

颱風芙瑞達(FREDA)之檢討

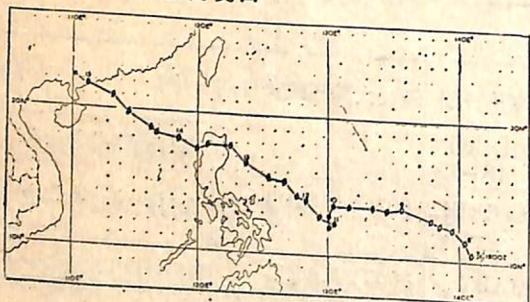
王振南
曾憲瑗

Report on Typhoon FREDA

一、發展經過

七月七日0600Z經常飛行於西太平洋區的美軍氣象偵察機，在雅浦島的東方洋上，發現一熱帶性風暴，其時，近中心最大風速為30哩/時，於是即由關島颱風預報中心發出第一號資料報告，十二小時後美軍飛機再度飛臨其上察看時，該風暴近中心最大風速已增強達50哩/時，暴風半徑65哩，正式形成颱風，並命名為“芙瑞達”，向西北以每小時約10哩之速度進行。八日強度變化不大，至九日行向轉西近中心最大風速迅增為90哩/時，到十日0000Z芙瑞達已西移抵達 130°E 處，移速減緩，行向轉南，近中心最大則更增加到130哩/時，暴風半徑180哩，於該處作半停滯狀態，徘徊達一日之久。十一日0000Z後始再向西北進逼而上，此間中心強度又續增為140哩/時十三日0600Z抵呂宋北端東面近海，一度暴風半徑擴達200哩，而成為一大型強烈颱風，其後橫掃呂宋北端進入南中國海，再向西北西行進，於十四日由廣東湛江東北入大陸後消失。

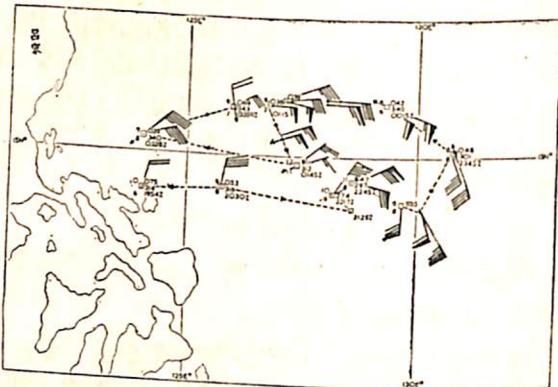
綜此颱風前後共歷時八天，除十日於 130°E 作一迴旋外，大致路徑近似一直線（如圖一），而全部行徑就500mb及300mb等壓面圖看，除中間一度呈半停滯狀外，餘皆與太平洋高壓之穩定少變，隨其東南向氣流移行吻合。



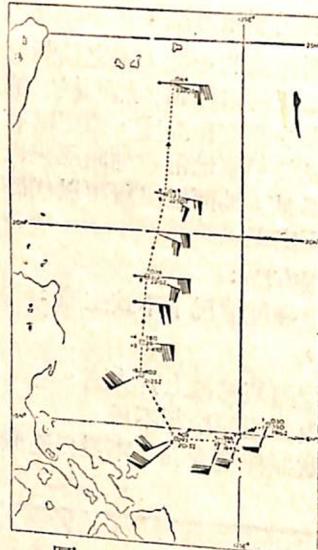
圖一

二、芙瑞達的環流

此颱風生成之後，由於其周圍氣壓場梯度至弱，太平洋高壓又復向北擴展，其在海面所能取得之能源亦便，故在48小時內其外圍1005mb之封閉等壓線環流即已擴展至十個緯度以上，此後雖偶有消長，但一般仍保持上數不變。其由美軍飛機偵察之實際風暴外緣風速如圖（二、三）由圖所示可見實（餘見下期）



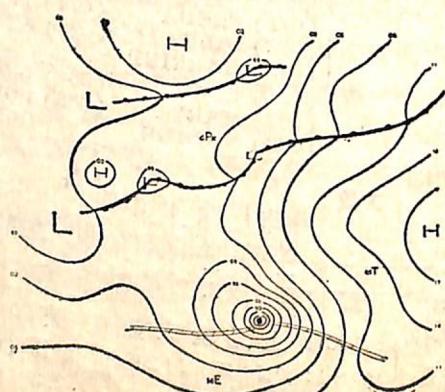
圖二



圖三

實際颱風外緣34哩之風暴尤超出十個緯度範圍，此外如十三日0600Z美軍發佈之飛機偵察報告，50哩之北面環流為300哩，30哩之北面環流為500哩，當其入南海後，十四日0600Z登上大陸時南面30哩之環流為700哩，由以上所述之數字可見此次颱風水平環流之強，著實驚人。

關於垂直向環流由地面至高空200mb定壓面圖（如圖四、五、六、七）之分析，均可繪出一封閉



圖四 13/7 1200Z Sfc