

研究タイトル：

干潟生態系における物質循環プロセスの解明



氏名：	東 和之 /HIGASHI Kazuyuki	E-mail：	kazuyuki@kochi-ct.ac.jp
職名：	准教授	学位：	博士(工学)
所属学会・協会：	土木学会, 日本環境化学会		
キーワード：	干潟生態系, 底生生物, 物質循環, 化学物質, 生態系保全		
技術相談 提供可能技術：	沿岸域環境の評価・分析に関する技術相談など 環境中の微量元素分析に関する技術相談など 地域の小・中学生に対する環境教育など		

研究内容：

■研究概要

干潟は生物多様性の保全や漁業生産、渡り鳥の渡来地としてなど、生物保護の観点から非常に重要な場所です。他にも、底生生物による水質浄化機能やレクリエーション、環境教育の場としてなど、我々人間にも大きな恩恵を与えています。また干潟は、その地理的特徴から栄養塩類や重金属をはじめとする化学物質が蓄積しやすい場所であるとも言えます。当研究室ではこれまで、干潟底生生物の種間関係の解明を主要なテーマとして研究を行ってきました。今後は新たな視点として、底生生物を介した干潟生態系の水質浄化能に着目し、重金属や多環芳香族炭化水素などの化学物質の浄化プロセスを明らかにしたいと考えています。



徳島市沖洲地区人工干潟

■これまでの研究テーマと成果

(1) 干潟底生生物の種間関係に関する研究

徳島市に代償措置として造成された人工干潟は、代償元の既存干潟と比較して底生生物数が非常に少なく、特に既存海浜の優占種である表在性の巻貝ホソウミナがほとんど存在していませんでした。当研究室では現地調査や野外実験を通して、その理由がニホンスナモグリの生物攪拌による影響であることを示しました。



希少種シオマネキ
片手だけ大きく発達するカニの一種

(2) 干潟環境における重金属汚染指標としての巻貝の検討

既存干潟の優占種であるホソウミナを始めとする腹足類は、高濃度の重金属を体内に蓄積することが知られています。そこで当研究室では、3種の巻貝体内の重金属濃度と干潟堆積物との重金属濃度を比較しました。その結果、巻貝類は選択的に重金属を体内に蓄積すること、幾つかの重金属では堆積物との間に有意差が無いことなどを示しました。今後更に研究を続けて、干潟環境における重金属の移動・浄化プロセスを明らかにしたいと考えています。



干潟での調査風景

提供可能な設備・機器：

名称・型番(メーカー)	