

# 民國 96 年北太平洋西部颱風概述

廖志翔

中央氣象局氣象預報中心

## 摘 要

民國 96(2007)年北太平洋西部海域總計有 24 個颱風生成，較歷年(1958 至 2006 年)之氣候年平均數 26.8 個颱風為少。在 24 個颱風中，颱風最大強度達強烈程度者有 3 個，中度 10 個，輕度則有 11 個。本年度中央氣象局共計發布「海上」或「海上陸上」颱風警報 6 次，發布海上陸上警報者有帕布(PABUK, 0706)、梧提(WUTIP, 0707)、聖帕(SEPAT, 0708)、韋帕(WIPHA, 0712)、及柯羅莎(KROSA, 0715)；僅發布海上警報者為米塔(MITAG, 0723)；侵台颱風有 5 個，分別是帕布、梧提、聖帕、韋帕及柯羅莎颱風。

綜觀本年颱風有下列數點特性：1.第 1 個颱風遲至 4 月初才形成。2.颱風生命期最長的為菲特 222 小時，而最短生命期颱風為海燕及普都，僅 12 小時。颱風路徑型式以拋物線型路徑較多，有 15 個，占 62.5%。3.本年度 5 個侵台颱風中，帕布、梧提、聖帕及柯羅莎等 4 個颱風，其中心均登陸台灣本島，其中聖帕及柯羅莎為強烈颱風。4.中央氣象局對本年 24 個颱風之 24 小時官方路徑預報平均誤差為 118 公里，表現良好。

關鍵詞：颱風、登陸、路徑預報

## 一、前言

氣候資料(1958~2006 年)顯示，北太平洋西部海域平均每年有 26.8 個颱風生成，其中有 3.3 個颱風侵襲台灣(表 1)；所謂侵台颱風，定義為該颱風中心登陸台灣，或颱風中心雖未登陸，但造成台灣陸上有災受害者。本(2007)年北太平洋西部海域共有 24 個颱風形成，其中有 5 個為侵台颱風；各個颱風的編號、名稱、起訖生命期、生成地點、消失地點、最低中心氣壓、近中心最大風速、生命期間 7 級風與 10 級風之最大暴風半徑、路徑型式等基本資料詳見表 2 之颱風概要表。

就生成個數而言，本年颱風數 24 個，少於過去 49 年(1958 年至 2006 年)來之氣候平均數 26.8 個；侵台颱風 5 個，較氣候平均數 3.3 個多。本年第 1 個颱風康瑞(KONG-REY, 0701)

生成於 4 月 1 日，最後 1 個颱風哈吉貝(HAGIBIS, 0724)生成於 11 月 21 日；颱風最大強度達強烈颱風者僅有 3 個，達中度颱風者有 10 個，達輕度颱風者則有 11 個。本年度中央氣象局共計發布 6 次颱風警報，其中 5 次為海上陸上颱風警報，分別是帕布(PABUK, 0706)、梧提(WUTIP, 0707)、聖帕(SEPAT, 0708)、韋帕(WIPHA, 0712)及柯羅莎(KROSA, 0715)；1 次為海上颱風警報，為米塔(MITAG, 0723)颱風；而 5 個侵台颱風分別為帕布、梧提、聖帕、韋帕及柯羅莎。本報告將就本年所發生之 24 個颱風，簡單概要分析其發生位置、移動路徑、發生頻率、生命期、強度及綜觀天氣等特徵。

## 二、綜合分析

2007 年共有 24 個颱風在北太平洋西部形成。本節就發生頻率、強度、警報發布概況、



表 2. 2007 (民國 96) 年北太平洋西部地區颱風概要表

Table 2. Summary of the tropical storms/typhoons over the western North Pacific Ocean in 2007.

月份	當月 次數	本年 編號 (公元)	颱風名稱 (typhoon name)	起訖時間 (UTC)			生命期 (小時)	生成地點		消失地點		估計中心 最低氣壓 (hPa)	近中心 最大風速 (m/s)	估計之最大 暴風半徑(km)		強度 分類	中央 氣象局 警報階段	路徑型式 (track types)	備註 (remarks)
				全部起訖 (life period)	中度以上 (≥64knots)	強烈以上 (≥100knots)		北緯 (度)	東經 (度)	北緯 (度)	東經 (度)			7 級 (30kts)	10 級 (50kts)				
4	1	0701	康瑞(KONG-REY)	3118-0600	0306-0406		126	8.2	154.3	27.0	160.0	950	40	200	50	中度		拋物線型	
5	1	0702	玉兔(YUTU)	1706-2300	1818-2200		138	9.3	139.0	31.0	156.3	940	48	200	80	中度		拋物線型	
7	1	0703	桃芝(TORAJI)	0500-0518			18	20.1	108.6	22.0	106.5	995	18	100		輕度		直線型	
7	2	0704	萬宜(MAN-YI)	0818-1600	1018-1418	1206-1212	174	7.5	144.0	35.0	146.0	927	51	300	100	強烈		拋物線型	
7	3	0705	烏莎吉(USAGI)	2906-0406	3100-0206		144	18.1	144.4	41.3	141.0	945	45	250	80	中度		拋物線型	
8	1	0706	帕布(PABUK)	0506-0900			90	19.6	135.6	22.0	113.8	980	28	150		輕度	海上陸上	直線型	侵台颱風
8	2	0707	梧提(WUTIP)	0803-0903			24	20.0	124.5	23.7	121.1	992	18	100		輕度	海上陸上	直線型	侵台颱風
8	3	0708	聖帕(SEPAT)	1218-1912	1400-1815	1512-1715	162	17.0	135.1	26.2	117.7	920	53	250	100	強烈	海上陸上	拋物線型	侵台颱風
8	4	0709	菲特(FITOW)	2906-0712	3012-0618		222	21.7	156.0	41.0	140.0	970	33	250	100	中度		拋物線型	
9	1	0710	丹娜絲(DANAS)	0712-1118			102	27.3	156.3	40.0	167.0	988	25	150	50	輕度		拋物線型	
9	2	0711	納莉(NARI)	1306-1618	1400-1606		84	22.7	133.0	37.0	130.0	940	48	150	50	中度		拋物線型	
9	3	0712	韋帕(WIPHA)	1600-1918	1706-1906		90	19.9	131.4	32.0	119.5	935	48	200	80	中度	海上陸上	拋物線型	侵台颱風
9	4	0713	范斯高(FRANCISCO)	2312-2506			42	19.3	114.0	20.0	107.5	987	23	150		輕度		直線型	
9	5	0714	利奇馬(LEKIMA)	3000-0400			96	15.8	115.8	17.5	103.5	975	30	200	80	輕度		拋物線型	
10	1	0715	柯羅莎(KROSA)	0200-0800	0300-0621	0412-0606	144	17.1	131.0	27.9	120.1	925	51	300	120	強烈	海上陸上	直線型	侵台颱風
10	2	0716	海燕(HAIYAN)	0606-0618			12	29.5	170.8	32.0	170.0	998	18	100		輕度		直線型	
10	3	0717	普都(PODUL)	0612-0700			12	34.4	157.7	39.0	163.0	995	18	100		輕度		直線型	
10	4	0718	玲玲(LINGLING)	1206-1506			72	25.4	172.7	36.0	178.0	995	20	150		輕度		拋物線型	
10	5	0719	卡杰奇(KAJIKI)	1906-2200	2000-2112		66	19.8	142.9	35.5	157.5	940	45	200	80	中度		拋物線型	
10	6	0720	法西(FAXAI)	2600-2712			36	23.0	131.6	35.8	142.0	992	23	150		輕度		拋物線型	
11	1	0721	琵琶(PEIPAH)	0312-0900	0612-0618		132	18.2	127.8	13.7	111.8	970	33	200	80	中度		拋物線型	
11	2	0722	塔巴(TAPAH)	1200-1300			24	22.2	142.4	24.8	147.3	998	18	100		輕度		直線型	
11	3	0723	米塔(MITAG)	2012-2703	2200-2603		165	13.2	136.5	20.4	122.0	955	40	200	80	中度	海上	拋物線型	
11	4	0724	哈吉貝(HAGIBIS)	2018-2706	2200-2312		162	9.5	117.6	12.6	120.8	960	38	200	50	中度		不規則型	

侵台颱風災情、颱風生命期及中央氣象局之颱風路徑預報誤差等分述如下：

### (一)發生頻率、強度及生成位置

就颱風發生個數而言，2007 年共發生 24 個颱風，較氣候平均數(1958~2006 年共 49 年之平均)26.8 個為少，各月颱風發生個數如表 1 及圖 1 所示，1 月、2 月、3 月、6 月及 12 月均無颱風生成；4 月及 5 月各有 1 個颱風生成，各占全年颱風總發生數的 4.2%；7 月有 3 個颱風生成，占全年颱風發生數的 12.5%；8 月及 11 月各有 4 個颱風生成，各占全年颱風發生數的 16.7%；9 月有 5 個颱風生成，占全年颱風發生數的 20.8%；10 月有 6 個颱風生成，是全年颱風生成最多的月份，占全年颱風發生數的 25%。與過去 49 年之平均發生數比較結果顯示(圖 2)，本年僅有 10 月及 11 月颱風發生數較平均數為多，尤其是 10 月份多了 2.1 個；4 月、5

月及 9 月颱風發生數與平均數相當，其他月份均少於氣候平均數。

就強度而言，本年度 24 個颱風中，屬於輕度颱風(近中心附近最大風速 17.2 m/s 至 32.6 m/s)者有 11 個，占 45.8%；中度颱風(近中心附近最大風速 32.7 m/s 至 50.9 m/s)者有 10 個，占 41.7%；強度達強烈颱風(近中心附近最大風速 51.0 m/s 以上)有 3 個，占 12.5%。中度與強烈颱風合計有 13 個，少於氣候平均數 16.8 個，侵台颱風 5 個，多於氣候平均數 3.3 個(表 1)。在颱風路徑類型方面，以拋物線型路徑較多，有 15 個，占 62.5%，直線型有 8 個，占 33.3%，有 1 個不規則型，占 4.2%。其他有關颱風之編號、名稱、生成及消失地點、中心最低氣壓、近中心最大風速、生命期間最大 7 級風與 10 級風暴風半徑及起訖生命期等資料詳見表 2。

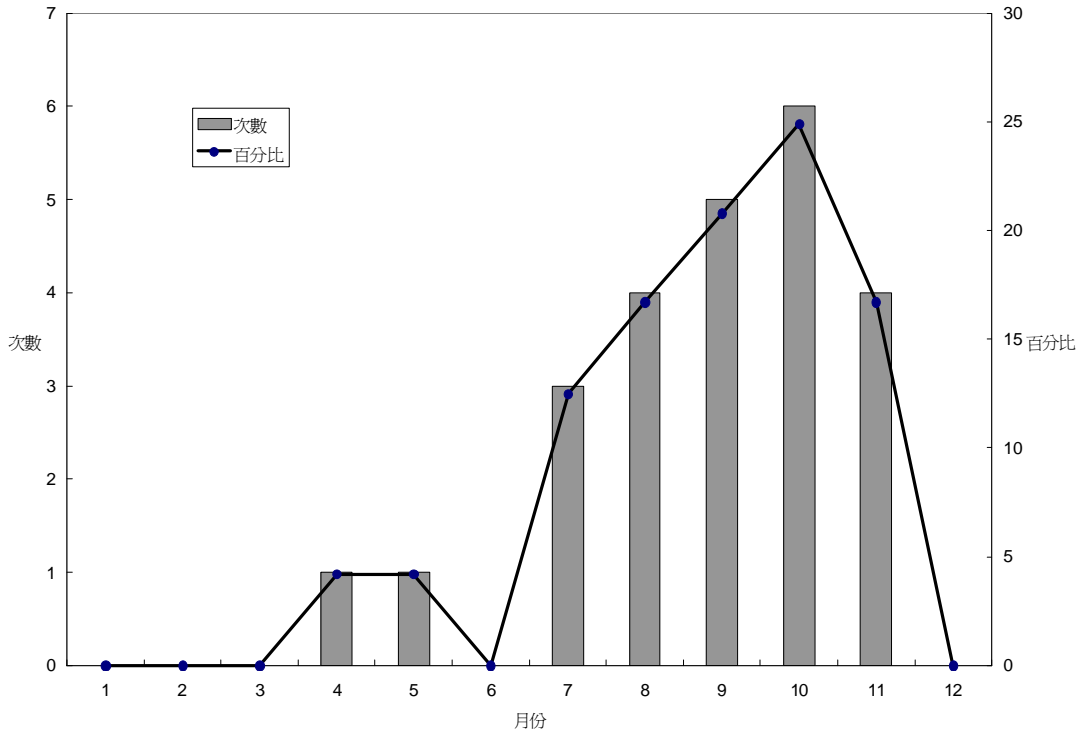


圖 1. 2007 (民國 96) 年各月北太平洋西部颱風發生次數及百分比

Fig. 1. Monthly numbers and percentages of western North Pacific ocean tropical storms/typhoons in 2007.

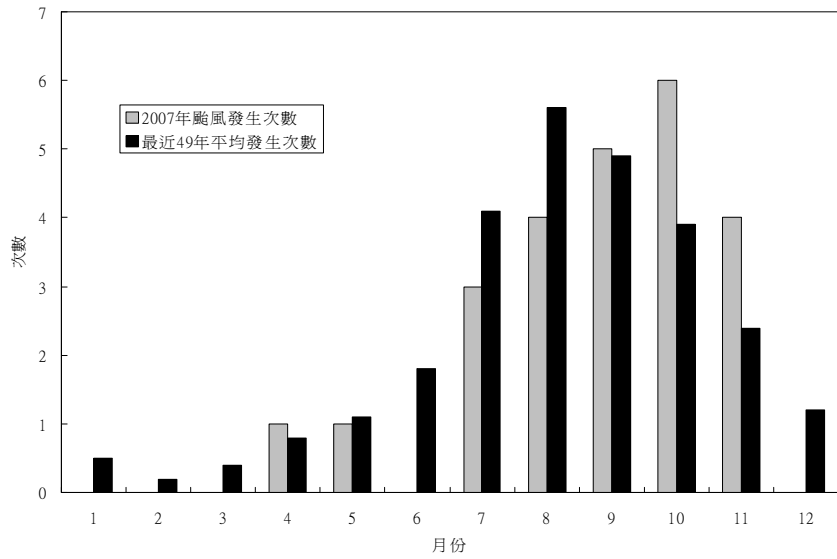
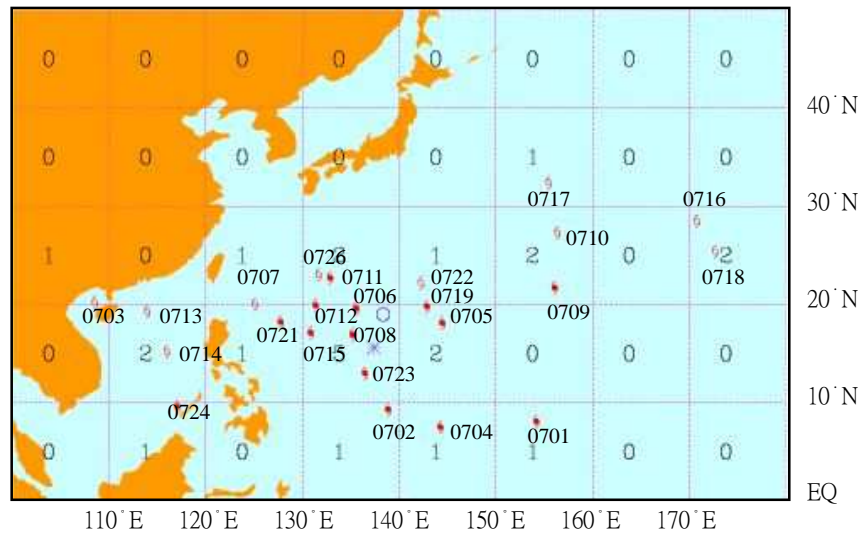


圖 2. 2007 (民國 96) 年各月颱風發生次數與最近 49 年(1958~2006)平均發生次數之比較  
 Fig.2. Comparison between the 2007 monthly tropical storms/typhoons numbers and the averaged numbers for the period 1958 through 2006.



- |                   |                     |                   |
|-------------------|---------------------|-------------------|
| 0701：康瑞(KONG-REY) | 0709：菲特(FITOW)      | 0717：普都(PODUL)    |
| 0702：玉兔(YUTU)     | 0710：丹娜絲(DANAS)     | 0718：玲玲(LINGLING) |
| 0703：桃芝(TORAJI)   | 0711：納莉(NARI)       | 0719：卡杰奇(KAJIKI)  |
| 0704：萬宜(MAN-YI)   | 0712：韋帕(WIPHA)      | 0720：法西(FAXAI)    |
| 0705：烏莎吉(USAGI)   | 0713：范斯高(FRANCISCO) | 0721：琵琶(PEIPAH)   |
| 0706：帕布(PABUK)    | 0714：利奇馬(LEKIMA)    | 0722：塔巴(TAPAH)    |
| 0707：梧提(WUTIP)    | 0715：柯羅莎(KROSA)     | 0723：米塔(MITAG)    |
| 0708：聖帕(SEPAT)    | 0716：海燕(HAIYAN)     | 0724：哈吉貝(HAGIBIS) |

圖 3. 2007(民國 96)年颱風生成位置及分布統計  
 Fig.3. Annual tropical storms/typhoons genesis locations for 2007.

分析本年度颱風生成位置(圖 3)，大部分颱風集中生成於 10°N 至 20°N 範圍內，共有 12 個，占全年颱風總數之一半(50%)；20°N 以北有 8 個颱風生成，占全年颱風總數之 33.3%；10°N 以南則有 4 個颱風生成。120°E 以東海域有 20 個颱風生成，其中 8 個是輕度颱風，其餘 12 個皆達中度颱風以上強度；120°E 以西之南海海域有 4 個颱風生成，只有 1 個是中度颱風，其餘 3 個皆為輕度颱風。另圖 3 也顯示，本年度颱風以北緯 10 度至 20 度，東經 120 度至 150 度間之海域生成頻率最高，有 10 個。颱風生成位置最東者為玲玲颱風(LINGLING, 0718)，形成於 25.4°N, 172.7°E；最西者為發生在 20.1°N, 108.6°E 的桃芝颱風(TORAJI, 0703)；最北者是生成於 34.4°N, 157.7°E 之颱風普都(PODUL, 0717)；最南者則為形成於 7.5°N, 144.0°E 之萬宜颱風(MAN-YI, 0704)。

表 3. 2007 (民國 96) 年北太平洋西部颱風生命期統計表

Table 3. Statistics of tropical storms/typhoons life period in western North Pacific Ocean for 2007.

時數 (天)	個數	百分比(%)
1-24 (1)	5	20.8
25-48 (2)	2	8.3
49-72 (3)	2	8.3
73-96 (4)	4	16.7
97-120 (5)	1	4.2
121-144 (6)	5	20.8
145-168 (7)	3	12.5
169-192 (8)	1	4.2
193-216 (9)	0	0.0
217-240 (10)	1	4.2
241-264 (11)	0	0.0
265-288 (12)	0	0.0
合計	24	100.0

統計本年颱風生命期(表 3)顯示，生命期在 1 天以下及 5-6 天者各有 5 個(各占 20.8%)，1-2 天及 2-3 天者各有 2 個(各占 8.3%)，3-4 天者有

4 個(占 16.7%)，4-5 天、7-8 天及 9-10 天者各有 1 個(分別占 4.2%)，6-7 天者有 3 個(占 12.5%)，8-9 天及 10 天以上者無，其中生命期最長的是菲特颱風(FITOW, 0709)，從生成至消失歷時 222 小時，生命期最短的是海燕(HAIYAN, 0716)及普都(PODUL, 0717)颱風，僅 12 小時。

## (二)警報發布概況

在本年 24 個颱風中，中央氣象局研判可能侵襲台灣附近海域或陸地而發布「海上」或「海上陸上」颱風警報者共有 6 個颱風(表 4)，占 2007 年全年颱風發生總數之 25%。發布海上颱風警報者為米塔(MITAG, 0723)颱風；發布海上陸上颱風警報有帕布(PABUK, 0706)、梧提(WUTIP, 0707)、聖帕(SEPAT, 0708)、韋帕(WIPHA, 0712)及柯羅莎(KROSA, 0715)，其中帕布、梧提、聖帕及柯羅莎等 4 個颱風，其中心均登陸台灣本島，而聖帕及柯羅莎皆為強烈颱風，其所帶來之強風豪雨造成人員傷亡、淹水、道路坍方中斷、停電及農漁牧損失等嚴重災情。有關中央氣象局在 2007 年之颱風警報發布概況，包括警報發布與解除時間、發布報數、颱風動態、移動路徑及災情等資料詳見表 4。

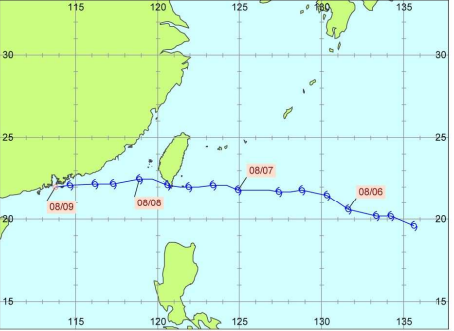
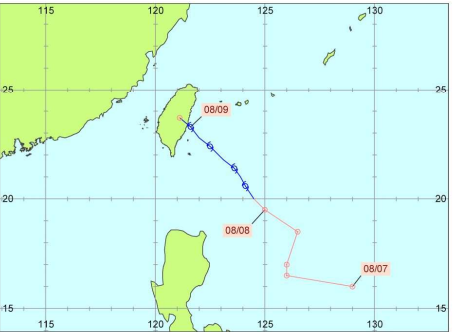
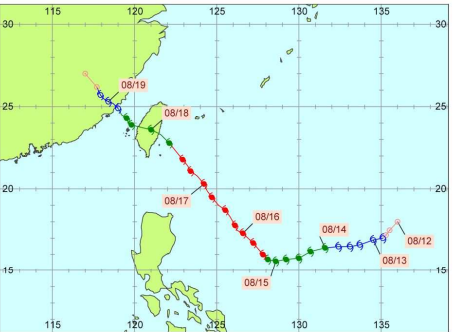
## (三)颱風路徑預報誤差

中央氣象局針對本年 24 個颱風之 24 小時及 48 小時路徑預報位置平均誤差如表 5 所示，本年 24 小時平均誤差為 118.0 公里，表現優於中央氣象局 1990 年至 2000 年 24 小時之平均誤差 164 公里；其中以梧提(WUTIP, 0707)颱風之零誤差最小(但其個案數僅有 1 個)，菲特颱風(FITOW, 0709) 59 公里居次，而誤差最大的是卡杰奇(KAJIKI, 0719)颱風之 331 公里。48 小時預報平均誤差為 212.5 公里，其中以菲特(FITOW, 0709)及利奇馬(LEKIMA, 0714)颱風之 83 公里誤差最小，卡杰奇(KAJIKI, 0719)颱風之 660 公里最大。若以發布警報的 6 個颱風而言，梧提颱風除外，預報誤差最小的是聖帕(SEPAT, 0708)颱風，24 小時及 48 小時預報誤差值分別為 64 公里及 95 公里；而 24 小時及 48 小時預報誤差最大的是帕布(PABUK, 0706)颱風，分別為 144 公里及 374 公里。

表 4. 2007(民國 96)年中央氣象局颱風警報發布概況表

Table 4. Summary of tropical storm/typhoon warnings issued by CWB in 2007.

## 中華民國 96 年(西元 2007 年)中央氣象局颱風警報發布概況表

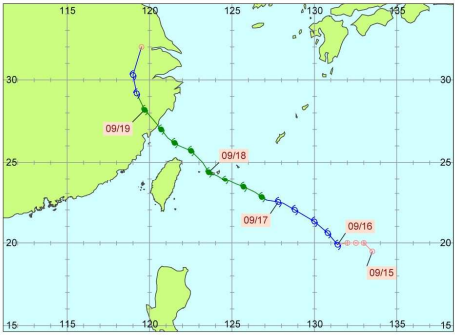
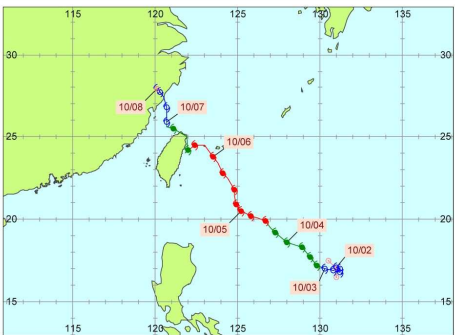

發 布 概 況 及 路 徑 圖	
1*	<p>編 號：0706            名 稱：帕布 (PABUK)            生 成 地 點：關島西北方海面            發 布 報 數：14            發 布 時 間：海上：8 月 6 日 23 時 30 分            陸 上：8 月 7 日 5 時 30 分            解 除 時 間：海上：8 月 8 日 14 時 30 分            陸 上：8 月 8 日 11 時 30 分            最 大 強 度：輕度            近 中 心 最 大 風 速：每秒 28 公尺 (10 級風)            暴 風 半 徑：7 級風：150 公里            10 級風：—            侵 (近) 臺 日 期：8 月 8 日            登 陸 地 段：恆春半島            歷 程 簡 述：生成後向西北西方向移動，7 日轉為向西移動，8 日 2 時左右中心通過恆春半島並持續向西行進。            災 情 摘 要：無重大災情發生。</p> 
2*	<p>編 號：0707            名 稱：梧提 (WUTIP)            生 成 地 點：呂宋島東方海面            發 布 報 數：9            發 布 時 間：海上：8 月 8 日 11 時 30 分            陸 上：8 月 8 日 11 時 30 分            解 除 時 間：海上：8 月 9 日 11 時 30 分            陸 上：8 月 9 日 11 時 30 分            最 大 強 度：輕度            近 中 心 最 大 風 速：每秒 18 公尺 (8 級風)            暴 風 半 徑：7 級風：100 公里            10 級風：—            侵 (近) 臺 日 期：8 月 9 日            登 陸 地 段：花蓮及臺東交界附近            歷 程 簡 述：生成後由北北西轉西北方向移動，9 日 9 時左右於花蓮及臺東交界附近進入陸地並繼續向西北移動，登陸後結構受地形破壞於 9 日 11 時減弱為熱帶性低氣壓。            災 情 摘 要：無重大災情發生。</p> 
3*	<p>編 號：0708            名 稱：聖帕 (SEPAT)            生 成 地 點：呂宋島東方海面            發 布 報 數：27            發 布 時 間：海上：8 月 16 日 8 時 30 分            陸 上：8 月 16 日 20 時 30 分            解 除 時 間：海上：8 月 19 日 14 時 30 分            陸 上：8 月 19 日 14 時 30 分            最 大 強 度：強烈            近 中 心 最 大 風 速：每秒 53 公尺 (16 級風)            暴 風 半 徑：7 級風：250 公里            10 級風：100 公里            侵 (近) 臺 日 期：8 月 18 日            登 陸 地 段：花蓮秀姑巒溪口附近            歷 程 簡 述：生成後向西南西方向移動，15 日轉為向西北方向移動，18 日 5 時 40 分左右在花蓮秀姑巒溪口附近登陸，當日 11 時左右在濁水溪口附近出海進入臺灣海峽，19 日 2 時 40 分左右在金門北北東方進入福建。            災 情 摘 要：因豪雨造成部分地區淹水、道路中斷，侵襲期間曾造成 62 萬戶停電。計有 1 人死亡，農業損失約 18 億。</p> 

註 1：“\*”表示侵臺颱風。颱風最大強度、最大風速及暴風半徑取自警報發布至解除期間。

註 2：災情摘要節錄自內政部消防署及行政院農委會資料。

註 3：圖上標示月/日各點為各該日臺灣標準時間 8 時位置，2 個標示點之間時間間隔為 6 小時。⊗ 為熱帶性低氣壓，○ 為輕度颱風，● 為中度颱風，● 為強烈颱風。

中華民國 96 年(西元 2007 年)中央氣象局颱風警報發布概況表

發 布 概 況 及 路 徑 圖	
4*	<p>編 號：0712            名 稱：韋帕 (WIPHA)            生 成 地 點：呂宋島東方海面            發 布 報 數：18            發 布 時 間：海上：9 月 17 日 5 時 30 分            陸 上：9 月 17 日 14 時 30 分            解 除 時 間：海上：9 月 19 日 8 時 30 分            陸 上：9 月 19 日 8 時 30 分            最 大 強 度：中度            近 中 心 最 大 風 速：每秒 48 公尺 (15 級風)            暴 風 半 徑：7 級風：200 公里            10 級風：80 公里            侵 (近) 臺 日 期：(9 月 18 日)            登 陸 地 段：—            歷 程 簡 述：生成後緩慢向西北西移動，18 日轉向西北移動通過臺灣北方海面，19 日由福建、浙江交界進入大陸。            災 情 摘 要：災情零星，計有 1 人死亡。</p> 
5*	<p>編 號：0715            名 稱：柯羅莎 (KROSA)            生 成 地 點：呂宋島東方海面            發 布 報 數：27            發 布 時 間：海上：10 月 4 日 17 時 30 分            陸 上：10 月 5 日 5 時 30 分            解 除 時 間：海上：10 月 7 日 23 時 30 分            陸 上：10 月 7 日 20 時 30 分            最 大 強 度：強烈            近 中 心 最 大 風 速：每秒 51 公尺 (16 級風)            暴 風 半 徑：7 級風：300 公里            10 級風：120 公里            侵 (近) 臺 日 期：10 月 6 日            登 陸 地 段：頭城及三貂角間            歷 程 簡 述：生成後向西北方向移動，6 日下午由宜蘭近岸沿海向南移至花蓮縣北部近海，呈打轉現象，當日 22 時 30 分左右在頭城及三貂角間進入北部陸地，之後向北北西移動且快速通過臺灣北端陸地，7 日由福建、浙江交界進入大陸。            災 情 摘 要：因強風豪雨造成全台皆有災情發生，包括淹水、土石流、道路中斷，曾有約 233 萬戶停電，臺東則曾出現焚風。計有 9 人死亡，農業損失約 42.7 億。</p> 
6	<p>編 號：0723            名 稱：米塔 (MITAG)            生 成 地 點：關島西方海面            發 布 報 數：11            發 布 時 間：海上：11 月 26 日 5 時 30 分            陸 上：—            解 除 時 間：海上：11 月 27 日 11 時 30 分            陸 上：—            最 大 強 度：中度            近 中 心 最 大 風 速：每秒 35 公尺 (12 級風)            暴 風 半 徑：7 級風：200 公里            10 級風：80 公里            侵 (近) 臺 日 期：(11 月 27 日)            登 陸 地 段：—            歷 程 簡 述：生成後先向西北西後轉西北方向移動，通過呂宋島後減弱為輕度颱風，於巴士海峽減弱消失。            災 情 摘 要：外圍環流帶來豪雨，造成東北部、東部地區有零星災情發生。</p> 

註 1：\* “表示侵臺颱風。颱風最大強度、最大風速及暴風半徑取自警報發布至解除期間。

註 2：災情摘要節錄自內政部消防署及行政院農委會資料。

註 3：圖上標示月/日各點為各該日臺灣標準時間 8 時位置，2 個標示點之時間間隔為 6 小時。⊗ 為熱帶性低氣壓，○ 為輕度颱風，● 為中度颱風，● 為強烈颱風。



Table 5. Mean forecast track errors (km) for western North Pacific tropical storms /typhoons in 2007.

颱風名稱	24 小時預報		48 小時預報	
	個案數 (Cases)	平均誤差值 (km)	個案數 (Cases)	平均誤差值 (km)
康瑞(KONG-REY)	18	130	14	204
玉兔(YUTU)	19	99	15	174
桃芝(TORAJI)	-	-	-	-
萬宜(MAN-YI)	26	110	22	171
烏莎吉(USAGI)	20	82	16	147
帕布(PABUK)	15	144	8	374
梧提(WUTIP)	1	0	-	-
聖帕(SEPAT)	34	64	26	95
菲特(FITOW)	34	59	30	83
丹娜絲(DANAS)	13	103	9	192
納莉(NARI)	10	106	6	126
韋帕(WIPHA)	17	93	9	196
范斯高(FRANCISCO)	4	91	-	-
利奇馬(LEKIMA)	13	82	9	83
柯羅莎(KROSA)	31	91	23	136
海燕(HAIYAN)	-	-	-	-
普都(PODUL)	-	-	-	-
玲玲(LINGLING)	7	174	4	457
卡杰奇(KAJIKI)	8	331	4	660
法西(FAXAI)	2	226	-	-
琵琶(PEIPAH)	21	135	16	234
塔巴(TAPAH)	1	157	-	-
米塔(MITAG)	26	88	20	121
哈吉貝(HAGIBIS)	26	114	22	160
總計/平均	346	118.0	253	212.5

### 三、各月颱風概述

本年北太平洋西部共出現 24 個颱風，其中 1 月、2 月、3 月、6 月及 12 月無颱風發生，4 月及 5 月各有 1 個颱風生成，7 月有 3 個颱風生成，8 月及 11 月各有 4 個颱風生成，9 月有 5 個颱風生成，10 月有 6 個颱風生成。茲就各月颱風活動情形分別敘述如下：

(一) 一月：無颱風生成。

(二) 二月：無颱風生成。

(三) 三月：無颱風生成。

(四) 四月：有 1 個颱風生成，即康瑞 (KONG-REY, 0701) (圖 4)。

4 月 1 日 2 時(3 月 31 日 1800UTC)位於關島(Guam)東南東方約 1190 公里海面之熱帶性低氣壓發展成輕度颱風，命名為康瑞，是本年

第 1 個在北太平洋西部生成的颱風。康瑞形成後，向西北移動，強度逐漸增強，在 3 日 0600UTC 增強為中度颱風。此時在其西北方位於日本附近的一中緯度高空槽逐漸加深且東移至颱風北方，受此槽線影響，康瑞颱風由原先西北方向逐漸轉向北北西再轉北路徑進行，隨後再轉向北北東移動，強度則持續減弱，於 4 日 1200UTC 減弱為輕度颱風，其行徑再轉向東北至東北東方向加速進行，且逐漸變性，在 6 日 0000UTC 變性為溫帶氣旋，生命期共歷時 126 小時。

**(五) 五月：有 1 個颱風生成，即玉兔(YUTU, 0702) (圖 4)。**

位於雅浦島(YAP)東方海面的熱帶性低氣壓，於 5 月 17 日 0600UTC 增強為輕度颱風，命名為玉兔；形成後先向西北西移動，然後再轉向西北進行，強度逐漸增強，於 18 日 1800UTC 增強為中度颱風。19 日 0000UTC 當玉兔移動到呂宋島東方海面後，此時在颱風北方恰有一中緯度低壓槽迅速加深且東移，玉兔受此低壓槽牽引下，逐漸轉向偏北移動，然後轉北北東再轉東北方向加速進行。由於玉兔颱風北向外流(outflow)增強且低垂直風切(vertical wind shear)，其強度持續增強，在 20 日 1200UTC 其近中心附近最大風速達到 48m/s 之最大強度，此強度並維持至 21 日 0600UTC，之後其強度才逐漸減弱，在 22 日 0600UTC 減弱為輕度颱風，再於 23 日 0000UTC 變性為溫帶氣旋，生命期共歷時 138 小時。

**(六) 六月：無颱風生成。**

**(七) 七月：共有 3 個颱風生成，即桃芝(TORAJI, 0703)、萬宜(MAN-YI, 0704)及烏莎吉(USAGI, 0705) (圖 5)。**

**1. 桃芝颱風 (TORAJI, 0703)**

位於西沙島西方海面一熱帶擾動，在 7 月 3 日 0600UTC 發展成熱帶性低氣壓，向西北移動，於 4 日下午登陸海南島，隨後在 5 日清晨移出海南島進入東京灣，於 5 日 0000UTC 增強為輕度颱風，命名為桃芝，為本年第 1 個在南海海域形成且生成位置最西邊(20.1°N, 108.6°E)的颱風。桃芝形成後繼續沿著副熱帶高壓西南

緣向西北進行。因受限於颱風活動之東京灣海域狹窄與週遭陸地以及高垂直風切等因素，不利其繼續發展，故強度僅達 18m/s 輕度颱風標準之最低值。桃芝颱風於 5 日晚上登陸越南北部後，強度迅速減弱，在 5 日 1800UTC 減弱為熱帶性低氣壓，生命期僅 18 小時。

**2. 萬宜颱風 (MAN-YI, 0704)**

萬宜颱風於 7 月 8 日 1800UTC 在關島南方約 660 公里之海面上形成，是今年在北太平洋西部生成位置最南邊(7.5°N, 144.0°E)的颱風。萬宜形成時其暴風半徑就有 200 公里，沿著位於日本南方海面的副熱帶高壓西南緣往西北方向快速移動，強度則逐漸增強，於 10 日 1800UTC 增強為中度颱風，之後其強度仍持續增強，在 12 日 0600UTC 再增強至強烈颱風，近中心附近最大風速 51m/s，7 級風暴風半徑則已廣達 300 公里。此時萬宜颱風已行進至琉球南方海面，其北方恰有一中緯度低壓槽逐漸由中國東北至韓國附近東移，日本南方海面的副熱帶高壓受此低壓槽影響也減弱東退，使得萬宜颱風在 12 日 0600UTC 起行徑由西北轉向北北西方向移動，速度也稍減慢，而其強度則於 12 日 1200UTC 迅速減弱為中度颱風。萬宜颱風在 13 日 0000UTC 通過琉球那霸附近，移動方向則轉向北進行，逐漸進入西風帶，於 13 日 1800UTC 起再轉北北東移動，之後再轉向東北並加速朝日本逼近，在 14 日中午左右登陸日本九州，之後沿著日本南方陸地繼續向東北至東北東方向，橫掃日本九州、四國及本州。萬宜於 15 日 0000UTC 強度減弱為輕度颱風，並繼續向東北東加速行進，在 16 日 0000UTC 變性為溫帶氣旋，結束其 174 小時生命期。萬宜颱風侵襲日本期間，強風豪雨造成 3 人死亡，2 人失蹤，80 多人受傷，並造成水患、斷電與交通中斷等災情。此颱風是日本氣象廳自 1951 年有紀錄以來，侵襲日本最強的 7 月颱風。

**3. 烏莎吉颱風 (USAGI, 0705)**

位於關島北方約 520 公里海面上之熱帶性低氣壓，於 7 月 29 日 0600UTC 增強為輕度颱風，命名為烏莎吉，形成後向西北緩慢移動，其強度則逐漸增強，於 31 日 0000UTC 增強為

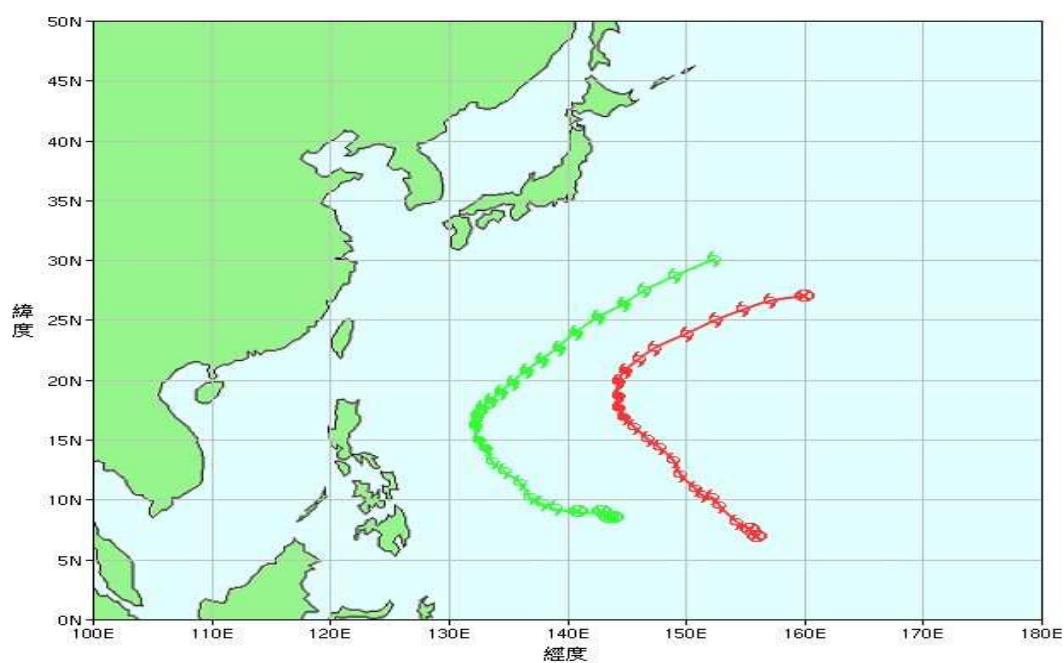


圖 4. 2007(民國 96)年 1 月至 6 月颱風路徑圖

Fig.4. Tropical storm/typhoon tracks for the period from January to June in 2007.

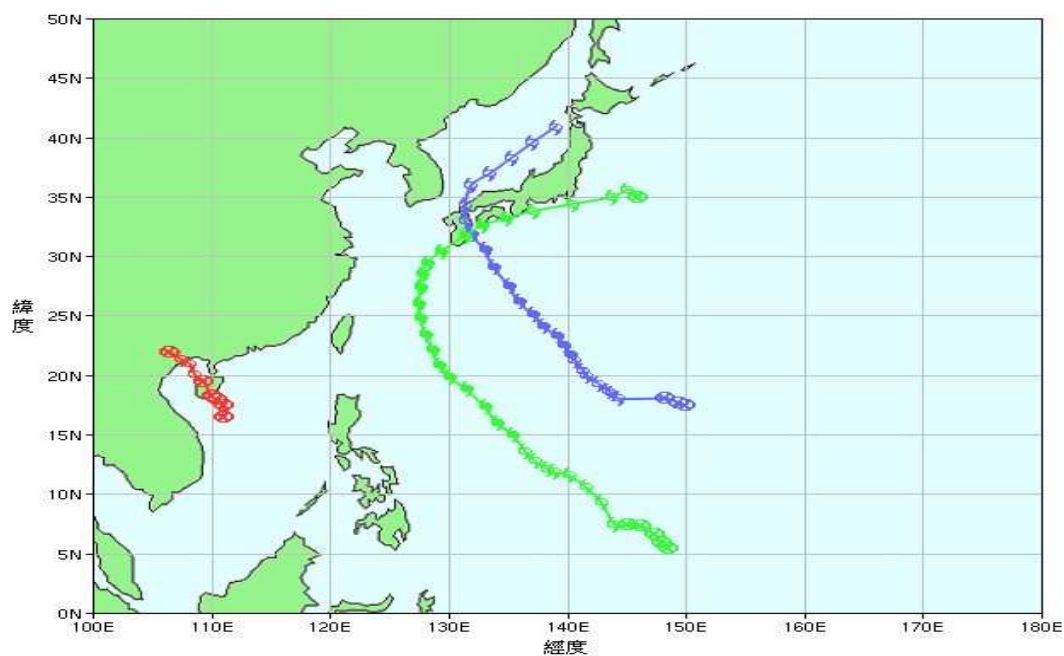


圖 5. 2007(民國 96)年 7 月颱風路徑圖

Fig.5. Tropical storm/typhoon tracks for July in 2007.

中度颱風。此時在其北方日本附近存在一中緯度槽線，太平洋高壓被此槽線分裂為二，主中心在日本東方海面西伸展至東經 145 度，另一中心則在台灣東方海面，烏莎吉位於這二個高壓中間，沿著其東北方太平洋高壓的西南緣，由西北轉北北西方向緩慢進行，強度持續增強，於 8 月 1 日 0000UTC 增強至其生命期最大強度 45m/s，並維持至 8 月 2 日 0000UTC，然後再逐漸減弱。烏莎吉隨後移動速度逐漸加快，繼續向北北西移動，朝日本方向逼近，在 8 月 2 日傍晚登陸日本九州，登陸後其強度迅速減弱，於 2 日 1200UTC 減弱為輕度颱風，移動方向則轉北，然後再轉向北北東進入日本海後，在 3 日 0000UTC 再加速朝東北方向移動，於 4 日 0600UTC 在日本海變性為溫帶氣旋，結束其 144 小時生命期。烏莎吉侵襲日本期間，強風豪雨造成 3 人受傷，陸空交通中斷，8 千戶停電。

(八) 八月：共有 4 個颱風生成，即帕布(PABUK, 0706)、梧提(WUTIP, 0707)、聖帕(SEPAT, 0708)及菲特(FITOW, 0709)(圖 6)。

#### 1. 帕布颱風 (PABUK, 0706)

帕布是本年度中央氣象局第 1 個發布海上陸上颱風警報的颱風，也是第 1 個侵台的輕度颱風。帕布颱風係於 8 月 5 日 0600UTC 形成於關島西北方海面，形成後其移動路徑主要受到太平洋高壓駛流導引，沿著高壓南緣先向西北西移動，隨後轉向偏西進行，朝台灣東方海面接近。中央氣象局研判此颱風將對台灣東北部海面及東南部海面構成威脅，遂於 6 日 23 時 30 分(6 日 1530UTC)對上述海面發布海上颱風警報，接著於 7 日 2 時 30 分(6 日 1830UTC)將巴士海峽列入海上警戒區域。隨著颱風持續向西行進，對台灣東半部陸地構成威脅，於是在 7 日 5 時 30 分(6 日 2130UTC)發布陸上颱風警報，將宜蘭、花蓮、台東、綠島及蘭嶼地區列入警戒區域。當帕布颱風中心於 7 日 0000UTC 移動到台東東南東方約 400 公里海面上，此時其強度增強至最大強度，近中心附近最大風速 28m/s。由於帕布是處在一大低壓環流內，分散

且限制了其能量的聚集，使得帕布發展有限，僅達輕度颱風強度，且暴風半徑不大僅為 150 公里。隨著颱風暴風圈逐漸進入台灣東南部海面，於是在 7 日 8 時 30 分(7 日 0030UTC)將陸上警戒區域擴大到中南部陸地及澎湖地區，海上警戒區域也增加台灣海峽及東沙島海面。颱風中心於 8 日凌晨 1 時(7 日 1700UTC)左右登陸恆春半島，8 日 2 時(7 日 1800UTC)左右由恆春半島出海，進入台灣海峽南部，其暴風圈籠罩台灣東南部、南部陸地及恆春半島。隨著颱風中心進入台灣海峽後，繼續向西移動，東部地區逐漸脫離其暴風圈，於是在 8 日 5 時 30 分(7 日 2130UTC)解除花蓮地區陸上及台灣東北部的海上警報。接著於 8 日 8 時 30 分(8 日 0030UTC)解除台東、綠島、蘭嶼、南投、雲林、嘉義地區的陸上警報及台灣東南部海面的海上警報，隨後颱風移動速度略加快且持續向西進行，對台灣本島及澎湖威脅解除，中央氣象局隨即於 8 日 11 時 30 分(8 日 0330UTC)完全解除帕布颱風的陸上警報，再於 8 日 14 時 30 分(8 日 0630UTC)解除帕布海上颱風警報。帕布離開台灣海峽南部後，繼續偏西朝香港方向移動，其強度逐漸減弱，於 9 日 0000UTC 在香港西南西方之海面上減弱為熱帶性低氣壓，生命期共 90 小時。

帕布颱風侵台期間，最強風力出現在蘭嶼，測得之瞬間最大陣風達 17 級以上，最大平均風速 14 級，而颱風登陸點附近的恆春也出現 11 級陣風。在降雨方面，宜蘭、花蓮與台東地區、恆春半島及北部山區皆有豪雨或大豪雨發生，其中以花蓮縣龍澗 416.5 毫米累積雨量最多，花蓮市 408.5 毫米居次。帕布颱風在台灣造成的災情輕微。

#### 2. 梧提颱風 (WUTIP, 0707)

梧提颱風於 8 月 8 日 0300UTC 在鵝鑾鼻東南東方約 430 公里之海面上生成，為本年第 2 個侵台的颱風。梧提形成後因其垂直風切大，颱風結構鬆散，主要對流雲雨帶偏在颱風南側，強度不易再增強，暴風半徑僅 100 公里，由北北西轉西北方向移動。因梧提生成地點離台灣很近且朝台灣方向接近，中央氣象局隨即

於 8 日 11 時 30 分(8 日 0330UTC)首先針對花蓮、台東、綠島、蘭嶼及宜蘭地區發布陸上警報以及對台灣東北部海面、台灣東南部海面、巴士海峽、台灣海峽及東沙島海面發布海上颱風警報。由於梧提以每小時 21 公里速度快速向西北行進，於 8 日 14 時 30 分(8 日 0630UTC)再將南投地區列入陸上警戒區域，而將東沙島海面警戒解除。隨著颱風繼續向西北移動，朝台灣東部陸地接近，中央氣象局於 8 日 20 時 30 分(8 日 1230UTC)將陸上警戒區域再擴大至新竹以南地區(包括新竹、苗栗、台中、彰化、雲林、嘉義、台南、高雄及屏東)，海上警戒區域為巴士海峽、台灣東南部海面、台灣東北部海面、台灣北部海面及台灣海峽北部。梧提颱風中心於 9 日 9 時(9 日 0100UTC)左右在花蓮及台東交界附近進入陸地，並繼續向西北移動，登陸後其結構受地形破壞，強度迅速減弱，在 9 日 11 時(9 日 0300UTC)減弱為熱帶性低氣壓，結束其 24 小時短暫生命期，中央氣象局隨即於 9 日 11 時 30 分(9 日 0330UTC)解除梧提海上陸上颱風警報。

梧提颱風侵台期間，受颱風及其外圍環流影響，台灣東半部地區有豪雨或大豪雨，恆春半島並有超大豪雨發生。梧提颱風在台灣並無重大災情傳出，但隨後引進的旺盛西南氣流，造成台灣南部及東南部地區水患，有嚴重災情發生。

### 3. 聖帕颱風 (SEPAT, 0708)

8 月 12 日菲律賓東方海面有一熱帶性低氣壓逐漸發展，於 12 日 1800UTC 增強為輕度颱風，命名為聖帕，為本年第 3 個侵台的颱風。聖帕颱風形成後向西南西移動，強度逐漸增強，14 日 0000UTC 增強為中度颱風，行進路徑則逐漸轉向西再轉西北加速朝台灣方向進行，強度持續增強，於 15 日 1200UTC 增強為強烈颱風，16 日 0600UTC 達到其最大強度，近中心附近最大風速 53m/s，7 級風暴風半徑 250 公里，並出現雙眼牆結構。中央氣象局研判聖帕將對台灣東南部海面及巴士海峽構成威脅，於 16 日 8 時 30 分(16 日 0030UTC)對上述海面發布海上颱風警報。隨著聖帕颱風穩定地向西北移動，中央氣象局預測其將威脅台灣陸

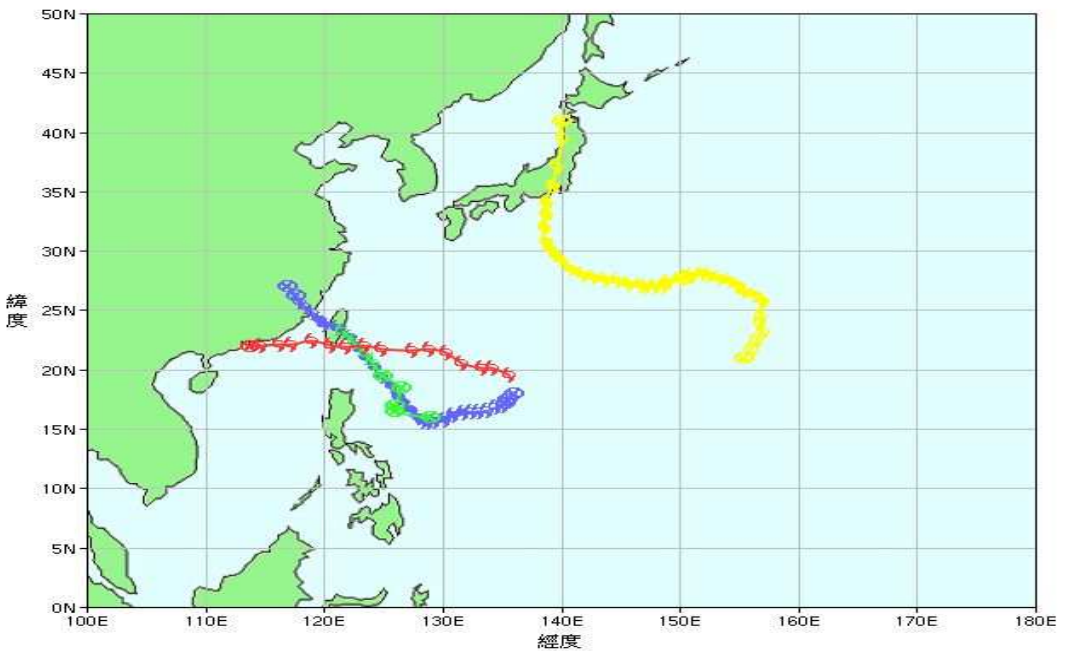


圖 6. 2007(民國 96)年 8 月颱風路徑圖

Fig.6. Tropical storm/typhoon tracks for August in 2007.

地，於是在 16 日 20 時 30 分(16 日 1230UTC) 發布海上陸上颱風警報，警戒區隨颱風接近逐漸擴大，17 日 5 時 30 分(16 日 2130UTC)呼籲陸上警戒區的台灣各地(含綠島、蘭嶼、澎湖、金門及馬祖)皆應嚴防強風豪雨，海上警戒區的台灣附近各海面及東沙島海面航行及作業船隻應嚴加戒備。17 日 0900UTC 起台灣東南部地區已進入聖帕颱風暴風範圍，風雨逐漸加大。因受地形影響，聖帕於 17 日 1800UTC 強度減弱為中度颱風，颱風中心於 18 日 5 時 40 分(17 日 2140UTC)在花蓮縣秀姑巒溪口附近登陸，18 日 11 時(18 日 0300UTC)左右由濁水溪口附近出海，進入台灣海峽北部，颱風中心行經澎湖北方近海後，其強度於 18 日 1800UTC 再減弱為輕度颱風，在 19 日 2 時 40 分(18 日 1840UTC)左右由金門北北東方進入大陸福建，19 日 5 時(18 日 2100UTC)颱風暴風圈脫離台灣本島。聖帕颱風進入大陸後，強度迅速減弱，繼續向西北移動，中央氣象局於 19 日 14 時 30 分(19 日 0630UTC)完全解除聖帕海上陸上颱風警報。聖帕最後在 19 日 1200UTC 減弱為熱帶性低氣壓，其生命期共 162 小時。

聖帕颱風侵襲台灣期間，為台灣帶來強風及相當可觀的降雨量。颱風登陸點南側附近之成功氣象站，曾觀測到 11 級平均風速及 16 級的陣風，其他出現較大陣風的地區為蘭嶼 17 級，澎湖、蘇澳 12 級，花蓮、基隆、宜蘭、台北、馬祖 11 級，台東、梧棲、台南及高雄 10 級；劇烈降雨出現在台灣南部山區、東部及東北部迎風面山區，累積雨量以屏東縣瑪家 987.0 毫米最多，花蓮縣天祥 984.0 毫米及宜蘭縣古魯 882.0 毫米次之。災情方面，聖帕颱風在台灣造成許多災情，有 1 人死亡，28 人受傷，部分地區淹水、道路中斷，農林漁牧業損失金額達新台幣 9 億 4,134 萬元。

#### 4. 菲特颱風 (FITOW, 0709)

菲特颱風於 8 月 29 日 0600UTC 在關島東北方約 1500 公里之海面上生成，形成後先向東北移動再轉北方向進行，強度則快速增強，於 8 月 30 日 1200UTC 增強為中度颱風，近中心附近最大風速 33m/s，此時其移動方向再轉向西

北至西北西進行，隨後其強度則不再增強，繼續維持此強度至 9 月 6 日 1800UTC。當菲特颱風於 9 月 1 日 0000UTC 移動到北緯 28.0 度，東經 152.3 度時，在其北方位於日本東方海面的高壓脊場增強且逐漸向西伸展，受此高壓脊場駛流影響下，菲特行徑開始由西北西轉西南西至西方向進行，移動速度則稍減慢。9 月 3 日 0000UTC 行進至此高壓脊場的西南緣時，菲特遂沿此脊場西緣逐漸加速轉向西北西移動，隨後於 9 月 5 日 0000UTC 速度減緩再轉西北進行，5 日 1800UTC 後又加速轉偏北方向移動，朝日本逼近，颱風中心在 9 月 6 日晚上登陸日本本州，繼續偏北移動，登陸後受地形破壞，於 7 日 0000UTC 迅速減弱為輕度颱風，隨後逐漸變性，於 7 日 1200UTC 變性為溫帶氣旋，結束其 222 小時的生命期。菲特颱風侵襲日本期間，強風豪雨造成 2 人死亡，82 人受傷。

(九) 九月：共有 5 個颱風生成，即丹娜絲 (DANAS, 0710)、納莉 (NARI, 0711)、韋帕 (WIPHA, 0712)、范斯高 (FRANCISCO, 0713) 及利奇馬 (LEKIMA, 0714) (圖 7)。

#### 1. 丹娜絲颱風 (DANAS, 0710)

丹娜絲颱風 9 月 7 日 1200UTC 在關島東北方約 1960 公里之海面上生成，形成後先向西北行進，隨後於 8 日 0600UTC 再轉向西北西快速移動，12 小時後再循原西北方向進行。9 日 0000UTC 後，在颱風東北方中國東北至韓國間有一中緯度深低壓槽逐漸東移到日本附近，丹娜絲受此低壓槽影響，其行徑逐漸轉偏北方向進行，移動速度則稍減慢。由於丹娜絲已行進至較高緯度且大氣環境並不利其發展，故強度增強緩慢，在 10 日 0000UTC 才增強至其最大強度 25m/s。此時颱風已進入西風帶，其行徑則轉向北北東加速進行，隨後再轉東北東至東方移動並逐漸變性，於 9 月 11 日 1800UTC 變性為溫帶氣旋，其生命期共 102 小時。

#### 2. 納莉颱風 (NARI, 0711)

位於琉球東南方約 660 公里海面上之熱帶性低氣壓，於 9 月 13 日 0600UTC 增強為輕度颱風，命名為納莉。納莉形成後沿著太平洋高壓西南側向西北西快速移動，強度逐漸增強，

於 14 日 0000UTC 增強為中度颱風，繼續向西北西進行，朝琉球海域接近，強度則持續增強，在 14 日 1800UTC 達到其最大強度 48m/s，此時其行徑也由西北西轉向西北。當納莉颱風通過琉球海域進入東海後，移動路徑則轉向偏北，然後再轉北北東進行，朝韓國方向接近。颱風中心於 16 日中午通過韓國濟州島，再於 16 日晚間登陸南韓南部，登陸後颱風強度迅速減弱，在 16 日 1200UTC 減弱為輕度颱風，隨後逐漸變性，於 16 日 1800UTC 變性為溫帶氣旋，結束其 84 小時生命期。納莉颱風重創韓國濟州島，在韓國造成重大災情，計有 14 人死亡，6 人失蹤，上萬戶居民斷電淹水。

### 3. 韋帕颱風 (WIPHA, 0712)

韋帕颱風於 9 月 16 日 0000UTC 在菲律賓東方海面形成(19.9°N, 131.4°E)，為本年第 4 個侵台的颱風。韋帕形成後其強度持續增強，移動路徑主要受在日本東南方海面向西伸展至東海之太平洋高壓的影響，沿著高壓西南緣向西北西移動，逐漸朝台灣東方海面接近。中央

氣象局研判韋帕將對台灣東部海面及北部海面構成威脅，隨於 17 日 5 時 30 分(16 日 2130UTC)對台灣北部海面、台灣東北部及東南部海面發布海上颱風警報。韋帕颱風在 17 日 0600UTC 增強為中度颱風，且繼續穩定地向西北西進行，逐漸向台灣接近，於是在 17 日 14 時 30 分(17 日 0630UTC)針對宜蘭、基隆、台北及桃園地區發布陸上警報，接著再於 17 日 17 時 30 分(17 日 0930UTC)將新竹、苗栗及花蓮地區納入陸上警報區域，海上警戒區域也增列台灣海峽北部。韋帕颱風強度持續增強，於 17 日 1800UTC 其中心附近最大風速增強至 48m/s 之最大強度，此時颱風已移動到太平洋高壓西緣，逐漸接近石垣島，其路徑也由西北西逐漸轉為向西北進行，中央氣象局於 18 日 2 時 30 分(17 日 1830UTC)將馬祖也列入陸上警戒區域。韋帕於 18 日上午通過石垣島，繼續向西北移動，其暴風圈已進入宜蘭、基隆、花蓮及台北地區。18 日 0600UTC 颱風中心通過彭佳嶼附近海域，進入台灣北部海面，強度略為減弱，

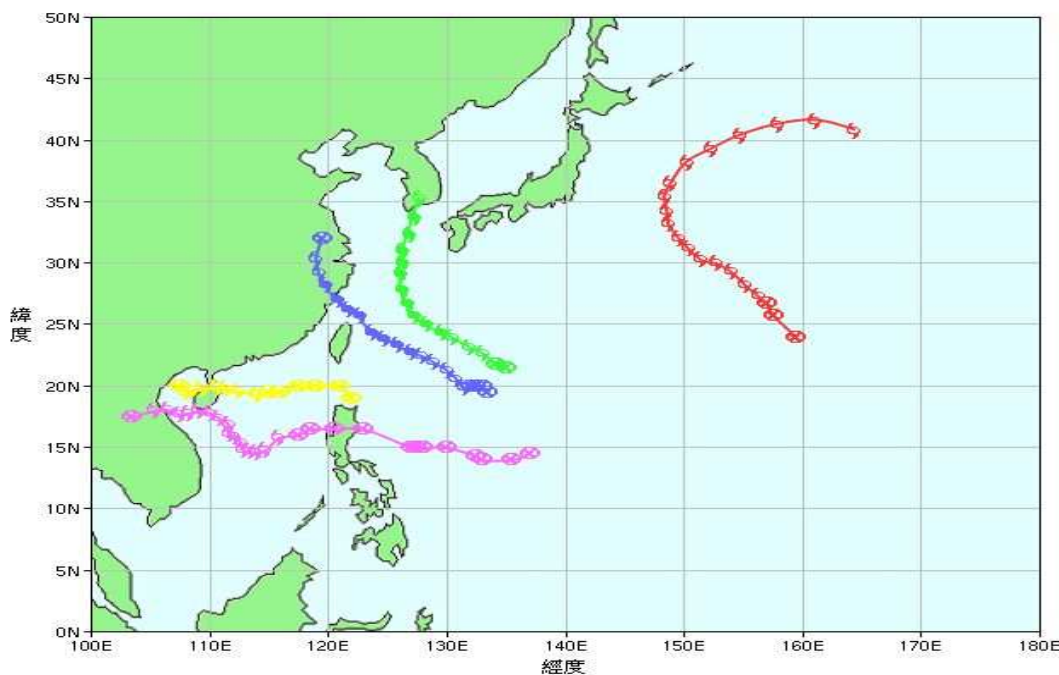


圖 7. 2007(民國 96)年 9 月颱風路徑圖

Fig.7. Tropical storm/typhoon tracks for September in 2007.

隨後其強度繼續減弱，移動速度則加快且轉向北北西進行。18 日 1500UTC 韋帕移到馬祖東北東方約 130 公里之海面上，此時其暴風圈略為縮小，花蓮、苗栗、新竹及宜蘭地區陸續脫離其暴風圈。隨著颱風繼續向北北西移動，朝中國大陸接近，台灣本島逐漸脫離其暴風圈，因此在 19 日 2 時 30 分(18 日 1830UTC)陸上海上警戒區域僅為馬祖地區及台灣北部海面。韋帕颱風隨後於 19 日清晨由福建、浙江交界處進入大陸，強度持續減弱且暴風圈逐漸縮小，中央氣象局遂於 19 日 8 時 30 分(19 日 0030UTC)解除韋帕颱風警報，此時颱風中心在浙江，向北加速移動，在 19 日 0600UTC 減弱為輕度颱風，19 日 1800UTC 再減弱為熱帶性低氣壓，結束其 90 小時生命期。

韋帕颱風因結構較結實，其中心並未登陸台灣本島，而是通過台灣北部海面，當在通過彭佳嶼附近時，該氣象站測得 16 級(54.1m/s)之最大陣風，基隆有 10 級陣風，其他地區風力並不大。但在降雨方面，台灣本島受到韋帕颱風及其外圍環流影響，嘉義以北山區有大豪雨及超大豪雨發生，警報期間各地出現較大雨量地區為新竹縣白蘭 760 毫米，苗栗縣鳳美 727 毫米，台北市陽明山 574 毫米，台中縣雪嶺 574 毫米，桃園縣高義 434 毫米，雲林縣草嶺 412 毫米，嘉義縣樟腦寮 392 毫米，南投縣樟湖 380 毫米，宜蘭縣太平山 312 毫米。此外，台灣東南部地區台東、大武出現焚風現象。韋帕颱風在台灣造成的災情零星，計有 1 人死亡。在大陸浙江則造成 5 人死亡，3 人失蹤。

#### 4. 范斯高颱風 (FRANCISCO, 0713)

9 月 22 日在菲律賓呂宋島北方近海有一熱帶性低氣壓，先向西北然後轉偏西方向移動，進入南海北部海面，於 9 月 23 日 1200UTC 在東沙島西南西方約 330 公里海面上增強為輕度颱風，命名為范斯高，形成後繼續偏西且加速朝海南島方向進行，因其活動之海域不甚寬廣且離陸地不遠，不利其發展，故強度增強有限。范斯高於 24 日 0000UTC 移近海南島近海後，移動速度稍減慢，颱風中心在 24 日中午左右登陸海南島，繼續偏西進行，受地形破壞，強度

逐漸減弱，於 25 日 0600UTC 在東京灣減弱為熱帶性低氣壓，生命期共 42 小時。

#### 5. 利奇馬颱風 (LEKIMA, 0714)

9 月 27 日菲律賓東方海面的一熱帶性低氣壓，持續向西至西北西移動，通過呂宋島後進入南海之中西沙島海面，於 30 日 0000UTC 增強為輕度颱風，命名為利奇馬。利奇馬形成後受到其北方位於中國大陸東南方伸展之副熱帶高壓駛流影響，先向西南移動，然後再轉向西北緩慢進行，強度逐漸增強，於 10 月 1 日 1200UTC 增強至其最大強度 30m/s，7 級風暴風半徑 200 公里，此時因其北方大陸高壓脊場稍減弱東退，利奇馬路徑於是向偏西方向已轉為向西北移動，隨後因高壓再增強西進，利奇馬於 10 月 2 日 0600UTC 後再轉向西北西至西方向，通過海南島南方近海，颱風中心在 10 月 3 日晚間登陸越南北部，登陸後強度迅速減弱，於 10 月 4 日 0000UTC 在泰國減弱為熱帶性低氣壓，結束其 96 小時生命期。利奇馬颱風在越南引發嚴重水災，造成 71 人死亡，15 人失蹤。

(十) 十月：共有 6 個颱風生成，即柯羅莎 (KROSA, 0715)、海燕(HAIYAN, 0716)、普都(PODUL, 0717)、玲玲(LINGLING, 0718)、卡杰奇(KAJIKI, 0719)及法西(FAXAI, 0720) (圖 8)。

#### 1. 柯羅莎颱風 (KROSA, 0715)

柯羅莎颱風於 10 月 2 日 0000UTC 在菲律賓東方海面上形成(17.1°N, 131.0°E)，為本年第 5 個侵台的颱風。柯羅莎形成後先在原地附近打轉後開始沿著副熱帶高壓南緣向西北西至西北方向移動，朝台灣東方海面接近，強度並逐漸增強，在 3 日 0000UTC 增強為中度颱風，7 級風暴風半徑 200 公里。中央氣象局研判其將對台灣東部海域構成威脅，遂於 4 日 17 時 30 分(4 日 0930UTC)對台灣東北部海面、東南部海面及巴士海峽發布海上颱風警報。4 日 1200UTC 颱風強度增強至強烈颱風，7 級風暴風半徑並擴大至 300 公里。由於颱風持續向台灣東南方海面接近，因此於 5 日 5 時 30 分(4 日 2130UTC)先針對台灣東半部陸地發布陸上颱風警報，隨著颱風的逐漸逼近，陸上警戒區



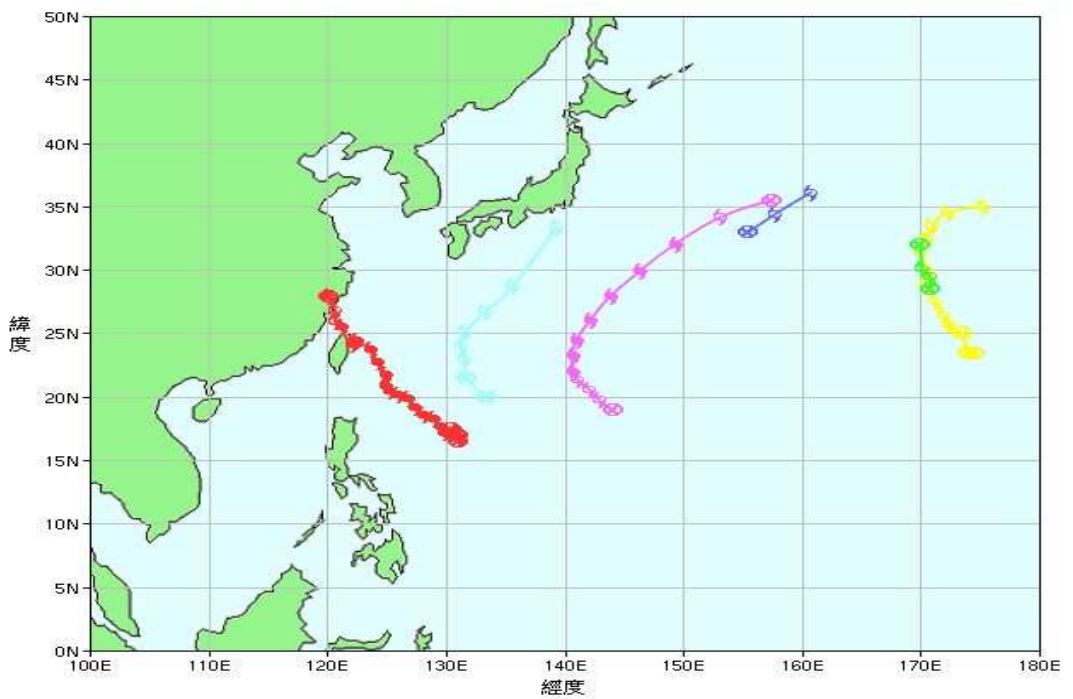


圖 8. 2007(民國 96)年 10 月颱風路徑圖

Fig. 8. Tropical storm/typhoon tracks for October in 2007.

域亦逐步擴及其他地區，5 日 14 時 30 分(5 日 0630UTC)所發布的海上陸上颱風警報，台灣本島皆納入警戒範圍，之後澎湖、馬祖及金門亦逐步納入。由於柯羅莎颱風結構紮實，且暴風範圍大，中央氣象局特別呼籲各地要嚴防強風豪雨，尤其北部及東北部地區更要注意。6 日 0600UTC 當柯羅莎颱風中心接近宜蘭近海時，颱風中心沿著宜蘭近岸向南移至花蓮北部近海，呈現打轉現象，6 日 1400UTC 再回到原先的緯度，此時颱風強度也受地形影響減弱為中度颱風。6 日 22 時 30 分(6 日 1430UTC)颱風中心由頭城及三貂角間進入北部陸地，並於 6 日 23 時 20 分(6 日 1520UTC)從基隆附近出海，其強度持續減弱，於 7 日 0000UTC 減弱為輕度颱風。7 日 0900UTC 柯羅莎颱風中心由福建、浙江交界處進入大陸，此時台灣本島、金門及澎湖已脫離其暴風圈，陸上警戒區域僅有馬祖地區。颱風進入大陸後，強度繼續減弱，暴風圈亦逐漸縮小，中央氣象局於 7 日 20 時 30 分(7 日 1230UTC)解除陸上颱風警報，接著於 7 日

23 時 30 分(7 日 1530UTC)解除颱風警報。柯羅莎於 8 日 0000UTC 在浙江減弱為熱帶性低氣壓，其生命期共 144 小時。

柯羅莎颱風侵台期間，受到颱風環流及地形效應，為台灣帶來強風及豐沛雨量，並造成嚴重災情。在降雨方面，以嘉義、宜蘭及新竹山區降雨量最大，累積雨量超過 1000 毫米，其中嘉義縣奮起湖達 1117.5 毫米，宜蘭縣太平山 1072 毫米；此外苗栗至台中山區及屏東山區，累積雨量亦達 800 毫米。風力方面，蘇澳出現最大平均風 11 級，瞬間最大陣風 16 級，蘭嶼及彭佳嶼也出現最大平均風 12 級，陣風 16 級；基隆、宜蘭及梧棲出現 15 級陣風，花蓮及成功 13 級，台北 12 級陣風。另外，當颱風中心接近東北部近海時，台東及花蓮地區在 6 日上午至晚間出現焚風現象。在災情方面，柯羅莎在台灣造成 9 人死亡，2 人失蹤，9 人受傷；部分地區停電、停話、停水與交通中斷及約新台幣 11 億 6 千 7 佰萬元農業損失。柯羅莎也大陸浙江省杭州帶來豪雨成災。

## 2. 海燕颱風 (HAIYAN, 0716)

海燕颱風於 10 月 6 日 0600UTC 在威克島 (Wake) 北北東方海面上形成(29.5°N, 170.8°E)，形成後先向西北再轉北方向移動，由於海燕所在位置之大氣環境及海水溫度均不利其繼續發展，因此在生成後 12 小時即 10 月 6 日 1800UTC 就減弱為熱帶性低氣壓，為本年生命期最短的颱風之一，生命期僅維持 12 小時。

## 3. 普都颱風 (PODUL, 0717)

10 月 6 日在日本東南東方海面的熱帶性低氣壓，於 6 日 1200UTC 形成輕度颱風普都，形成後快速向東北移動。因普都颱風為本年在北太平洋西部生成位置最北的颱風(34.4°N, 157.7°E)，其形成位置緯度較高，發展條件差，且已進入了西風帶，與中緯度斜壓系統發生交互作用而快速變性，故很快的在 7 日 0000UTC 即變性為溫帶氣旋，生命期僅 12 小時，與海燕颱風同為本年度生命期最短的颱風。

## 4. 玲玲颱風 (LINGLING, 0718)

玲玲颱風於 10 月 12 日 0600UTC 在威克島東北方約 920 公里之海面上形成(25.4°N, 172.7°E)，是本年在北太平洋西部上生成位置最東邊的颱風。玲玲形成後向西北緩慢進行，12 日 1800UTC 再轉北北西方向移動，移動速度則加快且強度稍增強。此時在日本東方海面的低壓槽逐漸東移，玲玲颱風隨後受此低壓槽牽引，於 14 日 0600UTC 起其行徑由偏北轉向北北東，接著再轉東北方向加速行進且逐漸變性，在 15 日 0600UTC 變性為溫帶氣旋，結束其 72 小時之生命期。

## 5. 卡杰奇颱風 (KAJIKI, 0719)

原位於關島北方海面之熱帶性低氣壓迅速發展，於 10 月 19 日 0600UTC 在硫磺島 (Volcano island) 南南東方約 580 公里之海面上生成卡杰奇颱風，形成後向西北移動，強度逐漸增強，於 20 日 0000UTC 增強為中度颱風，繼續向西北進行，但移動速度稍減慢。受到日本附近中緯度低壓深槽接近影響，颱風於 20 日 0600UTC 其行徑逐漸緩慢偏北移動，隨後受此槽線牽引，在 20 日 1200UTC 轉北北東再轉東北方向加速進行，颱風強度則在 20 日 1800UTC 達到

45m/s 之最大強度。隨著颱風進入西風帶後，更快速朝東北移動，而其強度則逐漸減弱，於 21 日 1800UTC 減弱為輕度颱風，隨後並迅速變性，在 22 日 0000UTC 變性為溫帶氣旋，生命期共 66 小時。

## 6. 法西颱風 (FAXAI, 0720)

法西颱風於 10 月 26 日 0000UTC 在琉球東南南方約 530 公里之海面上形成，生成後向北移動。法西颱風受到其北方在日本附近鋒面系統的牽引，於 26 日 1200UTC 後加速地轉往東北方向行進，因與中緯度斜壓系統的交互作用而逐漸變性，在 27 日 1200UTC 變性為溫帶氣旋，結束其 36 小時的生命期。

**(十一) 十一月：共有 4 個颱風生成，即琵琶 (PEIPAH, 0721)、塔巴 (TAPAH, 0722)、米塔 (MITAG, 0723) 及哈吉貝 (HAGIBIS, 0724) (圖 9)。**

### 1. 琵琶颱風 (PEIPAH, 0721)

11 月 3 日於菲律賓東方海面一熱帶性低氣壓向西移動並發展，於 3 日 1200UTC 在馬尼拉東北東方約 830 公里海面上形成輕度颱風，命名琵琶。此時太平洋副熱帶高壓勢力強且向西南西伸展至南海，琵琶颱風形成後即沿此高壓南邊繼續快速向西至西南西方向行進。琵琶因行經較高海溫，且低垂直風切及高層輻散等有利其發展條件，強度則持續增強。颱風中心在 4 日 1200UTC 登陸呂宋島，受地形影響，颱風強度隨後稍減弱，路徑則由西轉西北西方向移動。琵琶於 5 日進入南海後，因副熱帶高壓勢力減弱東退，導引氣流減弱，颱風於 5 日 0600UTC 後移動速度開始減慢，以 4km/h~6km/h 速度緩慢地轉向西北再轉北北西移動，強度則再逐漸增強，於 6 日 1200UTC 增強為中度颱風，近中心附近最大風速 33m/s，此強度僅持續 12 小時，隨後於 7 日 0000UTC 因冷空氣逸入，強度再減弱為輕度颱風。此時琵琶移動到東沙島南方海面，由於在颱風北方之大陸高氣壓勢力增強，導引氣流明顯，颱風行徑已由原先北北西方向轉向西南西且加速移動。8 日 0000UTC 其移動路徑再轉向西南方向，強度則持續減弱，在 9 日 0000UTC 減弱為熱帶性低氣

壓，生命期共 132 小時。

## 2. 塔巴颱風 (TAPAH, 0722)

塔巴颱風於 11 月 12 日 0000UTC 在硫磺島南南東方約 1010 公里之海面上生成，形成後隨即受到其北方在日本附近深低壓槽東移的牽引，颱風移動路徑由東北方向再轉向東北東快速行進，隨後因進入西風帶，颱風結構逐漸變性，在 13 日 0000UTC 變性為溫帶氣旋，結束其僅 24 小時的生命期。

## 3. 米塔颱風 (MITAG, 0723)

米塔颱風於 11 月 20 日 1200UTC 在菲律賓東方海面形成(13.2°N, 136.5°E)，生成後沿著副熱帶高壓南緣，向西至西北西方向移動，強度逐漸增強，於 22 日 0000UTC 增強為中度颱風，7 級風暴風半徑 200 公里。米塔颱風於 22 日 0600UTC 起移動速度逐漸減慢，強度則持續增強，此時恰有一中緯度高空槽自大陸東移，減弱副熱帶高壓勢力，並使高壓分裂為二，米塔颱風逐漸進入此兩高壓間的鞍型場，於 23 日 0000UTC 起開始原地打轉，隨後在 24 日 0000UTC 起因副熱帶高壓再度增強且向西伸展

至台灣，颱風遂沿副熱帶高壓西南緣轉為向西北方向緩慢移動，25 日 0000UTC 後其移動速度逐漸加快，繼續向西北進行，朝菲律賓呂宋島接近，颱風中心於 26 日清晨登陸呂宋島，登陸後強度稍減弱。中央氣象局研判米塔颱風未來移動方向有偏北且速度有減慢趨勢，對巴士海峽構成威脅，遂於 26 日 5 時 30 分(25 日 2130UTC)對巴士海峽發布海上颱風警報；同時對台灣東半部、北部山區及恆春半島發布豪雨特報。米塔颱風中心於 26 日 0300UTC 從呂宋島出海後，強度再減弱，在 26 日 0600UTC 減弱為輕度颱風。隨後受到鋒面及北方大陸冷高壓南下影響，颱風強度持續減弱且暴風圈略縮小，移動路徑也緩慢轉向北，然後再轉東北方向行進。26 日 2100UTC 颱風再略為加速轉向東北東至東方向移動，強度繼續減弱，於 27 日 0300UTC 減弱為熱帶性低氣壓，對巴士海峽的威脅也解除，中央氣象局遂於 27 日 11 時 30 分(27 日 0330UTC)解除米塔颱風海上警報。

米塔颱風警報期間，台灣受到颱風外圍環流及鋒面影響，台灣東半部地區、北部山區及

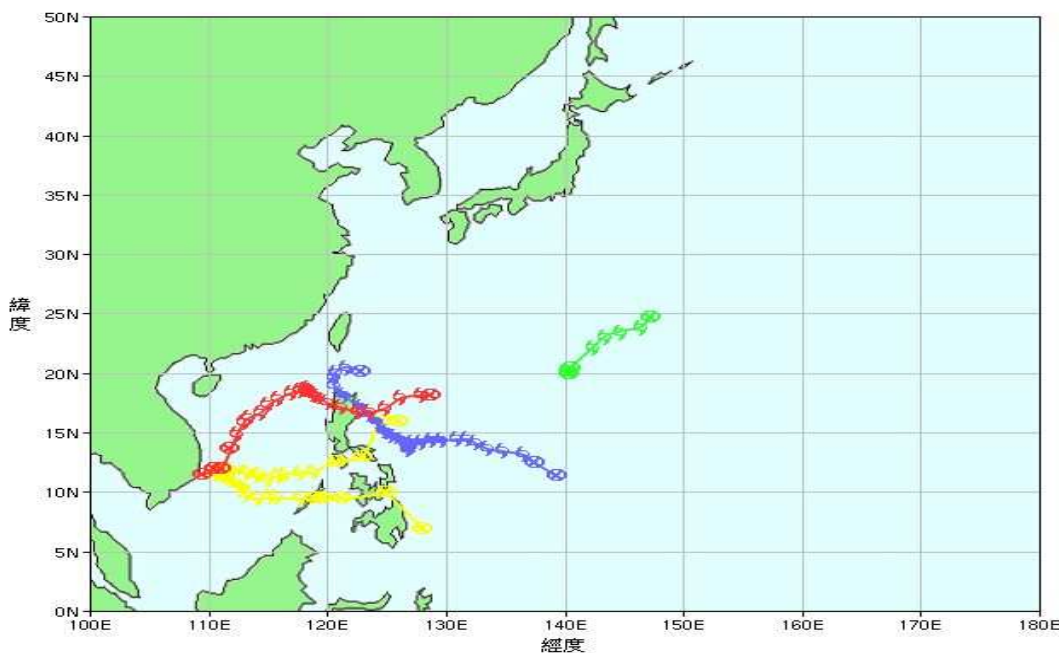


圖 9. 2007(民國 96)年 11 月颱風路徑圖

Fig. 9. Tropical storm/typhoon tracks for November in 2007.

恆春半島皆有豪雨發生，其中宜蘭及花蓮地區並有超大豪雨。米塔颱風也在侵襲菲律賓期間，在呂宋島造成 6 人死亡，數十棟民宅受損及 1 千公頃稻田損毀。

#### 4. 哈吉貝颱風 (HAGIBIS, 0724)

11 月 19 日菲律賓附近有一熱帶性低氣壓逐漸發展，且向西移動，11 月 20 日 1800UTC 在距馬尼拉南南西方約 680 公里之海面上增強為輕度颱風，命名為哈吉貝，為本年北太平洋西部最末 1 個生成之颱風，也是第 4 個在南海海域生成的颱風。哈吉貝形成後繼續向西行進，強度逐漸增強，在 22 日 0000UTC 增強為中度颱風，此時颱風路徑已由向西轉向西北至西北西方向移動，移動速度則逐漸減慢。23 日 0000UTC 當颱風行進到越南東方海面時，由於受到菲律賓東方海面之米塔颱風牽制影響，哈吉貝移速更減慢，中心近似滯留，強度則逐漸減弱，隨後於 23 日 1800UTC 其行徑開始由北轉東北東方向緩慢移動，強度也減弱為輕度颱風。哈吉貝颱風於 24 日 1800UTC 路徑由東北東方向再轉向東移動，移動速度則逐漸加快，朝菲律賓西方海面接近，強度則繼續減弱，於 27 日 0600UTC 在菲律賓民多羅島(Mindoro)近海減弱為熱帶性低氣壓，結束其 162 小時生命期。哈吉貝菲律賓帶來豪雨成災，並造成 13 人死亡。

(十二) 十二月：無颱風生成。

## 四、結論

綜前所述，本年度之颱風其特性可概括為以下各點：

- (一) 2007 年北太平洋西部共發生 24 個颱風，少於過去 49 年 (1958-2006 年) 之氣候平均數 26.8 個；侵台颱風有 5 個，較氣候平均數 3.3 個多。
- (二) 就各月颱風發生頻率而言，以 10 月份有 6 個颱風生成為最多，占全年總數之 25%；其次為 9 月有 5 個颱風生成，占全年颱風發生數之 20.8%，而颱風季的 7 月及 8 月則分別有 3 個及 4 個生成；1 月至 3 月，6 月及 12 月則無颱風生成。與氣候平均發生

數比較，本年度僅有 10 月及 11 月較平均數多，5 月及 9 月與平均數相當，其他月份均少於氣候平均數。

- (三) 就颱風生成位置而言，本年度颱風大部分集中生成於  $10^{\circ}\text{N}$  至  $20^{\circ}\text{N}$  範圍內，共有 12 個，占全年颱風總數之一半(50%)； $20^{\circ}\text{N}$  以北有 8 個生成， $10^{\circ}\text{N}$  以南有 4 個颱風生成； $120^{\circ}\text{E}$  以東海域有 20 個颱風生成， $120^{\circ}\text{E}$  以西之南海海域則有 4 個颱風生成。
- (四) 就颱風強度而言，本年度 24 個颱風中，屬於輕度颱風有 11 個，占全年總數之 45.8%；中度颱風有 10 個，占全年之 41.7%；強度達強烈颱風有 3 個，占 12.5%。強度達中度以上之颱風合計共 13 個，少於氣候平均數 16.8 個。
- (五) 就颱風生命期而言，本年度生命期最長的颱風是菲特，長達 9 天又 6 小時(222 小時)；生命期最短的颱風是海燕及普都，僅 12 小時。本年颱風生命期在 7 天以上者僅有 2 個，占全年之 8.4%，3 天以下者有 9 個，占 37.4%，3-7 天者有 13 個，占 54.2%。
- (六) 本年 24 個颱風中，中央氣象局研判可能侵襲台灣附近海域或陸地，而發布「海上」或「海上陸上」颱風警報者共有 6 個，占全年颱風發生總數之 25%。發布海上颱風警報者為米塔颱風；發布海上陸上颱風警報者有帕布、梧提、聖帕、韋帕及柯羅莎，這 5 個颱風均為侵台颱風，其中以聖帕及柯羅莎颱風為台灣帶來較嚴重的災情。
- (七) 中央氣象局官方颱風預報方面，本年 24 個颱風之 24 小時路徑預報平均誤差為 118 公里，其中以梧提颱風之零誤差最小(但其個案數僅有 1 個)，其次是菲特颱風的 59 公里；誤差最大的是卡杰奇颱風之 331 公里。48 小時預報平均誤差為 212.5 公里，其中以菲特及利奇馬颱風之 83 公里誤差最小，卡杰奇颱風之 660 公里為最大。歸納而言，本年颱風 24 小時預報誤差之表現，優於 1990-2000 年之平均誤差值 164 公里，表現良好。

# 2007 Western North Pacific Ocean Tropical Storm/Typhoon Annual Report

Chih-Hsiang Liao  
Central Weather Bureau

## ABSTRACT

There were a total of 24 tropical storms/typhoons over western North Pacific Ocean in 2007, which included 11 tropical storms and 13 typhoons. The total number is less than the 49 years' average of 26.8 for 1958-2006. The Central Weather Bureau issued sea warnings on typhoon Mitag and land warnings on other five (Pabuk, Wutip, Sepat, Wipha, and Krosa).

The first typhoon occurred in 1 April, 2007. In terms of the life period of the typhoons, the longest life was the 222 hours of typhoon Fitow, but tropical storm Haiyan and Podul only existed for 12 hours. There were four ones among five tropical storms/typhoons attacked Taiwan, including Pabuk, Wutip, Sepat and Krosa, which its center landed Taiwan island. The annual average error of official track forecasts was 118 km for 24-hour which was good in this year.

Key words: typhoon, land, track forecast