

## 冬(2001 年 12 月～2002 年 2 月)の東北地方の天候

- ・ 12 月の低温、1 月と 2 月の高温
- ・ 東北太平洋側で 1 月下旬に記録的な大雨、暴風、2 月に少雨
- ・ 冬合計の降雪量は東北日本海側、東北太平洋側ともに「平年並」

天候の経過（図 1～3、表 1～7）

冬（2001 年 12 月～2002 年 2 月）：

12 月は冬型の気圧配置が続き、寒気が持続的に流れ込んだため低温となったが、1 月や 2 月は冬型の気圧配置は長続きせず高温となった。また、1 月下旬には発達した低気圧が本州の太平洋岸に沿って北上したため、東北太平洋側を中心に記録的な大雨や暴風となり、養殖業などに大きな被害が発生した。2 月は移動性高気圧に覆われることが多く、記録的な少雨となった。

東北日本海側の降雪量は、12 月中旬と 1 月上旬に強い寒気の南下により多くなったが、1 月中旬、2 月上旬・下旬は、暖かい日が多くほとんど降雪がなかったため、冬合計では平年比 90%と平年並となった。なお、東北太平洋側の降雪量は平年比 97%と平年並だった。

平均気温は東北北部で平年並、東北南部で高い。降水量は東北北部で多い、東北南部でかなり多い。日照時間は東北北部で平年並、東北南部で少ない。

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 3 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 ページ目下段の脚注を参照して下さい。

12 月： 寒気が持続的に流れ込み、気温の低い日が続いた。また冬型の気圧配置となる日が多く、東北日本海側では雪の日が多かったため、降雪量が多かった。東北太平洋側では晴れまたは曇りの日が多かった。中旬は強い寒気が南下し、14～16 日は東北南部で大雪となった。

平均気温は東北北部でかなり低く、東北南部で低い。降水量は東北北部で少なく、東北南部で平年並。日照時間は東北日本海側でかなり少なく、東北太平洋側で少ない。降雪量は東北日本海側で平年比 148%、東北太平洋側で平年比 171%と共に多かった。

1 月： 強い冬型の気圧配置は長続きせず、低気圧や前線が周期的に通過した。

特に、21 日と 27 日は発達した低気圧が本州の太平洋岸に沿って北上したため、東北太平洋側を中心に記録的な大雨や暴風となり、養殖業などに大きな被害が発生した。

また寒気の持続的な南下はなく、高気圧に覆われ晴れたり、低気圧に向って南から暖かい空気が流れ込んだため、気温の高い日が多かった。仙台では月平均気温が 1 月としては第 3 位の高温となった。

平均気温は高い。降水量はかなり多い。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。降雪量は東北日本海側で平年比 93%と平年並、東北太平洋側で平年比 115%と多かった。

2 月： 中旬前半に強い冬型の気圧配置が続いたほか、移動性の高気圧に覆われ晴れの日が多かった。また、気圧の谷が通過しても天気は崩れは小さかった。このため、月降水量が仙台で 1.5mm、福島で 2.5mm（共に歴代 1 位）、大船渡で 5.0mm、宮古で 1.5mm（共に歴代 2 位）、八戸で 5.5mm（歴代 3 位）など、東北太平洋側で記録的な少雨となった。

また、中旬前半を除いて寒気の持続的な南下はなく、上旬と下旬は晴れて気温の高い日が多く、2 月の平均気温は高かった。

平均気温は高い。降水量は東北日本海側で少なく、東北太平洋側でかなり少ない。日照時間は東北北部でかなり多く、東北南部で多い。降雪量は東北日本海側で平年比 51%と少なく、東北太平洋側で平年比 12%とかなり少なかった。

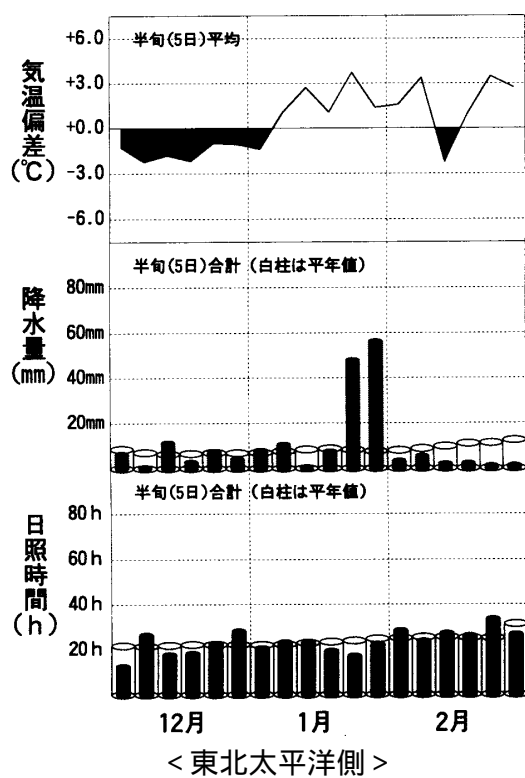
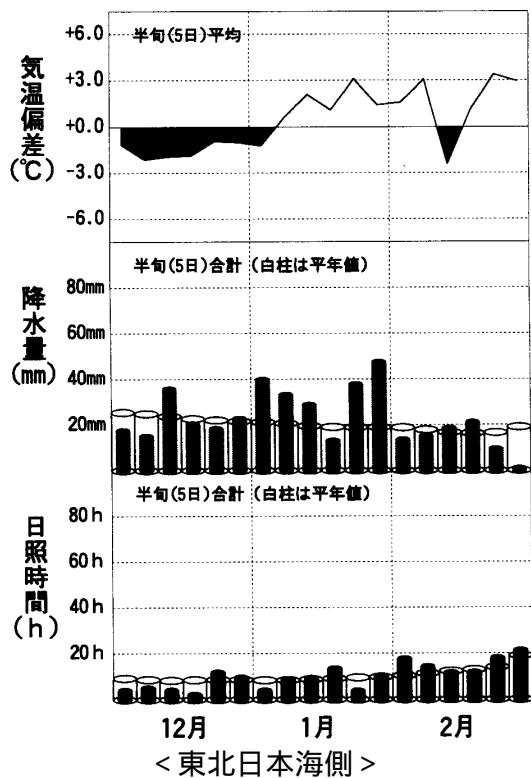


図1 地域平均した気温平年差、降水量、日照時間の半旬別時系列図

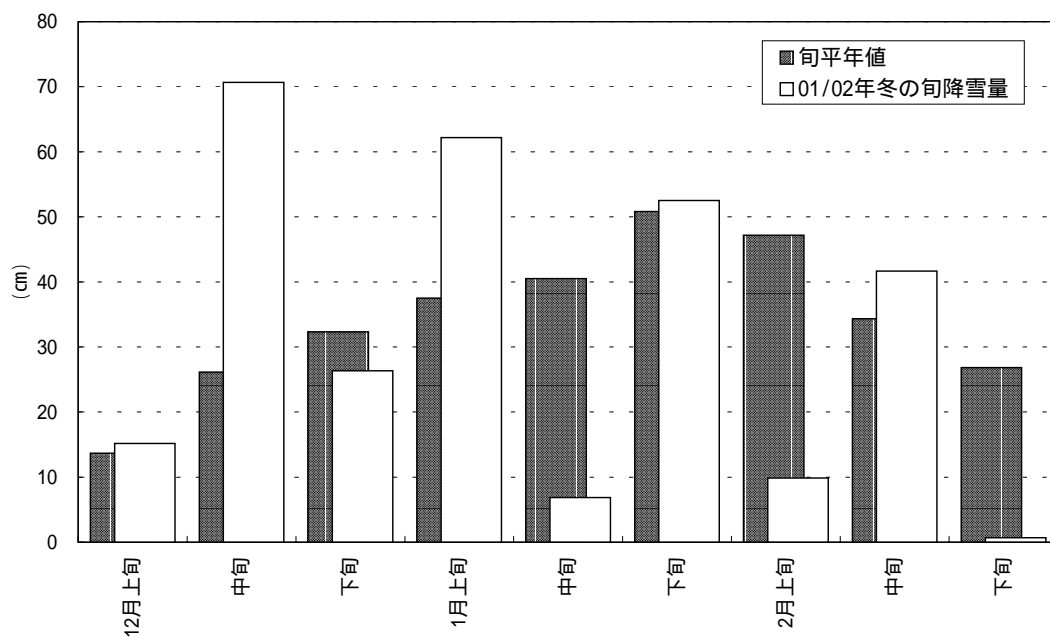


図2 東北日本海側における旬毎の降雪量（地域平均した値）の推移

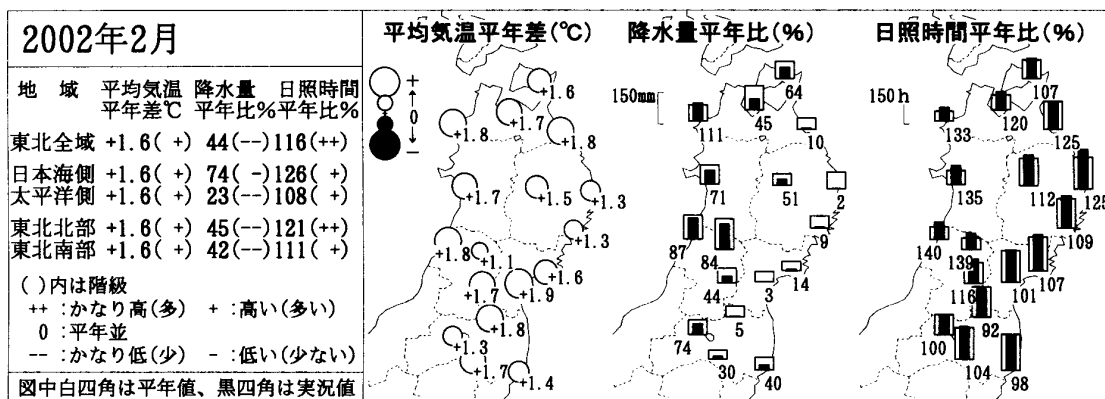
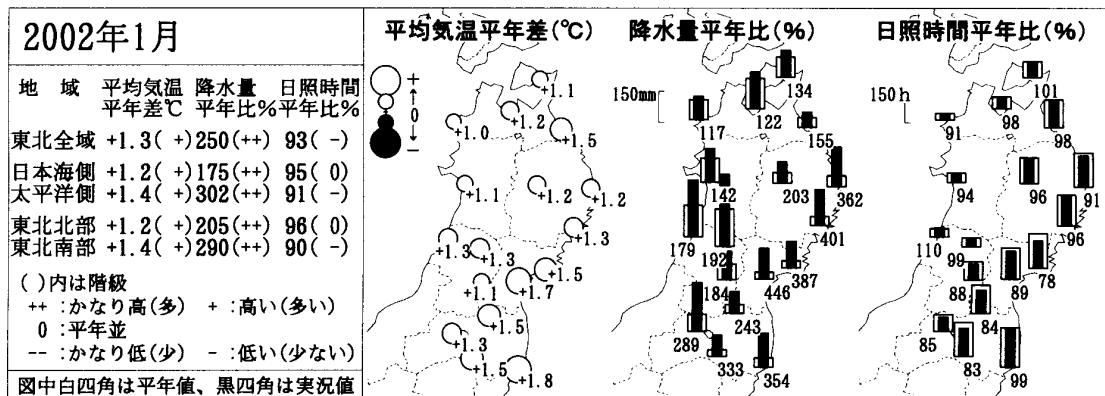
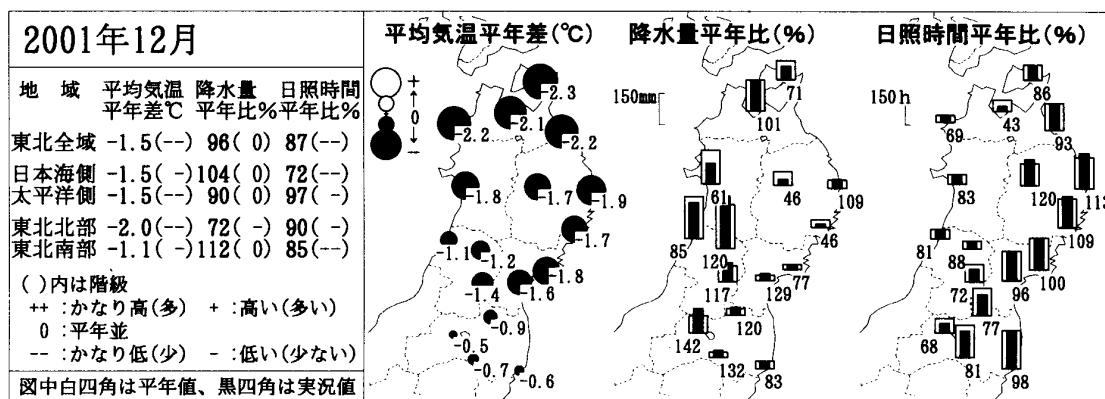
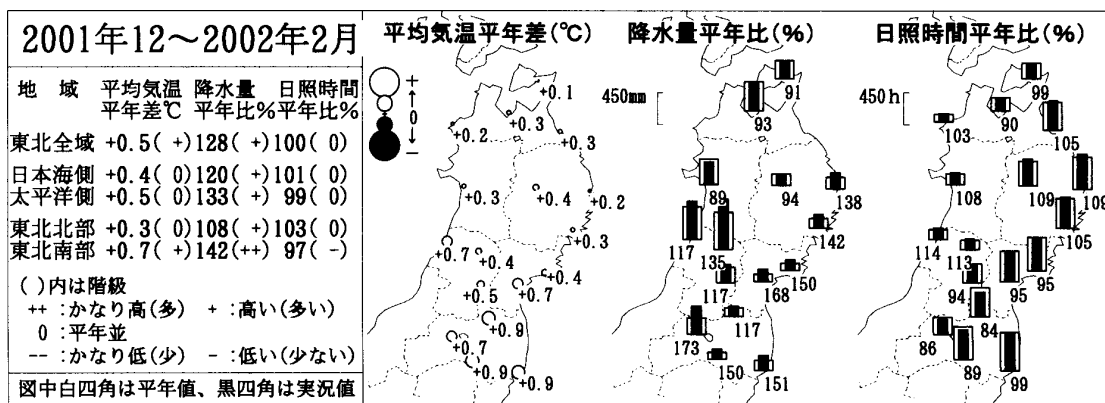


図3 東北地方における平年差(比)分布図(12～2月)

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：山形県、宮城県、福島県

表1 冬(2001年12月~2002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 ( +0.3)		379.5 ( 93)		57	166.5 ( 90)	-
深 浦		0.8 ( +0.2)		×	( ×) ×	43)	117.1) ( 103)	
む つ		-0.5 ( +0.1)		249.5 ( 91)		43	239.4 ( 99)	
八 戸		0.2 ( +0.3)		×	( ×) ×	16)	415.6 ( 105)	+
秋 田		1.3 ( +0.3)		327.5 ( 89)	-	50	170.0 ( 108)	
盛 岡		-0.6 ( +0.4)		160.0 ( 94)		30	388.7 ( 109)	+
大 船 渡		2.0 ( +0.3)		196.5 ( 142)	+	17	450.0 ( 105)	+
宮 古		1.4 ( +0.2)		235.5 ( 138)	+	12	508.4 ( 109)	+ *
仙 台		3.2 ( +0.7)	+	183.0 ( 168)	+ *	11	427.5 ( 95)	-
石 巻		2.0 ( +0.4)		153.0 ( 150)	+	18	460.8) ( 95)	-
山 形		1.0 ( +0.5)		260.0 ( 117)	+	41	255.7 ( 94)	-
新 庄		0.1 ( +0.4)		724.0 ( 135)	+ *	68	154.3 ( 113)	+
酒 田		3.1 ( +0.7)	+	546.5 ( 117)	+	66	164.4 ( 114)	+
福 島		3.3 ( +0.9)	+	148.0 ( 117)	+	22	347.3 ( 84)	- *
若 松		1.0 ( +0.7)	+	404.0 ( 173)	+ *	44	214.6) ( 86)	-
白 河		2.0 ( +0.9)	+	147.5 ( 150)	+	19	420.1 ( 89)	-
小 名 浜		5.3 ( +0.9)	+	217.5 ( 151)	+	13	540.4 ( 99)	

(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年の間で高い(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)

と表現する。

3. 括弧付きの値は、欠測を含む値であることを示す。また、欠測が多く値を求められない場合は「×」とした。

表2 冬（2001年12月～2002年2月）の順位更新表（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 %	これまでの最多 mm（西暦年）	統計開始年	平年値 mm
2	新庄	724.0	135	739.0（2000）	1986	534.8

表3 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、月最深積雪（大きい方）の1位のみ。）

月降水量多い方からの極値更新

月	地点名	降水量 mm	平年比 %	これまでの最多 mm（西暦年）	統計開始年	平年値 mm
1月	新庄	349.0	192	244.5（1994）	1986	181.4
	仙台	147.5	446	115.0（1972）	1927	33.1
	白河	102.0	333	95.0（2001）	1995	30.6
	小名浜	163.5	354	139.5（1993）	1911	46.2

月降水量少ない方からの極値更新

月	地点名	降水量 mm	平年比 %	これまでの最少 mm（西暦年）	統計開始年	平年値 mm
2月	仙台	1.5	3	4.3（1954）	1927	48.4
	福島	2.5	5	2.7（1894）	1890	49.8

表4 降雪量（降雪の深さの合計）

地点	12月（平年比）		1月（平年比）		2月（平年比）		冬合計（平年比）		階級
	c m	%	c m	%	c m	%	c m	%	
青森	280	158	259	96	92	43	631	96	○
深浦	46	110	73	97	26	38	145	78	○
八戸	34	162	51	131	1	2	86	79	○
秋田	42	84	99	101	43	55	184	81	○
盛岡	55	134	110	183	31	56	196	125	+
大船渡	18	257	20	154	1	6	39	105	○
宮古	16	178	39	186	0	0	55	73	○
仙台	21	191	10	50	0	0	31	55	-
石巻	14	200	22	157	3	13	39	87	○
山形	119	202	96	88	41	44	256	98	○
酒田	49	148	53	66	41	62	143	80	
福島	52	274	45	102	7	17	104	98	○
若松	137	188	149	107	70	62	356	110	○
小名浜	0	0	0	0	0	0	0	0	*

注：むつ、新庄、白河は降雪量の観測をしてない。

階級については、4ページ脚注を参照。

）は、欠測を含むことを表す。

表5 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	79	51	128	86	103	111	128	113	○
深浦	19)	17	28	31	27	42	28	44	
むつ	28	24	45	47	49	66	49	68	
八戸	10	10	20	18	16	28	20	31	○
秋田	18	16	36	31	32	37	36	41	○
盛岡	18)	17	59	27	45	33	59	35	+ *
大船渡	11	4	14	7	1	9	14	12	+
宮古	15	6	23	12	15	29	23	30	○
仙台	18	7	9	11	0	13	18	17	○
石巻	9	5	9	8	3	13	9	16	
山形	36	23	47	37	25	46	47	50	○
新庄	79	50	104	97	134	123	134	125	○
酒田	14	13	12	27	17	30	17	36	
福島	17	10	22	18	3	18	22	25	○
若松	60	28	72	44	46	46	72	57	+
白河	29	8	10	14	4	14	29	21	+
小名浜	-	1	0	3	-	4	0	5	*

注：階級については、4ページ脚注を参照。

）は、欠測を含むことを表す。

表6 真冬日（最高気温が0 未満の日）の日数

地点	12月（平年値） 日 日		1月（平年値） 日 日		2月（平年値） 日 日		冬合計（平年値） 日 日	
青森	8	3.8	3	10.0	3	7.7	14	21.3
深浦	4)	2.2	3	9.2	4	7.6	11	19.0
むつ	6	3.4	4	10.1	5	8.0	15	21.4
八戸	2	2.0	1	6.8	2	5.3	5	14.0
秋田	0	1.0	0	6.0	1	5.0	1	12.0
盛岡	2	2.2	1	8.2	2	5.3	5	15.6
大船渡	1	0.5	0	2.5	1	1.7	2	4.6
宮古	0	0.1	0	1.3	1	1.2	1	2.7
仙台	0	0.1	0	1.1	0	0.9	0	2.1
石巻	0	0.3	0	2.1	0	1.6	0	4.0
山形	0	1.1	1	5.6	2	3.9	3	10.7
新庄	0	2.3	1	9.0	3	6.9	4	18.1
酒田	0	0.2	0	2.5	0	2.0	0	4.6
福島	0	0.1	0	1.3	0	1.1	0	2.4
若松	0	0.9	0	5.6	1	3.9	1	10.4
白河	0	0.3	0	2.4	0	1.8	0	4.6
小名浜	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0

注：）は、欠測を含むことを表す。

表7 冬日（最低気温が0 未満の日）の日数

地点	12月（平年値） 日 日		1月（平年値） 日 日		2月（平年値） 日 日		冬合計（平年値） 日 日	
青森	31	22.1	29	29.1	23	26.2	83	77.5
深浦	26)	16.4	23	26.4	16	23.9	65	66.7
むつ	31	24.5	28	29.0	26	26.3	85	79.8
八戸	31	23.2	28	28.8	24	26.0	83	77.9
秋田	24	16.9	20	26.3	19	24.1	63	67.4
盛岡	31	25.3	29	29.6	25	26.8	85	81.8
大船渡	26	18.3	24	26.3	21	24.1	71	68.8
宮古	30	21.9	24	28.0	25	25.4	79	75.4
仙台	17	13.8	17	24.6	14	21.9	48	60.3
石巻	25	17.6	20	26.4	19	23.4	64	67.2
山形	26	20.7	27	28.5	22	25.6	75	74.9
新庄	28	22.1	24	28.4	24	25.9	76	76.5
酒田	8	9.3	10	20.8	14	19.7	32	50.0
福島	15	14.9	17	24.4	19	21.4	51	60.9
若松	21	21.7	24	28.0	22	25.3	67	75.1
白河	22	23.3	26	28.5	21	24.8	69	76.8
小名浜	9	10.8	12	20.6	13	17.8	34	49.6

注：）は、欠測を含むことを表す。

## 循環場の特徴

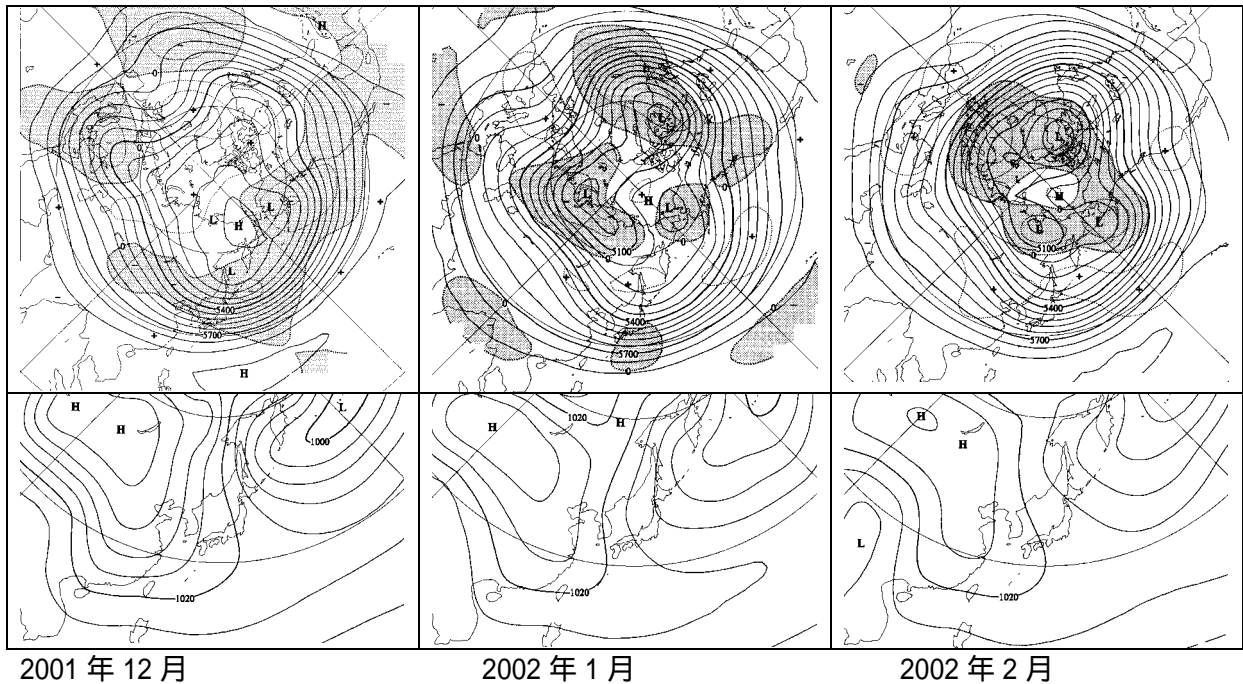


図4 (上段) 月平均 500hPa 高度及び平年偏差図  
 陰影部は平年より高度の低い領域  
 実線は高度(m)、間隔 60m、破線は偏差(m)、間隔 60m  
 (下段) 月平均海面気圧図(地上気圧配置)  
 実線は気圧(hPa)、間隔 4hPa

500hPa 高度平年偏差図で見ると、12 月は極付近が正偏差で中緯度が負偏差となっており、寒気放出期のパターンとなった。しかし、1 月と 2 月は極付近に負偏差が集中し、中緯度は正偏差となって寒気蓄積期のパターンとなった。

地上気圧配置は、1 月や 2 月に比べ、12 月は大陸の高気圧、アリューシャン付近の低気圧共に強く、冬型の気圧配置が強かったことを示している。

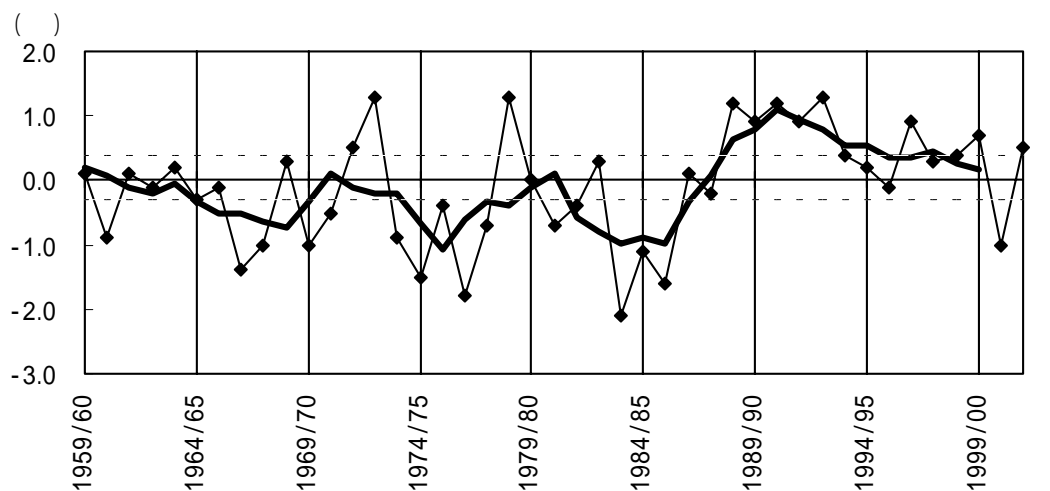
このため、東北地方の気温は、12 月は低温、1 月や 2 月は高温となった。



## < 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 0.5 と高かった。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。一方、80 年代後半から 90 年代前半にかけては顕著な高温で、90 年代後半も高温傾向が続いている。

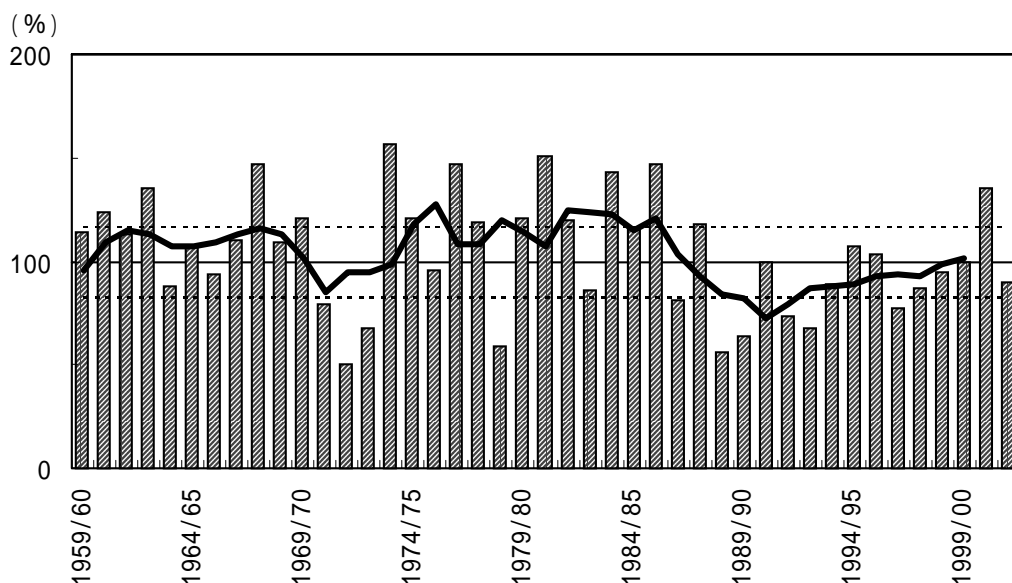


東北地方の冬（12～2月）の平均気温平年差の推移

（細線：平均気温平年差 太線：5 年移動平均値 点線：-0.4 < 平年並の範囲 0.4 ）

### 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 90%と平年並だった。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多い傾向だったが、80 年代後半から 90 年代初めは少ない傾向となった。しかし、近年は平年並で推移している。



東北日本海側の冬（12～2月）の降雪量平年比の推移

（棒グラフ：降雪量平年比 太線：5 年移動平均値 点線：82% < 平年並の範囲 117% ）