

民國六十九年西太平洋颱風總述

A General Discussion of Typhoon in the Northwest Pacific Area in 1980

白光亮

Guang-Liang Pai

壹、全年颱風概述：

一、全年颱風發生次數及侵台次數

時光荏苒，轉眼民國六十九年已過，進入了七十年。七十年我全國各項建設都有一新氣象，而我氣象工作人員亦同時有另一番嶄新的未來。然而回味六十九年中，發生在西太平洋上的颱風，極湊巧的是去(69)年與前(68)年發生在西太平洋上熱帶低壓的個數相同均為28次，惟去(69)年較(68)年在生成颱風的個數上多了一個，而未成颱風即消失的熱帶低壓相對的少了一個僅有四個。另一點值得一提的為：前(68)年的颱風無真正登陸台灣本島者，僅只是暴風半徑的範圍有擴及台灣本島而已，而去(69)年之颱風却有兩個登陸了台灣，一個在北部而另一則在南部，幸好此兩颱風僅一個發展成強烈，另一發展至中度，故雖過境台灣，而卒未造成重大的損失，非僅此，反而更帶來了台灣本島大量的雨量，解救了在颱風未來之前乾旱，所以總結而言，去(69)年之颱風對台灣省可以說不僅無害，反而有極大的利益。

二、颱風發生的頻率：

全年28（包括熱帶低壓）颱風中，大都集中在7月和9月之間，7月佔了有五個，而9月則佔了有7個，而且9月之颱風有一特徵，即普遍為中度。十月份的颱風則強烈與輕度佔各半，而且強烈颱風聲勢均甚為浩大，其威嚇作用使得我們對颱風守視的工作人員，不得不趕緊發佈警報，以為民衆作一妥當的準備。

另一項殊值一提的為六月份僅有一個颱風賀伯特，其型別與強度又只是小型輕度，而且又在月末才開始發生，致在五月至六月間，有將近一個月時

間均無颱風發生，而且另外(69)年之梅雨季節又不甚明顯，因此全省所下之雨量有限，乃造成了台灣省顯著的乾季。猶記得前(68)年之颱風來襲，造成了台省的水患，以使得有陳金龍少校之殉職案，事隔不過一年許，立有乾旱來侵擾，所以很明顯的，去(69)年重要的大事之中，嚴重缺水成了一重要課題。全年颱風分佈的月份如表一所示。

三、颱風之路徑及其轉向點：

我們將全年颱風之路徑標示於天氣圖上，則知颱風之走向無一為純屬直線者，僅有部份因其轉彎處較少，可視為近似直線，其餘的均呈曲線型態，有的在開始發展期中，部份在原地周圍徘徊甚至打轉者，因為颱風為一活物而非死的東西，不能由人任意控制，至論其動作的能力，則視其動能的來源豐不豐富，總括來說，視其周圍之氣溫夠不夠熱，以及海溫有否持續的保持住熱量，如此颱風才可以繼續不斷的再發展。

全年颱風的總路徑中，轉向的經度都集中在120到140度之間，140度以東雖也有轉向的，然影響不及台灣省，故多不予詳加考慮，惟值得考慮的為在台灣省附近轉向的颱風，因其轉向不是轉成有利於台灣就是轉成有害於台灣，只是幸好(69)年之颱風中，轉向的大都對台灣本島為有利，因其中有兩個轉向後反朝台灣而來，但迨至台灣附近却又偏東而過，另有一個則在轉向之後，在巴士海峽上消失了，凡此都對台灣省無害，只會帶來台灣省以有利的雨水。至論其生成區域，又可以表二來表示之，以供作研究人員的參考。

四、颱風之發生地及其強度：

剛才提到的表二，乃表示颱風源地之劃分區域，惟其強度的分佈，大型強烈者除了有一發生在遠

洋之外，其餘均在近海，而且其緯度均不超過 20°N 以北，表示出在 20°N 以南的近赤道之熱帶地區為颱風發展壯大之地。

又本年之颱風分佈情形亦集中在近海處。由表中可看到其比例佔了百分之六十以上，因這些颱風大型強烈者將近居到半數之比例。全年之颱風中，不分其型別則強烈的有7個，中度的亦有7個，而輕度則佔了10個，分配可以說相當平均。與往年相較，似乎強烈的比重較大，而輕度的比重較輕，再列一表三則可知道其颱風強度出現的頻數與百分比了。

貳、全年颱風之各別分述：

在全年颱風概況之後，再來詳談每一颱風發生的特殊情形，惟其中對侵台的兩個颱風諾瑞斯及珀西將有專文介紹，本文只略述一下其發生之梗概，而另兩個颱風屬於強烈者，即魏恩與貝蒂是，因其為強烈，亦皆有專文討論，故本文亦不另述，本文僅略述其梗概不詳論。現依月份順序，逐一討論全年發生的颱風如次：

一卡門（Carmen）：此颱風為本年最早生成颱風者。三月份雖有一T.D.，但因能量來源不夠俱備，是以未發展為颱風之前就已消失。而且時間維持亦不甚長，不及一週時間。當時能量來源的水溫尚屬於寒冬末期，氣溫普遍偏低，故此T.D.未能有發展即已消失。

四月五日在遠洋發生一低壓即卡門，生命期延至四月七日僅三天餘。至卡門發生時，中緯度之界面系統均在華南以及台灣北部海面上徘徊，界面既不構成颱風的導引氣流，也不會對台灣天氣產生惡劣影響。適時冬天的餘威尚未完全除盡，冷空氣之變性者尚未能支持颱風之發展者。而且卡門又生成於遠洋，在甲種地面圖上不易發現，所以本中心之資料來源大抵均由美軍關島資料轉送過來，本軍無由觀測到颱風之動態資料，又卡門並未發展成中型中度，而僅在小型輕度之間就消失了，故對本省無絲毫影響。

二唐姆（DOM）：進到五月份，全月發生的颱風個數可說不少，共有四個，惟除了一個發展為強烈之外，皆為輕度。唐姆生成之時，一直到最後消失之際均為輕度，且未變成颱風之期甚長。五月八日九日唐姆在低緯生成時，熱量的來源較豐，但旋轉的力量不足，迨到它變成颱風之時，已快接近陸地，勢力亦不易充分發展，故本中心僅發佈A資料。

時值五月十四日，颱風行至菲島東部海上，正

逢中緯之界面移至，使颱風並未朝菲島登陸，反與界面一起往東移行，颱風轉向，而且此次轉向幾轉成東向，威力亦轉弱為輕度，殊值一提為此輕度颱風有段時間為中度，為時不長僅一天之內又轉回了輕度，消失時亦為輕度，結束了五月份第一個颱風。

三艾倫（ELLEN）：五月份中仍有發展為強烈颱風之可能，艾倫即為一例。出生地在加羅林群島海域，加羅林群島位偏赤道，而且又有廣大的太平洋為背景，為最易生成颱風之地。艾倫發生之時，基於地利之影響，很快就坐勢長大，由五月十二日的輕度至十五日就轉為強烈了。因其範圍不大僅只中型而且又在低緯，距台灣相差有10個經緯度以上，故本中心以靜觀態度細看其發展及其走向，僅發A資料報告。

艾倫之移行幾呈朝北，為強烈時正在 140°E 左右，為時甚久，從15日至19日有四天時間，始終保持強烈路徑偏北，至20日轉成中度，20日之後始轉呈北行，21日才轉成東北進行，向東北行時威力已呈輕度，至輕度就很快被界面吸引，終合併後消失了。然艾倫的誕生以及其路徑却深值我們一提。因艾倫走到 135°E 之時就轉向東北而去，又況是一個強烈颱風，攜帶的能量定相當多，它這一離開說不定就帶走了很多別的系統的能量，可以看在艾倫之後的颱風均為輕度，使五月之後到六月造成台灣的乾旱。

四佛瑞特（FORREST）：如前所言佛瑞特為一小型且屬輕度，五月十九日在 150°E 以東發現一熱帶低壓，至 150°E 左右始轉成颱風，全期之路徑甚長，共達30餘個經度之譜，但其強度在旅行途中並未增強，恒保持輕度的颱風，到達菲律賓轉向時，其力量已成強弩之末不成氣候，故在接近台灣之時，就轉成了熱帶低壓，構不成威嚇作用了。

在五月二十五日佛瑞特行至菲律賓島東部海上之時，有欲轉向之勢，不料竟直接通過了菲律賓的呂宋島，一俟通過之後強度亦轉成輕度，至26日在菲島西部海面上，已向北直行了一段時間，力量已更形減弱，很快從颱風變成一般熱帶低壓，故雖轉向朝台灣進發，力量根本達不到本省，致本中心未曾發佈任何警報。

五喬琪亞（GEORGIA）：五月份最後一個颱風喬琪亞，也是本中心發佈最多警報階段的一個颱風，歸納其原因為，在靠近台灣之南海生成，而移向正朝著本省而來。喬琪亞發生的同時五月二十日左右，低緯之熱帶低壓並未消失盡淨，仍有一些正在

蓄勢待發，而喬琪亞一直到五月二十二日後半始形成颱風。惟經由艾倫強烈颱風移走後，能量來源已大部被攜走，喬琪亞的發展僅由小型擴大為中型，強度並未增強恒保持著輕度，加以位處南海範圍小，造成它不會發展的主因。

至論本中心發佈的警報，是以有備無患之由，因有發佈則民衆知所防範，以免在萬一來臨時措手不及造成不必要的損失。喬琪亞之移向一直往北，未偏東，但本中心發佈之警報大都均屬於海上警報，如金門、東沙等均偏屬海上測站，本省陸地測站幾未發佈警報，等到颱風不在海上移行而登陸陸地之後，威力迅即消失，不久就整個颱風消失了。

六賀伯特（HERBERT）：此颱風為六月份僅有的三個颱風，因其為小型輕度，影響不太大。六月二十一日在菲律賓東方太平洋面上的帛琉群島西方發現一熱帶低壓，至二十四日始發展成颱風。由於在洋面上時間不長且緯度甚低，故未能充分發展。

當賀伯特在低緯活動時，太平洋高壓脊橫過本省，嚴重乾旱已遍及全省。此時由於缺水，在台北市中，本中心奉命執行人造雨的工作，在漫長的工作期間，本中心同仁備極辛苦，但因天氣條件太差，效果亦不顯著，僅能維持乾象不致惡化。然事後國防部特增選我們為69年國軍莒光連隊，為部隊極大的榮耀。

七艾達（IDA）：七月份發生的第一個颱風艾達，強度始終保持在輕度上，惟範圍有增廣現象。我們詳觀颱風原始資料紀錄表，見到它的範圍有時超過250哩，但風速却始終保持在60哩以下。再看其源地位於 140°E 之右，地形上乃為一廣大洋面區，四周無阻礙，移向又正朝西北偏西向著台灣的方向移行，在洋面上無阻礙，颱風得以持續地向西北行而未變化強度。

其時界面正在台灣北部東海上延伸至華南，北部冷高壓不向南推動，界面未移動，颱風的移向與移速恒常向西北偏西進行，又靠近台灣南部，本中心發A資料正密切注意其動向。由於艾達颱風之路徑幾呈直線，自七月六日發現熱帶低壓時至變成颱風止，幾乎均是直線朝西北偏西移行，在巴士海峽之時，唯恐其轉向北朝台灣進襲，然天氣現象並無引導颱風往北走之現象，是以很安全的通過巴士海峽，直至華南登陸，登陸之後威力經陸上的填塞作用頓時減低，本中心未曾發佈任何警報，颱風很快就消失了。

八喬伊（JOE）：源地比起艾達更偏東，產生時

間亦較艾達為晚，在七月十六日始發生，那時正在艾達消失後的三四天時間。其熱帶低壓持續時間也長，將近有兩天餘，形成颱風之後，威力迅速增強，一天左右就從輕度轉成中度，適時本中心鑑於颱風強度增強，而又位在 140°E 以西靠近本省，乃立即發佈A資料靜觀其動態。

當移行通過菲律賓之呂宋島後，威力仍存在未減輕強度仍保持中度颱風，進入南海之後，未轉向仍按原方向移行，只是中途略有停留，移速較緩慢有欲加強之勢，到了陸地附近時颱風恒保持中度強度，一直到登陸後才遭填塞消失。由於喬伊移向甚直，遇陸地又不轉彎，故登陸不久即被填塞消失，然颱風之生命期前後並不超過七天，雖一度增強為中度，並未影響及本省，而且增強之時正位處南海，資源不如太平洋面的豐富，所以在末尾消弱極速，以小型輕度消失了威力。

九開梅（KIM）：七月十八日在接近遠洋（ 160°E ）的洋面上；發生了一熱帶低壓，持續了四天形成颱風即開梅（KIM），初時為輕度，行近 140°E 以西的洋面時已發展成強烈了，那時已接近菲律賓島，正值眾人注意時候。本中心已在其發展為中度之際即已發佈了A資料靜觀其動態，轉成強烈之時，當更注意其變化，一有徵候隨即發佈警報。

那時的天氣圖在台灣附近毫無任一低壓存在，均在小高壓脊上，高壓對颱風有填塞作用，然那時開梅已成為強烈，威力當然甚強，故雖無引致颱風繼續發展之因素，仍無減於颱風之威力，仍很穩定的通過菲律賓島進入中國之南海中。假若當時開梅向北偏行朝台灣進逼，因其為強烈的颱風，必定能帶來豐富的雨量，解除台灣地區的旱象，可是天意不從人願，它並不朝北走，直往西移行，登陸了大陸，對台省遂產生不了重大影響，台灣仍嚴重缺水中。

十勒克斯（LEX）：此為七月份最後一個颱風，發生在七月下旬將近八月初之間，惟其緯度偏高，經度又偏遠，距離台灣本島尚遙遠。它雖為中型中度，但對台省之影響極為有限。適時天氣圖的型式恰在長江流域同緯度的延線上有一界面存在，界面又有好些低壓中心存在，颱風正在其下方不到五個緯度處發展著。

界面發展造成了颱風之威力並不加強，並迅即進入界面帶中，遠離了台省，是以本中心僅發佈A資料。在八月二日勒克斯將轉彎之時，受界面之吸力往北直行了有近兩天時間，到四日始轉成向東北

移行，然其時之強度已呈中度，因在七月三十及三十一日兩天，颱風移速甚慢，因以颱風坐大，然至轉成東北向時，隨著界面離開，颱風乃逐漸減弱，終併入中緯度界面帶中，消失在遠洋（ 160°E 附近）。

十一瑪芝（MARGE）：八月八日在更靠近 160°E 之遠洋地帶又發現了一熱帶低壓，始發現就已成形颱風，而且發展極為迅速，八月八日以及八月九日向西移行了一些位置，接著颱風就向北直行，而且強度也迅即增強，到八月十日已成為強烈颱風，且又為大型，只因繼續不斷向北移行，又偏遠洋，影響不到台省，故本中心均不發佈任何資料，颱風一直在遠洋自行發展中。

七月份本省嚴重缺水，至八月初水荒問題仍未解決，瑪芝強烈颱風地又偏遠，作用範圍均在颱風附近發生，對本省之水荒却是鞭長莫及無大作用。我們且看瑪芝當時的天氣圖型式，中緯度之界面移出海後，在 30°N 附近形成一強低壓帶阻擋住瑪芝往西移行，反吸引瑪芝向北直行，瑪芝遂一直向北直行直到與移出的界面低壓合併方始轉向東走動，其時正為十三日到十四日之間，至十四日之後，颱風既與中緯度低壓合併，遂朝東離開我們本省的守視範圍，終與界面一起消失為止。

十二諾瑞斯（NORRIS）：此颱風雖非為強烈，但仍為中型中度，而且又曾登陸了台灣北部，因有專文來詳報此颱風之概況，本文乃僅略報其生成之時間以及其路徑概況，餘留待詳觀專文報導。

八月下旬二十三日未發現一熱帶低壓，二十四日就已成形為輕度颱風，源地在關島附近洋面，移向正朝台省方向的西北方行來，強度以及範圍僅增加至中型中度，既不偏轉也不迴旋，朝台省直襲，經登陸台灣北部陸地，解除了本省從六月以來的旱象，對我們為一極有利之颱風，唯本文不詳報，請收看專文詳報。

十三歐凱特（ORCHID）：接著八月的諾瑞斯之後又來一中度颱風，即大型中度的歐凱特，因旱象已因八月的諾瑞斯告解除，故可專討論颱風本身的重大影響。而且至九月份所發生的颱風為全年最多的月份，共有六個颱風及一個熱帶低壓，而且至最後的一個颱風又為大型且強烈的颱風。

歐凱特為中度颱風，發生源地在關島北方海洋上，與諾瑞斯之源地相距不遠，熱帶低壓生成不久就轉成了颱風，輕度颱風維持了兩天又轉成中度，轉成中度時正位於與台省同一緯度之上。其時在颱

風之上正存在一界面橫互著，界面的雲狀以及颱風之雲系慢慢轉成一起，亦即颱風併入了界面之中，中度持續了一天餘，始降低為輕度，至輕度時遂被界面低壓吸走，消失了颱風之威力結束了此一中度颱風。

歐凱特發展至九月九日之後，曾自行打了兩個小圈圈，方向朝北北西移行，至10日後始往北直走，進入日本，唯在打圈之際正與台灣同一緯度，當發A資料後，正密切注意其移向，然行至此却見往西朝台灣進襲，故本中心未發佈警報，而颱風已成北行，遂遠離了台灣省的守視範圍而進到了日本後在日本消失。

十四魯絲（RUTH）：為九月份發生的第二個颱風魯絲，為小型輕度，源地在南海離台省不甚遠。其路徑先向東移行，移動了一個經度之後，轉成朝北偏西進行，行了一段時日後又轉成西北偏西移動，至此對台灣業已構成大威脅。本中心僅發佈A資料而未曾發佈警報。

颱風穿過雷州半島之後，勢力不得增強，在陸地上填塞颱風之因素又加增，故魯絲一直維持著輕度型式，遂登陸了中南半島，後消失於中南半島上。惟魯絲始生成之際，曾朝東走，再折回往西北走，之後恒保持西北方向至登陸為止始終保持在西北偏西向，登陸之後隨即填塞消失了。

十五珀西（PERCY）：是九月中旬發生在菲律賓東方海上的颱風，始發現就已達到颱風強度，後又增加強度為中度颱風，且向西進行，颱風所在位置與台省在同一緯度之上，因此使本省引起極大的注意以觀察其動態。

然本颱風為侵襲台省兩颱風之一，與在北部登陸的諾瑞斯相對，是在台灣南部登陸，本中心曾發佈有警報，從 W_{36} 到 W_{00} 都有，對本省曾有重大的影響，唯另有專文來專門討論此颱風，故本文在此將不贅述。

十六斯碧瑞（SPERRY）：九月中旬十五日與珀西幾在同時又發生另一中度颱風斯碧瑞，是小型，因仍靠近近海（在 150°E 以西），故本中心在移行至 140°E 之際，立即發佈A資料，以顯示颱風之生成，提醒大家的注意。

其路徑型式呈拋物線型，先向西北偏西行，至十六日行至與台灣同緯度之上時，受了槽線移近的影響，轉成向北直行，後轉向東行進，乃形成了拋物線型式。斯碧瑞颱風在十七日轉向時，路徑上曾有一長段均為朝北北西進行，至十八日始轉成朝

東併入界面帶中，界面的緩和作用不久就使颱風轉成一般低壓，終於與界面低壓融合而消失了。

十七塞洛瑪（THELMA）：斯碧瑞之後，九月下旬二十三日在關島東方洋上又新生另一颱風稱塞洛瑪，為大型但為輕度，可以說型式浩大。而且在未發展成颱風之前的熱帶低壓期持續時間相當長有四天餘，佔去颱風整個生命期之半以上，當時已行至北緯 20° 以上，其時此熱低壓並未移動，有貯留趨勢，生成颱風與此有關。

塞洛瑪之風力始終未曾增強為中度（含）以上，且距本省較遠，本中心僅發佈了A資料。另此颱風生成之時已在九月下旬，轉成颱風之際配合著移行而至的界面系統，不增強其強度，反而受界面影響而進入界面帶中，因此路徑遂朝著界面原來的路徑朝東北方向移動，其時為九月二十八日，接近十月即漸入冬季時候，而此時颱風之範圍反增加為大型，強度却不增強，使颱風至三十日就很快減成熱帶低壓後消失了。

十八費南（VERNON）：九月末九月二十七日在接近遠洋（ 160°E ）處又生成一颱風費南，強度與型式均大為大型強烈颱風。根據路徑判斷，始發生之時的熱帶低壓有一天餘之長，變成颱風之後，威力迅即增加，一天之內即由輕度增為中度，又再一天復變成為強烈，發展甚為迅速。

費南之路徑呈拋物線型，轉向時間曾有一段緩衝時期，即朝北直行有兩天，十月一日及十月二日，而且朝北幾呈直線移動，至十月三日始受界面帶動轉成朝東北移動，然一朝東北方向移動之時，威力頓時減弱，一天之內立從強烈降低至輕度，至輕度後很快就消失了威力而至消滅，可以說形成快而消失的亦同時快。

十九魏恩（WYNNE）：十月四日發現了十月份第一個颱風就是強烈颱風魏恩，十月四日生成在遠洋（靠近 160°E 附近），然移行路徑相當長，從遠洋移至本省附近，而且當移至靠近台省之時，威力又為強烈型式。本中心在發佈A資料靜觀其動態，而颱風之上約四五個緯度左右，界面正移至時，界面却吸引颱風使與界面一起移行，由此颱風乃轉向朝東走，消失了對台省的威脅，然因其情況特殊，我們另有專文來詳論此颱風之概況，故本文不作詳論。

二十亞力士（ALEX）：接著魏恩而來的颱風却為小型輕度的颱風亞力士，發生的源地偏遠洋，在 150°E 以東接近 160°E 之上，時間為十月八日末了

之時。因只是小型輕度，移動至 140°E 時，本中心僅發佈A資料以警告別人從遠洋已移近一輕度颱風，提醒別人加以注意並靜觀其發展情形。

觀其時之天氣圖型式，亞力士生成颱風之時，正值魏恩尚未消失，界面仍存在於颱風之上對颱風產生引導，使颱風朝北直行，亞力士又為小型輕度，更易與中緯度低壓合併，所以與魏恩同時併入界面帶中，又加上本身為小型輕度，比起魏恩消失的時間更迅速，是以在14日00Z時就已消失了，而在13日後半天時威力就已減低成非颱風型式而為一普通之熱帶低壓。另在十三日亦正是颱風轉向之時，當其移動至 140°E 之際，立即被中緯低壓吸引而不再朝西移行，反呈向北復為東北，隨中緯低壓消失，颱風之生命因之結束。

二十一貝蒂（BETTY）：十月份很奇怪的現象是一個強烈颱風之後，接著為小型輕度，又接著為另一強烈颱風，貝蒂就為大型強烈颱風。發生在十月二十六日於特魯克島南方海洋上，由熱帶低壓變成颱風僅兩天餘時間，形成颱風後勢力轉變迅速，很快變成中度強烈，且移行又極迅速，不久就移近 140°E 附近，本中心立即發佈A資料以靜觀颱風之動態。因貝蒂颱風之詳情另有專文報導，故本文僅略述其出生時間及源地，餘則請參考專文詳論。

二十二凱瑞（CARRY）：大型強烈之後，接著來的就是小型輕度，凱瑞就是在大型強烈的貝蒂之後的小型輕度颱風，出生源地在南中國海靠近菲律賓之處，移行之路徑不如貝蒂之源遠流長，而且活動範圍僅在南中國海之狹窄海域中，勢力並未增強，時間的持續亦同樣不夠長僅在十月末（29日）至十一月初（1日）就登陸了中南半島，消失在中南半島上。

十月二十六日屬下旬，凱瑞發生之時，低緯既無界面低壓為導引系統，而中緯之界面低壓又不南下，反為高壓盤據，高壓逼使凱瑞不朝北走只朝西移行。本中心當發佈A資料後視其並無繼續發展之勢，故未發佈任何其他警報，而颱風一登陸中南半島之後，立即填塞形成一般低壓，消失威力。在十月三十日凱瑞行至拋物線之頂點時，正高壓壓頂，使凱瑞更轉西移行，後乾脆直往西南移動，故在十一月一日到十一月一日間，均往西南移開，十一月一日後就登陸了中南半島。颱風可以說在十月三十日就有轉向之勢，至真正轉向之後，即往登陸地中南半島前進，後便消失了威力。

二十三黛納（DINAH）：時序進入十一月份，

大陸西北的西伯利亞高壓已漸增強勢力。十一月二十一日在靠近 160°E 左方的遠洋地帶，生成一中型中度的颱風，形成之後向西北偏西方向行進。當時之天氣圖型式，在颱風之左上方不到十個緯度之處，正有一中緯度界面移至橫互著，且界面已接近末期移動甚慢，此颱風正欲向台灣進逼，不料却為界面阻擋住，颱風為界面吸引去了。

颱風不向西行進，反轉向東北移動，併入界面帶中，颱風轉向時正十一月二十三日，一直到二十四日始真正轉往東北移開台省的守視範圍。23日至24日之間曾朝北直行，正是中緯度界面移近之際，惟界面偏高緯，使得颱風朝正北移行了甚長路徑，一天之中走了有十來個緯度之譜，其時颱風之強度正在中度接近強烈之間，幸24日之後，勢力並未增強，25日就又回復到輕度，消失時是為輕度消失。

二十四艾德(ED)：十二月中旬下半即十二月十六日在菲島東方不遠的洋面上又發現另一熱帶低壓，始發現就已是颱風強度，惟時序進入仲冬，氣溫普遍降低，故移行範圍不寬，路徑亦不長，僅在菲島東方海洋上活動，並未移動至較遠之處。

當時的天氣圖型式為，西伯利亞冷高壓已增成相當強度，冷高壓前未配合有中緯界面，反而中緯界面已移至 180°E 附近，界面之延伸西南方，極尾端正在艾德颱風之上方海域，颱風因之只在原地徘徊。另時序仲冬水溫與氣溫普遍低降，構成不了颱風發展之條件，後颱風與界面尾端之界面帶融合，颱風增強不得，生存期總共四天有餘就消失了威力，十二月單獨的一個颱風就因此消失了，颱風消失時為十二月二十一日，同時也結束了六十九年全年的颱風歷程。

參、結論

六十九年的颱風，出現的頻率雖不算多，但比去(68)年稍多一點，多了一個颱風，而且小型輕度颱風很少僅有兩個，大部份是中型範圍，雖有些呈中型之時間很短，但我們只考慮颱風之範圍，只要颱風之範圍有達到 100 浬(含)以上就是中型了。大型強烈的今(69)年與去(68)年相同有三個，而且甚分散各月，八月一個九月一個十月又一個，不似去(68)年大都集中在十月及十一月之中，而且今(69)年有兩個颱風侵襲了台灣，唯損害不大反倒有利，因為八月份的諾瑞斯侵襲了台灣，帶來了本省的及時雨，解

除了本省的旱象，此乃始料所未及者。

本省於六十九年六月時，本來梅雨季節該於此時來臨，可是當時因冬季剛過，中緯界面應該退至本省區域附近，可是料想不到界面帶退至長江以北附近，離本省偏遠，界面不接近本省，本省之梅雨季節不明顯，反而成了乾旱。猶記得前(68)年雨水豐富，曾造成了水害，如陳金龍事即是，至今(69)年却反成了旱害，此於整個大氣層而言，或許正是一種穩定平衡現象，只是一般民衆疏於防範，乃造成當時的措手不及，實足以引為借鑑。

颱風在一年之中已活躍完結了，現時本省已解除了旱象，一切供應正常無缺；70年之後，我們盼望大氣的平衡能有所保持，然在發生特殊情況之時，使我們不得不提高警覺，遇類去(68)年之情形，該事先有所防範。本來大氣的結構恒趨於平衡的，地球上的各事各物皆同，若有嚴重的特殊現象發生之時，大抵將亦有相對的特殊現象相伴發生，69年即一個很好的例子。由此颱風的總結中，使我們得此一良好教訓，更使我們氣象工作同仁，在自己的工作崗位中，深知如何以不變應萬變之態，方能遇險化為夷，圓滿達成颱風(更好說氣象)預報上的順利成功。

表一 民國69年各月份颱風發生次數及其百分比

月份	一	二	三	四	五	六
次數	0	0	1	1	4	1
百分比%	0	0	3.6	3.6	14.3	3.6
月份	七	八	九	十	十一	十二
次數	5	3	7	4	1	1
百分比%	17.9	10.5	25	14.3	3.6	3.6

表二 民國69年颱風生成區域(按經緯度區分)

次 地 區	10°N 以南	10°N ~ 20°N	20°N 以北	合計
(140°E ~ 160°E)	(061)	(082) (093) (121)		4
近海	(051) (052) (053) (072) (073) (101) (103) (111)	(071) (081) (091) (094) (095) (102)	(074)	15
遠洋 (160°E 以東)		(041) (096)		2
南海區域 (台海以西)		(054) (092) (104)		3
合計	9	14	1	24

表三 民國69年颱風出現強度的類數與百分比

強 度 類 別	大 風	中 風	小 風	合 計	百 分 比
大風	4	1	1	6	25
中風	3	5	2	10	41.6
小風	0	1	7	8	33.4
合計	7	7	10	24	100
百分比(%)	29.2	29.2	41.6		

月 份	年 度	本 國 命 名	本 軍 警 號	颱 風 強 度	中 心 風 速	暴 風 半 徑	中 心 氣 壓	生 成 地	歷 時	經 路 型 式	備 考
3	8001	T. D.		30	60	30/90	1000	雅浦島東方洋上	18 1007Z	似直線	未生成颱風就消失。
4	8002	0.41	CARMEN	中 輕	30/150	992	威克島以東洋上	24 0600Z	在 170°E 以東生成，消失在遠洋上		
5	8003	0.51	DOM	A	中 中	34/150	955	雅浦島東方洋上	05 0000Z	近似直線	在 125°E 轉向，消失於洋上
5	8004	0.52	ELLEN	A	中 強	34/150	930	加羅林群島城	07 1800Z	拋物線型	在 135°E 轉向，消失於日本東方洋上
5	8005	0.53	FORREST	A	中 輕	34/120	990	波納皮島西方	12 2445Z	拋物線型	穿過巴拿馬海峽中
5	8006	0.54	GEORGIA	A	中 輕	34/120	980	波納皮島西方	19 0002Z	近似直線在 120°E 轉成拋物線	穿過菲島，消失於巴拿馬海峽中
6	8007	0.61	HERBERT	A	小 輕	34/70	990	帛琉島西方洋上	20 1212Z	近似直線	向北進入大陸附近
6	8008	0.71	IDA	A	中 輕	34/140	980	雅浦島東北方洋上	21 2307Z	近似直線	穿過菲島群島，臺灣於雷州半島
7	8009	0.72	JOE	A	中 輕	34/150	940	關島東南方洋上	23 0045Z	近似直線	穿過帛琉島，南半島進入中南半島
7	8010	0.73	KIM	A	中 強	34/170	908	帛納皮島西方洋上	16 0525Z	近似直線	穿過南半島消失
7	8011	0.74	LEX	A	中 中	34/150	962	關島東北方洋上	12 0201Z	近似直線	穿過帛琉島，南半島消失
7	8012	0.74	MARGARET	A	中 強	30/110	908	帛納皮島西方洋上	15 0101Z	近似直線	未生成颱風就消失
8	8013	0.81	MARGE	A	中 強	30/150	944	帛納皮島西方洋上	18 2335Z	近似直線	登陸非島尾進入南中國海，消失於大陸
8	8014	0.81	MARY	A	中 強	30/240	962	馬爾康斯島西方洋上	27 1200Z	近似直線	登陸非島尾進入南中國海，消失於大陸
8	8015	0.81	MICHAEL	A	中 強	30/150	944	帛納皮島西方洋上	08 0533Z	拋物線型	在 148°E 轉向，消失於洋上
8	8016	0.81	MICHAEL	A	中 強	30/240	908	呂宋島東方洋上	15 1800Z	拋物線型	未生成颱風就消失
8	8017	0.81	MICHAEL	A	中 強	30/150	962	呂宋島東方洋上	16 1200Z	拋物線型	未生成颱風就消失

月年 月份	度 編號	本軍 艦名	本軍 警報段	強度	中心最 大風速	中心最 高氣壓	低氣壓	生成源地	歷時	經 緯	船 型	備 考
8 8015	082	NORRIS 諾瑞斯	A	中 中	85 G105	34/120 50/75	954	關島西方洋上	23 2319Z l	直 線	穿過本省北部， 在關島東南半島消 失於內陸。	
9 8016		T. D.			30 G40		998	加羅林群島海 域	29 0000Z l	近似直線	未生或減弱消失。	
9 8017	091	ORCHID 歐凱特	A	大 中	75 G90	34/250 50/50	960	關島北方洋上	05 2230Z l	拋物線型	登陸日本，消失 於日本海。	
9 8018	092	RUTH 魯絲	A	中 輕	50 G70	34/120	990	南海	11 1200Z l	拋物線型	穿過雷州半島， 登陸中南半島。	
9 8019	093	PERCY 珀西	A. W26 W24. W12 W06	中 強	120 G145	34/120 50/50	926	斐島東方洋上	14 0600Z l	似直線型	穿過本省南部， 登陸關島，進入 內陸。	
9 8020	094	SPERRY 斯碧瑞	A	小 中	65 G80	34/90 50/30	989	馬麗安納群島 海域	15 0000Z l	拋物線型	135°E轉向，消 失於日本東南方 洋上。	
9 8021	095	THELMA 賽洛瑪	A	大 輕	55 G70	34/200 50/50	982	關島東方洋上	19 0600Z l	拋物線型	141°E轉向，生 成消失在洋上。	
9 8022	096	VERNON 費南		大 強	110 G135	30/360 50/180	935	波納皮島北方 洋上	27 0925Z l	拋物線型	在155°E轉向， 消失在洋上。	
10 8023	101	WYNNE 魏恩	A	中 強	125 G150	34/180 50/100	890	特魯克島南方 洋上	03 1800Z l	拋物線型	在126°E轉向， 本軍發佈W24。	
10 8024	102	ALEX 亞力士	A	小 輕	35 G45	34/85	998	馬爾庫斯島南 方洋上	04 0000Z l	拋物線型	在139°E轉向， 消失在洋上。	
10 8025	103	BETTY 貝蒂	A	大 強	115 G140	34/200 50/150	926	特魯克島南方 洋上	14 0000Z l	拋物線型	穿過呂宋島轉向 東方洋上。	
10 8026	104	CARRY 瑞	A	中 輕	50 G65	34/100	996	菲林島西方洋 上	26 0534Z l	拋物線型	穿過中南半島消 失在本軍發佈W24 上。	
11 8027	111	DINAH 戴納	A	中 中	95 G115	34/100 50/55	941	波納皮島北 方洋上	01 2101Z l	拋物線型	在143°E轉向， 消失洋上。	
12 8028	121	ED 艾德	A	中 輕	50 G65	34/100	989	斐島東方洋上	16 0600Z l	拋物線型	生命周期，生成 與消失在非島東 方洋上。	
									21 0000Z			