

2016年至2022年台灣地區水陸龍捲分布與統計

王建棠

中央氣象局預報中心

摘 要

龍捲風是中尺度氣旋裡的一種劇烈天氣系統，影響範圍小但破壞力很大，而台灣周圍近海及陸地都有龍捲風出現的蹤跡，由張怡蕙及劉清煌2015年7月20日台南新化龍捲風個案分析研究中，統計1998年至2015年間，龍捲風以4月至10月發生的數量最多，區域落點則以西南部及東半部近海或陸地為主。

本研究為延續統計2016年至2022年間台灣龍捲風的時空分布，透過網路搜尋各大社群以及新聞報導，收集與龍捲風相關目擊資訊，並輔以雷達回波之勾狀型態及速度場有顯著氣旋式渦旋的現象，但中央氣象局原有四顆雷達(RCWF、RCCG、RCHL、RCKT)以及軍用雷達(RCMK、RCGR)設置位置，受到地形高度等影響有雷達的死角，無法判讀發生個案的雷達型態，但近年增設三座降雨雷達(RCSL、RCNT、RCLY)，進而加強部分雷達無法觀測的區域。

本研究2016年起至2022年統計，同樣4月至10月數量居多，其中水龍捲數量占比達14.7%，陸龍捲僅2%，發生區域同樣以西南部及東半部海面或陸地為最主，回溯這段期間發生龍捲風的環境，以颱風外圍環流所出現的龍捲風案例較多，其他環境場如偏南風、東南風、西南風、午後雷陣雨等等均有個案發生。

期待未來透過個案的統計、雷達分析、環境分析，發展適合台灣的龍捲風監測及預報指引。

關鍵字：中央氣象局、颱風外圍環流、雷達、水陸龍捲