

1 気象

根雪始は平年より6日遅く、根雪終日は6日早く、本年の根雪期間は12日短かった。耕鋤始は平年より7日早かった。晩霜は平年より11日遅かった。

4月：平均気温は平年より0.1℃高く、最高気温は0.4℃高く、最低気温は0.4℃低かった。降水量は40.0mm多く、平年対比159%であった。日照時間は55.6時間多く、平年対比135%であった。

5月：平均気温は平年より1.1℃高く、最高気温は1.4℃高く、最低気温は0.9℃高かった。降水量は20.5mm少なく、平年対比77%であった。日照時間は55.4時間多く、平年対比134%であった。

6月：平均気温は平年より0.1℃低く、最高気温は0.5℃低く、最低気温は0.4℃高かった。降水量は6.4mm少なく、平年対比91%であった。日照時間は39.9時間少なく、平年対比73%であった。

7月：平均気温は平年より0.1℃低く、最高気温は平年並みで、最低気温は0.2℃高かった。降水量は234.2mm多く、平年対比260%であった。日照時間は8.7時間少なく、平年対比91%であった。

8月：平均気温は平年より1.2℃低く、最高気温は1.4℃低く、最低気温は1.0℃低かった。降水量は47.0mm少なく、平年対比67%であった。日照時間は22.9時間少なく、平年対比84%であった。

9月：平均気温は平年より0.9℃低く、最高気温は0.1℃低く、最低気温は1.2℃低かった。降水量は76.5mm少なく、平年対比41%であった。日照時間は44.8時間多く、平年対比131%であった。

10月：平均気温は平年より0.2℃高く、最高気温は0.3℃高く、最低気温は0.1℃低かった。降水量は22.4mm多く、平年対比123%であった。日照時間は16.1時間少なく、平年対比89%であった。

本年の初霜は10月12日で平年より5日早く、初雪は11月2日で平年並みであった。

以上、農耕期間の気象についてまとめると、気温は6月中旬を除いて7月上旬まで高温に経過し、7月中旬から低温に経過した。8月中旬はやや高温であったが、その後は9月中旬まで低温に経過した。降水量は7月にまとまった降雨があったほかは、全般に少なかった。日照時間は6月上旬、6月中旬、7月下旬、8月上旬、8月中旬が少なく、5月と9月が多かった。5月から9月の積算では、平年に比べて、積算平均気温(平年 2620℃)は 35℃低く、降水量(平年578mm)は 84mm多く、日照時間(平年689hr)は29時間多かった。

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 (時間)		
	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上	5.8	4.3	1.5	11.0	8.7	2.3	0.0	-0.1	0.1	1.5	17.9	▲ 16.4	78.2	50.9	27.3
中	7.1	6.9	0.2	12.5	11.7	0.8	1.2	2.2	▲ 1.0	4.5	24.7	▲ 20.2	89.4	54.3	35.1
下	6.9	8.1	▲ 1.2	11.0	12.8	▲ 1.8	2.7	3.1	▲ 0.4	102.0	25.4	76.6	47.5	54.3	▲ 6.8
5上	12.9	9.8	3.1	19.0	14.6	4.4	7.3	5.1	2.2	0.0	30.0	▲ 30.0	83.9	55.2	28.7
中	11.2	11.2	0.0	15.7	15.9	▲ 0.2	6.4	6.6	▲ 0.2	39.0	24.5	14.5	65.7	51.2	14.5
下	13.4	13.0	0.4	17.8	17.6	0.2	9.6	8.9	0.7	29.0	34.0	▲ 5.0	68.3	56.2	12.1
6上	14.6	14.5	0.1	18.5	19.1	▲ 0.6	11.1	10.3	0.8	18.5	23.7	▲ 5.2	22.1	55.4	▲ 33.3
中	13.7	16.0	▲ 2.3	16.5	20.6	▲ 4.1	11.6	11.7	▲ 0.1	38.0	20.4	17.6	10.5	50.2	▲ 39.7
下	19.1	17.1	2.0	24.6	21.2	3.4	14.4	13.7	0.7	9.0	27.8	▲ 18.8	76.5	43.4	33.1
7上	19.1	17.6	1.5	23.3	21.1	2.2	16.0	14.5	1.5	96.0	42.3	53.7	34.5	27.1	7.4
中	19.0	19.3	▲ 0.3	22.6	22.6	0.0	16.1	16.7	▲ 0.6	170.5	47.2	123.3	35.8	22.7	13.1
下	19.2	20.6	▲ 1.4	22.5	24.6	▲ 2.1	17.0	17.2	▲ 0.2	114.0	56.8	57.2	15.7	44.8	▲ 29.1
8上	20.5	22.3	▲ 1.8	24.2	26.3	▲ 2.1	17.7	18.9	▲ 1.2	20.0	57.6	▲ 37.6	36.0	47.0	▲ 11.0
中	21.5	21.3	0.2	25.1	25.3	▲ 0.2	18.9	17.9	1.0	35.0	24.7	10.3	27.9	44.0	▲ 16.1
下	18.7	20.7	▲ 2.0	23.0	24.7	▲ 1.7	14.2	16.9	▲ 2.7	39.0	58.7	▲ 19.7	52.3	48.1	4.2
9上	18.3	19.7	▲ 1.4	22.7	23.9	▲ 1.2	14.4	15.7	▲ 1.3	23.5	44.2	▲ 20.7	46.7	43.4	3.3
中	16.3	18.1	▲ 1.8	22.3	22.6	▲ 0.3	11.1	13.3	▲ 2.2	7.0	46.3	▲ 39.3	70.7	45.5	25.2
下	15.9	15.3	0.6	21.4	20.2	1.2	10.4	10.2	0.2	23.0	39.5	▲ 16.5	71.5	55.2	16.3
10上	12.9	13.8	▲ 0.9	17.8	18.5	▲ 0.7	7.8	9.1	▲ 1.3	68.5	45.2	23.3	51.2	47.9	3.3
中	11.4	11.2	0.2	17.2	16.5	0.7	6.1	5.7	0.4	41.0	24.4	16.6	46.0	57.3	▲ 11.3
下	10.3	9.3	0.8	14.8	14.0	0.3	4.5	4.4	1.0	9.5	27.0	2.3	39.4	47.5	▲ 15.0

月	平均気温 (°C)			最高気温 (°C)			最低気温 (°C)			降水量 (mm)			日照時間 (時間)		
	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	6.6	6.5	0.1	11.5	11.1	0.4	1.3	1.7	▲ 0.4	108.0	68.0	40.0	215.1	159.5	55.6
5月	12.5	11.4	1.1	17.5	16.1	1.4	7.8	6.9	0.9	68.0	88.5	▲ 20.5	217.9	162.5	55.4
6月	15.8	15.9	▲ 0.1	19.8	20.3	▲ 0.5	12.3	11.9	0.4	65.5	71.9	▲ 6.4	109.1	149.0	▲ 39.9
7月	19.1	19.2	▲ 0.1	22.8	22.8	0.0	16.4	16.2	0.2	380.5	146.3	234.2	86.0	94.7	▲ 8.7
8月	20.2	21.4	▲ 1.2	24.0	25.4	▲ 1.4	16.9	17.9	▲ 1.0	94.0	141.0	▲ 47.0	116.2	139.1	▲ 22.9
9月	16.8	17.7	▲ 0.9	22.1	22.2	▲ 0.1	11.9	13.1	▲ 1.2	53.5	130.0	▲ 76.5	188.9	144.1	44.8
10月	11.6	11.4	0.2	16.6	16.3	0.3	6.2	6.3	▲ 0.1	119.0	96.6	22.4	136.6	152.7	▲ 16.1

注1)観測値は北斗市のアメダスデータを使用。

注2)平年値は前10カ年の北斗市のアメダスデータを使用し道南農試作成。

注3)表中▲印は低又は少を示す。

注4)以下の日付の測定項目は欠測値として平年値を計算した。

1999/6/5、1999/6/6の最高気温、最低気温

2004/9/5の最高気温、最低気温、降水量、日照時間

2004/9/17の最高気温、最低気温

2001/10/23、2001/10/24の降水量

2009/10/20の平均気温、降水量、風速

2009/10/21-22の全測定項目

2009/10/23の平均気温、降水量、日照時間、風速

季節調査(年.月.日)

区別	根雪始	根雪終日	降雪終日	耕鋤始	晩 霜	初 霜	降雪始
本年	20.12.21	21.03.08	21.04.26	21.04.02	21.05.16	21.10.12	21.11.02
平年	12.15	03.14	04.13	04.09	05.05	10.17	11.02
比較	6	▲ 6	13	▲ 7	11	▲ 5	0

注1)函館海洋气象台(函館市美原)の観測値及び平年値。(統計期間 霜・降雪、根雪 1971～2000年)

注2)耕鋤始は農試データ。

注3)表中▲印は「早」を示す。

農耕期間積算値(5～9月)

区別	平均気温(℃)	降水量(mm)	日照時間(時間)
本年	2585	662	718
平年	2620	578	689

注:本年値は北斗市のアメダスデータを使用し農試で作成。平年値は前10カ年の北斗市のアメダスデータを使用し農試で作成。

II 当該作況(水稻)

5月20日 平年並

事由：播種は平年より1日遅い4月20日に行った。出芽期はいずれの品種も平年より2日遅かった。出芽後の気温は高く、日照時間が多かったため生育の進みは早かった。移植時(5月22日)の苗の形質は、「きらら397」、「ほしのゆめ」とも平年より草丈が低く、茎数、葉数は多かった。「ふっくりんこ」は平年より草丈は低く、葉数、茎数ともに少なかった。3品種とも地上部乾物重は育苗基準に達していた。

以上のことから現在の作況は、「平年並」である。

6月20日 やや不良

事由：移植後、好天に恵まれ、活着は良好であった。しかし、6月上旬から低温寡照に推移したため生育はやや遅れている。「きらら397」、「ほしのゆめ」、「ふっくりんこ」いずれの品種とも、草丈、茎数、主稈葉数が平年を下回った。特に、茎数は「きらら397」が平年比71%、「ほしのゆめ」が平年比55%、「ふっくりんこ」が平年比63%と、少なかった。

以上のことから、現在の作況は「やや不良」である。

7月20日 平年並

事由：6月中旬まで生育は停滞していたが、6月下旬から高温多照となったため生育は進み、幼穂形成期は「きらら397」が3日、「ほしのゆめ」が4日、「ふっくりんこ」が2日遅れとなった。7月20日現在、草丈は3品種とも平年より約3cm長かった。㎡あたり茎数は、「きらら397」が平年よりも93本、「ほしのゆめ」が12本多く、「ふっくりんこ」が26本少なかった。葉数は「きらら397」が平年より0.2枚多く、「ほしのゆめ」が平年並、「ふっくりんこ」が平年より0.2枚少なかった。草丈がやや高く、茎数はやや多い傾向だが、生育進度はほぼ平年並と見込まれる。

以上のことから、現在の作況は「平年並」である。

8月20日 やや不良

前回報告では幼穂形成期が平年より2～4日遅れていた。その後の低温寡照の影響により生育は停滞し、止葉期は「きらら397」、「ほしのゆめ」が5日、「ふっくりんこ」が4日遅かった。出穂期はいずれの品種とも6日遅く、生育は遅延している。止葉葉数は「きらら397」が0.6枚、「ほしのゆめ」が0.5枚多く、「ふっくりんこ」が0.1枚少なかった。草丈は「きらら397」が5.1cm、「ほしのゆめ」が6.1cm、「ふっくりんこ」が1.3cm長かった。㎡あたり茎数は「きらら397」が6本、「ほしのゆめ」が18本、「ふっくりんこ」が43本少なかった。8月中旬の気温を除き、低温寡照傾向が続いているため、登熟への影響が懸念される。

以上のことから、現在の作況は「やや不良」である。

9月20日 不良

8月下旬以降、低温傾向であったが、日照時間が多く、登熟は順調に進んだ。成熟期は「きらら397」が3日、「ほしのゆめ」が1日、「ふっくりんこ」が2日平年より早かった。稈長は平年よりやや長い、穂長は平年より短かった。穂数は「きらら397」、「ほしのゆめ」は平年並みであった。「ふっくりんこ」の穂数は601本/㎡で、平年対比93%と少なかった。一穂粒数は「きらら397」が平年より1.2粒、「ほしのゆめ」が平年より0.6粒少なかったが、「ふっくりんこ」は平年より1.2粒多かった。総粒数は「きらら397」が30,600粒で、平年対比98%、「ほしのゆめ」が30,200粒で平年並み、「ふっくりんこ」が30,200粒で平年対比95%であった。不稈歩合は「きらら397」が平年より19.0%、「ほしのゆめ」が8.0%、「ふっくりんこ」が2.8%高かった。

稈実粒数は「きらら397」が20,200粒で、平年対比76%、「ほしのゆめ」が24,700粒で平年対比91%、「ふっくりんこ」が26,000粒で平年対比92%であった。3品種平均では、平年対比86%と低かった。

以上のことから、現在の作況は不良である。

10月20日 不良

m²当り穂数は「きらら397」、「ほしのゆめ」が平年並で、「ふっくりんこ」が平年対比93%とやや少なかった。一穂粒数は「きらら397」が平年より1.2粒、「ほしのゆめ」が平年より0.6粒少なかったが、「ふっくりんこ」は平年より1.2粒多かった。その結果、m²当り粒数はそれぞれ「きらら397」、「ほしのゆめ」が平年並みで、「ふっくりんこ」は平年対比95%とやや少なかった。稔実歩合は平年を大きく下回り、m²当り稔実粒数は「きらら397」が平年対比で76%、「ほしのゆめ」が91%、「ふっくりんこ」が92%と少なかった。登熟歩合は「きらら397」が平年より13.3%低く、「ほしのゆめ」、「ふっくりんこ」は6.6%低かった。m²当り登熟粒数は「きらら397」が82%、「ほしのゆめ」が92%、「ふっくりんこ」が87%と低かった。千粒重は「きらら397」が1.0g、「ほしのゆめ」が0.4g、「ふっくりんこ」が0.3g軽かった。くず米重は「きらら397」が平年対比200%、「ほしのゆめ」が241%、「ふっくりんこ」が177%と多かった。粒厚1.90mm以上の収量は「きらら397」が平年対比65%、「ほしのゆめ」が69%、「ふっくりんこ」が75%であった。

以上のことから、現在の作況は「不良」である。

11月20日 不良

播種期は平年より1日遅い4月20日であった。出芽期は平年より2日遅かった。移植時の苗の草丈は平年より低く、葉数は多かった。苗質は、育苗基準を満たした健苗であった。移植期は平年より1日遅い5月22日であった。幼穂形成期は「きらら397」が平年より3日、「ほしのゆめ」が4日、「ふっくりんこ」が2日遅かった。止葉期は「きらら397」、「ほしのゆめ」が平年より5日、「ふっくりんこ」が4日遅かった。出穂期はいずれの品種も平年より6日遅かった。成熟期は「きらら397」が平年より3日、「ほしのゆめ」が1日、「ふっくりんこ」が2日早かった。

穂長は「きらら397」が平年より4.4cm、「ほしのゆめ」が6.5cm、「ふっくりんこ」が0.6cm長かった。m²当穂数は「きらら397」、「ほしのゆめ」が平年並み、「ふっくりんこ」が46本少なかった。

〔粒数〕：一穂粒数は「きらら397」が1.2粒、「ほしのゆめ」が0.6粒平年より少なく、「ふっくりんこ」が1.2粒平年より多かった。m²当粒数は「きらら397」で平年対比98%、「ほしのゆめ」が平年並み、「ふっくりんこ」が平年対比95%であった。

〔稔実歩合・稔実粒数〕：稔実歩合は、「きらら397」が19.0%、「ほしのゆめ」が8.0%、「ふっくりんこ」が2.8%平年より低かった。m²当たり稔実粒数は「きらら397」が平年対比76%、「ほしのゆめ」が平年対比91%、「ふっくりんこ」が92%であった。

〔登熟歩合・m²当たり登熟粒数〕：登熟歩合は「きらら397」が13.3%、「ほしのゆめ」、「ふっくりんこ」が6.6%、平年より低かった。登熟粒数は「きらら397」が平年対比82%、「ほしのゆめ」が92%、「ふっくりんこ」が87%であった。

〔精玄米千粒重〕：「きらら397」が1.0g、「ほしのゆめ」が0.4g、「ふっくりんこ」が0.3g平年より軽かった。

〔検査等級〕：「きらら397」、「ほしのゆめ」、「ふっくりんこ」ともに1等であった。

〔精玄米重〕：粒厚1.90mm以上の収量は「きらら397」が平年対比65%、「ほしのゆめ」が69%、「ふっくりんこ」が75%であった。

以上のことから、本年の作況は「不良」である。

生育及び収量調査成績

項 目	きらら397 (中苗)			ほしのゆめ (中苗)			(参)ふっくりんこ (中苗)			
	本年	平年	比較	本年	平年	比較	本年	平年	比較	
播 種 期 (月日)	4.20	4.19	1	4.20	4.19	1	4.20	4.19	1	
出 芽 期 (月日)	4.27	4.25	2	4.27	4.25	2	4.27	4.25	2	
移 植 期 (月日)	5.22	5.21	1	5.22	5.21	1	5.22	5.21	1	
幼 穂 形 成 期 (月日)	7.08	7.05	3	7.07	7.03	4	7.10	7.08	2	
止 葉 期 (月日)	7.27	7.22	5	7.26	7.21	5	7.29	7.25	4	
出 穂 期 (月日)	8.08	8.02	6	8.07	8.01	6	8.10	8.04	6	
成 熟 期 (月日)	9.23	9.26	▲ 3	9.20	9.21	▲ 1	9.26	9.28	▲ 2	
穂 揃 日 数 (日)	5	5.6	▲ 1	4	6.4	▲ 2	6	5.8	0	
登 熟 日 数 (日)	46	55	▲ 9	44	51	▲ 7	47	55	▲ 8	
生 育 日 数 (日)	156	160	▲ 4	153	155	▲ 2	159	162	▲ 3	
草丈(cm)	移植時	10.5	12.2	▲ 1.7	11.8	13.3	▲ 1.5	10.8	13.1	▲ 2.3
	6月20日	23	27.5	▲ 4.5	26.3	29.1	▲ 2.8	26	28.9	▲ 2.9
	7月20日	63.2	60.4	2.8	66.9	63.8	3.1	68	64.7	3.3
茎数(本/m ²)	移植時	89	82	7	92	81	11	83	89	▲ 6
	6月20日	270	382	▲ 112	205	377	▲ 172	227	360	▲ 133
	7月20日	871	778	93	788	776	12	821	847	▲ 26
葉数(枚)	移植時	3.4	3.2	0.2	3.2	3.0	0.2	2.9	3.1	▲ 0.2
	6月20日	6.4	7.3	▲ 0.9	6.1	7.0	▲ 0.9	6.0	7.1	▲ 1.1
	7月20日	11.1	10.9	0.2	10.3	10.3	0.0	10.3	10.5	▲ 0.2
止 葉 葉 数 (枚)		11.9	11.3	0.6	11.0	10.5	0.5	11.0	11.1	▲ 0.1
成熟期	稈長 (cm)	69.5	65.1	4.4	74.9	68.4	6.5	75.1	74.5	0.6
	穂長 (cm)	15.2	15.6	▲ 0.4	15.2	15.4	▲ 0.2	14.5	16.3	▲ 1.8
	穂数 (本)	631	629	2	652	650	2	601	647	▲ 46
一 穂 籾 数		48.5	49.7	▲ 1.2	46.3	46.9	▲ 0.6	50.3	49.1	1.2
m ² 当 籾 数 (×100)		30.6	31.2	▲ 0.6	30.2	30.3	▲ 0.1	30.2	31.8	▲ 1.6
稈 実 籾 数 (×100)		20.2	26.5	▲ 6.3	24.7	27.2	▲ 2.5	26.0	28.3	▲ 2.3
登 熟 籾 数 (×100)		19.9	24.4	▲ 4.5	23.4	25.5	▲ 2.1	22.8	26.1	▲ 3.3
不 稈 歩 合 (%)		34.1	15.1	19.0	18.2	10.2	8.0	13.8	11.0	2.8
稈 実 歩 合 (%)		65.9	84.9	▲ 19.0	81.8	89.8	▲ 8.0	86.2	89.0	▲ 2.8
登 熟 歩 合 (%)		64.9	78.2	▲ 13.3	77.6	84.2	▲ 6.6	75.5	82.1	▲ 6.6
籾 摺 歩 合 (%)		72.0	78.5	▲ 6.5	63.2	75.4	▲ 12.2	69.6	76.3	▲ 6.7
屑 米 重 (kg/a)		4.6	2.3	2.3	9.9	4.1	5.8	7.8	4.4	3.4
屑 米 歩 合 (%)		12.9	4.6	8.3	23.5	8.0	15.4	16.4	7.6	8.8
千 粒 重 (g)		21.0	22.0	▲ 1.0	20.8	21.2	▲ 0.4	22.0	22.3	▲ 0.3
わ ら 重 (kg/a)		88.6	60.8	27.8	89.1	57.0	32.1	86.7	64.3	22.4
精 籾 重 (kg/a)		43.2	60.6	▲ 17.4	51.1	62.3	▲ 11.2	57.2	69.9	▲ 12.7
精 玄 米 重 (kg/a)		31.1	47.6	▲ 16.5	32.3	47.0	▲ 14.7	39.8	53.3	▲ 13.5
収 量 平 年 比 (%)		65	100	—	69	100	—	75	100	—
玄米検査等級		1等	2上	—	1等	2上	—	1等	2上	—

注1)平年値は、前7か年中、平成20年(最豊年)、同15年(最凶年)を除く5か年の平均値を用いた。

注2)栽植密度は25.3株/m²(33cm×12cm)、1株3本植え。移植日:5月22日

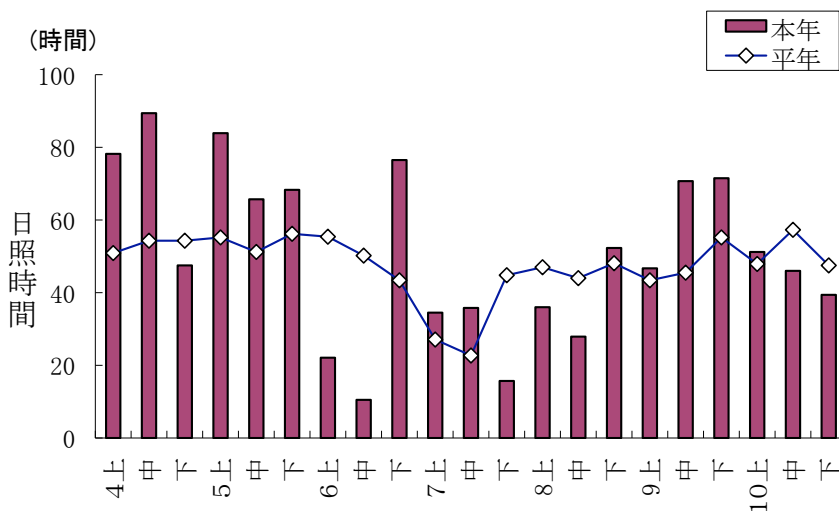
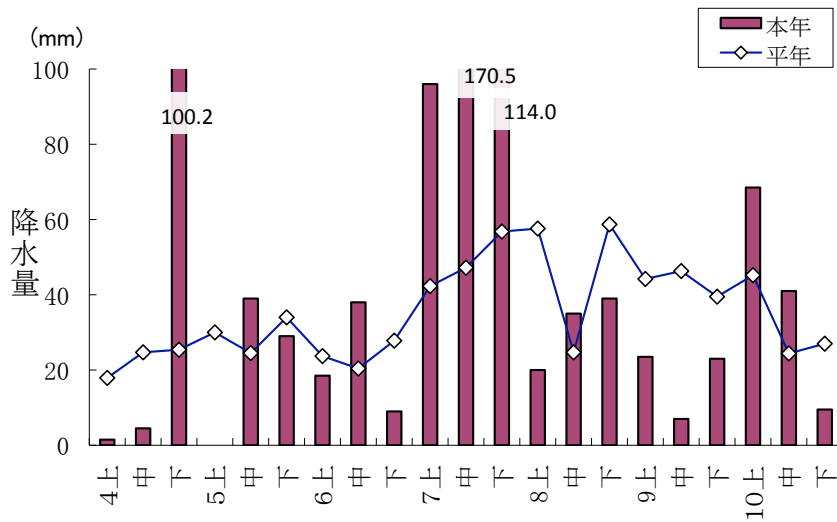
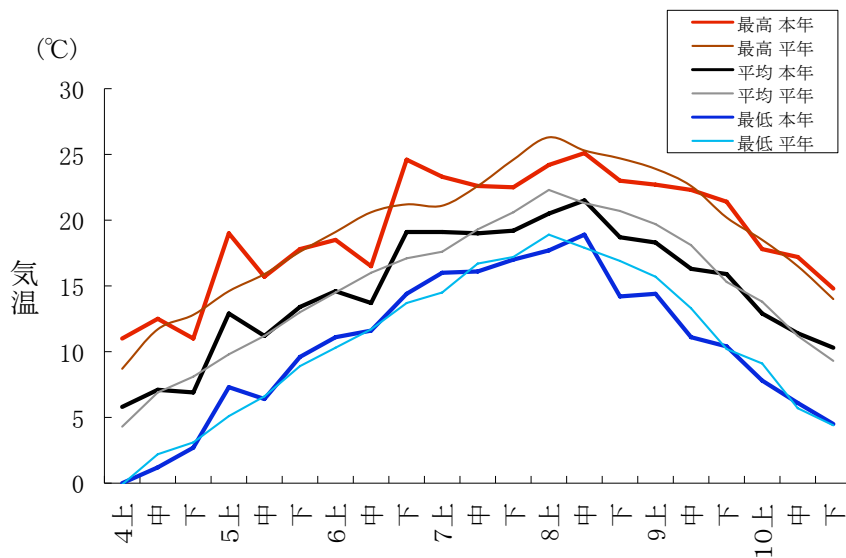
注3)表中▲印は「減」または「早」を示す。

注4)本田施肥量 :N、P₂O₅、K₂O成分をそれぞれ0.8、0.97、0.69(kg/a)施用した。

注5)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6)登熟歩合は比重1.06の塩水で調査した。

気象図(平成21年)



2009/10/20の平均気温, 降水量は欠測
 2009/10/21-22の全測定項目が欠測
 2009/10/23の平均気温, 降水量, 日照時間は欠測