

波莉颱風檢討報告

氣象中心

Report on Typhoon Polly

一 前言

本(57)年八月上旬發生之波莉颱風，其行徑之奇特為數十年所罕見。在其生存期間經過二次轉向，一次由日本本州濱松南南東方約100哩海面上轉向西南方向，緩慢移行，經過三日後又在台北東方約230哩之海面上轉東北移向日本海，考其原因導引氣流之交替與衰弱，實為造成此種現象之主要原因，同時，在處理此颱風時，更發現荒川氏(H. Arakawa)客觀預報法則在颱風西南轉向時無利用價值。

二、波莉颱風發展經過

八月四日 5500 Z 據美軍飛機偵測於 17.8°N ， 159.6°E (即馬麗安納羣島) 附近有一熱帶氣旋醞釀，八月七日 0904 Z 形成波莉颱風，位於 24.5°N ， 154.9°E (即馬爾庫斯島) 附近向西北移行；九日增強為中度颱風，向西北迅速移動；十一日 0520 Z 由日本本州濱松南部近海向西南移行；十三日 2100 Z 在那壩島西北方海面約200哩處又轉向西南西移動，十四日 0300 Z 至十五日 0900 Z 在台北東方海面約230哩處，幾呈滯留狀態，之後始改向東北進行，十六日進入日本海，十七日變為普通低壓。(參見圖一)

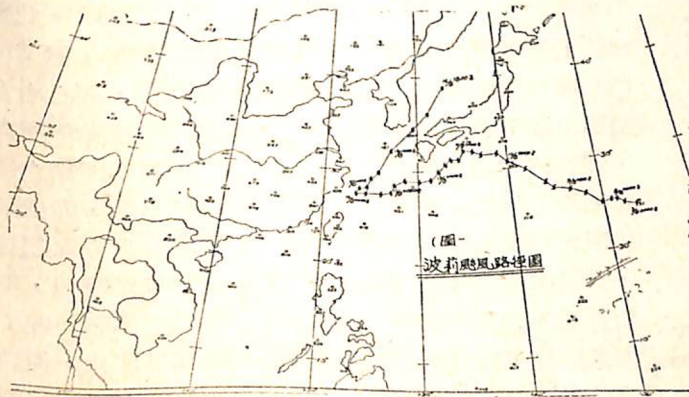


圖 一

三、颱風路經與天氣圖形勢之配合

(一)生成後，保持西北向之移動

該颱風於八月七日生成後，迄十日1200 Z，均保持西北向之移動。其初期行徑受地面，氣壓系統分佈及700mb與500mb之綜合影響導引，向西北方移動；速度在每時十至二十哩之間，生成之初中心最大風速為每小時卅五哩，至七日1800 Z 增強為每時五十哩，八日0210 Z 美軍飛機偵測報告，中心最大風速曾達每時六十哩，以後風速強弱不定(在每時35—60哩間)。(參見附圖二、三及四)

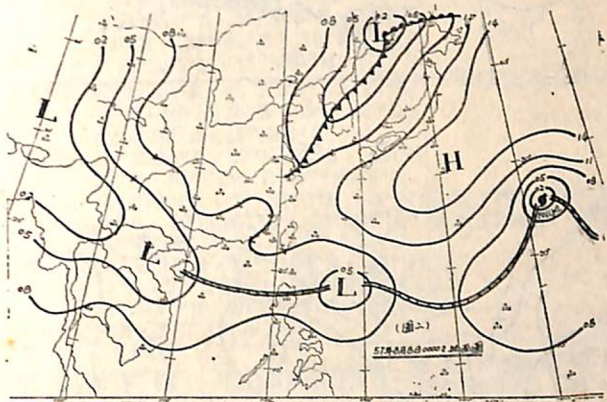


圖 二

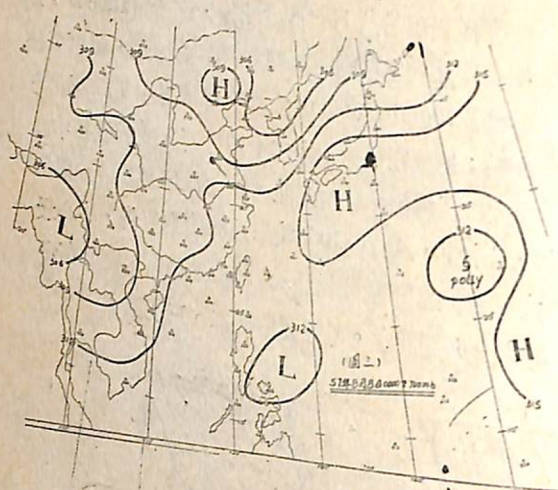
(二)第一次滯留轉向西南

八月十日後，颱風東北面之500mb高壓減弱，而華東有另一高壓中心形成，使該颱風位於鞍形區中，導流微弱，同時在地面圖(八月十一日0000 Z)中，波莉西南象限加深，華南有一氣旋波生成，而在700mb(八月十一日0000 Z)中波莉亦正位於高壓脊之南，而500mb圖中更顯示此颱風已進入其南方高壓之導引氣流中，更有趣者為南方之低壓，在300mb圖中亦很明顯，此低壓之發生曾使美軍颱風預報人員應用「藤原效應」作用而導致預測上之錯誤，事實上「藤原效應」當導引氣流勢力強於效應力量時，則颱風間之相互旋轉不甚明顯。因之「波莉」颱風轉向西南方移動。

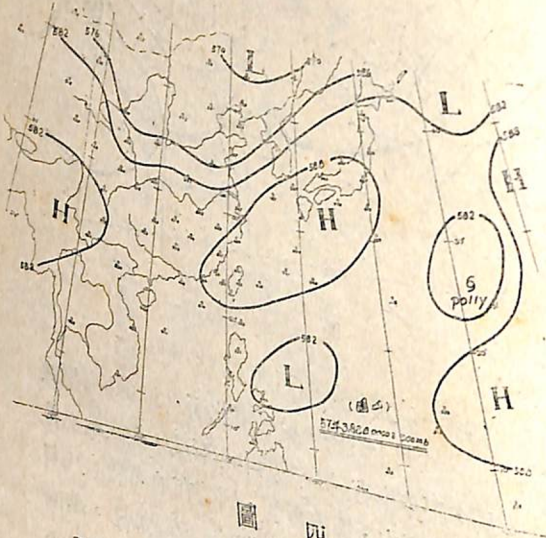
(三)第二次滯留轉向東北

該颱風於到達台灣東北方海面後因位於地面，700mb與500mb之鞍型低壓中故徘徊不定，幾呈滯

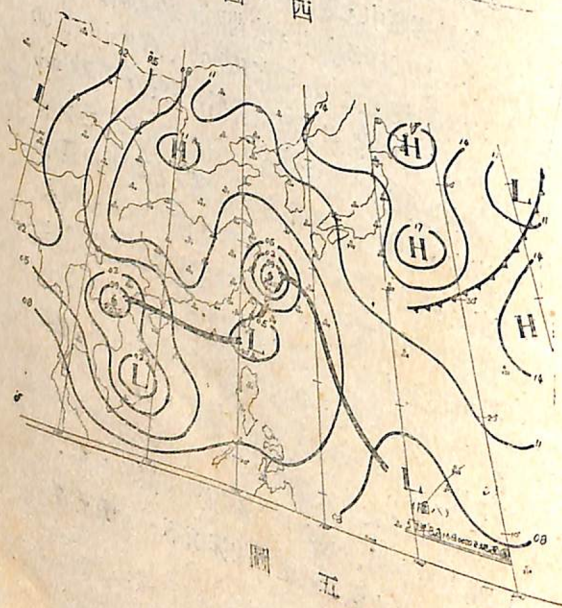
留狀態。十四日以後東北面之太平洋高壓再度漸趨增強，向西伸展（參見圖五、六及圖七）之後波莉受西北之低壓槽及重新增強之太平洋高壓氣流導引，因此使波莉於停留後，復轉向東北進行，本省始免受其侵襲。



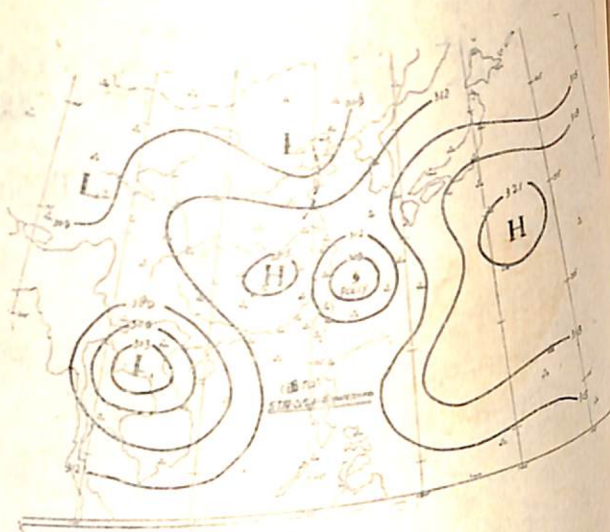
圖三



圖四



圖五



圖六



圖七

四、波莉颱風發佈警報之處理

此次波莉颱風由日本南方海面轉向進逼本省，其所取路徑對北部之威脅最大，當時之判斷，此颱風將於接近本省後轉向北或北北東之方向，而且由能明確指出開始轉向之精確位置及時間，但不製造衛星逐日所拍照片顯示，知該波莉颱風結構堅實，破壞威力強大，至十六日6時49分39秒所攝之衛星照片（如衛星圖片），環流仍相當完整，颱風眼仍清晰可見。本中心為確保我空軍戰力之安全起見，乃對本省北部按照規定發佈36W及24W警報，波莉在本省北方海面停滯期中，顯示有轉向可能，但因該颱風距北部甚近，除繼續維持24警報，並警覺外，並及時建議本軍一切空中活動均可照常進行，以免影響戰備作業。

（下接第13頁）