

熱帶氣旋與極地高壓 共伴環流對台灣天氣之影響

The Influence of the Combined Tropical Cyclone-Polar High Circulations on the Weather over Taiwan.

葉文欽

空軍氣象中心
摘要

臺灣天氣之發生多合環流易數次，總發生於 9-11 月份，以 10 月為最多，即自 64 年起至 74 年止，每年均出現 3-4 次。其成因主要由於熱帶氣旋之強度增加，並有環流共伴現象。環流之形成係因氣壓梯度風與地形之特殊性所造成，而氣流之動向則由東北轉向西南，並向低壓區集中。此種現象之產生，主要由於熱帶氣旋之活動範圍擴大，並與極地高壓之關係密切。在臺灣，這些環流共伴現象會導致強烈之暴雨、大風和低溫等天氣現象。

臺灣天氣之特點，與中國大陸相比，具有明顯的季節性。夏季（5-9 月）受熱帶氣旋和副熱帶高壓控制，天氣炎熱，多雷雨；冬季（11 月-次年 4 月）受極地高壓控制，天氣寒冷，多乾燥少雨。這種季節性變化，是由於地轉偏向力和地形因素共同作用所導致的。

臺灣天氣之變遷，與海陸風和山谷風有密切關係。在海岸附近，受熱帶氣旋和海風的影響，風速較大，並且風向多變；在山區，受地形的局限，風速減弱，並且風向較穩定。這些風向和風速的變遷，對臺灣天氣的形成和變遷起着重要作用。

臺灣天氣之變遷，還與氣溫和濕度有密切關係。在熱帶氣旋過後，氣溫會明顯下降，並且濕度也會增加；在冬季，受極地高壓控制，氣溫會明顯下降，並且濕度也會減少。這些氣溫和濕度的變遷，對臺灣天氣的形成和變遷起着重要作用。

中環本之流回陰所雨地年時鉄西盒災雨之研途重成斷絲風的北破。地英台作，活深入進双造不貝颶性台打錄部之成農風事有移此強綿年西持雷天之及58，重因防因北彼增或63之久。40候間如行嚴外國，因及因著雨國來長最近天宜他緩部此對正進常靈豪民而南為日旁北其北西。致頗東區度風以接相現雨要致。向反側尊力戰移地梯強中鍾回出起北導斷岸災實所戰南湧壓之其後地之日台發寸海水型等嚮者近，續氣生台天日以洪為沿前為雨，必究二臨伴持天風成風10秋山路空均低制之研於共更雨船造強自入因公(FLOSSIE)。

所至現起續述年延所國例合：民實有果自取共步中中年結果選間初象料廿法車整止及氣資，研究就之64

空軍氣象中心 1974：台灣破壞性風力之研究，專題報告，P.5, P.139-P.160。

俞家忠 1976：冷季氣壓系統及台灣天氣客觀預報之研究：低壓部份，專題報告，P.13-P.16。

王時鼎 1959：西伯利亞寒潮對颱風影響之研究，氣象學報，第三卷第四期，P.9-P.15

ABSTRACT

The combined circulation of Tropical Cyclones and Polar Highs is an important factor which influences the weather over Taiwan during the period of September to November. In this paper 34 cases are selected from the past 20 (1956-1975) years and studied on the synoptic point of view. Our findings reveal that the combined circulation not only reinforces the wind velocity but also contributes to the distribution of heavy rain over Taiwan. Some case studies are also presented.

言正和 52 年高樂禮 [GLORIA] 颱風之雨量
佈相反，由此可見台灣山脈在颱風角之
氣之數量及差異性所伴隨之角。

五、結論：

本文屬天氣學之探討，說明並持者在即
環流現象之發生可提前而增強影響者為本季節時，應
臺灣地區之惡劣天氣份為主。故當此季旋轉時，應
入秋後東方洋面發現有熱帶氣旋。
提高警覺特別加以注意。

參考文獻

- 王時鼎 1970：台灣區域冬半年連續三至六年惡劣天氣型研究，氣象學報，第 16 卷第二期 P.18-P.31。
- 陳鏡雷、鮑學禮 1974：西太平洋高壓消長及其與颱風行徑關係之研究，氣象學報第 20 卷第二期 P.31-P.46。
- 魏元極、謝信良、林民生、蕭長庚 1972：台灣颱風降雨預報之研究，氣象學報第 18 卷第三期 P.1-P.21。
- 曲支恭 1976：台灣地形與颱風環流之分析研究，專題報告，P.17-P.18。