

PJC Abstract

20171004-Expanding Oxygen-Minimum Zones in the Tropical Oceans

在東亞熱帶海域的中層區域裡，被低溶氧的水體所佔據。低溶氧的情形對於生態系統有著深遠的影響，因為大型移動性的有機體會避免在這或是說無法在低氧環境下生存。氣候模式的預測，因全球暖化，海中溶氧量將持續下降。根據歷史最近的量測紀錄，我們選定了熱帶海洋的區域來建構一個五十年間，溶氧濃度隨時間變化的情形。透過以上結果，讓我們發現了在東熱帶大西洋及赤道附近太平洋在過去五年裡，海洋中層的低溶氧區域有著垂直擴張的趨勢。在300-700公尺深的水域中，氧氣每年以每公斤0.09-0.34微莫耳的量下降。海中氧氣層的減少，可能對於生態系統及沿海經濟造成劇烈的影響！