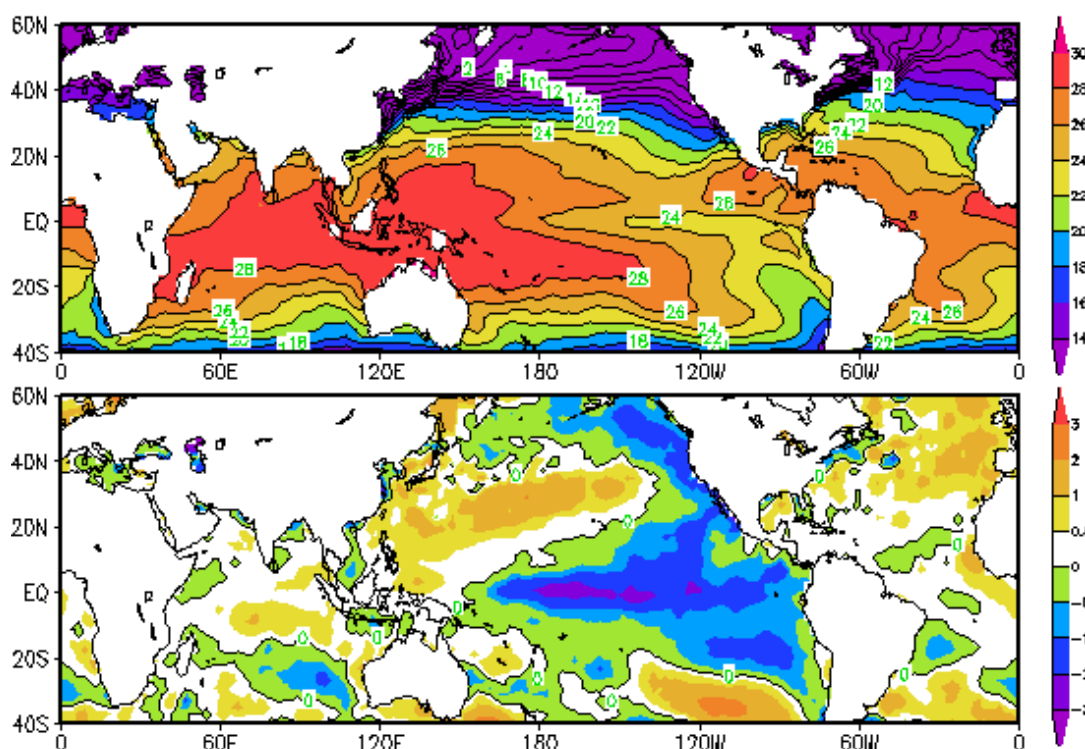


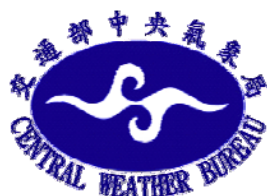
氣候監測報告

Monthly Report on Climate System

民國 97 年 1 月 Jan 2008



97 年 1 月全球海面溫度(上)及距平(下)圖



交通部中央氣象局

Central Weather Bureau

Ministry of Transportation and Communications

目 錄

壹、97 年 1 月份台灣氣候分析	1
一、天氣概述	1
二、氣溫與雨量	1
貳、各測站月氣象要素一覽表	2
參、月平均氣溫及雨量圖	3
肆、台灣主要氣象站逐日氣溫與雨量圖	4
伍、環流分析	5
陸、海氣指數監測	6
柒、世界主要都市月平均氣候資料	7
捌、2007 年颱風分析	8
1、歷年颱風生成數及 2007 年颱風基本資料	9
2、2007 年北太平洋西部海域每月颱風生成數	10
3、歷年侵台颱風數及 2007 年侵台颱風路徑圖	11
4、歷年 7 月至 10 月颱風累計生成數與侵台數比值	12

壹、97 年 1 月份台灣氣候分析

一、天氣概述

97 年 1 月北太平洋西部海域並無颱風生成。根據 1958 年以後的記錄資料，西北太平洋 1 月颱風發生數為零的情形在過去 51 年中共有 28 次。

今年 1 月份北方大陸冷高壓勢力偏強，共計有 4 波冷氣團南下影響台灣天氣，不過只有月初達到寒流程度的冷空氣給部分平地地區帶來 10 度以下低溫，其他 3 次冷氣團的強度則不是太強。由於北方冷空氣帶來的影響有限，而且在冷氣團減弱期間，天氣又有較大的回暖幅度，使得月平均溫度仍為顯著偏高。降雨方面，本月中、下旬期間北方冷高壓配合南方增多的水汽條件，有雨天氣增加，惟雨勢不大，除東北角偶有大雨之外，其他地區多為中至小雨，月累積雨量大部分地區為接近正常範圍。

詳細天氣概述如下：1 日至 3 日清晨受寒流籠罩，各地氣溫明顯偏低，天氣乾冷，期間淡水、新竹、台中、梧棲、嘉義及台南皆曾經出現 10 度以下低溫，其中淡水於 2 日夜間有攝氏 8.6 度低溫，嘉義於 3 日清晨低溫更下降至攝氏 6.9 度。3 日白天起寒流逐漸減弱，氣溫略為回升，除北部山區、東北部及東部地區有短暫雨外，其他地區為晴到多雲。4 日至 6 日中部因受輻射冷卻影響，清晨氣溫仍偏低，局部地區有濃霧發生，中南部日夜溫差大，其中 6 日嘉義站日夜溫差高達 19.5 度最為顯著，此期間於 4 日至 5 日北部、東半部仍有短暫雨。7 日至 11 日各地以多雲至晴的天氣為主，白天氣溫明顯偏高，中南部日夜溫差較大，局部地區晨間有濃霧發生，惟迎風面的東半部於 8 日至 11 日期間仍有局部短暫雨。12 日白天各地氣溫偏高，下午起受鋒面影響，迎風面的東半部有短暫雨，中部亦有零星降雨。13 日至 17 日受大陸冷氣團影響，氣溫明顯下降，由於南方低壓帶提供水汽，各地均有降雨，玉山及合歡山等高山地區並於 17 日出現降雪天氣。18 日起氣溫逐漸回升，惟北部、東半部仍有短暫雨。21 日至 22 日受東北季風影響，北部、東北部及東部地區有短暫雨，氣溫也逐漸下降。23 日至 27 日受大陸冷氣團影響，各地氣溫偏低，其中 23 日至 24 日北部、中部及東半部地區有短暫雨，25 日除南部外，其他地區有雨。26 日各地有雨，且雨勢相對較大，北部及東北部局部地區有大雨發生。27 日至 28 日中部以北仍有短暫雨。29 日晚起受鋒面及強烈大陸冷氣團南下影響，氣溫下降，北部及東半部有雨。30 日至 31 日受強烈大陸冷氣團籠罩，中部以北及東北部氣溫偏低，北部及東半部有降雨。

二、氣溫與雨量

1 月份台灣各氣象站之月平均氣溫均無低於氣候平均值，且多數測站有較大偏暖幅度，尤其是中部山區氣象站，氣溫距平超過攝氏 2 度，其中玉山氣象站達到 4 度，阿里山氣象站也有 3 度的偏差幅度，此兩站均創下設站以來同月份最暖紀錄；而日月潭、台中、嘉義、高雄等 4 個氣象站亦達到設站以來同月份第 3 高溫紀錄。以三分法等級分類，除彭佳嶼及基隆氣象站為「正常」類別外，其他氣象站均為「高溫」類別。雨量方面則呈現區域性差異，除基隆、蘇澳、嘉義、台南、澎湖、東吉島及各山區氣象站外，其他氣象站月累積雨量均少於氣候平均值。由降雨比率來看，台南氣象站月累積雨量超過氣候平均值的 1.5 倍，但台中、梧棲及恆春氣象站的月累積雨量卻還不到氣候平均值的一半。以三分法等級分類，25 個氣象站中，除了基隆、蘇澳、日月潭、玉山、台南、東吉島氣象站為「多雨」類別，台中、梧棲、成功、大武、恆春氣象站為「少雨」類別外，其他 14 個氣象站為「正常」類別。

貳、各測站月氣象要素一覽表

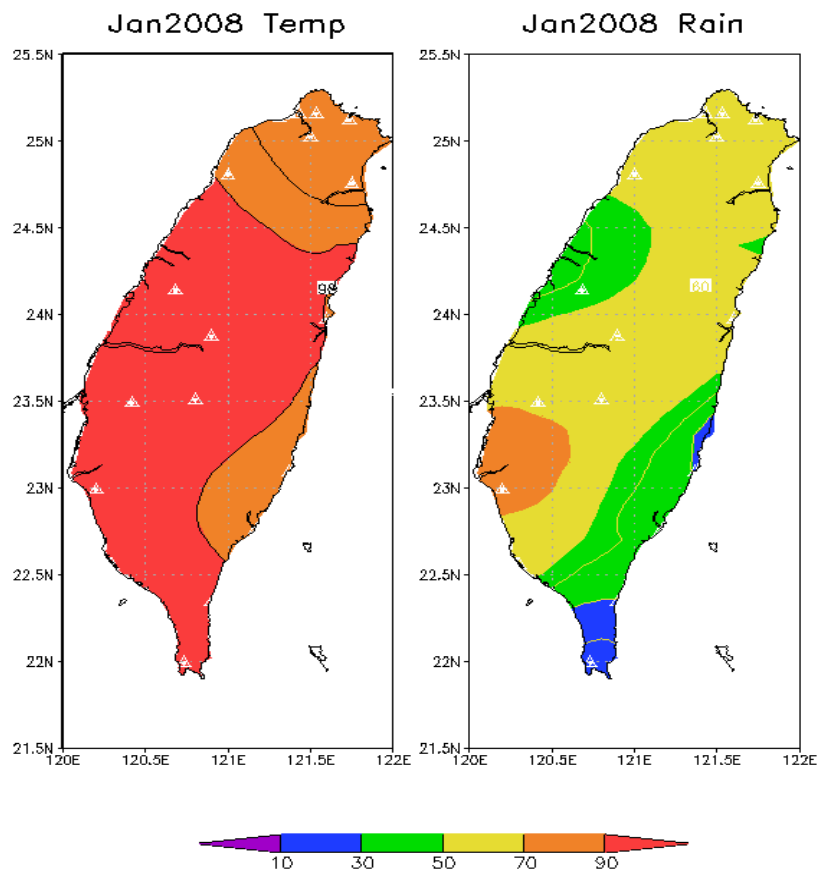
民國97年1月中央氣象局各氣象站氣溫降雨等資料比較表

站名	氣溫 (°C)	氣溫 距平 (°C)	氣溫 等級	雨量 (毫米)	雨量 距平 (毫米)	降雨 比率 (%)	雨量 等級	雨日(天)		日照 時數 (小時)
								實際	氣候	
彭佳嶼	15.6	0.0	正常	128.0	-6.0	95.5	正常	19	18	46.4
基隆	15.8	0.0	正常	474.2	138.4	141.2	多	22	21	31.2
宜蘭	17.2	1.2	高	125.0	-30.3	80.5	正常	20	19	56.8
蘇澳	17.1	0.8	高	457.0	85.4	123.0	多	21	21	41.2
鞍部	10.9	1.1	高	352.0	32.7	110.2	正常	21	22	35.6
竹子湖	12.6	0.9	高	313.0	43.7	116.2	正常	20	20	70.3
淡水	15.6	0.5	高	107.5	-13.0	89.2	正常	14	17	57.2
台北	16.5	0.7	高	85.8	-0.7	99.2	正常	15	15	61.2
新竹	16.3	1.2	高	72.7	-2.1	97.2	正常	12	12	90.4
台中	17.9	1.7	高	15.2	-21.0	41.9	少	7	7	143.6
梧棲	16.6	0.7	高	7.7	-20.8	27.0	少	8	6	133.0
日月潭	16.2	2.1	高	72.7	20.3	138.7	多	10	8	145.9
阿里山	8.7	3.0	高	103.2	15.4	117.5	正常	9	8	118.0
玉山	2.5	4.0	高	161.7	45.7	139.4	多	9	8	211.8
嘉義	17.6	1.5	高	31.2	3.6	113.2	正常	7	5	135.5
台南	18.7	1.4	高	32.7	12.8	164.1	多	5	5	139.5
高雄	20.5	1.7	高	14.8	-5.2	74.0	正常	4	4	135.5
花蓮	19.0	1.2	高	69.5	-2.4	96.6	正常	22	15	39.4
成功	19.6	0.8	高	43.8	-33.4	56.8	少	18	16	27.8
台東	20.2	1.0	高	32.8	-10.4	75.9	正常	14	10	49.4
大武	21.3	1.2	高	34.7	-20.2	63.2	少	12	14	62.9
恆春	21.9	1.3	高	4.5	-21.2	17.5	少	6	8	133.5
蘭嶼	19.2	0.8	高	243.4	-30.5	88.9	正常	24	23	28.8
澎湖	17.4	0.7	高	22.8	0.9	104.2	正常	10	6	68.2
東吉島	18.7	1.3	高	24.4	5.2	127.1	多	8	4	73.5

註：降雨比率% = $\frac{\text{降雨量}}{\text{雨量氣候值}} \times 100$ ； 距平 = 實際值 - 氣候值

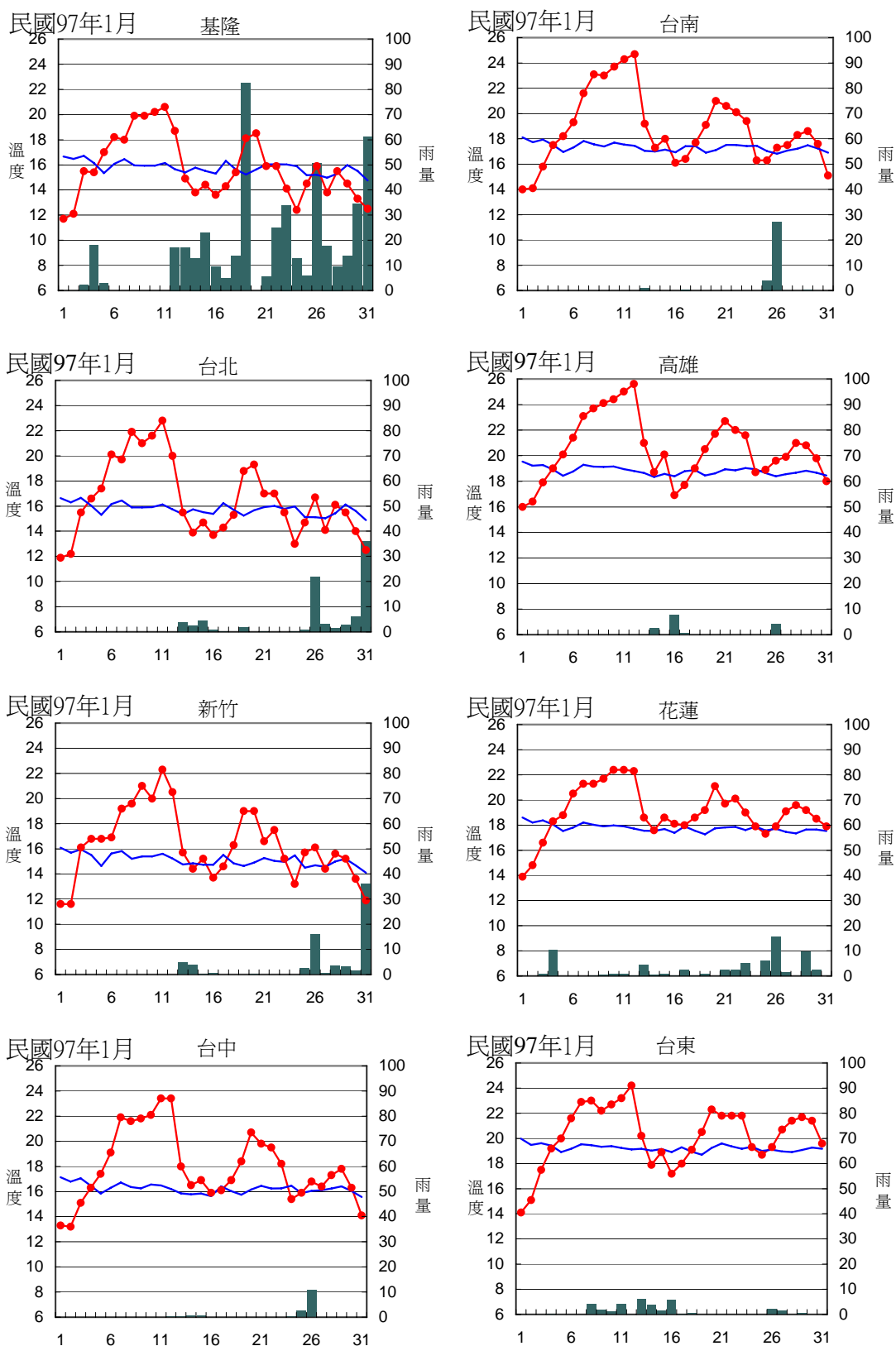
參、月平均氣溫、雨量圖

97 年 1 月台灣平均氣溫（左圖）和雨量（右圖）類別分佈圖



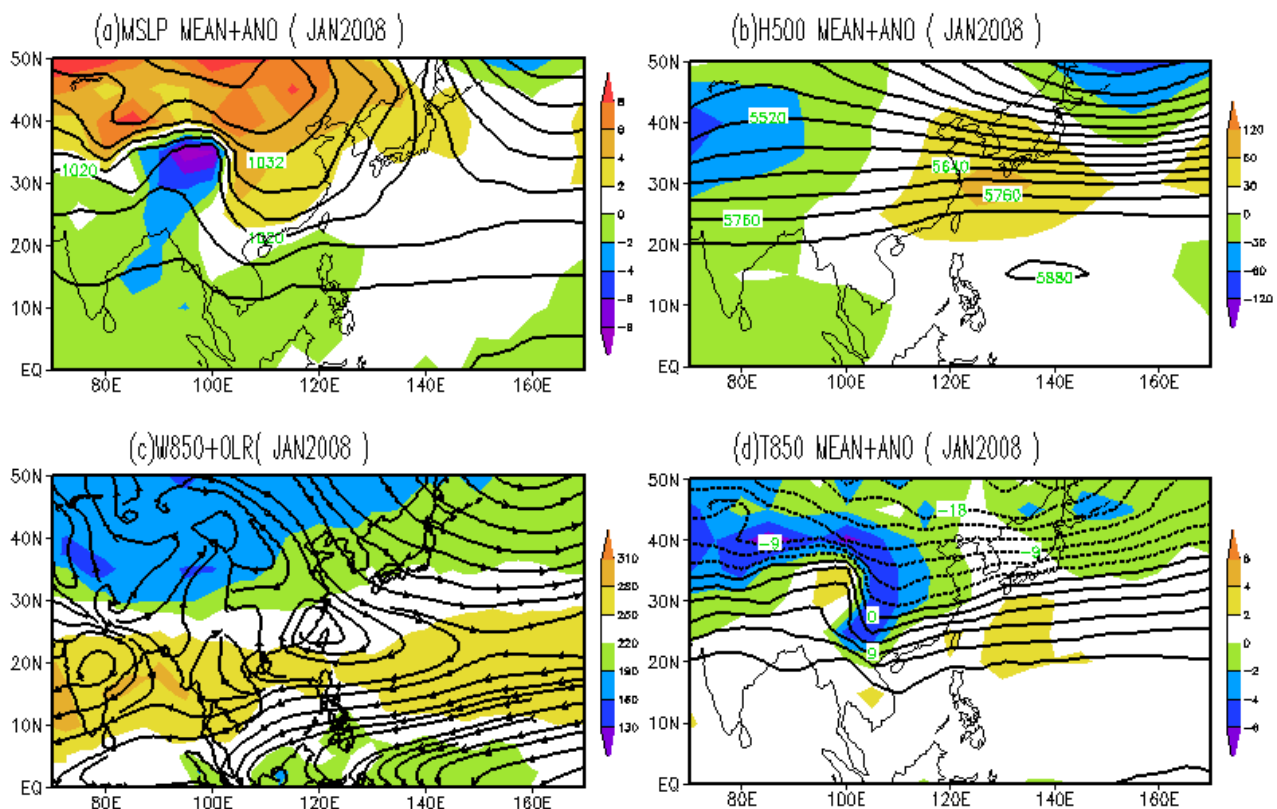
數值 70 以上是偏高溫或偏多雨類別（橘紅色到紅色）；數值 30 以下是偏低溫或偏少雨類別（藍色到紫色）；數值介於 30 和 70 之間是接近氣候正常值類別（綠色至黃色）。

肆、台灣主要氣象站逐日氣溫雨量圖



點實線代表每日之平均氣溫（單位：℃）；實線代表該日平均氣溫之氣候平均值；長條代表每日之降雨量（單位：毫米）。

伍、環流分析



(a)地面氣壓場月平均及距平圖

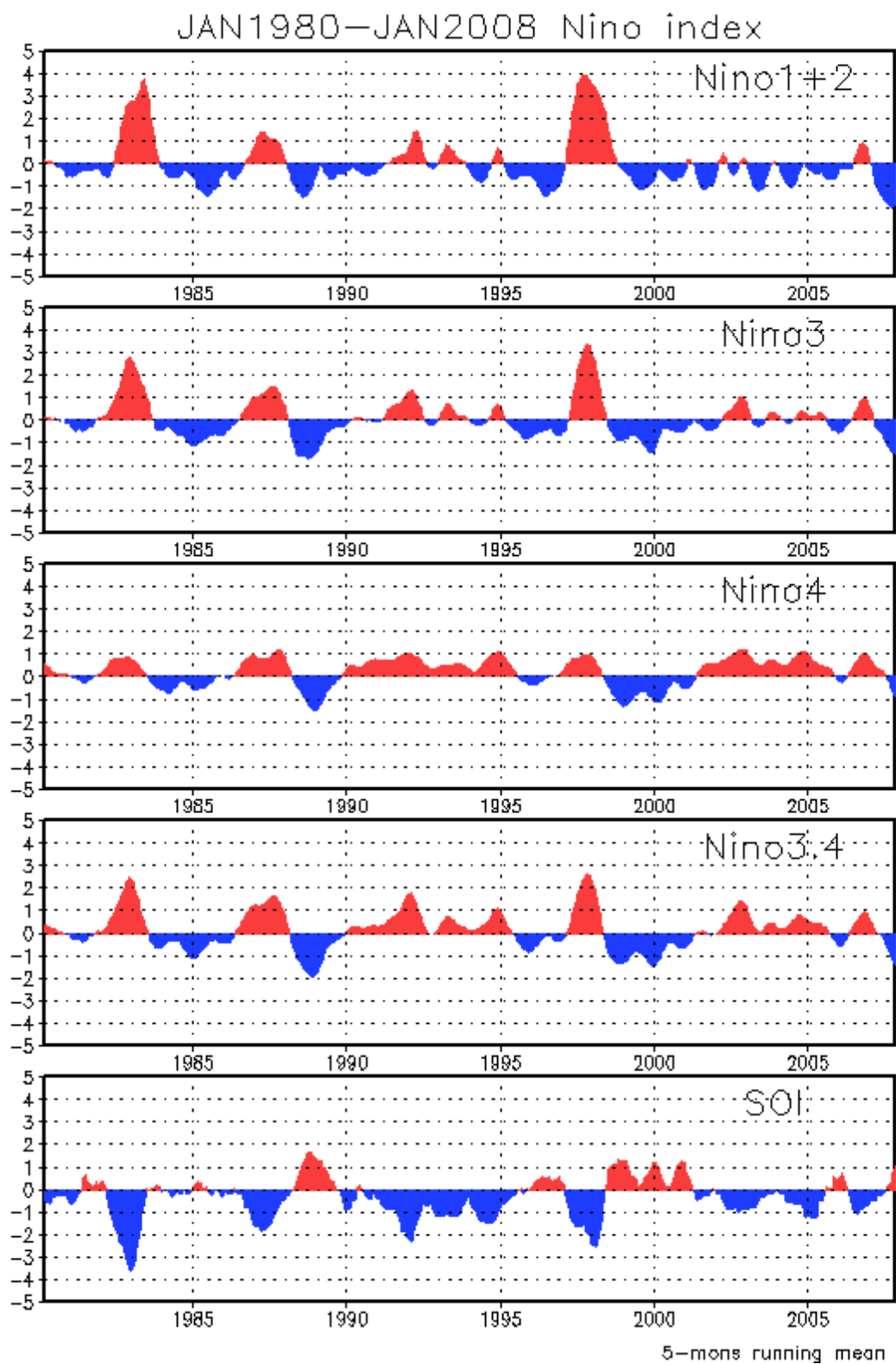
(b)500 百帕高度場月平均及距平圖

(c)850 百帕風場及外逸長波輻射月平均圖

(d)850 百帕溫度場月平均及距平圖

北半球 500 百帕高度月平均場顯示，歐亞大陸上空環流南北分流，並呈現大範圍北高南低的顯著距平分布，大致以北緯 40 度為界，在北歐、俄國一帶受高壓脊場控制，在其南方則對應有一低壓槽場，並以西亞至青康藏高原一帶有強值負距平。往東在沿岸區，東亞主槽勢力在北緯 50 度以北，台灣至日本上空一帶為強正值距平，一般而言，此型態將限制北方冷空氣南下影響台灣的程度。地面氣壓場顯示，對應於高層脊場下方，歐亞大陸中、高緯度區為一勢力強大的冷高壓盤踞，850 百帕溫度場顯示西亞及中國大部分地區明顯偏冷。據報導，本月中國南方有大範圍罕見雨雪天氣，雪災嚴峻。海溫方面，熱帶中、東太平洋海溫仍維持明顯低值，反聖嬰現象持續發展，本月 NINO3.4 指標值下探至-1.81，惟近太平洋東岸海域的 NINO1+2 指標值則由近幾個月約在 2 度上下的負值大幅減弱為-0.7 度。

陸、海氣指數監測



赤道東太平洋各區海面溫度指數及南方振盪指數(SOI)時間序列圖

柒、世界主要都市月平均氣候資料

MONTHLY CLIMATE DATA FOR THE WORLD (JAN. 2008)
站號 站名 國家(地區) P(hPa) T(C) DT R(mm) RR% Rd Rn

08222	馬德里	西班牙	1024.2	8.0	2.2	25	50	2	5
10384	伯 林	德 國	1016.8	4.0	4.2	103	251	0	0
11035	維也納	奧地利	1022.2	3.4	4.2	41	111	2	8
12375	華 沙	波 蘭	1019.5	1.1	4.4	68	296	6	10
13274	貝爾格勒	南斯拉夫	1025.0	3.0	/	45	/	3	8
16716	雅 典	希 臘	1023.4	9.3	/	6	/	1	4
22550	阿爾漢格爾斯克	獨立國協	1015.9	-7.0	6.2	47	138	5	14
23472	土路康斯克	獨立國協	1028.6	-27.3	0.0	29	100	2	12
24959	雅庫次克	獨立國協	1025.4	-37.7	4.3	16	200	0	0
27595	喀 山	獨立國協	1028.5	-11.7	1.8	69	238	6	10
33345	基 輔	獨立國協	1025.7	-3.0	2.3	33	70	2	5
38457	塔斯肯特	獨立國協	1031.7	-6.3	-7.2	30	59	1	6
40007	阿勒坡	敘利亞	1020.2	3.2	-2.4	5	8	/	0
41780	喀拉蚩	巴基斯坦	1016.8	18.0	0.0	8	114	4	1
42027	斯利那加	巴基斯坦	/	1.5	/	76	/	4	8
42182	新德里	印 度	1016.3	13.7	-0.5	2	10	2	1
42807	加爾各達	印 度	1014.3	20.3	0.1	102	/	5	4
43279	馬德里	印 度	1012.9	25.5	1.1	76	/	5	2
45004	香 港	香 港	1019.8	15.8	/	32	/	4	3
47401	稚 內	日 本	1014.0	-6.0	-0.5	78	79	2	20
47412	札 幌	日 本	1015.7	-4.3	0.3	111	103	3	18
47582	秋 田	日 本	1018.6	-0.3	0.1	77	59	1	23
47636	名古屋	日 本	1019.9	5.1	1.4	27	64	3	5
47662	東 京	日 本	1017.9	5.9	0.7	18	40	1	3
47772	大 阪	日 本	1021.2	5.8	0.3	51	111	4	10
50745	齊齊哈爾	大 陸	1029.3	-18.3	1.3	/	/	1	0
54342	瀋 陽	大 陸	1031.7	-12.6	/	0	/	0	0
54857	青 島	大 陸	1030.5	-1.1	/	11	/	4	1
56778	昆 明	大 陸	/	10.7	3.1	14	117	3	3
57083	鄭 州	大 陸	1031.9	-0.7	-1.3	17	189	5	5
59287	廣 州	大 陸	1021.4	12.8	/	98	/	5	7
60155	卡薩布蘭加	摩納哥	1024.0	13.2	0.5	38	53	2	3
60390	阿爾及爾	阿爾及利亞	1024.9	11.0	/	18	/	1	5
61052	尼亞美	尼日	1013.0	21.8	-2.7	0	/	1	0
61641	達喀爾	賽內加爾	1012.7	22.9	1.7	0	/	4	0
65503	瓦加杜古	布吉納法索	1012.9	22.6	/	0	/	4	0
70026	巴 羅	阿拉斯加	1016.3	-26.5	/	3	/	3	1
70200	諾 母	阿拉斯加	1007.8	-18.2	-3.7	48	229	5	11
70273	安克拉治	阿拉斯加	1004.9	-10.4	0.6	30	150	5	10
72219	亞特蘭大	美 國	1023.5	5.6	0.8	72	55	2	11
72231	新奧爾良	美 國	1023.3	11.7	0.2	84	67	2	9
72243	休斯頓	美 國	1022.5	11.2	/	117	/	0	0
72253	聖安東尼	美 國	1021.2	11.0	1.5	11	22	2	5
72295	洛杉磯	美 國	1018.7	13.3	/	119	/	4	11
72386	拉斯維加斯	美 國	1018.1	7.9	0.9	15	115	4	4
72405	華盛頓	美 國	1021.6	4.4	/	35	/	1	5
72434	聖路易	美 國	1021.5	0.6	2.2	50	114	5	4
72494	舊金山	美 國	1018.5	9.1	-0.1	193	164	5	17
72520	匹茲堡	美 國	1021.0	-0.3	/	41	/	0	0
72530	芝加哥	美 國	1018.7	-4.7	/	49	/	4	10

RR% 降水比率(R/ R *100) Rd 降水順位(0 - 6) Rn 降水日數(≥1毫米) "/"者資料缺

MONTHLY CLIMATE DATA FOR THE WORLD (JAN. 2008)

站號	站名	國家(地區)	P(hPa)	T(C)	DT	R(mm)	RR%	Rd	Rn
72537	底特律	美國	1019.0	-1.9	/	54	/	6	13
72572	鹽湖城	美國	1021.2	-4.5	/	33	/	4	8
72698	波特蘭	美國	1016.0	3.8	-0.4	120	71	3	18
76458	馬沙特蘭	墨西哥	1014.9	17.9	/	0	/	0	0
76644	達里麥	墨西哥	1017.8	23.8	/	6	/	2	3
78397	京斯敦	牙買加	1015.6	25.7	-0.1	9	45	2	2
78526	聖周安	波多黎各	1016.6	24.6	0.0	177	242	0	0
82586	QUIXERAMOBÍ	巴西	1008.2	27.6	/	84	/	4	12
83781	聖保羅	巴西	1011.8	21.7	/	318	/	5	18
83842	古里提巴	巴西	1013.0	19.8	/	190	/	3	21
87129	SANTIAGO	阿根廷	1009.1	26.4	-0.4	91	76	2	7
87480	羅沙略	阿根廷	1011.1	24.6	0.5	144	110	4	7
87692	馬普拉塔	阿根廷	1014.7	20.9	/	54	/	1	4
91182	檀香山	夏威夷	1018.2	23.1	0.6	5	5	0	0
91592	諾米亞	太平洋	1006.1	26.9	1.4	137	119	6	14
93780	基督城	紐西蘭	/	17.8	1.2	13	27	2	4

捌、2007 年颱風分析

2007 年 1 月至 12 月北太平洋西部海域共有 24 個颱風生成，比氣候平均值 26.57 個少了 2.57 個颱風。今年颱風偏少的情形不僅在 7 月以前都是顯著偏少的，而且在 7 月至 9 月的主要颱風生成季節中，颱風生成數也只有 12 個，比氣候平均值 14.3，少了 2.3 個。然而，10 月卻有 6 個颱風生成(較 10 月份的氣候平均值 4.03 個多)，使得原先颱風累計生成數(1 至 9 月)較氣候值偏少的狀況，累計至 10 月份變成共有 18 個颱風生成，成為略接近氣候平均值的 18.33 個。1958 至 2007 年每年北太平洋西部海域全年颱風生成資料顯示，歷年最多產的 1 年是 1964 年有 37 個颱風生成，最少的年份是 1998 年只有 17 個颱風生成。而最近 10 年來除 2004 年以外，颱風生成總數均明顯偏少。

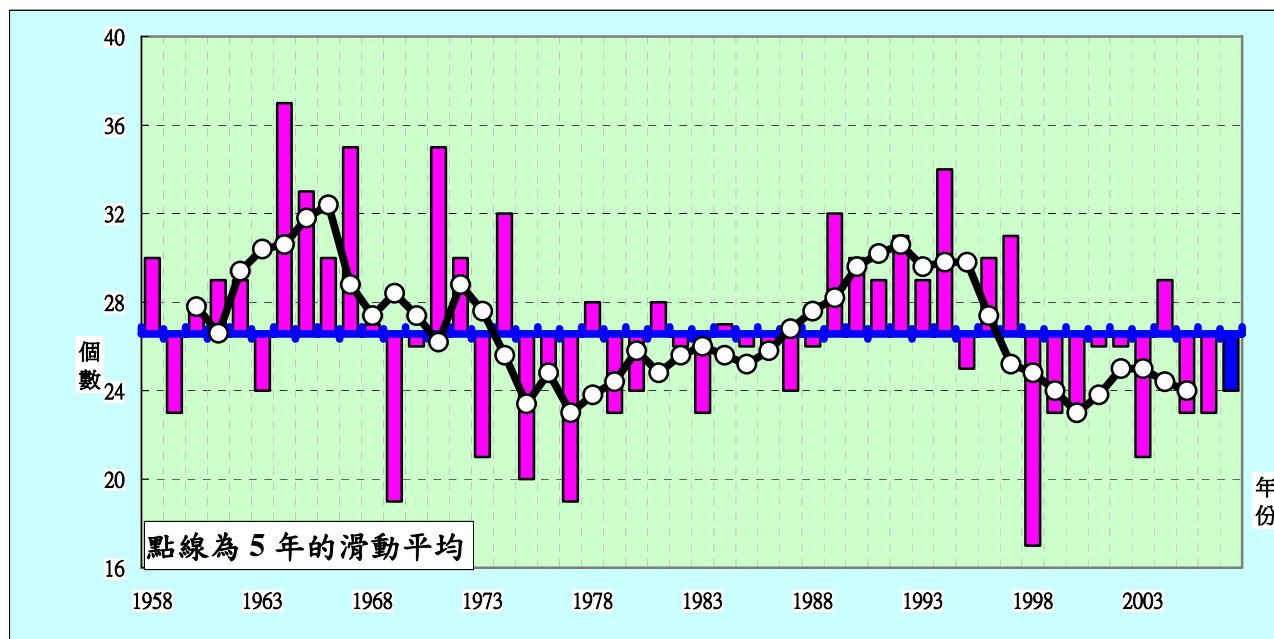
由每月侵台颱風氣候值資料顯示，7 月至 9 月是颱風侵襲台灣最頻繁的季節，約佔全年侵台颱風總數的 76%，10 至 12 月佔 12%，而颱風季前(1 至 6 月)的比例為 13%。雖然，今年颱風生成個數明顯偏少，但今年侵台颱風總數卻達到 5 個，明顯比氣候平均值 3.13 多。這 5 個侵台颱風分別是生成於 8 月份編號第 6 號的帕布颱風(輕度颱風)、編號第 7 號的梧提颱風(輕度颱風)、編號第 8 號的聖帕颱風(強烈颱風)、生成於 9 月份編號第 12 號的韋帕颱風(中度颱風)以及生成於 10 月份編號第 15 號的柯羅莎颱風(強烈颱風)。

進一步分析歷年來 7 月至 10 月颱風生成總數和侵台颱風總數的比值發現，今年和 2000 年，均有 18 個颱風生成，5 個颱風侵台，其比值均為 0.28，是過去 50 年來第 4 高的年份，而最高的 1 年是 1998 年(有 12 個颱風生成，5 個颱風侵台)的 0.42，其次是 1959(有 16 個颱風生成，5 個颱風侵台)和 1969 年(有 13 個颱風生成，4 個颱風侵台)的 0.31。根據 1958 至 2007 年每年侵台颱風資料顯示，歷年來最多侵台颱風年是 2001 年共有 7 個颱風侵台。另外，最近 10 年颱風生成個數最少的一年是 1998 年，但卻有 5 個颱風侵襲台灣。自 2005 年連續 3 年全年颱風生成總數均偏少，但侵台颱風數均偏多。由此顯示，颱風生成總數和侵襲台灣的颱風數並非呈現一定的線性關係。

分析員：賈新興

1、歷年颱風生成數及 2007 年颱風基本資料

1958~2007 年北太平洋西部每年颱風生成數(氣候平均 26.57 個)



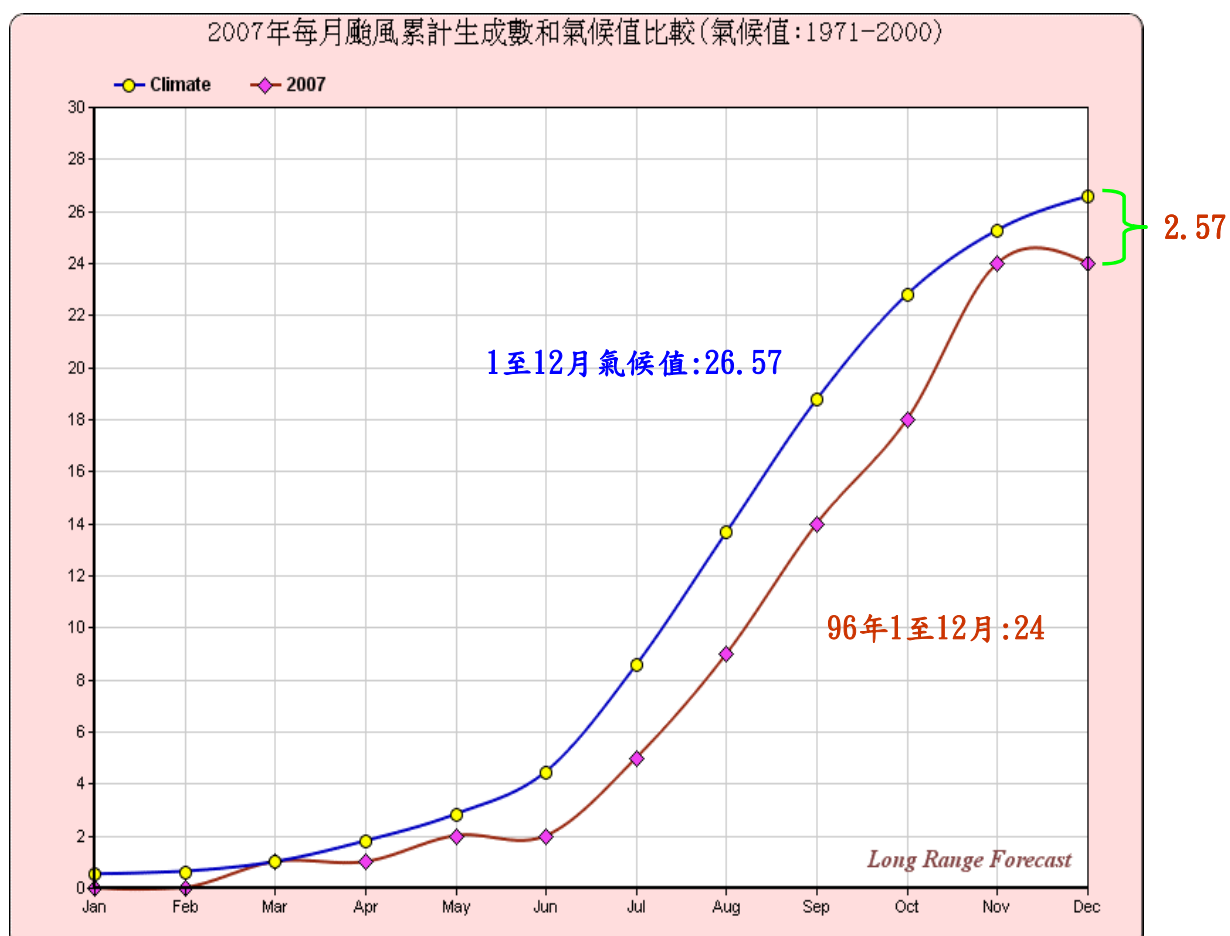
2007 年颱風基本資料表

編號	國際命名	中文譯名	生成時間(UTC)	結束時間(UTC)	強度	警報(mmdd)
0701	Kongrey	康瑞	3月31日18時	4月6日00時	中度	
0702	Yutu	玉兔	5月17日06時	5月23日00時	中度	
0703	Toraji	桃芝	7月5日00時	7月5日18時	輕度	
0704	Manyi	萬宜	7月8日18時	7月16日00時	強烈	
0705	Usagi	烏莎吉	7月29日06時	8月4日06時	中度	
*0706	Pabuk	帕布	8月5日06時	8月9日00時	輕度	海、陸(0806~0808)
*0707	Wutip	梧提	8月8日03時	8月9日03時	輕度	海、陸(0808~0809)
*0708	Sepat	聖帕	8月12日18時	8月19日12時	強烈	海、陸(0816~0819)
0709	Fitow	菲特	8月29日06時	9月7日12時	中度	
0710	Danas	丹娜絲	9月7日12時	9月11日18時	輕度	
0711	Nari	納莉	9月13日06時	9月16日18時	中度	
*0712	Wipha	韋帕	9月16日00時	9月19日18時	中度	海、陸(0917~0919)
0713	Francisco	范斯高	9月23日12時	9月25日06時	輕度	
0714	Lekima	利奇馬	9月30日00時	10月4日00時	輕度	
*0715	Krosa	柯羅莎	10月2日00時	10月8日00時	強烈	海、陸(1004~1007)
0716	Haiyan	海燕	10月06日06時	10月06日18時	輕度	
0717	Podul	普都	10月06日12時	10月07日00時	輕度	
0718	Lingling	玲玲	10月12日06時	10月15日06時	輕度	
0719	Kajiki	卡杰奇	10月19日06時	10月22日00時	中度	
0720	Faxai	法西	10月26日00時	10月27日12時	輕度	
0721	Peipah	琵琶	11月03日12時	11月09日00時	中度	
0722	Tapah	塔巴	11月12日00時	11月13日00時	輕度	
0723	Mitag	米塔	11月20日12時	11月27日03時	中度	
0724	Hagibis	哈吉貝	11月20日18時	11月27日06時	中度	海(1126~1127)

2、2007 年北太平洋西部海域每月颱風生成數

2007 年北太平洋西部海域每月颱風生成個數和氣候平均值比較

	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	總數
2007	0	0	0	1	1	0	3	4	5	6	4	0	24
氣候值	0.53	0.1	0.37	0.8	1.03	1.63	4.1	5.1	5.1	4.03	2.47	1.3	26.57

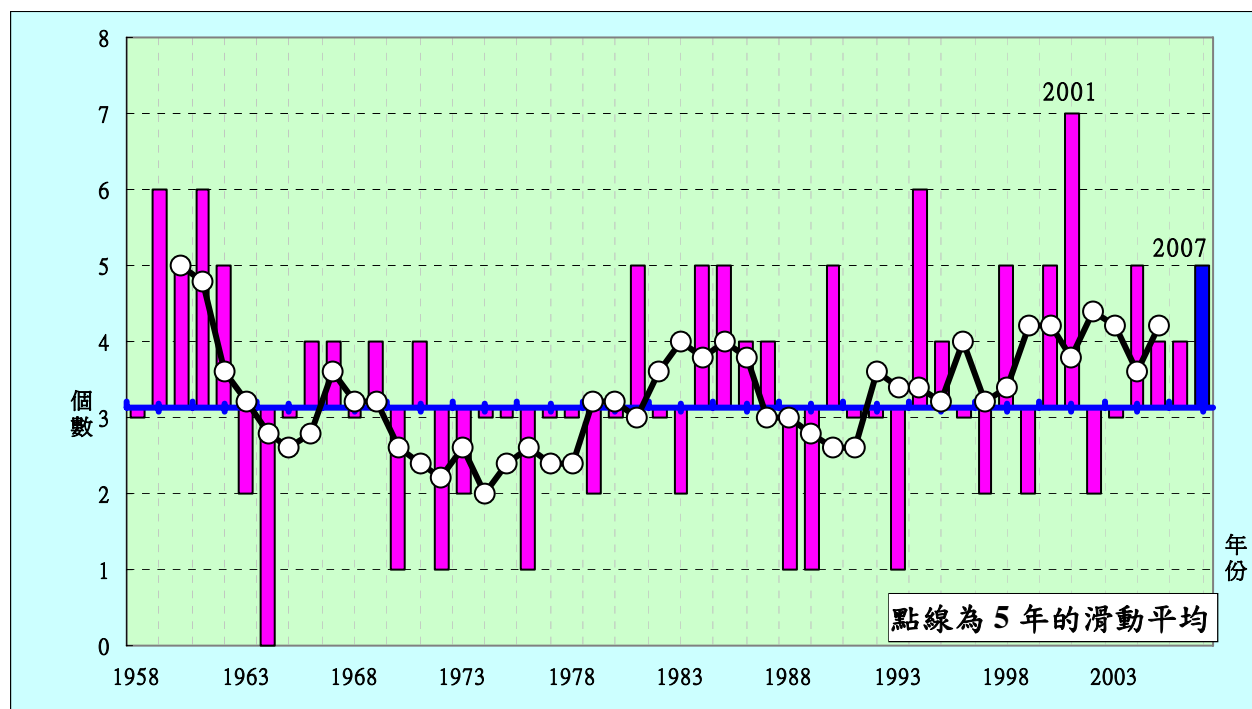


3、歷年侵台颱風數及 2007 年侵台颱風路徑圖

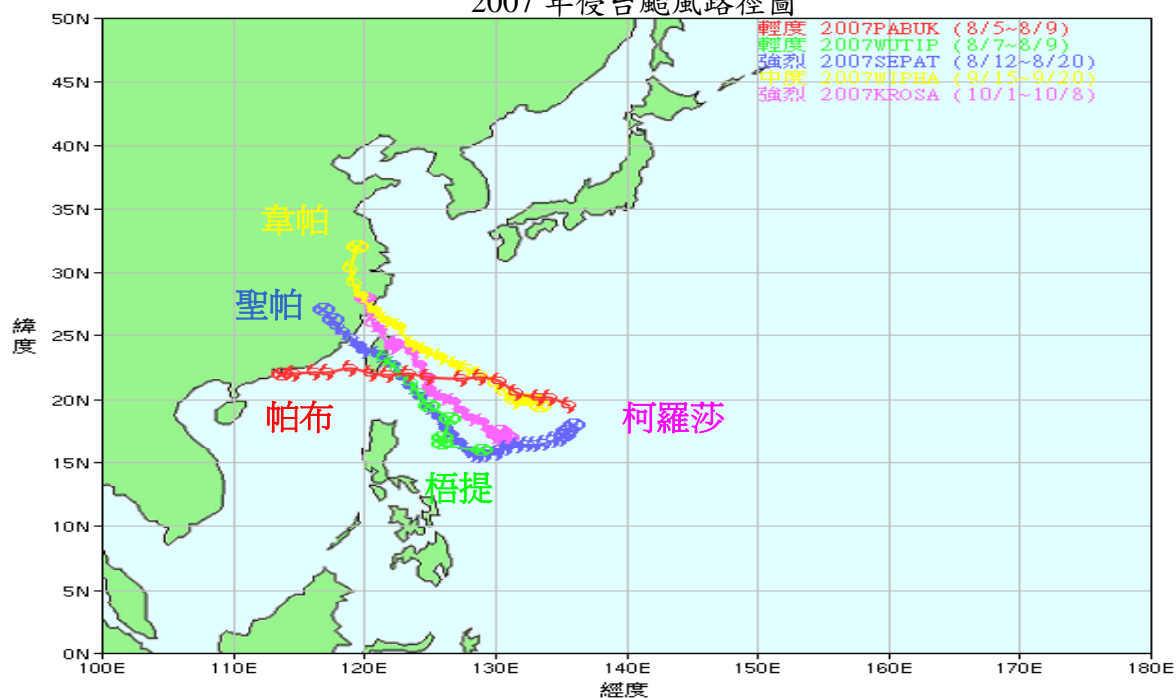
2007 年每月侵台颱風數和氣候平均值比較

	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	總數
2007	0	0	0	0	0	0	0	3	1	1	0	0	5
氣候值	0	0	0	0	0.07	0.33	0.77	0.93	0.67	0.37	0	0	3.13

1958~2007 每年侵台颱風個數(氣候平均值 3.13 個)

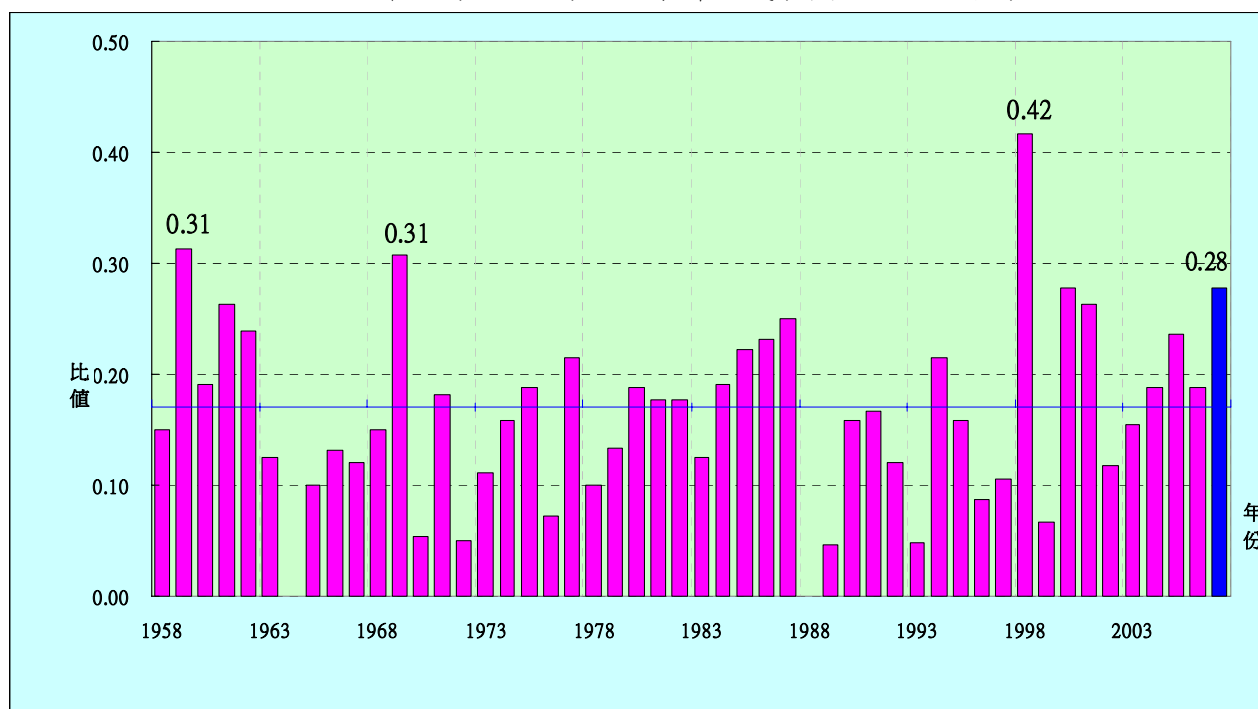


2007 年侵台颱風路徑圖



4、歷年 7 月至 10 月颱風累計生成數與侵台數比值

歷年 7 月至 10 月颱風累計生成表與侵台數比值表



最近 10 年北太平洋西部海域全年颱風生成數、侵台颱風數比較

民國 (西元)	87 (1998)	88 (1999)	89 (2000)	90 (2001)	91 (2002)	92 (2003)	93 (2004)	94 (2005)	95 (2006)	96 (2007)	氣候平均值 (1971~2000)
北太平洋西部 颱風生成個數	17	23	23	26	26	21	29	23	23	24	26.57
侵台颱風個數	5	2	5	7	2	3	5	4	4	5	3.13



中央氣象局 氣象預報中心

地址：100 台北市公園路 64 號

電話：(02) 23491213

網址：<http://www.cwb.gov.tw>