

IV 卡門颱風報告

1 颱風之發生及經過

九月七日當貝絲颱風位於琉球群島及日本之間時，其南方菲律賓東北方之空氣已有擾動現象，即為卡門颱風之先聲，中心位於北緯十七度五，東經一百廿七度半（見第八圖）。其後漸次發展，至九日上午已達颱風強度，至下午二時經美軍氣象機之偵察，確定其中心位置為北緯廿一度二，東經一百廿六度一，遂定名為卡門颱風（是第九圖）。離本省恒春地方僅八百公里，較之一般颱風發生於遠洋低緯地區者，情形頗為特殊。其所以如此者係因貝絲颱風之北侵使熱帶海洋氣團隨之北上，亦使赤道海洋氣團亦隨之北移，結果使大陸極地氣團，熱帶海洋氣團及赤道海洋氣團匯合於上述卡門颱風發生地區而發生擾動。

九日午後，臺灣各地普遍均為陰雨天氣，風多在三四級以上，菲律賓全島亦均為陰雨天氣，大陸及日本為一片高氣壓所籠罩，颱風受此高壓之環流影響向西北推進。至十日，黃海附近之高壓向日本移動，原位於大陸內地之高壓向長江迫進，卡門颱風受其影響轉向西南移動。十一日此高壓向日本移動，颱風又隨其環流向西移動，漸向巴士海峽接近，半徑已擴大為三百公里，最大風速為每秒三十五公尺。十二日上午八時中心移至北緯二十度一，東經一百二十四度二，離恒春約四百七十公里，最大風速增強為每秒四十公尺。十三日上午抵達恒春東南方約三百五十公里，其強度又復增加，午後二時最大風速增加為每秒五十公尺。此後進行方向改為西北西，十四日夜間抵達恒春正南方約一百二十公里之海面上，為該颱風最接近本島之時（第十圖），其最大風速更形增加為每秒六十公尺，為該颱風之最盛期，臺灣全島均有風雨，南部各地更為猛烈。此後此颱風轉向西北進行，速度增加，強度則漸趨減弱，於九月十五日上午八時自汕頭西南登陸，受地形影響，風速頓減變為溫帶氣旋，隨即消失。

2 臺灣各地之天氣情形

卡門颱風自南部海上通過，於十三日當其中心位置抵達恒春東南方約三百五十公里之海面之時，本省各地已普遍起風降雨，南部各地影響尤為顯著，茲將各地之天氣情形略述於後（參照第五表）

A 風——各地自十三日上午，風力增強漸達六級以上，大武及新港二地因受地形影響，開始尤早，新港於九日上午，十一日及十二日上午風速均曾達六級

第五表 卡門颱風各
Table 5 Observation on meteorological
the passage of

| 地點 Location | 最低氣壓 Min. Press (mb) | 起時 Time of oc. Dat. Hr. Min | 最大風速及風向 Wind Vel. Dir. (Max in 10 Min) m/s | 起時 Time of oc. Dat. Hr. Min | 瞬間 Maximum | |
|-----------------|----------------------------|-----------------------------------|---|-----------------------------------|---------------|------------|
| | | | | | 風速 Vel. | 風向 Dir. |
| 鞍部 Anpu | *818.4 | 14 15 00 | 35.0 S | 14 15 00 | | |
| | *901.9 | 14 15 00 | | | | |
| 竹子湖 Chutzehu | | | | | | |
| 基隆 Keelung | 1002.6 | 14 17 30 | 18.0 ENE | 13 17 25 | 22.0 | SSE |
| 臺北 Taipei | 999.9 | 14 15 05 | 12.7 SE | 14 16 20 | 19.8 | SE |
| 新竹 Singjo | 996.7 | 14 04 30 | 11.5 NE | 13 15 20 | 16.2 | NE |
| | 996.3 | 14 03 00 | 3.8 N | 13 16 00 | 6.2 | N |
| 臺中 Taichung | | | | | | |
| 澎湖 Punghu | 998.1 | 14 04 00 | 17.5 NNE | 13 15 20 | 24.7 | NNE |
| 新港 Sinkong | 1001.3 | 14 00 32 | 14.3 NE | 11 11 00 | 20.0 | NNE |
| 永康 Yunkang | 997.3 | 14 06 20 | 10.8 SSE | 14 22 00 | 16.6 | SSE |
| | 996.6 | 14 06 13 | 11.7 SSE | 14 20 00 | 21.9 | SSE |
| 臺南 Tainan | 1000.8 | 14 01 00 | 11.5 NE | 11 13 15 | 19.5 | NE |
| 臺東 Taitung | | | | | | |
| 高雄 Kauhsiung | 996.2 | 14 06 00 | 21.7 E | 14 14 30 | | |
| 大武 Dawu | 998.1 | 14 00 34 | 17.0 NNE | 13 22 50 | 26.0 | NNE |
| | 995.1 | 13 19 40 | 故障 | | | |
| 蘭嶼 Lanyu | | | | | | |
| 恒春 Hengchua | 992.6 | 14 03 05 | 20.5 E | 14 05 20 | 28.6 | E |

* 重力值

測候所觀測表
 elements at various stations during
 Typhoon Carmen

| 最大風速 Instantaneous Wind Vel. | | | | 雨量總計 Rain fall m.m. | 期 間 Period Covered | 風力六級以上之時間 (10m/s) Remarks |
|---------------------------------|--------------|-------------|-------------|---------------------------|-----------------------|---|
| 氣 壓 Press. | 氣 溫 Temp. | 濕 度 Hum. | 時 間 Time | | | |
| | | | | 709.6 | 10.05.30—14.23.30 | 13日21時—14日22時 |
| | | | | 267.7 | 10.06.45—14.20.45 | |
| 1002.6 | 28.4 | 73 | 14 16 54 | 184.2 | 10.08.20—15.21.10 | 10日24時11日18時—20時 24時12日3時 |
| 1000.3 | 30.1 | 61 | 14 16 10 | 132.9 | 9.04.45—15.00.30 | 13日9時12時20時—24時 14日8時11時14時—16時 |
| 1002.7 | 24.3 | 87 | 13 15 22 | 13.4 | 14.18.50—15.14.28 | 13日14時—16時 |
| | | | 13 16 32 | 0.2 | 13.15.34—14.16.45 | |
| 1000.8 | 25.4 | 82 | 13 17 50 | 46.1 | 14.15.40—15.13.40 | 13日22時—14日11時 21時—15日5時 |
| 1002.5 | 24.1 | 99 | 14 00 59 | 359.6 | 12.05.46—15.20.19 | { 9日9時11時13時15時16 時11日8時—12日9時16 時—23時13日2時—4時7 時14日1時 |
| 1005.3 | 25.5 | 83 | 14 21 30 | 24.9 | 13.18.23—15.00.10 | 14日22時—41時 |
| 1005.1 | 25.5 | 87 | 14 21 10 | 24.4 | 14.02.37—15.01.36 | 14日22時 |
| 1002.1 | 30.0 | 68 | | 351.0 | 12.12.08—15.22.05 | |
| | | | | 84.4 | 13.09.40—15.01.20 | { 14日13時—24時 15日2時4時6時 |
| 99.3 | 24.2 | 98 | 13 23 37 | 424.1 | 12.11.18—14.16.57 | { 12日21時23時13日1時 2時8時—10時12時13時 17時—14日9時 |
| | | | | 65.2 | 13.11.10—14.20.00 | 13日16時—14日12時 |
| 993.6 | 24.9 | 93 | 14 05 19 | 336.6 | 13.04.20—14.23.60 | 13日22時—14日11時 |

以上，大武於十二日午後風速達六級，至十三日風速幾竟日在六級以上，至十四日午後風速漸減。其他恒春高雄二地強風開始時間較遲，然其風速則超過大武新港二地。全省之平均風速以高雄之每秒二十一公尺七為最大，發生於十四日十四時半，該地未有瞬間風速紀錄，其他各地之瞬間風速以恒春之每秒二十八公尺六為最大，發生於十四日上午五時十九分，大武其次，為廿六公尺，發生於十三日廿三時卅七分。

卡門颱風係在南部海上通過，故本省各地風向之改變多為順轉，其恒春一地之順轉改變最為明顯，該地於十四日二時前均為東北風，自二時至八時為東風，八時以後則轉為東南，其順轉情形至為明顯，其他如高雄、臺南、大武、新港等地當颱風漸近時多偏北風，颱風接近後漸遠去時則多偏南風。

B 氣壓——本省各地測候所以恒春離颱風中心為最近，故其氣壓亦最低，該地自十三日上午氣壓漸開始下降，至十一時降至一千毫巴以下，下降不烈，約每三小時至四小時下降一毫巴，自廿二時起下降度開始增加，約每小時一毫巴，至十四日三時五分下降最低，為九九二毫巴六，此後即開始上升，每小時約一毫巴，至夜間漸恢復正常，該地氣壓之變化情形詳見第十一圖。

C 溫度——卡門颱風自南部海上通過，因中心離本省較遠，故各地之溫度並未有任何明顯之變化現象，如南部恒春臺南高雄等地均無溫度突升之現象。

D 降雨——全省各地因颱風來臨而引起之降雨現象以東南部最為猛烈，東

第六表 卡 門 颱 風

Table 6 Damages reported from various

| 被 災 地 區 Place | 被災面積 (公畝) Area of Damage District | 人 口 People | | | | 財 產 | | |
|-------------------------|---|----------------|---------------------------|-------------------|------------------|----------------------------------|-------------------------------|------------------------------|
| | | 死 亡 Died | 失 踪 Disap peared | 受 傷 Wounded | 災 民 People | 損 失 總 值 (元) Estimated Loss | 房 | |
| | | | | | | | 全 毀 棟 數 Totally Damaged | 半 毀 棟 數 Partly Damaged |
| 澎 湖 縣 Punghu Pref | | | | | 12,000 | 2 | | |
| 花 蓮 縣 Hwalien Pref | | | | | 30,700 | 1 | | |
| 臺 東 縣 Taitung Pref | | | | | 147,000 | 8 | | |
| 屏東 縣 Puntung Pref | | | | | 327,000 | 2 | 10 | |
| 高 雄 縣 Kauhsiung Pref | | | | 2 | 3,611,810 | 31 | | |
| 總 計 Total | | | | 2 | 4,128,510 | 44 | 10 | |

部其次、北部降雨亦頗多，西部僅有少量降雨。東南部如恒春大武等地於十二日午後至十三日凌晨開始降雨，其他各地多於十三日或十四日開始降雨，僅北部基隆鞍部竹子湖等地因受地形影響，降雨較早，於十日上午即開始降雨。全省各平地，以大武降雨最為猛烈，自十二日上午十一時至十四日午後五時，計下降雨量達四百廿四公厘一，以十三日夜間之降雨最為猛烈，十三日夜間自十一時至十二時一小時間計下降四十一公厘，新港之降雨量為全省之第二位，自十二日上午五時至十五日夜間十時計下降雨量三百五十九公厘六，其他恒春及臺東降雨亦多，均在三百公厘以上。高山方面鞍部降雨極多，自十日上午五時至十四日夜十一時計降雨達七百零九公厘六，其一時間之降雨雖不如大武之大，但自十三日九時起至十四日三時間，每小時間降雨均在十公厘以上，以十三日午後六時至七時之降雨最猛，時間計三十八公厘，全省各地之降雨分佈情形（見第十二圖。）

3 災 害 調 查

卡門颱風自南部海上通過，南部及東部均有豪雨，故災害亦以南部東部最為嚴重，尤以高雄為最，計受傷二人，房屋全毀卅一棟，損失價值三萬餘元，農作物損失較重，估計約值三百九十餘萬元，其他各地無傷亡，屏東、臺東、花蓮及澎湖等地房屋有倒毀，農作物亦有受損，全省各地損失計四百餘萬元（見第六表）。

災 害 調 查 表

places after the passage of Typhoon Carmen

| Property 損 失 | | | 估 值 Estimated Loss | |
|------------------------|------------------------|---------------|-------------------------------|------------------|
| House 屋 | Agr. Product 農 作 物 | 面 積 (公畝) Area | 牲 畜 值 值 (元) Loss of Pasturage | 其 他 (元) The Rest |
| 估 值 (元) Estimated Loss | 估 值 (元) Estimated Loss | | | |
| 12,000 | | | | |
| 700 | 4甲3分 | | 30,000 | |
| 55,000 | 8甲3分 | | 92,000 | 漁船壹沉值 3萬元 |
| 117,000 | 113甲 | | 210,000 | |
| 30,810 | 979甲 | | 3,581,000 | 漁塢四甲竹排壹個 |
| 215,510 | 1,102甲6分 | | 3,913,000 | |

交通事業方面亦以東部損害較重，東線鐵路及公路均曾一度中斷，經工程人員日夜搶修，隨即暢通。估計鐵路損失總值為一百一十餘萬，公路計二百八十餘萬。其他港務方面東港築港工程損失估值計約八十萬（見第七表）。

第七表 卡門颱風交通事業損害調查表

Table 7 Damages to Communicational
Enterprise of Typhoon Carmen

| 項 目 Item | 災 害 概 況 Damage | 估 值 Estimated Loss 元 |
|----------------|---------------------|----------------------------|
| 鐵 路 Railway | 東線路基、堤防、水溝等之損害 | 1,137,000 |
| 公 路 Highway | 各工程處坍方、路基、路面、橋樑等之損壞 | 2,878,060 |
| 港 務 Harbour | 東港築港工程之損失 | 79,180 |
| 合 計 Total | | 4,094,240 |

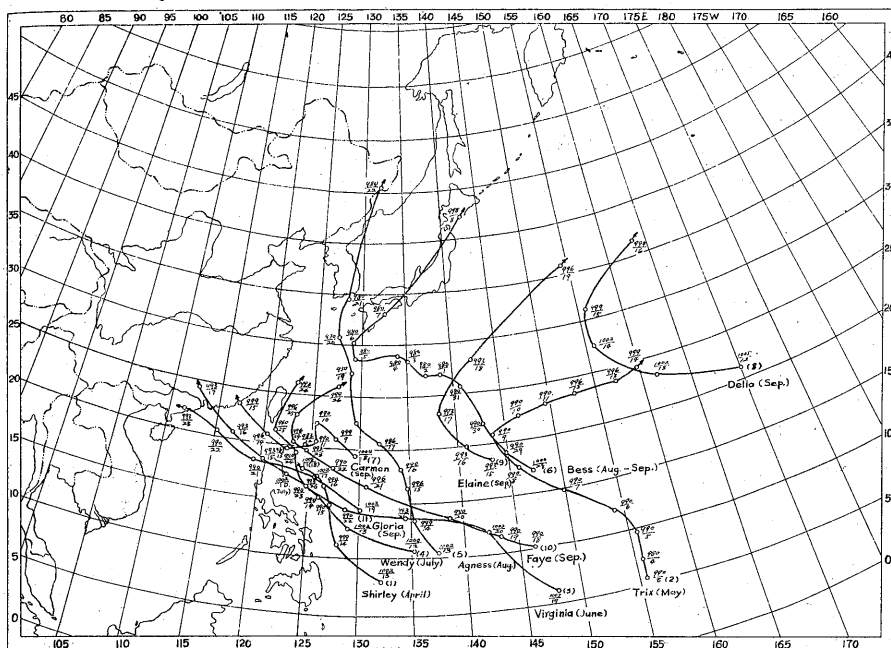
水利方面亦有受損，花蓮、新港及其他工程處之灌溉工程略有損壞，總值約一百七十餘萬元（見第八表）

第八表 卡門颱風水利工程損害調查表

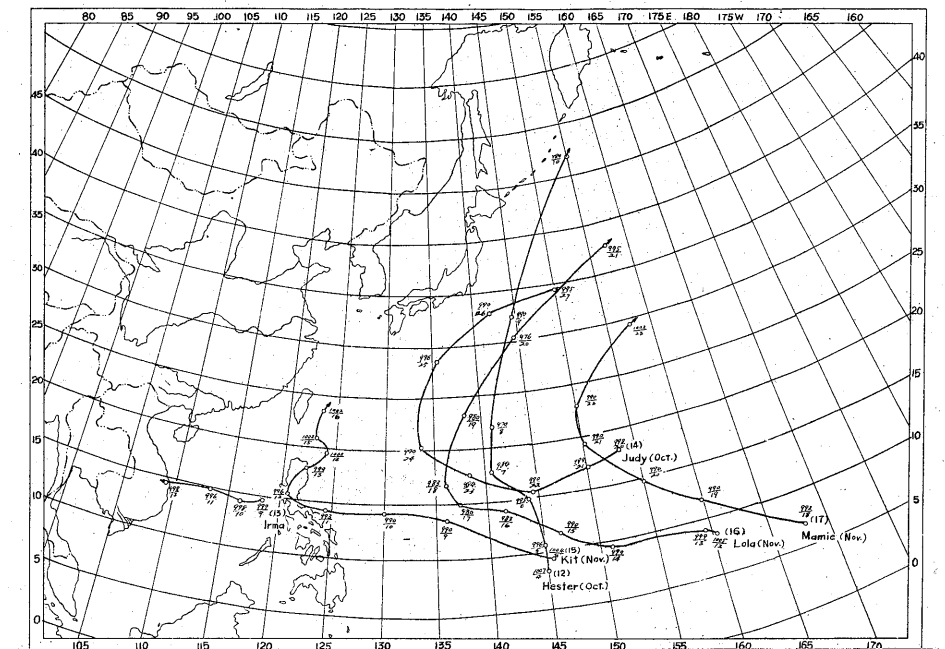
Table 8 Damages to Water Conservancy
of Typhoon Carmen

| 項 目 Item | 災 害 概 況 Damage | 估 值 Estimated Loss 元 |
|-------------------------------------|---------------------|----------------------------|
| 灌 溉 工 程 Irrigate Construction | 花蓮新港及水利局各工程處灌溉工程之損失 | 1,702,779 |

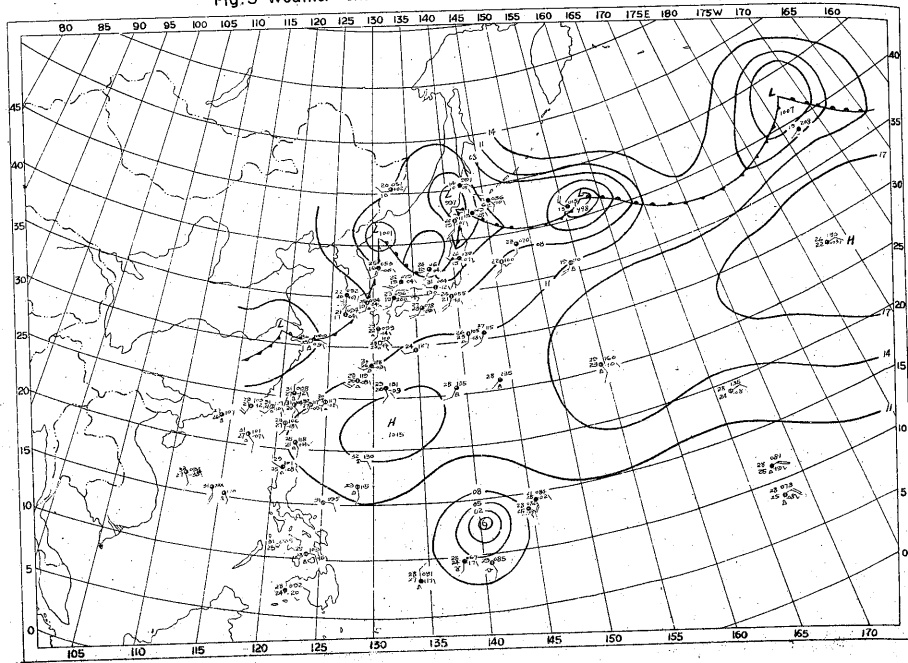
第一圖 民國四十六年四月至九月北太平洋西部颶風經路圖
 Fig. 1 Typhoon Trajectories of Western North Pacific, April September, 1957



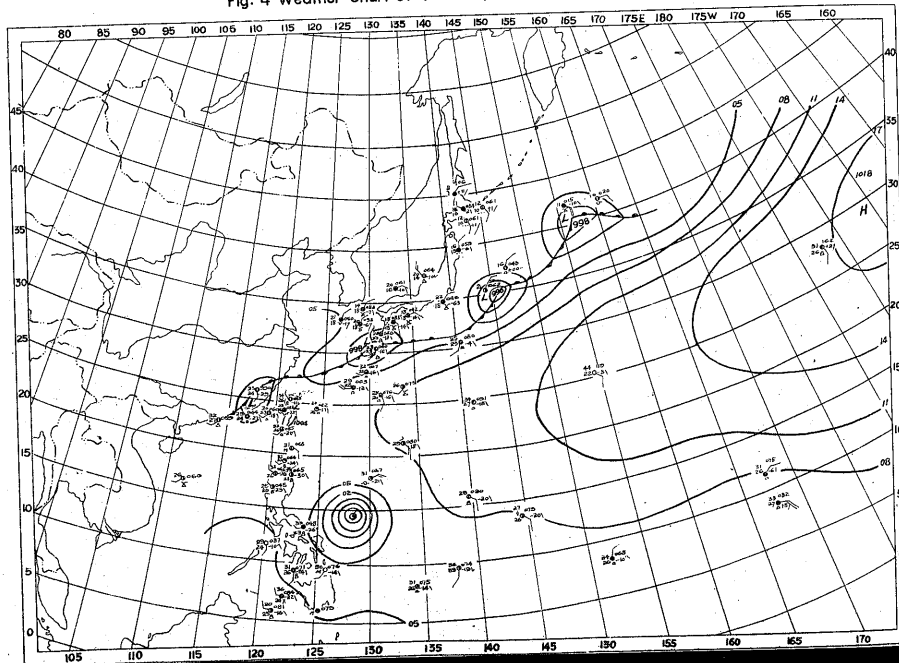
第二圖 民國四十六年十月至十一月北太平洋西部颶風經路圖
 Fig. 2 Typhoon Trajectories of Western North Pacific, October November, 1957



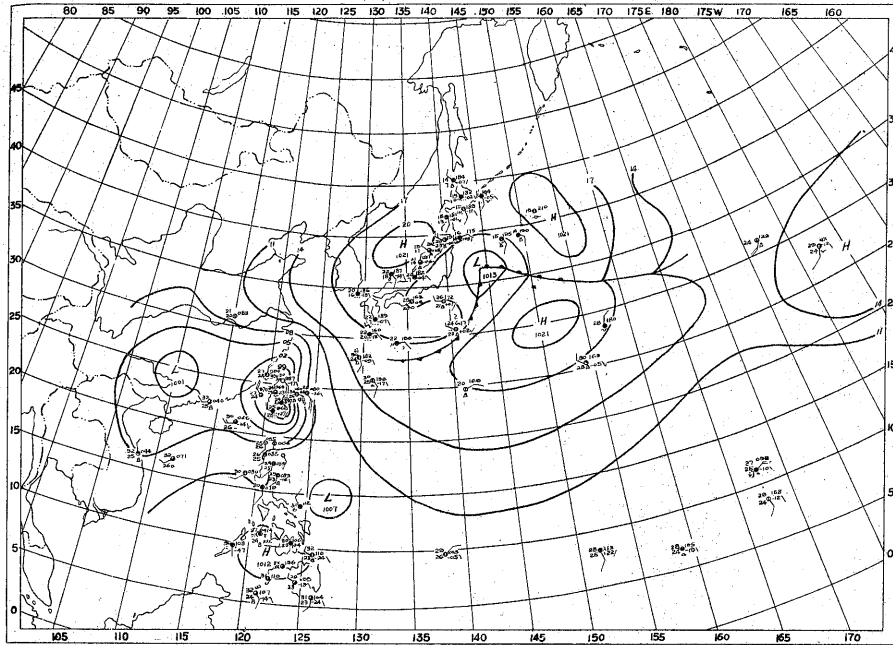
第三圖 佛琴尼颶風初形成時天氣圖
 Fig. 3 Weather Chart of June 20, 1957 (14:00 120° EMT)



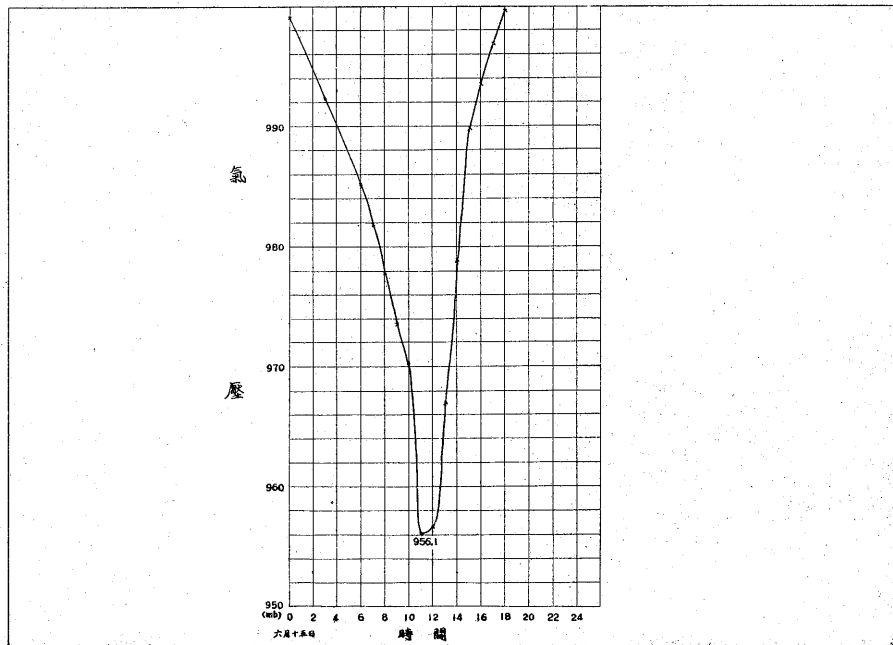
第四圖 佛琴尼颶風最盛時天氣圖
 Fig. 4 Weather Chart of June 22, 1957 (14:00 120° EMT)



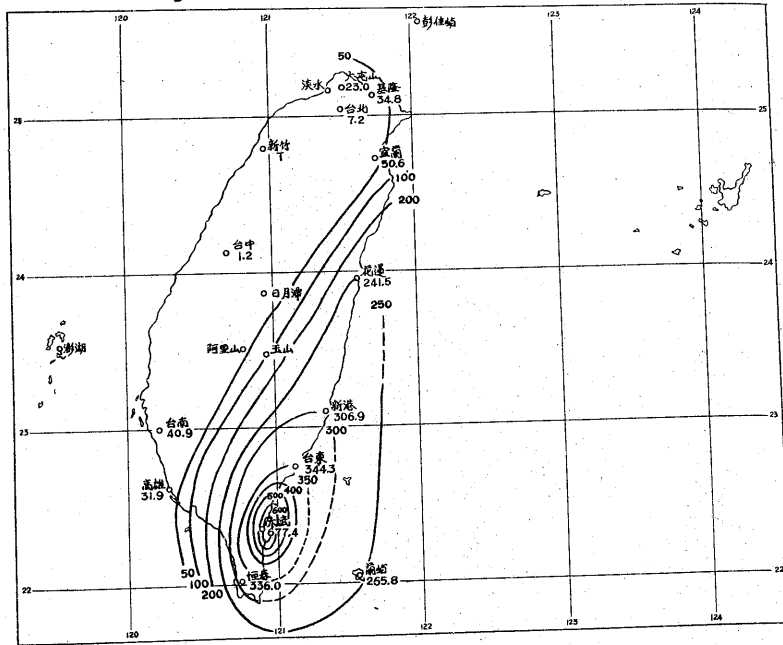
第五圖 佛卡尼颶風最接近台灣時天氣圖
 Fig. 5 Weather Chart of June 25, 1957 (14:00 120° EMT)



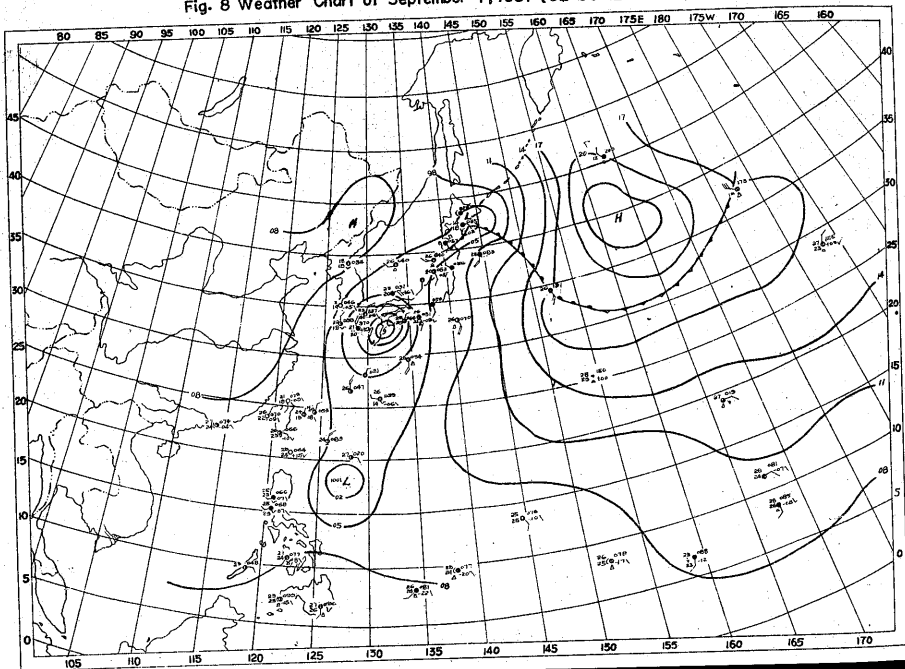
第六圖 六月二十五日蘭嶼氣壓變化圖
 Fig. 6 Barometric Curve of Lanyu



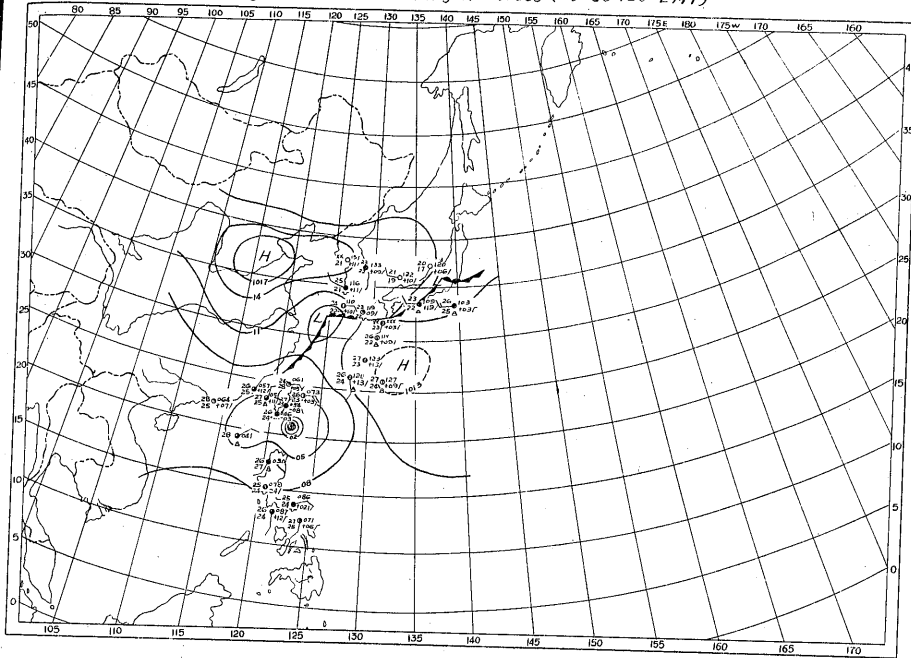
第七圖 佛琴尼颶風雨量分佈圖
 Fig. 7 Rainfall Distribution of Typhoon Virginia



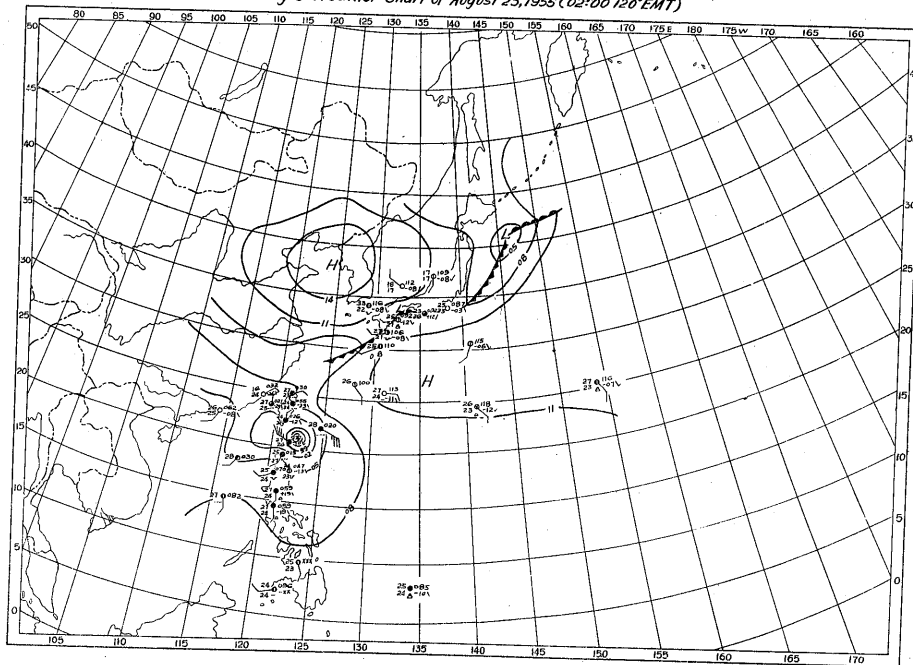
第八圖 卡門颶風初形成時天氣圖
 Fig. 8 Weather Chart of September 7, 1957 (02:00 120° EMT)



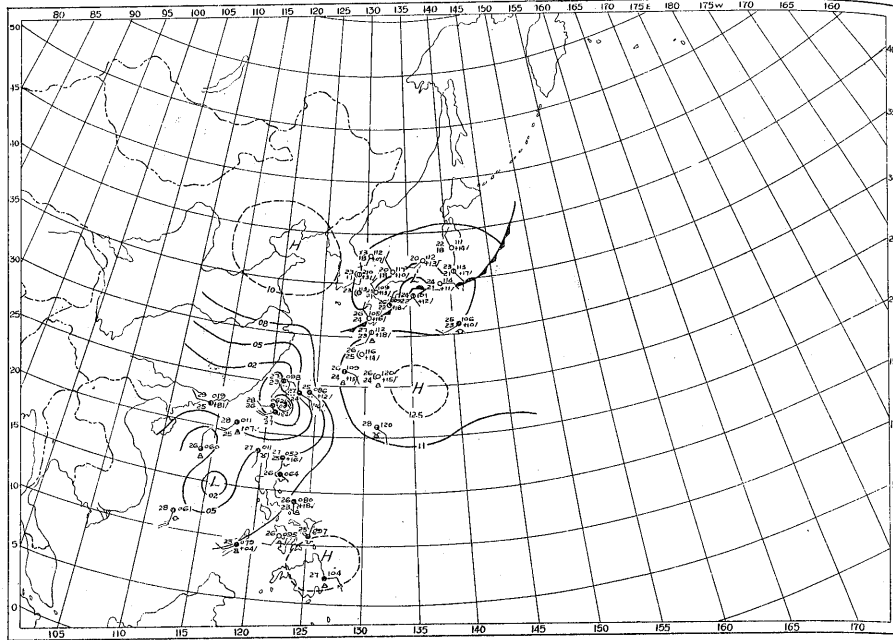
第五圖 八月二十二日發展為中度颱風時之天氣圖
 Fig. 5 Weather Chart of August 22, 1955 (20:00 120° EMT)



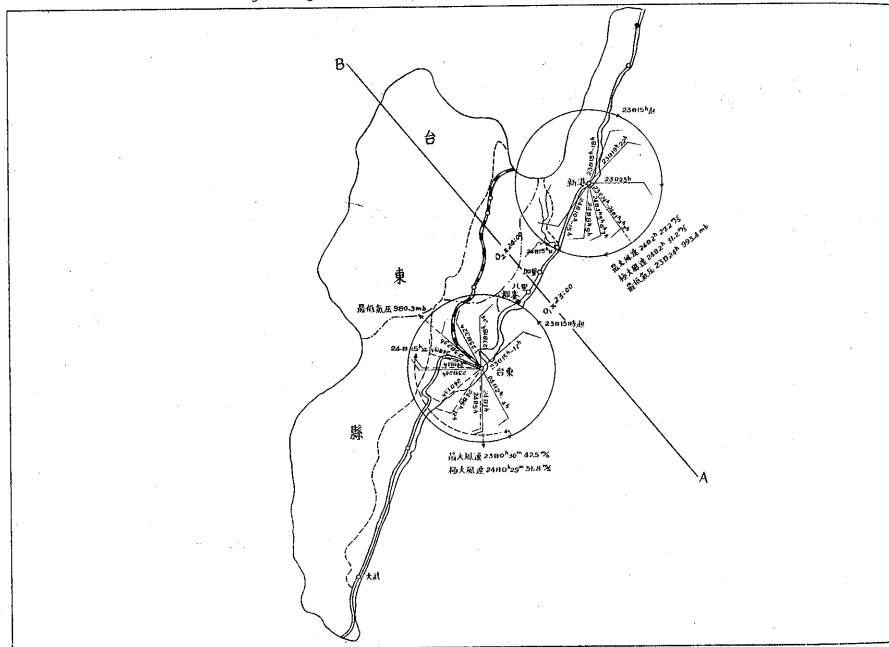
第六圖 八月二十三日發展為強烈颱風時之天氣圖
 Fig. 6 Weather Chart of August 23, 1955 (02:00 120° EMT)



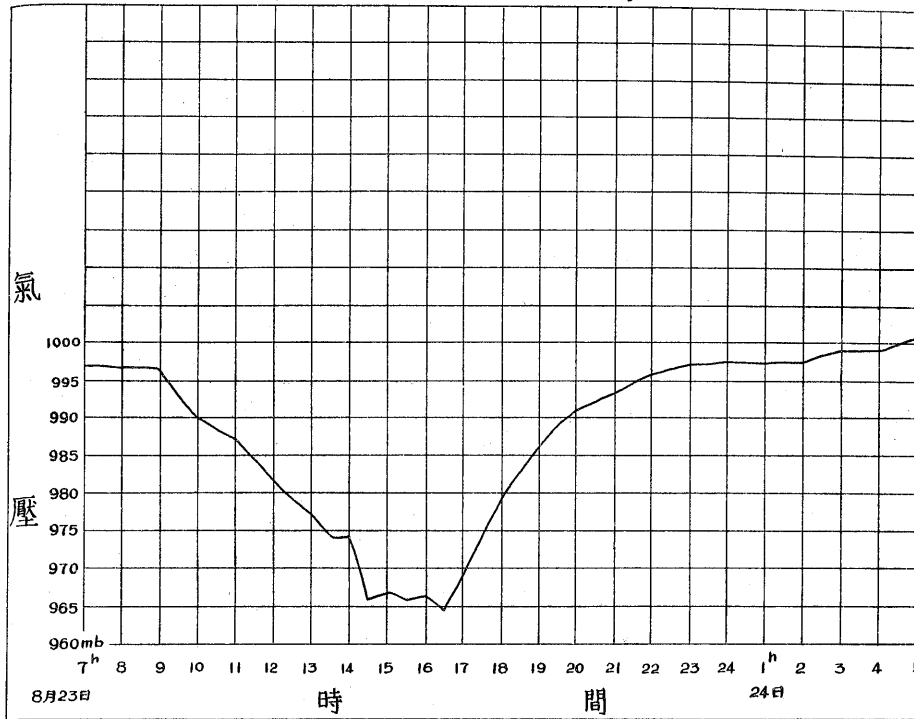
第七圖 八月二十三日二十時天氣圖
 Fig. 7 Weather Chart of August 23, 1955 (20:00 120°E.M.T)



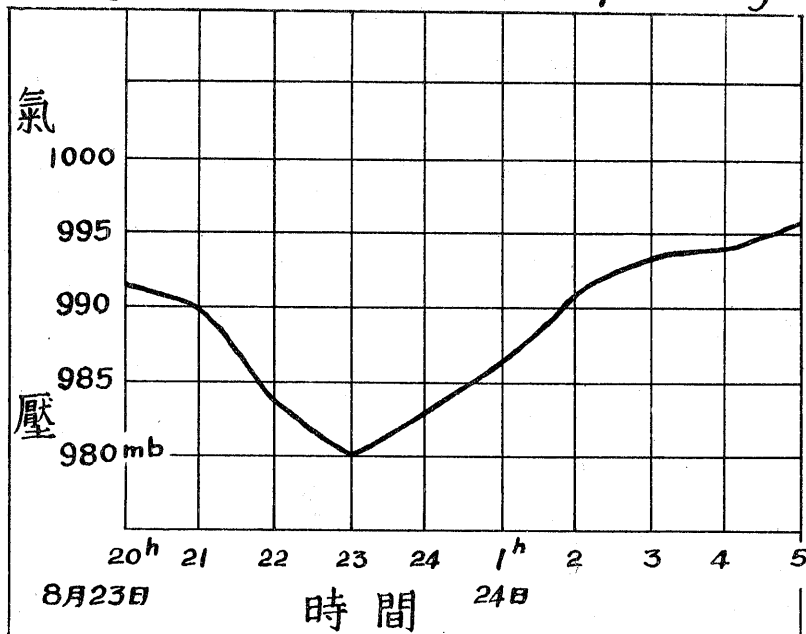
第八圖 艾瑞絲颱風登陸台灣路徑圖
 Fig. 8 Trajectory of Typhoon Iris at vicinity of Taiwan



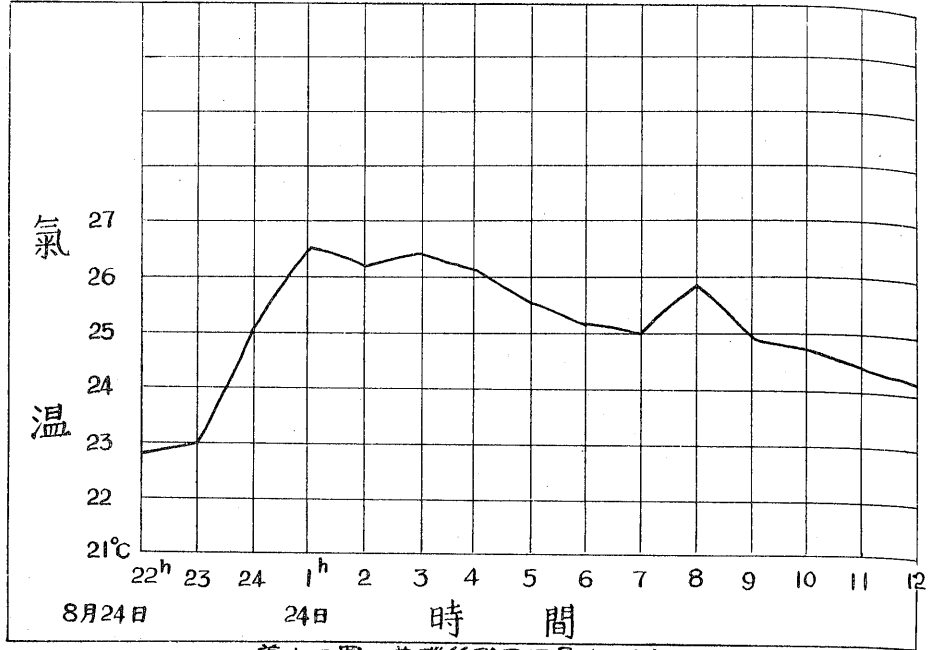
第九圖 蘭嶼氣壓變化圖
Fig. 9 Barometer Record of Lanyu



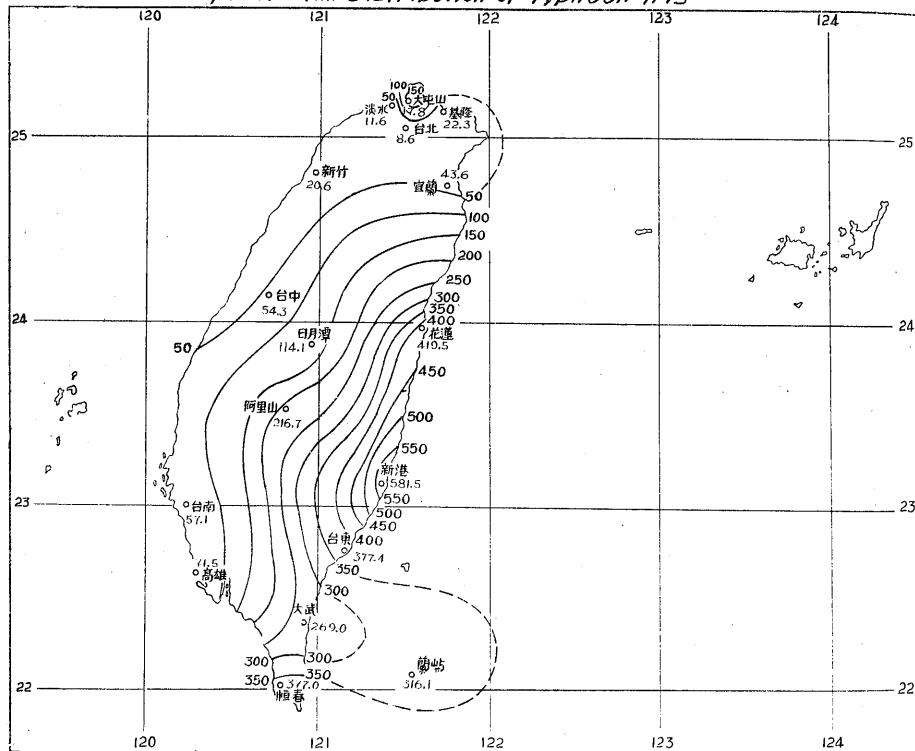
第十圖 台東氣壓變化圖
Fig. 10 Barometer Record of Taitung



第十一圖 台東氣溫改變圖
Fig. 11 Thermometer Record of Taitung

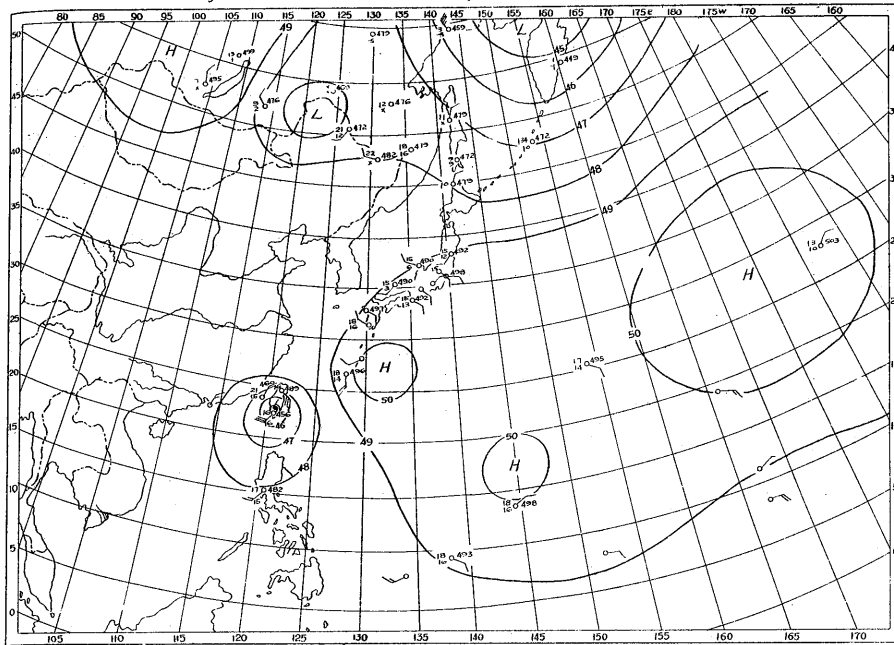


第十二圖 艾瑞絲颱風雨量分佈圖
Fig. 12 Rainfall Distribution of Typhoon Iris



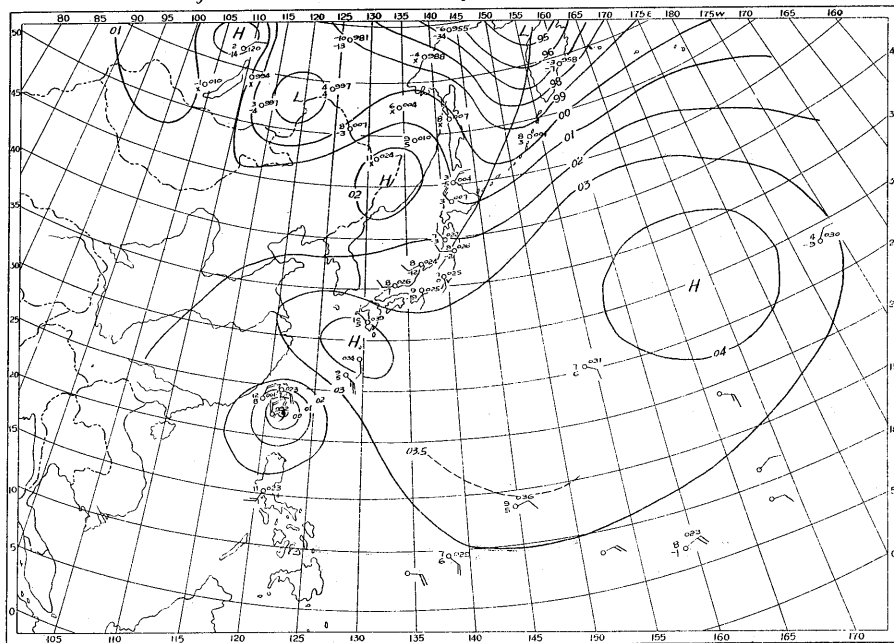
第十三圖 八月二十三日二十三時850mb天氣圖

Fig. 13 850-mb. Weather Chart of August 23, 1955 (23:00 GMT)

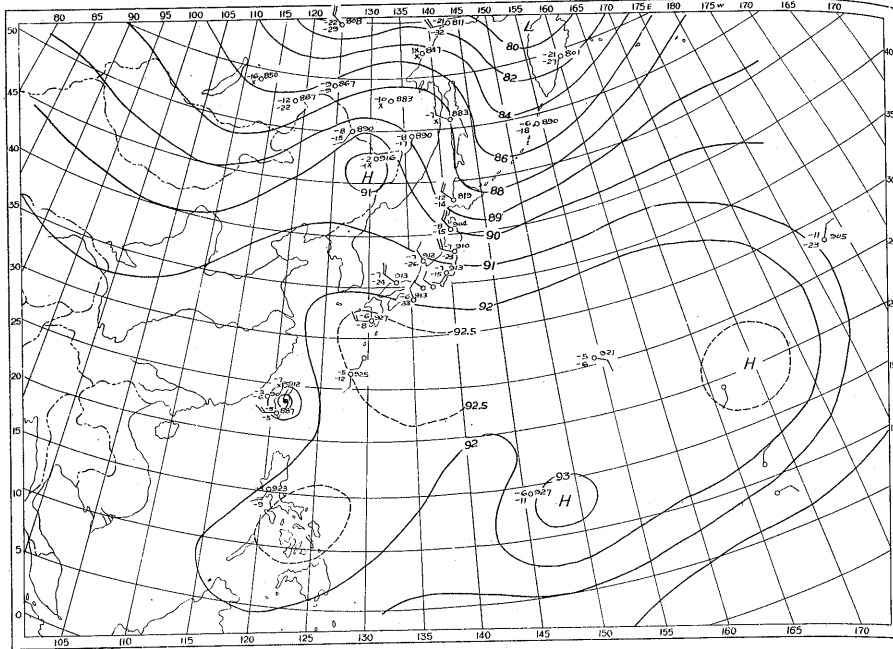


第十四圖 八月二十三日二十三時700mb天氣圖

Fig. 14 700-mb. Weather Chart of August 23, 1955 (23:00 GMT)



第十五圖 八月二十三日二十三時500mb天氣圖
Fig. 15 500-mb Weather Chart of August 23 (23:00/20°EMT)



七月十八日新竹龍捲風調查報告

朱 祖 佑

龍捲風爲最強烈之旋風，其範圍甚小，但威力極大，民國四十年五月十四日，在左營及臺南一帶發生龍捲風群，曾造成嚴重之災害。本年四月二日，澎湖白沙鄉發生龍捲風，亦有相當損失。至七月十八日，在新竹市區復發生龍捲風，損壞房屋三百餘棟，受傷五人，財產損失至爲可觀，筆者奉派於十九日前往調查，二十日返所，茲將各項情形分述如下。（本文所用時間爲東經一二〇度標準時）

一、發生情形

根據新竹測候所之觀測紀錄及范主任所述，十八日上午新竹天氣平靜，下層有少量積雲，上層爲卷雲及高積雲，風向東北東，風力微弱，至十二時後即見有大量積雲生成，旋即發展而成積雨雲，初向西南移至海上，然後再轉東北，侵入新竹市區，十三時〇四分，開始雷電現象，十八分開始降雨，時斷時續，當時風速微弱，每秒約僅六公尺，至十三時三十二分，龍捲風已驟然而至。據目睹者稱，當積雨雲移至海上時，雲之底部即有下垂之勢，侵入市區後，黑雲愈向下伸，並急速旋轉，幾達地面，同時又有塵土飛揚，有如濃煙沖天，居民誤認爲發生火警而報告消防隊，迨救火車趕到，龍捲風已接踵而至，自東大新村至民權路中央路一帶，但見房屋傾倒，瓦片飛舞，頃刻之間已造成嚴重災害。至於市區中心雖未蒙受災害，但滿天昏黑，風聲如吼，狀至可怖。狂風肆虐，爲時約僅五分鐘。旋即雷聲大作，暴雨傾瀉，計十四時之雨量爲二六·八毫米，十五時爲四〇·二毫米。

在龍捲風經過期間，新竹測候所之氣象紀錄，並無特殊之變化，平均風速每秒僅六·五公尺，瞬間最大風速亦僅九·八公尺。風向在經過前爲北北東風，經過時風向不定，經過後變爲南南東風。氣壓曲線雖略有曲折，但並不顯著。溫度驟降七·七度（攝氏），濕度增加百分之二七，則均爲暴雨後普通之現象。新竹測候所雖不主龍捲風經路之中，但相距亦不足一公里，各項氣象要素，已無顯著之變化，故在龍捲風中心之氣象狀況，實無法推測，惟自破壞之情形加以估計，風力似較一般颱風經過時爲強，或可達每秒六十公尺以上，（附新竹測候所觀測紀錄及風向自記紙）

二、路徑及損壞情形

此次龍捲風經過之路徑，可以破壞之情形加以考察。風自西南方侵入市區後，先向東北進行，經縣政府大廈及東大新村，至中央路與民權路之轉角處，然後折向東南，直至東山爲止，略呈向右彎曲之狀。風經市區市中心時，未有破壞。房屋之損壞，自縣政府後院開始，有走廊一排全部倒塌。至東大新村，損壞更爲嚴重，該村係空軍眷屬宿舍，爲竹造房屋，屋頂已全部倒塌，僅有一部分牆壁現尙殘存。在該村中心之幼兒園，全部房屋均已傾塌，甚至約有二尺見方之磚砌門墩兩個，亦經吹倒。在該村進口處，有大樹一顆，其直徑約四五寸之樹幹，已被風吹折，可見風力之強大。在中央路二十巷內，吹倒大樹兩棵。在中央路與民權路轉角處，多爲磚砌之樓房，建築比較堅固，但大部分屋瓦均被吹翻，而以中央路五十七號之房屋損壞最重。民權路東側之警察局宿舍，爲日式房屋，除屋頂部分損壞外，磚砌圍牆亦經吹倒。自此再向東南，破壞之房屋，尙有鐵路局新竹站貨票房，糧食局肥料過銷處新竹倉庫，及縣農會碾米廠等。此等房屋均係堅固之倉庫，但一部分屋頂亦經破壞。最後損壞之建築物，爲中央高級玻璃工廠，屋頂損壞，總計經過之路徑，長約二公里，寬度不過一百公尺左右，破壞之房屋，除東大新村較爲集中外，在其他地區則不相連續似有跳躍間斷之情形。據新竹警察局之調查，屋頂全毀不能居住者九十二棟，半毀一八八棟，輕微損壞五十二棟，傷五人，至於全部財產損失，尙無精確之估計。（附路徑圖及損壞照片）

三、發生原因之檢討

龍捲風之發生，往往由於低層大氣之溫高濕重，高空則有比較乾冷之氣流存在，於是造成急峻之溫度直減率，發生對流而引起強烈之旋渦運動。至於地面氣流之輻合，及有小範圍氣旋性環流等，亦爲有利之條件。查十八日附近之天氣狀況，葛萊拉颱風於十四日經臺灣東北海面進入東海後，繼續向西北進行，因此熱帶海洋氣團隨之北移。十八日之天氣圖，太平洋高氣壓位於日本東面，影響及於琉球群島北部，風向爲東北，而非列濱北部爲南風，中國南海則西南風盛行，赤道輻合帶經臺灣北端，連結兩熱帶性氣旋，一在華南沿海，一在琉球島附近。故在臺灣地區完全爲熱帶海洋氣團所控制，臺北於十八日上午十一時之探空紀錄，地面溫度 31°C ，比濕達21克，990毫巴爲16.5克，自900毫巴至500毫巴，相對濕度均在90%以上，而在700毫巴左右竟達100%，可見含濕之重，大氣之層序則在條件性不穩定狀態中。新竹無高空觀測，其最近之探空測站爲桃園，根據該站十八日上午十一時之紀錄，地面溫度 30.1°C ，比濕19克，700毫巴以下爲潮濕層，相對濕度在80%左右，屬條件性不穩定。（附天氣圖及臺北桃園探空紀錄）

以十八日之天氣圖及高空狀況而言，在臺灣北部地區，低層氣流之輻合至爲

顯著，且在福建沿海，有一熱帶性低壓，故在此地區必有氣旋性環流之存在。至於臺北桃園一帶氣團之性質，則非常潮濕而不穩定，新竹離桃園甚近，地面情形或略有變化，高空狀況則大致相同。惟此項紀錄，尚係上午十一時之觀測，新竹十二時之地面溫度增至 33.2°C ，水汽增加，對流強盛。且根據當時之觀測，積雨雲先向西南移至海上，再轉東北而侵入市區，隨即發生龍捲風，可見當時海上之對流作用，或較陸上更為強烈。再以風向之變化而言，在龍捲風發生前為北北東風，發生後為南南西風，可見赤道輻合帶適於此時經新竹地區而向北推進，在赤道輻合帶沿線，常有發生小漩渦之可能，惟範圍極小，在天氣圖上不易覺察。總上所述，由於各種有利條件之偶然相合，或為發生龍捲風之原因也。

桃園探空紀錄

44年7月18日11時

| 高度(呎) | 溫度(°C) | 相對濕度% | 比濕(克/斤) | 位溫(A) | 相當位溫(A) | 風向(度) | 風速(哩/時) |
|-------|--------|-------|---------|-------|---------|-------|---------|
| S | 30.1 | 68 | 19 | 303 | 354 | 90 | 2 |
| 130 | 29.8 | 70 | 19 | 303 | 354 | 90 | 2 |
| 2800 | 21.8 | 82 | 14.9 | 303 | 344 | 80 | 3 |
| 4860 | 17.8 | 87 | 13 | 305 | 342 | 80 | 6 |
| 8400 | 11.8 | 80 | 9.2 | 309 | 335 | 130 | 6 |
| 9200 | 10.2 | 82 | 9.0 | 311 | 337 | 140 | 6 |
| 9800 | 10.2 | 74 | 8.1 | 313 | 336 | 190 | 8 |
| 10240 | 9.5 | 57 | 6.0 | 313 | 331 | 200 | 8 |
| 13100 | 3.8 | 79 | 6.3 | 317 | 336 | 160 | 4 |
| 16300 | - 0.5 | 68 | 4.5 | 323 | 337 | 120 | 12 |
| 19160 | (-4.5) | (64) | (3.5) | (328) | (340) | 130 | 13 |
| 22200 | - 9.5 | 62 | 2.6 | 333 | 342 | 140 | 10 |
| 24840 | -14.5 | 47 | 1.5 | 337 | 342 | 120 | 10 |

臺北探空紀錄

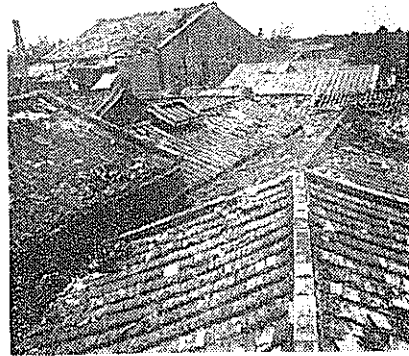
44年7月18日11時

(120°E時)

| 氣壓(mb) | 高度(呎) | 溫度(°C) | 比濕(克/斤) | 相對濕度% | 位溫(A) | 相當位溫(A) | 風向速 |
|--------|-------|--------|---------|-------|-------|---------|---------|
| S | S | 31.0 | 21 | 73 | 300.7 | 395 | 320 2.0 |
| 1000 | 144 | 30.0 | 20 | 74 | 303.0 | 389 | |
| 900 | 3186 | 20.4 | 16.5 | 95 | 302.5 | 356 | |
| 850 | 4803 | 17.4 | 15 | 93 | 305.3 | 353 | |
| 800 | 6499 | 14.8 | 13 | 97 | 306.8 | 350 | |
| 700 | 10177 | 9.4 | 10.7 | 100 | 312.7 | 351 | |
| 600 | 14347 | 5.1 | 9.0 | 97 | 322.0 | 357 | |
| 500 | 19167 | - 4.2 | 5.5 | 95 | 327.9 | 349 | |
| 400 | 24352 | -12.3 | 2.8 | 76 | 335.4 | 353 | |
| 350 | 28166 | -16.7 | 1.7 | 56 | 345.6 | 358 | |
| 300 | 31883 | -27.0 | 0.7 | 50 | 347.0 | 360 | |



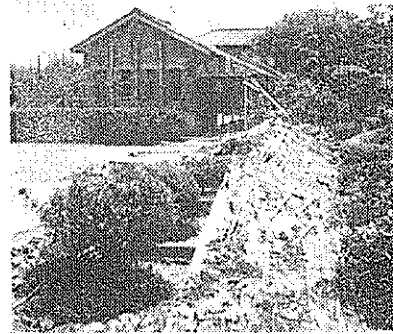
↑ 東大新村入口處大樹枝吹折



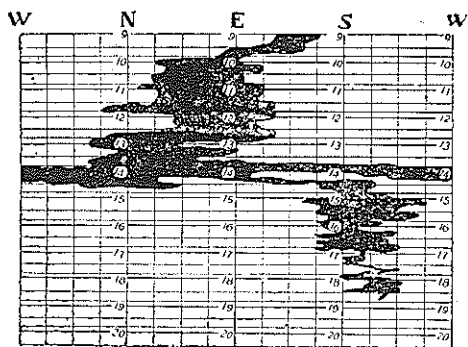
↑ 中央路磚砌樓房屋頂損壞



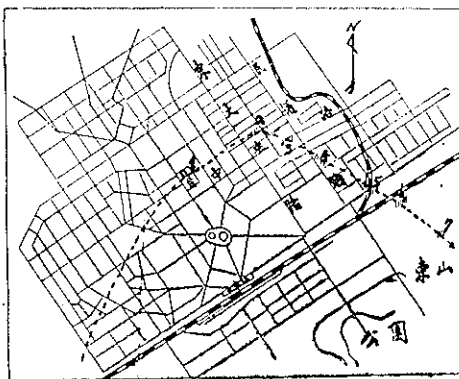
↑ 民權路警察局宿舍圍牆吹倒
屋頂損壞



↑ 縣政府後院走廊全部倒塌

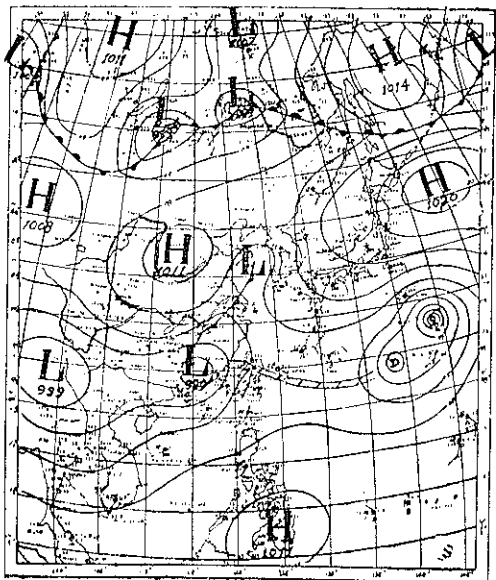


新竹測候所風向自紀紙



- ① 縣政府走廊
- ② 東大新村
- ③ 中央路樓房
- ④ 警察局宿舍
- ⑤ 鐵路局貨棧房
- ⑥ 縣農會碾米廠
- ⑦ 中央高玻璃廠

龍捲風路徑圖
 龍捲風路徑
 損壞地區



← 七月十八日天氣圖