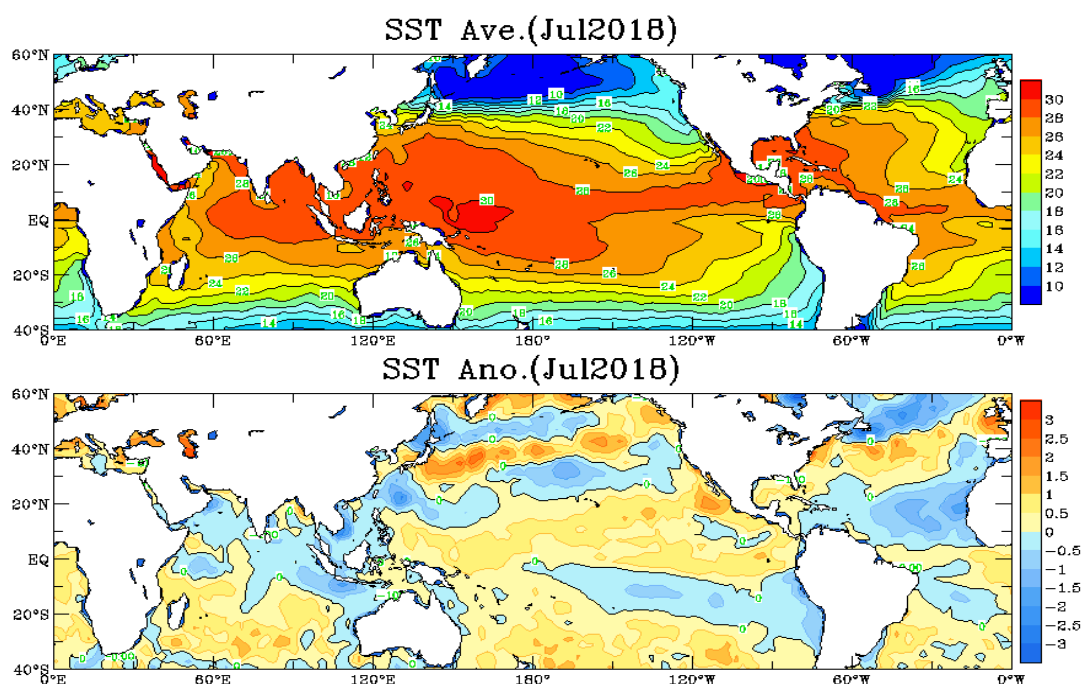


氣候監測報告

Monthly Report on Climate System

民國 107 年 07 月 Jul 2018

月刊 第一百一十三期



107 年 07 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、臺灣氣候分析.....	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、臺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、2018年1月至7月北太平洋西部海域颱風之氣候分析.....	12
一、2018年1月至7月颱風生成數與路徑圖.....	13
二、1958至2018年1月至7月颱風生成數.....	14
三、2018年1月至7月侵臺颱風數與路徑圖.....	15
四、1958至2018年1月至7月侵臺颱風數.....	16

壹、臺灣氣候分析

一、天氣概述

107年7月西北太平洋海域有5個颱風生成，多於氣候值的3.6個；分別為瑪莉亞(MARIA，編號1808)、山神(SON-TINH，編號1809)、安比(AMPIL，編號1810)、悟空(WUKONG，編號1811)、雲雀(JONGDARI，編號1812)，其中瑪莉亞颱風為今年第1個侵臺颱風，其他颱風對臺灣天氣無明顯的影響。7月除1日至5日受西南風影響，中南部連日大雨，以及10日至11日瑪莉亞颱風侵臺期間，中部以北及東北部有較大雨勢外；其餘時間各地以多雲到晴、氣溫悶熱，午後有局部短暫雷陣雨的天氣為主。詳細天氣概述如下：1日至5日受西南風影響，中南部連日大雨且氣溫下降，北部及東半部天氣相對穩定，氣溫偏高，其中2日彰化以南出現大範圍豪雨，彰化甚至有局部大豪雨，3日屏東有局部豪雨。6日至8日西南風減弱，南部及花東有局部短暫陣雨及雷雨，午後各地有局部雷陣雨，局部地區達大雨或豪雨等級。9日受瑪莉亞颱風外圍沉降影響，各地高溫炎熱，僅局部地區有零星陣雨。10日至11日受瑪莉亞颱風外圍環流影響，中部以北及東北部雨勢較大，有大雨甚至豪雨發生；南部影響較小，但仍間歇性陣雨；花東位處背風面，出現局部焚風。12日至14日受南方雲系影響，花東及恆春半島有陣雨或雷雨，且有局部大雨，其他地區午後亦局部有熱對流發展。15日各地以穩定炎熱帶氣為主。16日有一熱帶性低氣壓位於菲律賓東方，隨後17日增強為山神颱風，受其外圍雲系影響，迎風面的東半部、恆春半島及大臺北東側有局部短暫陣雨。18日至20日各地以午後有局部雷陣雨的天氣為主，中南部雨勢較大，並有局部大雨或豪雨。21日至22日北部及東半部受颱風外圍環流及熱帶性低氣壓影響，有短暫陣雨，西半部有午後雷陣雨；其中21日及22日高雄及南投局部地區有豪雨發生。23日至31日各地大致為炎熱、晴午後多雲，局部地部有短暫雷陣雨的天氣，西半部午後對流較為旺盛，並有局部大雨或豪雨發生。

二、氣溫與雨量

107年7月臺灣25個局屬氣象站中，彭佳嶼、鞍部、淡水、成功、中部山區的日月潭、阿里山及玉山等7站平均氣溫低於氣候平均值，其餘18站皆高於或接近氣候平均值；以氣候三分類來看，除淡水、日月潭、阿里山及成功等4站為偏低溫外，其餘21個氣象站皆為正常或高溫類別。月累積雨量方面，僅彭佳嶼與竹子湖等2站為偏多雨類別，其餘23站為正常或少雨類別；由降雨比來看，新竹、花蓮、臺東及澎湖等4站未達氣候平均值的5成。降雨日數方面，以氣候三分法等級分類，除臺北與東吉島等2站偏少外，其餘23站為正常或偏多類別。日照時數方面，以氣候三分法等級分類，僅鞍部站為偏多，其餘24站均為偏少或正常類別，其中有6站為該站同月日照時數最少的前10名。

貳、各測站月氣象要素一覽表

民國107年7月中央氣象局各氣象站氣溫降雨等資料比較表

站名	2018年7月												站名	
	平均氣溫			累積雨量				降雨日數			日照時數			
	觀測值 (°C)	距平值 (°C)	類別	觀測值 (毫米)	距平值 (毫米)	降雨比 (%)	類別	觀測值 (天)	距平值 (天)	類別	觀測值 (小時)	距平值 (小時)		類別
彭佳嶼	27.9	-0.1	○	204.0	78.2	162	+	6	-0.6	○	269.9	10.3	○	彭佳嶼
基隆	29.6	0.3	+	135.8	-12.6	92	○	8	-0.8	○	227.4	13.5	○	基隆
宜蘭	29.2	0.6	+	91.6	-63.5	59	○	9	-0.2	○	212.3	-11.9	-	宜蘭
蘇澳	28.7	0.0	○	99.0	-78.2	56	○	9	0.0	○	220.5	-25.9	-	蘇澳
鞍部	23.1	-0.1	○	312.0	45.9	117	○	9	-1.1	○	139.6	9.8	+	鞍部
竹子湖	24.8	0.0	○	350.4	102.8	141	+	9	-0.9	○	169.7	4.9	○	竹子湖
淡水	28.0	-0.8	-	167.5	18.3	112	○	6	-2.7	○	229.2	12.4	○	淡水
臺北	30.3	0.7	+	190.3	-54.8	78	○	8	-4.3	-	186.1	7.1	○	臺北
新竹	29.9	0.9	+	67.2	-80.4	46	○	7	-0.9	○	229.7	-5.9	○	新竹
臺中	28.6	0.0	○	347.0	39.1	113	○	15	2.2	○	146.1	-53.5	-	臺中
梧棲	29.1	0.1	○	205.5	12.0	106	○	10	1.3	○	214.2	-24.5	-	梧棲
日月潭	22.7	-0.3	-	316.0	-93.9	77	○	17	-1.8	○	114.7	-40.7	-	日月潭
阿里山	14.2	-0.4	-	625.9	-42.4	94	○	25	4.7	+	82.8	-44.2	-	阿里山
玉山	7.6	-0.3	○	342.5	-103.1	77	○	22	4.8	+	145.4	-31.8	-	玉山
嘉義	29.0	0.4	+	377.9	8.0	102	○	22	7.6	+	173.3	-40.9	-	嘉義
臺南	29.2	0.0	○	406.0	48.4	114	○	18	5.8	+	200.1	-10.7	○	臺南
高雄	29.2	0.0	○	410.0	19.1	105	○	14	1.1	○	208.6	-12.8	○	高雄
花蓮	28.8	0.3	+	36.5	-168.7	18	-	9	0.8	○	225.3	-21.2	-	花蓮
成功	27.6	-0.5	-	136.1	-110.0	55	○	11	1.8	○	232.9	-1.4	○	成功
臺東	28.8	0.0	○	111.1	-159.4	41	-	10	0.0	○	219.4	-25.7	-	臺東
大武	28.7	0.1	○	272.4	-118.6	70	○	16	3.5	+	213.4	-29.2	-	大武
恆春	28.7	0.3	○	249.5	-152.3	62	-	22	6.8	+	187.5	-33.5	-	恆春
蘭嶼	26.3	0.0	○	135.5	-95.7	59	○	17	2.8	+	161.9	-34.3	-	蘭嶼
澎湖	29.2	0.5	+	23.2	-134.5	15	-	6	-1.7	○	249.9	-14.9	○	澎湖
東吉島	29.2	0.8	+	153.5	-23.8	87	○	5	-3.4	-	249.5	-20.5	○	東吉島

註1：距平 = 觀測值-氣候值

註2：(1)平均氣溫之類別的○、+、-分別代表正常、偏高、偏低

(2)累積雨量、降雨日數及日照時數之類別的○、+、-分別代表正常、偏多、偏少

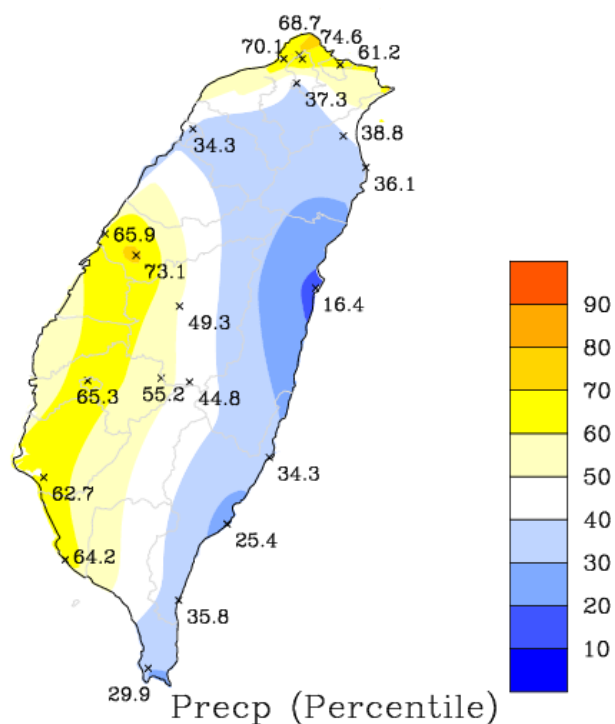
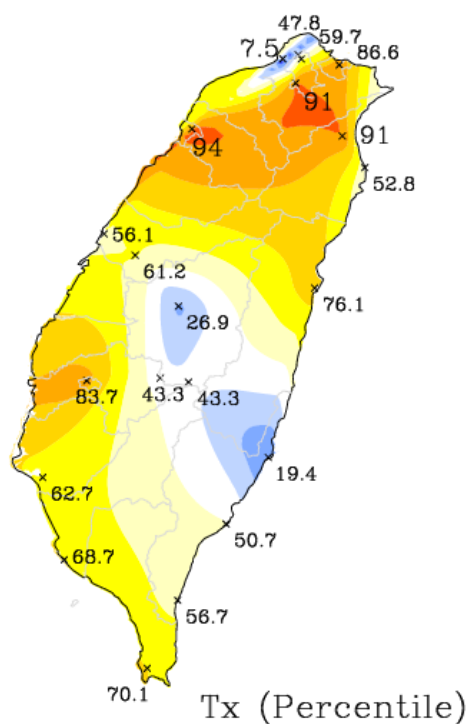
註3：降雨比(%)= 累積雨量 ÷ 雨量氣候值 x 100

參、月平均氣溫與雨量類別分布圖

107年07月臺灣平均氣溫（左圖）和雨量（右圖）類別分布圖

2018/7/1-2018/7/31

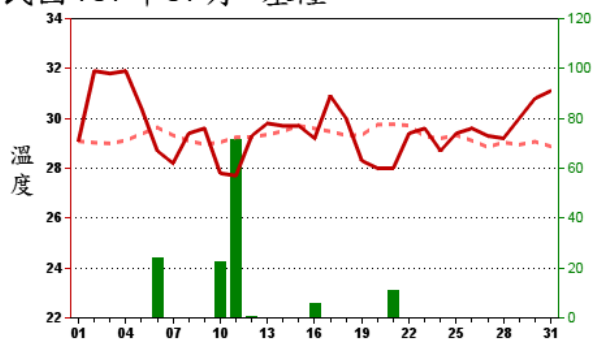
2018/7/1-2018/7/31



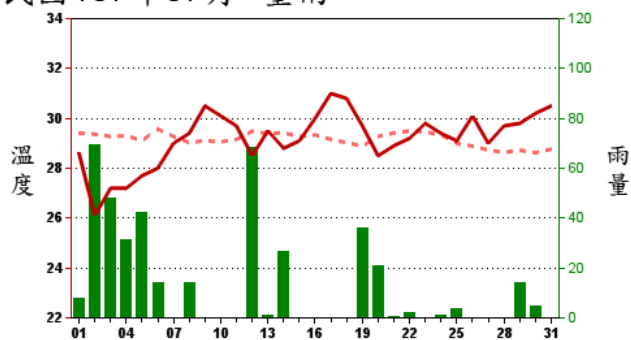
數值70以上是偏高溫或偏多雨類別（橘紅色到紅色）；數值30以下是偏低溫或偏少雨類別（深藍色）；數值介於30和70之間是接近氣候正常值類別（黃色至淺藍色）。資料計算期間自1951年起。

肆、臺灣主要氣象站逐日氣溫與雨量圖

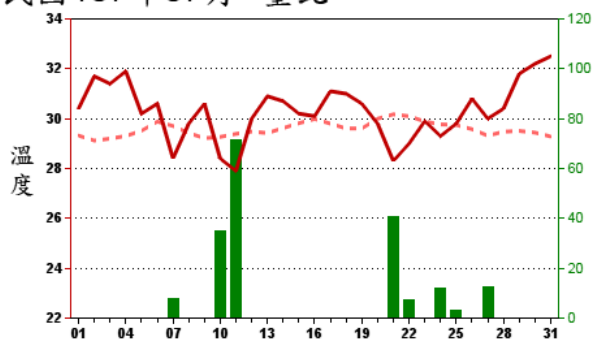
民國107年07月 基隆



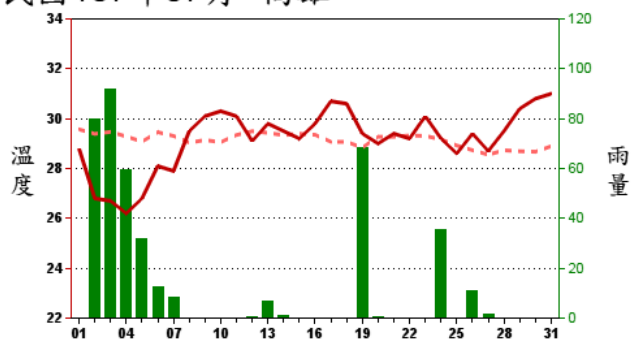
民國107年07月 臺南



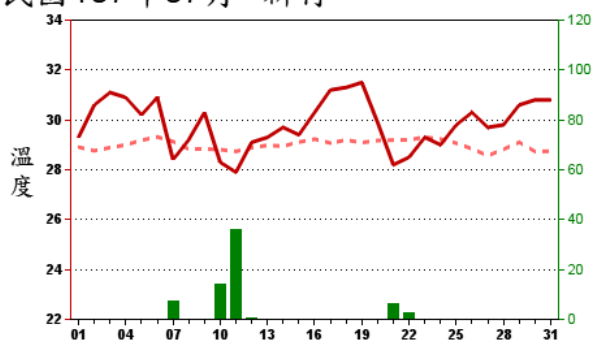
民國107年07月 臺北



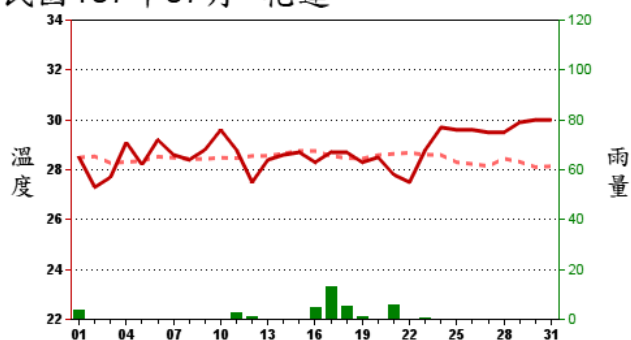
民國107年07月 高雄



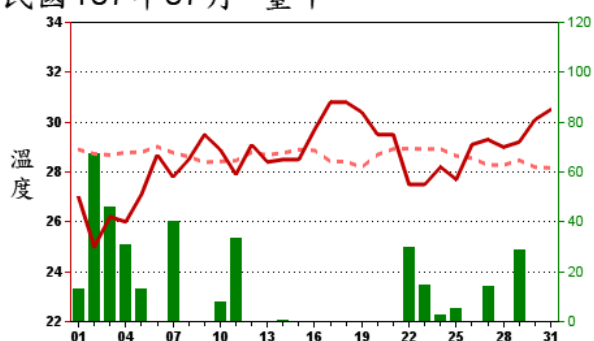
民國107年07月 新竹



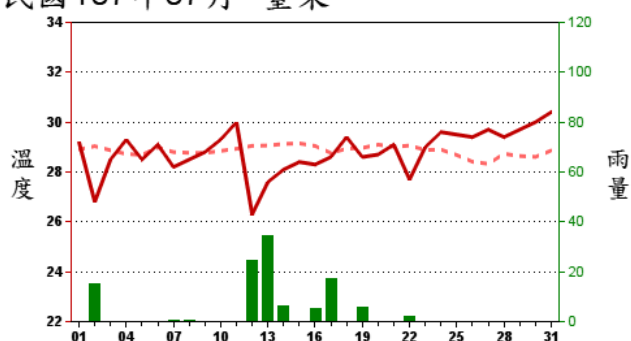
民國107年07月 花蓮



民國107年07月 臺中

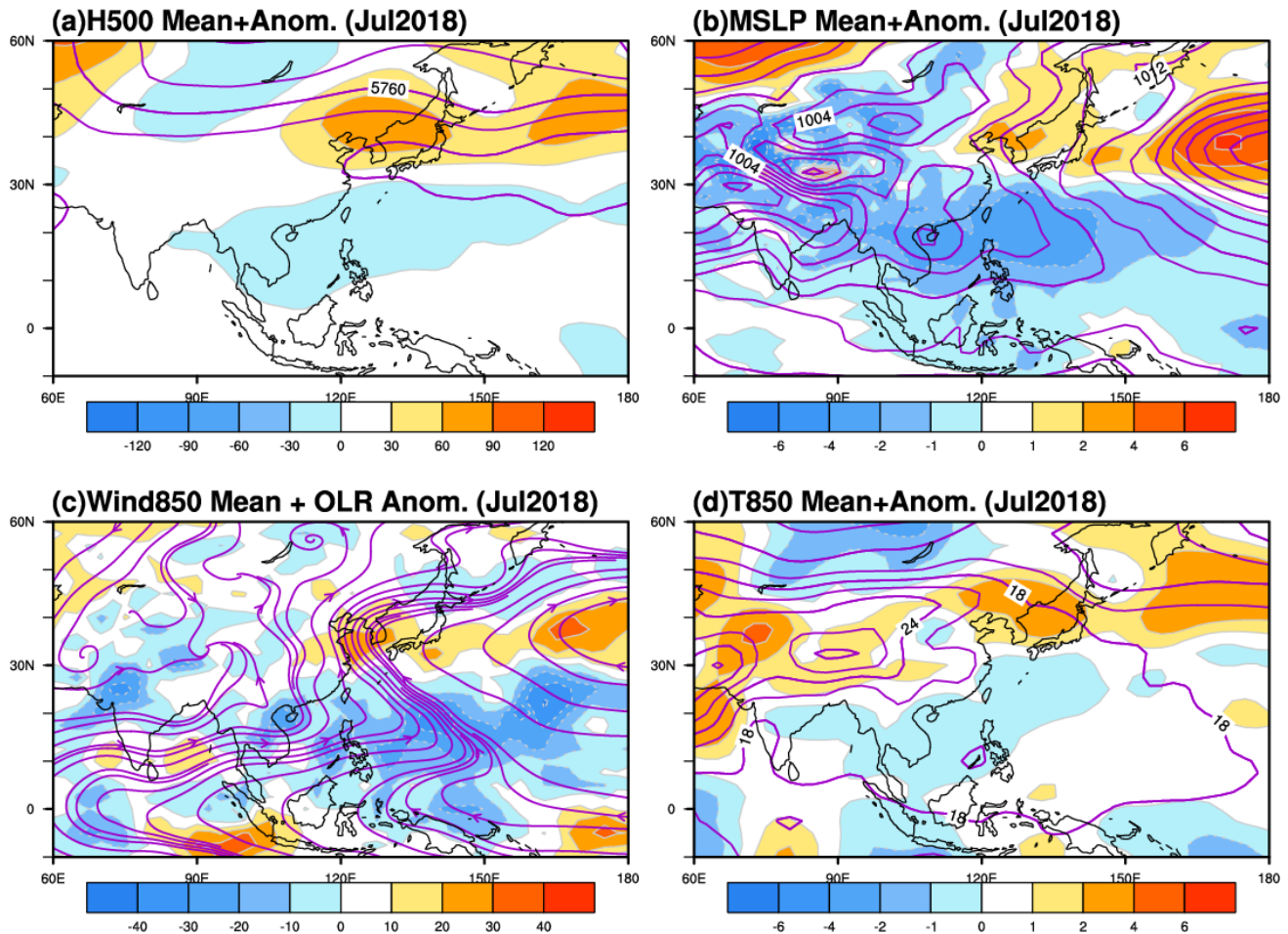


民國107年07月 臺東



紅色虛線代表該日之氣候值（單位：℃）；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

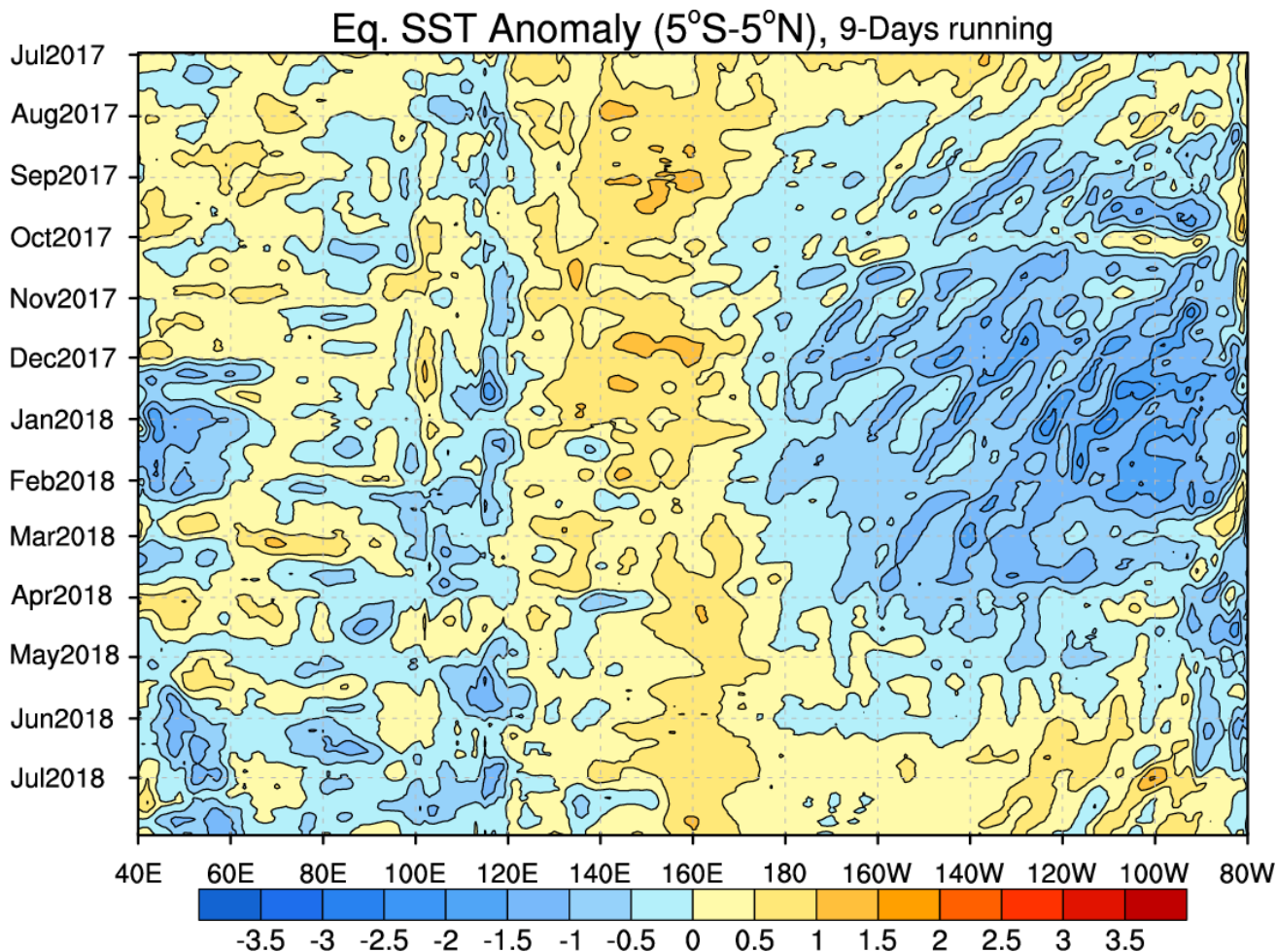
(c) 850百帕風場月平均及外逸長波輻射距平圖

(d) 850百帕溫度場月平均及距平圖

本(7)月代表副高勢力的5880等高線西伸至長江口附近，臺灣位於副高勢力南方的大低壓區；長江口至中國東北部至日本東方海面為正距平；北緯30度以南的亞洲、臺灣、菲律賓及西太平洋一帶皆為負距平(圖a)。海平面氣壓場顯示(圖b)，亞洲及北緯30度以南的西太平洋為低壓距平，中國東北部至日本東方海面則有大範圍的正距平；此特徵與500百帕高度場相似，均具有北正、南負的南北偶極結構，象徵西北太平洋副高偏北且季風槽偏強。850百帕風場及對流場(圖c)顯示季風槽東伸至東經150度左右，北緯30度以南為對流偏強的氣旋式風切區，其北方約長江至日韓附近則為對流偏弱的反氣旋風切區。850百帕溫度場在東亞亦有相似於500百帕高度場正、負距平交替的配置，其中以中國東北至日本附近的偏暖距平最為顯著，臺灣附近略為偏冷(圖d)。綜合以上各項特徵，顯示7月西北太平洋大氣環流場具有副熱帶與中緯度反相位的結構，類似太平洋-日本型態(Pacific-Japan pattern)。

陸、ENSO監測

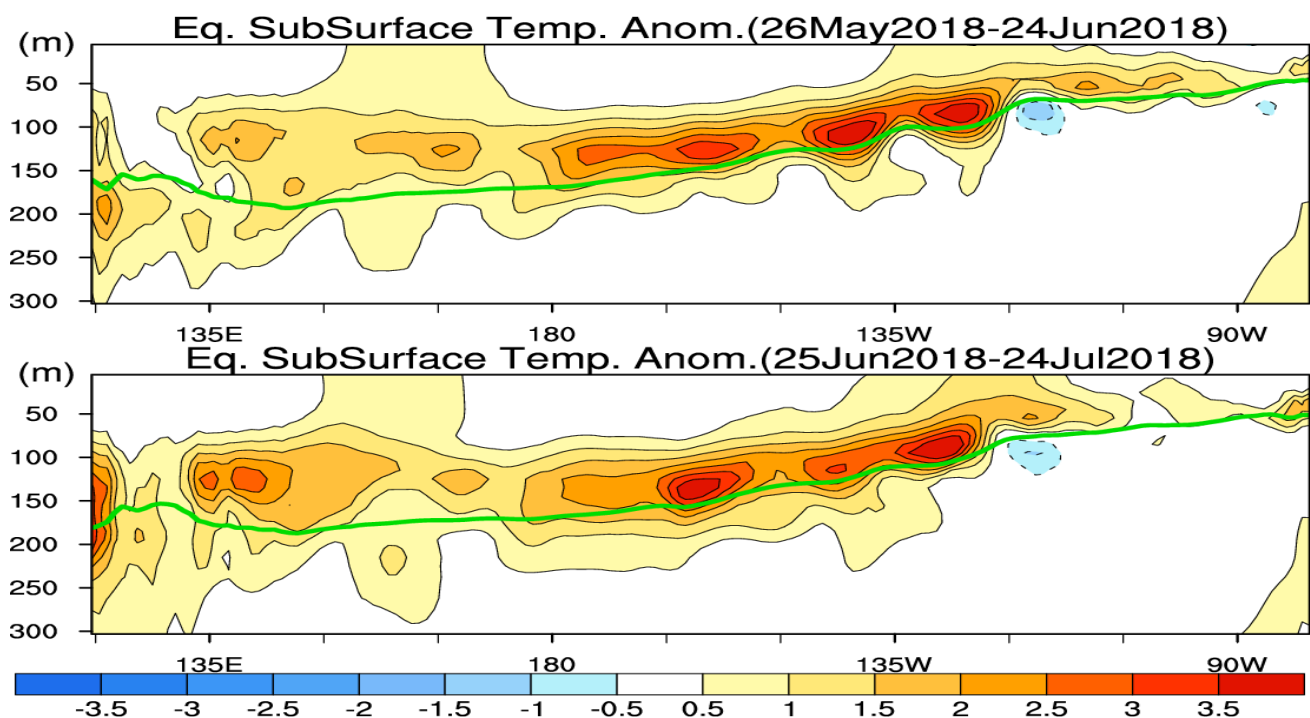
一、海面溫度



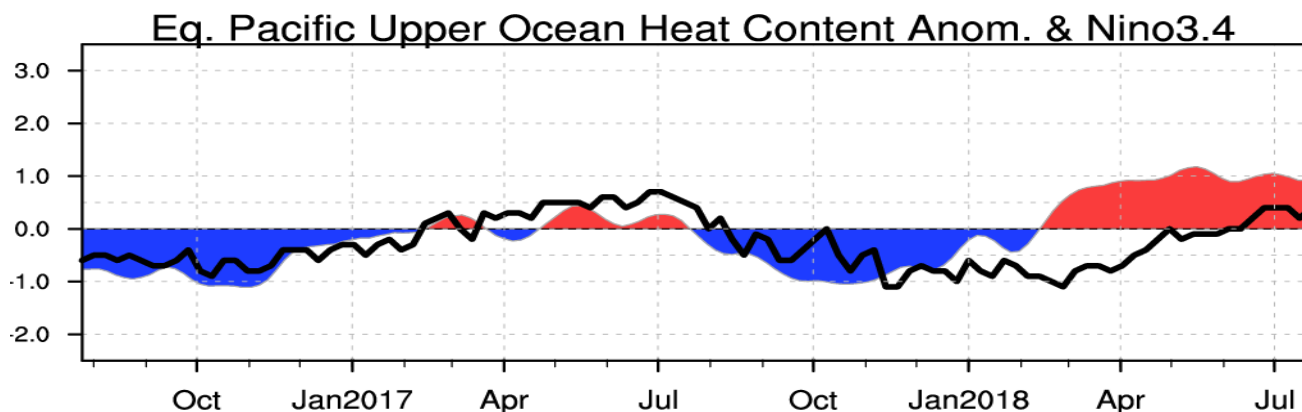
近赤道平均(5°S~5°N)海面溫度距平的時間-經度剖面圖，時間上經9日滑動平均。縱軸為時間，橫軸為經度

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，約自2018年年初起，赤道中東太平洋區域(80°W~180°)的海溫有逐漸朝聖嬰發展趨勢，西太平洋(130°E~170°E)則是持續偏暖但距平幅度稍稍減弱。目前整個赤道海溫多為略為偏暖的海溫，監測ENSO發展的海洋聖嬰指標(Oceanic Niño Index, ONI)近3個月平均值為0.1，為2017年夏末以來首月回到平均值之上，亦顯示熱帶太平洋海溫仍為正常狀態但有朝聖嬰發展的可能，本局將持續監測其後續發展狀態。

二、次表層海溫



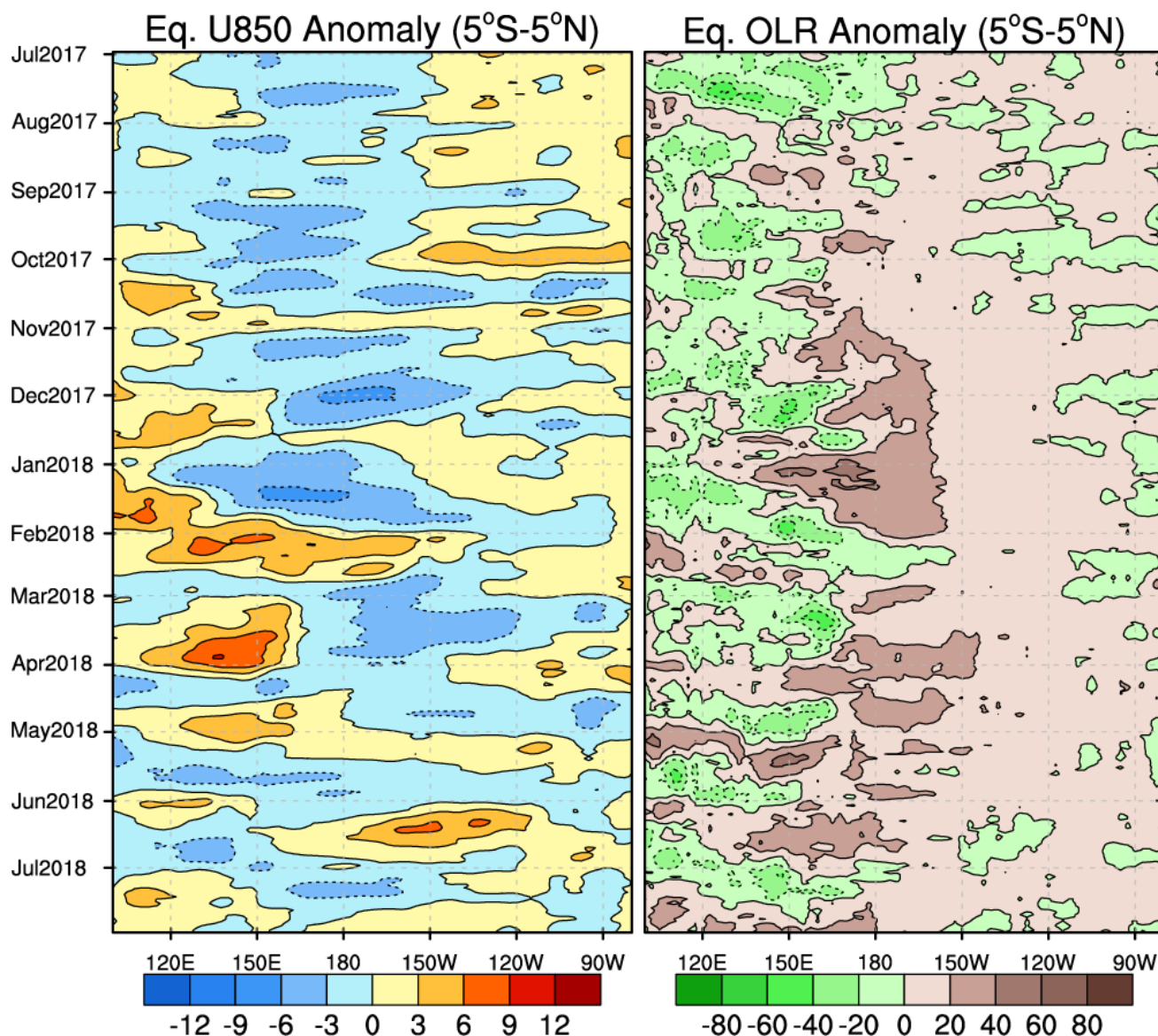
最近30天平均(下圖)及上一個30天平均(上圖)的赤道剖面次表層海溫距平，綠色線為攝氏20度等溫線，約略可代表斜溫層深度。縱軸為深度，單位為公尺，橫軸為經度。



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°~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。目前赤道太平洋斜溫層以偏暖海水為主，僅東側零星海域略為偏冷。回顧近兩個月的變化，發現冷暖海溫距平的空間配置變化不大，但西太平洋約150°E以西的海水有暖距平略增強的現象。分析近赤道上層海洋熱含量和Niño3.4的時序圖，海洋熱含量於2018年2月上旬轉為高於氣候平均值後持續上升，4月至7月間熱含量在1度上下擺盪，隱含未來海溫有朝偏暖發展的潛勢；Niño3.4指數自2018年3月起開始逐漸回升，6月上旬高於氣候值後維持至略高於氣候值迄今，顯示熱帶太平洋海溫已回到正常狀態。

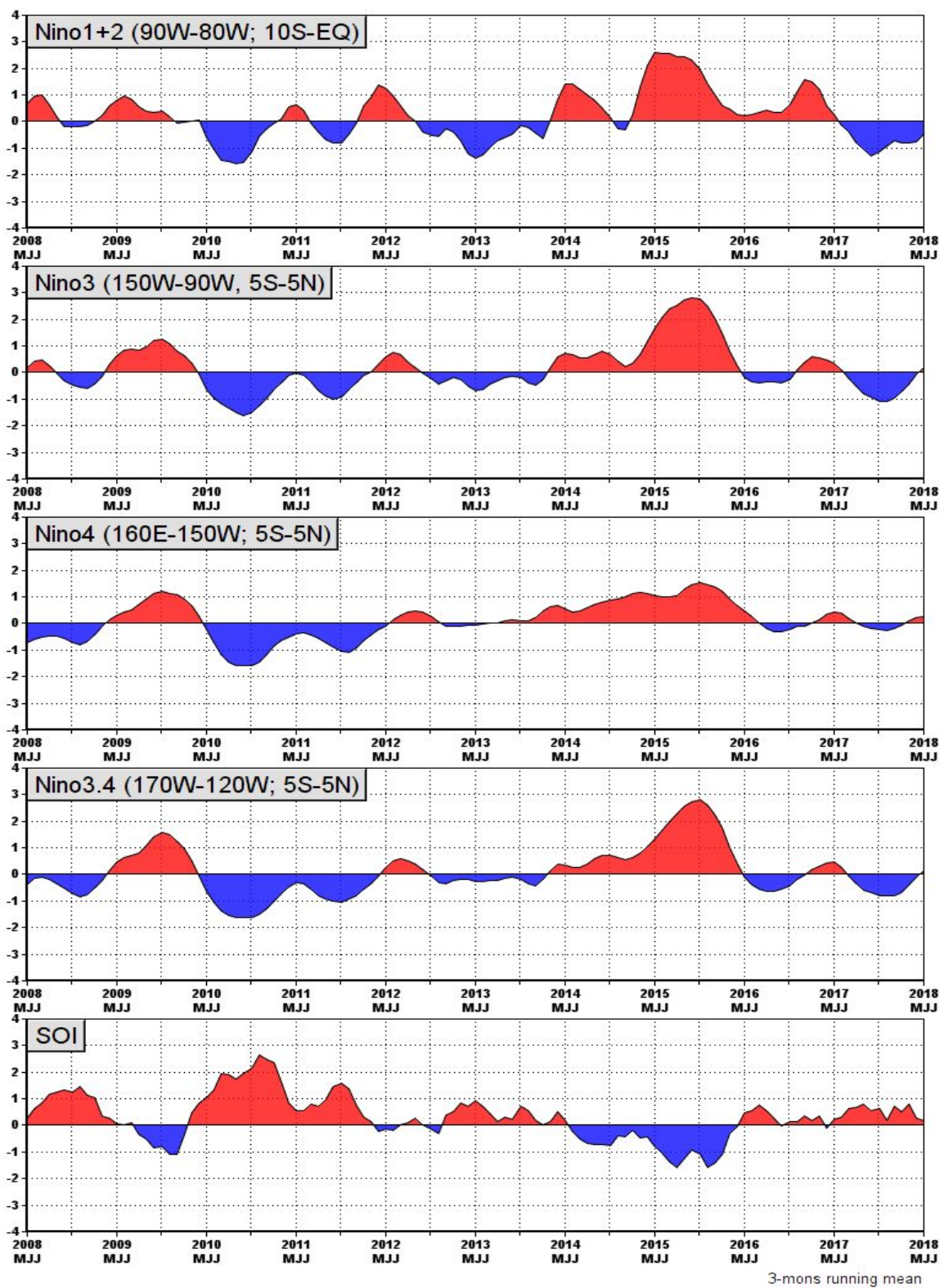
三、熱帶大氣



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。

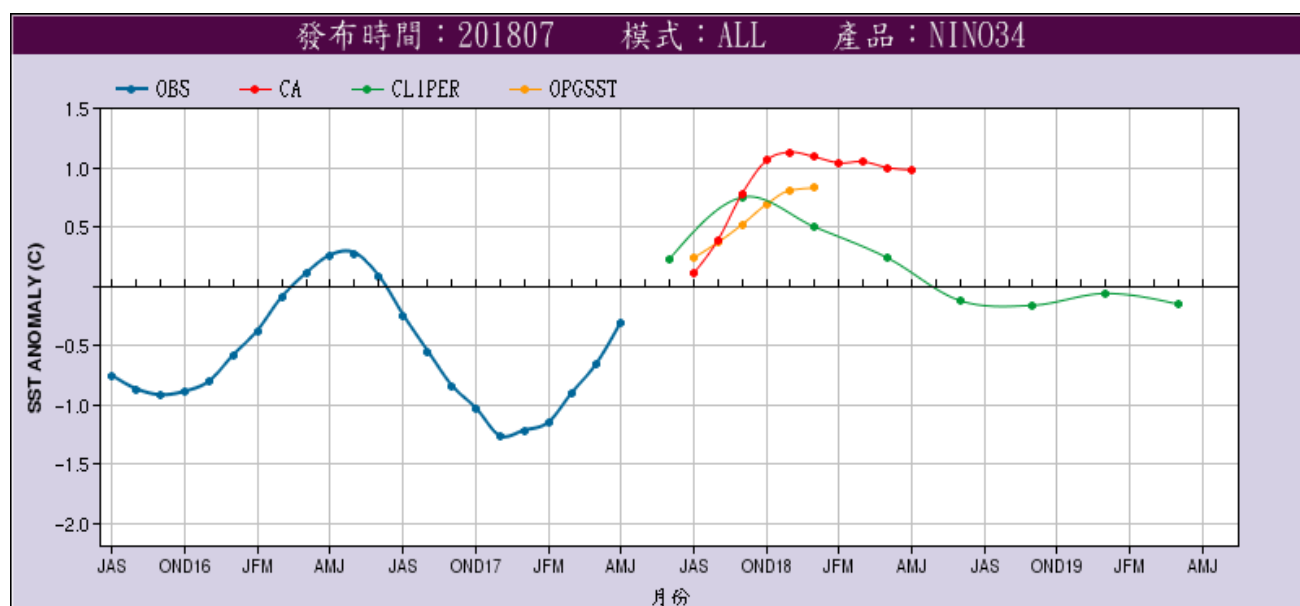
熱帶大氣環流方面，自2018年4月起，緯向風與對流場大約有2波向東傳播的訊號，顯示此段期間季內振盪較為活躍。隨後2018年7月受另一波季內振盪影響，西太平洋西風距平增強，惟近赤道地區的換日線附近對流受季內振盪擾動影響的程度不明顯，仍然維持偏乾狀態。綜合以上，目前近赤道地區的大氣環流場接近氣候正常狀態，海溫則有朝向弱聖嬰發展的可能，氣象局將密切且持續監測熱帶太平洋海氣狀態的發展。

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3個海溫預報模式，分別為建構類比(CA)、氣候持續(CLIPER)及最佳化全球海溫(OPGSST)，其中前兩者為統計模式，後者則涵蓋了中間海氣耦合模式之預報資訊。圖為2018年6月的Niño3.4海溫預報(CA、CLIPER、OPGSST)及實際值(OBS)，其中橫軸為時間，DJF 17/18表示2017年12月至2018年2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。

中央氣象局目前有3個海溫預報模式，分別為建構類比(CA)、氣候持續(CLIPER)及最佳化全球海溫(OPGSST)，其中前2者為統計模式，後者涵蓋海氣耦合模式之預報資訊。根據2018年7月本局模式預報資料顯示，2018年下半年3個海溫預報模式均有上升趨勢，其中以CA升溫幅度最大，CLIPER則於2019年轉為下降趨勢。國際上對熱帶海氣的現況與未來發展有類似看法，各國一致認為目前熱帶海氣接近正常狀態，在進入秋季之後，熱帶太平洋海溫有朝聖嬰發展的可能性。國際氣候社會研究院(IRI)預測今年10月至12月反聖嬰、正常、聖嬰的發生機率分別1%、32%、67%，以聖嬰發展機率的接近7成為最高。日本氣象廳(JMA)認為秋季聖嬰發展的機率接近60%。澳洲氣象局(BOM)檢視各氣候模式的預報結果，認為年底前將呈現聖嬰發展跡象。

柒、世界主要都市月平均氣候資料

MONTHLY CLIMATE DATA FOR THE WORLD

(Jul. 2018)

站名	國家(地區)	P(hpa)	T(c)	DT	R(mm)	RR(%)	Rd	Rn
04030 雷克雅維克	冰島	1005.8	10.6	-0.2	62	129	4	16
04250 哥特哈布	格陵蘭	/	5.9	/	109	/	0	0
07650 馬賽	法國	1013.5	26.9	3.6	20	125	0	0
10384 柏林	德國	1015.4	22.1	/	57	/	4	4
10410 埃森	德國	1016.1	22.0	4.9	17	18	1	3
11035 維也納	奧地利	1013.4	22.6	2.9	130	178	5	10
13274 貝爾格勒	南斯拉夫	1012.3	23.0	/	53	/	3	9
15614 索非亞	保加利亞	1011.0	20.6	1.0	187	292	1	14
27595 喀山	獨立國協	1013.0	22.3	3.0	59	87	2	5
28698 鄂木斯克	獨立國協	1011.7	19.8	0.3	46	71	0	0
30710 伊爾庫斯克	獨立國協	1005.8	18.0	0.3	/	/	/	/
33345 基輔	獨立國協	1008.8	21.4	1.7	86	108	3	13
38457 塔斯肯特	獨立國協	1000.2	30.7	3.5	0	0	0	0
40582 科威特	科威特	996.9	40.4	/	1	/	0	0
40754 德里蘭	伊朗	997.2	33.9	/	0	/	0	0
41150 馬哈拉克	巴林	996.5	36.2	2.3	0	/	5	0
41640 拉哈爾	巴基斯坦	996.5	31.0	-0.7	339	193	5	13
41780 喀拉崙	巴基斯坦	998.5	30.6	0.4	0	0	0	0
42027 斯利那加	巴基斯坦	1140.3	23.5	/	85	/	5	12
42182 新德里	印度	996.1	31.5	0.5	286	122	4	14
42410 哥哈提	印度	999.9	30.3	1.7	138	40	1	13
42647 阿姆達巴德	印度	1000.0	29.3	-0.3	145	54	2	11
42867 那格坡爾	印度	1000.7	27.4	-0.4	/	/	/	/
43057 孟買	印度	1003.6	27.1	-0.5	743	99	3	27
43279 馬德里	印度	1004.5	31.7	1.2	104	87	3	9
45004 香港	香港	1004.0	28.8	0.2	343	109	4	22
47159 釜山	韓國	1008.7	26.7	3.1	/	/	/	/
47401 稚內	日本	1010.6	16.9	0.1	122	122	4	5
47412 札幌	日本	1010.1	21.4	1.2	156	229	5	8
47582 秋田	日本	1010.4	25.3	2.7	/	/	/	/
47590 仙台	日本	1010.8	25.5	3.5	59	39	1	10
47604 新潟	日本	1010.1	27.4	3.1	42	23	1	6
47662 東京	日本	1010.3	28.3	3.1	/	/	/	/
47772 大阪	日本	1009.5	29.5	2.5	332	2075	5	5
47817 長崎	日本	1007.9	28.2	1.6	382	114	4	9
47936 那霸	日本	1005.5	28.3	0.0	429	227	5	14
48097 仰光	緬甸	1008.8	25.7	/	796	/	0	0
48455 曼谷	泰國	1005.4	29.0	0.3	/	/	/	/
50745 齊齊哈爾	大陸	1004.0	24.8	2.1	258	45	5	13
54161 長春	大陸	1005.9	25.9	3.0	86	47	1	8
54511 北京	大陸	1004.6	28.0	2.1	309	160	5	11
54857 青島	大陸	1006.3	25.3	/	150	/	4	6
55591 拉薩	大陸	/	16.4	/	187	/	5	21
56778 昆明	大陸	/	21.1	1.3	173	82	3	11
57494 武漢	大陸	1002.8	30.3	1.3	116	65	2	8
58362 上海	大陸	1005.6	29.3	/	123	/	2	6
58362 南昌	大陸	1005.6	29.3	/	123	/	2	6
59287 廣州	大陸	1004.0	28.5	/	271	/	4	15
60155 卡薩布蘭加	摩洛哥	1017.7	21.8	-0.4	0	/	0	0
60390 阿爾及爾	阿爾及利亞	1015.1	26.4	2.1	0	0	4	0
61052 尼亞美	尼日利	1010.9	30.0	1.6	130	84	2	7
61230 尼奧羅	馬利	1011.8	30.0	0.8	147	94	4	10
64650 班基	中非	1011.8	25.0	/	175	/	0	0
65387 羅美	多哥	1013.6	26.6	/	64	/	3	7
65503 瓦加杜古	布吉納法索	1011.6	27.5	0.5	246	132	5	15
67095 塔馬塔維	馬達加斯加	1022.0	20.7	/	357	/	4	26
68816 開普敦	南非	1000.0	14.2	/	49	/	2	4
70026 巴羅	阿拉斯加	1012.9	6.2	/	46	/	5	11
70200 諾母	阿拉斯加	1014.7	11.9	1.6	/	/	/	/
70273 安克拉治	阿拉斯加	1018.9	16.3	1.7	/	/	/	/
72219 亞特蘭大	美國	1016.6	27.1	1.6	204	184	5	11
72231 新奧爾良	美國	1016.5	29.4	1.3	131	70	2	13
72295 洛杉磯	美國	1013.6	23.6	/	0	/	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、2018年1月至7月北太平洋西部海域颱風之氣候分析

氣候上而言，北太平洋西部海域颱風主要生成季節是7至10月，佔全年颱風生成總數的69.3%，11至12月佔14%，而颱風季前(1至6月)的生成比例只有16.7%。今年1至7月北太平洋西部海域共有12個颱風生成，較氣候平均值(1981-2010年平均)7.9個多了4.1個。其中1月至3月各有1個颱風生成，4月及5月均無颱風生成，6月及7月則分別生成4個及5個颱風(圖1和圖2)。統計1958年至2018年1至7月的累積生成數(圖3)，歷年最多產的1年為1971年，共有19個颱風生成；其次是1965年有16個颱風生成，最少的1年為1998年只有1個颱風生成。在侵臺颱風方面，其主要季節為7至9月，佔全年侵臺颱風總數的73.4%，10至12月佔11.9%，而颱風季前(1至6月)的比例為14.7%。今年1至7月共有1個颱風侵臺，接近氣候平均值的1.3個(圖4和圖5)。由1958年至2018年1至7月的侵臺颱風總數顯示(圖6)，歷年侵臺颱風個數最多的1年是2001年，共有5個颱風侵臺，其次是1981、1996和2006年均有3個颱風侵臺。由上述分析可知，雖今年1至7月颱風生成數明顯較氣候平均值多，但侵臺颱風個數卻接近氣候平均值。分析近10年(2009至2018年)1月至7月颱風生成數平均為8.8個(表2)，多於氣候平均值的7.9個；近10年1至7月侵臺颱風個數為0.8個，少於氣候平均值的1.3個(表2)。

一、2018年1月至7月颱風生成數與路徑圖

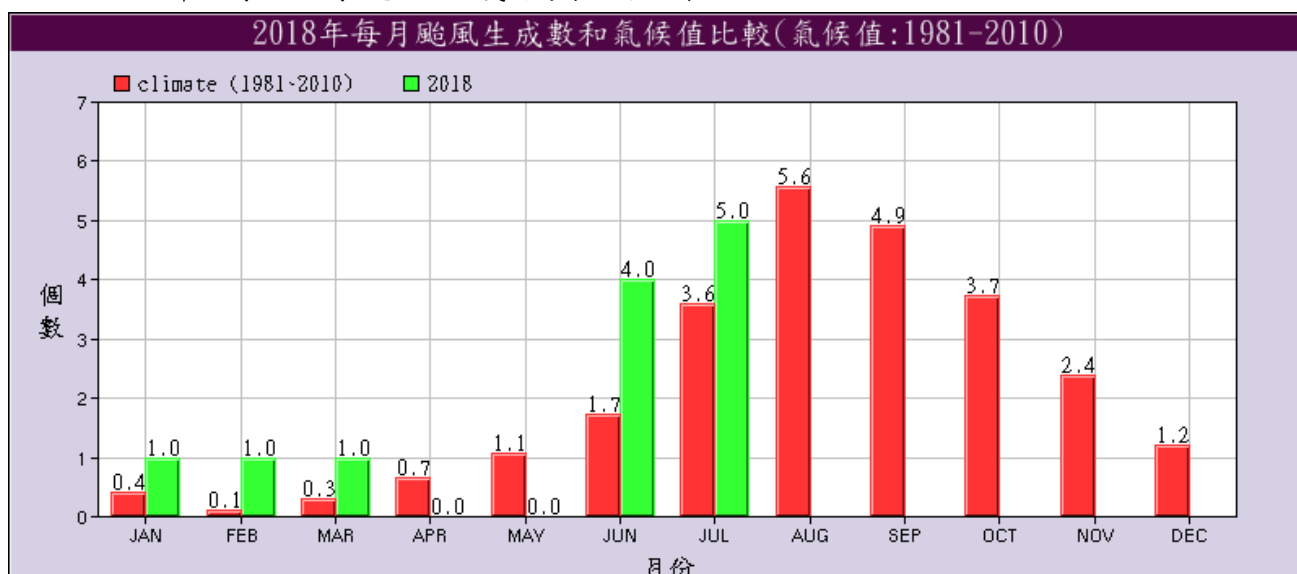


圖 1

2018年1月-2018年7月 北太平洋西部海域生成颱風路徑圖

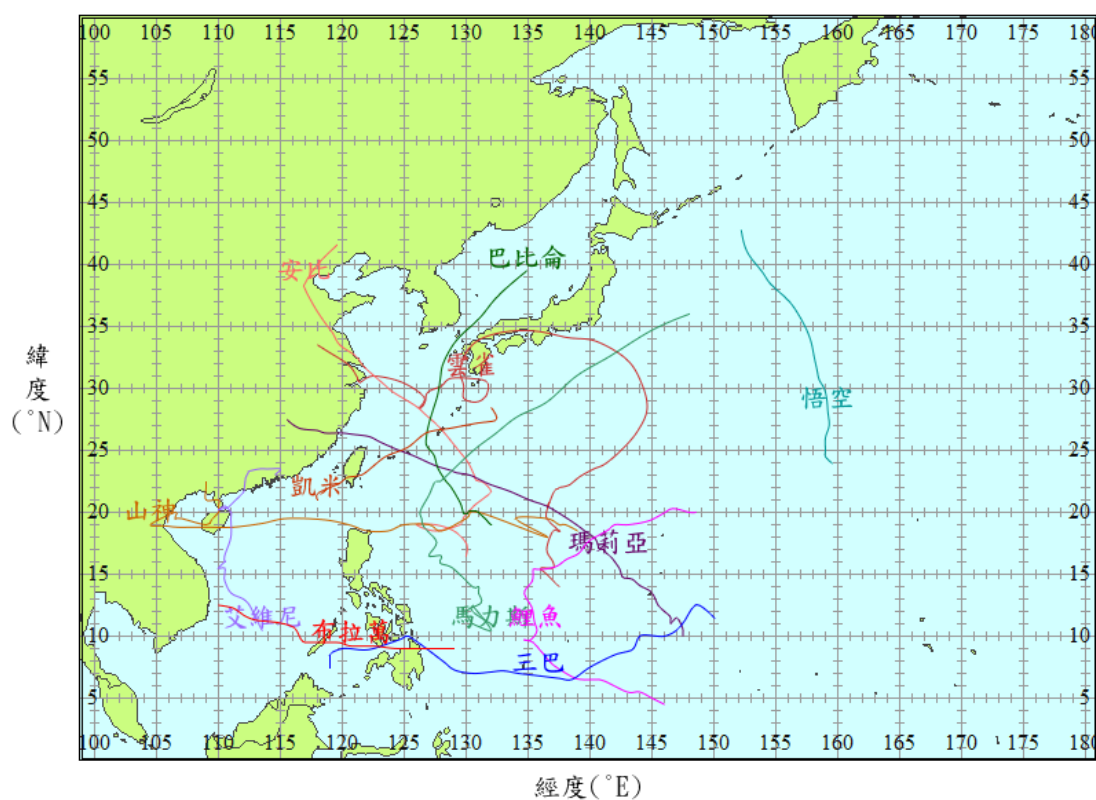


圖 2

二、1958至2018年1月至7月颱風生成數

1958年至2018年1月至7月北太平洋西部海域颱風生成數(氣候平均7.87個)

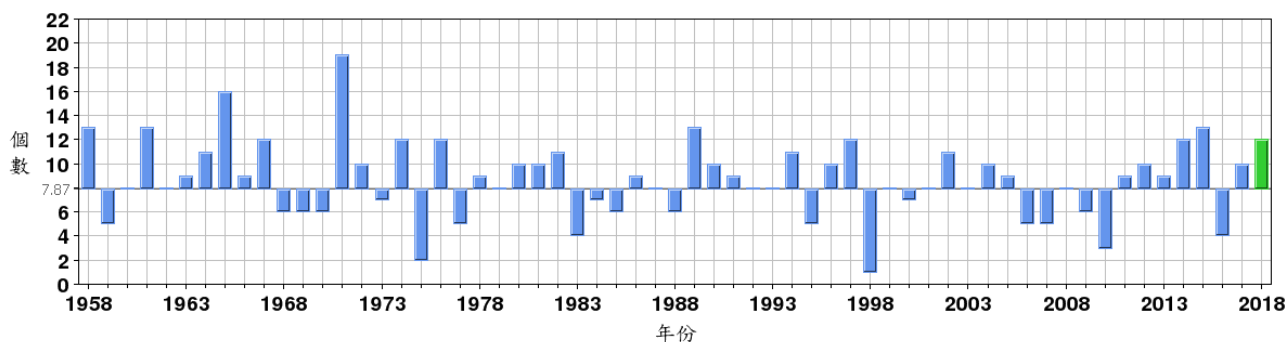


圖 3

2018年颱風基本資料表

編號	國際命名	中文譯名	生成時間(LTC)	結束時間(LTC)	強度
201801	BOLAVEN	布拉萬	2018-01-03 08	2018-01-04 02	輕度
201802	SANBA	三巴	2018-02-11 14	2018-02-14 02	輕度
201803	JELAWAT	鯉魚	2018-03-25 14	2018-04-01 20	強烈
201804	EWINIAR	艾維尼	2018-06-06 08	2018-06-09 02	輕度
201805	MALIKSI	馬力斯	2018-06-08 02	2018-06-11 20	中度
201806	GAEMI	凱米	2018-06-16 02	2018-06-17 02	輕度
201807	PRAPIROON	巴比倫	2018-06-29 08	2018-07-04 08	中度
201808	MARIA	瑪莉亞*	2018-07-04 20	2018-07-11 20	強烈
201809	SON-TINH	山神	2018-07-17 08	2018-07-19 02	輕度
201810	AMPIL	安比	2018-07-18 20	2018-07-23 20	輕度
201811	WUKONG	悟空	2018-07-23 20	2018-07-26 20	輕度
201812	JONGDARI	雲雀	2018-07-25 02	2018-08-03 14	中度

註：加 * 號為侵臺颱風

表 1

三、2018年1月至7月侵臺颱風數與路徑圖

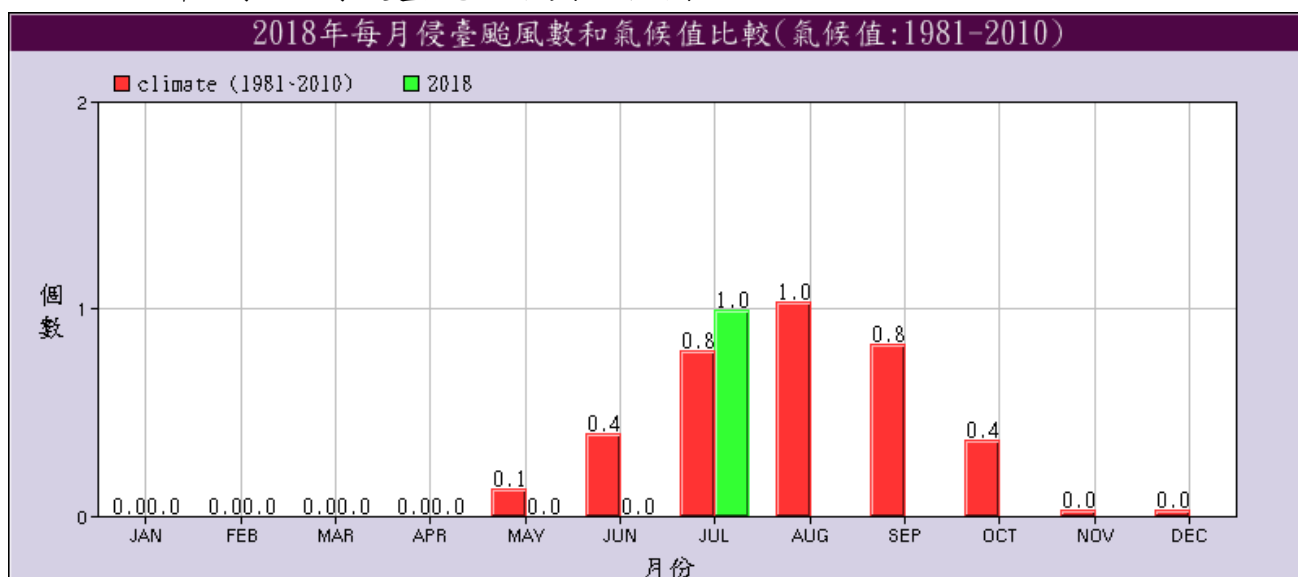


圖 4

2018年1月-2018年7月 北太平洋西部海域侵臺颱風路徑圖

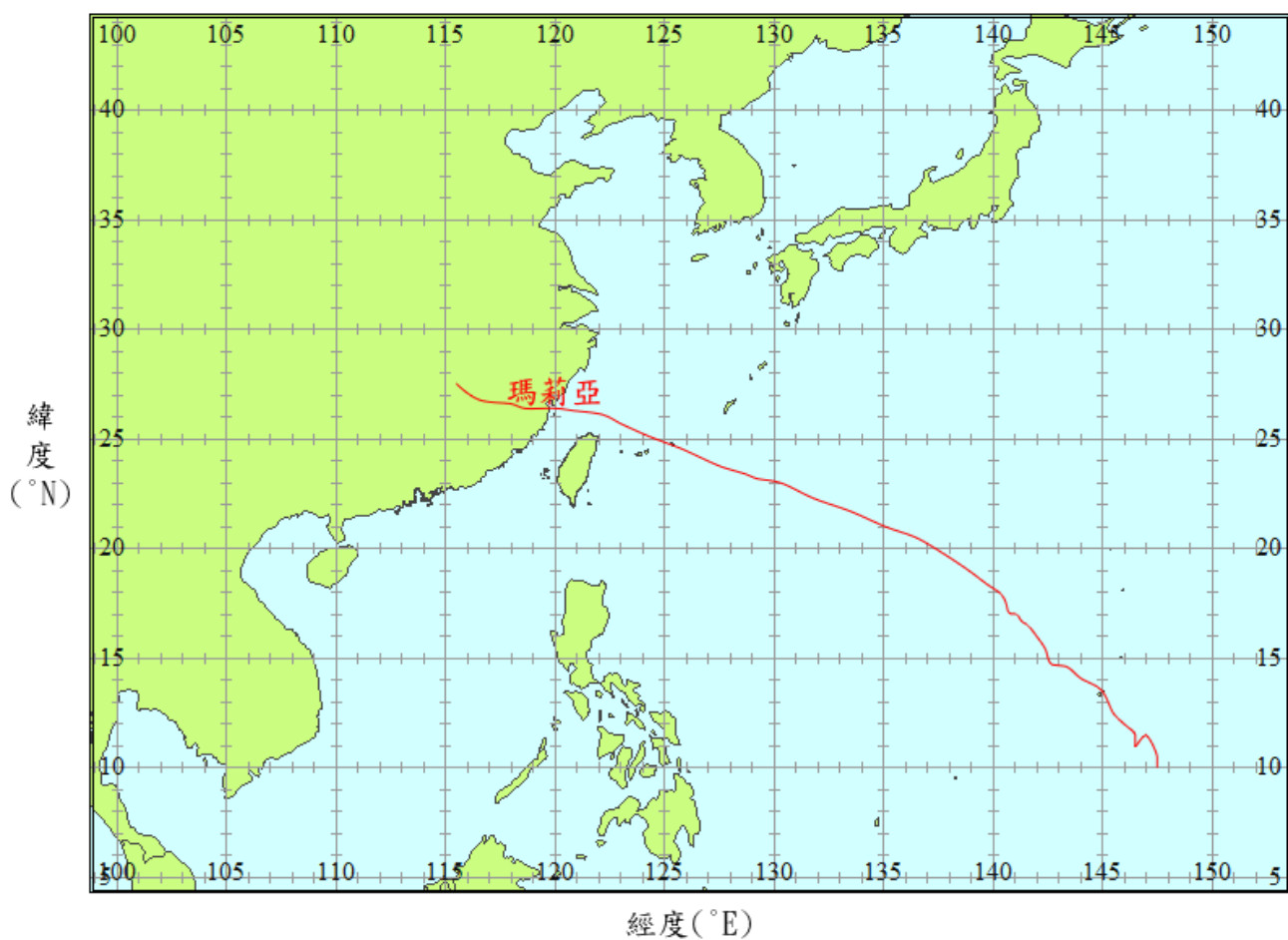


圖 5

四、1958至2018年1月至7月侵臺颱風數

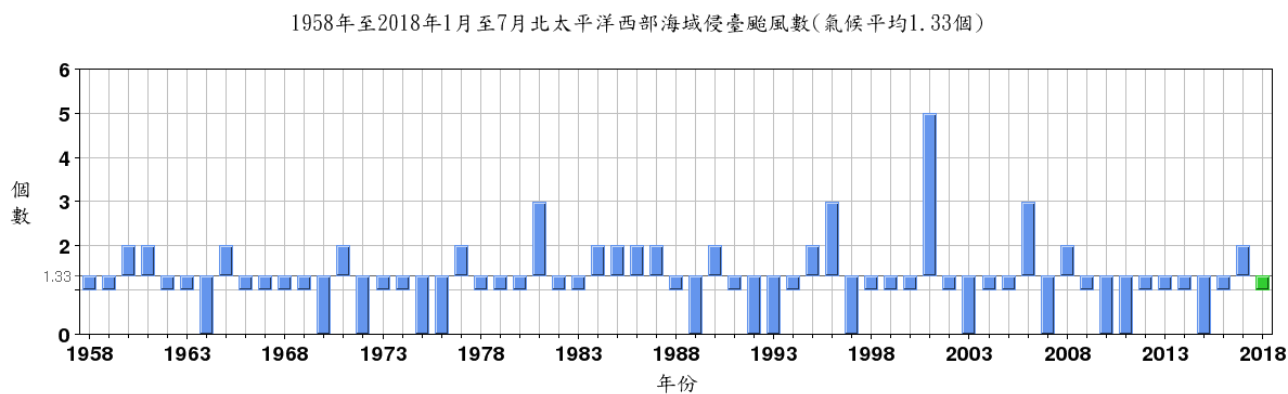


圖 6

最近10年北太平洋西部海域全年颱風生成數及侵臺颱風數比較

	98 (2009)	99 (2010)	100 (2011)	101 (2012)	102 (2013)	103 (2014)	104 (2015)	105 (2016)	106 (2017)	107 (2018)	氣候值 (1981- 2010)	平均值 (2009- 2018)
颱風發生數	6	3	9	10	9	12	13	4	10	12	7.9	8.8
侵臺颱風數	1	0	0	1	1	1	0	1	2	1	1.3	0.8

表 2

氣候監測報告

出版機關：交通部中央氣象局
地址：10048臺北市中正區公園路64號
網址：<http://www.cwb.gov.tw>
電話：(02)23491213

編者：交通部中央氣象局預報中心
出版年月：中華民國 107 年 08 月
創刊年月：中華民國93年12月
刊期頻率：月刊 第一百一十三期

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 臺北市公園路 64 號
電話：(02)23491213
網址：<http://www.cwb.gov.tw>