

PJC Abstract

20161026 – Anthropogenic Mediterranean warming essential driver for present and future Sahel rainfall / Park et al.

1970-80 年代薩赫爾地區(Sahel)持續的乾旱，造成巨大的人類和社會經濟損失，推動了對其原因的廣泛研究。

雖然全球和區域性的海洋表面溫度變化被認為是驅動劇烈薩赫爾地區乾旱趨勢的主要因素，最近降雨恢復的趨勢其機制仍未完全明白，但常常被假定為類似於之前的海表面溫度-薩赫爾乾旱連結。

透過分析觀測資料與多模式數據，並使用兩個最先進大氣模式進行海洋表面溫度敏感度實驗，發現地中海是造成近期薩赫爾地區降雨恢復的海洋表面溫度關鍵區域。地中海區域人為造成的暖化驅動熱帶大西洋和印度洋太平洋海洋表面溫度的轉變，是歷史上驅動薩赫爾地區乾旱的主因。

因地中海變暖而導致薩赫爾地區變濕潤，在未來氣候變暖的狀態下可能會變成更主要的因素，也是了解未來薩赫爾地區降雨預測不確定性的關鍵。

註:

薩赫爾(Sahel)：非洲北部撒哈拉沙漠和中部蘇丹草原地區之間的一條長形地帶，從西部大西洋伸延到東部非洲之角，為半乾旱的草原地區，具有從典型的熱帶草原向撒哈拉沙漠過渡的地理特點。(資料來源 wikipedia)