

2010年冬(2009年12月～2010年2月)の東北地方の天候

- 気温の変動が大きい
- 東北太平洋側の寡照

(1) 2010年冬(2009年12月～2010年2月)の天候

この期間、12月中旬、1月中旬、2月上旬は強い寒気が南下して冬型の気圧配置が続き、東北日本海側は曇りや雪となり、東北太平洋側は沿岸部を中心におおむね晴れた。その他の日は、冬型の気圧配置が長続きせず天気は数日の周期で変化したが、東北太平洋側は寒気や気圧の谷の影響により曇りや雪または雨の日が多かった。気温は、強い寒気の影響で低くなつた時期と、南よりの温かい空気が入り高温となつた時期とがあり変動が大きかつた。

3か月平均気温は東北北部で平年並、東北南部で高い。3か月間降水量は東北北部で多く、東北南部で平年並。3か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3か月合計平年比は、東北日本海側で71%と少なく、東北太平洋側で55%と少ない。

12月：中旬の中頃から下旬のはじめにかけては強い寒気が南下して冬型の気圧配置が続いた。

このため、東北日本海側は雪で南部を中心に大雪となつたところもあり、東北太平洋側は沿岸部を中心に概ね晴れたが、雪となる日もあった。その他の日は、寒気の影響は弱く、天気は数日の周期で変化した。気温は、中旬の中頃から下旬のはじめにかけては顕著な低温となつたが、その他は気温の高い日が多く、変動が大きかつた。

月平均気温は東北地方で平年並。月降水量は東北日本海側で平年並、東北太平洋側でかなり多い。月間日照時間は東北北部でかなり少なく、東北南部で少ない。降雪の深さの月合計平年比は東北日本海側で80%と平年並、東北太平洋側で52%と少ない。

1月：期間の中頃までは、冬型の気圧配置となる日が多く、東北日本海側は曇りや雪または雨の日が多く、東北太平洋側は晴れの日が多かつた。その後は、冬型の気圧配置は長続きせず、東北太平洋側は天気が数日の周期で変化したが、東北日本海側は気圧の谷の影響を受けやすく曇りや雪または雨の日が多かつた。また、月の中頃は強い寒気が南下して低温となつたが、その後は南よりの暖かい空気が入り高温となるなど気温の変動が大きかつた。

月平均気温は東北北部で平年並、東北南部で高い。月降水量は東北北部で多く、東北南部で少ない。月間日照時間は東北北部でかなり少なく、東北南部で少ない。降雪の深さの月合計平年比は東北日本海側で73%と少なく、東北太平洋側で45%とかなり少ない。

2月：上旬は中頃に強い寒気が南下して冬型の気圧配置が続いたため、東北日本海側を中心に曇りや雪または雨の日が多かつた。中旬は本州の南岸や日本海を気圧の谷が短い周期で通過したため、曇りや雪または雨の日が多かつた。下旬は高気圧におおわれて晴れの日が多かつた。また、上旬の中頃と中旬は寒気の影響で一時的に低温となつたが、上旬の終わりと下旬は南よりの暖かい空気が入り高温となるなど気温の変動が大きかつた。

月平均気温は東北地方で平年並。月降水量は東北北部で少なく、東北南部で平年並。月間日照時間は東北日本海側で多く、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64%と少なく、東北太平洋側で65%と少ない。

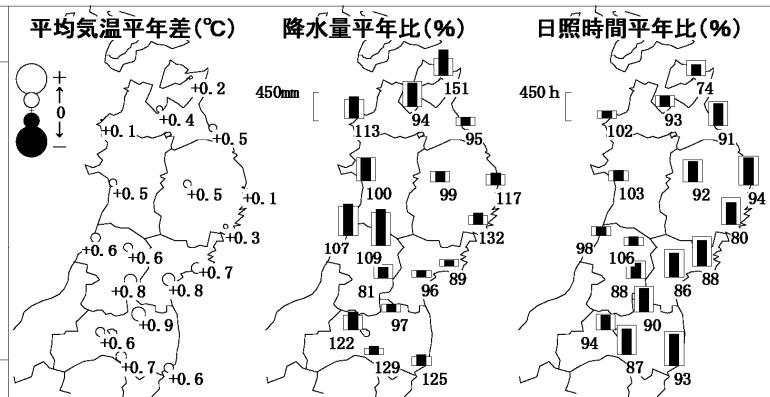
注) 気候統計値は、東北地方にある17地点の気象台、測候所、特別地域気象観測所の観測値より求めています。細分地域については2ページ目脚注を参照して下さい。

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。

(2) 2010年冬(2009年12月～2010年2月)の季節・月平均(合計)値の平年差(比)

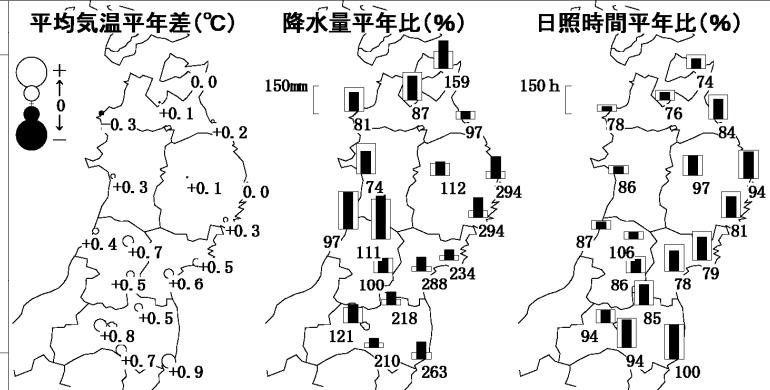
2009年12～2010年2月

| 地域 | 平均気温 | 降水量 | 日照時間 |
|-------------------|--------------|------------|------|
| 平年差°C | 平年比% | 平年比% | |
| 東北地方 | +0.5 (+) 109 | (+) 92 | (-) |
| 日本海側 | +0.5 (+) 104 | (+) 98 | (0) |
| 太平洋側 | +0.5 (0) 113 | (+) 88 | (→) |
| 東北北部 | +0.3 (0) 113 | (+) 91 | (→) |
| 東北南部 | +0.7 (+) 106 | (0) 92 | (→) |
| ()内は階級 | ++ :かなり高(多) | + :高い(多い) | |
| | 0 :平年並 | | |
| | — :かなり低(少) | - :低い(少ない) | |
| 図中白四角は平年値、黒四角は実況値 | | | |



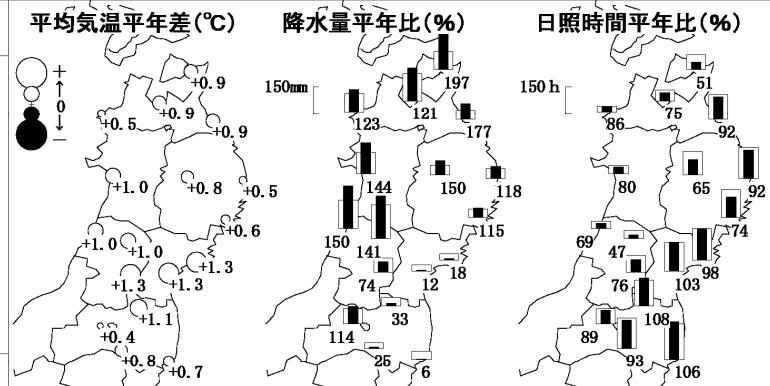
2009年12月

| 地域 | 平均気温 | 降水量 | 日照時間 |
|-------------------|--------------|------------|------|
| 平年差°C | 平年比% | 平年比% | |
| 東北地方 | +0.4 (0) 167 | (++) 87 | (→) |
| 日本海側 | +0.4 (0) 96 | (0) 88 | (→) |
| 太平洋側 | +0.4 (0) 217 | (++) 87 | (→) |
| 東北北部 | +0.1 (0) 150 | (++) 84 | (→) |
| 東北南部 | +0.6 (0) 182 | (++) 90 | (→) |
| ()内は階級 | ++ :かなり高(多) | + :高い(多い) | |
| | 0 :平年並 | | |
| | — :かなり低(少) | - :低い(少ない) | |
| 図中白四角は平年値、黒四角は実況値 | | | |



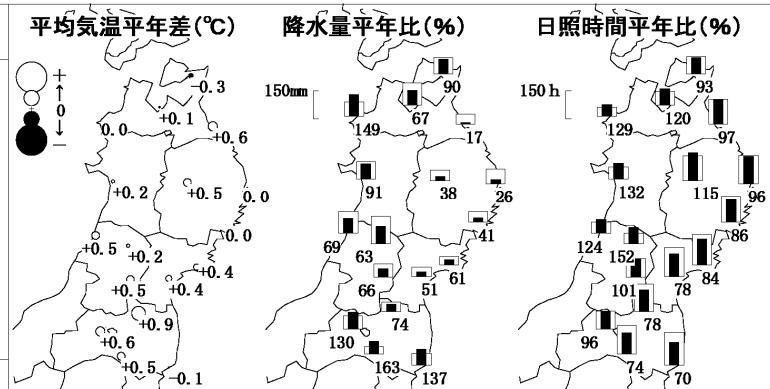
2010年1月

| 地域 | 平均気温 | 降水量 | 日照時間 |
|-------------------|--------------|------------|------|
| 平年差°C | 平年比% | 平年比% | |
| 東北地方 | +0.9 (+) 101 | (0) 83 | (→) |
| 日本海側 | +0.9 (+) 124 | (+) 75 | (→) |
| 太平洋側 | +0.9 (+) 85 | (0) 88 | (→) |
| 東北北部 | +0.8 (0) 143 | (+) 77 | (→) |
| 東北南部 | +1.0 (+) 64 | (-) 88 | (→) |
| ()内は階級 | ++ :かなり高(多) | + :高い(多い) | |
| | 0 :平年並 | | |
| | — :かなり低(少) | - :低い(少ない) | |
| 図中白四角は平年値、黒四角は実況値 | | | |



2010年2月

| 地域 | 平均気温 | 降水量 | 日照時間 |
|-------------------|-------------|------------|------|
| 平年差°C | 平年比% | 平年比% | |
| 東北地方 | +0.3 (0) 78 | (-) 101 | (0) |
| 日本海側 | +0.3 (0) 91 | (-) 122 | (+) |
| 太平洋側 | +0.3 (0) 70 | (0) 87 | (→) |
| 東北北部 | +0.1 (0) 65 | (-) 109 | (+) |
| 東北南部 | +0.4 (0) 90 | (0) 95 | (→) |
| ()内は階級 | ++ :かなり高(多) | + :高い(多い) | |
| | 0 :平年並 | | |
| | — :かなり低(少) | - :低い(少ない) | |
| 図中白四角は平年値、黒四角は実況値 | | | |



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) 2010年冬(2009年12月～2010年2月)の気候表

| 地 点 名 | 平均気温(平年差) | | 降水量(平年比) | 階級 | 降水日数 | 日照時間(平年比) | | 階級 | |
|-------|-----------|---------|----------|----|-------|-----------|-----|----|----------------|
| | (°C) | (°C) | | | | (mm) | (%) | | |
| 青 森 | 0.0 | (+0.4) | ○ | | 382.0 | (94) | ○ | 61 | 171.8 (93) — |
| 深 浦 | 0.7 | (+0.1) | ○ | | 337.0 | (113) | + | 55 | 116.5 (102) ○ |
| む つ | -0.4 | (+0.2) | ○ | | 413.5 | (151) | ++* | 61 | 179.5 (74) —* |
| 八 戸 | 0.4 | (+0.5) | + | | 135.0 | (95) | ○ | 19 | 360.3 (91) — |
| 秋 田 | 1.5 | (+0.5) | + | | 370.0 | (100) | ○ | 62 | 163.1 (103) ○ |
| 盛 岡 | -0.5 | (+0.5) | ○ | | 169.0 | (99) | ○ | 33 | 330.0 (92) — |
| 大 船 渡 | 2.0 | (+0.3) | ○ | | 182.5 | (132) | + | 22 | 346.2 (80) —* |
| 宮 古 | 1.3 | (+0.1) | ○ | | 200.5 | (117) | + | 18 | 438.1 (94) — |
| 仙 台 | 3.3 | (+0.8) | + | | 104.5 | (96) | ○ | 17 | 386.6 (86) —* |
| 石 卷 | 2.3 | (+0.7) | + | | 91.0 | (89) | ○ | 16 | 424.4 (88) —* |
| 山 形 | 1.3 | (+0.8) | + | | 179.5 | (81) | — | 45 | 241.3 (88) — |
| 新 庄 | 0.3 | (+0.6) | + | | 581.5 | (109) | + | 68 | 145.0 (106) ○ |
| 酒 田 | 3.0 | (+0.6) | + | | 502.5 | (107) | ○ | 66 | 141.1 (98) ○ |
| 福 島 | 3.3 | (+0.9) | + | | 122.5 | (97) | ○ | 19 | 372.2 (90) — |
| 若 松 | 0.9 | (+0.6) | ○ | | 284.5 | (122) | + | 50 | 233.3 (94) ○ |
| 白 河 | 1.8 | (+0.7) | + | | 127.5 | (129) | + | 22 | 411.2 (87) —* |
| 小 名 浜 | 5.0 | (+0.6) | ○ | | 180.0 | (125) | + | 16 | 508.7 (93) — |

(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)

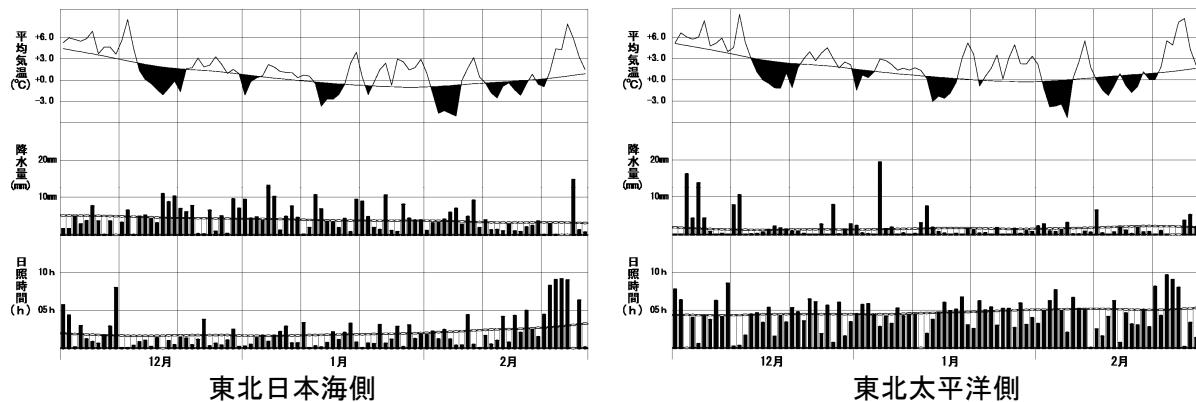
と表現できる。

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) 2010年冬（2009年12月～2010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) 2010年冬（2009年12月～2010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か月間日照時間少ない方からの順位更新

| 順位 | 地点名 | 日照時間 h | 平年比 % | これまでの最小 h (西暦年) | 開始年 | 平年値 h |
|----|-----|-----------|----------|--------------------|------|----------|
| 2 | 大船渡 | 346.2 | 80 | 328.4 (1993) | 1964 | 430.1 |

(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。）

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 |
|----|-----|-----------|----------|--------------------|------|----------|
| 1月 | むつ | 39.6 | 51 | 46.2 (2008) | 1935 | 77.0 |

(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 | 123 | 170 | 203 | 250 | 112 | 205 | 438 | 626 | —* |
| 深 浦 | 47 | 77 | 129 | 123 | 102 | 114 | 278 | 315 | ○ |
| む つ | 137 | 101 | 186 | 175 | 117 | 160 | 440 | 440 | ○ |
| 八 戸 | 6 | 52 | 56 | 95 | 18 | 103 | 80 | 249 | —* |
| 秋 田 | 83 | 79 | 114 | 142 | 83 | 120 | 280 | 342 | — |
| 盛 岡 | 48 | 68 | 94 | 106 | 39 | 98 | 181 | 274 | —* |
| 大 船 渡 | 3 | 11 | 6 | 23 | 29 | 27 | 38 | 61 | — |
| 宮 古 | 12 | 19 | 24 | 43 | 42 | 72 | 78 | 134 | — |
| 仙 台 | 3 | 14 | 1 | 29 | 18 | 31 | 22 | 74 | —* |
| 石 卷 | 2 | 7 | 1 | 13 | 13 | 24 | 16 | 44 | — |
| 山 形 | 58 | 92 | 79 | 163 | 86 | 147 | 223 | 403 | —* |
| 新 庄 | 161 | 168 | 245 | 283 | 136 | 242 | 542 | 694 | — |
| 酒 田 | 66 | 64 | 49 | 138 | 63 | 119 | 178 | 321 | —* |
| 福 島 | 27 | 35 | 24 | 86 | 37 | 73 | 88 | 195 | —* |
| 若 松 | 58 | 100 | 139 | 185 | 103 | 160 | 300 | 447 | — |
| 白 河 | 8 | 25 | 15 | 58 | 65 | 51 | 88 | 135 | — |

注： 階級については3ページ脚注を参照。

小名浜の降雪および積雪の観測は終了した。

(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 | 64 | 51 | 98 | 86 | 87 | 111 | 98 | 113 | ○ |
| 深 浦 | 20 | 17 | 38 | 31 | 31 | 42 | 38 | 44 | ○ |
| む つ | 49 | 24 | 74 | 47 | 68 | 66 | 74 | 68 | + |
| 八 戸 | 3 | 10 | 35 | 18 | 6 | 28 | 35 | 31 | + |
| 秋 田 | 34 | 16 | 21 | 31 | 19 | 37 | 34 | 41 | ○ |
| 盛 岡 | 17 | 17 | 34 | 27 | 26 | 33 | 34 | 35 | ○ |
| 大 船 渡 | 3 | 4 | 3 | 7 | 13 | 9 | 13 | 12 | ○ |
| 宮 古 | 7 | 6 | 17 | 12 | 18 | 29 | 18 | 30 | — |
| 仙 台 | 2 | 7 | 1 | 11 | 6 | 13 | 6 | 17 | —* |
| 石 卷 | 1 | 5 | 1 | 8 | 7 | 13 | 7 | 16 | — |
| 山 形 | 27 | 23 | 18 | 37 | 32 | 46 | 32 | 50 | — |
| 新 庄 | 64 | 50 | 98 | 97 | 106 | 123 | 106 | 125 | ○ |
| 酒 田 | 26 | 13 | 6 | 27 | 8 | 30 | 26 | 36 | — |
| 福 島 | 14 | 10 | 13 | 18 | 18 | 18 | 18 | 25 | — |
| 若 松 | 32 | 28 | 38 | 44 | 55 | 46 | 55 | 57 | ○ |
| 白 河 | 3 | 8 | 8 | 14 | 16 | 14 | 16 | 21 | — |

注： 階級については3ページ脚注を参照。

小名浜の降雪および積雪の観測は終了した。

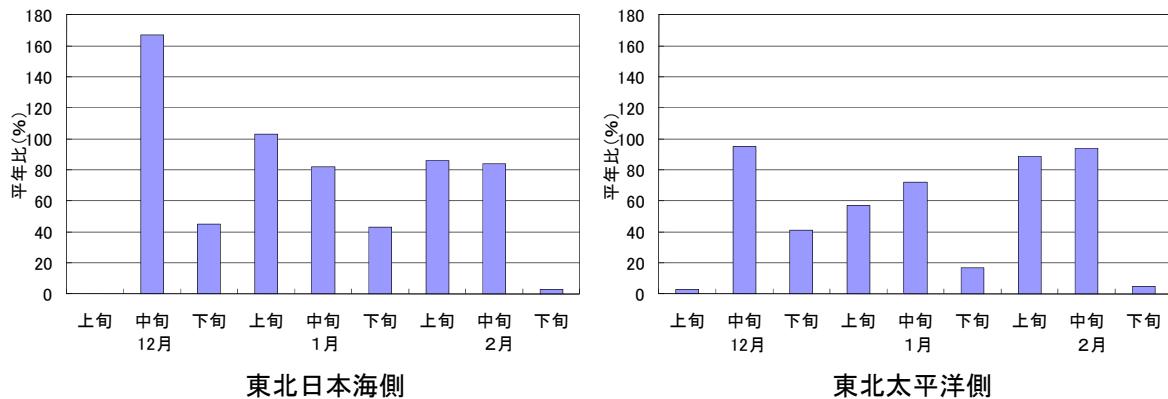
(9) 真冬日（最高気温が0°C未満の日）の日数

| 地 点 | 12月 | (平年値) | 1月 | (平年値) | 2月 | (平年値) | 冬平均 | (平年値) |
|-------|-----|-------|----|-------|----|-------|-----|-------|
| | 日 | 日 | 日 | 日 | 日 | 日 | 日 | 日 |
| 青 森 | 7 | 3.8 | 7 | 10.0 | 8 | 7.7 | 22 | 21.3 |
| 深 浦 | 2 | 2.2 | 7 | 9.2 | 9 | 7.6 | 18 | 19.0 |
| む つ | 7 | 3.4 | 6 | 10.1 | 11 | 8.0 | 24 | 21.4 |
| 八 戸 | 2 | 2.0 | 4 | 6.8 | 7 | 5.3 | 13 | 14.0 |
| 秋 田 | 0 | 1.0 | 2 | 6.0 | 7 | 5.0 | 9 | 12.0 |
| 盛 岡 | 3 | 2.2 | 6 | 8.2 | 5 | 5.3 | 14 | 15.6 |
| 大 船 渡 | 0 | 0.5 | 1 | 2.5 | 2 | 1.7 | 3 | 4.6 |
| 宮 古 | 0 | 0.1 | 1 | 1.3 | 2 | 1.2 | 3 | 2.7 |
| 仙 台 | 0 | 0.1 | 0 | 1.1 | 1 | 0.9 | 1 | 2.1 |
| 石 卷 | 0 | 0.3 | 1 | 2.1 | 2 | 1.6 | 3 | 4.0 |
| 山 形 | 1 | 1.1 | 3 | 5.6 | 3 | 3.9 | 7 | 10.7 |
| 新 庄 | 2 | 2.3 | 5 | 9.0 | 6 | 6.9 | 13 | 18.1 |
| 酒 田 | 0 | 0.2 | 1 | 2.5 | 5 | 2.0 | 6 | 4.6 |
| 福 島 | 0 | 0.1 | 1 | 1.3 | 1 | 1.1 | 2 | 2.4 |
| 若 松 | 0 | 0.9 | 3 | 5.6 | 3 | 3.9 | 6 | 10.4 |
| 白 河 | 0 | 0.3 | 1 | 2.4 | 1 | 1.8 | 2 | 4.6 |
| 小名浜 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 |

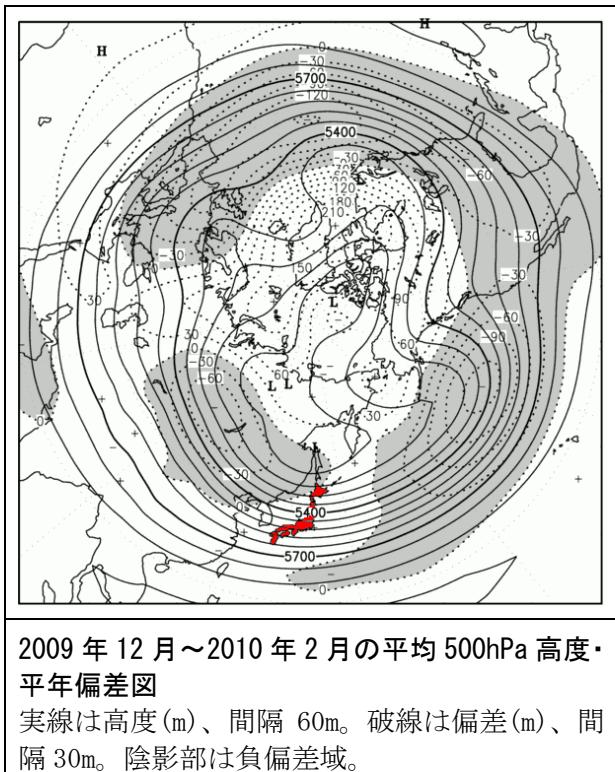
(10) 冬日（最低気温が0°C未満の日）の日数

| 地 点 | 12月 | (平年値) | 1月 | (平年値) | 2月 | (平年値) | 冬平均 | (平年値) |
|-------|-----|-------|----|-------|----|-------|-----|-------|
| | 日 | 日 | 日 | 日 | 日 | 日 | 日 | 日 |
| 青 森 | 20 | 22.1 | 29 | 29.1 | 26 | 26.2 | 75 | 77.5 |
| 深 浦 | 18 | 16.4 | 26 | 26.4 | 23 | 23.9 | 67 | 66.7 |
| む つ | 25 | 24.5 | 27 | 29.0 | 26 | 26.3 | 78 | 79.8 |
| 八 戸 | 24 | 23.2 | 29 | 28.8 | 24 | 26.0 | 77 | 77.9 |
| 秋 田 | 18 | 16.9 | 23 | 26.3 | 24 | 24.1 | 65 | 67.4 |
| 盛 岡 | 25 | 25.3 | 29 | 29.6 | 26 | 26.8 | 80 | 81.8 |
| 大 船 渡 | 16 | 18.3 | 27 | 26.3 | 23 | 24.1 | 66 | 68.8 |
| 宮 古 | 20 | 21.9 | 29 | 28.0 | 27 | 25.4 | 76 | 75.4 |
| 仙 台 | 11 | 13.8 | 18 | 24.6 | 20 | 21.9 | 49 | 60.3 |
| 石 卷 | 13 | 17.6 | 23 | 26.4 | 21 | 23.4 | 57 | 67.2 |
| 山 形 | 18 | 20.7 | 24 | 28.5 | 25 | 25.6 | 67 | 74.9 |
| 新 庄 | 20 | 22.1 | 28 | 28.4 | 27 | 25.9 | 75 | 76.5 |
| 酒 田 | 9 | 9.3 | 14 | 20.8 | 22 | 19.7 | 45 | 50.0 |
| 福 島 | 11 | 14.9 | 23 | 24.4 | 20 | 21.4 | 54 | 60.9 |
| 若 松 | 18 | 21.7 | 30 | 28.0 | 27 | 25.3 | 75 | 75.1 |
| 白 河 | 19 | 23.3 | 30 | 28.5 | 23 | 24.8 | 72 | 76.8 |
| 小名浜 | 7 | 10.8 | 18 | 20.6 | 15 | 17.8 | 40 | 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 (2009年12月～2010年2月)



極付近を含む高緯度は正偏差、中緯度は帶状に負偏差となり、中緯度帯に寒気を放出する負の北極振動の偏差分布となった。ヨーロッパなどは顕著な負偏差で寒気の影響を受けやすかった。一方、日本付近は本州以南が正偏差となったが、中央シベリアからサハリン付近にかけては負偏差となった。寒気の影響を受け低温となった時期と、南からの温かい空気におおわれて高温となった時期とがあり、気温の変動が大きかったことに対応している。