

民國七十九年西北太平洋颱風總述

呂孔學

空軍氣象中心

一、前言

民國79(1990)年西北太平洋發生颱風次數共計30次(如表一),與1897年至1989年共計93年之颱風次數的年平均值(22.9)比較略有出入(如表二),按本軍颱風強度分級,本年共有4個超級颱風,4個強烈颱風,13個中度颱風,9個輕度颱風,在全年30個颱風中,本中心曾發佈警報者有8個,其中颱風中心通過本省有4個(瑪麗安,本軍編號051;歐菲莉,本軍編號062;楊希,本軍編號082;黛特,本軍編號092),另外4個颱風僅亞伯(本軍編號084)於掠過彭佳嶼外海時對本省北部及東北部帶來災害。今年也是國際颱風路徑實驗(TCM-90)和台灣地區颱風實驗(TATEX-90)正式執行的一年(1990年8~9月),其中國際對六個颱風執行七次我國對三個颱風執行三次密集觀測(IOP)。

二、全年颱風概述

(一)颱風發生月份及強度:

79年颱風發生月份(如表一)顯示,以八、九、十月發生次數最多均為5次,另本年發生次多者7及11月為4次,6月3次5月2次,1月及12月各為1次,另外2月及3月沒有颱風生成。

由表三顯示,本年超級颱風有4個佔全年發生次數的13.5%,強烈颱風4次佔全年颱風發生次數的13.5%,中度颱風13次佔全年颱風發生次數的43%,輕度颱風有9次,佔全年颱風發生次數30%。綜觀全年中度颱風發生率最高11次、小型輕度8次、中型強烈4次、中型中度及中型超級各2次、中型輕度、小型強烈及大型超級各一次。

(二)颱風生成地區及颱風路徑:

本年颱風大致生成於 $10^{\circ}\text{N} \sim 20^{\circ}\text{N}$ 之間(如表四),總計19次,其中 $140^{\circ}\text{E} \sim 160^{\circ}\text{E}$ 區域間生成者有8次, $120^{\circ}\text{E} \sim 140^{\circ}\text{E}$ 生成者有7次, 120°E 以西者有4次。在 10°N 以南生成者有9次,其中 $140^{\circ}\text{E} \sim 160^{\circ}\text{E}$ 之間有4次, 160°E 以東區域生成者有3次, $120^{\circ}\text{E} \sim 140^{\circ}\text{E}$ 生成者有2次,另外 20°N 以北生成者只有2次,生成區域均在 $120^{\circ}\text{E} \sim 140^{\circ}\text{E}$ 之間,由以上分析所知,本年颱風生成源地大致在 $10^{\circ}\text{N} \sim 20^{\circ}\text{N}$ 、 $140^{\circ}\text{E} \sim 160^{\circ}\text{E}$ 之間最為頻繁。

由全年颱風路徑圖可知,本年颱風的路徑型態,有拋物綫型、不規則型、近似直綫型、及呈S型曲綫,其中以拋物綫型佔16次為全年出現最為頻繁之型態。全年颱風及熱帶低壓概況詳如表五。

表一：民國七十九年西北太平洋區颱風發生次數統計表

月 份	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	十一	十二	總計
次 數	1	0	0	1	1	3	4	5	5	5	4	1	30
百分比(%)	3.3	0	0	3.3	6.6	6.6	13.3	16.6	16.6	16.6	13.3	3.3	100

表二：1897~1989年西北太平洋區颱風發生次數及每月發生頻率統計表

月份	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	十一	十二	總計
次數	37	15	24	51	84	141	349	425	397	309	210	107	2135
百分比(%)	1.7	0.7	1.1	2.4	3.9	6.6	16.3	19.9	18.6	14.4	9.8	5.0	100

表三：民國七十九年西北太平洋颱風強度統計表

強度 別	超 級	強 烈	中 度	輕 度	合 計	百 分 比 (%)
大型	1	0	0	0	1	3
中型	3	3	11	1	18	60
小型	0	1	2	8	11	37
合計	4	4	13	9	30	
百分比(%)	13.5	13.5	43	30		100

表四：民國七十九年西北太平洋颱風生成區域“()”
編號係本軍颱風編號

地區	10° N 以南	10° N-20° N	20° N 以北	合計
120° E 以西		(102) (103) (105) (112)		4
120° E-140° E	(051) (061)	(063) (071) (073) (074) (085) (082) (065)	(081) (091)	11
140° E-160° E	(041) (062) (082) (111)	(072) (083) (084) (093) (094) (101) (104) (113)		12
160° E 以東	(011) (114) (121)			3
合計	9	19	2	30

三、全年颱風警報發佈概述

全年中本中心曾發佈警報數，計有8次，其中4個登陸本省，即瑪麗安、歐菲莉、楊希、黛特、一個侵襲本省亞伯。其餘僅只發佈警報，茲分述如下：

(一)瑪麗安 (MARIAN, 本軍編號 051) 颱風：

1. 生命期：5月9日 0600 Z ~ 5月19日 0600 Z。
2. 生成源地：帛琉群島東南方海域。
3. 瑪麗安颱風為本年侵襲台灣第一個颱風，在其形成擾動時期隨著太平洋高壓前緣向西北移行，經過洋面的能量獲補，於5月16日

0200 Z，在南海南方發展成颱風，當移至西沙島東北方海面時，因受太平洋高壓東退影響，移速一度減緩，且移向轉北偏北北東移動，至5月18日 0800 Z 到達東沙島西南方約 220 哩處，此時太平洋高壓退至琉球群島以東洋面，此後瑪麗安颱風即穩定轉向東北朝本省撲進，至5月19日 1000 Z，登陸台南南方穿越中央山脈，移至花蓮外海即減弱為普通低壓。瑪麗安颱風全程幾乎受太平洋高壓駛流場導引，至本省海峽南方復受鋒面系統引導，致使瑪麗安迅速減弱。

(二)歐菲莉 (OPHELIA, 本軍編號 062) 颱風：

1. 生命期：6月15日 0600 Z ~ 6月25日 0200 Z。
2. 生成源地：雅浦島南南東方海域。
3. 歐菲莉颱風生成初期，太平洋高壓脊綫向西伸且北抬至庫頁島北方呈南北向，故其初期移行於北緯10度附近暖洋面上，且位於副熱帶高壓南緣，較利於颱風發展，至6月19日 0000 Z，因受太平洋高壓東退而轉向西北，至6月19日 0000 Z，因受太平洋高壓東退而轉向西北，至6月22日 1800 Z，華中鋒面雲系東移至日本，太平洋高壓東退至 130° E，此時由衛星雲圖可看出於華南有一高空冷心低壓雲系，在此期間，颱風有向冷心低壓移動趨勢，但仍受到太平洋高壓導引影響，沿著高壓前緣向北移行且速度增快，於6月23日 0500 Z 在花蓮南方登陸。歐菲莉颱風從雲圖得知其逼近台灣地區時，雲系發展屬於較小且結構紮實的颱風，故於花蓮南方登陸後充份施展其區域性之強風及豪雨之特性，中央氣象局花蓮測站紀錄，6月

22、23日兩天累積雨量達 498 公厘，以及 13 級最大陣風，並造成了花蓮地區 30 年最大災害。

(三)楊希 (YANCY, 本軍編號 082) 颱風：

1. 生命期：8月9日 0600 Z ~ 8月20日 0600 Z。
2. 生成源地：波納皮島東北方海域。
3. 形成擾動初期，順著副熱帶高壓脊向西北方移動，來自南方甚為寬廣之季風槽提供了濕對流的來源，當14日 1200 Z 於季風槽中形成颱風時，楊希已距其源地西進20個經度，向北移了10個緯度，先期楊希於 T.D. 階段，其控制高壓是移行於太平洋高壓西南側，生成颱風後，日本海雖有鋒面系統亦有西風槽，但約受阻於副熱帶高壓脊，故並沒有顯著之導引作用。到楊希移行後期，在本省東南方曾向西北移成一不完全之拋物綫，而在 25° N 附近因位於華北之副熱帶高壓之導引改向西偏轉向登陸本省，國內為楊希執行第一次 TATEX-90 之密集觀測。楊希登陸福建之後，因受阻於其西方之副熱帶高壓，北方低壓槽雖影響後來生成之柔拉颱風，並沒對楊希發揮導引作用，致使減弱成 T.D. 之楊希在福建至廣東滯留數日，廣泛的西南氣流使來自其環流之雲雨區移至本省，間接導致8月21日 B-1900 的不幸飛安事件。

(四)亞伯 (ABE, 本軍編號 084) 颱風：

1. 生命期：8月23日 0100 Z ~ 9月1日 0600 Z。
2. 生成源地：關島東南方約 360 哩處海域。
3. 當亞伯尚在熱帶擾動醞釀期，其移向是順著高壓脊前緣偏向西北西方移動，當其生成颱風後在26日會有個尖銳的向東北方轉向，就整個導引氣流而言實看不出向東北方轉向的理由，之後即穩定向西北至西北西方前進，則與副熱帶高壓導引有關，這期間產生於日本東方之鋒面系統和槽綫對亞伯沒有導引作用。而26日生成於河套並向我國東北移動

之溫帶氣旋及其西風槽對亞伯之導引，初期亦不明顯，亞伯移向主要受制於日本東方近海之高壓系統，8月30日亞伯掠過本省東北方海面，在浙江省海門附近登陸，沿其高壓邊緣在長江口成標準拋物綫轉向，而後在黃海改變其性質為溫帶氣旋向東北轉向登陸韓國。亞伯颱風雖沒有直接登陸本省，但在其通過本省東北部海域暴風半徑影響本省之際，國內舉行了 TATEX-90 第二次 I O P。

(五)黛特 (DOT, 本軍編號 092) 颱風：

1. 生命期：9月4日 1200 Z ~ 9月9日 0600 Z。
2. 生成源地：關島東北方約 320 哩處海域。
3. 當亞伯侵襲本省之際，新的熱帶擾動已在關島附近海域活動，由於該地水汽及熱量源源不斷供給，經過36小時短暫的醞釀即形成颱風，黛特生成後係受太平洋高壓南緣駛流導引穩定的向西北西移動，直接指向台灣東南方而來，於7日 1400 Z 在東部秀姑巒溪附近登陸移向再偏西北，於2100 Z 在台中和嘉義之間進入台灣海峽並掠過馬公北方，8日 0000 Z 在馬公西北西方55哩處繼續向西北西移動，經過金門南方進入福建，18小時後即變為普通低壓。當黛特主中心越過中央山脈至台灣海峽時，其殘留的雲團在東部形成颱風副中心，再加上其所引進之西南氣流，造成充沛的雨量及強風，其最大雨量軸綫呈南北向且東高西低，其中以台東 720.8 mm 為最大，花蓮 562.5 mm 次之，屏北則為 289.7 mm 再次之，而本省西北部及中部因受中央山脈之阻擋故雨量較小。我國執行了 TATEX-90 之第三次 I O P。

(六)波西 (PERCY, 本軍編號 063) 颱風：

1. 生命期：6月20日 1200 Z ~ 6月30日 0000 Z。
2. 生成源地：關島東南方約 260 哩處海域。
3. 波西在醞釀初期，太平洋高壓呈南北軸向，故先以西南至西南西方向移動，至6月23日

0000 Z 太平洋高壓呈西北東南軸向，其行駛路徑受太平洋高壓導引穩定的向西北西進行，當波西經菲島東北部，受地形影響，強度減弱為中度颱風，路徑略為偏北呈西北走向，向巴士海峽及本省南方海面接近，6月28日0000 Z，鋒面系統位於日本東南方洋面，冷鋒向西南延伸至江蘇省，此時太平洋高壓勢力仍強，脊綫控制著北緯30度至35度之間，故鋒面系統無法有效導引颱風動向，使波西颱風自始至終均在太平洋高壓駛流場的導引下向西北西至西北方向前進，直至6月29日1200 Z在汕頭附近登陸，颱風強度受地形破壞減弱為輕度之後移動方向受地形影響，路徑偏北，併入北方槽綫雲系。

(七) 蘿縝 (ROBYN, 本軍編號 071) 颱風：

1. 生命期：6月29日0600 Z ~ 7月11日0000 Z。
2. 生成源地：波納皮島北北東方海域。
3. 形成擾動初期，順著副熱帶高壓南緣向西進行，而當其倘伴在寬廣的季風槽內，濕對流不斷提供並延續其生命力，當至7月8日1800 Z形成颱風時，距離其源地已向西行進了35個經度，向北移了12個緯度，此時蘿縝距離恒春東南方只有270哩，並指向西北行進，但是此時在日本東方洋面的主槽不斷加深，而促使太平洋高壓大約在130度至135度之間，建立起相當強的脊綫，並相對的促成高壓東退至128度附近，而使蘿縝一路向北經石垣島消失於東海，形成了一道完美的拋物路徑。

(八) 艾德 (ED, 本軍編號 093) 颱風：

1. 生命期：9月8日0600 Z ~ 9月19日1200 Z。
2. 生成源地：波納皮島北方約400哩處海域。
3. 熱帶擾動生成初期，因受日本東方洋面生成的鋒面，使其落於鋒前太平洋高壓之西南象限，而移向西北方，至10日當T.D.移到北緯20度左右，剛好位於日本南方近海高壓環

流的正下方，而導引其穩定的向西移動，並在12日0600 Z生成颱風，並且一路西移至14日開始受到位於我國華南之高壓環流向東移之影響，始向西南方移動，並因大陸高壓南移，而使艾德在南海受其影響，而成爲西南向西北之拋物綫轉向，而在北越境內登陸消失。

四、全年颱風個別分述

(一) 柯茵 (KORYN, 本軍編號 011) 颱風：

1. 生命期：1月8日1500 Z ~ 1月17日0000 Z。
2. 生成源地：北緯2.0度，東經172.5度。
3. 爲本年第一個颱風，擾動初期，穩定向西北西移動至13日形成颱風後受北方鋒面導引，於東經145度附近北移而後轉向東北方，至17日併入溫帶氣旋。

(二) 劉易士 (LEWIS, 本軍編號 041) 颱風：

1. 生命期：4月27日0000 Z ~ 5月4日0000 Z。
2. 生成源地：加羅林群島海域。
3. 擾動初期：恰好位於控制高壓之前緣，故呈S形擺動向北抬升，至30日因受北方鋒面牽引，轉向東北，勢力並且衰減爲T.D.，至2日因鋒面向東北方移去，故復轉西北向，至3日轉向西行，消失於季風槽內。

(三) 那森 (NATHAN, 本軍編號 061) 颱風：

1. 生命期：6月12日1200 Z ~ 6月19日0000 Z。
2. 生成源地：菲律賓東南方海域。
3. 形成擾動初期位於副熱帶高壓南緣，到行至130°E，受駛流場導引始轉向西北，此時正值盛夏，太平洋高壓脊綫位於20°N向西伸展至110°E，熱帶高壓脊綫也自印度洋向東伸至婆羅洲，此時在菲島東方洋面及南海均有明顯的季風環流，故T.D.即一路向西行駛於兩高壓脊綫間，到了16日，副熱帶

高壓一度東退，此時T.D.形成颱風，轉向偏北復轉西北，登陸海南島，消失於中越邊境。

(四) 史迪夫 (STEVE, 本軍編號 072) 颱風：

1. 生命期：7月24日0230 Z ~ 8月2日0000 Z。
2. 生成源地：雅浦島北北東方約480哩處海域。
3. 在尚未形成擾動前，太平洋高壓脊綫位於150°E ~ 155°E之間，呈現南北軸向，而在170°E有相當深的季風槽，相對的在135°E以東，直至148°E這片寬廣的洋面亦有相當明顯的季風環流，故當熱帶擾動開始在此區域形成後，即產生一串串的熱帶低壓，並且在其西南緣有源源不絕的太平洋季風提供溫暖又潮濕的對流，史迪夫就是在此環境下生成並且發展成環流堅實的颱風，所以其路徑亦很明顯的順著太平洋高壓駛流場及北方槽綫導引，一路偏北轉東北併入溫帶氣旋內。

(五) 塔沙 (TASHA, 本軍編號 073) 颱風：

1. 生命期：7月22日0600 Z ~ 7月31日0600 Z。
2. 生成源地：呂宋島東北方海域。
3. 塔沙尚在擾動期時，亦如前面史迪夫般均生長在相同的海域，只是位置略爲偏西，故在初期有向東北移動的趨勢，然而到23日此時太平洋高壓已呈東北西南走向，其軸綫一直向西南壓至民答那峨西方的南中國海上，此時熱帶低壓正好落在高壓南緣，故轉而一路向西經巴士海峽，順著高壓駛流導引過了120°E轉向南後，又轉西，大約在18°N，118°E左右形成颱風，通過117°E後，順著控制高壓的前緣，一路向北登陸廣東。

(六) 費南 (VERNON, 本軍編號 074) 颱風：

1. 生命期：7月27日1700 Z ~ 8月8日0030 Z。

2. 生成源地：呂宋島東方約600哩處海域。
3. 亦如前面二個颱風史迪夫、塔沙一般，當27日形成擾動時，史迪夫已形成颱風位於20°N、145°E，正受30°N以北之低壓槽牽制一路向東北逸去，而塔沙尚在T.D.階段剛越過巴士海峽，此時的太平洋高壓一分爲二，東邊的控制史迪夫、西邊的控制塔沙，而費南的熱帶擾動就在控制著塔沙高壓的南緣生成，在生成初期來自15°N以南的熱帶高壓已有北抬的趨勢，所以雖然塔沙及費南有可能產生雙颱風的牽引效應，但迅速的就被來自赤道的熱帶高壓破壞，並且其北緣的脊綫在31日一度建立到25°N也就是台灣附近，故費南在29日形成颱風後，即順著太平洋高壓的間隙間，向北移動，至3日起受西風槽影響轉向東北東併入溫帶氣旋。

(七) 溫諾那 (WINONA, 本軍編號 081) 颱風：

1. 生命期：8月4日0600 Z ~ 8月11日1430 Z。
2. 生成源地：那霸東南方140哩處海域。
3. 其擾動是塔沙颱風由南海登陸廣東，環流北上後殘留雲塊，由華東進入東海獲水汽補充後重新發展的，其T.D.於5日由日本九州西南方近海受費南颱風向東北移動及位於南海上空副熱帶高壓脊所形成之導引氣流，使T.D.移向從西北向東南方移動，這與傳統熱帶氣旋移向是相反的，7日T.D.增強爲颱風，其移向之導引受深厚西南季風和高壓脊向日本延伸之影響，導致位於太平洋高壓西側之溫諾那在生成颱風48小時內急峻向北轉向侵襲日本，並且成一弧綫沿著北海道東側洋面向東北行進併入溫帶氣旋。

(八) 柔拉 (ZOLA, 本軍編號 086) 颱風：

1. 生命期：8月16日1830 Z ~ 8月22日1800 Z。
2. 生成源地：關島北北西方約140哩處海域。
3. 擾動生成初期，楊希已指向本省，此時太平洋高壓已東退至145°E附近，恰巧落在旺

盛的西南氣流內，而使正在發展之 T. D. 向北北東方移動，到了18日00Z 移至19°N、145°E，已發展成為颱風，此時正好位於地面太平洋高壓的西南方，而位於日本東北方之鋒面系統其槽綫已越過柔拉的正北方，同時亦被副熱帶高壓脊所割離，柔拉則不受此溫帶系統影響，沿太平洋高壓向西北方轉向，越過其脊綫與來自我國東北方之鋒面系統及西風槽影響，成爲一很標準之拋物綫轉向之颱風，23日在日本海北方併入溫帶氣旋。

(ㄨ)蓓琪 (BECKY, 本軍編號 085) 颱風：

1. 生命期：8月20日0600Z ~ 8月29日1200Z。
2. 生成源地：雅浦島北方海面約300哩處海域。
3. 擾動初期恰好落於太平洋高壓西南緣旺盛的西南氣流內，故初期是向西北方移動，然而最北僅達19.5°N，並且在125°E左右改向西南並登陸呂宋島的北端，其轉向的導引來自於華北至東海一帶的副熱帶高壓，使得蓓琪沿著18°N通過南海，登陸越南消失於中南半島。

(+)西索 (CECIL, 本軍編號 092) 颱風：

1. 生命期：9月3日0230Z ~ 9月5日0000Z。
2. 生成源地：花蓮東南方約60哩處海域。
3. 生成於台灣東方近海的熱帶動向西北方移動，由本省東北角通過，曾導致北部及東北部明顯降水，由於距本省甚近，本軍曾先行以 T. D. 發布警報處理，其移向與低層導流相關，颱風強度僅維持18小時。

(ㄊ)芙蘿 (FLO, 本軍編號 094) 颱風：

1. 生命期：9月8日0600Z ~ 9月19日1200Z。
2. 生成源地：馬紹爾群島東南方約360哩海域。
3. 形成擾動初期，落於太平洋高壓之南緣，故

其醞釀期均是穩定的朝向西行，12日開始受到季風槽影響，轉向西北，威力並且逐漸加強，到了15日已增強為強烈颱風，此時太平洋高壓已明顯東退，而芙蘿受到副熱帶高壓及西風槽的影響，繼續發展至17日已為超級颱風，此時太平洋高壓東退至130°E以西，而位於我國東北的鋒面系統對芙蘿產生牽引作用，使其在130°E偏北再轉東北，形成一拋物綫登陸日本後併入導引其轉向之溫帶氣旋。

(ㄊ)傑恩 (GENE, 本軍編號 095) 颱風：

1. 生命期：9月23日1130Z ~ 9月30日1800Z。
2. 生成源地：關島西方約240哩處海域。
3. 擾動初期，順著太平洋高壓南緣向西行，過了135°E即受高壓東退影響轉向西北，當傑恩生成颱風之際，位於副熱帶高壓的西南緣，而華中已生成新的鋒面，隨後由東移之鋒面及西風槽系統影響，使傑恩亦爲一拋物綫路徑，侵襲日本，30日在本洲附近轉變為溫帶氣旋。

(ㄊ)海蒂 (HATTIE, 本軍編號 101) 颱風：

1. 生命期：9月28日0600Z ~ 10月8日0600Z。
2. 生成源地：特魯克島北方海面約400哩處海域。
3. 擾動初期行進路徑沿太平洋高壓邊緣偏西北西行，3日增強為中度颱風並轉向西北，5日通過25°N，受鋒面導引北移，續轉東北，8日減弱為普通低壓併入溫帶氣旋。

(ㄊ)埃洛 (IRA, 本軍編號 102) 颱風：

1. 生命期：9月29日0600Z ~ 10月3日1200Z。
2. 生成源地：蘇祿海海域。
3. 其路徑受位於本省附近之控制高壓影響向西行，2日形成颱風，3日登陸越南後減弱為普通低壓。

(ㄊ)珍納 (JEANA, 本軍編號 103) 颱風：

1. 生命期：10月9日1900Z ~ 10月15日0330Z。
2. 生成源地：呂宋島東方約430哩處。
3. 其行進路徑沿太平洋高壓邊緣西行，形成颱風後即登陸越南，14日減弱為普通低壓。

(ㄊ)凱爾 (KYLE, 本軍編號 104) 颱風：

1. 生命期：10月14日0600Z ~ 10月22日2330Z。
2. 生成源地：關島東方海面約550哩處海域。
3. 擾動初期沿太平洋高壓邊緣向西行，17日太平洋高壓東退，轉向西北，19日增強為中度颱風，受鋒面導引轉向北行，23日減弱為普通低壓併入鋒面系統。

(ㄊ)羅拉 (LOLA, 本軍編號 105) 颱風：

1. 生命期：10月16日0230Z ~ 10月18日1800Z。
2. 生成源地：西沙島南南東方約220哩處海域。
3. 其路徑沿大陸變性高壓邊緣向西行，18日登陸越南後減弱為普通低壓，生命期甚短。

(ㄊ)麥克 (MIKE, 本軍編號 111) 颱風：

1. 生命期：11月6日0930Z ~ 11月18日0330Z。
2. 生成源地：特魯克島西南方海域。
3. 擾動初期路徑沿太平洋高壓南緣西行，由於受到其東邊的太平洋季風及西南氣流影響，9日增強為中度颱風、10日增強為超級颱風、13日橫掃菲島減弱為中度颱風，到了15日受到控制高壓東退影響，轉向偏北登陸廣東。

(ㄊ)妮歐 (NELL, 本軍編號 112) 颱風：

1. 生命期：11月8日0600Z ~ 11月12日1130Z。
2. 生成源地：蘇祿海海域。
3. 其路徑受大陸變性高壓影響，向西行進，12日登陸越南後減弱為普通低壓。

(ㄊ)佩姬 (PAGE, 本軍編號 113) 颱風：

1. 生命期：11月5日0600Z ~ 11月30日1200Z。
2. 生成源地：馬紹爾群島附近海域。
3. 進入11月後，太平洋高壓已明顯的減退，但是由南半球引進的西南季風卻異常明顯，而在5°N到10°N之間產生連串擾動，因而造成其在南北兩個屬性不同的氣團間持續向西行，並且源源不絕的提供其生命力，到了24日增強為中度颱風，26日再增強為超級颱風，此時大陸華北的低壓槽已東移至日本海、佩姬亦開偏北轉北北東，於127°E轉向成一拋物綫登陸日本併入溫帶氣旋內。

(ㄊ)奧文 (OWEN, 本軍編號 114) 颱風：

1. 生命期：11月18日0600Z ~ 12月3日2306Z。
2. 生命源地：北緯9.0度，東經179.4度。
3. 奧文亦如同佩姬一般，受到來自赤道溫暖潮濕的洋流，在5°N至10°N之間向西行進，到了28日偏西北轉向前，共行進了35個緯度，奧文亦在這股暖洋流中兩度形成超級颱風，29日受到太平洋高壓導引，轉向西北，到了1日開始偏西，此時受到西北方的變性高壓影響，由西轉向偏西南，4日消失在菲群島東邊洋面。

(ㄊ)魯斯 (RUSS, 本軍編號 121) 颱風：

1. 生命期：12月13日0600Z ~ 12月24日0000Z。
2. 生成源地：北緯4.7度，東經173.6度。
3. 生成初期向西偏西北西行，到了18日已西移了20個緯度，並已形成強烈颱風，20日傍晚通過關島南約30哩，造成極強烈的破壞，到了21日受北方鋒面的導引偏北北西，22日轉北，23日轉東北，24日併入北方的溫帶氣旋。

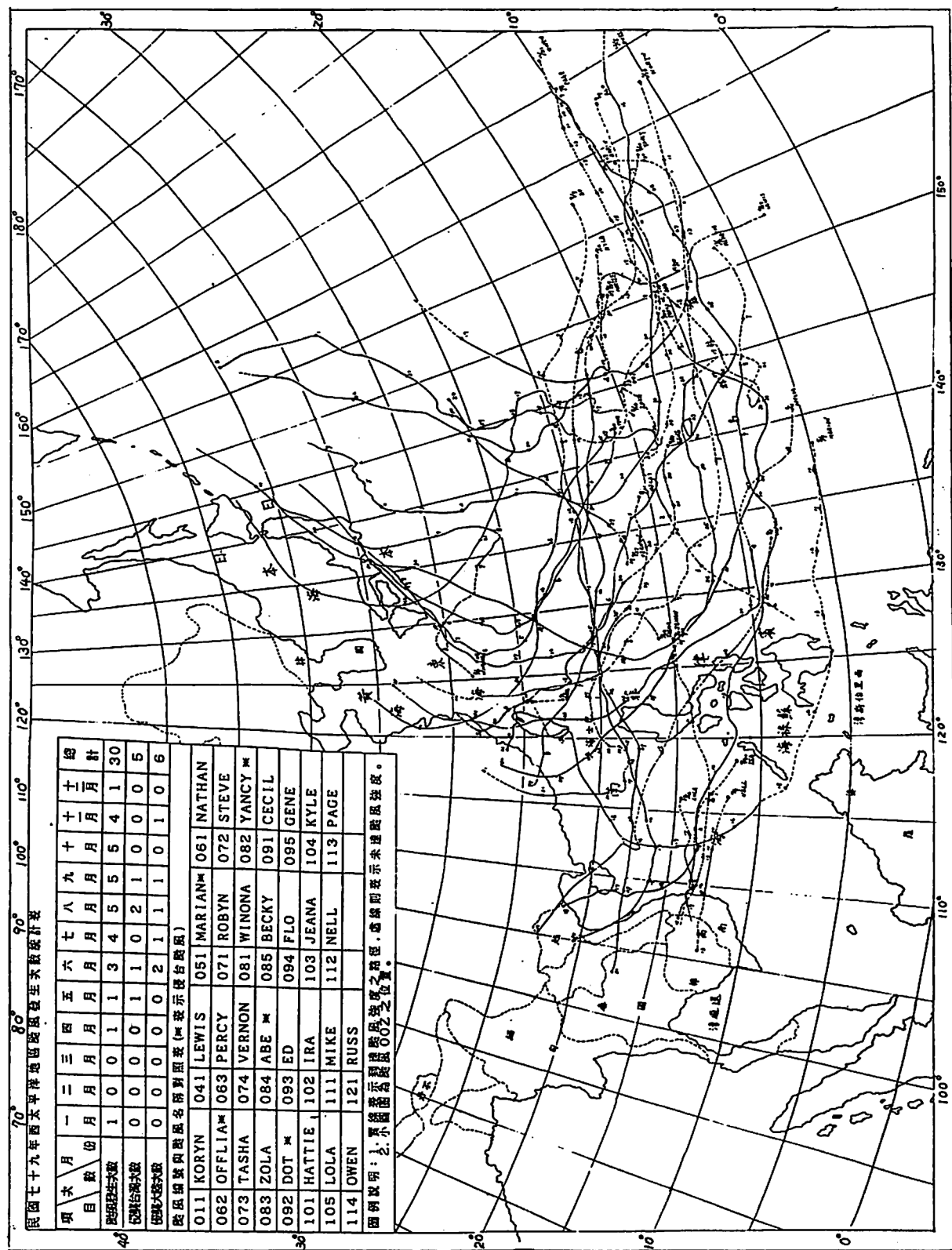
民國七十九年西北太平洋颱風、熱帶低壓概況表

Table with columns: 序號, 日期, 編號, 名稱, 強度, 中心位置, 風速, 生成時間, 源地, 移動方向, 預測時間, 影響地區, 備註. Contains data for typhoons like BECCY, DOT, CECIL, ED, FLO, GENE, HATTIE, IBA, JEAMA, KYLE, LULA, MITE, NELL, PAGE, OREN, RISS.

表五：民國七十九年西北太平洋颱風及熱帶低壓概況

表(空軍氣象中心製)

Table with columns: 序號, 日期, 編號, 名稱, 強度, 中心位置, 風速, 生成時間, 源地, 移動方向, 預測時間, 影響地區, 備註. Contains data for typhoons like BECCY, DOT, CECIL, ED, FLO, GENE, HATTIE, IBA, JEAMA, KYLE, LULA, MITE, NELL, PAGE, OREN, RISS.



民國七十九年(1990)西北太平洋地區颱風總路徑圖

五、結論

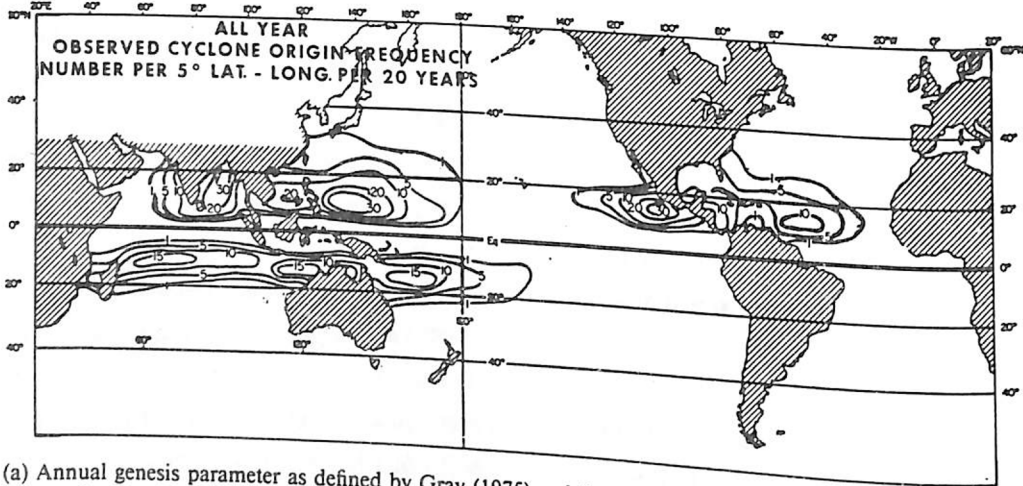
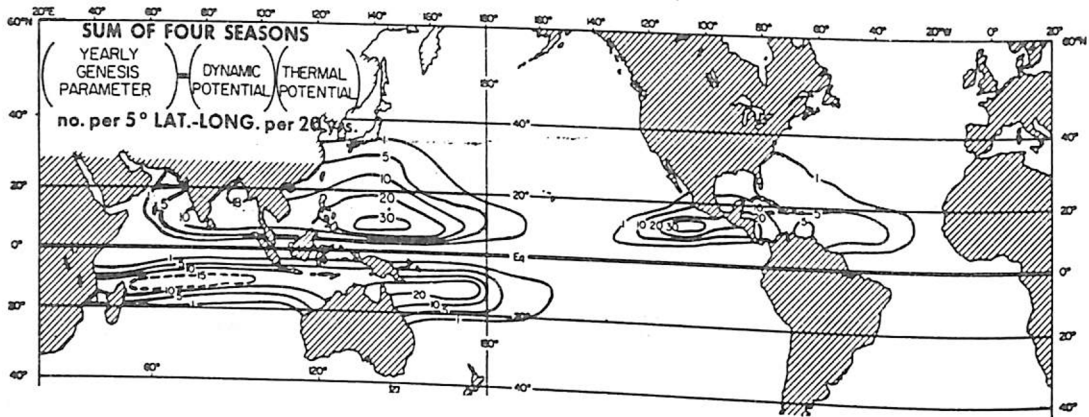
本年共計發生30個颱風，一個熱帶低壓，比1897年至1989年共計93年內，所發生颱風次數的年平均值(22.9次)為多。而在本年本中心曾發佈警報者有8個，其中颱風中心通過本省有4個(瑪麗安，本軍編號051；歐菲莉，本軍編號062；楊希，本軍編號082；黛特，本軍編號092)，另外4個颱風僅亞伯，(本軍編號084)，掠過彭佳嶼外海時對本省北部及東北部帶來災害。

- 綜觀全年颱風之特點，分述如下：
- (一)就颱風發生月份而言，以八、九、十月發生次數最多，均為5次，其次為七月與十一月4次，六月3次五月2次，一月及十二月各為一次，整年未發生颱風之月份為二月及三月。
 - (二)就颱風強度而言，本年計有超級颱風4次，佔全年發生次數的13.5%，強烈颱風4次，佔全年發生次數的13.5%，中度颱風13次佔全年颱風發生次數的43%，輕度颱風9次，佔全年颱風發生次數30%。
 - (三)就生成源地而言，本年颱風大致生成於10°N~20°N之間，總計19次，其中140°E~160°E區域間生成者有8次，120°E~140°E生成者有7次，120°E以西者有4次。在10°N以南生成者有9次，其中140°E~160°E之間有4次，160°E以東區域生成者有3次，120°E~140°E生成者有2次，另外20°N以北生成者只有2次，生成區域均在120°E~140°E之間，由以上分析所知，本年颱風生成源地大致在10°N~20°N；140°E~160°E之間最為頻繁。

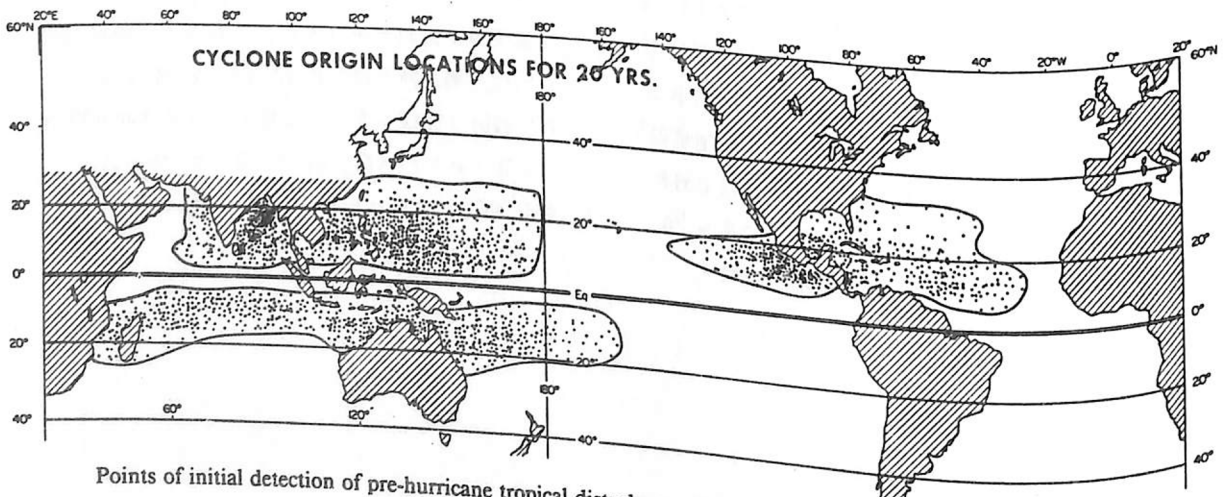
- (四)就颱風之路徑而言，本年颱風的路徑型態，有拋物綫型、不規則型、近似直綫型及呈S型曲綫，其中以拋物綫型佔16次，為全年出現最為頻繁之型態。
- (五)就颱風之生命期而言，生命期最短之颱風為埃洛颱風，僅有12小時，而生命期最長之颱風為奧文颱風，其生命期長達13天又11個小時。

參考文獻

- 1.林運來：民國七十八年西北太平洋颱風總述，氣象預報與分析第122期，p. 47~54。
- 2.葉文欽、陳金生、馮自成：國際颱風實驗期間西北太平洋區域颱風特徵分析，氣象預報與分析第128期，p. 29~39。
- 3.張志強、王義發：民國七十九年瑪麗安(MARIN)颱風分析檢討，氣象預報與分析第126期，p. 12~17。
- 4.謝竹豐、呂孔學：民國七十九年歐菲莉(OPHELIA)颱風分析檢討，氣象預報與分析第126期，p. 18~27。
- 5.陳箴：民國七十九年波西(PERCY)颱風分析檢討，氣象預報與分析，p. 28~36。
- 6.顏弘惠、林運來、李容輝：民國七十九年楊希(YANCY)颱風分析檢討，氣象預報與分析126期，p. 37~46。
- 7.謝平和：民國七十九年亞伯(ABE)颱風分析檢討，氣象預報與分析126期，p. 47~56。
- 8.呂國財：民國七十九年黛特(DOT)颱風分析檢討，氣象預報與分析126期，p. 57~64。
- 9.JTWC(1990): Annual Tropical Cyclone Report.



(a) Annual genesis parameter as defined by Gray (1975) and (b) observed cyclone formation frequency expressed in terms of occurrence per 20 years within 5° lat.-long. areas (Gray, 1975).



Points of initial detection of pre-hurricane tropical disturbances (Gray, 1975).