

# 令和5年度 定期作況報告

〈令和5年11月20日現在〉

地方独立行政法人北海道立総合研究機構  
農業研究本部 道南農業試験場

## 1. 気象経過

### 1) 融雪期以降の経過

根雪始は平年に比べ2日遅く、根雪終は7日早く、積雪期間は平年より8日短かった。また、耕鋤始は4日早かった。晩霜は9日早く、無霜期間は25日長かった。本年の初霜は11月5日で平年より15日遅かった(表1上)。

4月：平均気温は1.7℃、最高気温は1.5℃、最低気温は1.4℃高かった。降水量は平年より35.2mm多く、平年の156%であった。日照時間は23.1時間少なく、同88%であった(表2)。

5月：平均気温は0.5℃、最高気温は0.7℃、最低気温は0.4℃高かった。降水量は平年より37.1mm少なく、平年の46%であった。日照時間は7.0時間少なく、同97%であった。

6月：平均気温は1.8℃、最高気温は1.7℃、最低気温は1.8℃高かった。降水量は平年より87.4mm多く、平年の186%であった。日照時間は33.6時間少なく、同81%であった。

7月：平均気温は2.0℃、最高気温は2.5℃、最低気温は1.7℃高かった。降水量は平年より2.0mm少なく、平年の98%であった。日照時間は13.6時間少なく、同90%であった。

8月：平均気温は4.0℃、最高気温は4.2℃、最低気温は4.3℃高かった。降水量は平年より154.1mm少なく、平年の16%であった。日照時間は28.6時間多く、同121%であった。

9月：平均気温は2.9℃、最高気温は2.2℃、最低気温は3.5℃高かった。降水量は平年より2.0mm多く、平年の102%であった。日照時間は40.0時間少なく、同76%であった。

10月：平均気温は1.1℃、最低気温は1.5℃、最高気温は1.1℃高かった。降水量は平年より35.4mm少なく、平年の69%であった。日照時間は38.9時間多く、同125%であった。

農耕期間中(5~9月)の気温、降水量及び日照時間の推移を平年と比較すると以下の通りである(表1下)。

**気温**：月別では5~9月の全期間高かった。なお旬別では5月下旬が平年並で、他の旬は全て平年より高かった。この期間の日平均気温の積算値は3,121℃であった(平年差+343℃、平年比112%)。

**降水量**：6月は平年より多く、7、9月は平年並で、5、8月は少なかった。この期間の降水量の積算は464mmであった(平年差-103mm、平年比82%)。

**日照時間**：8月は平年より多く、5月は平年並で、6、7、9月は少なかった。この期間の日照時間の積算は756時間であった(平年差-66時間、平年比92%)。

表 1. 季節表および農耕期間の平均気温、降水量、日照時間の積算値

項目 年次	前年		本年							
	初霜 (年月日)	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	R4.10.22	R4.12.14	R5.3.06	83	R5.4.23	R5.4.05	R5.4.18	R5.11.05	201	R5.11.11
平年	10.21	12.12	3.13	91	4.16	4.09	4.27	10.21	176	11.10
比較	1	2	▲ 7	▲ 8	7	▲ 4	▲ 9	15	25	1

目	項	積算気温 (°C)	降水量 (mm)	日照時間 (時間)
		5月上旬 ～ 9月下旬	本年 平年 比較 (%)	3121 2778 343 112

注 1) 農耕期間の積算値は北斗市のアメダス、耕鋤始は道南農試により、それ以外は函館地方气象台（函館市美原）の観測値である。晩霜は、函館地方气象台の気象データからの推定値である（最低気温が 1.3°C 以下、最低気温起時に雨天の場合は除く）。

注 2) 平年値は前 10 か年の平均値である。ただし、晩霜については、令和元年(2019 年)までは、函館地方气象台の観測値であり、令和 2 年(2020 年)以降は推定値である。

注 3) 表中▲は「早」または「少」を示す。

表 2. 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(hr)			
		本年	平均	比較	本年	平均	比較	本年	平均	比較	本年	平均	比較	%	本年	平均	比較	%
4	上	8.2	5.2	3.0	13.4	10.3	3.1	2.8	0.3	2.5	16.0	18.4	▲ 2.4	87	63.4	57.4	6.0	110
	中	8.7	7.0	1.7	13.9	12.3	1.6	2.8	1.6	1.2	56.5	29.1	27.4	194	38.4	64.8	▲ 26.4	59
	下	9.6	9.2	0.4	14.8	15.0	▲ 0.2	3.6	3.2	0.4	26.0	15.8	10.2	165	67.3	70.0	▲ 2.7	96
5	上	11.7	11.0	0.7	16.8	16.5	0.3	6.6	5.5	1.1	15.5	19.2	▲ 3.7	81	48.7	65.3	▲ 16.6	75
	中	13.3	12.4	0.9	18.9	17.8	1.1	8.1	7.3	0.8	5.5	27.0	▲ 21.5	20	65.3	63.4	1.9	103
	下	14.7	14.7	0.0	20.7	20.1	0.6	9.1	9.9	▲ 0.8	10.5	22.4	▲ 11.9	47	84.5	76.8	7.7	110
6	上	16.5	15.6	0.9	21.4	21.0	0.4	11.7	10.8	0.9	99.5	23.5	76.0	423	46.8	75.7	▲ 28.9	62
	中	18.7	16.4	2.3	23.4	20.9	2.5	14.7	12.7	2.0	0.5	35.5	▲ 35.0	1	53.9	48.3	5.6	112
	下	19.9	17.7	2.2	24.3	21.9	2.4	16.4	14.1	2.3	89.5	43.1	46.4	208	42.7	53.0	▲ 10.3	81
7	上	21.5	19.4	2.1	26.9	23.4	3.5	17.9	16.0	1.9	5.5	38.0	▲ 32.5	14	58.1	45.1	13.0	129
	中	22.3	21.0	1.3	26.0	25.2	0.8	19.6	17.6	2.0	68.0	14.2	53.8	479	18.9	43.5	▲ 24.6	43
	下	25.1	22.5	2.6	30.1	26.7	3.4	20.7	19.2	1.5	10.5	33.8	▲ 23.3	31	47.2	49.2	▲ 2.0	96
8	上	26.1	23.0	3.1	31.1	27.3	3.8	22.6	19.5	3.1	1.5	56.8	▲ 55.3	3	47.2	46.5	0.7	102
	中	24.5	21.8	2.7	28.0	25.8	2.2	21.6	18.5	3.1	22.5	65.1	▲ 42.6	35	28.9	40.7	▲ 11.8	71
	下	27.3	21.3	6.0	32.0	25.7	6.3	23.9	17.4	6.5	6.0	62.2	▲ 56.2	10	88.3	48.6	39.7	182
9	上	23.4	20.5	2.9	27.6	25.1	2.5	19.5	16.3	3.2	40.0	37.1	2.9	108	43.9	52.9	▲ 9.0	83
	中	22.7	18.1	4.6	26.8	23.3	3.5	19.1	13.4	5.7	36.0	52.8	▲ 16.8	68	31.0	54.5	▲ 23.5	57
	下	17.7	16.7	1.0	22.8	22.0	0.8	12.9	11.3	1.6	53.0	37.1	15.9	143	50.4	57.9	▲ 7.5	87
10	上	15.1	14.5	0.6	20.1	19.7	0.4	10.5	9.2	1.3	34.5	45.0	▲ 10.5	77	58.5	49.4	9.1	118
	中	12.9	11.1	1.8	18.9	16.7	2.2	7.1	5.7	1.4	35.0	36.4	▲ 1.4	96	63.9	54.2	9.7	118
	下	10.7	9.7	1.0	16.7	14.8	1.9	5.1	4.5	0.6	10.0	33.5	▲ 23.5	30	71.7	51.6	20.1	139
4月	8.8	7.1	1.7	14.0	12.5	1.5	3.1	1.7	1.4	98.5	63.3	35.2	156	169.1	192.2	▲ 23.1	88	
5月	13.3	12.8	0.5	18.9	18.2	0.7	8.0	7.6	0.4	31.5	68.6	▲ 37.1	46	198.5	205.5	▲ 7.0	97	
6月	18.4	16.6	1.8	23.0	21.3	1.7	14.3	12.5	1.8	189.5	102.1	87.4	186	143.4	177.0	▲ 33.6	81	
7月	23.0	21.0	2.0	27.7	25.2	2.5	19.4	17.7	1.7	84.0	86.0	▲ 2.0	98	124.2	137.8	▲ 13.6	90	
8月	26.0	22.0	4.0	30.4	26.2	4.2	22.7	18.4	4.3	30.0	184.1	▲ 154.1	16	164.4	135.8	28.6	121	
9月	21.3	18.4	2.9	25.7	23.5	2.2	17.2	13.7	3.5	129.0	127.0	2.0	102	125.3	165.3	▲ 40.0	76	
10月	12.8	11.7	1.1	18.5	17.0	1.5	7.5	6.4	1.1	79.5	114.9	▲ 35.4	69	194.1	155.2	38.9	125	

注 1) 観測値は北斗市のアメダスデータを使用、平年値は前 10 か年による。

注 2) 表中▲印は「低」または「少」を示す。

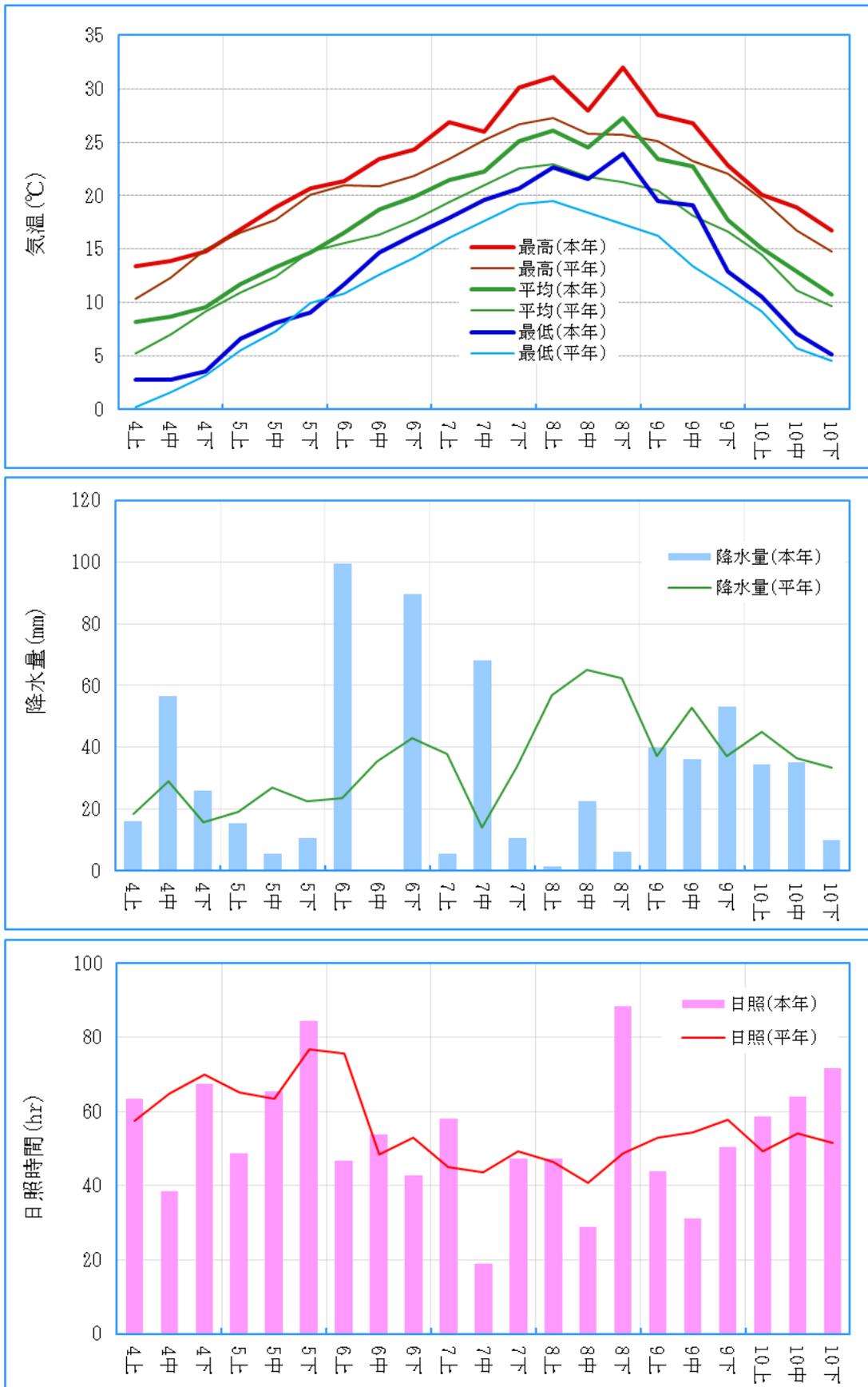


図1. 気温、降水量及び日照時間の平年との比較(令和5年、北斗市アメダスデータ)

## 2. 当場の作況（水稻）

### 作況：やや不良

事由：播種は平年より1日早い4月21日に行った。出芽は順調で、出芽までの日数は平年より1日短く、出芽期は4月26日であった。育苗期間中は、4月下旬は気温・日照ともに平年並、5月上旬はやや高温で寡照、5月中旬はやや高温で日照は平年並に推移し、全体としてやや高温で寡照であった。

移植は平年より1日早い5月19日に行った。移植時の苗の形質において、草丈は平年より長く、葉数は平年を上回っており、茎数は「ふっくりんこ」で多く、「ななつぼし」で平年並であった。苗の充実度を表す地上部乾物重/草丈の値は平年並であったが、地上部乾物重は平年を上回っていた。移植後の5月下旬は平年並の気温で多照に推移したため、活着は良好であった。活着後の6月上旬、中旬ともに気温が高く、生育は良好で、葉数は並からやや多く、茎数は平年より多く、草丈は平年より長かった。6月下旬はかなり高温であったため、生育は進み、幼穂形成期は「ふっくりんこ」「ななつぼし」ともに平年より3日早かった。また幼穂形成期後も7月上旬、中旬ともにかなり高温であったため、生育はさらに進み、止葉期は「ふっくりんこ」は平年より7日早く、「ななつぼし」は8日早かった。「ふっくりんこ」「ななつぼし」ともに止葉葉数は平年より少なく、8月20日における草丈は平年並であり、茎数はともに平年の91%と少なかった。出穂期は「ふっくりんこ」は8日、「ななつぼし」は10日早く、過去14年間で最も早かった。登熟中の7月下旬～8月下旬にかけても、かなり高温に推移したため、登熟はかなり早く進み、登熟日数は「ふっくりんこ」で9日短く、「ななつぼし」で7日短かった。成熟期は「ふっくりんこ」「ななつぼし」ともに平年より17日早く、「ふっくりんこ」「ななつぼし」ともに過去14年間で最も早い成熟期となった。

「ふっくりんこ」は、稈長と穂長は平年よりやや長く、穂数は平年の93%と少なかったが、一穂粒数は平年より多く、稔実歩合もやや高かったことから、 $m^2$ 当稔実粒数は平年並であった。一方で、登熟歩合は平年より5.0ポイント低かった。精玄米千粒重は平年並であり、屑米歩合が平年より4.5ポイント高かった。精玄米重は57.3kg/aであり、平年比96%とやや少なかった。

「ななつぼし」は、稈長と穂長は平年よりやや長く、穂数は平年の92%と少なかった、一方で、一穂粒数は平年よりやや多く、稔実歩合も高かったことから、 $m^2$ 当稔実粒数は平年並であった。登熟歩合は平年より8.6ポイント低かった。精玄米千粒重は平年並であり、屑米歩合は平年より4.8ポイント高かった。精玄米重は59.1kg/aであり、平年比99%と平年並の収量であった。

なお、検査等級は「ふっくりんこ」で2反復の調査で2等上と2等中、「ななつぼし」は2反復とも1等で平年並であった。なお、「ふっくりんこ」の落等要因は整粒不足であった。

以上のことから、本年の作況は「やや不良」である。

注)本作況は、道南農業試験場における平年値に対する水稻の生育良否に基づいたものであり、渡島・檜山を代表するものではありません。

表3 水稻の生育（道南農試）

項目	品種名 /年次	ふっくりんこ			ななつぼし		
		本年	平年	比較	本年	平年	比較
生育期節	播種期 (月日)	4.21	4.22	▲ 1	4.21	4.22	▲ 1
	出芽期 (月日)	4.26	4.27	▲ 1	4.26	4.27	▲ 1
	移植期 (月日)	5.19	5.20	▲ 1	5.19	5.20	▲ 1
	幼穂形成期 (月日)	6.29	7.02	▲ 3	6.25	6.28	▲ 3
	止葉期 (月日)	7.12	7.19	▲ 7	7.09	7.17	▲ 8
	出穂期 (月日)	7.20	7.28	▲ 8	7.17	7.27	▲ 10
	成熟期 (月日)	9.01	9.18	▲ 17	8.26	9.12	▲ 17
	穂揃日数 (日)	8	6	2	6	6	0
	登熟日数 (日)	43	52	▲ 9	40	47	▲ 7
	生育日数 (日)	133	149	▲ 16	127	143	▲ 16
移植時	草丈 (cm)	16.8	13.3	3.5	14.4	13.5	0.9
	葉数 (枚)	3.8	3.2	0.6	3.5	3.2	0.3
	茎数 (本/個体)	1.63	1.16	0.47	1.07	1.05	0.02
	地上部乾物重 (g/100本)	3.52	2.48	1.04	3.26	2.50	0.76
	地上部乾物重/草丈	0.21	0.19	0.02	0.23	0.19	0.04
本田生育	葉数 (枚) 6月20日	8.1	7.6	0.5	8.0	7.8	0.2
	葉数 (枚) 7月20日	10.3	10.7	▲ 0.4	10.2	10.7	▲ 0.5
	止葉葉数 (枚)	10.3	10.8	▲ 0.5	10.2	10.8	▲ 0.6
	茎数 (本/m <sup>2</sup> ) 6月20日	633	530	103	509	467	42
	茎数 (本/m <sup>2</sup> ) 7月20日	693	867	▲ 174	651	765	▲ 114
	茎数 (本/m <sup>2</sup> ) 8月20日	670	737	▲ 67	619	681	▲ 62
	草丈 (cm) 6月20日	38.5	32.2	6.3	37.9	33.4	4.5
	草丈 (cm) 7月20日	91.5	72.9	18.6	93.0	75.8	17.2
成熟期	稈長 (cm)	79.9	76.8	3.1	77.0	75.4	1.6
	穂長 (cm)	16.7	15.9	0.8	16.9	16.2	0.7
	穂数 (本/m <sup>2</sup> )	670	721	▲ 51	619	670	▲ 51
収量構成要素	一穂粒数 (粒)	48.6	45.7	2.9	50.9	49.6	1.3
	m <sup>2</sup> 当粒数 (×1000)	32.6	32.9	▲ 0.3	31.5	33.1	▲ 1.6
	稔実歩合 (%)	94.7	94.1	0.6	97.0	94.1	2.9
	m <sup>2</sup> 当稔実粒数 (×1000)	30.9	31.0	▲ 0.1	30.6	31.2	▲ 0.6
	同上平年比	100	100	0	98	100	▲ 2
	登熟歩合 (%)	80.9	85.9	▲ 5.0	76.1	84.7	▲ 8.6
	籾摺歩合 (%)	73.7	77.0	▲ 3.3	75.8	79.6	▲ 3.8
	屑米歩合 (%)	10.5	6.0	4.5	7.7	2.9	4.8
収量	精玄米千粒重 (g)	22.9	22.6	0.3	21.9	21.7	0.2
	わら重 (kg/a)	61.4	68.7	▲ 7.3	59.5	69.3	▲ 9.8
	精籾重 (kg/a)	77.8	77.4	0.4	78.0	75.4	2.6
	精玄米重 (kg/a)	57.3	59.6	▲ 2.3	59.1	60.0	▲ 0.9
	収量平年比 (%)	96	100	▲ 4	99	100	▲ 1
玄米検査等級 (等)	2上中	2上	—	1	1下	—	

注1) 平年値は前7か年中、令和4年（2022年、最豊年）、平成30年（2018年、最凶年）を除く5か年の平均値を用いた。

注2) 苗は中苗紙筒、栽植密度は25.3株/m<sup>2</sup>（33cm×12cm）、1株3本植え。

注3) 本田にはN、P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>、K<sub>2</sub>O成分をそれぞれ7.5、9.1、6.5(kg/10a)施用した。

注4) 篩目は1.90mmを使用し、精玄米重、千粒重とも水分15.0%に補正した。

注5) 登熟歩合は比重1.06の塩水で調査した。

注6) 表中▲印は「減」または「早」を示す。

注7) 2上中：2反復調査で「2等上」と「2等中」であったことを示す。

### 3. 当場の各月ごとの作況（水稻）

5月20日：やや良

事由：播種は平年より1日早い4月21日に行った。出芽は順調で出芽までの日数は平年より1日短く、出芽期は4月26日であった。育苗期間中、4月下旬は気温・日照ともに平年並、5月上旬はやや高温で寡照、5月中旬はやや高温で日照は平年並に推移し、全体としてやや高温で寡照であった。移植は平年より1日早い5月19日に行った。移植時の苗の形質において、草丈は平年より長く、葉数は平年を上回っており、茎数は「ふっくりんこ」で多く、「ななつぼし」で平年並であった。苗の充実度を表す地上部乾物重/草丈の値は平年並であったが、地上部乾物重は平年を上回っていた。

以上のことから、現在の作況は「やや良」である。

6月20日：やや良

事由：移植後の5月下旬は平年並の気温で多照に推移したため、活着は良好であった。活着後の6月上旬、中旬ともに気温が高く、生育は良好で、葉数は並からやや多く、茎数は平年より多く、草丈は平年より長かった。

以上のことから、現在の作況は「やや良」である。

7月20日：やや不良

事由：6月下旬はかなり高温であったため、生育は進み、幼穂形成期は「ふっくりんこ」「ななつぼし」とともに平年より3日早かった。また幼穂形成期後も7月上旬、中旬ともにかなり高温であったため、生育はさらに進み、止葉期は「ふっくりんこ」は平年より7日早く、「ななつぼし」は8日早かった。本年は既に出穂期に達し、「ふっくりんこ」は8日、「ななつぼし」は10日早く、過去14年間で最も早い出穂期であった。葉数は平年より少なく、草丈は平年より長く、茎数は平年よりかなり少ない。生育がかなり早く進んでいることを勘案し、茎数を8月20日の平年値や成熟期の穂数と比較した場合においても、やや下回っている。

以上のことから、現在の作況は「やや不良」である。

8月20日：やや不良

事由：登熟中の7月下旬～8月中旬にかけて、かなり高温に推移したため、登熟は進み、籾の黄熟化がかなり進んでいる。そのため本田生育調査と合わせて、成熟期の調査も行った。止葉葉数は平年より少なく、草丈は平年並であった。茎数は「ふっくりんこ」「ななつぼし」とともに平年の91%と少ない。また稈長と穂長は平年よりやや長く、穂数は「ふっくりんこ」で平年の93%、「ななつぼし」は平年の92%と少ない。観察から、一穂籾数はやや多く、不稔の発生は平年より少ないと推察されるが、穂数が少ないため、 $m^2$ 当籾数は平年より少ない見込みである。

以上のことから、現在の作況は「やや不良」である。

9月20日：やや不良

事由：8月中旬～8月下旬にかけて、かなり高温に推移したため、登熟はかなり早く進み、登熟日数は「ふっくりんこ」で9日短く、「ななつぼし」で7日短かった。成熟期は「ふっくりんこ」「ななつぼし」とともに平年より17日早かった。「ふっくりんこ」「ななつぼし」とともに、穂数は少なかったが、一穂粒数は平年より多く、稔実歩合も高かったことから、 $\text{m}^2$ 当稔実粒数は平年並であった。一方で、登熟歩合は平年より「ふっくりんこ」で5.0ポイント低く、「ななつぼし」で8.6ポイント低かった。

以上のことから、現在の作況は「やや不良」である。

10月20日：やや不良

事由：「ふっくりんこ」の精玄米千粒重は平年並であり、屑米歩合が平年より4.5ポイント高かった。精玄米重は57.3kg/aであり、平年比96%とやや少なかった。「ななつぼし」の精玄米千粒重は平年並であり、屑米歩合は平年より4.5ポイント高かった。精玄米重は59.1g/aであり、平年比99%と平年並の収量であった。

以上のことから、現在の作況は「やや不良」である。