

新潟県の気象・地震概況

(平成21年11月)

目 次

資料の解説	1
11月の気象概況	3
気象表	4
気象経過図	5
気象分布図	7
気象災害の概況(11月)	10
気象メモ(11月)	10
11月の地震概況	11
話題1 2009年 秋(9月～11月)の天候経過	14
話題2 大気中の主要温室効果ガス濃度は過去最高値 ～WMO 温室効果ガス年報第5号の発行～	19
地域気象観測月報(集計値)	21
地域雨量観測月報(集計値)	23
地域気象観測積雪月報	24

新 潟 地 方 気 象 台

資料の解説

この気象・地震概況は、新潟県内の「気象官署」、「特別地域気象観測所」及び「地域気象観測所」における気象観測値や新潟県とその周辺の地震活動等をまとめたものです。

なお、観測資料、震源要素等は速報値であり、後日の調査により変更されることがあります。

1. 気象表

要素	単位	説 明
平均気温		日平均気温（1日24回の平均値）の旬・月平均値
降水量	mm	日降水量の旬・月合計値
日照時間	h	日日照時間の旬・月合計値

- (1) 新潟、高田、相川については地上気象観測のデータを基に作成しています。
津川、長岡、湯沢については地域気象観測所のデータを基に作成しています。

2. 気象経過図

- (1) 新潟、高田、相川については地上気象観測のデータを基に作成しています。
津川、長岡、湯沢については地域気象観測所のデータを基に作成しています。
(2) × は欠測を示します。

3. 気象分布図

- (1) 地域気象観測所のデータを基に作成しています。
(2) 平年差（比）については、平年値との差（比）を示します。
(3)) は20%以下の欠測があることを、] は20%を超える欠測があることを示します。
× は欠測を示します。

4. 気象災害の概況

新潟県の資料による。

5. 地域気象観測月報（集計値）、地域雨量観測月報（集計値）及び地域気象観測積雪月報

要 素		単位	解 説
気 温	平 均		日平均気温の月平均値
	最高平均		日最高気温の月平均値
	最低平均		日最低気温の月平均値
	積算気温		日平均気温の10 以上の月合計値で1 / 10 を4 捨5 入しています。
日照時間	月 計	h	日日照時間の月合計値。不照は空欄。
風向・風速	平均風速	m / s	日平均風速の月平均値
	最大風速	m / s	10 分間平均風速の最大値
	風 向	16 方位	最大風速出現時の風向
	最大瞬間風速	m / s	瞬間風速の最大値
	最大瞬間風速風向	16 方位	最大瞬間風速出現時の風向
	最多風向	16 方位	月で最も多い風向
降水量	月 計	mm	日降水量の月合計値
	最大日降水量	mm	日降水量の月最大値
	最大1 時間降水量	mm	1 時間降水量の月最大値
	最大10 分間降水量	mm	10 分間降水量の月最大値
積 雪	最深積雪	cm	毎正時の観測値の最大値
	積雪差合計	cm	毎正時の積雪の深さの差の値の合計

- (注) 1. 欠測回数が20%を超える場合は] を付け、20%以下の場合は) を付けます。
2. 極値が2 つ以上ある場合は、日付の新しい方を取ります。

6. 用語の解説

- (1) 平年値：気象官署及び特別地域気象観測所は1971年から2000年までの30年間の平均値を使用しており、地域気象観測所では1979年から2000年までの22年間の平均値を使用しております。
- (2) 階級区分：1971年から2000年までの30年間の統計値を低い(少ない)順番から並べ等分(各33.3%)になるように分け、それぞれを「低(少ない)」、「平年並」及び「高(多い)」としております。

7. 地震概況

- (1) 震度の観測地点名で、地点名のみは気象庁の震度観測点。地点名に*印がついている地点は地方公共団体及び独立行政法人防災科学技術研究所が設置した観測点です。

(2) 用語の説明

用 語	説 明
震源時	震源で破壊が開始した時刻。(地震の発生した時刻)
深さ	震源の深さ。深さ80km以下の地震を「浅い地震」、80km以上300km以下を「やや深い地震」、300km以上を「深い地震」と分類する場合があります。
マグニチュード	地震の規模を表す尺度。記号Mで総称されます。
震央地名	震源の真上にあたる地表の地点を震央といい、位置は緯度・経度で示され、通常は地名(震央地名)が付されます。一般には震源、震源地等ということが多い。

(3) 震央分布図

地震の震央を示した図です。震源の深さを示す●印や□印等の大きさは、地震のマグニチュードに応じて、図の右欄外に示したように変化させてあります。

© 新潟地方気象台 2009年

本資料をそのまま印刷すること、ファイルの形で第三者へ提供することは、利用目的が教育または行政に資するためであって、かつ非営利である場合に限り可能とします。

本資料に含まれているデータ等を利用した場合は、新潟地方気象台提供を明記して下さい。

11月の気象概況

この期間、低気圧の影響で雨または曇りの日が多くなりました。2日から3日にかけては、一時的に冬型の気圧配置が強まり山沿いを中心に雪となりました。3日は新潟で平年（11月24日）より21日早く初雪を観測しました。

平均気温は、上越と中越で平年並となった所がありましたが、その他は平年に比べ高くなりました。

日照時間は、上中越の山沿いと佐渡で平年に比べ少なくなった所がありましたが、その他は平年並または平年に比べ多くなりました。

降水量は、上越の多くの地点と下越の一部で平年に比べ多くなりましたが、その他は平年並または平年に比べ少なくなりました。

気 象 月 表

新潟地方気象台

平成21年11月

日付	気 温			相対湿度		日照時間	降 水 量			最深積雪	風 速					天 気 概 況	
											平均	最大		最大瞬間			
	平均 ℃	最高 ℃	最低 ℃	平均 %	最小 %		hr	mm	1時間 mm		10分 mm	cm	m/s	m/s	風向 16方	m/s	風向 16方
1	14.9	23.7	11.2	72	49	1.3	14.5	4.5	1.5	—	3.4	6.9	N	13.5	N	曇後雨	雨
2	8.9	13.1	4.5	73	57	0.2	23.0	7.0	2.5	—	4.4	7.4	N	16.1	N	雨一時曇	雨時々曇後一時晴、あられを伴う
3	7.0	10.3	3.4	69	47	4.8	8.0	3.5	1.5	—	4.3	7.3	NW	14.1	NW	曇時々晴一時雨、あられを伴う	雨後晴
4	10.2	17.4	3.5	66	42	9.4	0.0	0.0	0.0	—	2.9	5.7	SW	8.8	SSW	晴後薄曇	晴時々曇
5	13.6	18.5	7.9	69	53	2.3	1.5	1.5	1.0	—	2.9	6.0	WSW	10.4	WSW	曇一時晴	曇時々雨後一時晴
6	14.8	20.3	10.5	76	54	7.5	0.0	0.0	0.0	—	1.4	3.1	SSW	5.4	SW	晴	快晴
7	14.9	21.9	9.4	69	41	9.7	—	—	—	—	1.7	3.9	SSE	6.2	SSE	快晴	晴
8	16.2	22.2	10.8	66	46	8.5	—	—	—	—	2.0	3.5	SW	5.2	SW	薄曇時々晴	晴後一時曇
9	14.6	17.2	12.7	77	62	0.1	5.5	4.0	2.5	—	1.7	4.1	E	5.6	E	雨時々曇	曇後晴
10	15.8	19.0	11.8	82	65	6.7	0.0	0.0	0.0	—	1.8	3.4	N	6.5	NNW	晴後曇	曇後雨
11	14.5	16.7	11.9	84	64	0.0	29.0	5.0	1.0	—	4.2	7.4	N	14.9	N	雨	雨後曇
12	11.1	12.9	9.9	60	49	4.3	0.0	0.0	0.0	—	3.9	9.6	SE	14.4	ESE	晴時々曇一時雨	曇後晴
13	13.2	16.1	9.6	58	49	8.1	0.0	0.0	0.0	—	9.1	14.3	SE	20.2	SSE	晴後薄曇	曇時々雨一時晴
14	15.4	17.8	12.7	80	68	0.0	7.5	2.5	1.5	—	3.8	12.2	SSE	17.7	SE	雨時々曇	曇時々雨、雷を伴う
15	13.5	16.2	10.6	59	41	2.4	2.5	2.0	1.0	—	8.6	12.9	WSW	22.9	W	曇一時雨後時々晴	晴後一時雨
16	11.3	13.0	8.3	66	52	0.0	5.5	2.0	1.0	—	5.1	11.5	W	21.4	W	曇一時雨	雨時々曇
17	9.0	11.5	7.8	81	64	0.0	24.0	3.5	1.0	—	2.7	5.2	N	10.7	N	雨	雨
18	6.8	8.4	3.9	70	48	0.0	9.0	4.5	1.5	—	4.3	7.3	NW	15.8	N	雨後時々曇	晴一時曇
19	7.6	11.9	1.9	73	58	0.3	5.5	4.0	2.0	—	3.2	6.6	WNW	13.4	WNW	曇後雨、ひょうを伴う	曇後雨
20	7.2	9.1	5.0	69	58	0.0	0.5	1.5	0.5	—	3.3	7.7	NNW	13.2	NNW	雨時々曇	曇後時々雨
21	8.4	11.5	5.6	67	50	0.0	5.5	2.5	1.5	—	5.0	10.6	W	19.4	WSW	曇時々雨	曇
22	8.1	11.6	4.2	67	42	7.2	0.0	0.0	0.0	—	2.8	5.7	SE	8.6	SE	曇時々晴	曇時々雨
23	10.7	15.3	7.2	71	52	4.4	0.5	0.5	0.5	—	2.8	6.0	WNW	11.5	WNW	晴後曇一時雨	曇時々晴
24	11.6	15.1	7.3	71	49	4.9	—	—	—	—	2.0	5.0	SSE	7.3	SE	曇一時晴	曇後一時雨
25	12.8	16.7	10.4	76	63	6.0	0.0	0.0	0.0	—	1.8	4.4	SSE	5.1	WNW	晴一時曇	晴後曇時々雨、雷を伴う
26	12.1	15.8	8.9	78	55	5.3	15.0	12.0	8.0	—	2.5	5.9	SSW	8.0	SW	晴一時雨	晴
27	12.3	17.3	7.3	72	51	3.3	3.0	3.0	1.5	—	2.6	6.4	NW	10.9	NW	曇時々晴	雨時々曇
28	9.9	13.1	6.5	71	45	1.6	4.0	1.0	0.5	—	3.4	6.1	NNW	11.2	NNW	曇一時晴後時々雨	曇時々雨一時晴
29	8.2	11.4	5.9	76	58	3.3	2.5	1.5	0.5	—	1.9	3.8	SSE	6.1	NE	曇時々晴	雨時々曇
30	9.3	12.7	6.5	74	57	4.5	2.5	1.5	0.5	—	1.7	4.0	SE	5.5	SE	晴時々曇	雨後晴一時霧

気 象 表

新潟・高田・相川(気象官署・特別地域気象観測所)

11 月

	要素	平均気温(°C)			日照時間(h)			降水量(mm)		
	官署	本年	平年	階級区分	本年	平年	階級区分	本年	平年	階級区分
上旬	新潟	13.1	12.3	高い	50.5	39.5	多い	52.5	49.1	平年並
	高田	13.3	12.0	高い	50.0	41.0	多い	88.5	85.7	平年並
	相川	15.1	13.2	高い	36.4	42.7	平年並	41.0	41.3	平年並
中旬	新潟	11.0	10.2	平年並	15.1	27.2	少ない	83.5	74.0	多い
	高田	10.5	10.0	平年並	19.1	32.8	少ない	163.5	118.4	多い
	相川	11.0	11.3	平年並	11.7	29.1	少ない	59.5	54.9	平年並
下旬	新潟	10.3	8.2	高い	40.5	23.8	多い	33.0	77.5	少ない
	高田	9.6	8.1	高い	39.0	32.0	多い	73.0	128.4	少ない
	相川	10.8	9.5	高い	32.6	24.5	多い	35.5	59.4	少ない
月	新潟	11.5	10.2	高い	106.1	90.0	多い	169.0	200.6	平年並
	高田	11.1	10.0	高い	108.1	105.7	平年並	325.0	332.5	平年並
	相川	12.3	11.3	高い	80.7	96.0	少ない	136.0	155.6	平年並

津川、長岡、湯沢(地域気象観測所)

	要素	平均気温(°C)			日照時間(h)			降水量(mm)		
	官署	本年	平年	階級区分	本年	平年	階級区分	本年	平年	階級区分
上旬	津川	9.3	9.4	平年並	34.8	—	—	36.5	65.2	少ない
	長岡	12.1	11.3	高い	49.3	37.8	多い	62.5	72.6	平年並
	湯沢	9.9	10.0	平年並	44.3	33.4	多い	56.5	47.5	平年並
中旬	津川	8.3	7.3	高い	8.0	—	—	148.0	97.0	多い
	長岡	9.9	9.2	平年並	17.2	30.9	少ない	153.0	112.2	多い
	湯沢	7.9	7.8	平年並	8.0	29.8	少ない	93.0	62.5	多い
下旬	津川	6.8	5.4	高い	25.4	—	—	62.0	83.2	平年並
	長岡	9.4	7.2	高い	37.6	24.2	多い	52.0	100.6	少ない
	湯沢	7.2	5.6	高い	31.2	28.9	平年並	43.5	75.9	少ない
月	津川	8.1	7.4	高い	68.2	—	—	246.5	245.5	平年並
	長岡	10.4	9.2	高い	104.1	91.3	多い	267.5	281.0	平年並
	湯沢	8.3	7.8	平年並	83.5	92.7	少ない	193.0	185.9	平年並

・地域気象観測所(アメダス)の平年値の統計期間は22年間(1979年～2000年)としております。

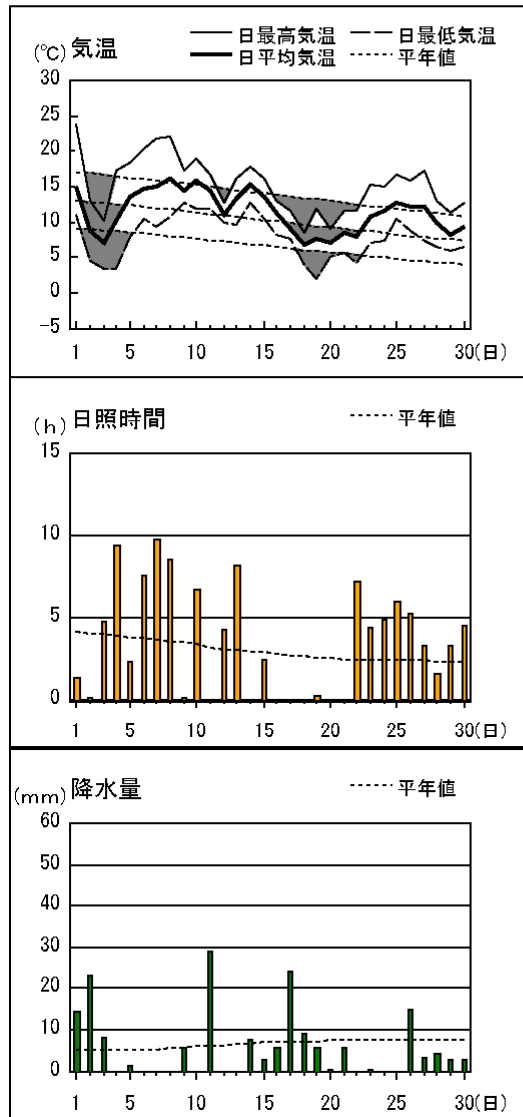
津川の日照時間平年値は、1995年12月に日照計を移設したため算出しておりません。

・) は20%以下の欠測があることを、] は20%を超える欠測があることを示します。

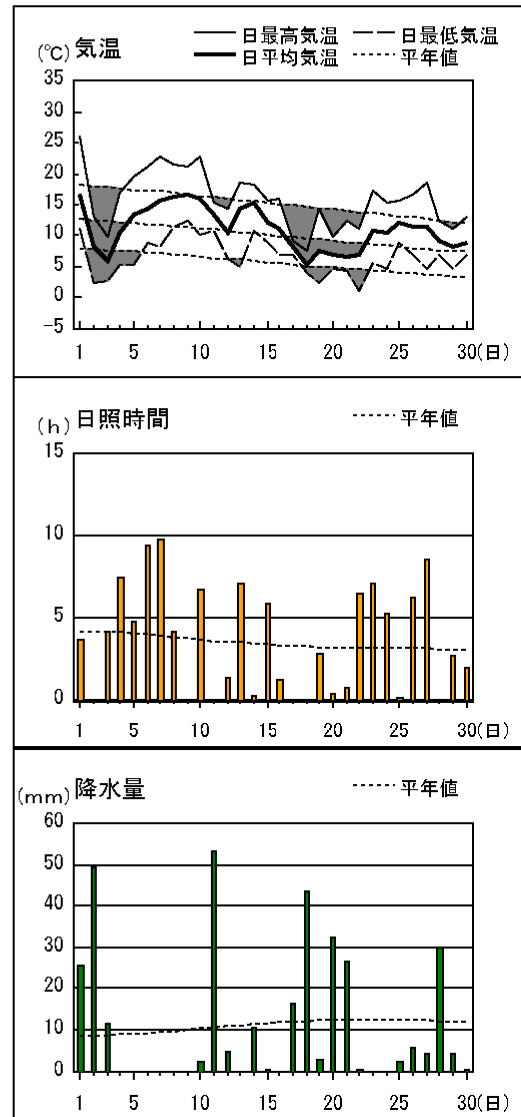
・ × は資料不足値() 印のため階級を求めていることを示します。

地上気象 気象経過図：2009年11月1日-2009年11月30日

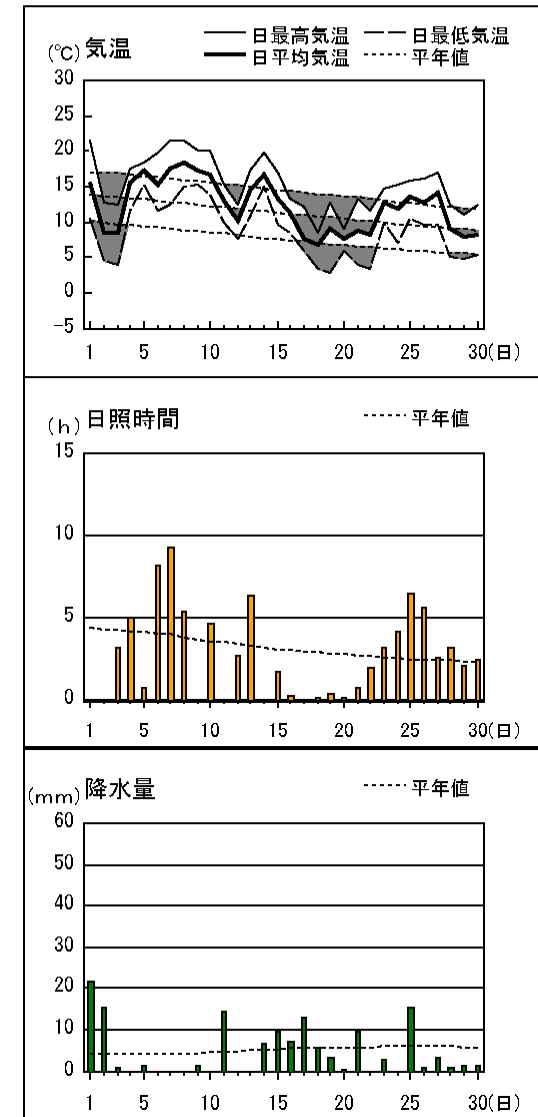
新潟



高田

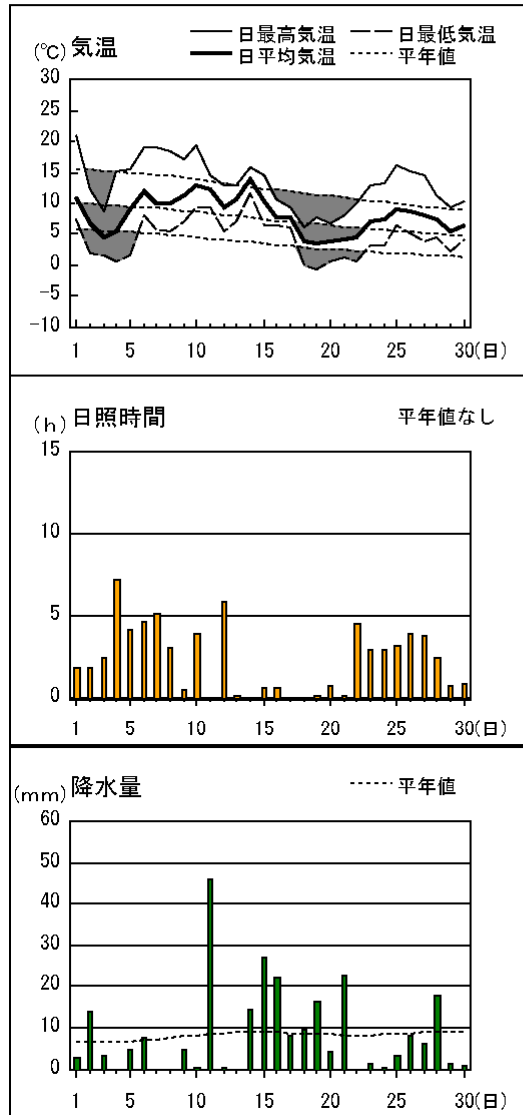


相川

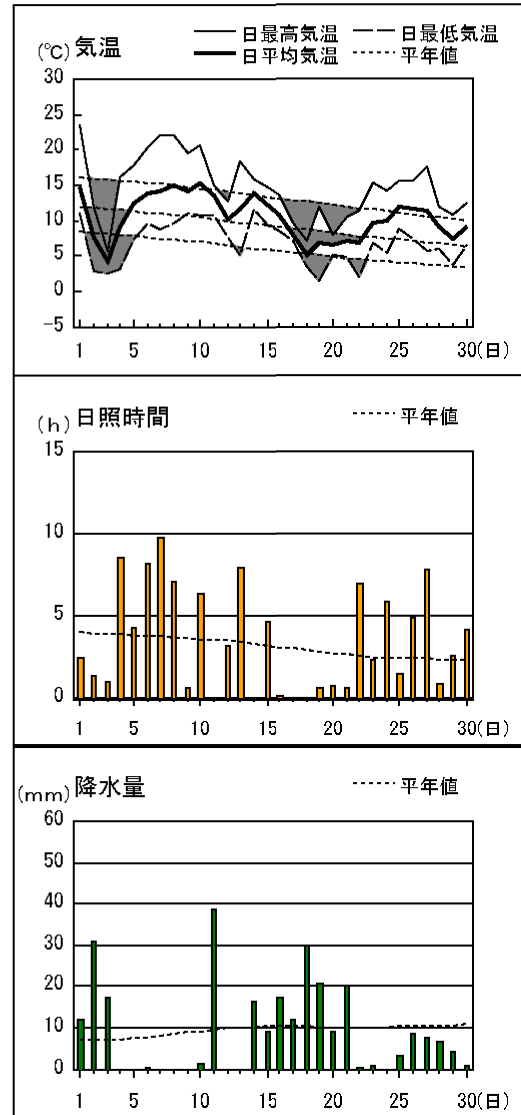


アメダス 気象経過図：2009年11月1日-2009年11月30日

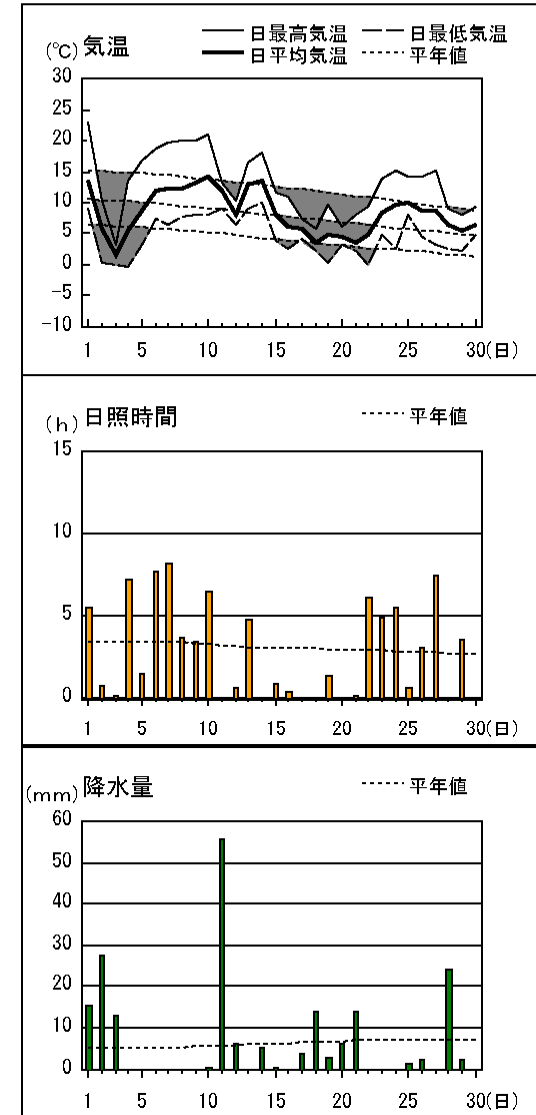
津川



長岡

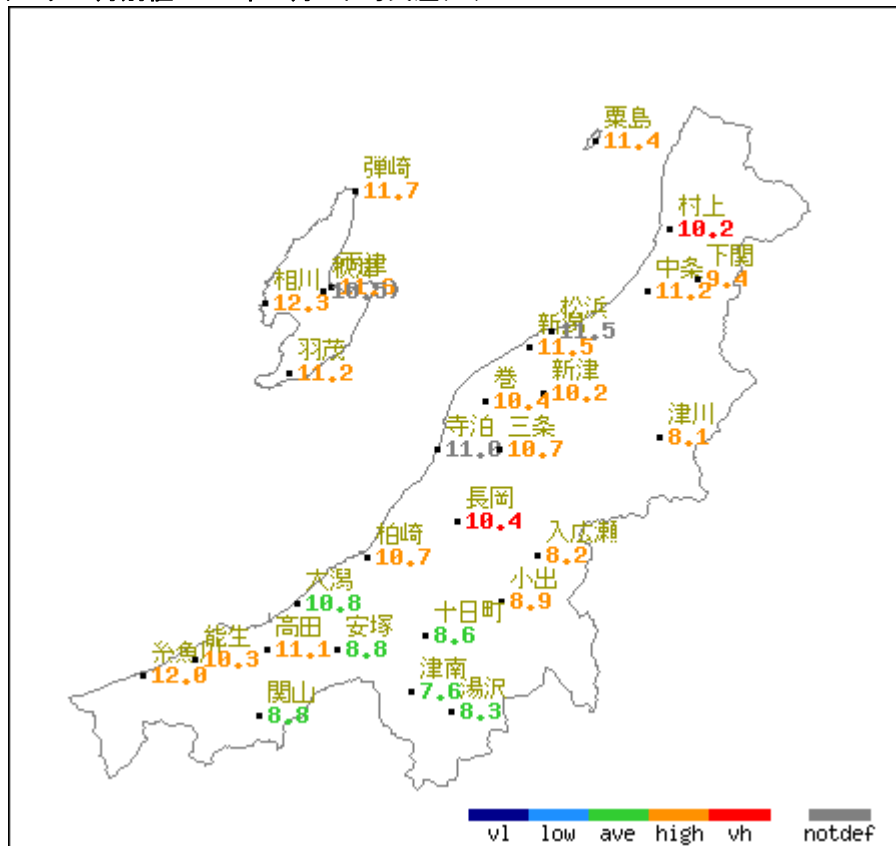


湯沢



気象分布図

アメダス月別値 2009年11月 平均気温(℃)

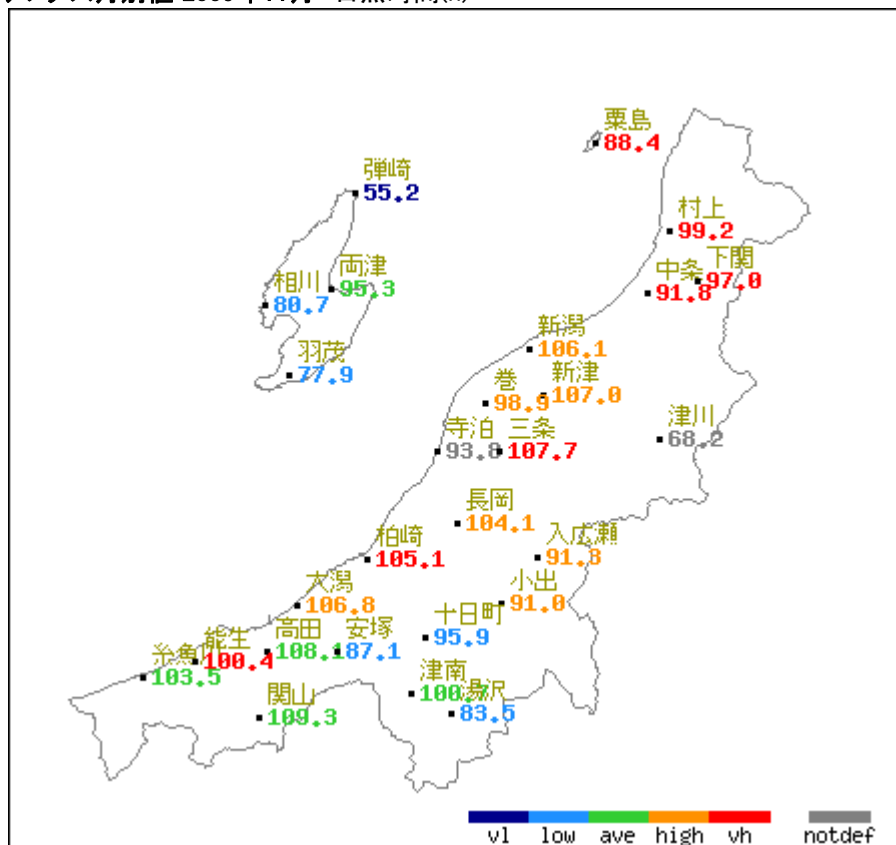


地点名	実況値	平年値	平年差
粟島	11.4	10.7	+0.7
弾崎	11.7	10.5	+1.2
村上	10.2	8.7	+1.5
相川	12.3	11.1	+1.2
両津	11.6	10.4	+1.2
秋津	10.5	//	//
中条	11.2	9.8	+1.4
下関	9.4	8.4	+1.0
新潟	11.5	10.4	+1.1
松浜	11.5	//	//
羽茂	11.2	10.0	+1.2
新津	10.2	9.4	+0.8
巻	10.4	9.4	+1.0
寺泊	11.0	//	//
三条	10.7	9.5	+1.2
津川	8.1	7.4	+0.7
長岡	10.4	9.2	+1.2
柏崎	10.7	9.9	+0.8
入広瀬	8.2	7.2	+1.0
大潟	10.8	10.3	+0.5
小出	8.9	8.1	+0.8
高田	11.1	10.2	+0.9
安塚	8.8	8.7	+0.1
十日町	8.6	8.0	+0.6
糸魚川	12.0	11.5	+0.5
能生	10.3	9.7	+0.6
関山	8.8	8.4	+0.4
津南	7.6	7.0	+0.6
湯沢	8.3	7.8	+0.5

凡例

D	正常値
—	現象なし
D)	準正常値
D]	資料不足値
X	資料なし
//	平年値なし

アメダス月別値 2009年11月 日照時間(h)

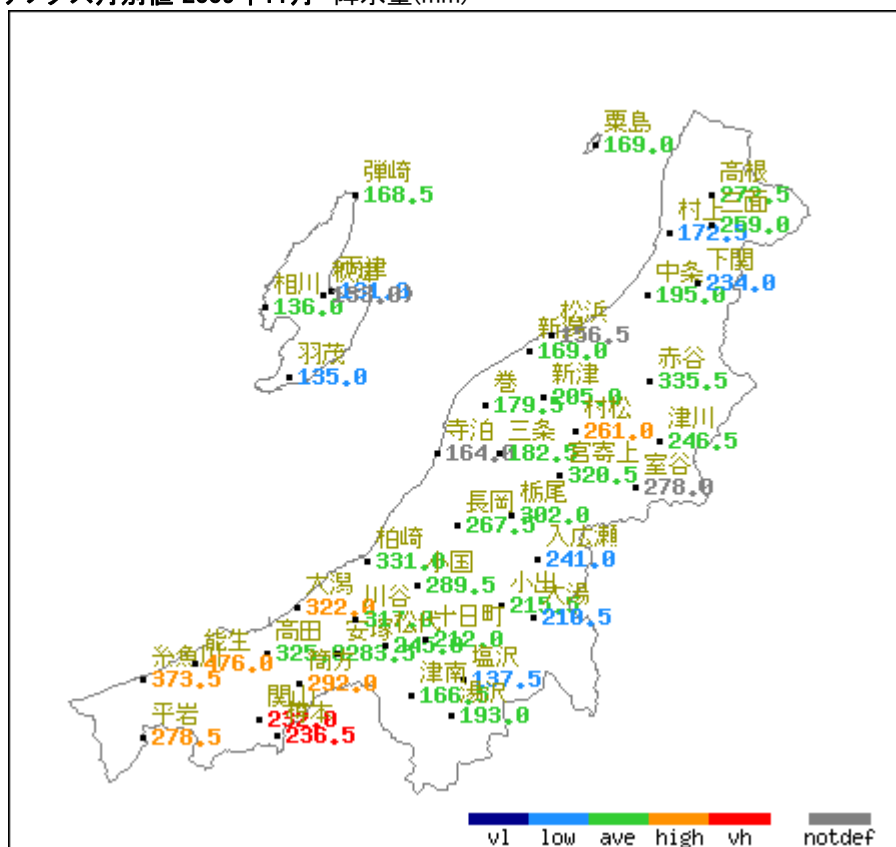


地点名	実況値	平年値	平年比(%)
粟島	88.4	68.9	128
弾崎	55.2	84.2	66
村上	99.2	76.8	129
相川	80.7	95.9	84
両津	95.3	98.0	97
中条	91.8	69.0	133
下関	97.0	73.6	132
新潟	106.1	93.4	114
羽茂	77.9	84.8	92
新津	107.0	88.7	121
巻	98.9	82.6	120
寺泊	93.8	//	//
三条	107.7	89.1	121
津川	68.2	//	//
長岡	104.1	91.3	114
柏崎	105.1	92.4	114
入広瀬	91.3	85.8	106
大潟	106.8	102.5	104
小出	91.0	86.8	105
高田	108.1	109.2	99
安塚	87.1	97.8	89
十日町	95.9	100.4	96
糸魚川	103.5	104.1	99
能生	100.4	93.7	107
関山	109.3	107.4	102
津南	100.7	107.4	94
湯沢	83.5	92.7	90

■凡例

D	正常値
—	現象なし
D)	準正常値
D]	資料不足値
X	資料なし
//	平年値なし

アメダス月別値 2009年11月 降水量(mm)



地点名	実況値	平年値	平年比(%)
栗島	169.0	169.5	100
弾崎	168.5	167.3	101
高根	272.5	338.5	81
村上	172.5	242.8	71
三面	259.0	286.1	91
相川	136.0	151.6	90
両津	131.0	152.7	86
秋津	133.0	//	//
中条	195.0	249.7	78
下関	234.0	301.5	78
新潟	169.0	201.2	84
松浜	156.5	//	//
羽茂	135.0	168.3	80
新津	205.0	219.2	94
赤谷	335.5	393.4	85
巻	179.5	196.5	91
寺泊	164.0	//	//
三条	182.5	232.5	78
村松	261.0	246.1	106
津川	246.5	245.5	100
宮寄上	320.5	306.1	105
室谷	278.0	345.5	80
長岡	267.5	281.0	95
板尾	302.0	306.1	99
柏崎	331.0	298.0	111
入広瀬	241.0	299.7	80
大湯	322.0	272.7	118
小国	289.5	344.2	84
小出	215.5	232.2	93
大湯	210.5	268.8	78
高田	325.0	339.9	96
安塚	283.5	271.0	105
川谷	317.0	364.0	87
松代	245.0	272.1	90
十日町	212.0	223.9	95
糸魚川	373.5	330.7	113
能生	476.0	399.2	119
筒方	292.0	246.3	119
塩沢	137.5	166.5	83
関山	232.0	145.6	159
津南	166.5	160.3	104
湯沢	193.0	185.9	104
平岩	278.5	236.5	118
樽本	236.5	137.1	173

■凡例

D	正常値
—	現象なし
D)	準正常値
D]	資料不足値
X	資料なし
//	平年値なし

気象災害の概況(11月)

◎ 11月の気象災害(新潟県調べ)

この期間、該当する気象災害はありませんでした。

気象メモ(11月)

◎ 生物季節観測【規定種目:新潟】

生物季節観測	観測項目	本年	平年	平年差	昨年	昨年差
植物季節観測	イチョウ黄葉	11月4日	11月6日	早し 2日	11月8日	早し 4日
	カエデ紅葉	11月8日	11月11日	早し 3日	11月14日	早し 6日
	イチョウ落葉	11月18日	11月21日	早し 3日	11月24日	早し 6日
	カエデ落葉	11月21日	11月26日	早し 5日	11月25日	早し 4日

◎ 極値更新記録【気象官署・特別地域気象観測所】

新潟(気象官署)、高田(特別地域気象観測所)、相川(特別地域気象観測所)における累年順位更新(3位まで)はありませんでした。

◎ 寒候期現象【新潟】

観測種目	本年	平年	平年差	昨年	昨年差
初霜	11月19日	11月23日	早し 4日	11月27日	早し 8日
初雪	11月3日	11月24日	早し 21日	11月19日	早し 16日

11月の地震概況

【地震活動概況】

この期間、県内の震度観測点で震度1以上を観測した地震は7回あり、最大震度は2でした。

6日19時52分に新潟県中越地方で発生した地震（M2.4、深さ9km）では、十日町市で震度2を観測しました。13日22時44分に新潟県上越地方で発生した地震（M2.6、深さ11km）では、上越市、十日町市で震度2を観測しました。また、21日15時39分に福島県会津で発生した地震（M4.5、深さ10km）では、上越市、長岡市、三条市、十日町市、魚沼市、新潟市、阿賀町で震度2を観測しました。

県内の地震活動は、図1、図2のとおりです。

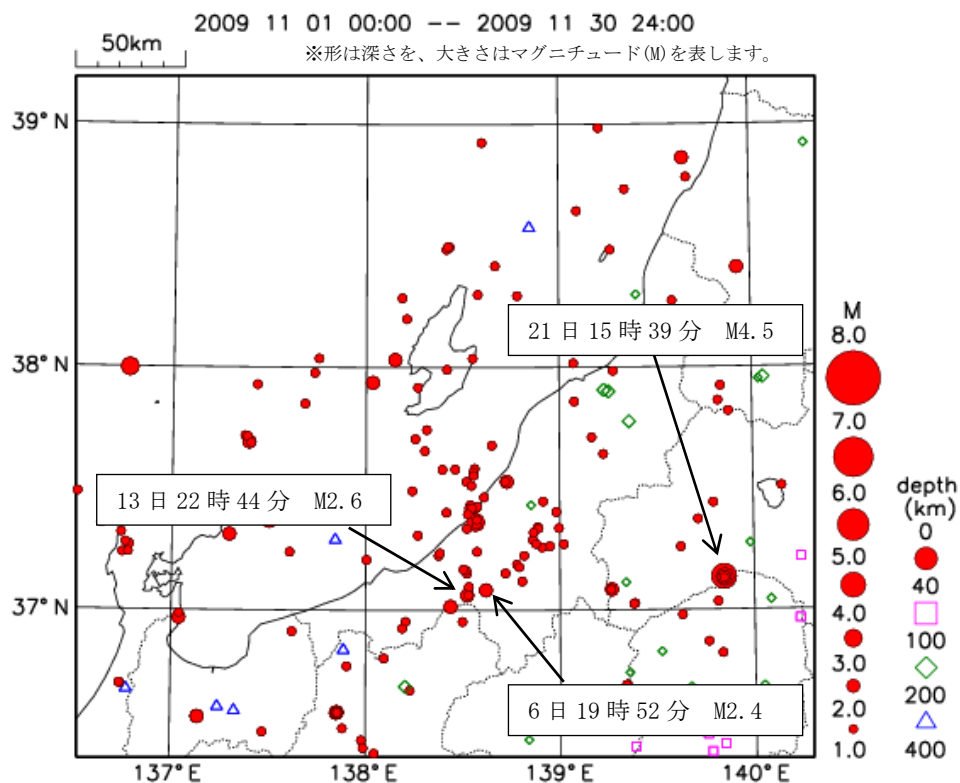


図1：地震の震央分布図（M $\geq$ 1.0）

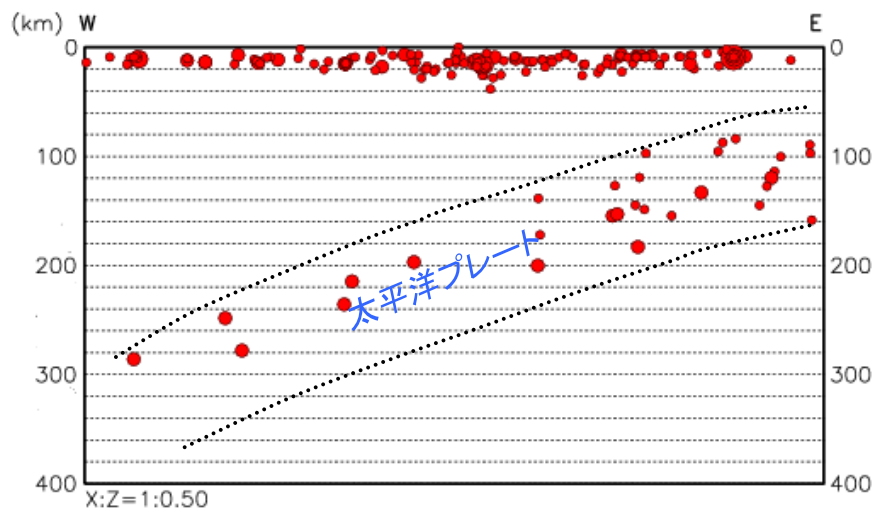


図2：東西断面図

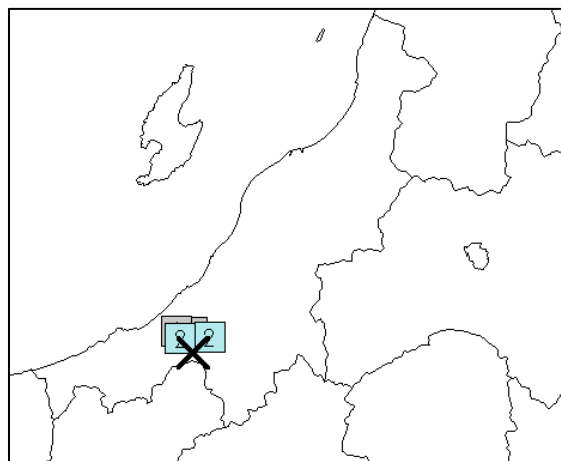
【新潟県内で震度1以上を観測した地震の一覧表】

期間 2009年11月1日～2009年11月30日

震源時(年/月/日/時:分)	震央地名	緯度	経度	深さ	規模
各地の震度 (*の地点は地方公共団体または防災科学技術研究所が設置した観測点です)					
No. 1 2009年11月06日19時52分	新潟県中越地方	37° 04.9' N	138° 37.1' E	9km	M2.4
震度 2 : 十日町市松代*					
震度 1 : 上越市大島区岡*, 十日町市松之山*					
No. 2 2009年11月09日10時42分	長野県北部	37° 00.9' N	138° 26.2' E	10km	M2.7
震度 1 : 上越市安塚区安塚*, 十日町市松代*					
No. 3 2009年11月10日16時20分	新潟県上越地方	37° 09.1' N	138° 31.2' E	14km	M1.9
震度 1 : 上越市安塚区安塚*, 上越市大島区岡*					
No. 4 2009年11月12日12時39分	新潟県中越地方	37° 21.7' N	138° 33.9' E	16km	M3.1
震度 1 : 上越市大島区岡*, 柏崎市中央町*, 刈羽村割町新田*					
No. 5 2009年11月13日22時44分	新潟県上越地方	37° 03.7' N	138° 31.3' E	11km	M2.6
震度 2 : 上越市安塚区安塚*, 十日町市松代*					
震度 1 : 上越市浦川原区釜淵*, 上越市大島区岡*					
No. 6 2009年11月14日17時44分	新潟県中越地方	37° 31.7' N	138° 43.6' E	10km	M2.0
震度 1 : 出雲崎町米田					
No. 7 2009年11月21日15時39分	福島県会津	37° 08.0' N	139° 50.6' E	10km	M4.5
震度 2 : 上越市大手町, 上越市五智*, 上越市木田*, 上越市安塚区安塚*, 上越市牧区柳島*, 上越市清里区荒牧*, 長岡市中之島*, 長岡市山古志竹沢*, 三条市荻堀*, 十日町市上山*, 魚沼市須原*, 阿賀町鹿瀬中学校*, 新潟西蒲区役所					
震度 1 : 上越市頸城区百間町*, 上越市吉川区原之町*, 上越市中郷区藤沢*, 上越市板倉区針*, 上越市三和区井ノ口*, 上越市大島区岡*, 妙高市田町*, 長岡市小国町法坂*, 長岡市与板町与板*, 長岡市小島谷*, 長岡市寺泊敦ケ曾根*, 三条市新堀*, 柏崎市中央町*, 小千谷市城内, 小千谷市旭町*, 十日町市高山*, 十日町市千歳町*, 十日町市松代*, 見附市昭和町*, 出雲崎町米田, 川口町川口*, 湯沢町神立*, 津南町下船渡*, 魚沼市米沢, 魚沼市堀之内*, 魚沼市今泉*, 魚沼市穴沢*, 南魚沼市六日町, 南魚沼市塩沢小学校*, 南魚沼市浦佐*, 南魚沼市塩沢庁舎*, 関川村下関*, 阿賀町津川*, 阿賀町鹿瀬支所*, 阿賀町豊川*, 阿賀町白崎*, 新潟秋葉区新津東町*, 新潟西蒲区巻甲*					

○13日22時44分

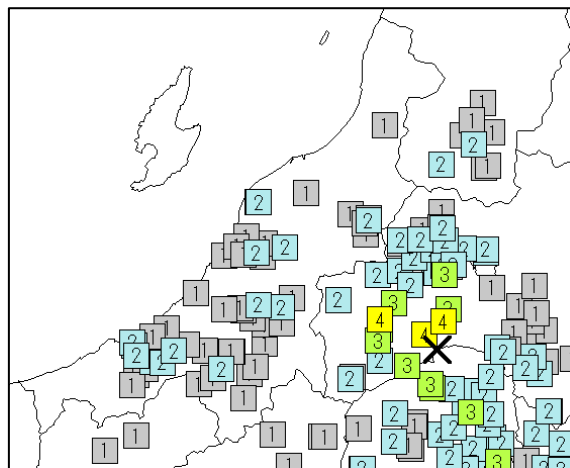
新潟県上越地方の地震における震度分布図



(Xは震央)

○21日15時39分

福島県会津の地震における震度分布図



(Xは震央)

【過去1年間の新潟県内で震度1以上を観測した地震の回数表（月別）】

平成 20 年		平成 21 年									
11 月	12 月	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月
5	7	5	3	0	2	14	1	5	13	5	10

注) 利用にあたって

- ・資料は速報であり後日の調査により変更されることがあります。
- ・記載されている震源要素は暫定値であり後日の調査により変更されることがあります。
- ・各地の震度は県内のみを示しています。
- ・気象庁では地震の震源、マグニチュード等を算出するにあたり、国立大学法人や独立行政法人防災科学技術研究所などの関係機関から地震観測データの提供を受け(注1)、文部科学省と協力して処理を行っています。

また、震度の情報は、地方公共団体及び独立行政法人防災科学技術研究所から提供された観測データを含めて発表しています。

注1) 平成21年(2009年)11月現在

本資料は、独立行政法人防災科学技術研究所、北海道大学、弘前大学、東北大学、東京大学、名古屋大学、京都大学、高知大学、九州大学、鹿児島大学、気象庁、独立行政法人産業技術総合研究所、国土地理院、青森県、東京都、静岡県、神奈川県温泉地学研究所、横浜市及び独立行政法人海洋研究開発機構のデータを基に作成しています。また、東北大学の臨時観測点(夏油、岩入、鶯沢、石淵ダム)のデータを利用しています。

【話題 1】

2009年 秋（9月～11月）の天候経過

1. 北陸地方の今秋（9月～11月）の特徴

【高温・少雨・多照】

9月と10月は、高気圧に覆われて晴れた日が多かった。11月は、気圧の谷や寒気の影響を受けて平年と同様に曇りや雨の日が多かった。

気温は、9月は平年並だったが、10月と11月は平年より高かった。3か月平均気温は平年より高かった。

降水量は、9月は平年よりかなり少なかったが、10月と11月は平年並だった。3か月合計の降水量は平年より少なかった。

日照時間は、9月と10月は平年より多かったが、11月は平年並だった。3か月合計の日照時間は平年よりかなり多かった。

2. 3か月平均（合計）と月別の平均気温・降水量・日照時間の平年差（比）と階級

北陸地方平均	9～11月	9月	10月	11月
平均気温平年差 階級	+0.5℃ 高い	-0.3℃ 平年並	+0.7℃ 高い	+1.0℃ 高い
降水量平年比 階級	73% 少ない	30% かなり少ない	98% 平年並	95% 平年並
日照時間平年比 階級	112% かなり多い	114% 多い	119% 多い	100% 平年並

※北陸地方平均とは、北陸地方にある気象官署及び特別地域気象観測所(9地点)ごとの平年差(比)を平均したものです。

3. 月別の天候経過

（9月）【移動性高気圧に覆われて晴れた日が多かった。少雨・多照。】

上旬から中旬にかけては、太平洋高気圧の勢力が弱く、移動性高気圧に北から覆われて晴れた日が多かったため、低温・少雨・多照だった。台風第11号や第14号の影響は小さかった。下旬は、天気は概ね数日の周期で変わったが、低気圧や前線の通過時にもまとまった降水にはならなかった。太平洋高気圧が強まり、前線帯が日本海へ北上したため、高温・少雨だった。なお、新潟県の相川と高田では月降水量の最少値を更新した。

（10月）【上旬は曇りや雨の日が多かったが、中旬以降は晴れた日が多かった。高温・多照。】

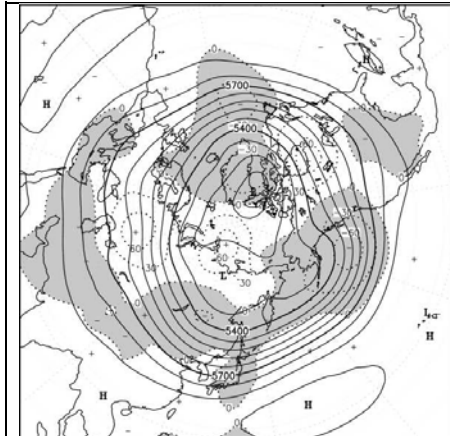
上旬は気圧の谷の影響で曇りや雨の日が多く、8日は台風第18号が本州に上陸して大荒れとなった。中旬は高気圧に覆われて晴れた日が多かったが、旬の終わりは日本海を次々と進んだ低気圧の影響で雨となった。下旬は高気圧に覆われて晴れた日が多かったが、26～27日は日本の南岸を北東進した低気圧や台風第20号の影響で雨となった。

（11月）【平年と同様に曇りや雨の日が多かった。また、寒暖の変動が大きかった。高温。】

上旬は2日から3日にかけて一時的に冬型の気圧配置が強まり、山間部では積雪となったところもあったが、その後は高気圧に覆われて晴れた日が多く、高温だった。なお3日に、新潟で初雪、高洲山（輪島）で初冠雪の最早日の記録をそれぞれ更新した。中旬は低気圧が日本付近を短い周期で通過し、後半は寒気の影響も受け、曇りや雨の日が多く、多雨・寡照だった。下旬はこの時期としては寒気が弱く、晴れ間も多かったため、高温・少雨・多照だった。

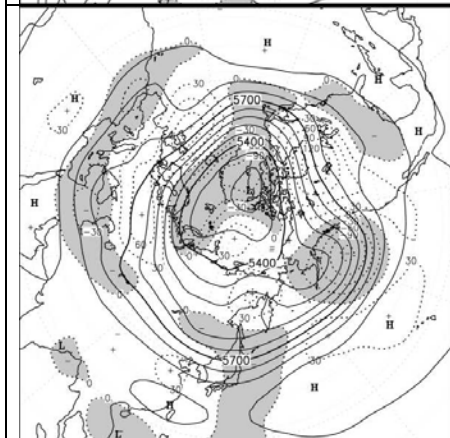
4. 大気の流れから見た今秋の特徴（500hPa 天気図）

等高度線（実線）の間隔は60m、ハッチ域（陰影部）は平年より高度が低い部分（負偏差域）、白抜き域は平年より高度が高い部分（正偏差域）にそれぞれ対応している。



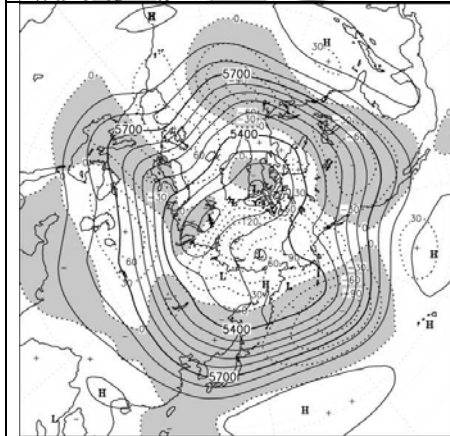
9～11月

北半球全体としては偏西風の蛇行が大きかったが、極東域（日本列島周辺）では500hPa高度の平年偏差は小さく、偏西風の蛇行も小さかった。本州付近は弱い負偏差だったが、東海上や南海上が正偏差であったことから、寒気は入ったものの長くは続かなかった。



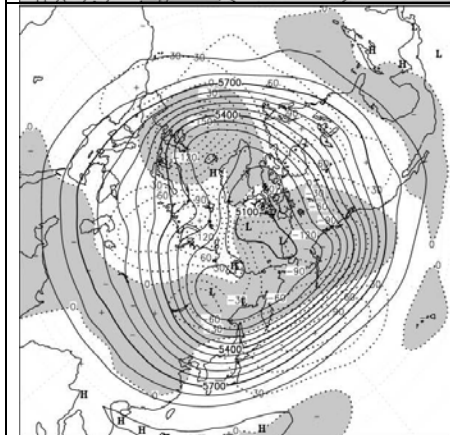
9月

日本付近は、等高度線が南に蛇行して気圧の谷となり、負偏差となった。上旬から中旬にかけて、日本付近は北西の気流が卓越し、寒気が南下しやすかったことに対応しており、南西の暖かく湿った気流が入りにくかったため、低気圧は発達せず、前線の活動も弱く、全国的な少雨となった。



10月

アラスカから北極付近にかけて顕著な正偏差、偏西風帯では西シベリアで正偏差、日付変更線付近で顕著な負偏差となった。日本付近は負偏差だが偏差は小さかった。天気はほぼ数日の周期で変わった。日本の南東海上には太平洋高気圧がみられ、この太平洋高気圧の縁を回り、2つの台風が本州に上陸・接近した。



11月

偏西風の蛇行が大きく、主に日本の東海上と北米大陸北東部およびウラル山脈付近の3か所で正偏差、バイカル湖付近とアラスカ付近および大西洋からヨーロッパ大陸沿岸にかけての3か所で負偏差となった。日本の東海上の高度が高かったため、冬型の気圧配置は一時的で持続せず、北陸地方は高温となった。

5. 参考資料

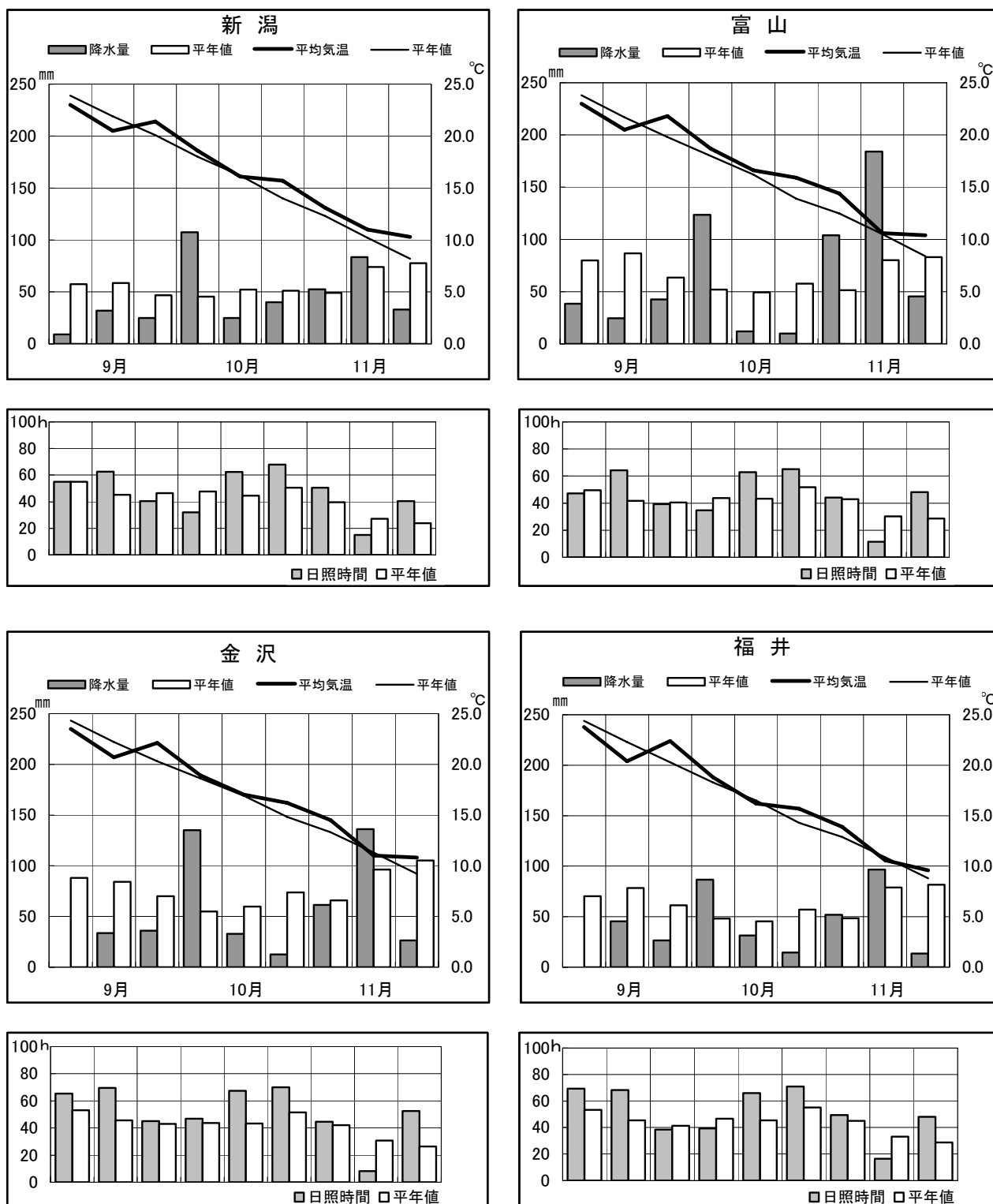


図1 新潟・富山・金沢・福井 旬平均気温・降水量・日照時間時系列

表1 北陸地方における9～11月の平均気温・降水量・日照時間

平均気温	9月		10月		11月		3か月平均	
	実況値 ℃	平年差℃ (階級)	実況値 ℃	平年差℃ (階級)	実況値 ℃	平年差℃ (階級)	実況値 ℃	平年差℃ (階級)
新 潟	21.6	-0.4 (O)	16.7	+0.7 (+)	11.5	+1.3 (+)	16.6	+0.5 (+)
高 田	21.3	-0.3 (O)	16.2	+0.6 (+)	11.1	+1.1 (+)	16.2	+0.5 (+)
相 川	21.1	-0.6 (O)	17.2	+0.7 (+)	12.3	+1.0 (+)	16.9	+0.4 (+)
富 山	21.8	0.0 (O)	17.0	+1.1 (+)	11.8	+1.4 (+*)	16.9	+0.8 (+)
伏 木	21.6	-0.5 (O)	16.9	+0.6 (+)	11.4	+0.7 (O)	16.6	+0.3 (+)
金 沢	22.1	-0.1 (O)	17.3	+0.6 (+)	12.1	+0.8 (+)	17.2	+0.5 (+)
輪 島	20.8	-0.4 (O)	16.2	+0.7 (+)	11.4	+1.1 (+)	16.1	+0.5 (+)
福 井	22.2	-0.1 (O)	16.8	+0.5 (+)	11.4	+0.6 (O)	16.8	+0.3 (O)
敦 賀	22.8	-0.1 (O)	17.8	+0.5 (+)	13.0	+0.9 (+)	17.9	+0.5 (+)
北陸平均		-0.3 (O)		+0.7 (+)		+1.0 (+)		+0.5 (+)

降水量	9月		10月		11月		3か月合計	
	実況値 mm	平年比 % (階級)	実況値 mm	平年比 % (階級)	実況値 mm	平年比 % (階級)	実況値 mm	平年比 % (階級)
新 潟	66.0	40 (-)	172.5	116 (+)	169.0	84 (O)	407.5	80 (-)
高 田	46.0	21 (-*)	193.5	88 (O)	325.0	98 (O)	564.5	74 (-)
相 川	32.5	22 (-*)	204.5	167 (+*)	136.0	87 (O)	373.0	88 (O)
富 山	105.5	46 (-)	145.5	92 (O)	333.5	156 (+*)	584.5	97 (O)
伏 木	69.5	31 (-*)	140.0	88 (O)	238.0	107 (+)	447.5	74 (-)
金 沢	69.5	29 (-*)	180.5	96 (O)	224.0	84 (O)	474.0	68 (-)
輪 島	39.5	16 (-*)	142.0	86 (O)	217.0	93 (O)	398.5	62 (-*)
福 井	72.0	34 (-)	132.5	88 (O)	162.0	78 (-)	366.5	64 (-)
敦 賀	67.0	32 (-*)	93.5	65 (-)	130.0	69 (-)	290.5	54 (-*)
北陸平均		30 (-*)		98 (O)		95 (O)		73 (-)

日照時間	9月		10月		11月		3か月合計	
	実況値 h	平年比 % (階級)	実況値 h	平年比 % (階級)	実況値 h	平年比 % (階級)	実況値 h	平年比 % (階級)
新 潟	158.0	108 (+)	162.1	114 (+)	106.1	118 (+)	426.2	112 (+*)
高 田	137.1	110 (O)	153.3	117 (+)	108.1	102 (O)	398.5	110 (+)
相 川	152.7)	100 (O)	177.2	117 (+)	80.7	84 (-)	410.6	103 (O)
富 山	150.9	116 (+)	162.6	117 (+)	103.7	102 (O)	417.2	113 (+*)
伏 木	158.8	116 (+)	168.2	119 (+)	97.5	98 (-)	424.5	112 (+*)
金 沢	179.9	127 (+*)	184.4	133 (+)	105.2	106 (O)	469.5	124 (+*)
輪 島	153.9	110 (+)	159.7	116 (+)	75.8	86 (-)	389.4	106 (+)
福 井	176.1	126 (+*)	176.2	120 (+)	113.9	107 (O)	466.2	118 (+*)
敦 賀	159.6	117 (+)	175.8	121 (+)	98.6	93 (-)	434.0	112 (+*)
北陸平均		114 (+)		119 (+)		100 (O)		112 (+*)

注1) 平年値は1971～2000年の資料から求めた。

注2) 階級欄の符号は、以下の事を示す。

(-) : 低い (少ない), (O) : 平年並, (+) : 高い (多い)

(-*) : かなり低い (少ない), (+*) : かなり高い (多い)

注3) 値の横に) や] がある場合には、使用したデータ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、統計日数 (統計に用いた品質が十分な日数) を気象台等に確認して、品質を確かめてから使用されたい。

表2 北陸地方における9～11月の累年極値・順位（3位以内）更新

◎月降水量少ない方からの順位更新

月	順位	官署	実況値 mm	平年比 %	これまでの最小（西暦年） mm	開始年	平年値 mm
9	1	相川	32.5	22	37.5(2007)	1911	145.9
		高田	46.0	21	76.0(1992)	1922	215.3
	2	輪島	39.5	16	24.5(1995)	1929	246.8

◎3か月降水量少ない方からの順位更新

順位	官署	実況値 mm	平年比 %	これまでの極値（西暦年） mm	開始年	平年値 mm
3	輪島	398.5	62	323.0(2007)	1929	645.6

◎3か月日照時間多い方からの順位更新

順位	官署	実況値 h	平年比 %	これまでの極値（西暦年） h	開始年	平年値 h
2	金沢	469.5	124	492.6(1891)	1891	378.8

6. 北陸地方気象官署における寒候期現象（2009年11月30日まで）

表3 初冠雪

※下線付は最早記録の更新を示す。

山岳名	観測気象官署	今年	昨年	平年	これまでの最早
立山	富山地方気象台	10.10	9.27	10.9	1981.9.14
白山	金沢地方気象台	10.19	10.30	10.16	1913.9.1
高洲山	輪島測候所	<u>11.3</u>	11.19	11.26	2002.11.5

表4 初霜・初氷・初雪

※空欄は期間内の観測なし

※下線付は最早記録の更新を示す。

		初霜			初氷			初雪		
		今年	昨年	平年	今年	昨年	平年	今年	昨年	平年
新潟県	新潟	11.19	11.27	11.23		12.8	11.30	<u>11.3</u>	11.19	11.24
富山県	富山	11.19	12.1	11.18		12.1	11.26		11.19	11.28
石川県	金沢		12.1	11.30		12.8	12.7		11.19	11.27
	輪島	11.22	12.14	11.29		12.7	12.2		11.19	11.27
福井県	福井	11.29	12.2	11.23		12.7	12.2		11.19	12.1

7. 天候情報発表状況

9月18日 14時00分 少雨に関する北陸地方気象情報（第1号）
 10月29日 16時40分 強い寒気の南下に関する北陸地方気象情報（第1号）

8. 「春のまとめ」・「夏のまとめ」・「梅雨のまとめ」の修正について

敦賀の5月と6月の月降水量が「資料不足値」に修正されたため、「春のまとめ」・「夏のまとめ」・「梅雨のまとめ」についても関連する部分を修正しました。詳細は別途、上記資料をご覧ください。

【話題 2】

大気中の主要温室効果ガス濃度は過去最高値

～WMO 温室効果ガス年報第 5 号の発行～

世界気象機関（WMO）は 11 月 23 日に温室効果ガス年報（Greenhouse Gas Bulletin）第 5 号を発表しました。それによると、大気中の主要な温室効果ガスである二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素の 2008 年の世界平均濃度は過去最高となりました。

気象庁は、世界気象機関（WMO）の温室効果ガス世界資料センター（World Data Centre for Greenhouse Gases: WDCGG）を運営しており、世界中で観測された温室効果ガスの観測データを収集・解析しています。今般、当庁および世界の温室効果ガス専門家の協力により、2008 年 12 月までの世界の温室効果ガス観測データの解析が取りまとめられ、その結果が、WMO から 11 月 23 日に同年報第 5 号として発表されました。

今回発表された年報によると、大気中の主要な温室効果ガスである二酸化炭素（CO₂）、メタン（CH₄）及び一酸化二窒素（N₂O）の 2008 年における世界平均濃度は、過去最高値を記録したことが分かりました。このうち近年増加傾向が頭打ちになっていたメタンは、2007 年に続いて 2008 年も 1998 年以来の高い増加量となりましたが、メタンが再び増加傾向に転じたかどうかははっきりしないとしています。また、二酸化炭素も引き続き高い増加傾向となっています。

本年報は、気候変動枠組み条約第 15 回締約国会議（COP15）（12 月 7 日～18 日、コペンハーゲン）で配布される予定です。

なお、WMO 温室効果ガス年報第 5 号は、以下の URL にてご覧になれます。

WMO/GAW（英語、フランス語など）：

<http://www.wmo.int/pages/prog/arep/gaw/ghg/GHGbulletin.html>

WDCGG（英文、和訳）：http://gaw.kishou.go.jp/wdcgg/jp/products/bulletin_j.html

気象庁（和訳）：http://www.data.kishou.go.jp/obs-env/infohp/wdcgg/wdcgg_bulletin.html

今回発表された年報に掲載された解析結果の概要は別紙のとおりです。

WMO 温室効果ガス年報に掲載された解析結果の概要

表1 世界の温室効果ガスの状況

	二酸化炭素 CO ₂ (ppm)	メタン CH ₄ (ppb)	一酸化二窒素 N ₂ O (ppb)
2008 年平均濃度	385.2	1797	321.8
前年との差	2.0	7	0.9
これまでの年平均濃度最高値 (最高値を観測した年)	383.2 (2007 年)	1790 (2007 年)	320.9 (2007 年)
最近 10 年間の平均年増加量	1.93	2.5	0.78
工業化以来の増加分の比率 (工業化以前の濃度)	38% (約 280)	157% (約 700)	19% (約 270)

注: ppm: 体積比で百万分の一、ppb: 体積比で十億分の一

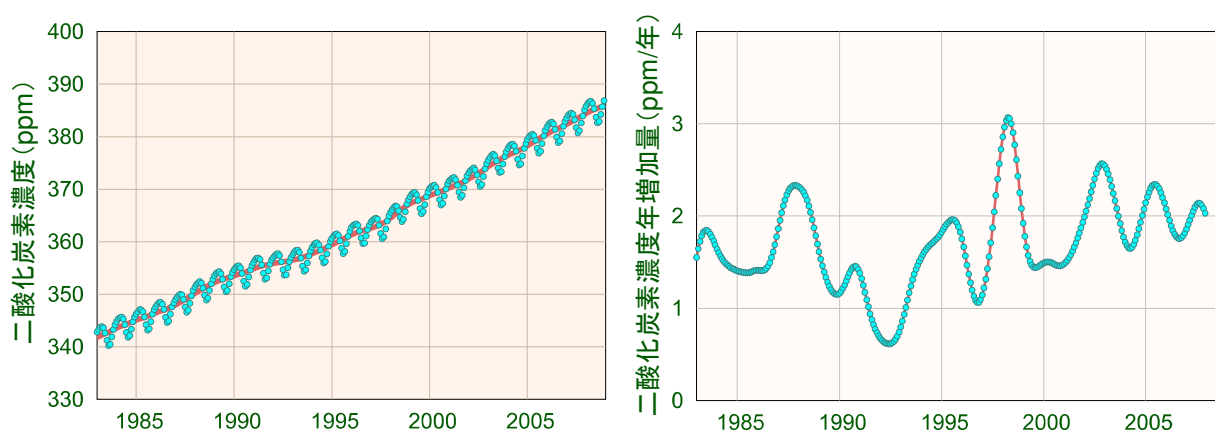


図1 二酸化炭素の世界平均濃度(左)と年増加量の経年変化(右)

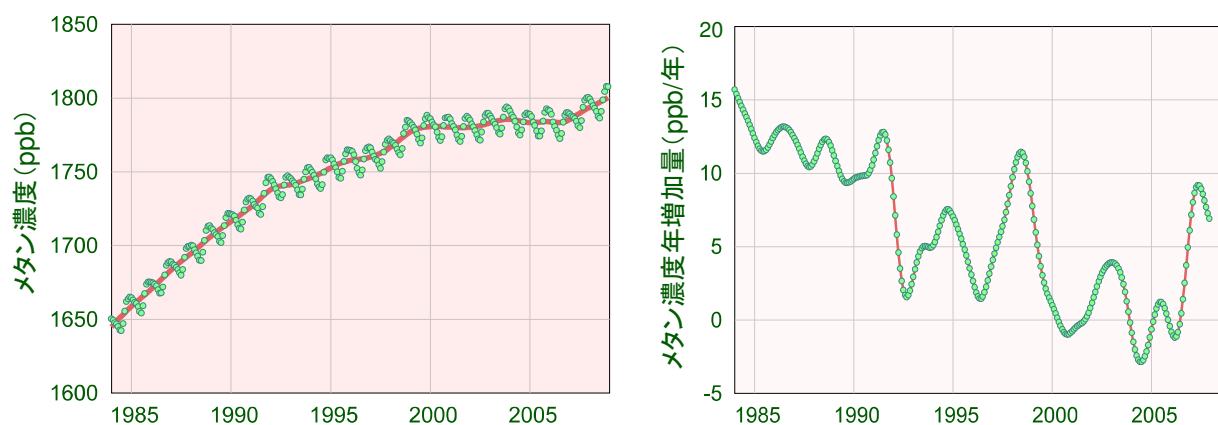


図2 メタンの世界平均濃度(左)と年増加量の経年変化(右)

地域気象観測月報(集計値)

新潟県 (54)

2009年11月

1/2頁

観測所名	粟島	弾崎	村上	相川	両津	秋津	中条	下関	新潟	松浜	羽茂	新津	巻	寺泊	三条
平均	11.4	11.7	10.2	12.3	11.6	10.5)	11.2	9.4	11.5	11.5	11.2	10.2	10.4	11.0	10.7
平年差	+0.7	+1.2	+1.5	+1.2	+1.2	//	+1.4	+1.0	+1.1	//	+1.2	+0.8	+1.0	//	+1.2
最高	19.9	22.0	22.1	21.6	21.9	22.3)	23.3	22.9	23.7	24.1	23.5	23.1	24.0	23.5	23.9
起日	8	8	8	1	7	8	8	1	1	1	1	1	1	1	1
最低	2.2	2.4	0.5	2.9	0.8	-1.3)	2.4	-0.6	1.9	1.5	0.9	0.5	0.4	1.1	1.9
起日	21	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	22
最高平均	14.6	14.6	14.9	15.5	15.0	14.6)	15.1	14.0	15.3	15.1	15.2	14.7	14.8	15.5	15.0
最高平年差	+1.3	+1.5	+2.1	+1.5	+1.3	//	+1.6	+1.3	+1.5	//	+1.5	+1.2	+1.2	//	+1.7
最低平均	7.8	8.8	6.2	8.8	7.9	5.9)	7.7	5.4	7.9	7.9	7.5	5.9	6.4	7.2	7.1
最低平年差	+0.1	+1.1	+1.4	+0.9	+1.0	//	+1.6	+1.2	+0.9	//	+1.2	+0.6	+0.8	//	+1.2
積算気温	258	256	212	278	260	191)	244	159	254	254	253	190	194	249	231
平均0℃未満日数	0	0	0	0	0	0)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
平均25℃以上日数	0	0	0	0	0	0)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
最高0℃未満日数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
最高25℃以上日数	0	0	0	0	0	0)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
最高30℃以上日数	0	0	0	0	0	0)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
最高35℃以上日数	0	0	0	0	0	0)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
最低0℃未満日数	0	0	0	0	0	4)	0	1	0	0	0	0	0	0	0
最低25℃以上日数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
日照	88.4	55.2	99.2	80.7	95.3		91.8	97.0	106.1		77.9	107.0	98.9	93.8	107.7
平年比	128	66	129	84	97		133	132	114		92	121	120	//	121
0.1時間未満日数	6	7	8	6	3		7	7	7		4	6	5	5	5
平均風速	3.6	4.7	2.1	5.9	4.4	3.0)	1.9	2.0	3.4	5.2	2.4	2.8	3.6	3.3	2.2
最大風速	15.2	18.2	7.3	21.5	20.4	16.0)	9.9	12.5	14.3	18.6	9.1	14.5	14.4	16.3	10.6
最大風速風向	S	NNW	W	WSW	W	SW	SW	ESE	SE	W	SSW	ESE	W	W	N
起日	15	11	15	15	15	15	15	13	13	15	15	13	15	15	2
最大瞬間風速	25.3	23.0	17.4	29.2	29.8	27.3)	21.4	24.5	22.9	24.7	16.8	21.3	25.7	25.6	16.7
最大瞬間風速風向	S	WSW	W	WSW	WSW	W	W	ESE	W	W	SW	WSW	W	WSW	WSW
起日	15	15	15	15	15	15	15	13	15	15	15	15	15	15	15
最多風向	S	NW	ENE	N	WSW	NE)	SSW	WNW	SSW	S	NNE	SSW	SSW	ESE	SSW
10m/s以上日数	3	12	0	18	14	4)	0	2	5	12	0	4	6	3	1
15m/s以上日数	1	3	0	4	3	1)	0	0	0	3	0	0	0	1	0
20m/s以上日数	0	0	0	1	1	0)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30m/s以上日数	0	0	0	0	0	0)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
降水	169.0	168.5	172.5	136.0	131.0	133.0)	195.0	234.0	169.0	156.5	135.0	205.0	179.5	164.0	182.5
平年比	100	101	71	90	86	//	78	78	84	//	80	94	91	//	78
最大日降水量	21.0	37.5	26.0	21.5	24.5	23.5)	27.0	31.5	29.0	30.0	20.5	37.0	33.5	37.5	29.0
起日	1	14	26	1	15	15	11	11	11	11	16	11	11	11	11
最大1時間降水量	13.0	23.5	17.0	15.5)	10.5	8.5)	11.0	7.5	12.0	11.0	7.5	7.0	14.0	7.5	7.0
起日 時分	26 04:58	14 12:41	26 01:04	25 22:58	15 23:05	15 22:59	6 00:36	6 00:48	26 05:31	26 04:56	15 17:20	21 06:04	5 23:07	2 02:06	21 07:13
最大10分間降水量	9.5	6.0	8.0	10.0	5.0	5.0)	5.0	3.0	8.0	6.0	3.0	4.5	7.0	4.0	4.0
起日 時分	26 04:28	14 11:57	5 20:19	25 22:39	15 22:23	15 22:18	6 00:20	21 08:03	26 04:42	26 04:06	15 18:25	5 22:41	5 22:30	26 00:18	26 06:34
1mm以上日数	21	18	20	20	16	15)	22	21	18	20	18	22	19	19	22
10mm以上日数	7	6	6	5	5	5)	11	10	5	5	5	7	7	6	8
30mm以上日数	0	1	0	0	0	0)	0	1	0	1	0	1	1	1	0
50mm以上日数	0	0	0	0	0	0)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
70mm以上日数	0	0	0	0	0	0)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
100mm以上日数	0	0	0	0	0	0)	0	0	0	0	0	0	0	0	0

地域気象観測月報(集計値)

新潟県(54)

2009年11月

2/2頁

観測所名	津川	長岡	柏崎	入広瀬	大潟	小出	高田	安塚	十日町	糸魚川	能生	関山	津南	湯沢
平均	8.1	10.4	10.7	8.2	10.8	8.9	11.1	8.8	8.6	12.0	10.3	8.8	7.6	8.3
平年差	+0.7	+1.2	+0.8	+1.0	+0.5	+0.8	+0.9	+0.1	+0.6	+0.5	+0.6	+0.4	+0.6	+0.5
最高	21.1	23.5	25.1	22.6	25.1	23.2	26.0	24.0	22.6	26.2	24.8	23.1	21.9	22.8
起日	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
最低	-0.8	1.4	1.3	-0.7	0.7	-0.1	1.0	-0.5	0.1	1.7	0.7	-0.2	-0.9	-0.3
起日	19	19	22	4	19	4	22	22	2	2	2	3	22	4
最高平均	13.3	14.8	15.5	13.6	15.3	14.3	15.9	14.2	13.5	16.0	14.9	13.0	11.8	13.1
最高平年差	+1.0	+1.6	+1.2	+1.6	+1.0	+1.4	+1.1	+0.9	+0.9	+1.0	+0.9	+0.6	+0.9	+0.8
最低平均	4.5	6.8	6.1	4.0	6.7	4.8	6.6	4.4	4.5	8.6	6.4	5.3	3.9	4.5
最低平年差	+1.0	+1.0	+0.5	+0.6	+0.5	+0.5	+0.5	-0.5	+0.3	+0.2	+0.3	+0.3	+0.5	+0.5
積算気温	104	207	220	109	226	140	252	122	123	271	204	142	99	126
平均0℃未満日数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
平均25℃以上日数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
最高0℃未満日数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
最高25℃以上日数	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0
最高30℃以上日数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
最高35℃以上日数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
最低0℃未満日数	2	0	0	3	0	1	0	2	0	0	0	2	5	2
最低25℃以上日数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
日照	68.2	104.1	105.1	91.3	106.8	91.0	108.1	87.1	95.9	103.5	100.4	109.3	100.7	83.5
平年比	//	114	114	106	104	105	99	89	96	99	107	102	94	90
0.1時間未満日数	4	4	5	8	5	4	6	5	3	5	4	5	6	7
平均風速	1.0	2.0	2.1	0.9	2.6	0.8	2.4	1.0	1.5	2.9	1.8	2.7	1.7	1.8
最大風速	4.9	12.0	9.7	4.5	12.1	4.9	11.4	6.4	7.2	11.5	7.6	11.4	6.4	7.4
最大風速風向	SSE	W	SW	W	WNW	SSW	WNW	NW	SSE	SSE	WNW	SSW	WNW	SE
起日	12	15	15	15	21	21	15	21	13	13	21	13	21	13
最大瞬間風速	15.6	22.8	19.6	11.6	23.1	12.3	21.4	13.6	12.8	22.5	16.5	19.5	11.4	14.5
最大瞬間風速風向	NNW	W	W	WNW	W	NW	SSE	NW	S	SSW	WNW	SSW	SE	SE
起日	15	15	15	15	15	15	13	21	13	13	15	13	13	13
最多風向	NNW	SSW	SSE	SE	S	N	S	SSW	S	SSE	SE	SSW	S	SE
10m/s以上日数	0	1	0	0	4	0	2	0	0	2	0	2	0	0
15m/s以上日数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20m/s以上日数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30m/s以上日数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
降水	246.5	267.5	331.0	241.0	322.0	215.5	325.0	283.5	212.0	373.5	476.0	232.0	166.5	193.0
平年比	100	95	111	80	118	93	96	105	95	113	119	159	104	104
最大日降水量	46.0	38.5	54.5	46.5	57.5	44.5	53.0	60.5	49.0	73.0	93.0	66.0	51.0	55.5
起日	11	11	18	11	2	11	11	11	11	18	18	11	11	11
最大1時間降水量	7.0	11.5	13.5	12.0	12.0	8.5	15.0	10.5	8.5	13.5	17.0	8.5	7.5	8.5
起日 時分	11 12:02	21 08:35	1 15:49	14 16:16	19 22:41	14 17:39	20 04:12	14 09:44	21 11:38	18 01:57	18 04:25	14 09:34	11 10:51	11 10:48
最大10分間降水量	3.5	4.0	5.0	4.0	6.0	3.5	4.5	3.5	3.5	4.0	4.5	3.0	2.0	2.0
起日 時分	15 08:06	21 08:11	14 15:08	14 15:26	26 00:26	14 16:49	20 03:28	27 23:53	21 11:16	1 17:14	18 04:10	1 15:14	14 10:02	11 10:22
1mm以上日数	22	20	21	19	16	16	17	17	16	20	18	15	15	15
10mm以上日数	8	10	11	6	9	7	10	9	8	9	8	8	6	7
30mm以上日数	1	3	5	2	3	2	5	4	1	4	5	2	1	1
50mm以上日数	0	0	1	0	2	0	1	1	0	2	3	1	1	1
70mm以上日数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	0	0	0
100mm以上日数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

地域雨量観測月報(集計値)

新潟県 (54) 2009年11月
1/1頁

観測所名	高根	三面	二王子岳	赤谷	宝珠山	村松	宮寄上	室谷	栃尾	守門岳	小国	大湯	川谷	松代	筒方
月計	272.5	259.0	×	335.5	×	261.0	320.5	278.0	302.0	×	289.5	210.5	317.0	245.0	292.0
平年比	81	91	//	85	//	106	105	80	99	//	84	78	87	90	119
最大日降水量	29.0	29.5		47.5		41.5	64.5	45.0	48.0		58.0	46.5	49.0	53.5	58.5
起日	16	14		11		11	11	11	11		11	11	11	11	11
最大1時間降水量	10.0	18.5		9.0		11.0	8.0	7.5	11.5		7.0	9.5	11.0	10.0	9.0
起日 時分	15 20:30	5 21:02		21 07:17		15 22:44	21 08:20	21 11:39	21 08:41		14 10:03	11 11:10	14 09:50	11 10:50	1 15:35
最大10分間降水量	5.0	9.5		3.5		4.5	3.5	3.0	6.5		4.5	3.0	6.0	2.5	2.5
起日 時分	27 21:29	5 20:21		26 05:00		15 22:45	26 00:12	21 10:45	27 22:41		26 01:17	14 18:25	27 23:01	11 10:08	28 02:21
1mm以上日数	20	20	×	22	×	22	24	24	20	×	19	16	16	16	15
10mm以上日数	11	9	×	13	×	12	11	10	13	×	9	7	12	9	9
30mm以上日数	0	0	×	3	×	2	2	2	1	×	3	1	4	1	4
50mm以上日数	0	0	×	0	×	0	1	0	0	×	1	0	0	1	1
70mm以上日数	0	0	×	0	×	0	0	0	0	×	0	0	0	0	0
100mm以上日数	0	0	×	0	×	0	0	0	0	×	0	0	0	0	0

観測所名	塩沢	平岩	樽本												
月計	137.5	278.5	236.5												
平年比	83	118	173												
最大日降水量	38.0	57.5	62.5												
起日	11	11	11												
最大1時間降水量	7.5	7.5	11.5												
起日 時分	11 10:57	11 09:28	14 09:45												
最大10分間降水量	2.0	2.5	4.0												
起日 時分	19 22:23	1 14:55	14 09:16												
1mm以上日数	15	16	15												
10mm以上日数	5	8	7												
30mm以上日数	1	3	3												
50mm以上日数	0	1	1												
70mm以上日数	0	0	0												
100mm以上日数	0	0	0												

地域気象観測積雪月報

新潟県 (54) 2009年11月
単位:cm 1/2頁

観測所名	相川		下関		新潟		新津		津川		長岡		柏崎		入広瀬	
日付	最深 積雪	積雪差 合計	最深 積雪	積雪差 合計	最深 積雪	積雪差 合計	最深 積雪	積雪差 合計	最深 積雪	積雪差 合計	最深 積雪	積雪差 合計	最深 積雪	積雪差 合計	最深 積雪	積雪差 合計
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	4
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31																
月最大	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	4
起日	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	3	3
旬合計 上旬		0		0		0		0		0		0		0		4
旬合計 中旬		0		0		0		0		0		0		0		0
旬合計 下旬		0		0		0		0		0		0		0		0
月合計		0		0		0		0		0		0		0		4
3cm以上日数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
5cm以上日数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10cm以上日数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20cm以上日数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
50cm以上日数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
100cm以上日数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
200cm以上日数	0		0		0		0		0		0		0		0	

地域気象観測積雪月報

新潟県 (54) 2009年11月
単位: cm 2/2頁

観測所名	小出		高田		安塚		十日町		能生		関山		津南		湯沢	
日付	最深 積雪	積雪差 合計	最深 積雪	積雪差 合計	最深 積雪	積雪差 合計	最深 積雪	積雪差 合計	最深 積雪	積雪差 合計	最深 積雪	積雪差 合計	最深 積雪	積雪差 合計	最深 積雪	積雪差 合計
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	6	0	0
3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	10	0	0
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	1	0	0
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31																
月最大	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	10	0	0
起日	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	3	3	30	30
旬合計 上旬		0		0		0		0		0		0		17		0
旬合計 中旬		0		0		0		0		0		0		0		0
旬合計 下旬		0		0		0		0		0		0		0		0
月合計		0		0		0		0		0		0		17		0
3cm以上日数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2	0	0
5cm以上日数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0
10cm以上日数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
20cm以上日数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
50cm以上日数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
100cm以上日数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
200cm以上日数	0		0		0		0		0		0		0		0	