

研究タイトル：

化学物質の環境リスク評価

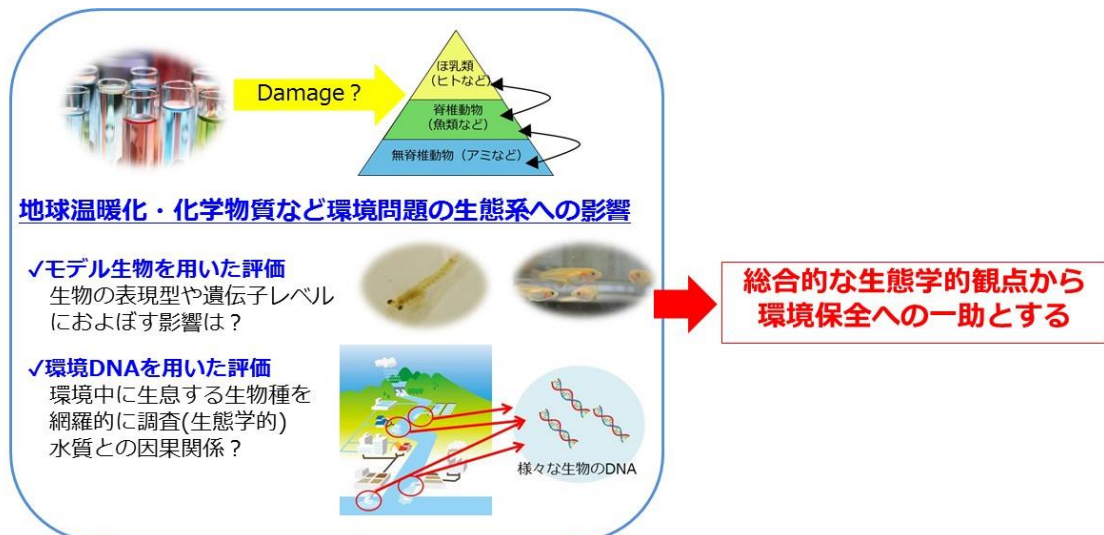


氏名：	内田雅也 / UCHIDA Masaya	E-mail：	m-uchida@ariake-nct.ac.jp
職名：	准教授	学位：	博士(環境共生学)
所属学会・協会：	日本水環境学会・日本環境毒性学会・日本内分泌攪乱化学物質学会		
キーワード：	バイオアッセイ・遺伝子発現解析・環境 DNA		
技術相談 提供可能技術：	<ul style="list-style-type: none"> ・化学物質の環境リスク評価 ・バイオアッセイに関する技術 ・環境保全に関する取り組み 		

研究内容：

近年、Chemical Abstracts Service の合成化学物質の登録数は1億種を突破し、今後も生産・使用の加速化が予想されることから、莫大な数の化学物質が生態系など環境に与える影響をより効率的にスクリーニングできる新たな環境リスク評価手法の確立が求められています。そこで、私はこれまで「環境生物を用いた化学物質の環境リスク評価に関する研究」を大学・企業との共同研究、受託研究で精力的に実施してきた。特に、化学物質の環境リスク評価分野で導入が遅れていた DNA マイクロアレイや計算毒性学など最先端の分子生物学的手法にいち早く着目し、本手法は単一の化学成分のみならず複合の化学成分の評価にも適用できること、化学物質の環境リスク評価を迅速化できることを明らかにした。

今後、化学物質だけでなく地球温暖化・海洋酸性化などとの複合影響について、生物の表現型から遺伝子レベルまで総合的に調査し、環境リスク評価に繋げる研究を計画している。また、これらの研究には環境 DNA を用いた生態系の調査手法も導入し、食物網や栄養段階で重要な位置にある代表的なモデル生物を用いて、化学物質と地球温暖化などとの複合影響を室内実験で明らかにする。一方で、実環境から河川や海域などの試料を採取し、その環境に生息する生物種を環境 DNA によって網羅的に解析するのに加え、試料中の水温や pH、水質なども同時に観測する。これら室内実験とフィールド調査結果の融合から、化学物質と地球温暖化などとの複合影響を包括的に評価し、生態学的観点からの環境保全への一助にしたいと考えている。



提供可能な設備・機器：

名称・型番(メーカー)	