

2011 年冬(2010 年 12 月～2011 年 2 月)の東北地方の天候

○気温の変動が大きい
○12 月の記録的な多雨
○1 月の低温、東北日本海側の多雪

(1) 2011 年冬(2010 年 12 月～2011 年 2 月)の天候

この期間、冬型の気圧配置が長続きして気温の低い時期と、寒気の影響が弱く気温の高い時期との対照が明瞭だった。12 月は冬型の気圧配置が続かず、発達した低気圧の影響をたびたび受けた。このため、高温、記録的な多雨となり、月の後半は大雪となったところがあった。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った。2 月は冬型の気圧配置が続かず、低気圧や気圧の谷が短い周期で通過したため、高温、少雪となった。仙台と大船渡では 12 月から 2 月の 3 か月間降水量の多い方からの 1 位を更新した。

3 か月平均気温は東北地方で平年並。3 か月間降水量は東北地方でかなり多い。3 か月間日照時間は東北日本海側でかなり多く、東北太平洋側で平年並。降雪の深さ 3 か月間合計平年比は、東北日本海側で 84%と少なく、東北太平洋側で 60%と少ない。

12 月：この期間、低気圧や気圧の谷の影響を受けることが多かった。東北日本海側では曇りや雨または雪の日が多く、東北太平洋側では天気はおおむね数日の周期で変わった。3 日から 4 日にかけて、22 日から 23 日にかけて及び 31 日は発達した低気圧の影響で各地で大荒れの天気となった。中旬の中頃と下旬の中頃は、強い寒気が南下し東北日本海側を中心に大雪となった。

気温は、冬型の気圧配置が続かず、12 月としては暖かい空気におおわれる日が多かったため、かなりの高温となった。東北地方の降水量は、低気圧の影響を受けることが多く大雨となった日もあり、1946 年の地域平均の統計開始以来 12 月としては最も多くなった。

月平均気温は東北地方でかなり高い。月降水量は東北地方でかなり多い。月間日照時間は東北日本海側で平年並、東北太平洋側でかなり少ない。降雪の深さの月合計平年比は東北日本海側で 85%と平年並、東北太平洋側で 74%と平年並。

1 月：この期間、冬型の気圧配置が続いた。東北日本海側では曇りや雪の日が多く、東北太平洋側では晴れの日が多かった。東北日本海側を中心に大雪となった日があり、むつと酒田では 1 月の降雪の深さ月合計値の多い方からの 1 位を更新した(タイ記録を含む)。期間を通して寒気の影響を受ける日が多く、上旬の中頃から中旬の中頃にかけてと下旬の終わりには強い寒気が流れ込んだ。このため、東北地方で気温は低くなった。

月平均気温は東北地方で低い。月降水量は東北日本海側で多く、東北太平洋側で少ない。月間日照時間は東北日本海側で少なく、東北太平洋側で多い。降雪の深さの月合計平年比は東北日本海側で 122%と多く、東北太平洋側で 77%と平年並。

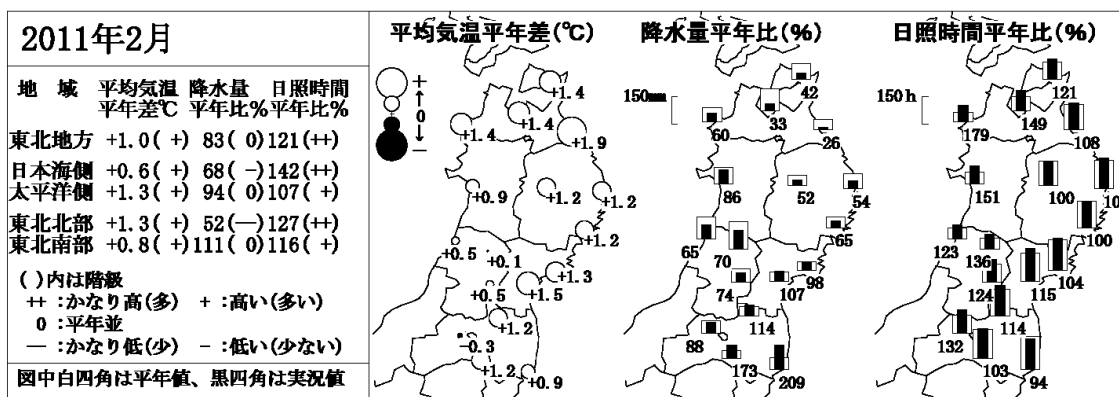
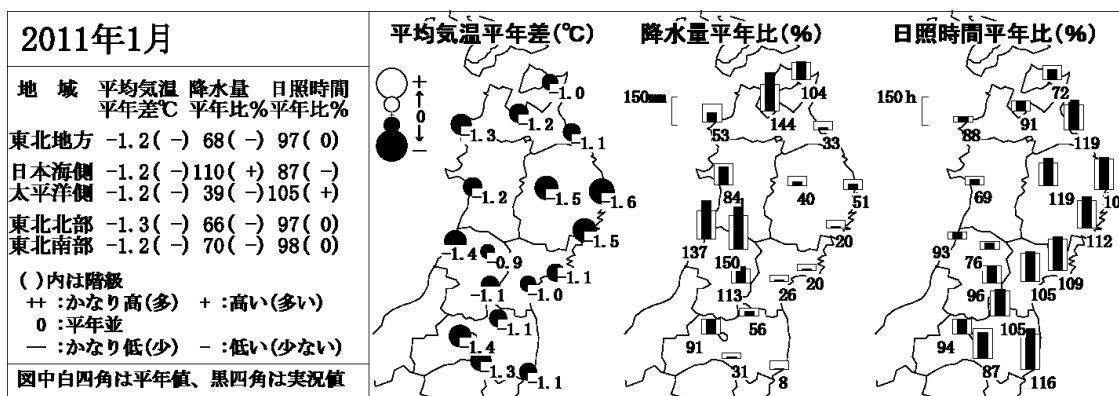
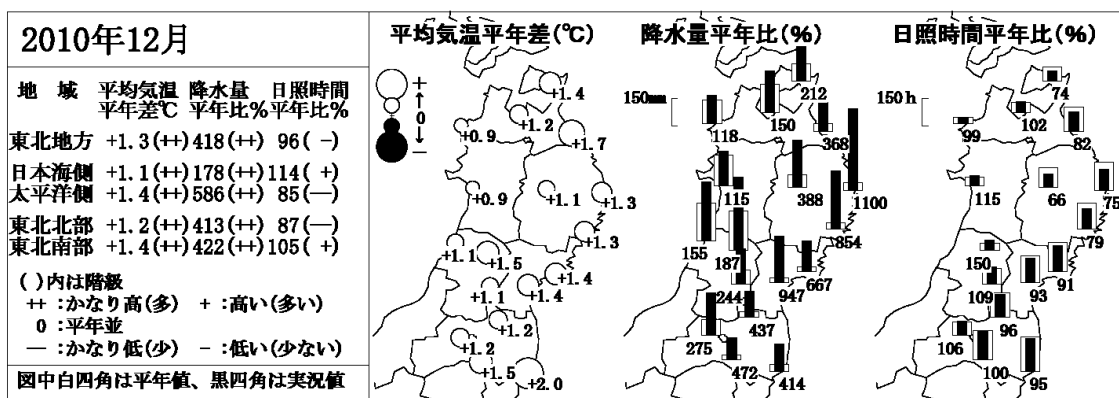
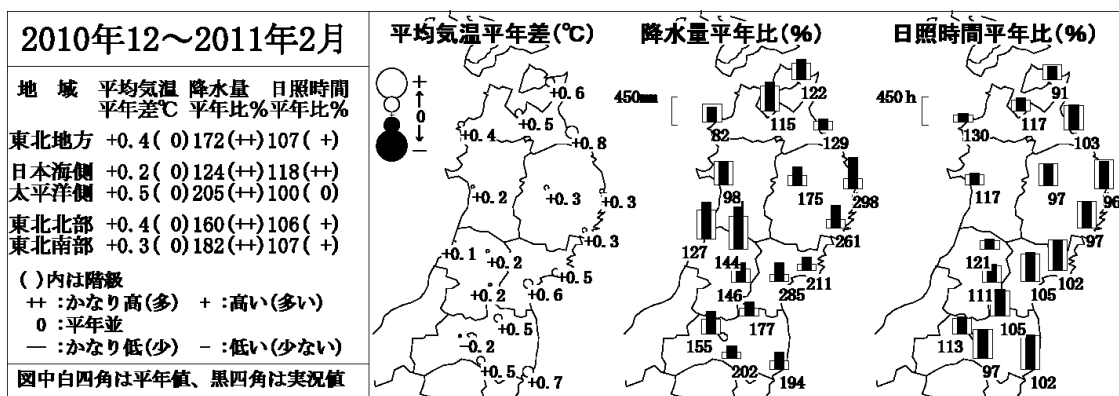
2 月：この期間、低気圧や気圧の谷が短い周期で通過し、低気圧や気圧の谷の通過後は冬型の気圧配置となったが、冬型の気圧配置が続くことはなく、寒気の流入は弱かった。このため、天気は短い周期で変わり、降雪は少なく、気温は高くなった。また、この時期としては高気圧におおわれた日が多く、日照時間は多くなった。

月平均気温は東北地方で高い。月降水量は東北北部でかなり少なく、東北南部で平年並。月間日照時間は東北日本海側でかなり多く、東北太平洋側で多い。降雪の深さ月合計平年比は東北日本海側で 40%とかなり少なく、東北太平洋側で 43%とかなり少ない。

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。
平年値の統計期間は 1971-2000 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：仙台管区气象台技術部気候・調査課統計係(電話：022-297-8110)

(2) 2011 年冬 (2010 年 12 月～2011 年 2 月) の季節・月平均 (合計) 値の平年差 (比)



平年値の統計期間は1971～2000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) 2011 年冬 (2010 年 12 月～2011 年 2 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		0.1	(+0.5)	+	470.0	(115)	+	58	215.9	(117)	+
深 浦		1.0	(+0.4)	○	246.0	(82)	－*	53	148.7	(130)	＋*
む つ		0.0	(+0.6)	+	333.0	(122)	+	55	221.2	(91)	－
八 戸		0.7	(+0.8)	+	183.0	(129)	+	20	408.0	(103)	○
秋 田		1.2	(+0.2)	○	363.0	(98)	○	63	184.4	(117)	+
盛 岡		-0.7	(+0.3)	○	298.5	(175)	＋*	30	345.7	(97)	○
大 船 渡		2.0	(+0.3)	○	361.5	(261)	＋*	17	418.5	(97)	○
宮 古		1.5	(+0.3)	○	509.0	(298)	＋*	17	445.8	(96)	－
仙 台		3.1	(+0.6)	○	310.5	(285)	＋*	20	468.9	(105)	○
石 巻		2.1	(+0.5)	○	215.5	(211)	＋*	18	492.6	(102)	○
山 形		0.7	(+0.2)	○	325.5	(146)	＋*	41	302.6	(111)	+
新 庄		-0.1	(+0.2)	○	767.5	(144)	＋*	60	165.6	(121)	＋*
酒 田		2.5	(+0.1)	○	596.5	(127)	＋*	71	134.0]	()	
										(統計月数: 2)	
福 島		2.9	(+0.5)	○	223.5	(177)	＋*	29	432.9	(105)	+
若 松		0.1	(-0.2)	○	364.0	(155)	＋*	46	280.4	(113)	+
白 河		1.6	(+0.5)	○	199.0	(202)	＋*	17	455.9	(97)	－
小 名 浜		5.1	(+0.7)	○	278.0	(194)	＋*	17	559.8	(102)	○

(注) 1. 平年値は 1971～2000 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、1971～2000 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 1971～2000 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)

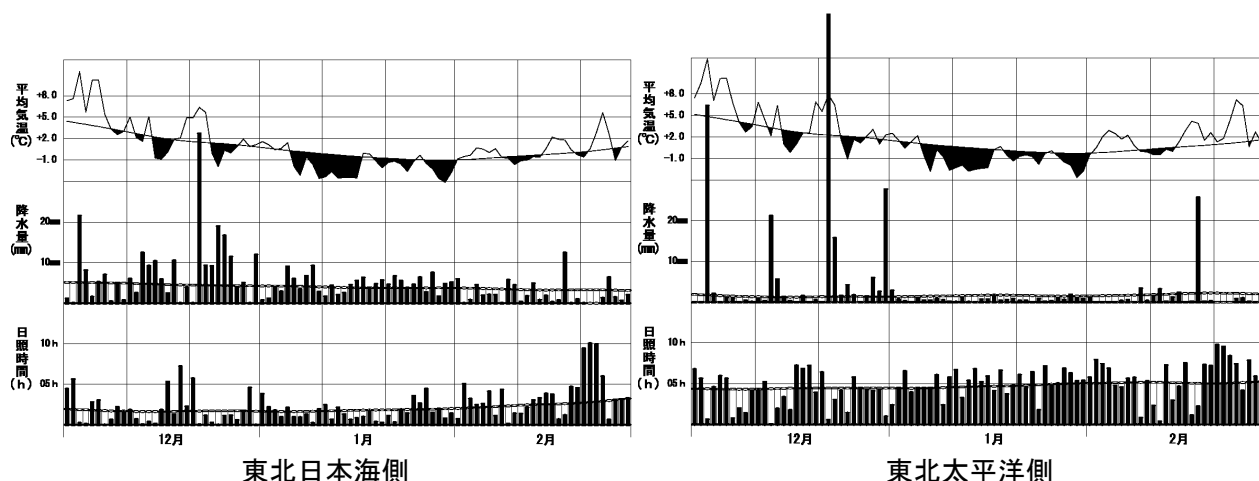
と表現できる。

また「降雪の深さ」と「最深積雪」の「階級」は平年値が「1cm」以上の場合のみ表示した。

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) 2011 年冬 (2010 年 12 月～2011 年 2 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) 2011 年冬 (2010 年 12 月～2011 年 2 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、降雪の深さ 3 か月間合計値多い方からの 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 3 位以内はなし

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	大船渡	361.5	261	353.0 (1972)	1964	138.6
	仙台	310.5	285	290.1 (1949)	1927	109.0
3	盛岡	298.5	175	328.5 (1972)	1924	170.1
	宮古	509.0	298	540.2 (1903)	1884	170.9

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
3	深浦	148.7	130	160.7 (1981)	1941	114.2

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

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 cm	これまでの最大 cm (西暦年)	開始年	平年値 cm
3	酒田	296	350 (2006)	1954	321

(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からの1位のみの。)

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
12	大船渡	315.0	854	169.5 (1980)	1963	36.9
	盛岡	250.0	388	160.0 (1968)	1923	64.5
	宮古	439.0	1100	281.7 (1958)	1883	39.9
	仙台	250.0	947	167.5 (1968)	1926	26.4
	石巻	165.5	667	146.5 (1968)	1887	24.8

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
2	深浦	87.4	179	78.8 (1998)	1940	48.8

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 %	これまでの最小 h (西暦年)	開始年	平年値 h
12	盛岡	69.0	66	71.5 (1950)	1923	104.4

降雪の深さ月合計値多い方からの順位更新

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	175
	酒田	208	193 (1963)	1953	138

月最深積雪大きい方からの順位更新

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	28

(7) 降雪量 (降雪の深さの合計)

地 点	12月	(平年値)	1月	(平年値)	2月	(平年値)	冬合計	(平年値)	階級
	c m	c m	c m	c m	c m	c m	c m	c m	
青 森	99	170	311	250	62	205	472	626	—*
深 浦	46	77	135	123	37	114	218	315	—
む つ	58	101	227	175	59	160	344	440	—*
八 戸	12)	52	64	95	13	103	89	249	—*
秋 田	81	79	188	142	53	120	322	342	○
盛 岡	111	68	64	106	30	98	205	274	—
大船渡	20	11	23	23	12	27	55	61	○
宮 古	23	19	27	43	27	72	77	134	—
仙 台	8	14	9	29	20	31	37	74	—
石 巻	—	7	10	13	10	24	20	44	—
山 形	59	92	169	163	62	147	290	403	—*
新 庄	162	168	378	283	120	242	660	694	○
酒 田	51)	64	208	138	37	119	296	321	○
福 島	14	35	64	86	23	73	101	195	—*
若 松	134	100	184	185	77)	160	395	447	○
白 河	5	25	30	58	45	51	80	135	—

注： 階級、値の横の) や]については3ページ脚注を参照。

小名浜では降雪および積雪を観測していない。

(8) 最深積雪 (積雪の最も大きい値)

地 点	12月	(平年値)	1月	(平年値)	2月	(平年値)	冬最深	(平年値)	階級
	c m	c m	c m	c m	c m	c m	c m	c m	
青 森	28	51	130	86	129	111	130	113	○
深 浦	25	17	35	31	34	42	35	44	○
む つ	8	24	64	47	70	66	70	68	○
八 戸	3)	10	9	18	6	28	9	31	—*
秋 田	14	16	39	31	43	37	43	41	○
盛 岡	53	17	53	27	43	33	53	35	+
大船渡	13	4	6	7	5	9	13	12	○
宮 古	12	6	16	12	20	29	20	30	○
仙 台	7	7	5	11	9	13	9	17	—
石 巻	—	5	4	8	8	13	8	16	—
山 形	25	23	51	37	57	46	57	50	+
新 庄	61	50	188	97	200	123	200	125	+*
酒 田	14)	13	52	27	49	30	52	36	+
福 島	7	10	16	18	8	18	16	25	—
若 松	115	28	71	44	86	46	115	57	+*
白 河	5	8	10	14	17	14	17	21	○

注： 階級、値の横の) や]については3ページ脚注を参照。

小名浜では降雪および積雪を観測していない。

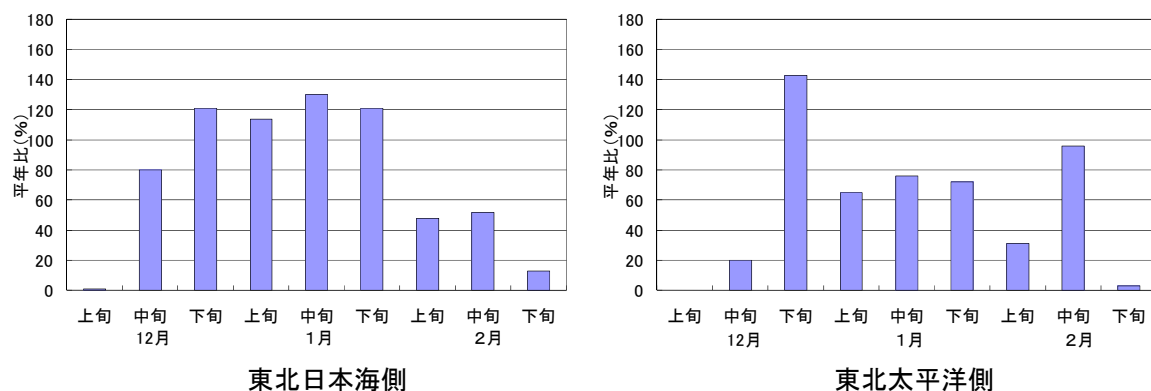
(9) 真冬日 (最高気温が 0℃未満の日) の日数

地 点	12月 日	(平 年 値) 日	1月 日	(平 年 値) 日	2月 日	(平 年 値) 日	冬 合 計 日	(平 年 値) 日
青 森	1	3. 8	16	10. 0	1	7. 7	18	21. 3
深 浦	1	2. 2	13	9. 2	3	7. 6	17	19. 0
む つ	2	3. 4	11	10. 1	2	8. 0	15	21. 4
八 戸	1	2. 0	10	6. 8	1	5. 3	12	14. 0
秋 田	0	1. 0	9	6. 0	1	5. 0	10	12. 0
盛 岡	1	2. 2	15	8. 2	3	5. 3	19	15. 6
大船渡	1	0. 5	4	2. 5	0	1. 7	5	4. 6
宮 古	1	0. 1	1	1. 3	0	1. 2	2	2. 7
仙 台	0	0. 1	0	1. 1	0	0. 9	0	2. 1
石 巻	0	0. 3	2	2. 1	0	1. 6	2	4. 0
山 形	1	1. 1	8	5. 6	0	3. 9	9	10. 7
新 庄	0	2. 3	16	9. 0	0	6. 9	16	18. 1
酒 田	0	0. 2	3	2. 5	0	2. 0	3	4. 6
福 島	0	0. 1	0	1. 3	0	1. 1	0	2. 4
若 松	1	0. 9	13	5. 6	1	3. 9	15	10. 4
白 河	0	0. 3	1	2. 4	0	1. 8	1	4. 6
小名浜	0	0. 0	0	0. 0	0	0. 0	0	0. 0

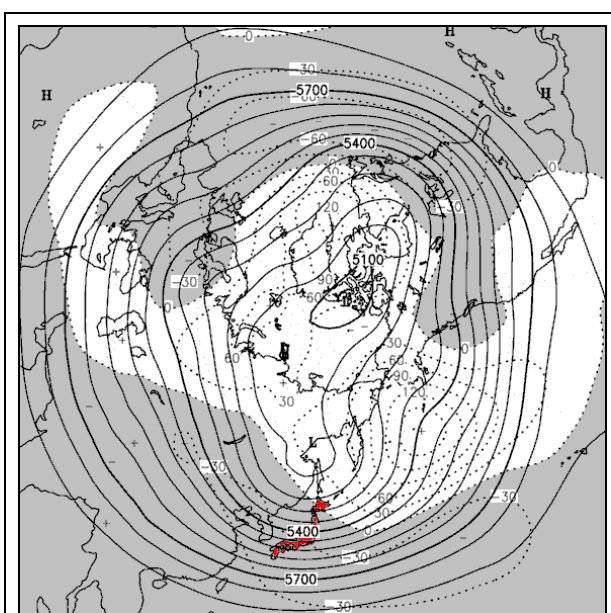
(1 0) 冬日 (最低気温が 0℃未満の日) の日数

地 点	12月 日	(平 年 値) 日	1月 日	(平 年 値) 日	2月 日	(平 年 値) 日	冬 合 計 日	(平 年 値) 日
青 森	19	22. 1	30	29. 1	27	26. 2	76	77. 5
深 浦	15	16. 4	30	26. 4	24	23. 9	69	66. 7
む つ	19	24. 5	30	29. 0	26	26. 3	75	79. 8
八 戸	17	23. 2	30	28. 8	26	26. 0	73	77. 9
秋 田	14	16. 9	31	26. 3	23	24. 1	68	67. 4
盛 岡	21	25. 3	31	29. 6	27	26. 8	79	81. 8
大船渡	16	18. 3	31	26. 3	26	24. 1	73	68. 8
宮 古	19	21. 9	30	28. 0	26	25. 4	75	75. 4
仙 台	9	13. 8	28	24. 6	21	21. 9	58	60. 3
石 巻	14	17. 6	30	26. 4	25	23. 4	69	67. 2
山 形	22	20. 7	29	28. 5	27	25. 6	78	74. 9
新 庄	19	22. 1	31	28. 4	27	25. 9	77	76. 5
酒 田	5	9. 3	24	20. 8	21	19. 7	50	50. 0
福 島	9	14. 9	29	24. 4	20	21. 4	58	60. 9
若 松	20	21. 7	31	28. 0	27	25. 3	78	75. 1
白 河	17	23. 3	30	28. 5	28	24. 8	75	76. 8
小名浜	5	10. 8	25	20. 6	11	17. 8	41	49. 6

(11) 東北地方における降雪の深さ旬合計平年比の推移



(12) 北半球の大気の流れ (2010 年 12 月～2011 年 2 月)



2010 年 12 月～2011 年 2 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。

北極付近を含む高緯度帯は広く正偏差、日本付近を含む中緯度帯では広く負偏差だったが、アリューシャン近海を中心に顕著な正偏差となり、北日本の一部はこの圏内で正偏差だった。アリューシャン近海で気圧の尾根が発達したため、北日本に寒気が流入する東谷の流れになりにくかった。日本付近では西日本方面に寒気の主体が南下し、東北地方は負偏差域におおわれたが偏差は小さく、冬平均気温は平年並となった。