

【2-18】

湾・灘の区分	大阪湾、播磨灘
取組の名称	大阪湾圏域における COD 濃度上昇と貧栄養化との関係性の把握
事業期間及び事業費	事業期間： 2019 年度(令和元年度) 事業費： 1,640 千円
事業体制	兵庫県環境研究センター水環境科(実験)、いであ株式会社大阪支社(実験)
事業の背景・目的	播磨灘では、瀬戸内海の多くの海域と同様に、化学的酸素要求量(COD)濃度は低下せず、むしろ上昇している。 現在の播磨灘や大阪湾西部では、貧栄養化が進行し、有機物分解に必要な栄養塩が枯渇する時期が長期間続いたため、有機物分解が進まなくなっている可能性がある。本事業では、海水中の栄養塩濃度を制御した実験系で、栄養塩濃度が有機物の「分解」に及ぼす影響を明らかにする。
事業場所の詳細	
事業内容	有機物を含む海水を入れた培養瓶に、異なる量の栄養塩を添加し、100日間の長期生分解試験を実施し、それぞれの瓶の有機物の分解速度及び分解量を調査する。また、有機物の炭素・窒素・りん(CNP)の組成とUV260/DOC比及び3次元蛍光スペクトル分析により、有機物の質の変化を調査する。 これらの調査結果により、栄養塩濃度が、有機物の「分解」に及ぼす影響を把握する。
効果・影響のモニタリング手法(時期、場所、項目、把握すべき事項等)	実海水の栄養塩濃度の違いによる有機物分解速度及び有機物成分の変化の把握。
取組による効果・影響及びその判断基準等	微生物による有機物分解実験により、海水の有機物分解速度が栄養塩濃度と関係性があることを確認する。また、微生物分解が促進することによる有機物成分の変化を確認する。
現状での課題	
今後の予定等	微生物による有機物分解実験を継続。
取組事例についての発表資料等	第46回環境保全・公害防止研究発表会講演要旨集(2019)海水中の栄養塩濃度が微生物による有機物の分解に及ぼす影響
情報提供元	公益財団法人ひょうご環境創造協会