民國 104 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104(2015)年北太平洋西部海域總計有27個颱風生成，接近氣候年平均數26.2個颱風。在27個颱風中，颱風最大強度達強烈程度者有9個，中度10個，輕度則有8個，其中本年強度最強的颱風為梅莎及蘇迪勒，其中心附近最大風速達到58m/s之最大強度。本年中央氣象局共計發布颱風警報6次，發布海上颱風警報者為紅霞(1506)及天鵝(1515)颱風；發布海上陸上颱風警報為昌鴻(1509)、蓮花(1510)、蘇迪勒(1513)及杜鵑(1521) 颱風；其中蘇迪勒及杜鵑颱風中心登陸臺灣本島，影響最為嚴重，並歸類為侵臺颱風。

綜觀本年颱風特性為：1. 2015年共發生27個颱風，接近氣候平均數；但8月份生成數較氣候值偏少2.4個。2.本年達中度與強烈颱風強度計有19個，多於氣候平均數16.1個，侵臺颱風2個，少於氣候平均數3.4個。3.本年颱風生成於北緯10 o至20 o之範圍內最多，共有16個，占全年颱風總數之59.3%。4. 颱風生命期最長者為南卡颱風，從生成至消散歷時336小時。5. 本年中央氣象局官方24小時颱風路徑預報平均誤差為76公里，優於過去10年24小時之平均誤差。

關鍵詞：颱風、登陸、路徑預報誤差

一、前言

統計1958~2014年的颱風資料顯示，北太平洋西部海域平均每年有26.2個颱風生成，其中有3.4個颱風侵襲臺灣(表1)；所謂侵臺颱風，定義為該颱風中心登陸臺灣，或颱風中心雖未登陸，但造成臺灣陸上有明顯災害者。本(2015)年北太平洋西部海域共有27個颱風形成，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，本年颱風數27個，接近過去57年(1958年至2014年)來之氣候平均數26.2個；侵臺颱風數為2個，少於氣

候平均數3.4個。本年第1個颱風米克拉(MEKKHALA, 1501)生成於1月14日，最後1個颱風茉莉(MELOR, 1527)生成於12月11日；颱風生命期內最大強度達強烈颱風者有9個，達中度颱風者有10個，達輕度颱風者則有8個。本年度中央氣象局共發布6次颱風警報，其中4次海上陸上颱風警報，分別為昌鴻(CHAN-HOM, 1509)、蓮花(LINFA, 1510)、蘇迪勒(SOUDELOR, 1513)及杜鵑(DUJUAN, 1521) 颱風；2次海上颱風警報，分別為紅霞(NOUL , 1506)及天鵝(GONI, 1515)颱風；其中2個侵臺颱風分別為蘇迪勒及杜鵑颱風。本報告就本年度之27個颱風，概要分析其發生位置、移動路徑、發生頻率、生命期、強度及綜觀天氣型態等特徵。

二、綜合分析

本節針對2015年所生成之颱風發生頻率、強度、警報發布概況、侵臺颱風災情、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

就颱風生成個數而言，2015年生成27個颱風，接近氣候平均數(1958~2014年共57年之平均)26.2個，各月颱風生成個數如表1及圖1所示，1月、2月、4月、11月及12月各有1個颱風生成，各占全年颱風總生成數的3.7%；3月、5月及6月各有2個颱風生成，各占全年颱風總生成數的7.4%；8月有3個颱風生成，占全年颱風總生成數的11.1%；7月及10月各有4個颱風生成，各占全年颱風生成數的14.8%；9月有5個颱風生成，是全年颱風生成數最多的月份，占全年颱風總生成數的18.5%。與過去57年之平均發生數比較結果顯示((圖2)，本年偏暖月份之6月、7月、9月及10月颱風發生數接近平均數，但8月份則較氣候值偏少2.4個；1月至5月偏冷月份之颱風生成數則多於個別月份之氣候平均數。

以颱風強度而言，本年度27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）者計有8個，占29.6%；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37.0%；強度達強烈颱風(近中心附近最大風速51.0 m/s以上)有9個，占33.3%，其中強度最強的颱風為梅莎及蘇迪勒，颱風中心附近最大風速皆達到58m/s之最大風速。中度與強烈颱風合計有19個，多於氣候平均數16.1個，侵臺颱風2個，少於氣候平均數3.4個(表1)。在颱風路徑類型方面，以拋物線型路徑較多，有16個，占59.3%，直線型有11個，占40.7%。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。

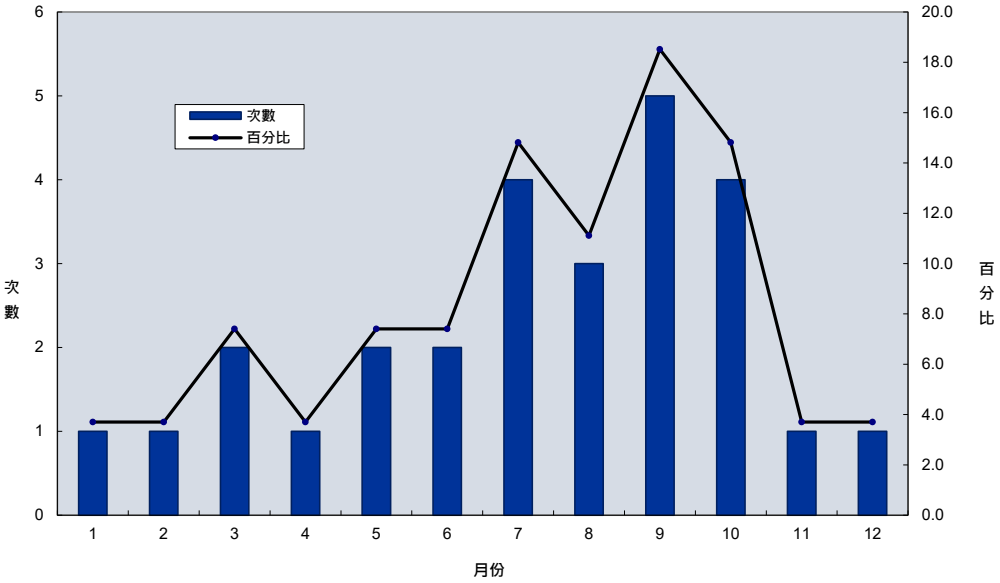


圖 1. 2015 (民國 104)年各月北太平洋西部颱風發生次數及百分比

Fig.1.Monthly numbers and percentages of western North Pacific ocean tropical storms/typhoons in 2015.

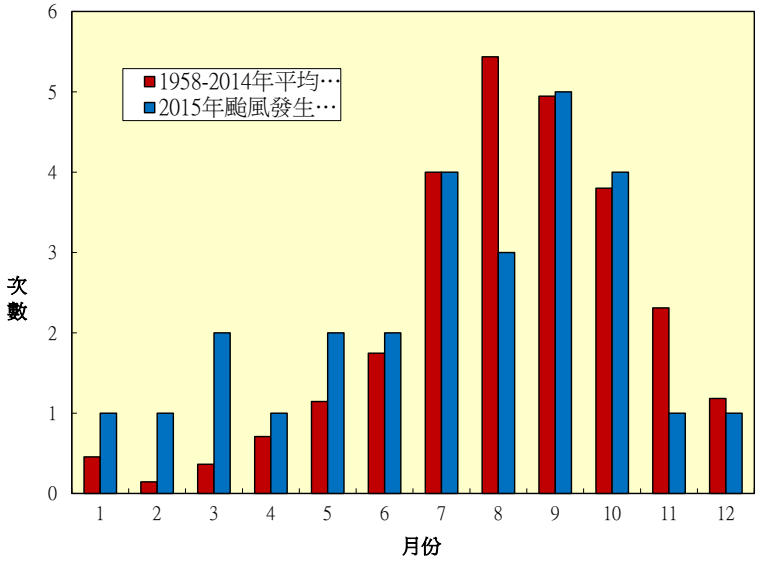


圖 2. 2015 (民國 104) 年各月颱風發生次數與最近 57 年(1958~2014)平均發生次數之比較

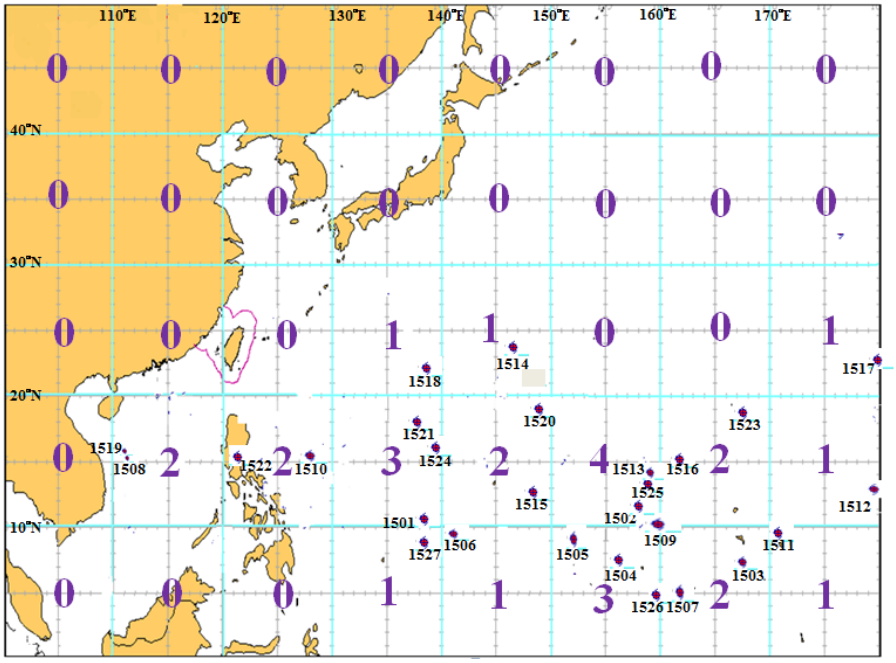
Fig. 2. Comparison between the 2015 monthly tropical storms/typhoons numbers and the averaged numbers for the period 1958 through 2015.

表 1. 1958 年以來北太平洋西部颱風次數統計表

Table 1. Summary of tropical storms/typhoons occurrence in 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	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	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	2	1	0	5	5	1	2	1	0	8	6	1	3	1	1	3	3	1	3	2	0	2	0	1	29	20	5
2005	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	5	2	1	5	3	2	5	4	0	2	2	1	2	0	0	0	0	0	23	13	4
2006	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	3	2	2	7	3	1	3	3	0	4	2	0	2	2	0	2	1	0	23	14	4
2007	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	3	2	0	4	2	3	5	2	1	6	2	1	4	3	0	0	0	0	24	13	5
2008	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	4	2	0	1	1	0	2	2	2	4	1	0	5	3	3	1	0	0	3	0	0	1	1	0	22	11	5
2009	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	2	0	1	2	0	0	5	2	1	7	5	1	3	2	0	1	1	0	0	0	0	22	12	3
2010	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	5	1	1	4	2	1	2	2	1	0	0	0	0	0	0	14	7	3
2011	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	3	0	0	4	2	0	3	2	1	7	4	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	21	9	1
2012	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	4	2	1	4	3	1	5	3	1	3	2	0	5	2	0	1	1	0	1	0	0	25	13	3
2013	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	3	1	1	6	1	2	8	4	1	6	6	1	2	1	0	0	0	0	31	13	5
2014	2	0	0	1	1	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	2	0	0	5	4	1	1	1	0	5	2	1	2	2	0	1	0	0	2	1	0	23	12	2
SUM	25	10	0	8	3	0	20	8	0	39	26	0	63	42	6	96	57	16	220	135	43	299	173	54	272	172	43	209	153	19	127	75	3	65	34	1	1443	888	185
AVE	0.5	0.2	0.0	0.1	0.1	0.0	0.4	0.1	0.0	0.7	0.5	0.0	1.1	0.8	0.1	1.7	1.0	0.3	4.0	2.5	0.8	5.4	3.1	1.0	4.9	3.1	0.8	3.8	2.8	0.3	2.3	1.4	0.1	1.2	0.6	0.0	26.2	16.1	3.4
2015	1	1	0	1	1	0	2	1	0	1	0	0	2	2	0	2	1	0	4	3	1	3	2	0	5	3	1	4	3	0	1	1	0	1	1	0	27	19	2

註：A:表示輕度以上颱風　B:表示中度及以上颱風　C:表示侵臺颱風



1501：米克拉(MEKKHALA)
1502：無花果(HIGOS)
1503：巴威(BAVI)
1504：梅莎(MAYSAK)
1505：海神(HAISHEN)
1506：紅霞(NOUL)
1507：白海豚(DOLPHIN)
1508：鯨魚(KUJIRA)
1509：昌鴻(CHAN-HOM)
1510：蓮花(LINFA)
1511：南卡(NANGKA)
1512：哈洛拉(HALOLA)
1513：蘇迪勒(SOUDELOR)
1514：莫拉菲(MOLAVE)
1515：天鵝(GONI)
1516：閃電(ATSANI)
1517：奇羅(KILO)
1518：艾陶(ETAU)
1519：梵高(VAMCO)
1520：科羅旺(KROVANH)
1521：杜鵑(DUJUAN)
1522：彩虹(MUJIGAE)
1523：彩雲(CHOI-WAN)
1524：巨爵(KOPPU)
1525：薔琵(AMPI)
1526：烟花(IN-FA)
1527：茉莉(MELOR)

圖 3. 2015(民國 104)年颱風生成位置及分布統計
Fig.3. Annual tropical storms/typhoons genesis locations for 2015.

表2. 2015 (民國104) 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 2015.

月份	當月次數	本年編號 (西元)	颱風名稱 (typhoon name)	起訖時間 (UTC) 全部起訖 (life period)	中度以上 (≧64knots)	強烈以上 (≧100knots)	生命期 (小時)	生成地點 北緯 (度)	生成地點 東經 (度)	消失地點 北緯 (度)	消失地點 東經 (度)	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) 7級 (30kts)	10級 (50kts)	強度分類	中央氣象局警報階段	路徑型式 (track types)	備註 (remarks)
1	1	1501	米克拉 (MEKKHALA)	1406—1818	1700—1706	—	108	10.5	138.5	16.0	122.3	970	33	150	50	中度	—	直線型	—
2	1	1502	無花果(HIGOS)	0718—1118	0912—1018	—	96	11.4	157.8	16.6	152.2	935	48	180	50	中度	—	直線型	—
3	1	1503	巴威 (BAVI)	1118—1718	—	—	144	7.0	167.6	15.7	133.5	988	23	120	--	輕度	—	直線型	—
3	2	1504	梅莎 (MAYSAK)	2718—0506	2818—0400	3100—0118	204	7.5	156.0	18.0	120.0	905	58	250	80	強烈	—	直線型	—
4	1	1505	海神 (HAISHEN)	0406—0600	—	—	42	8.6	152.5	9.0	150.5	998	18	100	--	輕度	—	直線型	—
5	1	1506	紅霞 (NOUL)	0318—1212	0612—1200	1000—1009	210	9.3	140.7	34.0	138.0	925	51	200	80	強烈	海上	拋物線型	—
5	2	1507	白海豚 (DOLPHIN)	0912—2018	1306—1918	1612—1718	270	5.1	161.9	36.0	152.0	925	51	250	100	強烈	—	拋物線型	—
6	1	1508	鯨魚 (KUJIRA)	2100—2418	—	—	90	15.5	111.3	21.6	106.1	988	23	100	--	輕度	—	直線型	—
6	2	1509	昌鴻 (CHAN-HOM)	3012—1300	0218—0300 0618—1118	—	324	10.1	159.5	39.5	125.8	935	48	280	100	中度	海上陸上	拋物線型	—
7	1	1510	蓮花 (LINFA)	0212—1000	—	—	180	15.2	128.6	22.4	111.2	975	30	120	30	輕度	海上陸上	拋物線型	—
7	2	1511	南卡 (NANGKA)	0318—1718	0612—1612	0712—1012	336	9.5	171.0	37.0	135.9	910	55	250	80	強烈	—	拋物線型	
7	3	1512	哈各拉 (HALOLA)	1300—1806 2000—2612	1400—1518 2106—2506	—	282	13.1 21.2	179.8 148.4	17.4 33.5	156.4 129.9	955	40	200	60	中度	—	拋物線型	—
7	4	1513	蘇迪勒 (SOUDELOR)	3012—0912	0212—0818	0312—0500	240	13.6	159.3	28.0	116.0	900	58	300	100	強烈	海上陸上	直線型	侵台颱風
8	1	1514	莫拉菲 (MOLAVE)	0712—1400	—	—	156	23.9	146.2	37.6	161.6	985	23	100	--	輕度	—	拋物線型	—
8	2	1515	天鵝 (GONI)	1418—2600	1618—2506	2000—2021	270	12.7	148.3	39.0	133.5	925	51	200	80	強烈	海上	拋物線型	—
8	3	1516	閃電 (ATSANI)	1418—2512	1618—2406	1906—2100	258	15.1	161.8	39.2	159.2	925	51	220	80	強烈	—	拋物線型	—
9	1	1517	奇羅 (KILO)	0106—1112	0106—0906	—	246	22.9	180.0	43.0	148.0	930	48	250	80	中度	—	拋物線型	—
9	2	1518	艾陶 (ETAU)	0618—0912	—	—	66	22.0	139.0	38.0	135.0	990	23	120	--	輕度	—	直線型	—
9	3	1519	梵高 (VAMCO)	1318—1500	—	—	30	15.7	111.0	15.5	105.0	995	20	120	--	輕度	—	直線型	—
9	4	1520	科羅旺 (KROVANH)	1518—2018	1618—1912	—	120	18.8	149.4	35.0	151.0	945	43	220	80	中度	—	拋物線型	—
9	5	1521	杜鵑 (DUJUAN)	2218—2912	2512—2903	2709—2812	160	17.8	137.8	26.1	117.0	925	51	220	80	強烈	海上陸上	直線型	侵台颱風
10	1	1522	彩虹 (MUJIGAE)	0118—0500	0312—0412	—	78	15.6	121.2	23.7	108.3	945	43	180	50	中度	—	直線型	—
10	2	1523	彩雲 (CHOI-WAN)	0206—0806	—	—	144	18.6	167.3	41.0	147.8	975	30	200	50	輕度	—	拋物線型	—
10	3	1524	巨爵 (KOPPU)	1312—2100	1600—1818	1718—1718	180	15.8	139.2	19.6	121.8	925	51	200	70	強烈	—	拋物線型	—
10	4	1525	蓋琵 (CHAMPI)	1318—2512	1618—2400	—	280	13.7	158.6	37.5	168.0	930	48	250	80	中度	—	拋物線型	—
11	1	1526	烟花 (IN-FA)	1712—2600	2000—2412	—	204	4.8	159.9	22.5	138.5	929	48	180	50	中度	—	拋物線型	
12	1	1527	茉莉 (MELOR)	1106—1700	1300—1600	—	138	8.9	138.2	12.4	120.0	945	43	180	50	中度	—	拋物線型	

分析本年度颱風之生成位置(圖3)，以緯度而言，生成於北緯10º至20º範圍內最多，計有16個，占全年颱風總之59.3%；生成於北緯20º以北者有3個，占全年颱風總數之11.1%；生成於北緯10º以南者有8個颱風，占全年颱風總數之29.6%；以經度而言，120ºE以東之北太平洋西部海域有25個颱風生成，其中6個是輕度颱風，19個達中度颱風以上強度；120ºE以西之南海海域有2個颱風生成，皆為輕度颱風。另哈洛拉颱風(HALOLA, 1512）及奇羅(KILO, 1517)颱風是由西經東太平洋通過東經180°進入西北太平洋，颱風生成位置最東者為南卡颱風(NANGKA, 1511)，形成於9.5ºN，171.0ºE；最北者是莫拉菲颱風(MOLAVE, 1514)，形成於23.9 ºN，146.2 ºE；最西者是梵高颱風(VAMCO, 1519)，形成於15.7 ºN，111.0 ºE；最南者為生成於4.8ºN，159.9ºE的烟花颱風(IN-FA, 1526)。

統計本年颱風生命期如表3顯示，生命期在8-9天者最多有4個(占14.8%)，3-4天、5-6天及11-12天者各有3個(各占11.1%)，1-2天、4-5天、6-7天、7-8天、10-11天及13-14天者各有2個(各占7.4%)，2-3天及9-10天者各有1個(各占3.7%)，其中生命期最長的是南卡颱風(NANGKA, 1511)，從生成至消失歷時336小時，生命期最短的是梵高(VAMCO, 1519)，僅30小時。

表3. 2015 (民國104) 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 2015.

時數 （天）	個數	百分比(%)
1~24 (1)	0	0.0
25~48 (2)	2	7.4
49~72 (3)	1	3.7
73~96 (4)	3	11.1
97~120 (5)	2	7.4
121~144 (6)	3	11.1
145~168 (7)	2	7.4
169~192 (8)	2	7.4
193~216 (9)	4	14.8
217~240 (10)	1	3.7
241~264 (11)	2	7.4
265~288 (12)	3	11.1
289~312 (13)	0	0.0
313~336 (14)	2	7.4
合計	**27**	**100.0**

(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」颱風警報者共有6個颱風(表4)，佔2015年颱風發生總數之22.2%。發布海上颱風警報者為紅霞(NOUL , 1506)及天鵝(GONI, 1515)颱風；發布海上陸上颱風警報為昌鴻(CHAN-HOM, 1509)、蓮花(LINFA, 1510)、蘇迪勒(SOUDELOR, 1513)及杜鵑(DUJUAN, 1521) 颱風，其中蘇迪勒及杜鵑颱風中心登陸臺灣本島，影響最為嚴重；侵臺颱風亦是蘇迪勒及杜鵑颱風。有關中央氣象局在2015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。

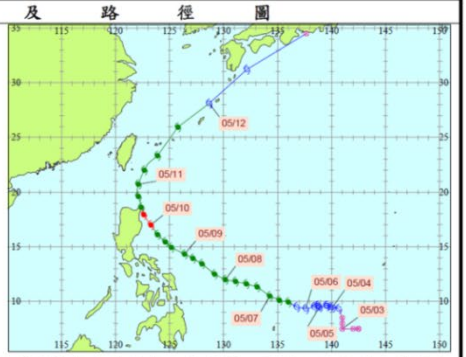
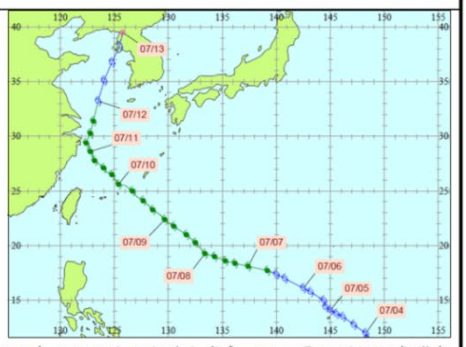
(三)颱風路徑預報誤差

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76公里，表現優於中央氣象局2005年至2014年過去10年24小時之平均誤差97公里；其中以彩虹(MUJIGAE, 1522)颱風之誤差 36公里最小，其次是奇羅(KILO, 1517)颱風的51 公里，而誤差最大的是艾陶(ETAU, 1518)颱風之180公里，其次是鯨魚(KUJIRA, 1517)颱風的143 公里。48小時預報平均誤差為126公里，其中以蘇迪勒(SOUDELOR, 1513)颱風之72公里誤差最小，艾陶(ETAU, 1518)颱風的506 公里最大(只有3個個案數)。若以發布警報的6個颱風而言，24小時預報誤差最小的是紅霞(NOUL, 1506)颱風，其24小時預報誤差值為52公里；而預報誤差最大的是蓮花(LINFA, 1510) 颱風，其24小時預報誤差值為115公里。

表4. 2015(民國104)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 2015.

中華民國 104 年(西元 2015 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	編號：1506 名稱：紅霞 (NOUL) 生成地點：關島附近海面 發布報數：13 發布時間：海上： 5 月 10 日 8 時 30 分 陸上： — 解除時間：海上： 5 月 11 日 20 時 30 分 陸上： — 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： 200公里 10 級風： 80公里 侵(近)臺日期： (5 月 11日) 登陸地段：— 歷程簡述：生成後向西轉西北移動，10 日其中心在鵝鑾鼻南南東方海面向北轉，影響巴士海峽及臺灣東南部海面，11 日 20 時中心在臺東東北東方海面持續向東北方移動，對臺灣近海威脅解除。 災情摘要：未有重大災情發生。	
2	編號：1509 名稱：昌鴻 (CHAN-HOM) 生成地點：關島附近海面 發布報數：19 發布時間：海上： 7 月 9 日 5 時 30 分 陸上： 7 月 9 日 20 時 30 分 解除時間：海上： 7 月 11 日 11 時 30 分 陸上： 7 月 10 日 23 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：280 公里 10 級風：100 公里 侵(近)臺日期： (7 月 10 日) 登陸地段：— 歷程簡述：生成後向西轉西北移動，9 日對臺灣北部及東北部陸地逐漸構成威脅，10 日暴風圈掠過臺灣東北部鼻頭角後，強度逐漸減弱，對陸地威脅解除。11 日向北北西轉北移動，對臺灣北部海面威脅解除，此颱風後續向朝鮮半島移動。 災情摘要：未有重大災情發生。	
3	編號：1510 名稱：蓮花 (LINFA) 生成地點：菲律賓東方海面 發布報數：24 發布時間：海上： 7 月 6 日 8 時 30 分 陸上： 7 月 7 日 2 時 30 分 解除時間：海上： 7 月 9 日 5 時 30 分 陸上： 7 月 7 日 14 時 30 分 最大強度：輕度 近中心最大風速：每秒 30 公尺 (11 級風) 暴風半徑：7 級風：120 公里 10 級風： 30 公里 侵(近)臺日期： (7 月 8 日) 登陸地段：— 歷程簡述：生成後由西轉向北移動，6 日暴風圈進入巴士海峽，7 日後逐漸由北北東轉西北方向移動，9 日其中心在臺灣海峽南部向西移動，進入大陸東南沿海。 災情摘要：未有重大災情發生。	

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 104 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). 2015(民國104)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 2015.

中華民國 104 年(西元 2015 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*	編號：1513 名稱：蘇迪勒 (SOUDELOR) 生成地點：關島東方海面 發布報數：24 發布時間：海上： 8 月 6 日 11 時 30 分 陸上： 8 月 6 日 20 時 30 分 解除時間：海上： 8 月 9 日 8 時 30 分 陸上： 8 月 9 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： 300公里 10 級風： 100公里 侵(近)臺日期： 8 月 8日 登陸地段：花蓮縣秀林鄉 歷程簡述：生成後向西北西移動，4 日以中度颱風上限通近臺灣，7 日暴風圈逐漸接觸臺灣陸地。8 日 4 時 40 分左右中心由花蓮秀林鄉登陸，11 時在雲林縣臺西鄉出海，22 時左右由福建進入大陸。 災情摘要：受颱風影響，造成交通、土石及停水停電等災情共計 26,576 件，中央災害應變中心統計至 8 月 11 日止計有 8 人死亡、4 人失蹤、437 人受傷，農損逾新臺幣 29 億元。
5	編號：1515 名稱：天鵝 (GONI) 生成地點：關島東方海面 發布報數：26 發布時間：海上： 8 月 20 日 17 時 30 分 陸上： — 解除時間：海上： 8 月 23 日 20 時 30 分 陸上： — 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：200 公里 10 級風： 80 公里 侵(近)臺日期： (8 月 23 日) 登陸地段：— 歷程簡述：生成後向西北西方向移動， 21 日晚間至 22 日清晨逐漸向北轉北北東方移動，22 日至 23 日暴風圈經過台灣東方海面，其中心在臺北東南東方海面加速遠離，朝日本九州移動。 災情摘要：未有重大災情發生。
6*	編號：1521 名稱：杜鵑 (DUJUAN) 生成地點：關島西北方海面 發布報數：20 發布時間：海上： 9 月 27 日 8 時 30 分 陸上： 9 月 27 日 17 時 30 分 解除時間：海上： 9 月 29 日 17 時 30 分 陸上： 9 月 29 日 17 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：220 公里 10 級風： 80 公里 侵(近)臺日期： 9 月 28 日 登陸地段：宜蘭縣南澳鄉 歷程簡述：生成後向西北轉西北西方向移動，27 日暴風圈逐漸向臺灣東半部海面和陸地接近。28 日中心由宜蘭南澳鄉登陸，29 日於彰化芳苑鄉出海，同日由金門北方進入福建。 災情摘要：風及豪雨造成鐵公路及航空交通多班停駛。中央災害應變中心統計至 9 月 29 日止計有 3 人死亡，376 人受傷，農損逾新臺幣 8 億元。

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 104 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. 2015 (民國104) 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

Table5. Mean forecast track errors (km) for western North Pacific tropical storms /typhoons in 2015.

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)
米克拉(MEKKHALA)	13	66	9	75
無花果(HIGOS)	12	68	8	85
巴威(BAVI)	20	124	16	147
梅莎(MAYSAK)	30	63	26	88
海神(HAISHEN)	3	128	-	-
紅霞(NOUL)	33	52	27	119
白海豚(DOLPHIN)	42	82	38	141
鯨魚(KUJIRA)	11	143	7	275
昌鴻(CHAN-HOM)	52	106	44	179
蓮花(LINFA)	34	115	26	214
南卡(NANGKA)	52	65	48	111
哈洛拉(HALOLA)	39	73	32	114
蘇迪勒(SOUDELOR)	44	54	36	72
莫拉菲(MOLAVE)	23	57	19	78
天鵝(GONI)	50	64	42	94
閃電(ATSANI)	39	57	35	84
奇羅(KILO)	37	51	33	98
艾陶(ETAU)	7	180	3	506
梵高(VAMCO)	1	118	-	-
科羅旺(KROVANH)	16	78	12	178
杜鵑(DUJUAN)	29	67	21	121
彩虹(MUJIGAE)	9	36	5	137
彩雲(CHOI-WAN)	20	92	16	100
巨爵(KOPPU)	26	73	22	104
薔琵(CHAMPI)	43	61	39	136
烟花(IN-FA)	30	92	26	163
茉莉(MELOR)	19	98	15	169
總計/平均	734	75.9	605	125.5

三、各月颱風概述

本年北太平洋西部共生成27個颱風，其中1月、2月、4月、11月及12月各有1個颱風生成，3月、5月及6月各有2個颱風生成，7月、10月有4個颱風生成，8月有3個颱風生成，9月有5個颱風生成，每個月份都有颱風生成。茲就各月颱風活動情形分別敘述如下：

(一) 一月：有1個颱風生成，即米克拉(MEKKHALA, 1501) （圖4）。

1.米克拉颱風(MEKKHALA, 1501)

1月14日14時(1月14日0600UTC)位於關島西南方海面的熱帶性低氣壓發展為輕度颱風，命名為米克拉(MEKKHALA)，是本年第1個生成的輕度颱風。米克拉颱風生成初期位於副熱帶高壓的南側，生成後向偏西移動，強度逐漸增強至中度颱風，17日接近菲律賓群島時強度開始減弱並轉向西北行進，於18日1800UTC減弱為熱帶性低氣壓，生命期共108小時。

(二) 二月：有1個颱風生成，即無花果(HIGOS, 1502) （圖4）。

1.無花果颱風(HIGOS, 1502)

2月8日2時(2月7日1800UTC)位於關島東南東方海面之熱帶性低氣壓發展成輕度颱風，命名為無花果(HIGOS)。無花果生成初期位於副熱帶高壓的西南側，向西北西轉西北移動，強度逐漸增強，9日1200UTC增強至中度，11日後漸減弱，於11日1800UTC在關島東北東方海面減弱為熱帶性低氣壓，生命期共96小時。

(三) 三月：有2個颱風生成，即巴威(BAVI, 1503)、 梅莎(MAYSAK, 1504) （圖4）。

1.巴威颱風(BAVI, 1503)

3月12日2時(3月11日1800UTC)位於關島東方海面之熱帶性低氣壓發展為輕度颱風，命名為巴威(BAVI)，生成初期由於位於副熱帶高壓南側，生成後向西至西北西方向快速移動，強度亦稍增強，於17日1800UTC在菲律賓東方海面減弱為熱帶性低氣壓，生命期共144小時。

2.梅莎颱風(MAYSAK, 1504)

3月28日2時(3月27日1800UTC)位於關島東南東方海面之熱帶性低氣壓發展為輕度颱風，命名為梅莎(MAYSAK)，也是本年度強度最強的颱風之一。生成後由於位於副熱帶高壓南側，向西至西北西方向快速移動，強度一路增強，28日1800UTC增強至中度颱風，31日0000UTC增強至強烈颱風，31日1200UTC達中心附近最大風速為58m/s之最大強度。4月1日起梅莎颱風逐漸減弱，穿越菲律賓後於5日0600UTC在馬尼拉北北西方海面減弱為熱帶性低氣壓，生命期共204小時。

(四) 四月：有1個颱風生成，即海神(HAISHEN, 1505) （圖5）。

1.海神颱風(HAISHEN, 1505)

4月4日14時(4月4日0600UTC)位於關島東南方海面之熱帶性低氣壓發展為輕度颱風，命名為海神(HAISHEN)。由於生成初期位置距副熱帶高壓較遠，海神颱風之導引氣流並不明顯，以緩慢的速度向西北至偏西方向移動，強度無變化，於6日0000UTC在關島東南方海面減弱為熱帶性低氣壓，生命期僅42小時。

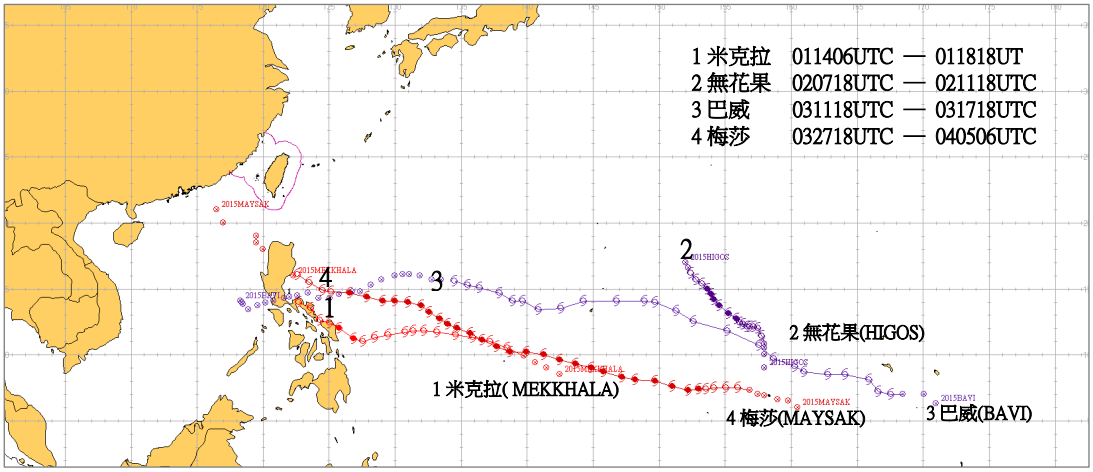


圖 4. 2015(民國 104)年 1 月至 3 月颱風路徑圖

Fig.4. Tropical storm/typhoon tracks for the period from January to March in 2015.

(五) 五月：有2個颱風生成，即紅霞(NOUL, 1506)、白海豚(DOLPHIN, 1507) （圖5）。

1.紅霞颱風(NOUL, 1506)

5月4日2時(5月3日1800UTC)位於關島南南西方海面之熱帶性低氣壓發展為輕度颱風，命名為紅霞(NOUL)，也是本年中央氣象局第1個發布海上颱風警報的颱風。紅霞生成初期由於副熱帶高壓位置較緯度較高，位在南側的紅霞初始導引氣流較弱，紅霞初期向西緩慢移動，隨後副熱帶高壓增強西伸，移向轉西北加速移動，且強度一路增強，6日1200UTC增強至中度颱風，10日0000UTC增強至強烈颱風，其中心附近最大風速達到51m/s之最大強度。10日紅霞中心移至鵝鑾鼻南南東方海面轉偏北移動，朝巴士海峽及台灣東南部海面接近，中央氣象局於10日0030UTC發布海上颱風警報，11日颱風進入台灣東南部海面逐漸加速轉向東北方向移動，中央氣象局於11日1230UTC解除颱風警報，紅霞並未造成明顯災情。通過臺灣東方近海後，紅霞颱風轉向東北移動，強度亦逐漸減弱，於12日1200UTC進入日本陸地時變性為溫帶氣旋，生命期共210小時。

2.白海豚颱風(DOLPHIN, 1507)

5月9日20時(5月9日1200UTC)位於關島東南東方海面之熱帶性低氣壓發展成輕度颱風，命名為白海豚(DOLPHIN)。由於生成位置緯度較低(接近北緯5度)，且副熱帶高壓位置較偏北，初期受低壓帶環流導引，向西北轉北移動，其後移至北緯10度以北才接續受副熱帶高壓導引，轉為西北西至西北移動。隨後強度則逐漸增強，13日0600UTC增強至中度颱風，16日1200UTC增強至強烈颱風，其中心附近最大風速並達51m/s之最大強度。白海豚通過東經140度後，移向北轉再轉東北移動，強

度亦開始逐漸減弱，於20日1800UTC在日本東方海面變性為溫帶氣旋，生命期長達270小時。

(六)六月：有2個颱風生成，即鯨魚(KUJIRA, 1508)、昌鴻(CHAN-HOM, 1509)(圖5)。

1.鯨魚颱風(KUJIRA, 1508)

6月21日8時(6月21日0000UTC)位於中西沙島海面的熱帶性低氣壓發展為輕度颱風，命名為鯨魚(KUJIRA)。鯨魚颱風生成於季風槽內，初期受低壓帶環流導引向北移動，強度稍增強，接近海南島時轉向西北，於22日1200UTC中心進入海南島，24日1200UTC中心進入越南，於24日1800UTC減弱為熱帶性低氣壓，生命期共90小時。

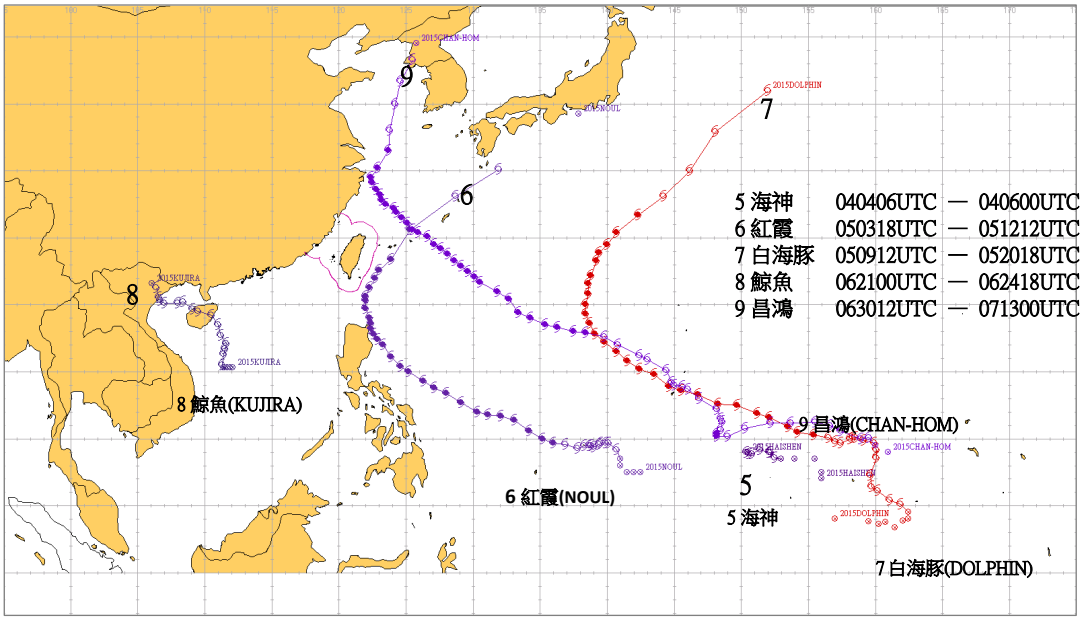


圖 5. 2015(民國 104)年 4 至 6 月颱風路徑圖

Fig.5. Tropical storm/typhoon tracks for the period from April to June in 2015.

2.昌鴻颱風(CHAN-HOM, 1509)

6月30日20時(6月30日1200UTC)位於關島東南方海面之熱帶性低氣壓發展為輕度颱風，命名為昌鴻(CHAN-HOM)，也是本年中央氣象局第1個發布海上陸上颱風警報的颱風。昌鴻颱風生成於大低壓帶內，受低壓帶北側環流導引偏西移動，其後副熱帶高壓增強西伸，轉向偏西北移動，朝琉球海面移行，強度亦逐漸增強；7月6日1800UTC增強為中度颱風，最大強度達中度颱風上限。8日颱風移近琉球東南方海面時，中央氣象局研判對臺灣北部海面及東北部海面構成威脅，隨即於8日2130UTC發布海上颱風警報，之後颱風暴

風圈將可能掠過臺灣北部及東北部陸地，於9日1230 UTC發布陸上颱風警報，颱風繼續朝西北轉北北西方向移動，中央氣象局於10日1530 UTC解除陸上颱風警報，11日0330 UTC解除海上颱風警報。由於昌鴻颱風暴風圈僅掠過臺灣東北角陸地，因此整體降雨於臺灣北部及東北部地區略多，並未造成明顯災情。昌鴻11日起逐漸由偏北轉北北東移動，13日0000UTC進入韓國陸地後變性為溫帶氣旋，生命期共歷時324小時。

(七) 七月：有4個颱風生成，即蓮花(LINFA, 1510)、南卡(NANGKA, 1511)、哈洛拉(HALOLA, 1512)、蘇迪勒(SOUDELOR, 1513)(圖6)。

1.蓮花颱風(LINFA, 1510)

7月2日20時(7月2日1200UTC) 位於菲律賓東方海面之熱帶性低氣壓發展成輕度颱風，命名為蓮花(LINFA)，也是本年中央氣象局第3個發布颱風警報的颱風。蓮花颱風生成於低壓帶內，初期移動方向不穩定，先由西北轉西南西移動，且強度逐漸增強；3日1200UTC前後再轉向西北，颱風中心於4日1800UTC前後登陸菲律賓呂宋島北部，5日0600UTC前後由呂宋島西北部出海進入南海，並於5日1800UTC前後以大角度轉向偏北移動，中央氣象局研判蓮花颱風將對巴士海峽及東沙島海面構成威脅，於6日0030UTC發布海上颱風警報，並於6日1830UTC發布海上陸上颱風警報，隨後由於颱風持續偏向西北移動，氣象局即於7日0630UTC解除陸上颱風警報，8日2130UTC解除海上颱風警報，颱風中心於9日0300UTC前後登陸廣東汕頭附近，登陸後強度逐漸減弱，10日0000UTC於廣東與廣西交接處減弱為熱帶性低氣壓，生命期共歷時180小時。

蓮花颱風影響臺灣期間，降雨以臺東、恆春半島及屏東地區最顯著，自7月6日0時起至9日24時止，氣象站累積雨量以大武454.5毫米居冠，恆春291.5毫米次之；同期自動雨量站觀測最大為屏東縣西大武山621.0毫米，臺東縣土坂502.5毫米；日雨量以8日屏東縣西大武山448.0毫米為最多，蓮花颱風並未對臺灣造成重大災情。

2.南卡颱風(NANGKA, 1511)

7月4日2時(7月3日1800UTC)位於關島東南方海面之熱帶性低氣壓發展成輕度颱風，命名為南卡(NANGKA)，本年度除哈洛拉颱風及奇羅颱風是由西經東太平洋通過東經180度進入西北太平洋外，南卡颱風是生成位置最偏東者，形成於9.5ºN，171.0ºE。南卡生成初期位於副熱帶高壓南側，受高壓駛流導引向西北西快速移動，強度一路增強，6日1200UTC增強為中度颱風，7日1200UTC增強為強烈颱風，隨後中心附近最大風速達到55m/s之最大強度。南卡12日移至日本南方海面進入副熱帶高壓西緣，並受北方低壓槽影響，轉向偏北移動，逐漸朝日本方向而去，16日1800UTC進入日本四國，其後於17日1800UTC在日本海減弱為熱帶性低氣壓，生命期長達336小時，為本年生命期最長的颱風。

3.哈洛拉颱風(HALOLA, 1512)

由西經東太平洋生成之HALOLA颱風於7月13日8時(7月13日0000UTC)通過東經180度進入西北太平洋的颱風，命名為哈洛拉。初期跨越東經180度時哈洛拉位於副熱帶高壓的南緣，向西北移動，強度逐漸增強，14日0000UTC增強為中度颱風，16日開始減弱，18日0600UTC減弱為熱帶性低氣壓，20日0000UTC在關島北北東方海面再度增強為輕度颱風，持續向西北移動，21日0600UTC強度再度增強為中度颱風，25日北轉朝日本九州接近，隨後強度逐漸減弱，26日1200UTC於九州北方近海減弱為熱帶性低氣壓，生命期共歷時282小時。

4. 蘇迪勒(SOUDELOR, 1513）

7月30日20時(7月30日1200UTC)位於關島東方海面之熱帶性低氣壓發展生成輕度颱風，命名為蘇迪勒(SOUDELOR)，為本年中央氣象局第4個發布颱風警報的颱風，也是本年第1個侵臺颱風，且是本年最強的颱風之一。生成初期蘇迪勒颱風位於副熱帶高壓的南緣，向西北西至西北移動，此階段強度增強較為緩慢；8月2日起快速發展，2日1200UTC增強為中度颱風，3日1200UTC增強為強烈颱風，3日1800UTC中心附近最大風速增強達58m/s之最大強度。隨颱風逐漸朝臺灣東方海面接近，中央氣象局於8月6日0330UTC對臺灣東北部海面、臺灣東南部海面及巴士海峽發布海上颱風警報，6日1230UTC 發布海上陸上颱風警報。蘇迪勒颱風8日4時40分(7日2040 UTC)中心由花蓮秀林鄉登陸，上午11時前後(8日0300 UTC)在雲林縣臺西鄉出海，颱風強度受地形破壞亦稍減弱。蘇迪勒出海後，颱風中心在澎湖附近海域重整後再朝北轉向西北移動，並於8日1400 UTC前後其中心由福建進入大陸，強度持續減弱，8日2100UTC減弱為輕度颱風，中央氣象局於9日0030 UTC解除颱風警報，9日1200UTC減弱為熱帶性低氣壓，生命期共歷時240小時。

蘇迪勒颱風影響臺灣期間，主要降雨量集中在宜蘭山區、新北山區以及嘉義以南山區，自8月6日0時至9日24時累積雨量較大為宜蘭縣太平山的1358毫米、高雄市多納林道932毫米及新北市熊空山908毫米。風力方面，蘇澳氣象站測得17級以上陣風，彭佳嶼17級，梧棲及蘭嶼亦測得16級之陣風。蘇迪勒颱風來襲，造成顯著災情，多處道路、鐵路中斷、低窪地區淹水、停水及電信中斷，尤其以新北市烏來最為嚴重，因道路坍方致使對外連繫中斷，造成兩千多人受困。根據中央災害應變中心發布之蘇迪勒颱風災害應變處置報告，颱風造成死亡8人、失蹤4人、受傷437人，農林漁牧總損失金額計新臺幣22億8,290萬4,000元。

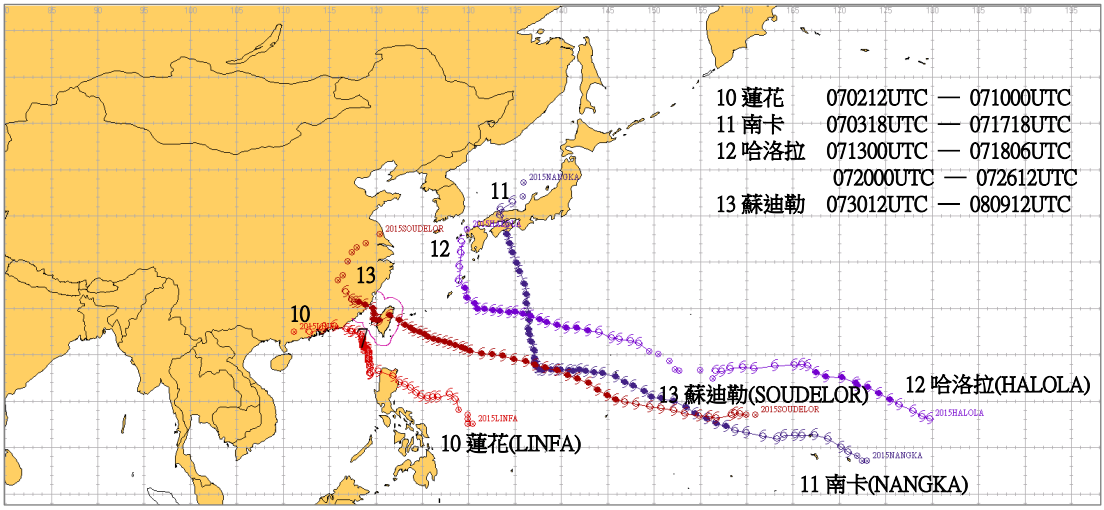


圖 6. 2015(民國 104)年 7 月颱風路徑圖

Fig.6. Tropical storm/typhoon tracks for July in 2015.

(八) 八月：共有3個颱風生成，即莫拉菲(MOLAVE, 1514)、天鵝(GONI, 1515)、閃電(ATSANI, 1516)(圖7)。

1. 莫拉菲颱風(MOLAVE, 1514)

8月7日20時(8月7日1200UTC)位於關島北方海面之熱帶性低氣壓發展生成輕度颱風，命名為莫拉菲(MOLAVE)，為本年生成位置最北(23.9 ºN，146.2 ºE)之颱風。生成初期莫拉菲位於副熱帶高壓的西南側，向西北移動，強度略為增強，9日莫拉菲移行接近東經140度時，駛流屬副熱帶高壓之西側頂點附近，移向逐漸轉向偏北再轉東北移動，14日0000UTC於日本東方海面變性為溫帶氣旋，生命期共歷時156小時。

2. 天鵝颱風(GONI, 1515)

8月15日2時(8月14日1800UTC)位於關島東方海面之熱帶性低氣壓發展生成輕度颱風，命名為天鵝(GONI)，是本年中央氣象局第5個發布颱風警報的颱風。天鵝颱風生成初期位於副熱帶高壓的西南側，形成後以向西北轉偏西移動，颱風中心強度迅速增強，16日1800UTC增強為中度颱風，20日0000UTC增強為強烈颱風，此時其中心附近最大風速達51m/s之最大強度。21日天鵝颱風移行至菲律賓呂宋島東北方海面時，轉向偏北移動，逐漸朝巴士海峽及臺灣東南部海面接近，中央氣象局於8月20日0930UTC發布海上颱風警報，23日天鵝逐漸通過臺灣東部海面並轉向北北東移動朝日本九州而去，中央氣象局於23日1230 UTC解除颱風警報，天鵝颱風並未造成明顯災情。24日1800UTC天鵝通過日本九州，26日0000UTC於日本海變性為溫帶氣旋，生命期共歷時270小時。

3. 閃電颱風(ATSANI, 1516)

8月15日2時(8月14日1800UTC)位於關島東方海面之熱帶性低氣壓發展生成輕

度颱風，命名為閃電(ATSANI)，與天鵝颱風同時生成。生成初期位於副熱帶高壓的南側，先緩慢往西北西至偏西方向移動，18日轉向西北後移速才逐漸加快，強度一路增強，16日1800UTC增強為中度颱風，19日0600UTC增強為強烈颱風，其中心附近最大風速達51m/s之最大強度。閃電22日移至東經145度附近時，逐漸轉向偏北再轉東北移動，25日1200 UTC於日本東方海面變性為溫帶氣旋，生命期共歷時258小時。

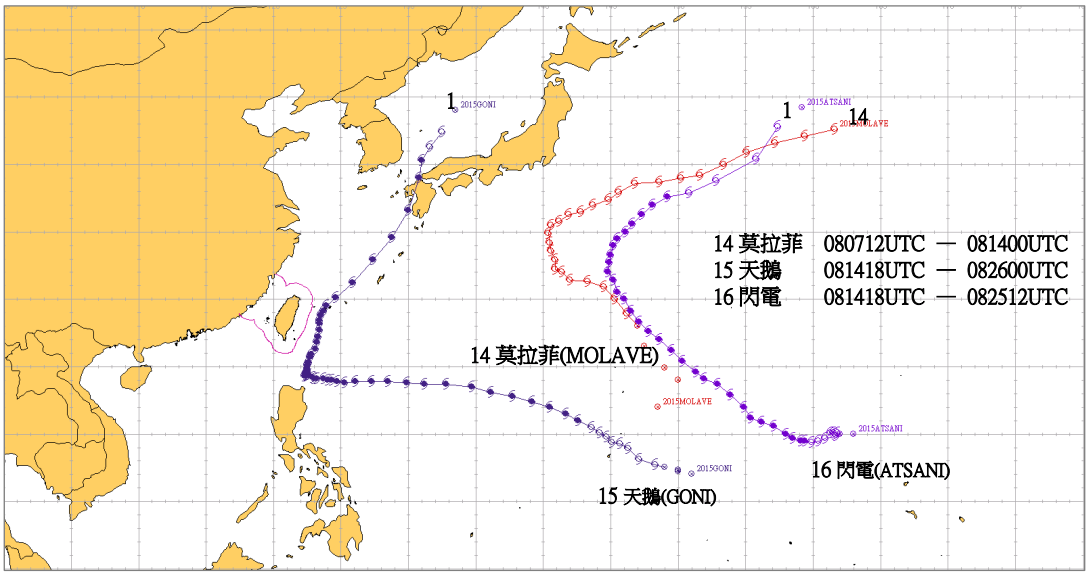


圖 7. 2015(民國 104)年 8 月颱風路徑圖

Fig.7. Tropical storm/typhoon tracks for August in 2015.

(九) 九月：共有5個颱風生成，即奇羅(KILO, 1517)、艾陶(ETAU, 1518)、梵高(VAMCO, 1519)、科羅旺(KROVANH, 1520)、杜鵑(DUJUAN, 1521)(圖8)。

1. 奇羅颱風(KILO, 1517)

9月1日14時(9月1日0600UTC)KILO颱風由西經東太平洋通過東經180度進入西北太平洋，命名為奇羅。颱風跨越東經180度時距副熱帶高壓南緣稍遠，初始駛流不明顯，隨後以緩慢速度向北北西轉西北再轉西南移動，5日起颱風移速才逐漸加快向西北西轉西北移動，颱風強度於通過東經180度時已屬中度颱風，其後逐漸減弱。奇羅颱風10日通過東經150度後逐漸轉偏北移動，11日1200 UTC於日本東方海面變性為溫帶氣旋，生命期共歷時246小時。

2. 艾陶颱風(ETAU, 1518)

9月7日2時(9月6日1800UTC)位於日本南方海面之熱帶性低氣壓發展生成輕度颱風，命名為艾陶(ETAU)。生成初期位於副熱帶高壓的西側，北方又有西風槽線接近，生成後即向偏北移動，強度稍增強，9日0000UTC颱風中心進入進入日本本州，9

日1200UTC於日本海變性為溫帶氣旋，生命期歷時66小時。

3. 梵高颱風(VAMCO, 1519)

9月14日2時(9月13日1800UTC)位於中西沙島海面之熱帶性低氣壓發展生成輕度颱風，命名為梵高(VAMCO)，也是本年生成位置最西者(15.7 ºN，111.0 ºE)。初生成時梵高位於南海大低壓區北側，駛流導引向西移動，強度稍增強，14日1200UTC前後颱風中心即進入越南，在15日0000UTC減弱為熱帶性低氣壓，生命期僅30小時。

4. 科羅旺颱風(KROVANH, 1520)

9月16日2時(9月15日1800UTC)位於關島東方海面之熱帶性低氣壓發展成輕度颱風，命名為科羅旺(KROVANH)。初生成時科羅旺位於副熱帶高壓的西南側，駛流導引向西北移動，強度逐漸增強，16日1800UTC增強至中度颱風。18日起逐漸轉北再轉東北移動，20日1800UTC於日本東方海面變性為溫帶氣旋。生命期共歷時120小時。

5. 杜鵑颱風(DUJUAN, 1521)

9月23日2時(9月22日1800UTC)位於關島西北方海面之熱帶性低氣壓發展生成輕度颱風，命名為杜鵑(DUJUAN)，為中央氣象局本年第6個發布颱風警報的颱風，也是本年第2個侵臺颱風。生成初期因處於綜觀天氣之鞍型場環境，緩慢向西移動甚或原地打轉，颱風強度則逐漸增強。25日1200UTC增強為中度颱風，27日0900UTC增強為強烈颱風，中心附近最大風速達到51m/s之最大強度。26日至27日隨副熱帶高壓脊逐漸向西伸展，颱風向西北西的方向移動，朝著臺灣東部海面接近，中央氣象局於27日0030UTC對臺灣東北部海面、臺灣東南部海面、臺灣北部海面及巴士海峽發布海上颱風警報，27日0930UTC發布海上陸上颱風警報。28日17時40分(28日0940UTC)颱風中心由宜蘭南澳鄉登陸，29日1時(28日1700UTC)於彰化芳苑鄉出海，隨後持續向西北西移動，並於29日10時(29日0200UTC)左右由金門北方進入福建，29日0600UTC減弱為輕度颱風，中央氣象局於29日0930UTC解除颱風警報。杜鵑颱風在29日1200UTC減弱為熱帶性低氣壓，生命期共歷時160小時。

杜鵑颱風影響臺灣期間，主要降雨量集中在宜蘭山區、新北山區以及嘉義以南山區，自9月27日0時至29日24時累積最大雨量為宜蘭縣太平山918毫米、新北市福山716毫米、嘉義縣奮起湖583毫米。風力方面，蘇澳氣象站測得最大瞬間陣風68.4m/s(17級以上，設站以來排名第二)，鞍部氣象站測得54.5m/s(16級，設站以來排名第一)，彭佳嶼及宜蘭亦測得15級之陣風。杜鵑颱風來襲，造成顯著災情，部分道路坍方、電力電信受損，雲林以南地區多處淹水，根據中央災害應變中心杜鵑颱風災害應變處置報告，農林漁牧業產物及設施損失共達1.76億左右；並有3人死亡，376人受傷。

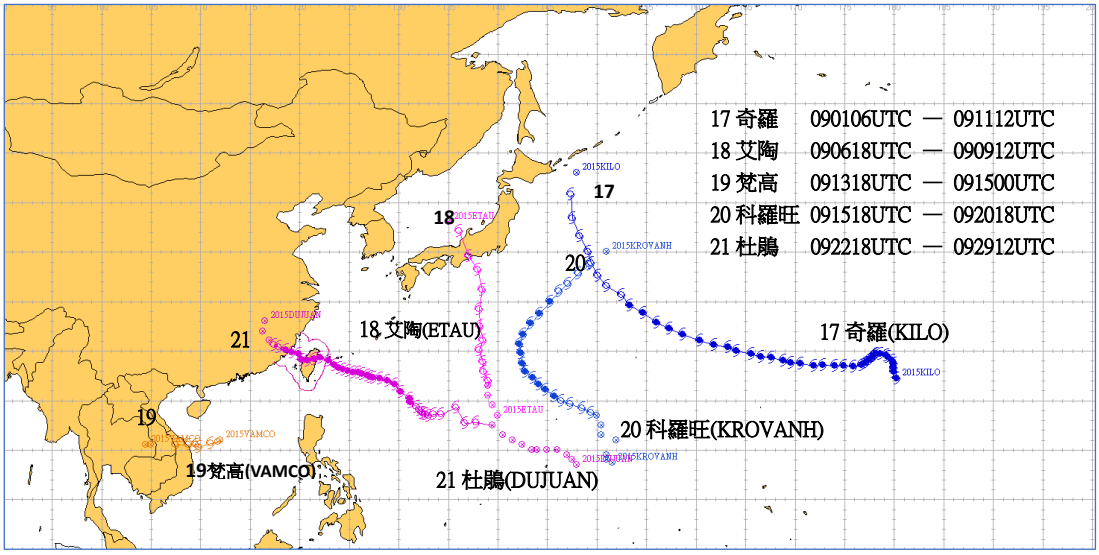


圖 8. 2015(民國 104)年 9 月颱風路徑圖

Fig.8. Tropical storm/typhoon tracks for September in 2015.

(十) 十月：有4個颱風生成，即彩虹(MUJIGAE, 1522)、彩雲(CHOI-WAN, 1523)、巨爵(KOPPU, 1524)、薔琵(CHAMPI, 1525)(圖9)。

1. 彩虹颱風(MUJIGAE, 1522)

10月2日2時(10月1日1800UTC)位於菲律賓馬尼拉北北東方100公里處之熱帶性低氣壓發展成輕度颱風，命名為彩虹(MUJIGAE)。生成初期位於副熱帶高壓的西南側，向西北西移動，強度迅速增強，3日1200UTC增強為中度颱風。2日0000 UTC進入南海持續向西北西移動，於4日0600UTC前後進入大陸廣西，強度迅速漸弱，5日0000UTC減弱為熱帶性低氣壓，生命期共歷時78小時。

2. 彩雲颱風(CHOI-WAN, 1523)

10月2日14時(10月2日0600UTC)位於關島東北東方海面之熱帶性低氣壓發展生成輕度颱風，命名為彩雲(CHOI-WAN)。初生成時位於副熱帶高壓的南側，向西北西移動，強度逐漸增強，6日起由於北方槽線接近，彩雲颱風移近東經150度時轉向偏北移動，8日0600UTC於日本東北東方海面變性為溫帶氣旋，生命期共歷時144小時。

3. 巨爵颱風(KOPPU, 1524)

10月13日20時(10月13日1200UTC)關島西方海面之熱帶性低氣壓發展生成輕度颱風，命名為巨爵(KOPPU)。生成初期位於副熱帶高壓的南側，向西移動，強度逐漸增強，16日0000UTC增強為中度颱風，17日1800UTC增強為強烈颱風，其中心附近最大風速達到51m/s之最大強度。巨爵颱風16日起因副熱帶高壓減弱東退及薔琵颱風(CHAMPI, 1525)的影響，移動速度減慢，18日0000UTC前後進入菲律賓呂宋島後逐漸轉偏北再轉東北移動，在21日

0000UTC於呂宋島東北方近海減弱為熱帶性低氣壓，生命期共歷時180小時。

4. 薔琵颱風(CHAMPI, 1525)

10月14日2時(10月13日1800UTC)關島東方海面之熱帶性低氣壓發展生成輕度颱風，命名為薔琵(CHAMPI)。初生成時位於副熱帶高壓的西南側，向西北西移動，強度逐漸增強，16日1800UTC增強為中度颱風。隨後因副熱帶高壓減弱東退及巨爵颱風(KOPPU, 1524)的影響，18日薔琵颱風移至東經140度附近後移速逐漸減慢北轉，其後再加速轉東北移動，25日1200UTC於日本東方海面變性為溫帶氣旋，生命期共歷時280小時。

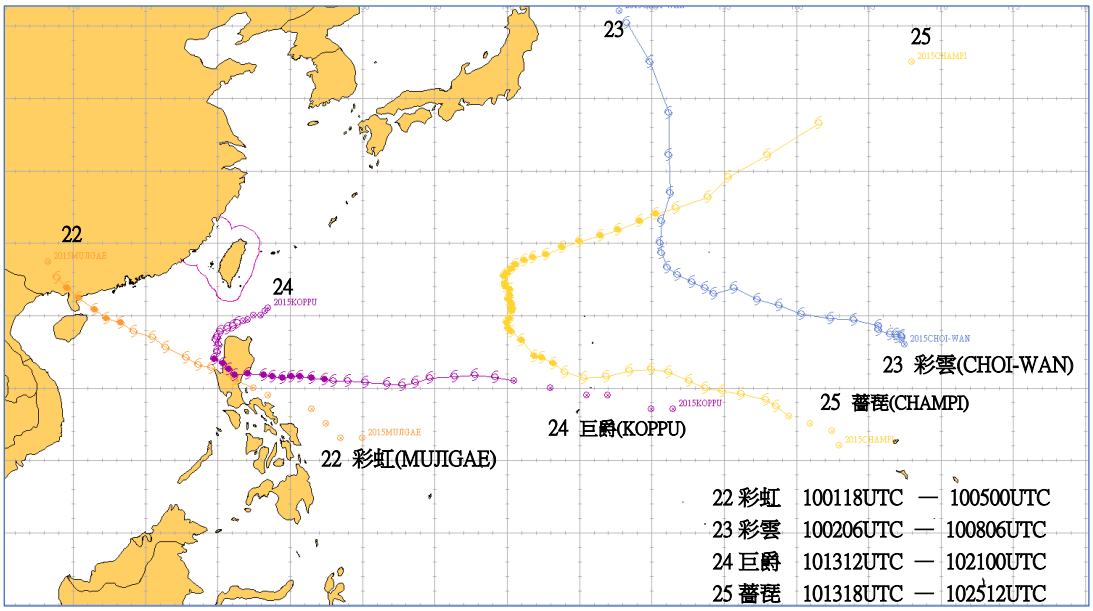


圖 9. 2015(民國 104)年 10 月颱風路徑圖

Fig.9. Tropical storm/typhoon tracks for October in 2015.

(十一) 十一月：有1個颱風生成，即烟花(IN-FA, 1526)（圖10）。

烟花颱風(IN-FA, 1526)

11月17日20時(11月17日1200UTC)位於關島東南東方海面之熱帶性低氣壓發展生成輕度颱風，命名為烟花(IN-FA)，為本年生成位置最南者(4.8°N，159.9°E)。烟花颱風初生成階段位於副熱帶高壓的南側，駛流導引向西北西移動，強度逐漸增強，20日0000UTC增強為中度颱風。23日起因副熱帶高壓減弱東退，烟花移近東經130度時逐漸北轉，隨後再加速朝東北移動。26日0000UTC於琉球東南東方海面變性為溫帶氣旋，生命期共歷時204小時。

(十二) 十二月：：有1個颱風生成，即茉莉(MELOR, 1527)（圖10）。

茉莉颱風(MELOR, 1527)

12月11日14時(12月11日0600UTC)位於關島西南方海面之熱帶性低氣壓發展為輕度颱風，命名為茉莉(MELOR)。生成初

期位於副熱帶高壓的西南側，向西北西移動，強度逐漸增強，13日0000UTC增強為中度颱風。14日0600UTC前後進入菲律賓中部島嶼後速度減慢，17日0000UTC於菲律賓西方近海減弱為熱帶性低氣壓，生命期共歷時138小時。

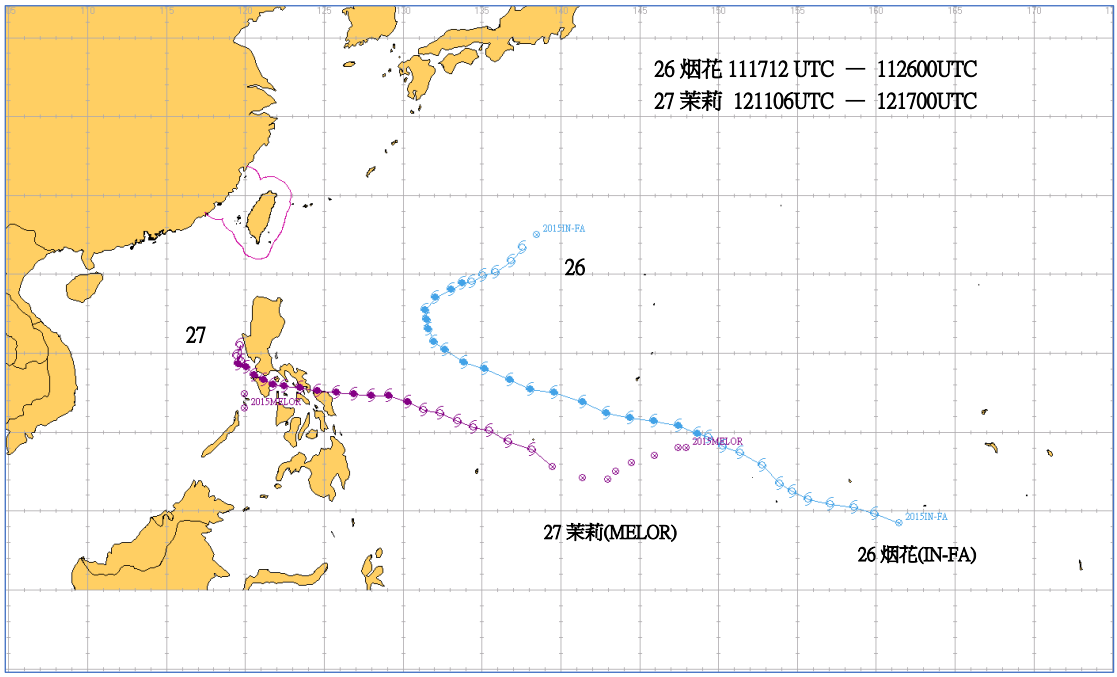


圖10. 2015(民國104)年11月至12月颱風路徑圖

Fig, 8. Tropical storm/typhoon tracks for the period from November to December in 2015.

四、結論

綜前所述，本年度之颱風特性可概括為以下各點：

（一） 就颱風發生個數而言，2015年共計有27個颱風在北太平洋西部活動，接近氣候平均數26.2個。在暖月份的6月、7月、9月及10月颱風發生數接近平均數，8月份則較氣候平均值偏少2.4個；1月至5月的冷月份則略多於氣候平均數；其中9月有5個颱風生成，是全年中最多颱風生成的月份，占全年總生成數的18.5%。。

（二） 就颱風強度而言，本年27個颱風中，屬於輕度颱風者有8個，占29.6%；中度颱風者有10個，占37.0%；強度達強烈颱風以上有9個，占33.3%，其中本年強度最強的颱風為梅莎及蘇迪勒，其中心附近最大風速達到58m/s之最大強度。中度與強烈颱風合計有19個，多於氣候平均數16.1個，侵臺颱風2

個，少於氣候平均數3.4個。

（三） 以颱風路徑類型而言，以拋物線型路徑較多，有16個，占59.3%；直線型有11個，占40.7%。

（四） 就颱風生成位置而言，本年颱風生成於10ºN至20ºN範圍內最多，共有16個，占全年颱風總之59.3%；120ºE以東之西北太平洋海域有25個颱風生成，其中6個是輕度颱風，19個達中度颱風以上強度；120ºE以西之南海海域有2個颱風生成，皆為輕度颱風。除哈洛拉颱風及奇羅颱風是由西經東太平洋通過東經180度進入西北太平洋外，颱風生成位置最東者是南卡颱風；最北者是莫拉菲颱風；最西者是梵高颱風；最南者在北緯5度以南，是生成在4.8ºN，159.9ºE的烟花颱風。

（五） 就颱風生命期而言，生命期在8-9天者最多有4個(占14.8%)，其中生命期最長的是南卡颱風，從生成至消失歷時336小時；生命期最短的是梵高颱風，僅30小時。

（六） 以警報發布概況討論，在本年27個颱風中，中央氣象局發布「海上」或「海上陸上」颱風警報者共有6個颱風，佔2015年颱風發生總數之22.2%。發布海上颱風警報者為紅霞及天鵝颱風；發布海上陸上颱風警報為昌鴻、蓮花、蘇迪勒及杜鵑颱風；其中蘇迪勒及杜鵑颱風中心登陸臺灣本島，影響最為嚴重；侵臺颱風亦是蘇迪勒及杜鵑颱風。

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76公里，表現優於中央氣象局2005年至2014年過去10年24小時之平均誤差97公里；其中以彩虹颱風之誤差 36公里為最小，誤差最大的是艾陶颱風之180公里。48小時預報平均誤差為126公里，其中以蘇迪勒颱風之72公里誤差最小，艾陶颱風的506公里為最大。

2015 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 2015, which included 8 tropical storms and 19 typhoons. The total numbers is more than the 57 years average of 26.2 for 1958-2014. The Central Weather Bureau issued sea warnings on typhoon Noul (1506), typhoon Goni (1515), and land warning on typhoon Chan-Hom (1509), tropical storm Linfa (1510)、typhoon Soudelor (1513) and typhoon Dujuan (1521). The first tropical storms/typhoons occurred on 14 January, 2015. In terms of the life period of the tropical storms/typhoons, the longest life was the 336 hours of typhoon Nangka (1511), on the other hand tropical storm Vamco (1519) only existed for 30 hours. Typhoon Maysak (1504) and typhoon Soudelor (1513) both with maximum sustained wind 58 m/s near center were the strongest tropical storms/typhoons this year. There were six tropical storms/typhoons which were issued warnings, just typhoon Soudelor and typhoon Dujuan which's center landed Taiwan island. The annual average error of official track forecasts was 76 km for 24-hour which performance was good rather than the average error 97 km of the latest 10 years.

Key words：typhoon, land, track forecast error