

黑潮暖流之 SeaWiFS 衛星海洋水色影像之時空變動分析

曾振德、黃繼興、劉佩妤、陳世欽
企劃資訊組

本研究處理分析 1998-2004 年共 7 年之月平均 SeaWiFS 衛星海洋水色影像資料 (亦即海水中 Chl-*a* 濃度含量，單位： mg/m^3)，繪製出 Chl-*a* 濃度含量為 $0.2 \text{ mg}/\text{m}^3$ 之等值線分布圖，探討年別、季節別及月別該等值線之時空分布狀況。由平均 SeaWiFS 水色影像之 $0.2 \text{ mg}/\text{m}^3$ 等值線分布情形顯示 $0.2 \text{ mg}/\text{m}^3$ 等值線從台灣東部一直延伸到日本南方海域，大致與黑潮流軸之地理空間分布趨勢相同。其中，大約於東經 135 度以西海域 (即台灣東部海域經東海陸棚邊緣海域至日本九州南方海域)， $0.2 \text{ mg}/\text{m}^3$ 等值線時空分佈相當穩定，

無明顯年間變化情形，其空間分布也僅於黑潮主流於北緯 30 度往東轉向日本九州南方海域時，有緯度方向之上下推移現象。但東經 135 度以東海域，該等值線即出現顯著之緯度向分佈變化，南北推移幅度可達 200 km 以上，此推移現象是否與日本南方海域黑潮大蛇行有關，值得進一步探討。圖 1 為季節別 SeaWiFS 水色影像之 $0.2 \text{ mg}/\text{m}^3$ 等值線分布狀況，圖中顯示於台灣東部海域至日本南方海域，均呈現空間地理分布變化，特別是緯度向之南北推移分布現象。

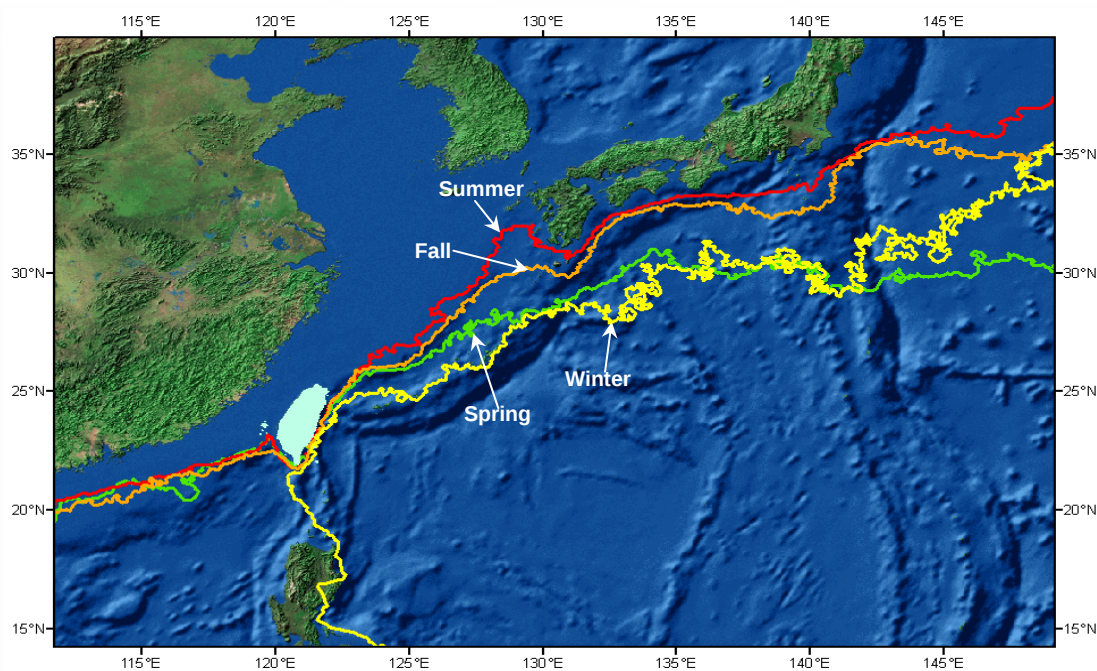


圖 1 1998-2004 年季節別 SeaWiFS 水色影像之 $0.2 \text{ mg}/\text{m}^3$ 等值線分布圖