

民國 106 年北太平洋西部颱風概述

蔡甫甸

中央氣象局氣象預報中心

摘要

民國106(西元2017)年北太平洋西部海域總計有27個颱風生成,侵臺颱風數有2個;發展強度達強烈颱風者有2個,中度颱風9個,輕度颱風則有16個,其中本年強度最強的颱風為蘭恩(LAN, 1721),其近中心最大風速達到53 m/s之最大強度。颱風生成位置以經度而言,東經120度以東之北太平洋西部海域有18個颱風生成;東經120度以西之南海海域有9個颱風生成。

本年度之颱風特性有以下幾點:1、颱風發生總個數27個,接近氣候平均數26.3個,其中7月有8個颱風生成,為全年中最多颱風生成的月份。2、颱風生命期在2-3天者為最多(6個,占22.2%),生命期最長的是諾盧(NORU, 1705)颱風,共歷時450小時。3、本年27個颱風中,中央氣象局發布「海上」或「海上陸上」颱風警報者計有5個颱風,發布海上颱風警報者為谷超及泰利颱風;發布海上陸上颱風警報為尼莎、海棠及天鵝颱風,侵臺颱風計有2個為尼莎及海棠颱風,並為登陸臺灣之颱風。4、中央氣象局颱風路徑預報之誤差,24小時平均誤差為85公里,優於過去10年24小時之平均誤差92公里,其中以奈格及丹瑞颱風之誤差40公里為最小;48小時預報平均誤差為154公里,亦略優於過去10年之48小時平均誤差158公里,其中以啟德颱風誤差為73公里最小。

關鍵詞: 颱風、登陸、路徑預報誤差

一、前言

統計 1958~2016 年的颱風資料(表 1)顯示,北太平洋西部海域平均每年有 26.3 個颱風生成,其中有 3.3 個颱風侵襲臺灣;侵臺颱風之定義為該颱風中心登陸臺灣,或颱風中心雖未登陸,但造成臺灣陸地上有明顯災害者。本(民國 106、西元 2017)年北太平洋西部海域共有 27 個颱風生成,其中侵臺颱風計有 2 個;

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颱風概要表(表 2)。

就生成個數而言,本年颱風總數(27 個)接近過去 59 年(1958 年至 2016 年)來之氣候平均數 26.3 個;侵臺颱風數為 2 個,少於氣候平均數 3.3 個;第 1 個颱風梅花(MUIFA, 1701)

於 4 月 26 日生成，最後 1 個颱風天秤(TEMBIN, 1727) 於 12 月 21 日生成；颱風生命期內最大強度達強烈颱風者有 2 個，達中度颱風者有 9 個，達輕度颱風者則有 16 個。本年度中央氣象局共發布 5 次颱風警報，其中 3 次海上陸上颱風警報，分別為尼莎 (NESAT, 1709)、海棠 (HAITANG, 1710) 及天鴿 (HATO, 1713) 颱風；2 次海上颱風警報，分別為谷超 (GUCHOL, 1717) 及泰利 (TALIM, 1718) 颱風；其中 2 個侵臺颱風分別為尼莎及海棠颱風。本報告就本年度 27 個颱風，概述其發生位置、移動路徑、發生頻率、生命期、強度及綜觀天氣型態等特徵。

二、綜合概述

本節針對民國 106 (西元 2017) 年所生成之颱風發生頻率、強度、生成位置、生命期及警報發布概況、侵臺颱風災情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、生成位置及生命期

就颱風發生頻率而言，本年度共生成 27 個颱風，接近氣候平均數 (1958~2016 計 59 年之平均) 26.3 個，各月份颱風生成個數如表 1 及圖 1 所示，主要集中在下半年，其中 7 月有 8 個颱風生成，超出該月平均數 4 個之多，為最多颱風生成的月份；4 月及 6 月各有 1 個颱風

生成，各占全年颱風總生成數的 3.7 %；12 月有 2 個颱風生成，占全年颱風總生成數的 7.4 %；10 月及 11 月各有 3 個颱風生成，各占全年颱風總生成數的 11.1 %；9 月有 4 個颱風生成，占全年颱風生成數的 14.8 %；8 月有 5 個颱風生成，占全年颱風生成數的 18.5 %；7 月有 8 個颱風生成，占全年颱風生成數的 29.6 %；其他月份則無颱風生成。與過去 59 年之平均發生數比較結果顯示 (圖 1)，本年 4 月、7 月、11 月及 12 月颱風生成數超過平均數，其他月份則少於平均數。

就颱風強度而言，本年度 27 個颱風中，屬於輕度颱風 (近中心最大風速 17.2 m/s 至 32.6 m/s) 者計有 16 個，占 59.3 %；中度颱風 (近中心最大風速 32.7 m/s 至 50.9 m/s) 者有 9 個，占 33.3 %；達強烈颱風者 (近中心最大風速 51.0 m/s 以上) 有 2 個，占 7.4 %，其中強度最強的颱風為蘭恩 (LAN, 1721)，颱風近中心最大風速達到 53 m/s 之最大風速。中度與強烈颱風合計有 11 個，少於氣候平均數 16.0 個 (詳如表 1 及表 2)。在颱風路徑類型方面，以直線型路徑為多數，共有 18 個，占 66.7 %；拋物線型有 7 個，占 25.9 %；較特殊路徑則有 2 個，占 7.4 %。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。

表 1. 1958 年以來北太平洋西部颱風生成次數統計表。

Table 1. Summary of tropical storms/typhoons occurrence in the Western North Pacific Ocean since 1958.

| 1958 年以來北太平洋西部颱風次數統計表 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------|------|---|---|------|---|---|-------|---|---|------|---|---|-----|---|---|------|---|---|------|---|---|------|---|---|------|---|---|------|---|---|------|---|---|------|---|----|------|----|---|---|
| 年\月 | 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 | | | 全年 | | | |
| Yr\Mo | Jan. | | | Feb. | | | March | | | Apr. | | | May | | | June | | | July | | | Aug. | | | Sep. | | | Oct. | | | Nov. | | | Dec. | | | Ann. | | | |
| | A | B | C | A | B | C | A | B | C | A | B | C | A | B | C | A | B | C | A | B | C | A | B | C | A | B | C | A | B | C | A | B | C | A | B | C | A | B | C | |
| 1958 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 3 | 3 | 0 | 7 | 5 | 1 | 4 | 3 | 1 | 6 | 3 | 1 | 3 | 3 | 0 | 2 | 2 | 0 | 2 | 2 | 0 | 30 | 24 | 3 | |
| 1959 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 1 | 6 | 4 | 2 | 4 | 3 | 1 | 4 | 3 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 0 | 23 | 16 | 6 | |
| 1960 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 3 | 3 | 1 | 3 | 2 | 1 | 12 | 8 | 3 | 2 | 0 | 0 | 4 | 4 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 28 | 21 | 5 | |
| 1961 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 2 | 1 | 3 | 1 | 0 | 5 | 3 | 1 | 3 | 3 | 2 | 7 | 5 | 2 | 4 | 3 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 29 | 20 | 6 | |
| 1962 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 4 | 1 | 8 | 8 | 2 | 3 | 2 | 1 | 5 | 4 | 1 | 3 | 3 | 0 | 2 | 0 | 0 | 29 | 24 | 5 | |
| 1963 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 3 | 0 | 4 | 3 | 1 | 3 | 3 | 0 | 5 | 4 | 1 | 4 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 1 | 0 | 24 | 19 | 2 | |
| 1964 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 | 2 | 2 | 0 | 7 | 6 | 0 | 6 | 3 | 0 | 7 | 5 | 0 | 6 | 3 | 0 | 6 | 3 | 0 | 1 | 1 | 0 | 37 | 25 | 0 | |
| 1965 | 2 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 | 3 | 2 | 1 | 5 | 4 | 1 | 7 | 4 | 1 | 6 | 3 | 0 | 2 | 2 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 33 | 18 | 3 | |
| 1966 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 0 | 5 | 3 | 0 | 8 | 6 | 1 | 7 | 4 | 2 | 3 | 2 | 0 | 2 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 30 | 20 | 4 | |
| 1967 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 6 | 5 | 1 | 8 | 4 | 1 | 7 | 4 | 0 | 4 | 3 | 1 | 3 | 3 | 1 | 1 | 0 | 0 | 35 | 22 | 4 | |
| 1968 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 3 | 2 | 1 | 8 | 6 | 0 | 3 | 3 | 2 | 6 | 5 | 0 | 4 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 27 | 23 | 3 | |
| 1969 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 3 | 1 | 4 | 3 | 1 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 1 | 2 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 19 | 15 | 4 | |
| 1970 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 3 | 0 | 0 | 6 | 4 | 0 | 5 | 2 | 1 | 5 | 4 | 0 | 4 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 26 | 13 | 1 | |
| 1971 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 3 | 3 | 0 | 4 | 1 | 0 | 2 | 2 | 0 | 8 | 6 | 2 | 4 | 3 | 0 | 6 | 5 | 2 | 4 | 3 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 35 | 24 | 4 | |
| 1972 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 3 | 1 | 0 | 5 | 5 | 0 | 5 | 3 | 1 | 5 | 4 | 0 | 5 | 4 | 0 | 2 | 2 | 0 | 3 | 2 | 0 | 30 | 23 | 1 | |
| 1973 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | 4 | 1 | 5 | 2 | 0 | 2 | 2 | 0 | 4 | 4 | 1 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 21 | 12 | 2 | |
| 1974 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 3 | 1 | 0 | 5 | 2 | 1 | 5 | 2 | 0 | 5 | 3 | 1 | 4 | 4 | 1 | 4 | 2 | 0 | 2 | 0 | 0 | 32 | 15 | 3 | |
| 1975 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 5 | 4 | 1 | 5 | 4 | 1 | 5 | 3 | 1 | 3 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 20 | 14 | 3 | |
| 1976 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 | 2 | 2 | 0 | 2 | 2 | 0 | 4 | 2 | 0 | 4 | 1 | 1 | 5 | 4 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 2 | 0 | 0 | 25 | 16 | 1 | | |
| 1977 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 3 | 3 | 2 | 2 | 0 | 1 | 5 | 2 | 0 | 4 | 3 | 0 | 1 | 1 | 0 | 2 | 2 | 0 | 19 | 11 | 3 | |
| 1978 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 1 | 4 | 3 | 0 | 7 | 3 | 1 | 5 | 4 | 0 | 4 | 3 | 1 | 3 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 28 | 15 | 3 | |
| 1979 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 6 | 3 | 0 | 3 | 2 | 0 | 2 | 1 | 0 | 2 | 1 | 0 | 23 | 14 | 2 | |
| 1980 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 4 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 4 | 3 | 1 | 2 | 2 | 1 | 6 | 4 | 1 | 4 | 2 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 24 | 14 | 3 | |
| 1981 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 3 | 2 | 4 | 1 | 1 | 7 | 2 | 1 | 4 | 4 | 1 | 2 | 1 | 0 | 3 | 2 | 0 | 2 | 2 | 0 | 28 | 16 | 5 | |
| 1982 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 3 | 1 | 0 | 4 | 2 | 1 | 5 | 5 | 2 | 5 | 3 | 0 | 3 | 3 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 26 | 19 | 3 | |
| 1983 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 3 | 3 | 1 | 5 | 2 | 0 | 2 | 1 | 1 | 6 | 4 | 0 | 4 | 2 | 0 | 2 | 0 | 0 | 23 | 12 | 2 | |
| 1984 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 1 | 5 | 4 | 1 | 5 | 2 | 3 | 4 | 1 | 0 | 7 | 5 | 0 | 3 | 3 | 0 | 1 | 1 | 0 | 27 | 16 | 5 | |
| 1985 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 8 | 6 | 1 | 5 | 3 | 1 | 4 | 3 | 1 | 1 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 26 | 17 | 5 | |
| 1986 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 2 | 1 | 0 | 2 | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 3 | 3 | 1 | 2 | 2 | 1 | 5 | 3 | 0 | 4 | 2 | 0 | 3 | 2 | 0 | 26 | 18 | 4 | |
| 1987 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 4 | 4 | 2 | 4 | 3 | 0 | 6 | 5 | 1 | 2 | 2 | 1 | 3 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 24 | 18 | 4 | |
| 1988 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 0 | 5 | 2 | 0 | 8 | 2 | 0 | 4 | 4 | 0 | 2 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 26 | 14 | 1 | |
| 1989 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 2 | 2 | 0 | 2 | 1 | 0 | 7 | 2 | 0 | 5 | 3 | 0 | 5 | 2 | 1 | 5 | 5 | 0 | 3 | 3 | 0 | 1 | 1 | 0 | 32 | 20 | 1 | |
| 1990 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 4 | 2 | 0 | 5 | 4 | 2 | 5 | 4 | 1 | 5 | 2 | 0 | 4 | 3 | 0 | 1 | 1 | 0 | 30 | 20 | 5 | |
| 1991 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 4 | 4 | 1 | 5 | 2 | 1 | 6 | 4 | 1 | 3 | 3 | 0 | 6 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 29 | 20 | 3 | |
| 1992 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 | 5 | 1 | 0 | 8 | 3 | 1 | 5 | 3 | 2 | 7 | 6 | 0 | 3 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 31 | 18 | 3 | |
| 1993 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 5 | 1 | 0 | 6 | 3 | 0 | 6 | 4 | 1 | 4 | 2 | 0 | 2 | 1 | 0 | 3 | 2 | 0 | 29 | 14 | 1 | |
| 1994 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 2 | 0 | 0 | 7 | 2 | 1 | 7 | 5 | 3 | 8 | 4 | 1 | 6 | 5 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 34 | 19 | 6 | |
| 1995 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 1 | 2 | 1 | 1 | 6 | 2 | 1 | 5 | 3 | 1 | 6 | 3 | 0 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 25 | 9 | 4 | |
| 1996 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 2 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 7 | 4 | 2 | 7 | 3 | 0 | 6 | 5 | 0 | 3 | 2 | 0 | 2 | 1 | 0 | 2 | 0 | 0 | 30 | 16 | 3 | |
| 1997 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 3 | 1 | 0 | 3 | 2 | 0 | 3 | 2 | 0 | 7 | 3 | 2 | 5 | 3 | 0 | 4 | 3 | 0 | 2 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 31 | 16 | 2 | |
| 1998 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 3 | 2 | 1 | 5 | 4 | 1 | 3 | 2 | 2 | 3 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 17 | 9 | 5 |
| 1999 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 0 | 5 | 1 | 0 | 6 | 1 | 0 | 2 | 1 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 23 | 6 | 2 | |
| 2000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 2 | 1 | 6 | 3 | 2 | 5 | 3 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 23 | 13 | 5 | |
| 2001 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 2 | 2 | 1 | 5 | 4 | 3 | 6 | 3 | 0 | 5 | 5 | 2 | 3 | 3 | 0 | 1 | 1 | 0 | 3 | 1 | 0 | 26 | 19 | 7 | |
| 2002 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 3 | 2 | 0 | 5 | 3 | 1 | 6 | 4 | 0 | 4 | 1 | 1 | 2 | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 | 1 | 1 | 0 | 26 | 15 | 2 | |
| 2003 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 2 | 1 | 0 | 2 | 1 | 0 | 2 | 1 | 0 | 5 | 3 | 1 | 3 | 3 | 1 | 3 | 2 | 0 | 2 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 21 | 14 | 3 | |
| 2004 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 5 | 5 | 1 | 2 | 1 | 0 | 8 | 6 | 1 | 3 | 1 | 1 | 3 | | | | | | | | | | | | |

表 2、民國 106（西元 2017）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 2017.

| 月份 | 當月次數 | 本年編號 (西元) | 颱風名稱 (typhoon name) | 起迄時間 (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) |
|----|------|--------------|------------------------|-----------------------|---------------------|----------------------|-------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|-----------------|----------|-----------------------|-----------------------|-----------------|
| | | | | 全部起迄 (life period) | 中度以上 (≥64 knots) | 強烈以上 (≥100 knots) | | 北緯 (度) | 東經 (度) | 北緯 (度) | 東經 (度) | | | 7 級 (30kts) | 10 級 (50kts) | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 1 | 1701 | 梅花 (MUIFA) | 2600-2712 | — | — | 36 | 13.3 | 134.8 | 17.0 | 135.0 | 998 | 18 | 100 | — | 輕度 | — | 拋物線型 | — |
| 6 | 1 | 1702 | 莫柏(MERBOK) | 1106-1300 | — | — | 42 | 17.1 | 116.7 | 24.0 | 115.0 | 990 | 23 | 80 | — | 輕度 | — | 直線型 | — |
| 7 | 1 | 1703 | 南瑪都 (NANMADOL) | 0200-0500 | — | — | 72 | 20.9 | 126.8 | 36.0 | 146 | 985 | 25 | 120 | — | 輕度 | — | 拋物線型 | — |
| 7 | 2 | 1704 | 塔拉斯 (TALAS) | 1506-1712 | — | — | 54 | 16.7 | 111.6 | 20.0 | 100.5 | 990 | 23 | 100 | — | 輕度 | — | 直線型 | — |
| 7 | 3 | 1705 | 諾盧 (NORU) | 2100-0818 | 2400-2818 | 3118-3118 | 450 | 27.3 | 158.4 | 38.9 | 139.0 | 925 | 51 | 220 | 70 | 強烈 | — | 特殊型 | — |
| 7 | 4 | 1706 | 庫拉 (KULAP) | 2106-2512 | — | — | 102 | 26.6 | 177.1 | 32.0 | 153.5 | 985 | 25 | 100 | — | 輕度 | — | 直線型 | — |
| 7 | 5 | 1707 | 洛克 (ROKE) | 2206-2306 | — | — | 24 | 21.3 | 118.9 | 22.5 | 113.5 | 1002 | 18 | 80 | — | 輕度 | — | 直線型 | — |
| 7 | 6 | 1708 | 桑卡 (SONCA) | 2306-2512 | — | — | 54 | 17.5 | 111.6 | 17.0 | 106.0 | 998 | 18 | 80 | — | 輕度 | — | 直線型 | — |
| 7 | 7 | 1709 | 尼莎 (NESAT) | 2606-3012 | 2812-3002 | — | 102 | 16.2 | 128.2 | 26.0 | 117.0 | 955 | 40 | 180 | 60 | 中度 | 海上 陸上 | 直線型 | 侵臺 颱風 |
| 7 | 8 | 1710 | 海棠 (HAI TANG) | 2909-3106 | — | — | 45 | 18.5 | 117.1 | 27.0 | 117.5 | 990 | 20 | 100 | — | 輕度 | 海上 陸上 | 拋物線型 | 侵臺 颱風 |
| 8 | 1 | 1711 | 奈格 (NALGAE) | 0200-0600 | — | — | 96 | 25.6 | 165.2 | 39.9 | 159.2 | 992 | 23 | 100 | — | 輕度 | — | 直線型 | — |
| 8 | 2 | 1712 | 榕樹 (BANYAN) | 1112-1706 | 1218—1612 | — | 138 | 17.3 | 168.0 | 42.5 | 177.4 | 960 | 38 | 150 | 50 | 中度 | — | 拋物線型 | — |
| 8 | 3 | 1713 | 天鴿 (HATO) | 2006-2406 | 2209-2306 | — | 96 | 20.0 | 128.0 | 24.0 | 106.5 | 955 | 40 | 180 | 50 | 中度 | 海上 陸上 | 直線型 | — |
| 8 | 4 | 1714 | 帕卡 (PAKHAR) | 2418-2718 | — | — | 72 | 15.3 | 124.8 | 24.5 | 108.0 | 975 | 30 | 150 | — | 輕度 | — | 直線型 | — |
| 8 | 5 | 1715 | 珊瑚 (SANVU) | 2806-0312 | 3106-0212 | — | 150 | 19.7 | 147.0 | 45.0 | 154.5 | 960 | 38 | 250 | 100 | 中度 | — | 特殊型 | — |
| 9 | 1 | 1716 | 瑪娃 (MAWAR) | 3118-0400 | — | — | 78 | 19.3 | 118.7 | 23.5 | 114.9 | 988 | 25 | 120 | — | 輕度 | — | 直線型 | — |
| 9 | 2 | 1717 | 谷超 (GUCHOL) | 0600-0618 | — | — | 18 | 20.3 | 120.4 | 22.2 | 119.2 | 998 | 18 | 80 | — | 輕度 | 海上 | 直線型 | — |
| 9 | 3 | 1718 | 泰利 (TALIM) | 0912-1812 | 1112-1618 | — | 216 | 15.2 | 143.1 | 46.7 | 142.4 | 935 | 48 | 250 | 80 | 中度 | 海上 | 拋物線型 | — |
| 9 | 4 | 1719 | 杜蘇芮 (DOKSURI) | 1212-1600 | 1412-1506 | — | 84 | 14.0 | 119.0 | 18.5 | 101.5 | 955 | 40 | 180 | 60 | 中度 | — | 直線型 | — |
| 10 | 1 | 1720 | 卡努 (KHANUN) | 1212-1606 | 1500-1512 | — | 90 | 18.5 | 123.5 | 20.5 | 109.0 | 952 | 40 | 180 | 50 | 中度 | — | 直線型 | — |
| 10 | 2 | 1721 | 蘭恩 (LAN) | 1518-2306 | 1718-2218 | 2100-2200 | 180 | 9.9 | 136.2 | 41.0 | 146.0 | 920 | 53 | 330 | 100 | 強烈 | — | 拋物線型 | — |
| 10 | 3 | 1722 | 蘇拉 (SAOLA) | 2406-2918 | — | — | 132 | 12.6 | 142.2 | 40.0 | 145.5 | 975 | 30 | 200 | 70 | 輕度 | — | 拋物線型 | — |
| 11 | 1 | 1723 | 丹瑞 (DAMREY) | 0200-0412 | 0300-0400 | — | 60 | 12.5 | 117.5 | 12.5 | 106.5 | 965 | 35 | 150 | 50 | 中度 | — | 直線型 | — |
| 11 | 2 | 1724 | 海葵 (HAIKUI) | 0912-1206 | — | — | 66 | 13.9 | 121.4 | 17.5 | 112.3 | 998 | 20 | 80 | — | 輕度 | — | 直線型 | — |
| 11 | 3 | 1725 | 鴻雁 (KIROGI) | 1800-1818 | — | — | 18 | 11.3 | 114.8 | 11.0 | 111.5 | 998 | 18 | 80 | — | 輕度 | — | 直線型 | — |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|---|------|-----------------|-----------|-----------|---|-----|------|-------|-----|-------|-----|----|-----|----|----|---|-----|--|
| 12 | 1 | 1726 | 啟德 (KAI-TAK) | 1400-2200 | — | — | 192 | 11.5 | 127.5 | 5.8 | 106.9 | 995 | 20 | 100 | — | 輕度 | — | 直線型 | |
| 12 | 2 | 1727 | 天秤 (TEMBIN) | 2018-2600 | 2400-2500 | — | 126 | 8.6 | 130.0 | 8.5 | 105.0 | 970 | 33 | 150 | 50 | 中度 | — | 直線型 | |

統計本年度颱風之生成位置如圖 2，以緯度而言，生成於北緯 10 度至 20 度範圍內最多，計有 18 個，占全年颱風總數之 66.7 %；生成於北緯 20° 以北者有 7 個，占全年颱風總數之 25.9 %；生成於北緯 10° 以南者有 2 個颱風，占全年颱風總數之 7.4 %；以經度而言，120°E 以東之北太平洋西部海域有 18 個颱風生成，其中 9 個最大強度為輕度颱風，9 個發展強度達中度颱風以上；120°E 以西之南海海域有 9 個颱風生成，其中 7 個是輕度颱風，2 個達中度颱風強度。比較本年度颱風之生成位置及路徑與過去 3 年的差異（圖 2 及圖 3），颱風生成位置多少有些年際變化。其中 2017 年與 2015 年對比尤為強烈，本年度颱風主要生成在菲律賓周遭海域，共計超過 14 個颱風生成，且全年僅有兩個強烈颱風，與之同樣總數 27 個颱風生成的 2015 年，颱風生成位置在 150°E 以東有 14 個，全年共有 9 個強烈颱風。本年度颱風生成位置最東者為庫拉颱風 (KULAP, 1706)，生成位置於 26.6°N、177.1°E；最北者是諾盧颱

風 (NORU, 1705)，生成於 27.3°N、158.4°E；最西者是塔拉斯颱風 (TALAS, 1704) 及桑卡颱風 (SONCA, 1708)，分別生成於 16.7°N、111.6°E 及 17.5°N、111.6°E；最南者是生成於 8.6°N、130.0°E 的天秤颱風 (TEMBIN, 1727)。

統計本年颱風生命期如表 3 顯示，生命期介於 2–3 天者為最多有 6 個 (占 22.2 %)，其次為 3–4 天者有 5 個 (占 18.5 %)，0–1 天、1–2 天、5–6 天者各有 3 個 (各占 11.1 %)，4–5 天及 7–8 天者各有 2 個 (占 7.4 %)，6–7 天、8–9 天、18–19 天者各有 1 個 (占 3.7 %)，其中生命期最長的是諾盧颱風 (NORU, 1705)，從生成至消失歷時 450 小時，雖然也相當少見，但回顧歷史上長壽的颱風/颶風，根據聯合國世界氣象組織的紀錄，生命期最長的颱風是 1994 年的 “John” 颱風/颶風，8 月 10 日於東北太平洋生成，經過換日線到西北太平洋，之後再回到東北太平洋，9 月 10 日結束，生命期長達 31 天；生命期最短的是谷超 (GUCHOL, 1717) 及鴻雁 (KIROGI, 1725)，皆僅 18 小時。

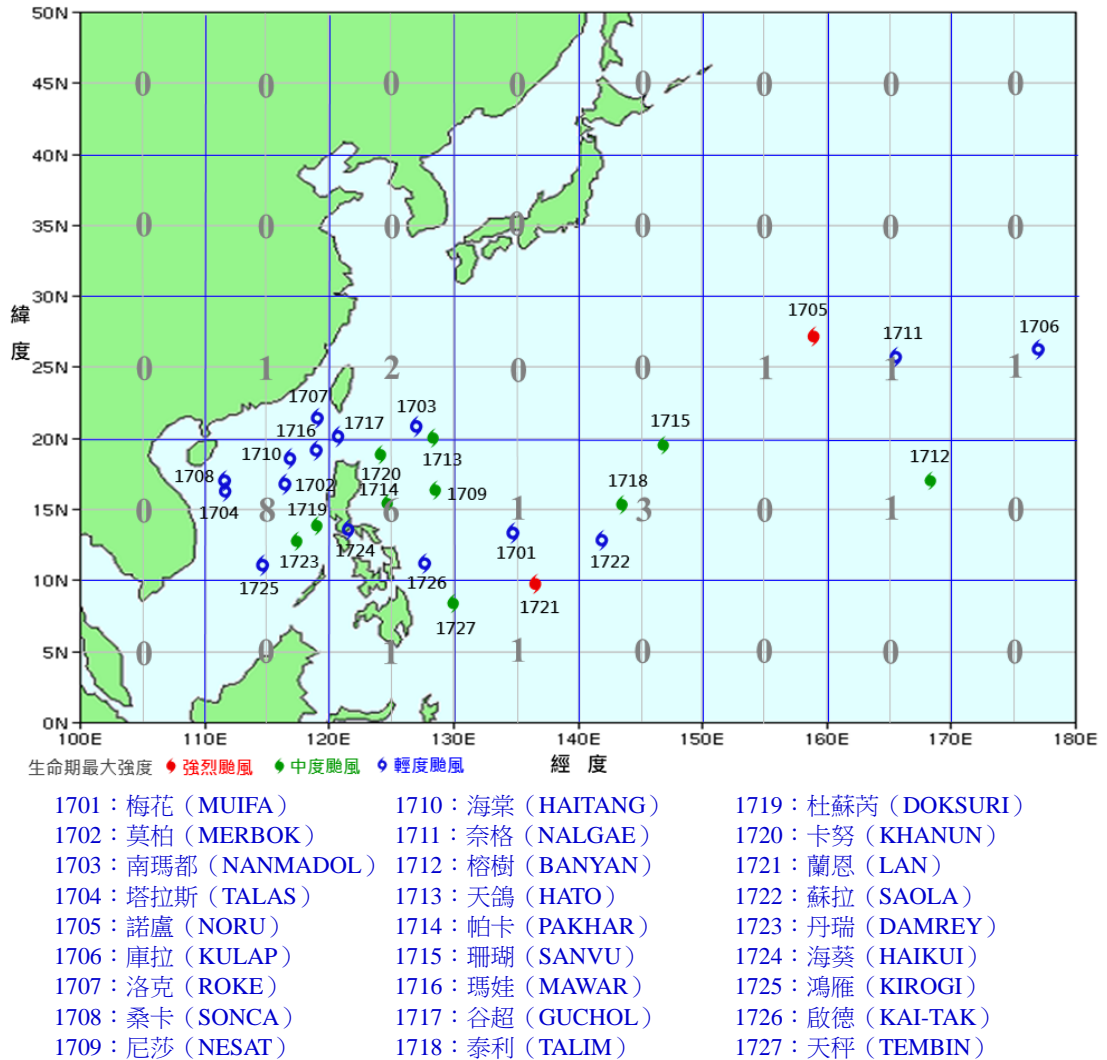


圖 2、民國 106 (西元 2017) 年颱風生成位置及分布統計。

Fig. 2. Annual tropical storms/typhoons genesis locations for 2017.

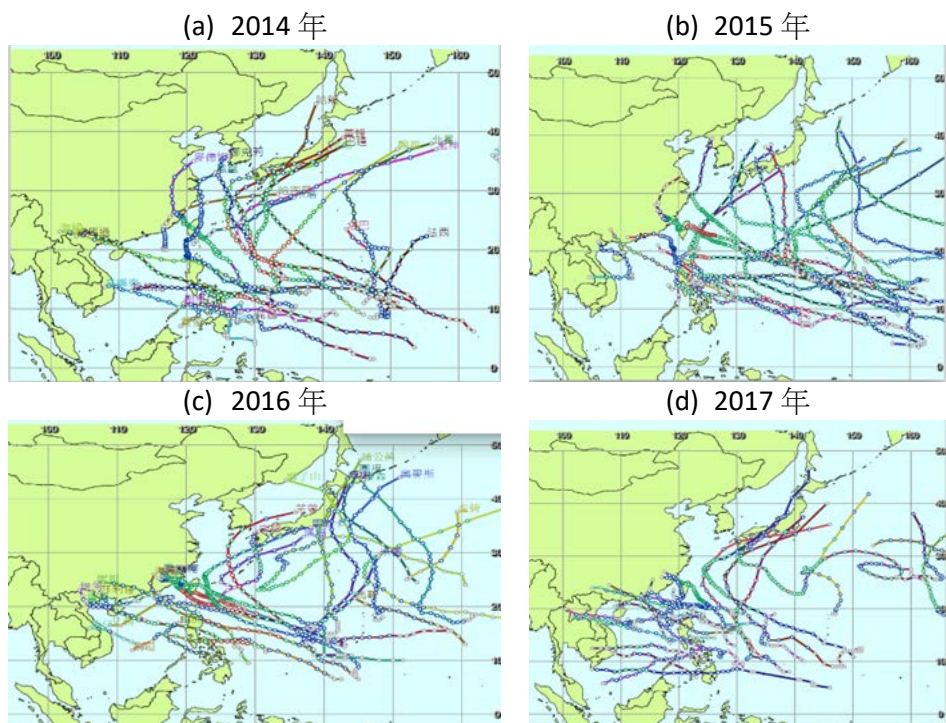


圖 3、2017 年與近 3 年颱風生成位置及路徑比較。(a) 2014 年 (b) 2015 年 (c) 2016 (d) 2017 年。

Fig. 3. Comparison between the 2017 tropical storms/typhoons and for the period 2014 through 2016 tropical storms/typhoons genesis locations & tracks. (a) 2014 (b) 2015 (c) 2016 (d) 2017.

(二) 警報發布概況

本年 27 個颱風中，中央氣象局研判可能侵襲臺灣鄰近海域或陸地而發布「海上」或「海上陸上」颱風警報者計有 5 個颱風（表 4），占民國 106（2017）年颱風生成總數之 18.5 %。發布海上颱風警報者為谷超（GUCHOL，1717）及泰利（TALIM，1718）颱風；發布海上陸上颱風警報者為尼莎（NESAT，1709）、海棠（HAITANG，1710）及天鴿（HATO，1713）颱風；侵臺颱風有 2 個，少於氣候平均數 3.3 個，為尼莎及海棠颱風，亦是登陸臺灣之颱風。本年中央氣象局颱風警報之發布概況，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

中央氣象局對本年 27 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 85 公里，優於中央氣象局過去 10 年（2007 年至 2016 年）24 小時之平均誤差 92 公里；其中以奈格（NALGAE，1711）及丹瑞（DAMREY，1723）颱風之誤差為 40 公里最小，其次是瑪娃（MAWAR，1716）颱風之誤差為 59 公里，而誤差最大的是海棠（HAITANG，1710）颱風為 203 公里，其次是桑卡（SONCA，1708）颱風之誤差為 133 公里。48 小時預報平均誤差為 154 公里，表現亦

略優於過去 10 年之平均誤差 158 公里，其中以啟德 (KAI-TAK, 1726) 颱風之平均誤差 73 公里為最小，南瑪都 (NANMADOL, 1703) 颱風的平均誤差 301 公里為最大。若以發布警報的 5 個颱風而言，24 小時預報誤差最小的是尼莎 (NESAT, 1709) 颱風，其 24 小時預報平均誤差值為 79 公里；而預報平均誤差最大的是海棠 (HAITANG, 1710) 颱風，其 24 小時預報平均誤差值為 203 公里，另谷超

(GUCHOL, 1717) 颱風生命期少於 24 小時。

由圖 4 顯示，1997 至 2017 年中央氣象局颱風主觀預報之逐年平均誤差隨著作業技術的改善，預報誤差趨勢有逐年縮小，但因每年的颱風與大氣環境並不相同，預報難易度也不同，使得預報誤差仍有年際高低變化的現象，其中 2016 年及 2017 年較 2015 年預報誤差有略微增大。

表 3、民國 106(西元 2017)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 2017.

| 時數 (天) | 個數 | 百分比 (%) |
|--------------|-----------|--------------|
| 1-24 (1) | 3 | 11.1 |
| 25-48 (2) | 3 | 11.1 |
| 49-72 (3) | 6 | 22.2 |
| 73-96 (4) | 5 | 18.5 |
| 97-120 (5) | 2 | 7.4 |
| 121-144 (6) | 3 | 11.1 |
| 145-168 (7) | 1 | 3.7 |
| 169-192 (8) | 2 | 7.4 |
| 193-216 (9) | 1 | 3.7 |
| 217-240 (10) | 0 | 0.0 |
| 241-264 (11) | 0 | 0.0 |
| 265-288 (12) | 0 | 0.0 |
| 289-312 (13) | 0 | 0.0 |
| 313-336 (14) | 0 | 0.0 |
| 337-360 (15) | 0 | 0.0 |
| 361-384 (16) | 0 | 0.0 |
| 385-408 (17) | 0 | 0.0 |
| 409-432 (18) | 0 | 0.0 |
| 433-456 (19) | 1 | 3.7 |
| 合計 | 27 | 100.0 |

表 4、民國 106 (西元 2017) 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 2017.

中華民國 106 年(西元 2017 年)中央氣象局颱風警報發布概況表

| 號次 | 發 布 概 況 及 路 徑 圖 | |
|----|---|--|
| 1* | <p>編 號: 1709 名 稱: 尼莎 (NESAT) 生 成 地 點: 菲律賓東方海面 發 布 報 數: 19 發 布 時 間: 海上: 7 月 28 日 08 時 30 分 陸 上: 7 月 28 日 14 時 30 分 解 除 時 間: 海上: 7 月 30 日 14 時 30 分 陸 上: 7 月 30 日 14 時 30 分 最 大 強 度: 中度 近中心最大風速: 每秒 40 公尺 (13 級風) 暴 風 半 徑: 7 級風: 180 公里 10 級風: 60 公里 侵(近)臺日期: 7 月 29 日 登 陸 地 段: 宜蘭蘇澳 歷 程 簡 述: 生成後往西北方向移動, 28 日其中心在鵝鑾鼻東南東方海面, 29 日 10 時暴風圈開始進入臺灣陸地, 19 時 10 分左右於宜蘭蘇澳登陸, 22 時 30 分由苗栗竹南附近出海, 30 日 14 時中心在馬祖西方陸地向西北西方離去。 災 情 摘 要: 受尼莎颱風及海棠颱風與西南氣流同時影響, 中央災害應變中心統計至 7 月 30 日止, 全臺計有 111 人受傷, 農損逾新臺幣 2 億元。</p> | |
| 2* | <p>編 號: 1710 名 稱: 海棠 (HAITANG) 生 成 地 點: 鵝鑾鼻西南方海面 發 布 報 數: 14 發 布 時 間: 海上: 7 月 29 日 17 時 30 分 陸 上: 7 月 29 日 17 時 30 分 解 除 時 間: 海上: 7 月 31 日 08 時 30 分 陸 上: 7 月 31 日 08 時 30 分 最 大 強 度: 輕度 近中心最大風速: 每秒 20 公尺 (8 級風) 暴 風 半 徑: 7 級風: 100 公里 10 級風: — 侵(近)臺日期: 7 月 30 日 登 陸 地 段: 屏東楓港 歷 程 簡 述: 生成後往巴士海峽方向移動, 30 日 16 時 40 分於屏東楓港附近登陸, 31 日 0 時 30 分由彰化芳苑附近出海, 8 時其位置在馬祖西方陸地, 向西北轉北北西離去。 災 情 摘 要: 受颶風及西南氣流影響, 造成臺南、高雄及屏東部分地區淹水。中央災害應變中心統計至 7 月 30 日止, 全臺計有 111 人受傷, 農損逾新臺幣 2 億元。</p> | |
| 3 | <p>編 號: 1713 名 稱: 天鴿 (HATO) 生 成 地 點: 菲律賓東方海面 發 布 報 數: 15 發 布 時 間: 海上: 8 月 20 日 23 時 30 分 陸 上: 8 月 21 日 14 時 30 分 解 除 時 間: 海上: 8 月 22 日 17 時 30 分 陸 上: 8 月 22 日 11 時 30 分 最 大 強 度: 中度 近中心最大風速: 每秒 33 公尺 (12 級風) 暴 風 半 徑: 7 級風: 180 公里 10 級風: 50 公里 侵(近)臺日期: (8 月 22 日) 登 陸 地 段: — 歷 程 簡 述: 生成後向西轉西北西方向移動並逐漸往巴士海峽靠近, 接近臺灣。其中心於 22 日早上 8 時通過恆春南方近海, 11 時恆春半島脫離暴風圈後持續往東沙島方向移動, 17 時增強至中度颱風, 臺灣各地及附近海面已脫離颱風暴風圈, 颱風警報解除。 災 情 摘 要: 未有重大災情發生。</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各颱風災害應變處置報告結報及行政院農業委員會天然災害農業總損失速報(統計至 106 年 12 月 31 日)資料, 詳細災情統計應以消防署及行政院農業委員會資料為準。
 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。

表 4 (續)、民國 106 (西元 2017) 年中央氣象局颱風警報發布概況表。

Table 4(Continued). Summary of tropical storm/typhoon warnings issued by CWB in 2017.

中華民國 106 年(西元 2017 年)中央氣象局颱風警報發布概況表

| 號次 | 發布概況 | 及路徑圖 |
|----|---|------|
| 4 | <p>編名 號:1717 稱:谷超 (GUCHOL) 生成地點:鵝鑾鼻南南西方海面 發布報數:7 發布時間:海上: 9 月 6 日 10 時 30 分 陸上: — 解除時間:海上: 9 月 7 日 2 時 30 分 陸上: — 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: 80 公里 10 級風: — 侵(近)臺日期: (9 月 7 日) 登陸地段:— 歷程簡述:生成後向北北西方向移動, 7 日清晨 2 時於澎湖南南西方海面減弱為熱帶性低氣壓。 災情摘要:未有重大災情發生。</p> | |
| 5 | <p>編名 號:1718 稱:泰利 (TALIM) 生成地點:關島附近海面 發布報數:19 發布時間:海上: 9 月 12 日 14 時 30 分 陸上: — 解除時間:海上: 9 月 14 日 20 時 30 分 陸上: — 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: 250 公里 10 級風: 80 公里 侵(近)臺日期: (9 月 14 日) 登陸地段:— 歷程簡述:形成後往西北方向移動, 13 日 23 時中心在臺北東北方海面往北北西方向移動, 14 日 20 時中心在臺北東北方約 400 公里的海面上, 對臺灣北部海面威脅已解除, 颱風逐漸向北轉東北方遠離。 災情摘要:未有重大災情發生。</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各颱風災害變遷處置報告結報及行政院農業委員會天然災害農業總損失速報(統計至 106 年 12 月 31 日)資料, 詳細災情統計應以消防署及行政院農業委員會資料為準。

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。

表 5、民國 106（西元 2017）年中央氣象局主觀預報之颱風 24 小時及 48 小時預報誤差表。

Table 5. Mean forecast track errors (km) for western North Pacific tropical storms /typhoons in 2017.

| 颱風 編號 | 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) |
| 1701 | 梅花 (MUIFA) | 2 | 118 | — | — |
| 1702 | 莫柏 (MERBOK) | 3 | 86 | — | — |
| 1703 | 南瑪都 (NANMADOL) | 8 | 89 | 4 | 301 |
| 1704 | 塔拉斯 (TALAS) | 5 | 86 | 1 | 224 |
| 1705 | 諾盧 (NORU) | 71 | 65 | 67 | 121 |
| 1706 | 庫拉 (KULAP) | 13 | 73 | 9 | 114 |
| 1707 | 洛克 (ROKE) | — | — | — | — |
| 1708 | 桑卡 (SONCA) | 5 | 133 | 1 | 204 |
| 1709 | 尼莎 (NESAT) | 13 | 79 | 9 | 165 |
| 1710 | 海棠 (HAITANG) | 3 | 203 | — | — |
| 1711 | 奈格 (NALGAE) | 12 | 40 | 8 | 83 |
| 1712 | 榕樹 (BANYAN) | 19 | 104 | 15 | 283 |
| 1713 | 天鴿 (HATO) | 12 | 96 | 8 | 219 |
| 1714 | 帕卡 (PAKHAR) | 8 | 85 | 4 | 196 |
| 1715 | 珊瑚 (SANVU) | 21 | 112 | 17 | 240 |
| 1716 | 瑪娃 (MAWAR) | 9 | 59 | 5 | 92 |
| 1717 | 谷超 (GUCHOL) | — | — | — | — |
| 1718 | 泰利 (TALIM) | 32 | 85 | 28 | 165 |
| 1719 | 杜蘇芮 (DOKSURI) | 10 | 80 | 6 | 179 |
| 1720 | 卡努 (KHANUN) | 11 | 123 | 7 | 210 |
| 1721 | 蘭恩 (LAN) | 26 | 97 | 22 | 151 |
| 1722 | 蘇拉 (SAOLA) | 18 | 93 | 14 | 214 |
| 1723 | 丹瑞 (DAMREY) | 6 | 40 | 2 | 100 |
| 1724 | 海葵 (HAIKUI) | 7 | 107 | 3 | 151 |
| 1725 | 鴻雁 (KIROGI) | — | — | — | — |
| 1726 | 啟德 (KAI-TAK) | 28 | 83 | 24 | 73 |
| 1727 | 天秤 (TEMBIN) | 17 | 82 | 13 | 97 |

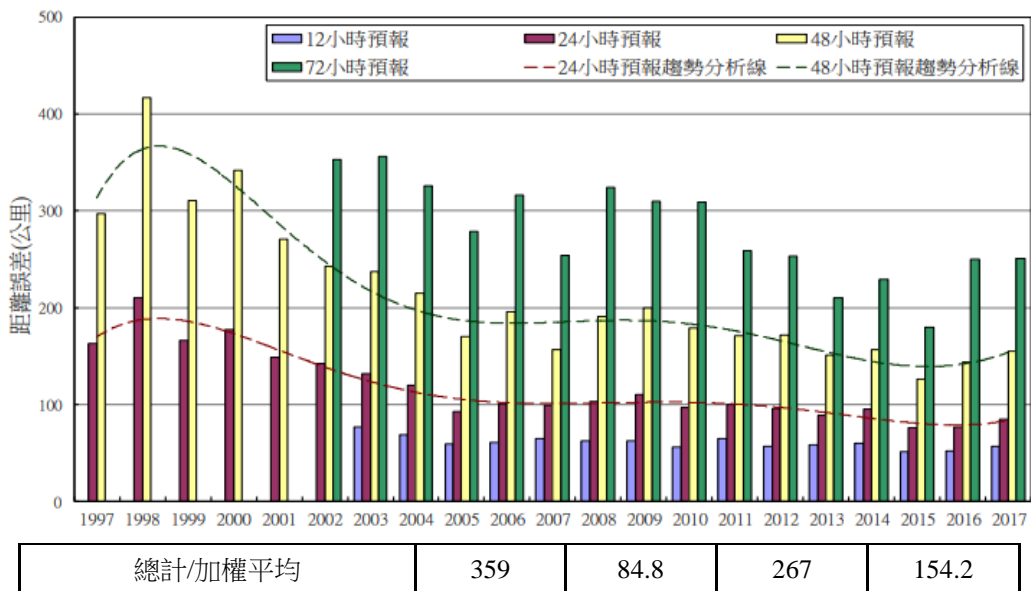


圖 4、1997 至 2017 年中央氣象局颱風主觀預報之逐年平均誤差。

Fig. 4. Mean forecast track errors (km) for Western North Pacific tropical storms /typhoons for the period 1997 through 2017.

三、各月颱風概述

本年北太平洋西部共生成 27 個颱風，其中 4 月及 6 月各有 1 個颱風生成，12 月有 2 個颱風生成，10 月及 11 月各有 3 個颱風生成，9 月有 4 個颱風生成，8 月有 5 個颱風生成，7 月有最多的 8 個颱風生成，其他月份則無颱風生成。茲就各月颱風活動情形分述如下：

(一) 四月

有 1 個颱風生成，為梅花 (MUIFA, 1701) 颱風 (圖 5)。

梅花颱風 (MUIFA, 1701)

4 月 26 日 8 時 (0000 UTC) 位於菲律賓東方海面的熱帶性低氣壓發展為輕度颱風，國際命名 MUIFA，中文譯名為梅花，是本年第 1 個生成的颱風。梅花颱風初生階段位於副熱帶高壓的南側，生成後逢副熱帶高壓逐漸減弱東退，其移向由

西北西漸轉向偏北移動，並逐漸進入西風帶，於 27 日 20 時 (1200 UTC) 在關島西北西方海面減弱為熱帶性低氣壓，生命期歷時 36 小時。

(二) 六月

有 1 個颱風生成，為莫柏 (MERBOK, 1702) 颱風 (圖 5)。

莫柏颱風 (MERBOK, 1702)

6 月 11 日 14 時 (0600 UTC) 位於中西沙島海面之熱帶性低氣壓發展為輕度颱風，國際命名 MERBOK，中文譯名為莫柏。生成初期位處副熱帶高壓的西南側，向北北西移動，強度稍增強，12 日 1800 UTC 從香港附近進入中國大陸後逐漸減弱，於 13 日 0000 UTC 在香港北北東方約 220 公里處減弱為熱帶性低氣壓，生命期歷時 42 小時。

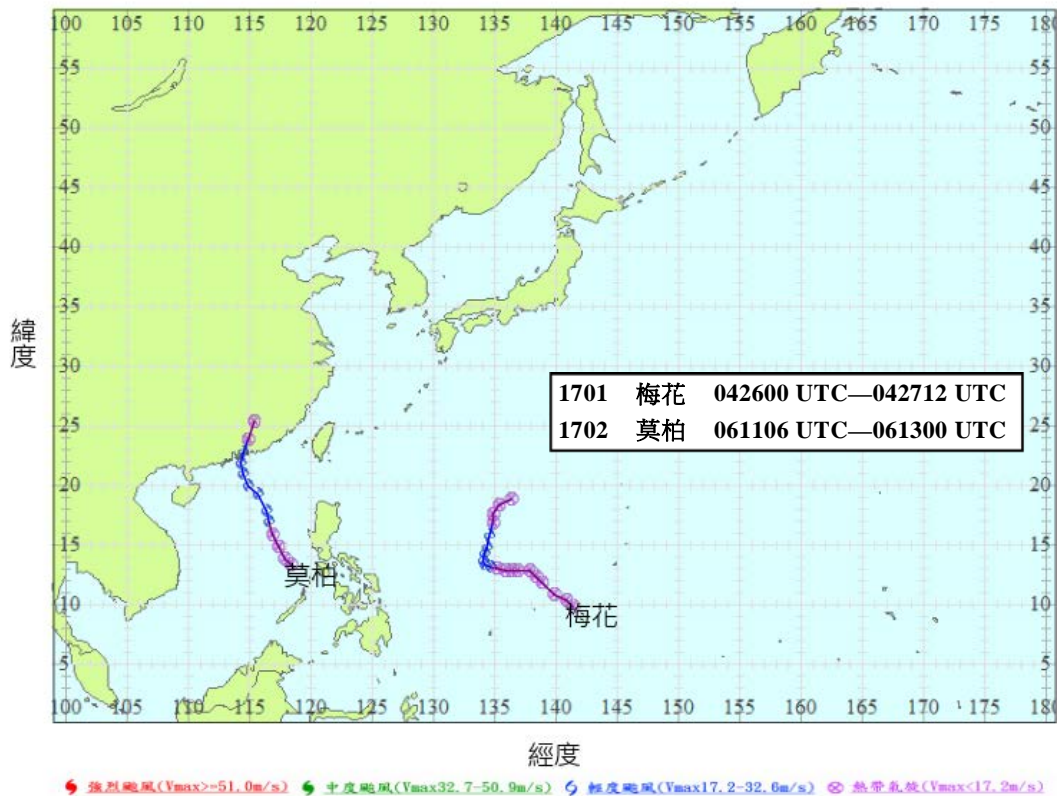


圖 5、民國 106（西元 2017）年 4 月及 6 月颱風路徑圖。

Fig. 5. Tropical storm/typhoon tracks for the period from April to June in 2017.

(三) 七月

計有南瑪都 (NANMADOL, 1703)、塔拉斯 (TALAS, 1704)、諾盧 (NORU, 1705)、庫拉 (KULAP, 1706)、洛克 (ROKE, 1707)、桑卡 (SONCA, 1708)、尼莎 (NESAT, 1709) 及海棠 (HAITANG, 1710) (圖 6) 等 8 個颱風生成。

1. 南瑪都颱風 (NANMADOL, 1703)

7 月 2 日 8 時 (0000 UTC) 位於琉球南方海面之熱帶性低氣壓發展為輕度颱風，國際命名 NANMADOL，中文譯名為南瑪都，生成初期位於副熱帶高壓西南側，生成後向西北轉北北西快速移動，強度亦

稍增強。3 日南瑪都逐漸進入副熱帶高壓之西北象限，其路徑通過北緯 25 度後出現迴轉，先轉北北東再轉東北移動，4 日起逐漸進入西風帶，強度亦逐漸減弱，於 5 日 0000 UTC 在日本東京東方約 560 公里之海面上變性為溫帶氣旋，生命期歷時 72 小時。

2. 塔拉斯颱風 (TALAS, 1704)

7 月 15 日 14 時 (0600 UTC) 位於中西沙島海面之熱帶性低氣壓發展為輕度颱風，國際命名 TALAS，中文譯名為塔拉斯，也是本年度生成位置最西者之一。生成初期位處副熱帶高壓西南側，向西北西方向移動，強度亦稍增強，16 日 1800

UTC 塔拉斯由越南河內南方進入陸地，隨後於 17 日 1200 UTC 在河內西南西方約 560 公里處減弱為熱帶性低氣壓，生命期歷時 54 小時。

3. 諾盧颱風 (NORU, 1705)

7 月 21 日 8 時 (0000 UTC) 位於日本東方海面之熱帶性低氣壓發展為輕度颱風，國際命名 NORU，中文譯名為諾盧，為本年度生成位置最北者，同時是本年度生命期最長的颱風，從生成至消失長達 450 小時。諾盧生成後位處副熱帶高壓西南側，初期向西北西方向移動，由於生命期前期副熱帶高壓脊偏北，駛流不強，且西側另有一低氣壓接近，東側則有庫拉颱風 (KULAP, 1706) 生成，導致路徑多變化，23 日起諾盧與庫拉發生藤原效應，兩者互繞，自 21 日至 25 日間諾盧剛好繞了一大圈；25 日 1200 UTC 庫拉颱風強度減弱為一環流範圍廣泛之熱帶性低氣壓，而諾盧颱風仍處於此大低壓區的西側，26 日起開始向西北轉西北西移動，27 日至 30 日間受大低壓環流導引轉向西南再轉南南西移動，30 日起至 8 月 5 日間諾盧颱風北方高壓逐漸建立，受高壓環流導引，移向開始由西南西轉偏西北至西北西移動；8 月 6 日起受北方槽線導引，轉向東北移動。諾盧颱風強度也是一路變化，增強又減弱，再增強再減弱，24 日 0000 UTC 增強至中度颱風，31 日 1800 UTC 短暫增強至強烈颱風，近中心最大風速達 51 m/s 之最大強度，隨即減弱；8 月 7 日 1800 UTC 登陸日本並穿越本州，於 8 月 8 日 1800 UTC 在日本東京北北西方約 360 公里之近海變性為溫帶氣旋，生

命期長達 450 小時。

4. 庫拉颱風 (KULAP, 1706)

7 月 21 日 14 時 (0600 UTC) 位於中太平洋海面之熱帶性低氣壓發展為輕度颱風，國際命名 KULAP，中文譯名為庫拉，為本年度生成位置最東者。初生階段受副熱帶高壓導引，移向由北北西轉偏西移動，23 日起庫拉與諾盧颱風發生藤原效應，兩者互繞，其移向略轉向西北西，再轉向偏西，強度亦稍增強，於 25 日 1200 UTC 在日本東方海面減弱為熱帶性低氣壓，生命期計 102 小時。

5. 洛克颱風 (ROKE, 1707)

7 月 22 日 14 時 (0600 UTC) 位於巴士海峽之熱帶性低氣壓發展為輕度颱風，國際命名 ROKE，中文譯名為洛克，初生階段位處副熱帶高壓南側，向西北西移動，強度沒有太大變化，於 23 日 0600 UTC 在香港北北西方約 40 公里處減弱為熱帶性低氣壓，生命期僅 24 小時。

6. 桑卡颱風 (SONCA, 1708)

7 月 23 日 14 時 (0600 UTC) 位於中西沙島海面之熱帶性低氣壓發展為輕度颱風，國際命名 SONCA，中文譯名為桑卡，為本年度另一生成位置最西者。生成位置處於副熱帶高壓南側，受高壓導引持續偏西移動，強度無太大變化，於 25 日 1200 UTC 進入越南後，即減弱為熱帶性低氣壓，生命期計 54 小時。

7. 尼莎颱風 (NESAT, 1709)

7 月 26 日 14 時 (0600 UTC) 位於菲律賓東方海面之熱帶性低氣壓發展為輕度颱風，國際命名 NESAT，中文譯名為尼莎，為本年度中央氣象局第一個發布海

上陸上颱風警報的颱風。生成後位處副熱帶高壓西側及季風低壓環流帶東側，向北轉西北移動，朝臺灣東部海面接近，28 日尼莎颱風中心移至鵝鑾鼻東南東方海面，中央氣象局研判此颱風將威脅臺灣近海及陸地，隨即於 28 日 0030 UTC 發布尼莎颱風海上颱風警報，並於 28 日 0630 UTC 發布海上陸上颱風警報，同日尼莎颱風強度也逐漸增強，於 28 日 1200 UTC 增強至中度颱風，29 日 0300 UTC 暴風圈逐漸進入臺灣東部陸地，颱風中心於 29 日 19 時 10 分（1110 UTC）左右由宜蘭蘇澳登陸，29 日 22 時 30 分（1430 UTC）左右自苗栗竹南附近出海，並於 30 日 6 時 20 分（29 日 2220 UTC）由馬祖西南方進入福建。尼莎颱風登陸福建後受地形影響，強度減弱為輕度颱風並持續減弱，約 13 小時後於 30 日 1200 UTC 減弱為熱帶性低氣壓，生命期歷時 102 小時。

災情摘要：受尼莎颱風、海棠颱風與西南氣流接連先後影響，由中央災害應變中心 106 年 7 月 31 日 19 時 0 分發布尼莎暨海棠颱風災害應變處置報告第 5 報（結報）顯示，海空交通部分班次取消及延誤，省道災情封閉 4 處，局部淹水 326 處，並造成人員 1 失蹤 131 傷、停電 670,651 戶、停水 45,877 戶、市話中斷 2,301 戶、基地台受損 3,095 座，另農林漁牧業及民間設施損失達新臺幣 23,845 萬元。

尼莎及海棠颱風先後影響臺灣期間，於 7 月 28 日至 30 日 14 時間造成屏東縣

佳冬累積雨量達 607 毫米，宜蘭縣太平山累積雨量亦達 478 毫米。此外，尼莎颱風登陸宜蘭蘇澳前後，氣象局附屬之蘇澳、宜蘭氣象站測得最大瞬間陣風為 16 級，基隆、臺北 14 級，彭佳嶼 13 級，花蓮、新屋測得 12 級。

8. 海棠颱風（HAITANG，1710）

7 月 29 日 17 時（0900 UTC）位於中西沙島海面之熱帶性低氣壓發展為輕度颱風，國際命名 HAITANG，中文譯名為海棠，亦為本年度發布海上陸上颱風警報的颱風之一。生成後海棠與尼莎颱風同位於季風低壓環流內，並受環流較大之尼莎颱風導引，向東北轉偏北方向快速移動，朝巴士海峽接近，中央氣象局研判海棠颱風將威脅臺灣近海及陸地，隨即於 29 日 0930 UTC 發布海棠颱風海上陸上颱風警報，海棠颱風中心於 30 日 16 時 40 分（0840 UTC）於屏東東港附近登陸，隨後於 31 日 0 時 30 分（30 日 1630 UTC）由彰化芳苑附近出海，並由偏北轉向西北移動，31 日 5 時左右（30 日 2100 UTC）由馬祖西南方進入大陸福建。由於海棠颱風之移行路徑均較接近陸地，颱風強度發展較受限，只略為增強，進入福建後於 31 日 0600 UTC 減弱為熱帶性低氣壓，生命期計 45 小時。

由於尼莎颱風、海棠颱風與西南氣流接連先後影響臺灣，中央災害應變中心合併統計相關災情，災情摘要部分同尼莎颱風。

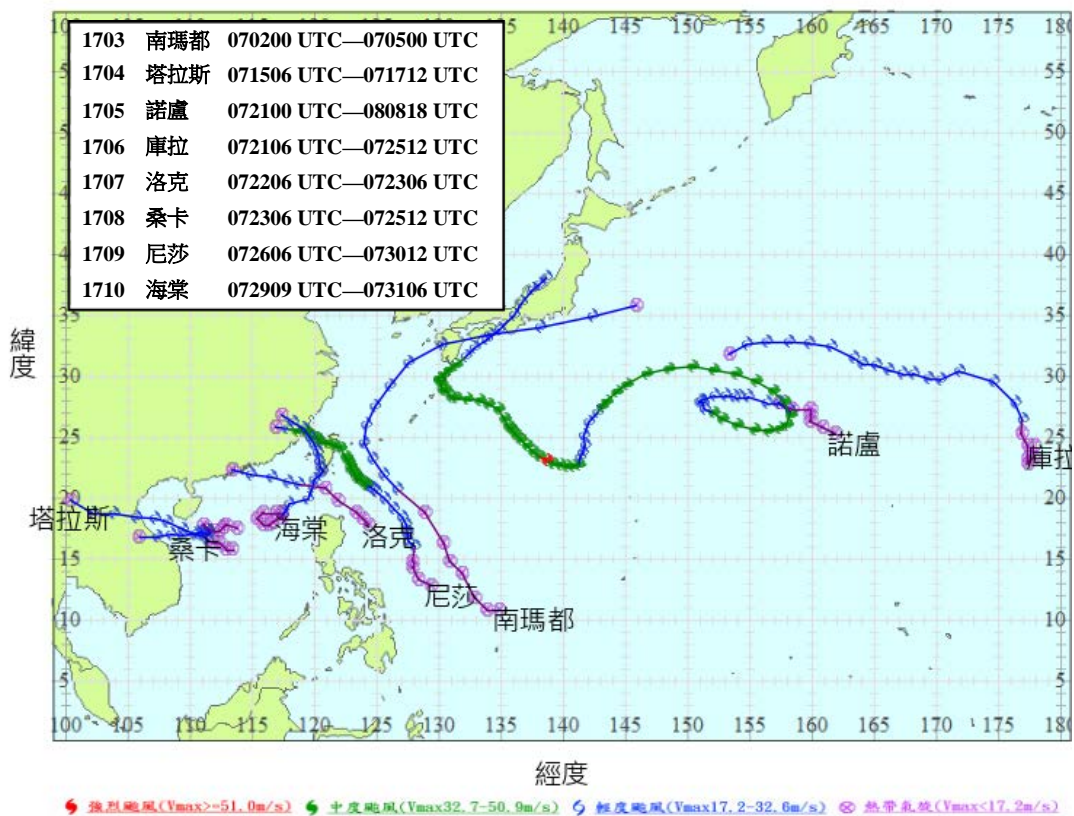


圖 6、民國 106（西元 2017）年 7 月颱風路徑圖。
Fig. 6. Tropical storm/typhoon tracks for July in 2017.

(四) 八月

共有 5 個颱風生成，分別為奈格（NALGAE，1711）、榕樹（BANYAN，1712）、天鴿（HATO，1713）、帕卡（PAKHAR，1714）及珊瑚（SANVU，1715）（圖 7）。

1. 奈格颱風（NALGAE，1711）

8 月 2 日 8 時（0000 UTC）位於關島東北方海面之熱帶性低氣壓發展為輕度颱風，國際命名 NALGAE，中文譯名為奈格。生成初期奈格位於大低壓區內，受低壓環流導引，向西北轉北移動，強度略為增強，6 日 0000 UTC 於日本東方海面

變性為溫帶氣旋，生命期歷時 96 小時。

2. 榕樹颱風（BANYAN，1712）

8 月 11 日 20 時（1200 UTC）位於威克島東南方海面之熱帶性低氣壓發展為輕度颱風，國際命名 BANYAN，中文譯名為榕樹。生成初期位處副熱帶高壓的西南側，受副熱帶高壓導引，向西北轉偏北移動，強度一路增強，12 日 1800 UTC 增強至中度颱風。15 日起榕樹颱風逐漸進入西風帶，移向由偏北轉向東北，強度並逐漸減弱；17 日 0600 UTC 於日本東方海面變性為溫帶氣旋，生命期歷時 138 小時。

3. 天鴿颱風 (HATO, 1713)

8月20日14時(0600 UTC)位於琉球南方海面之熱帶性低氣壓發展為輕度颱風,國際命名 HATO,中文譯名為天鴿,為本年度中央氣象局發布海上陸上颱風警報的颱風之一。生成初期位於副熱帶高壓的西南側,並逢副熱帶高壓向西伸展,颱風中心之移向主要以偏西緩慢移動,逐漸進入巴士海峽,並威脅臺灣南端陸地。中央氣象局隨即於20日1530 UTC 發布海上颱風警報,並於21日0630 UTC 發布海上陸上颱風警報。颱風中心於22日8時(0000 UTC)通過恆春南方近海,22日11時(0300 UTC)恆春半島脫離暴風圈後,天鴿颱風持續朝東沙島方向移動,22日0900 UTC 天鴿增強至中度颱風,同一時間臺灣近海脫離其暴風圈,中央氣象局於當日0930 UTC 解除颱風警報。23日0600 UTC 天鴿颱風中心由香港西側進入中國大陸廣東陸地,受地形影響,強度逐漸減弱,24日0600 UTC 於越南河內北北東方約340公里處減弱為熱帶性低氣壓,生命期歷時96小時。

災情摘要:未有重大災情發生。

4. 帕卡颱風 (PAKHAR, 1714)

8月25日2時(8月24日1800 UTC)位於菲律賓東方近海之熱帶性低氣壓發展為輕度颱風,國際命名 PAKHAR,中文譯名為帕卡。生成初期位於副熱帶高壓的西南側,駛流導引向西轉西北西方向移動,25日颱風中心逐漸通過菲律賓呂宋島,26日0000 UTC 進入南海,持續向西北移動,其強度於通過南海期間一路稍增強;27日0600 UTC 颱風中心由香港西

方進入中國大陸廣東陸地,隨後受地形影響逐漸減弱;27日1800 UTC 於香港西北西方約670公里處減弱為熱帶性低氣壓,生命期歷時72小時。

5. 珊瑚颱風 (SANVU, 1715)

8月28日14時(0600 UTC)位於關島北北東方海面之熱帶性低氣壓發展為輕度颱風,國際命名 SANVU,中文譯名為珊瑚。初生階段位於大範圍低壓區之環流邊緣,受駛流導引,向北北東轉偏北再轉向西北移動;30日1200 UTC 起隨著北方槽線接近,珊瑚移速減慢並呈現打轉現象,其強度則逐漸增強;31日0600 UTC 增強為中度颱風。9月2日0000 UTC 開始受北方槽線導引,加速朝北北東移動,強度亦逐漸減弱;9月3日1200 UTC 於日本東方海面變性為溫帶氣旋;生命期歷時150小時。

(五) 九月

共有4個颱風生成,為瑪娃(MAWAR, 1716)、谷超(GUCHOL, 1717)、泰利(TALIM, 1718)及杜蘇芮(DOKSURI, 1719)(圖8)。

1. 瑪娃颱風 (MAWAR, 1716)

9月1日2時(8月31日1800 UTC)位於東沙島東南方海面之熱帶性低氣壓發展為輕度颱風,國際命名 MAWAR,中文譯名為瑪娃;初生階段位處大低壓區內,駛流不明顯,緩慢向北北西移動,9月1日1200 UTC 起先轉偏西再轉偏西北移動,強度稍增強,3日1800 UTC 颱風中心由香港東方進入中國大陸廣東陸地,強度受地形影響逐漸減弱,4日0000 UTC 減弱為熱帶性低氣壓,生命期歷時78小時。

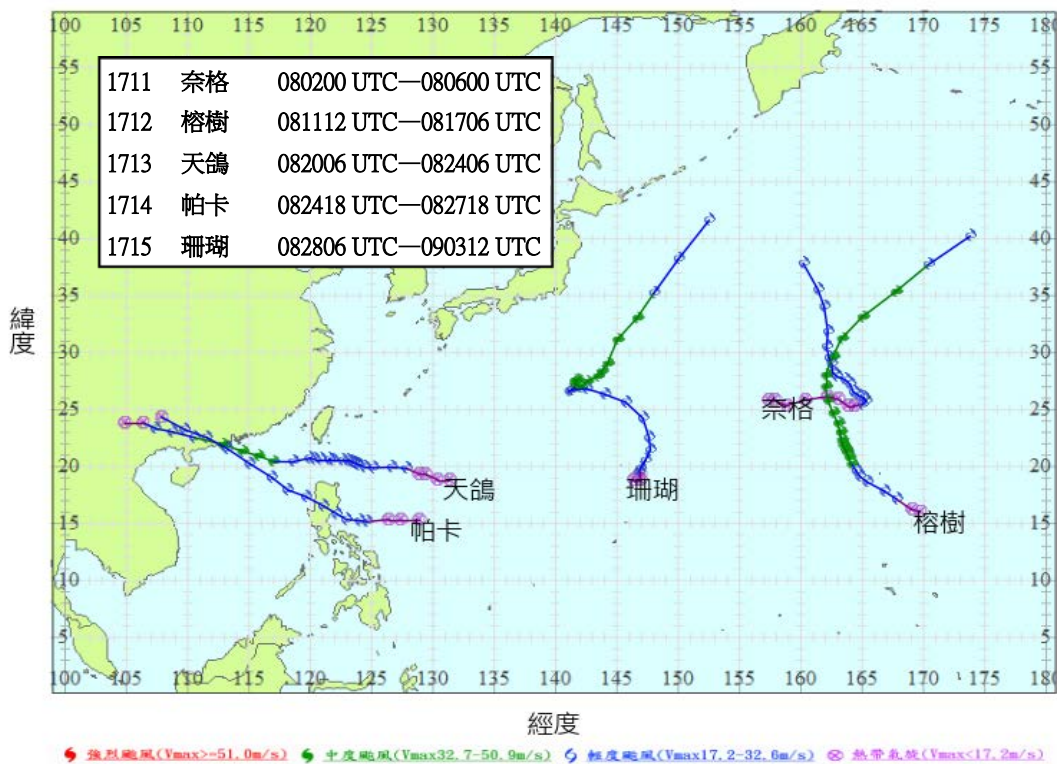


圖 7、民國 106 (西元 2017) 年 8 月颱風路徑圖。

Fig. 7. Tropical storm/typhoon tracks for August in 2017

2. 谷超颱風 (GUCHOL, 1717)

9月6日8時(0000 UTC)位於巴士海峽之熱帶性低氣壓發展為輕度颱風,國際命名 GUCHOL 中文譯名為谷超,為本年度發布海上颱風警報的颱風之一。生成初期位於副熱帶高壓的西南側,駛流導引向北北西移動,中央氣象局隨即於6日0230 UTC 發布海上颱風警報,強度維持輕度颱風下限;7日2時(6日1800 UTC)於澎湖南南西方海面減弱為熱帶性低氣壓,生命期僅歷時18小時。

災情摘要:未有重大災情發生。

3. 泰利颱風 (TALIM, 1718)

9月9日20時(1200 UTC)位於關

島西方海面之熱帶性低氣壓發展為輕度颱風,國際命名 TALIM,中文譯名為泰利,也是本年度發布海上颱風警報的颱風之一。生成初期位於副熱帶高壓南側,駛流導引向西北移動,強度逐漸增強,暴風圈亦逐漸接近臺灣東部海面,中央氣象局即於12日0630 UTC 發布海上颱風警報,隨後其強度於11日1200 UTC 增強為中度颱風;13日23時(1500 UTC)泰利颱風中心移至臺北東北東方海面,移向略轉為偏北北西方向移動,暴風圈亦逐漸進入臺灣東北部近海;14日20時(1200 UTC)其中心移至臺北東方約400公里的海面上,對臺灣北部海面之威脅解除,

中央氣象局即於 14 日 1230 UTC 解除颱風警報；此後泰利颱風逐漸轉向東北加速移動遠離，其強度並自 15 日起逐漸減弱。泰利颱風於 17 日 1200 UTC 至 1800 UTC 間穿越日本本州，於 18 日 1200 UTC 於日本北方海面變性為溫帶氣旋，生命期達 216 小時。

災情摘要：未有重大災情發生。

4. 杜蘇芮颱風 (DOKSURI, 1719)

9 月 12 日 20 時 (1200 UTC) 位於菲律賓西方近海之熱帶性低氣壓發展為輕度颱風，國際命名 DOKSURI，中文譯名為杜蘇芮。生成初期杜蘇芮位於當時泰利颱風西南側之小型副熱帶高壓的南側，駛流導引向西北西移動，強度逐漸增強；14 日 1200 UTC 增強為中度颱風；15 日 0600 UTC 杜蘇芮颱風中心進入越南陸地，受地形影響強度逐漸減弱；16 日 0000 UTC 減弱為熱帶性低氣壓，生命期歷時 84 小時。

(六) 十月

有 3 個颱風生成，為卡努 (KHANUN, 1720)、蘭恩 (LAN, 1721) 及蘇拉 (SAOLA, 1722) (圖 9)。

1. 卡努颱風 (KHANUN, 1720)

10 月 12 日 20 時 (1200 UTC) 位於菲律賓東方海面之熱帶性低氣壓發展為輕度颱風，國際命名 KHANUN，中文譯

名為卡努。生成初期位於副熱帶高壓的南側，駛流導引偏西移動，13 日 0000 UTC 前後通過呂宋島北部，受地形影響，移向略往西南偏移，遠離呂宋島陸地進入南海後再繞回原先駛流導引方向，偏西北移動。卡努颱風進入南海後強度逐漸增強，15 日 0000 UTC 增強為至中度颱風。16 日颱風中心通過大陸雷州半島時強度減弱，16 日 0600 UTC 於海口西北西方約 150 公里之海面上減弱為熱帶性低氣壓，生命期歷時 90 小時。

2. 蘭恩颱風 (LAN, 1721)

10 月 16 日 2 時 (10 月 15 日 1800 UTC) 位於菲律賓東方海面之熱帶性低氣壓發展為輕度颱風，國際命名 LAN，中文譯名為蘭恩。初生成時位處減弱東退中之副熱帶高壓的南側，駛流導引緩慢向西北轉西北西移動，17 日 0000 UTC 至 1800 UTC 一度呈滯留打轉後，再開始朝北北西轉偏北移動，強度並一路增強，接近北緯 20 度時再轉北北東方向移動；17 日 1800 UTC 增強為中度颱風，21 日 0000 UTC 再增強為強烈颱風，當日 1800 UTC 其近中心最大風速達最大強度為 53 m/s，此後逐漸減弱。蘭恩颱風於 23 日 0000 UTC 前後通過日本本州東部，23 日 0600 UTC 於日本東北東方海面變性為溫帶氣旋，生命期歷時 180 小時。

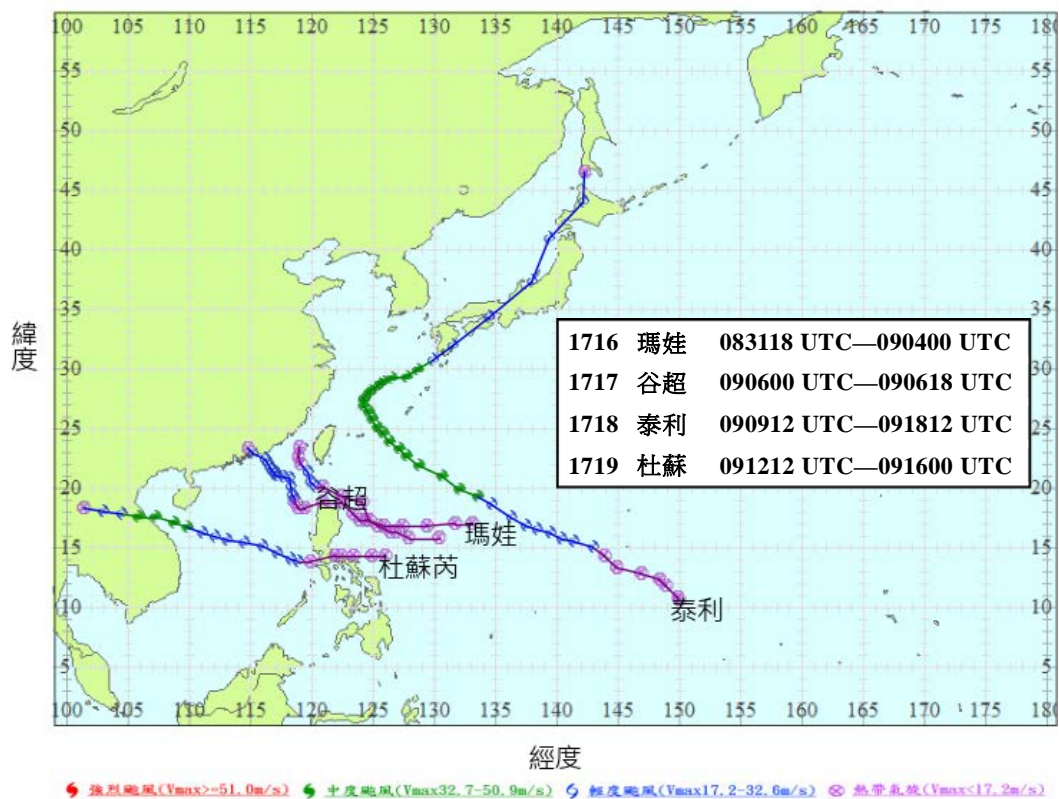


圖 8、民國 106（西元 2017）年 9 月颱風路徑圖。
 Fig. 8. Tropical storm/typhoon tracks for September in 2017.

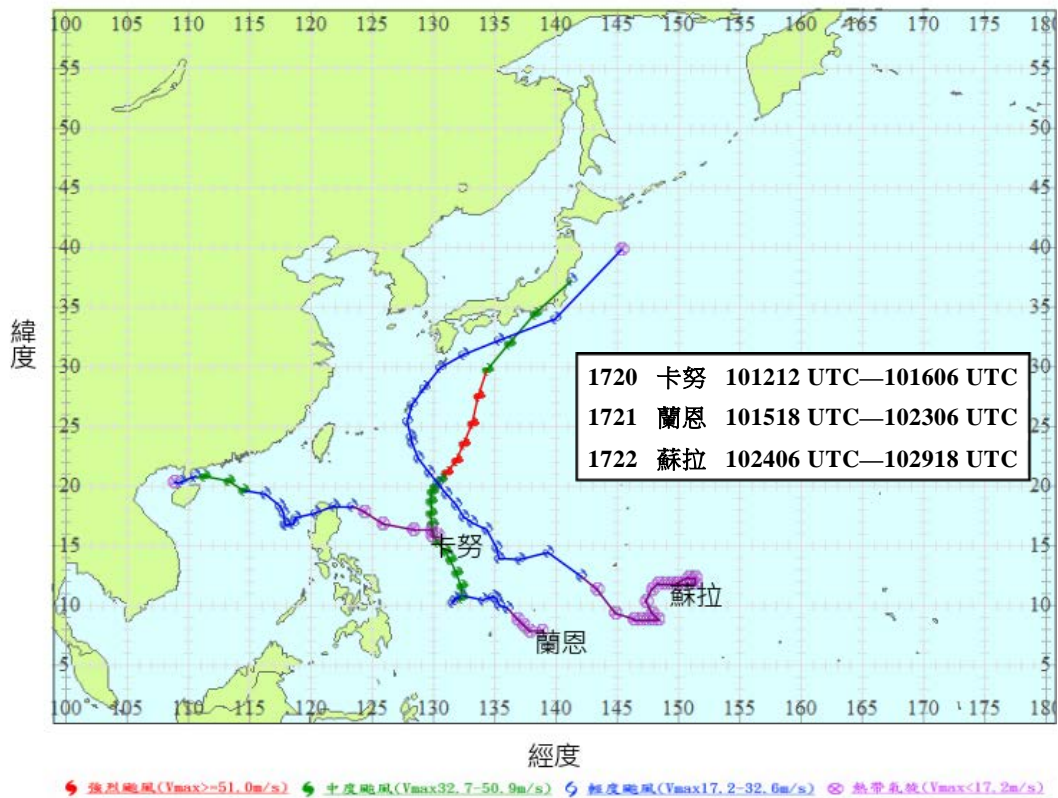


圖 9、民國 106 (西元 2017) 年 10 月颱風路徑圖。

Fig. 9. Tropical storm/typhoon tracks for October in 2017.

3. 蘇拉颱風 (SAOLA, 1722)

10 月 24 日 14 時 (0600 UTC) 位於關島南方海面之熱帶性低氣壓發展為輕度颱風，國際命名 SAOLA，中文譯名為蘇拉。生成初期位於副熱帶高壓的南側，由於當時北方有槽線通過，副熱帶高壓稍東退，駛流方向較不穩定，使蘇拉先偏西北轉偏西再轉偏北移動，隨後於 26 日起穩定受駛流導引向西北移動，在臺灣東方海面逐漸轉北再轉東北沿日本南方近海進行；蘇拉颱風生命期內強度增強有限，29 日 1800 UTC 於日本東方海面變性為溫帶氣旋，生命期歷時 132 小時。

(七) 十一月

有 3 個颱風生成，為丹瑞 (DAMREY, 1723)、海葵 (HAIKUI, 1724)、鴻雁 (KIROGI, 1725) (圖 10)。

1. 丹瑞颱風 (DAMREY, 1723)

11 月 2 日 8 時 (0000 UTC) 位於南沙島海面之熱帶性低氣壓發展為輕度颱風，國際命名 DAMREY，中文譯名為丹瑞。丹瑞颱風生成初期位於副熱帶高壓的南側，駛流導引一路向西移動，強度逐漸增強；3 日 0000 UTC 增強為中度颱風；4 日 0000 UTC 前後進入越南，同日 1200 UTC 於越南胡志明市北方約 190 公里處減弱為熱帶性低氣壓，生命期歷時 60 小時。

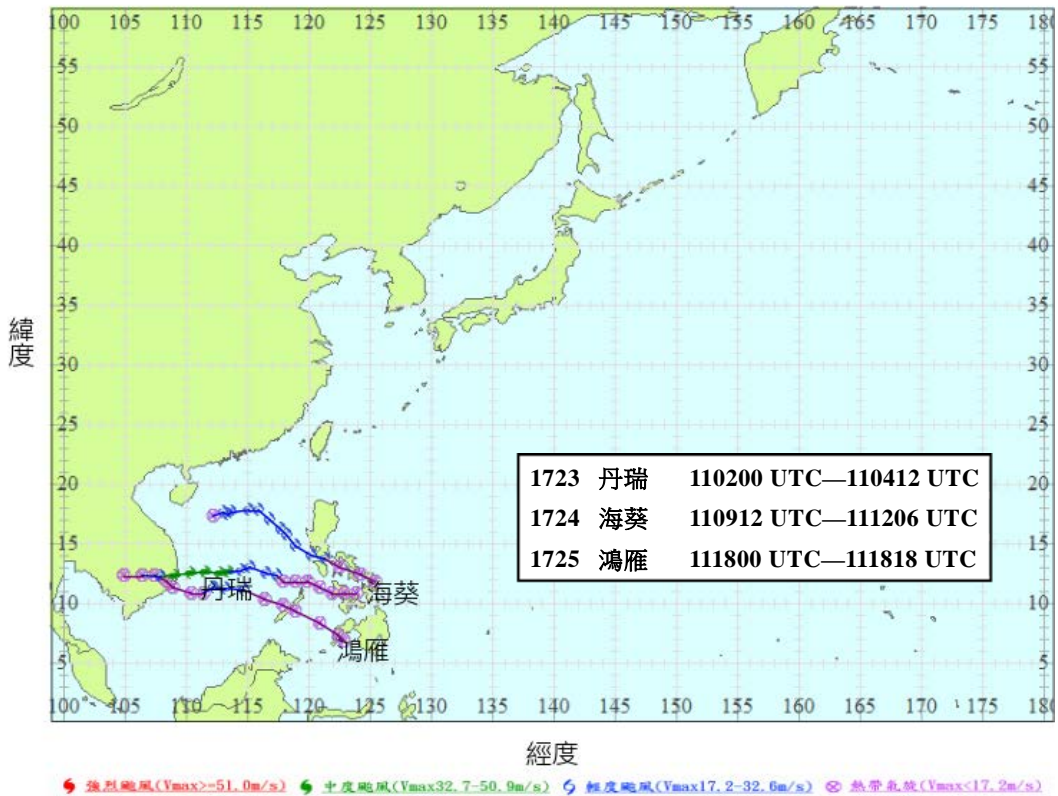


圖 10、民國 106 (西元 2017) 年 11 月颱風路徑圖。

Fig. 10. Tropical storm/typhoon tracks for the period for November in 2017.

2. 海葵颱風 (HAIKUI, 1724)

11 月 9 日 20 時 (1200 UTC) 位於菲律賓中部之熱帶性低氣壓發展為輕度颱風，國際命名 HAIKUI，中文譯名為海葵。生成初期位處副熱帶高壓的西南側，駛流導引向西北移動，強度無明顯變化；11 日 0000 UTC 起脫離副熱帶高壓導引，駛流轉換為低層北方高壓導引，移向轉西南西移動，強度短暫稍增強後，於 11 日 1800 UTC 起垂直結構呈高低層分離；12 日 0600 UTC 於海口東南方約 340 公里之海面上減弱為熱帶性低氣壓，生命期歷時 66 小時。

3. 鴻雁颱風 (KIROGI, 1725)

11 月 18 日 8 時 (0000 UTC) 位於南沙島海面之熱帶性低氣壓發展為輕度颱風，國際命名 KIROGI，中文譯名為鴻雁。生成初期位於副熱帶高壓的南側，駛流導引向西移動，強度無變化，18 日 1800 UTC 逢北方大陸高壓南下，颱風垂直結構發展受限，於越南東方近海減弱為熱帶性低氣壓，生命期僅歷時 18 小時。

(八) 十二月

有2個颱風生成，為啟德(KAI-TAK, 1726)與天秤(TEMBIN, 1727)(圖11)。

1. 啟德颱風 (KAI-TAK, 1726)

12月14日8時(0000 UTC)位於菲律賓東方海面之熱帶性低氣壓發展為輕度颱風，國際命名 KAI-TAK，中文譯名為啟德。生成初期位處赤道附近大低壓區環流範圍內，駛流不明顯，先向西南西移動並打轉；15日0000 UTC起低壓區環流逐漸東移，移向開始朝偏西移動。16日啟德颱風穿越菲律賓中部島嶼後，駛流導引轉向西南西再轉西南移動，穿越南海南部；22日0000 UTC於越南南方海面上減弱為熱帶性低氣壓。啟德颱風生命期內，

強度僅輕微變化，歷時192小時。

2. 天秤颱風 (TEMBIN, 1727)

12月21日2時(12月20日1800 UTC)位於菲律賓東南方海面之熱帶性低氣壓發展為輕度颱風，國際命名 TEMBIN，中文譯名為天秤，並為本年度生成位置最南者。生成初期位於副熱帶高壓的南側，駛流導引向西移動，22日逐漸穿越菲律賓南中部島嶼後進入南海，穩定向西移動，其強度並逐漸增強，24日0000 UTC增強為中度颱風；另於25日0600 UTC起接近中南半島南端陸地，受地形影響，強度逐漸減弱，並於26日0000 UTC於越南南方近海減弱為熱帶性低氣壓，生命期歷時126小時。

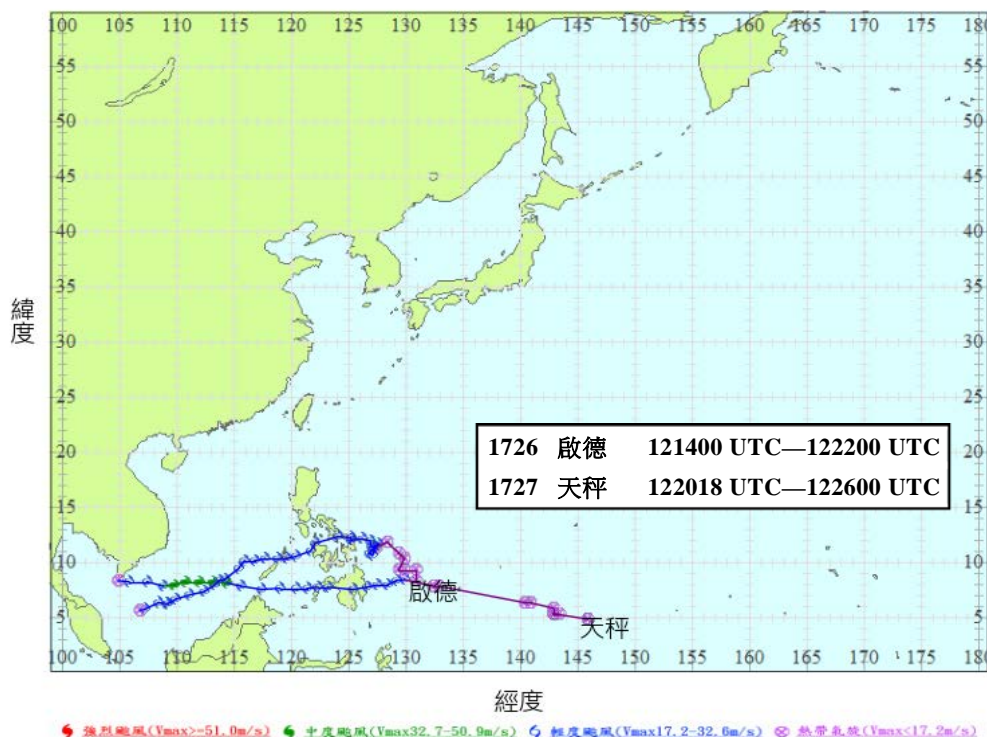


圖 11、民國 106 (西元 2017) 年 12 月颱風路徑圖。

Fig. 11. Tropical storm/typhoon tracks for the period for December in 2017.

四、結論

綜前所述，本年度之颱風特性可概括歸納為以下各點：

- (一) 就颱風發生個數而言，2017 年共有 27 個颱風生成，接近氣候平均數 26.3 個，主要集中在下半年，其中 7 月份有 8 個颱風生成，超出該月平均數 4 個，占全年颱風生成數的 29.6 %，為最多颱風生成的月份。
- (二) 就颱風強度而言，本年度 27 個颱風中，生命期內最大強度屬於輕度颱風者計有 16 個，占 59.3 %；中度颱風有 9 個，占 33.3 %；強烈颱風有 2 個，占 7.4 %；其中強度最強的颱風為蘭恩(LAN, 1721)，颱風近中心最大風速達 53 m/s 之最大風速。中度與強烈颱風合計有 11 個，少於氣候平均數 16.0 個。
- (三) 就本年度颱風之生成位置而言，以緯度區分，生成於 10N°至 20N°範圍內最多，計有 18 個，占全年颱風總數之 66.7 %；生成於 20°N 以北者有 7 個；生成於 10N°以南者有 2 個颱風。以經度區分，生成於 120°E 以東之北太平洋西部海域有 18 個颱風生成，其中 9 個是輕度颱風，9 個達中度颱風以上強度；120°E 以西之南海海域有 9 個颱風生成，其中 7 個是輕度颱風，2 個達中度颱風強度。颱風生成位置最東者為庫拉颱風 (KULAP, 1706)，最北者是諾盧颱風 (NORU, 1705)，最西者是塔拉斯颱風 (TALAS, 1704) 及桑卡颱風 (SONCA, 1708)，最南者為天秤颱風 (TEMBIN, 1727)。
- (四) 統計本年颱風生命期，生命期介於 2-3 天者為最多有 6 個 (占 22.2 %)，其中生命期最長的是諾盧颱風 (NORU, 1705)，歷時 450 小時；生命期最短的是谷超 (GUCHOL, 1717) 及鴻雁 (KIROGI, 1725)，皆僅 18 小時。
- (五) 就警報發布而言，本年 27 個颱風中，中央氣象局發布「海上」或「海上陸上」颱風警報者計有 5 個颱風，佔颱風發生總數之 18.5 %。發布海上颱風警報者為谷超 (GUCHOL, 1717) 及泰利 (TALIM, 1718) 颱風；發布海上陸上颱風警報者為尼莎 (NESAT, 1709)、海棠 (HAITANG, 1710) 及天鴿 (HATO, 1713) 颱風，其中侵臺颱風有 2 個，為尼莎及海棠颱風，並為登陸臺灣之颱風。
- (六) 就中央氣象局官方颱風路徑預報誤差而言，24 小時平均誤差為 85 公里，優於過去 10 年之 24 小時平均誤差 92 公里；其中以奈格及丹瑞颱風之誤差 40 公里為最小，而誤差最大的是海棠颱風之 203 公里；48 小時預報平均誤差為 154 公里，亦略優於過去 10 年之 48 小時平均誤差 158 公里，其中以啟德颱風之 73 公里誤差最小，南瑪都颱風的 301 公里為最大。若以發布警報的 5 個颱風而言，24 小時預報平均誤差最小的是尼莎颱風，誤差值為 79 公里；而誤差最大的是海棠颱風，誤差值為 203 公里。

2017 Western North Pacific Ocean Tropical Storm/Typhoon Annual Report

Fu-Tien Tsai
Central Weather Bureau

Abstract

There were a total of 27 tropical storms/typhoons over Western North Pacific Ocean in 2017, which included 16 tropical storms and 11 typhoons. The total number is similar to the 59 years average of 26.3 for 1958-2016. The Central Weather Bureau (CWB) issued sea warnings on tropical storm GUCHOL (1717) and typhoon TALIM (1718), and land warning on typhoon NESAT (1709), tropical storm HAITANG (1710) and typhoon HATO (1713) . The first tropical storms/typhoons occurred on 26 April, 2017. In terms of the life period of the tropical storms/typhoons, the longest life was the 450 hours of typhoon NORU (1705), on the other hand tropical storm GUCHOL (1717) and tropical storm KROGI (1725) both only existed for 18 hours. Typhoon LAN (1721) with maximum sustained wind 53 m/s near center was the strongest tropical storms/typhoons this year. There were five tropical storms/typhoons which were issued warnings by CWB, just typhoon NESAT (1709) and tropical storm HAITANG (1710) which's center landed Taiwan island. The annual average error of official track forecasts was 85 km for 24-hour which performance was better than the average error 92 km of the latest 10 years.

Key words: typhoon, land, track forecast error