

三、衛星遙測在漁業上的應用

衛星影像及漂流浮標資料應用於黑潮暖流時空變動分析

曾振德、劉姵妤、陳世欽
企劃資訊組

本研究處理分析 1997—2007 年衛星遙測海面水溫及海洋水色影像，配合 Argos 衛星漂流浮標觀測資料，探討台灣東部海域黑潮暖流之時空分布特性。結果顯示，選定可代表黑潮暖流的衛星水色濃度指標，春、秋兩季為 0.2 mg/m^3 ，夏季為 0.15 mg/m^3 ，冬季則為 0.4 mg/m^3 (圖 1)，此四季水色指標線呈現出台灣東部海域黑潮有夏季離岸及冬季近岸的季節性變動

現象。夏季時離岸約 15—45 哩，冬季時則緊靠台灣東海岸。另外，Argos 衛星漂流浮標資料分析結果，則顯示黑潮主流區的表層流速值可達 $75-150 \text{ cm/sec}$ 。將衛星水色濃度指標四季分布位置，套疊於 Argos 衛星浮標表層流速向量季節變化圖 (圖 2)，發現衛星水色濃度指標也分布於黑潮高流速區，足以表示黑潮主流分布海域。

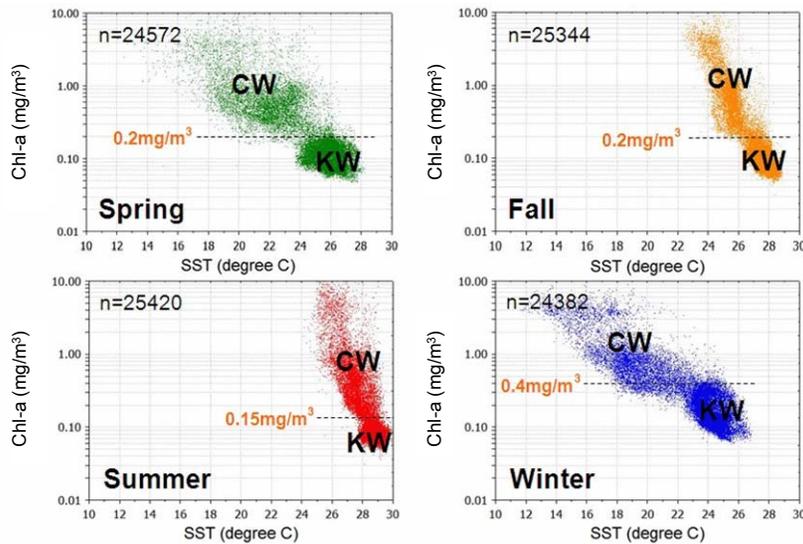


圖 1 黑潮暖流海域之 MODIS 衛星海面水溫及海洋水色季節散布圖分析(CW：沿岸水；KW：黑潮水)

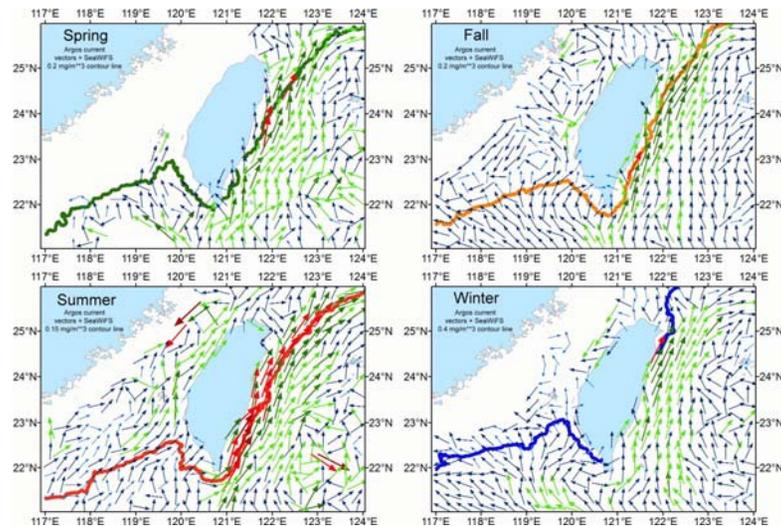


圖 2 台灣周邊海域 Argos 衛星浮標流速向量及衛星水色濃度指標季節分布圖