

## 2003 年秋(9～11 月)の東北地方の天候

- ・ 気温の変動が大きい
- ・ 台風第 14 号による強風・高波

### ( 1 ) 2003 年秋(9～11 月)の天候

9月中旬は高気圧に覆われて晴れの日が続いたが、上旬や下旬は気圧の谷や前線の影響で曇りや雨の日が多かった。しかし、10月以降は天気は数日の周期で変化した。

9月上旬から中旬にかけて残暑となる日もあり、特に中旬は高温となったが、9月下旬から10月上旬は日本付近に強い寒気が南下して、低温となった。また、10月下旬や11月は日本の北を通る低気圧に向かって南から暖気が入って高温となり、気温の変動が大きかった。特に、11月は一時的に寒気が南下し、冬型の気圧配置が強まったが長続きせず、初氷や初雪の観測は平年より遅かった。

なお、9月13～14日には台風第14号が日本海を北東に進んだため、東北北部を中心に強風・高波となり、秋田県や青森県で被害が発生した。

3か月平均気温は東北日本海側で高く、東北太平洋側で平年並。3か月間降水量は東北北部で少なく、東南北部で平年並。3か月間日照時間は東北日本海側で平年並、東北太平洋側で少ない。

9 月： 中旬は移動性高気圧に覆われて晴れの日が続いたが、上旬や下旬は気圧の谷や前線の影響で曇りや雨の日が多かった。13～14日には台風第14号が日本海を北東に進んだため、東北北部を中心に強風・高波となり、秋田県や青森県で被害が発生した。

上旬から中旬にかけては残暑となる日もあり、特に中旬は高温となったが、下旬になると日本付近に強い寒気が南下し、低温となった。

月平均気温は平年並。月降水量は東北日本海側で平年並、東北太平洋側で少ない。月間日照時間は東北北部でかなり少なく、東南北部で平年並。

10 月： 天気は数日の周期で変化した。高気圧に覆われて晴れる日が多く、日照時間が多かった。気温は、上旬強い寒気が入って気温がかなり低くなったが、下旬は低気圧に向かって南から暖気が入り高くなった。

月平均気温は平年並。月降水量は東北北部で少なく、東南北部で平年並。月間日照時間は東北北部でかなり多く、東南北部で多い。

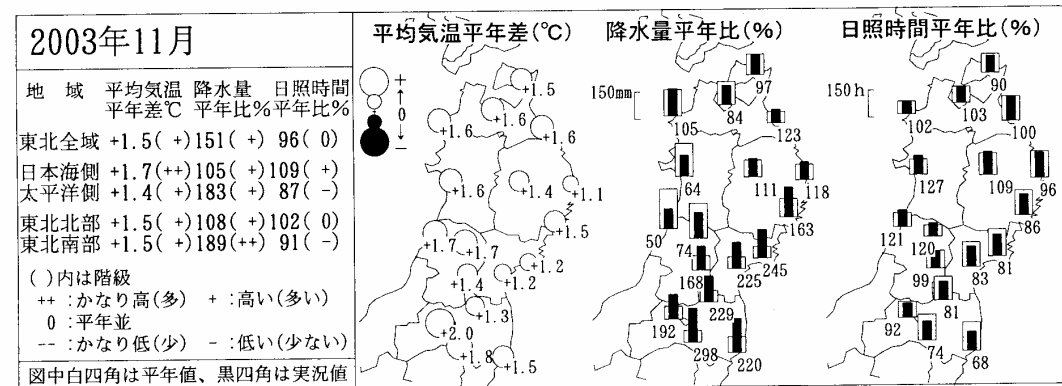
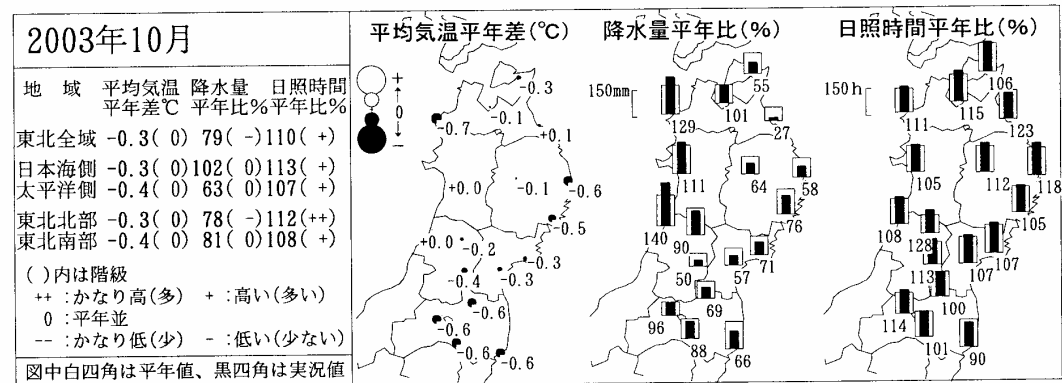
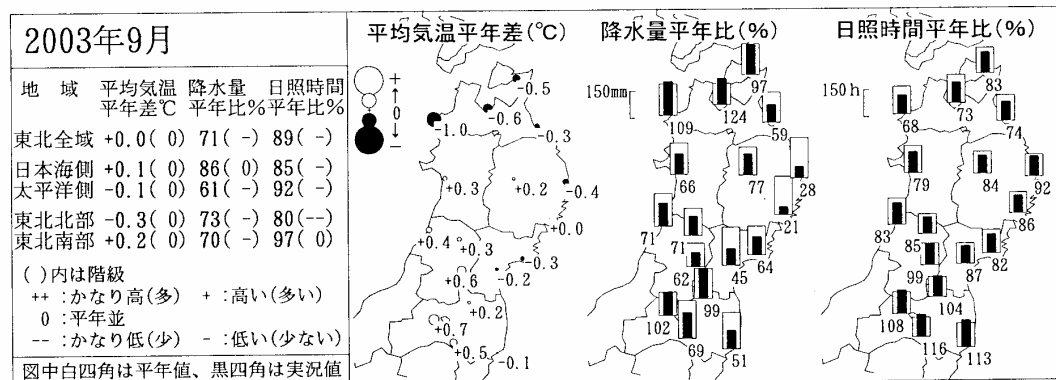
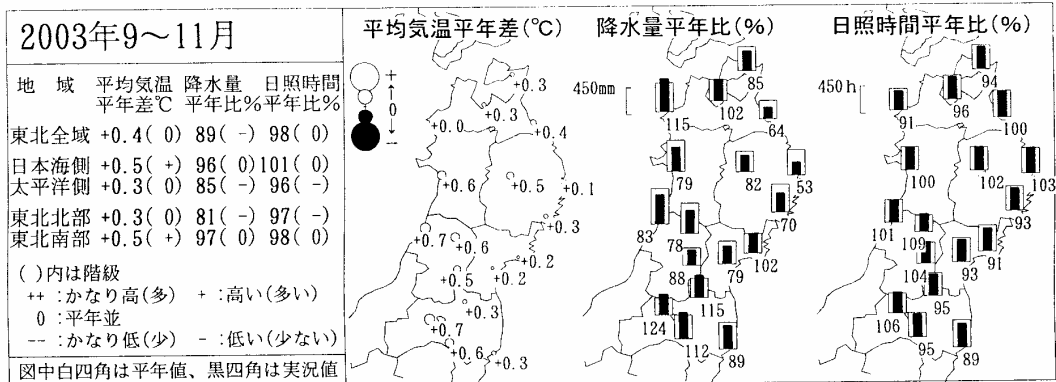
11 月： 気圧の谷は数日の周期で通過した。ただし、上旬前半は高気圧に覆われ晴れる日が多く、サハリン付近を通る低気圧に向かって暖かい南風が入り、各地で11月としては記録的に高い日最高気温を観測した。中・下旬は、気圧の谷の通過後一時的に寒気が南下し、冬型の気圧配置が強まったが長続きしなかった。このため、気温は高く経過し、東北日本海側で多照、東北太平洋側で寡照となった。また、下旬は南岸低気圧や前線の影響を受けやすく、多雨・寡照となった。

月平均気温は東北日本海側でかなり高く、東北太平洋側で高い。月降水量は東北北部で多く、東南北部でかなり多い。月間日照時間は東北日本海側で多く、東北太平洋側で少ない。

注) 気候統計値は、東北地方にある 17 地点の气象台、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、4 ページ目脚注を参照して下さい。

(2) 2003 年秋 (9~11 月) の季節・月平均 (合計) 値の平年差(比)



注) 細分地域

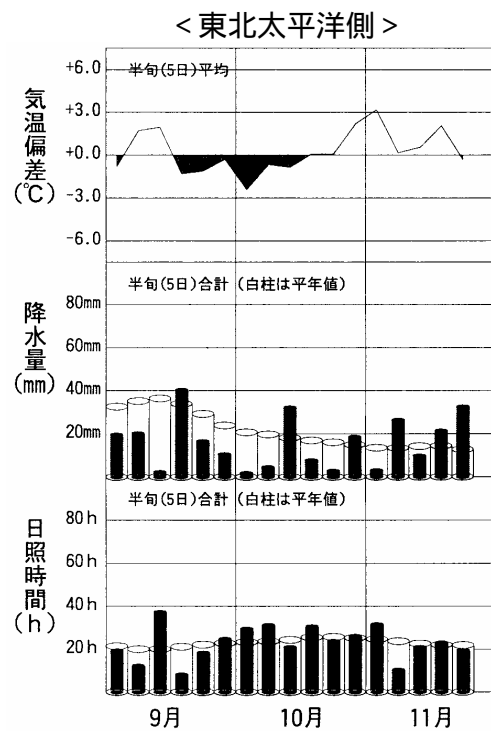
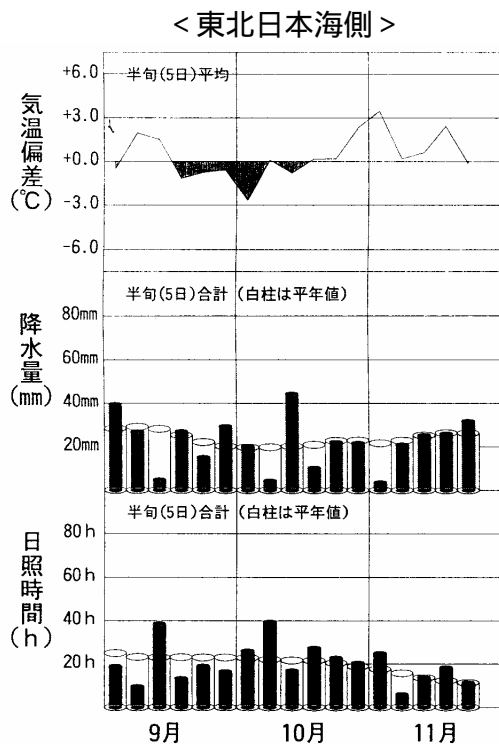
東北日本海側: 青森県津軽地方、秋田県、山形県、福島県会津地方

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

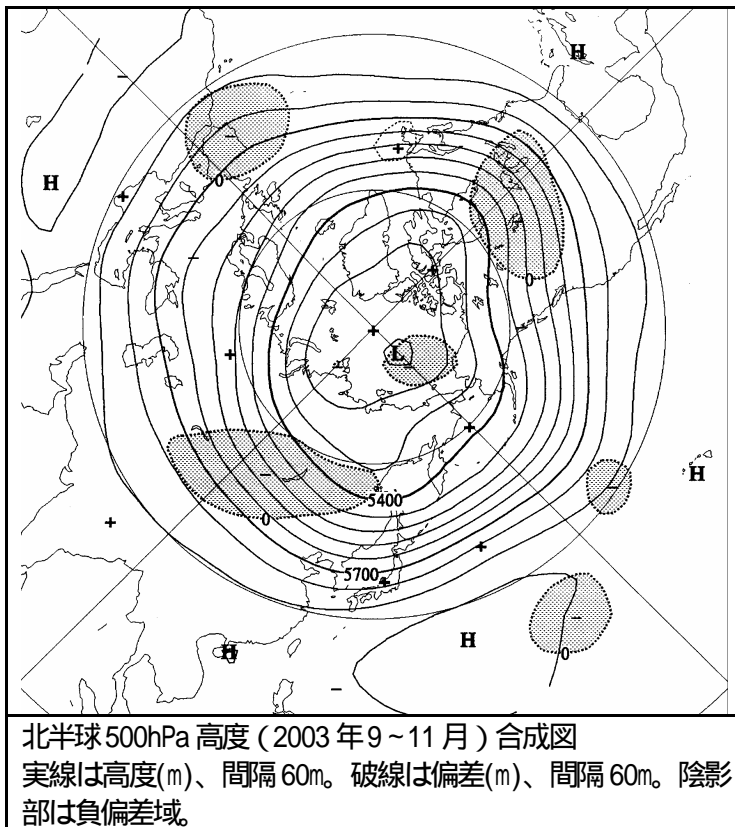
東北北部: 青森県、秋田県、岩手県

東北南部: 宮城県、山形県、福島県

### ( 3 ) 半旬別の経過図



### ( 4 ) 2003 年秋 ( 9 ~ 11 月 ) の大気の流れ



3 か月平均の 500hPa 高度を見ると、北半球全体に正偏差が卓越し、高温傾向となった。極東域でも、バイカル湖付近に負偏差が広がるものの、日本の南の太平洋高気圧が平年より強く、日本付近を含む中・低緯度は広く正偏差に覆われた。

偏西風の蛇行は10 月はやや大きかったものの秋全体では平均的に小さく、北からの寒気の南下は一時的だった。

東北地方は、天気は数日の周期で変化したが、気温の変動が大きかった。9 月後半から10 月前半にかけては寒気の影響を受けて低温傾向が続いたが、その他の期間は寒気が南下しにくく高温傾向となった。特に9 月前半や11 月は日本の南の太平洋高気圧が強く、高温になりやすかった。

( 5 ) 2003 年秋 ( 9 ~ 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   |  | 12.9 ( +0.3 ) |    | 366.0 ( 102 ) |     | 42   | 387.2 ( 96 )  | -  |
| 深 浦   |  | 13.3 ( 0.0 )  |    | 560.0 ( 115 ) | +   | 48   | 329.1 ( 91 )  | -  |
| む つ   |  | 12.4 ( +0.3 ) |    | 344.0 ( 85 )  | -   | 36   | 384.8 ( 94 )  | -  |
| 八 戸   |  | 13.1 ( +0.4 ) |    | 195.0 ( 64 )  | - * | 22   | 444.3 ( 100 ) |    |
| 秋 田   |  | 14.3 ( +0.6 ) | +  | 413.5 ( 79 )  | -   | 38   | 385.8 ( 100 ) |    |
| 盛 岡   |  | 12.4 ( +0.5 ) | +  | 286.5 ( 82 )  | -   | 25   | 401.0 ( 102 ) |    |
| 大 船 渡 |  | 14.1 ( +0.3 ) |    | 324.5 ( 70 )  | -   | 27   | 375.8 ( 93 )  | -  |
| 宮 古   |  | 13.2 ( +0.1 ) |    | 227.5 ( 53 )  | - * | 27   | 436.9 ( 103 ) |    |
| 仙 台   |  | 15.0 ( +0.2 ) |    | 304.5 ( 79 )  | -   | 28   | 383.6 ( 93 )  | -  |
| 石 巻   |  | 14.3 ( +0.2 ) |    | 338.0 ( 102 ) |     | 30   | 402.4 ( 91 )  | -  |
| 山 形   |  | 13.9 ( +0.5 ) | +  | 257.0 ( 88 )  | -   | 27   | 370.4 ( 104 ) |    |
| 新 庄   |  | 13.1 ( +0.6 ) | +  | 391.0 ( 78 )  | -   | 39   | 302.5 ( 109 ) | +  |
| 酒 田   |  | 15.4 ( +0.7 ) | +  | 487.5 ( 83 )  | -   | 34   | 376.1 ( 101 ) |    |
| 福 島   |  | 15.1 ( +0.3 ) |    | 378.5 ( 115 ) | +   | 24   | 362.5 ( 95 )  | -  |
| 若 松   |  | 14.1 ( +0.7 ) | +  | 352.0 ( 124 ) | +   | 38   | 352.5 ( 106 ) |    |
| 白 河   |  | 13.9 ( +0.6 ) | +  | 440.5 ( 112 ) | +   | 33   | 382.4 ( 95 )  | -  |
| 小 名 浜 |  | 16.3 ( +0.3 ) |    | 398.0 ( 89 )  |     | 25   | 401.8 ( 89 )  | -  |

( 注 ) 1 . 平年値は 1971 ~ 2000 年の資料から求めた。

2 . 「階級」の欄の符号は、以下のことを示す。

+: 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、階級が「高い ( 多い )」「低い ( 少ない )」となった地点のうち、1971 ~ 2000 年間で、高い ( 多い ) 方または低い ( 少ない ) 方から 10% に入る極端な値である場合には、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 . 括弧付きの値は、欠測を含む値であることを示す。また、欠測が多く月の値を求められない場合は「×」とした。

( 6 ) 2003 年秋 ( 9 ~ 11 月 ) の極値・順位更新表  
( 季節平均気温、季節降水量、季節日照時間の 3 位以内のみ )

3 か月間日照時間 多い方からの極値・順位更新

| 順位  | 地点名 | 日照時間(h) | これまでの最大(h)(年) | 統計開始年 | 平年値(h) |
|-----|-----|---------|---------------|-------|--------|
| 3 位 | 新庄  | 302.5   | 315.2 (2001)  | 1986  | 278.0  |

( 7 ) 月統計値の極値の更新  
( 月平均気温、月降水量、月間日照時間の 1 位のみ )

月降水量 少ない方からの極値更新

| 月   | 地点名 | 降水量(mm) | これまでの最小(mm)(年) | 統計開始年 | 平年値(mm) |
|-----|-----|---------|----------------|-------|---------|
| 9 月 | 大船渡 | 46.0    | 71.0(1969)     | 1963  | 218.7   |
|     | 白河  | 148.5   | 160.0(2001)    | 1994  | 215.9   |

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) | これまでの最大(h)(年) | 統計開始年 | 平年値(h) |
|------|-----|---------|---------------|-------|--------|
| 10 月 | 新庄  | 132.9   | 121.8(2000)   | 1986  | 103.6  |

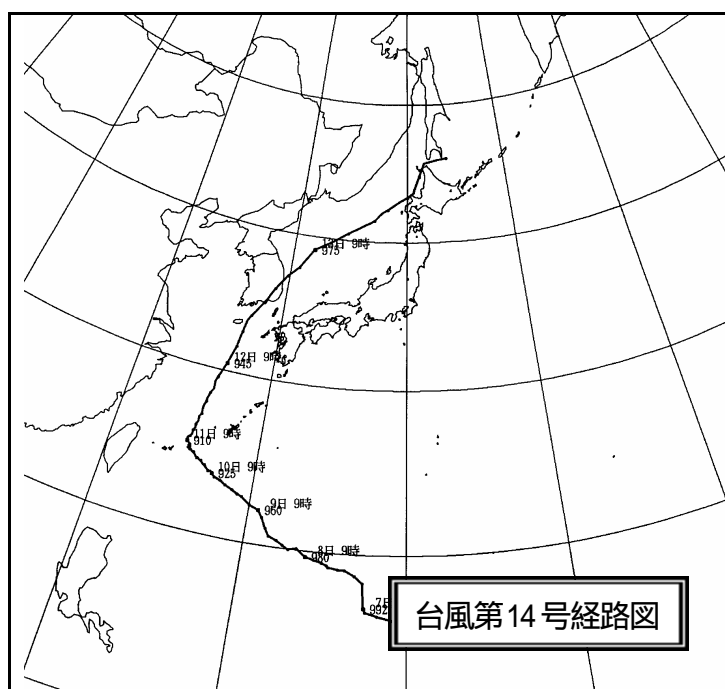
( 8 ) 季節現象の観測状況

| 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  | 11.11 | 10.23 | 10.24 | 11.11 | 10.29 | 11. 9 | 11.22 | 11. 7 | 11. 2 |
| 深浦  | 11.24 | 11.17 | 11.30 | 11.24 | 11.19 | 11. 9 | 11.22 | 11.10 | 11. 2 |
| 八戸  | 11.11 | 10.27 | 11. 4 | 11.14 | 11. 2 | 11. 4 | 11.22 | 11.11 | 11. 9 |
| 秋田  | 10.27 | 11. 6 | 11.16 | 11.24 | 11.13 | 11.10 | 11.22 | 11.12 | 11. 2 |
| 盛岡  | 10.27 | 10.18 | 11. 4 | 10.27 | 10.24 | 11. 4 | 11.22 | 11. 8 | 10.28 |
| 宮古  | 10.27 | 10.31 | 11. 5 | 11.15 | 11. 5 | 11. 6 | 11.22 | 11.16 | 11. 9 |
| 大船渡 | 10.27 | 11. 5 | 10.31 | 11.23 | 11.11 | 11. 6 | 11.22 | 11.18 | 11. 9 |
| 酒田  | 11.19 | 11.12 | 11.16 | 11.24 | 11.20 | 11.16 | 11.22 | 11.17 | 11. 2 |
| 山形  | 10.27 | 10.24 | 11. 7 | 10.27 | 10.29 | 11. 7 | 11.23 | 11.16 | 11. 5 |
| 仙台  | 11.15 | 11. 6 | 11. 7 | 11.24 | 11.16 | 11. 7 |       | 11.22 | 11. 9 |
| 福島  | 11.15 | 11. 6 | 11. 7 | 11.15 | 11.11 | 11. 7 |       | 11.24 | 11. 9 |
| 若松  | 11. 5 | 10.28 | 11.17 | 11.18 | 11. 6 | 11.17 | 11.22 | 11.17 | 10.28 |
| 小名浜 |       | 11.11 | 11. 5 |       | 11.19 | 11. 7 |       | 12.13 | 11. 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    |
| 八甲田山 | 1584  | 10. 5 | 10.16 | 10.22 | 朝日岳 | 1870  | 10.17 | 10.19 | 10.29 |
| 岩木山  | 1625  | 10. 5 | 10.15 | 10.24 | 雁戸山 | 1485  | 10.24 | 10.28 | 10.29 |
| 階上岳  | 740   |       | 11.12 | 11. 9 | 滝山  | 1362  | 10.24 | 10.30 | 10.28 |
| 太平山  | 1170  | 11.23 | 10.31 | 10.28 | 泉ヶ岳 | 1175  | 11.17 | 11. 6 | 10.29 |
| 岩手山  | 2038  | 10. 5 | 10.13 | 10.22 | 蔵王山 | 1841  | 10.24 | 10.23 | 10.29 |
| 五葉山  | 1351  | 11.23 | 11. 7 | 10.29 | 吾妻山 | 1949  | 10.24 | 10.21 | 10.28 |
| 鳥海山  | 2236  | 10. 5 | 10. 9 | 10.11 | 飯豊山 | 2105  | 10. 4 | 10.17 | 10.26 |
| 月山   | 1984  | 10.17 | 10.15 | 10.25 | 磐梯山 | 1819  | 10.24 | 10.24 | 10.28 |

注：蔵王山は熊野岳、吾妻山は一切経山の標高を示す。

## ( 9 ) 台風について



この秋(2003年9～11月)、台風は8個発生した。

9月6日15時にマリアナ諸島で発生した台風第14号は、宮古島を通過して12日夜に朝鮮半島に上陸した。その後、日本海を北東に進み、14日06時にオホーツク海で温帯低気圧に変わった。

台風が強い勢力を保ったまま速い速度で日本海を進んだため、東北地方では13～14日にかけて北部を中心に強風が吹き、秋田県や青森県では住家の破損やリンゴの落果等の被害が発生した。また、台風による高波が14日未明の満潮時刻と重なり、秋田県で1名が死亡したほか、秋田県や青森県で漁船や漁港施設等の被害も発生した。

1月21日21時にマーシャル諸島で発生した台風第21号は、12月1日現在、大型で強い勢力を保ち、日本の南海上を北東に進んでいる。

2003年と平年の月別の台風発生数(12月1日現在)

| 月<br>発生数 | 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   |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| 2003年    | 1   | 0   | 0   | 1   | 2   | 2   | 2   | 5   | 3   | 3   | 2   |     |      |
| 平年       | 0.5 | 0.1 | 0.4 | 0.8 | 1.0 | 1.7 | 4.1 | 5.5 | 5.1 | 3.9 | 2.5 | 1.3 | 26.7 |

### 台風第14号による日最大風速・日最大瞬間風速の9月の極値・順位の更新

(日最大風速、日最大瞬間風速の3位まで。

ただし、むつは統計期間が短いので1位に該当した場合のみ示す。)

#### 日最大風速の極値・順位更新

| 順位 | 地点名 | 最大風速<br>(m/s)(風向16方位) | 起日 | これまでの最大<br>(m/s)(風向16方位)(年) | 統計開始年 |
|----|-----|-----------------------|----|-----------------------------|-------|
| 2位 | 青森  | 18.9( SW)             | 13 | 29.0( SW)(1991)             | 1990  |
|    | 秋田  | 18.7( SW)             | 13 | 25.6(SSW)(1991)             | 1990  |

#### 日最大瞬間風速の極値・順位更新

| 順位 | 地点名 | 最大瞬間風速<br>(m/s)(風向16方位) | 起日 | これまでの最大<br>(m/s)(風向16方位)(年) | 統計開始年 |
|----|-----|-------------------------|----|-----------------------------|-------|
| 1位 | むつ  | 27.4( W)                | 14 | 27.3( SW)(1999)             | 1999  |
| 2位 | 青森  | 34.0( SW)               | 13 | 53.9( SW)(1991)             | 1990  |
| 3位 | 秋田  | 32.3(SSW)               | 13 | 51.4(SSW)(1991)             | 1990  |