

2021年與2022年台灣地區2月降雨變異探討

徐天佑¹、何台華²、汪建良³、朱炯光⁴

(1)龍華科技大學通識教育中心、(2)龍華科技大學通識教育中心、(3)國防大學理工學院環境資訊及工程學系、(4)空軍司令部氣象聯隊

台灣地區年平均雨量大致2500mm，但各年降雨量卻有差異，尤其2021年與2022年兩年的上半年差異甚大。藉由2021年與2022年2月降雨量兩相比較，2022年台北地區252.0mm，台中地區122.5mm，台南地區 51.0mm，而2021年台北地區46.5mm，台中地區23.5mm，台南地區13.5mm，顯示2022年2月降雨量有倍數等級的成長，而降雨日數也明顯增加，因天氣型態影響降雨多寡甚鉅，本文將針對2021年與2022年2月份天氣類型加以探討，主要依據海平面氣壓、外溢長波輻射(OLR)、相對濕度、溫度、垂直運動等量場的距平(Anomaly)差異加以檢視比較，探討其中物理特性的不同。

初步的研究結果說明，2021年2月亞洲大陸地區海平面氣壓呈現負距平，華南及台灣地區OLR為正距平，顯示冷高壓勢力較弱，以致台灣地區2021年2月氣溫月平均較高，台北為19.1℃，台中19.0℃，台南19.7℃；而2022年2月亞洲大陸地區呈現正距平，顯示大陸地區冷高壓較強且向南擴張。而華南及台灣地區OLR為負距平，呈現不斷有鋒面及華南雲雨區通過台灣地區，使得2月平均氣溫相對較低，台北為16.4℃，台中16.8℃，台南17.4℃。至於垂直運動量場顯示台灣及鄰近地區的距平，2021年2月偏下沉運動，2022年2月偏上升運動，造成台北地區2022年2月相對溼度的月平均值也較高。由以上相關量場的分析，2022年2月大陸冷高壓比2021年2月稍強，以致2022年2月的天氣系統移動偏南，且垂直運動也較劇烈，有利台灣地區降雨系統的發展，因而造成2022年2月降雨的明顯增加，有利於台灣地區春季水資源的分配與運用。

中文關鍵詞：2月降雨、距平差異、春季水資源