

愛媛大学大学院農学研究科 研究シーズ集（研究者情報）

氏名	竹内 一郎	専 攻	生物環境学
		コ ー ス	環境保全学
職名	教授	専門分野	生態系保全学、海洋生態学
メールアドレス	takeuchi@agr.ehime-u.ac.jp	その他連絡先	
研究課題	・造礁性サンゴを用いた環境毒性実験		
キーワード	・サンゴ、環境毒性学		

研究内容：

日本等の浅海域生態系において、ヒ素や水銀等の微量元素や様々な人工化学物質、特に、TBT等の有機スズ化合物、ポリ臭化ジフェニルエーテル(PBDEs)や多環芳香族炭化水素(PAHs)等の化学物質の分布や食物連鎖を介した生物濃縮特性の解析を行ってきました。その結果、微量元素やPAHs等の人工化学物質の多くは、食物連鎖を介した生物濃縮が起こらないことが明らかになってきました。

そこで、現在、造礁性のサンゴ等を対象とした新たな毒性影響評価システムの開発やモニタリングシステムの構築等の研究に取り組んでいます。ミドリイシ属(*Acropora*)のサンゴは、熱帯域から亜熱帯域のサンゴ礁生態系の主要な一群ですが、生態系保全学教育分野(=研究室)では、インキュベーターや小型水槽等を用い、ミドリイシ属サンゴの実験室内における長期実験システムを構築中です。

また、約1cm程の小片に分割したミドリイシ属サンゴを小型シャーレ内で飼育し(右図参照)、サンゴの体色を基にしたRGB(R, Red; G, Green; B, Blue)値計測による化学物質の毒性影響評価方法を開発中です。RGB値は色の数値表現方法の一種であり、コンピュータやテレビのディスプレイ等で使用され、それぞれ、0~255間で変化します。



提供可能な資源・技術・その他

・毒性実験用のミドリイシの飼育方法

プロジェクト研究希望テーマ

・ミドリイシを用いた毒性実験等