

北半球夏季季內振盪對臺灣暖季日對流降雨的影響

黃婉如 張雅惠

國立臺灣師範大學地球科學系

摘 要

日對流 (Diurnal convection; 簡稱 DC) 為影響臺灣暖季降雨之主要天氣系統之一。

在我們的研究中, 主要探討北半球夏季季內振盪 (Boreal Summer Intraseasonal Oscillations; 簡稱BSISO) 對臺灣暖季 (5月至9月) DC活動的影響。分析的重點除了臺灣暖季DC的特徵變化 (例如DC降雨發生頻率、DC平均降雨強度) 與兩類BSISO (包括振盪週期為30-60天的BSISO1, 以及振盪週期為10-30天的BSISO2) 的相位變化之間的關係之外, 亦探討相關的環流場變化、機制特徵。根據我們的研究結果發現, 當BSISO1在相位3以及BSISO2在相位7時, 西南風、局地海陸風環流以及局地熱力不穩定的增強, 有利於日對流的發展, 而使得在此階段DC降雨的天數對於總降雨天數的貢獻最高。此外, 當BSISO1在相位1以及BSISO2在相位3時, 受到水氣輻合帶北移至臺灣的影響, 而使得此階段之午後對流的降雨強度較其它相位強。

關鍵字：季內振盪、日對流降雨、東亞