

2010年（平成22年）

沖縄地方の天候

平成23年1月5日 沖縄气象台

2010年の気温・降水量・日照時間1～2

天候の経過（冬・春・夏・秋）2～7

梅雨7

台風8～11

【参考資料】

統計開始からの記録更新表12～15

ヒカンザクラの開花・満開の状況15

年平均気温と年降水量の経年変化16～17

旬平均気温・旬降水量・旬間日照時間の推移18

台風の発生数と接近数の経年変化19

台風の発生数及び接近数とその平年値19

本件担当：沖縄气象台業務課気候・調査室
お問い合わせ先：098-833-2186

2010年（平成22年）の沖縄地方の天候

（天候の特徴）

- 年平均気温はかなり高く、統計を開始した1928年以降では6番目に高い年となった。
- 梅雨入りは5月6日ごろで平年に比べて2日早く、梅雨明けは6月19日ごろで平年に比べて4日早かった。
- 夏の日照時間は、平年に比べ湿った気流の影響を受けやすかったため、かなり少なかった。
- 秋の降水量は、前線や湿った気流などの影響でかなり多かった。
- 沖縄県への台風の接近数は6個（平年は7.0個）であった。また、台風の発生数は14個（平年は26.7個）で、1951年の統計開始以来の最少を記録した。

1 2010年の気温・降水量・日照時間

沖縄地方の年平均気温平年差は+0.5℃、年降水量平年比は117%、年間日照時間平年比は89%となった。

（沖縄地方の平均気温・降水量等の気象要素の地域平均平年差（比）は、那覇、久米島、宮古島、石垣島及び与那国島における平均気温・降水量等の気象要素の平年差（比）を5地点平均することにより算出している。）

表1 2010年の平均気温、降水量及び日照時間

	気温 (℃)	平年差 (℃)	階級	降水量 (mm)	平年比 (%)	階級	日照時間 (h)	平年比 (%)	階級
那 覇	23.1	+0.4	+	2895.5	142	+	1502.7	83	-
久 米 島	23.1	+0.4	+	2572.0	120	+	1537.6	88	-
宮 古 島	23.8	+0.5	+	2106.5	104	0	1635.4	92	-
石 垣 島	24.6	+0.6	+	2806.5	136	+	1719.5	93	-
与那国島	24.0	+0.4	+	1975.0	84	-	1420.7	90	-
南大東島	23.4	+0.3	+	1802.0	109	0	2000.2	97	0
沖縄地方		+0.5℃	+		117%	+		89%	-

注1：階級とは、平年との違いの程度を表すもので、「かなり高い（多い）」～「かなり低い（少ない）」の5階級に区分する。表中の記号は、+：高い（多い）、0：平年並、-：低い（少ない）を示し、太字は”かなり”を意味する。

注2：“)”は欠測があったことを示す。以下同じ。

(1) 気温

年平均気温の地域平均平年差は+0.5℃で「かなり高い」となり、地域平均の統計がある1928年以降では、6番目に高い年（2009年、2008年、2003年、2002年、1991

※カギ括弧「」は階級を示す。階級の詳細は表1の注釈を参照のこと。

年も同じ値) となった。

月平均気温は、12月は「低い」となったが、3月、7月、10月には「高い」、2月、8月、9月には「かなり高い」となるなど全般に平年を上回る月が多かった。

(2) 降水量

年降水量の地域平均平年比は117%で「多い」となった。

月降水量は、平年を上回る月が多く、7月と10月は台風や熱帯低気圧の影響で平年比200%を超えるなど「かなり多い」の月もあった。

(3) 日照時間

年間日照時間の地域平均平年比は89%で「かなり少ない」となった。4月以降はほとんどの月で「少ない」または「かなり少ない」となるなど、全般に平年を下回る月が多かった。名護や与那国島では「年間日照時間の少ない方から」の極値を更新した。

2 天候の経過

(1) 冬 (2009年12月～2010年2月)

この期間は、暖冬(気象庁では冬の平均気温が3階級表現で「高い」場合をいう)・並雨・多照となった。

天気は、大陸の高気圧の張り出しに伴う寒気の影響および気圧の谷や前線の影響により、曇りや雨の日が多かった。平均気温の地域平均平年差は+0.7℃で「高い」となったが、12月中旬や1月前半、2月中旬には寒気の影響で気温が平年を下回るなど、気温の変動が大きかった。降水量の地域平均平年比は107%で「平年並」となった。

表2 2009年12月～2010年2月の3か月間の平均気温、降水量及び日照時間

	気温 (°C)	平年差 (°C)	階級	降水量 (mm)	平年比 (%)	階級	日照時間 (h)	平年比 (%)	階級
那覇	17.8	+0.6	+	592.0	175	+	277.2	95	0
久米島	17.6	+0.4	0	533.5	126	+	257.3	106	0
宮古島	19.1	+0.8	+	290.0	68	-	309.6	121	+
石垣島	19.9	+1.0	+	428.0	107	0	301.7	119	+
与那国島	19.4	+0.7	+	322.0	58	-	233.4	141	+
南大東島	18.6	+0.5	+	267.0	86	0	349.4	102	0
沖縄地方		+0.7℃	+		107%	0		116%	+

(2) 春 (2010年3月～5月)

この期間は、高温・並雨・寡照となった。

3月は高気圧の範囲内で晴れの日が多かったが、4月以降は低気圧や前線の影響および高気圧のへりにあたり曇りや雨の日が多かった。平均気温の地域平均平年差は+0.4℃で「高い」となったが、各月ともに寒気の影響で気温が平年を下回る時期があるなど気温の変動が大きかった。降水量は、3月は晴れの日が多かったため「かなり少ない」となったが、5月は梅雨前線の影響で「多い」となり、地域平均平年比は91%で「平年並」となった。

表3 2010年3月～5月の3か月間の平均気温、降水量及び日照時間

	気温 (°C)	平年差 (°C)	階級	降水量 (mm)	平年比 (%)	階級	日照時間 (h)	平年比 (%)	階級
那覇	21.6	+0.4	+	835.0	145	+	328.0	84	-
久米島	21.5	+0.2	+	842.5	126	+	338.2	94	0
宮古島	22.7	+0.5	+	377.0	73	-	353.4	91	-
石垣島	23.6	+0.5	+	263.0	52	-	368.8	90	0
与那国島	23.0	+0.2	0	319.5	57	-	290.2	90	-
南大東島	22.0	+0.5	+	434.5	112	+	436.7	90	-
沖縄地方		+0.4°C	+		91%	0		90%	-

(3) 夏 (2010年6月～8月)

この期間は、暑夏（気象庁では夏の平均気温が3階級表現で「高い」場合をいう）・多雨・寡照となった。

高気圧の範囲内で晴れる日もあったが、湿った気流や熱帯低気圧の影響で曇りや雨の日も多かった。8月には台風の影響を受けた日もあった。期間を通して日照時間は平年を下回り、那覇、名護、久米島では「3か月間日照時間の少ない方から」の極値を更新した。3か月間日照時間の地域平均平年比は80%で「かなり少ない」となった。夏平均気温は各地で平年を上回り、地域平均平年差は+0.3°Cで「高い」となった。夏降水量の地域平均平年比は124%で「多い」となった。

沖縄地方への台風の接近数は3個（平年は4.1個）であった。

表4 2010年6月～8月の3か月間の平均気温、降水量及び日照時間

	気温 (°C)	平年差 (°C)	階級	降水量 (mm)	平年比 (%)	階級	日照時間 (h)	平年比 (%)	階級
那覇	28.1	+0.3	+	850.5	134	+	457.8	70	-
久米島	28.2	+0.4	+	738.0	125	+	494.9	75	-
宮古島	28.2	+0.3	+	730.5	129	+	557.0	83	-
石垣島	29.0	+0.3	+	696.5	117	0	618.6	86	-
与那国島	28.2	+0.1	0	583.0	113	+	582.4	86	-
南大東島	27.7	+0.2	0	359.5	68	-	667.4	94	-
沖縄地方		+0.3°C	+		124%	+		80%	-

(4) 秋 (2010年9月～11月)

この期間は、高温・多雨・寡照となった。

9月は高気圧の範囲内で晴れの日が多かったが、10月と11月は湿った気流や前線などの影響で曇りや雨の日が多かった。また、9月と10月は台風の影響を受ける日もあった。このため秋降水量は平年を上回り、地域平均平年比は150%で「かなり多い」となった。秋平均気温は各地で平年を上回り、地域平均平年差は+0.4°Cで「高い」となった。

沖縄地方への台風の接近数は3個（平年は2.6個）であった。

※台風の沖縄県への接近とは台風を中心が那覇、名護、久米島、南大東島、宮古島、石垣島、西表島及び与那国島のいずれかの気象官署等から300km以内を通過することをいう。

表5 2010年9月～11月の3か月間の平均気温、降水量及び日照時間

	気温 (°C)	平年差 (°C)	階級	降水量 (mm)	平年比 (%)	階級	日照時間 (h)	平年比 (%)	階級
那覇	25.0	+0.4	+	755.0	155	+	432.0	89	-
久米島	25.0	+0.5	+	487.0	107	0	442.2	93	-
宮古島	25.2	+0.4	+	675.5	131	+	385.4	85	-
石垣島	25.8	+0.4	+	1395.5	245	+	398.5	84	-
与那国島	25.2	+0.3	+	815.5	113	+	326.2	79	-
南大東島	25.5	+0.4	+	764.0	179	+	541.1	102	0
沖縄地方		+0.4°C	+		150%	+		86%	-

表6 2010年月別平均気温・降水量・日照時間の平年差（比）と階級

【1月】

	気温 (°C)	平年差 (°C)	階級	降水量 (mm)	平年比 (%)	階級	日照時間 (h)	平年比 (%)	階級
那覇	16.8	+0.2	0	90.0	79	-	92.7	97	0
久米島	16.7	+0.2	0	125.5	83	0	82.1	107	0
宮古島	18.1	+0.4	0	129.5	89	0	95.8	114	+
石垣島	19.0	+0.7	+	132.5	95	0	98.7	120	+
与那国島	18.8	+0.6	+	141.5	66	-	69.8	130	+
南大東島	17.6	+0.1	0	82.5	81	0	119.0	99	0
沖縄地方		+0.4°C	0		82%	0		114%	+

【2月】

	気温 (°C)	平年差 (°C)	階級	降水量 (mm)	平年比 (%)	階級	日照時間 (h)	平年比 (%)	階級
那覇	18.3	+1.7	+	276.5	221	+	69.5	82	-
久米島	18.2	+1.6	+	295.0	194	+	67.8	94	0
宮古島	20.1	+2.3	+	92.0	67	-	109.9	142	+
石垣島	21.1	+2.5	+	251.0	205	+	96.3	126	+
与那国島	20.2	+1.8	+	65.5	40	-	74.2	145	+
南大東島	19.2	+1.6	+	118.5	134	+	91.1	83	-
沖縄地方		+2.0°C	+		145%	+		118%	+

【3月】

	気温 (°C)	平年差 (°C)	階級	降水量 (mm)	平年比 (%)	階級	日照時間 (h)	平年比 (%)	階級
那覇	19.9	+1.3	+	41.5	26	-	134.9	124	+
久米島	19.7	+1.1	+	73.5	37	-	139.4	145	+
宮古島	21.2	+1.5	+	51.0	39	-	149.2	137	+
石垣島	22.2	+1.6	+	25.5	20	-	156.8	140	+
与那国島	21.3	+1.0	+	153.5	100	0	98.8	125	+
南大東島	20.2	+1.0	+	8.0	9	-	178.3	122	+
沖縄地方		+1.3°C	+		44%	-		134%	+

【4月】

	気温 (°C)	平年差 (°C)	階級	降水量 (mm)	平年比 (%)	階級	日照時間 (h)	平年比 (%)	階級
那覇	21.2	-0.1	0	219.0	121	0	81.3	61	—
久米島	21.0	-0.4	0	172.0	84	0	78.9	63	—
宮古島	22.0	-0.3	0	191.5	110	0	78.9	59	—
石垣島	22.8	-0.4	—	101.5	66	—	82.9	60	—
与那国島	22.0	-0.8	—	106.5	59	0	53.9	49	—
南大東島	22.2	+0.6	+	162.5	139	+	134.8	84	—
沖縄地方		-0.4°C	0		88%	0		58%	—

【5月】

	気温 (°C)	平年差 (°C)	階級	降水量 (mm)	平年比 (%)	階級	日照時間 (h)	平年比 (%)	階級
那覇	23.8	0.0	0	574.5	246	+	111.8	75	—
久米島	23.9	+0.1	0	597.0	225	+	119.9	86	0
宮古島	24.8	+0.2	0	134.5	64	—	125.3	85	—
石垣島	25.9	+0.4	0	136.0	61	—	129.1	81	—
与那国島	25.6	+0.5	+	59.5	26	—	137.5	104	0
南大東島	23.7	-0.1	0	264.0	145	+	123.6	69	—
沖縄地方		+0.2°C	0		124%	+		86%	—

【6月】

	気温 (°C)	平年差 (°C)	階級	降水量 (mm)	平年比 (%)	階級	日照時間 (h)	平年比 (%)	階級
那覇	26.7	+0.1	0	220.5	104	0	128.1	70	—
久米島	26.6	-0.1	0	179.5	72	—	122.2	70	—
宮古島	27.1	0.0	0	127.5	72	0	153.5	77	—
石垣島	27.6	-0.3	—	110.0	59	—	172.6	81	—
与那国島	26.9	-0.5	—	62.5	36	—	140.0	74	—
南大東島	26.0	-0.5	—	90.5	47	—	157.3	73	—
沖縄地方		-0.2°C	0		69%	0		74%	—

【7月】

	気温 (°C)	平年差 (°C)	階級	降水量 (mm)	平年比 (%)	階級	日照時間 (h)	平年比 (%)	階級
那覇	28.7	+0.2	0	348.5	198	+	146.2	60	—
久米島	28.8	+0.3	0	403.0	292	+	154.1	61	—
宮古島	29.1	+0.6	+	284.0	206	+	202.9	82	—
石垣島	29.8	+0.5	+	254.5	159	+	228.0	86	—
与那国島	29.0	+0.4	+	310.0	239	+	214.3	83	—
南大東島	28.5	+0.3	0	128.5	95	0	280.2	107	0
沖縄地方		+0.4°C	+		219%	+		74%	—

【8月】

	気 温 (°C)	平年差 (°C)	階 級	降水量 (mm)	平年比 (%)	階 級	日照時間 (h)	平年比 (%)	階 級
那 覇	28.9	+0.7	+	281.5	114	0	183.5	82	-
久 米 島	29.1	+0.9	+	155.5	76	0	218.6	94	0
宮 古 島	28.5	+0.4	+	319.0	127	+	200.6	90	-
石 垣 島	29.6	+0.7	+	332.0	134	+	218.0	92	0
与那国島	28.8	+0.6	+	210.5	98	0	228.1	99	0
南大東島	28.6	+0.7	+	140.5	71	-	229.9	98	0
沖縄地方		+0.7°C	+		110%	0		91%	-

【9月】

	気 温 (°C)	平年差 (°C)	階 級	降水量 (mm)	平年比 (%)	階 級	日照時間 (h)	平年比 (%)	階 級
那 覇	28.0	+0.8	+	193.0	96	0	207.2	105	+
久 米 島	28.1	+1.1	+	108.0	66	0	221.8	109	+
宮 古 島	27.9	+0.8	+	156.5	77	0	202.5	105	+
石 垣 島	28.5	+0.8	+	240.0	105	0	210.1	103	0
与那国島	27.7	+0.6	+	225.5	93	0	201.5	105	0
南大東島	27.6	+0.3	+	100.0	81	0	250.0	111	+
沖縄地方		+0.8°C	+		87%	0		105%	+

【10月】

	気 温 (°C)	平年差 (°C)	階 級	降水量 (mm)	平年比 (%)	階 級	日照時間 (h)	平年比 (%)	階 級
那 覇	25.7	+0.8	+	368.0	226	+	119.7	71	-
久 米 島	25.3	+0.5	+	316.0	201	+	113.7	69	-
宮 古 島	25.6	+0.5	+	289.0	166	+	93.4	62	-
石 垣 島	26.0	+0.4	+	933.5	510	+	94.1	60	-
与那国島	25.5	+0.3	+	412.0	169	+	66.6	48	-
南大東島	26.4	+1.1	+	490.5	274	+	169.0	95	0
沖縄地方		+0.5°C	+		254%	+		62%	-

【11月】

	気 温 (°C)	平年差 (°C)	階 級	降水量 (mm)	平年比 (%)	階 級	日照時間 (h)	平年比 (%)	階 級
那 覇	21.4	-0.3	0	194.0	156	+	105.1	87	-
久 米 島	21.5	-0.3	0	63.0	47	-	106.7	99	0
宮 古 島	22.2	-0.1	0	230.0	165	+	89.5	84	-
石 垣 島	22.8	0.0	0	222.0	140	+	94.3	84	-
与那国島	22.3	-0.2	0	178.0	76	0	58.1	71	-
南大東島	22.4	-0.1	0	173.5	140	+	122.1	96	0
沖縄地方		-0.2°C	0		117%	+		85%	-

【12月】

	気 温 (°C)	平年差 (°C)	階 級	降水量 (mm)	平年比 (%)	階 級	日照時間 (h)	平年比 (%)	階 級
那 覇	18.1	-0.3	0	88.5	88	0	122.7	108	0
久 米 島	17.7	-0.7	-	84.0	70	0	112.4	117	+
宮 古 島	19.1	-0.3	-	102.0	75	0	133.9	140	+
石 垣 島	19.7	-0.1	0	68.0	52	-	138.6)	145	+
与那国島	19.3)	-0.4	-	49.5	27	-	77.9)	127	+
南大東島	18.6	-0.7	-	43.0	37	-	144.9	129	+
沖縄地方		-0.4°C	-		62%	-		127%	+

3 梅雨

- (1) 梅雨入り：5月6日ごろ（平年5月8日ごろ、昨年5月18日ごろ）
- (2) 梅雨明け：6月19日ごろ（平年6月23日ごろ、昨年7月6日ごろ）
- (3) 特徴

沖縄地方の梅雨入り、梅雨明けはともに平年より早く、梅雨期間の日数は 44 日間であった（平年は 46 日間）。

梅雨期間前半（5月6日～5月27日）の降水量は、先島諸島で平年を下回る所が多かったが、沖縄本島地方が平年を上回ったため、地域平均平年比は 155%となった。日照時間は、梅雨前線の影響を受ける日が多かったため、地域平均平年比は 86%となった。

梅雨期間後半（5月28日～6月18日）の降水量は、先島諸島で平年を下回る所が多かったため、地域平均平年比は 78%となった。日照時間は、梅雨前線の影響を受ける日が多かったため、地域平均平年比は 52%となった。

この結果、梅雨期間（5月6日～6月18日）の降水量の地域平均平年比は112%、日照時間の地域平均平年比68%となった。

表 7 2010 年の梅雨期間の日降水量 1mm 以上の日数と日照時間

地点	日降水量1mm以上の日数		日照時間	
	実況値 (日)	平年値 (日)	実況値 (h)	平年比 (%)
那 覇	21	16.9	133.6	61
名 護	22	18.5	122.7	61
久 米 島	21	17.6	134.1	65
南大東島	21	15.7	159.1	62
宮 古 島	13	15.0	161.4	70
石 垣 島	12	15.7	166.7	67
西 表 島	11	17.4	182.4	74
与那国島	15	18.0	164.2	78

表 8 2010 年の梅雨期間及び 5 月～6 月の 2 か月間の降水量

地点	梅雨期間 (5月6日～6月18日)	5月～6月 (2か月間)		
	降水量 (mm)	降水量 (mm)	平年値 (mm)	平年比 (%)
那 覇	761.5	795.0	445.4	178.5
久 米 島	741.5	776.5	515.4	150.7
宮 古 島	220.0	262.0	386.1	67.9
石 垣 島	224.5	246.0	407.1	60.4
与那国島	82.0	122.0	401.6	30.4
南大東島	340.5	354.5	374.9	94.6

4 台風

2010年の年間台風発生数は14個（平年は26.7個）で、1951～2009年の統計で最も発生数の少なかった1998年の年間16個よりも少なく、最少を記録した。発生数は平年と比べて、7月までは少なく、8～9月は概ね平年並であったが、10月以降は再び少なくなった。

図1は、2010年5月から10月の500hPa面高度を平均し、その平年偏差をとったものである。亜熱帯高気圧が平年に比べ南西へ張り出したため、台風の発生が多いフィリピンの東海上で対流活動が平年に比べて不活発となり、台風発生数が少なかった。

図2に沖縄県へ接近した台風の経路図を示す。第8号、第11号は大陸方面へ、第4号、第7号、第9号、第14号は本州方面へ進んだ。沖縄県への接近数は6個と平年（7.0個）に比べ1個少なかった。

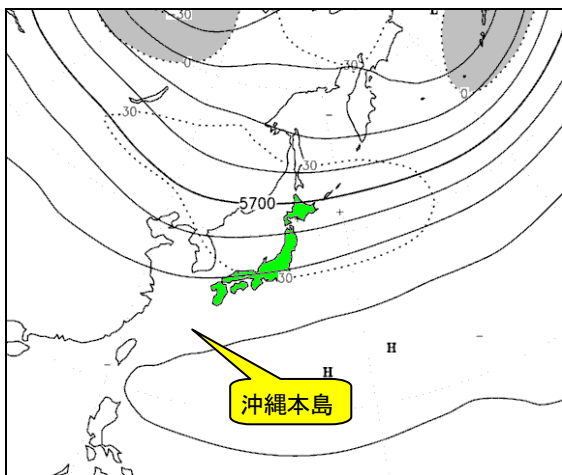


図1 500hPa面高度の平年偏差図
(2010年5月～10月)
等値線間隔は高度(実線)が60m、平年差(破線)が30mである。陰影部は高度が平年より低い領域を示す。

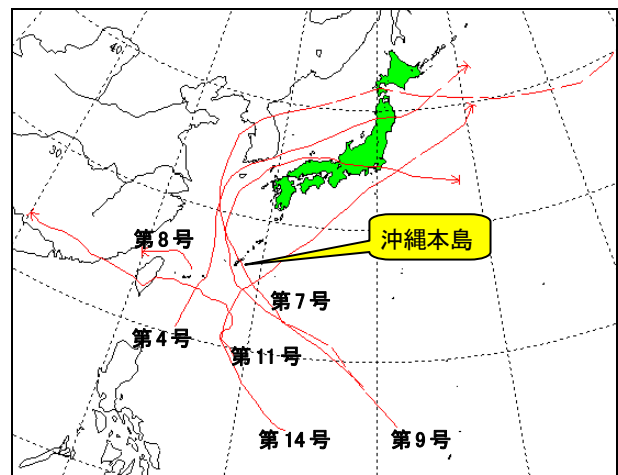


図2 沖縄県へ接近した台風の経路図
細実線は台風の経路を示す。

- (1) 沖縄県へ接近した台風（台風の接近があった気象官署）
- | | | |
|---------|--------|--------------------|
| 8月（3個） | 台風第4号 | （南大東島を除く気象官署） |
| | 台風第7号 | （那覇、名護、久米島、南大東島） |
| | 台風第8号 | （石垣島、西表島、与那国島） |
| 9月（2個） | 台風第9号 | （那覇、名護、久米島、宮古島） |
| | 台風第11号 | （宮古島、石垣島、西表島、与那国島） |
| 10月（1個） | 台風第14号 | （那覇、名護、久米島、南大東島） |

(2) 気象概況および台風が最も接近した気象官署の観測記録

① 台風第4号

8月7日09時、沖縄の南海上で発生した熱帯低気圧は、発達しながら北上し、8月8日21時には宮古島の南約140kmの海上で台風第4号となった。台風は勢力を維持しながら北上し、8月9日03時には、中心気圧は990hPa、中心付近の最大風速は23m/sとなった。8月9日06時には宮古島の東約30km付近を北北東に進み、8月9日12時には、中心気圧が985hPa、中心付近の最大風速25m/sと発達して、久米島の西約120kmの海上をさらに北へ進んだ。

台風は、その後も勢力を維持しながら東シナ海を北上し、8月11日昼頃に対馬海峡を通過した後、日本海で速度を速め東北東へ進んだ。8月12日17時頃、秋田県秋田市に上陸した台風は、8月12日夜に三陸沖へ抜けて13日03時に温帯低気圧に変わった。

宮古島

最低海面気圧：991.3hPa	8月9日04時26分
最大風速：南南西の風 13.1m/s	8月9日13時12分
最大瞬間風速：南南西の風 21.4m/s	8月9日13時05分
期間降水量：136.5mm	8月8日00時～10日24時

② 台風第7号

8月30日03時、日本の南海上で発生した台風第7号は、発達しながら北西に進み、8月31日03時には南大東島の南西約180kmで、中心気圧970hPa、中心付近の最大風速35m/sの強い勢力となった。台風はその後も発達しながら北西へ進み、8月31日09時には那覇市の南東約210kmに達し、中心気圧は960hPa、中心付近の最大風速は40m/sに発達して沖縄本島地方に向かった。台風は、8月31日17時過ぎ、勢力を維持したまま沖縄本島北部を通過した。台風はその後も東シナ海を北西に進んだ後、9月1日09時には進路を北に変えて進み、9月2日に朝鮮半島を通過した。その後、日本海に抜け9月3日03時に熱帯低気圧へ変わった。

名護

最低海面気圧：964.6hPa	8月31日17時23分
最大風速：西北西の風 33.5m/s	8月31日17時26分
最大瞬間風速：西の風 49.8m/s	8月31日17時20分
期間降水量：85.0mm	8月31日00時～9月1日24時

③台風第8号

8月30日21時、与那国島の北西約190kmの海上で発生した台風第8号は、中心気圧996hPa、中心付近の最大風速18m/sの勢力を維持しながら台湾の北の海上を西南西に進み、8月31日15時、台湾海峡で熱帯低気圧に変わった。

与那国島

最低海面気圧：1000.7hPa	8月31日04時40分
最大風速：南南西の風 11.5m/s	8月31日22時52分
最大瞬間風速：南南西の風 17.2m/s	8月31日22時48分
期間降水量：87.0mm	8月30日00時～31日24時

④台風第9号

9月4日09時、沖縄の南の海上で発生した台風第9号は、やや発達しながら、沖縄本島に近づき、9月4日18時、中心気圧1000hPa、中心付近の最大風速18m/sの勢力で久米島と沖縄本島の間を北西に進んだ。台風は、更に東シナ海を北西進した後、発達しながら9月5日から6日にかけて東シナ海をゆっくり北上した。9月6日夜には進路を北東に変えて進み、9月7日11時30分頃、長崎県対馬を通過した後、勢力を弱めながら日本海を東北東に進み、9月8日11時頃、福井県敦賀市付近に上陸した後、熱帯低気圧に変わった。

那覇

最低海面気圧：997.5hPa	9月4日17時33分
最大風速：南東の風 13.9m/s	9月4日18時02分
最大瞬間風速：東南東の風 23.4m/s	9月4日17時40分
期間降水量：98.5mm	9月3日00時～5日24時

⑤台風第11号

9月15日21時、沖縄の南の海上で発生した台風第11号は発達しながら北東に進み、9月17日03時には宮古島の南東約440kmの海上に達し、中心気圧は970hPa、中心付近の最大風速は35m/sの強い勢力となった。台風は、その後も発達しながら北へ進んだ後、進路を西に変えて進み、9月18日06時には宮古島の南南東約200kmで、中心気圧は940hPa、中心付近の最大風速は45m/sの非常に強い勢力となった。9月18日21時には、台風の中心は石垣島の南約60kmまで接近し、更に発達しながら八重山諸島の南海上を西に進んで、9月19日00時には西表島の南約60kmで中心気圧930hPaで、中心付近の最大風速は50m/sとなった。その後、台風は台北の南約150kmで勢力を弱めながら進路を南に変えた後、台湾へ上陸、進路を西に変えて進み、台湾海峡を経て中国大陸に上陸後、9月21日03時に熱帯低気圧へ変わった。

石垣島

最低海面気圧：973.5hPa	9月18日21時40分
最大風速：東南東の風 33.6m/s	9月19日01時06分
最大瞬間風速：東の風 52.1m/s	9月18日23時36分
期間降水量：118.5mm	9月17日00時～19日24時

⑥台風第14号

10月25日03時、フィリピンの東で発生した台風第14号は発達しながら北西に進み、10月26日09時には、中心気圧975hPa、中心付近の最大風速35m/sの強い勢力となった。台風は、その後も発達しながら北に進み、10月27日21時には那覇市の南約420kmで、中心気圧945hPa、中心付近の最大風速45m/sの非常に強い勢力となった。そして、進路を北東に変えて進んだ台風は、10月28日15時には那覇市の南東約220kmで、中心気圧930hPa、中心付近の最大風速50m/sまで発達した。その後台風は非常に強い勢力を維持しながら10月28日夜遅くから10月29日明け方にかけて南大東島の西の海上を北東に進み、10月29日から30日にかけて勢力を弱めながら、さらに北東に進んで日本の南の海上から伊豆諸島を経て、10月31日03時、関東の東の海上で温帯低気圧に変わった。

南大東島

最低海面気圧：977.8hPa	10月29日01時33分
最大風速：南の風 31.0m/s	10月29日01時45分
最大瞬間風速：南の風 44.6m/s	10月29日01時20分
期間降水量：106.0mm	10月27日00時～29日24時

【参考資料】

- 表9 月平均気温・月降水量・月間日照時間の観測開始からの記録更新表
- 表10 日統計値に関する観測開始からの記録更新表
- 表11 年平均気温・年降水量・年間日照時間の統計開始からの記録更新表
- 表12 ヒカンザクラの開花・満開の状況
- 図3 沖縄地方における年平均気温の地域平均平年差の経年変化
- 図4 沖縄地方における年降水量の地域平均平年比の経年変化
- 図5 沖縄地方における旬平均気温の地域平均平年差の推移
- 図6 沖縄地方における旬降水量の地域平均平年比の推移
- 図7 沖縄地方における旬間日照時間の地域平均平年比の推移
- 図8 台風の年間発生数と沖縄地方への年間接近数の経年変化
- 表13 台風の月間（年間）発生数及び沖縄地方への月間（年間）接近数とその平年値

【参 考 資 料】

表 9 月平均気温・月降水量・月間日照時間の統計開始からの記録更新表
(各地点での歴代3位まで、“*”はタイ記録を示す)

月平均気温の高い方から

	順位	地点名	平均気温 ℃	平年差 ℃	これまでの最高 ℃ (西暦年)	月平均気温 の統計開始	平年値 ℃
2月	2位	宮古島	20.1	+2.3	20.7 (2009)	1938年1月	17.8
	2位	石垣島	21.1	+2.5	21.9 (2009)	1896年11月	18.6
9月	3位	久米島	28.1	+1.1	28.7 (2009)	1958年7月	27.0

月平均気温の低い方から なし

月降水量の多い方から

	順位	地点名	降水量 mm	平年比 %	これまでの最大 mm (西暦年)	月降水量 の統計開始	平年値 mm
5月	2位	久米島	597.0	225	662.2 (1966)	1958年7月	265.7
	2位	那覇	574.5	246	637.0 (1966)	1890年7月	233.8
	3位	名護	470.5	202	594.0 (1969)	1966年8月	232.4
10月	1位	石垣島	933.5	510	732.5 (1898)	1896年11月	183.2
	2位	南大東島	490.5	274	518.0 (1959)	1947年1月	179.0

月降水量の少ない方から

	順位	地点名	降水量 mm	平年比 %	これまでの最少 mm (西暦年)	月降水量 の統計開始	平年値 mm
3月	1位	名護	38.5	24	48.1 (1967)	1966年8月	161.2
	3位	西表島	53.5	34	40.5 (1977)	1954年2月	157.0
	3位	南大東島	8.0	9	3.5 (1997)	1947年1月	89.8
6月	3位	西表島	39.5	22	30.5 (1971)	1954年2月	177.0

月最大24時間降水量

	順位	地点名	降水量 mm	観測日	これまでの最大 mm (西暦年)	月最大24時間降水量 の統計開始
2月	1位	久米島	141.5	2月14日	119.5 (1998)	1971年1月
	1位	石垣島	213.5	2月22日	112.0 (1994)	1971年1月
	3位	那覇	100.5	2月15日	113.5 (1998)	1971年1月
7月	3位	与那国島	182.0	7月24日	250.5 (2005)	1971年1月
10月	1位	石垣島	374.0	10月22日	336.5 (2002)	1971年1月
	3位	南大東島	205.5	10月26日	218.5 (2009)	1971年1月

月間日照時間の多い方から

	順位	地点名	日照時間 h	平年比 %	これまでの最大 h (西暦年)	月間日照時間 の統計開始	平年値 h
1月	2位	西表島	102.4	157	124.4 (1987)	1958年8月	65.2
12月	2位	西表島	112.0	164	141.7 (1968)	1958年8月	68.3

月間日照時間の少ない方から

	順位	地点名	日照時間 h	平年比 %	これまでの最少 h (西暦年)	月間日照時間 の統計開始	平年値 h
4月	2位	名護	92.0	75	80.2 (1990)	1966年8月	122.1
	2位	与那国島	53.9	49	52.4 (1990)	1957年1月	109.4
5月	3位	名護	99.1	71	92.0 (2001)	1966年8月	138.7
7月	1位	久米島	154.1	61	179.9 (1999)	1958年7月	253.5
	1位	那覇	146.2	60	159.3 (1999)	1900年1月	243.6
	1位	名護	138.9	57	142.2 (1999)	1966年8月	242.9
10月	1位	石垣島	94.1	60	99.9 (1916)	1899年1月	157.5
	1位	与那国島	66.6	48	92.7 (1991)	1957年1月	137.9
	2位	宮古島	93.4	62	87.2 (1971)	1938年1月	151.3
	2位	名護	122.8	70	120.4 (2009)	1966年8月	175.0
	3位	久米島	113.7	69	88.2 (1971)	1958年7月	165.0
	3位	西表島	79.7	55	65.3 (1971)	1958年8月	144.5

表 10 日統計値に関する統計開始からの記録更新表
(各地点での歴代1位のみ、“*”はタイ記録を示す。)

月別の記録

	地点名	対象項目	観測値	観測日	項目別 統計開始
2月	宮古島	日最低気温の高い方から (°C)	23.6	2月11日	1938年1月
	西表島	日最低気温の高い方から (°C)	24.5	2月11日	1954年2月
	石垣島	日最低気温の高い方から (°C)	24.5	2月11日	1896年11月
	南大東島	日最低気温の高い方から (°C)	22.1	2月11日	1947年1月
	久米島	日降水量 (mm)	128.0	2月14日	1958年7月
	久米島	日最大1時間降水量 (mm)	62.0	2月14日	1958年7月
	石垣島	日降水量 (mm)	213.5	2月22日	1896年11月
	石垣島	日最大1時間降水量 (mm)	94.0	2月22日	1896年11月
	宮古島	日最高気温の高い方から (°C)	27.6	2月27日	1938年1月
3月	名護	日最低気温の高い方から (°C)	23.0	3月6日	1966年8月
5月	西表島	日最大風速・風向 (m/s)	南南西 15.1*	5月23日	1972年1月
6月	西表島	日最低気温の高い方から (°C)	28.5*	6月26日	1954年2月
7月	西表島	日最低気温の高い方から (°C)	29.3	7月3日	1954年2月
	西表島	日最高気温の高い方から (°C)	35.2	7月14日	1954年2月
8月	名護	日最大瞬間風速・風向 (m/s)	西 49.8	8月31日	1972年1月
	名護	日最大風速・風向 (m/s)	西北西 33.5	8月31日	1972年1月
10月	南大東島	日降水量 (mm)	198.5	10月26日	1947年1月
12月	宮古島	日最小相対湿度 (%)	37*	12月28日	1957年7月

年間の記録

	地点名	対象項目	観測値	観測日	項目別 統計開始
7月	西表島	日最低気温の高い方から (°C)	29.3	7月3日	1954年2月
	西表島	日最高気温の高い方から (°C)	35.2	7月14日	1954年2月
8月	名護	日最大風速・風向 (m/s)	西北西 33.5	8月31日	1972年1月

表 11 年平均気温・年降水量・年間日照時間の統計開始からの記録更新表
(各地点での歴代3位まで、“*”はタイ記録を示す)

年平均気温の高い方から

順位	地点名	平均気温 ℃	平年差 ℃	これまでの最高 ℃ (西暦年)	年平均気温 の統計開始	平年値 ℃
3位	石垣島	24.6*	+0.6	25.4 (1998)	1896年	24.0

年平均気温の低い方から
なし

年降水量の多い方から
なし

年降水量の少ない方から
なし

年間日照時間の多い方から
なし

年間日照時間の少ない方から

順位	地点名	日照時間 h	平年比 %	これまでの最少 h (西暦年)	年間日照時間 の統計開始	平年値 h
1位	名護	1538.0	87	1627.8 (1975)	1966年	1759.0
1位	与那国島	1420.7	90	1431.6 (1995)	1957年	1577.4
2位	那覇	1502.7	83	1498.2 (1912)	1900年	1820.9
2位	久米島	1537.6	88	1483.9 (1975)	1959年	1742.3

表 12 2010年のヒカンザクラの開花・満開の状況

ヒカンザクラの開花・満開の状況

地点名	開花日	平年	平年差	満開日	平年	平年差
那覇	12月31日 (2009年)	1月19日	19日早い	2月1日	2月4日	3日早い
南大東島	1月26日	1月19日	7日遅い	2月15日	2月1日	14日遅い
宮古島	1月18日	1月18日	同じ	1月31日	2月9日	9日早い
石垣島	1月15日	1月15日	同じ	2月8日	2月4日	4日遅い

1 沖縄地方の年平均気温と年降水量の経年変化

(1) 年平均気温

2010年の沖縄地方における年平均気温の地域平均平年差は+0.5℃でかなり高かった。年別の変化傾向(棒グラフ)を見ると1980年代の中頃までは平年より低い年が多かったが、その後は高い年が多くなっている。5年移動平均(青色の実線)を見ると1970年代の中頃以降の昇温傾向が顕著である。長期変化傾向(赤色の実線)としては100年間に約1.1℃の割合で上昇している(図3)。

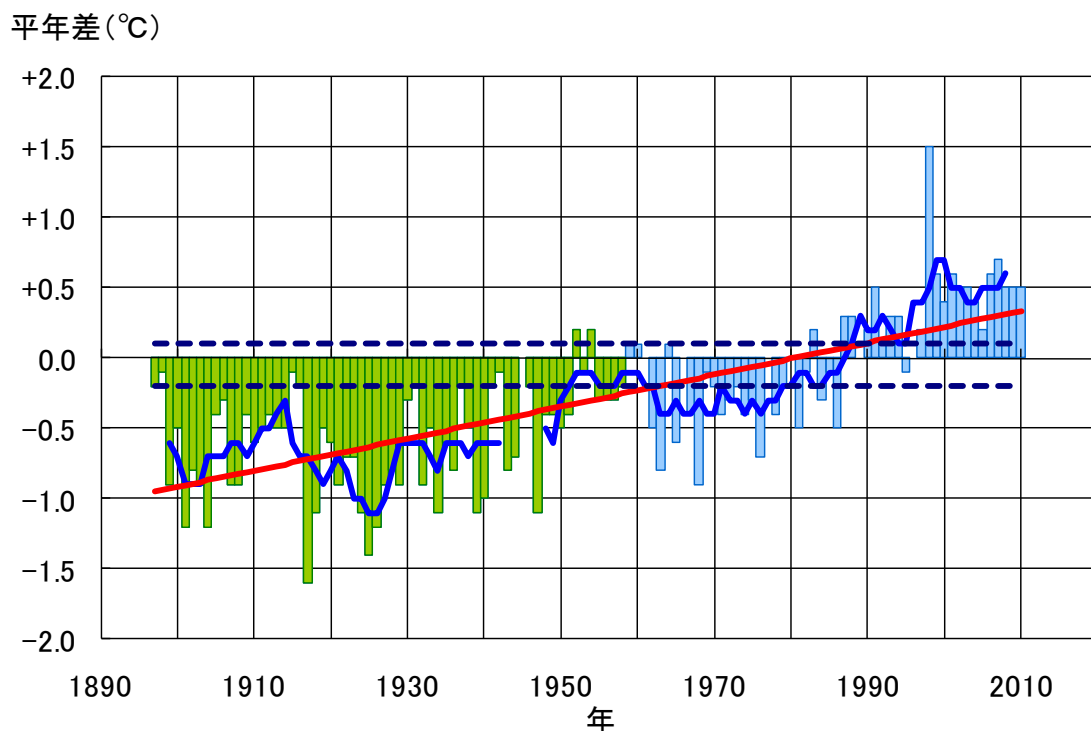


図3 沖縄地方における年平均気温の地域平均平年差の経年変化

[1897年～1944年及び1946年～2010年の113年間]

横軸は西暦〔年〕、縦軸は沖縄地方における年平均気温の地域平均平年差〔℃〕を示す。

水色の棒グラフは5地点のデータが揃っている期間、青色の実線は各年の統計値の5年移動平均値、赤色の実線は各年の統計値の長期変化傾向、紺色の点線は平年並の下限(−0.2℃)と上限(+0.1℃)を示す。

那覇の1927年4月以前のデータは気候解析平均気温を使用。

【注】

沖縄地方の平均気温・降水量等の気象要素の地域平均平年差(比)は、那覇、久米島、宮古島、石垣島及び与那国島の5地点のうち2地点以上で観測値が存在する期間についてのみ地域平均を算出している。

(2) 年降水量

2010年の沖縄地方における年降水量の地域平均平年比は117%となった。年別の
 変化傾向（棒グラフ）を見ると1960年頃までは100%を上回る年が多かった。5年
 移動平均（青色の実線）を見ると1920年代の中頃から1960年代のはじめにかけて
 は、15年～20年周期の変動が見られる。

なお、長期変化傾向は明瞭ではない（図4）。

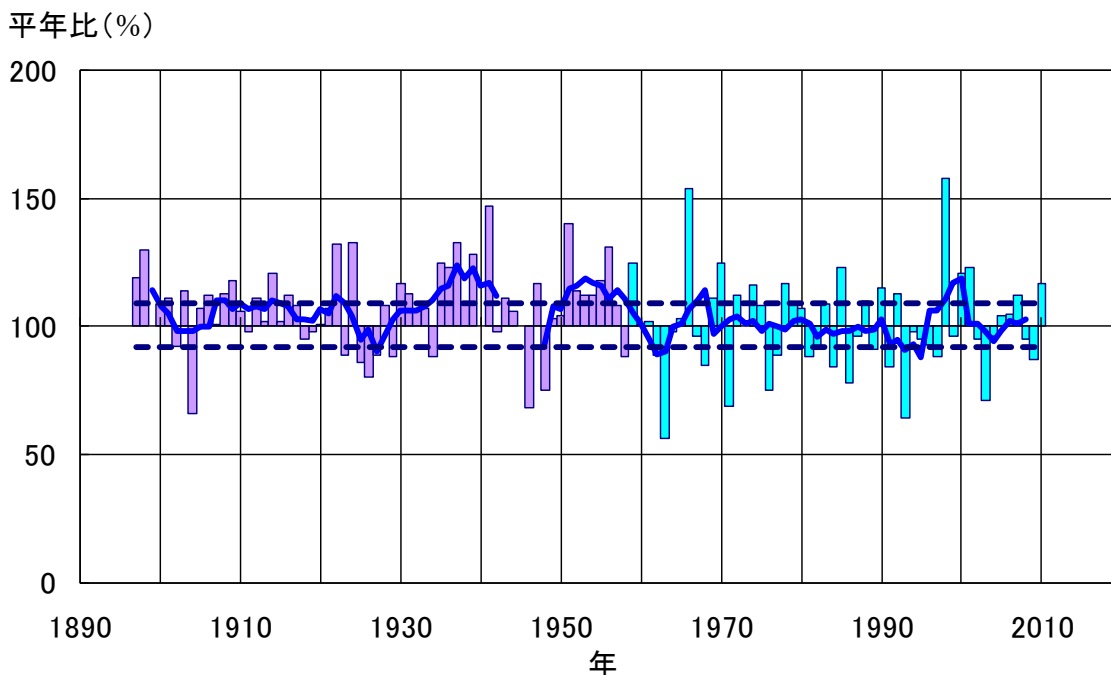


図4 沖縄地方における年降水量の地域平均平年比の経年変化

[1897年～1944年及び1946年～2010年の113年間]

横軸は西暦 [年]、縦軸は沖縄地方の降水量の地域平均平年比 [%] を示す。

水色の棒グラフは5地点のデータが揃っている期間、青色の実線は各年の統計値の5年移動平均値、紺色の点線は平年並の下限（92%）と上限（109%）を示す。

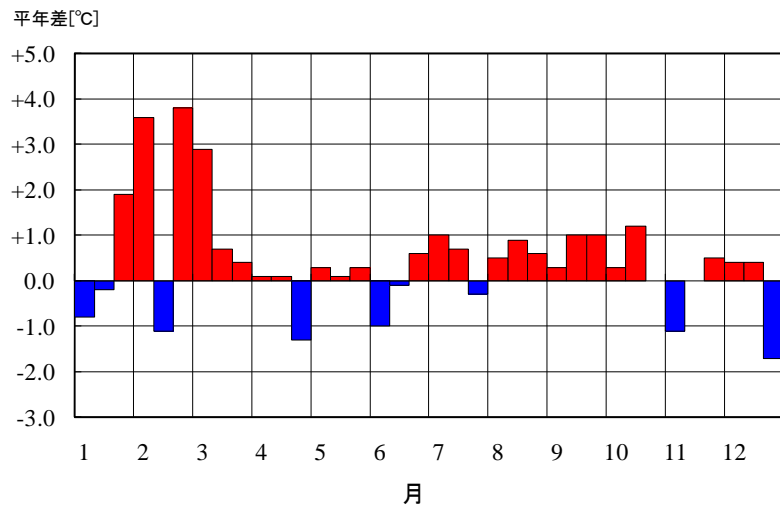


図5 2010年の沖縄地方における旬平均気温の地域平均平年差の推移
同一の月にある3本の棒グラフは左から順に上旬、中旬、下旬の地域平均平年差を表している。

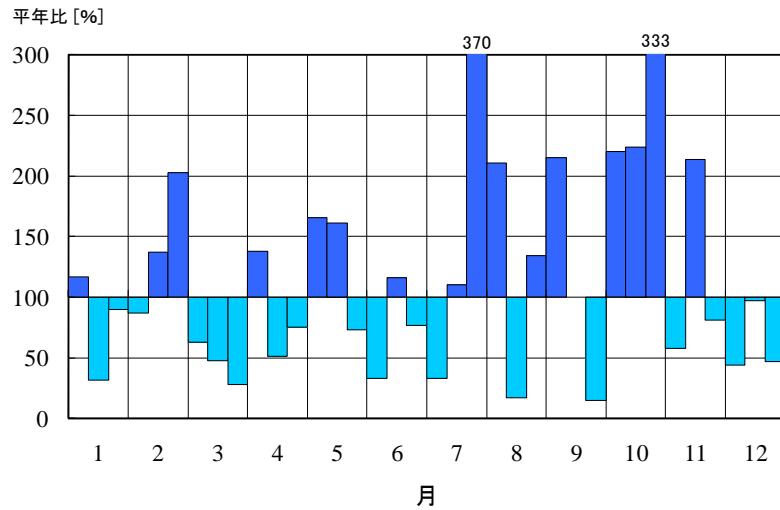


図6 2010年の沖縄地方における旬降水量の地域平均平年比の推移
同一の月にある3本の棒グラフは左から順に上旬、中旬、下旬の地域平均平年比を表している。

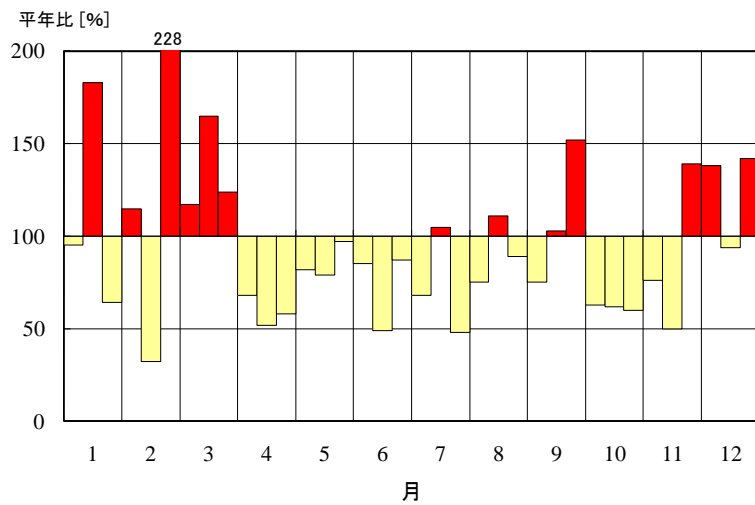


図7 2010年の沖縄地方における旬間日照時間の地域平均平年比の推移
同一の月にある3本の棒グラフは左から順に上旬、中旬、下旬の地域平均平年比を表している。

2 台風の発生数と接近数の経年変化

(1) 台風の年間発生数と沖縄県への年間接近数

2010年の発生数（赤色の細い実線）は14個で平年値を下回っており、統計を開始した1951年以降では最も少なかった。発生数の5年移動平均（赤色の太い実線）を見ると20数年程度の周期を持つ変動がみられるが、長期変化傾向は明瞭ではない。

年間接近数（紺色の細い実線）は6個で平年値を下回ったが、ほぼ平年並であった。接近数は年々の変動はあるものの、5年移動平均（紺色の太い実線）を見ると長期変化傾向は明瞭ではない。

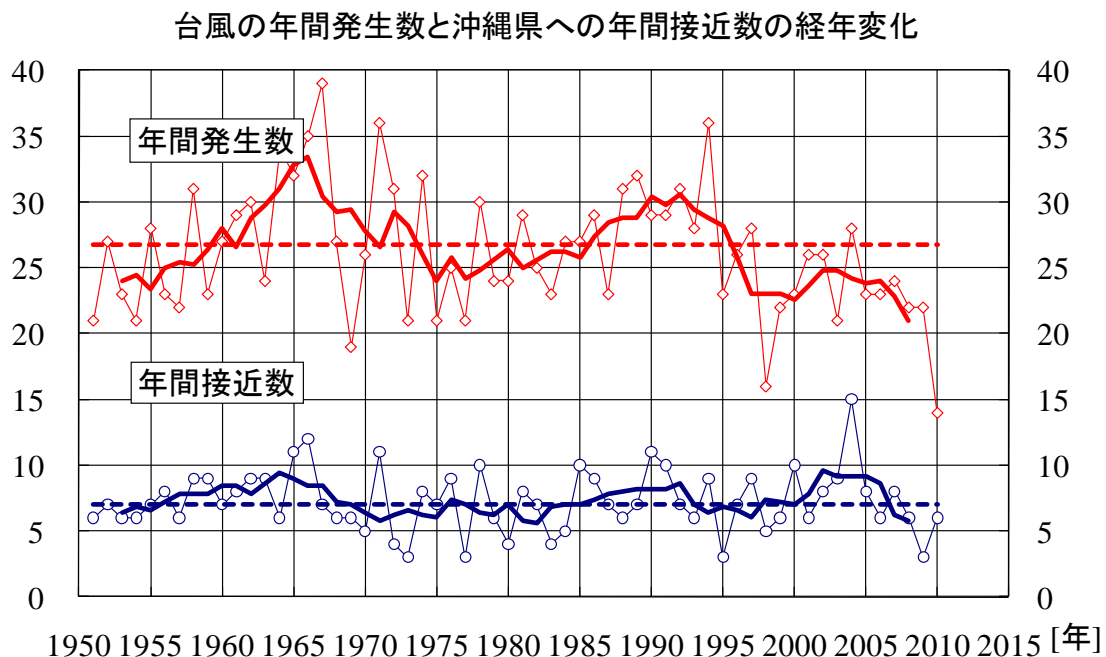


図8 台風の年間発生数と沖縄県への年間接近数の経年変化 [1951年～2010年の60年間]

横軸は西暦 [年]、縦軸は発生数及び沖縄県への接近数を示す。

赤色の菱形がついた細い実線は年間発生数、赤色の太い実線は年間発生数の5年移動平均値、赤色の点線は年間発生数の平年値（26.7個）を示す。また、紺色の丸印がついた細い実線は沖縄地方への年間接近数、紺色の太い実線は沖縄地方への年間接近数の5年移動平均値、紺色の点線は沖縄地方への年間接近数の平年値（7.0個）を示す。

表13 2010年の台風の月間（年間）発生数及び沖縄県への月間（年間）接近数とその平年値

月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年間
台風発生数	0	0	1	0	0	0	2	5	4	2	0	0	14
（平年値）	(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)
台風接近数	0	0	0	0	0	0	0	3	2	1	0	0	6
（平年値）	(-)	(-)	(-)	(0.0)	(0.3)	(0.6)	(1.5)	(2.3)	(1.4)	(0.8)	(0.5)	(0.0)	(7.0)

注：計算過程に四捨五入を含むため、月の平年値の合計と年の平年値は一致しない。また、1個の台風が複数の月にまたがって接近する可能性があるため、1月～12月の接近数の合計と年間接近数は一致しない。

1月～3月の月間接近数の平年値にある“-”は、平年値の統計期間（1971年～2000年の30年間）に台風の接近が1個もなかったことを示す。