

民國七十二年颱風調查報告

Report on Typhoons in 1983

中 央 氣 象 局

CENTRAL WEATHER BUREAU

中華民國七十四年三月

March 1985

民國七十二年颱風調查報告

Report on Typhoons in 1983

目 錄

CONTENTS

民國七十二年颱風調查報告—侵台颱風 (8304號) 韋恩

- 一、前 言
- 二、韋恩颱風之生成及發展
- 三、路徑之分析及討論
- 四、最佳路徑及客觀預報方法之校驗
- 五、韋恩颱風警報期間各地氣象情況
- 六、災 情
- 七、結 論

民國七十二年颱風調查報告—侵台颱風 (8309號) 艾倫

- 一、前 言
- 二、艾倫颱風之發展經過
- 三、艾倫颱風之行徑分析
- 四、侵臺期間各地氣象情況
- 五、災 情
- 六、預報方法之校驗與衛星觀測之校驗
- 七、結 論
- 八、參考資料

民國七十二年北太平洋西部颱風概述

- 一、總 論
- 二、各月颱風概述
- 三、災 情
- 四、結 論

民國七十二年颱風調查報告

—侵臺颱風(8304)韋恩

Report on Typhoon "WAYNE" in 1983

民國七十二年颱風調查報告

—侵臺颱風(8304)韋恩

Report on Typhoon "WAYNE" in 1983

趙 世 騰

Shyh-Teng Chao

一、前 言

韋恩 (Wayne) 颱風是 72 年度發生於西太平洋上之第四個颱風，也是本局 72 年度第一號海上陸上警報颱風，而且侵襲臺灣並造成災害，財物損失約達新臺幣壹億伍仟萬餘元。由於韋恩發展完整，組織嚴密結實，依其威脅的程度比較；風的破壞力比雨來得大。所以臺東高屏一帶的災害，全部是風災以及因西南風所引起的海水倒灌而造成的災害。所幸雨水未加入肆虐，否則災情將更慘重。謹將韋恩颱風的生成，發展及其行徑分析報告於後，並就目前各種客觀颱風路徑預報方法比較之。

二、韋恩颱風之生成及發展

7 月 20 日 ITCE 在北緯 10 度左右顯得非常活躍(見圖 1)。在菲律賓羣島東方近海、關島南方海面以及加羅林羣島中部的土魯克島 (TRUK) 東方海面各有一熱帶氣旋。經過兩天的醞釀，盤踞在呂宋島東南東方海面約 1800 公里的低氣壓終於在 22 日 18Z 發展為輕度颱風，正式命名為韋恩 (WAYNE) 編號 8304 號。此時中心位置在北緯 16.2 度，東經 131.5 度，即在恆春東南方約 1420 公里之海面上。此一位置正好處在高溫洋流區的東南邊緣附近(見 7 月份平均海水溫度，圖 2) 在這一環境下，有利於韋恩吸取暖海面上的能量。同時太平洋高氣壓脊穩定地在北緯 25 度有增無減地向西伸展(見圖 3, 4)，更有利於其環流的加強。於此有利的環境之下，威力迅速增強，23 日 06Z 即達中度颱風程度。此時位置在北緯 17.4 度東經 128.8 度。經過綜觀研判對臺灣地區頗具威脅性，因此本局即刻發佈海上颱風警報。此後威力不斷增

強，並且在韋恩距離恆春約 500 公里時，亦即 24 日 00Z，發佈陸上警報。24 日 06Z 在北緯 19.7 度，東經 123.0 度，更增強為強烈颱風。中心氣壓深加至 902 毫巴，最大風速達每秒 63 公尺。這一階段是韋恩強盛時期，隨後進入巴士海峽，受到陸地影響威力逐漸減弱。18 小時後通過巴士海峽於 25 日 00Z 減弱為中度颱風。此時位置即在高雄西方約 140 公里之海面上，25 日傍晚在金門與汕頭之間登上大陸，隨即受到陸地磨擦，水汽量銳減及地形阻碍破壞，而減弱為輕度颱風。翌日上午颱風環流被破壞無遺，而變成為低氣壓，結束其短暫的生命。(見圖 5 韋恩最佳路徑圖)。

三、路徑之分析及討論

韋恩自始至終以非常穩定的速度向西北西至西北的方向進行，平均時速約 25 公里左右(請見圖 5 及表 1)。他為何不拖泥帶水邁開步伐向前進呢？茲將天氣圖形勢分析之：

七月份正是太平洋高氣壓最是強盛的時候請見 20 日 00Z 地面天氣圖(圖 1)：脊線是從東北東到西南西(35°N 180°E 至東沙島 20°N 115°E)，低氣壓在日本海發展並向東移動，梅雨鋒面仍然活躍於長江口以北。三日後低氣壓移到堪察加半島東方海面，並且繼續加深，切斷位於東經 180°度附近的阻塞高氣壓，由於低氣壓的發展，因此壓迫太平洋高氣壓的重心向南移。因此太平洋高氣壓的脊線，由原來的東北東到西南西走向轉變為東西方向，再轉到西北西到東南東走向，見圖 3 ~ 4。而且此脊線位於北緯 26-27 度附近，韋恩颱風所處的位置正是太平洋高氣壓的西南邊，其動向純粹受太平洋高氣壓西南部氣流所導引，所以向西北西平穩

表1 韋恩颱風最佳路徑資料表

Table 1. Best track for Typhoon WAYNE

月	日	時	北 緯	東 經	中心 氣壓 (mb)	最大 風速 (m/s)	颶方 風進 行向	時 速 (km/h)	
7	22	06	14.7	134.2	998	15	NW	25	
		12	15.6	132.4	996	18	NW	26	
		18	16.2	131.5	996	23	NW	20	
	23	00	16.3	130.0	988	25	NW	28	
		06	17.4	128.8	980	33	NW	24	
		12	18.0	127.5	976	33	NW	26	
	24	18	18.7	126.3	976	38	NW	22	
		00	19.3	124.6	950	45	WNW	28	
		06	19.7	123.0	920	63	NW	27	
	25	12	20.3	121.9	920	63	NW	21	
			18	21.3	120.5	930	60	NW	23
			00	22.3	119.2	950	48	NW	23
		06	23.3	118.3	960	35	NW	24	
			12	24.7	116.7	970	28	NW	34
			18	25.7	115.3	980	23	NW	30
	26	00	26.0	114.0	990	18	WNW	20	

進行。至於高空氣流形勢從圖6~9亦可見其一般態勢(700-500-300合成圖)。太平洋高氣壓中心從北緯28度東經150度向西移動至日本南方海面(28°N 135°E)，長波槽亦從東經90度東移經110度與南方短槽合併加深，高空駛流場亦利於颱風朝向西北西前進。

總結韋恩颱風的生命歷程，從熱帶性低氣壓開始乃至進入中國大陸全程都受太平洋高氣壓所控制。因為韋恩進入巴士海峽時是其威力最強盛的時候，所以進行方向未改變僅強度受到地形影響而稍減弱。(見圖10.11)

當韋恩一誕生，即在本局嚴密的監視之下，其正確位置及發展情形，均一目瞭然。這些完全得力於氣象衛星接收站的辛勞而獲得的(見表2)。另外在24日10Z起至25日09Z止，高雄氣象雷達站亦每小時觀測得到韋恩颱風的位置及動態(見表3)。從綜觀分析研判，配合衛星及雷達緊密的追蹤再加上美軍飛機偵察資料(見表4及圖12)印證，完全掌握了其4天生命歷程的動向。

表2 韋恩颱風本局衛星訂位及準確度

Table 2. Eye-Flxes for WAYNE by Satellite

時 月	Z 日	間 時	中心位置		精確度	時 月	Z 日	間 時	中心位置		精確度
			°N	°E					°N	°E	
7	22	18	16.9	131.3	FAIR	7	24	09	20.4	122.3	GOOD
"	"	21	16.9	131.1	FAIR	"	"	12	20.5	121.8	GOOD
"	23	00	16.6	130.0	FAIR	"	"	16	20.9	120.7	FAIR
"	"	03	17.2	129.7	FAIR	"	"	18	21.3	120.5	FAIR
"	"	06	17.5	123.7	FAIR	"	"	21	21.6	119.7	FAIR
"	"	09	17.5	128.3	GOOD	"	25	00	22.0	119.1	GOOD
"	"	12	18.0	127.4	FAIR	"	"	03	22.7	118.8	GOOD
"	"	16	18.3	126.5	FAIR	"	"	06	23.4	118.3	GOOD
"	"	18	18.6	126.0	FAIR	"	"	09	24.2	117.7	GOOD
"	"	21	18.9	125.4	GOOD	"	"	12	24.8	116.4	FAIR
"	24	00	19.3	124.6	GOOD	"	"	16	25.7	115.9	FAIR
"	"	03	19.7	123.8	GOOD	"	"	18	25.7	115.3	FAIR
"	"	06	20.0	123.0	GOOD						

表3 韋恩颶風本局高雄雷達站定位及移動方向速度一覽表
Table 3. Eye-Fixes for Typhoon WAYNE by the Radar Station at Kaohsiung.

時 間			中心 位置		移 動		時 間			中心 位置		移 動	
月	日	時 Z	°N	°E	方 向	速 度 KTS	月	日	時 Z	°N	°E	方 向	速 度 KTS
7	24	10	20.2	122.2	290	14	7	24	22	22.0	119.8	340	14
	"	11	20.3	122.0	290	13		"	23	22.1	119.5	300	16
	"	12	20.3	121.9	290	9		25	00	22.3	119.2	310	23
	"	13	20.5	121.6	310	15		"	01	22.5	119.1	310	13
	"	14	20.7	121.4	310	18		"	02	22.6	118.9	330	16
	"	15	20.8	121.1	320	18		"	03	22.8	118.8	330	11
	"	16	20.9	121.0	280	18		"	04	23.0	118.5	300	22
	"	17	21.1	120.8	320	21		"	05	23.2	118.4	340	09
	"	18	21.3	120.5	310	18		"	06	23.3	118.3	330	13
	"	19	21.5	120.2	310	19		"	07	23.6	118.0	330	22
	"	20	21.7	119.9	310	25		"	08	23.8	117.7	330	23
	"	21	21.8	119.8	310	11		"	09	24.2	117.5	330	22

表4 韋恩颶風眼飛機偵察定位表
Table 4 Eye Fixes for WAYNE by aircraft

觀 測 時 間 (Z)				中 心 位 置		定 位 方 法			地 面 最 大 風 速	海 平 面 氣 壓
月	日	時	分	北 緯	東 經	飛 機	衛 星	精 確 度 (NM)	(哩/時)	(mb)
7	22	04	57	14.5	134.3	✓			25	1005
	22	20	53	16.4	131.1	✓				988
	22	23	52	16.9	130.1	✓			50	989
	23	05	50	17.3	128.9	✓			65	
	23	08	40	17.6	128.3	✓			65	976
	23	11	30	18.0	127.7	✓				
	23	20	30	19.0	125.7	✓				
	23	23	25	19.2	124.6	✓			130	921
	24	10	50	20.3	122.0	✓				922
	24	13	15	20.6	121.5	✓				
	24	20	32	21.8	120.0	✓				946

表 5 韋恩颱風影響期間本局所屬各測站重要氣象要素綱要表

Table 5. The weather elements from CWB'S stations during WANYE Passage

測 站	最低氣壓 (mb)		瞬 間 最 大 風 (m/s)						最 大 風 速 (m/s)			強 風 10m/s 以 上		最 大 降 水 量 (mm)				降 水 總 量	
	數值	日、時、分	風向	風速	日、時、分	氣壓	氣溫	濕度	風向	風速	日、時、分	日、時、分至日、時、分	一小時 內	日、時、分至日、時、分	十分鐘 內	日、時、分至日、時、分	數量	日、時、分至日、時、分	
彭佳嶼	993.1	25. 04. 28	SSE	28.7	25. 08. 08	1006.1	27.7	83	SSE	23.5	25. 08. 09	24. 18. 00~25. 15. 00	2.3	24. 23. 02~24. 23. 10	2.3	24. 23. 02~24. 23. 10	3.7	24. 23. 02~25. 06. 06	
基隆	1002.4	25. 10. 00	S	23.1	25. 07. 22	1003.4	29.9	69	S	14.3	25. 07. 20	25. 04. 47~22. 13. 20	2.1	24. 23. 30~24. 22. 48	2.0	24. 22. 38~24. 22. 48	2.4	24. 22. 30~25. 04. 55	
鞍部	909.1	25. 07. 10	S	30.1	25. 08. 05	909.7	24.2	75	S	23.2	25. 07. 15	24. 22. 00~25. 11. 00	0.1	24. 22. 47~24. 23. 05	0.1	24. 22. 50~24. 23. 00	0.1	24. 22. 47~24. 23. 05	
竹子湖	1001.8	25. 10. 15	SW	13.3	25. 07. 25	1002.8	25.1	73	N	6.0	25. 14. 10	—	—	—	—	—	—	—	
臺北	1001.5	25. 10. 00	E	17.7	25. 02. 25	1002.8	29.5	72	E	9.7	25. 10. 00	—	—	—	—	—	—	—	
新竹	994.1	25. 02. 25	SW	13.1	25. 10. 30	997.5	34.5	65	WNW	6.3	25. 12. 50	—	—	—	—	—	—	—	
臺中	998.3	25. 04. 35	SW	14.7	25. 16. 42	1006.1	32.2	50	SSW	6.2	25. 16. 50	25. 08. 54~25. 15. 00	0.6	25. 03. 20~25. 03. 40	0.4	25. 03. 20~25. 03. 30	0.6	25. 03. 20~25. 17. 10	
梧棲	998.3	25. 04. 10	SSE	26.4	25. 13. 14	1002.2	33.8	48	S	15.3	25. 14. 04	25. 03. 54~25. 15. 00	0.1	24. 21. 30~24. 22. 30	0.1	24. 21. 30~24. 21. 40	0.1	24. 21. 30~24. 21. 30	
日月潭	887.3	25. 04. 30	ESE	16.5	25. 04. 00	891.6	25.8	63	SE	8.3	25. 08. 00	25. 01. 30~25. 09. 10	0.6	25. 02. 20~25. 03. 20	0.4	25. 04. 00~35. 04. 10	1.5	24. 21. 50~25. 04. 20	
澎湖	998.3	25. 03. 20	SSE	27.2	25. 12. 23	1001.4	29.1	79	SSE	17.5	25. 12. 20	25. 08. 30~25. 16. 30	5.2	25. 07. 20~25. 07. 50	4.4	25. 07. 35~25. 07. 45	6.0	25. 03. 20~25. 13. 05	
嘉義	998.4	25. 04. 00	S	24.2	25. 15. 50	1006.5	32.0	54	SSE	18.3	25. 11. 00	35. 10. 00~25. 16. 20	2.8	25. 02. 00~25. 03. 00	0.6	25. 02. 10~25. 02. 20	4.1	24. 20. 10~25. 08. 05	
阿里山	3073.4	25. 04. 00	SE	14.5	25. 09. 05	3112.8	18.3	73	SE	8.4	25. 07. 00	—	4.6	25. 02. 00~25. 03. 00	1.2	25. 07. 10~25. 07. 20	13.1	25. 01. 33~35. 06. 10	
玉山	3051.8	25. 04. 30	—	—	—	—	—	—	SE	20.8	25. 11. 05	24. 17. 50~25. 16. 10	9.4	25. 05. 00~25. 06. 00	3.4	25. 05. 09~25. 05. 10	45.2	24. 15. 55~25. 08. 50	
臺南	998.6	25. 03. 30	SSE	29.8	25. 10. 23	1004.3	25.4	92	ESE	17.1	25. 03. 02	25. 07. 42~25. 15. 08	5.8	25. 13. 40~25. 14. 40	4.4	25. 13. 52~25. 14. 02	20.1	25. 01. 05~25. 15. 25	
高雄	997.6	25. 03. 00	SE	29.6	25. 06. 58	999.0	25.0	88	SE	14.8	25. 07. 40	25. 05. 50~25. 14. 30	16.5	25. 08. 50~25. 09. 50	4.5	25. 09. 40~25. 09. 50	46.7	24. 23. 10~25. 14. 50	
東吉島	997.6	25. 09. 40	SE	36.4	25. 11. 48	1000.0	27.8	81	SE	29.0	25. 11. 40	25. 08. 00~25. 22. 10	0.8	25. 06. 52~25. 07. 52	0.5	25. 06. 56~25. 07. 06	1.9	25. 03. 02~25. 10. 40	
恒春	991.5	25. 02. 30	E	40.5	25. 01. 36	993.5	25.9	90	E	15.9	25. 01. 50	24. 22. 00~25. 06. 00	17.7	24. 21. 05~24. 22. 05	9.6	24. 22. 55~24. 23. 05	57.5	24. 20. 36~25. 01. 00	
蘭嶼	997.7	24. 23. 02	NE	40.1	24. 15. 30	999.6	26.3	92	E	29.8	24. 23. 50	24. 03. 40~25. 12. 30	5.1	24. 20. 33~24. 21. 12	3.8	24. 20. 50~24. 21. 00	13.3	24. 09. 50~25. 01. 50	
大武	1001.2	25. 00. 36	NNE	23.0	25. 00. 36	1001.2	26.1	90	NNE	13.2	25. 00. 40	24. 21. 40~25. 04. 00	16.2	24. 23. 40~25. 00. 40	8.5	25. 00. 25~25. 00. 35	54.4	24. 21. 18~25. 15. 10	
臺東	1003.7	25. 03. 03	NE	20.0	24. 22. 22	1005.5	27.1	84	SE	9.2	25. 04. 50	—	17.5	25. 02. 50~25. 03. 50	9.0	25. 03. 05~25. 03. 15	59.8	24. 19. 20~25. 16. 40	
新港	1004.3	24. 18. 00	N	19.7	25. 00. 35	1006.4	23.5	98	N	8.8	24. 22. 00	24. 19. 05~25. 15. 34	54.8	25. 00. 28~25. 01. 28	33.5	25. 00. 40~25. 00. 50	83.7	24. 19. 00~25. 06. 30	
花蓮	1006.0	25. 02. 57	S	17.6	25. 03. 03	1006.2	26.2	90	S	9.3	25. 12. 20	—	36.5	25. 03. 00~25. 04. 00	24.0	25. 03. 10~25. 03. 10	65.5	24. 20. 05~25. 08. 30	
宜蘭	1003.1	25. 12. 00	SE	17.4	25. 12. 19	1003.1	33.1	58	SE	11.0	25. 13. 00	25. 09. 00~25. 13. 00	1.6	24. 21. 45~24. 22. 03	0.9	24. 21. 50~24. 22. 00	2.0	24. 21. 46~25. 05. 32	
蘇澳	1003.9	25. 12. 00	S	28.1	25. 10. 44	1004.7	29.8	67	S	12.3	25. 11. 50	25. 06. 50~25. 15. 00	3.3	25. 00. 51~25. 01. 51	2.1	25. 01. 10~25. 01. 20	8.4	24. 21. 13~25. 07. 42	

四、最佳路徑及各種颱風路徑客觀預報方法之校驗

韋恩颱風期間本局客觀預報共採用了 HURRAN, ARAKAWA, 及 CLIPER, 三種方法之預報做為研判之參考, 總共作了 8 次預報, 惟 12 小時預報只有 HURRAN 及 ARAKAWA 兩方法, 三種客觀預報方法與最佳路徑校驗, 其角偏差如表 6.7。所有的預報裡, 有一共同現象就是在開始的時候均右偏, 而於接近巴士海峽時則左偏, 足見綜觀天氣條件是屬穩定; 12 小時的預報裡 HURRAN, ARAKAWA 平均誤差約在 50 公里以內, ARAKAWA 較好, 24 小時的預報平均誤差約在 180~150 公里之間, 此部分 HURRAN 略勝一籌。總括言之兩者的參考度頗佳, 12 小時預報應採信, 24 小時預報仍屬可採信。

五、韋恩颱風警報期間各地氣象情況

韋恩颱風在 24 日 00Z 進入巴士海峽而於 25 日 00Z 到達臺灣海峽南部, 在此一行程期間他於 25 日凌晨在恒春南方約 100 公里左右的海面通過。這是颱風最接近臺灣陸地的時候, 所以各項氣象情況(見表 5) 偏重於陸地警報區——臺東以南及嘉義以南地區, 將其分述如下:

(一)氣壓: 韋恩颱風警報期間臺灣最低氣壓值是 991.5 毫巴, 25 日凌晨 2 時 30 分出現於恒春, 此時颱風中心最接近本省陸地。

(二)風力: 各地出現風速的情形以蘭嶼出現的東風最大, 每秒 29.8 公尺 (11 級)。其次是東吉島每秒 29.0 公尺 (11 級)。本島上最大風速在東南部地區每秒 9-13 公尺 (5 級至 6 級), 南部地區每秒 15-18 公尺 (7 級至 8 級)。

瞬間最大風速以恒春為最大每秒 40.5 公尺 (14 級), 蘭嶼次之每秒 40.1 公尺 (13 級), 再次是東吉島每秒 36.4 公尺 (12 級)。

(三)雨量: 韋恩颱風給臺灣地區帶來降雨的情形是利多弊少。最大降雨量在東部地區的新港是 83.7 公厘, 乃是颱風所引進暖濕氣流加上地形作用所造成的。另外花蓮降雨量 65.5 公厘, 臺東 59.8 公厘, 大武 54.4 公厘, 這些降雨量使花東地區的旱象及時解除。二期稻作得以適時播種。南部地區恒春降雨量 57.5 公厘, 高雄 46.7 公厘, 臺南 20.1 公厘, 對舒緩南部景象頗有助益。其他地區僅僅是零星降雨而已。降雨不多是此次颱風的一個特色, 也因此未帶來水患。(海水倒灌不包括在內)

表 6 韋恩颱風 12 小時客觀預測位置之角偏差

時間	方法	HURRAN	ARAKAWA
23	00Z	偏左 30 公里	—
	06Z	偏右 30 公里	偏右 10 公里
	12Z	偏右 50 公里	偏右 20 公里
24	18Z	偏右 50 公里	偏右 30 公里
	00Z	偏右 20 公里	偏右 60 公里
	06Z	偏左 90 公里	偏左 30 公里
	12Z	偏左 80 公里	偏左 60 公里
	18Z	偏左 50 公里	偏左 80 公里

表 7 韋恩颱風 24 小時客觀測位置之角偏差

時間	方法	HURRAN	ARAKAWA	CLIPER
23	00Z	偏左 30 公里	—	偏左 70 公里
	06Z	偏右 190 公里	偏右 220 公里	偏右 190 公里
	12Z	偏右 110 公里	偏右 240 公里	偏左 160 公里
	18Z	偏右 90 公里	偏右 150 公里	偏右 180 公里
24	00Z	偏左 90 公里	偏右 140 公里	偏右 110 公里
	06Z	偏左 240 公里	偏左 100 公里	偏左 160 公里
	12Z	偏左 230 公里	偏左 190 公里	偏左 230 公里
	18Z	偏左 300 公里	偏左 220 公里	偏左 340 公里

六、災情

A、交通部分

交通停頓(見表 8), 迫使正常作業活動等暫停或停止, 所發生的損失難以估計。

表 8 韋恩颱風警報期間災區交通動態

地區 交通類別	臺東	屏東	高雄	澎湖
公路	8時30分以前 停駛	正常	正常	正常
鐵路	正常	正常	北上車次 減少	—
海空運	上午關閉	—	17時以前 關閉	全日關閉

(註: 高雄港區內有六艘貨輪, 因強風造成斷纜而發生碰撞並漂流於航道內。所幸處理得宜未造成沉船事件, 否則將嚴重影響港務運作。)

B、農作物部分（高屏兩縣）

香蕉苗倒伏：17 公頃（部分可扶正）

蔬菜倒伏：22.5 公頃

大豆倒伏：40 公頃

甘蔗倒伏：10 公頃

西瓜倒伏：40 公頃

木瓜倒伏：7 公頃

C、漁業部分（包括養殖）：均為海水倒灌所造成的損失，僅魚塭部分，因淹沒受損者即達 100 公頃，損失額一億元以上。

屏東地區魚筏吹失三筏，一筏沉沒，高雄地區一 24 噸級漁船沉沒。

臺東地區大麻里發生三十年來的大災害。25 日凌晨發生兩次海水倒灌，70 餘艘漁筏撞毀半數以上無法修護，影響漁民生計甚大，損失三百萬元以上。

小琉球新漁港南防波堤沖毀，損失二千萬元以

上。

D、房屋倒塌及傷亡：

海水倒灌致遭淹水者 65 戶，一人死亡，6 人失蹤，4 人受傷。

其他，因 43 條電力饋線故障而停電所造成的不便與無形的損失，更是難以估計。

七、結 語：

韋恩颱風雖然只有 4 天的生命；但是其發生地點以及生長環境的條件均相當良好，因此他發展迅速，從命名起 12 小時後其威力即達中度颱風，36 小時後達強烈颱風，足見其結構組織堅實，威力強勁，而且來勢兇兇直撲本省南端，所幸韋恩僅掠過恆春南方近海，並未在本省登陸，使臺灣地區的災害程度大為降低，況且他的來臨，給蘇澳花蓮地區帶來降雨，使得農田水利解除了分區灌溉的措施，二期稻作順利進行，此乃其一利也。

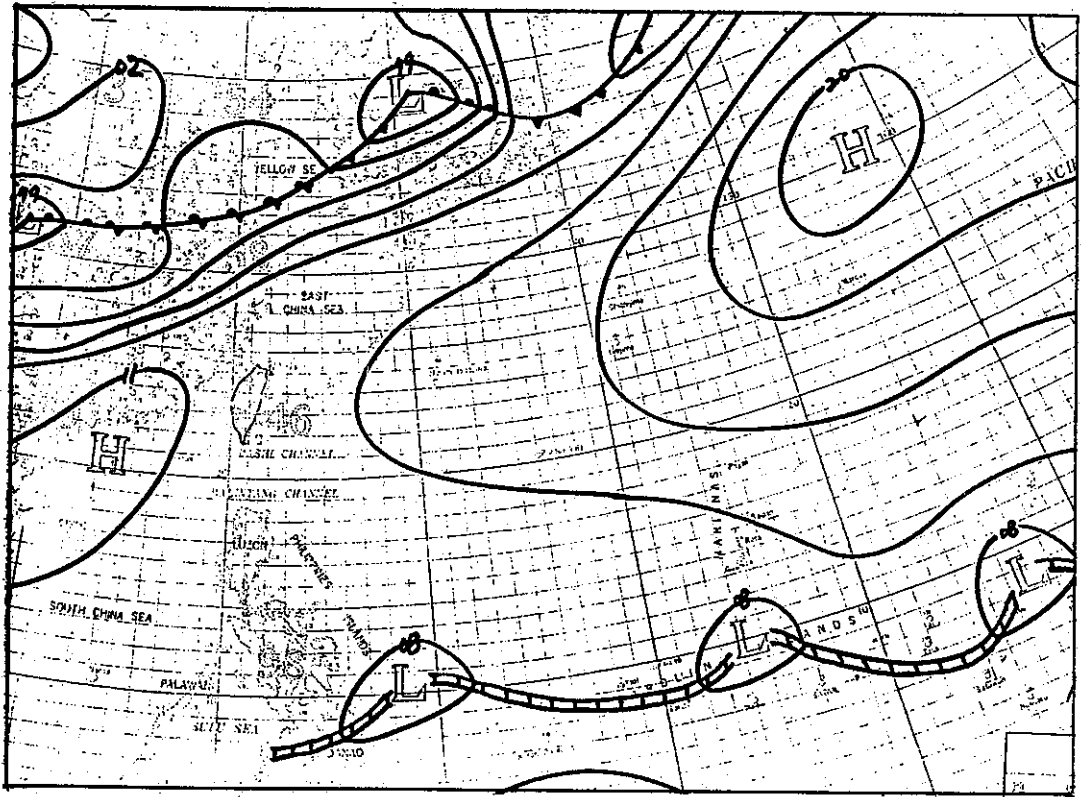


圖1 民國七十二年七月二十日 0000 Z 地面圖
 Fig. 1 Sfc chart at 20th 0000Z July 1983.

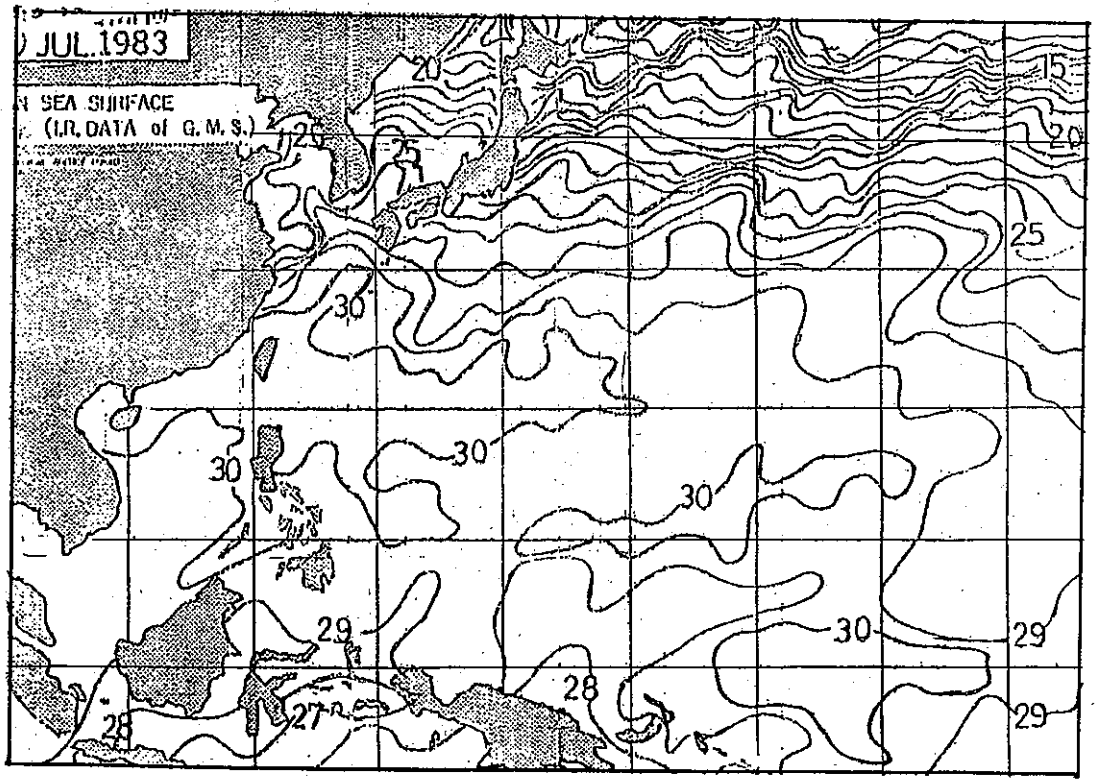


圖2 民國七十二年七月平均海水溫度
 Fig. 2 Mean sea Sfc Temperature (I. R. Data of G. M. S.)

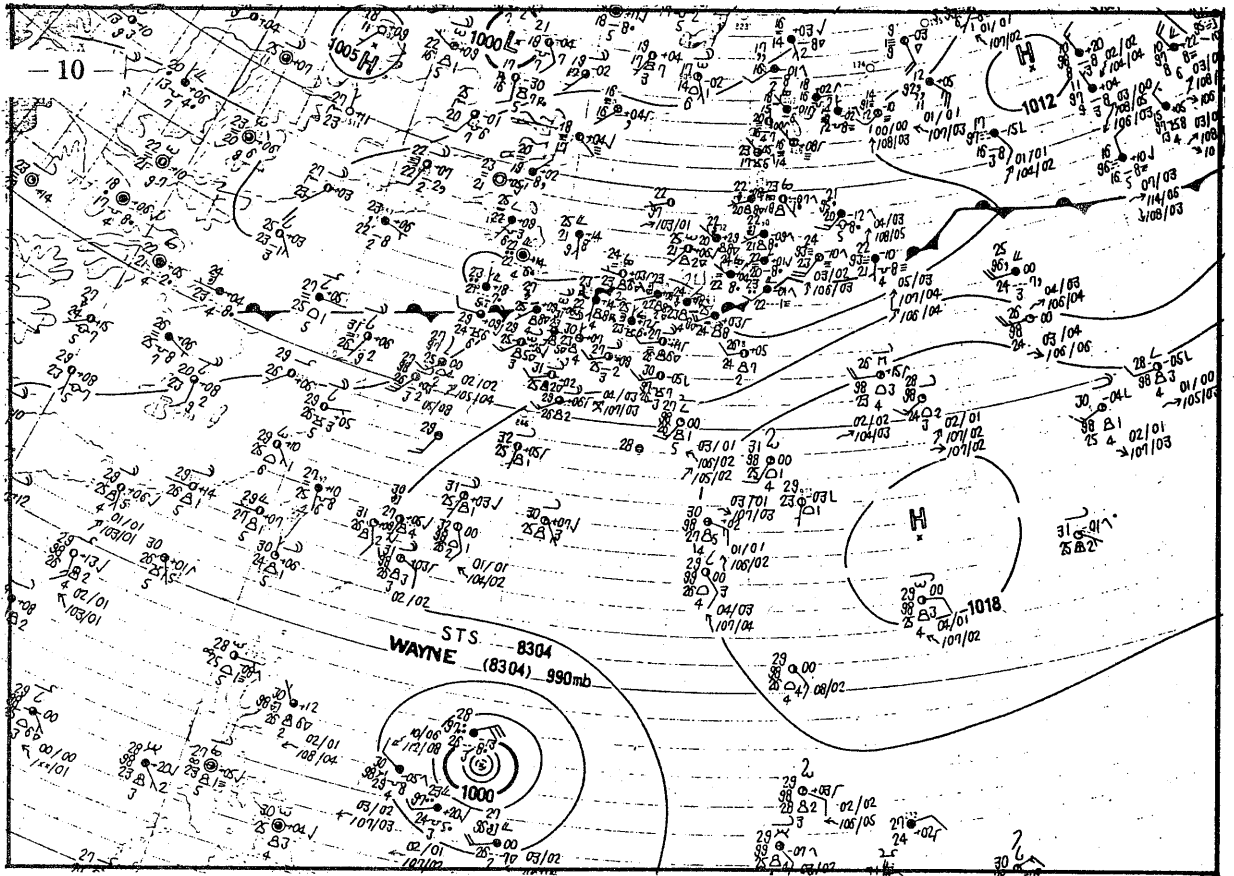


圖 3 民國七十二年七月二十三日 0000 Z 地面圖

Fig.3 Sfe chart at 23th 0000Z July 1983.

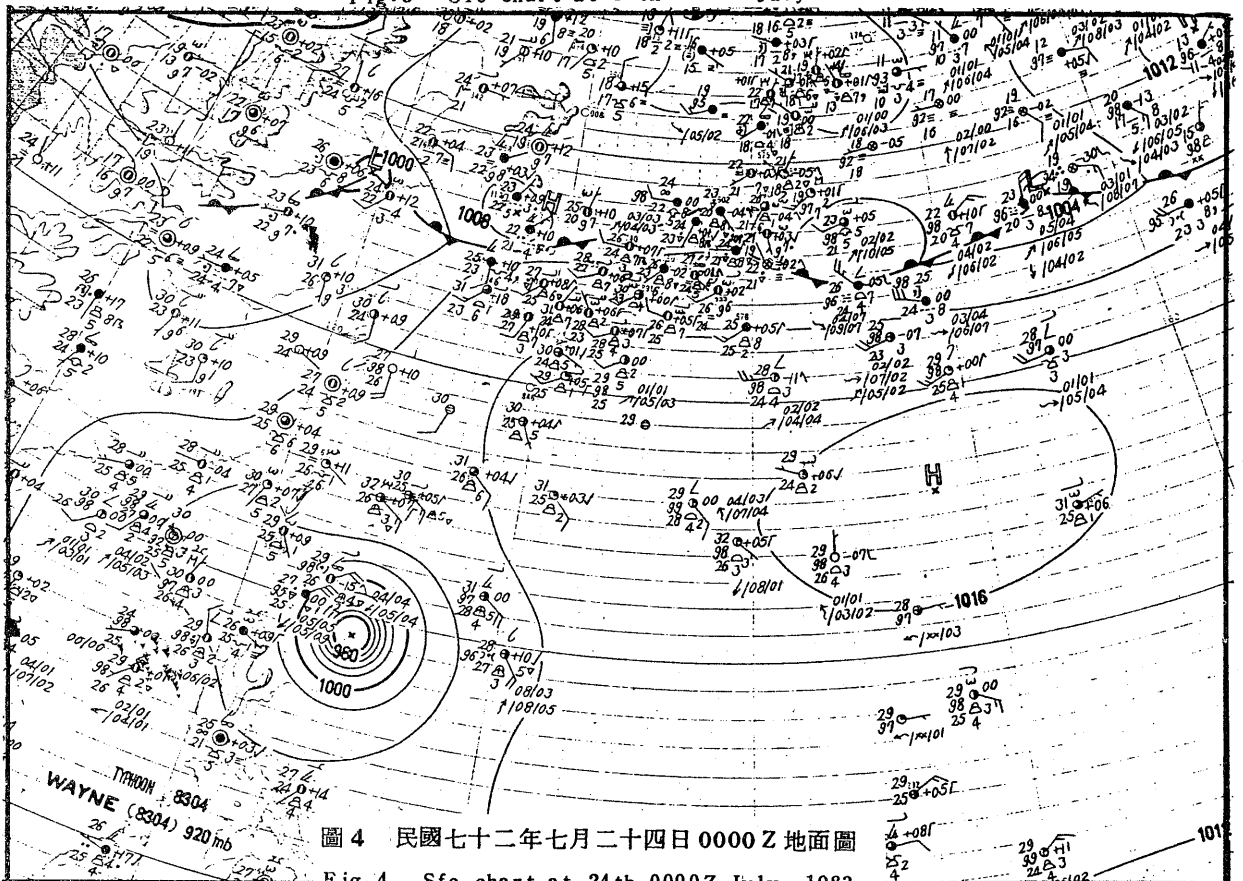


圖 4 民國七十二年七月二十四日 0000 Z 地面圖

Fig.4 Sfe chart at 24th 0000Z July 1983.

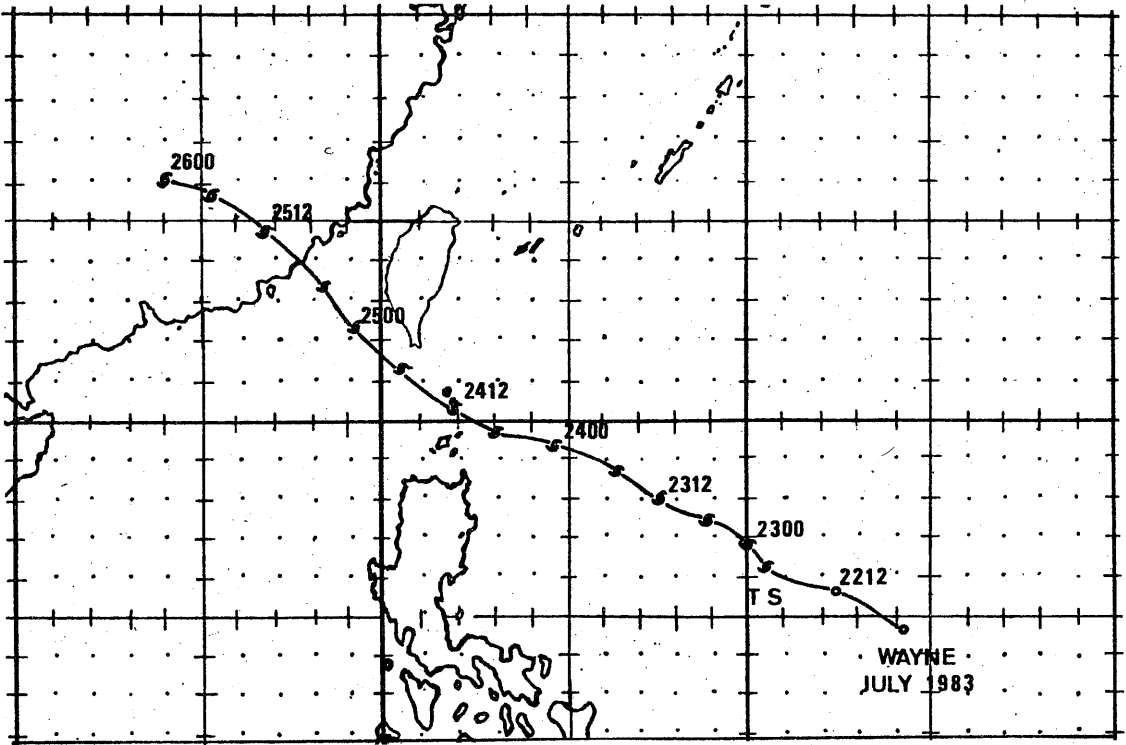


圖5 韋恩颱風最佳路經圖

Fig.5 Best track of typhoon Wayne in July 1983.

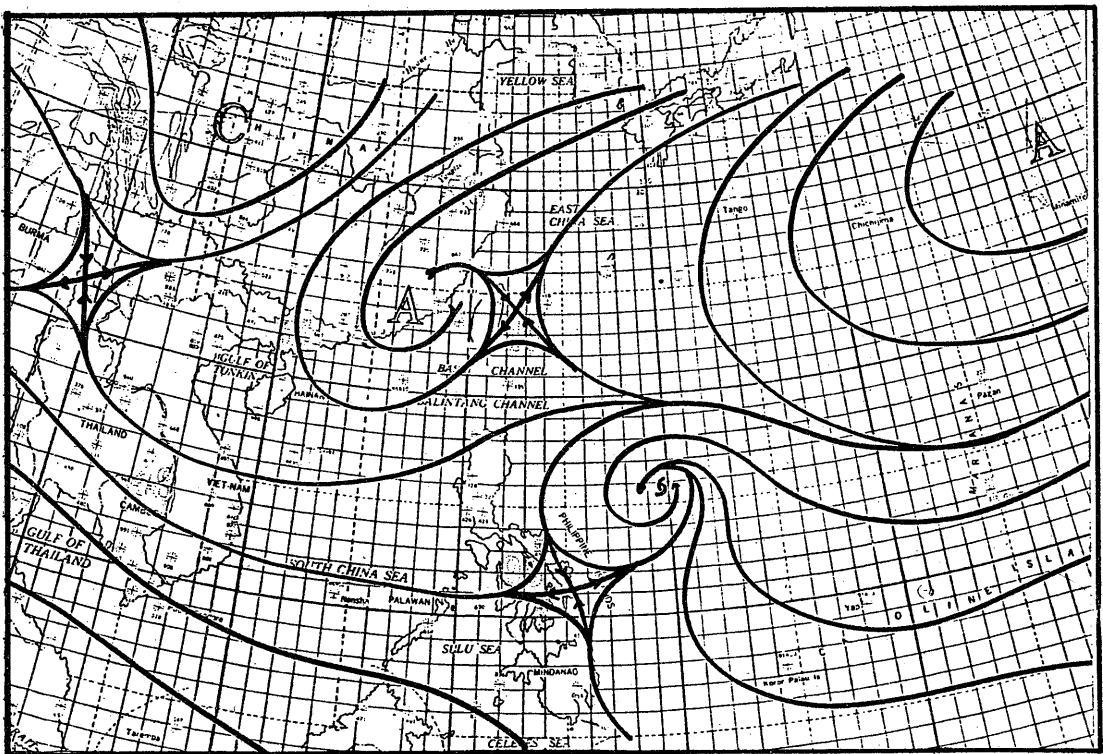


圖6 民國七十二年七月二十三日 0000 Z 700-500-300毫巴合成圖

Fig.6 700-500-300mb Mean Flow at 23th 0000 Z July 1983.

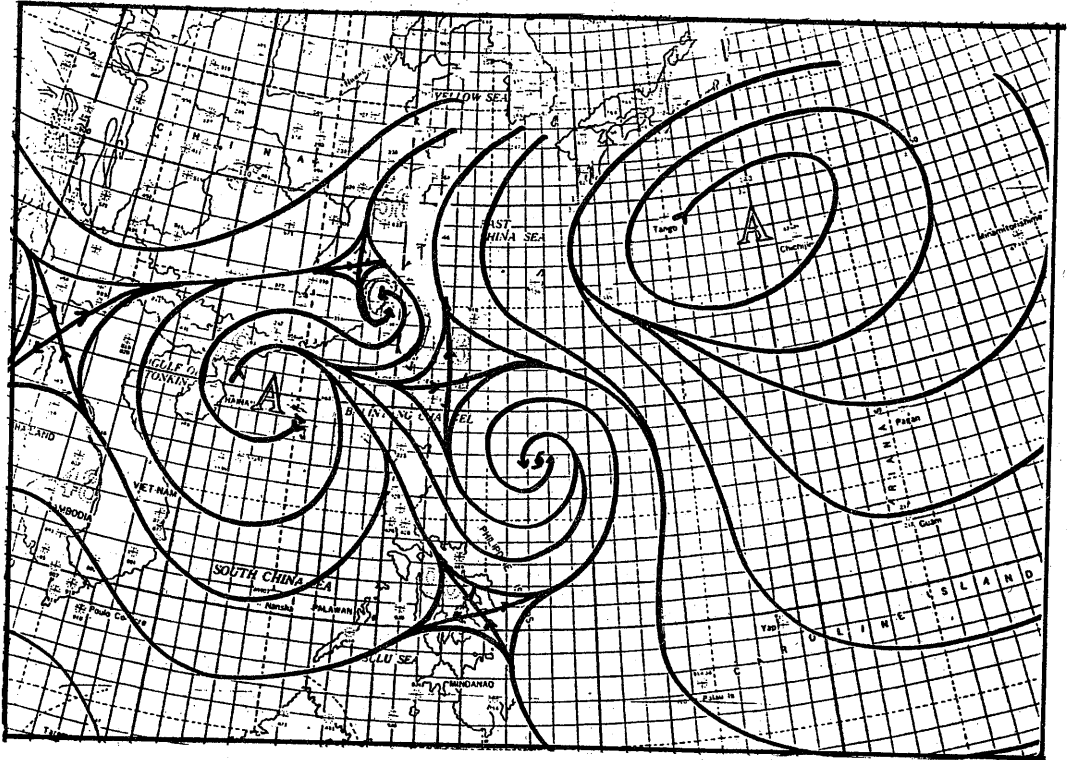


圖7 民國七十二年七月二十三日 0000Z 700-500-300 毫巴合成圖
Fig. 7 700-500-300mb Mean Flow at 23th 1200Z July 1983.

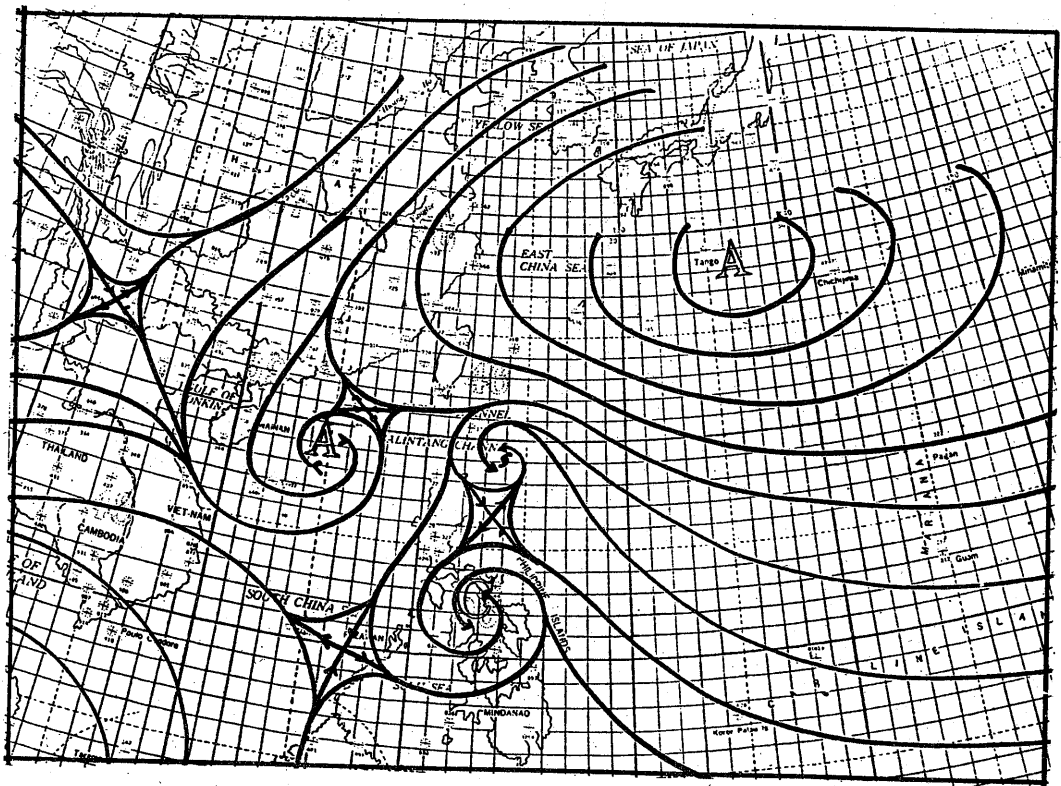


圖8 民國七十二年七月廿四日 0000Z 700-500-300 毫巴合成圖
Fig. 8 700-500-300mb Mean Flow at 24th 0000Z July 1983.

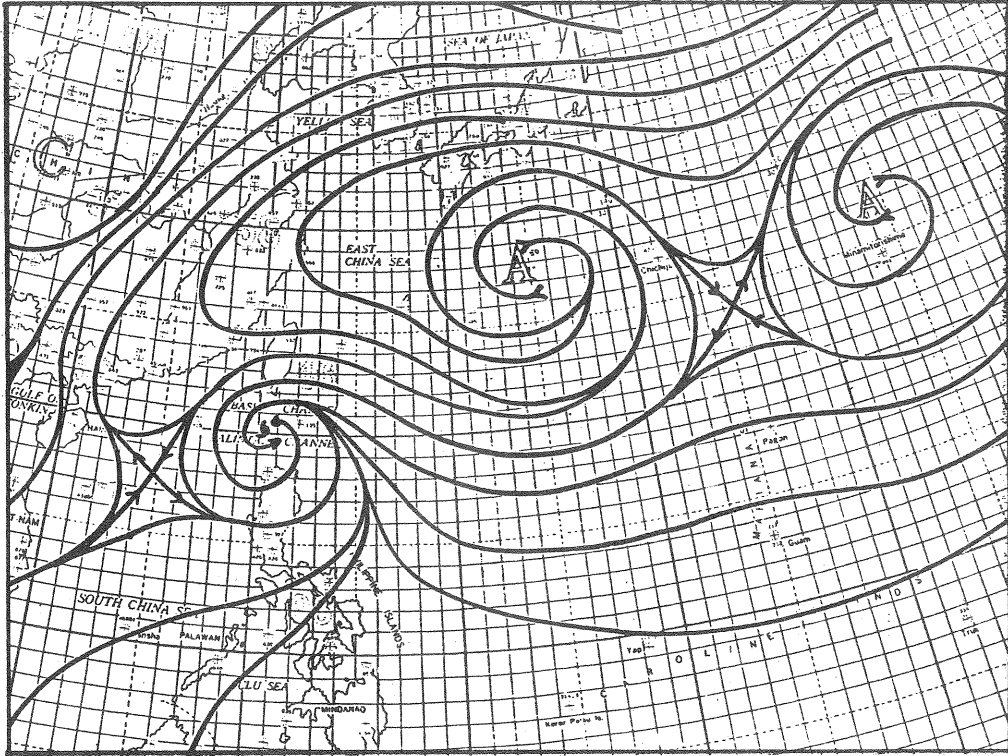


圖9 民國七十二年七月廿四日 0000Z 700-500-300 毫巴合成圖
Fig. 9 700-500-300mb Mean Flow.at 24th 1200Z July 1983.

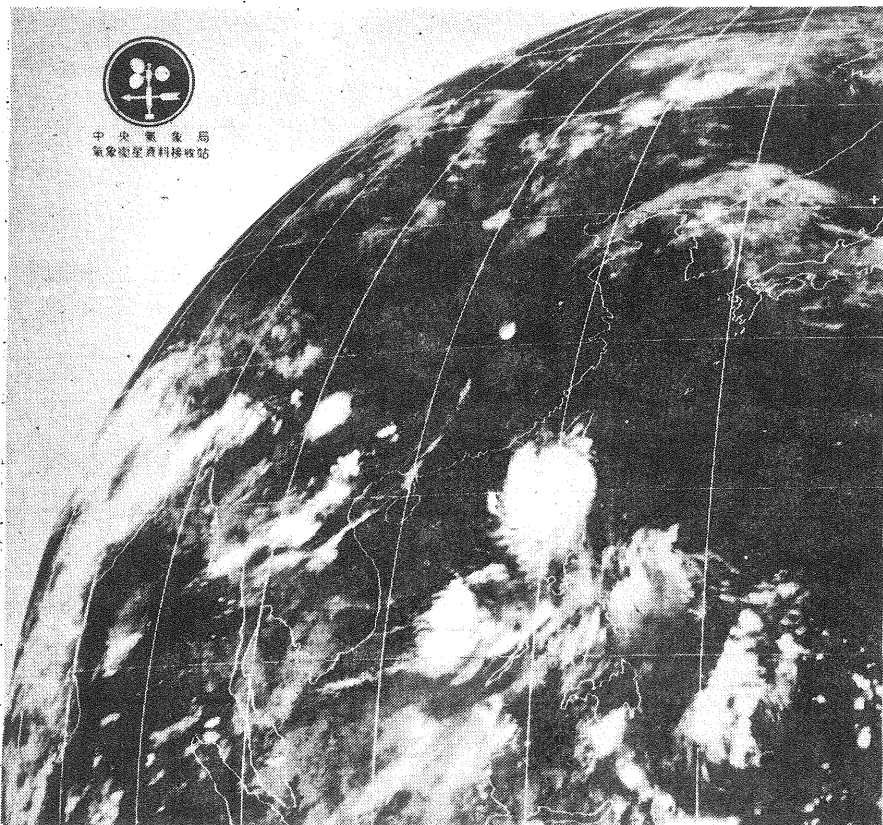


圖 10 民國七十二年七月廿四日 1800Z GMS 紅外線圖
Fig. 10 GMS IR Picture Showing Typhoon Wayne at 1800Z 24 July 1983

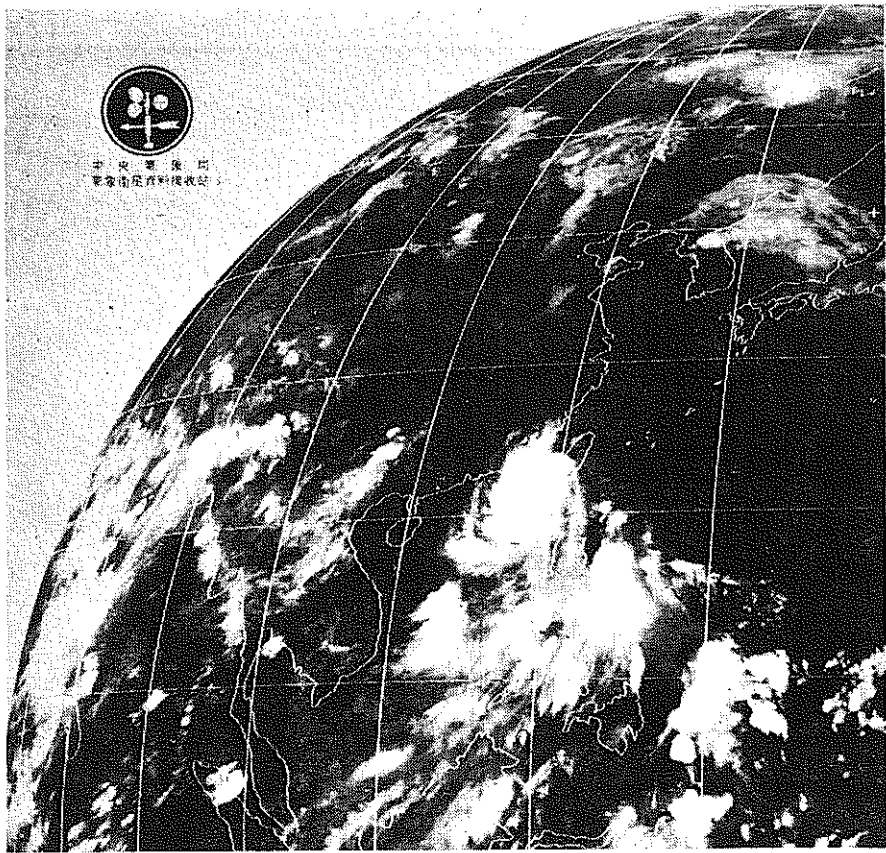


圖 11 民國七十二年七月廿五日 1800Z GMS 紅外線圖

Fig. 11 GMS IR Picture Showing Typhoon Wayne at 1800Z 25 July 1983

120 90 60 30 0 30 60 90 120
N.M. N.M. N.M. N.M. CENTER N.M. N.M. N.M. N.M.

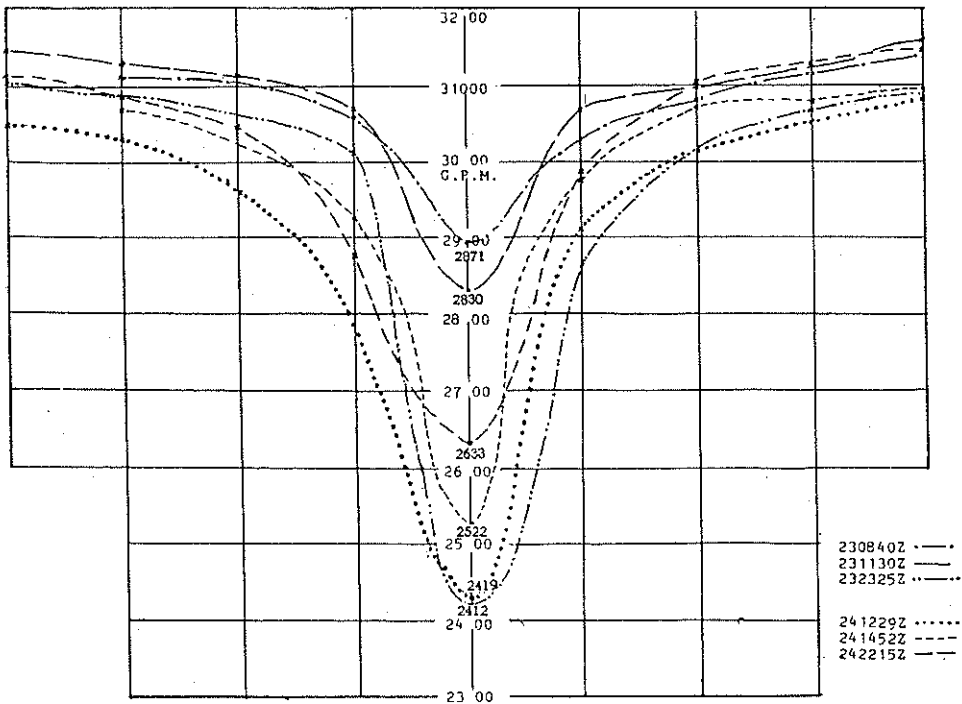


圖 12 韋恩颱風 700mb 飛機偵察剖面圖

Fig. 12 TYPHOON WAYNE 700MB G.P.M. PROFILE

民國七十二年颱風調查報告

—侵台颱風(8309)艾倫

Report on Typhoon "ELLEN" in 1983

民國七十二年颱風調查報告

—侵台颱風(8309)艾倫

Report on Typhoon "ELLEN" in 1983

徐 辛 欽¹ Hsin-Chin Hsu

一、前 言

民國七十二年北太平洋高氣壓勢力較往年為弱，七月以後，太平洋高氣壓之位置仍較氣候平均位置偏南，因此颱風或熱帶性低氣壓不易發展。七月間北太平洋西部有3個颱風生成，而8月份有5個生成。往年颱風七月份平均3.9個，8月份4.7個（註一）。而侵臺颱風方面，今年至8月底為止只有一個韋恩颱風（8304）經過臺灣附近海面而發布陸上颱風警報，往年侵臺颱風平均6月0.2個，7月0.9個，8月1.1個（註二）。顯然地，在北太平洋發生之颱風侵臺頻率至8月底為止，較往年為少。

艾倫颱風是一行徑漫長，生命期長之颱風，它經過呂宋島北部近海，東沙島至廣州南方附近，它非但沒有對臺灣地區之乾旱跡象有所助益，更不幸地，它造成了巴布煙和東沙島海面海難。本文專就艾倫颱風之發生始末，行徑及預報作一綜合性之分析和報告。

二、艾倫颱風之發展經過

1. 初生期

從衛星觀測資料顯示，於8月28日在 13.1°N , 174.0°E 附近海面的低壓環流區已發展成熱帶性低氣壓，（當時強度 $T=2.0$ ）。29日00Z增強為輕度颱風，命名艾倫（ELLEN），編號8309號，中心氣壓1010mb，中心附近最大風速18m/s，暴風半徑50公里，移動方向是向西，時速30公里，此時位置已移至 12.9°N , 171.8°E ，因其位置接近北太平洋中部，而且強度不大，其結構雖已發展至700mb，但其周圍環流仍不太適合這個颱風繼續發展，直至30日16Z其威力才略有增強（ $T=3.0$ ），中心附近最大風速20m/s，中心氣壓降至1000mb，暴風

半徑為100km。但至9月1日00Z威力又減弱至原來的18m/s，這是因為在700mb高空圖上，中緯度高壓（ 25°N , 165°E ）減弱又遠離，使東北風減弱，在850mb上（圖一）之高壓在 28°N , 140°E 未能影響到，颱風正置於弱低壓帶（東北西南走向）上。至9月2日（圖二）颱風已移至關島南方海，此時高空高壓脊線呈東北東面西南西走向（高壓中心在 28°N , 135°E ），東北風略增強，颱風威力也略增強，但中心附近最大風速也只有20-23m/s。從颱風生成（29日00Z）至9月2日間，歷5日，行進3,500公里，威力幾乎沒有增強，這段期間主要因颱風本身一直在低緯度前進，依據渦旋方程，科氏力小，颱風之渦度無法增加，颱風難增強，又中緯度之高氣壓不強，東北風微弱，影響颱風有限，南方來的氣流不明顯，這些原因促使颱風之強度無法增加，而颱風亦無明顯發展。

2. 發展期

在9月3日00Z（圖三）時，颱風已移至 9.9°N , 137.5°E ，而中緯度之高氣壓也東移至 29°N , 138°E ，正值颱風正北方而使氣壓梯度增加，同時南方來之氣流亦旺盛，此皆有利於颱風發展，所以颱風在此時迅速增強，至3日12Z 颱風之中心附近最大風速已達33m/s，到達中度颱風之強度，暴風半徑120km，中心氣壓降至985mb。9月4日（圖四及圖五）南方氣流持續旺盛，又中緯度之高氣壓在颱風的北北東方，相對的在三層（700mb, 500mb, 300mb）平均環流上，於日本南方有一廣大輻散場，能量之供調順利，而此時颱風中心位置漸向西北移動，科氏力增加，以上之因素使颱風威力增強甚快，至5日00Z，中心氣壓已降至970mb，中心位置亦移至 15.0°N , 128.1°E ，中心附近最大風速達48m/s，至18Z終於發展至強烈颱風。從9月3日至5日歷3日，颱風強度由輕度發展至強烈，此階段是颱風威力發展之時段。

3. 成熟期和消散期

1. 中央氣象局澎湖氣象測站主任
註一：臺灣80年來之颱風 p. 5.
註二：臺灣80年來之颱風 p. 11.

表一：艾倫颱風最佳路徑資料表
Table 1: The best track positions of Typhoon ELLEN

月	日	時 (GMT)	中心位置		中心氣壓 mb	最大風速 m/s	進行方向	時速 km/hr	備註
			北緯	東徑					
8	28	16	13.1	174.0	1014				T. D
		18	13.2	173.4	1014		270		
	29	00	12.9	171.8	1010	18	265	30	輕度颱風
		06	13.1	170.5	1010	18	270	20	
		12	13.2	168.7	1010	18	275	33	
		18	13.3	166.7	1010	18	245	37	
		00	12.9	164.7	1008	18	255	35	
	30	06	12.6	163.4	1004	20	260	22	
		12	12.2	161.9	1002	20	255	30	
		18	11.8	160.2	1000	20	250	33	
		00	11.0	158.4	1000	20	255	34	
	31	06	10.6	156.8	1000	20	255	30	
		12	10.1	155.0	1000	20	270	33	
		18	10.0	152.8	1000	20	275	40	
		00	10.2	151.2	1000	18	270	30	
9	1	06	10.3	149.2	1000	18	245	40	
		12	9.8	146.7	1000	18	255	46	
		18	8.7	144.6	1000	18	275	40	
		00	8.8	143.2	1000	18	280	26	
	2	06	9.0	141.8	998	20	280	26	
		12	9.2	140.4	998	20	280	26	
		18	9.6	139.0	998	23	285	26	
		00	9.9	137.5	990	30	290	28	
	3	06	10.5	135.8	990	30	295	31	
		12	11.0	134.4	985	33	285	27	中度緯風
		18	11.5	133.1	985	33	295	26	
		00	12.2	131.7	980	33	315	27	
	4	06	13.1	130.7	980	36	305	24	
		12	13.7	129.8	980	45	315	22	
		18	14.4	128.9	980	48	315	18	
		00	15.0	128.1	970	48	315	18	
		06	15.9	127.1	970	48	305	24	
		12	16.7	125.8	960	48	300	24	
		18	17.2	124.8	956	51	310	20	強烈颱風

月	日	時 (GMT)	中心位置		中心氣壓 mb	最大風速 m/s	進行方向	時速 km/hr	備註	
			北緯	東徑						
	6	00	17.8	124.0	950	60	310	18		
		06	18.4	123.0	928	63	280	22		
		12	18.7	121.9	925	63	300	19		
		18	19.0	121.1	928	55	290	15		
	7	00	19.3	120.1	940	51	285	17		
		06	19.6	119.0	960	48	300	18		中度颱風
		12	19.8	118.3	960	48	270	13		
		18	19.8	117.5	965	48	315	13		
	8	00	20.4	116.6	965	45	290	18		
		06	20.9	115.5	967	38	320	18		
		12	21.4	114.9	967	35	285	15		
		18	21.7	113.9	968	35	325	17		
	9	00	22.1	113.4	980	33	290	13		登陸廣州 南方陸地 輕度颱風
		06	22.5	112.2	988	28	290	20		
		12	22.6	111.5	996	25	280	15		
		18	22.7	111.0	1002	18	—	—		TD
10	00									

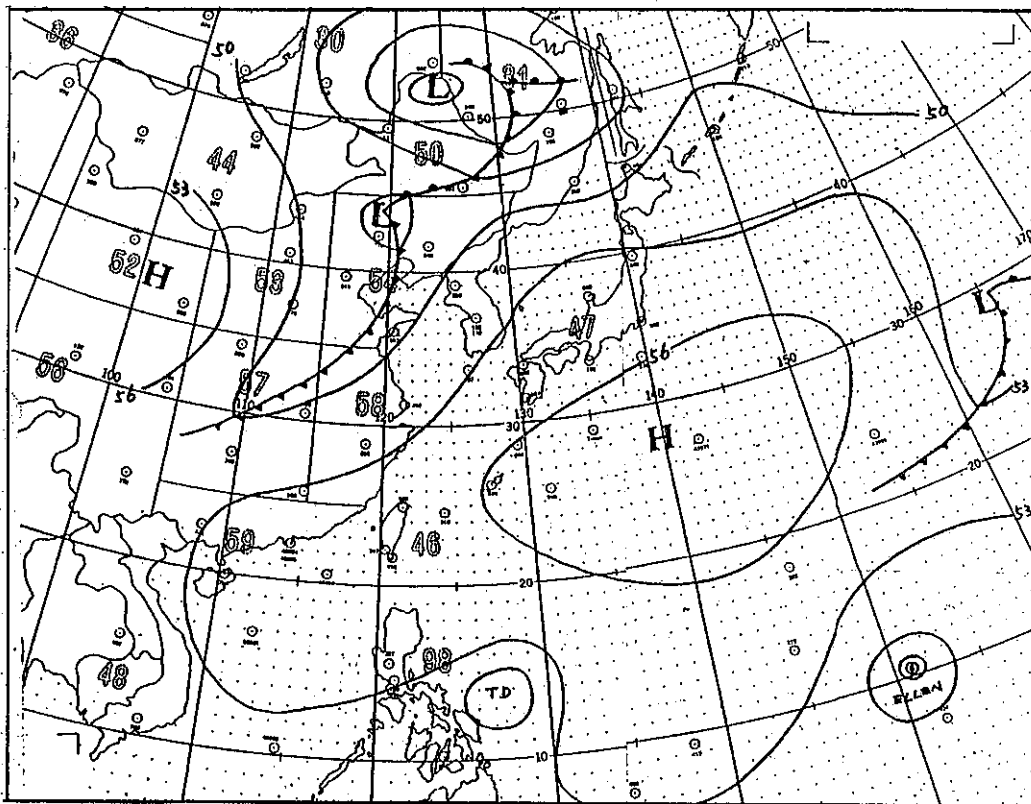
9月6日是颱風的最強盛時期，6日12Z 威力達頂峯 (T=6.0)，中心氣壓只有925mb，平均最大風速達63m/s，暴風半徑發展至250km，但在9月6日/06~21Z間，颱風幾乎貼著呂宋島北方近海行進，距呂宋島只有10-50公里，雖然颱風中心未登陸地，但由於距離陸地太近，此對颱風環流破壞很大，此時有一大陸高氣壓從華東（浙江）移出，又帶來些冷空氣，這些因素都是使颱風在7日06Z 減弱為中度颱風的原因。陸地效應減弱後，艾倫颱風即維持原來威力 (T=4.5) 經東沙島(8日00Z) 緩慢向香港南方前進，未登陸地前其威力減弱很慢，9日00Z 在廣州南方(香港西方)登陸，登陸時仍維持中度颱風之威力(中心氣壓988mb，近中心最大風速33m/s)，登陸後受地形破壞其環流即迅速減弱為輕度颱風，至10日00Z 變成熱帶性低氣壓。

三、艾倫颱風之行徑分析

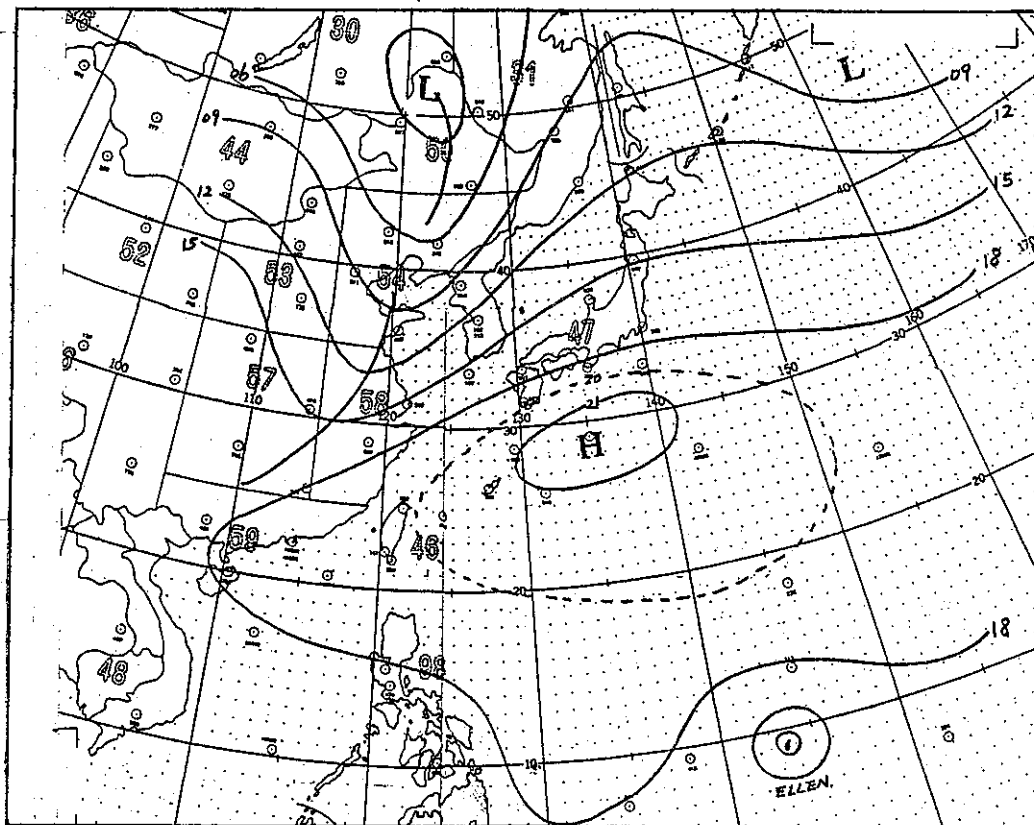
艾倫颱風在8月29日00Z 形成颱風時，其位置

在12.9°N, 171.8°E，行走路徑在最初12小時均是向西，時速不穩定，時快時慢，這可能是距陸地遠，只以衛星定位為準，因颱風環流微弱，衛星定位易產生誤差所致，此為第一階段。第二階段是從29日18Z 至9月1日18Z共三天，其進行方向以西南西為主，速度快而穩定，時速均保持30-40公里，由於颱風向西南西前進，故颱風的位置愈來愈偏南，至1日18Z 已移至8.7°N, 144.6E，由於緯度低，速度快(平均速率33.3km/hr)，中緯度槽線又弱，無法影響颱風行徑，只受中低緯度之高壓移動與軸線走向而改變颱風行徑。

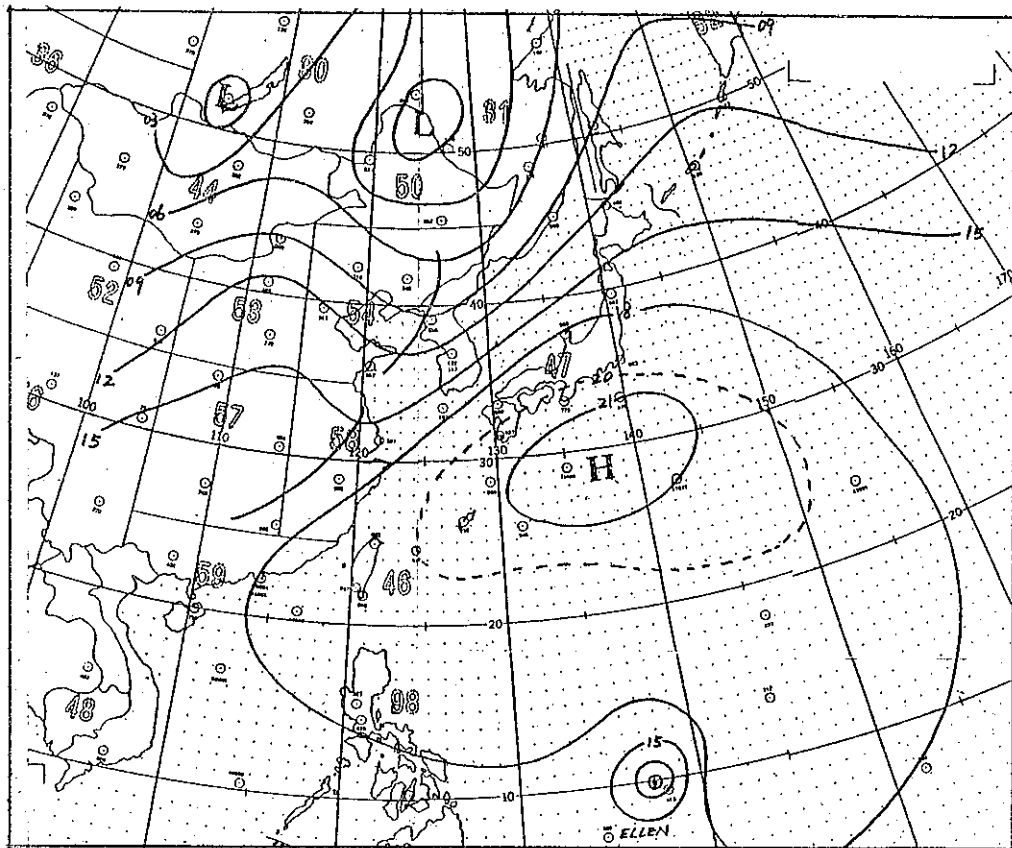
第三階段是從2日00Z至6日00Z，颱風移動方向由西北西慢慢轉成向西北進行，颱風威力也由輕度颱風發展成中度颱風；再發展為強烈颱風，移動速度從第二階段後慢慢減緩，平均速率34.1km/hr，其轉向西北西再轉成西北移動的原因是中緯度槽線導引和日本本州南方近海高壓東移所造成，尤其前者之中緯度槽線在5日和6日間移至125~130°E間(圖六及圖七)，而颱風位置也正處於這個經度



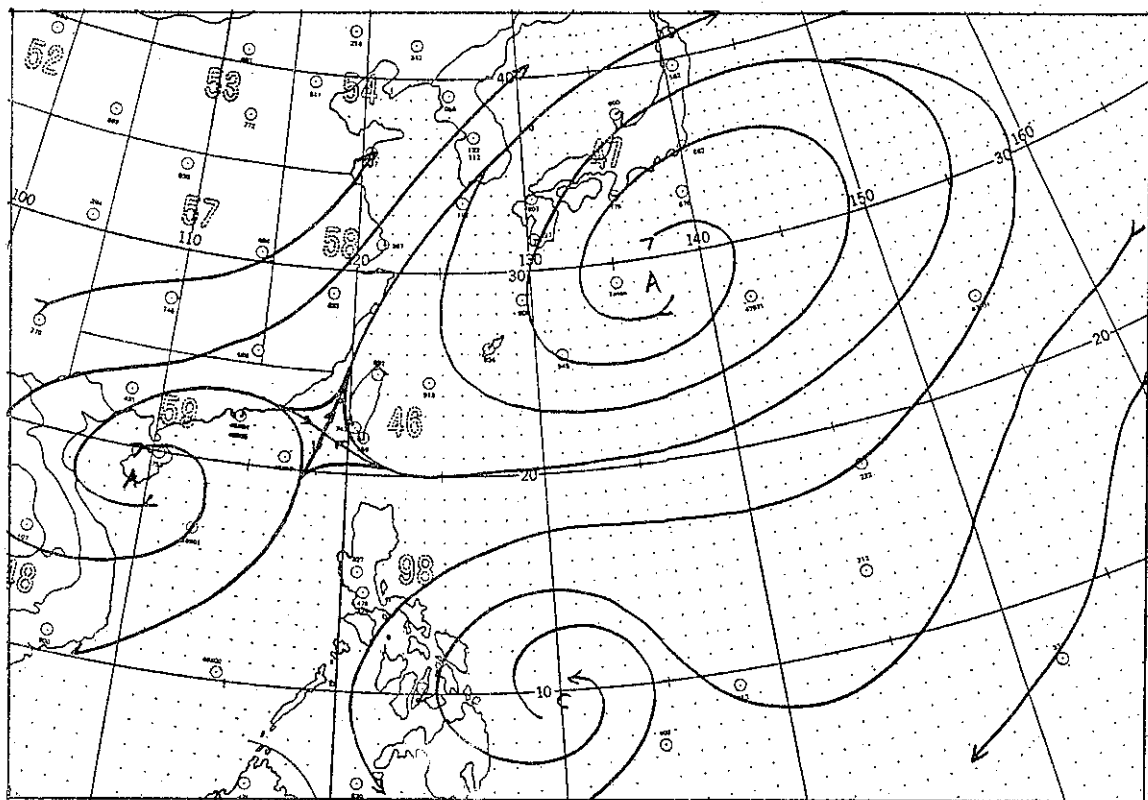
圖一 72年9月1日 0000Z 850 mb 高空圖
Fig 1 010000Z Sept. 1983, 850 mb Chart



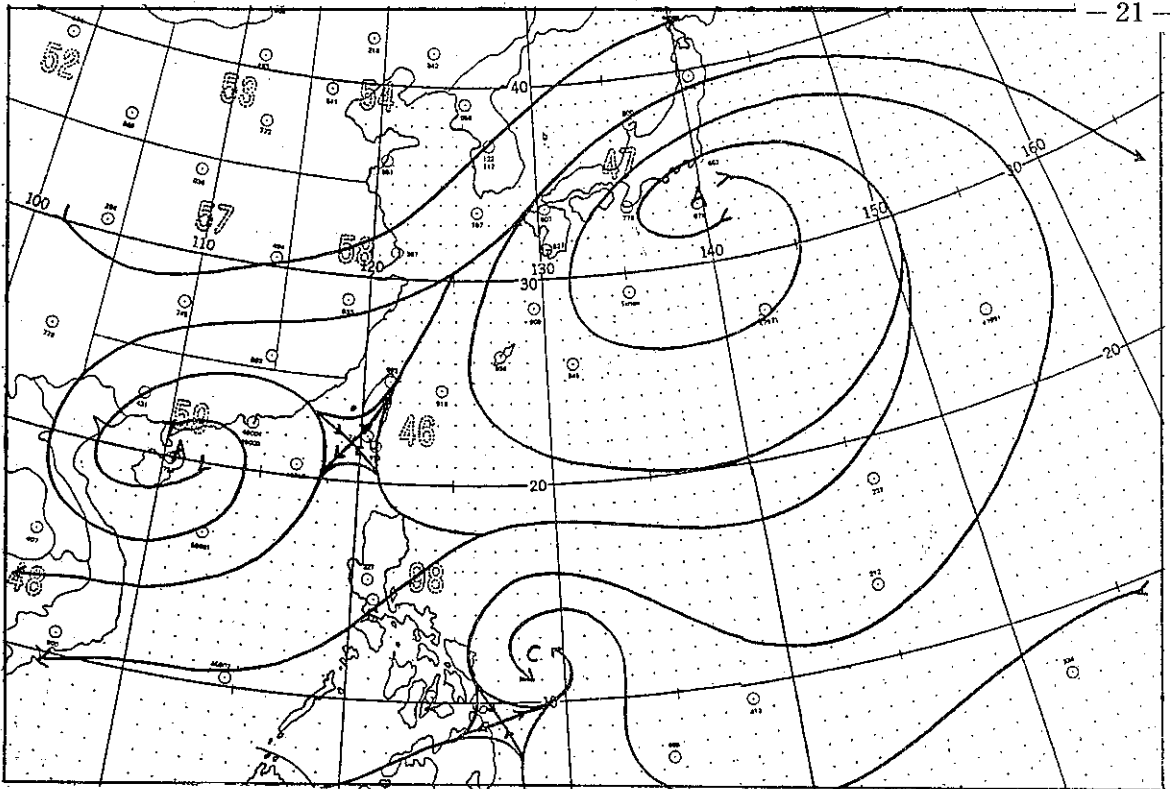
圖二 72年9月2日 020000Z 700 mb 高空圖
Fig 2 020000Z Sept. 1983, 700 mb Chart



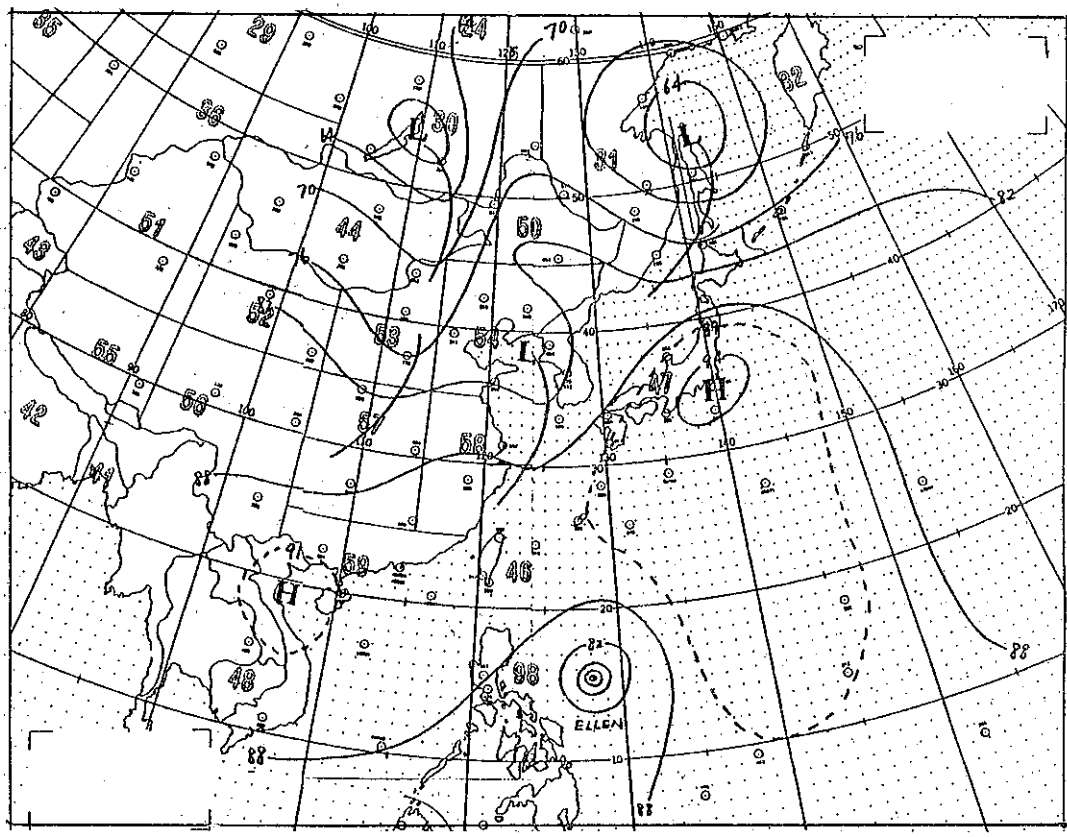
圖三 72年9月3日 0000Z 700 mb 高空圖
Fig 3 030000Z Sept. 1983 700 mb Chart



圖四 72年9月4日 0000Z 三層 (700mb, 500mb, 300mb) 平均圖
Fig 4 Stream line analysis of mean flow (700 mb, 500 mb, 300 mb) 040000Z Sept, 1983



圖五 72年9月4日 1200Z 三層 (700 mb, 500 mb, 300 mb) 平均圖
 Fig 5 Stream line analysis of mean flow (700 mb, 500 mb, 300 mb) 041200Z Sept, 1985



圖六 72年9月5日 0000Z 500 mb 高空圖
 Fig 6 050000Z Sept 1985, 500 mb Chart.

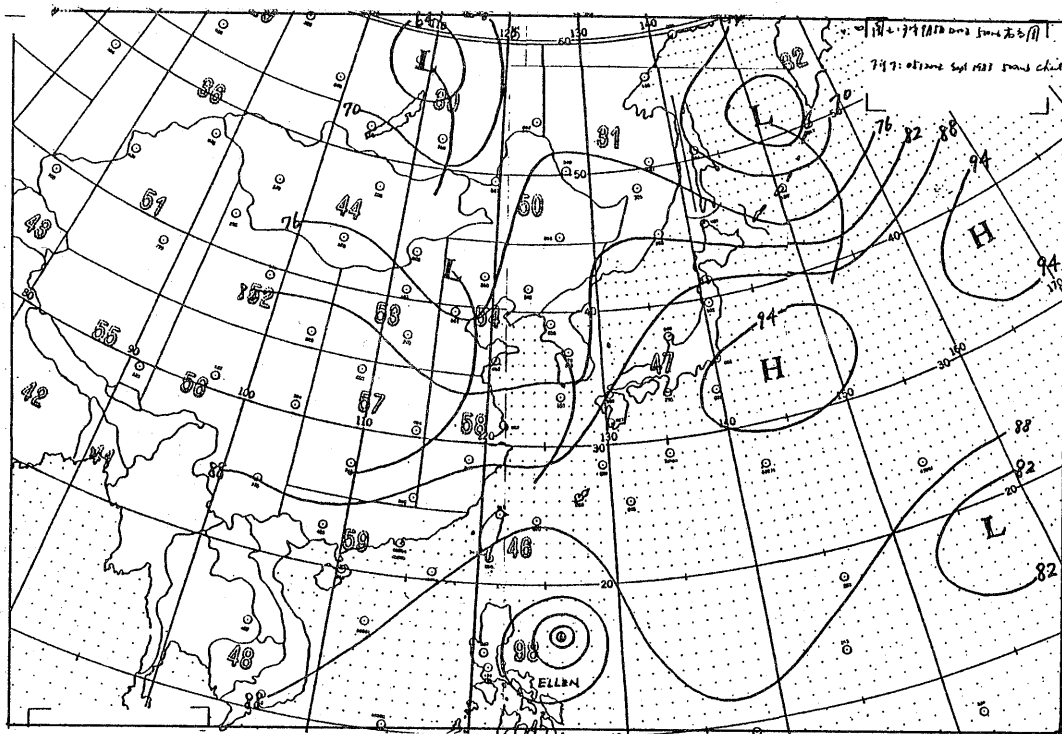


圖 七 72年 9月 5日 1200Z 500 mb 高空圖
Fig 7 1200Z Sept. 1983 500mb Chart

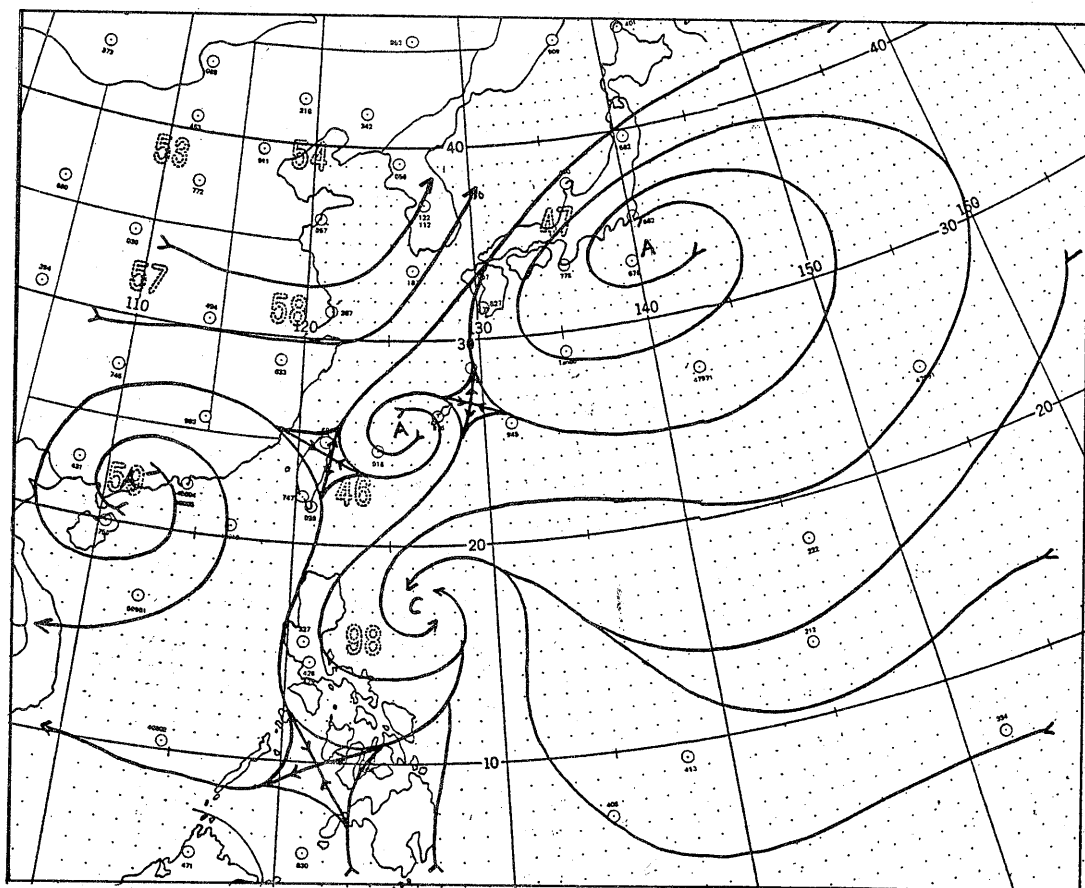


圖 八 72年 9月 5日 1200Z 三層 (700 mb, 500 mb, 300 mb) 平均圖
Fig 8 Stream line analysis of mean flow (700 mb, 500 mb, 300 mb) 051200Z Sept, 1983

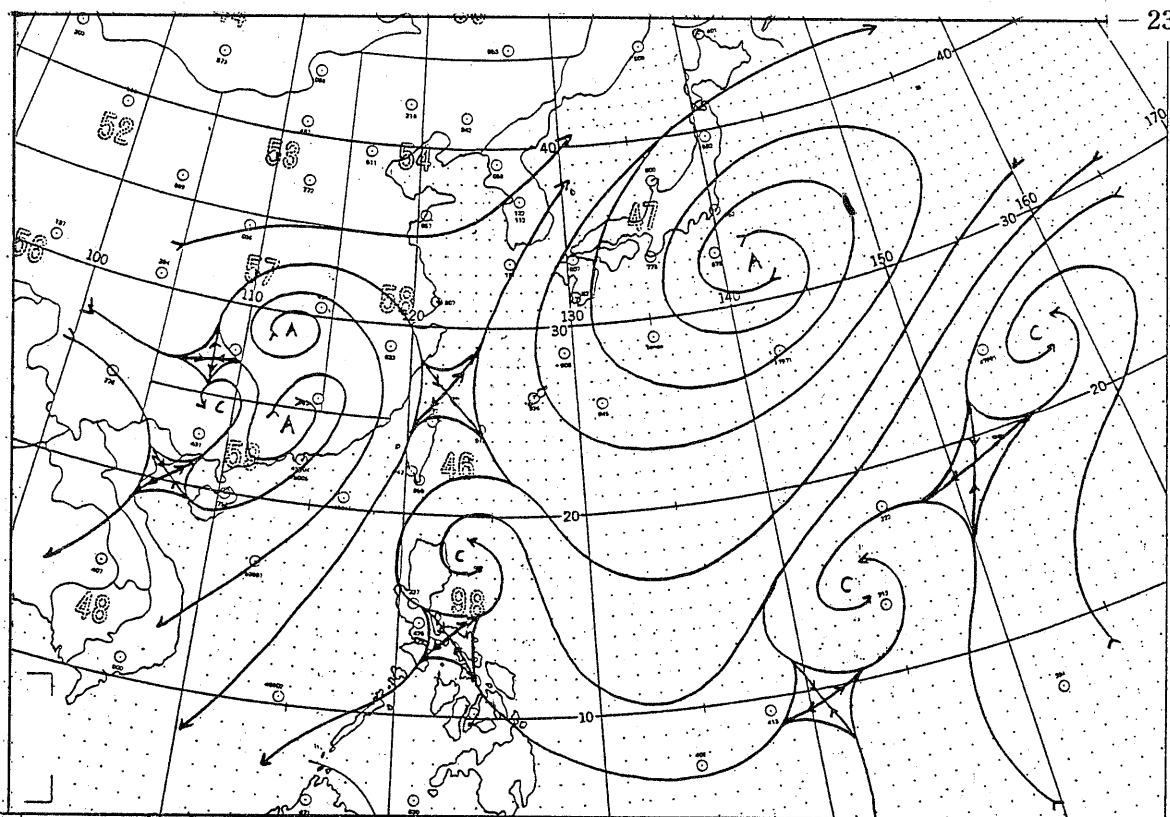


圖 九 72年9月6日 0000Z 三層 (700 mb, 500 mb, 300 mb) 平均圖
 Fig 9 Stream line analysis of mean flow (700 mb, 500 mb, 300 mb) 0000Z Sept, 1983

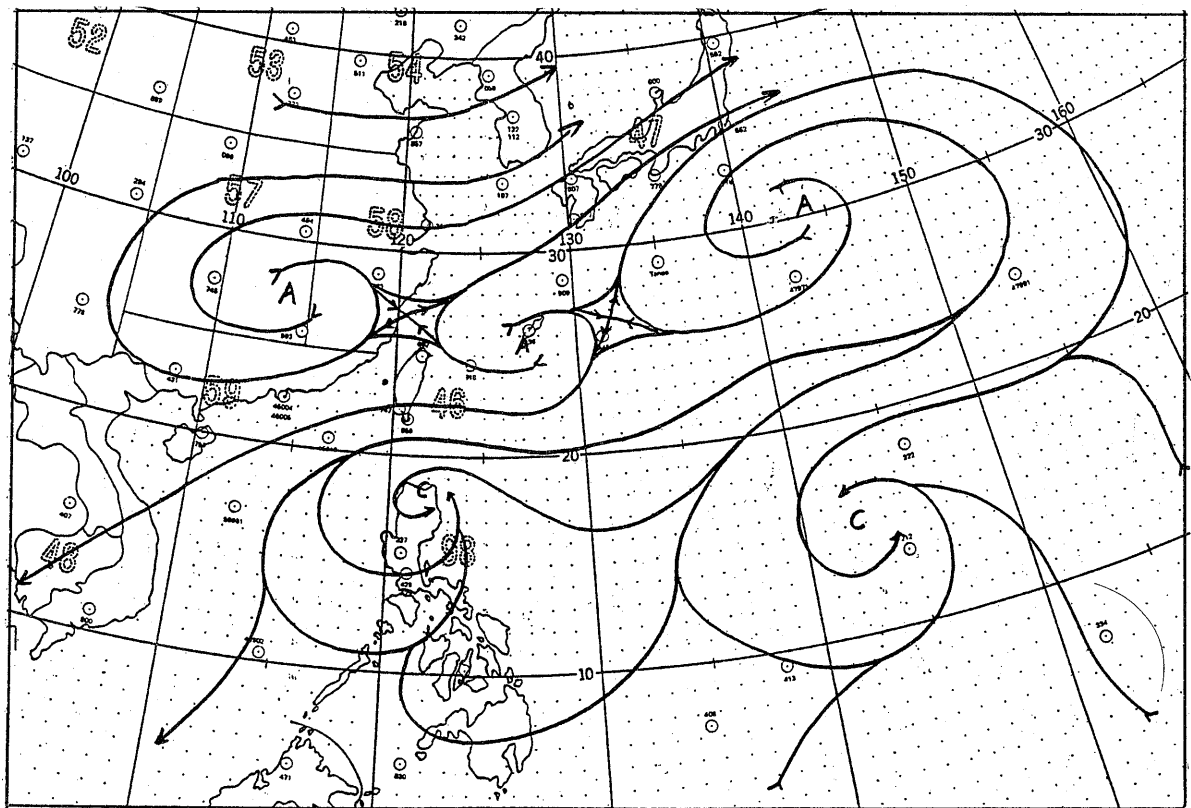
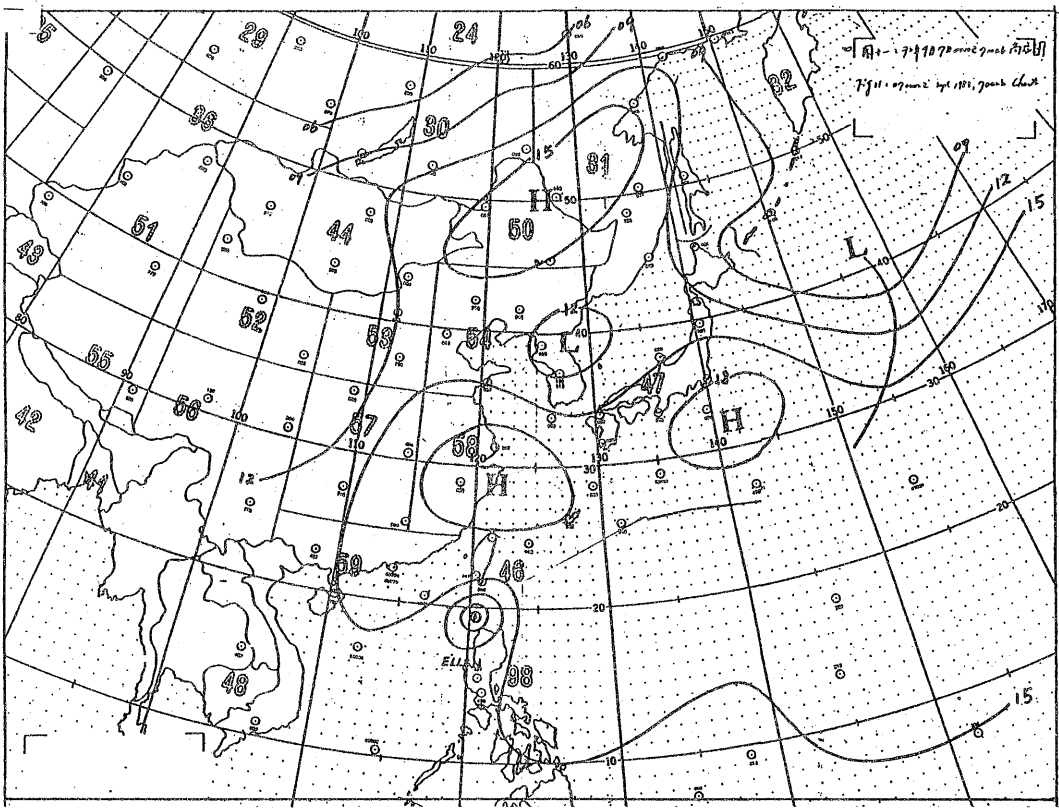
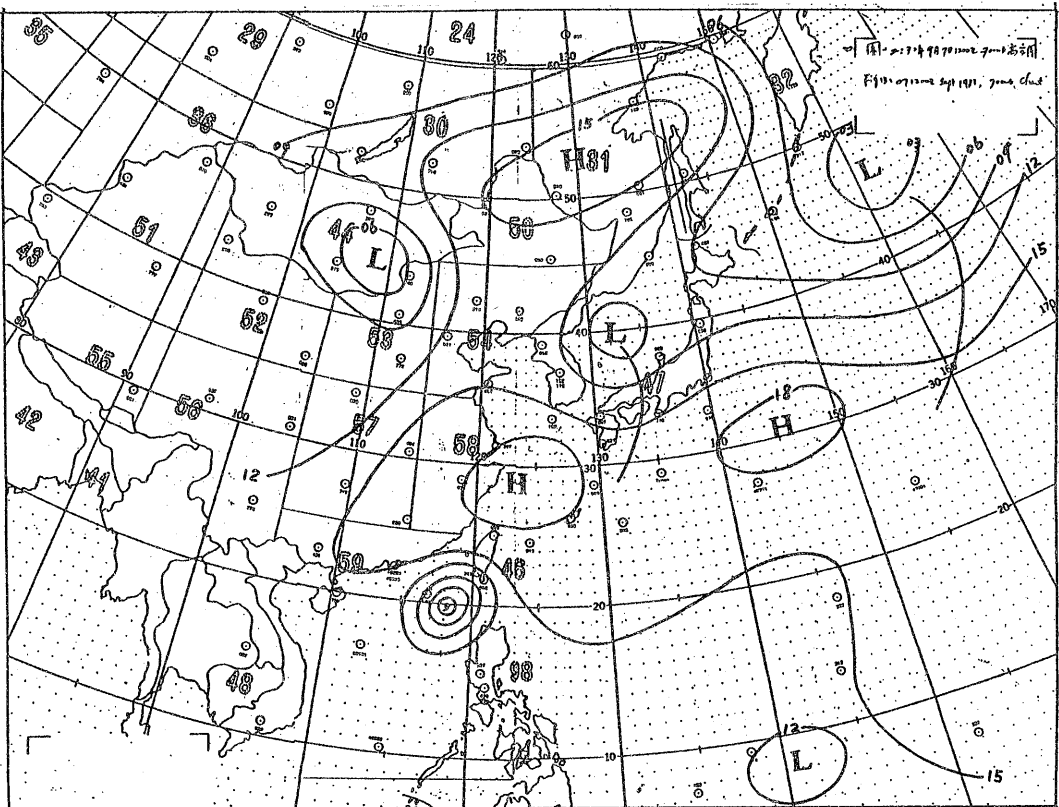


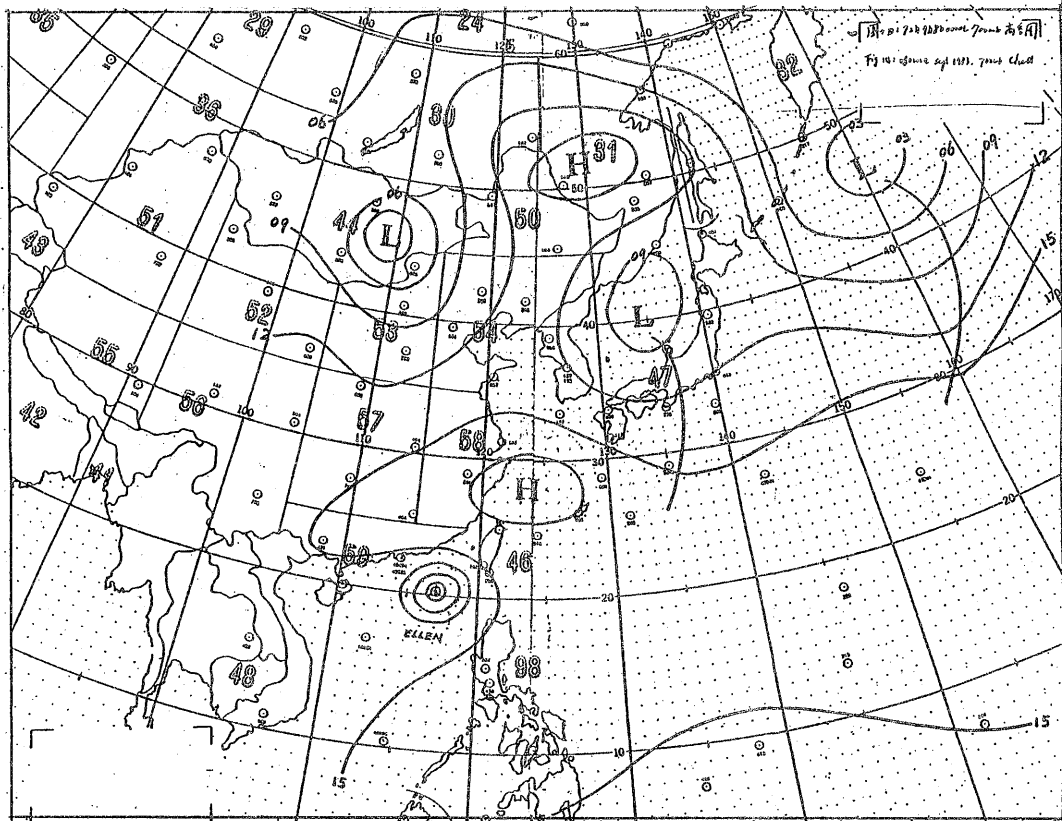
圖 十 72年9月6日 1200Z 三層 (700 mb, 500 mb, 300 mb) 平均圖
 Fig 10 Stream line analysis of mean flow (700 mb, 500 mb, 300 mb) 061200Z Sept, 1983



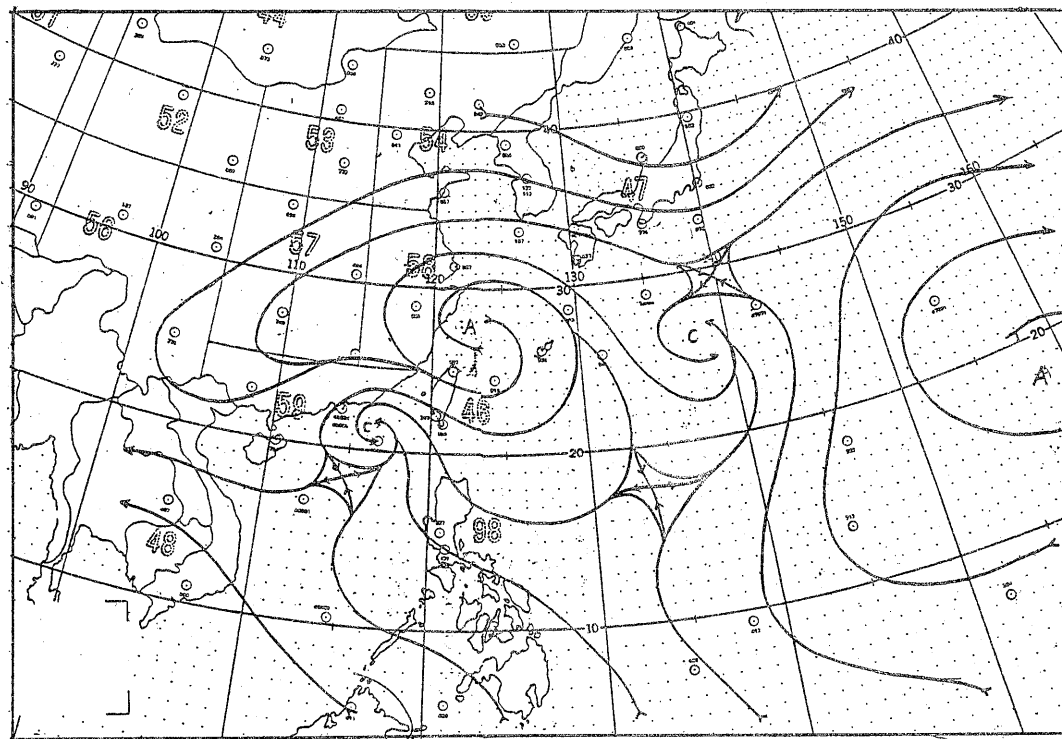
圖十一 72年9月7日 0000Z 700 mb 高空圖
 Fig 11 070000Z Sept 1983, 700 mb Chart



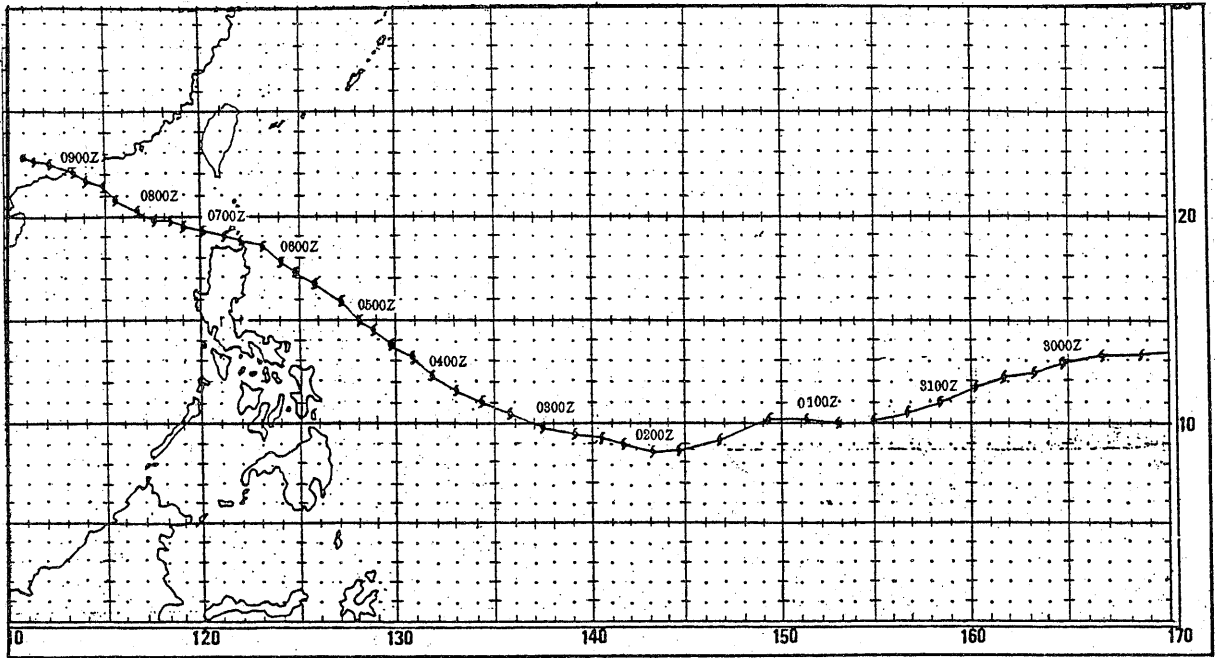
圖十二 72年9月7日 1200Z 700 mb 高空圖
 Fig 12 071200Z Sept. 1983, 700 mb Chart



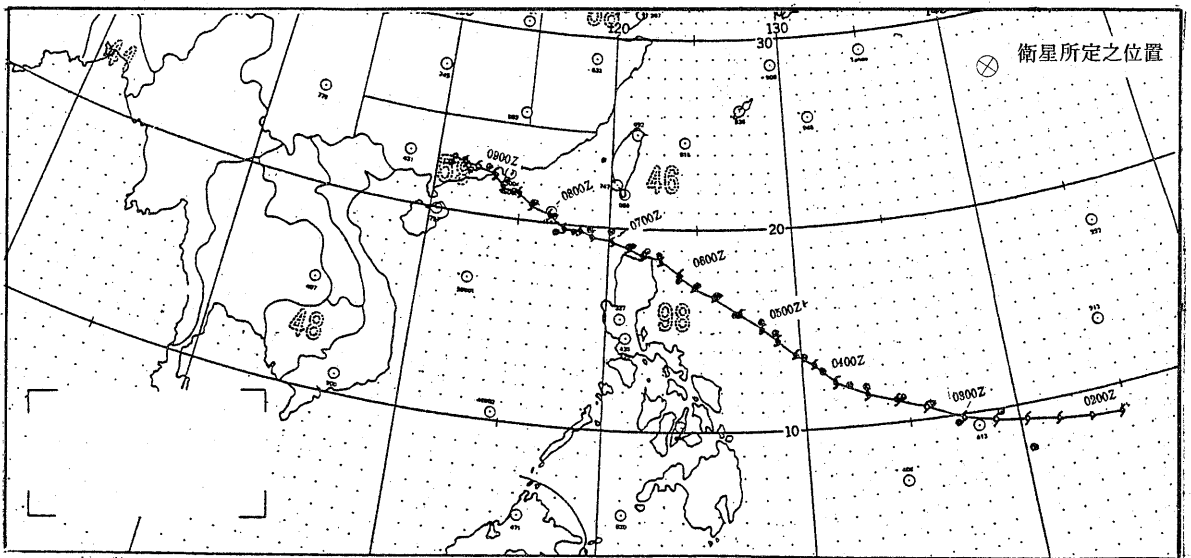
圖十三 72年9月8日 0000Z 700 mb 高空圖
 Fig 13 080000Z Sept 1983, 700 mb Chart



圖十四 1983年9月8日 00Z 三層 (700 mb, 500 mb, 300 mb) 平均圖
 Fig 14 Stream Line analysis of mean Flow (700 mb, 500 mb, 300 mb),



圖十五 艾倫颱風最佳路徑圖
Fig 15 The Best Track of Typhoon ELLEN



圖十六 艾倫颱風最佳路徑和衛星定位之比較
Fig 16 The comparison between best track and Satellites data (CWB) of Typhoon ELLEN 0900Z.

，此槽線對颱風行徑發揮了導引作用，而從圖八至圖十的三層平均環流中顯示颱風之北方有一明顯之鞍形場，而位於日本南方海面之輻散場緩緩向東北東移動，這些因素促使颱風產生向北移的分力，而漸漸轉向西北移動。此階段末期颱風威力已發展至強烈颱風，緯度從 8.8°N 移至 17.8°N ，北移9個緯度，即4天中向北移了1,000公里，平均每天向北移動250公里。

第四階段由6日06Z至9日00Z，此為颱風成熟期，颱風威力慢慢減弱，而行進方向也由第三階段的向西北移動轉為向西北西進行，其轉向的主要原因是7日（圖十一和十二）中緯度之高壓從華東（長江口）移出，高氣壓籠罩臺灣以北的東海黃海地區，阻礙颱風繼續向西北前進之機會而向西北西移動，在8日00Z（圖十四）中緯度之高壓仍位於東海，沒有移出，又高壓軸線（東西軸）橫跨颱風之北方，三層平均環流（圖十四）上可明顯看出一大輻散場位於臺灣北方之海面，而強大之脊線位於 $25^{\circ}\sim 30^{\circ}\text{N}$ ， $105^{\circ}\text{E}\sim 130^{\circ}\text{E}$ ，這些原因促使颱風轉向西北西前進經東沙島附近而不向臺灣海峽南部移動。

此階段速度不快，平均速率 16.6km/hr ，在9日03Z登陸香港西方約100公里處，也即是廣州南方120公里處。

最後階段是颱風消散期，從9日00Z至10日00Z，颱風登陸後即減弱為輕度颱風，至10日00Z成熱帶性低氣壓，這段時間行進方向仍維持西北西，速率 $15\sim 20\text{km/hr}$ 。

四、侵臺期間各地氣象情況

(一) 降雨分析

艾倫颱風之暴風圈一直沒有進入臺灣陸地，其距離臺灣陸地最近是9月7日00Z，其中心位置在恒春南方330公里處。根據艾倫颱風影響臺灣時間內，臺灣地區總雨量分佈圖（見表二和圖十七），可見艾倫颱風對臺灣地區所帶來之雨量很少，恒春最多只有70mm，大武其次有35mm，臺東和蘭嶼各15mm和14mm，其他地區在嘉義以南雨量均很少，而嘉義以北地區沒有下雨。雨量可說是集中在恒春半島。

(二) 風力分析

本局於6日00Z對臺灣東南部發佈陸上颱風警報，陸上之風力在蘭嶼與鞍部6日中午以後風力由

2級逐漸增強至5—6級，陣風7—8級，彭佳嶼6日下午一直有6—7級陣風，另恒春和大武6日晚間亦開始吹6級陣風，其他地方由於颱風距離稍遠和山脈阻擋作用，仍未起風。7日颱風已慢慢從巴士海峽進入東沙島海面，各地平均風力仍未增大，而陣風在彭佳嶼，大武，恒春一直維持6—7級，鞍部7—8級，蘭嶼8級，其他基隆，臺北亦出現7級陣風，至7日傍晚起各地風力才逐漸減弱，此次艾倫颱風影響期間各地出現之平均風力與陣風均不大。

(三) 氣壓與其他氣象因素、分析

由於艾倫颱風路徑距離臺灣較遠，氣壓變化不太明顯，最低氣壓出現之時刻除了蘭嶼和新竹二地在6日出現外，其餘地方都是在7日或8日出現。蘭嶼在6日18時50分出現最低氣壓 1008.0mb ，而新竹在同日17時出現 1002.6mb ，新竹是由於山脈作用而形成微弱副低壓之故。新港，恒春，臺南在7日4時最低氣壓出現，阿里山，玉山，東吉亦在5時出現，隨著日月潭，澎湖6時最低氣壓出現，其餘地方大都在7日下午氣壓才降至最低。此次出現最低氣壓中，除新竹較低是 1002.6mb 外，澎湖 1006.4mb ，臺中 1006.6mb ，梧棲 1006.7mb ，嘉義 1006.8mb ，其他地方都在 1007.0mb 以上，堪稱氣壓變化幅度不大。氣溫變化亦不明顯，各地維持高溫狀態，溼度亦不大。

五、災 情

其他未有災情報告此次颱風所造成的災害，省建設廳（水利局）報告中指出，屏東地區番子崙海堤與枋寮海堤之交接處河口發生海水倒灌，以致影響枋寮新龍村200戶左右淹水40公分，另茄冬地區也發生海水倒灌，惟有防潮閘設施，災情均輕，在陸上方面根據臺灣。

在海上方面艾倫颱風却造成兩起大海難，是近年來損失最大漁船海難事件，根據臺灣省漁業局資料，其損失情形如下：

(一) 巴布煙島海難：9月6日19時左右在蘭嶼東方巴布煙島（ $18^{\circ}6'\text{N}$ ， $121^{\circ}8'\text{E}$ ）附近作業之6艘珊瑚作業船有5艘失事。其中屬於南方澳有新海勝號（船上七名船員全部失蹤），新隆昇號（失蹤一人，獲救六人）。屬於成功鎮新港籍有新振隆（4人失蹤，1人獲救），協振隆（4人失蹤，4人獲救），全福成（5人失蹤，2人獲救，6艘船共有

表二：艾倫颱風降雨量表

Table 2: The total rainfall during Typhoon ELLEN affect Taiwan period

單位：mm

月 日 期 間 站名 (號站)	9月6日	9月7日	9月8日	本 次 總 降 雨 量
	0時至24時	0時至24時	0時至8時	自9月6日至9月8日
彭佳嶼 (695)	—	—	—	—
基隆 (694)	—	—	—	—
宜蘭 (708)	—	—	—	—
蘇澳 (706)	—	—	—	—
鞍部 (691)	—	—	—	—
陽明山 (693)	—	—	—	—
臺北 (692)	—	—	—	—
新竹 (757)	—	—	—	—
臺中 (749)	—	—	—	—
梧棲 (777)	—	—	—	—
日月潭 (765)	—	—	—	—
玉山 (755)	—	—	—	—
阿里山 (753)	2.0	—	—	2.0
嘉義 (748)	—	0.8	—	0.8
臺南 (741)	—	0.0	—	0.0
高雄 (744)	—	2.0	—	2.0
花蓮 (699)	—	—	—	—
新港 (761)	—	0.2	0.5	0.7
臺東 (766)	—	5.0	10.0	15.0
大武 (754)	—	25.0	10.0	35.0
恒春 (759)	2.0	51.0	17.0	70.0
蘭嶼 (762)	3.0	11.0	—	14.0
澎湖 (735)	—	—	—	—
東吉島 (730)	—	—	—	—
淡水 (690)	—	—	—	—

21人失蹤，19人安全回來，5艘沉船船隻噸位均不大。

(一) 東沙島海難：9月8日在東沙島附近作業10艘船隻因遭艾倫颱風吹襲，致其中9艘漁船沉沒，1艘擱淺，全部143名船員中有96人生還，47人失蹤，生還中有43名船員由海軍軍艦接運返高雄。其9艘船屬高雄籍漁船有員林六號(48.77噸)，漢

聯保一號(49.5噸)，義盟晨號(18.59噸)，勝晨號(18.77噸)，昇慶豐一號(28.9噸)，員林一號(39.2噸)。屬於澎湖七美籍漁船有海義號，海光號，紅靈號，其噸位均不大。

六、預報方法之校驗與衛星觀測之校驗

(一) 預報方法之效驗

表三：各種客觀颱風路徑預報法及 CWB, PGTW 之向量誤差比較

Table 3: 12,24,48 hours forecast vector error summary for Typhoon ELLEN in 1983

單位：公里

預報法 預報時效 預報時間	CWB		PC			HURAN			CLIPER		ARAKAWA		ARAKAWA NEW METHOD	
	12	24	12	24	48	12	24	48	24	48	12	24	12	24
	5日00Z						84	76	94	133	253	124	209	145
06Z			52	90	356	34	203	141	173	424	90	170	86	156
12Z		43	10	83	338	33	39	117	188	118	33	155	33	108
18Z		87	24	68	331	34	31	99	102	442	53	193	47	105
6日00Z		83	47	151	449	54	104	194	113	244	62	174	56	117
06Z		180	78	209	486	87	134	170	176	333	69	236	67	137
12Z		186	49	156	358	15	24	95	39	48	54	97	45	83
18Z		185	73	143	344	56	47	262	76	125	94	181	84	131
7日00Z		127	39	84	275	60	84	90	137	217	53	68	53	105
06Z		184	78	30	124	91	83	136	203	384	22	107	34	93
12Z														
18Z														
平均		147	50	113	340	55	83	140	134	259	65	159	65	128

註一 誤差均以絕對值表示

註二 因電腦程式問題直角誤差未能計算

各種預報方法之校驗均以最佳路徑為標準，從 5 日 00Z 至 7 日 06Z 間計算所有預報之誤差，其所得結果（見表三）分析如下：

在主觀預測方面，CWB（氣象局）所作 24 小時預報平均誤差 147 公里，前三次即 5 日 12Z 至 6 日 00Z 的預報誤差較小，平均只有 73 公里，後五次預報誤差較大且都偏北。

在客觀預報方面，以 12 小時之預報來說，各種客觀預報方法所得之誤差均不大，一般都在 50-65 公里之間，以 24 小時預報而言，HURRAN 法表現最精確，平均誤差只有 83 公里。其次是 PC 法平均誤差也只有 113 公里，再其次是 ARAKAWA NEW METHOD 和 CLIPER 法，二者之誤差平均分別是 128 公里和 134 公里，ARAKAWA NEW METHOD 在 5 日 00Z 的預測上誤差甚大，除此外，其他誤差值均不大，且亦穩定，此法表現仍不錯。列為殿後的是 ARAKAWA 法，在 10 次預報平均誤差達 159 公里，且時好時壞難捉摸，所以此法對颱風路徑之預測參考價值較低。

在 48 小時之預報比較，HURRAN 表現很出色

，平均誤差只有 140 公里，且除了 6 日 18Z 此次誤差較大外，其他 9 次誤差均不大。其他 CLIPER 法和 PC 法所得誤差都很大，參考價值亦不高。

綜觀以上預報成果，在主觀預報法方面，平均誤差較客觀預報結果為大。在客觀預報法方面，HURRAN 法此次颱風路徑之預報誤差最小，其 12 小時，24 小時和 48 小時之預測誤差分別為 55 公里，83 公里及 140 公里，其誤差值起伏亦不大，穩定性較佳，尤其在 4 日（颱風路徑由西北西轉向西北）和 6 日（颱風路徑由西北轉為西北西）颱風路徑轉變時均能在 24 小時和 48 小時前作出很好的預報，對颱風路徑預報具有相當高之參考。

(二) 衛星觀測之校驗

衛星觀測所定之颱風中心位置（圖十六），常由於颱風高層和低層環流不一致而發生較大偏差，若二者相距甚遠時，用紅外線拍攝照片定位時之誤差較大，故衛星觀測所得之颱風中心位置，受颱風之發展情形影響甚大，但其所定之位置在行進趨勢上大體與最佳路徑吻合，從圖十六得知此次衛星對艾倫颱風之定位，在 9 月 3 日其誤差很小，但在 4

日其誤差却很大，而且前三次均有落後現象，此時颱風正值轉向西北移動時期，5日和6日之定位幾

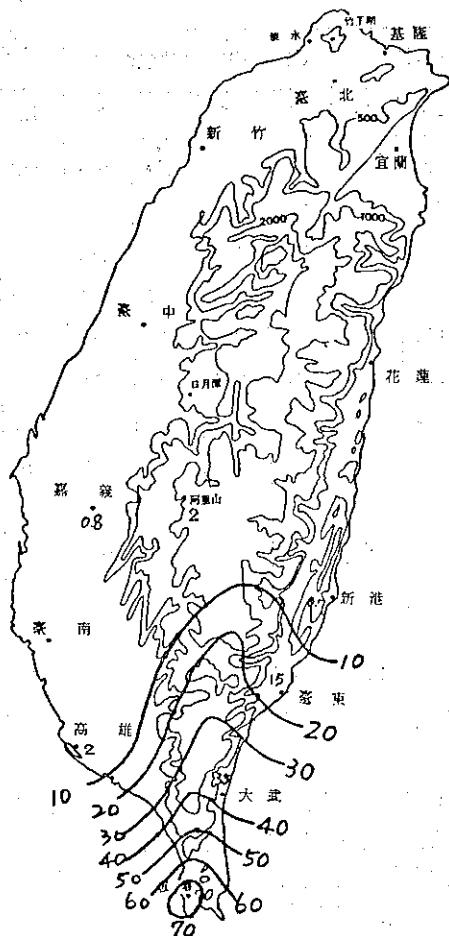


圖 17 台灣地區艾倫颱風影響期間降雨量圖
 Fig 17 Total rainfall during Typhoon ELLEN affect Taiwan Period

乎和最佳路徑之位置一致。7日變化較大，此時也是決定颱風進入臺灣海峽南部或是到東沙島海面的關鍵時刻，在00Z時所定位置較偏北，也就是較接近臺灣，其誤差不小，06Z時誤差較小但略超前，12Z和18Z所得之誤差亦不小，有超前和偏南現象。從7日衛星定位來看，颱風一直朝正西前進，而非向西北西移動，8日除00Z誤差稍大和落後外，其餘仍與最佳路徑配合，9日颱風登陸，颱風環流遭受破壞，定位較難，故誤差亦大。

七、結 論

艾倫颱風在12天生命期中內，總行進路徑超過7,000公里，行進方向起先是西南西，後轉西北再轉西北西，其發展過程甚緩慢，在其行進方向是西北時才迅速加強，而在其路徑接近呂宋島北部近海時因陸地效應而影響其繼續發展，另又由於華東東海之高氣壓阻擋而使路徑由西北轉為西北西，經東沙至廣東。

艾倫颱風對臺灣並沒有帶來多少雨量，而其風力亦不強。其所造成災害方面，在陸地是輕微，在海上却造成兩次空前海難。

從颱風路徑預報校驗顯示；在主觀預報方面氣象局平均向量誤差為147公里。在客觀預報方面，以 HURRAN 法誤差最小，其12小時，24小時和48小時之預報平均誤差各為55公里，83公里和140公里。

八、參考資料

1. 臺灣八十年來之颱風，1978，中央氣象局編訂。

表四：艾倫颱風影響時間本局所屬各測站重要氣象要素綱要表
Table 4: The extreme Weather elements from stations of C. W. B. during ELLEN Passage.

測 站	最低氣壓 (mb)		瞬間最大風速 (m/s)					最大風速 (m/s)			強風 (10m/s) 以上	最大降水量 (mm)				降水總量		
	數值	日 時 分	風向	風速	日 時 分	氣壓	氣溫	濕度	風向	風速	日 時 分	日 時 分至日 時 分	一小時 內	日 時 分至日 時 分	十分鐘 內	日 時 分至日 時 分	數量	日 時 分至日 時 分
彭佳嶼	1009.1	08. 05. 00	ESE	16.0	07. 06. 35	1010.8	27.9	88	E	11.8	06. 17. 25	06. 17. 00~07. 20. 00						
基隆	1007.8	07. 16. 55	SSE	15.7	07. 14. 27	1008.5	31.9	62	SSE	9.7	07. 14. 32							
鞍部	918.5	07. 16. 10	S	19.9	07. 13. 50	916.9	26.3	69	S	15.1	07. 13. 50	07. 07. 30~07. 17. 25						
竹子湖	1008.0	07. 15. 00	SSE	10.0	07. 12. 40	1008.4	29.4	60	SW	5.3	07. 09. 14							
臺北	1007.5	07. 17. 00	ESE	15.9	07. 10. 56	1009.4	33.2	54	E	8.7	07. 14. 40							
新竹	1002.6	06. 17. 00	NNW	6.6	06. 15. 40	1003.2	35.6	57	NNW	3.5	06. 12. 20							
臺中	1006.6	07. 15. 40	N	8.0	06. 11. 28	1010.6	32.0	57	NNW	3.8	06. 12. 30							
梧棲	1006.7	07. 16. 00	N	10.7	06. 10. 55	1011.4	30.4	73	N	8.0	06. 10. 58							
日月潭	899.1	07. 06. 00	SSE	5.7	06. 19. 30	900.6	22.7	95	SSE	5.0	06. 19. 30							
澎湖	1006.4	07. 06. 08	NNE	8.4	06. 15. 25	1008.4	32.0	79	NNE	5.2	06. 11. 20							
嘉義	1006.8	07. 16. 00	NNW	9.0	06. 12. 40	1010.1	30.7	75	N	6.3	09. 12. 30							
阿里山	3136.5	07. 05. 00	S	5.8	07. 06. 15	3142.3	11.4	93	SSE	2.0	07. 06. 00		2.0 06. 15. 05~06. 15. 27	1.5 06. 15. 17~06. 15. 27		2.0 06. 15. 05~06. 15. 27		
玉山	3127.0	07. 05. 15							ESE	11.8	07. 20. 00	07. 05. 00~08. 06. 25						
臺南	1007.2	07. 04. 40	N	11.0	06. 13. 40	1008.9	32.9	61	N	7.3	06. 13. 38						07. 16. 45~07. 17. 10	
高雄	1007.7	07. 17. 00	SW	22.1	06. 17. 08	1008.8	30.5	61	SW	11.7	06. 17. 10	06. 17. 01~06. 17. 22	3.8 06. 16. 50~06. 17. 18	3.5 06. 17. 00~06. 17. 10		5.8 06. 16. 50~07. 18. 40		
東吉島	1007.0	07. 05. 40	NNE	10.0	06. 14. 36	1008.9	28.7	82	NNE	8.5	06. 14. 20							
恒春	1007.4	07. 04. 57	ENE	16.5	07. 10. 06	1009.7	28.2	74	ENE	9.5	07. 09. 30	06. 15. 10~07. 22. 50	16.1 07. 06. 13~07. 06. 52	11.6 07. 06. 30~07. 06. 40		62.6 06. 21. 40~08. 00. 48		
蘭嶼	1008.0	06. 18. 50	NNE	19.9	06. 18. 43	1008.3	24.4	91	NNE	15.2	06. 18. 40	06. 14. 40~	5.5 07. 12. 58~07. 13. 52	4.1 07. 13. 30~07. 13. 40		14.2 06. 15. 52~07. 15. 30		
大武	1007.8	07. 16. 53	NNE	15.1	07. 11. 22	1010.5	28.7	74	NNE	8.8	07. 11. 27		7.2 07. 11. 36~07. 12. 00	6.0 07. 11. 44~07. 11. 54		34.0 07. 06. 50~08. 08. 40		
臺東	1009.2	07. 16. 45	NE	11.0	07. 12. 05	1011.1	33.6	63	ENE	5.3	06. 13. 45		4.5 07. 02. 20~07. 03. 10	2.5 07. 02. 50~07. 03. 00		4.5 07. 02. 20~07. 03. 45		
新港	1009.7	07. 04. 35	NE	9.0	06. 11. 11	1007.7	30.9	68	NE	6.7	06. 11. 20		0.2 07. 06. 30~07. 06. 40	0.2 07. 06. 30~07. 06. 40		0.2 07. 06. 30~07. 06. 40		
花蓮	1010.1	07. 17. 00	WSW	7.5	08. 07. 37	1010.4	26.3	74	WSW	4.0	08. 08. 00							
宜蘭	1008.6	07. 18. 00	ESE	13.3	07. 15. 11	1009.2	30.7	73	ESE	9.3	07. 14. 52							
蘇澳	1009.4	07. 18. 25	S	13.2	07. 18. 14	1009.6	29.4	73	S	6.6	07. 18. 20							

民國七十二年北太平洋西部颱風概述

A Brief Report on Typhoons in the Western North Pacific in 1983

陳 清 得*

Ching-Te Chen

ABSTRACT

There were twenty-three tropical storms occurred in the Western North Pacific in 1983. Eleven tropical storms (TS.) failed to reach typhoon intensity. Based on the typhoon grades employed by the Central Weather Bureau, six typhoons (WAYNE, ABBY, ELLEN, FORREST, MARGE, ORCHID) developed to be "SEVERE"; six typhoons (TIP, VERA, IDA, JOE, LEX, PERCY) of them were to be "MODERATE" and the others (SARAH, BEN, CARMEN, DOM, GEORGIA HERBERT, KIM, NORRIS, RUTH, SPERRY, THELMA) were regarded as "WEAK". Four typhoons (WAYNE, ABBY, FORREST, MARGE) of severe typhoon JTWC at Guam classified as the "SUPER" typhoon of this year due to their extreme intensity with maximum surface winds 130 KTS (66.9 m/s) or above. Most typhoon tracks are parabolic or linear except four (ORCHID, PERCY, RUTH, SPERRY) which are erratic. There were seven (SARAH, GEORGIA, HERBERT, JOE, KIM, LEX, PERCY) typhoons were discovered in the South China Sea and CARMEN typhoon was generated from Bashi channel.

Generally, there were four warnings (containing sea and land warning) issued by the Central Weather Bureau (CWB). They are WAYNE, ABBY, ELLEN and FORREST. However no one directly landed in Taiwan. Although they didn't land really, one (ELLEN) of them did destroy fishing boats over the South China Sea and caused a cruel misery. A more detailed analysis and explanation will be arranged in the individual report for two affected Taiwan typhoon. They are named as WAYNE and ELLEN.

一、總 論

(一)全年颱風發生次數與侵臺次數：

民國七十二年（以下簡稱爲本年），全球因「艾尼紐——南方振盪」暖洋流之出現，致使天氣呈異常現象。因之，導致南半球寒潮不強，而影響北半球之間熱帶輻合帶（I.T.C.Z）無法北移，始終

在 10°N 左右徘徊，形成不利於北太平洋西部颱風之生成，直到六月底才稍有北移，因此，在北太平洋西部才有颱風生成之跡象，造成本年爲連續第五年西太平洋西部颱風活動低於平均。

本年發生於北太平洋西部之颱風計有 23 個，其中 11 個爲輕度颱風，6 個中度颱風，6 個爲強烈颱風，在強烈颱風中有 4 個因其最大風速達 130 KTS

* 中央氣象局預報測站技士

(66.9 m/s)以上，而為美軍列為超級颱風之階段，各颱風之公報中心位置 (Bulletin position) 見表 4。

本年 1~5 月因南方振盪引起暖洋流活躍之影響，未有颱風形成，直到六月因暖洋流減弱而漸恢復正常，因此於南海西沙島西南方海面形成輕度颱風莎拉 (SARAH)，展開本年颱風之序幕，後半年由於南方振盪繼續減弱，ITCZ 北抬，颱風才頻頻形成。在全年 23 個颱風中，自 6 月 25 日之莎拉起，至 12 月 18 日之賽洛瑪 (THELMA) 止結束了本年之颱風期。在此 23 個颱風中，移近臺灣者，經

中央氣象局預測有侵襲臺灣地區及附近海域之可能而發佈颱風警報者計有 4 次，其中 8 月份之艾貝 (ABBY) 及 9 月份之佛瑞特 (FORREST) 僅發佈海上颱風警報，而 7 月份之韋恩 (WAYNE) 及 8 月底至 9 月初的艾倫 (ELLEN) 均發佈海上及陸上颱風警報。各次颱風警報之歷程見表 1。其他 19 個颱風對臺灣均無影響。故本年颱風對臺灣造成之災害除韋恩颱風及艾倫颱風 (詳見侵臺颱風報告) 外，其他颱風均無災情可言，因此，本年颱風之特色是全年無颱風登陸臺灣。

表 1 民國七十二年颱風警報統計表

Table 1. The Summary of Typhoon Warnings issued by The Central Weather Bureau in 1983

次	強度	警報種類	颱風編號及名稱	發布日期	解除日期	發布報數	備註
1	強烈 (超級)	海上陸上	8304 韋恩 WAYNE	海上： 7月23日 15時30分 陸上： 7月24日 10時00分	陸上： 7月25日 15時00分 海上： 7月25日 20時50分	10	發生於非島東方海面向西北移動到巴士海峽後轉為向西北移動，7月24日06Z為超級颱風穿過臺灣海峽南部，於7月25日下午4時30分左右自金門與汕頭間登陸，26日8時迅速減弱為低氣壓。
2	強烈 (超級)	海上	8305 艾貝 ABBY	8月9日 16時00分	8月13日 4時30分	15	發生於雅浦島東方海面向西北移動，8月8日00Z增強為超級颱風，8月9日00Z起8月12日00Z止轉為偏北移動後為北北東轉東北移動於8月17日06-12Z間登陸日本本州，18Z變為溫帶氣旋。
3	強烈	海上陸上	8309 艾倫 ELLEN	海上： 9月5日 21時00分 陸上： 9月6日 9時10分	陸上： 9月7日 21時00分 海上： 9月8日 9時10分	11	發生馬紹爾羣島北方海面向西移動，9月1日12Z-18Z減弱為 T.D. 9月2日再度增強為颱風仍為向西移動9月3日00Z轉為西北西移動9月4日00Z轉為西北移動9月6日00Z又轉為西北西移動，穿過巴士海峽9月8日進入東沙島附近海面，9月8日下午迫近香港，使香港雷達損害，9月9日00Z左右登陸於珠江口附近，9月9日12Z變為 T.D.
4	強烈 (超級)	海上	8310 佛瑞特 FORREST	9月23日 21時10分	9月27日 4時30分	14	發生於關島南方約 180 哩處向西北移動由宮古島東方進入東海，在 124°E 轉向登陸日本九州及四國，路徑成拋物線

(二) 全年颱風發生之月份分配：

23 個颱風各月之分配及所佔百分比如圖 1 及圖 2 所示：圖 1 中顯示本年 6 月颱風僅有一次，佔全年發生頻率的 4.4%，7 月份有 3 次佔 13%；8 月份有 5 次，佔 21.7%；9 月份及 12 月份各有 2 次，分別佔 8.7%；10 月份有 6 次，為全年發生頻率最高月份，佔 26.1%，11 月份 4 次，佔 17.4%。1 至 5 日無颱風發生，此為自 1973 年來發生颱風最晚的一年。若本年各月颱風發生頻率與 1947 年至 1982 年 (36 年) 間之平均發生頻率比較 (見圖 2 直方圖所

示)，除 10、11、12 月份較平均為高外，其餘九個月均較各月平均為低。茲將 72 年各月北半球之太平洋西部發生颱風之次數連同過去 36 年間之記錄列表統計，如表 2 所示。由以上敘述，知道本年颱風季雖落後但由總數上看仍屬正常的一年，但其最大特色為秋季颱風特別活躍，且冬季發生颱風次數亦較常年為多。

(三) 全年颱風源地及強度：

本年 23 個颱風就其發生源地而言，最西邊者為南海的莎拉，最東邊者為今年所有颱風中行經歷程

表2 1947年以來北太平洋西部各月颱風次數統計表
Table 2. The Summary of typhoon occurrence in North-Western Pacific since 1947.

年 度	1 月			2 月			3 月			4 月			5 月			6 月			7 月			8 月			9 月			10 月			11 月			12 月			全 年		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III			
1947	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	1	1	1	1	0	0	2	2	1	4	2	0	6	4	1	3	3	0	1	1	0	22	14	4	
1948	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	1	2	1	1	1	1	0	1	1	1	6	1	1	1	1	1	0	0	0	36	14	3			
1949	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24	11	4				
1950	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	44	13	3				
1951	0	0	0	1	0	0	1	0	0	2	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	3	2	2	0	1	4	1	1	1	0	21	16	5					
1952	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	1	1	6	4	3	2	4	3	0	27	20	5				
1953	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	0	0	0	1	1	0	23	16	5			
1954	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	5	3	3	1	1	0	0	21	16	4				
1955	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	2	1	0	0	2	1	5	3	3	3	2	2	0	1	1	0	28	19	1				
1956	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2	1	1	0	0	0	1	0	0	0	2	2	0	0	5	4	1	6	5	3	1	0	5*	24	20	5				
1957	2	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	4	2	0	5	5	1	4	3	3	0	22	18	2			
1958	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2	1	0	3	0	0	3	0	0	2	2	1	6	1	3	3	0	2	2	0	31	21	3				
1959	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2	2	1	1	1	2	2	0	23	16	7					
1960	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	9	8	3	2	2	0	0	1	1	27	21	6				
1961	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	3	3	2	4	4	0	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	5	4	1	1	8	8	2	2	4	5	4	1	1	0	0	25	24	5				
1963	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	3	0	4	3	3	0	0	5	4	3	5	4	4	0	0	0	3	1	24	19	0			
1964	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0	7	6	0	6	3	0	6	7	5	0	6	3	0	37	25	0					
1965	2	0	0	2	0	0	1	0	0	1	0	0	2	2	1	3	2	1	5	4	1	7	4	1	7	6	3	2	2	0	0	1	34	18	3				
1966	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2	2	0	1	1	0	5	3	0	8	6	1	7	7	4	2	3	0	0	30	20	4					
1967	1	0	0	0	0	2	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	6	5	1	8	4	1	7	7	4	4	0	4	3	1	0	35	22	4				
1968	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	3	2	1	8	6	1	0	3	3	2	2	1	1	0	0	27	23	3				
1969	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	3	3	1	4	3	3	1	4	3	3	1	2	1	0	19	15	4					
1970	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	3	0	0	6	4	0	6	4	0	5	4	0	4	0	0	26	13	2				
1971	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	3	3	0	4	1	0	2	0	8	6	0	4	3	0	5	5	4	0	2	2	0	35	24	1					
1972	1	1	0	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	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	1	5	2	2	2	2	0	4	3	1	21	11	2					
1974	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	3	1	0	5	2	1	5	2	0	5	2	3	1	1	4	2	0	32	15	3				
1975	1	1	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	4	1	3	2	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	2	0	4	1	5	4	0	1	1	0	25	16	1				
1977	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	2	2	0	1	1	5	2	0	4	3	0	1	0	19	11	3				
1978	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	4	3	0	7	3	0	3	3	4	3	1	3	1	0	28	15	3					
1979	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	2	1	0	23	13	2					
1980	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	4	2	0	1	0	0	5	2	0	4	4	1	6	6	5	5	1	4	2	0	24	15	2					
1981	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0	0	0	2	2	2	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	0	2	0	28	16	4				
1982	0	0	0	0	0	3	2	0	0	0	0	1	1	0	3	1	0	4	2	1	5	5	2	2	1	5	3	0	3	1	0	26	19	3					
總 數	18	8	0	8	2	0	18	7	0	29	19	0	37	27	3	60	37	10	148	26	21	200	115	32	174	120	31	140	102	12	90	61	7	50	26	0	974	623	116
平 均	0.5	0.2	0.0	0.2	0.05	0.0	0.5	0.2	0.0	0.8	0.5	0.0	1.0	0.8	0.8	1.7	1.0	0.3	4.1	0.7	0.6	5.6	3.2	0.9	4.8	3.3	0.9	3.9	2.8	0.3	2.5	1.7	0.2	1.4	0.7	0.0	27.1	17.3	2.2
1983	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	2	1	5	2	1	2	1	0	6	4	0	4	2	0	2	0	0	23	11	2

註：I. 為經度級及以上之颱風次數（亦即包含「熱帶風暴」在內，中心最大風速在每秒18公尺級以上者）。
 II. 為中度級以上之颱風次數（亦即正式達於颱風強度，中心最大風速在每秒33公尺級以上者）。
 III. 為颱風（包括輕度）侵襲之次數（中心登陸或風暴侵襲臺灣而有災難者）。
 * 此18次均為小型之輕度颱風，為時短暫。其中有名稱者僅4次，此4次可能低達颱風度。惟根據美軍之統計資料（參閱 U. S. Asian Military weather Symposium, 1960）該月正式達颱風強度者2次，故此為減。詳細情形可參閱本專題報告第85號。
 * 過去本局為4次，今考據美軍資料（同上）及颱風名稱英文字母次序更正為5次。

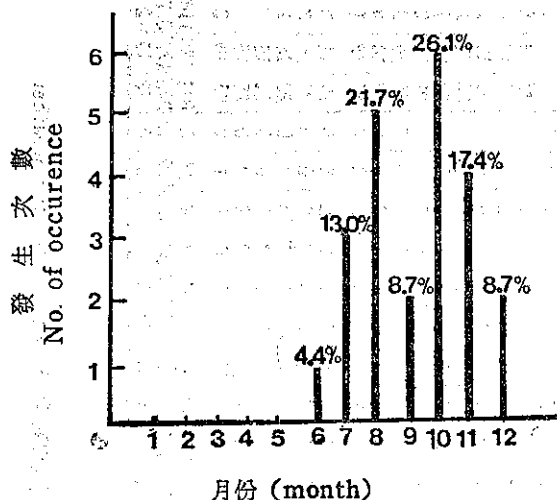


圖 1. 民國七十二年颱風各月發生次數

Fig. 1. The no. of monthly occurrence of typhoon in 1983.

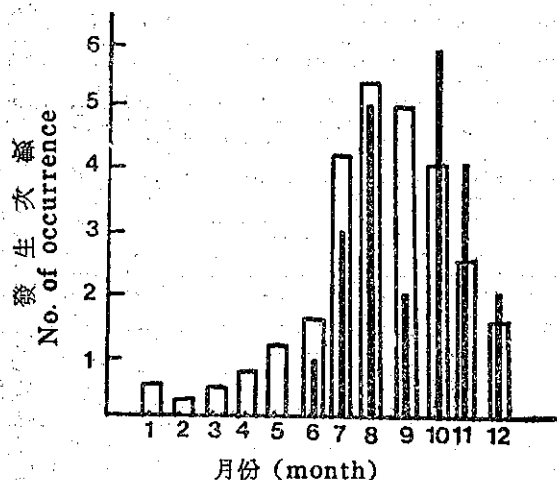


圖 2. 民國七十二年颱風各月發生次數與最近36年平均次數之比較

Fig. 2. The monthly comparison between the numbers of typhoons occurred in 1983 with the average since 1947.

最長的艾倫(ELLEN)，緯度最北者為班恩(BEN)，最南者是發生在南海南部海面的珀西(PERCY)，(見圖3)。就源地而言，今年最特殊的是於南海生成的颱風計有7個，分別為莎拉、喬琪亞(GEORGIA)，賀伯特(HERBERT)、喬伊(JOE)、開梅(KIM)、勒克斯(LEX)及珀西，佔本年颱風中之30.4%，而在這7個中最大特點是其中除珀西外所走路徑均為直線或近似直線。另外像發生在巴士海峽的卡門(CARMEN)，所走路

徑為由西向東，也相當奇特，發生在菲律賓東方海面(125°E~140°E)的有薇拉(VERA)、艾貝(ABBY)、韋恩、唐姆(DOM)、艾達(IOA)、歐凱特(ORCHID)、魯絲(RUTH)、斯碧瑞(SPEREY)，及賽洛瑪等九個，在關島南方海面有超級颱風佛瑞特(FORREST)及瑪芝(MARGE)，但諾瑞斯(NORRIS)則發生在太平洋中部。

然就強度而言，本年23個颱風中最強的是佛瑞特，風速高達150 KTS (77 m/s)且其中心氣壓亦低達883毫巴，強度最弱的是莎拉僅為35 KTS (18 m/s)，中心氣壓亦最高(999毫巴)，在所有颱風中韋恩最大風速為135 KTS (69 m/s)艾貝為145 KTS (74 m/s)、瑪芝為145 KTS (74 m/s)及佛瑞特是4個超級颱風，艾倫及歐凱特為強烈颱風，而狄普(TIP)、艾達、薇拉、喬伊、勒克斯及珀西是中度颱風，其餘均為輕度颱風(見表3)。

四生命期及其路徑分類：

本年23個颱風中其生命期長短按發生至消滅或衰減止，最長者為8月份的艾貝，長達282小時，最短者為6月份的莎拉，只有6小時，全部總時數達2,256小時以上，平均生命期為96小時(4天)，但個別颱風之生命期則以2至3天者居多(見表3)。在這23個颱風依其最佳路徑(Best Track)可區分為三類：(1)直線型(或近似直線型)，(2)拋物線型(即轉向型)，(3)不規則彎曲型等。在第一類中計有11個(班恩歸入拋物線型)佔全年的47.8%，此類大多發生在加羅林羣島至菲律賓羣島及南海海面一帶，為由東向西行，其中只有卡門為由西向東行。第二類拋物線型有8個佔全年之34.8%，這一類中除佛瑞特颱風在124°E轉向外，其餘7個均在130°E以東就轉向至日本或日本以東海面上行走而變為溫帶氣旋或消失。第三類不規則彎曲型有4個，此類型大多發生於冬季，因極地高壓旺盛而帶動大量冷氣團南下影響颱風之路徑而造成的不規則彎曲路線(見表3所示及圖4、圖5)。

二、各月颱風概述：

(一)六月份——僅有一個颱風發生。

莎拉(SARAH, 8301)：莎拉為本年第一個颱風，為輕度颱風，中心附近最大風速僅為35 KTS 是今年最弱的颱風，生命期也只有6小時，

表3 民國七十二年北太平洋西部地區颱風綱要表
Table 3. The summary of typhoon data in the area of North-Western Pacific Ocean in 1983

月 份	當 月 次 數	本 年 編 號	颱 風 名 稱	起 訖 時 間			生命 期 (時)	衍 生 地 區 (Source areas of generation)	成 輕 度 颱 風 以 上		平 均 移 速 (Km/h)	消 失 或 衰 減 成 熱 帶 性 低 氣 壓 (TD) 地 點	觀 測 最 低 到 氣 壓 中 心 (m/b)	近 大 中 風 心 速 最 (m/s)	強 度 分 類	路 徑 型 式	附 註
				全 部 起 訖	中 度 以 上	強 烈 以 上			地 點	北 緯							
6	1	8301	莎 拉* (SARAH)	2506 Z -2512 Z	—	—	6	加羅林羣島南方海面(南海)	15.7	109.9	20	越南北部	999	18	輕度	近似直線	登陸越南消失
7	1	8302	狄 普 (TIP)	1018 Z -1300 Z	1112 Z	—	54	菲律賓東方海面	13.8	118.9	22	中國廣東省	978	33	中度	近似直線	經南海、海南島登陸湛江附近
	2	8303	薇 拉 (VERA)	1212 Z -1806 Z	1318 Z -1500 Z 1518 Z -1718 Z	—	138	加羅林羣島特魯克島附近	11.6	129.9	22	越南北部	952	46	中度	近似直線	穿過菲律賓、南海、海南島登陸越南消失。
	3	8304	韋 恩** (WAYNE)	2212 Z -2512 Z	2306 Z -2506 Z	2318 Z -2418 Z	72	呂宋島東南方海面	15.4	132.8	26	中國福建省	920	69	強烈	近似直線	穿過巴士海峽、臺灣海峽南部進入大陸，於 金門與汕頭間登陸。(侵臺)
8	1	8305	艾 貝** (ABBY)	0518 Z -1712 Z	0618 Z -1618 Z	0718 Z -1412 Z	282	關島東南方海面	9.9	139.4	13	日本東方海面	888	74	強烈	拋物線	登陸日本本州
	2	8306	班 恩 (BEN)	1206 Z -1500 Z	—	—	66	琉球島東北方海面	24.9	145.8	22	日本海	989	26	輕度	拋物線	經日本中部變T.D入日本海
	3	8307	卡 門 (CARMEN)	1400 Z -1418 Z	—	—	18	巴士海峽	19.8	121.5	24	納入艾貝而消失	992	23	輕度	近似直線	經巴士海峽納入艾貝環流中
	4	8308	唐 姆 (DOM)	1900 Z -2518 Z	—	—	162	硫磺島南方海面	15.9	133.8	17	硫磺島東北方海面	995	28	輕度	拋物線	2112 Z -2206 Z 為T.D
	5	8309	艾 倫 (ELLEN)	2900 Z -090906 Z	090312Z -090900Z	090518Z -090618Z	270	馬紹爾羣島北方海面	13.1	171.3	26	中國廣東省	928	64	強烈	近似直線	經巴士海峽由香港西邊登陸大陸(侵臺) (090112 Z -090118 Z 為T.D)
9	1	8310	佛瑞特** (FORREST)	2018 Z -2806 Z	2118 Z -2800 Z	2212 Z -2618 Z	186	關島南方海面	11.0	143.2	22	日本南方海面	883	77	強烈	拋物線	由宮古島東北方進入東海，在124°E 轉向登 陸日本九州、四國
	2	8311	喬琪亞* (GEORGIA)	2818 Z -100106 Z	—	—	60	呂宋島西方海面(南海)	19.2	115.7	19	越南北部	987	28	輕度	直線型	穿過海南島進入越南變T.D後消失
10	1	8312	賀伯特* (HERBERT)	0700 Z -0900 Z	—	—	48	菲律賓東南方海面(南海)	11.4	113.8	13	越南南部	987	26	輕度	直線型	進入越南南部變T.D消失
	2	8313	艾 達 (IOA)	0800 Z -1106 Z	1000 Z -1006 Z	—	78	關島北方海面	20.0	137.9	32	東京近海	973	33	中度	拋物線	在東京近海變T.D後消失
	3	8314	喬 伊* (JOE)	1112 Z -1318 Z	1312 Z -1318 Z	—	54	呂宋島西方海面(南海)	16.5	118.4	22	中國廣東省	975	33	中度	近似直線	由香港及海南島間進入廣東省變低壓
	4	8315	開 梅* (KIM)	1621 Z -1700 Z	—	—	12	加羅林羣島海面(南海)	9.8	110.9	28	中南半島	993	20	輕度	近似直線	進入中南半島後消失
	5	8316	勒克斯* (LEX)	2206 Z -3606 Z	2418 Z -2512 Z	—	96	加羅林羣島東方海面(南海)	16.1	115.5	13	中南半島	971	36	中度	近似直線	進入中南半島後消失
	6	8317	瑪 芝** (MARGE)	103106Z -110700Z	110206Z -110700Z	110312Z -110618Z	162	馬紹爾羣島南方海面	9.7	146.2	24	太平洋中部	896	74	強烈	拋物線	在133°E轉向消失於太平洋中部
11	1	8318	諾瑞斯 (NORRIS)	0806 Z -1006 Z	—	—	48	馬利安納羣島附近海面	17.4	154.7	22	太平洋中部	994	26	輕度	拋物線	在151.5°E轉向減低消失於太平洋中部
	2	8319	歐凱特 (ORCHID)	1718 Z -2618 Z	1918 Z -2506 Z	2112 Z -2406 Z	216	特魯克島北方海面	12.4	131.6	13	菲律賓東方海面	928	64	強烈	不規則彎曲線	菲律賓近海併入另一T.D環流中於28日生成 魯絲颱風
	3	8320	珀 西* (PERLY)	1900 Z -2300 Z	2006 Z -0218 Z	—	96	越南外海(南海)	8.9	113.1	11	菲律賓中部列島	970	36	中度	不規則彎曲線	在菲律賓中部列島變低壓
	4	8321	魯 絲 (RUTH)	2800 Z -3000 Z	—	—	48	加羅林羣島東南方海面	17.4	128.6	13	菲律賓東方海面	993	31	輕度	不規則彎曲線	生成及消失均在菲律賓東方海面
12	1	8322	斯碧瑞 (SPEREY)	0300 Z -0418 Z	—	—	42	雅浦島東方海面	16.1	131.7	11	雅浦島東方海面	996	28	輕度	不規則彎曲線	轉個彎在原地附近消失
	2	8323	賽洛瑪 (THELMA)	1518 Z -1712 Z	—	—	42	雅浦島附近海面	11.8	135.9	24	關島西北方海面	990	28	輕度	拋物線	在關島西北方海面消失

*：為南海海面發展之颱風

**：係為超級颱風

為本年最短命的颱風，此颱風源出於加羅林羣島南方海面 (5°N , 146°E) 之熱帶擾動，向西北移動，至 6 月 20 日 00 Z 發展為 T.D，移向西北西，至帛琉羣島時，因太平洋高壓軸偏低，且本身強度不足 (8 m/s)，沿太平洋高壓邊緣而行，至菲律賓羣島中部時威力增為 25 KTS (13 m/s)，但穿過菲律賓中部時被地形破壞原先的環流，降為熱帶擾動僅 15 KTS (8 m/s)，至 6 月 23 日 00 Z 起，因進入暖濕的南海海面，有水汽供應使得強度再度增強，6 月 24 日 06 Z 增強為 30 KTS (15 m/s)，在 24 小時後即 6 月 25 日 06 Z 終於發展為輕度颱風，中心風速 18 m/s 但因近越南近海，受中南半島上之安南山脈地形影響不利於強度繼續增強，到了 6 月 25 日 18 Z 又減弱為 T.D，結束為期 6 小時之颱風生命，最後進入中南半島而消失。莎拉颱風生命雖短，但在整個發展過程却相當長久，其所經路徑長達約 1948 浬 (即 3584 公里)，相當於 30 個經距以上，在其行經路途中移向甚為穩定，全部過程平均速率為 11 KTS (20 KM/hr) (見圖 6)。

(2) 七月份——有 3 個颱風生成，分述如下：

狄普 (TIP 8302)：狄普衍生於菲律賓東方海面 (8°N , 134°E) 之熱帶擾動，7 月 8 日中心氣壓為 1008 毫巴，翌日 7 月 9 日 12 Z 移至 11.4°N , 127.4°E 時，由衛星雲圖中可看出組織更完整，飛機偵測獲知風速為 25 KTS (13 m/s)，但由於太平洋高壓勢力強盛，且軸線偏低，致使其不易發展，地面圖上無法有封閉環流，但中心氣壓已降為 1004 毫巴，隨後由於熱帶對流層上部槽線 (TU-TT) 在其東北方，導致高層有強大之輻散場，而加速該熱帶擾動之發展，向西北西移到民多羅島 (MINDORO) 北方時，中心氣壓降為 998 毫巴，而風速增強為 30 KTS (15 m/s)，受中層東風導引而迅速向西移動通過菲律賓，到 7 月 10 日 12 Z 仍維持 15 m/s 之風速，但此時因高層 200 毫巴有強烈之輻散場位於其西北方，而使之加強。7 月 10 日 18 Z 發展為輕度颱風；至 7 月 11 日 12 Z 又因高層 200 毫巴上有強烈東北風及輻散場而造成狄普在此時發展到最強階段，風速 65 KTS (33 m/s)，變為中度颱風 (見圖 6)。隨後狄普轉為向西北移動，但因結構太弱，6 小時後 (即 7 月 11 日 18 Z) 又減弱為輕度颱風。7 月 12 日 06 Z 因接近海南島，環流受地形之影響而再度減弱，風速 55 KTS (28 m/s)，最後於 7 月 13 日 06 Z 變為 T.D。7 月 13 日

12 Z ~ 18 Z 間登陸於中國湛江附近，此時整個環流更因地形再度破壞而迅速減弱為溫帶氣旋，結束其颱風生命期 (見圖 6)。狄普颱風在整個過程中移向為由西北西轉西北移，平均速度為 12 KTS (22 KM/hr) 全部過程經歷了 1206 浬 (2219 公里)。生命期有 54 小時。

薇拉 (VERA 8303)：薇拉是七月份第二個颱風，其發展過程及路徑與狄普颱風類似。源出於加羅林羣島右方特魯克島附近之熱帶擾動，7 月 9 日在關島南南東方發展為熱帶性低氣壓，亦因太平洋高壓軸線偏低，發展不易，乃沿 500 毫巴高壓邊緣向西北西移動，至 7 月 12 日 12 Z ~ 18 Z 間發展為輕度颱風，7 月 13 日 18 Z 增強為中度颱風，仍向西北西移近菲律賓羣島受地形影響，強度無明顯增強，7 月 14 日 00 Z 起移近呂宋島，在通過呂宋島時受地形破壞，7 月 15 日 06 Z 減弱為輕度颱風，出海後吸收南海暖濕的水汽，增加其能量，在 15 日 18 Z 再度增強為中度颱風，此時受太平洋高壓西部之氣流導引，使其移速加快轉向西北移動，在 17 日 00 Z 雖近海南島，但環流並沒有受地形破壞，仍維持中度颱風，17 日 06 Z ~ 12 Z 間穿越海南島，在 18 日 00 Z 左右登陸越南北部，威力減弱為輕度颱風，隨後迅速減弱，在 19 日 00 Z 消失。薇拉颱風和狄普一樣，移向和移速都很穩定，非常明顯地看出此兩颱風受海陸分佈影響甚巨，近陸地減弱，入海後則再增強。由薇拉整個生命過程來看，移向亦為西北西轉西北，但平均速度為 12 KTS (22 KM/hr)，歷經 2546 浬 (4685 公里)。(見圖 7)。

韋恩 (WAYNE 8304)：韋恩為本年第一個強烈颱風，亦為影響臺灣地區的第一個颱風，源自呂宋島東南方海面之熱帶擾動，7 月 20 日 18 Z 形成熱帶性低氣壓，22 日 12 Z ~ 18 Z 增強為輕度颱風，至 25 日 12 Z 登陸大陸變為低氣壓止共歷 72 小時之颱風生命，其最大風速於 24 日 06 Z 達 135 KTS (69 m/s)，海平面最低氣壓值為 920 毫巴，為本年第一個超級颱風。在韋恩颱風生成前，7 月 19 日位於雅浦島西北方即有熱帶擾動存在，沿太平洋高壓脊線向西北方移動，20 日 ITCZ 活躍，使擾動增強，22 日 06 Z 勢力迅速增強，6 小時後形成輕度颱風，隨後因其所在洋面溫度甚高，供給韋恩豐富水汽及動能，造成環流更加强，23 日 06 Z 升格為中度颱風，中央氣象局於 23 日 15 時 30 分對臺灣東部海面及巴士海峽發佈本年第一號海上颱風警報，24 小時後

再增強為強烈颱風，中央氣象局早在24日10時00分對臺灣東部（花蓮以南地區）發佈陸上颱風警報，在此時依地面圖看，太平洋高壓略為北抬，脊線亦逐漸東退，北方鋒面系統在日本海，向西南延伸經黃海，華北至雲貴地區，大陸高壓中心在甘肅省，惟勢力不強，韋恩沿太平洋高壓邊緣，穩定朝西北西進行，但500mb上太平洋高壓勢力甚強，脊線始終位於臺灣至華南一帶，使110°E之槽線無法東移，而日本南方一直為高壓盤據，致使韋恩無法轉向偏北，而穩定向西北西進行，24日15Z韋恩已逐漸通過巴士海峽接近臺灣南端，受到陸地影響威力逐漸減弱，25日00Z減弱為中度颱風，中央氣象局在25日15時解除陸上颱風警報，25日傍晚韋恩在金門與汕頭間登陸大陸，25日12Z因受陸地摩擦，水汽斷絕來源，韋恩減弱為輕度颱風，25日20時50分解除海上颱風警報，26日00Z韋恩迅速減弱為低氣壓而結束其短暫的生命（見圖7），（有關韋恩詳細報告見氣象學報第卅卷第二期之個案調查報告），然由韋恩整個生命史上看其所經歷計有1739瀝（3200公里）平均速度為14KTS（26KM/hr），颱風生命期計72小時。

（三）八月份——本月份計有五個颱風及兩個T.D，其中艾倫延續至9月上旬才告消失，今分述於後：

艾貝（ABBY, 8305）艾貝為本年第二個超級颱風，亦為生命期最長的颱風，歷時282小時，最初在7月31日衛星雲圖中顯示關島東南方（即在6°N, 152°E）有一擾動，由於高層有輻散場配合，到了8月3日環流更完整，但美軍於8月3日2300Z以飛機偵測，無法看到低層環流，直到8月5日0034Z再以飛機偵測得低層風速30KTS（15m/s），地面氣壓為1004毫巴，朝西北西緩慢移動，6小時後（即5日0600Z）發展為輕度颱風，此時天氣圖上顯示500毫巴圖上在河套地區有一中緯度槽線向東移動，促使原先向西北西移動的艾貝，受此中緯度槽之導引轉為向西北進行，而其強度迅速增強，到了6日18Z，風速達65KTS（33m/s），中心氣壓降為973毫巴，成為中度颱風，此時由各種資料研判均顯示應向西北西進行，但受中緯度槽線之影響，而轉向西北，且其強度繼續加強，7日18Z晉升為強烈颱風，6小時後（即8日00Z）變為超級颱風，風速130KTS，至8日18Z達最盛時期，風速高達145KTS（74m/s），而中心氣壓只有

888毫巴，此時太平洋高壓脊雖有迫使艾貝朝西北西進行之趨勢，但因高層不配合，且其所在位置恰在鞍形場上，致使其移動速度減慢，10日00Z至10日18Z且呈滯留狀態，直到10日21Z才開始再向北緩慢移動，8月12日艾貝移向再偏向東北，但由於其範圍甚大（直徑大約30個經距），幾乎破壞了整個太平洋地區大氣環流之正常運行，隨後與較晚出現之班恩及卡門兩颱風外圍環流產生牽制作用，終因艾貝範圍太大，使班恩及卡門先後落入其環流內，被艾貝吸收此兩颱風之動能，組織遭艾貝破壞而減弱，卡門於8月15日00Z變為T.D，06Z後為艾貝吸收而消失，班恩則受艾貝吸引減弱為T.D向北亦逐漸消失，但艾貝在吸收此兩颱風後，因移至較高緯度，冷空氣不斷地加入環流內使其威力不僅未增強，反而減弱，在14日18Z變為中度颱風，隨後則威力再減弱而向東北移動，17日00Z成為輕度颱風，17日00Z到06Z間，艾貝受中緯度槽線導引並受西風帶影響加速向東北進行登陸於日本松濱附近，當其進入日本中部，造成各地洪水、山崩及房屋倒塌等嚴重損失，17日18Z變為溫帶氣旋，向東北移動。在艾貝整個過程中，中央氣象局於8月9日16時發佈海上颱風警報，而於8月13日4時30分因艾貝轉向東北而解除海上颱風警報。綜觀艾貝大約12天之生命史中維持強烈颱風階段長達6天半，行程計2031瀝（3737公里），移向為先向西北後轉偏北，最後受西風導引再轉為向東北移動，平均速度為7KTS（13KM/hr），見表3及圖8。

班恩（BEN, 8306）：當艾貝颱風在琉球東南方海面向東北移動漸漸接近日本時，8月12日00Z外圍24.3°N, 145.1°E處又有一環流在發展中，6小時，此環流增強為8月份第二個颱風班恩，亦為本年誕生緯度最高的颱風。一開始因位在艾貝東北方，而此時艾貝之環流甚廣，班恩受其影響而產生藤原效應向北轉進，第二天，因高層氣流強烈輻散而威力漸漸加強，但由於其環流不對稱，僅在其東南方之風速達40KTS（20m/s），而西方及北方風速只有10~20KTS（5-10m/s）。到了8月13日12Z，班恩發展至最強時期，風速50KTS（26m/s）。8月14日00Z，移動方向轉為向西北進行，此乃受艾貝慢慢吸引之後果，14日18Z因艾貝外圍環流之吸引而再度使班恩之移向又轉為向西，並加快其速度，在15日00Z到06Z間登陸於日本本州靜岡縣附近，此時已進入艾貝外圍環流，大部能

量爲艾貝吸收，且又遭地形破壞因而勢力減弱，在15日06Z後即變爲溫帶氣旋而結束爲期66小時之生命。班恩颱風最大特色爲發生在艾貝颱風的輻合帶內，且緯度又高，當然強度發展受到很大的限制。然在整個移動過程中導引班恩之氣流又是艾貝之外圍環流，亦爲特殊之處。綜觀班恩全部生命史中所經歷之路程計968 浬(1781公里)，平均移動速度爲12KTS (22 KM/hr)，其強度變化見圖8所示。

卡門 (CARMEN, 8307) 及 T.D 1: 8月初期，當季風槽在東南亞處形成，向東移至南海時，在越南 200浬處有一低層環流伴隨着很强的對流運動，而艾貝颱風正在菲律賓東方外海急速加強中，此環流受艾貝外圍環流影響，移速甚慢，到了8月9日00Z，此對流運動所造成之低層環流才稍成型，中心風速 20 KTS (10m/s)，氣壓爲1002毫巴，繼續朝北北東緩慢移動，8月12日00Z增強爲本年第一個未發展成颱風之T.D。8月13日00Z，此T.D漸漸消失(見圖8)，但此時艾貝颱風位在琉球東南方，而伴隨之ITCZ亦向西南延伸，進入東沙島南方海面，而使得消失之T.D在8月13日06Z因艾貝之輻合帶而再度增強形成一熱帶性低氣壓。8月14日00Z在巴士海峽受艾貝外圍環流影響，使得此一熱帶性低氣壓增強成爲卡門颱風，被艾貝外圍環流導引向東北東移向艾貝之環流內。最初因艾貝環流導引不明，故移動速度爲 10 KM/hr，直到14日12Z卡門才漸漸受艾貝影響，強度達到最盛時期，中心附近風速達 45KTS (23m/s)，隨後因艾貝外圍環流漸強，使卡門之外圍環流與艾貝相連接，能量開始爲艾貝吸取，一度在衛星圖中消失踪跡，反而在不遠之艾貝外圍環流之對流區內再度找到，好像在其生命史中跳了一大步似的，然後繼續向東北東進行，次日因卡門外圍環流與艾貝相混，環流漸被艾貝吸收而破壞，最後終於消失於艾貝環流內。在卡門全部生命史，維持颱風階段僅有18小時，然其整個氣旋生命史中所經歷之路程有 631 浬 (1161公里)，平均移動速度爲 13KTS (24KM/hr)，見圖8。

唐姆 (DOM, 8308): 8月中旬後期，ITCZ更加活躍，因此在艾貝、班恩及卡門三個颱風先後相繼減弱或死亡之際，關島西北方又有一熱帶擾動發生，當時艾貝颱風雖已消失，但其雲雨區仍存在此擾動之東方，使大氣之水汽及氣溫有利條件下，對擾動之加強有甚大幫助，故在8月17日06Z擾動

形成，18日18Z即成熱帶性低氣壓，6小時後(即19日00Z)加強爲輕度颱風，向西北西進行，但此時中緯度有一鋒面系統東移而影響唐姆之移動，唐姆受此鋒面系統之引導致使其路徑由西北西轉西北，最後轉向東北成拋物線型緩慢移動，因鋒面系統之移入使冷空氣灌入唐姆環流，在21日12Z至22日06Z間減弱爲熱帶性低氣壓，復於22日12Z再度增強爲輕度颱風(位於硫磺島東方近海)，繼續朝東北移動。直到24日因太平洋高壓增強而明顯西伸，阻擋唐姆之向東北移動，但在高層却有一槽線移入，唐姆介於高空槽前及低層太平洋高壓脊之西伸影響下，形成導引氣流高、低層不配合，因而其路徑成搖擺不定，有在原地打轉之勢，25日因太平洋高壓東退，而使唐姆之導引氣流明朗化，受高空槽誘引，路徑再度成拋物線型進入較高緯度。26日00Z唐姆減弱爲熱帶性低氣壓而不久即消失，此種敗部復活式之颱風與去年(71年)之費依有異曲同工之妙。唐姆之整個生命期計 162小時，經歷了1859浬 (3421公里)，平均移動速度爲 9KTS (17KM/hr)，詳細強度變化及路徑見圖9。

T.D 2: 在唐姆減弱爲熱帶性低氣壓之前夕，琉球羣島附近有一對流雲在發展，但因所處緯度偏高(在 25.5°N , 128.1°E)無法有足夠的水汽及能量來供應此熱帶性低氣壓之發展，且因太平洋高壓在唐姆消失後即大幅度西伸，控制這一熱帶性低氣壓，始終向北移而最後消失於韓國南方(見圖9)，此熱帶性低氣壓全部過程經歷了622浬 (1144公里)，平均移動速度 13KTS (24km/hr)。

艾倫 (ELLEN, 8309): 艾倫爲本年內颱風發生源地最東也是路徑最長的一個颱風，總共走了4462浬 (8210公里)，整個生命期由8月29日00Z成輕度颱風起至9月9日12Z登陸香港進入大陸而減弱消失止，共歷經11日6小時，僅次於艾貝。是今年第二個發佈海上陸上颱風警報之颱風。其中心最大風速 125KTS (64 m/sec)，海平面氣壓928毫巴，路徑爲一倒拋物線之近似直線型。艾倫颱風源地乃導自於國際換日線 (180°) 以東之擾動，向西北進行至 175°E 增強爲熱帶性低氣壓，8月29日00Z終於在馬紹爾羣島北方發展爲輕度颱風，向西移行，但自30日00Z起艾倫之路徑受太平洋高壓軸線緯度偏低之影響，改爲向西南西移動，到9月1日06Z止，由於艾倫始終在低緯度進行，且中緯度之高氣壓不強，無強勁之東北風來促成其高層輻

散場之加強，加上南方氣流微弱，故強度無法增加，反而於1日06Z後，因支持艾倫颱風之中層(700mb)氣流場中的中緯度高壓遠離，致東北風減弱，造成艾倫威力減弱為熱帶性低氣壓，直到2日00Z，艾倫移至關島南方海面時，高層(200mb)氣壓場有了很大的變化，高空高壓脊呈西北—東南走向，使東北風又增強，輻散場增強，艾倫再度復活，增強為輕度颱風，隨後勢力節節增強，3日12Z升格為中度颱風。此時其路徑亦由西到西南西走向轉為西北西。48小時後(即5日18Z)，艾倫增強為強烈颱風，再12小時後(6日06Z)強度達最強，風速125KTS(64 m/s)。此時艾倫中心位置在菲律賓呂宋島最北端東方約60浬(110公里)處，朝巴布煙羣島進行。中央氣象局經研判後早在9月5日21時即發佈海上颱風警報。9月6日9時10分發佈陸上颱風警報，但在警報發出後，蘭嶼東方巴布煙羣島附近作業之6艘珊瑚船，在6日19時左右(艾倫正在巴布煙島附近且威力最強)，船隻擋不住艾倫之侵襲，造成船翻人亡之巴布煙羣島事件大慘劇。此後艾倫乃沿呂宋島近海向西北西通過巴士海峽，朝東沙島海面進行，由於位置偏南，臺灣不在其暴風圈內，無強風、豪雨出現，因在外圍環流下沉處，各地天氣良好。艾倫在通過巴士海峽之際因近呂宋島，環流受地形影響而部份被破壞，使其強度在7日00Z減為中度颱風，朝東沙島逼近，8日00Z艾倫恰好在東沙島附近，就在此時於東沙島附近作業之13艘船隻遭艾倫之吹襲，9艘沉沒或擱淺，造成50人死亡或失蹤之慘劇，中央氣象局於7日21時解除陸上颱風警報，8日9時10分解除海上颱風警報。而艾倫却挾此雄威朝西北西向香港逼近，登陸香港時造成該港歷年來最嚴重損失之一次災難，當地雷達亦為艾倫吹毀無法作業。9日00Z~06Z艾倫復登陸珠江口附近，環流再度為地形破壞而於9日06Z減弱為輕度颱風，9日12Z變為熱帶低壓而消失，結束其生命期，在整個路徑中平均移動速度為14 KTS(26km/hr)，詳細見圖9之路徑強度變化情形。

四九月份：本月有兩個颱風形成，其中佛瑞特為本年最強之颱風，另一為南海的喬琪亞，分別敘述於后：

佛瑞特(FORREST, 8310)：為本年最強的颱風，中心最大風速150 KTS(77 m/s)，中心最低氣壓883毫巴屬超級颱風，亦為本年最後一

個發佈警報之颱風。佛瑞特的誕生最初為9月16日由衛星雲圖發現在馬紹爾羣島有一熱帶擾動在醞釀，4日後之20日12Z，增強為熱帶性低氣壓，6小時後在關島南方發展為輕度颱風，沿太平洋高壓軸線向西北進行，21日18Z增強為中度颱風，22日12Z再加強為強烈颱風，移動方向仍為西北，具有對臺灣侵襲的形勢，6小時後變為超級颱風，風速140 KTS(71 m/s)，23日00Z發展至最強時期，走向仍為西北，中央氣象局於23日21時10分發佈海上颱風警報，但24日中緯度有一微弱鋒面系統東移，由於佛瑞特本身環流甚強大，此一弱鋒面系統對它的移動方向並無影響，通過那霸與臺灣之間而進入東海，臺灣位於外圍之下沉氣流內，天氣良好，而那霸則受暴風圈侵襲，在那霸西北方出現龍捲風，但因移到高緯度(中央氣象局於27日4時30分解除海上颱風警報)，水汽供應較不足27日00Z移近30°N時減弱為中度颱風，且受大陸移出之另一鋒面系統導引而到了124°E轉向北北東進行，此後移動速度增快以40浬/小時(74 km/hr)之速度向日本九州進撲，造成相當嚴重之災情，28日00Z接近九州，環流受陸地摩擦而破壞，28日06Z減為輕度颱風，但已進入日本四國南端，隨後立即轉變為副熱帶低氣壓迅速向東北東進行，到29日00Z美軍之颱風報告才全部結束，但其風速仍維持35 KTS，整個路徑而言呈拋物線型，所走之路程有2191浬(4031公里)，平均移動速度為12 KTS(22 km/hr)見圖10。

喬琪亞(GEORGIA, 8311)：9月28日00Z在菲律賓呂宋島西方外海有一熱帶擾動在發展，由於其所在位置為西南季風槽與信風交叉處，促使擾動環流增強，發展迅速，威力增強，於28日18Z形成輕度颱風，風速40 KTS(20 m/s)，海平面氣壓為996毫巴，而此時在它的北方由地面到500毫巴有一強烈副熱帶高壓脊，也有利於其環流加強，29日00~06Z發展至最強，風速55 KTS，沿此一高壓脊線向西移動，向海南島逼近，由於受地形效應而轉向西北西，30日00Z左右登陸海南島東岸，但環流並不因地形而破壞，移向改為向西進入東京灣，吸取豐沛的水汽，使得10月1日00Z的風速又增強到55 KTS(28 m/s)，然而因為已近陸地，無法維持長久。1日00~06Z登陸越南北部，最後在10月1日12Z減弱為熱帶性低氣壓後不久消失，全部路徑共走了825浬(1518公里)，平均移

動速度為 10KT (19 km/hr)。見圖10。

四月份：本月份為本年颱風發生最多之月份，計有六個颱風形成，而瑪芝颱風係在10月31日形成延續至11月份，分別說明於下：

賀伯特 (HERBERT, 8312)：從十月份起，北方極地高壓已相當活躍，大陸冷氣團陸續南下，因此颱風影響臺灣地區之機會銳減，而且颱風生成之緯度也會偏低，在喬琪亞颱風結束生命後不久，菲律賓羣島南部的東南方外海（即 6°N , 130°E ）有一擾動形成，沿駛流場向西北方移動，通過蘇祿海(SULU SEA)進入南海，10月6日18Z增強為熱帶性低氣壓，6小時後（7日00Z）環流更增強，變成輕度颱風，繼續向西北西進行時，此時中緯度有一鋒面系統東移，由於它的位置偏高（超過 25°N ），且高空槽亦偏高緯，對於低緯的賀伯特並無導引作用。相反地在高層巴士海峽有一副熱帶高壓存在，賀伯特乃受此副熱帶高壓之引導，沿高壓西部駛流場，向西北西移動，登陸中南半島南部，此後受地形摩擦而消耗其本身能量減弱為熱帶性低氣壓，逐漸消失於中南半島，在其生命史中所經歷之路程有445浬（819公里），平均移動速度 7 KTS (13 km/hr) 見圖10。

艾達 (IDA, 8313)：當賀伯特於南海達到颱風強度時，關島北方有一熱帶擾動正在發展中，10月7日18Z出現熱帶性低氣壓，8日00Z再發展為輕度颱風艾達 (IDA)，因由低層到高層均為太平洋高壓所控制，致使艾達沿高壓脊線南緣向西北方進行，其強度繼續增加。至10月9日在 500 mb圖上長江口及硫磺島各有一個分裂高壓，而艾達恰處於兩高壓間的鞍形場中，移速較慢。此時北方有中緯度高空槽東移，影響艾達由原先西北轉為向北進行，隨後 500mb 上兩個高壓合併，使艾達被擠出，受中緯度高空槽導引轉向東北移動。10月10日00Z至06Z，因為高層高壓合併，使其輻散場增強，逼使艾達增強為中度颱風，但由於當時艾達已移進 30°N ，一部份冷空氣注入環流內，其威力逐漸因變性而減弱10日12Z變為輕度颱風，但因進入西風帶內，在強勁的西風導引下使艾達更加速向東北沿日本本州南部外海移動，暴風圈曾侵襲東京，環流亦因近陸地，摩擦作用消耗其能量，使艾達於11日06Z後即減為副熱帶低氣壓旋即消失。其全部生命史中颱風維持了78小時，經歷了1889浬（3476公里），平均移動速度 17 KTS (31 km/hr) 見圖

10，及表 4。

喬伊 (JOE, 8314)：本年十月份由於南方之ITCZ相當活躍，南海有賀伯特颱風形成，艾達之前身 T.D 也在關島北方海面，而介於此兩者之間，與艾達形成颱風前之 T.D 同時發展為熱帶性低氣壓，出現於天氣圖中，此三者成順時針向有規則的旋轉，喬伊因開始有高空反氣旋配合，而加速發展，向西北偏西北西進行，穿過呂宋島後，於10月11日12Z在呂宋島西方加強為輕度颱風。此時，太平洋高壓勢力仍強，喬伊乃沿太平洋高壓前線繼續向北西進行，因所經乃是溫暖潮濕的南海海面，水汽供應充足，使喬伊強度亦逐漸增加，在10月13日00Z之天氣圖中，高空又有一反氣旋配合，高層輻散增強而導致低層喬伊颱風環流再度增強。13日06Z到12Z，喬伊增強為中度颱風，因而使喬伊成為本年南海發生 7 個颱風中三個中度颱風之一。隨後因喬伊已近大陸邊緣，其環流受地形影響，在13日12Z~18Z間登陸於香港與雷州半島之間，進入廣東省境內受地形再度破壞乃於14日00Z變為熱帶性低氣壓而消失。其由11日12Z成颱風至13日18Z變為 T.D 止計 2 天零 6 小時，但由擾動起至登陸消失共經了1654浬（3043公里）之起程，平均移動速度 12 KTS (22 km/hr) 其路徑見圖11。

開梅 (KIM, 8315)：當十月份前三個颱風正在進行時，10月9日在加羅林羣島附近海面，由衛星雲圖上又看到一個熱帶擾動，與喬伊排成一列，而兩者作順時針向旋轉，但因太平洋高氣壓勢力仍相當強大，壓制了此擾動之發展，因而造成它沿太平洋高壓脊線南緣向西北西移動，穿過菲律賓中部後，轉向西南偏西進行，進入南海，吸取暖濕的水汽而增強為熱帶性低氣壓，並沿高壓脊線前緣由偏西轉為西北進行，到此已走了 6 天行程，乃於10月16日12Z因環流增強，發展為輕度颱風，但因已近中南半島外海，登陸中南半島南部時受地形破壞，10月17日06Z減弱為熱帶性低氣壓，爾後再降為熱帶擾動，美軍之衛星報告亦停止觀測，孰料此擾動並未消失，在穿過中南半島將進入孟加拉灣之際，10月18日12Z又稍增強為熱帶性低氣壓，沿孟加拉灣在緬甸沿岸向西北西進行，直至20日18Z後才告消失。由開梅颱風之生命史中知道此颱風與 6 月份之沙拉類似，兩者均有相當長之時間為熱帶擾動，而形成颱風之期間甚短，可稱之為「短命颱風」。但其所經之路程計有1224浬（2252公里），平均移

表4 颶風公報中心位置表

月	日	時	北緯	東經	中心氣壓	最大風速	颶行風方	時速	月	日	時	北緯	東經	中心氣壓	最大風速	颶行風方	時速
		(Z)			(m/s)	(m/s)	進向	(Km/h)			(Z)			(m/s)	(m/s)	進向	(Km/h)
莎 拉 (SARAH) 8301																	
6	19	00	5.9	136.3	1006	8	NW	17		12	00	16.8	113.9	980	31	NW	16
		06	6.4	135.6	1006	8	NW	17			06	17.3	113.2	986	28	NW	16
		12	7.0	134.9	1006	8	WNW	16			12	17.9	112.6	986	28	NW	17
		18	7.4	134.1	1005	8	WNW	16			18	18.6	112.0	990	26	NNW	18
	20	00	7.8	133.3	1005	8	W	19		13	00	19.4	111.5	997	18	NNW	16
		06	7.9	132.3	1005	8	W	20			06	20.2	111.2	997	15	NW	14
		12	8.1	131.2	1004	8	WNW	19			12	20.8	110.7	998	15	NNW	11
		18	8.3	130.2	1004	8	WNW	23			18	21.3	110.3	998	13	NNW	15
	21	00	8.6	129.0	1004	8	WNW	22	薇 拉 (VERA) 8303								
		06	8.8	127.8	1003	10	WNW	29	7	9	06	9.5	146.2	1004	10	SW	18
		12	9.3	126.3	1001	13	NW	26			12	9.0	145.4	1004	10	SW	18
		18	9.9	125.0	1001	13	WNW	32			18	8.5	144.6	1004	10	W	24
	22	00	10.4	123.3	1003	10	NW	34		10	00	8.4	143.3	1004	10	WNW	26
		06	11.4	121.7	1004	8	NW	29			06	9.0	142.0	1003	13	W	37
		12	12.2	120.4	1004	8	NW	26			12	9.3	140.0	1003	13	W	35
		18	12.7	119.0	1003	10	W	27			18	9.4	138.1	1003	13	W	28
	23	00	12.7	117.5	1004	8	W	22		11	00	9.7	136.6	1000	13	WNW	23
		06	12.8	116.3	1004	8	W	18			06	10.1	135.4	1000	13	WNW	20
		12	12.8	115.3	1003	10	W	18			12	10.6	134.4	1000	15	W	19
		18	12.8	114.3	1001	13	W	20			18	10.8	133.4	1000	15	WNW	20
	24	00	12.8	113.2	1001	13	W	18		12	00	11.0	132.3	1000	15	WNW	22
		06	12.9	112.2	1000	15	NW	17			06	11.4	131.1	1000	15	WNW	22
		12	13.6	111.6	1000	15	NW	16			12	11.6	129.9	1000	18	SW	13
		18	14.3	111.1	1000	15	NW	16			18	11.4	129.2	998	20	WSW	11
	25	00	15.0	110.6	1000	15	NW	18		13	00	11.3	128.6	992	26	W	13
		06	15.7	109.9	999	18	NW	16			06	11.3	127.9	992	28	NW	16
		12	16.2	109.2	999	18	WNW	18			12	11.7	127.1	988	31	NW	17
		18	16.4	108.2	1001	15	WNW	16			18	12.1	126.3	986	33	NW	18
	26	00	16.7	107.3	1003	13	WNW	16		14	00	12.5	125.4	980	38	NW	19
		06	16.8	106.4	1004	8	WNW	16			06	13.0	124.5	980	41	WNW	20
狄 普 (TIP) 8302																	
		12	13.3	123.4	980	41	NW	22			12	13.3	123.4	980	41	NW	22
		18	13.8	122.3	980	38	NW	18			18	13.8	122.3	980	38	NW	18
7	9	12	11.4	127.4	1004	13	NW	43		15	00	14.2	121.4	980	36	NW	20
		18	12.4	125.3	1002	13	WNW	37			06	14.7	120.4	980	31	NW	26
	10	00	12.8	123.3	998	15	WNW	32			12	15.4	119.1	986	31	NW	26
		06	13.3	121.6	998	15	WNW	26			18	16.1	117.8	986	33	NW	22
		12	13.6	120.2	998	15	W	24		16	00	16.7	116.7	980	36	NW	21
		18	13.8	118.9	998	26	NW	24			06	17.2	115.6	975	38	NW	21
	11	00	14.4	117.7	990	31	NW	21			12	17.8	114.6	970	41	NW	24
		06	15.1	116.7	990	31	NW	19			18	18.4	113.4	960	43	NW	22
		12	15.6	115.8	978	33	NW	20		17	00	19.0	112.3	952	46	NW	25
		18	16.2	114.9	980	31	NW	21			06	19.6	111.0	962	41	WNW	25

		12	19.9	109.6	962	36	WNW	25			18	18.9	130.4	902	61	N	8
		18	20.3	108.2	980	33	NW	23		10	00	19.2	130.4	927	59	N	5
	18	00	20.9	107.0	984	28	NW	28			06	19.5	130.4	927	61	N	8
		06	21.3	105.7	990	20	NW	30			12	19.9	130.5	927	59	N	8
韋 恩 (WAYNE) 8304																	
7	20	18	8.5	138.9	1005	10	NW	26		11	00	20.6	130.7	930	56	N	8
	21	00	9.4	137.8	1005	13	NW	30			06	21.2	130.8	940	59	N	10
		06	10.6	136.8	1005	13	NNW	24			12	21.6	130.7	935	64	N	10
		12	11.8	136.2	1005	13	NNW	23			18	22.0	130.6	935	61	N	10
		18	13.0	135.8	1005	13	NW	24		12	00	22.5	130.7	935	61	NNE	10
	22	00	14.0	134.9	1005	13	NW	22			06	22.9	130.8	935	61	NE	10
		06	14.7	133.9	1005	15	NW	23			12	23.4	131.2	935	64	NNE	10
		12	15.4	132.8	1000	20	NW	24			18	23.9	131.5	935	61	NNE	12
		18	16.1	131.6	996	26	NW	28		13	00	24.6	131.8	935	59	NE	12
	23	00	16.8	130.2	988	28	NW	27			06	24.9	132.2	935	56	NE	12
		06	17.4	128.8	980	33	NW	26			12	25.4	132.6	935	56	NNE	12
		12	18.2	127.6	976	41	WNW	29			18	26.1	133.0	935	54	NNE	12
		18	18.8	126.1	976	51	WNW	26		14	00	26.6	133.3	935	54	N	12
	24	00	19.3	124.7	950	61	WNW	26			06	27.2	133.5	935	51	N	12
		06	19.8	123.2	920	69	NW	26			12	27.6	133.5	942	51	N	12
		12	20.4	121.8	922	61	NW	27			18	28.1	133.5	946	49	NNE	12
		18	21.3	120.5	922	56	NW	27		15	00	28.5	133.6	950	46	NE	12
	25	00	22.4	119.4	950	49	NW	28			06	29.1	134.1	950	43	NNE	10
		06	23.5	118.2	960	41	NW	32			12	29.5	134.3	970	43	NNE	17
		12	24.7	116.8	970	23	NW	32			18	30.0	134.8	970	41	NNE	15
		18	25.8	115.4	980	15	NW	30		16	00	31.1	135.1	970	38	NE	18
艾 貝 (ABBY) 8305																	
8	5	00	9.1	140.7	1000	15	WNW	18			06	31.8	135.8	970	36	NE	18
		06	9.3	140.5	1000	15	WNW	18			12	32.7	136.5	970	36	NNE	18
		12	9.6	139.9	1000	15	NW	18			18	33.8	137.0	975	36	NNE	16
		18	9.9	139.4	998	18	NW	15		17	00	34.6	137.3	978	31	NE	16
	6	00	10.2	138.8	996	18	NW	13			06	35.1	138.1	980	28	NE	18
		06	11.0	138.1	992	23	NW	19			12	35.6	139.4	992	23	ENE	18
		12	11.8	137.3	985	28	NW	19		班 恩 (BEN) 8306							
		18	12.4	136.4	982	33	NW	19	8	12	00	24.3	145.1	1000	15	NE	17
		00	12.8	135.8	973	33	NW	18			06	24.9	145.8	998	18	NNE	17
		06	13.6	134.7	973	38	NW	20			12	25.7	146.1	998	20	N	24
		12	14.4	133.9	946	46	NW	20			18	27.0	146.0	997	20	NNW	19
		18	15.0	133.5	944	59	NW	20		13	00	28.0	145.6	997	20	N	13
	8	00	15.8	132.8	908	66	NW	18			06	28.7	145.4	995	23	N	11
		06	16.3	132.4	908	69	NW	18			12	29.3	145.3	995	26	N	14
		12	17.1	132.0	901	71	NNW	18			18	30.0	145.4	989	26	N	15
		18	17.4	131.4	888	74	NW	18		14	00	30.9	145.2	990	26	NNW	26
	9	00	17.8	130.8	888	74	NNW	15			06	32.2	144.5	990	23	NW	24
		06	18.1	130.7	895	69	NNW	13			12	33.1	143.4	990	23	NW	33
		12	18.7	130.3	895	64	N	8			18	34.1	141.6	990	23	WNW	44
										15	00	34.6	139.1	990	23	WNW	49

		06	35.2	136.2	998	15	WNW	30			06	17.4	132.5	996	26	NE	13	
			T.D. 1									12	18.0	133.0	996	23	NE	18
8	8	00	16.0	111.3		10	SE	22			18	18.7	133.7	998	20	NE	20	
		06	15.1	112.2		10	SE	18		21	00	19.3	134.7	998	18	NE	20	
		12	14.7	113.1		10	E	16			06	20.0	135.6	998	18	NE	18	
		18	14.6	114.0		10	ESE	11			12	20.7	136.3	1000	15	EN	19	
	9	00	14.4	114.6		10	SE	9			18	21.4	137.1	1000	15	NE	20	
		06	14.1	115.0		10	ENE	7		22	00	22.2	137.9	1000	15	NE	21	
		12	14.2	115.4		10	N	7			06	23.2	138.7	1002	15	ENE	25	
		18	14.5	115.5		10	N	7			12	23.8	140.1	1000	18	ENE	25	
	10	00	14.9	115.4		13	N	4			18	24.2	141.6	998	23	NE	20	
		06	15.1	115.3		13	N	6		23	00	24.9	142.6	996	26	NE	12	
		12	15.4	115.3		13	N	7			06	25.4	143.1	996	26	NE	10	
		18	15.8	115.4		13	NE	5			12	25.8	143.5	996	23	SE	10	
	11	00	16.0	115.5		13	NE	8			18	25.5	144.0	996	20	SSE	10	
		06	16.4	115.8		13	NE	7		24	00	25.1	144.3	999	20	NE	7	
		12	16.7	116.1		13	NE	7			06	25.3	144.7	999	23	N	8	
		18	17.0	116.3		13	NE	7			12	25.8	144.7	999	26	NW	11	
	12	00	17.3	116.5		15	NE	7			18	26.2	144.1	998	26	NW	13	
		06	17.6	116.7		15	NE	5		25	00	26.5	143.4	998	26	NW	14	
		12	17.8	116.8		15	NE	5			06	27.1	142.8	998	23	NW	21	
		18	18.0	116.9		15	NNW	7			12	27.9	141.8	998	20	NNW	24	
	13	00	18.3	117.1		15	NE	7			18	29.1	141.3	998	18	N	18	
			卡門 (CARMEN)								26	00	30.0	141.2	1000	15	NNW	21
8	13	06	19.2	119.4	998	15	ENE	14			06	31.2	141.3	1003	13	NNE	35	
		12	19.4	120.2	998	15	ENE	11				T.D. 2						
		18	19.6	120.8	998	15	ENE	12		8	25	06	25.5	128.1		10	ENE	11
	14	00	19.8	121.5	992	18	E	20			12	25.6	128.8		10	N	19	
		06	19.9	122.7	992	20	E	29			18	26.6	128.7		10	NNE	20	
		12	19.9	124.4	992	23	ENE	32		26	00	27.6	129.1		13	N	26	
		18	20.2	126.2	992	20	NE	38			06	29.0	129.2		13	NNW	25	
	15	00	21.0	128.3	992	15	NE	34			12	30.3	128.9		13	N	30	
		06	22.0	130.0	992	15	NE	30			18	31.8	128.4		13	NNW	32	
			唐姆 (DOM)								27	00	33.3	127.4		15	NNW	32
8	17	06	15.2	140.1	1005	10	WNW	20			06	34.9	126.9		13	NNW	25	
		12	15.4	139.0	1005	10	W	17				文倫 (ELLEN)						
		18	15.4	138.1	1005	10	WSW	17		8	27	00	9.8	183.2	1003	10	WNW	28
	18	00	15.2	137.2	1002	13	WSW	17			06	10.2	181.7	1003	10	NW	30	
		06	15.0	136.3	1002	13	WNW	18			12	10.7	180.2	1003	10	NW	28	
		12	15.2	135.3	1002	13	NW	17			18	11.3	178.8	1003	10	NW	23	
		18	15.6	134.5	999	15	NW	13		28	00	11.8	177.6	1003	10	WNW	28	
	19	00	15.9	133.8	999	18	NW	11			06	12.2	176.1	1003	10	WNW	28	
		06	16.1	133.2	998	20	NW	9			12	12.7	174.7	1000	13	WNW	31	
		12	16.3	132.8	996	23	NW	9			18	13.1	173.0	999	15	W	31	
		18	16.5	132.4	996	26	NNW	9		29	00	13.1	171.3	998	18	W	26	
	20	00	16.9	132.2	995	28	NE	11			06	13.2	169.9	998	18	W	26	

9	30	12	13.2	168.5	998	20	W	31	9	20	12	10.3	144.1	1000	15	NW	21		
		18	13.1	166.8	996	23	W	32		21	18	11.0	143.2	996	20	NW	32		
		00	13.0	165.1	996	20	SW	27		00	00	12.1	141.9	995	26	NW	22		
		06	12.5	163.7	996	23	SW	32		06	06	12.8	140.9	990	28	NW	24		
		12	11.9	162.0	996	20	SW	37		12	12	13.7	139.9	987	31	NW	23		
		18	11.4	160.0	994	20	SW	32		18	18	14.4	138.9	985	33	NW	23		
	31	00	10.9	158.4	994	23	WNW	28		22	00	15.2	137.9	975	33	NW	26		
		06	10.5	156.9	994	23	WNW	35			06	16.2	136.9	975	49	NW	26		
		12	10.3	155.0	994	20	W	37			12	17.2	136.0	960	61	NW	28		
		18	10.2	153.0	994	20	W	33			18	18.2	134.7	920	71	NW	23		
		1	00	10.3	151.2	999	18	WSW			36	23	00	18.6	133.5	883	77	NW	23
		06	10.2	149.2	999	18	SW	42			06		19.1	132.4	883	74	NW	17	
12	9.4	147.1	999	13	W	43	12	19.8	131.8	885	69		NW	16					
18	9.1	144.8	999	15	W	26	18	20.3	131.1	885	66		NW	19					
2	00	9.0	143.4	999	18	W	29	24	00	20.8	130.2		900	66	NW	17			
	06	9.2	141.8	998	20	W	30		06	21.5	129.6		900	64	NW	23			
	12	9.2	140.2	996	23	WNW	24		12	22.2	128.5	920	61	NW	18				
	18	9.5	138.9	993	26	NW	27		18	23.0	128.0	925	61	NW	18				
	3	00	10.0	137.5	990	28	NW		30	25	00	23.8	127.3	925	61	NW	12		
		06	10.5	136.0	990	31	WNW		30		06	24.3	126.9	920	64	NW	15		
12		10.9	134.4	990	33	NW	26	12	24.9		126.3	920	61	NNW	19				
18		11.3	133.0	986	36	NW	30	18	25.8		125.8	925	61	NW	22				
4		00	12.3	131.7	986	38	NW	22	26		00	26.8	125.0	925	59	NW	21		
		06	13.0	130.7	982	43	NW	23			06	27.7	124.3	930	59	NNW	11		
	12	13.7	129.6	980	46	NW	20	12		28.2	124.0	930	56	N	17				
	18	14.4	128.8	975	49	NW	20	18		29.1	123.9	930	54	N	9				
	5	00	15.0	128.0	975	49	NW	26		27	00	29.6	124.0	970	49	NNE	18		
		06	15.9	126.9	965	49	NW	26			06	30.4	124.6	970	43	NE	18		
12		16.8	125.8	965	49	NW	15	12	30.9		125.5	970	41	NE	32				
18		17.2	125.1	956	51	NW	20	18	31.8		127.2	970	36	NE	37				
6		00	17.8	124.1	928	61	NW	19	28		00	32.7	129.2	975	33	E	55		
		06	18.3	123.2	928	64	WNW	19			06	32.8	132.8	980	26	E	40		
	12	18.7	122.2	935	61	WNW	19	喬琪亞 (GEORGIA)											
	18	19.0	121.2	940	51	WNW	19	9		28	00	17.2	118.0	1004	13	NW	18		
	7	00	19.3	120.2	940	46	WNW			19	29	06	17.9	117.2	1002	13	NNW	20	
		06	19.5	119.2	960	44	WNW			17		12	18.8	116.7	1001	13	WNW	20	
12		19.7	118.3	960	44	WNW	15		18	19.2		115.7	1000	18	W	22			
18		20.0	117.5	960	41	NW	18		00	19.2		114.8	1000	20	W	25			
8		00	20.5	116.6	965	38	WNW		16	06		19.2	113.8	990	28	W	20		
		06	20.9	115.8	970	38	NW	17	12	19.3		112.5	987	28	W	25			
	12	21.3	114.9	970	38	NW	17	18	19.3	111.9	990	26	WNW	18					
	18	21.7	114.1	970	36	NW	15	30	00	19.6	111.0	990	26	NW	18				
	9	00	22.1	113.4	970	33	NW		16	06	20.1	109.9	990	26	W	20			
		06	22.5	112.6	975	26	WNW		17	12	20.2	109.1	990	23	W	15			
12		22.8	111.6	982	15	WNW	17		18	20.2	108.1	990	23	W	15				
佛理特 (FORREST)									10	1	00	20.2	106.8	994	28	WNW	15		

24	06	17.5	114.1	996	28	NNE	5	11	8	00	16.8	156.5	1007	15	NW	33	
	12	17.6	114.3	996	28	WSW	7		06	17.4	154.7	1005	18	WNW	32		
	18	17.5	113.9	996	28	WNW	5		12	17.9	153.0	997	20	NW	19		
	00	17.5	113.7	996	28	W	7		18	18.4	152.1	995	23	NNW	10		
	06	17.4	113.4	992	31	SW	6		9	00	18.8	151.8	994	26	NNW	13	
	12	17.3	113.1	990	31	WSW	14			06	19.4	151.5	995	23	N	15	
	18	17.2	112.3	986	33	WSW	14			12	20.2	151.5	997	23	NNE	18	
	25	00	17.1	111.5	971	36	WNW		18	18	21.1	151.8	997	23	NE	26	
		06	17.3	110.5	990	33	WNW		11	10	00	22.2	152.7	997	23	NE	28
		12	17.5	109.9	990	33	WNW		18		06	23.4	153.7	999	18	NE	31
	26	18	17.7	108.9	990	31	W		21	12	24.9	154.6	1005	13	NE	30	
		00	17.7	107.7	992	28	W		22	歐凱特 (ORCHID)							
	06	17.8	106.4	995	23	WNW	22	11	14	12	13.8	147.2	1003	10	SW	18	
瑪芝 (MARGE)																	
10	30	12	6.3	149.5	1005	13	NW	35	15	18	13.3	146.4	1003	10	SW	18	
		18	7.3	148.3	1005	13	NW	24		00	12.7	145.6	1003	10	SW	20	
	31	00	8.2	147.4	1004	15	NW	36		06	12.3	144.6	1003	10	SW	19	
06		9.7	146.2	1003	18	NW	20	12	12.0	143.6	1003	10	WSW	17			
11	1	12	10.4	145.4	1003	18	WNW	17	16	18	11.8	142.7	1003	10	SW	24	
		18	10.7	144.5	998	18	WNW	22		00	11.3	141.5	1003	10	SSW	21	
		00	11.2	143.2	995	18	NW	22		06	10.3	141.0	1003	10	SW	30	
	2	06	11.8	142.1	995	18	NW	22	17	12	9.3	139.7	1003	10	WNW	32	
		12	12.8	141.4	992	20	NNW	16		18	9.7	138.0	1000	13	W	32	
		18	13.6	141.1	992	23	NNW	20		00	9.7	136.3	1000	13	NW	34	
	3	00	14.5	140.6	990	26	NNW	17	18	06	10.4	134.6	999	15	NW	43	
		06	15.3	140.2	990	33	N	17		12	12.0	132.9	999	15	WNW	24	
		12	16.2	140.2	985	36	NW	11		18	12.4	131.6	997	18	W	20	
	4	18	16.6	139.7	970	38	NW	13	19	00	12.5	130.5	997	18	NW	18	
		00	17.0	139.1	950	41	WNW	15		06	13.0	129.7	996	20	WSW	18	
		06	17.3	138.3	940	46	WNW	15		12	12.8	128.8	996	23	SW	8	
5	12	17.6	137.5	935	54	WNW	18	20	18	12.5	128.5	989	26	NW	8		
	18	17.9	136.5	925	66	WNW	22		00	12.8	128.2	989	26	SW	8		
	00	18.2	135.3	896	71	W	13		06	12.5	127.8	989	28	S	6		
6	06	18.3	134.6	896	74	NW	10	21	12	12.2	127.8	985	31	SW	4		
	12	18.7	134.2	896	71	NW	11		18	12.1	127.6	985	33	NW	3		
	18	19.2	133.8	909	69	NNW	11		00	12.2	127.5	980	36	NW	10		
7	00	19.8	133.6	909	66	N	9	22	06	12.7	127.2	970	38	WNW	11		
	06	20.3	133.6	914	66	NNE	17		12	12.9	126.6	970	41	NW	7		
	12	21.2	133.9	920	64	NE	15		18	13.2	126.3	955	43	NW	7		
8	18	21.8	134.5	925	61	NE	22	22	00	13.5	126.1	955	46	NW	9		
	00	22.7	135.4	925	61	NE	43		06	13.9	125.8	950	49	NW	8		
	06	23.9	137.6	927	59	NE	48		12	14.2	125.5	945	51	N	7		
9	12	25.4	139.9	930	59	NE	74	22	18	14.6	125.4	950	51	NNE	6		
	18	27.9	143.6	930	51	NE	92		00	14.9	125.6	950	51	NNE	9		
	00	31.2	148.1	954	46	NE	80		06	15.3	125.9	940	54	N	6		
諾瑞斯 (NORRIS)																	
										12	15.6	125.9	940	54	N	9	
										18	16.1	125.9	935	56	NE	7	

23	00	16.3	126.3	935	56	N	8
	06	16.8	126.3	928	61	NW	5
	12	17.0	126.2	928	64	NW	7
	18	17.3	125.9	933	61	NW	7
24	00	17.5	125.6	935	56	NW	5
	06	17.6	125.4	940	51	SW	7
	12	17.3	125.2	940	49	NW	9
	18	17.7	124.9	945	43	NW	6
25	00	17.9	124.7	950	38	NW	4
	06	18.0	124.6	970	33	NW	9
	12	18.4	124.4	970	28	ENE	9
	18	18.5	124.9	992	26	SW	11
26	00	18.1	124.4	992	26	SSE	14
	06	17.4	124.7	995	23	S	17
	12	16.5	124.9	995	20	SSW	21
	18	15.5	124.2	1005	18	SSE	28
27	00	14.2	124.9	1006	15	SE	25

珀西 (PERCY)

11	17	00	10.5	110.8	1008	8	SSE	9
		06	10.0	111.0	1006	8	S	5
		12	9.8	111.0	1006	8	S	5
		18	9.6	111.1	1006	8	S	4
	18	00	9.5	111.1	1004	10	SE	11
		06	9.0	111.6	1004	10	SE	11
		12	8.6	112.0	1004	10	E	11
		18	8.6	112.6	1000	13	ENE	11
	19	00	8.9	113.1	998	20	WSW	9
		06	8.7	112.7	998	23	S	11
		12	8.1	112.6	990	26	SSW	12
		18	7.5	112.4	980	28	WSW	12
	20	00	7.4	111.8	980	31	SW	6
		06	7.3	111.6	970	33	WSW	5
		12	7.3	111.4	970	36	NW	4
		18	7.4	111.3	970	33	NE	6
	21	00	7.6	111.6	970	31	E	5
		06	7.6	111.8	970	31	SE	5
		12	7.5	112.0	986	28	ENE	6
		18	7.6	112.3	986	26	ENE	8
	22	00	7.7	112.7	986	23	ENE	7
		06	7.8	113.0	995	20	NE	7
		12	7.9	113.4	999	18	NE	14
		18	8.2	114.1	999	18	NE	15
	23	00	8.6	114.8	999	18	E	17
		06	8.6	115.7	1000	15	ENE	18
		12	8.8	116.6	1002	15	NE	21
		18	9.6	117.4	1004	13	NE	27

	24	00	10.4	118.7	1004	13	NE	30
		06	11.3	120.0	1004	13	NE	27
		12	12.0	121.3	1006	10	NE	22
		18	12.4	122.4	1006	10	NE	20

魯絲 (RUTH)

11	21	06	7.5	145.3	1000	13	NW	14
		12	7.8	144.6	1000	13	WNW	16
		18	8.0	143.8	1000	13	W	17
	22	00	8.1	142.9	1000	13	WNW	14
		06	8.2	142.2	1000	13	WNW	11
		12	8.3	141.6	1000	13	WNW	13
		18	8.6	141.0	1000	13	NW	15
	23	00	9.0	140.3	1000	15	NNE	6
		06	9.3	140.4	1000	15	ESE	9
		12	9.1	140.9	1000	15	SW	11
		18	8.6	140.5	1000	15	WSW	13
	24	00	8.4	139.8	1006	10	W	8
		06	8.4	139.4	1006	10	WSW	11
		12	8.4	138.8	1006	10	WNW	9
		18	8.5	138.3	1008	13	WNW	9
	25	00	8.6	137.9	1008	10	NW	9
		06	8.9	137.5	1008	10	NW	52
		12	10.1	135.0	1008	10	NW	47
		18	11.8	133.1	1008	10	NW	21
	26	00	12.7	132.3	1008	10	NNW	20
		06	13.7	132.0	1006	10	NW	19
		12	14.5	131.4	1008	10	NW	24
		18	15.1	130.2	1006	10	NW	15
	27	00	15.6	129.6	1000	13	NW	11
		06	16.0	129.2	1000	13	NNW	10
		12	16.5	129.0	1000	13	NNW	10
		18	17.0	128.8	997	15	NNW	9
	28	00	17.4	128.6	993	28	NNW	9
		06	17.8	128.4	993	31	NW	11
		12	18.3	128.0	993	31	W	11
		18	18.3	127.4	993	31	W	12
	29	00	18.3	126.7	998	26	NW	7
		06	18.5	126.4	998	23	WNW	6
		12	18.6	126.1	998	23	WNW	6
		18	18.7	125.8	998	20	SW	6
	30	00	18.5	125.6	999	18	S	9
		06	18.0	125.5	1002	15	SSW	7
		12	17.6	125.4	1008	10	SSW	7

斯碧瑞 (SPERRY)

12	2	18	16.2	132.2	1000	15	WSW	9
	3	00	16.1	131.7	999	20	NNW	23

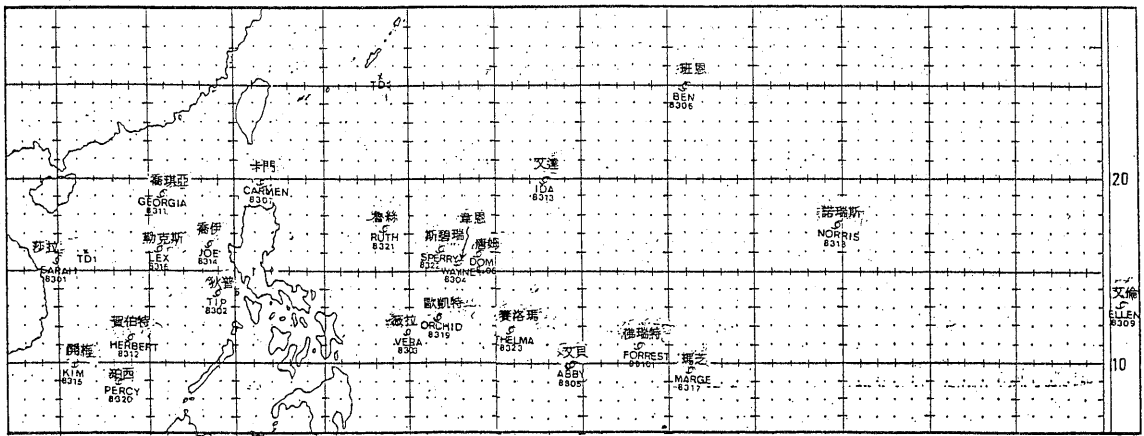


圖3 颱風生成源地圖

Fig 3 First discovered positions of the Typhoons in 1983

SARAH	莎拉	CARMEN	卡門	IDA	艾達
KIM	開梅	RUTH	魯絲	ABBY	艾貝
HERBERT	賀伯特	SPERRY	斯碧瑞	FORREST	佛瑞特
PERCY	珀西	WAYNE	韋恩	MARGE	瑪芝
GEORGIA	喬琪亞	DOM	唐姆	BEN	班恩
LEX	勒克斯	VERA	薇拉	NORRIS	諾瑞斯
JOE	喬伊	ORCHID	歐凱特		
TIP	狄普	THELMA	賽洛瑪		

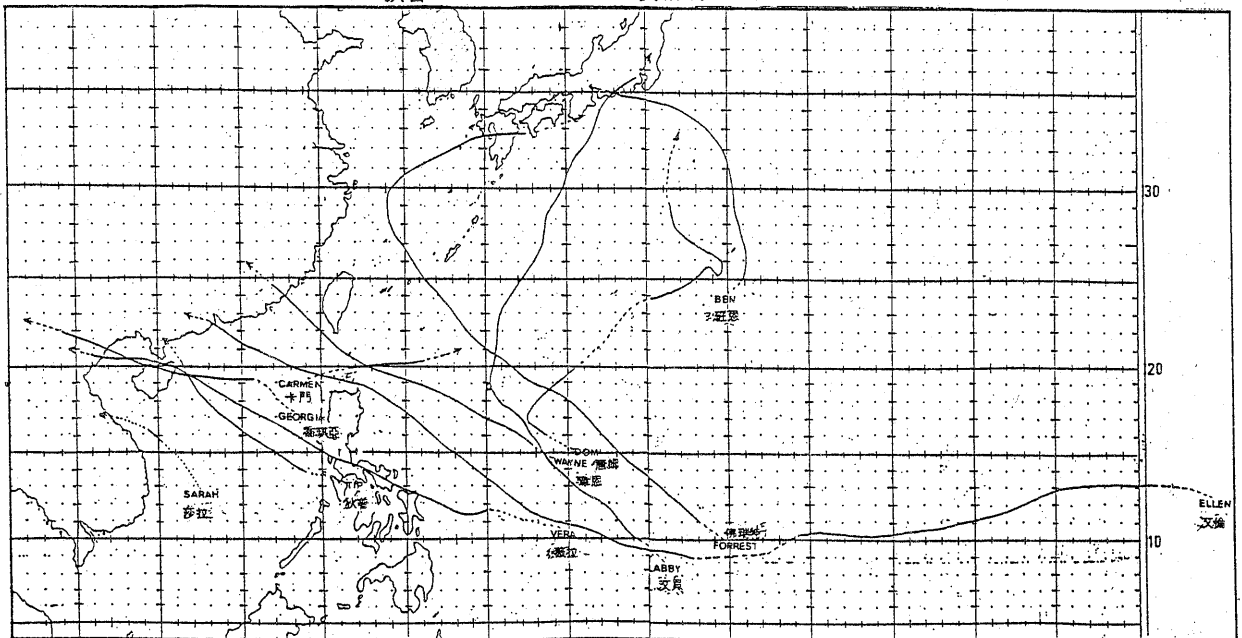


圖4 民國 72 年 1 ~ 9 月颱風最佳路徑圖

Fig 4 Typhoon's best tracks from January to September in 1983

SARAH	莎拉	VERA	薇拉
CARMEN	卡門	BEN	班恩
GEORGIA	喬琪亞	FORREST	佛瑞特
TIP	狄普	ABBY	艾貝
DOM	唐姆	ELLEN	艾倫
WAYNE	韋恩		

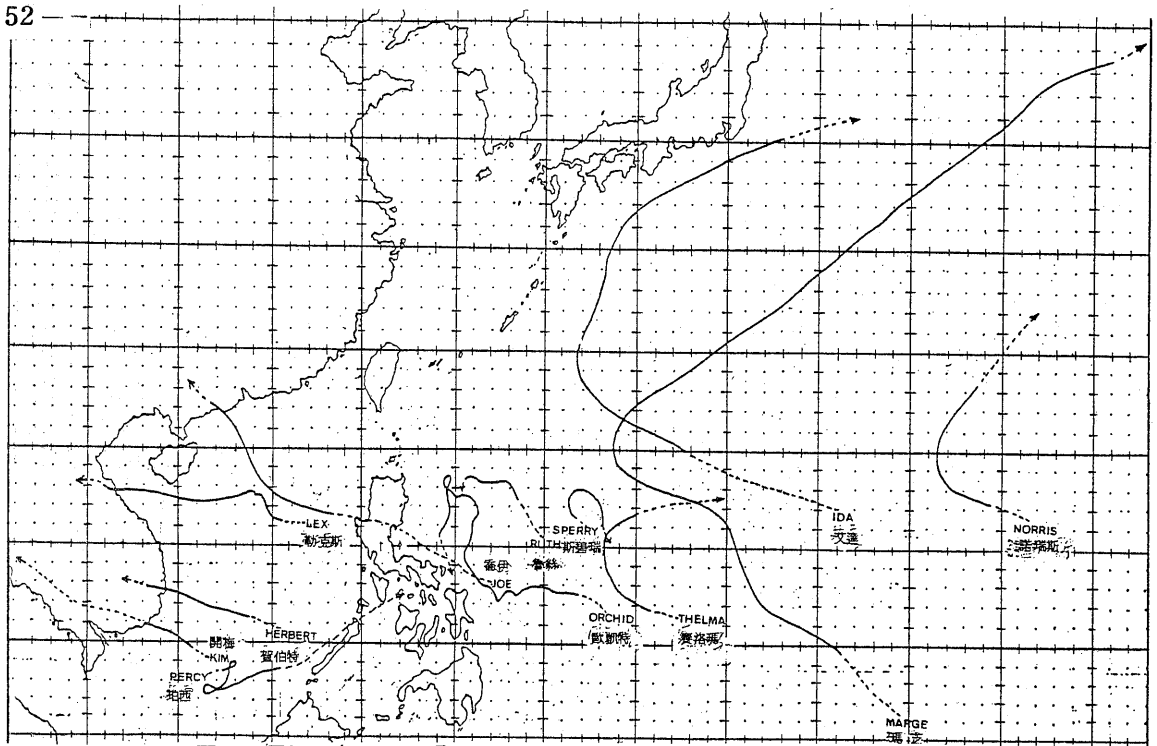


圖 5 民國 72 年 10~12 月 颱風最佳路徑圖

Fig 5 Typhoon's best tracks from October to December in 1983

PERCY	珀西	SPERRY	斯碧瑞
KIM	開梅	ORCHID	歐凱特
HERBERT	賀伯特	THELMA	賽洛瑪
LEX	勒克斯	IDA	艾達
JOE	喬伊	MARGE	瑪芝
RUTH	魯絲	NORRIS	諾瑞斯

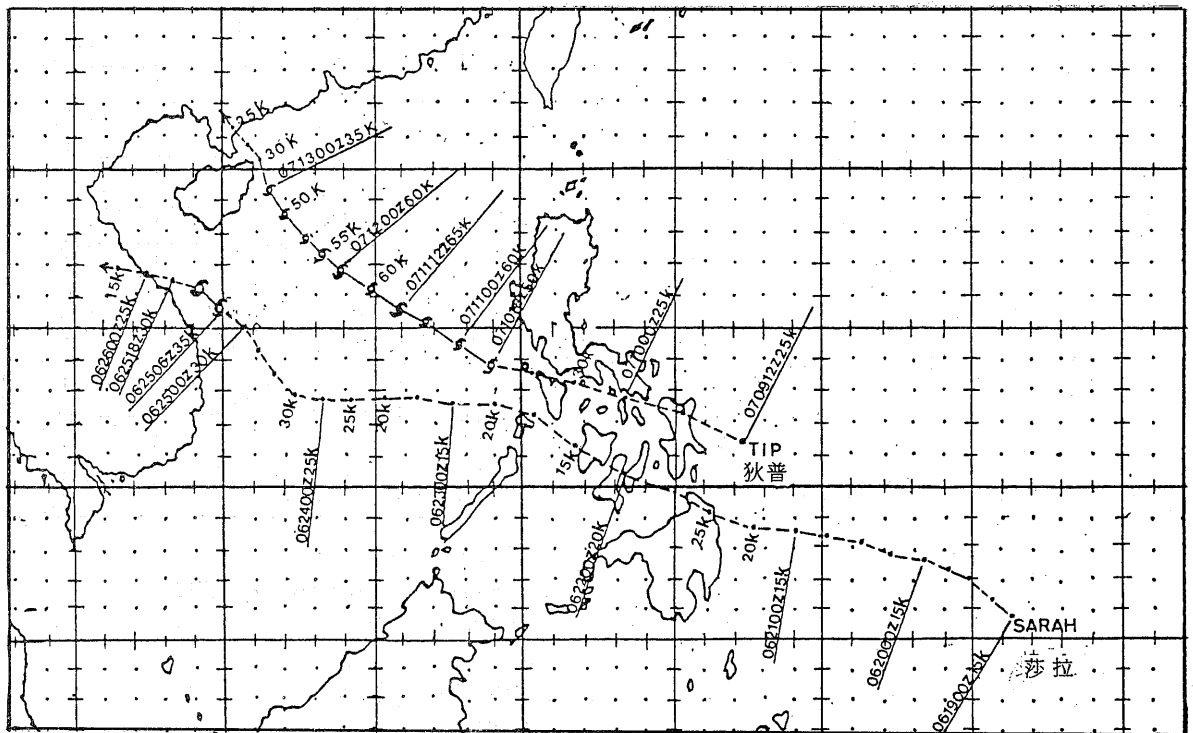


圖 6 莎拉及狄普颱風路徑及強度變化圖

Fig 6 The chart of track and intensity for Typhoon SARAH and TIP in 1983

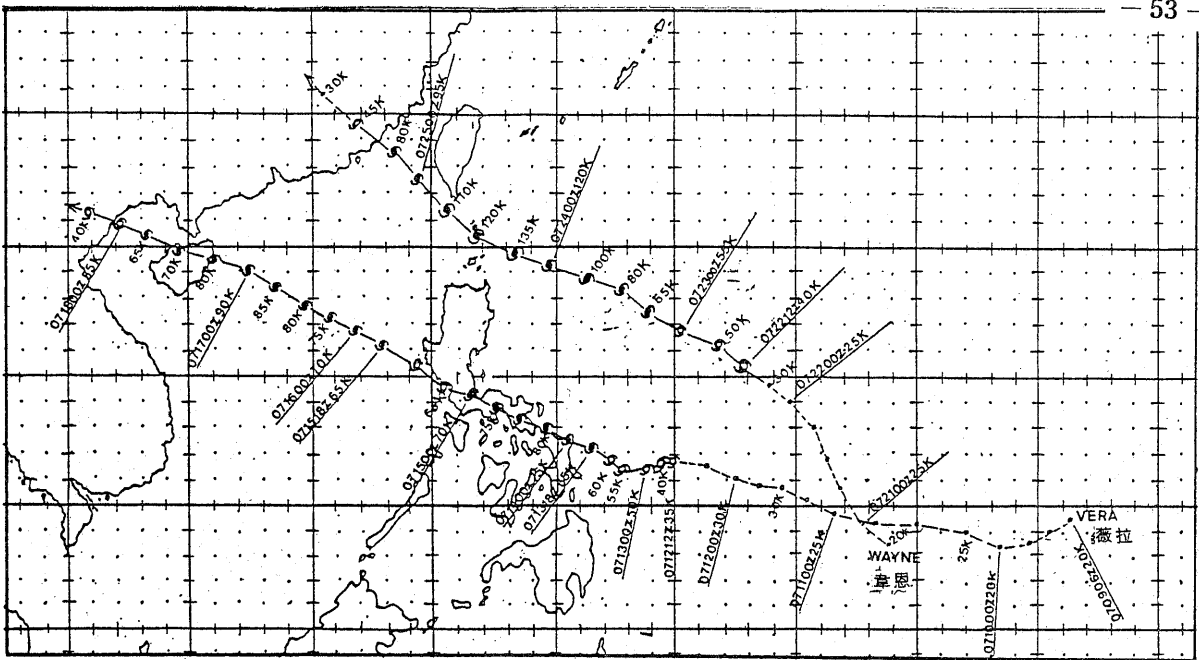


圖7 薇拉及韋恩颱風路徑及強度變化圖

Fig 7 The chart of track and intensity for Typhoon VERA and WAYNE in 1983

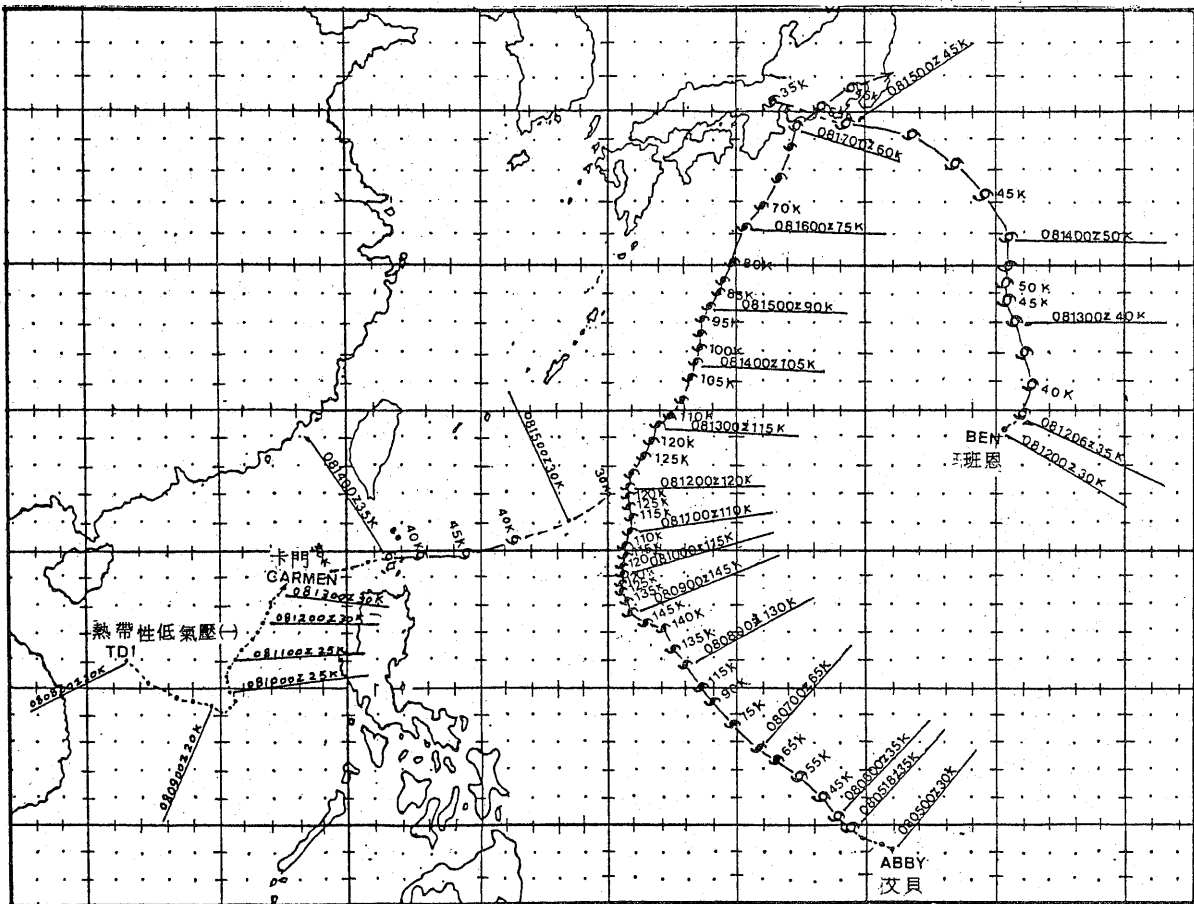


圖8 艾貝、班恩、卡門颱風及熱帶性低氣壓(-)之路徑及強度變化圖

Fig 8 The chart of track and intensity for Typhoon ABBY, BEN, CARMEN and TD1 in 1983

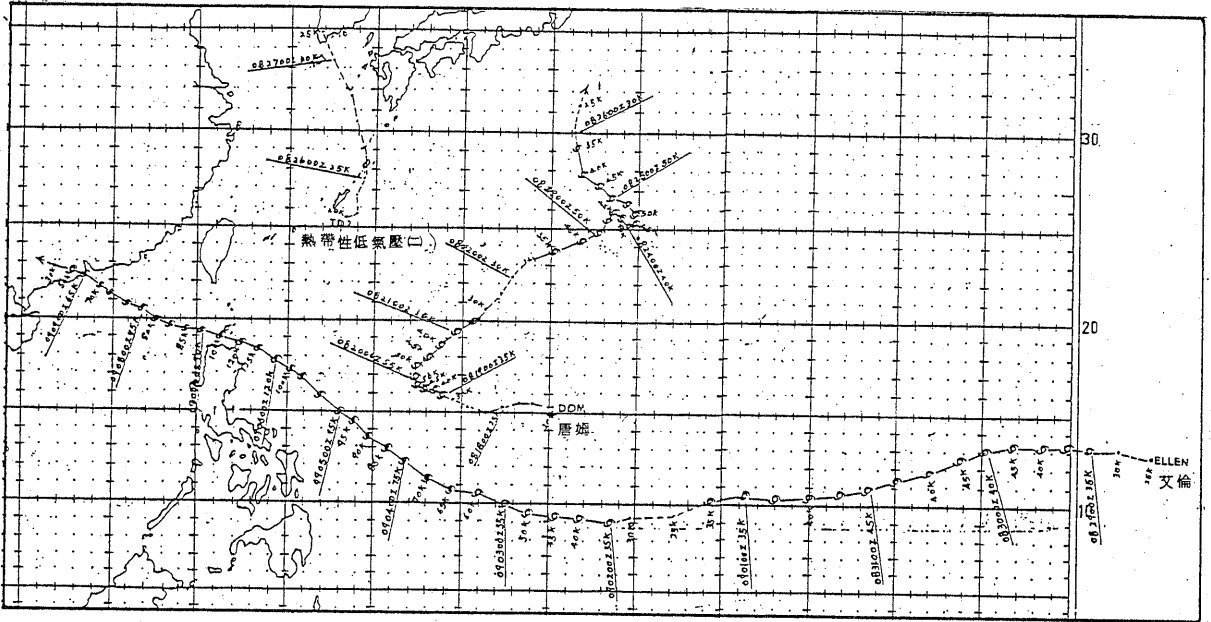


圖9 艾倫、唐姆颱風及熱帶性低氣壓()之路徑及強度變化圖
Fig 9 The chart of track and intensity for Typhoon ELLEN, DOM and TD2 in 1983

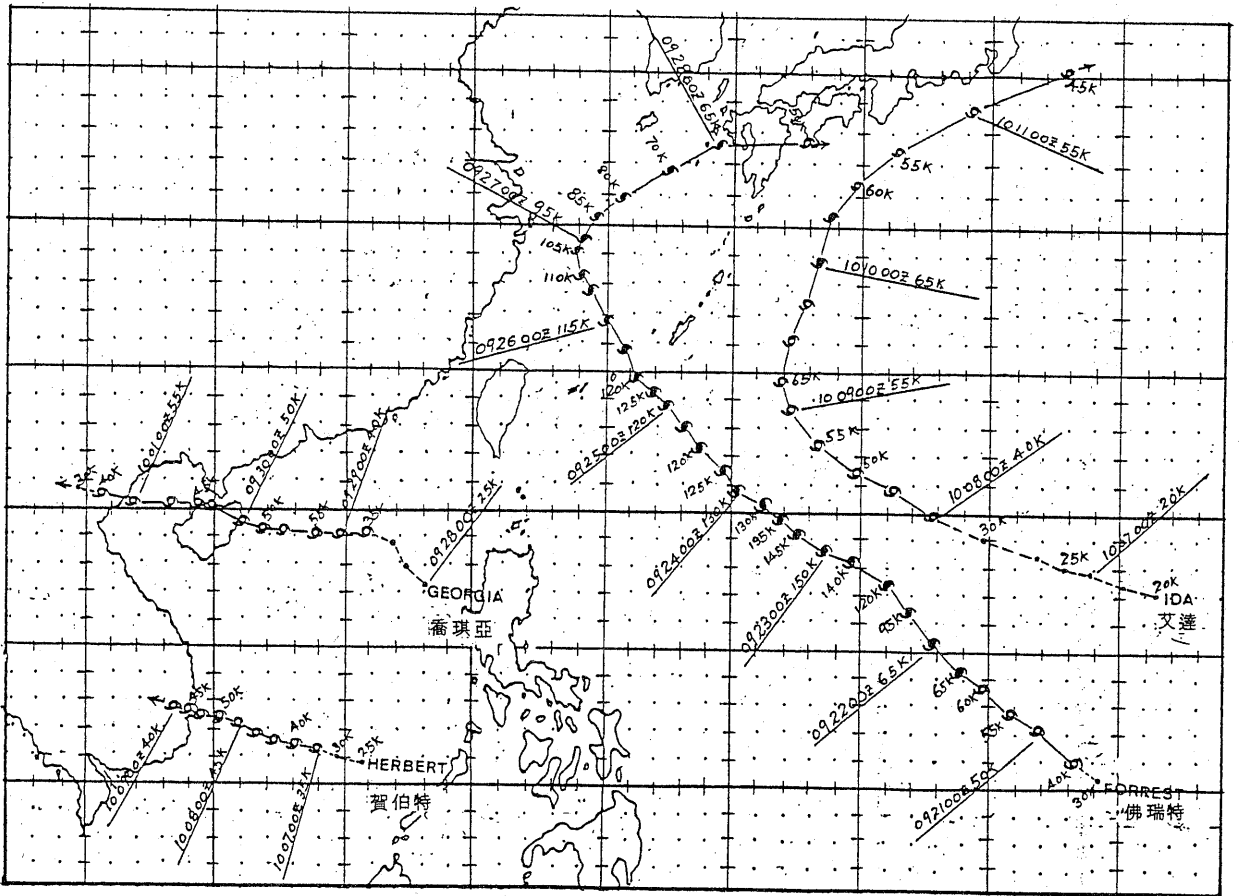


圖10 佛瑞特、喬琪亞、賀伯特及艾達颱風之路徑及強度變化圖
Fig 10 The chart of track and intensity for Typhoon FORREST, GEORGIA, HERBERT and IDA in 1983

		06	17.3	131.4	998	23	NE	15			12	11.4	137.2	1000	15	WNW	25
		12	18.0	131.9	996	28	E	9			18	11.8	135.9	996	18	NW	21
		18	18.0	132.4	996	26	SE	8		16	00	12.2	134.8	992	20	NW	22
4		00	17.8	132.8	998	23	SSE	13			06	12.9	133.9	992	23	NNW	13
		06	17.1	133.0	998	20	SSE	12			12	13.5	133.6	992	23	NNW	13
		12	16.5	133.2	999	18	SSE	9			18	14.1	133.4	990	26	N	11
		18	16.0	133.2	999	18	SSE	9		17	00	14.7	133.3	990	28	N	9
5		00	15.5	133.3	1002	15	SSE	9			06	15.2	133.3	992	23	NNE	19
賽洛瑪 (THELMA)											12	16.1	133.8	992	18	NE	26
12	14	12	8.6	142.8	1004	10	NW	32			18	16.8	135.1	996	15	ENE	36
		18	9.3	141.2	1004	10	NW	30		18	00	17.3	137.2	998	13	ENE	49
	15	00	10.0	139.8	1000	13	NW	28			06	17.6	140.0	1002	8	ENE	40
		06	10.8	138.5	1000	13	WNW	28									

動速度為 15 KTS (28 km/hr)，而在孟加拉灣之路程有 610 浬 (1122 公里)，平均移動速度為 11 KTS (20 km/hr) 見圖 11。

勒克斯 (LEX, 8316)：勒克斯為十月份最後第二個颱風，但在 10 月 14 日之衛星雲圖中即可發現，在加羅林羣島東方海面，繼開梅颱風之後又形成一熱帶擾動，仍沿太平洋高壓脊線南緣向西北西移動，穿過菲律賓進入南海，在有利於發展之環境下，於 10 月 22 日 00 Z，環流增強，發展為熱帶性低氣壓，6 小時後升級為輕度颱風，以每小時 7 浬 (13 km/hr) 之平均速度向西北西轉北北西移動，此時中緯度有一鋒面系統東移，伴隨大陸冷高壓南下，使太平洋高氣壓東退，但在 700 mb 及 500 mb 之氣流場中仍有一副熱帶高壓殘餘在中南半島，因此逼使勒克斯颱風在西沙島附近搖擺不定，勢力繼續增強，並偏向西緩慢移動，10 月 24 日 18 Z 增強為中度颱風，但在 18 小時後 (即 25 日 12 Z 後) 再減弱為輕度颱風，10 月 25 日因中南半島之高壓消失，勒克斯颱風始沿中層駛流場向西加速進行，26 日 06 Z 左右登陸越南北部，進入中南半島再減弱為熱帶性低氣壓而消失在中南半島，其歷時 96 小時，經歷 718 浬 (1321 公里)，平均移動速度為 7 KTS (13 km/hr)，其路徑見圖 12。

瑪芝 (MARGE, 8317)：瑪芝為本年十月份最後一個颱風，其乃由 10 月 26 日在馬紹爾羣島南方海面之熱帶擾動發展而成的，此熱帶擾動於 10 月 30 日 1035 Z 增強為熱帶性低氣壓，向西北移動，10 月 31 日 06 Z 於加羅林羣島 (即關島南方) 發展為輕度颱風，11 月 1 日 12 Z 由於日本南方鋒面系統東移，高空也有一高空槽配合鋒面系統東移，導引瑪芝路

徑呈向北北西到正北方向移動，而威力逐漸增強，2 日 00 Z 因華中高氣壓東移而增強，瑪芝之西北方有強勁東北風，終於在 2 日 06 Z 增強為中度颱風，然東移出來的高壓更加强，而瑪芝形成之緯度偏低，因此當槽線不强時無法影響瑪芝的動向，而槽後之輻散作用反促成瑪芝之增強，3 日 00 Z 日本南方又有一槽線通過，此時太平洋高壓稍增強西伸，瑪芝轉為偏西進行，而瑪芝發展甚為迅速，3 日 12 Z 成為強烈颱風，4 日 06 Z 達最強時期，風速為 145 KTS (74 m/s)，美軍列為超級颱風，4 日 12 Z 因颱風正北方有高壓位於日本海，阻擋瑪芝之北移而向西北進行，甚至於呈滯留狀態，但因在華中移出之低壓槽變淺，極地變性高壓取而代之，使瑪芝夾於日本海與華中兩高壓間之鞍型場中央，偏北移動。5 日 00 Z 到 06 Z，因 4 日移出之低壓槽開始對瑪芝產生影響，導引颱風向北北東移，隨後 5 日 18 Z 又有一冷鋒雲系移入，引導瑪芝轉向東北，在強勁西風之衝擊下，致使瑪芝在 6 日 00 Z 起加速向東北移，在 7 日 00 Z 減弱為中度颱風，7 日 18 Z 再因大量冷鋒雲系之冷空氣侵入環流內使其威力再減弱為輕度颱風最後在中緯度中太平洋與冷鋒雲系相混合而漸趨消失，結束其生命史，前後總計存在 162 小時，經歷了 2370 浬 (4361 公里)，平均移動速度為 13 KTS (24 km/hr)，其路徑見圖 12。

十一月份：本月份因極地高壓已顯著增強，並經常南下，故雖有 4 個颱風形成，而路徑均呈不規則曲線，今分別敘述於后：

諾瑞斯 (NORRIS, 8318)：11 月 8 日 00 Z 在馬利安納羣島附近海面有熱帶性低氣壓形成，8 日 06 Z 即增強為輕度颱風，此係十一月份第一個颱風

，向西北西移動，但在此時於日本東方海面有一鋒面系統向西南延伸至馬爾庫斯島西北方，諾瑞斯位於槽前，又因生成緯度甚高，發展不易，受此槽線導引向北北東而成轉向颱風，很快的於10日12Z就併入中緯度之鋒面雲系，結束兩天之生命期，其所經瀾路程有721浬（1327公里），平均移動速度為12 KTS（22 km/hr）其路徑見圖12。

歐凱特（ORCHIO, 8319）：歐凱特乃由11月12日特魯克島北方海面之熱帶擾動發展而成，其最初向西北移動，14日轉向西南移動至雅浦島附近，於17日06Z增強為熱帶性低氣壓，改向西北移動，17日18Z在菲律賓羣島東方海面增強為輕度颱風，此時因華中之極地變性高壓增強，使在颱風西北方之東北風增強，導致歐凱特於19日18Z增強為中度颱風，21日12Z再增強為強烈颱風，23日12Z達最強階段，風速125 KTS（64 m/s），海平面氣壓為928mb，24小時後威力在冷空氣之衝擊下逐漸減弱，降為中度颱風，25日12Z再減弱為輕度颱風，27日00Z變為熱帶性低氣壓，逐漸消失於菲律賓東方海面，結束九天之生命期，從路徑知道歐凱特形成後，活動範圍始終在菲律賓東方近海，尤其在25日之24小時內在18°N~19°N之間徘徊，轉個圈後又往南朝低緯度進行，由天氣圖中看出當時在南海為一變性高壓，中高層西風帶偏南，使歐凱特無法向西移動，而北方冷空氣不斷南下，無法繼續發展，又加上其北方鋒面系統導引氣流不強，才造成歐凱特在原地打轉，移動非常緩慢，同時在其前進階段，南海南部形成了珀西颱風，兩者呈藤原效應，使歐凱特與珀西互相吸引而呈反時針向旋轉，歐凱特在21~22日向西北移，而珀西向東北東移（見圖13），最後合併，再吸入一T.D環流，造成28日形成的魯絲颱風。其全部生命史經歷了2214浬（4074公里），平均移動速度7 KTS（13 km/hr）。

珀西（PERCY, 8320）：8月17日00Z在越南外海有擾動，18日18Z在南海南部海面加強為熱帶性低氣壓，19日00Z變為輕度颱風，生成後因吸取南海暖濕之水汽而促其壯大，20日06Z增強為中度颱風，20日12Z中心風速70 KTS（36 m/s），而後逐漸減弱，因受北方之冷空氣及高層西風帶影響，路徑搖擺不定，中心近似滯留，再與歐凱特產生藤原效應，向東北東移動。23日，歐凱特因吸取珀西之能量而成為強烈颱風，當時珀西反而減弱為T.D，最後因受歐凱特吸引，往東北方向朝歐凱特

迅速移動，穿過菲律賓中部納入歐凱特環流內，而結束為期96小時之生命，所經路程為1123浬（2066公里），平均移動速度6 KTS（11 km/hr），路徑及強度變化見圖13。

魯絲（RUTH, 8321）：魯絲為十一月份最後一個颱風，最初於11月15日在加羅林羣島東南方海面有擾動，21日增強為熱帶性低氣壓，向西北西移動，但其勢力逐漸減弱，25日再變為熱帶擾動，隨後向西北移動，三日後，在呂宋島東方海面再度增強為輕度颱風，其生成季節較晚，不易發展，且生成時接納了歐凱特減弱後之雲系，因冷空氣侵入而使魯絲在呂宋島東方減弱為熱帶性低氣壓，最後消失在呂宋島東方海面，其颱風生命史僅2天，而其整個路徑走了1615浬（2972公里），平均移動速度7 KTS（13 km/hr），其路徑及強度變化見圖14。

（七）十二月份——本月份有兩個颱風形成，其颱風性質與十一月份相類似，今分別說明於下：

斯碧瑞（SPERY, 8322）：斯碧瑞為本年所有颱風中經歷路程最短的一個，僅有350浬（644公里），其擾動係11月30日在雅浦島東方海面形成，12月2日18Z成熱帶性低氣壓，3日00Z在菲律賓東方海面增強為輕度颱風，向北北西移動，但因在隆冬季節形成颱風，威力無法增加，雖然在中太平洋至硫磺島間有一鋒面系統，但斯碧瑞位置偏南，而颱風兩側中高層均為高壓盤據，颱風位於鞍形場內，高低層不配合情況下使其路徑搖擺不定，直到3日06Z因北方高壓勢力強，而迫使斯碧瑞向南移動，5日00Z因冷空氣加入且西風帶偏南，而造成斯碧瑞減弱為熱帶性低氣壓，逐漸消失於菲律賓東方海面，平均移動速度為6 KTS（11 km/hr），其路徑及強度變化見圖14。

賽洛瑪（THELMA, 8323）：12月14日12Z在雅浦島附近有熱帶性低氣壓形成，向西北移動到15日18Z增強為輕度颱風，為本年最後一個颱風，向西北移動，因在隆冬季節形成，強度無法增強，原先沿太平洋高壓前緣移動，16日00Z起受中緯度鋒面系統導引而在133°E附近轉向東北東，成為轉向之拋物線型颱風，再因西風帶偏南，帶下大量冷空氣侵入颱風環流，12月17日18Z變為熱帶性低氣壓，最後併入中緯度之鋒面雲系而於12月18日06Z後消失，其全部生命史經歷了1165浬（2144公里），平均移動速度為13 KTS（24 km/hr），其

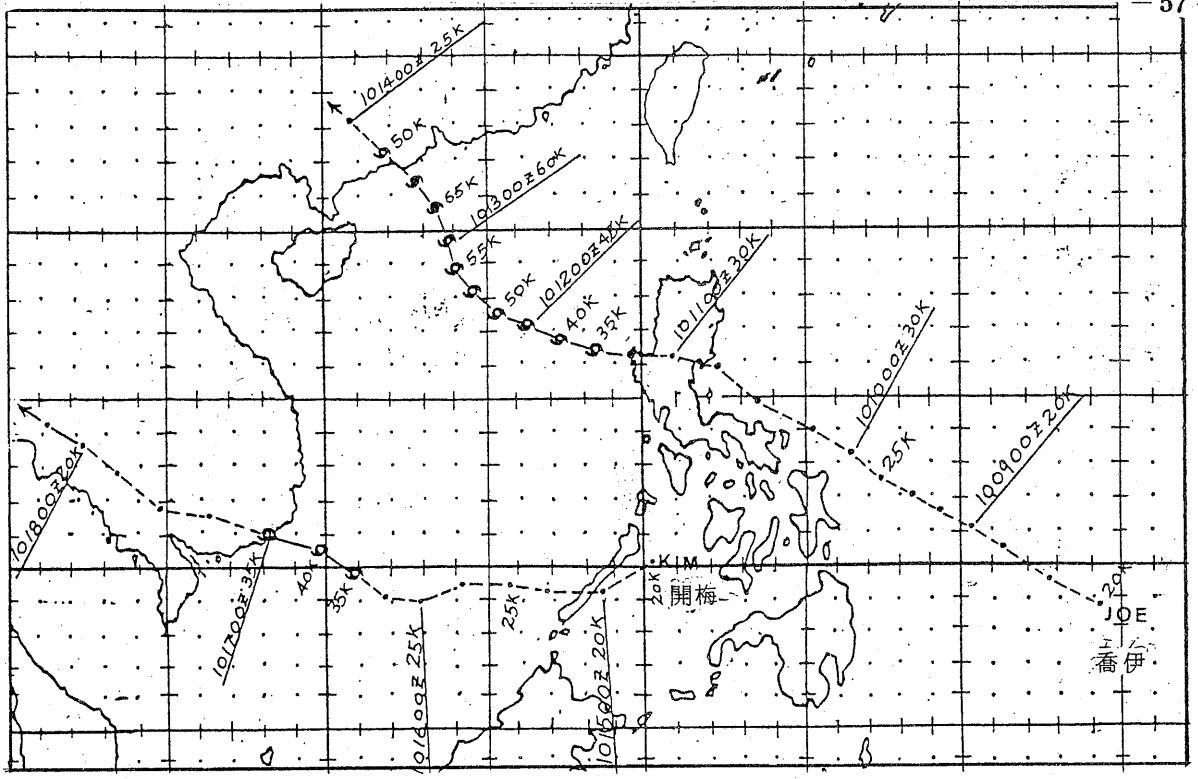


圖 11 喬伊及開梅颱風之路徑及強度變化圖

Fig 11 The chart of track and intensity for Typhoon JOE and KIM in 1983

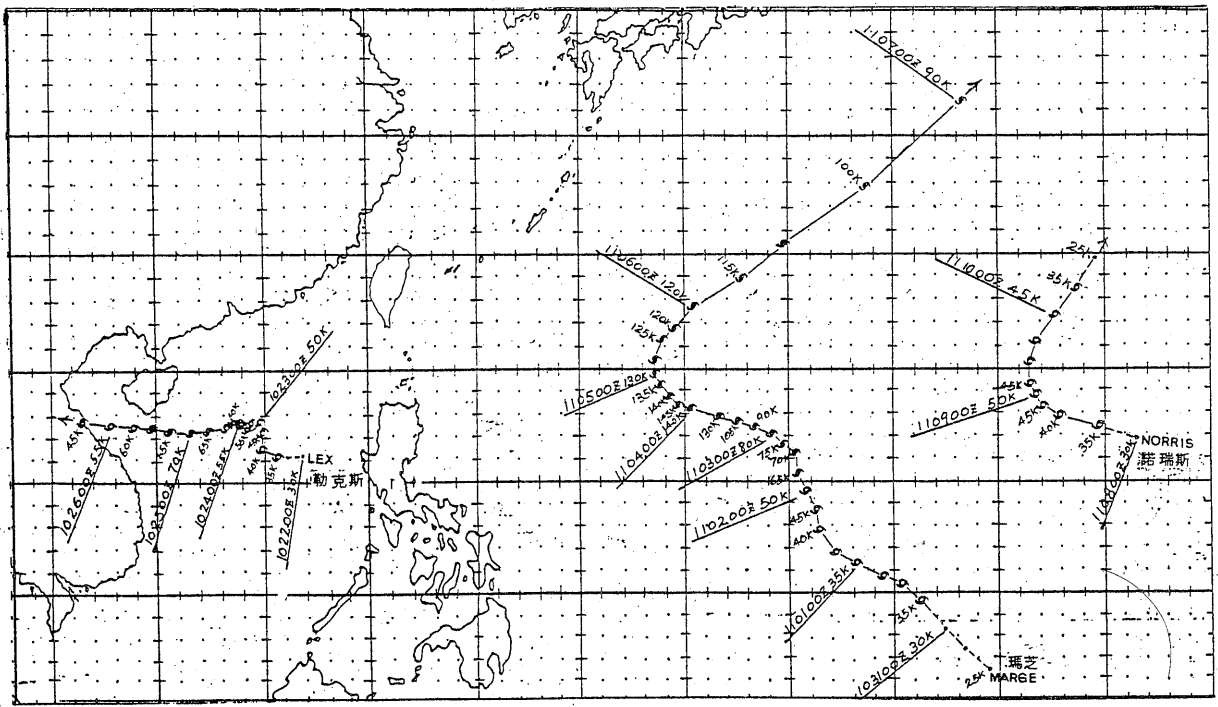


圖 12 勒克斯、瑪芝及諾瑞斯颱風之路徑及強度變化圖

Fig 12 The chart of track and intensity for Typhoon LEX, MARGE and NORRIS in 1983

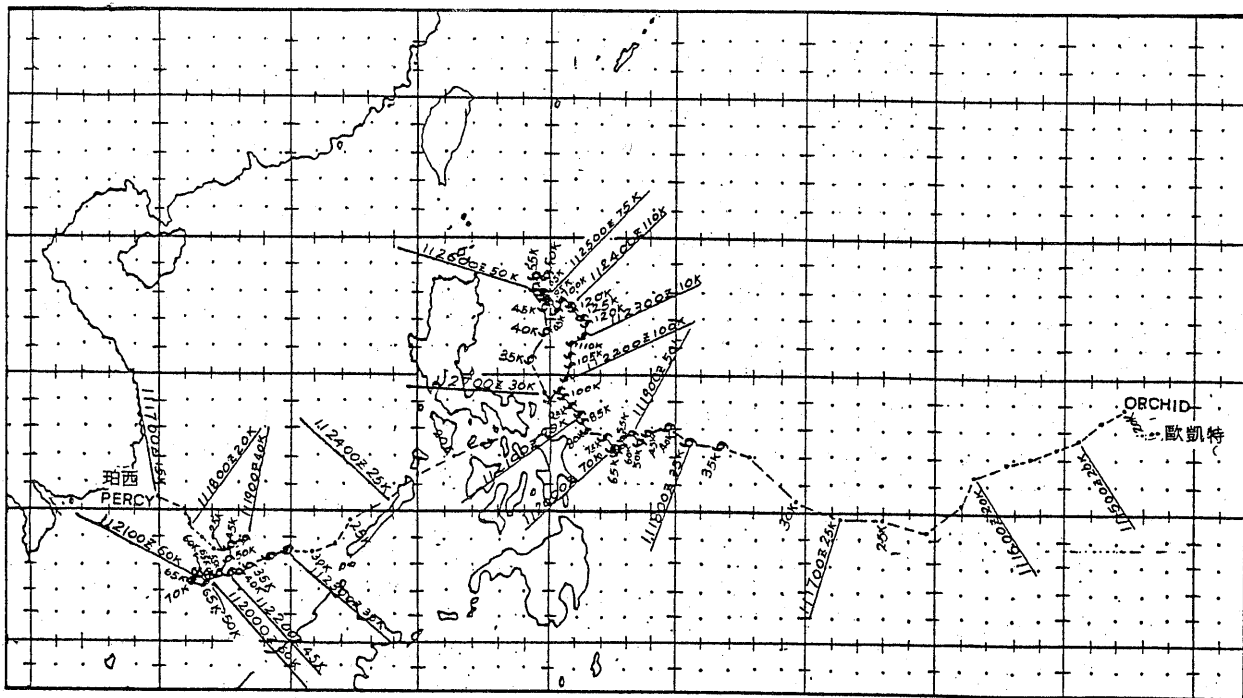


圖 13 歐凱特及珀西颱風之路徑及強度變化圖

Fig 13 The chart of track and intensity for Typhoon ORCHID and PERCY in 1983

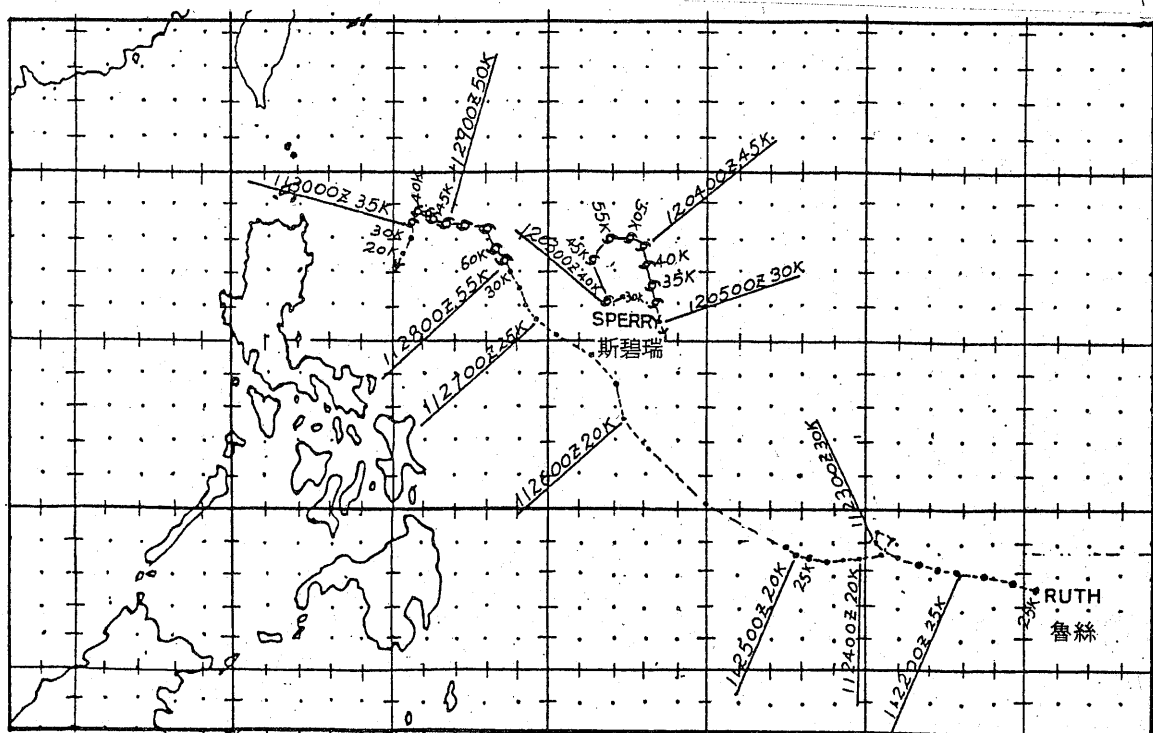


圖 14 魯絲及斯碧瑞颱風之路徑及強度變化圖

Fig 14 The chart of track and intensity for Typhoon RUTH and SPERRY in 1983

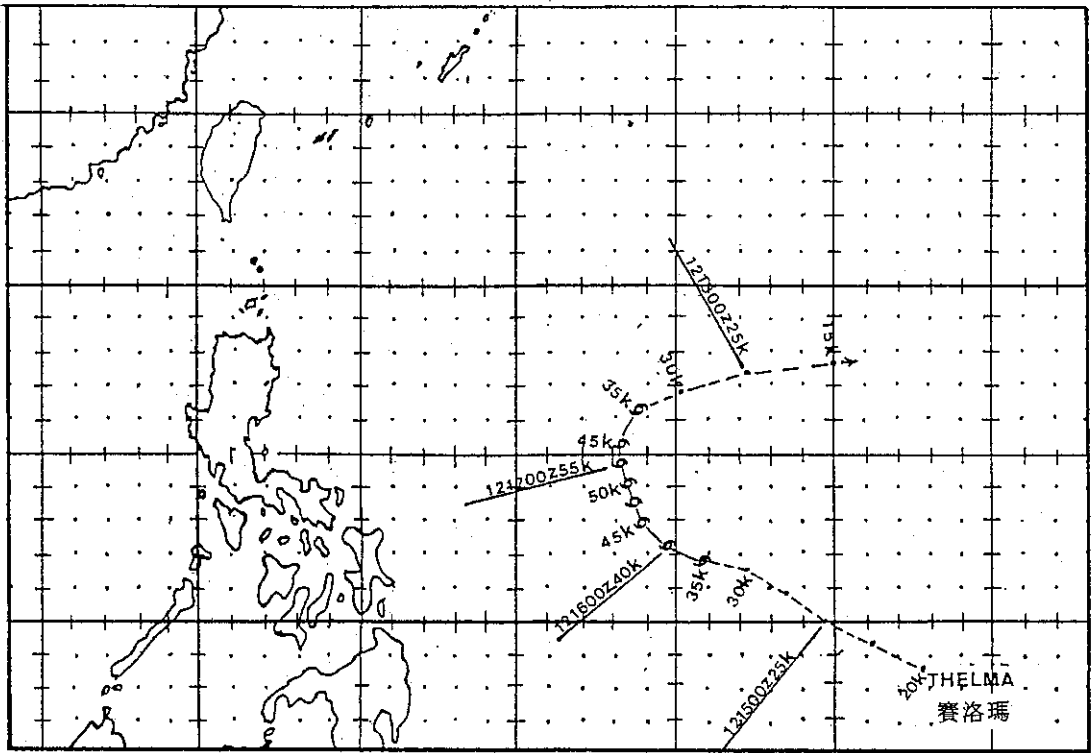


圖 15 賽洛瑪颱風之路徑及強度變化圖

Fig 15 The chart of track and intensity for Typhoon THELMA in 1983

路徑見圖15，72年颱風至此全部結束。

三、災情報告：

本年所有23個颱風中，對臺灣造成災情者有二個——韋恩及艾倫，其中韋恩颱風之災情在韋恩調查報告（見氣象學報第三十卷第二期 P. 53~54）內已詳細說明，而艾倫颱風所造成之陸上及海上災情請參考艾倫颱風調查報告內說明。其他21個颱風均無災情可言。

四、結 論：

本年颱風依發生源地、路徑及強度變化，天氣特徵，以及與過去36年（1947~1982）平均值比較，其特點總括如下：

(1) 本年颱風發生頻率較36年平均值之 27.1次為低，其中7月份之韋恩，8月份之艾貝，9月份之佛瑞特及10月份之瑪芝為超級颱風，但均未登陸於臺灣。

(2) 本年颱風中強度以9月份之佛瑞特最強，風速 150 KTS (77 m/s)，中心氣壓最低亦為佛瑞特的 883 毫巴，而最弱為6月份之莎拉，風速 35

KTS (18 m/s)，氣壓999毫巴。

(3) 23個颱風中壽命最長為8月份之艾貝計 282 小時，最短為6月份之莎拉僅 6 小時。然其生命期超過120小時者計有7月份的薇拉(138 小時)，8月份的艾貝、唐姆 (162小時) 及艾倫 (270小時)，9月份的佛瑞特(186小時)，10月份的瑪芝(162小時) 及11月份的歐凱特(216小時)，顯示今年秋天後 ITCZ 活躍，且海洋上之能源供應相當充足，造成生命期長且持久。

(4) 全年無颱風登陸，且颱風季落後造成秋颱特別活躍。

(5) 以生成源地而言，最東邊為艾倫，最西為莎拉，最北為班恩而最南為珀西。

(6) 最佳路徑之最長者是艾倫，最短為斯碧瑞。

(7) 其生命期呈兩段型者有唐姆及艾倫，均為在中間減弱為 T.D 後再啟部復活為颱風。

(8) 在所有颱風中發生藤原效應者有：(a) 艾貝同時與班恩及卡門產生牽制作用，最後為艾貝吸收。(b) 喬伊、賀伯特及艾達三者同時成順時針向旋轉而互為影響。(c) 開梅與喬伊成順時針旋轉而歐凱特與珀西成反時針旋轉。

統一編號：

09085740022