

調査研究に関する成果報告書

提出年月日		令和2年6月25日	部名	環境科学部
調査研究課題		海域における水質管理に係わる栄養塩・底層溶存酸素状況把握に関する研究（国立環境研究所と地方環境研究所との共同研究）		
調査研究体制	主任研究者	寺崎三季		研究区分 (小分類)
	その他の研究者	有簾真奈美（現 食品開発センター）、 島田玲子（現 県立日南病院）、十川隆博、 国立環境研究所、地方環境研究所（18 機関）		
	調査研究期間	平成29年度 ～ 令和元年度（3 ヶ年）		
	調査研究費	予算項目	平成29年度	平成30年度
	国費	100千円	100千円	100千円
	県費	50千円	50千円	50千円
	その他	千円	千円	千円
	合計	150千円	150千円	150千円
調査研究の目的		沿岸海域における栄養塩・有機物の状態や植物プランクトン類存在状況の把握及び底層溶存酸素（DO）等の常時監視データの解析を通じて、新規項目（底層 DO）を含めた水質環境基準項目達成に資する知見を提供することを目的とする。		
調査研究成果の概要		<p>全国の沿岸海域では窒素やりん等の富栄養化による赤潮や、それに伴う底層 DO の低下による漁獲量の減少、貧栄養化による養殖海苔の色抜け、化学的酸素要求量（COD）の漸増等の問題が起こっている。</p> <p>過年度の本共同研究関係課題に引き続き、五ヶ瀬川導流東 750m および沖田川河口東 750m の 2 地点において、夏季及び冬季の年 2 回、採水試料の分析を行い、栄養塩類（NO₃-N・NO₂-N、NH₄-N、PO₄-P、SiO₂）、クロロフィル a (Chl a)、COD 関連有機物項目及び海域版生物化学的酸素要求量（BOD）の分析を行った。今回の研究から新たに取り組んだ夏季検水の有機態窒素分解—無機態窒素生成能試験は平成 30 年度、令和元年度に実施した。Chl a の分析値から、夏季に限らず冬季でも植物プランクトンの増殖が見られた。溶存性窒素濃度については沖田川河口東 750m 地点の方が高く、無機態窒素の比率も高かった。夏季検体の溶存性有機態窒素分解試験については 2 地点共に無機態窒素への分解が進まなかった。</p> <p>当該地点においてはこれまでの公共用水域常時監視結果から貧酸素水塊は確認されていないが、最新の公共用水域常時監視データからも、引き続き貧酸素水塊が発生していないことを確認した。また、2 地点とも COD に上昇の兆候が見られた。</p>		
備考		<p>・ 今回の課題は平成 26 年度から平成 28 年度に実施した前課題「沿岸海域環境の物質循環現状把握と変遷解析に関する研究」を発展させたものである。参加全機関による打ち合わせ会で決定した作業方針により、作業を進めた。</p> <p>・ 本課題については、すでに報告書を提出しており、現在他の地方環境研究所からの査読を受けている状況である。今年度中に国立環境研修所および全国の地方環境研究所の報告書と一緒に報告書にまとめられる予定。</p>		

- 県単研究
- 公募研究
- 共同研究
- 受託研究
- 基礎研究