

1 気象

根雪始は平年より1日早く、根雪終日は5日遅く、本年の根雪期間は6日長かった。耕鋤始は平年より2日早かった。晩霜は平年より10日早かった。

4月：平均気温は平年より1.3℃低く、最高気温は2.2℃低く、最低気温は0.6℃低かった。降水量は29.0mm多く、平年比138%であった。日照時間は14.4時間少なく、平年比91%であった。

5月：平均気温は平年より0.6℃低く、最高気温は1.1℃低く、最低気温は0.3℃低かった。降水量は32.4mm多く、平年比139%であった。日照時間は7.2時間多く、平年比104%であった。

6月：平均気温は平年より1.5℃高く、最高気温は1.8℃高く、最低気温は1.3℃高かった。降水量は7.0mm少なく、平年比90%であった。日照時間は73.2時間多く、平年比151%であった。

7月：平均気温は平年より2.7℃高く、最高気温は2.8℃高く、最低気温は3.1℃高かった。降水量は11.4mm多く、平年比107%であった。日照時間は5.5時間多く、平年比106%であった。

8月：平均気温は平年より3.0℃高く、最高気温は3.2℃高く、最低気温は2.7℃高かった。降水量は12.1mm多く、平年比109%であった。日照時間は4.2時間多く、平年比103%であった。

9月：平均気温は平年より2.0℃高く、最高気温は2.1℃高く、最低気温は1.8℃高かった。降水量は19.1mm多く、平年比115%であった。日照時間は20.8時間多く、平年比114%であった。

10月：平均気温は平年より3.0℃高く、最高気温は3.0℃高く、最低気温は3.8℃高かった。降水量は18.3mm少なく、平年比80%であった。日照時間は39.8時間少なく、平年比74%であった。

本年の初霜は10月18日で平年より1日遅く、初雪は10月26日で平年より7日早かった。

以上、農耕期間の気象についてまとめると、気温は5月上旬を除いて6月上旬まで低温に経過し、6月中旬から高温に経過した。降水量は全般に多く、特に7月下旬、8月中旬、9月上旬にまとまった降雨があった。日照時間は全般に多く、特に6月上旬、6月中旬、9月上旬に多かった。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 2599℃)は 260℃高く、降水量(平年586mm)は68mm多く、日照時間(平年689hr)は110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	5.2	4.7	0.5	9.5	9.2	0.3	0.5	0.0	0.5	21.0	17.0	4.0	67.8	54.5	13.3
中	4.2	6.8	▲2.6	7.6	11.7	▲4.1	0.6	2.0	▲1.4	31.5	24.1	7.4	32.6	57.5	▲24.9
下	6.1	7.9	▲1.8	10.0	12.5	▲2.5	1.9	3.0	▲1.1	53.0	35.4	17.6	49.8	52.6	▲2.8
5上	10.5	10.1	0.4	15.8	15.1	0.7	5.5	5.2	0.3	42.0	25.3	16.7	59.1	58.8	0.3
中	10.2	11.3	▲1.1	14.3	16.0	▲1.7	6.0	6.7	▲0.7	29.0	27.7	1.3	48.8	52.3	▲3.5
下	11.8	13.0	▲1.2	15.3	17.5	▲2.2	8.3	8.9	▲0.6	43.5	29.1	14.4	67.3	56.9	10.4
6上	14.0	14.4	▲0.4	19.1	19.0	0.1	9.2	10.3	▲1.1	3.5	22.8	▲19.3	90.6	51.6	39.0
中	17.6	15.6	2.0	22.2	20.0	2.2	14.1	11.6	2.5	32.0	24.3	7.7	72.8	45.4	27.4
下	20.2	17.3	2.9	24.8	21.6	3.2	16.4	13.7	2.7	28.5	23.9	4.6	52.6	45.8	6.8
7上	21.2	17.8	3.4	25.1	21.5	3.6	18.4	14.7	3.7	30.0	50.7	▲20.7	32.9	27.9	5.0
中	20.9	19.2	1.7	24.4	22.6	1.8	18.4	16.6	1.8	43.0	60.5	▲17.5	33.5	23.1	10.4
下	23.2	20.2	3.0	27.1	24.1	3.0	20.5	16.8	3.7	107.5	57.9	49.6	32.9	42.8	▲9.9
8上	24.1	21.8	2.3	28.1	25.7	2.4	20.3	18.6	1.7	1.0	58.4	▲57.4	38.0	41.9	▲3.9
中	23.5	21.1	2.4	27.7	25.1	2.6	19.4	17.6	1.8	108.5	28.2	80.3	60.1	43.5	16.6
下	24.6	20.4	4.2	28.7	24.4	4.3	20.8	16.5	4.3	42.5	53.3	▲10.8	40.7	49.2	▲8.5
9上	22.8	19.4	3.4	27.7	23.5	4.2	17.8	15.4	2.4	103.0	44.2	58.8	64.9	42.1	22.8
中	20.3	17.9	2.4	25.0	22.5	2.5	15.7	13.1	2.6	21.0	41.5	▲20.5	54.9	48.6	6.3
下	15.1	15.1	0.0	20.0	20.2	▲0.2	10.4	9.9	0.5	19.0	38.2	▲19.2	49.9	58.2	▲8.3
10上	16.3	13.8	2.5	20.6	18.5	2.1	12.4	9.2	3.2	64.0	45.9	18.1	52.9	47.9	5.0
中	12.5	11.3	1.2	18.0	16.7	1.3	7.8	5.7	2.1	9.0	23.2	▲14.2	60.1	58.5	1.6
下	8.8	9.2	0.8	13.8	13.9	0.3	4.0	4.2	1.0	5.0	22.3	2.3	47.9	46.4	▲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	5.2	6.5	▲1.3	9.0	11.2	▲2.2	1.0	1.6	▲0.6	105.5	76.5	29.0	150.2	164.6	▲14.4
5月	10.9	11.5	▲0.6	15.1	16.2	▲1.1	6.7	7.0	▲0.3	114.5	82.1	32.4	175.2	168.0	7.2
6月	17.3	15.8	1.5	22.0	20.2	1.8	13.2	11.9	1.3	64.0	71.0	▲7.0	216.0	142.8	73.2
7月	21.8	19.1	2.7	25.6	22.8	2.8	19.1	16.0	3.1	180.5	169.1	11.4	99.3	93.8	5.5
8月	24.1	21.1	3.0	28.2	25.0	3.2	20.2	17.5	2.7	152.0	139.9	12.1	138.8	134.6	4.2
9月	19.4	17.4	2.0	24.2	22.1	2.1	14.6	12.8	1.8	143.0	123.9	19.1	169.7	148.9	20.8
10月	14.4	11.4	3.0	19.3	16.3	3.0	10.1	6.3	3.8	73.0	91.3	▲18.3	113.0	152.8	▲39.8

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。

2000/9/4、9/5の最高気温、最低気温、降水量、日照時 2000/9/16の最高気温、最低気温

2009/10/20の平均気温、降水量、風速 2001/10/23、2001/10/24の降水量

2009/10/21、10/22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	H21.12.14	H22.3.19	H22.4.18	H22.4.7	H22.4.25	H22.10.18	H22.10.26
平年	12.15	03.14	04.13	04.09	05.05	10.17	11.02
比較	▲ 1	5	5	▲ 2	▲ 10	1	▲ 7

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 (°C)	降水量 (mm)	日照時間 (時間)
本年	2859	654	799
平年	2599	586	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 当场作況(水稻)

5月20日：やや不良

播種は平年より3日遅い4月22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。出芽後の気温は低く、日照時間が少なかったため生育の進みは遅かった。移植時(5月21日)の苗の形質は、「きらら397」は草丈が高かったが、「ほしのゆめ」、「ふっくりんこ」は低かった。3品種とも、地上部乾物重は育苗基準に達していたが、茎数、葉数は平年より少なかった。

以上のことから現在の作況は、「やや不良」である。

6月20日：やや良

移植後、低温傾向であったものの、日照時間は多く、活着は良好であった。6月中旬以降は高温多照となり、生育は急速に進んだ。「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、主稈葉数が平年を上回った。特に、茎数は「きらら397」が平年比147%、「ほしのゆめ」が平年比108%、「ふっくりんこ」が平年比115%と、多かった。

以上のことから、現在の作況は「やや良」である。

7月20日：やや良

高温傾向が続いたため、生育は進み、幼穂形成期は「きらら397」が6日、「ほしのゆめ」が5日、「ふっくりんこ」が7日、平年より早かった。幼穂形成期後も高温傾向が続き、生育はさらに進み、止葉期は「きらら397」が9日、「ほしのゆめ」、「ふっくりんこ」は10日、平年より早かった。7月20日現在、草丈は3品種とも平年より17~25cm長かった。㎡あたり茎数は、3品種とも平年より117~236本少ないが、生育が進んでいるためと考えられる。葉数は、平年より0.1~0.5葉多かった。但し、本年は既に止葉が展開しており、止葉葉数は、「きらら397」、「ほしのゆめ」が平年より0.2枚少なく、「ふっくりんこ」が平年並みであった。

以上のことから、現在の作況は「やや良」である。

8月20日 やや良

先月に引き続き、高温傾向のため生育は進み、出穂期は平年より、「きらら397」、「ほしのゆめ」が11日、「ふっくりんこ」が10日早かった。止葉葉数は「きらら397」、「ほしのゆめ」が平年より0.2枚少なく、「ふっくりんこ」が平年並みであった。草丈は「きらら397」が8.8cm、「ほしのゆめ」が11.5cm、「ふっくりんこ」が9.4cm長く、稈長は「きらら397」が7.5cm、「ほしのゆめ」が9.0cm、「ふっくりんこ」が6.1cm長く、徒長気味の生育である。穂長は「きらら397」が1.0cm、「ほしのゆめ」が1.3cm、「ふっくりんこ」が0.9cm長かった。8月11日の降雨により、「ほしのゆめ」、「ふっくりんこ」の一部に、なびき型の倒伏が僅かに発生した。㎡あたり茎数は「きらら397」がほぼ平年並みであったが、「ほしのゆめ」が88本、「ふっくりんこ」が75本少なかった。出穂後は、やや寡照傾向であったが、8月中旬以降は多照傾向となり、登熟は順調に推移している。

以上のことから、現在の作況は「やや良」である。

9月20日 良

8月下旬以降も高温傾向が続き、登熟は順調に進んだ。9月6~7日の降雨により、「きらら397」、「ふっくりんこ」で倒伏が発生したが、被害は軽微であった。成熟期は「きらら397」、「ふっくりんこ」が17日、「ほしのゆめ」が15日平年より早かった。稈長、穂長は平年よりやや長かった。穂数は「きらら397」が平年並み、「ほしのゆめ」、「ふっくりんこ」が平年より75~82本少なかった。一穂粒数は、「きらら397」が0.5粒少なく、「ほしのゆめ」が4.5粒、「ふっくりんこ」が6.4粒多かった。総粒数は、「きらら397」が30,500粒で、平年対比101%、「ほしのゆめ」が29,700粒で平年対比98%、「ふっくりんこ」が31,500粒で平年対比99%であった。不稔歩合は「きらら397」が平年より13.3%、「ほしのゆめ」が6.3%、「ふっくりんこ」が4.9%低かった。

稔実粒数は「きらら397」が28,700粒で、平年対比117%、「ほしのゆめ」が28,100粒で平年対比105%、「ふっくりんこ」が29,400粒で平年対比104%であった。

以上のことから、現在の作況は「良」である。

10月20日 良

m²当り穂数は「きらら397」が平年並で、「ほしのゆめ」が平年比89%、「ふっくりんこ」が87%と、少なかった。一穂粒数は「きらら397」が平年並であったが、「ほしのゆめ」が4.5粒、「ふっくりんこ」が6.4粒多かった。その結果、m²当り粒数は「きらら397」、「ふっくりんこ」が平年並み、「ほしのゆめ」が平年比98%であった。稔実歩合は平年を大きく上回り、m²当り稔実粒数は「きらら397」が平年比117%、「ほしのゆめ」が105%、「ふっくりんこ」が104%と多かった。登熟歩合は「きらら397」が平年より8.7%、「ほしのゆめ」が5.9%、「ふっくりんこ」は1.0%高かった。m²当り登熟粒数は「きらら397」が比年比112%、「ほしのゆめ」が105%と高く、「ふっくりんこ」が平年並であった。千粒重は「きらら397」が0.8g、「ほしのゆめ」が1.0g、「ふっくりんこ」が0.3g重かった。くず米重は「きらら397」が平年比75%、「ほしのゆめ」が70%、「ふっくりんこ」が88%と少なかった。粒厚1.90mm以上の収量は「きらら397」が平年比135133%、「ほしのゆめ」が122120%、「ふっくりんこ」が108106%であった。

以上のことから、現在の作況は「良」である。

11月20日 良

播種期は平年より3日遅い4月22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長く、葉数は少なかった。乾物重はやや軽かったが、育苗基準を満たしていた。移植期は平年並の5月21日であった。幼穂形成期は「きらら397」が平年より6日、「ほしのゆめ」が5日、「ふっくりんこ」が7日早かった。止葉期は「きらら397」が平年より9日、「ほしのゆめ」、「ふっくりんこ」が10日早かった。出穂期は「きらら397」、「ほしのゆめ」が平年より11日、「ふっくりんこ」が10日早かった。成熟期は「きらら397」、「ふっくりんこ」が平年より17日、「ほしのゆめ」が15日早かった。

成熟期の稈長、穂長とも平年よりも長かった。m²当穂数は「きらら397」が平年並みであったが、「ほしのゆめ」は75本、「ふっくりんこ」が82本、平年より少なかった。

〔粒数〕：一穂粒数は「きらら397」が0.5粒少なかったが、「ほしのゆめ」が4.5粒、「ふっくりんこ」が6.4粒平年より多かった。m²当粒数は「きらら397」で平年比100%、「ほしのゆめ」が98%、「ふっくりんこ」が99%であった。

〔稔実歩合・稔実粒数〕：稔実歩合は、「きらら397」が13.2%、「ほしのゆめ」が6.3%、「ふっくりんこ」が5.0%、平年より高かった。m²当たり稔実粒数は「きらら397」が平年比117%、「ほしのゆめ」が平年比105%、「ふっくりんこ」が104%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8.7%、「ほしのゆめ」が5.9%、「ふっくりんこ」が1.0%、平年より高かった。登熟粒数は「きらら397」が平年比112%、「ほしのゆめ」が105%、「ふっくりんこ」が100%であった。

〔精玄米千粒重〕：「きらら397」が0.8g、「ほしのゆめ」が1.0g、「ふっくりんこ」が0.3g、平年より重かった。

〔検査等級〕：「きらら397」、「ほしのゆめ」、「ふっくりんこ」ともに2中であった。

〔精玄米重〕：粒厚1.90mm以上の収量は「きらら397」が平年比135%、「ほしのゆめ」が122%、「ふっくりんこ」が108%であった。

以上のことから、本年の作況は「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)	4.22	4.19	3	4.22	4.19	3	4.22	4.19	3	
出 芽 期 (月日)	4.28	4.26	2	4.28	4.26	2	4.28	4.26	2	
移 植 期 (月日)	5.21	5.21	0	5.21	5.21	0	5.21	5.21	0	
幼 穂 形 成 期 (月日)	6.30	7.06	▲ 6	6.29	7.04	▲ 5	7.01	7.08	▲ 7	
止 葉 期 (月日)	7.14	7.23	▲ 9	7.12	7.22	▲ 10	7.15	7.25	▲ 10	
出 穂 期 (月日)	7.23	8.03	▲ 11	7.22	8.02	▲ 11	7.26	8.05	▲ 10	
成 熟 期 (月日)	9.06	9.23	▲ 17	9.03	9.18	▲ 15	9.08	9.25	▲ 17	
穂 揃 日 数 (日)	2.0	4.8	▲ 2.8	3.0	5.0	▲ 2.0	3.0	5.2	▲ 2.2	
登 熟 日 数 (日)	45	51	▲ 6	43	47	▲ 4	44	51	▲ 7	
生 育 日 数 (日)	137	156	▲ 19	134	152	▲ 18	139	158	▲ 19	
移 植 時 乾 物 重 (g)	2.02	2.27	▲ 0.25	2.06	2.29	▲ 0.23	2.14	2.39	▲ 0.25	
草丈(cm)	移植時	13.3	12.0	1.3	11.4	12.8	▲ 1.4	12.0	12.7	▲ 0.7
	6月19日	29.1	26.7	2.4	33.5	28.5	5.0	32.3	28.4	3.9
	7月19日	78.6	61	17.6	90.2	65	25.2	82.6	65.5	17.1
茎数(本/m ²)	移植時	76	89	▲ 13	76	92	▲ 16	76	83	▲ 7
	6月19日	538	365	173	375	346	29	394	344	50
	7月19日	652	769	▲ 117	606	766	▲ 160	595	831	▲ 236
葉数(枚)	移植時	2.7	3.2	▲ 0.5	2.7	3.0	▲ 0.3	2.5	3.1	▲ 0.6
	6月19日	7.8	7.1	0.7	7.5	6.8	0.7	7.5	6.8	0.7
	7月19日	11.1	11.0	0.1	10.4	10.3	0.1	10.9	10.4	0.5
止 葉 葉 数 (枚)		11.1	11.3	▲ 0.2	10.4	10.6	▲ 0.2	10.9	10.9	0.0
成熟期	稈長 (cm)	72.8	65.3	7.5	78.5	69.5	9.0	79.9	73.8	6.1
	穂長 (cm)	16.6	15.6	1.0	16.8	15.5	1.3	16.8	15.9	0.9
	穂数 (本)	643	636	7	591	666	▲ 75	571	653	▲ 82
一 穂 籾 数		47.4	47.9	▲ 0.5	50.2	45.7	4.5	55.1	48.7	6.4
m ² 当 籾 数 (×100)		30.5	30.4	0.1	29.7	30.4	▲ 0.7	31.5	31.9	▲ 0.4
稈 実 籾 数 (×100)		28.7	24.6	4.1	28.1	26.8	1.3	29.4	28.2	1.2
登 熟 籾 数 (×100)		25.7	23.0	2.7	26.2	25.0	1.2	25.6	25.6	0.0
不 稈 歩 合 (%)		5.9	19.1	▲ 13.2	5.5	11.8	▲ 6.3	6.6	11.6	▲ 5.0
稈 実 歩 合 (%)		94.1	80.9	13.2	94.5	88.2	6.3	93.4	88.4	5.0
登 熟 歩 合 (%)		84.4	75.7	8.7	88.1	82.2	5.9	81.3	80.3	1.0
籾 摺 歩 合 (%)		79.9	77.3	2.6	77.1	73.0	4.1	75.8	75.2	0.6
屑 米 重 (kg/a)		1.4	2.8	▲ 1.4	2.9	5.3	▲ 2.4	3.5	5.0	▲ 1.5
屑 米 歩 合 (%)		2.4	6.1	▲ 3.7	5.2	11.0	▲ 5.8	6.0	9.0	▲ 3.0
千 粒 重 (g)		22.7	21.9	0.8	22.2	21.2	1.0	22.7	22.4	0.3
わ ら 重 (kg/a)		56.9	67.2	▲ 10.3	57.1	65.4	▲ 8.3	64.2	70.3	▲ 6.1
精 籾 重 (kg/a)		72.2	55.4	16.8	68.2	58.9	9.3	71.8	67.3	4.5
精 玄 米 重 (kg/a)		57.7	42.8	14.9	52.6	43.0	9.6	54.4	50.6	3.8
収 量 平 年 比 (%)		135	100	—	122	100	—	108	100	—
玄 米 検 査 等 級		2中	1下	—	2中	1下	—	2中	1	—

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21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22年)

