

(7) 海色衛星観測データを用いた埋立地周辺を含む大阪湾における赤潮動態の解明

予算

大阪湾圏域の海域環境再生・創造に関する研究助成

概要

埋立地周辺の水域において発生する赤潮は広範囲かつ時間変化が激しいため、現場観測による水質定点情報のみを用いて赤潮の時空間スケールの変化を把握するのは難しい。本研究では、静止海色衛星GOCI/COMSによる衛星データを用いて、毎時の面的なクロロフィルa (Chl. a) 濃度データセットを作成し、埋立地周辺を含む大阪湾における赤潮の動態を解明することを目的とした。研究代表者は京都大学フィールド科学教育研究センター、小林志保助教、共同研究機関は当研究所を含む4機関である。当研究所は現場での採水Chl. aデータや測器による蛍光強度データの取得と赤潮発生 の把握を担当した。衛星Chl. a濃度データを質的に向上させるため、2016年5月、8月、11月、2017年2月に大阪湾において現場観測・採水を実施し、衛星観測データの推定誤差を最小にする補正式を作成した。さらに海面分光放射計から得られるデータを用いて衛星Chl. aを補正する式を作成することにより、大阪湾では従来衛星Chl. aの推定誤差の大きかったChl. a高濃度領域 ($>10 \mu\text{g/L}$) も含めて、赤潮動態の解析が可能になることが示された。

担当者

山本圭吾、秋山 諭、田中咲絵、中嶋昌紀