

University of Marine Science and Technology

(東京海洋大学)

第二部 神鷹丸航海調査報告 第39次航海報告 期間
平成9年8月～平成9年9月 海域 東支那海及び黃海

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2008-04-10 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: メールアドレス: 所属:
URL	https://oacis.repo.nii.ac.jp/records/264

2.3.

東シナ海海域におけるハロカーボンの分布に関する研究

Distribution of volatile halocarbons in the East China Sea

海洋環境学科生物環境化学講座 橋本伸哉

1. はじめに

近年、中国揚子江に大規模なダムが建設されつつあり、そのためこれまで河川によって東シナ海海域に運ばれていた栄養塩や微量金属の減少が懸念されている。なぜならば、栄養塩の減少に伴い東シナ海での植物プランクトンの生産量の低下や種の変遷がひき起こされることが心配されるからである。また中国沿岸域の工業・都市化に伴い汚濁物質のこの海域への流入負荷が急激に増加し、中国沿岸域のみならず黄海・東シナ海などへの水質汚染の影響が懸念されている。この調査に先立ち「黄海における可視域リモートセンシングに関する基礎的研究」「南黄海における汚濁物質の輸送過程に関する研究」という2つのテーマで本学による調査がこの海域で実施されている。本研究では、調査項目にハロカーボン（オゾン層破壊物質）を加えこの海域の基礎生産力や植物プランクトンの種の変遷に関連してハロカーボンの濃度・組成変化について調査研究することが目的である。

2. 調査の概要

ここでは、1997年8月に東シナ海で神鷹丸にて行われた第一回目のハロカーボンに関する海洋調査について簡単に記す。サンプリング地点は、北緯 29° Nから 31° N、東経 $126^{\circ}45'$ Eから 128° Eの間で3つの測線上にとった22地点で行われた。水深は98mから1159mであった。各地点において、ニスキン採水器で海水試料を6から10層の深さで採取した。ハロカーボン測定用に、海水試料を各採水器から50mlの茶褐色のガラス瓶に取り、生物活動による濃度変化を防ぐため試薬を加えて冷暗所に保管して大学まで持ち帰った。東シナ海が、大気中のハロカーボンの起源であるかを調べるために、海水中のハロカーボンの分布をバージアンドトラップガスクロマトグラフ質量分析装置で求めた。その結果、比較的高濃度のハロカーボンが検出され、この海域においてハロカーボンが生成し大気へ移行していることが示唆された。なお、水温、塩分、栄養塩、クロロフィルa、濁度等のデータも同時に収集している。