

# 系集季節降雨機率預報技術特性分析

陳正達<sup>1</sup>、徐世裴<sup>1</sup>、李澤邑<sup>1, 2</sup>、林修立<sup>1</sup>、曾騰平<sup>1</sup>

(1)國立臺灣師範大學地球科學系、(2)中央研究院環境變遷研究中心

短期氣候預報的技術發展與應用具有相當大的潛在社會經濟價值，具有技術的月季氣候預報可以提供政府與民間參考運用，在重大自然氣候變動（如旱澇與極端冷熱）發生前，儘早採取相關的防減災因應措施。也因此過去世界各主要氣象作業中心除了傳統數值天氣預報之外，也都積極建立完成季節至年際時間尺度的氣候預報系統，以因應新興的氣候服務需求。在過去，歐洲中長期天氣預報中心的系集數值天氣預報系統持續在展期天氣預報技術上領先其他主要作業中心，而其在2017年底，針對月季氣候預報方面所建立的新一代SEAS5系集預報系統，以展期天氣預報的模式與系集模擬為基準，延續系集預報模擬到季節至年際時間尺度，展現其新一代解析度更高、物理過程更完整的大氣與海洋模式所建構的系集預報系統在無接縫方式下，對於主宰大氣短期氣候變動的聖嬰現象預報技術有明顯的提升。

過去歐洲中心針對SEAS5系集預報系統的歷史預報技術評估報告多半只針對全球與一般性的特徵進行基本分析，本研究將以SEAS5系集預報系統的降雨機率預報技術分析為重點，針對機率預報技術隨不同季節、預報領先時間、以及季節降雨的極端程度，進行完整的比較分析，並且針對機率預報技術得分變化主要是受到哪些預報特質（如可靠度、解析能力等）改善的影響。除了全球的分析外，也將比較區域的機率預報技術差異。

**中文關鍵詞：**氣候預報、預報校驗、極端氣候