

## 冬(1999 年 12 月～2000 年 2 月)の東北地方の天候(速報)

- ・ 暖冬
- ・ 1 月は記録的な高温
- ・ 寒暖の変動が大きい
- ・ 東北日本海側の降雪量は平年並

### 天候の経過(図 1～3、表 1～7)

寒気の入りやすい時期と入りにくい時期があり、寒暖の変動が大きかった。1 月は上、中旬を中心に寒気が南下しにくく、記録的な高温となった。12 月と 2 月は強い寒気が南下し低温となる時期があったが、月平均気温は平年並だった。

このため冬を平均すると気温はやや高く、4 年連続の暖冬となった。東北日本海側の降雪量は 12 月中旬、1 月下旬、2 月中旬、2 月下旬にまとまった降雪があり、平年比 93% で平年並となった。

平均気温はやや高い。

降水量は平年並。

日照時間は東北日本海側でかなり少なく、東北太平洋側で平年並。

東北日本海側の降雪量は平年並。

気象官署ごとの気候表、順位更新表などは表 1～7 を参照。

12 月：冬型の気圧配置が強まる時期と緩む時期があり、寒暖の変動が大きかった。天気は、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かった。

気温は平年並。

降水量は東北日本海側でやや多く、東北太平洋側で平年並。

日照時間は東北日本海側でやや少なく、東北太平洋側で平年並。

東北日本海側の降雪量は平年並。

1 月：上、中旬は、短い周期で気圧の谷が通過し、冬型の気圧配置となる日は少なかった。東北日本海側では曇りや雨の日が多く、東北太平洋側では天気は周期的に変化した。下旬は、冬型の気圧配置の日が多く、強い寒気が南下したため、東北日本海側では雪、東北太平洋側では晴れの日が多かった。上、中旬の旬平均気温がかなり高くなり、下旬は寒気が入ったが旬平均気温は平年並にとどまったため、月平均気温は記録的な高温となり、仙台と新庄で極値を更新した。また、東北日本海側では降水が雨になる日が多かったため、降雪量は平年比 59% とやや少なかった。

気温はかなり高い。

降水量は東北北部でやや多く、東北南部で平年並。

日照時間は東北北部でかなり少なく、東北南部で平年並。

東北日本海側の降雪量はやや少ない。

2 月：前半は、冬型の気圧配置が弱く気温は平年を上回っていたが、後半は冬型の気圧配置が強まり、気温は平年を下回った。

降雪量は、月の後半強い冬型の気圧配置が続いたため、東北日本海側で平年比 144% とやや多かった。特に秋田では、2 月の降雪の深さ月合計が 178cm となり、極値を更新した。

気温は東北日本海側でやや高く、東北太平洋側で平年並。

降水量は東北日本海側でやや多く、東北太平洋側でやや少ない。

日照時間は東北日本海側でかなり少なく、東北太平洋側で平年並。

東北日本海側の降雪量はやや多い。

本資料のデータは速報値です。確定値は 16 日に決定します。

本件に対する問い合わせ：仙台管区気象台技術部気候・調査課統計係(電話：022-297-8110)

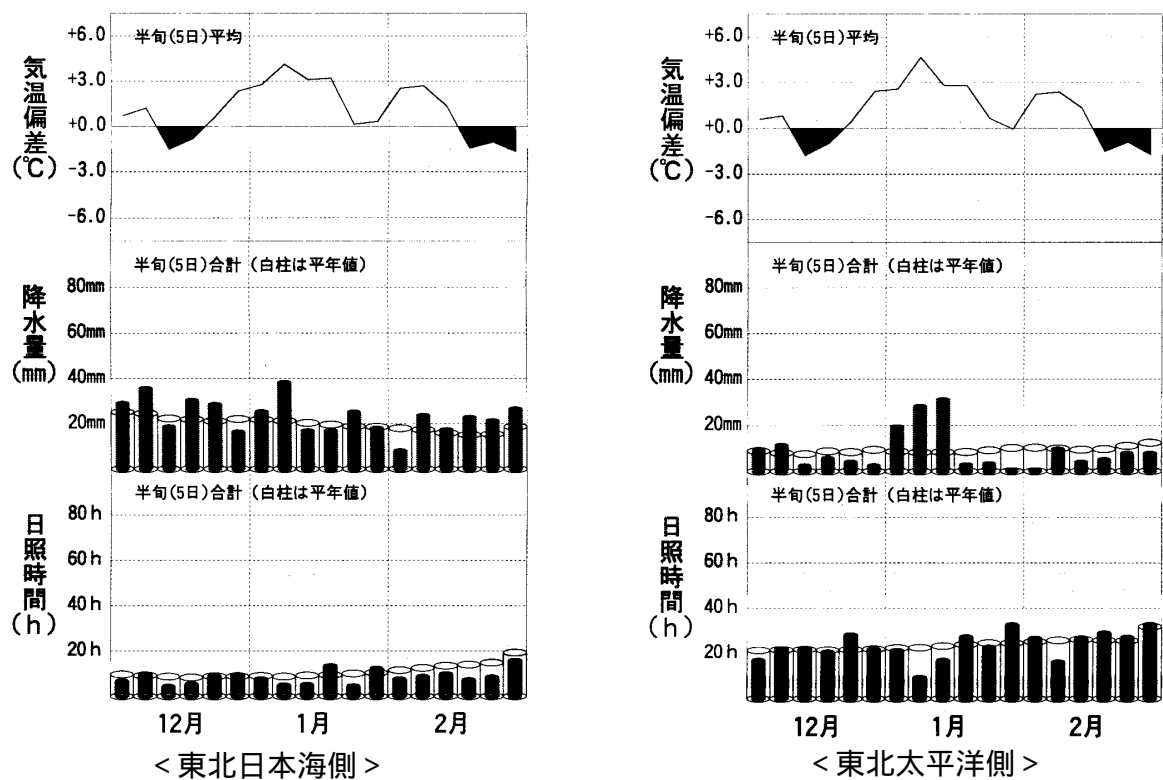


図1 地域平均した気温平年差、降水量、日照時間の半旬別時系列図

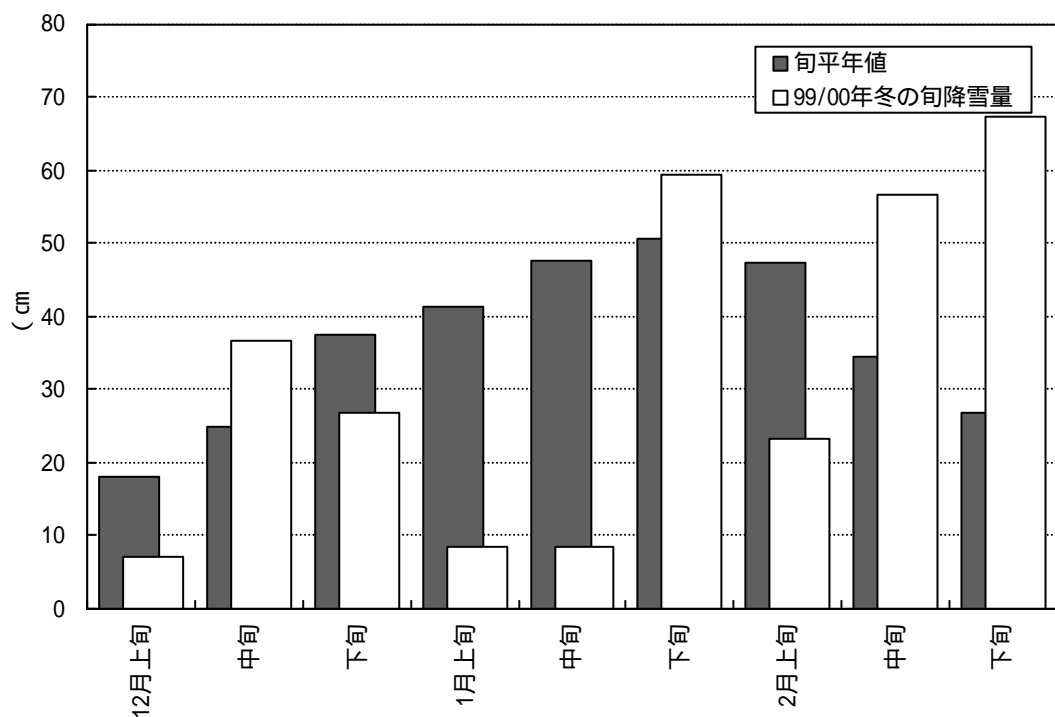
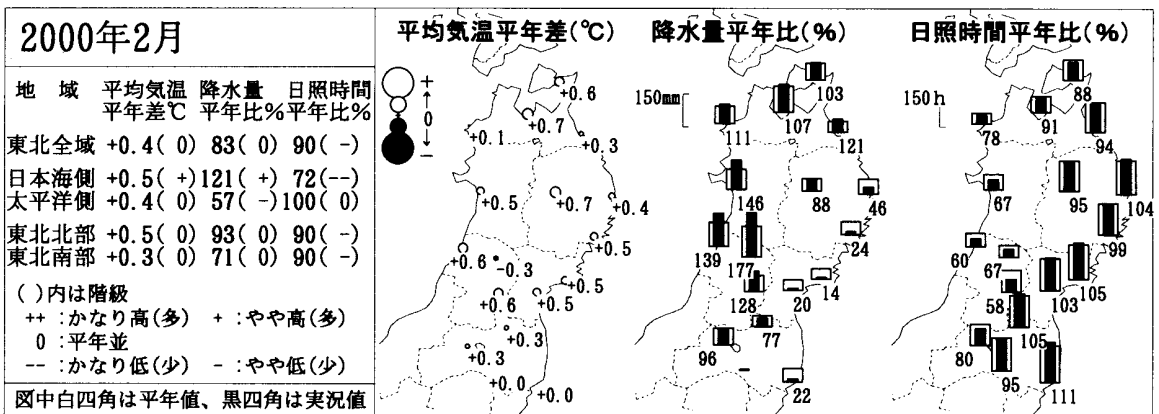
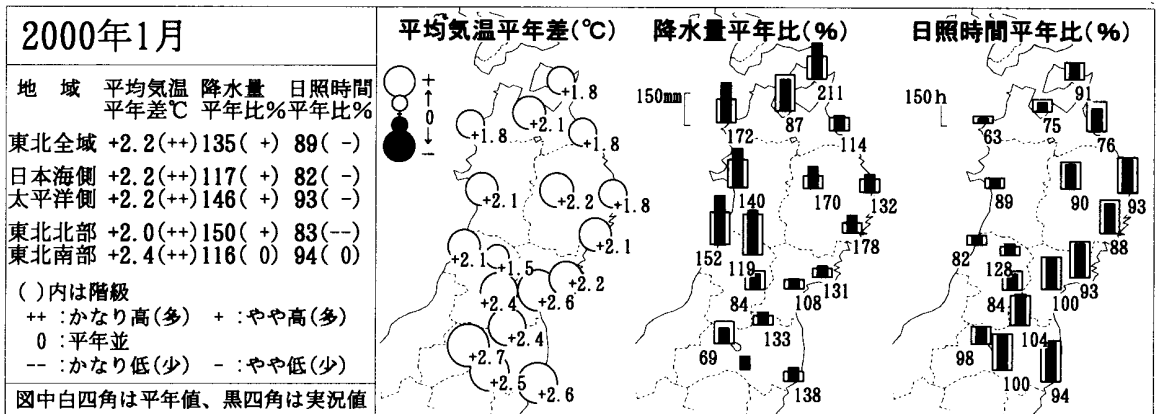
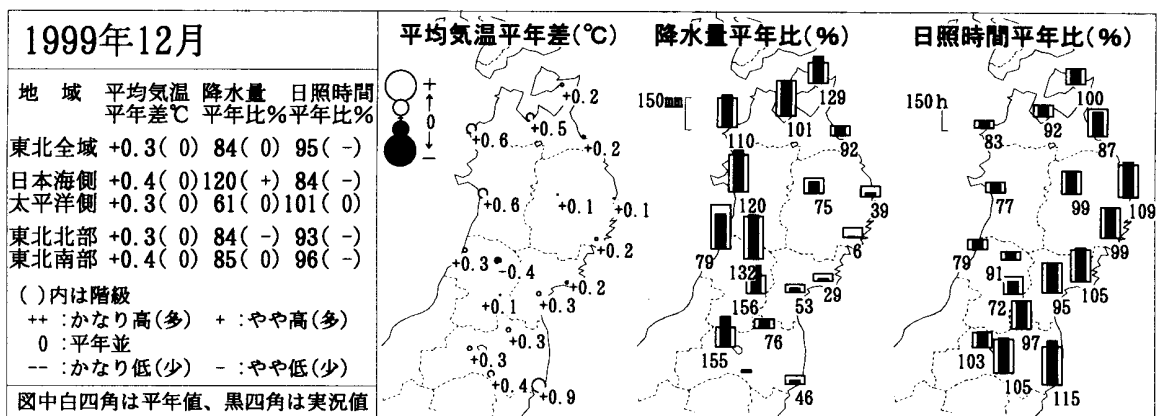
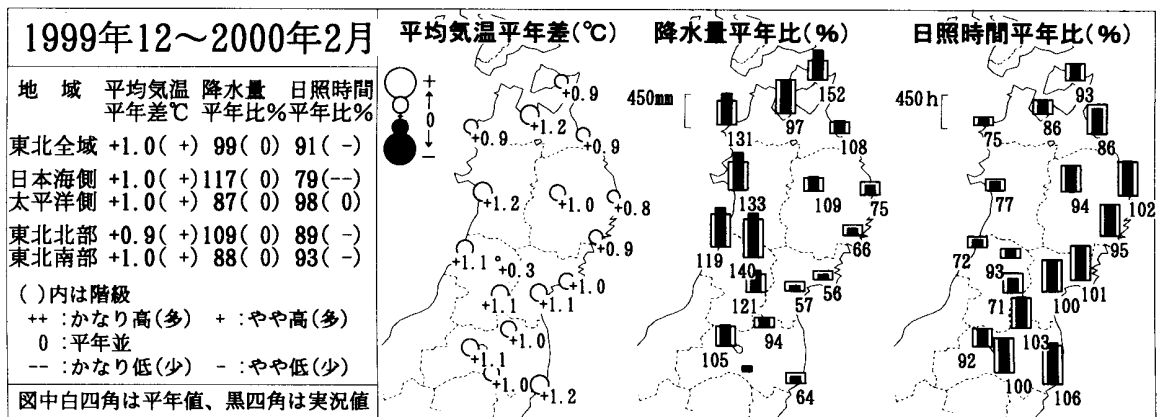


図2 今冬の東北日本海側における旬ごとの降雪量（地域平均した値）の変化

図3 東北地方における平年差(比)分布図(12~2月)



平年値の統計期間は1961~'90年。但し酒田は準平年値(1971~'90年)、新庄は累年平均値(1986~'96年)を使用。白河の降水量は統計期間が短く、平年値が無いので実況値を表す黒四角のみ表示する。

表 1 冬（1999 年 12 月～2000 年 2 月）の気候表

地点名	平均 気温 ( )	平年差 ( )	階 級	降水量 (mm)	平年 比 (%)	階 級	降水 日数 1mm	日照時間 (h)	平年 比 (%)	階 級	最深 積雪 (cm)	平年値 (cm)	階 級
青 森 深 浦 む つ 八 戸	0.3	1.2	+	442.0	97	o	70	158.3	86	-	87	122	-
	1.2	0.9	+	425.0	131	+	65	87.8	75		62	46	+
	-0.1	0.9	+	428.0	152		54	230.0	93	o	49	@	
	0.4	0.9	+	172.0	108	o	34	346.9	86		30	34	o
秋 田	1.7	1.2	+	522.0	133		62	124.8)	77)	-	65	45	+
盛 岡 大船渡 宮 古	-0.3	1.0	+	202.5	109	+	30	348.4	94	-	23	40	-
	2.3	0.9	+	98.5	66	-	13	419.5)	95)	-	7	13	o
	1.7	0.8	+	133.0	75	o	15	476.3	102	o	14	32	-
仙 台 石 巻	3.2	1.1	+	73.0	57	-	18	436.5	100	o	6	18	
	2.3	1.0	+	67.5	56	-	11	480.8	101	o	2	18	
山 形 新 庄 酒 田	1.2	1.1	+	299.0	121	+	52	192.0	71		49	51	o
	0.4	0.3		739.0	140		79	123.0	93		116	@	
	3.2	1.1		537.5	119		75	108.1	72		24	38	
福 島 若 松 白 河 小名浜	3.1	1.0	+	131.0	94	o	23	421.9	103	o	18	24	o
	1.0	1.1	+	286.0	105	o	48	229.3	92	o	31	63	
	1.8	1.0	+	77.0	@		12	473.9	100	o	6	@	
	5.2	1.2		94.0	64	-	11	569.0	106	+	2	6	-

（注）１．「階級」の欄の符号は、以下のことを示す。

：かなり高い（多い）      +：やや高い（多い）

o：平 年 並

-：やや低い（少ない）      ：かなり低い（少ない）

「階級」の区分は、1961～90年の30個の各要素の値を大きい方から順に並べ、これを順番に3個（10％）、6個（20％）、12個（40％）、6個（20％）、3個（10％）の5つの群に分け、順にかなり高い（多い）、やや高い（多い）、平年並、やや低い（少ない）、かなり低い（少ない）の5階級を定義している。

資料年数が短く階級が決められない場合には、「階級」の欄を空欄とした。

２．「）」付きの値は、欠測を含む値であることを示す。

３．最深積雪の平年値は、寒候期（11～3月）の平年値である。

４．酒田の平年値は、1971年～1990年の準平年値である。

５．新庄の平年差（比）は、1986～1996年の累年平均値との差（比）である。

６．統計期間が短く平年値が作成できない地点は「@」で表示している。

表2 冬（1999年12月～2000年2月）の順位更新表  
（月平均気温、月降水量、月日照時間、月最深積雪の3位以内のみ）

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	新庄	739.0	140	652.5（1993）	1986	527.5

新庄の平年値は、1986年～1996年の累年平均値である。

表3 月の順位更新（月平均気温、月降水量、月日照時間、月最深積雪の3位以内のみ）

月平均気温の高い値

月	順位	官署	値（℃）
1月	1位	新庄	0.5
		仙台	3.6
	2位	大船渡	2.5
		若松	1.5
		酒田	3.3
		山形	1.5
		石巻	2.5
	3位	小名浜	5.7
		秋田	1.7
		盛岡	-0.3
		福島	3.5
		白河	2.3

月降水量の多い値

月	順位	官署	値（mm）
12月	2位	新庄	262.0
1月	1位	むつ	220.5
	2位	深浦	186.0
	3位	新庄	224.5
2月	1位	新庄	252.5

月降水量の少ない値

月	順位	官署	値（mm）
12月	2位	大船渡	2.5

月間日照時間の多い値

月	順位	官署	値（時間）
1月	3位	新庄	51.7

月間日照時間の少ない値

月	順位	官署	値（時間）
2月	2位	新庄	37.3

表4 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)	
	㎖	㎖	㎖	㎖	㎖	㎖	㎖	㎖
青森	181	193	155	292	260	209	596	694
深浦	29	48	82	83	109	72	220	203
むつ <sup>注)</sup>	***	***	***	***	***	***	***	***
八戸	28	19	28	38	90	49	146	106
秋田	28	59	78	108	178	76	284	243
盛岡	11	49	41	70	80	53	132	172
宮古	8	9	17	23	24	41	49	74
大船渡	0	7	2	12	7	19	9	38
山形	92	66	45	113	143	96	280	274
新庄 <sup>注)</sup>	***	***	***	***	***	***	***	***
酒田	30	35	48	81	81	71	159	187
仙台	3	13	9	21	4	28	16	62
石巻	0	7	3	14	3	28	6	50
福島	8	21	22	39	71	44	101	105
白河 <sup>注)</sup>	***	***	***	***	***	***	***	***
小名浜	0	1	0	4	2	8	2	12
若松	62	83	49	157	112	125	223	365

表5 最深積雪(積雪の最も大きい値)

注)

地点	12月 (平年値)		1月 (平年値)		2月 (平年値)		冬 (平年値)	
	㎖	㎖	㎖	㎖	㎖	㎖	㎖	㎖
青森	50	55	53	97	87	116	87	122
深浦	12	19	33	34	62	42	62	46
むつ	32	---	15	---	49	---	49	---
八戸	12	9	13	17	30	29	30	34
秋田	11	18	31	37	65	39	65	45
盛岡	11	19	19	31	23	35	23	40
宮古	9	6	14	13	9	27	14	32
大船渡	1	4	7	6	5	10	7	13
山形	35	24	28	40	49	46	49	51
新庄	80	---	56	---	116	---	116	---
酒田	16	12	22	28	24	33	24	38
仙台	3	7	6	12	5	13	6	18
石巻	0	5	2	8	1	14	2	18
福島	4	11	13	15	18	17	18	24
白河	2	---	6	---	4	---	6	---
小名浜	-	1	-	3	2	5	2	6
若松	31	30	23	50	26	51	31	63

- ・各統計ともに、平年値は30年間(1961～1990年)のデータで求めています。但し、酒田の平年値は20年間(1971～1990年)の準平年値、新庄の平年値は11年間(1986～1996年)の累年平均値を用いています。

注1) むつ、新庄、白河は、1998年3月より特別地域観測所になったため、降雪量の観測は行ってません。

注2) 表5の冬の欄の平年値は寒候期(11～3月)の平年値です。

注3) 値の後に「」が付く場合は欠測があることを表しています。

注4) 「-」は統計年数が短いため、平年値がないことを示します。

表 6 真冬日(最高気温が氷点下の日)の日数

地点	12月 (平年値)		1月 (平年値)		2月 (平年値)		冬合計 (平年値)	
	日	日	日	日	日	日	日	日
青森	2	4.4	4	11.1	5	8.8	11	24.3
深浦	0	3.1	3	10.4	6	8.6	9	22.1
むつ	1	4.0	3	11.1	6	9.6	10	24.7
八戸	0	2.2	3	7.2	2	6.3	5	15.7
秋田	0	1.7	3	6.9	3	5.9	6	14.5
盛岡	0	2.8	2	8.8	4	6.2	6	17.8
宮古	0	0.1	0	1.5	0	1.8	0	3.4
大船渡	0	0.6	0	2.7	0	2.2	0	5.5
山形	1	1.4	4	5.8	3	4.8	8	12.0
新庄	2	1.2	3	6.8	3	5.4	8	13.4
酒田	0	0.2	2	3.2	1	2.6	3	6.0
仙台	0	0.1	0	1.1	0	1.1	0	2.3
石巻	0	0.3	0	2.2	1	2.2	1	4.7
福島	0	0.1	0	1.3	1	1.1	1	2.5
白河	0	0.3	0	2.6	1	2.5	1	5.4
小名浜	0	-	0	0.0	0	-	0	0.0
若松	0	1.2	1	6.7	2	4.7	3	12.6

表 7 冬日(最低気温が氷点下の日)の日数

地点	12月 (平年値)		1月 (平年値)		2月 (平年値)		冬合計 (平年値)	
	日	日	日	日	日	日	日	日
青森	23	23.3	25	29.6	26	26.5	74	79.4
深浦	15	16.9	21	26.7	24	24.5	60	68.1
むつ	26	24.4	25	29.2	29	26.6	80	80.2
八戸	25	23.5	26	29.1	28	26.0	79	78.6
秋田	17	18.0	14	27.8	23	24.9	54	70.7
盛岡	26	25.5	26	29.8	28	26.7	80	82.0
宮古	22	21.8	22	28.5	27	25.4	71	75.7
大船渡	18	19.7	21	27.4	25	24.9	64	72.0
山形	18	21.4	22	29.3	26	26.0	66	76.7
新庄	23	19.2	21	27.8	27	25.4	71	72.4
酒田	7	10.8	12	22.7	20	21.5	39	55.0
仙台	12	15.8	11	26.7	21	23.3	44	65.8
石巻	20	18.7	19	27.5	24	24.1	63	70.3
福島	13	16.7	12	26.1	25	22.5	50	65.3
白河	24	24.1	21	28.9	28	24.9	73	77.9
小名浜	8	13.6	8	23.0	23	19.1	39	55.7
若松	19	22.5	19	28.8	27	25.6	65	76.9

- ・ 各統計ともに、平年値は30年間(1961～1990年)のデータで求めています。  
但し、酒田の平年値は20年間(1971～1990年)の準平年値、  
新庄の平年値は11年間(1986～1996年)の累年平均値を用いてます。

## 循環場の特徴

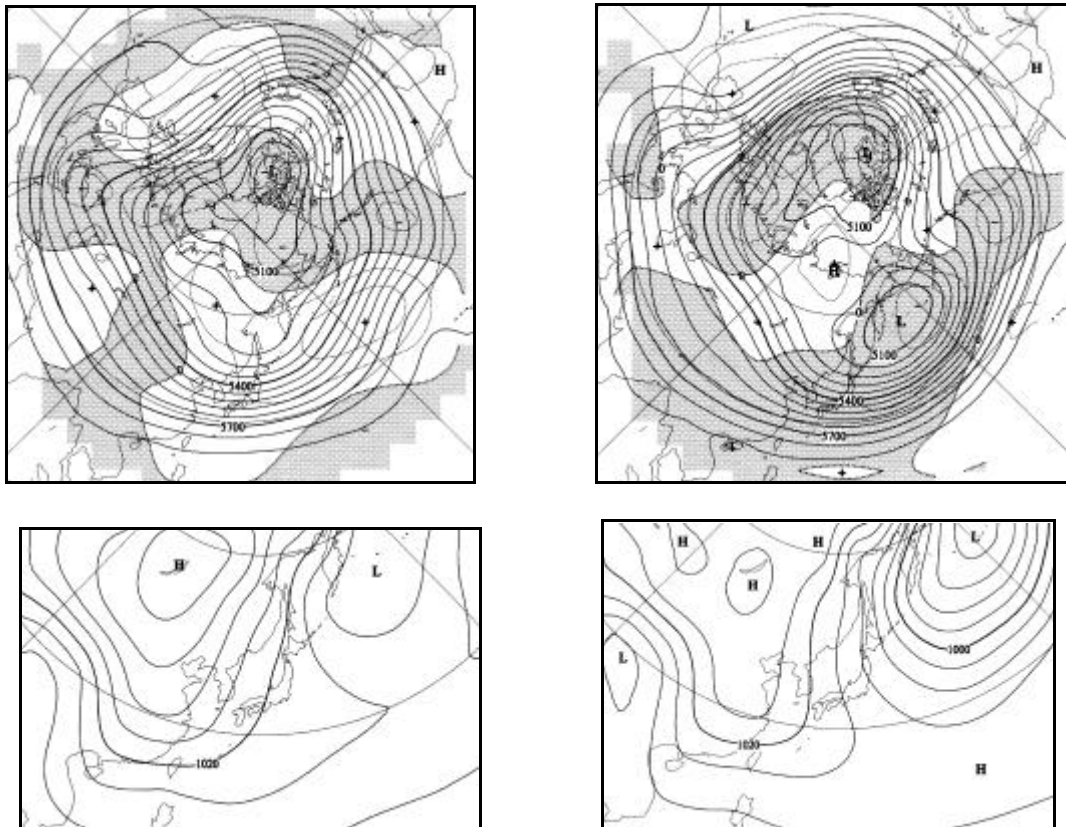


図4 1月と2月の循環場

左上：1月平均 500hPa 高度及び平年偏差図 右上：2月平均 500hPa 高度及び平年偏差図  
 陰影部は平年より高度の低い領域 実線は高度(m)、間隔 60m、破線は偏差(m)、間隔 30m  
 左下：1月平均海面気圧 右下：2月平均海面気圧  
 実線は海面気圧(hPa)、間隔 4hPa

この冬は寒暖の変動が大きかった。気温の高くなった1月と、中旬以降低温の続いた2月を比較すると循環場には以下のような特徴がある。

500hPa 高度平年偏差図では、1月は、バイカル湖の西の東経 90 度付近が負偏差、アリューシャン列島付近が正偏差で、日本付近は広く正偏差に覆われており、寒気の南下が弱かった。2月は、1月とは逆にバイカル湖の西の東経 90 度付近が正偏差、アリューシャン列島付近が負偏差で、日本付近は広く負偏差に覆われており、しばしば寒気が南下した。

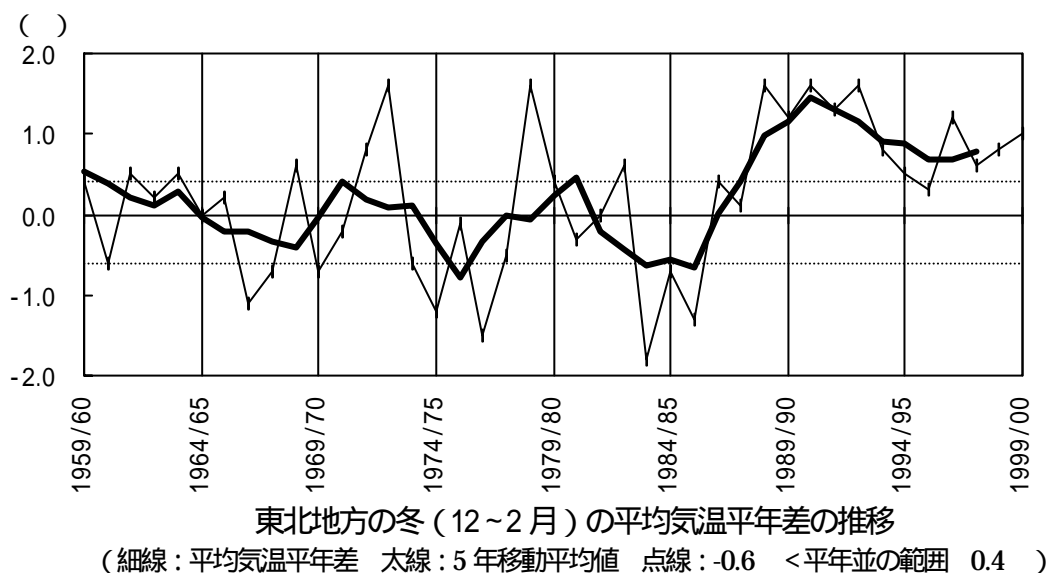
月平均海面気圧も、2月は西高東低の冬型の気圧配置が明瞭だが、1月はアリューシャン列島付近の低気圧の発達が弱く、日本付近の等圧線の間隔が広くなり、冬型の気圧配置が弱かった。



## < 参考資料 >

### 冬平均気温の長期的な傾向

今冬の東北地方の平均気温は平年差+1.0 でやや高く、4年連続の暖冬となった。東北地方の冬平均気温は、1986/87年冬以降、平年を上回っている。5年移動平均で見ると1960年代後半、70年代後半、80年代半ばは低温傾向であった。60年代前半、70年代前半、80年代始めは高温傾向となっており、80年代後半から90年代前半にかけては顕著な高温が続いた。



### 冬降雪量（東北日本海側）の長期的な傾向

今冬の東北日本海側の降雪量は平年比 93%で平年並だった。東北日本海側における冬の降雪量は、5年移動平均で見ると1970年代後半から80年代半ばにかけては「平年並～多い」傾向であったが、80年代後半から「平年並～少ない」傾向が続いている。

