

1979-2018年臺灣與菲律賓區域熱帶氣旋氣候及變異

吳靜軒¹、盧孟明¹、隋中興¹

(1)國立臺灣大學大氣科學系

臺灣與菲律賓(TWPH)(117-129°E, 5-26°N)為世界上受熱帶氣旋(TC)影響最頻繁及強烈的區域。本文記錄了TWPH TC活動的氣候統計和變異，特別關注在西北太平洋(WNP)和南中國海(SCS)上生成的TC之差異。TWPH TC的空間特徵是根據累積氣旋動能(ACE)在四個有明顯不同TC季節性與變異性的子區域做分析。與廣闊的西北太平洋洋盆(0 - 60°N, 100°E - 180°)不同，1990年代後期WNP生成的TC頻率急劇下降，而SCS生成的TC頻率在1990年代中期略有增加，TWPH有三個不同的時期可以區分開來。1979-1996年出現弱變異期、1997-2002年出現了持續的低ACE時期、2003-2018年則出現更加多變的時期，其中第二個時期最值得注意。在此期間菲律賓上空異常偏弱的TC活動與東亞夏季風季節南海和菲律賓海上空異常強的反氣旋有關。此強烈的反氣旋環流為增強的東亞夏季風(7-9月)之回流下沉。秋季和初冬(9月至12月)菲律賓海反氣旋解釋為對熱帶西太平洋上對流抑制的下沉羅士貝波反映。異常反氣旋加強了南海低層合流和對流。這些發現對TWPH TC活動監測和分析很有用。

中文關鍵詞：熱帶氣旋、臺灣與菲律賓氣候、印度洋-太平洋氣候變異