

臺灣地區冰雹對流胞預警能力分析與改善

李采蓉¹、鍾高陞¹、柯靜吟¹、劉宇其²、陳新淦²、黃椿喜²

(1)國立中央大學大氣物理所、(2)交通部中央氣象局預報中心

本研究以中央氣象局於預報作業之使用之對流監測平台系統(System for Convection Analysis and Nowcasting, SCAN)提供的歷史對流胞及冰雹預警資料為基礎，結合由民眾或新聞媒體所記錄下來的歷史冰雹目擊事件，分析臺灣地區於2011至2020年5到8月間的冰雹統計特性。為能涵蓋臺灣南北地區的事件，故分別針對北部地區選用五分山雷達之觀測資料、南部則採用七股雷達資料。此外，更進一步檢視現行冰雹預警門檻於實際作業應用上的適切性，並提出改善方案。

另一方面，配合近年雙偏極化雷達的逐步更新，本研究針對部分五分山雷達掃描範圍內的冰雹對流胞事件，進行差異反射率(Differential reflectivity, Zdr)及比差異相位差(Specific differential phase, Kdp)特徵變化的探討，以檢視此訊號是否可為冰雹警戒提供更長的預警時間(lead time)。研究結果顯示，相較於一般大雷雨事件對流胞，挾帶冰雹的對流胞更有利於使用Zdr與Kdp柱進行災害可能性的判定，且雙偏訊號可提供比現行SCAN系統預警門檻更好的冰雹預警資訊。

中文關鍵詞：對流胞即時預報、冰雹預警、雙偏極化參數