

# 2010年の夏（6月～8月）のまとめ

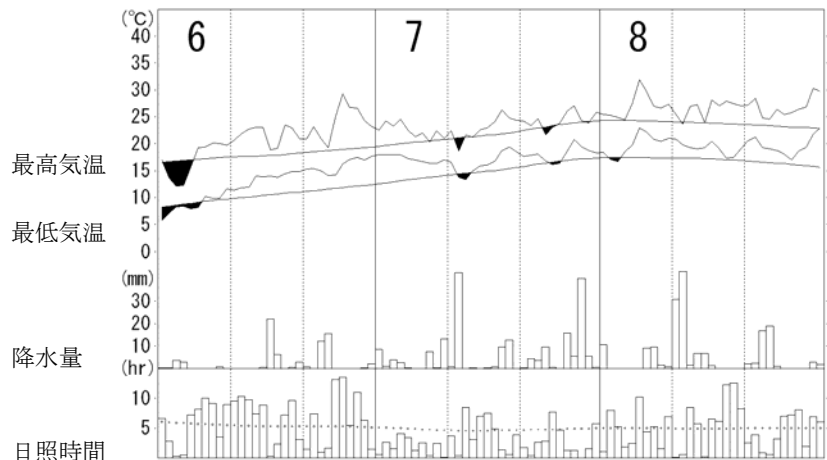
## 1. 今夏の概要

### 「高温・多雨・並照」記録的高温・大雨被害発生

気温は平年よりかなり高く、1946年以降で最も高くなった。また、6～8月の各月の気温もかなり高く、6月と8月は1946年以降で最も高くなった。

降水量は平年よりかなり多かった。7月は平年よりかなり多く、8月は平年より多かった。

日照時間は平年並だった。6月は平年より多く、7月は平年よりかなり少なかった。



第1図 2010年の夏(6～8月)の日々の気象経過(北海道22地点平均)

## 2. 今夏の気象経過

### (1) 気温

期間のはじめに平年を下回る時期があったが、その後は南から暖かい空気が入り、ほとんどの日で平年を上回った。このため、3か月間の平均気温は平年よりかなり高くなり、1946年以降で最も高くなった。また、6月と8月も1946年以降で最も高くなり、6月下旬や8月上旬には猛暑日となった所もあった。

### (2) 降水量

6月上旬は平年よりかなり少なくなったが、その後は低気圧や前線の影響で平年並か平年より多くなった。特に、7月中旬～下旬および8月中旬は平年よりかなり多くなり、日降水量が100mmを上回る大雨となった日もあった。3か月間の降水量合計は平年よりかなり多かった。

### (3) 日照時間

6月は平年より多かったが、7月は気圧の谷の影響で平年よりかなり少なかった。8月は平年並となり、3か月間の日照時間合計は平年並となった。

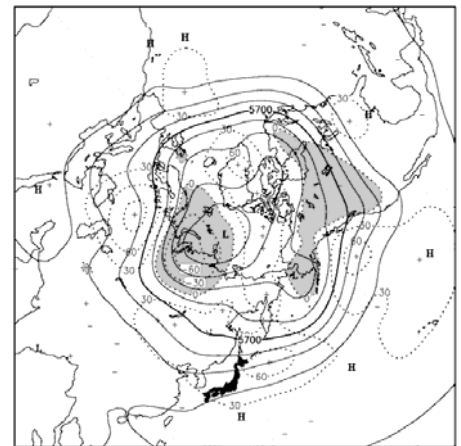
## 3. 大気の流れの特徴

### 500hPa 天気図：

北海道付近は日本の東海上に中心を持つ正偏差に入り、暖かい空気に覆われた。また、日本の西側が気圧の谷となり、南から暖かく湿った空気が入りやすかった。

### 地上天気図：

北海道付近は、本州方面に張り出した太平洋高気圧の縁を回って、暖かく湿った南風が入りやすかった。一方、オホーツク海は負偏差でオホーツク海高気圧の勢力が弱く、北海道付近は冷たい気流の影響を受けにくかった。

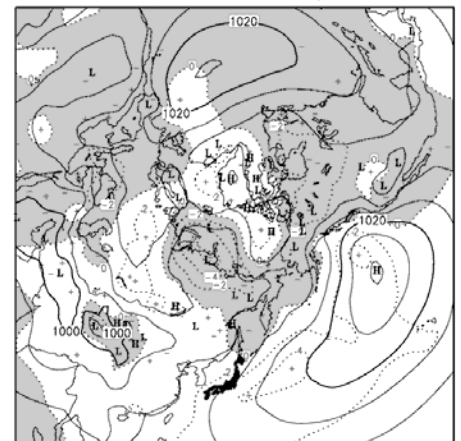


第2図 a 夏平均の500hPa天気図

実線：等高度線(m)、点線：高度の平年差

(陰線部は平年より高度が低い、負偏差の領域)

(負偏差の領域は気温が平年より低い傾向がある。風は等高度線に沿って、西から東に吹いており、等高度線が南北に波打っている所では偏西風が大きく蛇行し、等高度線の間隔が狭い所では偏西風が強い。)



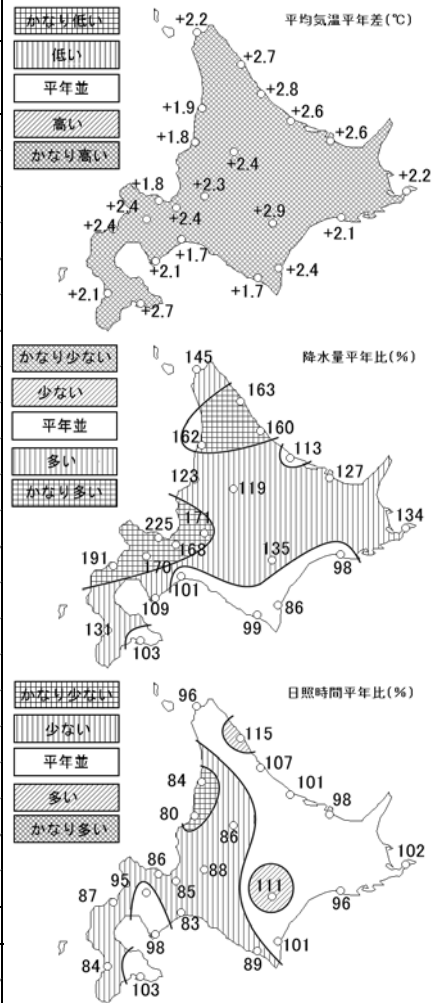
第2図 b 夏平均の地上天気図

実線：等圧線(hPa)、点線：気圧の平年差

(陰線部は平年より気圧が低い、負偏差の領域)

第1表 全道22気象官署の夏平均の平均気温、降水量、日照時間と平年差(比)

官署名	今夏			平年偏差・平年比(階級)		
	気温 ℃	降水量 mm	日照時間 h	気温 ℃	降水量 %	日照時間 %
稚内	18.5	364.5	452.6	+2.2(++)	145(+)	96(0)
北見枝幸	18.4	492.5	486.0	+2.7(++)	163(++)	115(+)
羽幌	20.2	495.5	457.1	+1.9(++)	162(++)	84(-)
雄武	18.3	442.5	476.4	+2.8(++)	160(++)	107(0)
留萌	20.1	341.5	432.5	+1.8(++)	123(+)	80(-)
旭川	21.6	358.5	443.0	+2.4(++)	119(+)	86(-)
網走	19.1	299.5	507.3	+2.6(++)	127(+)	98(0)
小樽	20.8	528.5	456.2	+1.8(++)	225(++)	86(-)
札幌	22.0	430.0	455.0	+2.4(++)	168(++)	85(-)
岩見沢	21.2	504.0	458.1	+2.3(++)	171(++)	88(-)
帯広	20.5	432.0	444.4	+2.9(++)	135(+)	111(+)
釧路	17.0	339.5	362.7	+2.1(++)	98(0)	96(0)
根室	16.3	416.5	394.2	+2.2(++)	134(+)	102(0)
寿都	20.6	513.5	448.2	+2.4(++)	191(++)	87(-)
室蘭	19.6	509.0	431.4	+2.1(++)	109(+)	98(0)
苫小牧	18.8	474.0	295.7	+1.7(++)	101(0)	83(-)
浦河	18.4	388.5	371.5	+1.7(++)	99(0)	89(-)
江差	21.5	451.5	410.4	+2.1(++)	131(+)	84(-)
函館	21.6	359.5	489.1	+2.7(++)	103(0)	103(0)
倶知安	20.7	480.0	452.0	+2.4(++)	170(++)	95(0)
紋別	18.7	313.0	470.8	+2.6(++)	113(0)	101(0)
広尾	17.9	474.5	365.3	+2.4(++)	86(0)	101(0)
北海道22地点平均				+2.3(++)	138(++)	94(0)
太平洋側8地点平均				+2.2(++)	108(0)	98(0)
ホツツ海側4地点平均				+2.7(++)	141(++)	105(0)
日本海側10地点平均				+2.2(++)	161(++)	87(-)



第3図 夏平均(6~8月)の平年差(比)の分布図

注) 括弧付きの値は欠測を含むことを示す。

階級は、++、+は高い・多い(++はかなり高い・多い)、0:平年並、-、-は低い・少ない(-はかなり低い・少ない)

第2表 月別、旬別の全道および地域平均の平均気温、降水量、日照時間と平年差(比)と階級  
(か→かなり、並→平年並 をそれぞれ示す。)

北海道全域

	6月上旬	6月中旬	6月下旬	6月	7月上旬	7月中旬	7月下旬	7月	8月上旬	8月中旬	8月下旬	8月
気温	-0.4 並	+3.2 か高	+4.5 か高	+2.4 か高	+2.8 か高	+1.5 高	+0.8 並	+1.7 か高	+2.6 高	+2.2 高	+3.4 か高	+2.8 か高
降水	33 か少	123 並	158 多	99 並	105 並	226 か多	259 か多	198 か多	85 並	196 か多	75 並	116 多
日照	101 並	130 多	119 多	116 多	39 か少	92 並	58 少	62 か少	93 並	130 多	89 並	103 並

太平洋側

	6月上旬	6月中旬	6月下旬	6月	7月上旬	7月中旬	7月下旬	7月	8月上旬	8月中旬	8月下旬	8月
気温	-0.8 並	+2.4 高	+4.2 か高	+2.0 か高	+3.2 か高	+2.0 か高	+0.7 並	+2.0 か高	+2.3 高	+2.3 か高	+3.4 か高	+2.7 か高
降水	13 か少	111 並	100 並	71 少	147 多	119 並	207 か多	153 多	14 少	213 か多	65 並	99 並
日照	91 並	102 並	131 多	107 並	47 少	115 並	57 少	71 か少	91 並	155 多	95 並	112 並

ホツツ海側

	6月上旬	6月中旬	6月下旬	6月	7月上旬	7月中旬	7月下旬	7月	8月上旬	8月中旬	8月下旬	8月
気温	-0.1 並	+4.8 か高	+5.5 か高	+3.4 か高	+1.8 高	+0.9 並	+1.1 高	+1.2 高	+4.1 か高	+2.8 か高	+3.6 か高	+3.5 か高
降水	28 少	106 並	206 か多	107 並	84 並	480 か多	182 多	243 か多	94 並	174 多	16 か少	86 並
日照	110 並	192 か多	143 多	147 か多	9 か少	102 並	65 少	57 か少	121 多	128 多	89 並	111 多

日本海側

	6月上旬	6月中旬	6月下旬	6月	7月上旬	7月中旬	7月下旬	7月	8月上旬	8月中旬	8月下旬	8月
気温	-0.2 並	+3.2 か高	+4.3 か高	+2.4 か高	+2.9 か高	+1.4 高	+0.8 高	+1.7 か高	+2.3 高	+2.0 高	+3.2 か高	+2.5 か高
降水	50 少	140 並	185 多	119 並	80 並	210 か多	331 か多	216 か多	140 多	191 か多	106 多	142 多
日照	105 並	128 多	100 並	111 多	45 か少	70 少	56 少	56 か少	82 少	111 並	84 少	92 少

#### 4. 月毎の気象

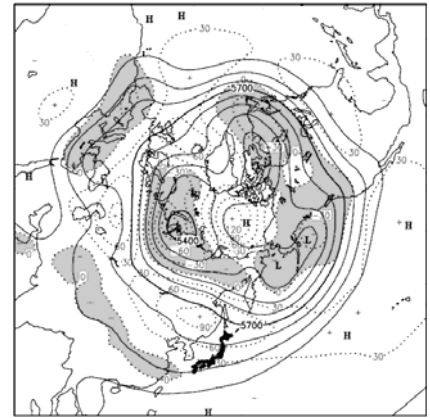
##### (1) 6月『高温・並雨・多照』

暖かい空気が流れ込み、記録的な高温

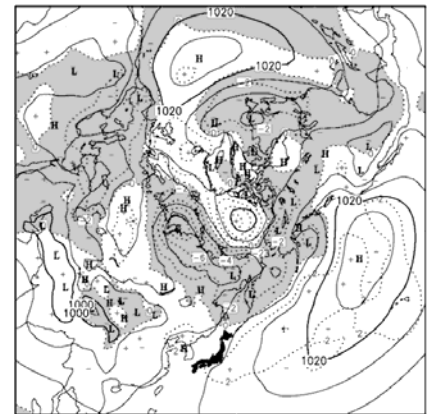
**500hPa 天気図：**北海道付近は中国東北区に中心を持つ強い正偏差に覆われ、暖かい空気が流れ込んだため、顕著な高温となった。

**地上天気図：**北海道付近は日本の東海上から高気圧に覆われ、暖かい南風が入った。一方、オホーツク海は負偏差となり、オホーツク海高気圧の勢力が弱く、冷たい気流の影響を受けにくかった。

**気象経過：**この期間の天気は、期間のはじめに低気圧や寒気の影響で曇りや雨となった他は、概ね周期的に変化した。下旬は中国大陸から暖気が流入し顕著な高温となる日が多く、特に26日は全国に先駆けて今年初めて猛暑日となった所もあった。また、月平均気温は1946年以降で第1位となった。気温は、中旬と下旬はかなり高く、月平均気温はかなり高かった。降水量は、上旬はかなり少なく、下旬は多く、月降水量は平年並だった。日照時間は、中旬と下旬は多く、月間日照時間は多かった。



第4図a 6月の500hPa天気図  
図の見方は第2図aに同じ



第4図b 6月の地上天気図  
図の見方は第2図bに同じ

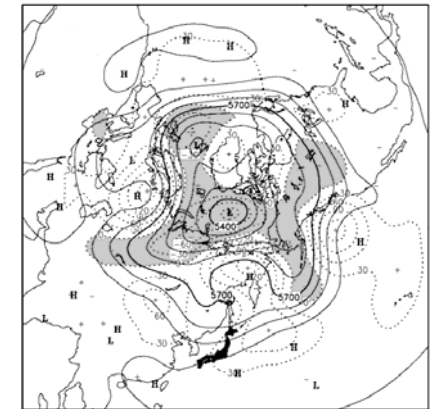
##### (2) 7月『高温・多雨・寡照』

湿った気流の影響を受け、天気ぐずつく

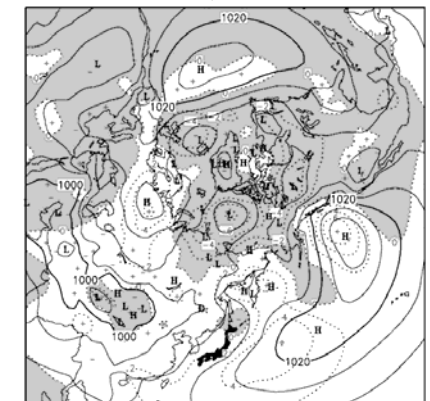
**500hPa 天気図：**北海道付近は日本の東海上に中心を持つ正偏差の中に入り、暖かい空気に覆われた。また、日本の西側が気圧の谷となり、北海道付近には南から暖かく湿った空気が入った。

**地上天気図：**北海道付近は負偏差となり、太平洋高気圧とオホーツク海高気圧との間の、気圧の谷の中に入った。

**気象経過：**この期間の天気は、この時期に現れることの多いオホーツク海高気圧の影響がほとんどなかったが、南から暖かく湿った空気が入りやすかったため、平年に比べて曇りや雨の日が多かった。気温は、上旬はかなり高く、中旬は高く、月平均気温はかなり高かった。降水量は、中旬と下旬はかなり多く、月降水量はかなり多かった。日照時間は、上旬はかなり少なく、下旬は少なく、月間日照時間はかなり少なかった。



第5図a 7月の500hPa天気図  
図の見方は第2図aに同じ



第5図b 7月の地上天気図  
図の見方は第2図bに同じ

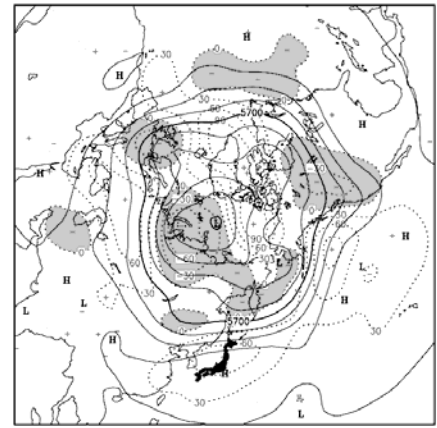
### (3) 8月『高温・多雨・並照』

#### 太平洋高気圧の勢力強く、記録的高温

**500hPa 天気図**：北海道付近は強い正偏差の中に入り、暖かい空気に覆われた。また、日本の西側が気圧の谷となり、北海道付近には南から暖かく湿った空気が入りやすかった。

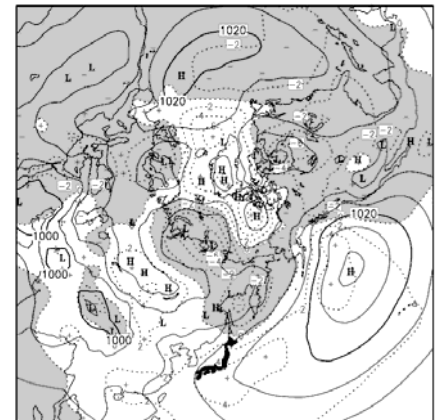
**地上天気図**：北海道付近は、本州方面に張り出した太平洋高気圧の縁を回って、南から暖かく湿った空気が入りやすかった。一方、オホーツク海は強い負偏差となり、オホーツク海高気圧がほとんど出現しなかった。

**気象経過**：この期間の天気は、数日の周期で変わったが、日本海側では前線や気圧の谷の影響を受けやすく、曇りや雨の日が多かった。また、太平洋高気圧の影響で南から暖かく湿った空気も入りやすかったため、月平均気温は1946年以降で最も高くなった。気温は、上旬と中旬は高く、下旬はかなり高く、月平均気温はかなり高かった。降水量は、中旬はかなり多く、月降水量は多かった。日照時間は、中旬は多くなったが、月間日照時間は平年並だった。



第6図a 8月の500hPa天気図

図の見方は第2図aに同じ



第6図b 8月の地上天気図

図の見方は第2図bに同じ

5. 今夏の特徴と記録

(1) 今夏に観測された統計開始以来3位までの記録

第3-1表 今夏に観測された統計開始以来3位までの記録(月別)

期間	要素	順位	地点	本年	平年差(比)	これまでの記録(年)	統計開始年	
6月	月平均気温(高い)	1	旭川	19.5℃	+3.1℃	18.8(1984)	1889	
		1	札幌	19.2℃	+2.9℃	18.8(2007)	1877	
		1	寿都	17.2℃	+2.7℃	17.2(1991)	1884	
		1	倶知安	17.9℃	+2.9℃	17.3(2007)	1944	
		2	稚内	15.0℃	+2.6℃	15.5(1984)	1938	
		2	羽幌	16.9℃	+2.0℃	17.2(1984)	1921	
		2	岩見沢	18.2℃	+2.4℃	18.3(1991)	1947	
		2	帯広	17.3℃	+2.8℃	17.4(1978)	1892	
		3	北見枝幸	15.2℃	+3.4℃	15.5(2004)	1943	
		3	雄武	14.9℃	+3.3℃	15.4(2004)	1942	
		3	留萌	16.7℃	+1.9℃	16.9(1984)	1943	
		3	釧路	13.4℃	+2.0℃	14.1(1991)	1910	
		3	江差	17.6℃	+1.8℃	17.8(2007)	1941	
		3	函館	17.6℃	+2.2℃	18.2(2007)	1873	
		3	紋別	15.7℃	+3.4℃	16.0(2004)	1956	
		6月	月間日照時間(多い)	2	北見枝幸	224.9h	152%	240.7(1973)
2	網走			246.9h	142%	247.7(1946)	1904	
2	紋別			230.9h	149%	235.9(1973)	1956	
3	雄武			219.4h	146%	251.0(1973)	1942	
7月	月平均気温(高い)	3	江差	22.2℃	+2.1℃	23.0(1955)	1941	
		3	倶知安	21.4℃	+2.1℃	22.1(1978)	1944	
		3	広尾	17.9℃	+1.8℃	19.0(1978)	1958	
	7月	月降水量(多い)	1	稚内	233.5mm	272%	227.7(1947)	1938
			1	北見枝幸	304.5mm	319%	248.0(1948)	1943
			1	雄武	294.0mm	342%	270.0(2009)	1942
			2	小樽	172.5mm	265%	242.6(1961)	1943
			3	羽幌	272.5mm	270%	308.4(1955)	1921
			3	寿都	247.5mm	298%	405.8(1961)	1884
	7月	月間日照時間(少ない)	1	札幌	73.9h	42%	82.1(1975)	1890
			1	苫小牧	50.3h	47%	59.4(1983)	1942
			1	浦河	62.8h	52%	63.6(1956)	1927
2			留萌	98.1h	56%	95.8(1975)	1943	
3			網走	96.0h	55%	89.2(1913)	1904	
3			岩見沢	98.9h	60%	78.2(1975)	1947	
3			紋別	82.7h	54%	43.1(1956)	1956	
3			広尾	69.9h	62%	66.6(1996)	1958	
8月			月平均気温(高い)	1	北見枝幸	22.7℃	+3.7℃	22.3(1951)
	1	雄武		22.4℃	+3.7℃	22.1(1951)	1942	
	1	帯広		23.4℃	+3.4℃	22.8(1994)	1892	
	1	紋別		22.6℃	+3.4℃	22.1(1994)	1956	
	1	広尾		21.9℃	+3.6℃	21.1(1960)	1958	
	2	稚内		22.4℃	+2.9℃	22.6(1950)	1938	
	2	網走		22.6℃	+3.2℃	22.8(1938)	1890	
	2	札幌		24.8℃	+2.8℃	24.9(1999)	1877	
	2	岩見沢		23.7℃	+2.5℃	23.9(1999)	1947	
	2	釧路		20.3℃	+2.5℃	20.5(1916)	1910	
	2	江差		24.8℃	+2.4℃	25.0(1985)	1941	
	2	函館		24.7℃	+3.0℃	25.2(1876)	1872	
	3	寿都		23.6℃	+2.6℃	23.8(1951)	1884	
	3	倶知安		22.9℃	+2.4℃	23.1(1999)	1944	

第3-2表 今夏に観測された統計開始以来3位までの記録(夏)

期間	要素	順位	地点	本年	平年差(比)	これまでの記録(年)	統計開始年
6-8月	3か月間の平均気温(高い)	1	北見枝幸	18.4℃	+2.7℃	18.2(1978)	1943
		1	羽幌	20.2℃	+1.9℃	20.0(1984)	1921
		1	雄武	18.3℃	+2.8℃	18.2(1978)	1942
		1	留萌	20.1℃	+1.8℃	20.1(1950)	1943
		1	旭川	21.6℃	+2.4℃	21.4(1978)	1889
		1	札幌	22.0℃	+2.4℃	21.6(1999)	1877
		1	岩見沢	21.2℃	+2.3℃	20.9(1978)	1947
		1	帯広	20.5℃	+2.9℃	20.3(1978)	1892
		1	釧路	17.0℃	+2.1℃	16.9(1916)	1910
		1	寿都	20.6℃	+2.4℃	20.2(1999)	1884
		1	江差	21.5℃	+2.1℃	21.1(1950)	1941
		1	函館	21.6℃	+2.7℃	21.1(1876)	1873
		1	倶知安	20.7℃	+2.4℃	20.0(1999)	1944
		2	稚内	18.5℃	+2.2℃	18.8(1950)	1938
		2	網走	19.1℃	+2.6℃	19.2(1978)	1890
		2	小樽	20.8℃	+1.8℃	20.9(1950)	1943
		2	根室	16.3℃	+2.2℃	16.4(1978)	1880
		2	紋別	18.7℃	+2.6℃	18.8(1978)	1956
		2	広尾	17.9℃	+2.4℃	18.0(1978)	1958
	3	室蘭	19.6℃	+2.1℃	20.1(1946)	1923	
3	苫小牧	18.8℃	+1.7℃	19.2(1999)	1942		
	3か月間の降水量(多い)	2	小樽	528.5mm	225%	563.3(1962)	1943

## (2) 夏日・真夏日の日数

夏日（日最高気温が25℃以上の日）の日数は、6月は平年と同じか平年を上回った。7月はオホーツク海側や日本海側北部で平年を下回った所があった他は、平年と同じか平年を上回った。8月は全ての地点で平年を上回った。夏の合計は、全ての地点で平年を上回り、昨年と比べると大幅に上回った。

真夏日（日最高気温が30℃以上の日）の日数は、6月は平年と同じか平年を上回った。7月は太平洋側東部で平年を上回った所がある他は、平年と同じか平年を下回った。8月は平年と同じか平年を上回った。夏の合計は、平年を上回った所が多かった。なお、今夏の猛暑日（日最高気温が35℃以上の日）は、帯広で2日、網走で1日あった。

## (3) 不照日数・降水日数・霧日数

不照日数は、6月と8月は平年を下回った所が多く、7月は平年を上回った所が多かった。夏の合計は、日本海側で平年を上回った所が多かったが、その他の地方では平年を下回った所が多かった。

降水日数は、6月と8月は平年を下回る所が多く、7月は平年と同じか平年を上回った。夏の合計は、太平洋側西部で平年を下回った他は、平年と同じか平年を上回った。

霧日数は、6月と7月は平年と同じか平年を上回った所が多かったが、8月は平年と同じか平年を下回った所が多かった。夏の合計は、オホーツク海側と太平洋側で平年を上回った所が多かった。

第4表 6月から8月3か月間の、夏日、真夏日、不照、降水、霧の各日数

地点名	夏日日数			真夏日日数			不照日数			降水日数			霧日数		
	本年	平年差	昨年	本年	平年差	昨年	本年	平年差	昨年	本年	平年差	昨年	本年	平年差	昨年
稚内	16	+8	1	0	0	0	18	0	29	24	0	32	15	+3	6
北見枝幸	31	+14	9	4	+1	0	20	-4	41	27	-1	34	16	×	21
羽幌	42	+22	11	2	0	0	17	+4	20	28	+1	35	17	×	3
雄武	34	+18	8	6	+2	0	19	-3	37	31	+3	34	24	×	23
留萌	35	+13	9	2	-1	0	18	+6	15	26	0	33	19	×	7
旭川	73	+23	41	15	+5	6	14	+3	15	30	+2	34	2	-1	0
網走	33	+14	10	5	+2	1	17	+1	19	31	+4	33	17	+2	10
小樽	49	+20	23	4	-1	1	16	+5	18	26	+2	35	10	×	4
札幌	62	+22	32	18	+10	4	14	+4	19	28	+5	32	0	-2	1
岩見沢	61	+21	33	14	+7	3	11	-2	21	33	+7	32	9	×	7
帯広	61	+27	32	23	+13	7	22	-2	34	31	+5	35	26	+3	19
釧路	14	+9	1	1	+1	0	29	+3	32	31	+4	35	60	+8	36
根室	14	+6	5	3	+2	0	25	+1	37	32	+6	33	63	+3	57
寿都	46	+27	13	3	+2	0	14	+2	16	25	+1	33	8	×	2
室蘭	36	+22	11	4	+4	0	12	-11	28	27	-3	33	34	+7	27
苫小牧	18	+7	8	1	+1	0	30	+1	33	29	-2	36	37	×	21
浦河	21	+12	1	0	0	0	20	0	27	28	0	36	63	×	30
江差	49	+22	20	4	+2	0	14	-1	18	25	-1	36	10	×	2
函館	57	+26	28	11	+8	0	9	-8	25	25	0	36	3	-4	7
倶知安	60	+28	27	7	+3	1	12	-1	15	28	+3	29	21	×	9
紋別	28	+11	11	5	+2	1	17	-3	28	27	-2	38	12	×	18
広尾	28	+14	11	7	+4	1	24	-5	37	23	-7	38	53	×	48
北海道平均		+17.5			+3.0			-0.5			+1.2			+2.1	
日本海側		+20.6			+2.7			+2.0			+2.0			0.0	
ホツツ海側		+14.3			+1.8			-2.3			+1.0			+2.0	
太平洋側		+15.4			+4.1			-2.6			+0.4			+3.4	

注：降水日数とは、日降水量が1mm以上の日数。

各地点の平年差は、平年値（小数第1位）を四捨五入した整数値と、本年との差。

下段の地域平均は、各地点の平年差（整数値）の地域別の平均。

×：平年値なし。

#### (4) 今夏の主な気象災害

第5表 今夏の主な気象災害

・7月4日 竜巻害、雨害	上空の気圧の谷が通過中で、暖かく湿った空気の流入により大気の状態が不安定となっていた。 石狩、空知地方では、突風による倉庫の壁破損、車庫の移動、麦畑の一部倒伏、強雨による鉄道の運休があった。
・7月29～30日 山がけ崩れ害 浸水害、洪水害 強雨害	日本海北部の低気圧が北海道付近を通過した。 石狩・後志・宗谷・渡島・檜山地方では、床上・床下浸水、住家一部破損、がけ崩れ、道路の通行止め、鉄道の運休、航空機の欠航、水産被害、林業被害、衛生被害等があった。
・8月7～8日 浸水害 山がけ崩れ害	東西にのびる前線が北海道をゆっくり南下した。 後志地方では、床上・床下浸水、土砂崩れ、がけ崩れがあった。
・8月11～12日 浸水害、雨害 地すべり	北海道付近には停滞前線があって、台風第4号からの暖湿気により活発化しながら北海道を南下した。 釧路、胆振、日高、渡島地方では、床上・床下浸水、道路の冠水や通行止め、鉄道の運休や遅延、農業施設・土木被害等があった。
・8月13～14日 浸水害、洪水害 強雨害 山がけ崩れ害	気圧の谷の中で、大気の状態は非常に不安定となっていた。 宗谷、上川、留萌地方では、床上・床下浸水、道路の損壊や通行止、鉄道やバスの運休や遅延、停電、断水、農地の冠水、牧草ロール流出等があった。
・8月23～24日 浸水害、強雨害	低気圧からのびる前線が北海道を通過した。 石狩、空知、後志、上川地方では、床上・床下浸水、道路の陥没や損壊、通行止があった。

## 6. その他

### (1) 梅雨の状況

梅雨入りは、沖縄地方と奄美地方では平年より早く、九州南部地方から東北地方にかけては平年より遅かった。梅雨明けは、沖縄地方と中国地方から東北地方にかけては平年より早く、奄美地方と九州南部地方では平年より遅かった。

### (2) 台風の発生状況

6～8月の台風の発生数は7個で平年を下回った(平年11.3個)。日本に接近した台風は3個(平年6.2個)、日本に上陸した台風は1個(平年1.6個)で、いずれも平年を下回った。

月別の台風発生数は、3月まで1個(平年1.0個)、4月0個(平年0.8個)、5月0個(平年1.0個)、6月0個(平年1.7個)、7月2個(平年4.1個)、8月5個(平年5.5個)。