

## 2011年の東北地方の天候（速報）

- 春以前の低温、夏以降の高温
- 台風第15号による大雨
- 東北日本海側の多雨
- 平成23年7月新潟・福島豪雨
- 遅い梅雨入り、かなり早い梅雨明け

本資料は、12月20日までの観測データをもとに、速報としてまとめたものです。気候統計値の確定値については、2012年1月4日に発表します。

### 1. 2011年の東北地方の天候の特徴

2011年は、5月までは低温となる時期が多かった一方、6月以降は高温となる時期が多かった。東北日本海側では梅雨前線や台風の影響を受け降水量は多くなった。

1月は、冬型の気圧配置が続いたため、低温となり、東北日本海側では多雪となつた。2月は、冬型の気圧配置が続かず少雪となつた。

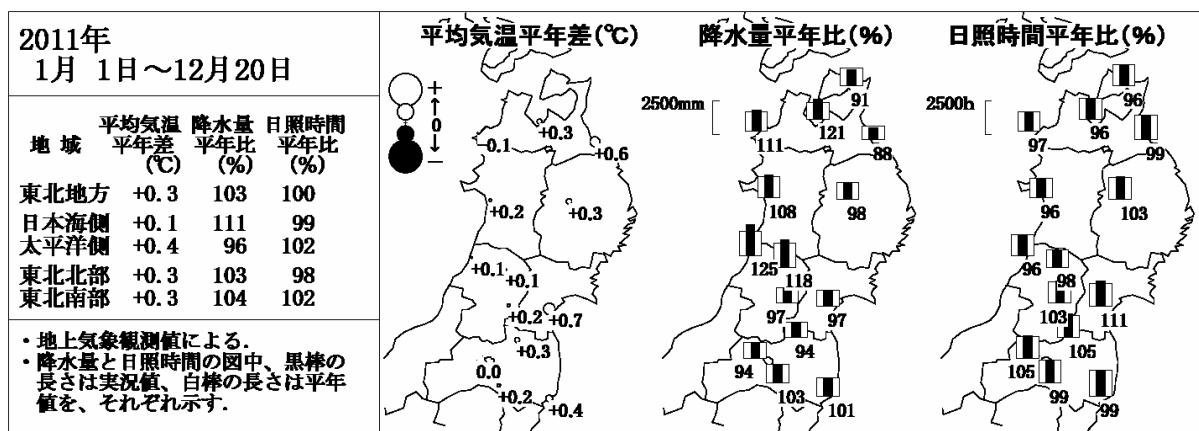
春は、寒気を伴つた低気圧や前線が短い周期で通過することが多く、曇りや雨または雪の日が多かったため、日照時間が少なくなった。北からの寒気が時々流れ込み、気温が平年を大幅に下回つた時期もあつたため、平均気温は低くなつた。

夏は、太平洋高気圧が強まって気温の高い時期が多く、平均気温は高くなつたが、7月下旬と8月後半には、太平洋高気圧が一時弱まり気温の低い時期もあつた。梅雨期間は、梅雨前線に向かって南西から暖かく湿つた空気が流れ込んだため、東北日本海側で降水量が多くなつた。7月終わりには、平成23年7月新潟・福島豪雨があり、福島県会津で記録的な大雨となつた。梅雨入りは遅く、梅雨明けはかなり早く、梅雨期間は記録的に短かつた。

秋は、天気は数日の周期で変わることが多かつた。偏西風が平年より北寄りに流れて暖かい空気におおわれることが多く、平均気温は高くなつた。9月には、台風第12号の影響による東北太平洋側中心の大雨と、台風第15号の影響による記録的大雨があつた。

年平均気温は、東北日本海側で平年差+0.1°Cと平年並、東北太平洋側で平年差+0.4°Cと高い。年降水量は、東北日本海側で平年比111%と多く、東北太平洋側で平年比96%と平年並。年間日照時間は、東北地方で平年比100%と平年並。

なお、値は2011年1月1日から12月20日までの暫定値です。



年平均気温・年降水量・年間日照時間平年差(比)の分布図

(注) 気候統計値は、東北地方にある17地点の気象台、特別地域気象観測所の観測値より求めています(暫定値)。

細分地域については4ページ目脚注を参照して下さい。

平年値の統計期間は1981～2010年です。

本件に関するお問い合わせ：仙台管区気象台技術部気候・調査課統計係（電話：022-297-8110）

階級は「低い(少ない)」「平年並」「高い(多い)」の3階級とし、それぞれの階級幅は、1981～2010年の30年間において出現した値を等確率(33.3%)に区分しています。また、低い(少ない)方または高い(多い)方から出現率10%の範囲を、それぞれ「かなり低い(少ない)」、「かなり高い(多い)」と表し、補足的に用います。本資料の本文にある階級の表現も、「かなり低い(少ない)」、「かなり高い(多い)」に該当する場合はそのように記述し、細分地域により階級表現が異なる場合は地域を細分して記述しています。

## 2. 2011年の気候表(12月20日までのデータを使った速報値)

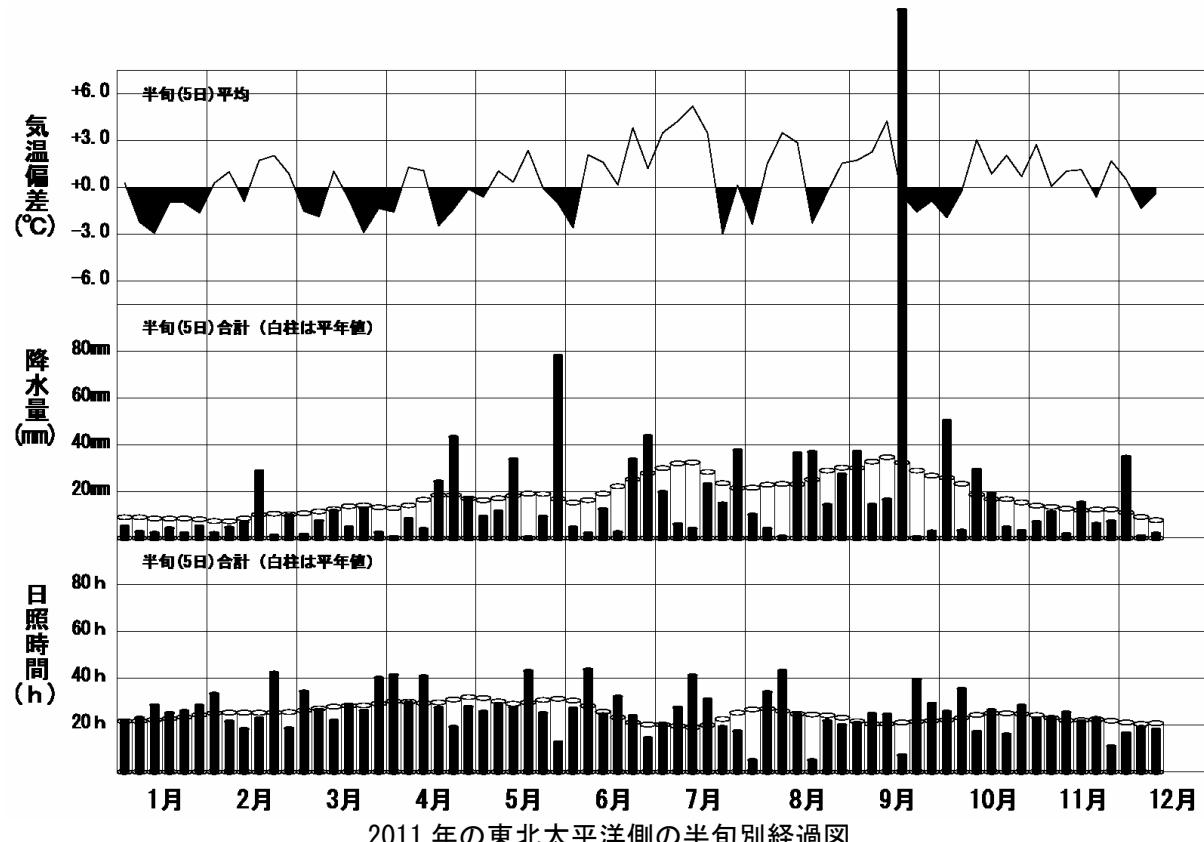
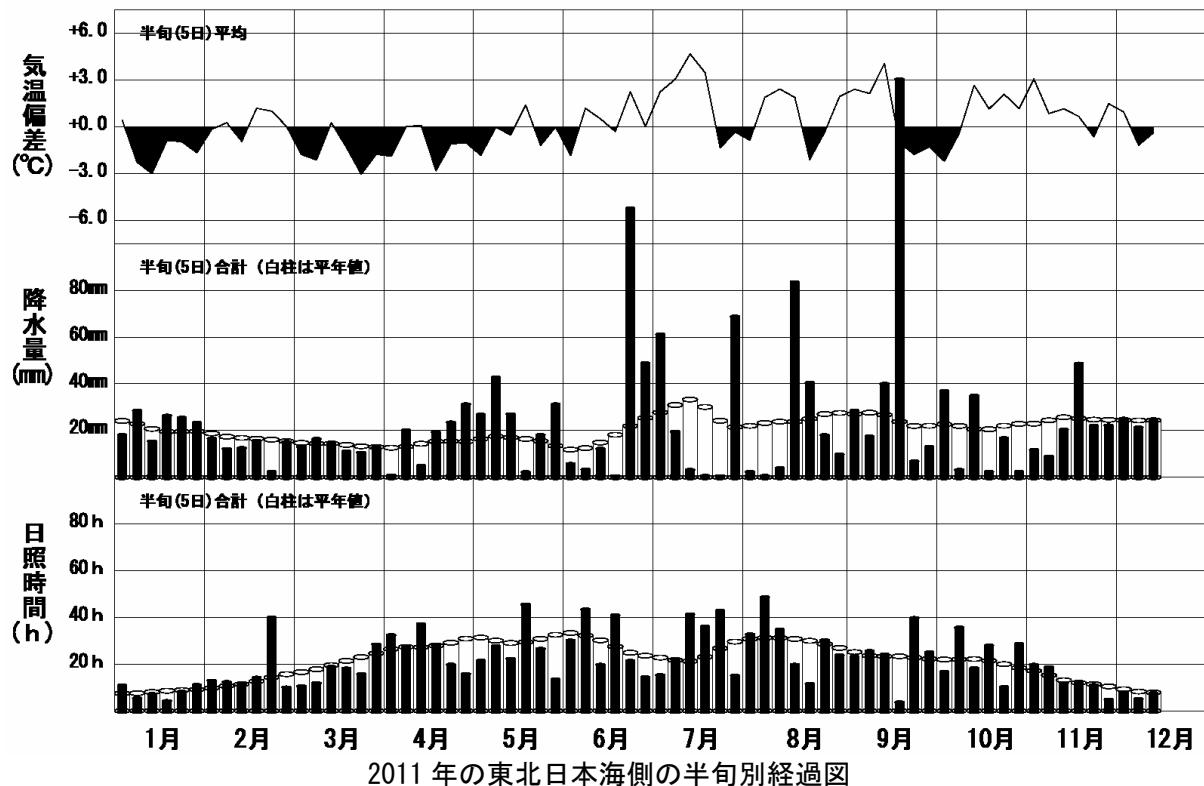
地 点 名	平均気温(平年差)		降水量(平年比)		降水日数 ≥1mm	日照時間(平年比)	
	(°C)	(°C)	(mm)	(%)		(h)	(%)
青 森	11.0	( +0.3)	1513.0	(121)	167	1527.6	( 96)
深 浦	11.0	( -0.1)	1579.0	(111)	155	1393.3	( 97)
む つ	10.3]	( )	1186.5	( 91)	144	1518.8	( 96)
八 戸	11.1	( +0.6)	889.5	( 88)	96	1792.7	( 99)
秋 田	12.3	( +0.2)	1767.0	(108)	169	1453.9	( 96)
盛 岡	10.9	( +0.3)	1215.5	( 98)	120	1692.3	( 103)
大 船 渡	12.5]	( )	1141.0]	( )	88]	1666.4]	( )
宮 古	11.8]	( )	1168.0]	( )	83]	1757.9]	( )
仙 台	13.4	( +0.7)	1208.0	( 97)	88	1937.5	( 111)
石 卷	12.5]	( )	998.5]	( )	75]	1869.7]	( )
山 形	12.3	( +0.2)	1094.5	( 97)	125	1636.6	( 103)
新 庄	11.2	( +0.1)	2099.0	(118)	181	1286.4	( 98)
酒 田	13.1	( +0.1)	2280.0	(125)	179	1479.6	( 96)
福 島	13.7	( +0.3)	1087.0	( 94)	102	1782.3	( 105)
若 松	12.1	( 0.0)	1107.0	( 94)	137	1661.9	( 105)
白 河	12.1	( +0.2)	1439.5	(103)	112	1710.1	( 99)
小 名 浜	14.1	( +0.4)	1415.0	(101)	93	1957.9	( 99)

- (注) 1. これらは12月20日までの観測値を使った集計結果である。  
 2. 値の横に「」がある場合(資料不足値)には、統計期間内のデータに欠測等統計に用いなかった値が含まれているので注意されたい。  
 3. 平年差(比)は同期間の日別平年値を平均・合計したものに対する差(比)である。

## 3. 月別トピックス

- 1月：低温。東北日本海側の多雪。  
 2月：少雪。多照。  
 3月：低温、気温の変動が大きい。東北日本海側の多雪。  
 4月：上旬前半と中旬終わりの低温。東北北部の多雨・寡照。  
 5月：多雨。寡照。  
 6月：東北日本海側の多雨。  
 7月：上旬・中旬の顕著な高温、下旬の低温。早い梅雨明け。平成23年7月新潟・福島豪雨。  
 8月：前半の少雨。後半の寡照。  
 9月：台風第12号・第15号と前線の影響による多雨。月のはじめから中旬までの高温。  
 10月：気温の変動が大きい。  
 11月：高温。少雨。

#### 4. 2011 年の東北地方の半旬別経過図

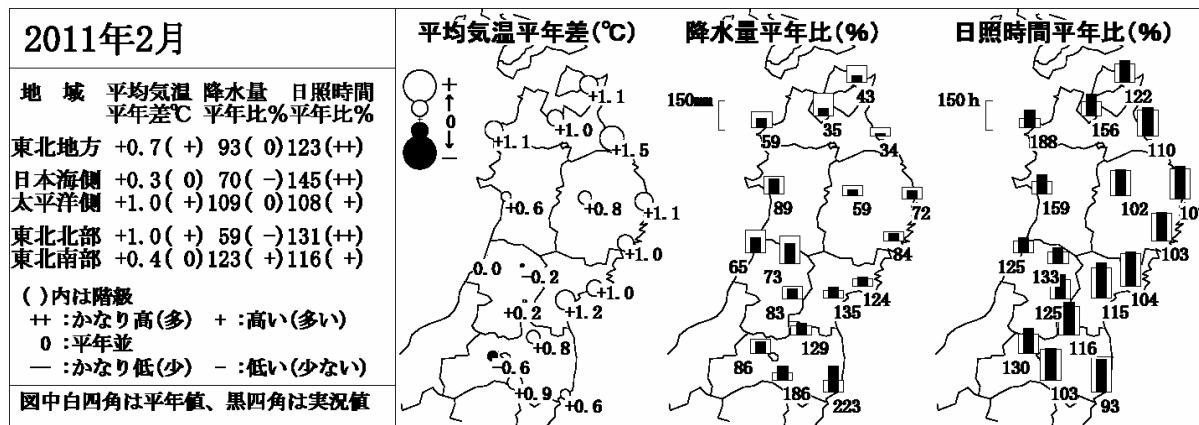
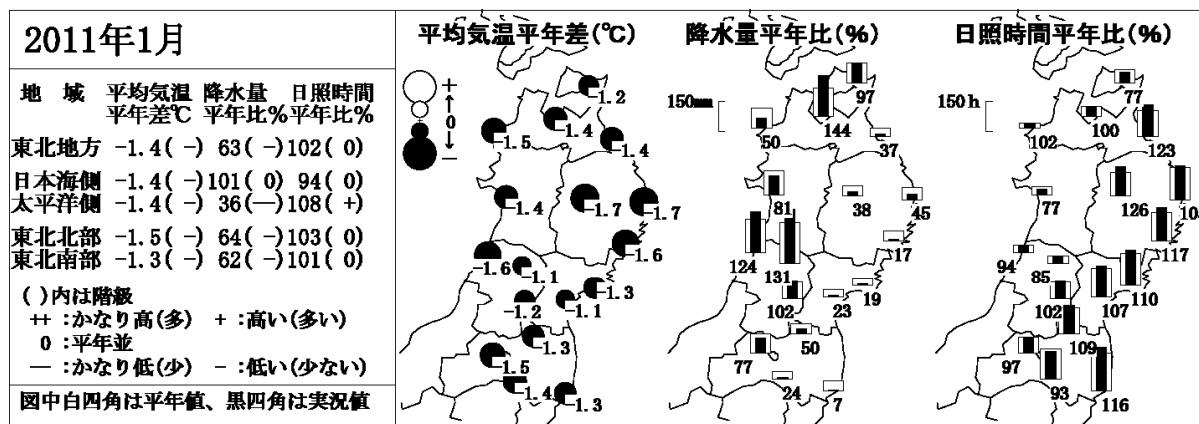
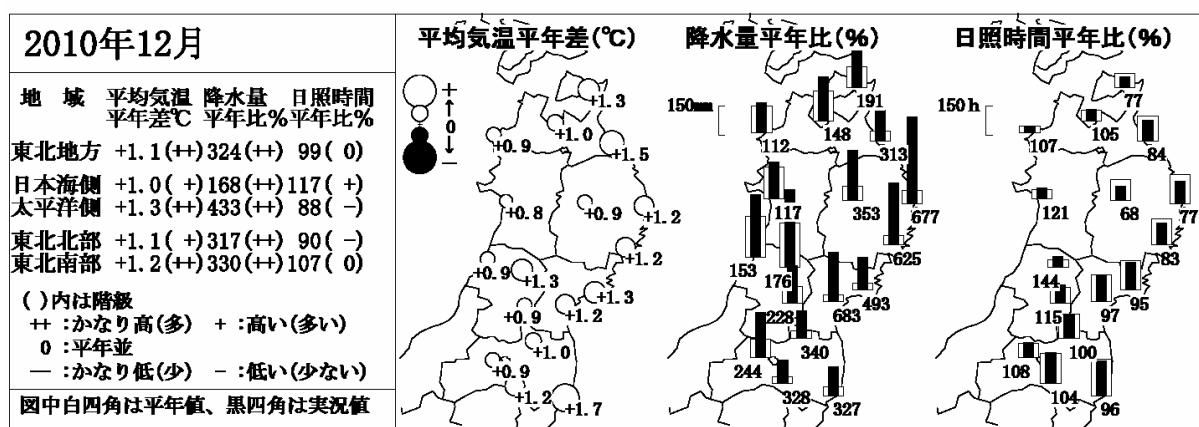
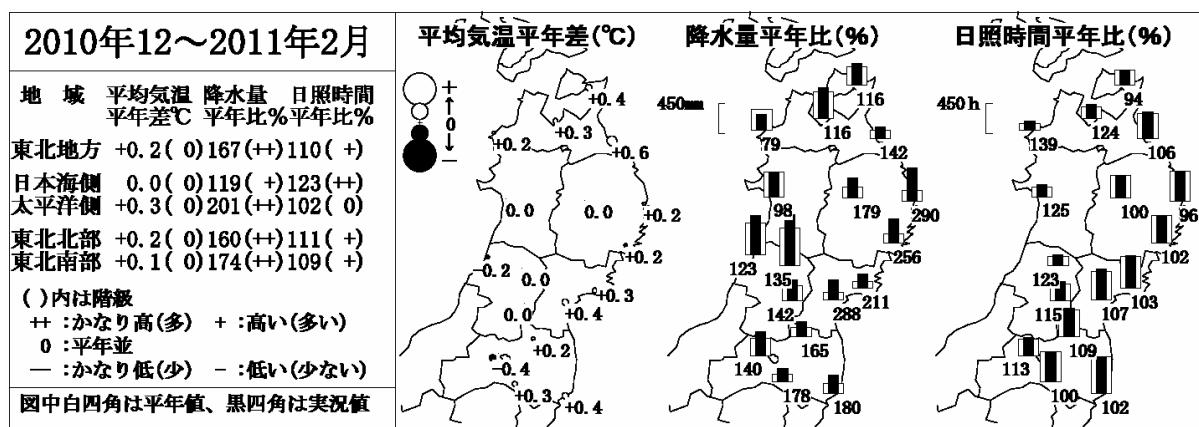


(気温：地域平均平年差、降水量・日照時間：黒い円柱は実況の地域合計、白抜き円柱は平年値の地域合計)

(注) 東北日本海側：青森県津軽・秋田県・山形県・福島県会津

東北太平洋側：青森県下北・三八上北・岩手県・宮城県・福島県中通り・浜通り

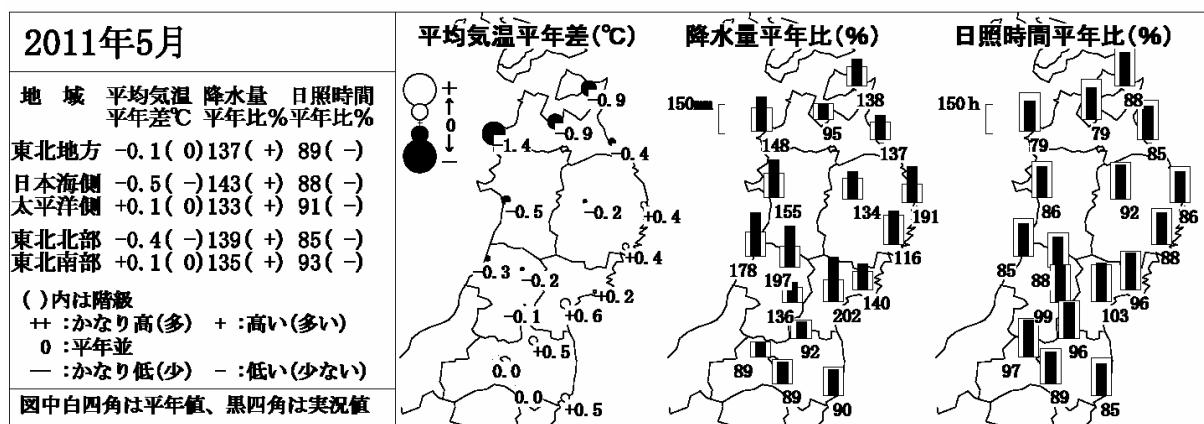
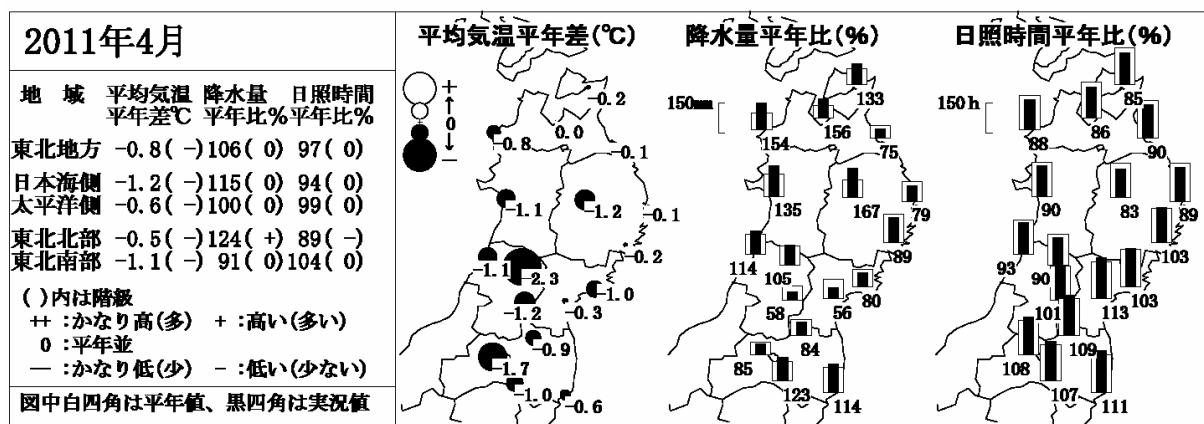
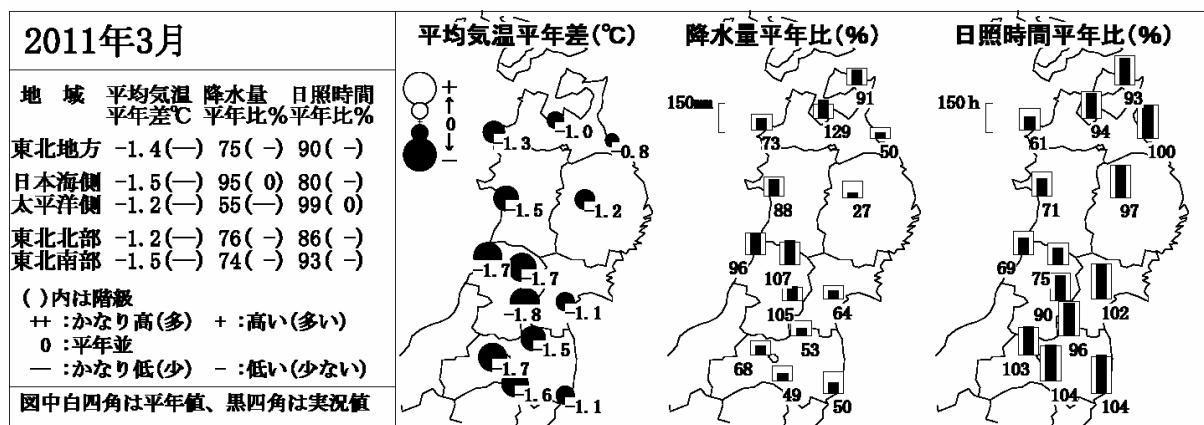
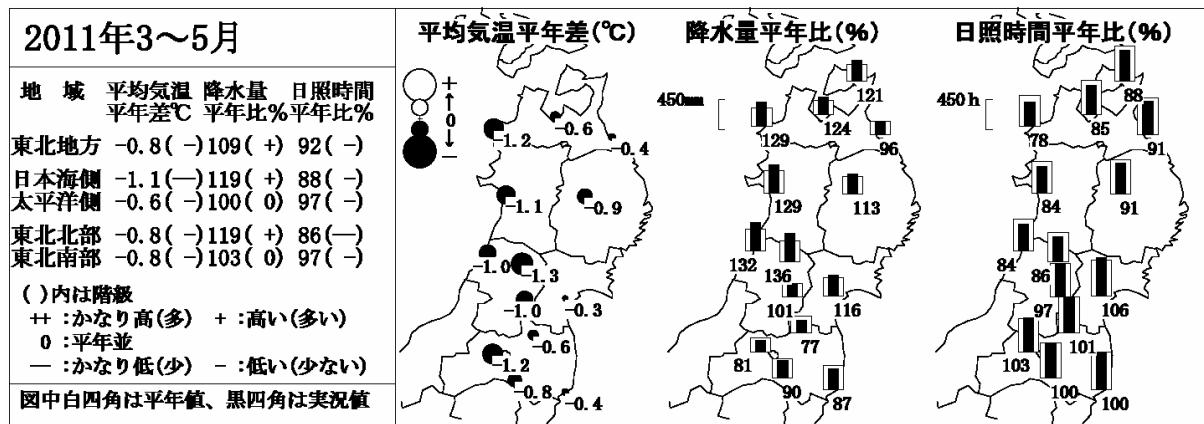
## 5. 2011年の季節・月平均（合計）値の平年差(比)



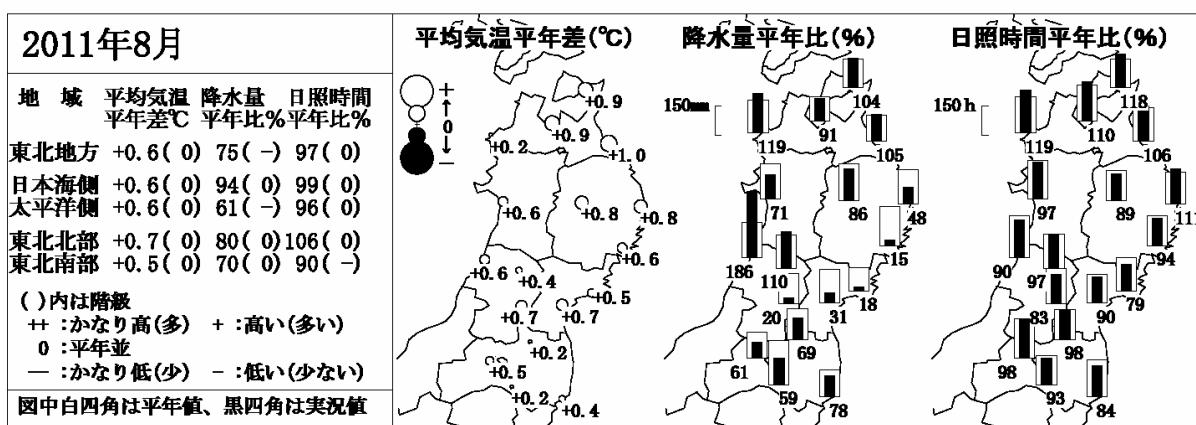
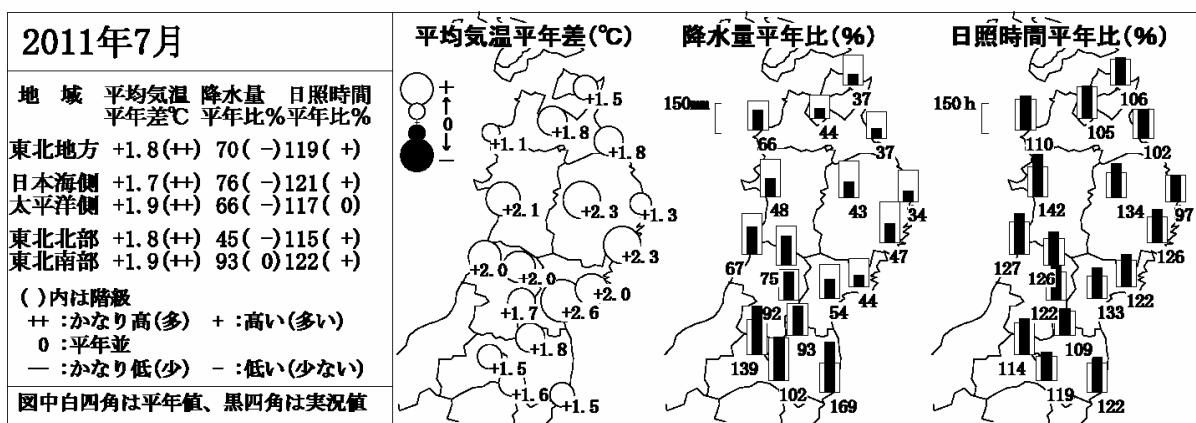
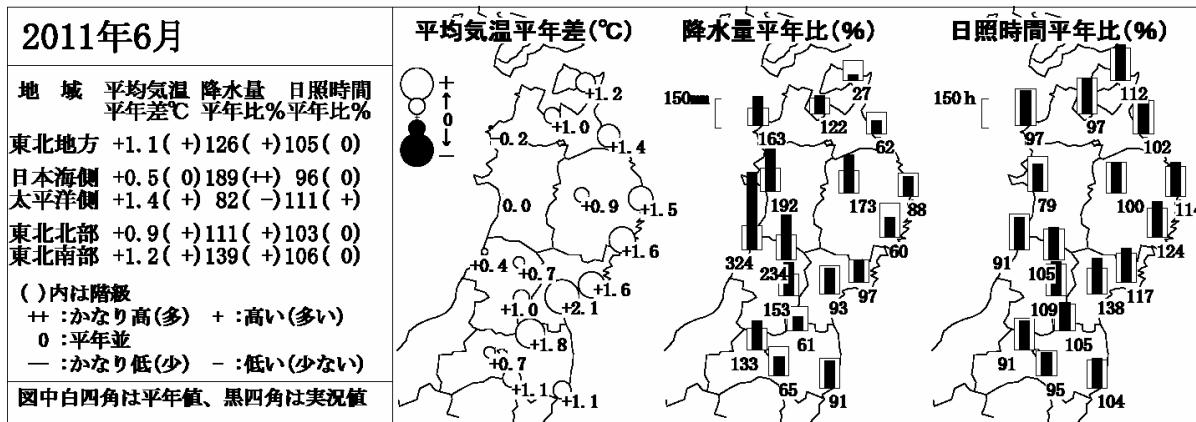
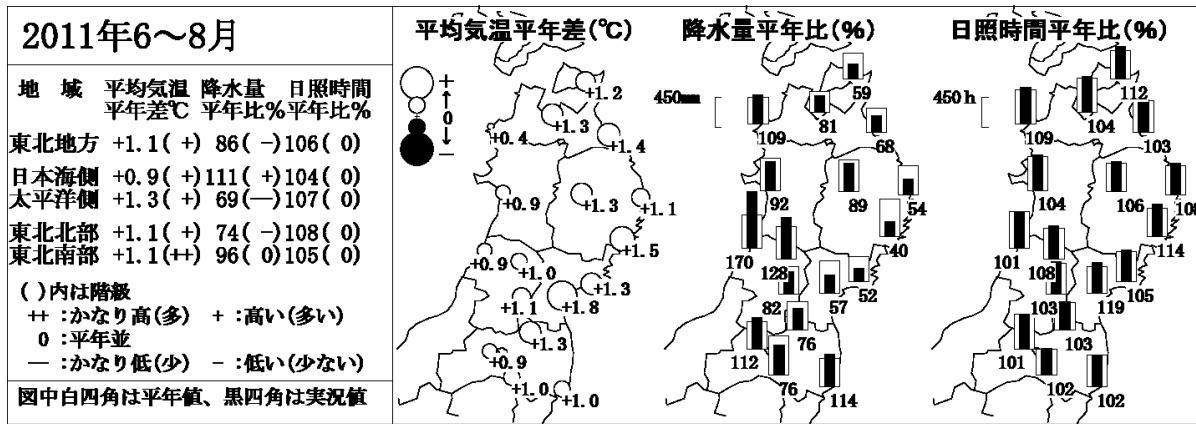
平年値の統計期間は 1981～2010 年。

(注) 東北日本海側：青森県津軽、秋田県、山形県、福島県会津  
東北太平洋側：青森県下北・三八上北、岩手県、宮城県、福島県中通り・浜通り

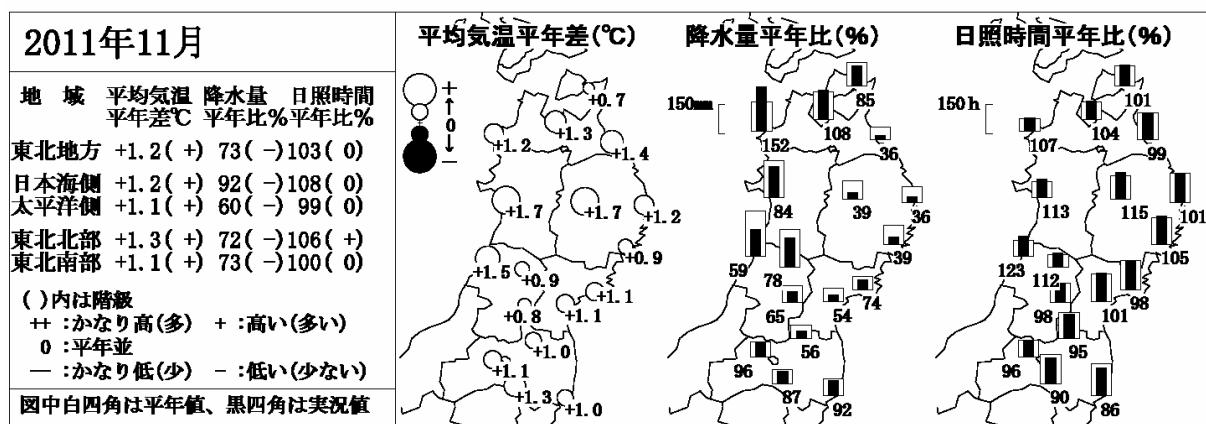
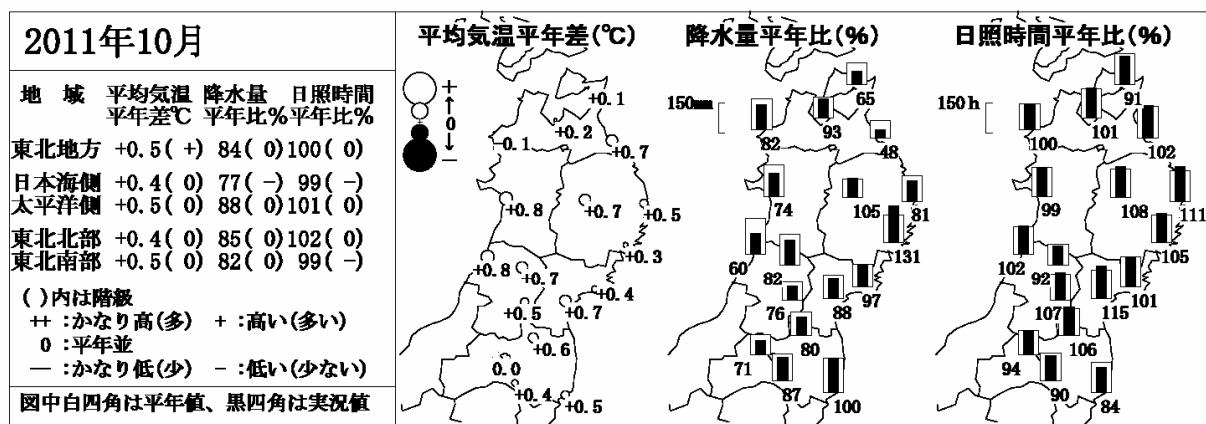
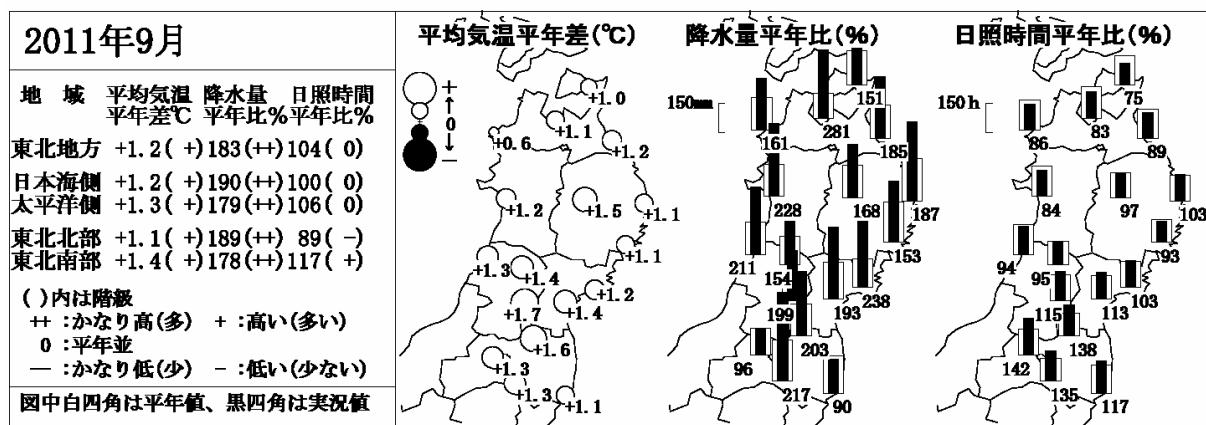
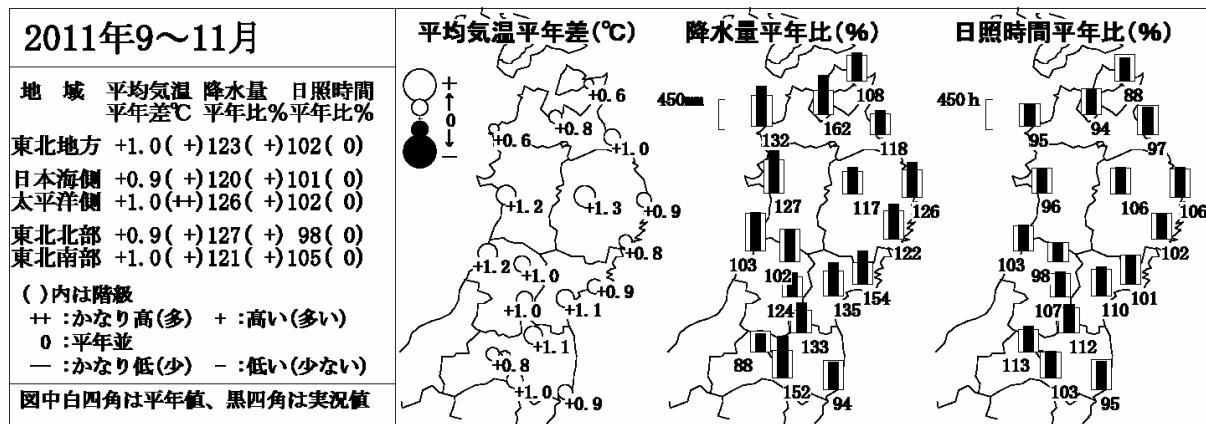
東北北部：青森県、秋田県、岩手県  
東北南部：宮城県、山形県、福島県



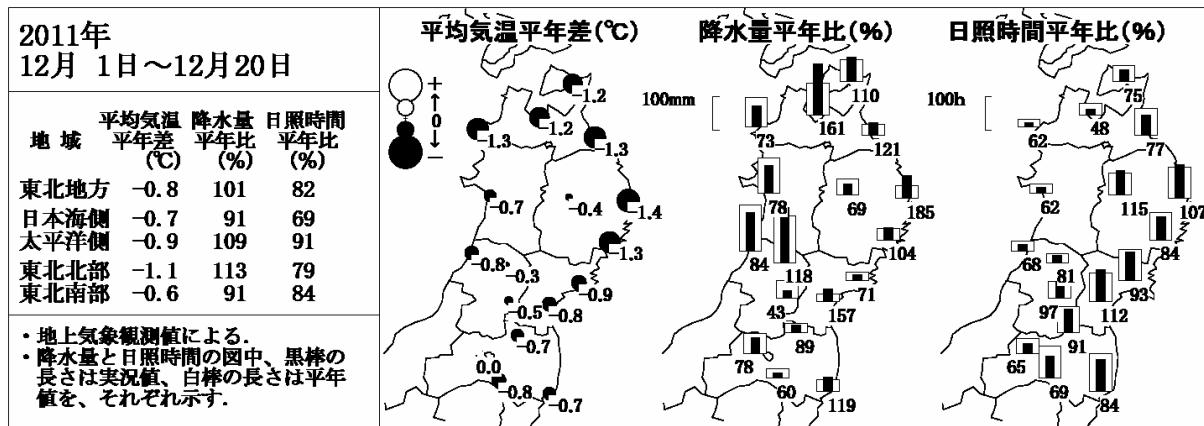
平年値の統計期間は 1981～2010 年。



平年値の統計期間は1981～2010年。



平年値の統計期間は 1981～2010 年。



## 6. 年の極値更新 (12月20日までのデータによる)

年平均気温、年降水量、年間日照時間

なし

(注) これは12月20日までの観測値を使った集計結果であるので、年末までのデータを加えた確定値では変わることもある。

## 7. 季節の極値・順位更新

季節平均気温、季節降水量、季節日照時間、降雪の深さ3か月間合計値（多い方から）の3位以内のみ

冬は前年12～2月、春は3～5月、夏は6～8月、秋は9～11月の統計値

順位の更新はタイ記録を含んでいる。タイ記録は「=」で表す

### 季節平均気温高い方からの順位更新

季節	順位	地点名	平均気温	平年差	これまでの最高	開始年	平年値
			℃	℃	℃ (西暦年)		℃
夏	3位	仙台	23.4	+1.8	24.3 (2010)	1927	21.6
	2位	盛岡	13.5	+1.3	13.6 (1990)	1924	12.2
秋	3位	八戸	14.0 =	+1.0	14.3 (1990)	1936	13.0
		秋田	15.3	+1.2	15.5 (1990)	1883	14.1
		酒田	16.4	+1.2	16.7 (1990)	1937	15.2
		仙台	16.2	+1.1	16.6 (1990)	1927	15.1

### 季節降水量多い方からの順位更新

季節	順位	地点名	降水量	平年比	これまでの最大	開始年	平年値
			mm	%	mm (西暦年)		mm
冬	1位	大船渡	361.5	256	353.0 (1972)	1964	141.0
		仙台	310.5	288	290.1 (1949)	1927	108.0
	3位	盛岡	298.5	179	328.5 (1972)	1924	167.2
		宮古	509.0	290	540.2 (1903)	1884	175.8
夏	3位	酒田	863.5	170	916.2 (1947)	1937	508.1

### 季節降水量少ない方からの順位更新

季節	順位	地点名	降水量	平年比	これまでの最大	開始年	平年値
			mm	%	mm (西暦年)		mm
夏   3 位   大船渡   229.5   40   110.5 (1973)   1964   573.6							

### 季節日照時間多い方からの順位更新

季節	順位	地点名	日照時間	平年比	これまでの最大	開始年	平年値
			h	%	h (西暦年)		h
冬   3 位   深浦   148.7   139   160.7 (1981)   1941   107.0							

### 降雪の深さ 3か月間合計値多い方からの順位更新

	順位	地点名	降雪の深さ月合計	これまでの最大	開始年	平年値
			cm	cm (西暦年)		cm
冬   3 位   酒田   296   350 (2006)   1954   277						

## 8. 月の極値更新

月平均気温、月降水量、月間日照時間、降雪の深さ月合計（多い方から）、月最深積雪（大きい方から）の1位のみ

前年12月、1~11月

極値の更新はタイ記録も含んでいる。タイ記録は「=」で表す。

### 月降水量多い方からの極値更新

月	地点名	降水量	平年比	これまでの最大	開始年	平年値
		mm	%	mm (西暦年)		mm
12   大船渡   315.0   625   169.5 (1980)   1963   50.4						
盛岡   250.0   353   160.0 (1968)   1923   70.8						
宮古   439.0   677   281.7 (1958)   1883   64.8						
仙台   250.0   683   167.5 (1968)   1926   36.6						
石巻   165.5   493   146.5 (1968)   1887   33.6						
5   新庄   206.5   197   181.0 (1992)   1958   104.7						
6   新庄   298.0   234   288.5 (1990)   1958   127.2						
酒田   391.0   324   355.0 (1990)   1937   120.7						
9   白河   446.5   217   437.1 (1958)   1940   205.8						

### 月間日照時間多い方からの極値更新

月	地点名	日照時間 h	平年比 %	これまでの最大 h (西暦年)	開始年	平年値 h
2	深浦	87.4	188	78.8 (1998)	1940	46.5

### 月間日照時間少ない方からの極値更新

月	地点名	日照時間 h	平年比 %	これまでの最小 h (西暦年)	開始年	平年値 h
12	盛岡	69.0	68	71.5 (1950)	1923	101.6

### 降雪の深さ月合計値多い方からの極値更新

月	地点名	降雪の深さ月合計 cm		これまでの最大 cm (西暦年)	開始年	平年値 cm
1	むつ	227 =		227 (1969)	1953	168
	酒田	208		193 (1963)	1953	122
3	酒田	76		66 (1970)	1953	35

### 月最深積雪大きい方からの極値更新

月	地点名	最深積雪 cm	起日	これまでの最深 cm (西暦年)	開始年	平年値 cm
12	若松	115	26	93 (1980)	1953	30

## 9. 梅雨入りと梅雨明け

梅雨入りが平年より遅く、梅雨明けが平年よりかなり早くなり、梅雨期間は東北南部・東北北部とともに18日間と短かったことが今年の特徴である。統計を取り始めた1951年(昭和26年)以来、東北南部では1967年の19日間より短く、第1位の短い記録となり、東北北部では1967年の15日間に次ぐ第2位の短い記録となった。また、東北南部では7月下旬から8月はじめにかけ梅雨の戻りがあった。

地 域	梅 雨 入 り		梅 雨 明 け		梅雨時期の降水量 平年比(注2)
	今 年	平 年	今 年	平 年	
東北南部	6月21日 ごろ	6月12日 ごろ	7月9日 ごろ	7月25日 ごろ	仙台 71% 山形 117% 福島 79%
東北北部	6月21日 ごろ	6月14日 ごろ	7月9日 ごろ	7月28日 ごろ	青森 75% 盛岡 91% 秋田 104%

(注) 梅雨は季節現象であり、その入り・明けは平均的に5日間程度の「移り変わり」の期間がある。

このため、時期の表現は「移り変わり」の期間の概ね中日をもって「\*\*日ごろ」としている。

(注2) 東北地方の主な地点における梅雨の時期(6月～7月)の降水量を平年比で示している。

## 10. 東北地方に影響を及ぼした主な台風

今年の台風は、5月7日に台風第1号が発生して以来、12月20日現在21個発生している。台風発生数は平年(25.6個)を下回り、また上陸数は平年(2.7個)を上回る3個、本土接近数は平年(5.5個)を下回る5個であった。

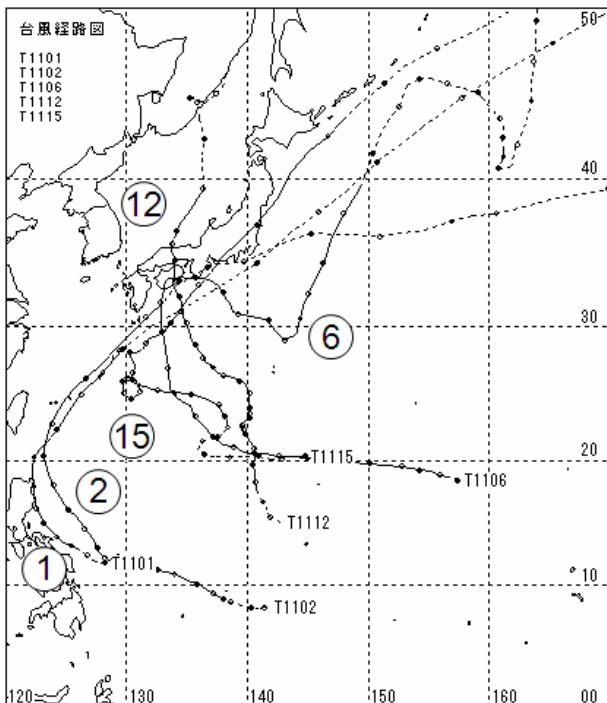
台風第1号は、5月12日に九州の南で熱帯低気圧に変わり、黄海から進んできた低気圧と一緒にになって5月12日から13日にかけて本州付近を通過した。このため、東北各県で大雨となった。

台風第2号は、5月29日に四国南で温帯低気圧に変わり、30日にかけて日本の南岸を北東に進んだ。このため、東北太平洋側を中心に大雨となった。

台風第6号は、四国の南をゆっくり北上し、7月19日に徳島県南部に上陸した。この台風の影響で、7月19日から20日にかけて東北太平洋側に湿った空気が入り、福島県、宮城県、岩手県で大雨となったところがあった。

台風第12号は、9月3日に四国地方、中国地方を縦断した。台風の動きが遅く、長時間にわたって台風周辺の湿った空気が流れ込んだため、9月1日から6日にかけて東北太平洋側を中心に大雨となったところがあった。

台風第15号は、9月21日に静岡県に上陸し、強い勢力を保ったまま東海地方から関東地方、そして東北地方を北東に進んだ。台風周辺の湿った空気が長時間にわたって本州に流れ込んだことと、上陸後も強い勢力を保ちながら北東に進んだことにより、東北地方では9月20日から22日にかけ各県で大荒れの天気となり、東北南部では記録的な大雨となった。21日には石巻と白河でともに227.0ミリの日降水量を観測し、石巻では日降水量の多い方からの値の年間の1位を、白河では9月の1位を更新した。



2011年に日本本土に接近した台風の  
経路図（○は台風番号）

### 今年と平年の月別の台風発生数、上陸数、本土接近数(2011年12月20日現在)

		1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年間
発生数	今年					2	3	4	3	7	1		1	21
	平年	0.3	0.1	0.3	0.6	1.1	1.7	3.6	5.9	4.8	3.6	2.3	1.2	25.6
上陸数	今年							1		2				3
	平年					0.0	0.2	0.5	0.9	0.8	0.2	0.0		2.7
本土 接近数	今年					2		1		2				5
	平年				0.0	0.1	0.4	1.0	1.7	1.7	0.7	0.0		5.5

台風の中心が本州、北海道、九州、四国のいずれかの気象官署から300km以内に入った場合を「本土に接近した台風」としている。

(注) 接近は2か月にまたがる場合があり、各月の接近数の合計と年間の接近数とは必ずしも一致しない。

(注) 今年の値は速報値であるため、後日変更になる場合がある。

## 1 1. 2011 年の真夏日と真冬日等の日数

真夏日（日最高気温 30°C 以上の日）、夏日（日最高気温 25°C 以上の日）、猛暑日（日最高気温 35°C 以上の日）、日最低気温 25°C 以上の日、真冬日（日最高気温 0°C 未満の日）、冬日（日最低気温 0°C 未満の日）の日数

(12 月 20 日までのデータによる)

	真夏日		夏日		猛暑日		日最低気温 25°C 以上		真冬日		冬日	
	今年	平年	今年	平年	今年	平年	今年	平年	今年	平年	今年	平年
青森	23	12.5	80	60.0	1	0.2	0	0.3	23	20.4	104	106.2
深浦	5	5.8	63	49.2	0	0.1	1	0.3	22	17.5	90	87.5
むつ	9	6.2	56	42.8	0	0.0	0	0.0	18	21.4	107	120.8
八戸	20	13.5	64	51.1	0	0.5	1	0.4	14	12.8	98	109.2
秋田	34	18.3	86	73.8	1	1.2	7	2.6	11	10.2	86	85.2
盛岡	27	19.1	87	70.8	0	0.5	0	0.1	19	14.9	117	123.3
大船渡	22	10.6	77	54.6	2	0.3	1	0.1	4	3.9	85	93.1
宮古	18	12.6	61	49.7	2	0.3	0	0.0	1	2.4	91	107.0
仙台	36	17.9	90	66.0	1	0.6	4	1.4	0	1.7	79	70.3
石巻	17	7.7	76	54.4	1	0.0	1	0.4	2	3.1	86	85.6
山形	53	37.1	106	96.4	4	4.0	3	0.4	8	9.4	95	99.5
新庄	46	25.6	93	81.0	0	1.0	1	0.2	19	15.6	110	109.1
酒田	44	24.2	98	80.6	2	1.8	8	3.0	3	3.7	69	58.4
福島	69	42.2	110	97.4	14	6.4	6	3.7	0	2.0	78	71.6
若松	59	39.2	105	99.5	5	2.8	0	0.2	15	8.8	104	102.3
白河	39	22.4	88	74.6	0	0.1	0	0.0	1	3.6	105	104.8
小名浜	12	8.6	82	65.1	0	0.1	3	0.8	0	0.0	49	50.3

## 1 2. 2011 寒候年の降雪量（降雪の深さ年合計）と最深積雪

(2011 寒候年は 2010 年 8 月～2011 年 7 まで)

	降雪量(cm)		最深積雪(cm)	
	今年	平年	今年	平年
青森	639	669	130	111
深浦	268	321	35	42
むつ	457	514	70	65
八戸	124	248	12	29
秋田	401	377	43	38
盛岡	237	272	53	39
大船渡	55	69	13	13
宮古	77	148	20	31
仙台	55	71	9	17
石巻	35	54	13	17
山形	398	426	57	50
新庄	828	817	200	122
酒田	372	321	52	33
福島	111	189	16	25
若松	445	478	115	59
白河	93	161	17	23

小名浜では降雪および積雪を観測していない。

### 13. 2011年の季節現象

#### 桜の開花・満開

(最早・最晩の統計期間：1953年～2010年：平年値は1981年～2010年)

観測地点	開花日					満開日				
	今年 (2011)	平年値	昨年 (2010)	最早/起年	最晩/起年	今年 (2011)	平年値	昨年 (2010)	最早/起年	最晩/起年
青森	4.25	4.24	4.28	4.14/2002	5.11/1984	4.28	4.29	5.2	4.16/2002	5.18/1984
秋田	4.23	4.18	4.24	4.7/2002	4.30/1984	4.27	4.22	4.28	4.12/2002	5.8/1965
盛岡	4.20	4.21	4.25	4.11/2002	5.6/1984	4.29	4.25	5.2	4.16/2002	5.9/1984
仙台	4.12	4.11	4.13	3.29/2002	4.28/1984	4.15	4.16	4.21	4.3/2002	5.3/1984
山形	4.18	4.15	4.19	4.3/2002	4.29/1984	4.25	4.19	4.25	4.6/2002	5.4/1984
福島	4.12	4.9	4.9	3.29/2002	4.25/1984	4.15	4.13	4.13	4.2/2002	4.28/1984

開花日：標本木に5～6輪の花が咲いた日

満開日：標本木が、咲き揃ったときの約80%以上が咲いた状態となった日

#### 寒候期現象の初日

2011/2012年寒候期 季節現象(初日)									
官署名	初霜			初氷			初雪		
	本年	平年	昨年	本年	平年	昨年	本年	平年	昨年
青森	10.28	10.29	10.30	11.18	11.3	11.17	11.15	11.6	10.26
秋田	11.18	11.11	11.17	11.18	11.17	11.27	11.15	11.13	11.15
盛岡	11.10	10.22	10.19	11.10	10.27	10.27	11.15	11.8	11.15
仙台	11.18	11.10	11.17	11.26	11.21	11.24	12.1	11.24	12.15
山形	11.10	10.30	11.12	11.11	11.1	11.12	11.16	11.18	11.29
福島	11.18	11.9	11.19	11.27	11.14	11.19	12.9	11.26	12.9

初冠雪									
山岳名	海拔(m)	本年	平年	昨年	山岳名	海拔(m)	本年	平年	昨年
ハッコウダサン 八甲田山	1585	10.3	10.17	10.26	ガンドサン 雁戸山	1485	11.10	10.29	10.27
イワキサン 岩木山	1625	10.3	10.21	10.27	リューザン 瀧山	1362	11.15	10.30	10.27
ダイヘイサン 太平山	1170	11.15	11.2	10.26	イズミガタケ 泉ヶ岳	1175	11.16	11.6	11.29
イワテサン 岩手山	2038	10.2	10.13	10.27	ザオウザン 蔵王山	1841	10.4	10.24	10.27
ガッサン 月山	1984	10.3	10.18	10.29	アツマヤマ 吾妻山	1949	10.3	10.23	10.27
アナヒタケ 朝日岳	1871	10.3	10.22	10.27					

(注) 蔵王山は熊野岳、吾妻山は一切経山の標高を示す。

#### 14. 東北地方の年平均気温の平年差の推移

2011年の東北地方の年平均気温の平年差は $+0.3^{\circ}\text{C}$ （2011年1月1日から12月20日までの暫定値）で「平年並」となる見込み。

地球温暖化や都市化による経年的な気温上昇と、1998年以降北半球対流圏の平均的な気温が高いことにより、近年の気温ベースは高温側に偏っている傾向にある。今年は、5月までは低温となる時期が多く、6月以降は高温となる時期が多く、年平均気温は平年並となる見込み。

東北地方の1946年からの年平均気温の平年差の経年変化をみると、年々の変動はあるものの、長期的にみて気温は上昇している。また、この傾向の中にも気温の低い時期と高い時期があり、1980年代終わりから高温が現れやすい状態が続いている。この要因としては、二酸化炭素等温室効果ガスの増加に伴う地球温暖化による長期的な上昇傾向に、エルニーニョ現象・ラニーニャ現象や太平洋十年規模変動(PDO)に伴う数十年周期の高温・低温、火山の噴火による一時的な低温といった自然変動が重なったものと考えられる。

