

平成15年度定期作況報告

<11月20日最終報告>
道南農業試験場

1 気象

本年の根雪終日は3月21日で平年より7日遅く、晩霜は5月10日で平年より5日遅かった。

4月：気温は、中旬が平年より高く、平均気温は平年を0.4 上回った。降水量は平年の171%と多く、日照時間は、上旬は多く下旬は少なく、平年の90%であった。

5月：気温は上旬がやや高く、中・下旬が低かった。降水量は上旬は多く、中・下旬はともに1mmと非常に少なく、平年の55%であった。日照時間は平年の111%であった。

6月：気温は、中旬が高く、下旬が低かった。降水量は、上旬が少なく、中旬が多く、平年の96%であった。日照時間は上旬が多く、中旬が少なく平年の103%であった。

7月：気温は極めて低く、平均気温で平年を3.5 下回った。降水量は平年の 61%と少なく、日照時間は平年の89%とやや少なかった。

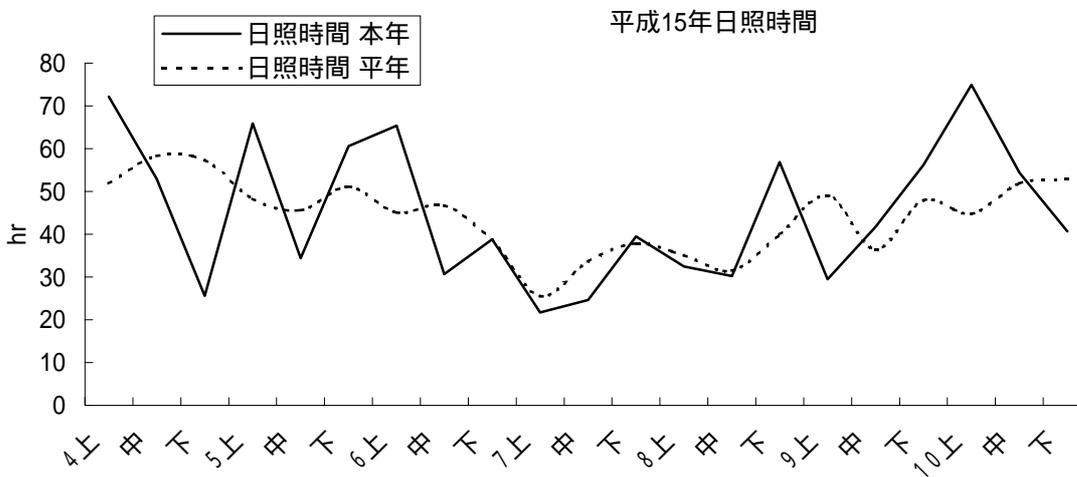
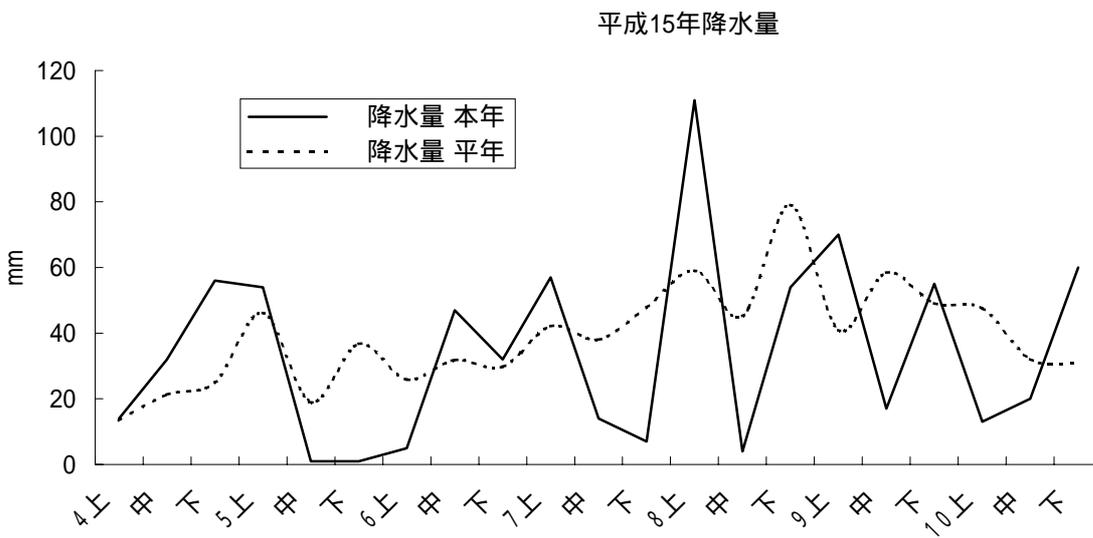
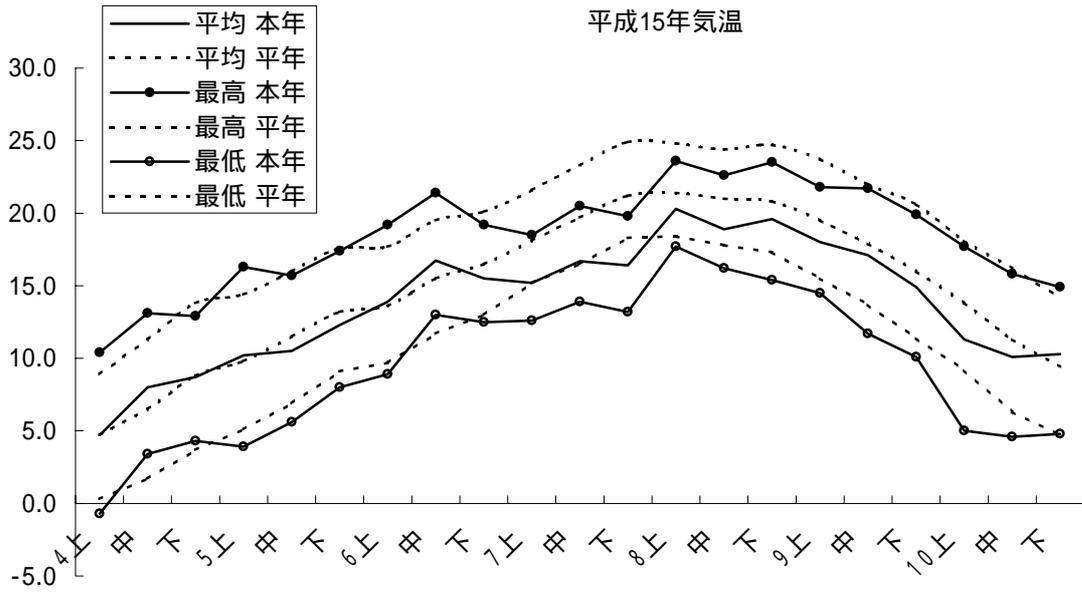
8月：気温は低く、平均気温で平年を 1.5 下回った。降水量は上旬が多く、中旬が少なく、平年の92%であった。日照時間は下旬が多く平年の112%であった。

9月：気温は低く、平均気温で平年を1.1 下回った。降水量は上旬が多く、中旬が少なく、平年の96%であった。日照時間は上旬が少なく、平年の96%であった。

10月：気温は、上・中旬が低く、下旬がやや高かった。平均気温は1.0 平年より低かった。降水量は上・中旬が少なく、平年の84%とやや少なかった。日照時間は上旬が多く、平年の114%とやや多かった。

本年の初霜は10月27日で平年より10日遅く、初雪は11月16日で平年より14日遅かった。

以上、農耕期間の気象についてまとめると、本年の気温は、6月中旬までは比較的高温傾向で、それ以降は強い低温で推移し、特に7月の1か月間は平年を大きく下回った。降水量は全般に少なく、特に5月中旬から6月上旬、7月下旬、8月中旬が少なかった。日照時間は極端に少ない時期はなく、6月上旬、8月下旬が多かった。5月から9月の積算では、平年に比べて、積算温度(平年 2612)は 201 低く、降水量(平年649 mm)は 120mm少なく、日照時間(平年612hr)は 17時間多かった。



気象表

月旬	平均気温			最高気温			最低気温			降水量mm			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
4上	4.7	4.7	0.0	10.4	8.9	1.5	-0.7	0.3	1.0	14.0	13.3	0.7	72.2	51.9	20.3
中	8.0	6.5	1.5	13.1	11.3	1.8	3.4	1.7	1.7	32.0	21.3	10.7	52.9	58.3	5.4
下	8.7	8.8	0.1	12.9	13.8	0.9	4.3	3.7	0.6	56.0	25.0	31.0	25.6	57.3	31.7
5上	10.2	9.8	0.4	16.3	14.4	1.9	3.9	5.1	1.2	54.0	46.2	7.8	65.9	48.3	17.6
中	10.5	11.5	1.0	15.7	16.0	0.3	5.6	6.9	1.3	1.0	19.0	18.0	34.4	45.6	11.2
下	12.3	13.2	0.9	17.4	17.6	0.2	8.0	9.1	1.1	1.0	36.8	35.8	60.6	51.1	9.5
6上	13.9	13.6	0.3	19.2	17.7	1.5	8.9	9.7	0.8	5.0	25.9	20.9	65.4	45.1	20.3
中	16.7	15.5	1.2	21.4	19.5	1.9	13.0	11.7	1.3	47.0	31.8	15.2	30.7	46.7	16.0
下	15.5	16.5	1.0	19.2	20.1	0.9	12.5	13.0	0.5	32.0	29.8	2.2	38.8	38.6	0.2
7上	15.2	18.1	2.9	18.5	21.6	3.1	12.6	15.2	2.6	57.0	42.1	14.9	21.7	25.5	3.8
中	16.7	19.7	3.0	20.5	23.3	2.8	13.9	16.5	2.6	14.0	38.0	24.0	24.6	33.6	9.0
下	16.4	21.2	4.8	19.8	24.9	5.1	13.2	18.3	5.1	7.0	47.8	40.8	39.5	37.8	1.7
8上	20.3	21.4	1.1	23.6	24.8	1.2	17.7	18.4	0.7	111.0	59.0	52.0	32.5	35.1	2.6
中	18.9	21.0	2.1	22.6	24.4	1.8	16.2	17.8	1.6	4.0	45.2	41.2	30.2	31.5	1.3
下	19.6	20.8	1.2	23.5	24.7	1.2	15.4	17.3	1.9	54.0	79.1	25.1	56.9	39.9	17.0
9上	18.0	19.5	1.5	21.8	23.7	1.9	14.5	15.5	1.0	70.0	40.9	29.1	29.5	49.0	19.5
中	17.1	17.9	0.8	21.7	22.0	0.3	11.7	13.7	2.0	17.0	58.4	41.4	41.7	36.4	5.3
下	14.9	16.0	1.1	19.9	20.6	0.7	10.1	11.4	1.3	55.0	49.1	5.9	56.2	47.9	8.3
10上	11.3	13.8	2.5	17.7	18.1	0.4	5.0	9.2	4.2	13.0	47.6	34.6	74.9	44.8	30.1
中	10.1	11.3	1.2	15.8	16.2	0.4	4.6	6.3	1.7	20.0	32.1	12.1	54.4	51.9	2.5
下	10.3	9.4	0.9	14.9	14.2	0.7	4.8	4.7	0.1	60.0	30.7	29.3	40.7	52.8	12.1

注1)観測値は大野のアメダスデータを使用。

注2)平年値は前10カ年の大野のアメダスデータを使用し道南農試作成。

注3)「平均又は合計」は道南農試作成。

注4)表中 印は減を示す。

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	14.12.10	15.3.21	15.4.21	15.4.14	15.5.10	15.10.27	15.11.16
平年	12.15	3.14	4.13	4.9	5.5	10.17	11.2

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 1873～2000年、根雪 1891～2000年)

注2)耕鋤始は農試データ。

農耕期間積算値(5～9月)

区別	平均気温()	降水量(mm)	日照時間(hr)
本年	2411	529	629
平年	2612	649	612

注:本年値は大野のアメダスデータを使用し農試で作成。平年値は前10カ年の大野のアメダスデータを使用し農試で作成。

2 当场作況

水稻 不良

播種は平年より3日遅い4月21日に行った。その後、4月下旬は低温寡照傾向であったが、出芽に要した日数は平年並みであった。したがって出芽期も平年より3日遅かった。苗の生育は比較的順調で、移植時の苗は、地上部乾物重が「ほしのゆめ」は平年より軽かったものの「きらら397」では平年を上回った。

5月20日に移植を行った。移植後、6月中旬までは気温がやや高めで、日照時間も比較的多かったため活着は良く、初期生育も順調であった。しかし、6月下旬以降の低温の影響で生育は緩慢になり、幼穂形成期は「きらら397」、「ほしのゆめ」で平年より2～3日早かったが、止葉期は「きらら397」が平年より1日遅れ、「ほしのゆめ」は平年並みで、幼穂形成期から止葉期までの日数は平年に比べ3日多くを要した。出穂期はさらに大幅に遅れ、両品種とも平年より7日遅かった。主稈止葉葉数は「きらら397」「ほしのゆめ」とも平年より0.2枚少なかった。

成熟期における各形質は、「きらら397」「ほしのゆめ」とも、稈長・穂長は平年より短かく、穂数は平年より多かった。一穂粒数は平年より10粒以上少なかった。そのため、 m^2 当り粒数は平年より少なかった。また、冷害危険期である7月の気温が低かったため、不稔歩合は各品種とも平年より極めて高く、「きらら397」「ほしのゆめ」ではそれぞれ65.6%、42.9%であった。したがって、稔実粒数は平年を大きく下回った。

登熟期間も低温傾向が続き、止葉の枯れ上がりが目立った。そのため、稔実粒数が少ない割には成熟期は遅れ、「きらら397」で2日、「ほしのゆめ」で5日平年より遅かった。登熟歩合は平年を大きく下回った。千粒重は平年より2g以上軽かった。屑米重は平年と比較して「きらら397」は少なく「ほしのゆめ」はやや多かった。屑米歩合は両品種とも平年より高かった。

精玄米重は平年を大きく下回り、「きらら397」は12.6kg/aで平年の23%、「ほしのゆめ」が41%であった。玄米検査等級は整粒不足のため、平年を下回り「きらら397」「ほしのゆめ」とも3等であった。

本年の低収の要因は、主に冷害危険期の低温による不稔多発と千粒重が軽かったことがあげられる。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)渡育240号(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)	4.21	4.18	3	4.21	4.18	3	4.21	(4.18)	(3)	
移 植 期(月日)	5.20	5.20	0	5.20	5.20	0	5.20	(5.21)	(1)	
幼 穂 形 成 期(月日)	7.05	7.07	2	7.02	7.05	3	7.08	(7.12)	(4)	
止 葉 期(月日)	7.24	7.23	1	7.21	7.21	0	7.28	(7.27)	(1)	
出 穂 期(月日)	8.09	8.02	7	8.08	8.01	7	8.13	(8.08)	(5)	
成 熟 期(月日)	9.30	9.28	2	9.28	9.23	5	10.13	(10.11)	(2)	
穂 揃 日 数 (日)	7	7	0	7	8	1	6	(9)	(3)	
登 熟 日 数 (日)	52	57	5	51	53	2	61	(64)	(3)	
生 育 日 数 (日)	162	163	1	160	158	2	175	(176)	(1)	
草丈(cm)	移植時	11.8	11.5	0.3	12.5	12.0	0.5	11.3	(13.1)	(1.8)
	6月20日	33.7	25.0	8.7	37.4	27.1	10.3	35.8	(28.5)	(7.3)
	7月20日	55.7	58.7	3.0	59.8	63.6	3.8	57.8	(64.2)	(6.4)
茎数(本)	移植時	1.0	1.1	0.1	1.0	1.1	0.1	1.1	(1.4)	(0.3)
	6月20日	391	321	70	374	324	50	410	(303)	(107)
	7月20日	895	788	107	855	776	79	1036	(899)	(137)
葉数(枚)	移植時	2.8	3.2	0.4	2.7	3.0	0.3	2.7	(3.3)	(0.6)
	6月20日	7.6	7.2	0.4	7.3	7.0	0.3	7.4	(7.5)	(0.1)
	7月20日	10.4	10.9	0.5	10.0	10.3	0.3	10.1	(10.7)	(0.6)
止 葉 葉 数 (枚)	11.3	11.5	0.2	10.5	10.7	0.2	11.2	(12.0)	(0.8)	
成熟期	稈長 (cm)	61.2	66.6	5.4	63.2	71.4	8.2	69.0	(78.5)	(9.5)
	穂長 (cm)	14.2	16.2	2.0	15.1	16.0	0.9	15.0	(16.1)	(1.1)
	穂数 (本)	692	579	113	688	627	61	750	(572)	(178)
一 穂 籾 数	44.2	54.8	10.6	39.4	52.2	12.8	40.9	(52.2)	(11.3)	
m ² 当 籾 数 (×100)	306	317	11	271	323	52	306	(299)	(7)	
稔 実 籾 数 (×100)	105	288	183	155	295	140	203	(266)	(63)	
不 稔 歩 合 (%)	65.6	9.0	56.6	42.9	9.2	33.7	33.5	(11.0)	(22.5)	
登 熟 歩 合 (%)	12.4	72.9	60.5	48.6	81.6	33.0	68.9	(84.1)	(15.2)	
籾 摺 歩 合 (%)	71.0	77.8	6.8	65.8	75.7	9.9	71.4	(75.7)	(4.3)	
屑 米 重 (kg/a)	1.5	3.2	1.7	4.8	4.5	0.3	5.6	(5.0)	(0.6)	
屑 米 歩 合 (%)	10.9	5.4	5.5	18.4	8.0	10.4	13.7	(8.6)	(5.1)	
立 重 (g)	829	825	4	838	827	11	832	(832)	(0)	
千 粒 重 (g)	19.6	22.1	2.5	19.0	21.2	2.2	20.3	(21.5)	(1.2)	
わ ら 重 (kg/a)	90.9	53.5	37.4	72.4	54.0	18.4	82.9	(57.1)	(25.8)	
精 籾 重 (kg/a)	17.7	71.3	53.6	32.2	67.7	35.5	49.5	(70.1)	(20.6)	
精 玄 米 重 (kg/a)	12.6	55.4	42.8	21.2	51.2	30.0	35.3	(53.1)	(17.8)	
収 量 平 年 比 (%)	23			41			(66)			
玄米検査等級	3中 1中下			3中 1下			3上 (3中)			

注1)平年値は前7か年中、平成10年(最凶年)、同12年(最豊年)を除く5か年の平均値を用いた。

栽植密度:25.3株/m² 1株3本植え、 篩目: 1.90mm

登熟歩合は比重1.06の塩水で調査した。表中の 印は減又は早を示す。

注2)参考:「渡育240号」の()内の数値は平成14年の調査データとその差。