

PJC Abstract

20160406 – The Melting Arctic and Midlatitude Weather Patterns: Are They Connected? /Overland et al.

近年來北極地區對其他地區天氣潛在的影響，是個既複雜又具爭議性的論題，伴隨著相當大的不確定性，及相對短的時間序列（不到十年）。經由對大氣動力機制進一步的研究來獲得更多的資訊。

2007 年以來，北極歷經了數個異常溫暖的冬季，在巴倫支和喀拉海(Barents and Kara Seas)的海冰減少，產生向東傳播的高低壓波列(Wave trains)。

烏拉爾山脈(Ural Mountains)東部的異常高壓，以平流方式傳輸北極冷空氣至亞州的中部與東部，造成持續的寒冷天氣。格陵蘭島附近的阻塞高壓與低層大氣溫度異常，致使北方較冷氣流進入北美東部，導致持續的寒冷時期。

作者們強調區域性、不定期及因北極放大(Arctic amplification)而產生的噴流分布狀態的多重連結機制，是內部變化、低層對流層溫度異常、中緯度遙相關等交互作用下所產生。

北極區域改變對中緯度天氣現象的影響，在定量上也許仍未能在可預見的將來中解出，但近期對北極與北極周圍地區低頻率動力的研究，併以更多對北極的觀測，期能改進更大範圍的預測狀況，例如 WMO 的極地預測計畫(Polar Prediction Project, PPP)。