

應用自組織映射圖客觀辨識東亞地區之春夏季節演變： 以2026年梅雨季為例

Identifying the East Asia Spring-to-Summer Transition Using Self-Organizing Map: An Application to the 2026 Mei-yu Season

黃聖丰¹ (Huang S.-F.) 盧孟明² (Lu M.-M.) 羅資婷¹ (Lo T.-T.)

¹中央氣象署海象氣候組 ²國立臺灣大學

¹Marine Meteorology and Climate Division, Central Weather Administration

²National Taiwan University

摘 要

東亞季風區春季至夏季的季節演變，常伴隨著低層風場和降雨的顯著變化，其中五六月的臺灣梅雨季時期，亦是每年颱風季來臨前重要的降水來源。本研究使用自組織映射圖分類法(self-organizing map, SOM)對東亞地區1979至2025年4月至8月逐日850百帕水平風場資料進行群集分析，藉此客觀辨識東亞春夏轉換期間具有代表性的環流類型與對應的降水特徵。分群結果顯示，春季後期到夏季分別由不同環流類型輪流主導。春季後期主要反映太平洋高壓環流籠罩臺灣與南海以東風為主的特徵；季節轉換期孟加拉灣及南海由東風轉為西風，同時呈現臺灣梅雨與長江梅雨的環流型態；夏季則以季風槽建立、熱帶擾動與西南氣流的類型為主。透過SOM所辨識出的環流類型，可以從逐日的類別去顯示季內尺度的演變過程，並從年際尺度的觀點去探討不同氣候背景下的差異。

初步檢視2026年梅雨季，5月上旬至中旬受幾波零星鋒面影響；下旬受副熱帶高壓籠罩，全臺多為高溫少雨的天氣；隨著5月底大尺度夏季季風環流建立，搭配低層環流的有利環境，6月上旬至中旬的滯留鋒面與西南氣流為全臺帶來豐沛的降雨。搭配實際環流類型，5月中旬已從春季典型的類別轉變為梅雨季時期西南風逐漸發展建立的類別，6月初西南氣流與臺灣梅雨的類別交替出現，可適當反映東亞季風的發展與演變。未來有機會應用至即時監測與預報資料，以期在短期氣候監測與實務應用上提供進一步的資訊。

關鍵字：東亞季風、自組織映射圖、季節轉變、臺灣梅雨