

臺灣各流域集水區颱風時期雷達降雨資料分析

沈志全¹

張哲豪¹

吳祥禎²

謝孟益³

國立臺北科技大學¹

國立臺北科技大學¹

國家高速網路與計算中心²

經濟部水利署³

摘 要

雷達降雨資料近年來成為世界各國重要的降雨資料觀測來源，同時在臺灣也是水利防災單位重要的應變參考資訊。由於降雨量在時間與空間分佈的具有不確定因素，而雷達降雨資料可以提供高時間解析度與高空間解析度的降雨量資訊，有助於了解特定範圍或流域集水區內降雨量時間與空間的分佈情況。可以進一步有效掌握可能災害的發生的區域與範圍。而雷達降雨資料主要透過雷達回波回波強度(Z)、降雨率(R)的關係與地面雨量站數值進行整合。但台灣各流域在地理環境與降雨特性不同，也增加了雷達降雨資料監測困難程度。為了有效了解雷達降雨資料，在全台各流域降雨的特性與差異，研究中利用 2005~2014 年颱風豪雨期間的雷達降雨觀測資料與地面雨量站進行比對分析。搭配經濟部水利署 26 條主河川流域集水區與水位站上游集水區範圍，透過不同降雨量空間內插方式，進行流域集水區平均降雨量的推估與統計。可以有效了解各流域集水區，雷達降雨資料品質及狀況。並由水水文水資源管理與水利防災議題的使用者角度，說明雷達降雨資料與降雨資料應用需求。將有助於後續雷達降雨產品的精準及氣象與水利單位進一步的合作。

關鍵字：雷達降雨、地面雨量站、流域集水區、資料品質