

東北地方 3 か月予報

(1 1 月から 1 月までの天候見通し)

平成 1 5 年 1 0 月 2 3 日

仙台管区气象台発表

< 予想される向こう 3 か月の天候 >

向こう 3 か月の実現の可能性が最も大きい天候は以下のとおりです。

この期間の平均気温、降水量、東北日本海側の降雪量共に平年並でしょう。

1 1 月 天気は概ね数日の周期で変わりますが、一時強い寒気が南下して冬型の気圧配置となるでしょう。平年と同様に、東北日本海側では曇りや雨の日が多く、東北太平洋側では晴れの日が多いでしょう。

気温、降水量共に平年並でしょう。

1 2 月 冬型の気圧配置となる日が多く、一時強い寒気が南下するでしょう。平年と同様に、東北日本海側では曇りや雪または雨の日が多く、東北太平洋側では晴れの日が多いでしょう。

気温、降水量共に平年並でしょう。

1 月 冬型の気圧配置が続きますが、強い寒気の南下は一時的でしょう。平年と同様に、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いでしょう。

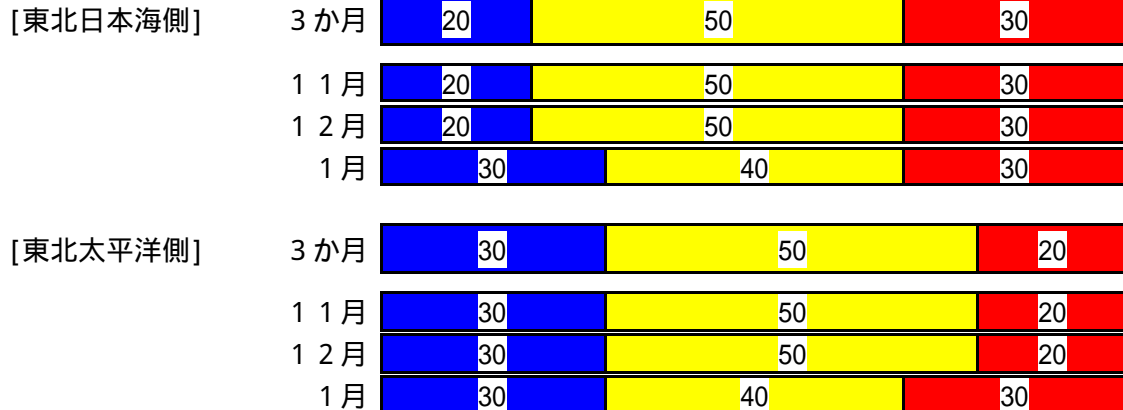
気温、降水量共に平年並でしょう。

< 向こう 3 か月の気温、降水量、降雪量の各階級の確率 (%) >

< < 気温 > >



< < 降水量 > >



< < 降雪量 > >

[東北日本海側]

3 か月



少ない

平年並

多い

< 次回発表予定等 >

1 か月予報：毎週金曜日 14 時 30 分発表 次回は 10 月 24 日

3 か月予報：11 月 25 日（火曜日） 14 時 00 分

なお、最近の天候経過と新しい予測資料をふまえ寒候期の天候について検討しましたが、9 月 25 日に発表した寒候期予報の内容に変更はありません。

< 参考資料（ 平年並の範囲等 ） >

（ １ ） 平年値（ 月・ 3 か月平均気温、降水量、降雪量 ）

	気 温（ ）				降 水 量(mm)				降 雪 量(cm)			
	11 月	12 月	1 月	11～1 月	11 月	12 月	1 月	11～1 月	11 月	12 月	1 月	11～1 月
大船渡	8.2	3.5	0.7	4.1	104.5	36.9	43.5	186.5	1	7	13	21
新庄	6.2	1.4	-1.3	2.1	195.4	210.9	181.4	587.5				
若松	7.0	1.9	-0.7	2.7	73.3	83.3	80.9	239.0	6	73	139	219
深浦	7.5	2.5	-0.4	3.2	147.2	126.2	96.9	367.4	6	42	75	124
青森	6.4	1.3	-1.4	2.1	131.7	148.6	144.9	425.4	37	177	271	486
むつ	6.3	1.2	-1.6	2.0	115.4	93.3	96.0	304.4				
八戸	6.6	1.6	-1.2	2.4	61.2	41.7	48.2	150.1	2	21	39	62
秋田	7.6	2.8	-0.1	3.4	183.5	163.8	114.4	459.4	8	50	98	158
盛岡	5.7	0.8	-2.1	1.4	93.1	64.5	50.6	206.9	7	41	60	109
宮古	7.7	3.0	0.2	3.7	85.6	39.9	52.6	176.4	0	9	21	31
酒田	9.0	4.3	1.5	4.9	223.9	201.9	152.6	582.9	5	33	80	119
山形	7.2	2.4	-0.5	3.0	80.8	77.2	75.4	233.8	7	59	109	177
仙台	9.1	4.3	1.5	4.9	66.8	26.4	33.1	128.8	0	11	20	32
石巻	8.3	3.4	0.5	4.1	65.1	24.8	33.1	123.4	1	7	14	21
福島	9.0	4.2	1.4	4.8	63.4	32.5	43.8	140.2	2	19	44	66
白河	7.6	2.7	0.2	3.5	65.0	25.0	30.6	121.3				
小名浜	10.8	6.1	3.6	6.8	87.7	35.0	46.2	174.1	0	1	5	5

（ ２ ） 1971～2000 年のデータに基づいた 1 1 ～ 1 月地域平均の気温、降水量、降雪量の平年差（ 比 ）の「 平年並 」の範囲は次のとおりです。

要 素	予報対象地域	1 1 月	1 2 月	1 月	1 1 ～ 1 月
気温平年差（ ）	東北地方	-0.3～+0.5	-0.3～+0.5	-0.3～+0.8	-0.3～+0.5
	東北日本海側	-0.3～+0.5	-0.2～+0.6	-0.3～+0.7	-0.2～+0.5
	東北太平洋側	-0.3～+0.6	-0.1～+0.5	-0.3～+0.8	-0.2～+0.5
降水量平年比(%)	東北地方	80～ 107	80～ 107	81～ 103	86～ 105
	東北日本海側	92～ 103	88～ 106	93～ 109	94～ 101
	東北太平洋側	68～ 111	69～ 116	62～ 104	80～ 104
降雪量平年比(%)	東北地方	25～ 75	63～ 111	86～ 101	70～ 109
	東北日本海側	29～ 99	72～ 111	90～ 114	78～ 110
	東北太平洋側	14～ 60	48～ 129	67～ 98	67～ 113

< 参考資料（ 利用上の注意 ） >

- （ １ ） 気温・降水量等は、「低い（ 少ない ）」「平年並」「高い（ 多い ）」の 3 つの階級で予報します。階級の幅は、1971～2000 年の 30 年間に於ける各階級の出現率が等分（それぞれ 3 3 % ）となるように決めてあります（ 気候的出現率と呼びます ）。
- （ ２ ） 確率は、それぞれの階級が実際に起こると予想される割合を表しています。信頼性の大きい予測資料が得られた場合には気候的出現率（ 階級の定義から各階級とも同じで 3 3 % ）から大きく隔たった確率（ 1 0 % や 6 0 % 、 7 0 % など ）を付けられますが、信頼性が小さい場合には気候的出現率と同じかそれと同程度（ 3 0 % 、 4 0 % ）の確率しか付けられません。
- （ ３ ） 晴れや雨などの天気日数は、平年の日数よりも多い（ 少ない ）場合は「 平年に比べて多い（ 少ない ）」、また平年の日数と同程度に多い（ 少ない ）場合には「 平年と同様に多い（ 少ない ）」と表現します。なお、単に多い（ 少ない ）と表現した場合には対象期間の 2 分の 1 より多い（ 少ない ）ことを意味します。

東北地方 3 か月予報（11～1月）解説資料

平成 15 年 10 月 23 日 仙台管区気象台

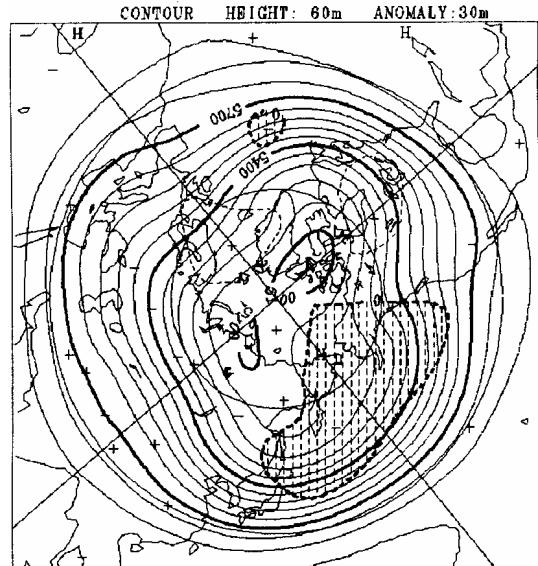
1. 数値予報（アンサンブル予報）による大気の流れの予想

3 か月平均の 500hPa 高度と偏差の予想図（右図）：

予想図では、極付近正偏差で寒気放出パターンとなっており、北海道からアリューシャン列島、アラスカにかけて負偏差が広がるが、本州以南は正偏差に覆われる。日本付近の偏西風の蛇行は小さく、天気は概ね数日の周期で変わる。また、相対的には東谷傾向（日本の西が正偏差、東で負偏差）で、東北地方は寒気の影響を受ける時期がある見込み。

3 MONTH MEAN (11/ 1 - 1/31) N:31

500hPa HEIGHT AND ANOMALY



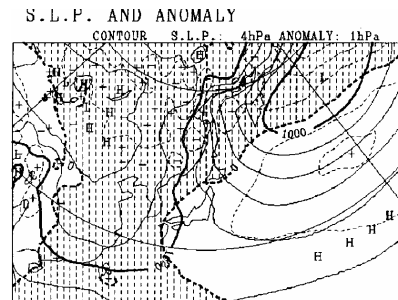
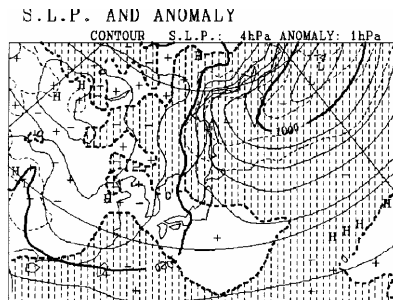
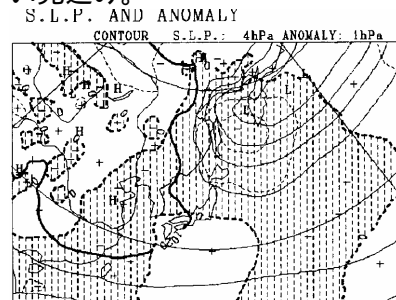
3 か月平均の 500hPa 高度と偏差の予想図
等高線：60m 毎、偏差：30m 毎、陰影部：負偏差

月別の地上気圧と偏差の予想図（下図）：

11 月：中国大陸に高気圧、アリューシャン列島付近に低気圧があって、北日本は一応冬型の気圧配置。ただ、東北地方は等圧線の間隔広く、天気は数日の周期で変わり、一時寒気の影響を受ける。

12 月：冬型の気圧配置で、中国大陸の高気圧は平年並だが、アリューシャン列島付近の低気圧は負偏差で強く、一時強い寒気の南下がある見込み。

1 月：中国大陸の高気圧は負偏差で弱く、日本の東は正偏差となっており、冬型の気圧配置は平年より弱い見込み。

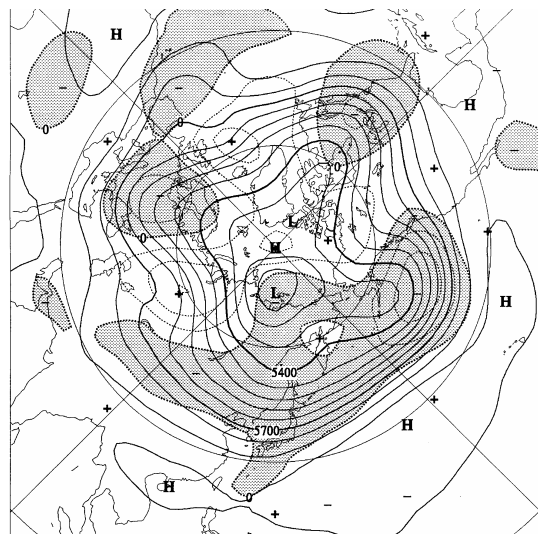


月別の地上気圧と偏差の予想図（左から 11 月、12 月、1 月）
等圧線：4hPa 毎、偏差：1hPa 毎、陰影部：負偏差

2. 循環場の特徴

10 月（1～20 日）：500hPa 高度を見ると、極渦はタイミル半島の東で極東側に位置し、太平洋高気圧は南に後退したため、極東域は中・高緯度とも広く負偏差に覆われた。旬別に見ると（図略）、上旬は日本の東が気圧の谷（東谷）となって東日本以北は負偏差に覆われ、大陸からの寒気の影響を受け易かった。中旬は、日本の西が気圧の谷（西谷）となって日本付近広く負偏差に覆われた。

東北地方は、2 日に寒冷前線が通過した後強い寒気が南下したため、上旬の平均気温はかなり低くなり、高い山では初冠雪を観測した。中旬も時々寒気が南下し、初冠雪を観測した山もあったが、南から暖かい空気が流れ込む日もあり、平均気温は平年並だった。



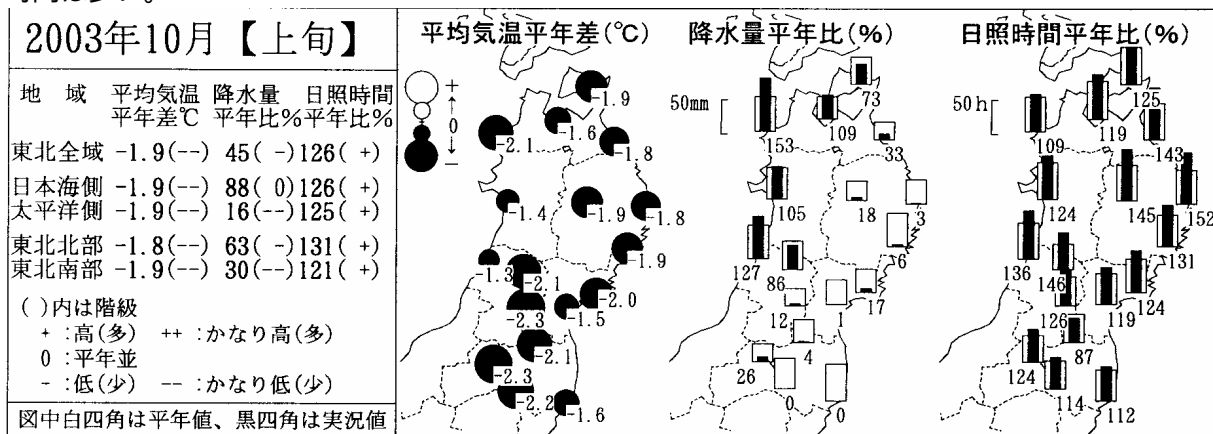
10 月 1～20 日平均 500hPa 高度
等高線：60m 毎、偏差：30m 毎、陰影部：負偏差

3. 最近の天候経過

10月上旬：期間の前半は、1～2日にかけて前線が通過し雨となった後、日本付近に南下した寒気の影響で東北日本海側は曇りや雨の日が多かったが、東北太平洋側では概ね晴れた。期間の後半は、高気圧に広く覆われ概ね晴れた。

なお、4日に飯豊山、5日に八甲田山、岩木山、岩手山、鳥海山の初冠雪を観測した。

平均気温はかなり低い。降水量は東北日本海側で平年並、東北太平洋側でかなり少ない。日照時間は多い。

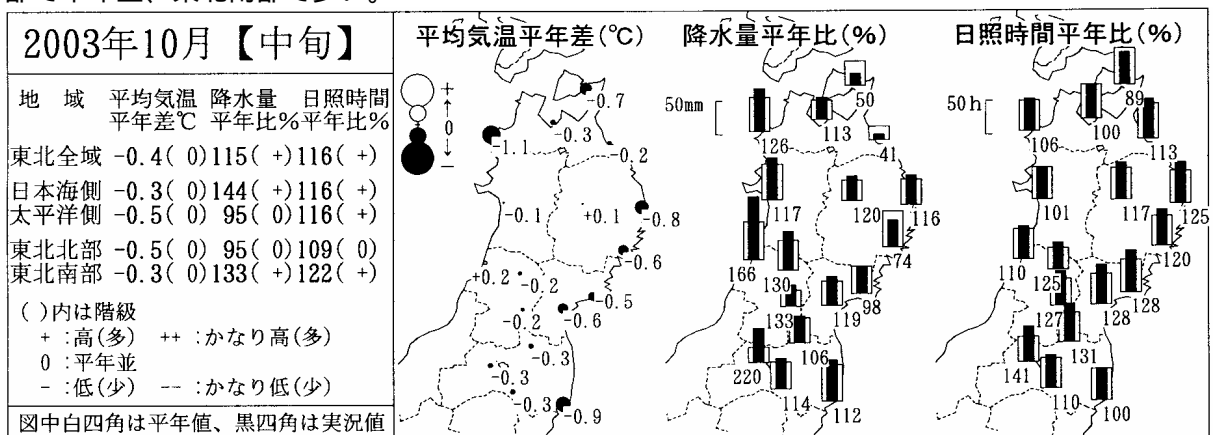


東北地方における10月上旬の平均気温、降水量、日照時間平年差(比)

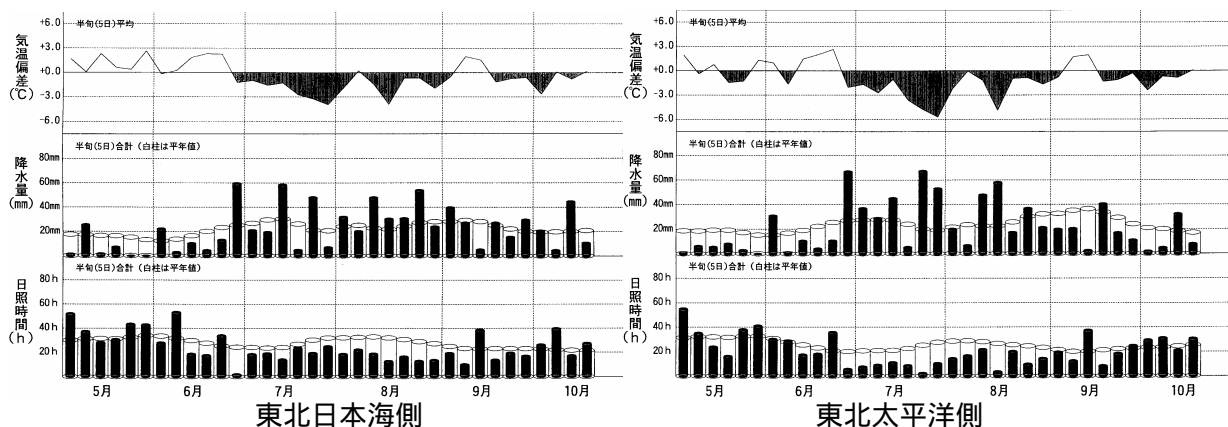
10月中旬：期間の前半は、前線や低気圧の影響を受け易く、東北南部を中心に曇りや雨の日が多かった。期間の後半は、高気圧に覆われて晴れる日が多かったが、東北日本海側では寒気や寒冷前線の影響で雨となる日もあった。

なお、17日に月山、朝日岳の初冠雪を観測した。

平均気温は平年並。降水量は東北日本海側で多く、東北太平洋側で平年並。日照時間は東北北部で平年並、東北南部で多い。



東北地方における10月中旬の平均気温、降水量、日照時間平年差(比)



半旬経過図

4．エルニーニョ現象等の今後の見通し（2003 年 10 月～2004 年 4 月）

エルニーニョ監視速報（No.133）より抜粋。（<http://www.jma.go.jp/>）

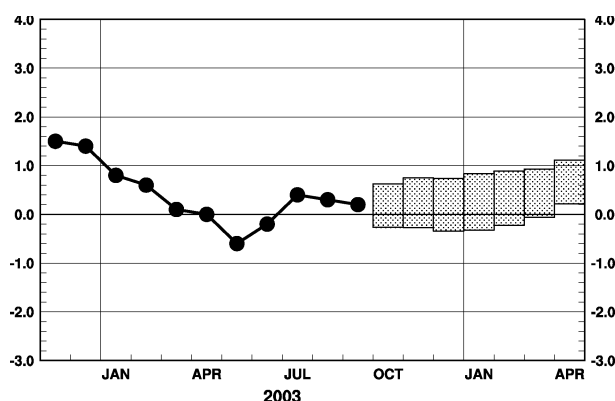
エルニーニョ監視海域の海面水温は、秋から冬にかけて基準値（1961～1990 年の 30 年平均値）に近い値で推移する可能性が高く、その後も 2004 年 4 月にかけて基準値より高めながら基準値に近い値で推移するとみられる。予測期間中にエルニーニョ現象やラニーニャ現象が発生する可能性は低い。

【解説】

9 月のエルニーニョ監視海域の海面水温の基準値との差は +0.2、南方振動指数は -0.1 となり、7 月及び 8 月の値から大きな変化はない。太平洋赤道域の表層平均水温に関しては、西部で 8 月よりも正偏差が増大したものの、監視海域の海面水温の基準値との差を大きく変化させるような正偏差域や負偏差域の東進は見られない。このように、太平洋赤道域の海洋及び大気は概ね平年に近い状況である。

エルニーニョ予測モデルは、監視海域の海面水温が秋から冬にかけて基準値に近い値で推移し、その後も基準値より高めながら基準値に近い値で推移すると予測している（右図）。過去の統計においても、監視海域の海面水温の基準値との差は秋から冬にかけて持続する傾向が強い。

以上のことから、予測期間中にエルニーニョ現象やラニーニャ現象が発生する可能性は低いと考えられる。



エルニーニョ予測モデルによるエルニーニョ

監視海域の海面水温予測（基準値との差）

この図は、エルニーニョ監視海域の海面水温（基準値との差）の先月までの推移（折れ線グラフ）とエルニーニョ予測モデルから得られた今後の予測（ボックス）を示している。各月のボックスは、海面水温の基準値との差が 70% の確率で入る範囲を示す。（基準値は 1961～1990 年の 30 年平均値）

5．寒候期予報の見直しについて

最近の天候経過と新しい予測資料をふまえ寒候期の天候について検討しましたが、9 月 25 日に発表した寒候期予報の内容に変更はありません。

< 参考資料 >

平年の天気出現日数（日）

	11 月		12 月		1 月	
	東北日本海側	東北太平洋側	東北日本海側	東北太平洋側	東北日本海側	東北太平洋側
晴れの日	9.2	17.7	5.4	18.7	5.3	19.7
雨の日	15.8	8.1	19.1	6.6	19.6	7.1

注：季節予報では、「日照率 40% 以上の日数」、「日降水量 1mm 以上の日数」をそれぞれ晴れの日、雨の日の目安として用いている。この 2 つの事象は同じ日に起こりうるため、両方に数えられる日もある。なお、日照率は 1 日の日照時間を可照時間（太陽の中心が東の地平線に現れてから西の地平線に没するまでの時間）で割った値である。

2003年（平成15年） 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		10.23	10.24		10.29	11. 9		11. 7	11. 2
深浦		11.17	11.30		11.19	11. 9		11.10	11. 2
八戸		10.27	11. 4		11. 2	11. 4		11.11	11. 9
秋田		11. 6	11.16		11.13	11.10		11.12	11. 2
盛岡		10.18	11. 4		10.24	11. 4		11. 8	10.28
宮古		10.31	11. 5		11. 5	11. 6		11.16	11. 9
大船渡		11. 5	10.31		11.11	11. 6		11.18	11. 9
酒田		11.12	11.16		11.20	11.16		11.17	11. 2
山形		10.24	11. 7		10.29	11. 7		11.16	11. 5
仙台		11. 6	11. 7		11.16	11. 7		11.22	11. 9
福島		11. 6	11. 7		11.11	11. 7		11.24	11. 9
若松		10.28	11.17		11. 6	11.17		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 ^{ガント} 戸 ^{サン} 山	1485		10.28	10.29
階上 ^{ハカミダ} 岳	740		11.12	11. 9	瀧 ^{リュウザン} 山	1362		10.30	10.28
太平山	1170		10.31	10.28	泉ヶ岳	1175		11. 6	10.29
岩手山	2038	10. 5	10.13	10.22	蔵王山	1841		10.23	10.29
五葉山	1351		11. 7	10.29	吾妻山	1975		10.21	10.28
鳥海山	2236	10. 5	10. 9	10.11	飯 ^{イデ} 豊 ^{サン} 山	2105	10. 4	10.17	10.26
月山	1984	10.17	10.15	10.25	磐梯山	1819		10.24	10.28