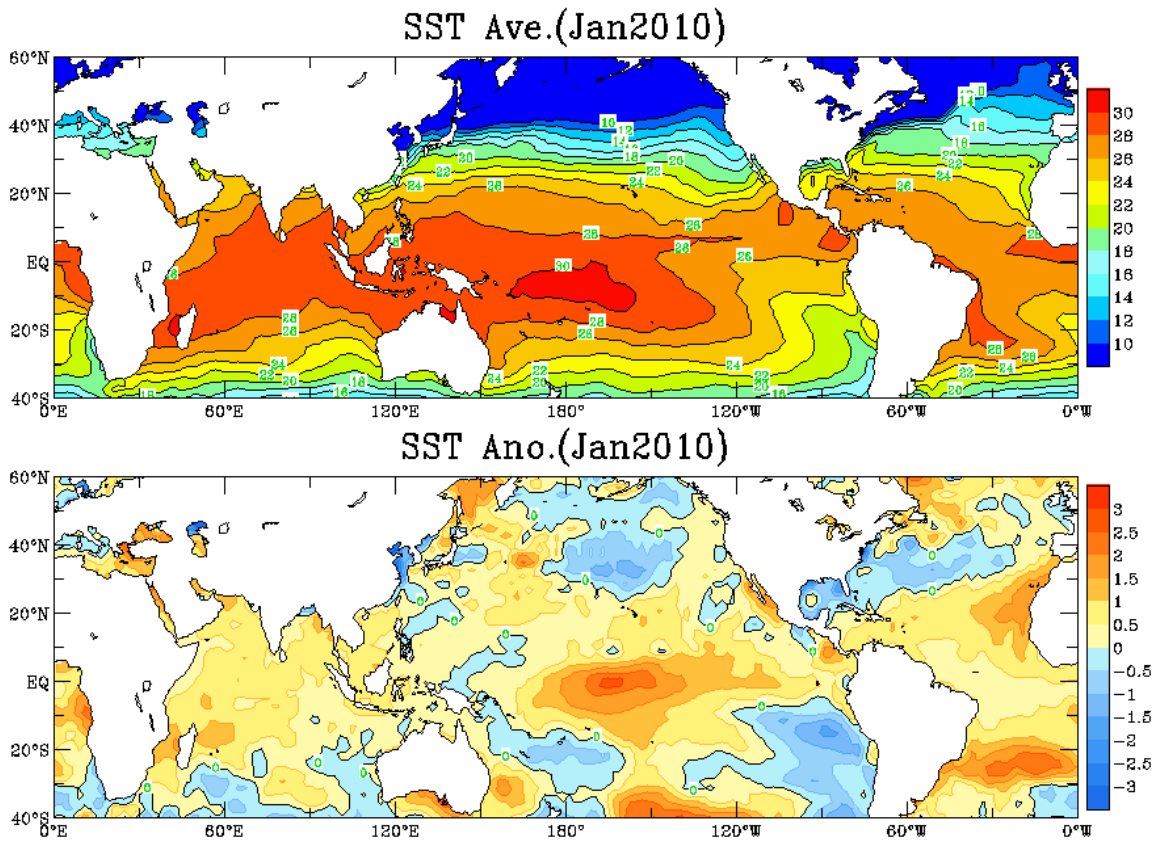


氣候監測報告

Monthly Report on Climate System

民國 99 年 1 月 Jan 2010

月刊 第十一期



99 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、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、月平均氣溫與雨量類別分布圖.....	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、ENSO 監測.....	6
一、海面溫度.....	6
二、次表層海溫.....	7
三、熱帶大氣.....	8
四、ENSO 指數.....	9
五、ENSO 預報.....	10
柒、世界主要都市月平均氣候資料.....	11
捌、2009 年 1 月至 12 月北太平洋西部海域颱風之氣候分析.....	12
一、歷年颱風生成數及 2009 年颱風基本資料.....	13
二、2009 年北太平洋西部海域每月颱風生成數.....	14
三、2009 年每月侵台颱風數和氣候平均值比較及歷年侵台颱風表.....	15
四、最近 10 年北太平洋西部海域全年颱風生成數及侵台颱風數比較及 2009 年 侵台颱風路徑圖.....	16

壹、台灣氣候分析

一、天氣概述

99年1月北太平洋西部海域無颱風生成，氣候平均值為0.5個。本月份天氣系統變化快，氣溫起伏大。詳細天氣概述如下：1日清晨各地氣溫低，白天起大陸冷氣團減弱氣溫回升。2日至3日受鋒面影響，氣溫略為下降，玉山有降雪紀錄；其中2日主要雨區位於台南以北及東部地區，西南部及金門有局部霧發生，3日各地均有短暫雨。4日天氣穩定，氣溫回升。5日至8日受大陸冷氣團影響，各地氣溫下降；其中5日北部及東北部有短暫雨，西南部有局部霧發生，6日及7日中部以北及東部以北有短暫雨，局部地區雨勢較大，8日各地有雨；玉山6日至8日並有降雪紀錄。9日至10日各地白天氣溫較暖，但清晨較為偏涼，日夜溫差較大，北部及東半部有短暫雨。11日受鋒面伴隨冷空氣南下影響，各地轉冷，除南部外均有短暫雨，玉山亦有降雪。12日至13日受入冬以來最強寒流影響，各地氣溫明顯偏低，此波寒流的最低溫紀錄出現在13日，分別是平地測站淡水的4.8度，及高山測站玉山的零下12.5度；降雨方面，12日中部以北及東半部有短暫雨，玉山有降雪，13日以晴朗天氣為主，日夜溫差較大。14日清晨各地氣溫仍普遍低於10度，白天起寒流逐漸減弱，氣溫略為回升。15日各地天氣晴朗，日夜溫差較大；中部因輻射冷卻，清晨低溫仍在10度以下。16日至17日受東北季風影響，北部及東半部有短暫雨，其中17日宜蘭局部地區有大雨發生。18日東北季風減弱，各地氣溫稍微回升，局部地區有零星短暫雨，西南部有局部霧。19日至21日白天除東半部局部地區外天氣穩定，氣溫偏高。21日晚起至22日受鋒面通過及大陸冷氣團南下影響，氣溫下降，中部以北及東半部轉為有雨的天氣。23日受大陸冷氣團影響，氣溫偏低，北部及東半部地區有短暫雨。24日冷氣團減弱，氣溫略為回升，北部地區仍有短暫雨。25日鋒面通過，除南部局部地區以外，其他地區均有短暫雨，其中東南部局部地區有大雨發生。26至27日天氣逐漸回暖，除東半部局部地區仍有短暫雨，其他地區為多雲到晴的天氣。28日至29日受鋒面影響，氣溫再度下降，北部及東半部地區有短暫雨。30日至31日各地為溫暖穩定的天氣，西半部有局部霧。

二、氣溫與雨量

1月台灣各氣象站溫度均高於氣候平均值，鞍部、淡水、台北、阿里山、玉山、嘉義、高雄及東吉島溫度高於氣候平均值攝氏1度以上，其中以東吉島氣象站溫度高於氣候平均值1.4度為最多。以三分法等級分類，除了彭佳嶼、梧棲、日月潭氣象站溫度為正常類別外，其他22個氣象站均為高溫類別。雨量方面，只有蘇澳、鞍部、台北、新竹、成功雨量多於氣候平均值，其他20個氣象站雨量均少於氣候平均值，其中以蘭嶼氣象站雨量少於氣候平均值142.5毫米，偏少幅度最為明顯。由降雨比率來看，高雄氣象站1月雨量不及氣候平均值的十分之一。以三分法等級分類，25個氣象站中只有成功氣象站雨量為多雨類別，彭佳嶼、阿里山、玉山、高雄、大武、蘭嶼、澎湖及東吉島雨量為少雨類別，其他16個氣象站為正常類別。

貳、各測站月氣象要素一覽表

民國99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)	雨量距平(毫)	降雨比率(%)	雨量等級	雨日(天)		日照時數(小)
								實際	氣候	
彭佳嶼	16.0	0.4	正常	72.2	-61.8	53.9	少	17	18	75.1
基隆	16.5	0.7	高	322.7	-13.1	96.1	正常	19	21	84.5
宜蘭	16.6	0.6	高	140.9	-14.4	90.7	正常	20	19	93.5
蘇澳	16.9	0.6	高	376.9	5.3	101.4	正常	21	21	92.4
鞍部	11.1	1.3	高	321.0	1.7	100.5	正常	21	22	66.8
竹子湖	12.5	0.8	高	224.5	-44.8	83.4	正常	20	20	103.4
淡水	16.3	1.2	高	116.2	-4.3	96.5	正常	13	17	72.1
台北	16.9	1.1	高	105.3	18.8	121.8	正常	15	15	112.6
新竹	15.9	0.8	高	85.3	10.5	114.0	正常	11	12	121.4
台中	17.1	0.9	高	34.1	-2.2	94.1	正常	9	7	153.8
梧棲	16.2	0.3	正常	24.7	-3.8	86.7	正常	9	6	132.7
日月潭	14.4	0.3	正常	45.7	-6.7	87.2	正常	9	8	154.5
阿里山	6.8	1.1	高	52.7	-35.1	60.0	少	8	8	139.1
玉山	-0.2	1.3	高	22.4	-93.6	19.3	少	6	8	213.5
嘉義	17.2	1.1	高	19.5	-8.1	70.7	正常	7	5	160.1
台南	18.3	0.9	高	11.5	-8.4	57.7	正常	3	5	186.1
高雄	19.9	1.1	高	1.5	-18.5	7.5	少	2	4	199.8
花蓮	18.5	0.7	高	71.3	-0.6	99.1	正常	18	15	97.2
成功	19.5	0.7	高	104.4	27.2	135.3	多	16	16	71.7
台東	19.9	0.7	高	25.2	-18.0	58.3	正常	13	10	106.0
大武	20.8	0.7	高	28.1	-26.8	51.2	少	12	14	110.1
恆春	21.3	0.7	高	19.3	-6.4	75.1	正常	6	8	176.1
蘭嶼	18.9	0.5	高	131.4	-142.5	48.0	少	20	23	62.6
澎湖	17.5	0.8	高	7.8	-14.1	35.6	少	5	6	109.6
東吉島	18.8	1.4	高	5.0	-14.2	26.0	少	3	4	127.4

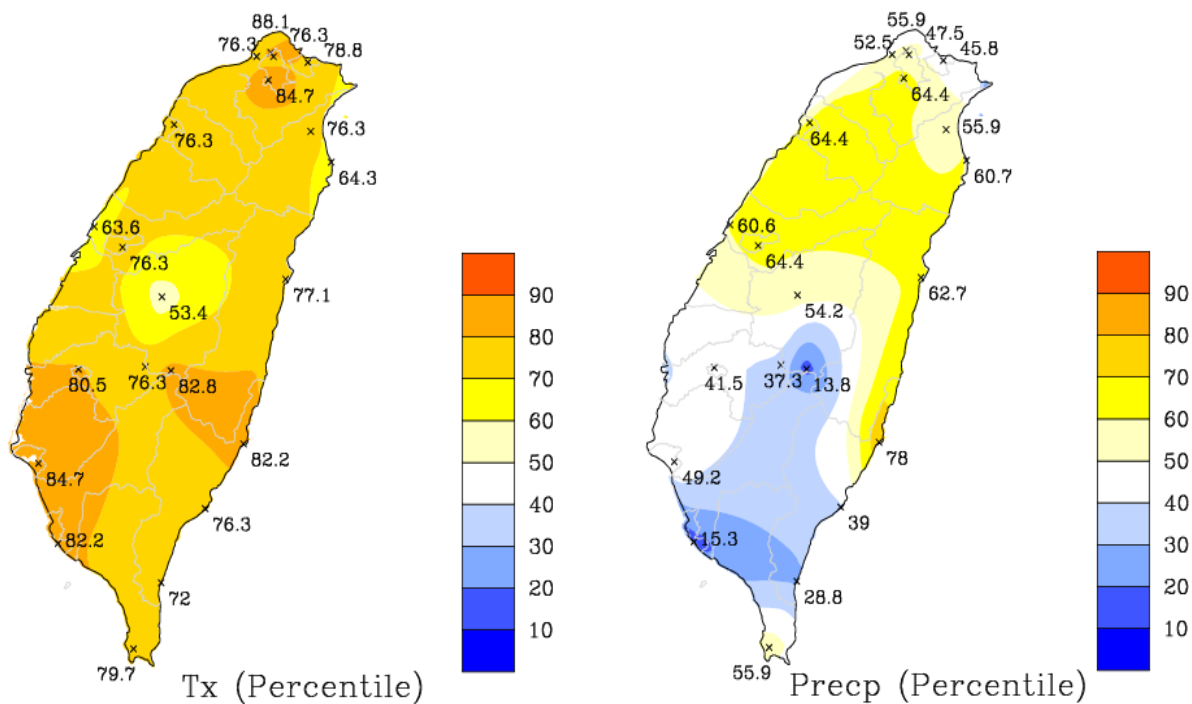
註：降雨比率% = $\frac{\text{降雨量}}{\text{雨量氣候值}} \times 100$ ； 距平 = 實際值 - 氣候值

參、月平均氣溫與雨量類別分布圖

99 年 1 月台灣平均氣溫（左圖）和雨量（右圖）類別分布圖

2010/1/1-2010/1/31

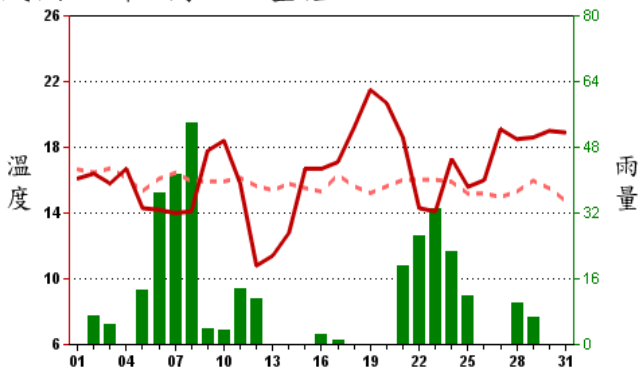
2010/1/1-2010/1/31



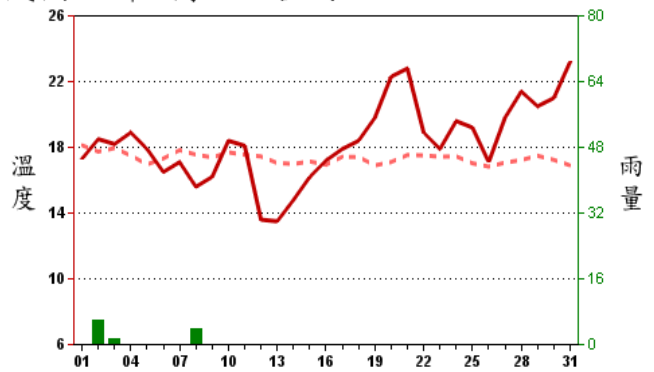
數值 70 以上是偏高溫或偏多雨類別（橘紅色到紅色）；數值 30 以下是偏低溫或偏少雨類別（深藍色）；數值介於 30 和 70 之間是接近氣候正常值類別（黃色至淺藍色）。

肆、台灣主要氣象站逐日氣溫與雨量圖

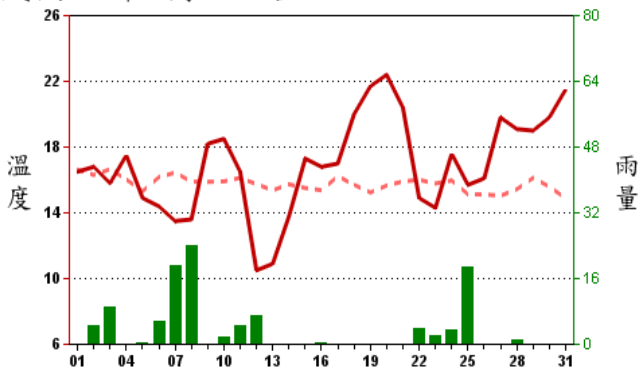
民國99年1月 基隆



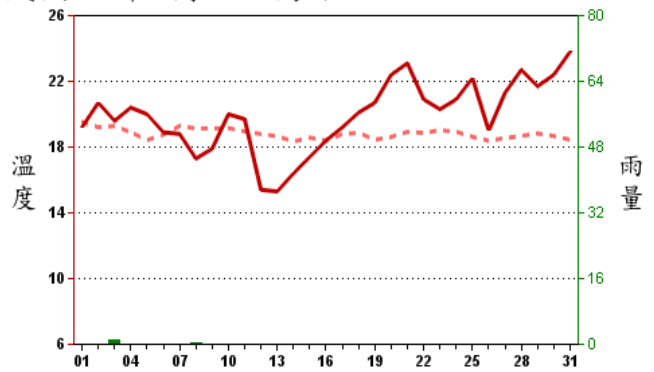
民國99年1月 台南



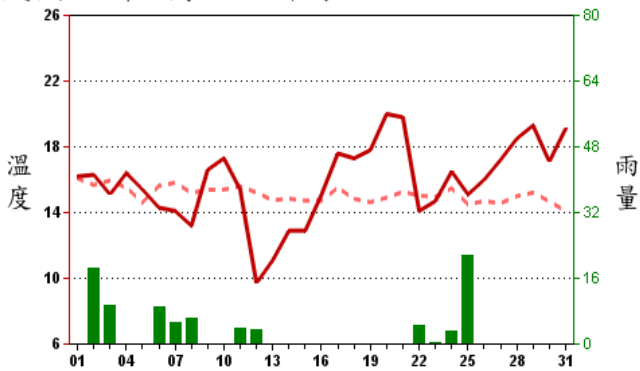
民國99年1月 台北



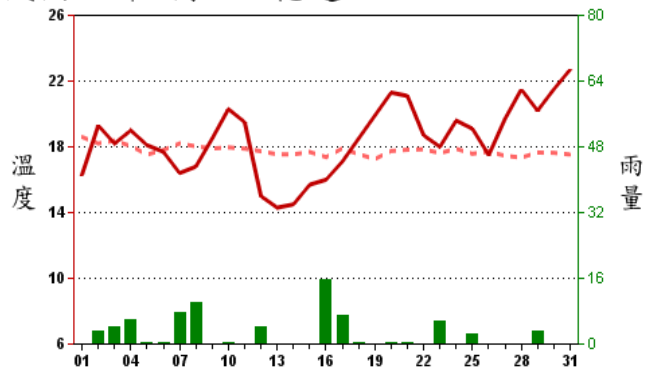
民國99年1月 高雄



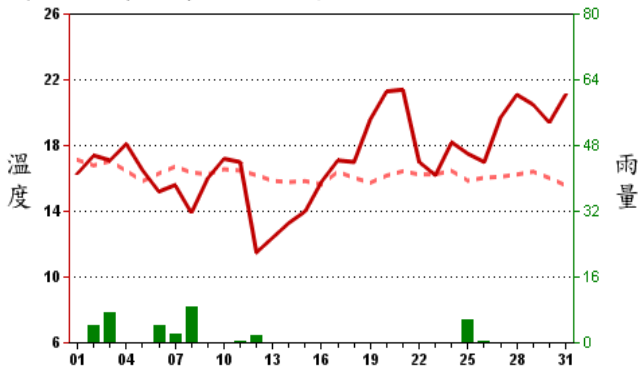
民國99年1月 新竹



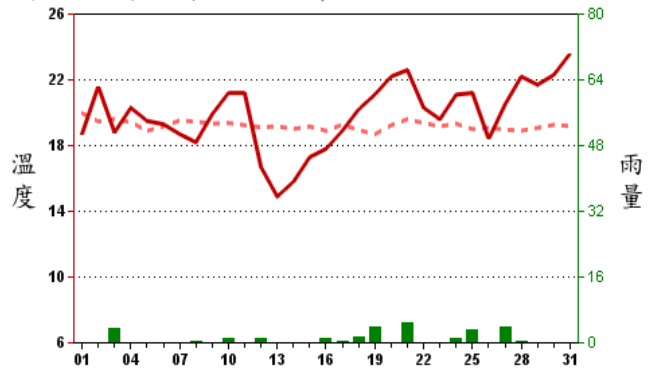
民國99年1月 花蓮



民國99年1月 台中

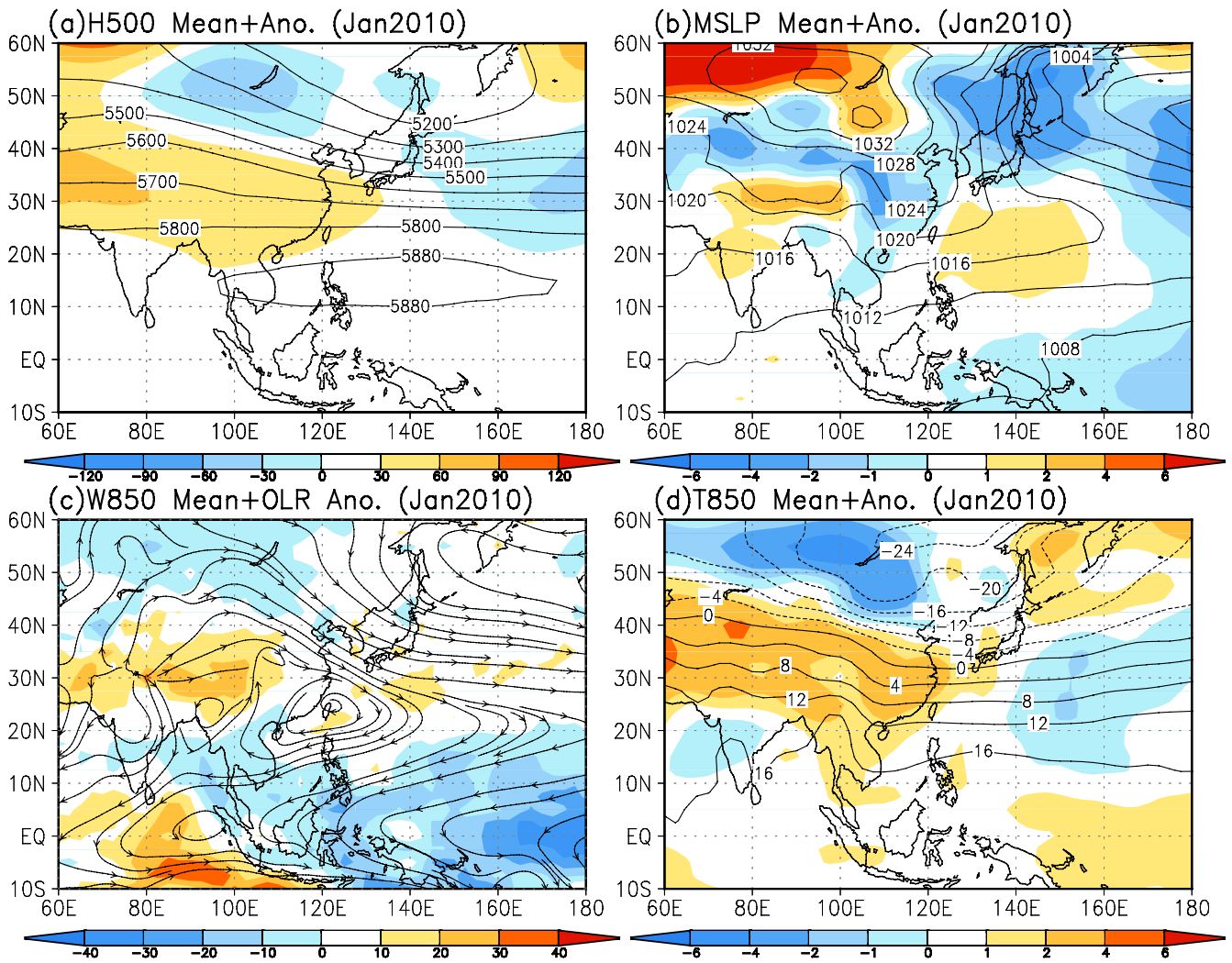


民國99年1月 台東



紅色虛線代表該日之氣候平均值（單位：°C）；紅色實線代表每日平均氣溫；綠色直條代表每日之降雨量（單位：毫米）。

伍、環流分析



(a)500 百帕高度場月平均及距平圖

(b)地面氣壓場月平均及距平圖

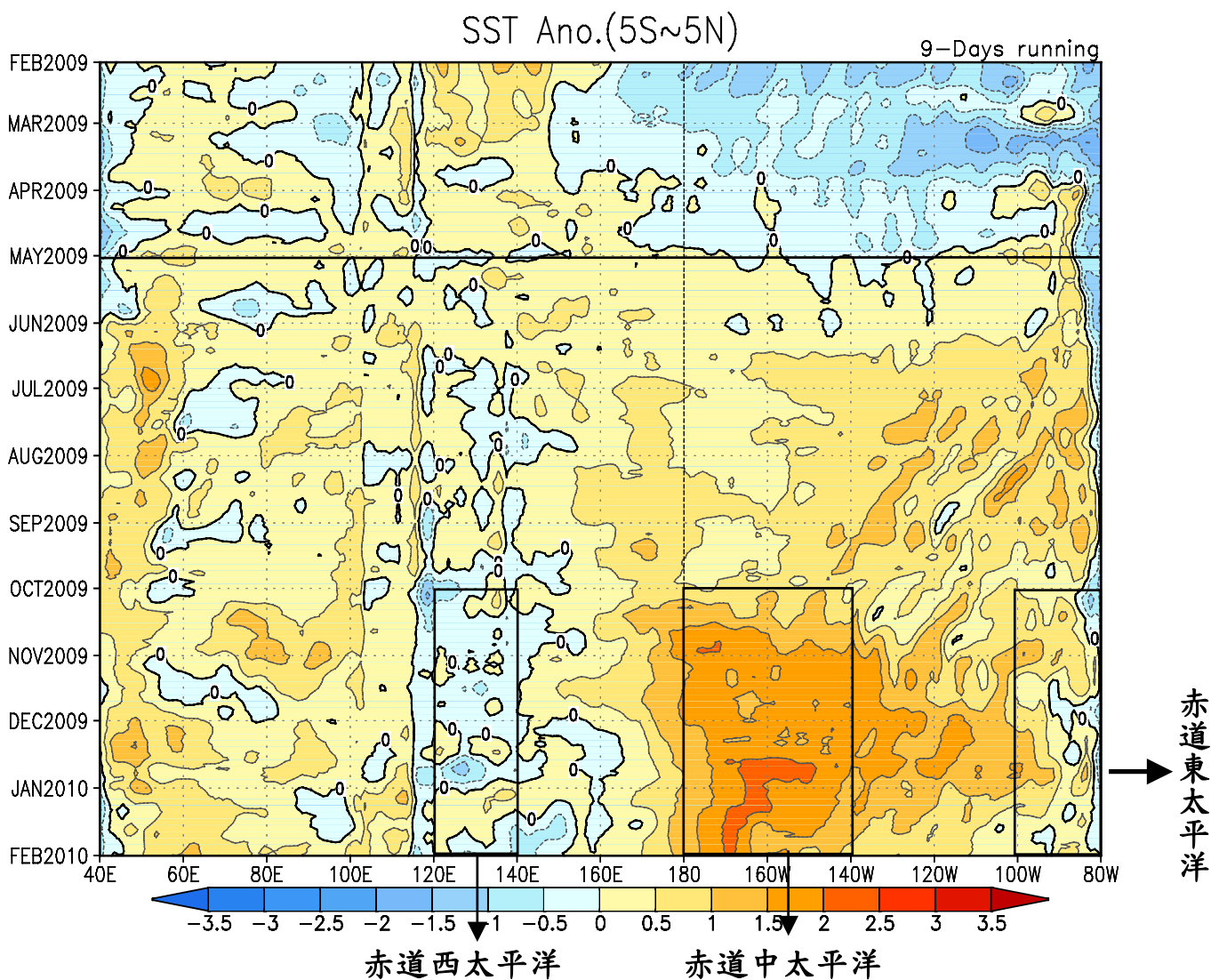
(c)850 百帕風場月平均及外逸長波輻射距平圖

(d)850 百帕溫度場月平均及距平圖

本(1)月台灣鄰近地區月平均環流圖與氣候平均相近，月平均 500 百帕高度顯示東亞地區北緯 20 至 40 度為微弱正距平(圖 a)，海平面氣壓則顯示華北至華南為冷高壓偏弱的微弱負距平(圖 b)，850 百帕溫度場亦略為偏暖(圖 d)。但月平均環流圖無法實際表現出本月天氣系統變化快速的特徵。分析 5 日平均環流圖(圖未附)，上半月華北至台灣附近東亞主槽明顯偏強，下半月則轉為顯著偏弱；海平面氣壓則顯示本月第 2、3 及 5 候冷高壓勢力可抵達華南與台灣，其餘時間冷高壓南下勢力偏弱。代表對流的外逸長波輻射場(圖 c)顯示台灣鄰近區域為微弱正距平(對流偏弱)，與台灣本月雨量偏少現象一致；南海南部至印尼群島及其北方洋面的負距平(對流偏強)訊號亦反應出本月熱帶季內擾動較強的特徵。

陸、ENSO 監測

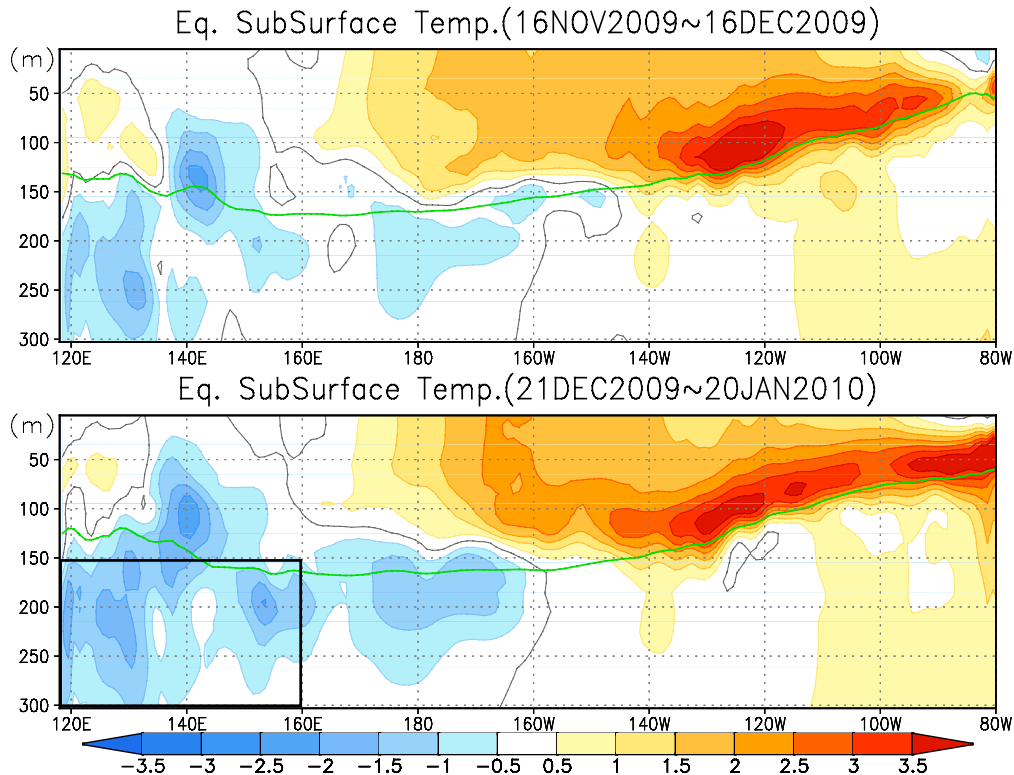
一、海面溫度：



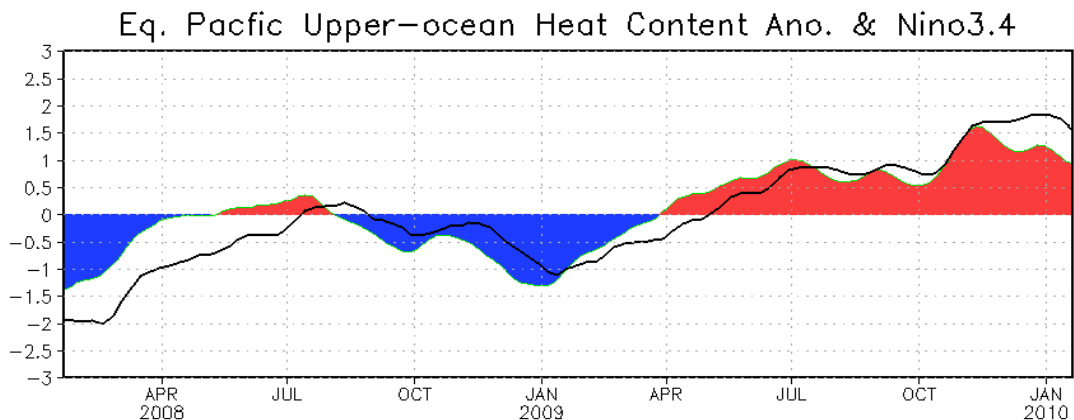
近赤道平均(5°S~5°N)海面溫度距平的時間-經度剖面圖，時間上經9日滑動平均。縱軸為時間，橫軸為經度。

分析近赤道平均(5°S~5°N)海面溫度距平的時間-經度剖面圖顯示，赤道中、東太平洋區域的海溫負距平於2009年5月轉為正距平並持續至今。且由10月開始，赤道中太平洋(約180°E~140°W)的海溫明顯升高，其增暖幅度較赤道東太平洋來得明顯。本月赤道太平洋海溫增暖現象略為減弱，唯赤道中太平洋海溫正距平仍維持在1°C以上。本次聖嬰現象海溫有較偏西發展的情形，目前西太平洋(約120°-140°E)區域的海溫仍延續2009年10月以來的負距平，赤道東太平洋(約100°-80°W)正海溫距平亦較偏弱。監測ENSO發展的Niño3.4上月為1.8、本月降為1.6，是Niño3.4指標自2009年8月以來首次出現下降。

二、次表層海溫：



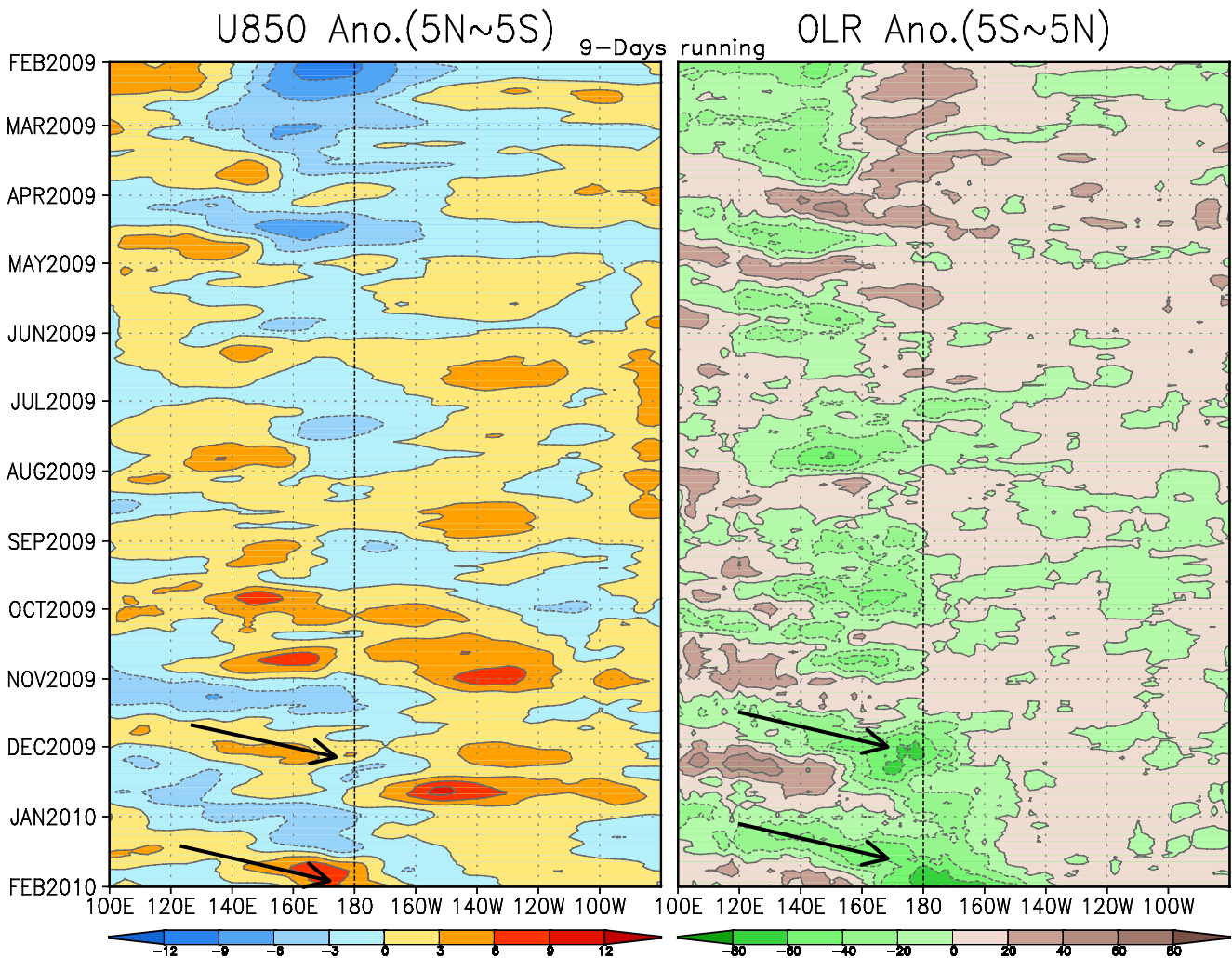
最近30天平均(下圖)及上一個30天平均(上圖)的赤道剖面次表層海溫距平，綠色線為攝氏20度等溫線，約略可代表斜溫層深度。縱軸為深度，單位為公尺，橫軸為經度。



最近2年的近赤道上層海洋熱含量與Niño3.4指標(黑色實線)。上層海洋熱含量係由赤道太平洋中部海域(2°S~2°N,180°W~120°W)深度5~300公尺的海水溫度距平計算而得。

次表層海溫與上層海洋熱含量有領先海表面溫度發展的趨勢，是海表面溫度相當好的預報指引。最新資料顯示，赤道中至東太平洋的次表層海溫仍為正距平且持續向東傳遞，此一現象將有利聖嬰現象暖海表面溫度的維持。另外，赤道西至中太平洋較為深層(150至300米)的冷海溫距平亦有增強趨勢，未來是否持續增強或向東傳播，進而取代目前的暖海溫是未來持續監測的重點之一。

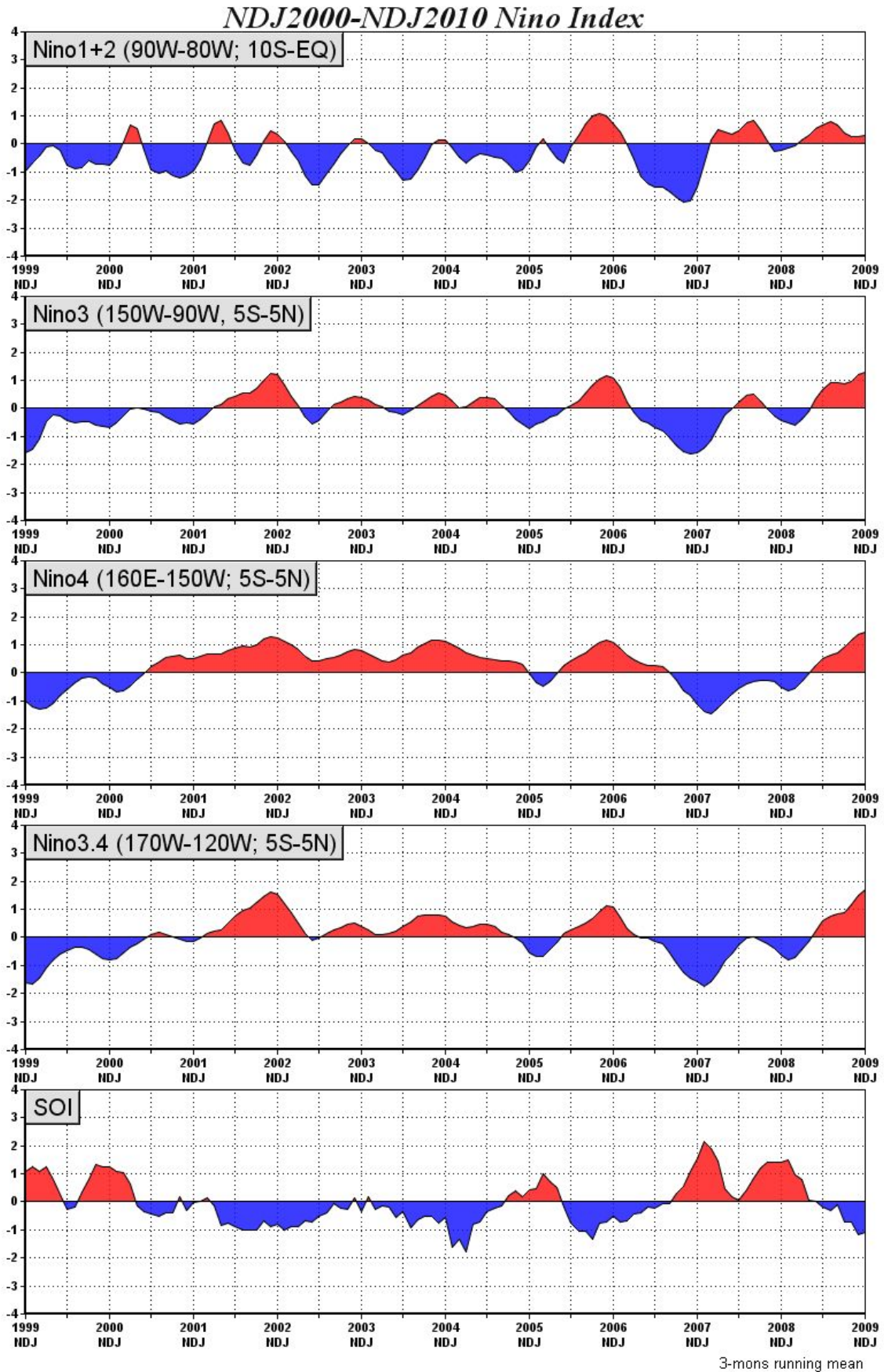
三、熱帶大氣



近赤道平均(5°S~5°N)緯向風場距平(左圖，藍、橙色系分別代表東風、西風距平)與外逸長波輻射距平(右圖，綠、褐色系分別代表對流偏強、偏弱)的時間-經度剖面圖。時間上經9日滑動平均，縱軸為時間，橫軸為經度。

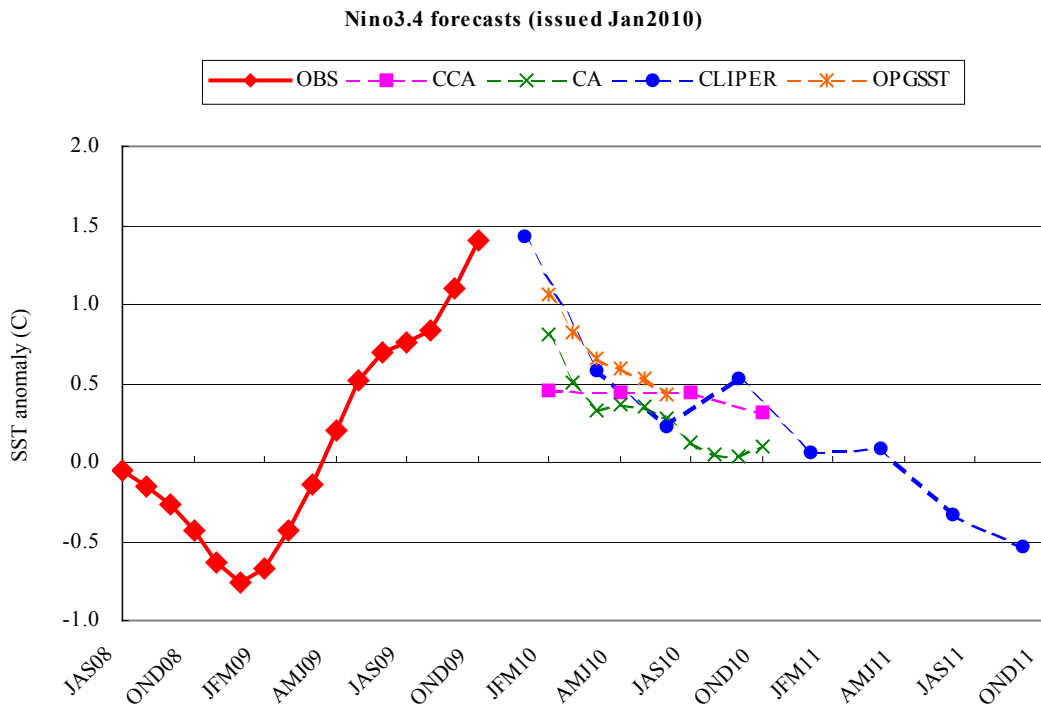
熱帶大氣環流方面，近赤道平均(5°S~5°N)850百帕緯向風場顯示，換日線以東於2009年5月聖嬰發展以來大致為西風距平，換日線以西的赤道西太平洋則有較強季內擾動，於2009年10月迄今共出現兩波較活躍的季內振盪特徵，對流場亦有類似的季內變化。整體而言，目前大氣和海洋的距平型態和典型聖嬰現象的配置相比較有略偏西發展的情形。

四、ENSO 指數



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

五、ENSO 預報



中央氣象局目前共有 4 個海溫預報模式，分別為正準相關分析(CCA)、建構類比(CA)、氣候持續(CLIPER)及最佳化全球海溫 (OPGSST)，其中前三者為統計模式，後者則涵蓋了中間海氣耦合模式之預報資訊。圖為 2010 年 1 月的 Niño3.4 海溫預報 (CCA、CA、CLIPER、OPGSST) 及實際值 (OBS)，其中橫軸為時間，JAS08 表示 2008 年 7 至 9 月平均、OND08 表示 2008 年 10 至 12 月平均……以此類推；縱軸為海溫距平，距平值介於 -0.5°C 至 0.5°C 之間為正常範圍。

根據 2010 年 1 月模式預報資料，中央氣象局 (CWB) 模式預測 El Niño 可持續至 2010 年春季。國際氣候社會研究院 (IRI) 預測 2010 年 1-3 月 El Niño 的機率為 97%，2010 年 5-7 月 El Niño 的機率為 38%。澳洲氣象局 (BOM) 整理海氣耦合系集動力模式，認為 El Niño 持續至 2009/2010 冬季。綜合所有預報資料顯示，中等強度的 El Niño 可持續至 2010 年春季。

柒、世界主要都市月平均氣候資料

MONTHLY CLIMATE DATA FOR THE WORLD (Jan. 2010)									Jan.	2010)
站號	站名	國家(地區)	P(hPa)	T(C)	DT	R(mm)	RR%	Rd	Rn	
04030	雷克雅維克	冰島	1009.0	2.4	2.9	91	121	4	13	
06660	蘇黎士	瑞士	1015.8	-1.9	-1.4	39	57	0	0	
08222	馬德里	西班牙	1015.7	5.4	-0.4	61	122	4	9	
10147	漢堡	德國	1016.4	-3.1	/	28	/	0	0	
11035	維也納	奧地利	1016.0	-1.9	-1.1	56	151	4	9	
12375	華沙	波蘭	1019.5	-8.0	-4.7	25	109	3	7	
13274	貝爾格勒	賽爾維亞	1015.7	0.7	/	92	/	5	12	
15614	索非亞	保加利亞	1016.1	0.1	2.3	28	104	3	6	
16597	馬爾他	馬爾他	1013.1	13.4	/	57	/	3	12	
16716	雅典	希臘	1014.1	11.1	/	31	/	2	5	
17062	伊斯坦堡	土耳其	1016.4	7.2	1.6	186	184	5	18	
17130	安卡拉	土耳其	1017.6	3.1	2.9	63	137	0	0	
22550	阿爾漢格爾斯克	獨立國協	1026.8	-16.9	-3.7	12	35	1	2	
27595	喀山	獨立國協	1024.3	-10.6	2.9	45	155	4	9	
33345	基輔	獨立國協	1021.9	-8.8	-3.5	54	115	4	8	
33837	敖德薩	獨立國協	1017.7	-2.8	-1.5	73	162	5	13	
38457	塔斯肯特	獨立國協	1023.3	5.6	4.7	49	96	3	9	
40007	阿勒坡	敘利亞	1017.8	8.9	3.3	4	6	/	0	
40416	達蘭	沙烏地阿拉伯	1018.3	17.2	/	2	/	0	0	
40437	利亞得	沙烏地阿拉伯	1020.4	15.5	/	0	/	0	0	
41150	馬哈拉克	巴林	1019.8	19.2	1.9	0	/	1	0	
41780	喀拉蚩	巴基斯坦	1017.7	20.5	2.5	0	0	2	0	
42027	斯利那加	巴基斯坦	/	4.7	/	24	/	2	3	
42182	新德里	印度	1018.7	13.7	-0.5	6	30	3	2	
42410	哥哈提	印度	1016.2	17.9	1.1	/	/	2	0	
42647	阿姆達巴德	印度	1015.9	21.4	1.4	1	/	4	1	
42807	加爾各達	印度	1016.8	18.5	-1.7	0	/	2	0	
43057	孟買	印度	1013.5	26.8	2.4	0	/	4	0	
43279	馬德里	印度	1014.9	25.9	1.5	7	/	3	2	
45004	香港	香港	1020.3	16.6	/	24	/	4	6	
45011	澳門	澳門	1020.3	15.4	/	34	/	4	6	
47159	釜山	韓國	1022.2	3.0	-0.1	38	97	4	3	
47401	稚內	日本	1008.6	-3.4	2.1	76	77	2	22	
47412	札幌	日本	1010.0	-2.0	2.6	112	104	3	17	
47582	秋田	日本	1013.9	0.9	1.3	165	127	5	26	
47604	新潟	日本	1016.2	3.4	1.3	184	96	3	24	
47636	名古屋	日本	1018.4	4.6	0.9	12	29	1	4	
47662	東京	日本	1014.7	7.0	1.8	9	20	1	2	
47772	大阪	日本	1019.6	6.1	0.6	46	100	4	5	
47936	那霸	日本	1021.8	16.8	0.8	90	79	2	11	
48455	曼谷	泰國	1012.9	27.8	1.6	100	1000	6	6	
50745	齊哈爾	大陸	1024.1	-19.3	0.3	2	/	5	1	
51463	烏魯木齊	大陸	1034.9	-10.6	5.0	16	229	4	6	
54161	長春	大陸	1026.0	-15.2	1.5	7	175	5	2	
54342	瀋陽	大陸	1027.0	-12.6	/	12	/	5	4	
54511	北京	大陸	1027.9	-4.8	-0.2	10	333	5	1	
56778	昆明	大陸	/	11.1	3.5	3	25	2	1	
57083	鄭州	大陸	1027.4	1.1	0.5	/	/	2	0	
57494	武漢	大陸	1025.6	4.2	/	29	/	2	5	
59287	廣州	大陸	1021.5	14.7	/	70	/	5	10	
59431	南寧	大陸	1020.6	14.1	1.4	151	397	6	9	
60390	阿爾及爾	阿爾及利亞	1014.7	11.9	/	49	/	2	5	
64500	自由市	加彭	1010.1	27.7	/	379	/	0	0	
64650	班普	中非	1008.9	26.1	/	21	/	0	0	
68816	開普敦	南非	1008.1	21.9	/	3	/	1	1	
70026	巴羅	阿拉斯加	1020.4	-27.6	/	1	/	2	0	
70200	諾母	阿拉斯加	1012.3	-16.9	-2.4	4	19	2	2	
72219	亞特蘭大	美國	1019.5	3.6	-1.2	137	104	5	7	

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									(Dec. 2009)	
站號	站名	國家(地區)		P(hPa)	T(C)	DT	R(mm)	RR%	Rd	Rn
72253	聖安東尼	美	國	1019.7	9.9	0.4	113	226	5	5
72295	洛杉磯	美	國	1015.1	14.7	/	109	/	5	8
72408	費城	美	國	1016.0	1.0	/	56	/	3	2
72428	哥倫布	美	國	1019.4	-3.3	-0.8	57	88	4	7
72434	聖路易	美	國	1022.4	-2.6	-1.0	31	70	3	7
72494	舊金山	美	國	1015.0	10.7	1.5	152	129	5	11
72503	紐約	美	國	1014.3	0.3	0.3	52	71	3	4
72509	波士頓	美	國	1012.0	-1.3	/	60	/	3	5
72530	芝加哥	美	國	1020.0	-5.5	/	29	/	3	4
72537	底特律	美	國	1019.5	-3.9	/	11	/	2	3
72562	北伯里特	美	國	1020.6	-3.7	2.1	4	40	3	2
72698	波特蘭	美	國	1011.3	7.2	3.0	126	74	4	16
72775	大瀑布	美	國	1018.1	-2.3	5.4	31	107	5	6
78397	京斯敦	牙買加	各	1014.3	25.7	-0.1	3	15	2	2
78526	聖周安	波多黎各		1016.1	25.5	0.9	281	385	6	12
82191	貝倫	巴西		1009.8	26.5	/	452	/	5	24
82331	瑪瑙斯	巴西		1011.4	27.4	/	296	/	4	17
82586	QUIXERAMOBIN	巴西		1008.5	27.4	/	64	/	3	7
83842	古里提巴	巴西		1012.6	21.7	/	437	/	5	24
85442	安多法加斯大	智利		1012.1	20.0	/	0	/	4	0
87692	馬普拉塔	阿根廷		1011.4	20.9	/	108	/	4	6
91182	檀香山	夏威夷		1014.5	23.7	1.2	18	19	2	4
91413	雅浦	太平洋		1000.0	0.0	-26.8	134	66	3	0

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

捌、2009年1月至12月北太平洋西部海域颱風之氣候分析

氣候上而言，北太平洋西部颱風主要生成季節是在7至10月，平均來說約有18.3個，佔全年颱風生成總數的69%，而颱風季前(1至6月)的生成比例只有17%，其次是11至12月的14%。2009年全年北太平洋西部共生成22個颱風(表1)，比氣候平均值26.57個少了4.57個，其中有7個颱風(32%)於9月生成(表2)。歷年來颱風最多產的1年是1964年，共有37個颱風生成，其次是1967和1971年有35個颱風生成。歷年颱風最少的1年是1998年只有17個颱風，其次是1969和1977年有19個颱風生成(圖1)。由圖1也可看見，北太平洋西部颱風生成數有明顯的年代際變化，於1998年過後，幾乎所有年份(除2004年)颱風生成數均少於氣候平均值。

在侵台颱風方面，颱風侵台的主要季節是在7至10月，佔全年侵台颱風總數的87%，而颱風季前(1至6月)的比例為13%，11至12月為0%。由2009年北太平洋西部生成颱風的路徑圖(圖2)，可發現2009年的颱風移行路徑多朝日本東方海面及菲律賓、南海方向移動，較少颱風經過台灣附近海面。今年只有3個颱風侵台，較氣候平均值3.13個少，分別是生成於6月份編號第3號的蓮花颱風(輕度颱風)、生成於8月份編號第8號的莫拉克颱風(中度颱風)，以及生成於9月份編號第17號的芭瑪颱風(強烈颱風)(如表3及圖4)。歷年來侵台颱風最多的1年是2001年，有7個颱風侵台，而最少的1年為1964年沒有颱風侵台(如圖3)。

最近10年颱風生成數和侵台颱風數資料表顯示(如表4)，只有2004年是明顯比氣候平均值26.57多，有29個颱風形成，其他9年均比氣候平均值少；侵台颱風方面，除了2002、2003年以及去年2009年比氣候平均值3.13少，其他的年份均比氣候平均值多。2009年為颱風生成數與侵台數均偏少的一年。

1、歷年颱風生成數及 2009 年颱風基本資料

圖 1：1958 至 2009 年北太平洋西部海域全年颱風累計生成數(氣候平均 26.57 個)

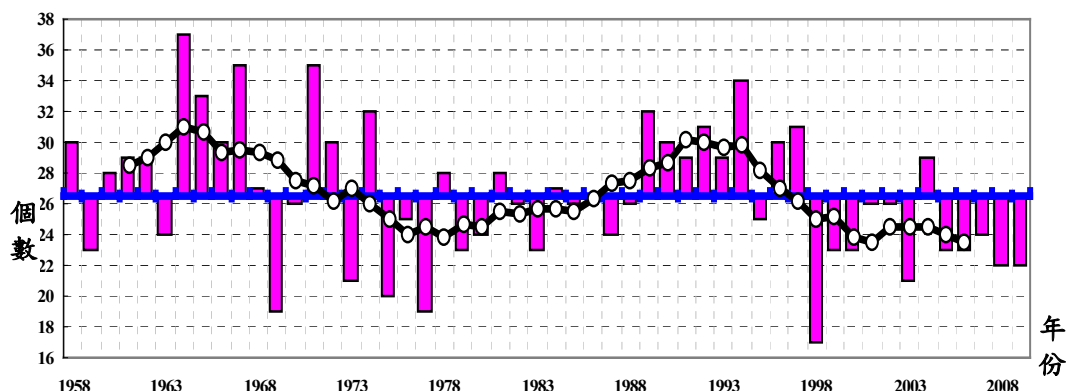


表 1

編號	國際命名	中文譯名	生成時間(LTC)	結束時間(LTC)	強度
0901	KUJIRA	柯吉拉	2009-05-03 08	2009-05-07 20	中度
0902	CHAN-HOM	昌鴻	2009-05-03 20	2009-05-09 08	中度
*0903	LINFA	蓮花	2009-06-18 14	2009-06-22 08	輕度
0904	NANGKA	南卡	2009-06-23 14	2009-06-27 02	輕度
0905	SOUDELOR	蘇迪勒	2009-07-11 14	2009-07-12 20	輕度
0906	MOLAVE	莫拉菲	2009-07-16 20	2009-07-19 14	輕度
0907	GONI	柯尼	2009-08-03 20	2009-08-06 14	輕度
*0908	MORAKOT	莫拉克	2009-08-04 02	2009-08-11 02	中度
0909	ETAU	艾陶	2009-08-09 20	2009-08-13 14	輕度
0910	VAMCO	梵高	2009-08-18 02	2009-08-26 08	強烈
0911	KROVANH	科羅旺	2009-08-28 20	2009-09-01 20	輕度
0912	DUJUAN	杜鵑	2009-09-04 02	2009-09-10 08	輕度
0913	MUJIGAE	莫吉給	2009-09-10 08	2009-09-12 08	輕度
0914	CHOI-WAN	彩雲	2009-09-13 02	2009-09-20 20	強烈
0915	KOPPU	柯普	2009-09-14 02	2009-09-16 02	中度
0916	KETSANA	凱莎娜	2009-09-26 08	2009-09-30 14	中度
*0917	PARMA	芭瑪	2009-09-29 08	2009-10-14 20	強烈
0918	MELOR	米勒	2009-09-29 20	2009-10-09 02	強烈
0919	NEPARTAK	尼伯特	2009-10-09 14	2009-10-14 02	輕度
0920	LUPIT	盧碧	2009-10-16-02	2009-10-27-02	強烈
0921	MIRINAE	米瑞內	2009-10-27-14	2009-11-03-02	中度
0922	NIDA	妮妲	2009-11-23-20	2009-12-03-02	強烈

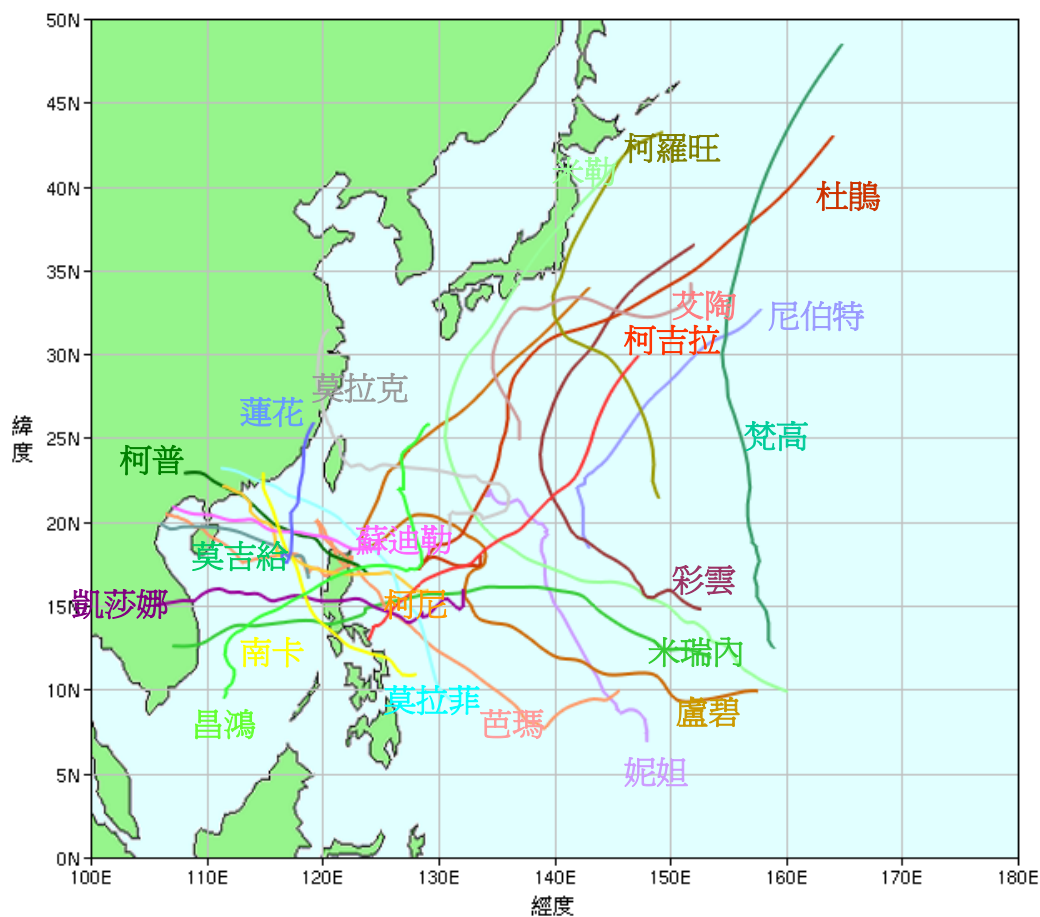
註：加*號為侵台颱風

2、2009 年北太平洋西部海域每月颱風生成數

表 2：2009 年北太平洋西部海域每月颱風生成數和氣候平均值比較

	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	總數
2009	0	0	0	0	2	2	2	5	7	3	1	0	22
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

圖 2：98 年 1 至 12 月北太平洋西部海域颱風路徑圖 共 22 個颱風

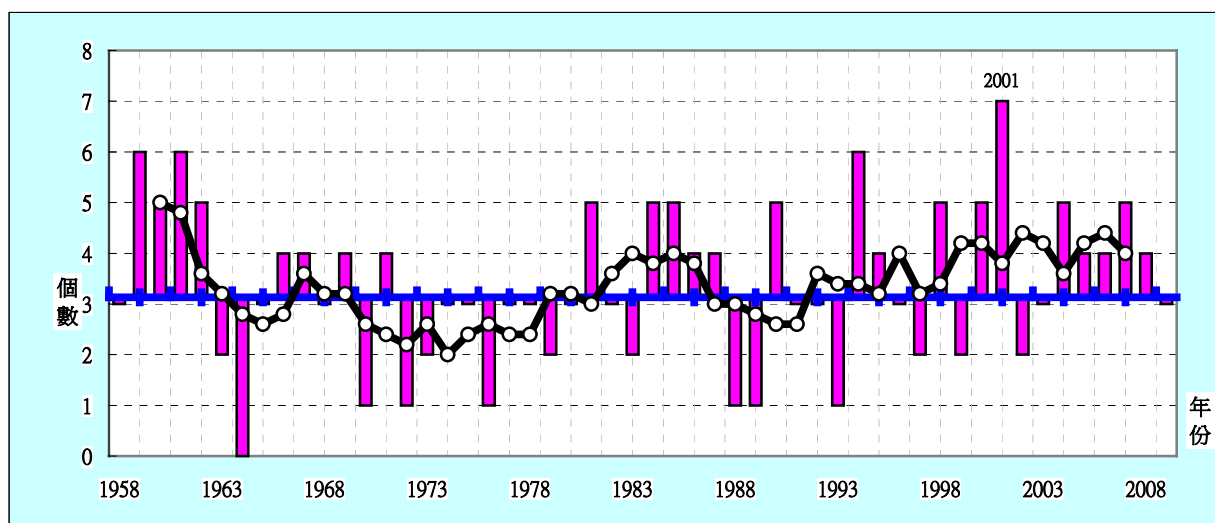


3、2009年每月侵台颱風數和氣候平均值比較及歷年侵台颱風表

表 3

	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	總數
2009	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	3
氣候值	0	0	0	0	0.07	0.33	0.77	0.93	0.67	0.37	0	0	3.13

圖 3：1958年至2009年全年侵台颱風數



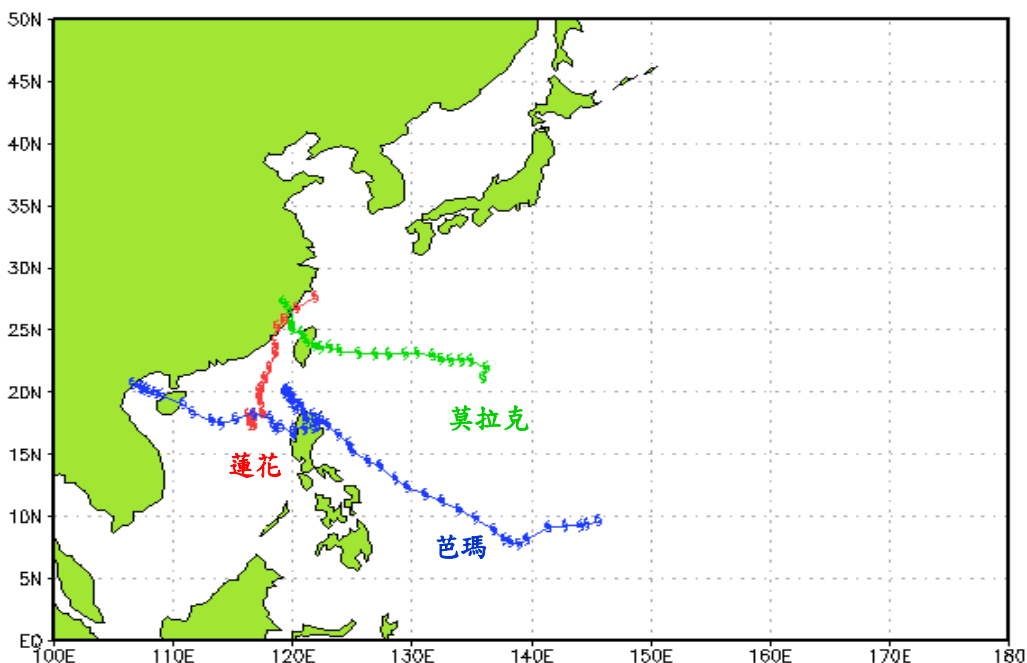
4、最近 10 年北太平洋西部海域全年颱風生成數及侵台颱風數比較及

2009 年侵台颱風路徑圖

表 4：最近 10 年北太平洋西部海域全年颱風生成數及侵台颱風數比較

民國(西元)	89(2000)	90(2001)	91(2002)	92(2003)	93(2004)	94(2005)	95(2006)	96(2007)	97(2008)	98(2009)	氣候平均值 (1971~2000)
北太平洋西部 颱風生成個數	23	26	26	21	29	23	23	24	22	22	26.57
侵台颱風個數	5	7	2	3	5	4	4	5	4	3	3.13

圖 4：98 年 1 至 12 月侵台颱風路徑圖



氣候監測報告

出版機關：交通部中央氣象局

地址：10048 台北市中正區公園路 64 號

網址：<http://www.cwb.gov.tw>

電話：(02)23491213

編者：交通部中央氣象局氣象預報中心

出版年月：中華民國 99 年 2 月

創刊年月：中華民國 93 年 12 月

刊期頻率：月刊 第 11 期

定價：新台幣 100 元

展售處：國家書店松山門市

10485 台北市中山區松江路 209 號 1 樓

TEL：(02)2518-0207

五南文化廣場

40642 台中市北屯區軍福七路 600 號

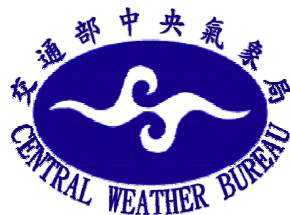
TEL：(04)2437-8010

GPN：2009305547

ISSN：2073-2120

著作財產權人：交通部中央氣象局

本書保留所有權利，欲利用本書全部或部分內容者，須徵求著作財產權人書面同意或授權。



中央氣象局 氣象預報中心

地址：10048 台北市公園路 64 號

電話：(02)23491213

網址：<http://www.cwb.gov.tw>

GPN：2009305547

定價：新台幣 100 元