. 4.25	H16. 4.13	H16. 5.02	H16. 10.18	168	H16. 10.23
平年	12.04	4.04	121	4.10	4.20	4.29	10.21	174	11.01
比較	0	-3	-2	15	-7	3	-3	-6	-9

注) 平年値は中央農試における平成6年～15年の10年間の平均値を用いた(根雪始のみ平成5～14年の平均値)。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)	日照時間 (hr)
4～10月	本年	3,196	4,182	2,280	534	1,035
	平年	3,090	4,026	2,258	759	964
	比較	106	156	22	△ 226	71
5～9月	本年	2,687	3,388	2,069	476	737
	平年	2,572	3,228	2,021	602	668
	比較	115	160	48	△ 126	69

5. 耕種概要

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。

	一区面積 (m ²)	反復	前作物	畦幅 (cm)	株間 (cm)	一株本数	播種粒数 (粒/m ²)	株数 (株/10a)
秋まき小麦	9.6	4	緑肥	30	条播	—	255	—
春まき小麦	7.2	4	緑肥	30	条播	—	340	—
大豆	25.2	3	緑肥	60	20	2	—	8,333
小豆	8.4	3	緑肥	60	20	2	—	8,333
ばれいしょ	10.8	3	菜豆・大豆	75	30	1	—	4,444
てんさい	13.1	4	小豆	60	23.8	1	—	7,003

	10a当たり施肥量(kg)				
	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO	堆肥
秋まき小麦	4.0+6.0	12.5	5.0	—	3,000
春まき小麦	10.0	18.0	12.0	5.0	3,000
大豆	1.5	11.0	7.5	3.5	—
小豆	4.0	19.2	9.2	2.4	—
ばれいしょ	10.4	16.8	14.0	5.0	3,000
てんさい	15.4	25.2	16.8	5.6	3,000

6. 作 況

(1) 秋まき小麦 作況：やや良

事由：播種期は平年より4日早い9月9日で、播種後高温に経過したため出芽は平年に比べ6日早い9月15日であった。越冬前までは気温が高く、生育は旺盛であった。根雪始は平年並で、積雪期間は平年並であったことから、越冬後雪腐病の発生はやや少なかった。その後、気温は5月下旬までは平年並に推移し、降水量も少なく、茎数は平年に比べ多く推移した。しかし、出穂期は4月下旬の低温の影響で、平年に比べ2～3日遅れた。その

後6月は高温に経過し、7月は気温は平年並であったことから、成熟期は平年並であった。穂数は多く、稈長は高かったため7月上旬の降雨により倒伏が多くなった。平年に比べ「ホクシン」では穂長が大きく、「ホロシリコムギ」では穂数が多かったことから、子実重は「ホクシン」で平年比106%、「ホロシリコムギ」で116%と多収となった。リットル重は平年並であったが、千粒重はやや小さかった。成熟期前後の降雨は少なかったが、倒伏が激しかったことから品質はやや劣った。

以上により本年の作況はやや良である。

項目	品種名 年次	ホロシリコムギ			ホクシン		
		本年	平年	比較	本年	平年	比較
播種期	(H15.月.日)	9.09	9.13	△ 4	9.09	9.13	△ 4
出芽期	(H15.月.日)	9.15	9.21	△ 6	9.15	9.21	△ 6
出穂期	(H16.月.日)	6.08	6.06	2	6.05	6.02	3
成熟期	(H16.月.日)	7.22	7.21	1	7.16	7.17	△ 1
冬損程度	(0:無～5:甚)	0.8	1.0	△ 0.2	0.9	1.2	△ 0.3
草丈 (cm)	H15.10.20	24.7	20.9	3.8	25.3	21.2	4.1
	H16.5.20	53.6	52.2	1.4	53.9	50.6	3.3
	H16.6.20	104	102	2	93	94	△ 1
茎数 (本/m ²)	H15.10.20	1312	838	474	1223	882	341
	H16.5.20	1276	1091	185	1259	1110	149
	H16.6.20	790	579	211	753	655	98
成熟期 稈長	(cm)	106	97	9	98	88	10
	に 穂長 (cm)	9.0	8.7	0.3	10.0	8.6	1.4
おける 穂数	(本/m ²)	710	533	177	639	616	23
倒伏程度	(0:無～5:甚)	4.0	0.8	3.2	4	0.5	3.5
子実重	(kg/10a)	601	516	85	627	592	35
リットル重	(g)	773	772	1	819	784	35
千粒重	(g)	43.0	45.1	△ 2.1	34.9	39.3	△ 4.4
品質	(等級)	規格外	2下	—	2中	2上	—
子実重平年対比	(%)	116	100	16	106	100	6

注) 平年値は前7か年中、平成9年(最凶)、15年(最豊)を除く5か年平均(各収穫年度)。

(2) 春まき小麦 作況：良

事由：融雪期が早く、融雪後降雨が少なかったため圃場の乾燥が進み、播種は平年より8日早い4月13日に行った。その後、4月下旬が低温で経過したため出芽までに時間がかかったが、平年より6日早い4月27日に出芽期に達した。出芽後は平年並からやや高めの気温で推移したことから、生育は進み、草丈は平年より高く、茎数は多く経過した。出穂期は平年より2日早い6月20日であった。登熟期間は多照に経過したが、7月下旬に

高温となったため登熟期間はやや短縮し、成熟期は平年より3日早い7月30日となった。

栄養生長期間が長かったため、生育は旺盛で、稈長は平年より長く、穂長はやや短いものの穂数は平年より多かった。登熟期間が多照に経過したことから、千粒重が重くなり子実重は平年比148%の多収となった。赤かび病および穂発芽は少なく、等級は2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		ハルユタカ		
		本年	平年	比較
播種期	(月.日)	4.13	4.21	△ 8
出芽期	(月.日)	4.27	5.03	△ 6
出穂期	(月.日)	6.20	6.22	△ 2
成熟期	(月.日)	7.30	8.02	△ 3
草丈	5月20日	24.3	16.6	7.7
(cm)	6月20日	86	68	18
茎数	5月20日	657	472	185
(本/m ²)	6月20日	759	654	105
成熟期	稈長 (cm)	90	84	6
に	穂長 (cm)	8.2	8.7	△ 0.5
おける	穂数 (本/m ²)	507	440	67
子実重	(kg/10a)	494	334	160
リットル重	(g)	814	772	42
千粒重	(g)	39.2	37.2	2.0
品質	(等級)	2中	2下	—
子実重平年対比	(%)	148	100	48

注) 平年値は前7か年中、平成11年(最凶)、14年(最豊)を除く5か年平均。

(3)大豆 作況：良

事由：播種期は平年並の5月20日であった。播種前後の適度な降雨により、出芽期は平年より3日早かった。出芽以降、7月上・中旬は平年並の気温であったものの、8月上旬まで気温は高めに経過したことから、主茎長、主茎節数は平年を上回り、生育は順調であった。開花期は平年に比べ「ツルムスメ」で3日、「ユウヅル」で7日早かった。8月中～下旬は低温に経過したものの、その後は再び平年並みの経過となり、9月8日の台風18号の強風により葉落ちが進んだが、倒伏等の被害は少なく、登熟は順調かつ平年に比べ早く進んだ。成熟期は平

年に比べ「ツルムスメ」で6日、「ユウヅル」で7日早かった。

着莢数は、中生の「ツルムスメ」が平年比127%、晩生の「ユウヅル」が平年比114%とかなり多く、一莢内粒数は平年並で、百粒重は小さかった。その結果、子実重は「ツルムスメ」が平年比123%の425kg/10a、「ユウヅル」が平年比113%の405kg/10aと多収であった。品質については、粒は小さめではあるが、裂皮が少なく、揃いも良好なことから外観品質は平年を上回った。

以上により、本年の作況は良である。

品種名 項目 \ 年次	ツルムスメ			ユウヅル			トヨムスメ(参考)			スズマル(参考)			
	本年	平年	比較	本年	平年	比較	本年	平年	比較	本年	平年	比較	
播種期 (月.日)	5.20	5.20	0	5.20	5.20	0	5.20	5.20	0	5.20	5.20	0	
出芽期 (月.日)	5.30	6.02	△3	5.30	6.02	△3	5.30	5.31	△1	5.30	5.29	1	
開花期 (月.日)	7.17	7.20	△3	7.22	7.29	△7	7.14	7.17	△3	7.19	7.28	△9	
成熟期 (月.日)	9.24	9.30	△6	10.09	10.16	△7	9.20	10.01	△11	9.19	10.07	△18	
主茎長 (cm)	6月20日	12.7	10.2	2.5	13.1	10.0	3.1	15.8	11.6	4.2	11.6	9.3	2.3
	7月20日	56.7	42.3	14.4	53.0	38.4	14.6	59.4	48.5	10.9	52.9	38.0	14.9
	8月20日	61.3	54.8	6.5	82.3	75.9	6.4	65.5	60.3	5.2	70.7	77.1	△6.4
	9月20日	59.8	56.0	3.8	80.8	77.5	3.3	63.3	61.6	1.7	66.7	78.8	△12.1
	成熟期	59.8	55.0	4.8	80.6	76.7	3.9	63.3	60.3	3.0	66.7	78.5	△11.8
主茎節数 (節)	6月20日	4.4	3.5	0.9	4.3	3.4	0.9	3.6	3.3	0.3	4.3	3.8	0.5
	7月20日	12.1	10.2	1.9	12.1	10.0	2.1	10.1	9.6	0.5	12.4	9.7	2.7
	8月20日	13.1	12.5	0.6	15.0	15.3	△0.3	10.5	10.4	0.1	14.2	14.5	△0.3
	9月20日	12.1	12.7	△0.6	14.6	15.6	△1.0	10.1	10.1	0.0	14.2	14.7	△0.5
	成熟期	12.1	12.4	△0.3	15.0	15.4	△0.4	10.1	10.2	△0.1	14.2	14.3	△0.1
分枝数 (本/株)	7月20日	6.2	5.2	1.0	4.0	3.2	0.8	6.2	6.6	△0.4	8.6	6.7	1.9
	8月20日	7.1	6.1	1.0	5.1	5.6	△0.5	7.7	6.6	1.1	11.4	11.6	△0.2
	9月20日	6.4	6.5	△0.1	5.2	5.1	0.1	8.0	5.9	2.1	10.9	10.6	0.3
	成熟期	6.4	6.5	△0.1	5.0	4.9	0.1	8.0	5.5	2.5	10.9	8.7	2.2
着莢数 (莢/株)	9月20日	66.5	52.1	14.4	58.6	58.4	0.2	87.4	63.7	23.7	147.9	120.4	27.5
	成熟期	66.5	52.4	14.1	65.0	56.9	8.1	87.4	60.5	26.9	147.9	111.9	36.0
一莢内粒数	1.82	1.89	△0.07	1.89	1.87	0.02	1.81	1.80	0.01	2.48	2.26	0.22	
子実重 (kg/10a)	425	345	80	405	357	48	447	382	65	406	306	100	
百粒重 (g)	43.3	45.9	△2.6	42.9	43.8	△0.9	37.5	40.2	△2.7	14.1	15.0	△0.9	
屑粒率 (%)	1.0	1.5	△0.5	2.8	2.6	0.2	0.8	1.9	△1.1	1.9	2.4	△0.5	
品質 (等級)	2中	2下	—	2上	3中	—	3中	3中	—	1	3上	—	
子実重平年対比 (%)	123	100	23	113	100	13	117	100	17	133	100	33	

注) 平年値は前7か年中、平成12年(最豊)、14年(最凶)を除く5か年平均。

(4)小豆 作況：良

事由：播種期は平年に比べ4日遅い5月26日であった。播種前後に十分な降雨があり、気温もやや高かったことから出芽期は3日早い6月7日であった。6月は高温に経過したため生育は進み、初期生育は良好で、開花期は平年に比べ3日早い7月25日であった。7月下旬～8月上旬は高温に経過し、8月下旬に一時低温になっ

たことから成熟期は平年並の9月8日であった。草丈、着莢数は平年に比べ大きく上回り、百粒重は平年並、一莢内粒数は平年よりやや少なかった。子実重は327kg/10aで平年比121%であった。成熟期前後少雨に経過したため屑粒率は低く、品質は平年に比べ良好であった。

以上により、本年の作況は良である。

項目	品種名 年次	エリモシヨウズ		
		本年	平年	比較
播種期	(月.日)	5.26	5.22	4
出芽期	(月.日)	6.07	6.10	△3
開花期	(月.日)	7.22	7.25	△3
成熟期	(月.日)	9.08	9.08	0
主茎長 (cm)	6月20日	4.7	4.6	0.1
	7月20日	23.4	19.3	4.1
	8月20日	67.0	50.4	16.6
	成熟期	69.0	50.4	18.6
主茎節数 (節)	6月20日	2.2	1.5	0.7
	7月20日	8.7	7.4	1.3
	8月20日	13.8	12.2	1.6
	成熟期	13.9	11.8	2.1
分枝数 (本/株)	7月20日	4.7	2.4	2.3
	8月20日	4.8	3.6	1.2
	成熟期	4.5	3.2	1.3
着莢数 (莢/株)	8月20日	54.9	44.9	10.0
	成熟期	56.6	42.3	14.3
一莢内粒数		6.41	6.68	△0.27
子実重	(kg/10a)	327	271	56
百粒重	(g)	12.3	12.7	△0.4
屑粒率	(g)	3.7	6.8	△3.1
品質	(等級)	2上	3中	—
子実重平年対比	(%)	121	100	21

注) 平年値は前7か年中、平成12年(最凶)、15年(最豊)を除く5か年平均。

(5)ばれいしょ 作況：良

事由：植付期は4月30日、萌芽期は5月24日でほぼ平年並であった。萌芽後、高温・多照、適度な降水量に恵まれ平年をやや上回る順調な生育で経過した。開花始は6月21日で平年より3日早かった。7月下旬から8月上旬が著しい高温・多照・乾燥気味で経過したため、茎葉の黄変が平年より1週間程度早い7月下旬始め頃から始まり、この早期茎葉黄変化と高温のため、塊茎肥大

とでん粉蓄積はやや緩慢に進んだ。8月中旬から気温が下がり、枯凋期はほぼ平年並みの8月21日であった。上いも数は平年比131%と平年より多く、上いも1個重は平年比90%とやや小粒であった。このため、上いも重は4,666kg/10aで平年比118%、中以上いも重は3,485kg/10aで平年比111%と平年を上回った。また、でん粉価は15.1%とほぼ平年並みであった。

以上により、本年の作況は良である。

項目 \ 年次	品種名	男爵薯		
		本年	平年	比較
植付期	(月.日)	4.30	5.01	△ 1
萌芽期	(月.日)	5.24	5.25	△ 1
開花始	(月.日)	6.21	6.24	△ 3
枯凋期	(月.日)	8.21	8.20	1
茎長	6月20日	34	32	2
(cm)	7月20日	41	38	3
茎数	6月20日	5.2	4.8	0.4
(本/株)	7月20日	5.1	4.7	0.4
8月20日における				
上いも数	(個/株)	14.5	10.9	3.6
上いも平均一個重(g)		72	81	△ 9
上いも重	(kg/10a)	4643	3905	738
でん粉価	(%)	14.5	14.7	△ 0.2
枯凋期における				
上いも数	(個/株)	15.1	11.5	3.6
上いも平均一個重(g)		70	78	△ 8
上いも重	(kg/10a)	4666	3940	726
中以上いも重(kg/10a)		3485	3132	353
でん粉価	(%)	15.1	14.8	0.3
上いも重平年対比 (%)		118	100	18
中以上いも重 "	(%)	111	100	11
でん粉価 "	(%)	102	100	2

注) 平年値は前7か年中、平成11年(最凶)、13年(最豊)を除く5か年平均。

「上いも」は21g以上、「中以上いも」は61g以上のいもである。

(6) てんさい 作況：良

事由：播種期は3月24日で平年より12日早かった。移植期は4月27日で平年より8日早く、移植時の苗質は良好であった。移植後5月2日にごく軽微な降霜害があった。その後はやや高温、多照と適度な降水量に恵まれたため、補植株も少なく、5月15日前後に活着期となり、平年を大きく上回る順調な生育で経過した。7月下旬から8月上旬が著しい高温で、多照・少雨に経過したため、地上部生育および根部肥大はやや緩慢気味となったが、9月上旬まで、平年をかなり上回る順調な生育

で経過した。しかし、9月8日の台風により著しい葉傷みが生じ、茎葉部が黒褐変し、二次生長する個体が目立った。このため、収穫期には葉数が増加し、根周肥大がやや緩慢となり、褐斑病の発生もやや目立った。収穫期は10月12日ではほぼ平年並み、根中糖分は15.26%で平年対比97とやや低くとどまったが、根重は9.62トン/10aで平年比122%と大きく上回り、糖量では1,466kg/10aで平年比118%と平年値を大きく上回った。

以上により、本年の作況は良である。

項目 \ 年次	品種名(栽培法)	モノホマレ(移植)		
		本年	平年	比較
播種期	(月.日)	3.24	4.05	△ 12
移植期	(月.日)	4.27	5.05	△ 8
収穫期	(月.日)	10.12	10.13	△ 1
草丈 (cm)	5月20日	6.7	5.0	1.7
	6月20日	35.9	28.2	7.7
	7月20日	62.8	55.2	7.6
	8月20日	65.9	61.9	4.0
	9月20日	63.7	61.2	2.5
	収穫期		58.8	59.8
葉数 (枚)	5月20日	6.4	3.2	3.2
	6月20日	16.2	11.0	5.2
	7月20日	25.8	21.9	3.9
	8月20日	32.7	25.7	7.0
	9月20日	34.5	29.8	4.7
	収穫期		37.4	29.6
根周 (cm)	7月20日	26.5	22.9	3.6
	8月20日	33.9	29.8	4.1
	9月20日	36.5	34.2	2.3
	収穫期	37.2	35.3	1.9
茎葉重	(t/10a)	6.09	4.81	1.28
根重	(t/10a)	9.62	7.87	1.75
根中糖分	(%)	15.26	15.74	△ 0.48
糖量	(kg/10a)	1466	1240	226
根重平年対比	(%)	122	100	22
根中糖分平年対比	(%)	97	100	△ 3
糖量平年対比	(%)	118	100	18

注) 平年値は前7か年中、平成12年(最凶)、15年(最豊)を除く5か年平均。

(7) 作況圃場の変更について

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。

Ⅱ 水 稻

1. 気象概況（岩見沢試験地 岩見沢市上幌向）

本年の根雪終日は4月8日で平年より1日遅く、晩霜は4月25日で平年より5日早かった。

4月：平均気温は5.3℃で平年より1.0℃低く、日照時間は平年の103%、降水量は平年の84%であった。

5月：平均気温は12.8℃で平年より0.7℃高く、日照時間は平年の96%、降水量は平年の120%であった。

6月：平均気温は17.9℃で平年より1.9℃高く、日照時間は平年の102%、降水量は平年の92%であった。

7月：平均気温は20.8℃で平年より0.3℃高く、日照時間は平年の130%、降水量は平年の137%であった。

8月：平均気温は21.2℃で平年より0.1℃低く、日照時間は平年の124%、降水量は平年の69%であった。

9月：平均気温は17.2℃で平年と等しく、日照時間は平年の100%、降水量は平年の103%であった。

10月：平均気温は11.2℃で平年より0.3℃高く、日照時間は平年の106%、降水量は平年の27%であった。

本年の初霜は10月17日で平年より4日早く、降雪初日は10月23日で平年より4日早かった。

以上農耕期間の5月から9月についてまとめると、気温は6月までは平年より高く、7月以降はほぼ平年並に推移した。日照時間は5月と6月はほぼ平年並で、7月から9月中旬にかけて多く推移した。降水量は8月は降水量は8月は特に少なかったが、他は平年より多かった。5月から9月までの積算値では、平均気温は83℃高く、日照時間は平年の109%、降水量は104%であった。

2. 作 況：良

事由：4月下旬の低温により出芽は平年より遅くかつ不揃いであった。移植時における苗質は、草丈は平年より短く、茎数は平年並で、葉数は平年より少なかった。移植後の活着は順調で、その後も気温が高めに推移したことから生育は順調に進み、特に茎数は平年を大幅に上回った。幼穂形成期は4～5日、出穂期は3日平年より早く、不稔の発生は少なかった。出穂後は台風18号(9月8日)の強風により、籾の約2%が脱粒する被害を受

けたが、登熟は順調に進み、平年より4～6日早く成熟期を迎えた。成熟期における稈長・穂長はほぼ平年並で、 m^2 当たり穂数は平年を大きく上回った。一穂籾数は平年より多く、 m^2 当たり籾数は平年比117%(きらら397)、122%(ほしのゆめ)と平年を上回った。登熟歩合は平年より高く、屑米歩合は低く、千粒重は大きく、精玄米重は「きらら397」で平年比125%、「ほしのゆめ」で121%であった。また病害虫による被害は見られなかった。

以上により、本年の作況は良である。

気象表(平成16年)															
月旬	平均気温(℃)			最高気温(℃)			最低気温(℃)			日照時間(h)			降水量(mm)		
	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	33	3.7	△ 0.4	7.0	7.9	△ 0.9	-0.5	-0.5	0.0	600	61.8	△ 1.8	105	132	△ 2.7
中旬	6.5	6.4	0.1	11.8	10.8	1.0	1.2	2.0	△ 0.8	67.4	54.3	13.1	20.5	22.1	△ 1.6
下旬	6.0	8.9	△ 2.9	10.6	14.0	△ 3.4	1.4	3.7	△ 2.3	53.1	59.3	△ 6.2	12.5	16.4	△ 3.9
5月上旬	10.5	10.1	0.4	15.5	15.0	0.5	5.4	5.1	0.3	62.2	63.2	△ 1.0	34.5	42.6	△ 8.1
中旬	13.7	12.1	1.6	18.1	16.8	1.3	9.3	7.4	1.9	51.6	59.9	△ 8.3	38.5	28.5	10.0
下旬	14.1	14.2	△ 0.1	18.6	19.2	△ 0.6	9.7	9.1	0.6	66.3	65.1	1.2	48.0	30.0	18.0
6月上旬	15.9	14.2	1.7	21.3	18.9	2.4	10.4	9.5	0.9	74.6	64.0	10.6	11.0	24.5	△ 13.5
中旬	17.8	16.5	1.3	23.0	21.0	2.0	12.6	11.9	0.7	77.6	60.7	16.9	13.5	13.7	△ 0.2
下旬	19.9	17.3	2.6	24.1	21.8	2.3	15.7	12.8	2.9	36.9	61.5	△ 24.6	25.5	16.1	9.4
7月上旬	18.2	18.8	△ 0.6	22.0	22.5	△ 0.5	14.4	15.1	△ 0.7	39.0	41.9	△ 2.9	81.5	42.9	38.6
中旬	20.1	20.5	△ 0.4	24.1	24.4	△ 0.3	16.2	16.6	△ 0.4	56.9	45.9	11.0	67.5	37.4	30.1
下旬	24.2	22.3	1.9	28.6	26.0	2.6	19.7	18.7	1.0	82.1	49.2	32.9	27.0	48.1	△ 21.1
8月上旬	25.8	21.9	3.9	29.5	25.5	4.0	22.1	18.3	3.8	61.8	45.2	16.6	0.5	65.1	△ 64.6
中旬	19.6	21.2	△ 1.6	24.0	24.8	△ 0.8	15.3	17.5	△ 2.2	44.0	46.7	△ 2.7	70.5	29.8	40.7
下旬	18.2	20.9	△ 2.7	23.1	24.7	△ 1.6	13.3	17.0	△ 3.7	73.3	52.0	21.3	36.0	60.2	△ 24.2
9月上旬	19.1	19.4	△ 0.3	23.7	23.7	0.0	14.5	15.0	△ 0.5	58.7	56.7	2.0	6.0	34.3	△ 28.3
中旬	16.7	17.1	△ 0.4	22.1	21.2	0.9	11.3	12.9	△ 1.6	56.2	47.7	8.5	88.0	47.4	40.6
下旬	15.7	15.0	0.7	19.8	19.6	0.2	11.6	10.4	1.2	41.3	52.5	△ 11.2	43.5	51.9	△ 8.4
10月上旬	13.8	12.8	1.0	18.8	17.2	1.6	8.8	8.3	0.5	49.8	46.0	3.8	7.0	50.1	△ 43.1
中旬	11.9	10.8	1.1	17.1	15.4	1.7	6.7	6.2	0.5	63.0	44.5	18.5	11.0	32.4	△ 21.4
下旬	7.8	9.1	△ 1.3	11.5	13.3	△ 1.8	4.0	4.8	△ 0.8	31.9	46.6	△ 14.7	16.0	41.3	△ 25.3
農耕期間積算値(5月～9月)															
區別	平均気温(℃)			降水量(mm)			日照時間(h)								
本年	2751			592			883								
平年	2668			573			812								
比較	83			19			71								
季節調査(年.月.日)															
區別	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	H15.12.3	H16.4.8	H16.4.25	H16.4.27	H16.4.25	H16.10.17	H16.10.23								
平年	11.27	4.7	4.14	4.29	4.30	10.21	10.27								
比較	6	1	11	△ 2	△ 5	△ 4	△ 4								
注1)データは「アメダス岩見沢」を使用した。平年値は10か年の平年値(1994～2003)を農試が算出した。															
注2)平均気温は日最高気温と日最低気温の平均値である。															
注3)最高・最低・平均気温は期間内の平均値、降水量・日照時間は期間内の積算値である。															
注4)霜および雪は岩見沢測候所の観測値である。															

生育・収量調査

品種名 項目 \ 年次		中苗 きらら397			中苗 ほしのゆめ		
		本年	平年	比較	本年	平年	比較
播種期	(月.日)	4.19	4.20	△ 1	4.19	4.20	△ 1
移植期	(月.日)	5.21	5.21	0	5.21	5.21	0
幼穂形成期	(月.日)	7.04	7.08	△ 4	7.01	7.06	△ 5
止葉期	(月.日)	7.19	7.23	△ 4	7.17	7.20	△ 3
出穂期	(月.日)	7.30	8.02	△ 3	7.29	8.01	△ 3
成熟期	(月.日)	9.16	9.20	△ 4	9.12	9.18	△ 6
穂揃日数	(日)	6	6.8	△ 0.8	6	8.0	△ 2.0
登熟日数	(日)	47	49	△ 2	45	49	△ 4
生育日数	(日)	150	153	△ 3	146	151	△ 5
草丈	移植時	8.1	10.0	△ 1.9	8.4	11.0	△ 2.6
	6月20日	21.5	23.3	△ 1.8	23.3	24.9	△ 1.6
	(cm) 7月20日	57.2	54.9	2.3	59.6	60.9	△ 1.3
茎数	移植時	30.0	27.5	2.5	27.5	27.5	0.0
	6月20日	396	270	126	398	256	142
	(本/m ²) 7月20日	810	688	122	865	668	197
主稈 葉数 (枚)	移植時	3.1	3.3	△ 0.2	2.8	3.2	△ 0.4
	6月20日	7.4	6.8	0.6	6.9	6.3	0.6
	7月20日	11.0	10.7	0.3	10.0	10.0	0.0
	止葉	11.0	11.1	△ 0.1	10.0	10.0	0.0
稈長	(cm)	62.3	61.3	1.0	64.5	64.6	△ 0.1
穂長	(cm)	17.2	16.3	0.9	15.5	15.6	△ 0.1
穂数	(本/m ²)	700	611	89	758	648	110
一穂粒数	(粒)	51.6	50.2	1.4	48.9	46.6	2.3
m ² 当粒数	(百粒)	361	308	53	371	303	68
稔実歩合	(%)	94.2	86.0	8.2	93.4	89.3	4.1
登熟歩合	(%)	81.5	77.8	3.7	88.6	82.0	6.6
籾摺歩合	(%)	77.8	77.8	0.0	76.7	74.3	2.4
屑米歩合	(%)	5.3	5.9	△ 0.6	6.0	9.6	△ 3.6
千粒重	(g)	23.3	22.9	0.4	22.3	22.2	0.1
わら重	(kg/a)	56.8	63.2	△ 6.4	62.3	62.8	△ 0.5
精籾重	(kg/a)	80.3	64.4	15.9	76.0	64.6	11.4
精玄米重	(kg/a)	62.5	50.1	12.4	58.3	48.0	10.3
収量平年対比 (%)		125	100	25	121	100	21
検査等級		1	1下	—	1	1下	—

注1) 平年値は前7ヶ年中、平成10年(最豊)、平成15年(最凶)を除く5ヶ年平均。

注2)刈り取り面積は1区2.4m²、精玄米重以下は水分15%換算値を、篩目は1.9mmを使用した。

注3) 耕種概要

土 壤 : 細粒グライ土
 施 肥 : 高度化成472全層施肥 N-P₂O₅-K₂O=8.0-9.7-6.9 kg/10a 堆肥1.5t/10a
 播 種 量 : 中苗紙筒=180cc/箱
 栽 植 密 度 : 30×13.3cm 25株/m² 4本植え
 移 植 方 法 : 手植え
 反 復 : 2

Ⅲ 果 樹

1. リンゴ 作況：不良

事由：発芽期は平年よりやや早かったが、発芽直後に一時的な低温があり展葉期は遅れた。その後は温暖に推移したため開花期は平年並みになった。花芽率、結実率は非常に良好であった。

初期の果実肥大は良好で、中生種の「さんさ」「つがる」では収穫期まで大玉であったが、晩生種の「ハック

ナイン」「スターキング」「ふじ」は摘果の遅れや、8月の高温、少雨の影響で肥大が抑制された。

「さんさ」「つがる」の収穫期は平年よりやや早かった。「ハックナイン」は収穫期は早かったが成熟にばらつきが見られ、収穫前落果も発生した。

果実品質は平年並みであったが、台風18号の影響で落果が多発し、収穫期が近かった「さんさ」は約5割、「つがる」でも5割以上落果した樹があった。全体では約3割程度の落果率と思われる。また、「ハックナイン」での収穫前落果の多発もあり、作況は「不良」であった。

生育経過と果実品質

項 目	さんさ		つがる		ハックナイン		スターキング		ふじ		
	本年	平年値	本年	平年値	本年	平年値	本年	平年値	本年	平年値	
生 育 経 過	発芽期 (月. 日)	4.21	4.23	4.20	4.22	4.20	4.21	4.21	4.24	4.21	4.22
	展葉期 (月. 日)	5.5	5.1	5.7	5.3	5.4	4.29	5.6	5.3	5.5	5.1
	開花期 (月. 日)	5.23	5.23	5.22	5.22	5.21	5.20	5.23	5.23	5.23	5.21
	満開期 (月. 日)	5.28	5.29	5.28	5.27	5.27	5.26	5.28	5.29	5.28	5.28
	落花期 (月. 日)	6.3	6.3	6.3	6.3	6.2	6.2	6.3	6.4	6.3	6.2
果 実 品 質	調査果一果重 (g)	248	236	328	307	356	379	269	260	305	285
	地色 (1-8)	5.3	4.9	4.6	4.7	4.1	3.9	-	2.1	3.6	3.3
	着色 (0-10)	8.3	8.4	8.6	8.2	7.4	7.8	10.0	10.0	8.5	8.6
	硬度 (1b)	13.0	12.5	12.3	12.2	13.1	13.1	16.2	15.5	15.8	15.7
	糖度 (%)	14.4	14.2	13.4	13.3	13.3	13.1	13.0	12.3	13.4	13.7
	酸度 (g/100ml)	0.42	0.44	0.31	0.32	0.46	0.58	0.36	0.37	0.41	0.45
	蜜入り (0-4)	0.0	0.0	0.1	0.1	0.6	1.1	2.2	1.7	2.3	2.8
	ヨード (0-5)	2.0	3.1	1.2	1.9	2.1	2.0	3.0	3.2	1.2	1.7
	収穫日 (月. 日)	9.21	9.24	9.27	9.30	10.26	10.29	10.29	10.27	11.8	11.6

注) 平年値：前7カ年の内、豊凶2カ年を除いた5カ年平均。

「さんさ」以外は本年から調査樹変更

果実体積の推移

調査日	年度	さんさ	つがる	ハックナイン	スターキング	ふじ
7.1	本年	21	23	26	18	18
	平年	12	15	18	11	13
	比 (%)	175	149	143	163	139
9.1	本年	204	251	224	159	149
	平年	174	224	222	153	151
	比 (%)	117	112	101	104	99
最終調査	本年	227	319	344	258	251
	平年	198	295	367	251	259
	比 (%)	115	108	94	103	97

注) 平年値：前7カ年の内、豊凶2カ年を除いた5カ年平均

$$\text{果実体積 (cm}^3\text{)} = 4/3 \pi \{(\text{縦径} + \text{横径})/4\}^3$$