

2012 年秋(9 月～11 月)の東北地方の天候

- 記録的な高温
- 厳しい残暑
- 東北日本海側で降水量がかなり多かった
- 東北南部で日照時間がかなり多かった

(1) 2012 年秋(9 月～11 月)の天候

9月は、勢力の強い太平洋高気圧に覆われ、晴れの日が続いた。10月と11月は、天気は数日の周期で変わったが、11月の前半は、低気圧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。

3か月間平均気温は、残暑が厳しく、その後も11月半ばにかけて暖気に覆われたため、平年差+1.6℃とかなり高くなり、高い方からの1位を記録した。3か月間降水量は、11月に低気圧や前線が短い周期で通過したたびに大雨となるなど、東北日本海側で平年比123%とかなり多くなった。3か月間日照時間は、9月と10月に高気圧に覆われ晴れの日が続いたため、東北南部で平年比111%とかなり多くなった。

3か月平均気温はかなり高い。3か月間降水量は東北日本海側でかなり多く、東北太平洋側で平年並。3か月間日照時間は東北北部で平年並、東北南部でかなり多い。

9月：上旬と中旬は高気圧に覆われ晴れの日が多かった。特に中旬は晴れて暑い日が続くなど、月を通して平年より暖かい空気に覆われたため気温はかなり高くなった。月平均気温平年差は東北地方で+3.5℃とかなり高くなり、高い方からの1位を記録した。また、統計に用いている17地点全てで9月の月平均気温は高い方からの1位を記録した。月間日照時間平年比は東北日本海側で多い方からの1位を記録した。

月平均気温はかなり高い。月降水量は東北日本海側で平年並、東北太平洋側で少ない。月間日照時間はかなり多い。

10月：この期間、気圧の谷と高気圧が交互に通過したため、天気は数日の周期で変わった。中旬には、東北南部を中心に高気圧に覆われ晴れの日が続いた時期があった。月を通して平年より暖かい空気に覆われたため気温は高くなり、むつで10月の月平均気温の高い方からの1位を記録した。中旬と下旬には、一時的に寒気が流れ込み、初冠雪を観測した山があった。

月平均気温は東北北部でかなり高く、東北南部で高い。月降水量は平年並。月間日照時間は多い。

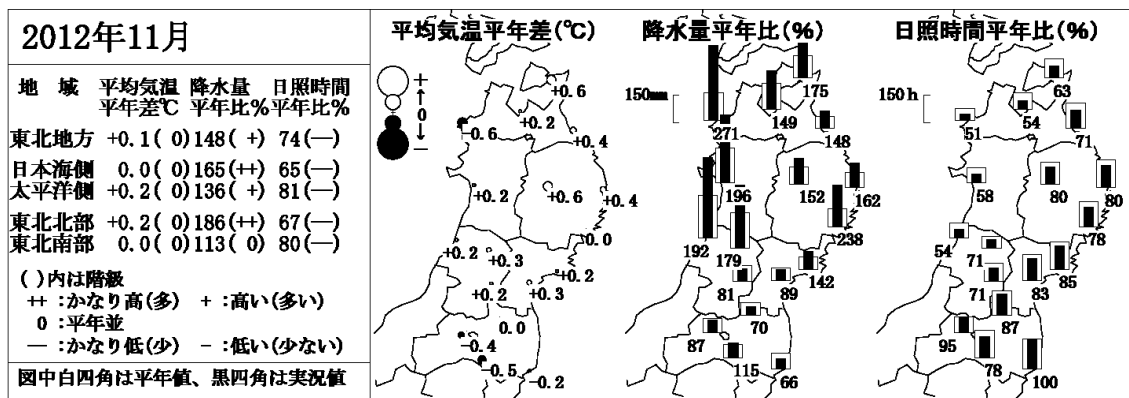
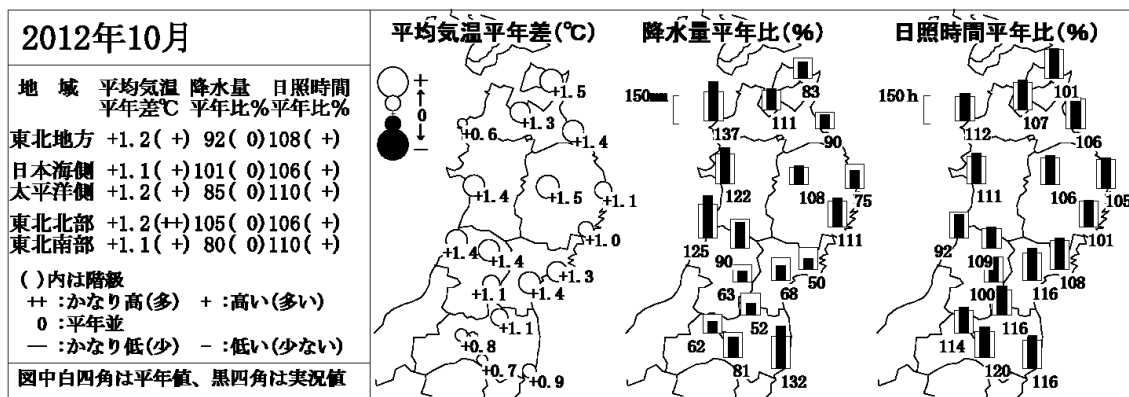
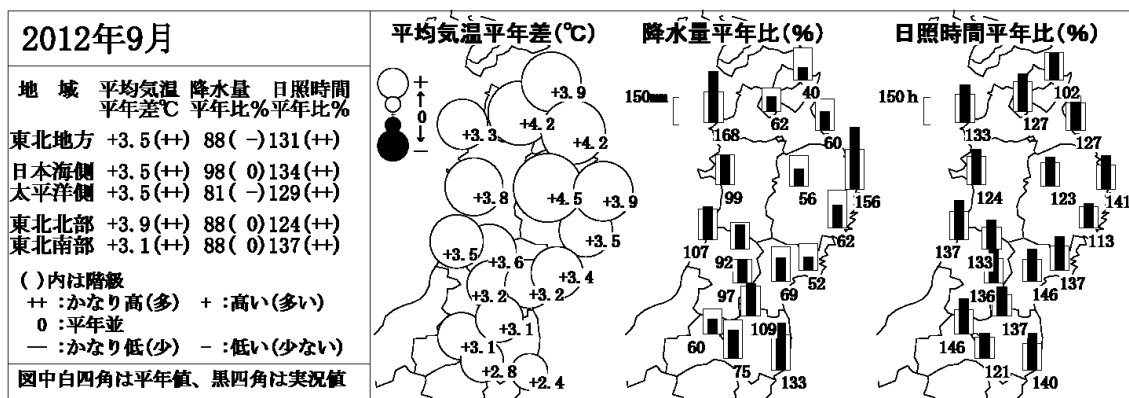
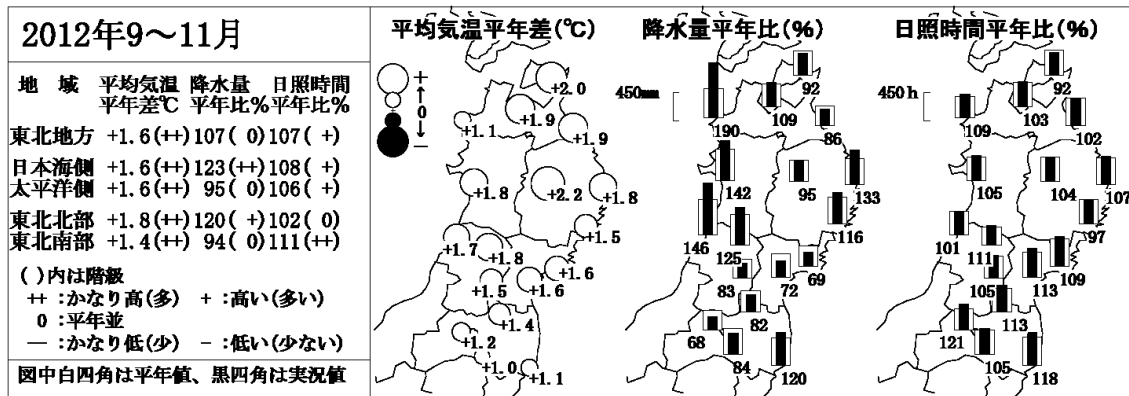
11月：期間の前半は、低気圧や気圧の谷の影響を受けやすかった。このため、曇りや雨の日が多く、東北日本海側を中心にたびたび大雨となった。期間の後半は、低気圧と高気圧が交互に通過し、低気圧の通過後は一時冬型の気圧配置となった。このため、東北日本海側では曇りや雨または雪の日が多かったが、周期的に晴れの日もあり、東北太平洋側では天気は数日の周期で変わった。気温は期間の前半は高温の日が多く、期間の後半は低温の日が多かった。月間日照時間平年比は東北地方で少ない方からの1位を記録した。また、月降水量平年比は東北日本海側で多い方からの1位を記録した。

月平均気温は平年並。月降水量は東北日本海側でかなり多く、東北太平洋側で多い。月間日照時間はかなり少ない。

(注) 気候統計値は、東北地方にある17地点の气象台、特別地域気象観測所の観測値より求めています(速報値)。細分地域については2ページ目脚注を参照して下さい。気温の高い・低い、降水量、日照時間、降雪の深さ合計の多い・少ないは、特にことわらない限り平年と比較した階級を表します。平年値の統計期間は1981～2010年です。東北地方や細分地域の地域平均の統計開始は1946年です。階級区分については、3ページ目脚注を参照して下さい。

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

(2) 2012 年秋 (9 月～11 月) の季節・月平均気温の平年差、降水量・日照時間の平年比



平年値の統計期間は1981～2010年。

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

(3) 2012 年秋 (9 月～11 月) の気候表

地 点 名		平均気温(平年差) 階級			降水量(平年比)階級			降水日数	日照時間(平年比) 階級		
		(℃)	(℃)		(mm)	(%)		≥1mm	(h)	(%)	
青 森		15.0	(+1.9)	+*	396.0	(109)	○	46	408.7	(103)	○
深 浦		14.5	(+1.1)	+*	885.0	(190)	+*	53	381.6	(109)	+
む つ		14.4	(+2.0)	+*	364.0	(92)	○	42	373.6	(92)	—
八 戸		14.9	(+1.9)	+*	271.0	(86)	○	28	447.4	(102)	○
秋 田		15.9	(+1.8)	+*	715.0	(142)	+*	53	401.3	(105)	+
盛 岡		14.4	(+2.2)	+*	327.0	(95)	○	29	400.2	(104)	○
大 船 渡		15.4	(+1.5)	+*	504.5	(116)	+	31	379.3	(97)	○
宮 古		15.1	(+1.8)	+*	557.0	(133)	+	30	461.0	(107)	+
仙 台		16.7	(+1.6)	+*	270.5	(72)	—	33	464.5	(113)	+*
石 巻		16.0	(+1.6)	+*	228.5	(69)	—	21	475.2	(109)	+
山 形		15.2	(+1.5)	+*	251.0	(83)	—	36	377.7	(105)	○
新 庄		14.6	(+1.8)	+*	611.0	(125)	+*	57	317.3	(111)	+
酒 田		16.9	(+1.7)	+*	830.5	(146)	+*	56	381.1	(101)	○
福 島		16.5	(+1.4)	+*	283.0	(82)	○	31	426.1	(113)	+*
若 松		14.8	(+1.2)	+	213.5	(68)	—	37	412.8	(121)	+*
白 河		14.6	(+1.0)	+	344.5	(84)	○	27	416.6	(105)	+
小 名 浜		17.4	(+1.1)	+	534.5	(120)	+	32	533.4	(118)	+*

(注) 1. 平年値は 1981～2010 年の資料から求めた。

2. 「階級」の記号の意味は以下のとおり。

+:高い(多い) ○:平年並 -:低い(少ない)

各階級の区分値は、1981～2010 年における 30 年間の観測値をもとに、これらが等しい割合で各階級に振り分けられる(各階級が 10 個ずつになる)ように決めた。

また、値が 1981～2010 年の観測値の上位または下位 10%に相当する場合には階級の「+-」に * を付加した。この場合には

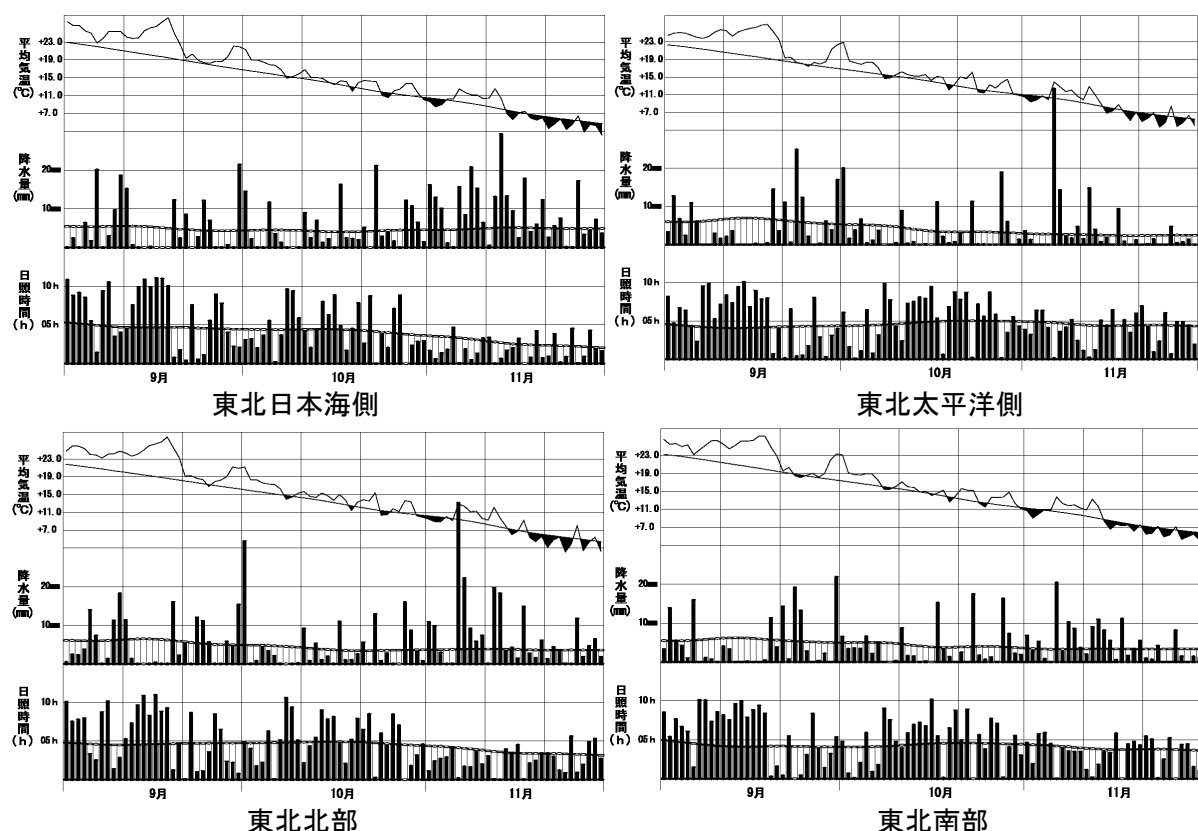
かなり高い(多い) かなり低い(少ない)

と表現できる。

3. 値の横に) や] がある場合には、3 か月別値を求める際に使用したデータ(月別値)に欠測等が含まれていることを示す。) 付きの値(準正常値)は通常のものと同様に扱うことができるが] 付きの値(資料不足値)については、値の下に記載した統計月数(統計に用いた、品質が十分な月別値の数)を参考にして、品質を確かめてから使用されたい。

なお、月別値がすべて欠測のため値が求められない場合は「×」とした。

(4) 2012 年秋 (9 月～11 月) の日別経過図



気象官署の日別観測値と日別平年値の地域平均（気温：実線と点線、降水量・日照時間：黒い円柱と白抜き円柱）

(5) 2012 年秋 (9 月～11 月) の極値・順位更新

(3 か月平均気温、3 か月間降水量、3 か月間日照時間の 3 位以内のみ)

※順位の更新はタイ記録も含んでいる。タイ記録は「=」で表す。

3 か月平均気温高い方からの順位更新

順位	地点名	平均気温 ℃	平年差 ℃	これまでの最高 ℃ (西暦年)	開始年	平年値 ℃
1	大船渡	15.4	+1.5	15.3 (1990)	1963	13.9
	新庄	14.6	+1.8	14.4 (1990)	1957	12.8
	青森	15.0	+1.9	14.7 (1990)	1882	13.1
	むつ	14.4	+2.0	13.8 (1990)	1935	12.4
	八戸	14.9	+1.9	14.3 (1990)	1936	13.0
	秋田	15.9	+1.8	15.5 (1990)	1883	14.1
	盛岡	14.4	+2.2	13.6 (1990)	1924	12.2
	宮古	15.1	+1.8	14.6 (1990)	1883	13.3
	酒田	16.9	+1.7	16.7 (1990)	1937	15.2
	仙台	16.7	+1.6	16.6 (1990)	1927	15.1
	石巻	16.0	+1.6	15.9 (1990)	1887	14.4
	福島	16.5 =	+1.4	16.5 (1990)	1889	15.1
2	山形	15.2	+1.5	15.3 (1990)	1889	13.7

3 か月平均気温低い方からの順位更新
3 位以内はなし

3 か月間降水量多い方からの順位更新

順位	地点名	降水量 mm	平年比 %	これまでの最大 mm (西暦年)	開始年	平年値 mm
1	深浦	885.0	190	729.0 (1979)	1940	465.2
3	酒田	830.5	146	1090.0 (1973)	1937	567.6

3 か月間降水量少ない方からの順位更新
3 位以内はなし

3 か月間日照時間多い方からの順位更新

順位	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	若松	412.8	121	429.7 (2007)	1953	340.4
	小名浜	533.4	118	565.4 (1933)	1910	452.6

3 か月間日照時間少ない方からの順位更新
3 位以内はなし

(6) 月統計値の極値更新

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

※順位の更新はタイ記録も含んでいる。タイ記録は「=」で表す。

月平均気温高い方からの順位更新

月	地点名	平均気温 ℃	平年差 ℃	これまでの最高 ℃ (西暦年)	開始年	平年値 ℃
9	大船渡	23.0	+3.5	21.5 (2007)	1963	19.5
	新庄	23.0	+3.6	21.7 (2007)	1957	19.4
	若松	23.4	+3.1	22.8 (2007)	1953	20.3
	深浦	22.4	+3.3	21.5 (1961)	1940	19.1
	青森	23.5	+4.2	21.6 (1994)	1882	19.3
	むつ	22.2	+3.9	20.4 (1994)	1935	18.3
	八戸	23.1	+4.2	20.9 (1994)	1936	18.9
	秋田	24.2	+3.8	22.4 (2007)	1883	20.4
	盛岡	23.2	+4.5	20.7 (2007)	1923	18.7
	宮古	22.7	+3.9	21.1 (1928)	1883	18.8
	酒田	24.6	+3.5	23.2 (2007)	1937	21.1
	山形	23.3	+3.2	22.2 (2007)	1889	20.1
	仙台	23.9	+3.2	22.3 (2007)	1927	20.7
	石巻	23.5	+3.4	22.6 (1890)	1887	20.1
	福島	24.2	+3.1	23.1 (2007)	1889	21.1

	白河	22.2	+2.8	21.4 (1999)	1940	19.4
	小名浜	23.9	+2.4	23.8 (1999)	1910	21.5
10	むつ	13.9	+1.5	13.8 (1998)	1935	12.4

月降水量多い方からの順位更新

月	地点名	降水量 mm	平年比 %	これまでの最大 mm (西暦年)	開始年	平年値 mm
11	深浦	398.5	271	282.5 (1972)	1940	146.9
	秋田	364.5	196	341.5 (1922)	1882	185.8
	酒田	431.0	192	390.0 (1985)	1937	225.0

月間日照時間多い方からの順位更新

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
9	若松	192.3	146	191.1 (2007)	1953	132.1
	深浦	202.4	133	195.1 (1969)	1940	152.3

月間日照時間少ない方からの順位更新

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
11	むつ	65.1	63	74.6 (2002)	1935	102.9

(7) 2012 年秋 (9 月～11 月) に日本 (本土) に接近した台風

今年の台風は、11 月 30 日現在 24 個発生している。秋(9 月～11 月)の台風発生数は 9 個、本土接近数は 2 個、上陸数は 1 個だった。東北地方は台風第 17 号、台風第 18 号、台風第 19 号の影響により大雨となった。

台風第 18 号は、9 月 28 日から 30 日にかけて日本の東を北東に進んだ。東北地方では、28 日から 29 日にかけて東北太平洋側で大雨となった所があった。

台風第 17 号は、9 月 30 日 19 時頃に愛知県東部に上陸し、強い勢力を保ったまま、東海地方、関東地方、東北地方を北東に進んだ。東北地方では、9 月 30 日から 10 月 1 日にかけて各県で大荒れの天気となり、太平洋側を中心に大雨となった。また、10 月 1 日は各地で 10 月の日最高気温、日最低気温の高い方からの 1 位を記録するなど、記録的な高温となった。

台風第 19 号は、10 月 3 日から 4 日にかけて日本の南から日本の東を北上した。東北地方では、3 日から 4 日にかけて東北太平洋側で大雨となった。

(8) 2012/2013 年寒候期 季節現象

12 月 3 日現在の状況

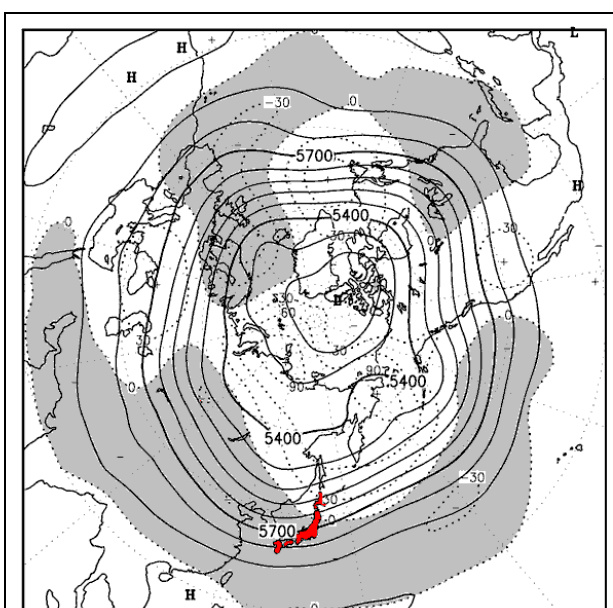
2012/2013 年寒候期 季節現象(初日)									
官署名	初 霜			初 氷			初 雪		
	本年	平年	昨年	本年	平年	昨年	本年	平年	昨年
青森	10. 27	10. 29	10. 28	11. 22	11. 3	11. 18	11. 18	11. 6	11. 15
秋田	11. 22	11. 11	11. 18	11. 22	11. 17	11. 18	11. 18	11. 13	11. 15
盛岡	10. 27	10. 22	11. 10	11. 11	10. 27	11. 10	11. 18	11. 8	11. 15
仙台	×	11. 10	11. 18	11. 27	11. 21	11. 26	11. 27	11. 24	12. 1
山形	10. 30	10. 30	11. 10	11. 17	11. 1	11. 11	11. 21	11. 18	11. 16
福島	11. 19	11. 9	11. 18	11. 19	11. 14	11. 27	11. 27	11. 26	12. 9

(注) 本年の仙台の初霜は、積雪によって霜が観測できなかった期間があり、欠測(×)となった。

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. 19	10. 17	10. 3	ガンドサン 雁戸山	1485	11. 2	10. 29	11. 10
イワキサン 岩木山	1625	10. 24	10. 21	10. 3	リュウザン 瀧山	1362	11. 2	10. 30	11. 15
タイヘイザン 太平山	1171	11. 14	11. 2	11. 15	イズミガタケ 泉ヶ岳	1175	11. 15	11. 6	11. 16
イワテサン 岩手山	2038	10. 13	10. 13	10. 2	ザオウザン 蔵王山	1841	11. 3	10. 24	10. 4
ガッサン 月山	1984	10. 24	10. 18	10. 3	アツマヤマ 吾妻山	1949	11. 2	10. 23	10. 3
アサヒダケ 朝日岳	1871	10. 24	10. 22	10. 3					

(注) 蔵王山は熊野岳、吾妻山は一切経山の標高を示す。

(9) 北半球の大気の流れ (9月～11月)



9月～11月の平均 500hPa 高度・平年偏差図

実線は高度(m)、間隔 60m。破線は偏差(m)、間隔 30m。陰影部は負偏差域。

中央シベリアからベーリング海にかけて正偏差となった一方、ユーラシア大陸から日本のはるか東にかけての中緯度帯は帯状に負偏差となった。東北地方は、9月は北日本の東で太平洋高気圧の勢力が強く、10月後半から11月はベーリング海付近にブロッキング高気圧が発生したため、暖かい空気に覆われやすく、気温が高い状態が続いた。

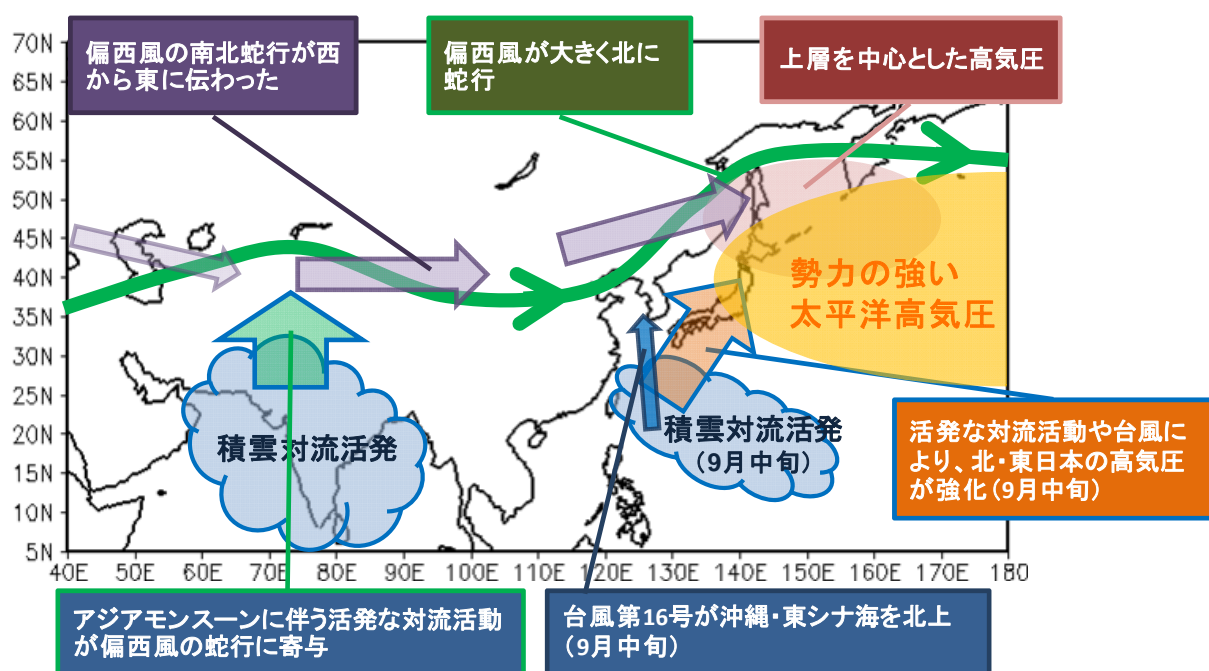
(10) 9月の厳しい残暑をもたらした要因

東北地方では、9月は中旬まで太平洋高気圧に覆われ晴れる日が多く、残暑の厳しい日が続いた。特に中旬は太平洋高気圧に覆われ晴れて暑い日が続き、17日と18日は9月の日最高気温と日最低気温の高い方からの1位を記録した所があった。

日本付近の上空では偏西風が大きく北に蛇行した。これに関連して、日本の東海上で太平洋高気圧の勢力が非常に強まるとともに、北日本と東日本に張り出した。高気圧の張り出しに伴って南から暖かい空気が流れ込んだことや、高気圧に覆われて晴れたことなどにより気温がかなり高くなった。

日本付近の偏西風の北への蛇行には、アラビア海からベンガル湾にかけてとその周辺域でモンスーンに伴う積雲対流活動が活発だったことが一因と考えられる。

また、9月中旬は、偏西風の北への蛇行に加えて、フィリピン北東海上の活発な対流活動や沖縄から東シナ海を北上した台風第16号の影響により、北日本と東日本で高気圧が非常に強まったとみられる。



9月の厳しい残暑をもたらした要因の模式図

(1 1) 2012 年 11 月の記録的に少ない日照時間と記録的に多い降水量の状況

東北地方では、11 月は低気圧や気圧の谷の影響を受けやすく、降水量は東北日本海側でかなり多く、日照時間はかなり少なかった。地域平均の統計で、月降水量は東北日本海側で平年比 165% と 1946 年以来多い方からの 1 位を記録し、月間日照時間は東北地方で平年比 74% と 1946 年以来 2002 年に並び少ない方からの 1 位タイ記録となった。特に 11 月の前半は、東北日本海側を中心に日照時間の少ない日が続き、たびたび大雨となった（4 ページの日別経過図）。

今年の月降水量が 11 月として多い方からの 3 位以内になった観測地点数、今年の月間日照時間が 11 月として少ない方からの 3 位以内になった観測地点数は表 1 のとおりで、青森県、秋田県、岩手県ではほとんどの地点で、山形県と宮城県ではほぼ半数の地点で 3 位以内となった。

図 1 は 11 月の月平均海面気圧で、平年はオホーツク海の低気圧から西に向かってバイカル湖付近にのびる気圧の谷と南西に向かって朝鮮半島付近にのびる気圧の谷があり、これらの気圧の谷に沿って低気圧が通ることが多い。今年の 11 月は北日本付近で月平均海面気圧が平年より 4hPa 低かった。このことは、オホーツク海の低気圧が千島付近で発達したことや、千島付近から朝鮮半島付近にのびる気圧の谷に沿って低気圧が発達しながら通過することが多くなったことを表している。このため、東北地方では記録的に降水量が多くなり、記録的に日照時間が少なくなった。

表 1 11 月として月降水量が多い方からと月間日照時間が少ない方からの統計開始以来 3 位以内になった観測地点数。かっこは総地点数。統計開始年は観測地点ごとに異なる。

	青森県	秋田県	岩手県	宮城県	山形県	福島県
月降水量	20 (30)	35 (36)	23 (49)	5 (28)	12 (28)	4 (39)
月間日照時間	19 (22)	23 (24)	25 (33)	10 (18)	11 (20)	9 (29)

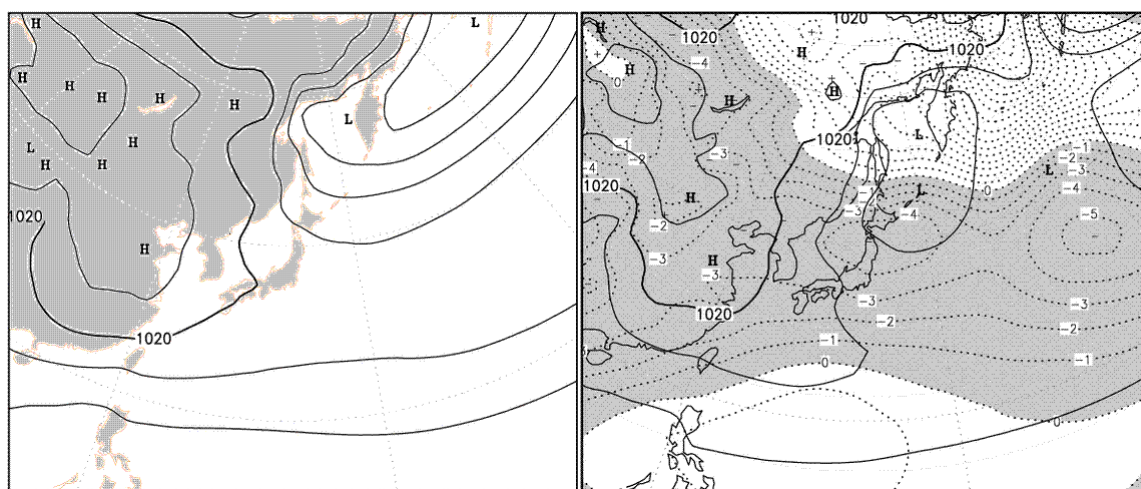


図 1 11 月の月平均海面気圧。左は平年値、右は 2012 年 11 月。実線は海面気圧 (hPa)、間隔 4hPa。右の点線は平年偏差 (hPa)、間隔は 1hPa。右図の陰影は平年より気圧が低い領域。

社会的に影響の大きい天候に関する東北地方気象情報の発表状況

平成 24 年 11 月 14 日 13 時 30 分 東北北部の長雨と日照不足に関する東北地方気象情報
第 1 号