

# C M E S ANNUAL REPORT 2 0 1 1

Vol.  
012

愛媛大学 沿岸環境科学研究中心 年報

愛媛大学沿岸環境科学研究中心  
年 報

(第 12 号)

2011年

## まえがき

本年報の掲載対象である平成22年度を振り返って見た時、誰しも真っ先に思いつくのは、3月11日の東日本大震災でしょう。想像を絶する大津波とそれに続く原発事故によるこの未曾有の大災害は、被災された方々ばかりでなく、全ての日本人に対して様々な形で大きな影響を与えたが、今後も長きにわたって与え続けていくに違いありません。この震災に際しては、津波による大量のがれきや原発から排出された放射性物質の海への流入、干潟や砂浜の堆積物あるいは大型藻類などの流失など、沿岸環境と生態系に大きな影響があったことが推察されます。このような事態を受け、CMESの田辺教授は、Ship & Ocean Newsletter 第261号に「東日本大震災で懸念される海の化学汚染」と題する小論を寄稿しました。この小論は、放射性物質に加え、PCBを含んだトランスやコンデンサーの流出、災害廃棄物の焼却処理によるダイオキシン類の発生などによる海の化学汚染に対して警鐘を鳴らすものです。また、CMESの磯辺教授は、日本海洋学会が設置した「震災対応ワーキンググループ」における数値モデルサブグループのメンバーとして、海洋に排出された汚染物質の拡散に関する数値モデルの比較研究を進めています。また、今後長い目で見た場合にCMESが大きく貢献できると考えられるのが、海洋生物に対する放射性物質や有害化学物質による汚染の影響を研究する分野です。CMESの付属施設である生物環境資料バンク（es-BANK）には、東北沖海域において震災以前に採取されたカズハゴンドウ、キタオットセイ、イシイルカ、ネズミイルカ等の海生哺乳類や魚類等の試料が冷凍保存されています。これらの試料は、今後この海域で採取される海洋生物試料と比較することにより、汚染の影響の度合いを解明する役立つことが期待されます。東北海域はCMESから遠いため、機動的な現地調査を行うことは難しい状況にありますが、CMESでは他機関とも連携を取りながらできる限りの貢献をしたいと考えています。

さて、本題となる平成22年度のCMESの活動についてのいくつかのトピックをご紹介したいと思います。現在のCMESの活動の中心となっているグローバルCOEでは、国内外の著名研究者を招聘してのGCOE特別セミナーを9回、レクチャーシリーズを2回、若手が主催するGCOE若手の会特別セミナーを3回開催し、キャリアパス講座を1回開催しました。さらに昨年度から開始したCMESの所有する最先端機器を用いた分析技術を習得するための「GCOE分析機器ワークショップ」も開催するなど、研究者育成ためのプログラムを活発に推進しました。また、9月には当拠点の研究活動のサブテーマ2「汚染物質の動態解析とモデリング」に関する国際シンポジウム「International Symposium on Modeling and Analysis of Marine Environmental Problems (MAMEP2010)」を開催しました。

一方、グローバルCOE以外の研究活動も、多くの外部資金により順調に進みました。これらの中でも特筆されるのは、濱村奈津子GCOE准教授が平成22～25年度の先端研究助成基金助成金（最先端・次世代研究開発プログラム）に「複合汚染に対する微生物遺伝子応答の網羅解析による新規毒性影響評価技術の開発」という課題で採択されたことでしょう。同プログラムは、総合科学技術会議が、将来、世界をリードすることが期待される潜在的可能性を持った研究者に対し支援することを目的として創設した制度で、研究期間全体で間接経費を含め1億3千万円が交付されることと

なっています。この研究課題は、微生物と化学汚染分野の連携融合を図るCMESにとっても極めて重要な課題であり、研究成果が大いに期待されます。受託研究関係では、磯辺教授を代表とする環境省地球環境研究総合推進費のプロジェクト「海ゴミによる化学汚染物質輸送の実態解明とリスク低減に向けた戦略的環境教育の展開」が始まりました。このプロジェクトは、平成21年度で終了した海岸漂着ゴミに関するプロジェクトの成果が高い評価を受け、いくつかの新機軸を加えた新たな課題として発足したものです。科研費関係では、田辺教授、岩田教授をそれぞれ代表とする2件の基盤研究（S）などの多くの継続課題に加え、磯辺教授を代表とする「縁辺海の海洋構造に励起される大気海洋相互作用と海洋生態系への影響」も始まりました。この課題は、平成22年度から始まった新学術領域研究「気候系のhot spot：熱帯と寒帯が近接するモンスーンアジアの大気海洋結合変動」の計画研究です。また、板井助教の若手研究（A）「水圏環境の貧酸素化による微量元素の動態変化とその潜在生態影響評価」採択も特筆されます。

以上のように、平成22年度のCMESの活動は順調に進みましたが、今年度は多くの課題があります。最終年度となるGCOEでは、採択時、中間評価時に受けた高い評価に恥じない成果をあげなければなりません。また、GCOE後に向けた新たな若手研究者育成体制の構築や、これまでのCMESの活力を低下させないための対策も必要です。関係各位におかれましては、今後とも一層の御指導、御支援を賜りますようお願い申し上げます。

平成23年7月

愛媛大学沿岸環境科学研究所センター

センター長 武岡 英隆

## 目 次

まえがき .....	1
1. 総 説 .....	4
1. 1 組織 (平成23年4月現在) .....	4
1. 2 各部門の概要 .....	6
2. 研究者要覧 (平成23年4月現在) .....	8
3. 研究プロジェクト (平成22年度) .....	19
3. 1 グローバル COE プログラム .....	19
3. 2 科学研究費等 .....	19
3. 3 共同研究 .....	22
3. 4 受託研究 .....	22
3. 5 各種研究助成金 (民間・財団等), 奨学寄付金等 .....	23
4. 研究成果 (暦年で平成22年に出版, 掲載されたもの) .....	24
4. 1 著 書 .....	24
4. 2 学協会誌等 .....	26
4. 3 学内, 所内誌等 .....	32
4. 4 一般誌等 .....	32
4. 5 報告書等 .....	33
4. 6 学会発表等 .....	33
5. 学会及び社会における活動 (平成22年度) .....	53
5. 1 併任・委員会委員等 .....	53
5. 2 学協会委員等 .....	55
5. 3 学会, 講演会などの開催 (センター主催または共催) .....	56
5. 4 学会, 講演会などの開催 (個人) .....	59
5. 5 学会賞等 .....	59
6. 國際的活動 (平成22年度) .....	60
6. 1 國際研究プロジェクト .....	60
6. 2 在外研究等 .....	61
6. 3 海外調査・國際学会等 .....	61
6. 4 外国人客員研究員等 .....	66
6. 5 海外からの訪問者 .....	67
6. 6 招聘研究員 .....	67
6. 7 留学生 .....	67
7. 教育活動 .....	69
7. 1 卒業論文・修士論文・博士論文題目 (平成22年度) .....	69
7. 2 講義・集中講義 (平成22年度) .....	70
8. 設 備 (平成22年度導入) .....	75
9. 広 報 (平成22年度) .....	77
9. 1 CMES ニュース・グローバル COE ニュース .....	77
9. 2 報道関係 .....	78
9. 3 講座, 講演会等 .....	79
10. 調査実習船「いさな」運航状況 (平成22年度) .....	80
11. 研究員名簿 (平成22年度) .....	82
12. 客員研究員名簿 (平成22年度) .....	84
13. 運営委員会 (平成22年度) .....	87
14. センター規則および運営委員会規程 .....	88

# 1. 総 説



## 1. 1 組織（平成23年4月現在）

センター長 : 武岡 英隆

### 環境動態解析部門

教授	: 武岡 英隆
教授	: 磯辺 篤彦
准教授	: 郭 新宇
*助教	: 半藤 逸樹 (平成23年1月より総合地球環境学研究所 研究推進戦略センター 特任准教授)
助教	: 吉江 直樹 (平成23年3月までグローバル COE 助教)
グローバル COE 研究員	: 小野 純
日本学術振興会特別研究員	: 斎藤 光代 (平成23年3月までグローバル COE 研究員)
*研究員	: 藤井 直紀 (平成23年4月より 佐賀大学 低平地沿岸海域研究センター 特任助教)
特任助教	: 加古真一郎
上級研究員センター上級研究員	: 加 三千宣
上級研究員センター研究員	: 佐川 拓也
上級研究員センター研究員	: 槻木 玲美
事務補佐員	: 高橋 陽子
事務補佐員	: 大塚あかり
事務補佐員	: 上城戸香奈

### 化学汚染・毒性解析部門

教授	: 田辺 信介
教授	: 岩田 久人
准教授	: 高橋 真
助教	: 伸山 慶
助教	: 野見山 桂
助教	: 板井 啓明
*グローバル COE 准教授	: Ramaswamy Babu Rajendran (平成23年4月より Bharathidasan University 准教授)
*グローバル COE 准教授	: 石橋 弘志 (平成23年4月より 尚絅大学短期大学部 准教授)
*グローバル COE 助教	: 平田佐和子 (平成23年4月より 鳥取大学地域学部地域環境学科 准教授)
グローバル COE 助教	: 鈴木 賢一
グローバル COE 研究員	: 平野 将司
グローバル COE 研究員	: 徳永 彩未
グローバル COE 研究員	: 三崎健太郎
上級研究員センター上級研究員	: 磯部 友彦
上級研究員センター研究員	: 金 俊 佑 (平成22年9月まで グローバル COE 研究員)
*上級研究員センター研究員	: Agus Sudaryanto (平成23年4月より ポツダム大学 助教)
グローバル COE 研究員	: Nguyen Minh Tue (平成22年10月~)

## 1. 総 説

グローバル COE 研究補助員 : 鎌森 恵子  
グローバル COE 研究補助員 : 小川 次郎  
グローバル COE 研究補助員 : 向井亜希子  
グローバル COE 研究補助員 : 本川 祥吾  
事務補佐員 : 松田 昌子  
事務補佐員 : 倉田 智美 (平成22年7月～)  
事務補佐員 : 小倉 美子

### 生態系解析部門

教授 : 鈴木 聰  
准教授 : 大森 浩二  
准教授 : 北村 真一  
助教 : 金本自由生  
助教 : 横川 太一 (平成22年12月～)  
グローバル COE 准教授 : 濱村奈津子  
グローバル COE 准教授 : Todd William Miller  
\*グローバル COE 研究員 : 吉田 光宏 (平成23年4月より独立行政法人海洋研究開発機構 ポスドク研究員)  
グローバル COE 研究員 : 菅 夏海 (平成23年4月～)  
グローバル COE 研究員 : 柴田 淳也  
グローバル COE 研究員 : 國弘 忠生 (平成22年10月まで研究員)  
グローバル COE 研究補助員 : 濱岡 秀樹  
事務補佐員 : 金谷 由美

### 国際・社会連携部門

特命教授 : Annamalai Subramanian  
客員教授 : 高菅 卓三 (株式会社島津テクノリサーチ 取締役)  
客員教授 : Kurunthachalam Kannan (State University of New York at Albany 教授)  
客員教授 : 吳 明柱 (韓国国立全南大学校水産生命医学科 教授)  
客員教授 : 大久保規子 (大阪大学大学院法学研究科 教授)  
客員教授 : 村田 健史 (情報通信研究機構 グループリーダー)  
客員准教授 : 金 恩英 (韓国慶熙大学 助教授)

### センター所属研究員等

グローバル COE 研究員 : Fritzie Tuble Celino  
\*グローバル COE 研究員 : 西本 壮吾 〈農学部〉 (平成23年4月より東京海洋大学大学院 海洋科学技術研究科ヘルスフード科学講座 博士研究員)  
グローバル COE 研究員 : 川口 将史 〈理学部〉  
グローバル COE 研究員 : 佐藤 寛之 〈医学部〉 (平成22年5月～)  
グローバル COE 研究補助員 : 重川 庸介 〈医学部〉

### 共 通

技術専門職員 : 大西秀次郎

### 研究支援部研究拠点事務課

研究支援部長 : 渡部 博善  
研究支援部研究拠点事務課長 : 中川 庄八  
研究拠点事務課長 (兼) : 西川 勇  
研究拠点第一チームリーダー

事務補佐員	: 家久 恒美
事務補佐員	: 中山 真理
事務補佐員	: 大川恵理子
事務補佐員	: 内藤亜矢子
事務補佐員	: 松本安希子
*事務補佐員	: 中原 淳子 (平成23年3月まで)
事務補佐員	: 藤井 夏子

※ \*は転任または退職した職員を示す。

## 1. 2 各部門の概要

### 環境動態解析部門

**研究内容**：沿岸海域の環境は、様々な人間活動や気候変動などの影響によって変動する。これらの変動の実態やメカニズムを解明し、将来の沿岸環境の変動を予測することが本部門の目標である。調査船や各種モニタリングシステムによる現地調査、数値シミュレーションなどの手法を用い、他部門とも連携しながらこの目標に向けた各種の課題に取り組んでいる。また、現在の様々な沿岸環境問題のメカニズムを物理学的側面から解明していくことも当部門の研究課題である。

**主な研究テーマ**：瀬戸内海の栄養塩環境の長期モニタリングと将来予測、高解像度数値生態系モデルによる瀬戸内海の環境変動機構の解明、豊後水道の急潮および底入り潮の発生機構とそれらの環境への影響の解明、宇和海水温情報システムの開発、瀬戸内海の物質循環と生物生産機構の解明、赤潮や貧酸素水塊の物理機構の解明、養殖漁場の物質循環と環境保全、クラゲ類の大量発生と集群メカニズム、黄海・東シナ海の海洋循環、長江河川水プリュームの挙動、海岸漂着ゴミの予報実験、瀬戸内海の貧酸素水塊、北太平洋の混合層発達過程、大気海洋結合相互作用、宇和海の環境変遷史解明、熱帯域の大気・海洋相互作用環、力学現象に対する生物学的応答の非線形性、海洋堆積物変質過程の数理構造、地球システムの気候フィードバック、分野横断的な数理モデリング

### 化学汚染・毒性解析部門

**研究内容**：生物蓄積性有害化学物質の汚染モニタリングとリスク評価を通して生態系を守る方途を提言する。具体的には、内分泌かく乱物質（環境ホルモン）など生物やヒトの健康に悪影響を及ぼす化学物質に注目して、環境や生態系汚染の現状と推移、分布・挙動・ゆくえ、生物蓄積の特徴を地域的・地球的視点で解明することを目的としている。また、無脊椎動物・魚類・両生類・爬虫類・鳥類・哺乳類などの野生生物や実験動物を対象に、異物代謝酵素や脂溶性リガンドレセプターの機能特性を分子レベルで解析し、毒性発現の種多様性や感受性の種差を解明する研究（敏感・鈍感のサイエンス）にも取り組んでいる。

**主な研究テーマ**：地球規模での大気、水質、堆積物（土壌）、生態系汚染の実態解明と動態解析、途上国（とくにアジア）の陸域および沿岸海洋汚染の実態解明と動態解析、廃棄物投棄場の化学汚染と影響の解明、野生生物（プランクトン、両生類、爬虫類、魚類、鳥類・哺乳類）の汚染実態の解明と生物濃縮機構の解析およびリスク評価、ヒトの汚染実態解明と健康影響評価、海洋汚染および陸域汚染の過去復元と将来予測、化学物質汚染による野生生物個体群の異物代謝酵素系への影響、核内レセプターの比較機能学的研究、シトクロムP450およびメタロチオネインの比較機能学的研究、野生生物のマイクロアレイを利用した遺伝子ネットワーク搅乱のモニタリング、化学物質暴露による胚発生への毒性影響とその発現メカニズムの解明、毒性影響の感受性を支配する分子機構の解明、野生生物による化学物質の代謝能を評価する研究

### 生態系解析部門

**研究内容**：海洋および陸水を含めた水圏における生物過程の研究を行っている。海洋での物質循環と遺伝子伝播過程における微生物機能に関する研究、海洋微生物・魚病ウイルスの分子生態学的研究、魚類感染症の発症と環境汚染の関連性の研究、および魚類と藻場の生態学的研究などに取り組んでいる。

**主な研究テーマ**：環境微生物の化学物質耐性に関する研究、微生物間での遺伝子伝播の研究、魚介類の日和見・再興感染症ウイルスの生態、重油汚染の魚類生体防御系への影響、ナメクジウオの生態学的研究、魚類の生

## 1. 総 説

態学、日本産海草の生物地理学的研究、藻場の経時的変化

### 国際・社会連携部門

研究および活動の概要：CMES はこれまでも活発な国際的活動を展開してきたが、環境科学の世界的拠点の一つとして発展しつつある現在、その必要性はさらに増してきている。一方、設立時の目標の一つであった社会貢献についても、環境問題の深刻化の中で CMES に対する期待は一層高まっている。特命教授や外部からお迎えした客員教員により構成される本部門では、各種の連携研究に加え、若手研究者の国際性獲得に向けた教育や社会科学的視点導入のための教育、国際共同研究、研究者交流や社会連携活動などの橋渡し、環境情報公開活動などの多様な活動を行っている。

主な研究テーマと活動内容：残留性有機汚染物質・臭素系難燃剤等による途上国の化学汚染の実態解明、微量環境汚染物質の分析技術開発と未知成分の検索、有機フッ素化合物による環境汚染の実態解明、化学物質に対する感受性の種差を規定する分子機序の解明と野生生物のリスク評価、魚病制御と水産食品の安全性に関する研究、生物・化学環境データを含む統合型地球環境データベースの研究、環境科学と社会の連携による環境リスク低減のための仕組み作りとリスクコミュニケーションのあり方についての教育研究、国際学会におけるプレゼンテーション能力および学術論文作成能力育成のための若手研究者教育、インターンシップや講座等によるキャリアパス支援、途上国出身留学生の支援と留学生教育の高度化推進

## 2. 研究者要覧



(平成23年4月現在)

### 環境動態解析部門



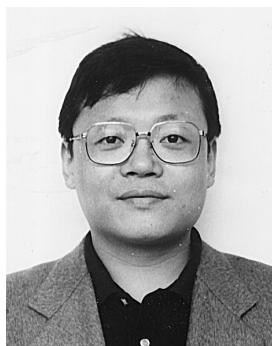
武岡 英隆 TAKEOKA Hidetaka

**【職名】**教授 沿岸環境科学研究センター長 工学部環境建設工学科・スーパーサイエンス特別コース環境科学コース・理工学研究科生産環境工学専攻及びアジア環境学特別コース兼担 学長特別補佐 先端研究学術推進機構副機構長 スーパーサイエンス特別コース長 同環境科学コース長 上級研究員センター副センター長 【電話】089-927-9833 【FAX】089-927-9846 【E-mail】takeoka@dpc.ehime-u.ac.jp 【学歴】昭和49年3月 京都大学理学部卒業、昭和51年3月 京都大学大学院理学研究科修士課程地球物理学専攻修了 【学位】昭和59年3月 京都大学理学博士 【所属学会】1. 日本海洋学会、2. 日本海洋学会沿岸海洋研究部会、3. 土木学会、4. 海洋気象学会、5. 水産海洋学会、6. 日本沿岸域学会 【専門分野】1. 沿岸海洋学、2. 海洋物理学 【主な研究テーマ】1. 沿岸海域の流動と物質輸送、2. 豊後水道の急潮と底入り潮、3.瀬戸内海の物質循環と生物生産機構、4. 養殖場の物質循環と環境保全、5. 地球環境変動の沿岸域への影響、6. クラゲ類の大量発生機構と移動集積機構 【受賞歴】1999年 日本海洋学会日高論文賞、2003年 愛媛県政発足記念日知事表彰、2003年 瀬戸内法30周年記念環境大臣表彰、2009年 原子力安全労働者表彰(経済産業大臣)



磯辺 篤彦 ISOBE Atsuhiro

**【職名】**教授 理学部地球学科・スーパーサイエンス特別コース地球惑星科学コース・理工学研究科数理物質科学専攻兼任 【電話】089-927-9674 【FAX】089-927-8182 【E-mail】aisobe@ehime-u.ac.jp 【学歴】昭和61年3月 愛媛大学工学部卒業、昭和63年3月 愛媛大学大学院工学研究科修士課程海洋工学専攻修了 【学位】平成6年2月 東京大学博士(理学) 【所属学会】1. 日本海洋学会、2. 日本海洋学会沿岸海洋研究部会、3. American Geophysical Union、4. American Meteorological Society 【専門分野】1. 海洋物理学、2. 沿岸海洋学 【主な研究テーマ】1. 黄海・東シナ海の海洋循環と物質輸送、2. 海岸漂着ゴミ、3. 河川プレュームの力学過程、4. 瀬戸内海の潮汐フロント、5. 高潮、6. 縁辺海の大気海洋相互作用、7. 瀬戸内海の急潮



郭 新宇 GUO Xinyu

**【職名】**准教授 理学部地球学科・スーパーサイエンス特別コース地球惑星科学コース・理工学研究科数理物質科学専攻及びアジア環境学特別コース兼任 【電話】089-927-9824 【FAX】089-927-9846 【E-mail】guoxinyu@sci.ehime-u.ac.jp 【学歴】昭和63年7月 中国天津大学船舶工学科卒業、平成3年1月 中国ハルビン船舶工程学院修士課程海洋流体力学専攻修了、平成9年3月 愛媛大学理工学研究科博士後期課程生産工学専攻修了 【学位】平成9年3月 博士(工学) 愛媛大学 【所属学会】1. 日本海洋学会、2. 日本海洋学会沿岸海洋研究部会、3. American Geophysical Union、4. American Meteorological Society 【専門分野】1. 海洋物理学、2. 沿岸海洋学 【主な研究テーマ】1. 東シナ海の流動構造と栄養塩の

## 2. 研究者要覧

動態, 2.瀬戸内海の流動構造と栄養塩の動態, 3.河川plumeの動態シミュレーション



吉江 直樹 YOSHIE Naoki

【職名】助教 工学部環境建設工学科兼担 【電話】089-927-9839 【FAX】089-927-9839

【E-mail】nyoshie@sci.ehime-u.ac.jp 【学歴】平成9年3月 北海道大学水産学部水産化学科卒業, 平成14年9月 北海道大学大学院地球環境科学研究科博士課程大気海洋圏環境科学専攻修了 【学位】平成14年9月 博士(地球環境科学)北海道大学 【所属学会】1.日本海洋学会,

2. The American Society of Limnology and Oceanography, 3. European Geosciences Union

【専門分野】1.生物地球化学, 2.生態系モデリング, 3.海洋科学, 4.海洋生物学 【主な研究テーマ】1.日本周辺沖合域における低次生態系・物質循環の数値モデリング, 2.瀬戸内海における低次生態系・物質循環の数値モデリングおよび現場モニタリング, 3.植物プランクトンの光合成生理に関する研究 【受賞歴】2010年日本海洋学会岡田賞, 2010年Best poster award of int.syn."climate change effectson fish and fisheries"

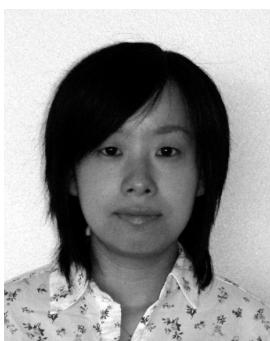


小野 純 ONO Jun

【職名】グローバルCOE研究員 【電話】089-927-8179 【FAX】089-927-9846 【E-mail】jo@sci.ehime-u.ac.jp

【学歴】平成18年12月 北海道大学大学院地球環境科学研究科大気海洋圏環境科学専攻博士課程修了 【学位】平成18年12月 博士(地球環境科学)北海道大学 【所属学会】1.日本気象学会, 2.日本海洋学会, 3.AGU, 4.日本環境化学会

【専門分野】海洋物理 【主な研究テーマ】東シナ海における残留性有機汚染物質(POPs)の三次元輸送モデルの開発



斎藤 光代 SAITO Mitsuyo

【職名】日本学術振興会特別研究員(PD) 【電話】089-927-8179 【FAX】089-927-9846 【E-mail】misaito@sci.ehime-u.ac.jp

【学歴】平成15年3月 広島大学総合科学部総合科学科卒業, 平成17年3月 広島大学大学院生物圏科学研究科生物圏共存科学専攻修士課程修了, 平成20年3月 広島大学大学院生物圏科学研究科生物圏共存科学専攻博士課程修了 【学位】平成20年3月 博士(学術)広島大学 【所属学会】1.日本陸水学会, 2.日本海洋学会, 3.日本地下水学会, 4.日本水文科学会, 5.沿岸海洋研究部会, 6.日本地球惑星科学連合, 7.American Geophysical Union, 8.瀬戸内海研究会議

【専門分野】1.陸水学, 2.沿岸水文学 【主な研究テーマ】1.陸域から沿岸海域への栄養塩輸送に関する研究, 2.沿岸海域での海底地下水湧出に関する研究

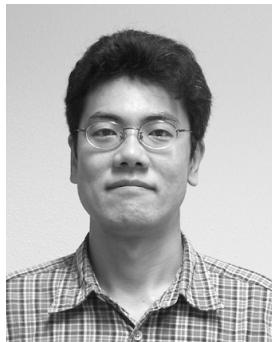


加古 真一郎 KAKO Shin'ichiro

【職名】特任助教 【電話】089-927-8182 【FAX】089-927-8182 【E-mail】kako@ehime-u.ac.jp

【学歴】平成13年3月 東海大学海洋学部卒業, 平成15年3月 東海大学大学院海洋学研究科海洋工学専攻博士課程前期修了, 平成19年9月 東海大学大学院海洋学研究科海洋工学専攻博士課程後期修了 【学位】平成19年9月 東海大学博士(工学) 【所属学会】日本海洋学会

【専門分野】海洋物理学 【主な研究テーマ】1.海岸漂着ゴミ, 2.黒潮続流域の大気海洋相互作用, 3.北太平洋における水塊/混合層の形成過程



加 三千宣 KUWAE Michinobu

【職名】上級研究員センター上級研究員 【電話】089-927-9654 【FAX】089-927-9654 【E-mail】mkuwae@sci.ehime-u.ac.jp 【学歴】平成14年3月 大阪市立大学大学院理学研究科後期博士課程(生物地球系専攻)修了 【学位】平成14年3月 大阪市立大学大学院博士(理学)  
【所属学会】1. 日本地質学会, 2. 日本第四紀学会, 3. 日本海洋学会, 4. 日本地球化学会,  
5. 日本珪藻学会, 6. American Geophysical Union 【専門分野】1. 第四紀学, 2. 古陸水学,  
3. 古海洋学 【主な研究テーマ】1. 琵琶湖湖底堆積物の珪藻化石を用いた過去40万年間の  
環境変遷史, 特に古気候変動記録の復元に関する研究, 2. 硅藻及び安定同位体比を用いた  
西南日本沿岸浅海域における基礎生産の気候変動に対する応答, 3. ウロコを用いた多  
様性小型浮遊魚類のバイオマスの長期変動に関する研究, 4. 浮遊性有孔虫及び底生有孔虫  
殻のMg/Ca比を用いた西南日本沿岸浅海域の海洋温暖化に関する研究, 5. 噴火湾における  
高解像度古海洋変動の解明



佐川 拓也 SAGAWA Takuya

【職名】上級研究員センター研究員 【電話】089-927-9654 【FAX】089-927-9654 【E-mail】tsagawa@sci.ehime-u.ac.jp 【学歴】平成12年3月 北海道大学理学部地球科学科卒業, 平成  
14年3月 北海道大学大学院地球環境科学研究科修士課程修了, 平成17年9月 北海道大学  
大学院地球環境科学研究科博士後期課程修了 【学位】平成17年9月 博士(地球環境科学)  
北海道大学 【所属学会】1. 日本海洋学会, 2. 日本地球化学会, 3. 日本地質学会, 4.  
American Geophysical Union 3. 古生物学会 【専門分野】古海洋学 【主な研究テーマ】1.  
北西太平洋亜寒帯域の完新世における海洋環境変動解析, 2. 日本周辺海域の第四紀後期  
における海洋環境変動解析



楢木 玲美 Tsugeki Narumi

【職名】上級研究員センター上級研究員 【電話】089-927-8179 【FAX】089-927-9846 【E-mail】tsugeki-kuwae@sci.ehime-u.ac.jp 【学歴】平成17年3月 京都大学大学院理学研究科  
生物科学専攻博士課程修了 【学位】平成17年3月 京都大学理学博士 【所属学会】1. 日  
本生態学会, 2. 日本地球惑星科学連合, 3. 日本海洋学会, 4. アメリカ陸水海洋学会 【専  
門分野】1. 古陸水・古海洋学, 2. プランクトン生態学 【主な研究テーマ】1. 古陸水学・  
古海洋学的手法を用いた湖沼・沿岸域の近過去復元に関する研究, 2. 気候変動・人為的  
な環境変化が水域生態系の低次生産に及ぼす影響に関する研究, 3. 沿岸域における珪藻・  
渦鞭毛藻類の動態に関する研究 【受賞歴】2004年 日本陸水学会吉村賞

#### 化学汚染・毒性解析部門



田辺 信介 TANABE Shinsuke

【職名】教授 農学部生物資源学科生物環境保全学専門教育コース・スーパーサイエンス  
特別コース環境科学コース・理学部生物学科・農学研究科生物資源学専攻生物環境保全学  
専門教育コース・連合農学研究科生物環境保全学専攻・理工学研究科環境機能科学専攻及  
びアジア環境学特別コース・大学院医学系研究科兼担 【電話】089-927-8171 【FAX】  
089-927-8171 【E-mail】shinsuke@agr.ehime-u.ac.jp 【学歴】昭和50年3月 愛媛大学大学院  
農学研究科農芸化学専攻修士課程修了 【学位】昭和60年2月 名古屋大学農学博士 【所属  
学会】1. 日本海洋学会, 2. 日本海洋学会沿岸海洋研究部会, 3. 日本水産学会, 4. 日本農  
芸化学会, 5. 日本極地研究振興会, 6. 日本葉学会, 7. 日本環境科学会, 8. 日本生態学  
会, 9. 日本地球化学会, 10. 日本環境化学会, 11. 日本比較生理化学会, 12. 日本環境

## 2. 研究者要覧

毒性学会, 13.日本BICER協議会, 14.日本鳥学会, 15.日本哺乳類学会, 16.日本内分泌搅乱化学物質学会, 17.日本化学会, 18.日本微量元素学会, 19.日本セトロジー研究会, 20.日本ウミガメ協議会, 21.ダイオキシン・環境ホルモン対策国民会議, 22.東南アジア国際農学会, 23.日本農学アカデミー, 24.Society of Environmental Toxicology and Chemistry (SETAC), 25.Society for Marine Mammalogy, 26.American Chemical Society  
【専門分野】環境化学 【主な研究テーマ】1.生物蓄積性有害物質(PTS)による地球規模の海洋汚染とその動態, ゆくえおよび歴史トレンドに関する環境化学的研究, 2. PTSによる海棲哺乳動物の汚染と毒性影響に関する研究, 3.PTSによる北海の汚染とアザラシへの蓄積および毒性影響に関する研究, 4.PTSによる鳥類の汚染と毒性影響に関する研究, 5.PTSによる深海生物の汚染と毒性影響に関する研究, 6.マッセルウォッチ:二枚貝を生物指標としたアジアの海洋汚染モニタリング, 7.魚介類を指標にした有害物質の蓄積および毒性影響に関するモニタリング手法の開発, 8.海棲哺乳動物における重金属の蓄積特性に関する研究, 9.鳥類における重金属の蓄積特性に関する研究, 10.野生高等動物におけるヒ素の蓄積特性に関する研究, 11.環境保全型漁業をめざした有害物質のリスク評価と管理に関する研究, 12.途上国の廃棄物投棄場におけるダイオキシン類, 農薬, 重金属類等有害物質の汚染と毒性影響に関する研究, 13.途上国におけるヒ素の地下水汚染とヒトへの影響に関する研究, 14.有機臭素化合物等難燃剤による環境汚染, 生物蓄積, 経年変化, 生態影響に関する研究, 15.水酸化代謝物の生物蓄積特性と影響評価に関する研究, 16.生物環境試料バンクを基盤とした国際的・学際的研究 【受賞歴】1985年4月日本海洋学会岡田賞, 1999年3月日産科学賞, 2000年10月ISI引用最高栄誉賞, 2003年12月ベトナム政府フレンドシップメダル, 2004年7月日本環境化学会学術賞, 2004年10月日本環境科学会学術賞, 2005年11月The 2005 SETAC (Society of Environmental Toxicology and Chemistry) Founders Award国際賞, 2006年6月日本環境化学会環境化学論文賞, 2007年11月Excellence in Review Award for Environmental Science & Technology 国際賞, 2007年11月SETAC/Menzie-Cura Environmental Educational Award 国際賞, 2009年11月日本学術振興会科学研究費補助金第一段審査貢献表彰, 2010年6月Marine Pollution Bulletin Highly Cited Author Award 2005-2009, 2010年11月Environmental Pollution Highly Cited Author Award 2007-2010 (2編).



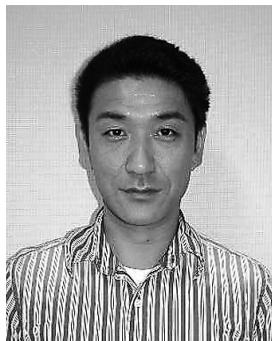
岩田 久人 IWATA Hisato

【職名】教授 農学部生物資源学科生物環境保全学専門教育コース・スーパーサイエンス特別コース環境科学コース・理学部生物学科・農学研究科生物資源学専攻生物環境保全学専門教育コース・連合農学研究科生物環境保全学専攻・理工学研究科環境機能科学専攻及びアジア環境学特別コース・大学院医学系研究科兼担 【電話】089-927-8172 【FAX】089-927-8172 【E-mail】iwatah@agr.ehime-u.ac.jp 【学歴】平成6年3月愛媛大学大学院連合農学研究科生物環境保全学専攻博士課程修了 【学位】平成6年3月博士(学術)愛媛大学  
【所属学会】1.日本環境科学会, 2.日本環境会議, 3.日本環境化学会, 4.日本BICER協議会, 5.日本環境毒性学会, 6.日本獣医学会, 7.日本内分泌搅乱化学物質学会, 8.日本生化学会, 9.日本分子生物学会, 10.Society of Environmental Toxicology and Chemistry, 11.Society of Toxicology 【専門分野】環境毒性学 【主な研究テーマ】1.環境汚染物質による水圏生態系の汚染とその毒性影響の解明, 2.環境汚染物質暴露に反応する生体分子の探索, 3.環境汚染物質による毒性影響の多様性および種特異的感受性を決定する分子機構の解明, 4.シトクロムP450を指標とした化学物質暴露および毒性影響の評価, 5.野生生物のリスク評価を目指した核内受容体リガンドの網羅的解析法の開発 【受賞歴】1994年9月QUINTESSENCE Excellence in Environmental Contamination and Toxicology



高橋 真 TAKAHASHI Shin

【職名】准教授 理学部生物学科・スーパーサイエンスコース環境科学コース・理工学研究科環境機能科学専攻及びアジア環境学特別コース兼担 【電話】089-927-8196 【FAX】089-927-8196 【E-mail】shint@agr.ehime-u.ac.jp 【学歴】平成12年3月愛媛大学大学院連合農学研究科生物環境保全学専攻博士課程修了 【学位】平成12年3月 愛媛大学博士(農学) 【所属学会】1. 日本環境科学会, 2. 日本環境化学会, 3. 日本環境毒性学会, 4. 日本内分泌搅乱化学物質学会, 5. 廃棄物資源循環学会, 6. American Chemical Society, 7. Society of Environmental Toxicology and Chemistry (SETAC) 【専門分野】1. 環境地球化学, 2. 環境保全工学 【主な研究テーマ】1. 有害物質による海洋生態系の汚染と物質挙動に関する環境化学的研究, 2. 有機スズ化合物による陸上および海洋生態系の汚染と影響に関する研究, 3. 循環資源・廃棄物を対象とした試験法開発と対策評価に関する研究, 4. 有機ハロゲン化合物の分解・代謝挙動と活性化に関する研究, 5. 安定同位体を用いた海洋食物連鎖網における有害物質濃縮挙動の解析に関する研究



仲山 慶 NAKAYAMA Kei

【職名】講師 農学部生物資源学科生物環境保全学専門教育コース・連合農学研究科生物環境保全学専攻兼担 【電話】089-927-8132 【FAX】089-927-8133 【E-mail】kei\_n@ehime-u.ac.jp 【学歴】平成15年9月 九州大学大学院生物資源環境科学府生物機能科学専攻博士(後期)課程修了 【学位】平成15年9月 博士(農学)九州大学 【所属学会】1. 日本環境毒性学会, 2. 日本水産学会, 3. 日本内分泌搅乱化学物質学会, 4. Society of Environmental Toxicology and Chemistry 【専門分野】1. 環境毒性学, 2. 水産化学 【主な研究テーマ】1. トキシコゲノミクスおよびメタボロミクスによる化学物質の毒性影響の評価およびメカニズムの解明, 2. 化学物質の複合暴露による毒性影響の評価手法の開発, 3. 複合的な環境要因の変化に対する生体応答の詳細解析, 4. 有機汚染物質が魚類の発生や脳神経系および行動に及ぼす影響の解明 【受賞歴】2006年9月第12回バイオアッセイ研究会・日本環境毒性学会合同研究発表会奨励賞



野見山 桂 NOMIYAMA Kei

【職名】特任講師 農学部生物資源学科生物環境保全学専門教育コース兼担 【電話】089-927-8196 【FAX】089-927-8196 【E-mail】keinomi@agr.ehime-u.ac.jp 【学歴】平成19年3月 熊本県立大学大学院環境共生学研究科環境共生学専攻博士課程修了 【学位】平成19年3月 熊本県立大学博士(環境共生学) 【所属学会】1. Society of Environmental Toxicology and Chemistry (SETAC), 2. 日本環境化学会 3. 日本水環境学会 【専門分野】1. 水環境科学, 2. 環境分析化学 【主な研究テーマ】1. 有機ハロゲン化代謝物の分析法開発と代謝物をマーカーとした比較生物学的研究, 2. 野生高等生物の肝ミクロソームを用いた有機ハロゲン化合物の/in vitro/代謝系の確立 3. 野生生物に残留する医薬品類の蓄積特性に関する研究 【受賞歴】第15回日本環境毒性学会・バイオアッセイ研究会合同研究発表会奨励賞

## 2. 研究者要覧



板井 啓明 ITAI Takaaki

【職名】助教 理学部地球科学科兼任 【電話】089-927-8133 【FAX】089-927-8133 【E-mail】itai@sci.ehime-u.ac.jp 【学歴】平成21年3月 広島大学大学院理学研究科地球惑星システム学専攻博士課程修了 【学位】平成21年3月 広島大学博士(理学) 【所属学会】1. 日本地球化学会, 2. 日本環境化学会, 3. 日本地下水学会, 4. International Association for Geochemistry and Cosmochemistry (IAGC) 【専門分野】1. 環境無機化学, 2. 地球化学 【主な研究テーマ】1. ヒ素によるアジア地域地下水汚染の実態解明, 2. 環境・生体試料中における微量元素の化学形態分析法の確立, 3. 水圏環境の貧酸素化に伴う微量元素の動態変化とその生態影響評価

鈴木 賢一 SUZUKI Ken-ichi

【職名】グローバルCOE助教 【電話】089-927-8194 【FAX】089-927-8194 【E-mail】suzukken107@gmail.com 【学歴】平成14年4月 広島大学大学院理学研究科生物科学専攻博士課程修了 【学位】平成14年4月 博士(理学) 【所属学会】1. 日本発生生物学会 2. 日本内分泌搅乱化学物質学会 【専門分野】1. 発生生物学 2. 分子内分泌学 【主なテーマ】無尾両生類を用いた以下の研究 1. 核内受容体とその標的遺伝子の転写制御機構 2. 内分泌搅乱物質評価システムの開発 3. ホルモン依存的な器官形成及び細胞分化の分子機構



平野 将司 HIRANO Masashi

【職名】グローバルCOE研究員 【電話】089-927-8194 【FAX】089-927-8194 【E-mail】m-hirano@agr.ehime-u.ac.jp 【学歴】平成21年3月 熊本県立大学大学院環境共生学研究科博士後期課程修了 【学位】平成21年3月 博士(環境共生学)熊本県立大学 【所属学会】1. 日本内分泌搅乱化学物質学会, 2. 日本水環境学会 【専門分野】1. 生態毒性学, 2. 食環境安全性学 【主な研究テーマ】無脊椎動物核内受容体と化学物質の相互作用の定量的解析

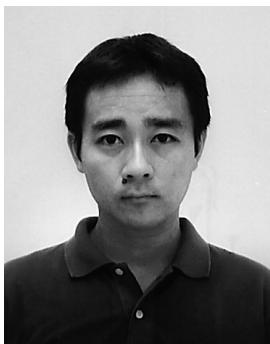
徳永 彩未 TOKUNAGA Saimi

【職名】グローバルCOE研究員 【電話】089-927-8194 【FAX】089-927-8194 【E-mail】stokunaga@agr.ehime-u.ac.jp 【学歴】平成19年9月 東京大学大学院 新領域創成科学研究所 先端生命科学専攻 博士課程修了 【学位】平成19年9月 博士(生命科学)東京大学 【所属学会】日本分子生物学会 【専門分野】1. 環境毒性学, 2. 免疫毒性学 【主な研究テーマ】1. 環境化学物質による組換え近交系マウスの免疫系への影響:自己免疫疾患の感受性規定因子の解析, 2. 環境科学物質による免疫系への機構的関与の解明



三崎健太郎 MISAKI Kentaro

【職名】グローバルCOE研究員 【電話】089-927-8196 【FAX】089-927-8196 【E-mail】kmisaki@agr.ehime-u.ac.jp 【学歴】平成19年3月 京都大学大学院工学研究科環境工学専攻博士課程修了 【学位】平成19年3月 京都大学博士(工学) 【所属学会】1. 日本内分泌搅乱化学物質学会, 2. 日本環境化学会, 3. 日本環境変異原学会, 4. 日本化学会, 5. 日本プロテオーム学会 【専門分野】環境毒性学 【主な研究テーマ】1. レポーター遺伝子アッセイ系を用いた野生動物組織中の活性物質および毒性評価, 2. アジア途上国都市域におけるPAHs, PFCs関連物質の汚染実態解明



磯部 友彦 ISOBE Tomohiko

【職名】上級研究員センター上級研究員 【電話】089-927-8162 【FAX】089-927-8171 【E-mail】t.isobe@agr.ehime-u.ac.jp 【学歴】平成13年3月 東京農工大学大学院連合農学研究科資源環境学専攻博士課程修了 【学位】平成13年3月 東京農工大学博士(農学) 【所属学会】1. 日本内分泌搅乱化学物質学会, 2. 日本水環境学会, 3. 日本環境化学会, 4. 日本セトロジー研究会, 5. American Chemical Society 【専門分野】1. 環境化学, 2. 機器分析化学  
【主な研究テーマ】1. 新規POPs候補物質の分析法開発, 2. 臭素系難燃剤の環境動態解明に関する研究



金 俊佑 KIM Joon-Woo

【職名】上級研究員センター研究員 【電話】089-927-8162 【FAX】089-927-8171 【E-mail】pacex@agr.ehime-u.ac.jp 【学歴】平成21年3月 熊本県立大学大学院環境共生学研究科博士課程修了 【学位】平成21年3月 熊本県立大学博士(環境共生学) 【専門分野】1. 環境化学 【主な研究テーマ】1. 生活関連物質による環境汚染の実態解明



グエン・ミン・トゥエ Nguyen Min Tue

【職名】グローバルCOE研究員 【電話】089-927-8196 【FAX】089-927-8196 【E-mail】tuen-m@agr.ehime-u.ac.jp 【学歴】平成17年3月 スイス連邦工科大学大学院環境科学修士課程修了 【学位】平成22年9月 愛媛大学博士(理学) 【専門分野】1. 環境化学 【主な研究テーマ】1. アジアのe-wasteリサイクル地域における内分泌搅乱物質の人体暴露とリスク

### 生態系解析部門



鈴木 聰 SUZUKI Satoru

【職名】教授 農学部生物資源学科生物環境保全学専門教育コース・スーパーサイエンス特別コース環境科学コース・理学部生物学科・農学研究科生物資源学専攻生物環境保全学専門教育コース・連合農学研究科生物環境保全学専攻・理工学研究科環境機能科学専攻及びアジア環境学特別コース兼担 理工学研究科アジア環境学特別コース長 【電話】089-927-8552 【FAX】089-927-8552 【E-mail】ssuzuki@ehime-u.ac.jp 【学歴】昭和60年9月 北海道大学大学院薬学研究科博士課程製薬化学専攻修了 【学位】昭和60年9月 薬学博士 北海道大学 【所属学会】1. 日本微生物生態学会, 2. 日本魚病学会, 3. 日本海洋学会, 4. マリンバイオテクノロジー学会, 5. 日本水産学会, 6. 日本生化学会, 7. 米国微生物学会, 8. 国際微生物生態学会, 9. 日本ウイルス学会 10. ビブリオシンポジウム【専門分野】1. 海洋微生物学, 2. 環境分子生物学, 3. 生態系生化学 【主な研究テーマ】1. 海洋微生物由来高分子の溶存態への移行過程に関する研究, 2. 微生物間での薬剤耐性遺伝子の伝播と変異の研究, 3. 緑膿菌の水圈環境での生態 【受賞歴】1999年 日本魚病学会研究奨励賞, 2001年 日本微生物生態学会論文賞

## 2. 研究者要覧



大森 浩二 OMORI Koji

【職名】准教授 理学部生物学科・スーパーサイエンスコース環境科学コース・理工学研究科環境機能科学専攻及びアジア環境学特別コース兼担 【電話】089-927-9643 【FAX】089-927-9630 【E-mail】ohmori@mserv.sci.ehime-u.ac.jp 【学歴】昭和58年3月 九州大学理学研究科修士課程修了 【学位】昭和60年1月 理学博士九州大学 【所属学会】1. 日本生態学会, 2. 日本ベントス学会, 3. 日本海洋学会沿岸海洋部会, 4. 個体群生態学会 【専門分野】1. 水域生態学, 2. 生態系生態学 【主な研究テーマ】1. 基礎生態学解析, 2. 河川生態系の解析, 3. 沿岸海洋生態系の解析



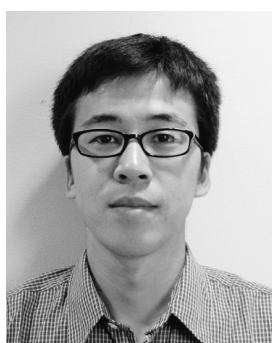
北村 真一 KITAMURA Shin-Ichi

【職名】准教授 理学部生物学科・理工学研究科環境機能科学専攻兼担 【電話】089-927-8998 【FAX】089-927-8998 【E-mail】kitamura@ehime-u.ac.jp 【学歴】平成11年高知大学大学院農学研究科栽培漁業学専攻修士課程修了 【学位】平成15年3月 博士(水産科学)北海道大学 【所属学会】1. 日本魚病学会, 2. 韓国魚病学会, 3. 日本微生物生態学会, 4. 日本水産学会 5. Society of Environmental Toxicology and Chemistry (SETAC) 【専門分野】1. 感染症学, 2. 魚類環境生理学 【主な研究テーマ】1. ヒラメのスクーチカ症に関する研究, 2. 魚類イリドウイルスに関する研究, 3. 魚類体表粘液中のマイクロフローラに関する研究, 4. 環境変化による感染症発生メカニズムの解明, 5. マボヤの被囊軟化症に関する研究, 6. 日本産アゲハチョウの分子進化的研究



金本 自由生 KANAMOTO Ziyusei

【職名】助教 理学部生物学科・理工学研究科環境機能科学専攻兼担 【電話】089-927-8295 【FAX】089-927-8295 【E-mail】ziyusei@sci.ehime-u.ac.jp 【学歴】昭和49年3月 東北大学大学院農学研究科水産学専攻修士課程修了 【学位】昭和61年2月 農学博士東北大学 【所属学会】1. 水産増殖学会, 2. 日本魚類学会, 3. 日本ベントス学会, 4. 沖縄生物学会, 5. American Society of Herpetologist and Ichthyologist 【専門分野】海洋生態学 【主な研究テーマ】1. 磯魚類の生態学的研究, 2. ナメクジウオの生態学的研究, 3. 海草の分布生態, 4. 海草藻場の経時的変化の研究



横川 太一 YOKOKAWA Taichi

【職名】助教 理学部・理工学研究科環境機能科学専攻兼担 【電話】089-927-8551 【FAX】089-927-8551 【E-mail】taichi.yokokawa@ehime-u.ac.jp 【学歴】平成16年11月 京都大学大学院理学研究科博士課程修了 【学位】平成16年11月 博士(理学)京都大学 【所属学会】1. 日本微生物生態学会, 2. 日本海洋学会 3. 日本生態学会 【専門分野】微生物海洋学 【主な研究テーマ】1. 細菌群集を介した海洋炭素循環, 2. 微生物群集の生物地理学的研究, 3. 抗菌性物質が沿岸生態系の腐食食物網に及ぼす影響評価



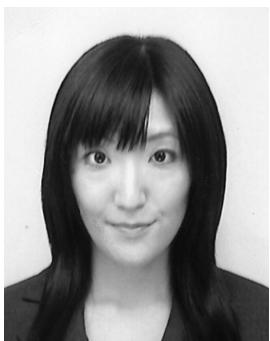
濱村 奈津子 HAMAMURA Natsuko

【職名】グローバルCOE准教授 【電話】089-927-8551 【FAX】089-927-8551 【E-mail】nhama@agr.ehime-u.ac.jp 【学歴】平成13年4月 オレゴン州立大学 Molecular and Cellular Biology Program 博士課程修了 【学位】平成13年4月 Ph.D. オレゴン州立大学 【所属学会】1. American Society of Microbiology, 2. International Society of Microbial Ecology, 3. 日本微生物生態学会, 4. 日本ゲノム微生物学会 【専門分野】1. 微生物生態学, 2. 微生物生理学, 3. 環境ゲノム 【主な研究テーマ】1. ヒ素汚染環境中の微生物ヒ素代謝機能の解析, 2. ゲノムやトランスクリプトーム手法を用いた高温環境中の微生物生態及び機能のメタ解析, 3. 複合汚染環境における微生物遺伝子応答の解析



Todd・ウィリアム・ミラー MILLER Todd William

【職名】グローバルCOE准教授 【電話】089-927-9643 【FAX】089-927-8167 【E-mail】miller\_tw@dpc.ehime-u.ac.jp 【学歴】オレゴン州立大学博士課程修了 【学位】2006年5月 理学博士 オレゴン州立大学 【専門分野】生物海洋学 【主な研究テーマ】安定同位体比解析による沿岸域生態系の健全性の定義に関する研究



菅 夏海 SUGA Natsumi

【職名】グローバルCOE研究員 【電話】089-927-8554 【E-mail】natsumi.suga@ehime-u.ac.jp 【学歴】平成23年3月 北海道大学大学院地球環境科学院博士課程修了 【学位】平成23年3月 博士(環境科学) 北海道大学 【所属学会】1. 日本海洋学会 2. 日本ベントス学会 3. American Geophysical Union 【専門分野】1. 水圏微生物学 2. 生物地球化学 【主な研究テーマ】1. 環境汚染物質の輸送プロセス解明、及び、そのプロセスが海洋微生物群集に及ぼす影響 2. 海水中溶存態、粒状態物質のタンパク質分解酵素活性ポテンシャルの評価



柴田 淳也 SHIBATA Junya

【職名】グローバルCOE研究員 【電話】089-927-8160 【FAX】089-927-8160 【E-mail】shiba@sci.ehime-u.ac.jp 【学歴】平成11年3月 大阪市立大学理学部生物学科卒業、平成13年3月 大阪市立大学大学院理学研究科前期博士課程生物地球系専攻修了、平成18年3月 大阪市立大学大学院理学研究科後期博士課程生物地球系専攻単位修得退学 【学位】平成18年6月 博士(理学) 大阪市立大学 【所属学会】1. 日本生態学会, 2. 動物行動学会, 3. 応用生態学会 【専門分野】1. 安定同位体生態学, 2. 行動生態学 【主な研究テーマ】沿岸環境における生態系構造がPOPs動態に及ぼす影響



國弘 忠生 KUNIHIRO Tadao

【職名】研究員 【電話】089-927-9643 【FAX】089-927-8160 【E-mail】kunihiro@sci.ehime-u.ac.jp 【学歴】平成16年3月 豊橋技術科学大学大学院工学研究科博士後期課程環境・生命工学専攻修了 【学位】平成16年3月 博士(工学) 豊橋技術科学大学 【所属学会】1. 日本微生物生態学会, 2. 日本ベントス学会, 3. 日本水環境学会, 4. 日本水産学会 【専門分野】環境微生物工学 【主な研究テーマ】1. 養殖活動が及ぼす海底環境および底生生物・微生物生態系への影響, 2. 養殖漁場の海底環境の改善, 3. イトゴカイと微生物の協働作業による有機汚泥浄化メカニズムの解明, 4. 別府湾における水柱-堆積物表層の細菌・古細菌群集構造の季節変動の解明

国際・社会連携部門



アンナマライ・スブラマニアン SUBRAMANIAN Annamalai  
【職名】特命教授 【電話】089-927-8173 【FAX】089-927-8196 【E-mail】subra@agr.ehime-u.ac.jp  
【学歴】昭和63年3月 愛媛大学大学院連合農学研究科生物環境保全学専攻博士課程修了  
【学位】昭和63年3月 愛媛大学博士(学術), 1982年6月 Annamalai University Ph.D.  
【所属学会】1. Indian Society of Life Sciences, 2. National Geographic Society, 3. Marine Mammal Society  
【専門分野】海洋環境学 【主な研究テーマ】内分泌搅乱物質による途上国の海洋汚染とその生態毒性の解明  
【受賞歴】平成14年度日本学術振興会外国人招へい研究者(長期)



高菅 卓三 TAKASUGA Takumi  
【職名】客員教授 株式会社島津テクノリサーチ 取締役 環境食品本部本部長 兼 研究開発部部長 【電話】075-811-3181 【FAX】075-811-7837 【電話】089-927-8171 【FAX】089-927-8171 【E-mail】t\_takasuga00@shimadzu-techno.co.jp  
【学歴】昭和60年3月 愛媛大学大学院農学研究科環境化学専攻修士課程修了  
【学位】平成13年5月 東京大学博士(農学), 平成15年2月 スウェーデンrebro大学名誉博士  
【所属学会】1. 日本環境化学会, 2. 日本分析化学会, 3. 日本内分泌搅乱化学物質学会, 4. 日本水環境学会, 5. 廃棄物資源循環学会  
【専門分野】1. 環境化学, 2. 分析化学, 3. 環境分析化学, 4. 廃棄物処理  
【主な研究テーマ】1. 廃棄物関連試料及び環境試料中の微量有機ハロゲン化合物の分析化学的研究, 2. POPsモニタリングにおける大気・生物試料の超高感度分析方法の最適化に関する研究, 3. 臭素化ダイオキシン類及び臭素系難燃剤の超微量測定方法の開発, 4. GC/MS(EI及びNCI)法を用いた生物試料中有機臭素化合物の調査研究, 5. GC-HR-TOFMSを用いた環境試料の微量有機ハロゲン化合物の検索と同定および高感度・高精度スクリーニング分析, 6. 各種有機ハロゲン化合物等の分析法開発  
【受賞歴】1994年6月 日本環境化学会技術賞, 1997年6月 日本環境化学会学術賞, 1999年11月 環境測定分析功労者賞(社団法人日本環境測定分析協会), 2003年2月 スウェーデンrebro大学名誉博士, 2009年5月 協会功労者賞(社団法人日本環境測定分析協会)



クルンタチャラム・カンナン KANNAN Kurunthachalam  
【職名】客員教授 State University of New York at Albany教授  
【学歴】平成6年3月 愛媛大学大学院連合農学研究科博士課程修了  
【学位】平成6年3月 博士(学術)愛媛大学  
【所属学会】1. Society of Environmental Toxicology and Chemistry (SETAC), USA, 2. American Chemical Society (ACS), USA, 3. Society of Toxicology (SOT), USA, 4. American Society for the Advancement of Science, USA  
【専門分野】環境化学  
【主な研究テーマ】有機フッ素化合物による環境汚染の実態解明  
【受賞歴】Thomson ISI, Highly Cited Researcher in Environment/Ecology in 2005, ranked #8 in 2005, #7 in 2007, Thomson ISI, Highly Cited Researcher- Special Topics- PCBs, ranked #17 in 2003, United States Society of Environmental Toxicology and Chemistry (SETAC)/Weston F. Roy Award in Environmental Chemistry in 1999, Excellence in Review Award by American Chemical Society Journal Environmental Science and Technology in 2004



吳 明柱 OH Myung-Joo

【職名】客員教授 韓国国立全南大学校水産生命医学科教授 【電話】+82-61-659-3173  
【FAX】+82-61-659-3173 【E-mail】ohmj@chonnam.ac.kr 【学歴】北海道大学大学院水産科学研究科博士課程修了 【学位】平成7年3月 水産学博士北海道大学 【所属学会】1. ヨーロッパ魚病学会, 2. 韓国魚病学会, 3. 日本魚病学会, 4. 韓国水産学会, 5. 世界水産学会, 6. アジア水産学会, 7. 日本水産学会, 8. 韓国マリンバイオテクノロジー学会, 9. 韓国生物科学会, 10. 韓国微生物学会 【専門分野】1. 魚病学, 2. 病原微生物学 【主な研究テーマ】1. 魚類ウイルス病に関する研究, 2. 食中毒原因病原体の分子疫学 【受賞歴】1. 2004年 Best Researcher prize, The Korean Ministry of Marine and Fisheries, 2. 2001年 Best poster presentation prize at the European Association of Fish Pathologists (EAFP) 10th International Conference on Diseases of Fish and Shellfish, 3. 2001年 Best Researcher prize, The Korean Ministry of Marine and Fisheries



大久保 規子 OKUBO Noriko

【職名】客員教授 大阪大学大学院法学研究科教授 【電話】06-6850-6111 【学歴】平成5年3月一橋大学大学院法学研究科博士後期課程修了 【学位】平成3年9月 MAGISTRA IURIS (法学) ギーセン大学, 平成5年3月 博士(法学)一橋大学 【所属学会】1. 日本公法学会, 2. 環境法政策学会, 3. 日本公共政策学会, 4. 日本社会情報学会 【専門分野】1. 行政法, 2. 環境法 【主な研究テーマ】1. 環境公益訴訟, 2. 行政訴訟の原告適格, 3. 参加・協働の法理, 4. 水管理法制



村田 健史 MURATA Takeshi (Ken T. Murata)

【職名】客員教授 独立行政法人情報通信研究機構グループリーダー(電磁波計測研究センター) 【電話】042-327-7931 【FAX】042-327-6978 【E-mail】ken.murata@nict.go.jp  
【学歴】平成7年3月 京都大学大学院工学研究科博士後期課程電子工学専攻単位取得満期退学 【学位】平成7年5月 博士(工学)京都大学 【所属学会】1. 地球電磁気・地球惑星圏学会, 2. 情報処理学会, 3. 電子情報通信学会, 4. American Geophysical Union 【専門分野】1. 宇宙環境情報, 2. 地球惑星情報学 【主な研究テーマ】1. 宇宙環境(宇宙天気)情報通信・情報処理技術, 2. 地球惑星インフォマティックス, 3. 福祉情報工学



金 恩英 KIM Eun-Young

【職名】客員准教授 韓国慶熙大学助教授 【電話】089-927-8194 【FAX】089-927-8194  
【E-mail】eykim@agr.ehime-u.ac.jp 【学歴】平成9年3月 愛媛大学大学院連合農学研究科博士課程生物環境保全学専攻修了 【学位】平成9年3月 博士(学術)愛媛大学 【所属学会】1. 日本環境化学会, 2. 日本環境毒性学会, 3. 日本内分泌搅乱化学物質学会, 4. Society of Environmental Toxicology and Chemistry, 5. Society of Toxicology 【専門分野】環境毒性学 【主な研究テーマ】1. 野生生物における毒性影響の感受性を考慮した環境影響評価システムの開発, 2. 内分泌搅乱化学物質に対する種特異的反応・感受性のバイオマーカーの検索

### 3. 研究プロジェクト



(平成22年度)

#### 3. 1 グローバル COE プログラム

CME を中核とするグローバル COE プログラムが21世紀 COE プログラムに引き続き採択され、平成19年度は454,090千円（内間接経費104,790千円）、平成20年度は454,610千円（内間接経費104,910千円）、平成21年度は422,786千円（内間接経費97,566千円）、22年度は376,403千円（直接経費のみ）が交付された。

愛媛大学のグローバル COE プログラム「化学物質の環境科学教育研究拠点」は、本学沿岸環境科学研究中心（CMES）が長年にわたる活動や21世紀 COE プログラムで整備、育成してきた貴重な教育研究基盤、「若手研究者育成プログラム」、「生物環境試料バンク（es-BANK）」、「アジア環境研究者ネットワーク」、「海外学術交流研究機関ネットワーク」を一層充実させて活用し、化学汚染に関わる環境科学の教育研究拠点、すなわち環境化学の学際化を意図した知の拠点形成を目的とするものである。

平成22年度の事業全体の目標としては、中間評価コメントおよび特記事項を踏まえてより先導的・独創的な拠点形成をめざした。四年次は「若手研究者育成プログラム」、「アジア環境研究者ネットワーク」、「海外学術交流研究機関ネットワーク」、などの教育研究体制、人的資源、国際協力体制の強化に加え、「生物環境試料バンク」の整備と利用を更に充実させることにより研究基盤を戦略的に活用した「環境化学の学際化」を推進し、化学汚染の時空間的実態解明とその動態解析、生体リスク評価に関わる人材育成および知の拠点形成の目標に接近した。すなわち教育活動および研究活動の本質部分の更なる発展と実質化を推進した。三年次から開始した新規の企画を含め各種教育プログラムの発展的な運用、プロジェクト研究による重点的・効果的な研究活動の継続、学術交流協定締結やバンク試料の授受を通じた戦略的国際共同研究の一層の推進、若手研究者（PD+DC）から要請された大型機器の導入やワークショップ・シンポジウム等の教育研究に関わる支援を実効的に進め、ほぼ目標を達成した。

#### 3. 2 科学研究費等

##### 環境動態解析部門

- 1) 郭 新宇（代表）、基盤研究（B）「気候変動が沿岸域の栄養塩動態に及ぼす影響に関する研究」、4,290千円  
概要：東シナ海と瀬戸内海をモデル海域とし、数値生態系モデルを構築し、モデル実験より両海域での陸起源栄養塩と外洋起源栄養塩の輸送・循環過程を解明するとともに、陸起源栄養塩と外洋起源栄養塩の長期変化に対する両海域での生態系の応答特性を解明する。
- 2) 磯辺 篤彦（代表）、基盤研究（A）「急潮予報システムの構築と生態影響評価への戦略的運用」、9,300千円
- 3) 磯辺 篤彦（計画研究代表）、新学術領域「縁辺海の海洋構造に励起される大気海洋相互作用と海洋生態系への影響」、12,300千円
- 4) 磯辺 篤彦（分担）、基盤研究（A）「高解像度解析・観測・階層モデルによる海洋前線への大気応答と海洋再応答の研究」、680千円

##### 化学汚染・毒性解析部門

- 1) 田辺 信介（拠点リーダー）、グローバル COE プログラム「化学物質の環境科学教育研究拠点」、376,403千円  
概要：環境化学の学際化・国際化を意図した教育活動および研究活動を機動的・加速的に推進するため、必要な基盤と組織の拡充、各種教育プログラムの発展的な運用、プロジェクト研究の遂行、広報活動の強化などを推進した。
- 2) 田辺 信介（代表）、基盤研究（S）「アジア途上地域における POPs 候補物質の汚染実態解明と生態影響評価」、33,020千円

- 概要：**POPs 候補物質、水酸化代謝物等の分析法の整備、DR-CALUX のデータを基にした新規有害物質の検索、それらを適用した環境モニタリングとリスク評価および過去の汚染の復元の研究を開拓した。
- 3) 田辺 信介（代表）、挑戦的萌芽研究「低塩素化水酸化体 PCBs の分析法開発と脳移行に関する予備的研究」、900千円  
**概要：**世界的に報告例が少ない4塩素以下の低塩素化水酸化体 PCBs 異性体を含む、3-8塩素化 OH-PCBs の生物蓄積の特徴について解析した。
- 4) 田辺 信介（分担）、環境省循環型社会形成推進科学研究費補助金「廃棄物リサイクル制度展開の国際比較と化学物質管理の統合システム解析」、京都大学、4,500千円  
**概要：**インドおよびベトナムの電子・電気機器廃棄物処理施設における微量元素汚染の実態と影響について究明した。
- 5) 田辺 信介・高橋 真（分担）、環境省循環型社会形成推進科学研究費補助金「循環過程を含む製品ライフサイクルにおけるBFRのリスクコントロールに関する研究」、国立環境研究所、6,000千円  
**概要：**途上国のe-wasteリサイクル処理作業従事者から採取した血液試料を対象に、臭素系難燃剤や残留性有機汚染物質およびその代謝物を分析し、それら物質の暴露源や暴露ルート、代謝挙動等を解析した。
- 6) 高橋 真（代表）、基盤研究（B）「地球環境化学・数理解析手法の統合による残留性有害物質の濃縮挙動とリスク評価」、5,590千円  
**概要：**瀬戸内海や東シナ海の魚介類や海棲哺乳動物の保管試料の分析を進めるとともに、食物網構造の解析や数理モデル開発のための基礎研究を開拓した。
- 7) 高橋 真（分担）、環境省循環型社会形成推進科学研究費補助金「有機フッ素化合物の最終処分場における環境流出挙動の解明と対策技術に関する研究」、兵庫県環境研究センター、800千円  
**概要：**有機フッ素化合物に関する分析法の開発を進めるとともに、ベトナム等の途上国の廃棄物処分場およびリサイクル処理場において水環境試料の採取を実施した。
- 8) 野見山 桂（代表）、若手研究（B）「有機ハロゲン代謝物による陸棲哺乳動物の汚染実態解明」、2,470千円  
**概要：**陸棲哺乳類の血中に残留する有機ハロゲン代謝物には、種特異的な蓄積傾向があることを明らかにした。
- 9) 板井 啓明（代表）、若手研究（A）「水圏環境の貧酸素化による微量元素の動態変化とその潜在的生態影響の解明」、8,840千円  
**概要：**貧酸素水域が発達しやすい琵琶湖・別府湾を対象に、底泥中微量元素の動態調査ならびに生物への移行率についての基礎研究を開拓した。
- 10) 染矢 雅之（代表）、特別研究員奨励費「アジア途上国沿岸域におけるダイオキシン類の汚染実態と歴史トレンド」、700千円  
**概要：**東京湾堆積物コアを対象に臭素化ダイオキシンの化学分析を実施し、人為起源の臭素化ダイオキシン汚染の経年変化を明らかにすると共に、海洋起源の臭素化ダイオキシンが存在する事実を見出した。
- 11) 江口 哲史（代表）、特別研究員奨励費「POPs、BFRs、水酸化代謝物によるアジア途上国の人體汚染とリスク評価」、700千円  
**概要：**アジアの都市ゴミ集積場および電子・電気機器解体现場における作業労働者を対象に、血中水酸化代謝物の残留実態を明らかにするとともにヒトの代謝機能について解析した。
- 12) 岩田 久人（代表）、基盤研究（S）「化学物質による細胞内受容体-異物代謝酵素シグナル伝達系搅乱の感受性支配因子の解明」、14,900千円  
**概要：**化学物質による多様な生物の細胞内受容体-異物代謝酵素シグナル伝達系の搅乱を指標として、感受性の種差を規定する分子機構について解明した。
- 13) 岩田 久人（分担）、基盤研究（S）「アジア途上地域におけるPOPs候補物質の汚染実態解明と生態影響評価」、2,500千円  
**概要：**野生鳥類の組織からAHR遺伝子をクローニングし、in vitroレポーター遺伝子アッセイ系を構築した。また、そのアッセイ系を用いてダイオキシン類のAHR転写活性化能を評価した。
- 14) 岩田 久人（分担）、基盤研究（B）「脊椎動物共通DOP-PCRプライマーを用いた大規模遺伝子発現解析法の開発」、200千円  
**概要：**鳥類を対象にDOP-PCRプライマーを用いた大規模遺伝子発現解析をおこない、ダイオキシン類に特異的に反応する遺伝子を探査した。
- 15) 仲山 慶（分担）、基盤研究（S）「アジア途上地域におけるPOPs候補物質の汚染実態解明と生態影響評価」、

### 3. 研究プロジェクト

1,500千円

概要：ヒラメの遺伝子発現解析を行うためのマイクロアレイプラットフォームを構築し、その有効性を検証するとともに、毒性影響の指標を導き出すための新規のマイクロアレイデータ解析法を確立した。

- 16) 石橋 弘志（分担）、基盤研究（S）「化学物質による細胞内受容体－異物代謝酵素シグナル伝達系攪乱の感受性支配因子の解明」、2,500千円

概要：野生水棲哺乳類における有機フッ素化合物のリスク評価を試みるため、in vitro レポーター遺伝子アッセイ系を用いて異性体12種による PPAR $\alpha$ 依存的転写活性化能を測定した。また、各異性体による PPAR $\alpha$ 活性化能の相対活性値に肝臓中蓄積濃度を乗じた総和と肝臓中シトクローム P450 4A タンパク質発現量の間に正の相関関係がみられたことから、本アプローチは PPAR $\alpha$ を介した有機フッ素化合物の複合影響の予測に有用であることを示した。

- 17) 鈴木 賢一（代表）、若手研究（B）「分子から個体レベルまで総合的に内分泌攪乱物質を評価できるセンサー開発」、1,000千円

概要：トランスジェニックアフリカツメガエルを用いた総合的な内分泌攪乱物質評価システムの構築を試みた。

- 18) 鈴木 賢一（分担）、基盤研究（S）「化学物質による細胞内受容体－異物代謝酵素シグナル伝達系攪乱の感受性支配因子の解明」、2,500千円

概要：両生類のシトクロム P450遺伝子およびそのプロモーター領域をクローニングし、その転写制御メカニズムを明らかにした。

#### 生態系解析部門

- 1) 鈴木 聰（代表）、基盤研究（A）（一般）「複合汚染環境における薬剤耐性遺伝子の消長とヒト病原菌への伝播リスク」、1,100千円

概要：金属、抗生物質などの複合汚染に曝された履歴のある環境における薬剤耐性遺伝子の消長と細菌間遺伝子水平伝播を定量的に解明する。台湾の水銀汚染地帯で得られた水銀・テトラサイクリン耐性菌の解析を行なった。

- 2) 鈴木 聰（代表）、基盤研究（B）（海外学術）「インドシナ半島の養殖場における抗生物質汚染と薬剤耐性遺伝子の拡大」、3,250千円

概要：ベトナムとタイの養豚場、市内運河、養殖場でのサルファ剤、キノロン汚染と耐性菌発生実態を解明した。

- 3) 鈴木 聰（分担）、基盤研究（A）（海外学術）「アフリカ・アジアの水環境汚染実態と汚染メカニズムの比較解析」、東京農工大学、800千円

概要：ガーナの E-waste などの汚染と耐性遺伝子の予備調査を行なった。

- 4) 濱村 奈津子（代表）、若手研究（スタートアップ）「複合汚染環境における微生物遺伝子応答の網羅的解析と環境影響評価に関する研究」、1,110千円

概要：ヒ素などの有害物質を含む環境サンプルにおけるメタranscriptome 解析手法を検討し、環境中で優位に発現している遺伝子群を明らかにした。

- 5) 濱村 奈津子（代表）、最先端・次世代研究開発支援プログラム「複合汚染に対する微生物遺伝子応答の網羅解析による新規毒性影響評価技術の開発」、180千円

概要：複合環境サンプルの微生物生態系影響を機能ゲノミクス解析により解析するため、試料調製方法及びバイオインフォマティクスツールの検討を行った。

- 6) 國弘 忠生（代表）、若手研究（B）「イトゴカイと細菌の捕食-被食関係と相互関係による堆積有機物分解作用の解明」、3,510千円

概要：堆積物食性多毛類イトゴカイは、有機物汚染域に生息する代表的な底生生物であり、高い有機物分解能力を有する。堆積物中の有機物の分解は、イトゴカイと細菌の協働により促進されると考えられるが、有機物分解に関するイトゴカイと細菌の相互関係は明らかになっていない。本研究では堆積有機物の分解に関するイトゴカイと細菌の相互関係の解明を目指している

- 7) 國弘 忠生（代表）、財団法人日本科学協会、平成21年度笹川科学研究助成、「堆積物食性多毛類の増殖における微生物群集の影響の解明と餌資源の特定－炭素・窒素安定同位体比と微生物バイオマーカーによるアプローチ－」、690千円

概要：有機汚泥域に生息する堆積物食性多毛類の個体群密度と微生物の現存量および群集構造の関係を解明するとともに、多毛類の餌資源を食物網解析に用いられる炭素・窒素安定同位体比に基づいて明確にすること

を目的とした。

### 3. 3 共同研究

#### 環境動態解析分野

- 1) 武岡 英隆, 伊方発電所前面海域における海生生物の挙動に関する研究, 四電技術コンサルタント, 525千円。  
概要: 近年、瀬戸内海や世界各地でクラゲ類の大量発生が頻発し、問題となっている。本研究では、伊方発電所の冷却水の取水時に採取されるクラゲ類の量のデータを解析し、クラゲ大量発生の周期性や気象、海況との関係を解析して、大量発生や移動・集積機構の解明を目指す。

#### 化学汚染・毒性解析部門

- 1) 伸山 慶 (代表), アミノレブリン酸の投与がヒラメの生理活性に与える影響の解明, コスモ石油株式会社, 1,800千円  
概要: アミノレブリン酸の投与による遺伝子発現プロファイルの変化を解析するとともに、病原体に対する抵抗性を評価した。

#### 生態系解析分野

- 1) 北村 真一, 明治製菓株式会社, 1,500千円  
概要: 魚類感染症の予防に関する研究。
- 2) 北村 真一, コスモ石油株式会社, 500千円  
概要: 魚類感染症の治療に関する研究。
- 3) 金本 自由生, 伊方原発温排水影響調査, 愛媛県, 320千円  
概要: 伊方原子力発電所から排出される温排水が付着生物に及ぼす影響を調べるために、排水口近辺から順次定点を定め、付着生物を調べた。

### 3. 4 受託研究

#### 環境動態解析分野

- 1) 武岡 英隆, 宇和海・瀬戸内海のミズクラゲの発生・集群機構の解明, 農林水産技術会議, 5,100千円  
概要: 本研究は、農林水産省農林水産技術会議からの委託プロジェクト研究「環境変動に伴う海洋生物大発生の予測・制御技術の開発（平成19～23年度）」の2課題のうち、「クラゲ類の大発生予測・抑制技術の開発（中核機関：広島大学）」の分担課題である。本研究では、宇和海、瀬戸内海でのミズクラゲの季節的あるいは経年的な出現量の変動を、原子力発電所での長期の取り上げ量データやセスナ機によるモニタリング結果に基づき調査する。また、宇和海内湾域での本種の集群機構を、気象・海象の物理学的要因、クラゲの成熟等の生物学的要因に基づき明らかにし、環境変動がミズクラゲの分布量の地理的差異、発生量や集群規模の経年変動に及ぼす影響を解明する。
- 2) 武岡 英隆 (代表), 伊方原子力発電所温排水影響調査, 愛媛県, 800千円 (22年度)  
概要: 伊方原子力発電所から排出される冷却用の温排水が付近漁場に与える影響の有無を判断するために、隣接する海域の環境及び漁業の実態を把握することを目的とした現地調査及び漁獲資料の収集を行う。
- 3) 武岡 英隆・郭新宇 (代表), マグロ養殖漁場における漁場環境調査研究, 愛媛県, 787.5千円  
概要: 近年宇和海においてもマグロ養殖が拡大しつつあり、適正な養殖管理指針を策定する必要がある。このための基礎データとするために、底泥硫化物量、底生生物の種類・量の分析及び評価、漁場の流向・流速調査の分析及び評価を行う。
- 4) 郭 新宇 (代表), 燐灘南西部海域における栄養塩動態の解明, 西条市, 1,008千円  
概要: 燐灘の生態系に対する地下水流出の影響を明らかにするため、燐灘南西部海域における栄養塩の分布と季節変化を調査する。
- 5) 郭 新宇 (代表), 水産分野の温暖化適応技術開発, 独立行政法人水産総合研究センター, 1,500千円

### 3. 研究プロジェクト

概要：モデル実験より、日本周辺海域に適する数値生態系モデルの高度化を図る。

#### 化学汚染・毒性解析部門

- 1) 田辺 信介, 生物蓄積性内分泌かく乱候補物質によるわが国の野生生物汚染の実態解明, 日本エヌ・ユー・エス株式会社, 2,000千円  
概要：琵琶湖のカワウに蓄積する有機臭素系難燃剤の汚染実態と蓄積特性を解明した。
- 2) 岩田 久人(分担), 海ごみによる化学汚染物質輸送の実態解明とリスク低減に向けた戦略的環境教育の展開, 環境省, 500千円。  
概要：鳥類および水棲哺乳類の細胞内受容体および異物代謝酵素遺伝子をクローニングした。さらに、それらのクローナーを用いて、in vitro 発現系を構築し、環境汚染物質に対する反応を評価した。
- 3) 仲山 慶(分担), 実環境の複合汚染評価を目的としたトキシコゲノミクス解析法の開発と現場への適用, (環境省 環境研究・技術開発推進費), 1,520千円  
概要：トランск립トームおよびメタボロームデータを基に、複合的な環境ストレスによる生体影響の評価手法および影響指標の開発を行った。

### 3. 5 各種研究助成金（民間・財団等）、奨学寄付金等

#### 生態系解析分野

- 1) 金本自由生, 海洋生態学の振興, 大沢商会, 333千円
- 2) 大森 浩二, 貯水池の適正管理手法の開発, 財団法人ダム水源地環境整備センター, 500千円

## 4. 研究成果



(暦年で2010年に出版、掲載されたもの)

### 4. 1 著 書

#### 環境動態解析部門

1. 半藤逸樹：エルニーニョ現象と農水産物貿易：世界貿易を揺るがす大気・海洋相互作用環. 地球環境学事典, 総合地球環境学研究所, 弘文堂, 東京, 651, 92-93.

#### 化学汚染・毒性解析部門

- 1) 田辺信介： 1.3.1. D 人工化学物質による汚染, 改訂水産海洋ハンドブック, 竹内俊郎・中田英昭・和田時夫・上田 宏・有元貴文・渡部終五・中前 明編, 生物研究社, 東京, 48-50.
- 2) Laranjeiro, F. M. G., Sousa, A. C. A., Takahashi, S., Tanabe, S. and Barroso, C. M. M.: Combination of field monitoring and laboratory bioassays for the assessment of TBT pollution in Ria de Aveiro. Interdisciplinary Studies on Environmental Chemistry, Vol. 3, Biological Responses to Chemical Contaminants: From Molecular to Community Level, Hamamura, N., Suzuki, S., Mendo, S., Barroso, C. M., Iwata, H. and Tanabe, S. (Eds), TERRAPUB, Tokyo, Japan, 175-188.
- 3) Sousa, A. C. A., Barroso, C. M., Tanabe, S. and Horiguchi, T.: Involvement of retinoid X receptor in imposex development in *Nucella lapillus* and *Nassarius reticulates* - preliminary results. Interdisciplinary Studies on Environmental Chemistry, Vol. 3, Biological Responses to Chemical Contaminants: From Molecular to Community Level, Hamamura, N., Suzuki, S., Mendo, S., Barroso, C. M., Iwata, H. and Tanabe, S. (Eds), TERRAPUB, Tokyo, Japan, 189-196.
- 4) Tanabe, S. and Ramu, K.: Environmental Specimen Bank (es-BANK) of Ehime University, Japan -current status and future perspectives-. Interdisciplinary Studies on Environmental Chemistry, Vol. 4, Environmental Specimen Bank : Exploring Possibility of Setting-up ESBs in Developing Countries, Isobe, T., Nomiyama, K., Subramanian and Tanabe, S. (Eds), TERRAPUB, Tokyo, Japan, 1-5.
- 5) Kunisue, T. Kannan, K., Fisher, J. W. and Tanabe, S.: A Method for analysis of thyroid hormones in perchlorate-administered rats by Liquid Chromatography-Tandem Mass Spectrometry : potential application to samples stored in es-BANK of Ehime University. Interdisciplinary Studies on Environmental Chemistry, Vol. 4, Environmental Specimen Bank : Exploring Possibility of Setting-up ESBs in Developing Countries, Isobe, T., Nomiyama, K., Subramanian and Tanabe, S. (Eds), TERRAPUB, Tokyo, Japan, 43-50.
- 6) Isobe, T., Amano, A., Chang, K. H., Maneja, R. H., Zamora, P. B., Miller, T. W. and Tanabe, S.: Retrospective assessment of environmental pollution by PBDEs and HBCDs using sediment core from Manila Bay, the Philippines. Interdisciplinary Studies on Environmental Chemistry, Vol. 4, Environmental Specimen Bank : Exploring Possibility of Setting-up ESBs in Developing Countries, Isobe, T., Nomiyama, K., Subramanian and Tanabe, S. (Eds), TERRAPUB, Tokyo, Japan, 61-65.
- 7) Nomiyama, K., Murata, S., Kunisue, T., Yamada, T. K., Mizukawa, H., Takahashi, S. and Tanabe, S.: Polychlorinated biphenyls and hydroxylated polychlorinated biphenyls in the blood of toothed and baleen whales stranded along Japanese coastal waters. Interdisciplinary Studies on Environmental Chemistry, Vol. 4, Environmental Specimen Bank : Exploring Possibility of Setting-up ESBs in Developing Countries, Isobe, T., Nomiyama, K., Subramanian and Tanabe, S. (Eds), TERRAPUB, Tokyo, Japan, 67-74.
- 8) Hirata, S. H., Yasuda, Y., Urakami, S., Isobe, T., Yamada, T. K., Tajima, Y., Amamo, M., Miyazaki, N., Takahashi, S. and Tanabe, S.: Environmental monitoring of trace elements using marine mammals as bioindicators

#### 4. 研究成果

- species-specific accumulations and temporal trends-. Interdisciplinary Studies on Environmental Chemistry, Vol. 4, Environmental Specimen Bank: Exploring Possibility of Setting-up ESBs in Developing Countries, Isobe, T., Nomiyama, K., Subramanian and Tanabe, S. (Eds), TERRAPUB, Tokyo, Japan, 75-79.
- 9) Subramanian, A., Devanathan, G., Takahashi, S. and Tanabe, S.: Pollution trends in India -evidence for the need of an environmental specimen bank. Interdisciplinary Studies on Environmental Chemistry, Vol. 4, Environmental Specimen Bank : Exploring Possibility of Setting-up ESBs in Developing Countries, Isobe, T., Nomiyama, K., Subramanian and Tanabe, S. (Eds), TERRAPUB, Tokyo, Japan, 111-118.
- 10) Ilyas, M., Sudaryanto, A., Setiawan, I. E., Isobe, T., Takahashi, S. and Tanabe, S.: Characterization of polychlorinated biphenyls and polybrominated diphenyl ethers in sediments from leachate and control wells of Benowo dumping site, Surabaya, Indonesia : a preliminary report. Interdisciplinary Studies on Environmental Chemistry, Vol. 4, Environmental Specimen Bank: Exploring Possibility of Setting-up ESBs in Developing Countries, Isobe, T., Nomiyama, K., Subramanian and Tanabe, S. (Eds), TERRAPUB, Tokyo, Japan, 161-166.
- 11) Eguchi, A., Nomiyama, K., Subramanian, An., Parthasarathy, P., Bulbule, K. A., Takahashi, S. and Tanabe, S.: Organohalogen and metabolite contaminants in human serum samples from Indian e-waste recycling workers. Interdisciplinary Studies on Environmental Chemistry, Vol. 4, Environmental Specimen Bank : Exploring Possibility of Setting-up ESBs in Developing Countries, Isobe, T., Nomiyama, K., Subramanian and Tanabe, S. (Eds), TERRAPUB, Tokyo, Japan, 167-174.
- 12) Mizukawa, H., Nomiyama, K., Kunisue, T., Watanabe, M. X., Subramanian, An., Takahashi, S. and Tanabe, S.: Accumulation features of hydroxylated-PCBs (OH-PCBs) in the blood of pigs collected from a dumping site for municipal wastes in India. Interdisciplinary Studies on Environmental Chemistry, Vol. 4, Environmental Specimen Bank : Exploring Possibility of Setting-up ESBs in Developing Countries, Isobe, T., Nomiyama, K., Subramanian and Tanabe, S. (Eds), TERRAPUB, Tokyo, Japan, 175-181.
- 13) Kim, J. W., Isobe, T. and Tanabe, S.: UPLC-MS/MS determination of organophosphorus flame retardants and ultraviolet absorbers in river water and STP effluent samples. Interdisciplinary Studies on Environmental Chemistry, Vol. 4, Environmental Specimen Bank: Exploring Possibility of Setting-up ESBs in Developing Countries, Isobe, T., Nomiyama, K., Subramanian and Tanabe, S. (Eds), TERRAPUB, Tokyo, Japan, 183-189.
- 14) Asante, K. A., Sudaryanto, A., Devanathan, G., Bello, M., Takahashi, S., Isobe, T. and Tanabe, S.: Polybrominated diphenyl ethers and polychlorinated biphenyls in cow milk samples from Ghana. Interdisciplinary Studies on Environmental Chemistry, Vol. 4, Environmental Specimen Bank : Exploring Possibility of Setting-up ESBs in Developing Countries, Isobe, T., Nomiyama, K., Subramanian and Tanabe, S. (Eds), TERRAPUB, Tokyo, Japan, 191-198.
- 15) Hayase, D., Agusa, T., Toyoshima, S., Takahashi, S., Hirata, S. H., Itai, T., Omori, K., Nishida, S., and Tanabe, S.: Biomagnification of arsenic species in the deep-sea ecosystem of the Sagami Bay, Japan. Interdisciplinary Studies on Environmental Chemistry, Vol. 4, Environmental Specimen Bank: Exploring Possibility of Setting-up ESBs in Developing Countries, Isobe, T., Nomiyama, K., Subramanian and Tanabe, S. (Eds), TERRAPUB, Tokyo, Japan, 199-204.
- 16) Sudaryanto, A., Setiawan, I. E., Riyadi, A. S., Ilyas, M., Anantasena, Y., Djamaluddin, R. Isobe, T., Takahashi, S. and Tanabe, S.: Utilization of es-BANK of Ehime University for monitoring environmental pollutants in Indonesia : a case study for brominated flame retardants in biota, human and environmental samples. Interdisciplinary Studies on Environmental Chemistry, Vol. 4, Environmental Specimen Bank: Exploring Possibility of Setting-up ESBs in Developing Countries, Isobe, T., Nomiyama, K., Subramanian and Tanabe, S. (Eds), TERRAPUB, Tokyo, Japan, 205-213.
- 17) Oshihori, T., Isobe, T., Hamada, H., Yamada, T. K., Tajima, Y. and Tanabe, S.: Specific accumulation of BFRs in finless porpoises from Japan. Interdisciplinary Studies on Environmental Chemistry, Vol. 4, Environmental Specimen Bank : Exploring Possibility of Setting-up ESBs in Developing Countries, Isobe, T., Nomiyama, K., Subramanian and Tanabe, S. (Eds), TERRAPUB, Tokyo, Japan, 215-222.
- 18) 田辺信介：生態系を蝕む化学汚染—残留性有機汚染物質，地球環境学事典，総合地球環境学研究所編，弘文堂，東京，64-65。
- 19) Ishibashi, H., Kim, E. Y., Tanabe, S. and Iwata, H. : Molecular characterization of peroxisome proliferator-

- activated receptor isoforms from the baikal seal (*Pusa sibirica*), *Interdisciplinary Studies on Environmental Chemistry Vol. 4, Environmental Specimen Bank: Exploring Possibility of Setting-up ESBs in Developing Countries*, Eds., Isobe, T., Nomiyama, K., Subramanian, A. and Tanabe, S., TERRAPUB, Tokyo, Japan, 133-139.
- 20) Hirano, M., Ishibashi, H., Kim, E. Y., Arizono, K. and Iwata, H. : Development of an *in vitro* reporter gene assay for screening the ecdysone receptor agonists in mysid crustacean, *Interdisciplinary Studies on Environmental Chemistry Vol. 4, Environmental Specimen Bank: Exploring Possibility of Setting-up ESBs in Developing Countries*, Eds., Isobe, T., Nomiyama, K., Subramanian, A. and Tanabe, S., TERRAPUB, Tokyo, Japan, 141-147.
- 21) Iida, M., Kim, E. Y., Murakami, Y., Shima, Y. and Iwata, H. : Toxic effects of 2,3,7,8-tetrachlorodibenzo-*p*-dioxin (TCDD) on peripheral nervous system of developing red seabream (*Pagrus major*) embryos, *Interdisciplinary Studies on Environmental Chemistry Vol. 4, Environmental Specimen Bank: Exploring Possibility of Setting-up ESBs in Developing Countries*, Eds., Isobe, T., Nomiyama, K., Subramanian, A. and Tanabe, S., TERRAPUB, Tokyo, Japan, 149-154.
- 22) Suzuki, K. T. and Iwata, H. : Cytochrome P450 family 1 genes in *Xenopus tropicalis*, *Interdisciplinary Studies on Environmental Chemistry Vol. 4, Environmental Specimen Bank: Exploring Possibility of Setting-up ESBs in Developing Countries*, Eds., Isobe, T., Nomiyama, K., Subramanian, A. and Tanabe, S., TERRAPUB, Tokyo, Japan, 155-160.
- 23) Agusa, T., Iwata, H., Fujihara, J., Kunito, T., Takeshita, H., Minh, T. B., Trang, P. T. K., Viet, P. H. and Tanabe, S. : Interindividual variation in arsenic metabolism in a Vietnamese population : association with 17 single nucleotide polymorphisms in AS3MT, *Interdisciplinary Studies on Environmental Chemistry vol. 3, Biological Responses to Contaminants : from Molecular to Community Level*, Eds., Hamamura, N., Suzuki, S., Mendo, S., Barroso, C. M., Iwata, H. and Tanabe, S., TERRAPUB, Tokyo, Japan, 113-119.
- 24) Iwata, H. and Kim, E. Y. : Risk assessment of dioxins in wild birds by the combination of contamination level and species-specific response of aryl hydrocarbon receptor. *Interdisciplinary Studies on Environmental Chemistry-Biological Responses to Contaminants : from Molecular to Community Level*, Eds., Hamamura, N., Suzuki, S., Mendo, S., Barroso, C. M., Iwata, H. and Tanabe, S., TERRAPUB, Tokyo, Japan, 105-112.
- 25) Agusa, T., Fujihara, J., Takeshita, H., Tanabe, S., Iwata, H., Kunito, T., Minh, T. B., Trang, P. T. K. and Viet, P. H. : Methylation of inorganic arsenic and genetic polymorphisms in arsenic (+III oxidation state) methyltransferase in a Vietnamese population. *Arsenic in Geosphere and Human Diseases*, Jian, J. S., Bundschuh, J and Bhattacharya, P. (Eds), CRC Press, Boca Raton, Florida, USA, 329-331.
- 26) Furuno, N., Futsuki, D., Kawasaki, T., Shiraga, M., Tanimoto, Y., Kashiwagi, K., Suzuki, K., Yamashita, M. and Kashiwagi, A. : Effect of strong static magnetic fields on amphibian life cycle - effect on oocyte maturation of *Silurana tropicalis*. Space Utilization Research, Institute of Space and Astronautical Science, Japan Aerospace Exploration Agency, Tokyo, Japan, 228-231.
- 27) Kashiwagi, K., Fujiwara, Y., Sakao, S., Furuno, N., Yanagisawa, M., Hanada, H., Tanimoto, Y., Yamashita, M., Watanabe, M., Shinkai, T., Yoshitome, S., Kubo, H., Sakai, M., Fujii, H., Naitoh, T., Suzuki, K. and Kashiwagi, A. : Effect of strong static magnetic fields on amphibian life cycle - morphological and molecular biological analyses of early development. Space Utilization Research, Institute of Space and Astronautical Science, Japan Aerospace Exploration Agency, Tokyo, Japan, 232-235.

## 4. 2 学協会誌等

### 環境動態解析部門

#### 原 著

- 1) 兼田淳史・小泉喜嗣・高橋大介・福森香代子・郭新宇・武岡英隆：2007年宇和海下波湾における有害渦鞭毛藻 *Karenia mikimotoi* 赤潮の底入り潮の発生による消滅. *水産海洋研究*, 74 (3), 167-175.
- 2) Liu, S., Guo, X., Chen, Q., Bi, Y., Zhang, J., Ng, W., Luo, X., and Li, J. : Nutrient dynamics in the thermohaline frontal zone of the northern shelf region of the South China Sea. *Journal of Geophysical Research-Oceans*, 115, C11020, doi : 10.1029/2009JC005951.
- 3) Zhu, X., Huang, D., and Guo, X. : Autumn intensification of the Ryukyu Current during 2003-2007. *Science in*

#### 4. 研究成果

- China Series D : Earth Sciences*, 53 (2), 1-7, doi : 10.1007/s11430-010-0022-2.
- 4) 郭新宇・S. M. Varlamov・宮澤泰正：入れ子手法による沿岸海洋モデリング. *沿岸海洋研究*, 46 (2), 113-123.
  - 5) Yao, X., Yamaguchi, H., Zou, L., Gao, H. and Guo, X. : Effects of sediment environment on distribution pattern of benthic chlorophyll-a in southern intertidal area of Yellow River Delta. *Chinese Journal of Ecology*, 29 (9), 1762-1769 (in Chinese with English abstract).
  - 6) Zhao, P., Jiang, W. S., Mao, X. Y., Gao, H. W., and Guo, X. : Salinity change and influencing factor in the Laizhou Bay from 2000 to 2005. *Oceanologia et Limnologia Sinica*, 41 (1), 12-23 (in Chinese with English abstract).
  - 7) 高橋大介・南條悠太・大山淳一・藤井直紀・福森香代子・武岡英隆：急潮によって引き起こされた夏季法花津湾表層におけるミズクラゲ集群出現頻度の短周期変動, *海の研究*, 19 (1), 1-19.
  - 8) Ono, J. and Ohshima, K. I. : Numerical model studies on the generation and dissipation of the diurnal coastal-trapped waves over the Sakhalin shelf in the Sea of Okhotsk. *Continental Shelf Research*, 30 (6), 588-597.
  - 9) Handoh, I. C. and Hidaka, T. : One the timescales of sustainability and futurability. *Futures*, 42 (7), 743-748.
  - 10) Sumata, H., Hashioka, T., Suzuki, T., Yoshie, N., Okunishi, T., Aita, M. N., Sakamoto, T. T., Okada, N. and Yamanaka, Y. : Effect of eddy transport on the nutrient supply into the euphotic zone simulated in an eddy-permitting ocean ecosystem model. *Journal of Marine Systems*, 83 (1-2), 67-87.
  - 11) Ito, S., Yoshie, N., Okunishi, T., Ono, T., Okazaki, Y., Kuwata, A., Hashioka, T., Rose, K. A., Megrey, B. A., Kishi, M. J., Nakamachi, M., Shimizu, Y., Kakehi, S., Saito, H., Takahashi, K., Tadokoro, K., Kusaka, A. and Kasai, H.: Application of an automated approach for calibrating the NEMURO nutrient-phytoplankton-zooplankton food web model in the Oyashio region. *Progress in Oceanography*, 87 (1-4), 186-200.
  - 12) Horikawa, K., Murayama, M., Minagawa, M., Kato, Y., and Sagawa T. : Latitudinal and downcore (0-750 ka) changes in n-alkane chain lengths in the eastern equatorial Pacific, *Quaternary Research*, 73 : 573-582.
  - 13) Tsugeki N. K., Urabe J., Hayami Y., Kuwae M., Nakanishi M. : Phytoplankton dynamics in Lake Biwa during the 20th century: complex responses to climate variation and changes in nutrient status. *Journal of Paleolimnology*, 44, 69-83.
  - 14) Kako, S., A. Isobe, S. Yoshioka, P. -H. Chang, T. Matsuno, S. -H. Kim, J. -S. Lee : Technical issues in modeling surface-drifter behavior on the East China Sea shelf, *Journal of Oceanography*, 66, 161-174
  - 15) Sugimatsu, K., A. Isobe : Intrusion of Kuroshio-derived bottom cold water into Osaka Bay and its possible cause, *Journal of Oceanography*, 66, 191-200
  - 16) Kako, S., A. Isobe, S. Seino, and A. Kojima: Inverse estimation of drifting-object outflows using actual observation data, *Journal of Oceanography*, 66, 291-298
  - 17) Isobe, A., X. Guo, and H. Takeoka : Hindcast and predictability of sporadic Kuroshio-water intrusion (kyucho in the Bungo Channel) into the shelf and coastal waters, *Journal of Geophysical Research -Oceans*, 115, C04023, doi : 10.1029/2009JC005818
  - 18) Kako, S., A. Isobe, S. Magome : Sequential monitoring of beach litter using webcams, *Marine Pollution Bulletin*, 60 (5), 775-779
  - 19) Smith, S. L., N. Yoshie, and Y. Yamanaka : Physiological acclimation by phytoplankton explains observed changes in Si and N uptake rates during the SERIES iron-enrichment experiment. *Deep Sea Res. I*, 57, 394-408, 2010.

#### 総説等

- 1) 佐川拓也：浮遊性有孔虫 Mg/Ca 古水温計の現状・課題と古海洋解析への応用例, *地質学雑誌*, 116 (2), 63-84.

#### Proceedings 等

#### 化学汚染・毒性解析部門

##### 原 著

- 1) Someya, M., Ohtake, M., Kunisue, T., Subramanian, An., Takahashi, S., Chakraborty, P., Ramachandran, R. and Tanabe, S. : Persistent organic pollutants in breast milk of mothers residing around an open dumping site in Kolkata, India: specific dioxin-like PCB levels and fish as a potential source. *Environmental International*, 36 (1), 27-35.

- 2) Ueno, D., Isobe, T., Ramu, K., Tanabe, S., Alae, M., Inoue, K., Someya, T., Miyajima, T., Kodama, H. and Nakata, H.: Spatial distribution of hexabromocyclododecanes (HBCDs), polybrominated diphenyl ethers (PBDEs) and organochlorines in bivalves from Japanese coastal waters. *Chemosphere*, **78** (10), 1213-1219.
- 3) Tue, N. M., Sudaryanto, A., Minh, T. B., Isobe, T., Takahashi, S., Viet, P. H. and Tanabe, S.: Accumulation of polychlorinated biphenyls and brominated flame retardants in breast milk from women living in Vietnamese e-waste sites. *Science of the Total Environment*, **408** (9), 2155-2162.
- 4) Takahashi, S., Oshihori, T., Ramu, K., Isobe, T., Ohmori, K., Kubodera, T. and Tanabe, S.: Organohalogen compounds in deep-sea fishes from the western North Pacific, off-Tohoku, Japan : Contamination status and bioaccumulation profiles. *Marine Pollution Bulletin*, **60** (2), 187-196.
- 5) Nomiyama, K., Nomura, Y., Takahashi, T., Uchiyama, Y., Arizono, K., and Shinohara, R.: Hydroxylated polychlorinated biphenyls (OH-PCBs) induce vitellogenin through estrogenic activity in primary-cultured hepatocytes of the *Xenopus laevis*. *Chemosphere*, **78** (7), 800-806.
- 6) Ramu, K., Isobe, T., Takahashi, S., Kim, E. Y., Min, B. Y., Web, S. U. and Tanabe, S.: Spatial distribution of polybrominated diphenyl ethers and hexabromocyclododecanes in sediments from coastal waters of Korea. *Chemosphere*, **79** (7), 713-719.
- 7) Kannan, K., Takahashi, S., Fujiwara, N., Mizukawa, H. and Tanabe, S.: Organotin compounds, including butyltins and octyltins, in house dust from Albany, New York, USA. *Archives of Environmental Contamination and Toxicology*, **58** (4), 901-907.
- 8) Nomiyama, K., Yonehara, T., Yonemura, S., Yamamoto, M., Koriyama, C., Akiba, S., Shinohara, R., Koga, M.: Determination and characterization of hydroxylated polychlorinated biphenyls (OH-PCBs) in serum and adipose tissue of Japanese women diagnosed with breast cancer. *Environmental Science and Technology*, **44** (8), 2890-2896.
- 9) Kubota, A., Watanabe, M., Kunisue, T., Kim, E. Y., Tanabe, S. and Iwata, H.: Hepatic CYP1A induction by chlorinated dioxins and related compounds in the endangered black-footed albatross from the North Pacific. *Environmental Science and Technology*, **44** (9), 3559-3565.
- 10) Nomiyama, K., Murata, S., Kunisue, T., Yamada, T. K., Mizukawa, H., Takahashi, S. and Tanabe, S.: Polychlorinated biphenyls and their metabolites (OH-PCBs) in the blood of toothed and baleen whales stranded along Japanese coastal waters. *Environmental Science and Technology*, **44** (10), 3732-3738.
- 11) Kunisue, T., Wu, Q., Tanabe, S., Aldous, K. M. and Kannan, K.: Analysis of five benzophenone-type UV filters in human urine by liquid chromatography-tandem mass spectrometry. *Analytical Methods*, **2** (6), 707-713.
- 12) Wan, Y., Jones, P. D., Wiseman, S., Chang, H., Chorney, D., Kannan, K., Zhang, K., Hu, J. Y., Khim, J. S., Tanabe, S., Lam, M. H. W. and Giesy, J. P.: Contribution of synthetic and naturally occurring organobromine compounds to bromine mass in marine organisms. *Environmental Science and Technology*, **44** (16), 6068-6073.
- 13) Asante, K. A., Agusa, T., Kubota, R., Mochizuki, H., Ramu, K., Nishida, S., Ohta, S., Yeh, H., Subramanian, An. and Tanabe, S.: Trace elements and stable isotope ratios ( $\delta^{13}\text{C}$  and  $\delta^{15}\text{N}$ ) in fish from deep-waters of the Sulu Sea and the Celebes Sea. *Marine Pollution Bulletin*, **60** (9), 1560-1570.
- 14) Kunisue, T., Tanabe, S., Isobe, T., Aldous, K. M., Kannan, K.: Profiles of phytoestrogens in human urine from several Asian countries. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, **58** (17), 9836-9846.
- 15) Koito, T., Kubokawa, K., Tanabe, S. and Miyazaki, N.: Phylogenetic analyses in cetacean species of the family Delphinidae using a short wavelength sensitive opsin gene sequence. *Fisheries Science*, **76** (4), 571-576.
- 16) Suzuki, G., Someya, M., Takahashi, S., Tanabe, S., Sakai, S. and Takigami H.: Dioxin-like activity in Japanese indoor dusts evaluated by means of *in vitro* bioassay and instrumental analysis : brominated dibenzofurans are an important contributor. *Environmental Science and Technology*, **44** (21), 8330-8336.
- 17) Tue, N. M., Suzuki, G., Takahashi, S., Isobe, T., Trang, P. T. K., Viet, P. H. and Tanabe, S.: Evaluation of dioxin-like activities in settled house dust from Vietnamese e-waste recycling sites : relevance of polychlorinated/brominated dibenzo-p-dioxin/furans and dioxin-like PCBs. *Environmental Science and Technology*, **44** (23), 9195-9200.
- 18) Itai, T., Takahashi, Y., Seddique, A. A., Maruoka, T., and Mitamura, M.: Variations in the redox state of As and Fe measured by X-ray absorption spectroscopy in aquifers of Bangladesh and their effect on As adsorption. *Applied Geochemistry*, **25** (1), 34-47.
- 19) Shimamoto, Y. S., Itai, T., and Takahashi, Y.: Soil column experiments for iodate and iodide using K-edge XANES

#### 4. 研究成果

- and HPLC-ICP-MS. *Journal of Geochemical Exploration*, 107 (2), 117-123.
- 20) 堀井勇一・谷保佐知・土屋悦輝・中川順一・高菅卓三・山下信義・宮崎 章: ISO24293 : 2009に基づく水試料中ノニルフェノール異性体分析の試験所間比較, *BUNSEKI KAGAKU*, 59 (4), 319-327.
- 21) 服部雄次・橋本俊次・山下道子・高菅卓三・伊藤裕康: 毛糸を捕集材としたパッシブサンプラーによる室内大気中 PCB 濃度推定法に関する研究, *環境化学*, 20 (2), 35-44.
- 22) 橋本俊次、本田 守、高菅卓三、生方正章、田中一夫、田邊 潔、柴田康行: 多次元ガスクロマトグラフー飛行時間型質量分析計による水酸化 PCB の測定に関する検討, *環境化学*, 20 (2), 161-172.
- 23) Hayasaki, M., Yamamoto, M. K., Higuchi A., Shimizu A., Mori, I., Nishikawa M., and Takasuga, T.: Asian Dust Transport to Kanto by Flow around Japan's Central Mountains. *SOLA*, 7A (Special Edition), 32-35.
- 24) Mori I., Nishikawa, M., Shimizu, A., Hayasaki, M. and Takasuga T.: Solubility of Iron in the Aerosol Collected during Kosa (Asian Dust) Events in Japan. *SOLA*, 7A (Special Edition), 5-8.
- 25) Kai, H., Ishibashi, Y., Mori, T., Ishibashi, H., Kawaguchi, T., Ohwaki, H., Arizono, K. and Takemasa, T.: Decolorization and estrogenic activity of colored livestock wastewater by electrolysis system, *Material Recycle and Waste Management Research*, 12 (2), 128-135.
- 26) Agusa, T., Iwata, H., Fujihara, J., Kunito, T., Takeshita, H., Minh, T. B., Trang, P. T., Viet, P. H. and Tanabe, S.: Genetic polymorphisms in glutathione S-transferase (GST) superfamily and arsenic metabolism in residents of the red river delta, Vietnam, *Toxicology and Applied Pharmacology*, 242 (3), 352-362.
- 27) Watanabe, M. X., Kunisue, T., Tao, L., Kannan, K., Subramanian, An., Tanabe, S. and Iwata, H.: Dioxin-like and perfluorinated compounds in pigs in an Indian open waste dumping site: toxicokinetics and effects on hepatic cytochrome P450 and blood plasma hormones, *Environmental Toxicology and Chemistry*, 29 (7), 1551-1560.
- 28) Kubota, A., Watanabe, M., Kunisue, T., Kim, E. Y., Tanabe, S. and Iwata, H.: Hepatic CYP1A introduction by chlorinated dioxins and related compounds in the endangered black-footed albatross from the North Pacific, *Environmental Science & Technology*, 44 (9), 3559-3565.
- 29) Iwata, H., Nagahama, N., Kim, E. Y., Watanabe, M. X. and Sudo, A.: Effects of *in ovo* exposure to 2,3,7,8-tetrachlorodibenzo-p-dioxin on hepatic AHR/ARNT-CYP1A signaling pathways in common cormorants (*Phalacrocorax carbo*), *Comparative Biochemistry and Physiology, Part C*, 152, 224-231.
- 30) Nakayama, K., Handoh, I. C., Kitamura, S., Kim, E. Y., Iwata, H. and Tanabe, S.: A microarray data analysis method to evaluate the impact of contaminants on wild animals, *Science of the Total Environment*, 408 (23), 5824-5827.
- 31) Kim, J. W., Ishibashi, H., Hirano, M., Jang, H. S., Kim, J. G., Takao, Y., Ichikawa, N., Shinohara, R. and Arizono, K. (2010): Contamination of pharmaceutical and personal care products in sewage treatment plants and surface waters in South Korea and their removal during activated sludge treatment, *Japan Journal of Environmental Chemistry*, 20 (2), 127-136.
- 32) Suzuki, K., Kashiwagi, K., Ujihara, M., Marukane, T., Tazaki, A., Watanabe K., Mizuno, N., Ueda, Y., Kondoh, H., Kashiwagi, A. and Mochii, M.: Characterization of a novel type I keratin gene and generation of transgenic lines with fluorescent reporter genes driven by its promoter/enhancer in *Xenopus laevis*. *Developmental Dynamics*, 239 (12), 3172-3181.
- 33) Ochiai, H., Fujita, K., Suzuki, K., Nishikawa, M., Shibata, T., Sakamoto, N. and Yamamoto, T.: Targeted mutagenesis in the sea urchin embryo using zinc-finger nucleases. *Genes Cells*, 15 (8), 875-885.
- 34) 阿草哲郎・藤原純子・竹下治男・田辺信介・岩田久人・國頭恭: ベトナム人における AS3MT 遺伝子多型とヒ素代謝能の関係. *DNA 多型*, 18, 242-245.
- 35) 川添禎浩, 那賀和奈, 石橋弘志, 小原智未, 有薗幸司, 橋本香織, 北條康司, 鈴木 隆: ダイエタリーサプリメントに使用される大豆抽出物とエチニルエストラジオールの複合エストロゲン活性. *食品衛生学雑誌*, 51 (3), 101-109.

#### 総説等

- 1) Tanabe, S. and Minh, T. B.: Dioxins and organohalogen contaminants in the Asia Pacific region. *Ecotoxicology*, 19 (3), 463-478.
- 2) Agusa, T., Kunito, T., Kubota, R., Inoue, S., Fujihara, J., Minh, T. B., Ha, N. N., Tu, N. P. C., Trang,

P. T. K., Chamnam, C., Takeshita, H., Iwata, H., Tuyen, B. C., Viet, P. H., Tana, T. S. and Tanabe, S.: Exposure, metabolism, and health effects of arsenic in residents from arsenic-contaminated groundwater areas of Vietnam and Cambodia : a review. *Reviews on Environmental Health*, **25** (3), 193-220.

## Proceedings 等

- 1) Devanathan, G., Babu, R., Sudaryanto, A., Isobe, T., Asante, K., Subramanian, An., Takahashi, S. and Tanabe, S.: Assessment of human exposure to polychlorinated biphenyls and brominated flame retardants in India. *Organohalogen Compounds*, **72**, 118-121.
- 2) Ilyas, M., Sudaryanto, A., Setiawan, I., Riyadi, A., Isobe, T., Takahashi, S. and Tanabe, S.: Contamination status of polychlorinated biphenyls and polybrominated diphenyl ethers in fish and shellfish collected from coastal waters of Surabaya City, Indonesia. *Organohalogen Compounds*, **72**, 122-125.
- 3) Asante, K. A., Adu-Kumi, S., Nakahiro, K., Takahashi, S., Isobe, T., Sudaryanto, A., Clark, E., Ansaa-Asare, O., Dapaah-Siakwan, S. and Tanabe, S.: Geographical distribution and temporal variation of PCBs, PBDEs and HBCDs in human breast milk from Ghana. *Organohalogen Compounds*, **72**, 130-133.
- 4) Taniyasu, S., Yamashita, N., Kwok, K., Yeung, L. W. Y., Kannan, K., Lam, P. K. S., Chittim, B., Kida, T., Takasuga, T. and Tsuchiya, Y.: ISO25101 and Japanese industrial standard (JIS) of PFOS and PFOA measurement in water samples. *Organohalogen Compounds*, **72**, 455-458.
- 5) Suzuki, G., Tue, N., van der Lindon, S., Someya, M., Takahashi, S., Brouwer, A., van den Burg, B., Lamoree, M., van Velzen, M., Isobe, T. and Tanabe, S.: Evaluation of potential bioaccumulative compounds exerting endocrine-disrupting activities in wild animals using *in vitro* bioassays and chemical fractionation. *Organohalogen Compounds*, **72**, 808-811.
- 6) Nomiyama, K., Eguchi, A., Ochiai, M., Mizukawa, H., Murata, S., Isobe, T., Yamada, T., Takahashi, S. and Tanabe, S.: Accumulation features of hydroxylated polybrominated diphenyl ethers (OH-PCBs) in the blood of toothed and baleen whales stranded at Japanese coastal waters. *Organohalogen Compounds*, **72**, 864-867.
- 7) Eguchi, A., Nomiyama, K., Subramanian, An., Parthasarathy, P., Blubule, K., Takahashi, S. and Tanabe, S.: Accumulation features of anthropogenic and naturally produced organohalogen compounds in human serum from Indian e-waste recycling workers and residents near coastal areas. *Organohalogen Compounds*, **72**, 868-871.
- 8) Someya, M., Suzuki, G., Watanabe, M., Subramanian, An., Zheng G., Lam, P., Prudente, M., Zakaria, M., Viet, P., Takahashi, S. and Tanabe, S.: Identification of dioxin related compounds by combined *in vitro* bioassay/chemical analysis monitoring study for Asian coastal waters using bivalves as bioindicators. *Organohalogen Compounds*, **72**, 872-875.
- 9) Nguyen, A. T., Minh, T., Hoai, P., Viet, P., Tuyen, B., Son, L., Takahashi, S. and Tanabe, S.: Brominated flame retardants in Vietnam : a concise review of recent contamination. *Organohalogen Compounds*, **72**, 906-909.
- 10) Tue, N. M., Suzuki, G., Takahashi, S., Isobe, T., Trang, P., Viet, P. and Tanabe, S.: Dioxin-related compounds in house dust from Vietnamese e-waste recycling sites: comparison of *in vitro* bioassay- and chemical analysis-derived toxic equivalents. *Organohalogen Compounds*, **72**, 914-917.
- 11) Mizukawa, H., Nomiyama, K., Nakatsu, S. and Hayashi, T. and Tanabe, S.: Accumulation features of PCBs and hydroxylated metabolites in the blood of terrestrial mammals. *Organohalogen Compounds*, **72**, 944-947.
- 12) Ochiai, M., Nomiyama, K., Isobe, T., Matsuishi, T., Yamada, T. and Tanabe, S.: Polychlorinated biphenyls (PCBs) and hydroxylated PCBs (OH-PCBs) in three porpoise species : accumulation features and metabolic capacity. *Organohalogen Compounds*, **72**, 1027-1030.
- 13) Adu-Kumi, S., Malisch, R., Alexander, K., Kypke, K., Asante, K. A., Takahashi, S., Tanabe, S., Takasuga, T., Clarke, E. and Weber, R.: Levels of persistent organic pollutants (POPs) in human breast milk samples from Ghana. *Organohalogen Compounds*, **72**, 1046-1049.
- 14) Takasuga, T., Nouda, C., Matsukami, H., Takemori, H., Harada, K., Fujii, Y., Hitomi, T., Watanabe, T., Yang, H-R., Moon, C-S., Wang, P. and Koizumi, A.: POPs in dietary samples from CHINA, KOREA and JAPAN Trends of legacy & New POPs compared to POPs candidates. *Organohalogen Compounds*, **72**, 1050-1055.
- 15) Isobe, T., Oshiohi, T., Hamada, H., Yamada, T., Tajima, Y., Nakayama, K. and Tanabe, S.: Levels and organohalogen contaminants and parasitic infection in finless porpoises from Japan. *Organohalogen Compounds*, **72**,

- 1354-1360.
- 16) Takasuga, T., Miyazaki, T., Kuroiwa, T., Iwaki, K., Ohtsuka, K., Funakoshi, K. and Matsumura, T. : Evaluation of interlaboratory study on PCDD, PCDF and dioxin-like PCB in the sediment reference material. *Organohalogen Compounds*, **72**, 1609-1612.
  - 17) Malarvannan, G., Isobe, T., Sudaryanto, A., Takahashi, S., Prudente, M. and Tanabe, S. : Brominated flame retardants in human breast milk and house dust from the Philippines : implications for human exposure. *Organohalogen Compounds*, **72**, 1742-1745.
  - 18) Sudaryanto, A., Riyadi, A., Setiawan, I., Ilyas, M., Isobe, T., Takahashi, S., and Tanabe, S.: Concentrations of PBDEs, HBCDs and two novel BFRs in atmosphere derived by passive air sampler from various locations in and around Jakarta. *Organohalogen Compounds*, **72**,

#### 生態系解析部門

##### 原 著

- 1) Cruz, A., Oliveira, V., Baptista, I., Almeida, A., Cunha, A., Suzuki, S. and Mendo, S. : Effect of tributyltin (TBT) on the metabolic activity of estuarine bacteria. *Environmental Toxicology*, DOI : 10.1002/tox. 20605
- 2) Obayashi, Y., Ueoka, N. and Suzuki, S. : Degradation and utilization of protein derived from *Pseudomonas aeruginosa* by marine microbial community. *Journal of Oceanography*, **66**, 513-521.
- 3) Nonaka, L., Inubushi, A., Shinomiya, H., Murase, M. and Suzuki, S. : Differences of genetic diversity and antibiotics susceptibility of *Pseudomonas aeruginosa* isolated from hospital, river and coastal seawater. *Environmental Microbiology Report*, **2**, 465-472.
- 4) Nakayama, K., Handoh, I. C., Kitamura, S. I., Kim, E. Y., Iwata, H. and Tanabe, S. : A microarray data analysis method to evaluate the impact of contaminants on wild animals. *Science of the Total Environment*, **408**, 5824-5827.
- 5) Tange, N., Song, J. Y. and Kitamura, S. I. : Detection and identification of *Miamiensis avidus* causing scuticociliatosis by PCR. *Fish Pathology*, **45**, 130-132.
- 6) Kitamura, S. I., Otake, S. I., Song, J. Y., Jung, S. J., Oh, M. J., Choi, B. D., Azumi, K. and Hirose, E. : Tunic morphology and viral surveillance in diseased Korean ascidians : soft tunic syndrome in the edible ascidian *Halocynthia roretzi* (Drasche) in aquaculture. *Journal of Fish Diseases*, **33**, 153-160.
- 7) Inskeep, W. P., Rusch, D. B., Jay, Z., Herrgard, M. J., Kozubal, M. A., Richardson, T. H., Macur, R. E., Hamamura, N., Jennings, R., Fouke, B. W., Reysenbach, A-L., Roberto, F., Young, M., Bateson, M., Schwartz, A., Boyd, E., Badger, J., Geesey, G. and Frazier, M. : Metagenomes from high-temperature chemotrophic systems reveal importance of geochemical controls on microbial community structure and function. *PLoS ONE*, **5**, e9773, doi : 10.1371/journal. pone. 0009773.
- 8) De Corte, D., Sintes, E., Winter, C., Yokokawa, T., Reinthal, T. and Herndl, G. J. : Links between viral and prokaryotic communities throughout the water column in the (sub) tropical Atlantic Ocean. *The ISME Journal*, **4**, 1431-1442.
- 9) Yang, Y., Motegi, C., Yokokawa, T. and Nagata, T. : Large-scale distribution patterns of viriplankton in the upper ocean. *Aquatic Microbial Ecology*, **60**, 233-246.
- 10) Yokokawa, T., De Corte, D., Sintes, E. and Herndl, G. J. : Spatial patterns of bacterial abundance, activity and community composition in relation to water masses in the Eastern Mediterranean Sea. *Aquatic Microbial Ecology*, **59**, 185-195.
- 11) Yokokawa, T. and Nagata, T. : Linking bacterial community structure to carbon fluxes in marine environments. *Journal of Oceanography*, **66**, 1-12.
- 12) Nagata, T., Tamburini, C., Aristegui, J., Baltar, F., Bochdansky, A., Fonda-Unami, S., Fukuda, H., Bobou, A., Hnasell, D. A., Hansman, R. L., Herndl, G. J., Panagiotopoulos, C., Reinthal, T., Sohrin, R., Verdugo, P., Yamada, N., Yamashita, Y., Yokokawa, T., Bartlett, D. H. : Emerging concepts on microbial processes in the bathypelagic ocean-ecology, biogeochemistry, and genomics. *Deep-Sea Research II*, **57**, 1519-136.
- 13) Meador, T. B., Gogou, A., Spyres, G., Herndl, G. J., Krasakopoulou, E., Psarrd, S., Yokokawa, T., De Corte, D., Zervakis, V. and Repeta, D. : Emerging concepts on microbial processes in the bathypelagic ocean-

ecology, biogeochemistry, and genomics. *Deep-Sea Research II*, 57, 1460-1477.

Proceedings 等

- 1) Bong, C. W., Malfatti, F., Azam, F., Obayashi, Y. and Suzuki, S. : The effect of zinc exposure on the bacteria abundance and proteolytic activity in seawater. *Interdisciplinary Studies on Environmental Chemistry, Biological Response to Chemical Contaminants : from Molecular to Community Level*, 3, 57-63.
- 2) Cruz, A., Henriques, I., Correina, A., Suzuki, S. and Mendo, S. : *Aeromonas molluscorum* Av27 : A potential natural tool for TBT decontamination. *Interdisciplinary Studies on Environmental Chemistry, Biological Response to Chemical Contaminants : from Molecular to Community Level*, 3, 37-46.
- 3) Chien, M-F., Lin, K-H., Chang, J-E., Huang, C-C., Endo, G. and Suzuki, S. : Distribution of mercury resistance determinants in a highly mercury polluted area in Taiwan. *Interdisciplinary Studies on Environmental Chemistry, vol. 3, Biological Response to Chemical Contaminants : from Molecular to Community Level*, 3, 31-36.
- 4) Hoa, P. T. P., Managaki, S., Nakada, N., Takada, H., Anh, D. H., Viet, P. H., Hien, P. T. and Suzuki, S. : Abundance of sulfonamide-resistant bacteria and their resistance genes in integrated aquaculture-agriculture ponds, north Vietnam. *Interdisciplinary Studies on Environmental Chemistry, vol. 3, Biological Response to Chemical Contaminants : from Molecular to Community Level*, 3, 15-22.
- 5) Suzuki, S. : Tetracycline resistance gene in Asian aquatic environments. *Interdisciplinary Studies on Environmental Chemistry, Biological Response to Chemical Contaminants : from Molecular to Community Level*, 3, 1-8.
- 6) Hamamra, N., Macure, R. E., Liu, Y., Inskeep, W. P. and Reyenbach, A-L. : Distribution of aerobic arsenite oxidase genes within the Aquificales. *Interdisciplinary Studies on Environmental Chemistry, Biological Response to Chemical Contaminants : from Molecular to Community Level*, 3, 47-55.

#### 4. 3 学内, 所内誌等

##### 化学汚染・毒性解析部門

- 1) 田辺信介：イルカの生命を脅かす有害物質、農学の最前線－今、大学の研究が面白い、愛媛大学農学部創立100周年記念、平成22年5月, 100.
- 2) 岩田久人：環境汚染物質の脅威から野生生物を保護するための研究－感受性を科学する－、農学の最前線－今、大学の研究が面白い、愛媛大学農学部創立100周年記念、101.
- 3) 岩田久人：環境汚染物質の脅威から野生生物を保護するための研究－酵素の力を科学する－、農学の最前線－今、大学の研究が面白い、愛媛大学農学部創立100周年記念、102.

#### 4. 4 一般誌等

##### 化学汚染・毒性解析部門

- 1) 田辺信介：研究最前線：環境汚染と生態系リスクに関する PCBs の問題点、環境ホルモン学会 News Letter, 12 (3), 2.
- 2) 田辺信介：私が最も懸念する POPs 汚染と対策、化学物質と環境100号記念号「100人に訊く私が最も重視/期待する化学物質対策」, No. 100, 80.
- 3) 磯部友彦・田辺信介：臭素系難燃剤による環境汚染とヒトの暴露、水環境学会誌, 33 (5), 134-137.
- 4) 野見山桂・篠原亮太：下水汚泥・畜産廃棄物を原料とした再生肥料（コンポスト）中の医薬品の存在、水環境学会誌, 33 (5), 152-153.
- 5) 田辺信介：臭素系難燃剤の環境化学（国際共著率高）、サイエンスマップ2008、論文データベース分析（2003年から2008）による注目される研究領域の動向調査、文部科学省科学技術政策研究所、平成22年5月, 224.
- 6) 田辺信介：残留性有機汚染物質による環境汚染の動向、しろあり, 154, 1-7.
- 7) 鈴木 剛・高橋 真・田辺信介：研究最前線：野生高等動物に蓄積する内分泌搅乱化学物質の包括的同定評価の試み、環境ホルモン学会 News Letter, 13 (2), 5.

#### 4. 研究成果

- 8) 田辺信介: 第53回全国大会は坂本龍馬ゆかりの地高知で、社団法人日本しろあり対策協会 agreeable, 16, foreward.
- 9) 田辺信介: 集中講義の教育効果、環境共生学部10年の歩み、熊本県立大学環境共生学部、2009年3月、147.

##### 生態系解析部門

- 1) 北村真一・鈴木 聰: 大学発産業界行、シーズ探訪、魚病微生物と戦う技術、月刊愛媛ジャーナル、23 (11), 80-83.

### 4. 5 報告書等

##### 環境動態解析部門

- 1) 山尾 理・清水潤子・郭 新宇・田中周平・クナチワチナガーン・藤井滋穂 (2010): 東シナ海におけるペルフルオロ化合物 (PFCs) 分布及び起源推定 海上保安庁海洋情報部研究報告、46, 13-24.
- 2) 山口一岩・加三千宣・榎木玲美・三好慶典・武岡英隆 (2010): 別府湾表層堆積物における生物起源珪素の水平分布. 岡山理科大学技術科学研究所年報、28, 52-56.

##### 化学汚染・毒性解析部門

- 1) 高橋 真・田辺信介・Tue, N. M.・磯部友彦: アジア途上国の廃棄物処理に伴う臭素系難燃剤の汚染実態と暴露リスク評価、平成21年度循環型社会形成推進科学研究費研究成果報告書「循環過程を含む製品ライフサイクルにおけるBFRのリスクコントロールに関する研究」(K2121), 平成22年3月, 59-87.
- 2) 田辺信介・高橋 真・宝来佐和子: 西部北太平洋における微量元素汚染の実態と歴史トレンドの解明—カズハゴンドウを指標生物として—、平成21年度循環型社会形成推進科学研究費研究成果報告書「廃棄物リサイクル制度展開の国際比較と化学物質管理の統合システム解析」(K2129), 平成22年3月, 49-64.

### 4. 6 学会発表等

##### 環境動態解析部門

- 1) 守屋和佳・加三千宣・國弘忠夫・山本正伸・大西秀次郎・大森浩二・齋藤光代・佐川拓也・柴田淳也・濱岡秀樹・藤井直紀・武岡英隆: 大分県別府湾に発達する底層無酸素水塊の挙動. 古海洋シンポジウム、東京都、1月.
- 2) Ono, J., Takahashi, D., Guo, X., Takahashi, S. and Takeoka, H. (2010) : Modeling the dynamics of persistent organic pollutants in the East China Sea. Joint Symposium of Young Scientists in Ehime University and National Institute for Environmental Studies, Matsuyama, Japan, January, Abstract, 12.
- 3) 半藤逸樹: 水族感染症における転換点の数理解析、平成21年度グローバル COE プログラム研究成果報告会、松山市、3月、要旨集、21.
- 4) Guo, X.: Influences of riverine nutrients on the lower trophic ecosystem in the East China Sea. 平成21年度グローバル COE プログラム研究成果報告会、松山市、3月、要旨集、26.
- 5) 小野 純: 東シナ海における残留性有機汚染物質の動態モデリング、平成21年度グローバル COE プログラム研究成果報告会、松山市、3月、要旨集、27.
- 6) 河合 徹: 全球多媒体モデル FATE を用いた残留性有機汚染物質の時空間変動予測、平成21年度グローバル COE プログラム研究成果報告会、松山市、3月、要旨集、28.
- 7) 半藤逸樹: POPs 動態予測の陰に“不確実な真実”: FATE 専用ベイズ・エミュレーターによる解析事例、平成21年度グローバル COE プログラム研究成果報告会、松山市、3月、要旨集、29.
- 8) 石 睿: Decadal variations in coastal winds at Bungo Channel from 1991 to 2008. 平成21年度グローバル COE プログラム研究成果報告会、松山市、3月、要旨集、61.
- 9) 李 慶吉: Seasonal and interannual variations of nutrients in Bungo Channel, Japan. 平成21年度グローバル COE プログラム研究成果報告会、松山市、3月、要旨集、62.
- 10) 吉江直樹:瀬戸内海における低次生態モデルの開発と現場観測、平成21年度グローバル COE プログラム研究

- 成果報告会, 松山市, 3月, 要旨集, 63.
- 11) 吉江直樹: モデルを用いた海洋プランクトン動態およびその物質循環における機能の解明. 2010年度日本海洋学会春季大会, 東京, 3月, 講演要旨集, 2.
  - 12) 郭 新宇, 藤井直紀, 小森田智大, 吉江直樹, 武岡英隆: 夏季の伊予灘における底部冷水I: 水塊構造. 2010年度日本海洋学会春季大会, 東京, 3月, 講演要旨集, 79.
  - 13) 小森田智大, 郭新宇, 藤井直紀, 吉江直樹, 武岡英隆: 夏季の伊予灘における底部冷水II: 栄養塩動態. 2010年度日本海洋学会春季大会, 東京, 3月, 講演要旨集, 80.
  - 14) 吉江直樹, 藤井直紀, 小森田智大, 郭 新宇, 武岡英隆: 夏季の伊予灘における底部冷水III: 植物プランクトン, 2010年度日本海洋学会春季大会, 東京, 3月, 講演要旨集, 81.
  - 15) 藤井直紀, 郭新宇, 小森田智大, 吉江直樹, 武岡英隆: 夏季の伊予灘における底部冷水IV: 動物プランクトン. 2010年度日本海洋学会春季大会, 東京, 3月, 講演要旨集, 82.
  - 16) 中町美和, 吉江直樹, 近藤能子, 桑田 晃, 清水勇吾, 高橋一生, 齊藤宏明: 親潮域春季ブルーム期におけるウルトラ植物プランクトンの動態, 2010年度日本海洋学会春季大会, 東京, 3月, 講演要旨集, 150.
  - 17) 佐川拓也・鶴岡賢太朗・加三千宣・武岡英隆・飯島耕一・坂本竜彦・池原 実・村山雅史: 完新世における下北半島沖の海洋表層環境変化, 日本地球惑星科学連合2010年大会, 千葉市, 5月, 講演要旨集, ACG032-04.
  - 18) 岡崎裕典・佐川拓也・堀川恵司・朝日博史・小野寺丈尚太郎・大場忠道北西北太平洋鹿島沖における最終氷期以降のベンチレーション変化, 日本地球惑星科学連合2010年大会, 千葉市, 5月, 講演要旨集, ACG032-08.
  - 19) 泉谷直希・村山雅史・佐川拓也・池原 実・朝日博史・中村恭之・芦寿一郎・徳山英一・北里洋・KH06-4 Leg. 6研究者一同東地中海の塩水湖 (Mediterranean sea) より採取された海洋コアの堆積環境の解明, 日本地球惑星科学連合2010年大会, 千葉市, 5月, 講演要旨集, APE025-P07.
  - 20) 斎藤光代・小野寺真一・郭 新宇・加藤愛彬・清水裕太・徳増 実: マルチトレーサーによる瀬戸内海沿岸域での地下水流出評価, 日本地球惑星科学連合2010年大会, 千葉市, 5月, 講演要旨集, ACG034-05.
  - 21) 半藤逸樹・河合 徹: 残留性有機汚染物質の動態予測は不確実か?, 第19回環境化学討論会, 春日井市, 6月, 講演要旨集, 276-277.
  - 22) 河合 徹・半藤逸樹: 全球多媒体モデルFATEを用いたPCBsの時空間変動予測, 第19回環境化学討論会特別企画市民学生向け講座「未来に向けた環境化学研究と化学物質対策」, 春日井市, 6月, 講演要旨集 274-275.
  - 23) 宮澤泰正・郭 新宇・章 若潮・Varlamov Sergey M.・渡邊朝生・瀬藤 聰・安倍大介: 現場観測データと黒潮変動: FRA-JCOPE2データの解析 その2, 2010年度日本海洋学会秋季大会, 網走市, 9月, 講演要旨集, 43.
  - 24) 磯辺篤彦・郭 新宇・吉江直樹・藤井直紀・Chang K. H.・Millor, T.・大西秀次郎・小森田智大・二村 彰: 急潮のアンサンブル予報と生態影響評価への運用実験. 2010年度日本海洋学会秋季大会, 網走市, 9月, 講演要旨集, 55.
  - 25) Guo, X. and Zhao, L.: Influence of cross-shelf water transport on nutrients and phytoplankton in the East China Sea : a model study., 2010年度日本海洋学会秋季大会, 網走市, 9月, 講演要旨集, 97.
  - 26) 重光雅仁・奥西武・西岡純・須股浩・橋岡豪人・相田真希・Smith, L. S.・吉江直樹・中山康裕: 低次生態系モデルを用いた親潮域における海洋表層鉄循環の解析, 2010年度日本海洋学会秋季大会, 網走市, 9月, 講演要旨集, 214.
  - 27) 吉江直樹: 動物プランクトン観測データと生態系モデルとの整合性について. 第2回海洋生態系モデリング・モニタリング研究会, 塩釜市, 9月, プログラム, 1.
  - 28) 半藤逸樹: 沿岸環境と環境リスク評価, COP10 社会と学術の対話フォーラム, 名古屋市, 9月, 報告書, 5.
  - 29) 斎藤光代・小野寺真一・清水裕太: 地下水の硝酸汚染は脱窒作用によってどこまで軽減できるのか? - 反応速度と輸送速度のバランスによる評価の現状と課題 -. 2010年度日本水文科学会学術大会, つくば市, 10月, 講演要旨集, S8.
  - 30) 斎藤光代・小野寺真一・清水裕太: 瀬戸内海の持続可能性-地下水の役割はどの程度わかったのか? -, 陸水物理研究会第32回研究発表会, 東広島市, 11月, 講演要旨集, S4.
  - 31) 大西晃輝・小野寺真一・清水裕太・斎藤光代: 脱窒の生じている地下水中のN<sub>2</sub>Oの季節変化, 日本地下水学会2010年秋季講演会, 和歌山市, 11月, 講演要旨集, S4-27.
  - 32) 郭 新宇・趙 亮: Influence of cross-shelf water transport on nutrients and phytoplankton in the East China Sea : a model study. 沿岸海域の物質循環と環境保全, 福岡市, 12月, 講演要旨集, 6.
  - 33) 斎藤光代・郭 新宇・小野寺真一・清水裕太・徳増 実: 燐灘南西部の成層期における地下水寄与の推定. 九

- 州大学応用力学研究所共同研究集会, 春日市, 12月, 講演要旨集, 7.
- 34) 吉江直樹・藤井直紀・郭 新宇・小森田智大: 西部瀬戸内海における植物プランクトン群集構造の時空間変化. 九州大学応用力学研究所共同研究集会, 春日市, 12月, 講演要旨集, 19.
- 35) 小森田智大, 郭 新宇, 藤井直紀, 吉江直樹, 武岡英隆: 伊予灘の栄養塩動態(物質環境)について, 九州大学応用力学研究所共同研究集会「沿岸海域の物質循環と環境保全」, 福岡, 2010年12月, 口頭, 講演要旨集, 18
- 36) 吉江直樹・郭 新宇: 改良型低次生態系モデル開発に向けて. 海洋生態系モデルを用いた餌料環境と浮魚類の温暖化影響評価モデルの開発に関するモデル開発検討会, 塩釜市, 12月, プログラム, 2.
- 37) 梶木玲美・王婉琳・谷幸則・上田眞吾・阿草哲郎・小田寛貴・占部城太郎: 八幡平湖沼のプランクトン長期動態とその変動要因: 高山湖沼で何が起きているか?, 地球惑星科学関連学会2010年合同大会, 幕張メッセ, 5月, 大会予稿集 (CD-ROM : HQR010-16).
- 38) 粟野将・梶木玲美・牧野渡・石田聖二・松島野枝・河田雅圭・小田寛貴・占部城太郎: プランクトン遺骸で復元するため池の近過去生物群集: 山形県畠谷大沼の例, 日本生態学会第57回大会, 東京, 3月, P2-169. [動物群集部門 ポスター賞(優秀賞)]
- 39) 斎藤光代, 郭新宇, 小野寺真一, 加藤愛彬, 清水裕太・徳増実, 武岡英隆: ラドン( $^{222}\text{Rn}$ )トレーサー法による燧灘への地下水流出量の推定. 2010年度日本海洋学会春季大会, 東京, 3月, 講演要旨集, 220.
- 40) 斎藤光代・小野寺真一・梅澤有・清水裕太・細野高啓・谷口真人: アジア大都市帶水層における硝酸自然減衰能の評価, 日本地球惑星科学連合2010年大会, 千葉市, 5月, 講演要旨集, AHW018-03.
- 41) Sagawa T.,: Intermediate water ventilation change in the North Pacific during the last deglaciation, Western Pacific Paleceanography Workshop I: Future Challenge, Taipei, Taiwan, January, Abstracts, 2.
- 42) Yoshie, N., Suzuki, K., Kuwata, A., Nishioka, J. and Saito, H.: Temporal and spatial variations of phytoplankton photosynthetic physiology during the spring diatom bloom. Ocean Science Meeting 2010, Portland, USA, February, Abstracts, 14.
- 43) Guo, X. and Zhao, L.: Seasonal variation of chlorophyll- $\alpha$  and nutrients in the Yellow Sea and East China Sea and the controlling mechanisms. The second workshop on Marine Environment in the East China Sea and its Sound Future, Fukuoka, Japan, Abstract, 26.
- 44) Yoshie, N., Komatsu, K., Ito, S., Kameda, T., Ono, T., Hidaka, K., Hasegawa, T., Kuwata, A., Nakamachi, M., Okazaki, Y., Okunishi, T., Tadokoro, K., Saito, H. and Yamanaka, Y.: Dynamics of lower-trophic-level ecosystems in five ecological regions in the western North Pacific simulated by an ecosystem model eNEMURO. International Symposium Climate Change Effects on Fish and Fisheries, Sendai, April, Abstract, 196.
- 45) Okunishi, T., Ito, S., Yoshie, N., Hashioka, T., Sumata, H. and Yamanaka, Y.: The impact of density-dependent processes on geographical distribution of Japanese sardine (*Sardinops melanostictus*). International Symposium Climate Change Effects on Fish and Fisheries, Sendai, April, Abstract, 196.
- 46) Sumata, H., Hashioka, T., Okunishi, T., Shigemitsu, M., Aita, M. N., Yoshie, N., Okada, N., Sakamoto, T. T., Suzuki, T. and Yamanaka, Y.: Effects of climate forcing on the marine ecosystem in the North Pacific Ocean simulated in an eddy-permitting ocean ecosystem model. International Symposium Climate Change Effects on Fish and Fisheries, Sendai, April, Abstract, 129.
- 47) Komatsu, K., Yoshie, N., Ito, S., Kameda, T., Ono, T., Hidaka, T., Hasegawa, T., Kuwata, A., Nakamachi, M., Okazaki, Y., Okunishi, T., Tadokoro, K., Saito, H. and Yamanaka, Y.: Interannual variations of 3D structures of lower-trophic-level ecosystems in the western North Pacific using a new marine ecosystem model based on an eddy-resolving data-assimilative OGCM. International Symposium Climate Change Effects on Fish and Fisheries, Sendai, April, Abstract, 190.
- 48) Hashioka, T., Sakamoto, T. T., Sumata, H., Okunishi, T., Shigemitsu, M., Aita, M. N., Yoshie, N., Okada, N., Ishida, A. and Yamanaka, Y.: Potential impact of global warming on North Pacific spring blooms projected by an eddy-permitting 3-D ocean ecosystem model. International Symposium Climate Change Effects on Fish and Fisheries, Sendai, April, Abstract, 195.
- 49) Nakayama, K., Handoh, I. C., Song, J. Y. and Kitamura, S. I.: Analyzing the effects of multiple environmental stressors by microarray data. 6<sup>th</sup> International Conference on Marine Pollution and Ecotoxicology, Hong Kong SAR, China, June, Programme & Abstracts, O-2.

- 50) Ono, J., Takahashi, D., Guo, X., Takahashi, S. and Takeoka, H.: Modelling the dynamics of persistent organic pollutants in the East China Sea. 6<sup>th</sup> International Conference on Marine Pollution and Ecotoxicology, Hong Kong SAR, China, June, Programme & Abstracts, O-37.
- 51) Handoh, I. C., Song, J. Y., Kitamura, S. I. and Nakayama, K.: A dynamic model to examine “tipping points” of host-pathogen interactions in the aquatic infection system. 6<sup>th</sup> International Conference on Marine Pollution and Ecotoxicology, Hong Kong SAR, China, June, Programme & Abstracts, O-115.
- 52) Nakayama, K., Handoh, I. C., Song, J. Y. and Kitamura, S. I.: Evaluation of binary effects of environmental stressors using transcriptomic data. The 8<sup>th</sup> International Symposium on Advanced Environmental Monitoring, Sapporo, Japan, June, Programme & Abstracts, 66.
- 53) Isobe, A., Guo, X., and Takeoka, H.: Hindcast and predictability of sporadic Kuroshio-water intrusion (kyucho in the Bungo Channel) into the shelf and coastal waters. WPGM, Taipei, Taiwan, June, Abstracts, 35.
- 54) Guo, X.: Tracer Experiments on Kuroshio Subsurface Water Intrusion onto the Shelf of East China Sea. IAMAS/IAPSO/ IACS Joint Assembly, Montreal, Canada, July, Abstracts, P09.14/20417
- 55) Sagawa, T., Tsuruoka, K., Iijima, K., Sakamoto, T., Murayama, M., Ikebara, M., Okamura, K., Kuwae, M., and Takeoka, H.: The Mid-Holocene surface ocean environmental change related to the Tsugaru Warm Current in the northwestern North Pacific. 10th International Conference on Paleoceanography, San Diego, California, USA, August, Abstracts, Th069a.
- 56) Sagawa, T., Uchida, M., Ikebara, K., Tada, R., Murayama, M., and Kuwae, M.: Millennial-scale intermediate water circulation change in the Japan Sea during the last glacial and deglacial periods, 10<sup>th</sup> International Conference on Paleoceanography, San Diego, California, USA, August, Abstracts, Th069b.
- 57) Guo, X. and Zhao, L.: Ecosystem and nutrient dynamics in the East China Sea. The 5<sup>th</sup> Global COE International Symposium on Modeling and Analysis of Marine Environmental Problems (MAMEP 2010), Matsuyama, Japan, September, Abstracts, 17.
- 58) Yoshie, N., Guo, X., Fujii, N. and Komorita, T.: Ecosystem and nutrient dynamics in the Seto Inland Sea, Japan. The 5<sup>th</sup> Global COE International Symposium on Modeling and Analysis of Marine Environmental Problems (MAMEP 2010), Matsuyama, Japan, September, Abstracts, 19.
- 59) Kawai, T., Handoh, I. C., and Suzuki, N.: The roles of marine phytoplankton and ocean circulation in determining the global gate of polychlorinated biphenyls. The 5<sup>th</sup> Global COE International Symposium on Modelling and Analysis of Marine Environmental Problems (MAMEP 2010), Matsuyama, Japan, September, Abstracts, 32.
- 60) Handoh, I. C., and Kawai, T.: Bayesian uncertainty analysis of the global dynamics of persistent organic pollutants : towards quantifying the planetary boundaries for chemical pollution. The 5<sup>th</sup> Global COE International Symposium on Modelling and Analysis of Marine Environmental Problems (MAMEP 2010), Matsuyama, Japan, September, Abstracts, 33.
- 61) Ono, J., Takahashi, D., Guo, X., Takahashi, S., and Takeoka, H.: Process study on the dynamics of persistent organic pollutants in the East China Sea. The 5<sup>th</sup> Global COE International Symposium on Modeling and Analysis of Marine Environmental Problems (MAPEP 2010), Matsuyama, Japan, September, Abstracts, 35.
- 62) Soeyanto, E., Guo, X. and Miyazawa, Y.: Analysis of decadal variability in the East China Sea using JCOPE2 reanalysis data. The 5<sup>th</sup> Global COE International Symposium on Modeling and Analysis of Marine Environmental Problems (MAMEP 2010), Matsuyama, Japan, September, Abstracts, 51.
- 63) Li, Q., Guo, X., Koizumi, Y. and Takeoka H.: Seasonal and interannual variations of nutrients in the Bungo Channel, Japan. The 5<sup>th</sup> Global COE International Symposium on Modeling and Analysis of Marine Environmental Problems (MA- MEP 2010), Matsuyama, Japan, September, Abstracts, 71.
- 64) Shi, R., Guo, X. and Takeoka, H.: Influences of tidal fronts on the coastal winds over an inland sea. The 5<sup>th</sup> Global COE International Symposium on Modeling and Analysis of Marine Environmental Problems (MAMEP 2010), Matsuyama, Japan, September, Abstracts, 72.
- 65) Sagawa, T., Tsuruoka, K., Iijima, K., Sakamoto, T., Murayama, M., Kuwae, M., and Takeoka, H.: The Mid-Holocene surface ocean environmental change in the northwestern North Pacific. The 5<sup>th</sup> Global COE International Symposium Modeling and Analysis of Marine Environmental Problems (MAMEP 2010), Matsuyama, Japan, September, Abstracts, 75.

- 66) Kawai, T., Handoh, I. C., and Suzuki, N.: Fate of the polychlorinated biphenyls in the global oceans predicted by the Finely-Advanced Transboundary Environmental model (FATE). 30<sup>th</sup> International Symposium on Halogenated Persistent Organic Pollutants (DIOXIN 2010), San Antonio, Texas, USA, September, Abstracts, ID1108.
- 67) Guo, X. and Zhao, L.: Influence of cross-shelf water transport on nutrients and phytoplankton in the East China Sea : a model study. 5<sup>th</sup> Program of the East Asian Cooperative Experiments (PEACE2010), Gangneung, Korea, September, Abstracts, 30-36.
- 68) Ono, J., Takahashi, D., Guo, X., Takahashi, S. and Takeoka, H.: Numerical simulation for persistent organic pollutants in the East China Sea. 5<sup>th</sup> Program Of The East Asyan Cooperative Experiments (PEACE 2010), Gangneung, Korea, September, Abstracts, 37-40.
- 69) Nakayama, K., Handoh, I. C., Song, J. Y. and Kitamura, S. I.: Evaluation of the binary effects of environmental stressors using transcriptomic data. SETAC (Society of Environmental Toxicology and Chemistry) 31<sup>st</sup> Annual Meeting in North America, Portland, Oregon, USA, November, Abstracts, 59.
- 70) Nakayama, K., Irie, K., Kawaguchi, M., Handoh, I. C., Kitamura, S., Isobe, T. and Murakami, Y. : Malformation of peripheral nervous system in Japanese flounder embryos exposed to hydroxylated polychlorinated biphenyls. SETAC (Society of Environmental Toxicology and Chemistry) 31<sup>st</sup> Annual Meeting in North America, Portland, Oregon, USA, November, Abstracts, 236.
- 71) Nakayama, K., Uno, S., Kokushi, E., Handoh, I. C. and Kitamura, S. I.: Transcriptome and metabolome changes by multiple environmental stressors. SETAC (Society of Environmental Toxicology and Chemistry) 31<sup>st</sup> Annual Meeting in North America, Portland, Oregon, USA, November, Abstracts, 285.
- 72) Saito, M. and Onodera, S.: Characteristics of seasonal NO<sub>3</sub>-N discharge by groundwater in a coastal agricultural catchment. AGU Fall Meeting, San Francisco, USA, December, Abstracts, H41E-1124.
- 73) Saito, M., Guo, X., Onodera, S., Shimizu, Y., Kato, Y., Tokumasu, M. and Takeoka, H.: Spatial variation of submarine groundwater discharge (SGD) in the central part of the Seto Inland Sea, Japan. The 5<sup>th</sup> Global COE International Symposium Modeling and Analysis of Marine Environmental Problems (MAMEP 2010), Matsuyama, Japan, September, Abstracts, 65.

#### （化学汚染・毒性解析部門）

- 1) Tanabe, S.: Global COE Program. Joint Symposium of Young Scientists in Ehime University and National Institute for Environmental Studies, Matsuyama, Japan, January.
- 2) Takahashi, S., Isobe, T. and Tanabe, S.: Persistent organic pollutants in marine ecosystems around Japan : its distribution, biomagnifications and fate. Joint Symposium of Young Scientists in Ehime University and National Institute for Environmental Studies, Matsuyama, Japan, January, Abstract, 10.
- 3) Ono, J., Takahashi, D., Guo, X., Takahashi, S. And Takeoka, H.: Modeling the dynamics of persistent organic pollutants in the East China Sea. Joint Symposium of Young Scientists in Ehime University and National Institute for Environmental Studies, Matsuyama, Japan, January, Abstract, 12.
- 4) Itai, T.: Mechanism of naturally occurring As contamination in groundwater -implication for designing of strategy to approach “indirect type” pollution-. Joint Symposium of Young Scientists in Ehime University and National Institute for Environmental Studies, Matsuyama, Japan, January, Abstract, 17.
- 5) Subramanian, An. and Tanabe, S.: Sources of Chemical pollution in Asian developing countries - municipal and e-waste dumping sites. International Symposium on Trace Organic Pollutants in the Environment, Tiruchirappalli, Tamilnadu, India, January, Abstract Book, 10.
- 6) Malarvannan, G., Isobe, T., Sudaryanto, A., Takahashi, S., Prudente, M. and Tanabe, S.: Contamination by brominated flame retardants in the Philippines environment. International Symposium on Trace Organic Pollutants in the Environment, Tiruchirappalli, Tamilnadu, India, January, Abstract Book, 20.
- 7) Tu, N. P. C., Ha, N. N., Matsuo, H., Tuyen, B. C., Tanabe, S. and Takeuchi, I.: Biomagnification profiles of trace elements through food web of integrated shrimp farm in Ba Ria Vung Tau, South Vietnam. 1<sup>st</sup> International Conference on Environmental Pollution, Restoration, and Management, Ho Chi Minh City, Vietnam, March, Abstract CD, 13-14.
- 8) Ha, N. N., Agusa, T., Tue, N. M., Minh, T. B., Minh, N. H., Itai, T., Takahashi, S., Subramanian,

- An., Viet, P. H. and Tanabe, S.: Soil contamination by trace elements at e-waste recycling sites in Vietnam and India. 1<sup>st</sup> International Conference on Environmental Pollution, Restoration, and Management, Ho Chi Minh City, Vietnam, March, Abstract CD, 14-15.
- 9) Miller, T. D., Jacinto, G., McGlone, M., Senal, I., Amano, A., Kwanghyeon, C., Isobe, T., Suzuki, S., Siringan, F., Zamora, P., Maneja, R., Syam, A., Field, J., Omori, K. and Tanabe, S.: Interdisciplinary-based assessment of pollution and environmental response in Manila Bay (Philippines) and adjacent waters. 1<sup>st</sup> International Conference on Environmental Pollution, Restoration, and Management, Ho Chi Minh City, Vietnam, March, Abstract CD, 15-16.
- 10) 高橋 真: 生物環境試料バンクを活用した化学汚染の時空間分布と生物濃縮・代謝動態の解明, 平成21年度グローバル COE プログラム研究成果報告会, 松山市, 3月, 要旨集, 32.
- 11) 磯部友彦: 臭素系難燃剤汚染の時空間分布解析, 平成21年度グローバル COE プログラム研究成果報告会, 松山市, 3月, 要旨集, 33.
- 12) 平田佐和子: ジジイルカを指標生物とした微量元素の広域汚染実態の解明と経年変動解析, 平成21年度グローバル COE プログラム研究成果報告会, 松山市, 3月, 要旨集, 34.
- 13) 板井啓明: 人為的・自然的要因による微量元素の動態変化と潜在的生態影響の評価, 平成21年度グローバル COE プログラム研究成果報告会, 松山市, 3月, 要旨集, 35.
- 14) 野見山桂: es-BANK を活用した陸棲および海棲哺乳類中に残留する有機ハロゲン代謝物の分析, 平成21年度グローバル COE プログラム研究成果報告会, 松山市, 3月, 要旨集, 36.
- 15) 金 俊佑: LC-MS/MS による紫外線吸収剤および有機リン系難燃剤の一斉分析法の開発および水生生物への影響, 平成21年度グローバル COE プログラム研究成果報告会, 松山市, 3月, 要旨集, 37-38.
- 16) 張 光弦: 東シナ海における生物試料採集の進行状況: 安定同位体を用いた食物網解析と化学汚染解明への活用, 平成21年度グローバル COE プログラム研究成果報告会, 松山市, 3月, 要旨集, 40.
- 17) 田辺信介: 生物環境試料バンクを活用した微量元素汚染の実態と歴史トレンドの解明-カズハゴンドウを指標生物として-, 平成21年度グローバル COE プログラム研究成果報告会, 松山市, 3月, 要旨集, 44.
- 18) 高菅卓三: 海棲哺乳類中の塩素化パラフィンの検出とトレンド解析, 平成21年度グローバル COE プログラム研究成果報告会, 松山市, 3月, 要旨集, 51.
- 19) Malarvannan, G.: Environmental contamination by organohalogen compounds in the Philippines: levels and exposure pathways. 平成21年度グローバル COE プログラム研究成果報告会, 松山市, 3月, 要旨集, 52.
- 20) Gnanasekaran, D.: Contamination status of persistent organohalogen compounds in human breast milk and fish samples from India. 平成21年度グローバル COE プログラム研究成果報告会, 松山市, 3月, 要旨集, 53.
- 21) Asante, K. A.: Human exposure to persistent environmental chemicals using mothers' milk from Ghana. 平成21年度グローバル COE プログラム研究成果報告会, 松山市, 3月, 要旨集, 54.
- 22) Ilyas, M.: Environmental occurrence of polychlorinated biphenyls and brominated flame retardants in highly industrialized city of Surabaya, Indonesia. 平成21年度グローバル COE プログラム研究成果報告会, 松山市, 3月, 要旨集, 55.
- 23) 染矢雅之: イガイを用いたアジア沿岸域におけるダイオキシン類汚染の実態解明, 平成21年度グローバル COE プログラム研究成果報告会, 松山市, 3月, 要旨集, 56.
- 24) Tue, N. M.: Toxic evaluation and identification of dioxin-related compounds in house dust from Vietnamese e-waste recycling sites. 平成21年度グローバル COE プログラム研究成果報告会, 松山市, 3月, 要旨集, 57.
- 25) Ha, N. N.: Risk assessment of human health at e-waste recycling sites based on the concentration of trace elements in soil. 平成21年度グローバル COE プログラム研究成果報告会, 松山市, 3月, 要旨集, 58.
- 26) Subramanian, An.: Contamination associated with e-waste recycling in India. 平成21年度グローバル COE プログラム研究成果報告会, 松山市, 3月, 要旨集, 59.
- 27) 中島悦子, 磯辺篤彦, 加古真一郎, 馬込伸哉, 板井啓明, 高橋 真: 長崎県五島列島における漂着ゴミと化学汚染, 2010年度日本海洋学会春季大会, 東京, 3月, 講演要旨集, 71.
- 28) 田辺信介: 有機ハロゲン化合物によるアジア地域の海洋汚染-臭素系難燃剤による汚染の時空間分布-, 平成22年度日本水産学会春期大会シンポジウム「水産環境における化学物質汚染の現状・評価・対策」, 藤沢市, 3月, 講演要旨集, 327.
- 29) 宝来佐和子・田辺信介: 死亡イサザ魚体中のヒ素濃度について, 琵琶湖のヒ素に関する勉強会, 琵琶湖環境科学研究所センター, 大津市, 3月.

#### 4. 研究成果

- 30) 板井啓明・田辺信介：琵琶湖湖底泥中のヒ素濃度について、琵琶湖のヒ素に関する勉強会、琵琶湖環境科学研究センター、大津市、3月。
- 31) Malarvannan, G., Isobe, T., Sudaryanto, A., Takahashi, S., Prudente, M. and Tanabe, S. : Determination of brominated flame retardants in human scalp hair from mothers living in Payatas and Malate, the Philippines. 5<sup>th</sup> International Symposium on Brominated Flame Retardants, Kyoto, Japan, April, Abstract CD, 90017.
- 32) Ilyas, M., Sudaryanto, A., Setiawan, I. E., Riady, A. S., Isobe, T., Takahashi, S. and Tanabe, S. : Polybrominated diphenyl ethers in soils from various locations in Surabaya City, Indonesia : Dumping site and urban areas as important sources. 5<sup>th</sup> International Symposium on Brominated Flame Retardants, Kyoto, Japan, April, Abstract CD, 90019.
- 33) Sudaryanto, A., Riyadi, A. S., Setiawan, I. E., Ilyas, M., Isobe, T., Chang, K. H., Takahashi, S. and Tanabe, S. : Bioaccumulation of brominated flame retardants (BFRs) in different trophic level organisms from Jakarta Bay, Indonesia. 5<sup>th</sup> International Symposium on Brominated Flame Retardants, Kyoto, Japan, April, Abstract CD, 90020.
- 34) Asante, K. A., Nakahiro, K., Adu-Kumi, S., Takahashi, S., Isobe, T., Sudaryanto, A., Clarke, E., Dapaah-Siakwan, S., Ansa-Asare, O. D. and Tanabe, S. : Spatial distribution, temporal variation and health risk assessment of brominated flame retardants in human breast milk from Ghana. 5<sup>th</sup> International Symposium on Brominated Flame Retardants, Kyoto, Japan, April, Abstract CD, 90038.
- 35) Devanathan, G., Sudaryanto, A., Subramanian, An., Isobe, T., Takahashi, S. and Tanabe, S. : Chlorinated and brominated organic contaminants in human breast milk from different regions in India. 5<sup>th</sup> International Symposium on Brominated Flame Retardants, Kyoto, Japan, April, Abstract CD, 90055.
- 36) Suzuki, G., Someya, M., Takahashi, S., Takigami, H., Sakai, S., Tanabe, S. : Dioxin-like compounds in Japanese indoor dusts : brominated dibenzofurans strongly Contribute to Dioxin-Like Activity evaluated by *in vitro* bioassay. 5<sup>th</sup> International Symposium on Brominated Flame Retardants, Kyoto, Japan, April, Abstract CD, 90062.
- 37) Isobe, T., Toyoshima, S., Miller, T. W., Omori, K., Nishikawa, J., Chiba, S., Yamamura, O., Brodeur, R., Emmett, R., Dewar, H., Tanabe, S. : Biomagnification pattern of PBDEs and HBCDs in eastern and western boundary current ecosystems of the North Pacific Ocean. 5<sup>th</sup> International Symposium on Brominated Flame Retardants, Kyoto, Japan, April, Abstract CD, 90072.
- 38) Matsukami, H., Honda, M., Nakamura, A. and Takasuga, T. : Analysis of Monomeric and oligomeric phosphate esters in indoor air and house dust by GC-MS and LC-MS. 5<sup>th</sup> International Symposium on Brominated Flame Retardants, Kyoto, Japan, April, Abstract CD, 90075.
- 39) Tue, N. M., Suzuki, G., Sudaryanto, A., Isobe, T., Takahashi, S., Minh, T. B., Trang, P. T. K., Viet, P. H., Zhang, G. and Tanabe, S. : Human exposure to Brominated Flame Retardants and Dioxin-like Compounds in Vietnamese e-waste recycling sites. 5<sup>th</sup> International Symposium on Brominated Flame Retardants, Kyoto, Japan, April, Abstract CD, 90087.
- 40) Honda, M., Suzuki, G., Kajiwara, N., Takigami, H., Takasuga, T., Noma, Y., Hexabromocyclododecanes in Dust from Public Facilities and Business Places in Japan. 5<sup>th</sup> International Symposium on Brominated Flame Retardants, Kyoto, Japan, April, Abstract CD, 90136.
- 41) Minh, N. H., Minh, T. B., Isobe, T., Tanabe, S. : Contamination of polybromodiphenylethers (PBDEs) in sewer system of Hochiminh City and estuary of Saigon-Dongnai River. 5<sup>th</sup> International Symposium on Brominated Flame Retardants, Kyoto, Japan, April, Abstract CD, 90139.
- 42) Subramanian, An., Takahashi, S., Parthasarathy, P., Bulbule, K. A., Tanabe, S. : Contamination associated with e-waste recycling in India. 5<sup>th</sup> International Symposium on Brominated Flame Retardants, Kyoto, Japan, April, Abstract CD, 90148.
- 43) Takahashi, S., Isobe, T., Ramu, K., Kannan, K., Tanabe, S. : Temporal Trends of Brominated Flame Retardants and Other Emerging POPs in Waters around East Asia : Retrospective Studies Using Archived Samples from es-Bank, Ehime University, Japan. 5<sup>th</sup> International Symposium on Brominated Flame Retardants, Kyoto, Japan, April, Abstract CD, 90156.
- 44) Tanabe, S. : Environmental and biotic contamination by legacy and new POPs in the Asia-Pacific region. Joint 2010 Jade Mountain Forum on Sustainable Environment and 3<sup>rd</sup> Joint Forum of Environmental Sciences, Tainan, Taiwan,

- April, Proceedings, II-1-II-15.
- 45) 田辺信介：特別講演：有害物質による地球規模の環境汚染と生物影響，平成22年度愛媛県臨床検査学会定期総会，伊予郡松前町，4月，プログラム，5-6.
- 46) Suzuki, G., Tue, N. M., van der Linden, S., Someya, M., Takahashi, S., Brouwer, A., van der Burg, B., Lamoree, M., van Velzen, M. and Tanabe, S.: Screening of potential bioaccumulative compounds exerting endocrine-disrupting activities in wild animals using *in vitro* bioassays and chemical fractionation. SETAC Europe, Seville, Spain, May, Program & Abstract, MO148.
- 47) Hayase, D., Toyoshima, S., Takahashi, S., Itai, T., Omori, K., Agusa, T., Nishida, S. and Tanabe, S.: Trophic transfer of arsenic species in the deep-sea ecosystem in Sagami Bay, Japan. The Third International Congress on Arsenic in the Environment, Tainan, Taiwan, May, Abstract CD, A-38.
- 48) Itai, T., Takahashi, Y. and Ishibashi, T.: A new insight to characterize the type of As contamination based on the adsorption equilibrium model. The Third International Congress on Arsenic in the Environment, Tainan, Taiwan, May, Abstract CD, A-52.
- 49) Tanabe, S.: Spatial and temporal contamination by legacy and emerging POPs in the Asia-Pacific region. 6<sup>th</sup> International Conference on Marine Pollution and Ecotoxicology, Hong Kong, China, June, Programme & Abstracts, K-10.
- 50) Asante, K. A., Agusa, T., Kubota, R., Mochizuki, H., Ramu, K., Nishida, S., Ohta, S., Yeh, H. M., Takahashi, S., Subramanian, An. and Tanabe, S.: Biomagnification and vertical distribution of trace elements in fish from the Sulu Sea and the Celebes Sea. 6<sup>th</sup> International Conference on Marine Pollution and Ecotoxicology, Hong Kong, China, June, Programme & Abstracts, O-10.
- 51) Ono, J., Takahashi, D., Guo, X., Takahashi, S. and Takeoka, H.: Modelling the dynamics of persistent organic pollutants in the East China Sea. 6<sup>th</sup> International Conference on Marine Pollution and Ecotoxicology, Hong Kong, China, June, Programme & Abstracts, O-37.
- 52) Takahashi, S., Malarvannan, G., Ikemoto, T., Isobe, T., Kunisue, T., Sudaryanto, A., Miyagi, T., Nakamura, M., Yasumura, S. and Tanabe, S.: Levels and distribution of polybrominated diphenyl ethers and organochlorine compounds in sea turtles from Japan. 6<sup>th</sup> International Conference on Marine Pollution and Ecotoxicology, Hong Kong, China, June, Programme & Abstracts, O-70.
- 53) Isobe, T., Oshiohi, T., Hamada, H., Tajima, Y., Yamada, T. K. and Tanabe, S.: Contamination status of POPs and BFRs in finless porpoise (*Neophocaena phocaenoides*) from Seto Inland Sea and Omura Bay, Japan. 6<sup>th</sup> International Conference on Marine Pollution and Ecotoxicology, Hong Kong, China, June, Programme & Abstracts, O-77.
- 54) Sudaryanto, A., Riyadi, A. S., Setiawan, I. E., Ilyas, M., Chang, K. H., Isobe, T., Takahashi, S. and Tanabe, S.: Trophodynamics of polychlorinated biphenyls in a tropical coastal food web from Jakarta Bay, Indonesia. 6<sup>th</sup> International Conference on Marine Pollution and Ecotoxicology, Hong Kong, China, June, Programme & Abstracts, O-138.
- 55) Devanathan, G., Subramanian, An., Babu, A., Isobe, T., Takahashi, S. and Tanabe, S.: Levels and spatial distribution of polychlorinated biphenyls and brominated flame retardants in fishes collected from India. 6<sup>th</sup> International Conference on Marine Pollution and Ecotoxicology, Hong Kong, China, June, Programme & Abstracts, P-9.
- 56) Chang, K. H., Amano, A., Isobe, T., Miller, T. W., Meneja, R., Siringan, F. P., Nakano, S. and Tanabe, S.: Plankton community in a highly eutrophicated bay : spatial distribution of copepods and its relation with biotic and abiotic factors in Manila Bay. 6<sup>th</sup> International Conference on Marine Pollution and Ecotoxicology, Hong Kong, China, June, Programme & Abstracts, P-19.
- 57) Tu, N. P. C., Agusa, T., Ha, N. N., Tuyen, B. C., Tanabe, S. and Takeuchi, I.: Assessing biomagnification of arsenic species in a tropical mangrove ecosystem using stable isotopes ( $\delta^{13}\text{C}$  and  $\delta^{15}\text{N}$ ). 6<sup>th</sup> International Conference on Marine Pollution and Ecotoxicology, Hong Kong, China, June, Programme & Abstracts, P-106.
- 58) Malarvannan, G., Takahashi, S., Ikemoto, T., Isobe, T., Kunisue, T., Sudaryanto, A., Miyagi, T., Nakamura, M., Yasumura, S. and Tanabe, S.: Contamination status and spatial distribution of organochlorine compounds in fishes from Nansei Islands, Japan. 6<sup>th</sup> International Conference on Marine Pollution and Ecotoxicology, Hong Kong, China, June, Programme & Abstracts, P-133.
- 59) Takahashi, S., Ramu, K., Isobe, T., Toyoshima, S., Oshiohi, T., Chan, K. H., Ohmori, K., Kubodera, T.,

- Nishida, S. and Tanabe, S. : Distribution and bioaccumulation profiles of persistent toxic substances in deep-sea ecosystems around Japan. SETAC Asia/Pacific, Guangzhou, China, June, Program & Abstract, 60-61.
- 60) Asante, K. A., Nakahiro, K., Adu-Kumi, S., Takahashi, S., Isobe, T., Ansa-Asare, O. D., Dapaah-Siakwan, S. and Tanabe, S. : Contamination status of brominated flame retardants and polychlorinated biphenyls in human breast milk and cow milk from Ghana. SETAC Asia/Pacific, Guangzhou, China, June, Program & Abstract, 163-164.
- 61) Devanathan, G., Subramanian, An., Isobe, T., Takahashi, S. and Tanabe, S.: Contamination status of organohalogen compounds in human breast milk from different locations in India. SETAC Asia/Pacific, Guangzhou, China, June, Program & Abstract, 164-165.
- 62) Sudaryanto, A., Ilyas, M., Setiawan, I. E., Riyadi, A. S., Chang, K. H., Isobe, T., Takahashi, S. and Tanabe, S. : Environmental contamination and human exposure to brominated flame retardants in Indonesia. SETAC Asia/Pacific, Guangzhou, China, June, Program & Abstract, 169-170.
- 63) Kannan, K. and Tanabe, S. : Profiles of perfluorinated compounds in skipjack tuna from the Pacific Ocean. SETAC Asia/Pacific, Guangzhou, China, June, Program & Abstract, 179.
- 64) Malarvannan, G., Isobe, T., Sudaryanto, A., Takahashi, S., Prudente, M. and Tanabe, S. : Contamination by brominated flame retardants in human breast milk in relation to levels in meat products and house dust from the Philippines. SETAC Asia/Pacific, Guangzhou, China, June, Program & Abstract, 181.
- 65) Suzuki, K., Motoyama, M., Sakamoto, H., Fujimoto, M., Nakagawa, S., Nomiya, K. and Shinohara, R. : Presence of organic UV filters used in sunscreens and plastic additives at recreational coastal areas. SETAC Asia/Pacific, Guangzhou, China, June, Program & Abstract, 359.
- 66) 斎藤亜実・磯部友彦・松石 隆・山田 格・田島木綿子・田口実緒子・北村志乃・田辺信介：北海道沿岸に漂着したネズミイルカ (*Phocoena phocoena*) およびイシイルカ (*Phocoenoides dalli*) の臭素系難燃剤汚染, 日本セトロジー研究会第21回（十和田）大会, 十和田市, 6月, 発表要旨集, 16.
- 67) 磯部友彦・忍穂井智子・田島木綿子・山田 格・天野雅男・田辺信介：瀬戸内海および大村湾沿岸で漂着または混獲されたスナメリ (*Neophocoena phocaenoides*) の有機ハロゲン化合物による汚染実態と影響評価, 日本セトロジー研究会第21回（十和田）大会, 十和田市, 6月, 発表要旨集, 17.
- 68) 北村志乃・松石 隆・山田 格・石川 創・田辺信介・中川 元・阿部周一：ツチクジラ属の遺伝的変異と分子系統, 日本セトロジー研究会第21回（十和田）大会, 十和田市, 6月, 発表要旨集, 21.
- 69) 落合真理・野見山桂・磯部友彦・松石 隆・山田 格・田辺信介：ネズミイルカ科の小型鯨類に残留する PCBs と水酸化代謝物 (OH-PCBs) の蓄積特性, 日本セトロジー研究会第21回（十和田）大会, 十和田市, 6月, 発表要旨集, 26.
- 70) 塩崎 彰・山田 格・田島木綿子・染矢雅之・磯部友彦・田辺信介：瀬戸内海および大村湾に生息するスナメリにおけるダイオキシン類/PCBs による化学汚染, 日本セトロジー研究会第21回（十和田）大会, 十和田市, 6月, 発表要旨集, 29.
- 71) 岩田直樹・井上毅・石田智子・羽村陽平・高菅卓三：GC/HRMS を利用した絶縁油中 PCB 分析の簡易分析法の応用, 第19回環境化学討論会, 春日井市, 6月, 講演要旨集, 20-21.
- 72) 染矢雅之・鈴木 剛・渡部真文・高橋 真・田辺信介：*In vitro* バイオアッセイ/化学分析統合手法による未同定ダイオキシン類縁化合物の検索—二枚貝を用いたアジア沿岸域の汚染モニタリング, 第19回環境化学討論会, 春日井市, 6月, 講演要旨集, 44-45.
- 73) 中村明広・松神秀徳・八十島誠・小森行也・南山瑞彦・高菅卓三：下水試料中のタミフルの LC-MS/MS による分析, 第19回環境化学討論会, 春日井市, 6月, 講演要旨集, 58-59.
- 74) 原田浩二・Moon Chan-Seo・Yang Hye-Ran・人見敏明・井上佳代子・新添多聞・渡辺孝男・加美山茂利・竹中勝信・渡邊清彦・高菅卓三・小泉昭夫：日本、韓国、ベトナムの成人女性における血中有機フッ素化合物の評価, 第19回環境化学討論会, 春日井市, 6月, 講演要旨集, 64-65.
- 75) 中田晴彦・篠原竜一・磯部友彦・田辺信介・渡部真文：東京湾柱状低質における紫外線吸収剤濃度の経年変動とその発生源の推定, 第19回環境化学討論会, 春日井市, 6月, 講演要旨集, 68-69.
- 76) 小川翔平・磯部友彦・Karri Ramu・田辺信介：イガイを指標生物として用いたアジア沿岸域におけるハロゲン化難燃剤の汚染モニタリング, 第19回環境化学討論会, 春日井市, 6月, 講演要旨集, 164-165.
- 77) 濱田宏基・磯部友彦・張 光玄・柴田淳也・曾我部 篤・大森浩二・田辺信介：臭素系難燃剤による瀬戸内海産魚介類の汚染実態と地域比較, 第19回環境化学討論会, 春日井市, 6月, 講演要旨集, 170-171.

- 78) 橋川亮輔・磯部友彦・林 光武・平田佐和子・野見山 桂・水川葉月・田辺信介：猛禽類における臭素系難燃剤およびPCBsの汚染実態と蓄積特性，第19回環境化学討論会，春日井市，6月，講演要旨集，172-173.
- 79) 斎藤亜実・磯部友彦・松石 隆・山田 格・田島木綿子・田辺信介：臭素系難燃剤によるネズミイルカおよびイシイルカの汚染実態と蓄積特性，第19回環境化学討論会，春日井市，6月，講演要旨集，174-175.
- 80) 磯部友彦・忍穂井智子・濱田宏基・田島木綿子・山田 格・天野雅男・田辺信介：瀬戸内海に生息するスナメリ (*Neophocaena phocaenoides*) の臭素系難燃剤蓄積特性と経年変動，第19回環境化学討論会，春日井市，6月，講演要旨集，175-176.
- 81) 鈴木 剛・Tue, N. M.・Linden, S.・染矢雅之・高橋 真・Burg, B.・Lamoree, M.・Velzen, M.・磯部友彦・田島木綿子・山田 格・田辺信介：In vitro バイオアッセイによる野生高等動物の潜在的有害物質スクリーニング，第19回環境化学討論会，春日井市，6月，講演要旨集，184-185.
- 82) 鈴木 �剛・Tue, N. M.・Linden, S.・Brouwer, A.・Burg, B.・Lamoree, M.・Velzen, M.・高橋 真・染矢雅之・磯部友彦・田島木綿子・山田 格・田辺信介：In vitro バイオアッセイ/化学分析統合手法による野生高等動物に蓄積する抗アンドロゲン作用物質の毒性同定評価，第19回環境化学討論会，春日井市，6月，講演要旨集，186-187.
- 83) 苗田千尋・松神秀徳・高菅卓三：環境試料中エンドスルファンのGC-HRMS (NCI) による分析，第19回環境化学討論会，春日井市，6月，講演要旨集，216-217.
- 84) 松神秀徳・苗田千尋・大井悦雅・高菅卓三：大気中の短鎖塩素化パラフィンのGC-HRMS (NCI) 法を用いた分析，第19回環境化学討論会，春日井市，6月，講演要旨集，218-219.
- 85) 中島悦子・磯辺篤彦・加古真一郎・馬込伸哉・板井啓明・高橋 真：長崎県五島列島における漂着ゴミと化学汚染，第19回環境化学討論会，春日井市，6月，講演要旨集，222-223.
- 86) 平田佐和子・浦上 真・安田悠佑・磯部友彦・山田 格・田島木綿子・天野雅男・宮崎信之・高橋 真・田辺信介：カズハゴンドウ (*Peponocephala electra*) の微量元素蓄積特性と経年変動解析，第19回環境化学討論会，春日井市，6月，講演要旨集，228-229.
- 87) 早瀬大祐・平田佐和子・板井啓明・田辺信介：琵琶湖の固有魚種イサザにおける微量元素暴露と地球温暖化の関連性，第19回環境化学討論会，春日井市，6月，講演要旨集，232-233.
- 88) 野口貴子・板井啓明・平田佐和子・Tue, N. M.・Trang, P. T. K.・Viet, P. H.・高橋 真・田辺信介：ベトナム鉛バッテリー処理施設におけるヒトへの微量元素暴露の実態，第19回環境化学討論会，春日井市，6月，講演要旨集，238-239.
- 89) 江口哲史・野見山 桂・Subramanian, An.・Bulbule, K. A.・Parthasarathy, P.・高橋 真・田辺信介：インドの電気電子機器廃棄物 (E-waste) 解体工場における作業労働者血清から検出されたPCBs, PBDEs および代謝物の残留特性，第19回環境化学討論会，春日井市，6月，講演要旨集，242-243.
- 90) 落合真理・野見山 桂・水川葉月・江口哲史・高橋 真・松石 隆・山田 格・田辺信介：ネズミイルカ科の小型鯨類から検出された有機ハロゲン代謝物の蓄積特性，第19回環境化学討論会，春日井市，6月，講演要旨集，244-245.
- 91) 水川葉月・野見山 桂・国末達也・中津 賞・林 光武・磯部友彦・高橋 真・田辺信介：陸棲哺乳類の血中PCBs および水酸化代謝物の蓄積特性，第19回環境化学討論会，春日井市，6月，講演要旨集，246-247.
- 92) 野見山 桂・落合真理・江口哲史・水川葉月・村田仁子・山田 格・高橋 真・田辺信介：日本沿岸に座礁したハクジラ類およびヒゲクジラ類から検出された血中水酸化PBDEs (OH-PBDEs) の蓄積特性，第19回環境化学討論会，春日井市，6月，講演要旨集，248-249.
- 93) 清水潤子・高橋 真・山尾 理・田中周平・藤井滋穂・クナチワ チナガーン・田辺信介・内田圭祐：東シナ海におけるPOPs汚染の現状—2009年調査結果，第19回環境化学討論会，春日井市，6月，講演要旨集，258-259.
- 94) 板井啓明・高橋嘉夫・石橋拓也・田辺信介：ベンガル平野の地下水ヒ素汚染機構の新しい解析法—帶水層中のヒ素は除去できるか？－，第19回環境化学討論会，春日井市，6月，講演要旨集，316-317.
- 95) 石橋拓也・板井啓明・高橋嘉夫：バングラデシュ南西部シャムタ村における地下水ヒ素汚染の地球化学的研究，第19回環境化学討論会，春日井市，6月，講演要旨集，318-319.
- 96) 東野和雄・山本 央・大浦 健・雨谷敬史・佐々木裕子・橋本俊次・柏木宣久・嶽盛公昭・高菅卓三・高橋 明宏：食塩電解過程に由来するダイオキシン類の異性体／同族体比率による発生源推定，第19回環境化学討論会，春日井市，6月，講演要旨集，348-349.
- 97) 中廣賢太・染矢雅之・鈴木 剛・磯部友彦・Sudaryanto, A.・高橋 真・田辺信介：ダイオキシン類によるイ

- ンドネシア住民の母乳汚染, 第19回環境化学討論会, 春日井市, 6月, 講演要旨集, 362-363.
- 98) 鈴木 剛・染矢雅之・高橋 真・滝上英孝・酒井伸一・田辺信介: *In vitro* バイオアッセイ/化学分析統合手法による室内ダスト中ダイオキシン類縁化合物の毒性同定評価, 第19回環境化学討論会, 春日井市, 6月, 講演要旨集, 364-365.
- 99) 高菅卓三・松神秀徳・嶽盛公昭: GC-HRTOFMS による環境試料中の微量有機ハロゲン化合物の高感度・高精度検出と同定, 第19回環境化学討論会, 春日井市, 6月, 講演要旨集, 394-395.
- 100) 小松幸恵・磯部友彦・張 光玄・平田佐和子・早瀬大祐・大森浩二・Miller, T. W.・高橋 真・田辺信介: 臭素系難燃剤による高知県沿岸および沖合の魚介類汚染, 第19回環境化学討論会, 春日井市, 6月, 講演要旨集, 398-399.
- 101) 武藤 衛・磯部友彦・Ramu, K.・Tue, N. M.・Viet, P. H.・高橋 真・田辺信介: 臭素系難燃剤(BFRs)によるベトナム人の汚染—毛髪を用いたモニタリング—, 第19回環境化学討論会, 春日井市, 6月, 講演要旨集, 400-401.
- 102) 羽村陽平・嶽盛公昭・松神秀徳・岩田直樹・井上毅・高菅卓三: カネクロール等量混合品のキャピラリーGC/ECDクロマトグラムでの各ピーク組成と重量比(CB0 (%))の確認, 第19回環境化学討論会, 春日井市, 6月, 講演要旨集, 432-433.
- 103) 上野大介・太田裕介・磯部友彦・田辺信介・Kannan, K.・井上興一・染谷 孝・中田晴彦: イガイを用いた米国太平洋岸および日本沿岸のPOPs汚染モニタリング, 第19回環境化学討論会, 春日井市, 6月, 講演要旨集, 460-461.
- 104) 堀内聰子・内山幸子・野見山 桂・篠原亮太: 魚類中のPCBsおよびOH-PCBsについて, 第19回環境化学討論会, 春日井市, 6月, 講演要旨集, 462-463.
- 105) 神原千佳・野見山 桂・水川葉月・山田 格・高橋 真・田辺信介: 日本近海の鰐脚類に残留する水酸化PCBsの蓄積特性, 第19回環境化学討論会, 春日井市, 6月, 講演要旨集, 464-465.
- 106) 金 俊佑・磯部友彦・張 光玄・田辺信介: LC-MS/MSによる水試料及び野生生物の紫外線吸収剤及び有機リン系難燃剤の多成分一斉分析法—河川水、下水処理放流水および野生生物試料について—, 第19回環境化学討論会, 春日井市, 6月, 講演要旨集, 538-539.
- 107) 中田晴彦・篠原竜一・中澤優介・渡部真文・磯部友彦・田辺信介: イガイを用いた環太平洋域のPPCPs汚染モニタリング, 第19回環境化学討論会, 春日井市, 6月, 講演要旨集, 562-563.
- 108) 阿草哲郎・中村幹雄・藤原純子・竹下治男・田辺信介: 微量元素によるヤマトシジミ (*Corbiculajaponica*) の産地判別, 第19回環境化学討論会, 春日井市, 6月, 講演要旨集, 818-819.
- 109) 安田悠佑・平田佐和子・磯部友彦・板井啓明・山本貴士・田島木綿子・山田 格・天野雅男・宮崎信之・高橋 真・田辺信介: スジイルカ (*Stenella coeruleoalba*) における微量元素の蓄積特性と経年変動, 第19回環境化学討論会, 春日井市, 6月, 講演要旨集, 820-821.
- 110) 野口貴子・板井啓明・川口将史・村上安則・高橋 真・田辺信介: 微量元素暴露指標としてのヒト毛髪の有効性と限界に関する評価, 第19回環境化学討論会, 春日井市, 6月, 講演要旨集, 822-823.
- 111) 板井啓明: ヒト試料中金属のスペシエーションにおけるXAFSの有効性. PF研究会, つくば, 7月.
- 112) 板井啓明, 早瀬大輔, 平田佐和子, 兵部唯香, 熊谷道夫, 田辺信介: 琵琶湖北湖底泥のマンガン濃集層の経時変化, 2010年度日本地球化学会年会, 熊谷市, 9月, 講演要旨集, 65.
- 113) 石橋拓也, 板井啓明, 高橋嘉夫: バングラデシュ南西部シャムタ村における地下水ヒ素濃度を支配している鉄鉱物相の解析, 2010年度日本地球化学会年会, 熊谷市, 9月, 講演要旨集, 73.
- 114) Tanabe, S.: Monitoring chemical contamination of finless porpoise stranded in Japanese coasts. National Museum of Nature and Science International Symposium 2010 on Diversity of Marine Mammals Along the Asian Coasts, Tokyo, Japan, August, Abstracts, 26-27.
- 115) 水川葉月・野見山 桂・中津 賞・林 光武・谷地森秀二・田辺信介: 陸棲哺乳類の血中PCBsおよび水酸化代謝物の蓄積特性, 第16回日本野生動物医学会大会, 福岡市, 9月, 講演要旨集, 111.
- 116) 江口哲史・野見山 桂・Subramanian, An.・高橋 真・田辺信介・Parthasarathy, P.・Bulbule, K. A.: インド沿岸域住民から検出された血清中水酸化ハロゲン類縁化合物の蓄積特性, 第16回バイオアッセイ研究会・日本環境毒性学会, つくば市, 9月, 講演要旨集, 15-16.
- 117) 染矢雅之・鈴木 剛・渡部真文・Subramanian, An.・高橋 真・田辺信介: *In vitro* バイオアッセイ/化学分析統合手法を用いたアジア沿岸域イガイのダイオキシン類縁化合物毒性評価—ダイオキシン活性に寄与する未

- 同定化合物の検索, 第16回バイオアッセイ研究会・日本環境毒性学会, つくば市, 9月, 講演要旨集, P-18.
- 118) 鈴木 剛・Tue, N. M. · van der Linden, S. · Brouwer, A. · van der Burg, B. · Lamoree, M. · van Velzen, M. · 高橋 真・染矢雅之・磯部友彦・田嶋木綿子・山田 格・田辺信介: *In vitro* バイオアッセイによる野生高等生物の内分泌かく乱物質スクリーニング, 第16回バイオアッセイ研究会・日本環境毒性学会, つくば市, 9月, 講演要旨集, P-9.
- 119) Ilyas, M., Sudaryanto, A., Setiawan, I., Riyadi, A., Isobe, T., Takahashi, S. and Tanabe, S.: Contamination status of polychlorinated biphenyls and polybrominated diphenyl ethers in fish and shellfish collected from coastal waters of Surabaya City, Indonesia. 30<sup>th</sup> International Symposium on Halogenated Persistent Organic Pollutants (DIOXIN 2010), San Antonio, Texas, USA, September, Abstract Book, ID 1067.
- 120) Taniyasu, S., Yamashita, N., Kwok, K., Yeung, L. W. Y., Kannan, K., Lam, P. K. S., Chittim, B., Kida, T., Takasuga, T. and Tsuchiya, Y.: ISO25101 and Japanese industrial standard (JIS) of PFOS and PFOA measurement in water samples. 30<sup>th</sup> International Symposium on Halogenated Persistent Organic Pollutants (DIOXIN 2010), San Antonio, Texas, USA, September, Abstract Book, ID 1188.
- 121) Mizukawa, H., Nomiyama, K., Nakatsu, S. and Hayashi, T. and Tanabe, S.: Accumulation features of PCBs and hydroxylated metabolites in the blood of terrestrial mammals. 30<sup>th</sup> International Symposium on Halogenated Persistent Organic Pollutants (DIOXIN 2010), San Antonio, Texas, USA, September, Abstract Book, ID 1360.
- 122) Devanathan, G., Babu, R., Sudaryanto, A., Isobe, T., Asante, K., Subramanian, An., Takahashi, S. and Tanabe, S.: Assessment of human exposure to polychlorinated biphenyls and brominated flame retardants in India. 30<sup>th</sup> International Symposium on Halogenated Persistent Organic Pollutants (DIOXIN 2010), San Antonio, Texas, USA, September, Abstract Book, ID 1066.
- 123) Ochiai, M., Nomiyama, K., Isobe, T., Matsuishi, T., Yamada, T. and Tanabe, S. (2010) : Polychlorinated biphenyls (PCBs) and hydroxylated PCBs (OH-PCBs) in three porpoise species: accumulation features and metabolic capacity. 30<sup>th</sup> International Symposium on Halogenated Persistent Organic Pollutants (DIOXIN 2010), San Antonio, Texas, USA, September, Abstract Book, ID 1388.
- 124) Someya, M., Suzuki, G., Watanabe, M., Subramanian, An., Zheng G., Lam, P., Prudente, M., Zakaria, M., Viet, P., Takahashi, S. and Tanabe, S.: Identification of dioxin related compounds by combined *in vitro* bioassay/chemical analysis monitoring study for Asian coastal waters using bivalves as bioindicators. 30<sup>th</sup> International Symposium on Halogenated Persistent Organic Pollutants (DIOXIN 2010), San Antonio, Texas, USA, September, Abstract Book, ID 1335.
- 125) Isobe, T., Oshiohi, T., Hamada, H., Yamada, T., Tajima, Y., Nakayama, K. and Tanabe, S.: Levels and organohalogen contaminants and parasitic infection in finless porpoises from Japan. 30<sup>th</sup> International Symposium on Halogenated Persistent Organic Pollutants (DIOXIN 2010), San Antonio, Texas, USA, September, Abstract Book, ID, 1512.
- 126) Nomiyama, K., Eguchi, A., Ochiai, M., Mizukawa, H., Murata, S., Isobe, T., Yamada, T., Takahashi, S. and Tanabe, S.: Accumulation features of hydroxylated polybrominated diphenyl ethers (OH-PCBs) in the blood of toothed and baleen whales stranded at Japanese coastal waters. 30<sup>th</sup> International Symposium on Halogenated Persistent Organic Pollutants (DIOXIN 2010), San Antonio, Texas, USA, September, Abstract Book, ID 1333.
- 127) Malarvannan, G., Isobe, T., Sudaryanto, A., Takahashi, S., Prudente, M. and Tanabe, S.: Brominated flame retardants in human breast milk and house dust from the Philippines: implications for human exposure. 30<sup>th</sup> International Symposium on Halogenated Persistent Organic Pollutants (DIOXIN 2010), San Antonio, Texas, USA, September, Abstract Book, ID1676.
- 128) Eguchi, A., Nomiyama, K., Subramanian, An., Parthasarathy, P., Blubule, K., Takahashi, S. and Tanabe, S.: Accumulation features of anthropogenic and naturally produced organohalogen compounds in human serum from Indian e-waste recycling workers and residents near coastal areas. 30<sup>th</sup> International Symposium on Halogenated Persistent Organic Pollutants (DIOXIN 2010), San Antonio, Texas, USA, September, Abstract Book, ID 1334.
- 129) Tue, N. M., Suzuki, G., Takahashi, S., Isobe, T., Trang, P., Viet, P. and Tanabe, S.: Dioxin-related compounds in house dust from Vietnamese e-waste recycling sites: comparison of *in vitro* bioassay- and chemical analysis-derived toxic equivalents. 30<sup>th</sup> International Symposium on Halogenated Persistent Organic Pollutants (DIOXIN 2010), San Antonio, Texas, USA, September, Abstract Book, ID 1348.

#### 4. 研究成果

- 130) Asante, K. A., Adu-Kumi, S., Nakahiro, K., Takahashi, S., Isobe, T., Sudaryanto, A., Clark, E., Ansar, O., Dapaah-Siakwan, S. and Tanabe, S.: Geographical distribution and temporal variation of PCBs, PBDEs and HBCDs in human breast milk from Ghana. 30<sup>th</sup> International Symposium on Halogenated Persistent Organic Pollutants (DIOXIN 2010), San Antonio, Texas, USA, September, Abstract Book, ID 1069.
- 131) Sudaryanto, A., Riyadi, A., Setiawan, I., Ilyas, M., Isobe, T., Takahashi, S., and Tanabe, S.: Concentrations of PBDEs, HBCDs and two novel BFRs in atmosphere derived by passive air sampler from various locations in and around Jakarta. 30<sup>th</sup> International Symposium on Halogenated Persistent Organic Pollutants (DIOXIN 2010), San Antonio, Texas, USA, September, Abstract Book, ID 1231.
- 132) Suzuki, G., Tue, N., van der Lindon, S., Someya, M., Takahashi, S., Brouwer, A., van den Burg, B., Lamoree, M., van Velzen, M., Isobe, T. and Tanabe, S.: Evaluation of potential bioaccumulative compounds exerting endocrine-disrupting activities in wild animals using *in vitro* bioassays and chemical fractionation. 30<sup>th</sup> International Symposium on Halogenated Persistent Organic Pollutants (DIOXIN 2010), San Antonio, Texas, USA, September, Abstract Book, ID 1309.
- 133) Nguyen, A. T., Minh, T., Hoai, P., Viet, P., Tuyen, B., Son, L., Takahashi, S. and Tanabe, S.: Brominated flame retardants in Vietnam : a concise review of recent contamination. 30<sup>th</sup> International Symposium on Halogenated Persistent Organic Pollutants (DIOXIN 2010), San Antonio, Texas, USA, September, Abstract Book, ID 1346.
- 134) Adu-Kumi, S., Malisch, R., Alexander, K., Kypke, K., Asante, K. A., Takahashi, S., Tanabe, S., Takasuga, T., Clarke, E. and Weber, R.: Levels of persistent organic pollutants (POPs) in human breast milk samples from Ghana. 30<sup>th</sup> International Symposium on Halogenated Persistent Organic Pollutants (DIOXIN 2010), San Antonio, Texas, USA, September, Abstract Book, ID 1398.
- 135) Takasuga, T., Nouda, C., Matsukami, H., Takemori, H., Harada, K., Fujii, Y., Hitomi, T., Watanabe, T., Yang, H-R., Moon, C-S., Wang, P. and Koizumi, A.: POPs in dietary samples from CHINA, KOREA and JAPAN Trends of legacy & New POPs compared to POPs candidates. 30<sup>th</sup> International Symposium on Halogenated Persistent Organic Pollutants (DIOXIN 2010), San Antonio, Texas, USA, September, Abstract Book, ID 1399.
- 136) Takasuga, T., Miyazaki, T., Kuroiwa, T., Iwaki, K., Ohtsuka, K., Funakoshi, K. and Matsumura, T. : Evaluation of interlaboratory study on PCDD, PCDF and dioxin-like PCB in the sediment reference material. 30<sup>th</sup> International Symposium on Halogenated Persistent Organic Pollutants (DIOXIN 2010), San Antonio, Texas, USA, September, Abstract Book, ID 1611.
- 137) Ono, J., Takahashi, D., Guo, X., Takahashi, S., and Takeoka, H. : Process study on the dynamics of persistent organic pollutants in the East China Sea. The 5<sup>th</sup> Global COE International Symposium on Modeling Analysis of Marine Environmental Problems (MAMEP 2010), Matsuyama, Japan, September, Program and Abstracts, 35.
- 138) Sudaryanto, A., Riyadi, A. S., Setiawan, I. E., Ilyas, M., Chang, K. H., Isobe, T., Takahashi, S. and Tanabe, S. : Comparative study on the trophodynamics of polychlorinated biphenyls and brominated flame retardants in biota from Jakarta Bay, Indonesia. The 5<sup>th</sup> Global COE International Symposium on Modeling Analysis of Marine Environmental Problems (MAMEP 2010), Matsuyama, Japan, September, Program and Abstracts, 47.
- 139) Saito, A., Isobe, T., Matsuishi, T., Yamada, T. K., Tajima, Y. and Tanabe, S. : Accumulation of brominated flame retardants in harbour and Dall' s porpoises from Hokkaido. The 5<sup>th</sup> Global COE International Symposium on Modeling Analysis of Marine Environmental Problems (MAMEP 2010), Matsuyama, Japan, September, Program and Abstracts, 48.
- 140) Ramaswamy, B. R., Kim, J. W., Isobe, T., Chang, K. H., Amano, A., Miller, T. W., Subramanian, An., Maneja, R., Siringan, F. P. and Tanabe, S. : Determination of antimicrobial and preservative compounds in fish from Manila Bay, the Philippines by UFLC-MS-MS. The 5<sup>th</sup> Global COE International Symposium on Modeling Analysis of Marine Environmental Problems (MAMEP 2010), Matsuyama, Japan, September, Program and Abstracts, 50.
- 141) Nakashima, E., Isobe, A., Kako, S., Magome, S., Deki, N., Itai, T. and Takahashi, S. : Balloon aerial photography to measure the total marine litter weight over a beach and its quantification of heavy metals carried by plastic litter. The 5<sup>th</sup> Global COE International Symposium on Modeling Analysis of Marine Environmental Problems (MAMEP 2010), Matsuyama, Japan, September, Program and Abstracts, 52.
- 142) Kim, J. W., Isobe, T., Ramaswamy, B G., Chang, K. H., Amano, A., Miller, T. W., Maneja, R., Siringan, F. P. and Tanabe, S.: Contamination by organophosphorus flame retardants in fishes from Manila Bay, the Philippines.

- The 5<sup>th</sup> Global COE International Symposium on Modeling Analysis of Marine Environmental Problems (MAMEP 2010), Matsuyama, Japan, September, Program and Abstracts, 57.
- 143) Ochiai, M., Nomiyama, K., Isobe, T., Matsuishi, T., Yamada, T. K. and Tanabe, S.: Inter-species differences of hydroxylated polychlorinated biphenyls (OH-PCBs) in the blood of small cetaceans. The 5<sup>th</sup> Global COE International Symposium on Modeling Analysis of Marine Environmental Problems (MAMEP 2010), Matsuyama, Japan, September, Program and Abstracts, 64.
- 144) Ogawa, S. P., Isobe, T., Ramu, K., Subramanian, An. and Tanabe, S.: Monitoring of contamination of non-PBDE brominated flame retardants in Asian coastal waters using mussels as a bioindicator. The 5<sup>th</sup> Global COE International Symposium on Modeling Analysis of Marine Environmental Problems (MAMEP 2010), Matsuyama, Japan, September, Program and Abstracts, 70.
- 145) Miller, T. W., van der Lingen, C., Brodeur, R., Isobe, T., Hamaoka, H. and Omori, K.: Understanding what drives food web structure in marine pelagic ecosystems. The 5<sup>th</sup> Global COE International Symposium on Modeling Analysis of Marine Environmental Problems (MAMEP 2010), Matsuyama, Japan, September, Program and Abstracts, 79.
- 146) Yasuda, Y., Hirata, S., Isobe, T., Itai, T., Yamamoto, T., Tajima, Y., Yamada, T. K., Amano, M., Miyazaki, N., Takahashi, S. and Tanabe, S.: Accumulation features and temporal trends of trace elements in striped dolphins (*Stenella coeruleoalba*). The 5<sup>th</sup> Global COE International Symposium on Modeling Analysis of Marine Environmental Problems (MAMEP 2010), Matsuyama, Japan, September, Program and Abstracts, 81.
- 147) 高菅卓三・松神秀則・嶽盛公昭：GC-HRTOFMSによる環境中微量有機ハロゲン化合物の包括的スクリーニングと同定，第13回日本水環境学会シンポジウム，京都市，9月，講演要旨集，12-13。
- 148) 松神秀徳・苗田千尋・大井悦雅・高菅卓三：環境試料中の短鎖塩素化パラフィンの分析，第13回日本水環境学会シンポジウム，京都市，9月，講演要旨集，233-234。
- 149) 磯部友彦・杉本里菜・小川翔平・Rajendran, R. B.・Subramanian, An.・田辺信介：環境水中の過塩素酸の高感度分析，第13回日本水環境学会シンポジウム，京都市，9月，講演要旨集，235。
- 150) 田上瑠美・野見山 桂・篠原亮太：再生肥料中に残留する医薬品および豆苗 (*Pisum sativum L.*)への医薬品の移行，第13回日本水環境学会シンポジウム，京都市，9月，講演要旨集，239。
- 151) 野見山 桂・江口哲史・水川葉月・磯部友彦・山田 格・田辺信介：鯨類の血中に残留するブロモフェノール類の蓄積特性とその起源，第13回日本水環境学会シンポジウム，京都市，9月，講演要旨集，240。
- 152) 金俊佑・磯部友彦・Rajendran, R. B.・張 光弦・田辺信介：フィリピンのマニラ湾の魚類におけるベンゾトリアゾール系紫外線吸収剤汚染，第13回日本水環境学会シンポジウム，京都市，9月，講演要旨集，241。
- 153) 真名垣聰・磯部友彦・中田典秀：環境分析における生活関連化学物質の検討課題，第13回日本水環境学会シンポジウム，京都市，9月，講演要旨集，243。
- 154) Tanabe, S.: Contamination by legacy and emerging POPs in the Asia-Pacific region. 2010 Forum on Fishery Science and Technology, Wuxi, China, October, Abstracts, 3.
- 155) 高橋 真・田辺信介：PCBs およびその他 POPs による地球汚染の実態と野生動物への影響，第52回日本環境化学会講演会「絶縁油に含まれる微量 PCB の簡易測定法と微量 PCB 汚染廃電気機器等の無害化処理」，東京，10月，第52回日本環境化学会講演会予稿集，69-82。
- 156) 高橋 真・田辺信介：PCBs およびその他 POPs による地球汚染の実態と野生動物への影響，第53回日本環境化学会講演会「絶縁油に含まれる微量 PCB の簡易測定法と微量 PCB 汚染廃電気機器等の無害化処理」，大阪，10月，第53回日本環境化学会講演会予稿集，69-82。
- 157) Subramanian, An. and Tanabe, S.: Monitoring organohalogen compounds in human milk from developing countries using the samples archived in the environmental specimen bank (es-BANK) of Ehime University, Japan. International Conference for Environmental Specimen Bank, Berlin, Germany, November, Abstracts, 8.
- 158) Tanabe, S.: Monitoring studies on the contamination of brominated flame retardants in eastern Asian waters using archived samples from es-BANK, Ehime University, Japan. International Conference for Environmental Specimen Bank, Berlin, Germany, November, Abstracts, 14.
- 159) Kim, J. W., Isobe, T., Rajendran, R. B., Chang, K. H., Amano, A. and Tanabe, S.: Analysis of benzotriazole ultraviolet stabilizers in fishes from the Philippines using an UFLC-MS/MS : The 2nd Korea-Japan Symposium on Environmental Chemistry, Seoul, Korea, November, Abstract Book, 147.

#### 4. 研究成果

- 160) Kim, J. W., Isobe, T., Rajendran, R. B., Chang, K. H., Amano, A. and Tanabe, S.: Contamination and bioaccumulation of organophosphorus flame retardants and plasticizers in marine fishes from the Philippines : The 2nd Korea-Japan Symposium on Environmental Chemistry, Seoul, Korea, November, Abstract Book, 242.
- 161) Isobe, T., Ogawa, S. P., Ramu, K., Takahashi, S., Subramanian, A. and Tanabe, S.: Monitoring of contamination by non-PBDE brominated flame retardants in Asian coastal waters using mussels as bioindicators : The 2nd Korea-Japan Symposium on Environmental Chemistry, Seoul, Korea, November, Abstract Book, 248.
- 162) Hayase, D., Itai, T., Hirata, S., Ishikawa, T., Kumagai, M., Tanabe, S.: Manganese and arsenic exposures for Isaza (*Gymnogobius isaza*) induced by lake hypoxia in lake Biwa, Japan. SETAC (Society of Environmental Toxicology and Chemistry) 31<sup>st</sup> Annual Meeting in North America, Portland, Oregon, USA., November, Abstracts, 142.
- 163) Ochiai, M., Nomiyama, K., Isobe, T., Matsuishi, M., Yamada, T. K., Tanabe, S.: Accumulation features of PBDEs, OH-PBDEs and MeOPBDEs in three porpoise species. SETAC (Society of Environmental Toxicology and Chemistry) 31<sup>st</sup> Annual Meeting in North America, Portland, Oregon, USA., November, Abstracts, 222.
- 164) Nakayama, K., Irie, K., Kawaguchi, M., Handoh, I. C., Kitamura, S., Isobe, T., Murakami, Y.: Malformation of peripheral nervous system in Japanese flounder embryos exposed to hydroxylated polychlorinated biphenyls. SETAC (Society of Environmental Toxicology and Chemistry) 31<sup>st</sup> Annual Meeting in North America, Portland, Oregon, USA., November, Abstracts, 237.
- 165) Muto, M., Isobe, T., Ramu, K., Tue, N. M., Viet, P. H., Takahashi, S. and Tanabe, S.: Contamination of brominated flame retardants (BFRs) in human hair from Vietnam. SETAC (Society of Environmental Toxicology and Chemistry) 31<sup>st</sup> Annual Meeting in North America, Portland, Oregon, USA., November, Abstracts, 255.
- 166) Kunisue, T., Kannan, K. and Tanabe, S.: Phytoestrogens in human urine from several Asian countries. SETAC (Society of Environmental Toxicology and Chemistry) 31<sup>st</sup> Annual Meeting in North America, Portland, Oregon, USA., November, Abstracts, 259.
- 167) Eguchi, A., Nomiyama, K., Subramanian, A., Parthasarathy, P., Bulbule, K. A., Takahashi, S. and Tanabe, S.: Serum concentrations of brominated phenolic compounds from Indian e-waste recycling workers and population near costal area. SETAC (Society of Environmental Toxicology and Chemistry) 31<sup>st</sup> Annual Meeting in North America, Portland, Oregon, USA., November, Abstracts, 278.
- 168) Ha, N. N., Agusa, T., Horai, S. H., Itai, T., Takahashi, S. and Tanabe, S.: Soil and air particle contamination by trace elements at e-waste recycling sites in North Vietnam : Implying human health risk. SETAC (Society of Environmental Toxicology and Chemistry) 31<sup>st</sup> Annual Meeting in North America, Portland, Oregon, USA., November, Abstracts, 294.
- 169) Itai, T., Noguchi, T., Kawaguchi, M., Murakami, Y., Takahashi, S. and Tanabe, S.: A micro SXRF study for applicability of human hair as a bio-indicator of trace elements exposure. SETAC (Society of Environmental Toxicology and Chemistry) 31<sup>st</sup> Annual Meeting in North America, Portland, Oregon, USA., November, Abstracts, 302-303.
- 170) Horai, S. H., Yasuda, Y., Urakami, S., Isobe, T., Yamada, T. K., Tajima, Y., Amano, M., Miyazaki, N. and Tanabe, S.: Contamination status and temporal trends of Hg and other trace elements in melon-headed whale and striped dolphin. SETAC (Society of Environmental Toxicology and Chemistry) 31<sup>st</sup> Annual Meeting in North America, Portland, Oregon, USA., November, Abstracts, 303.
- 171) Noguchi, T., Itai, T., Hirata, S., Agusa, T., Nguyen, T. M., Pham, T. K., Pham, V. H., Takahashi, S. and Tanabe, S.: Human exposure to toxic metals in Pb acid battery recycling site in Dong Mai, North Vietnam. SETAC (Society of Environmental Toxicology and Chemistry) 31<sup>st</sup> Annual Meeting in North America, Portland, Oregon, USA., November, Abstracts, 303.
- 172) Kim, J. W., Isobe, T., Ramaswamy, B., Kwang-Hyeon, C., Miller, T. W., Atsuko, A., Rommel, M., Fernando, S. and Tanabe, S.: Occurrence of benzotriazole-based UV stabilizers in fishes from Manila Bay, the Philippines. SETAC (Society of Environmental Toxicology and Chemistry) 31<sup>st</sup> Annual Meeting in North America, Portland, Oregon, USA., November, Abstracts, 306.
- 173) Ramaswamy, B., Isobe, T., Joon-Woo, K., Kwang-Hyeon, C., Miller, T. W., Rommel, M., Fernando, S. and Tanabe, S.: Occurrence of triclosan, Triclocarban and parabens in fish from Manila Bay, the Philippines. SETAC (Society of Environmental Toxicology and Chemistry) 31<sup>st</sup> Annual Meeting in North America, Portland, Oregon,

- USA., November, Abstracts, 306-307.
- 174) Takasuga, T., Nouda C., Matsukami H., Takemori, H., Harada, K., Fujii, Y., Hitomi, T., Watanabe, T., Yang, H-R., Moon, C-S., Wang, P. and Koizumi, A. : POPs in dietary samples from China, Korea and Japan trends of legacy & new POPs compared to POPs candidates. The 2nd Korea-Japan Symposium on Environmental Chemistry, Seoul, Korea, November, Program and Abstracts, 44-47.
- 175) Takasuga, T., Matsukami, H. and Takemori, H.: Comprehensive screening and identification of trace organohalogen compounds in environmental matrices using GC-HRTOFMS. The 2nd Korea-Japan Symposium on Environmental Chemistry, Seoul, Korea, November, Program and Abstracts, 142-146.
- 176) Matsukami, H., Nouda, C. and Takasuga, T. : Analysis of short chain chlorinated paraffins in ambient air from Japan. The 2nd Korea-Japan Symposium on Environmental Chemistry, Seoul, Korea, November, Abstracts, 222.
- 177) 滝上英孝・渡部真文・高菅卓三・久谷和也：廃プラスチック圧縮過程を模した実験による化学物質放散研究, 第21回廃棄物資源循環学会研究発表会 金沢市, 11月, 講演要旨集, Vol. 21. 278.
- 178) Hamamura, N., Itai, T., Liu, Y., Inskeep, W. P. and Reysenbach, A-L. : Diversity and functional analysis of bacterial communities associated with soda lake in Khovsgol. 日本微生物生態学会第26回大会, つくば市, 11月, 講演要旨集, 127.
- 179) Takahashi, S., Tue, N. M. and Tanabe, S. : Present status of contamination by emerging POPs and dioxin related compounds in Asia-Pacific region. 4<sup>th</sup> Workshop on Reduction of Unintentional POPs in East Asian Countries, Tokyo, Japan, December, Abstracts, Session II-7.
- 180) Agusa, T., Inoue, S., Kunito, T., Minh, T. B., Tu, N. P. C., Ha, N. N., Kim Trang, P. T., Iwata, H., Tuyen, B. C., Viet, P. H. and Tanabe, S. : Arsenic, manganese and barium contamination in groundwater and human in Vietnam, The first international conference on environmental pollution, restoration and management [SETAC A/P Joint Conference], Ho Chi Minh City, Vietnam, March, Abstract 145.
- 181) Agusa, T., Fujihara, J., Takeshita, H., Tanabe, S., Iwata, H., Kunito, T., Minh, T. B., Trang, P. T. K. and Viet, P. H. : Methylation of inorganic arsenic and genetic polymorphisms in arsenic (+III oxidation state) methyltransferase in a Vietnamese population. The 3<sup>rd</sup> International Congress on Arsenic in the Environment, Tainan, Taiwan, May, Proceedings, 329-331.
- 182) Agusa, T., Nomura, K., Kunito, T., Anan, Y., Iwata, H. and Tanabe, S. : Accumulation of trace elements in harp seals (*Phoca groenlandica*) from Pangnirtung in Baffin Island, Canada. 6<sup>th</sup> International Conference on Marine Pollution and Ecotoxicology, Hong Kong SAR, China, June, Programme & Abstracts, P-28.
- 183) Nakayama, K., Handoh, I. C., Song, J. Y. and Kitamura, S. I. : Analyzing the effects of multiple environmental stressors by microarray data. 6<sup>th</sup> International Conference on Marine Pollution and Ecotoxicology, June, Hong Kong SAR, China, Programme & Abstracts, O-2.
- 184) Song, J. Y., Nakayama, K., Murakami, Y. and Kitamura, S. I. : Mechanisms of disease outbreak in Japanese flounder affected by a dual stressor of heavy oil exposure and viral infection. 6<sup>th</sup> International Conference on Marine Pollution and Ecotoxicology, June, Hong Kong SAR, China, Programme & Abstracts, O-64.
- 185) Song, J. Y., Kawaguchi, M., Murakami, Y., Nakayama, K. and Kitamura, S. I. : Effects of heavy oil in the developing nervous system of Japanese flounder. 6<sup>th</sup> International Conference on Marine Pollution and Ecotoxicology, June, Hong Kong SAR, China, Programme & Abstracts, O-78.
- 186) Handoh, I. C., Song, J. Y., Kitamura, S. I. and Nakayama, K. : A dynamic model to examine “tipping points” of host-pathogen interactions in the aquatic infection system. 6<sup>th</sup> International Conference on Marine Pollution and Ecotoxicology, June, Hong Kong SAR, China, Programme & Abstracts, O-115.
- 187) Kitamura, S. I., Ohta, S., Song, J. Y., Nakayama, K. and Murakami, Y. : Recovery from immune suppression caused by heavy oil in Japanese flounder. 6<sup>th</sup> International Conference on Marine Pollution and Ecotoxicology, June, Hong Kong SAR, China, Programme & Abstracts, O-120.
- 188) Irie, K., Kawaguchi, M., Song, J. Y., Nakayama, K., Kitamura, S. I. and Murakami, Y. : Effect of heavy oil on the morphogenesis of the nervous system in developing teleost embryos in floating and sinking eggs. 6<sup>th</sup> International Conference on Marine Pollution and Ecotoxicology, June, Hong Kong SAR, China, Programme & Abstracts, P-98.
- 189) Song, J. Y., Nakayama, K. and Kitamura, S. I. : Heavy oil exposure suppresses antiviral activities in Japanese flounder *Paralichthys olivaceus* infected with viral hemorrhagic septicemia virus (VHSV). The 8<sup>th</sup> International Sym-

#### 4. 研究成果

- posium on Advanced Environmental Monitoring, June 29July 1, Sapporo, Japan, P81-82.
- 190) Nakayama, K., Handoh, I. C., Song, J. Y. and Kitamura, S. I. : Evaluation of binary effects of environmental stressors using transcriptomic data. The 8th International Symposium on Advanced Environmental Monitoring, June 29July 2, Sapporo, Japan, P66-68.
- 191) Ishibashi, H., Kim, E. Y. and Iwata, H. : Transcriptional activities of Baikal seal (*Pusa sibirica*) peroxisome proliferator-activated receptor  $\alpha$  by perfluoroalkyl carboxylates and perfluoroalkyl sulfonates, International symposium on modeling and analysis of marine environmental problems (MAMEP 2010), Matsuyama, Japan, September, Abstract, 54.
- 192) Suzuki, K. T. and Iwata, H. : Identification and characterization of CYP1 genes in *Xenopus laevis* and *Xenopus tropicalis*, International symposium on modeling and analysis of marine environmental problems (MAMEP 2010), Matsuyama, Japan, September, Abstract, 61.
- 193) Hirano, M., Ishibashi, H., Kim, E. Y., Arizono, K. and Iwata, H. : Effects of endogenous and xenobiotic ligands on DNA binding and transactivation of the mysid ecdysteroid receptor, International symposium on modeling and analysis of marine environmental problems (MAMEP 2010), Matsuyama, Japan, September, Abstract, 62.
- 194) Thuruthippallil L. M., Kim, E. Y. and Iwata, H. : Risk assessment of dioxins and related compounds in the black-footed albatross : Application of an *in vitro* approach, International symposium on modeling and analysis of marine environmental problems (MAMEP 2010), Matsuyama, Japan, September, Abstract, 78.
- 195) Hashikawa, R., Isobe, T., Yano, S., Kunisue, T., Nakayama, K., Sudo, A., Takahashi, S. and Tanabe, S. : Contamination by brominated flame retardants (BFRs) in common cormorants from Lake Biwa. International Symposium on Modeling and Analysis of Marine Environmental Problems (MAMEP2010), Matsuyama, Japan, September, Program and Abstracts, 80.
- 196) Iwata, H., Kim, E. Y., Lee, J. S. and Kubota, A. : Regulation and catalytic function of avian CYP1A : Interspecies similarities and differences, 10<sup>th</sup> International symposium on cytochrome P450 biodiversity and biotechnology, Woods Hole, USA, October, Program and Abstracts, 9D.
- 197) Hirano, M., Ishibashi, H., Kim, E., Arizono, K. and Iwata, H. : Functional analyses of the mysid ecdysteroid receptor : molecular cloning, DNA binding ability and ligand-induced transactivation, 10<sup>th</sup> International symposium on cytochrome P450 biodiversity and biotechnology, Woods Hole, USA, October, Program and Abstracts, 215B.
- 198) Ishibashi, H., Kim, E. Y. and Iwata, H. : Transactivation potencies of Baikal seal (*Pusa sibirica*) peroxisome proliferator-activated receptor  $\alpha$  by perfluoroalkyl carboxylates and perfluoroalkyl sulfonates, 10<sup>th</sup> International symposium on cytochrome P450 biodiversity and biotechnology, Woods Hole, USA, October, Program and Abstracts, 216B.
- 199) Kubota, A., Stegeman, J., Goldstone, J., Nelson, D., Kim, E. Y., Tanabe, S. and Iwata, H. : Cytochrome P450 CYP2 genes in the common cormorant : evolutionary relationships with diapsid CYP2 clan sequences and chemical effects on their expression, 10<sup>th</sup> International symposium on cytochrome P450 biodiversity and biotechnology, Woods Hole, USA, October, Program and Abstracts, 218B.
- 200) Suzuki, K. and Iwata, H. : Characterization of CYP1 genes in *Xenopus laevis* and *Xenopus tropicalis*, 10<sup>th</sup> International symposium on cytochrome P450 biodiversity and biotechnology, Woods Hole, USA, October, Program and Abstracts, 219B.
- 201) Iwata, H. : Studies on cytochrome P450 expression and function in wildlife, NUTMEG 2010 - 28<sup>th</sup> annual meeting, Woods Hole, USA, October, Program, 2.
- 202) Iwata, H. and Kim, E. Y. : Chemical impacts on aquatic birds and mammals : xenobiotic receptor-based risk assessment, The 4<sup>th</sup> bilateral seminar Italy-Japan, Physical and chemical impacts on marine organisms - for conservation of biodiversity and sustainability, Nagakute, Japan, October, Abstact, 9.
- 203) Yamaguchi, K., Kim, E. Y., Kubota, A. and Iwata, H. : Functional characterization of cytochrome P450 1A1, 1A2 and 1B1 from the Baikal seal (*Pusa sibirica*), 韓国環境分析学会秋季学術大会 & The 2<sup>nd</sup> Korea-Japan Symposium on Environmental Chemistry, Seoul, Korea, November, Program and Abstracts, 124.
- 204) Nakayama, K., Handoh, I. C., Song, J. Y. and Kitamura, S. I. (2010) : Evaluation of the binary effects of environmental stressors using transcriptomic data. SETAC North America 31<sup>st</sup> Annual Meeting, Portland, OR, USA, November, Abstracts, 59.
- 205) Nakayama, K., Irie, K., Kawaguchi, M., Handoh, I. C., Kitamura, S. I., Isobe, T. and Murakami, Y. :

- Malformation of peripheral nervous system in Japanese flounder embryos exposed to hydroxylated polychlorinated biphenyls. SETAC North America 31<sup>st</sup> Annual Meeting, Portland, OR, USA, November, Abstracts, 236.
- 206) Isobe, T., Hashikawa, R., Yano, S. I., Kunisue, T., Nakayama, K., Sudo, A., Takahashi, S. and Tanabe, S. : Contamination status, maternal transfer and temporal trends of brominated flame retardants (BFRs) in common cormorants from Lake Biwa. SETAC North America 31<sup>st</sup> Annual Meeting, Portland, OR, USA, November, Abstracts, 276.
- 207) Song, J. Y., Nakayama, K. and Kitamura, S. I. : Elucidation of disease outbreak mechanisms in Japanese flounder given a dual stressor of heavy oil exposure and viral infection. SETAC North America 31<sup>st</sup> Annual Meeting, Portland, OR, USA, November, Abstracts, 282.
- 208) Nakayama, K., Uno, S., Kokushi, E., Handoh, I. C. and Kitamura, S. I. : Transcriptome and metabolome changes by multiple environmental stressors. SETAC North America 31<sup>st</sup> Annual Meeting, Portland, OR, USA, November, Abstracts, 285.
- 209) 仲山 慶：複合的環境ストレスに対する生態影響評価，平成22年度日本水産学会春季大会シンポジウム，藤沢，日本，3月．講演要旨集 330.
- 210) 仲山 慶. : トランスクリプトームデータを用いた複合影響評価，日本環境毒性学会特別セミナー「環境・健康分野へのOMICSの活用」，札幌，7月，プログラム，8.
- 211) 山内良子・石橋弘志・内田雅也・孫 富・平野将司・金 俊佑・富永伸明・有薗幸司：ふっ素テロマーアルコールがヒメダカ再生産に及ぼす影響，第16回バイオアッセイ研究会・日本環境毒性学会合同研究発表会，つくば，9月，講演要旨集，11.
- 212) 仲山 慶・黒宮利恵・北村真一・磯部友彦：遺伝子発現解析によるグルココルチコイド受容体アゴニストの影響評価，第16回バイオアッセイ研究会・日本環境毒性学会合同研究発表会，つくば，9月，講演要旨集，3031.
- 213) 岩切翔吾・仲山 慶・北村真一：リンホシスチスウイルスに感染したヒラメの遺伝子発現解析，平成22年度日本水産学会秋季大会，京都，9月，講演要旨集，51.
- 214) 阿草哲郎・岩田久人・藤原純子・國頭 恭・Minh, T. B.・Trang, P. T. K.・Viet, P. H.・竹下治男・田辺信介：ベトナム人のヒ素代謝プロファイルとGST遺伝子多型の関係：ヒ素暴露レベルの影響，第19回環境化学討論会，春日井市，6月，講演要旨集，236-237.
- 215) 阿草哲郎・岩田久人・藤原純子・國頭 恭・竹下治男・Minh, T. B.・Trang, P. T. K.・Viet, P. H.・田辺信介：ベトナムのヒ素汚染地域住民におけるヒ素代謝に関する要因. 第21回日本微量元素学会，京都，7月，プログラム・抄録集，137.
- 216) 藤澤希望・池中良徳・山本秀明・金恩英・李鎮善・岩田久人・石塚真由美：芳香族炭化水素受容体(AhR)の分子生物学的解析による鳥類のダイオキシン類感受性評価，第61回北海道獣医師大会・平成22年度北海道地区三学会，函館，9月，要旨集なし
- 217) Suzuki, T. K. and Iwata, H. : Transcriptional regulation of CYP1A genes in amphibians, 環境ホルモン学会(日本内分泌搅乱化学物質学会)第13回研究発表会，東京，12月，要旨集，48.
- 218) Hirano, M., Ishibashi, H., Kim, E. Y., Arizono, K. and Iwata, H. : Effects of endogenous and xenobiotic compounds on DNA binding and transactivation of the crustacean ecdysteroid receptor, 環境ホルモン学会(日本内分泌搅乱化学物質学会)第13回研究発表会，東京，12月，要旨集，61.
- 219) Ishibashi, H., Kim, E. Y. and Iwata, H. : Transactivation potencies of the Baikal Seal (*Pusa sibirica*) peroxisome proliferator-activated receptor  $\alpha$  by perfluoroalkyl carboxylates and sulfonates: Estimation of PFOA induction equivalency factors, 環境ホルモン学会(日本内分泌搅乱化学物質学会)第13回研究発表会，東京，12月，要旨集，62.
- 220) Iwata, H., Lee, J. S. and Kim, E. Y. : Characterization of the AHR/ARNT/AHRR-CYP1A Signaling Pathway in Avian Species, 環境ホルモン学会(日本内分泌搅乱化学物質学会)第13回研究発表会，東京，12月，要旨集，63.
- 221) Pham, T. T. L., Ishibashi, H., Kadota, M., Kim, E. Y. and Iwata, H. : Transactivation potencies of the Baikal seal (*Pusa sibirica*) pregnane X receptor by persistent organic pollutants, 環境ホルモン学会(日本内分泌搅乱化学物質学会)第13回研究発表会，東京，12月，要旨集，114.
- 222) Pham, T. D., Ishibashi, H., Kim, E. Y. and Iwata, H. : Screening of environmental chemicals using a surface plasmon resonance (SPR) biosensor in combination with constitutive androstanone receptor (CAR), 環境ホルモン学会(日本内分泌搅乱化学物質学会)第13回研究発表会，東京，12月，要旨集，115.

**生態系解析部門**

- 1) 清水亜希子, 村田綾子, 竹下綾子, 村松佑紀, 高田秀重, 鈴木聰, 中田典秀, 真名垣聰: 家畜排水由来抗生物質による熱帯アジア水域の汚染実態解明, 第19回環境化学討論会, 2010年6月, 名古屋, 要旨集.
- 2) 大林由美子, 鈴木 聰: 0.2 μm 濾過海水中でみられる微生物の増加と高い代謝活性: (2) 増殖したのは何者か. 日本海洋学会秋季大会, 2010年9月, 網走, 要旨156.
- 3) 大林由美子, Bong, C. W.・鈴木 聰: マイクロプレートリーダーを用いた海水中の細胞外酵素活性分析. 日本分析化学会第59年会, 2010年9月, 仙台, 要旨133.
- 4) 吉田光宏, 山本敬大朗, 鈴木 聰: 沿岸海水中的溶存態タンパク質の網羅的解析の試み. 第26回日本微生物生態学会大会, 2010年11月, 筑波, 要旨78.
- 5) Bong, C. W., Suzuki, S.: Cross resistance to antibiotics and metals in marine bacteria. 第26回日本微生物生態学会大会, 2010年11月, 筑波, 要旨101.
- 6) Kim, S-J., Suzuki, S.: Relationship between antibiotics and metal resistance in *Bacillus* sp. isolated from marine sediment. 第26回日本微生物生態学会大会, 2010年11月, 筑波, 要旨105.
- 7) 岩切翔吾, 仲山 慶, 北村真一: リンホシスチスウイルスに感染したヒラメの遺伝子発現解析. 平成22年度日本水産学会秋季大会, 2010年9月22-25日, 京都. 講演要旨集, 51.
- 8) Nakayama, K., Uno, S., Kokushi, E., Handoh, I. C. and Kitamura, S. I. : Transcriptome and metabolome changes by multiple environmental stressors. SETAC North America 31<sup>st</sup> Annual Meeting, Portland, OR, USA, November, Abstracts, MP245.
- 9) Nakayama, K., Handoh, I. C., Song, J. Y. and Kitamura, S. I. : Evaluation of the binary effects of environmental stressors using transcriptomic data. SETAC North America 31<sup>st</sup> Annual Meeting, Portland, OR, USA, November, Abstracts, TP109.
- 10) Song, J. Y., Nakayama, K. and Kitamura, S. I. : Elucidation of disease outbreak mechanisms in Japanese flounder given a dual stressor of heavy oil exposure and viral infection. SETAC North America 31<sup>st</sup> Annual Meeting, Portland, OR, USA, November, Abstracts, TP096.
- 11) Nakayama, K., Irie, K., Kawaguchi, M., Handoh, I. C., Kitamura, S. I., Isobe, T. and Murakami, Y. : Malformation of peripheral nervous system in Japanese flounder embryos exposed to hydroxylated polychlorinated biphenyls. SETAC North America 31<sup>st</sup> Annual Meeting, Portland, OR, USA, November, Abstracts, TP170.
- 12) Song, J. Y., Nakayama, K. and Kitamura, S. I. : Heavy oil exposure suppresses antiviral activities in Japanese flounder *Paralichthys olivaceus* infected with viral hemorrhagic septicemia virus (VHSV). The 8<sup>th</sup> International Symposium on Advanced Environmental Monitoring, Sapporo, Japan, June, Abstracts, P66-68.
- 13) Nakayama, K., Handoh, I. C., Song, J. Y. and Kitamura, S. I. : Evaluation of binary effects of environmental stressors using transcriptomic data. The 8<sup>th</sup> International Symposium on Advanced Environmental Monitoring, Sapporo, Japan, June, Abstracts, P81-82.
- 14) Kitamura, S. I., Ohta, S., Song, J. Y., Nakayama, K. and Murakami, Y. : Recovery from immune suppression caused by heavy oil in Japanese flounder. 6<sup>th</sup> International Conference on Marine Pollution and Ecotoxicology, Hong Kong SAR, China, May, Programme & Abstracts, O-120.
- 15) Handoh, I. C., Song, J. Y., Kitamura, S. I. and Nakayama, K. : A dynamic model to examine "tipping points" of host-pathogen interactions in the aquatic infection system. 6<sup>th</sup> International Conference on Marine Pollution and Ecotoxicology, Hong Kong SAR, China, May, Programme & Abstracts, O-115.
- 16) Song, J. Y., Kawaguchi, M., Murakami, Y., Nakayama, K. and Kitamura, S. I. : Effects of heavy oil in the developing nervous system of Japanese flounder. 6<sup>th</sup> International Conference on Marine Pollution and Ecotoxicology, Hong Kong SAR, China, May, Programme & Abstracts, O-78.
- 17) Song, J. Y., Nakayama, K., Murakami, Y. and Kitamura, S. I. : Mechanisms of disease outbreak in Japanese flounder affected by a dual stressor of heavy oil exposure and viral infection. 6<sup>th</sup> International Conference on Marine Pollution and Ecotoxicology, Hong Kong SAR, China, May, Programme & Abstracts, O-64.
- 18) Nakayama, K., Handoh, I. C., Song, J. Y. and Kitamura, S. I. : Analyzing the effects of multiple environmental stressors by microarray data. 6<sup>th</sup> International Conference on Marine Pollution and Ecotoxicology, Hong Kong SAR, China, May, Programme & Abstracts, O-2.
- 19) Irie, K., Kawaguchi, M., Song, J. Y., Nakayama, K., Kitamura, S. I. and Murakami, Y. : Effect of heavy

- oil on the morphogenesis of the nervous system in developing teleost embryos in floating and sinking eggs. 6<sup>th</sup> International Conference on Marine Pollution and Ecotoxicology, Hong Kong SAR, China, May, Programme & Abstracts, P-98.
- 20) Hamamura, N., Meneghin, J. and Reysenbach, A-L. : Comparative meta-transcriptomic analysis of *Aquificales*-dominant terrestrial hot springs. The 13<sup>th</sup> International Symposium in Microbial Ecology, Seattle, Washington, U. S. A., August, Abstracts, CT35.002.
- 21) Hamamura, N., Itai, T., Liu, Y., Inskeep, W. P. and Reysenbach, A-L. : Diversity and functional analysis of bacterial communities associated with soda lake in Khovsgol, Mongolia. 第26回日本微生物生態学会大会, 2010年11月, 筑波, 要旨127.
- 22) Hamamura, N., Meneghin, J. and Reysenbach, A-L. : Comparative meta-transcriptomic analysis of *Aquificales*-dominant terrestrial hot springs. TBI/INL/RCN-YNP Metagenomic Analysis Workshop, Wyoming, U. S. A., January, Abstracts, 5.
- 23) 濱村奈津子：環境中ヒ素動態に影響を及ぼす微生物群集機能の解析，エコトピア科学シンポジウム「バイオレメディエーション：微生物群の解析からデザイン化まで」，名古屋，2010年1月，招待講演。

## 5. 学会及び社会における活動



(平成22年度)

### 5. 1 併任・委員会委員等

#### 環境動態解析部門

武岡 英隆

- 1) グローバルCOEプログラム委員会専門委員, 日本学術振興会
- 2) 中央環境審議会臨時委員, 環境省
- 3) 研究成果最適展開支援事業専門委員, (独)科学技術振興機構
- 4) 地域イノベーション創出総合支援事業査読評価委員, (独)科学技術振興機構
- 5) 島根大学汽水域研究センター外部評価委員, 島根大学
- 6) 愛媛海区漁業調整委員会委員, 愛媛県
- 7) 愛媛県環境審議会委員, 愛媛県
- 8) 愛媛県環境創造センター客員研究員, 愛媛県
- 9) 伊方原子力発電所環境安全管理委員会委員, 愛媛県
- 10) 愛媛県環境影響評価審査会委員, 愛媛県

郭 新宇

- 1) 招聘主任研究員, 独立行政法人海洋研究開発機構地球環境変動領域
- 2) 客員研究員, 国家海洋局第二海洋研究所(中国)

磯辺 篤彦

- 1) 水産庁委託事業「沿岸海域の栄養塩管理技術の開発」検討委員

#### 化学・毒性解析部門

田辺 信介

- 1) 日本学術会議連携会員, 日本学術会議
- 2) 客員教授, 中国・南京大学環境学院
- 3) 客員研究員, 独立行政法人国立環境研究所
- 4) 客員研究員, 財団法人山階鳥類研究所
- 5) 科学技術・学術審議会専門委員(学術分科会), 文部科学省
- 6) 科学技術動向研究センター専門調査員, 文部科学省
- 7) 科学研究費委員会専門委員, 独立行政法人日本学術振興会
- 8) 特別研究員等審査会専門委員, 独立行政法人日本学術振興会
- 9) 國際事業委員会書面審査員, 独立行政法人日本学術振興会
- 10) 國際科学技術協力推進委員, 独立行政法人日本科学技術振興機構
- 11) IOC協力推進委員会海洋環境・生物圏国内専門部会委員, 独立行政法人海洋研究開発機構
- 12) 中央環境審議会環境保健部会化学物質審査小委員会委員, 環境省
- 13) 環境研究企画委員会第2研究分科会委員, 環境省
- 14) 新規POPs等研究会委員, 環境省
- 15) POPs条約有効性評価国内検討委員会委員, 環境省
- 16) 非意図的生成POPsに係わるBAT及びBET検討会委員, 環境省
- 17) 臭素系ダイオキシン類の排出源情報の収集・整理に関する調査業務の検討会委員, 環境省
- 18) 臭素化ダイオキシンの人への健康影響調査に関する検討会委員, 環境省

- 19) 「海洋環境保全調査」に係る海洋環境モニタリング調査検討会検討員, 環境省
- 20) ポリ塩化ビフェニール廃棄物処理事業検討会委員, 環境省
- 21) ポリ塩化ビフェニール廃棄物処理事業検討委員会大阪事業部会委員, 環境省
- 22) ポリ塩化ビフェニール廃棄物処理事業検討委員会北九州事業部会委員, 環境省
- 23) 微量 PCBs 混入廃電気機器等処理実証試験検討委員会委員, 環境省
- 24) EXTEND2010野生生物の生物学的知見研究検討部会検討員, 環境省
- 25) 先端技術を活用した農林水産研究高度化事業専門評価委員, 社団法人農林水産技術情報協会
- 26) 愛媛県環境審議会委員, 愛媛県
- 27) 愛媛県環境審議会化学物質環境保全部会部会長, 愛媛県
- 28) 愛媛県新長期計画策定会議委員, 愛媛県
- 29) 愛媛県環境創造センター客員研究員, 愛媛県
- 30) 愛媛県衛生環境評価専門部会委員, 愛媛県
- 31) 愛媛県廃棄物処理センター理事, 愛媛県
- 32) 西条市環境審議会委員長, 愛媛県西条市
- 33) 四国中央市水道局第三者委託受託者評価委員, 四国中央市
- 34) 日本しろあり対策協会四国支部支部長, 社団法人日本しろあり対策協会
- 35) 日本しろあり対策協会理事, 社団法人日本しろあり対策協会
- 36) 日本しろあり対策協会仕様書委員会委員, 社団法人日本しろあり対策協会
- 37) External Assessor for Appointments to the Post of Associate Professor/Professor in the Faculty of Applied Science and Technology, Universiti Putra Malaysia
- 38) External Assessor for Promotion to Professorship, City University of Hong Kong
- 39) External Reviewer for Ocean Park Projects in Hong Kong
- 40) External Referee for University Grants Committee in Hong Kong

## 岩田 久人

- 1) 環境試料タイムカプセル事業検討会委員, 独立行政法人国立環境研究所
- 2) 化学物質の内分泌かく乱作用に関する報告の信頼性評価作業班検討員, 環境省

## 高菅 卓三

- 1) 環境省 黄砂問題検討会 黄砂実態解明調査解析ワーキンググループ委員,
- 2) 極微量物質研究会技術顧問, (社) 日本環境測定分析協会
- 3) 環境省 環境調査研修所 ダイオキシン類排ガスコース(中級)講師
- 4) 平成21年度工業用水・工場排水中の PFOS/PFOA 測定方法の工業標準化委員会委員
- 5) 試験所審査員, (財) 日本適合性認定協会
- 6) MLAP 技術アドバイザー, (独) 製品評価技術基盤機構 (NITE) 認定センター
- 7) 環境組成標準物質開発委員会委員, 日本分析化学会
- 8) ダイオキシン分析技術セミナー委員及び講師, 日本分析化学会

## 高橋 真

- 1) 客員研究員, 独立行政法人国立環境研究所
- 2) 非意図的生成 POPs に係る BAT 及び BEP 検討会委員, 環境省
- 3) 愛媛県廃棄物処理施設設置審査委員, 愛媛県

**生態系解析部門**

## 鈴木 聰

- 1) 書面審査専門評価委員, 社団法人農林水産技術情報協会

## 大森 浩二

- 1) 河川・溪流アドバイザー, 胴川・野村ダム, 国土交通省

## 5. 学会及び社会における活動

- 2) 流況変動研究委員会委員、ダム水源地環境整備センター
- 3) 水源地生態研究会議委員、ダム水源地環境整備センター
- 4) 山鳥坂ダム環境検討委員会、国土交通省
- 5) 河川・溪流アドバイザー、重信川、国土交通省
- 6) 四国ダムフォローアップ委員会、国土交通省
- 7) 脇川清流保全委員会、国土交通省、大洲市ほか
- 8) 脇川水系流域委員会、国土交通省
- 9) 早明浦ダム濁水検討委員会、国土交通省

金本自由生

- 1) 磯魚資源増大のための漁場整備手法開発検討委員会、(社)全国豊かな海づくり推進協会

## 5. 2 学協会委員等

### 環境動態解析部門

武岡 英隆

- 1) 評議員、日本海洋学会
- 2) 会長、日本海洋学会沿岸海洋研究会
- 3) 理事、瀬戸内海研究会議

郭 新宇

- 1) 編集委員、日本海洋学会学会誌「海の研究」
- 2) 編集委員、日本海洋学会学会誌「Journal of Oceanography」
- 3) 事業委員、日本海洋学会沿岸研究部会事業部

磯辺 篤彦

- 1) 評議員、日本海洋学会
- 2) 委員、日本海洋学会沿岸海洋研究部会

### 化学汚染・毒性解析部門

田辺 信介

- 1) 理事、内分泌搅乱化学物質学会
- 2) 評議員、日本環境化学会
- 3) 評議員、日本環境科学会
- 3) 副編集委員長、日本環境毒性学会
- 4) 生態学琵琶湖賞選考委員、日本生態学会
- 5) 非常勤講師、熊本県立大学
- 6) 教員特別研究推進費に係わる学外審査委員、静岡県立大学
- 7) 環境問題助成選考委員会委員、日本生命財団
- 6) Editorial Board Member, Marine Environmental Research (Elsevier)
- 7) Editorial Board Member, Marine Pollution Bulletin (Pergamon)
- 8) Editorial Board Member, Australasian Journal of Ecotoxicology (Australasian Society for Ecotoxicology)
- 9) Editorial Board Member, Environmental Geochemistry and Health (Kluwer Academic Publishers)
- 10) Editorial Board Member, Environmental Sciences (MY Research)
- 11) Editorial Board Member, Archives of Environmental Contamination and Toxicology (Springer)
- 12) Editorial Board Member, International Journal of Applied Environmental Sciences (Research India Publications)
- 13) Editorial Board Member, Journal of Environmental Monitoring (RSC Publishing)
- 14) Editorial Advisory Board Member, Environmental Chemistry (CSIRO Publishing)

岩田 久人

- 1) Editorial Board Member, The Scientific World (The Scientific World)
- 2) Editorial Board Member, Journal of Toxicology, Hindawi Publishing Corporation
- 3) Editorial Board Member, Journal of Marine Biology, Hindawi Publishing Corporation
- 4) Editorial Board Member, Korean Society of Environmental Risk Assessment and Health Science

高菅 卓三

- 1) 評議員及び幹事, 日本環境化学会
- 2) 環境省 黃砂問題検討会 黄砂実態解明調査解析ワーキンググループ委員,
- 3) 極微量物質研究会技術顧問, (社)日本環境測定分析協会
- 4) 環境省 環境調査研修所 ダイオキシン類排ガスコース(中級)講師
- 5) 環境省 平成22年度「汚染土壤の運搬・処理に関する検討調査」測定方法ワーキンググループ委員
- 6) 試験所技術審査員, (財)日本適合性認定協会
- 7) MLAP 技術アドバイザー, (独)製品評価技術基盤機構 (NITE) 認定センター
- 8) ダイオキシン分析技術セミナー委員及び講師, 日本分析化学会

仲山 慶

- 1) 企画委員, 日本環境毒性学会

磯部 友彦

- 1) 水環境と洗剤研究委員会委員長, 日本水環境学会

#### **生態系解析分野**

鈴木 聰

- 1) 評議員, マリンバイオテクノロジー学会
- 2) 評議員, 日本微生物生態学会
- 3) Associate Editor, Microbes and Environments, 日本微生物生態学会
- 4) Associate Editor, Frontiers in Microbiology

北村 真一

- 1) 編集委員, Journal of Fish Pathology, 韓国魚病学会

大森 浩二

- 1) 愛媛県幹事, 日本生態学会
- 2) 和文誌編集委員, 応用生態工学会

### **5. 3 学会, 講演会などの開催 (センター主催または共催)**

- 1) 第14回グローバル COE 若手の会特別セミナー  
期日 : 平成22年5月12日(金) 10:30~12:00  
会場 : 愛媛大学 総合研究棟1 4階会議室  
「Halogenated Environmental Pollutants in Greenland Shark (Somniosus microcephalus)」  
Ms. Anna Sofia Strid
- 2) 第24回グローバル COE 特別セミナー  
期日 : 平成22年5月17日(月) 16:00~18:00  
会場 : 愛媛大学 メディアホール  
「Ecology and Habitat Use of North Pacific Albatrosses : Integrating Satellite Tracking and Remote Sensing」

Prof. Robert Suryan  
(オレゴン州立大学)

3) 第25回グローバル COE 特別セミナー

期日：平成22年5月27日(月) 16:00～18:00

会場：愛媛大学 総合研究棟1 4階会議室

「稚魚研究のススメ：特に有明海を例にとって」

木下 泉博士

(高知大学 総合研究センター 海洋部門 教授)

4) 第2回 GCOE 分析機器ワークショップ

期日：平成22年7月27日(火) 13:00～17:00

会場：愛媛大学 総合研究棟1 増築棟 4階会議室

「液体クロマトグラフィー／タンデム質量分析法 (LC/MS/MS)」

小梶 哲雄先生

(株式会社 エーピーサイエックス)

5) The Global COE Lecture Series 4 by Pathmalal M, Manage

期日：平成22年8月9日(月) 9:00～12:00 13:00～16:00

会場：愛媛大学 総合研究棟1 4階会議室

「Lecture1 : Ecology of Microbes : Green solution for real world」

「Lecture2 : Hope and achievement of research activity-Pathmalal M Manage」

Dr. Pathmalal M. Manage

(スリジャイワーデネプラ大学動物学科)

6) 第27回 グローバル COE 特別セミナー

期日：平成22年8月19日(木) 16:30～18:30

会場：愛媛大学 総合研究棟1 増築棟 4階会議室

「アジア諸国の地下水ヒ素汚染機構およびヒトへの健康影響について」

Prof. Kyoung-Woong Kim

(School of Environmental Science and Engineering Gwangju Institute of Science and Technology)

7) 第28回 グローバル COE 特別セミナー

期日：平成22年8月31日(火) 10:00～12:00

会場：愛媛大学 総合研究棟1 増築棟 4階会議室

「Assessment of the American Alligator at the Kennedy Space Center, Florida」

Dr. Russel H. Lowers

(Innovate Health Applications/NASA)

「Environmental Contaminants and the Developing Reproductive System :

the Wildlife to Human Connection」

Prof. Louis J. Guillette Jr.

(Environmental Contaminants and the Developing Reproductive System the Wildlife to Human Connection)

8) ダイオキシン学会2010

期日：平成22年9月12日(日)～17日(金)

会場：アメリカ合衆国 テキサス州 サンアントニオ Marriott Rivercenter

「Dioxin 2010 "30th International Symposium on Halogenated Persistent Organic Pollutants (POPs)"」

9) 第5回グローバル COE 国際シンポジウム

期日：平成22年9月22日(水)～23日(木)

会場：愛媛大学 グリーンホール

「International Symposium on Modeling and Analysis of Marine Environmental Problems

(MAMEP Sympo. 2010)」

10) 第5回グローバル COE レクチャーシリーズ

期日：平成22年9月30日(木) 14:00～15:00

会場：愛媛大学 総合研究棟1 4階会議室

「Utilization of knowledge and skills acquired in Japan for developing country programs」

Dr. Bathey Ramamoorthy Subramanian  
(Ministry of Earth Sciences, Government of India)

11) 第29回グローバル COE 特別セミナー

期日：平成22年9月30日(木) 10:00～12:00

会場：愛媛大学 総合研究棟1 4階会議室

「Land Based Sources of Marine Pollution and their Impact on Coastal Water Quality in India」

Dr. Bathey Ramamoorthy Subramanian  
(Ministry of Earth Sciences, Government of India)

12) 第30回グローバル COE 特別セミナー

期日：平成23年1月28日(金) 17:00～18:00

会場：愛媛大学 総合研究棟1 4階会議室

「沖縄先端ゲノムプロジェクトの概要と成果」

塙原 正俊 氏  
(トロピカルテクノセンター)

13) 第15回グローバル COE 若手の会特別セミナー

期日：平成22年11月12日(金) 13:30～15:30

会場：愛媛大学 総合研究棟1 4階会議室

「アフリカツメガエルをモデルとした器官発生メカニズムの解析」

堅田 智久先生  
(杏林大学医学部薬理学教室 助教 理学博士)

14) 第3回 グローバル COE キャリアパス講座

期日：平成23年2月15日(火) 11:00～12:00

会場：愛媛大学 総合研究棟1 4階会議室

「環境問題に関わる若手研究者のキャリアパスについて」

石塚 真由美先生  
(北海道大学 大学院獣医学研究科 環境獣医科学講座 教授 獣医学博士)

15) 第31回グローバル COE 特別セミナー

期日：平成23年2月15日(火) 9:30～11:00

会場：愛媛大学 総合研究棟1 4階会議室

「環境化学物質が野生動物に与える影響：フィールドトキシコロジーの観点から」

石塚 真由美先生  
(北海道大学 大学院獣医学研究科 環境獣医科学講座 教授 獣医学博士)

16) 第16回グローバル COE 若手の会特別セミナー

期日：平成23年2月18日(金) 17:00～18:00

会場：愛媛大学 総合研究棟1 4階共通ゼミ室

## 5. 学会及び社会における活動

### 「企業への若手研究者の就職と研究生活」

岡部 正明氏

(明治製菓株式会社 食料健康総合研究所 研究員 農学博士)

#### 17) 第32回グローバル COE 特別セミナー

期日：平成23年3月1日(火) 9:00～10:00

会場：愛媛大学 メディアホール

「Biomonitoring of Phthalate Metabolites in Human Urine and Assessment of Exposures

to Phthalates in Several Asian Countries」

Dr. Kurunthachalam Kannan

(Wadsworth Center, New York State Department of Health and Department of Environmental Health Sciences, State University of New York at Albany, New York, USA )

#### 18) 平成22年度グローバル COE プログラム研究成果報告会

平成22年度若手・独創的研究費課題報告会

期日：平成22年3月1日(火)～2日(水)9:00～17:00

会場：愛媛大学 総合情報メディアセンター メディアホール

## 5. 4 学会、講演会などの開催（個人）

### 環境動態解析部門

磯辺 篤彦

1) 海ゴミ・サイエンスカフェ, 平成22年10月17日, 東北公益文化大学

2) 海ゴミ・サイエンスカフェ, 平成22年11月28日, 石垣島フェリーターミナルホール

### 化学汚染・毒性解析部門

仲山 慶

1) 日本環境毒性学会特別セミナー「環境・健康分野への OMICS の活用」, 平成22年7月2日, 北海道大学

## 5. 5 学会賞等

### 化学汚染・毒性解析部門

- 1) Tanabe, S and Kunisue, T.: Highly Cited Author Award 2007-2010 "Persistent organic pollutants in human breast milk from Asian countries", Environmental Pollution (Elsevier), 146 (2), 400-413 (2007).
- 2) Tsydenova, O. V., Sudaryanto, A., Kajiwara, N., Kunisue, T., Batoev, V. B. and Tanabe, S.: Highly Cited Author Award 2007-2010 "Organohalogen compounds in human breast milk from Republic of Buryatia, Russia", Environmental Pollution (Elsevier), 146 (1), 225-232 (2007).
- 3) 落合 真理：平成22年度愛媛大学大学院農学研究科生物環境保全学専攻修士論文発表会最優秀賞（平成23年2月）
- 4) 兵部 唯香：平成22年度愛媛大学スーパーサイエンス特別コース課題研究発表会優秀賞（平成23年2月）

## 6. 國際的活動



(平成22年度)

### 6. 1 國際研究プロジェクト

#### 環境動態解析部門

郭 新宇

- 1) 平成22年1月～平成24年12月, 東シナ海における栄養塩挙動に関する研究, 華東師範大学
- 2) 平成22年1月～平成24年12月, 黒潮による栄養塩輸送の空間構造と時間変化に関する研究, 国家海洋局第二海洋研究所
- 3) 平成22年1月～平成24年12月, 渤海における黄河水の年齢に関する研究, 中国海洋大学
- 4) 平成22年6月～平成24年12月, 南シナ海から東シナ海への栄養塩輸送に関する研究, 台湾・国立中山大学

#### 化学汚染・毒性解析部門

田辺 信介

- 1) 平成15年～, 有害物質によるメコン川流域の汚染と影響に関する研究, カンボジア・カンボジア水産局, ベトナム・ハノイ大学, ノンラム大学等
- 2) 平成15年～, 内分泌搅乱物質によるバイカルアザラシの汚染とその蓄積特性および影響評価に関する研究, ロシア・バイカル自然保護研究所
- 3) 平成15年～, 微量元素によるガーナの環境汚染, ガーナ水圏研究所
- 4) 平成16年～, 途上国の廃棄物投棄場におけるダイオキシン類等 POPs の汚染と毒性影響に関する研究, カンボジア・カンボジア水産局, インド・アンナマライ大学海洋生物学研究所等
- 5) 平成17年～, POPs および POPs 候補物質によるポルトガルの海洋汚染に関する研究, ポルトガル・アベイロ大学
- 6) 平成17年～, POPs および POPs 候補物質によるアジアの広域大気汚染とその動態に関する研究, 中国・広州地球化学研究所および英国・ランカスター大学
- 7) 平成18年～, アジア地域の有機フッ素化合物汚染, 米国・ニューヨーク州立大学アルバニー校
- 8) 平成18年～, 電子・電気機器リサイクル施設および廃棄物処理施設における POPs 候補物質の汚染と影響, インド・アンナマライ大学
- 9) 平成19年～, POPs および POPs 候補物質によるインドネシアの環境汚染に関する研究, Center Technology for Marine Survey, Agency for the Assessment and Application of Technology (BPPT), インドネシア
- 10) 平成19年～, 電子・電気機器リサイクル施設および廃棄物処理施設における POPs 候補物質の汚染と影響, ベトナム・ハノイ大学
- 11) 平成20年～, 有害物質によるワニの内分泌搅乱, 米国・フロリダ大学およびNAS
- 12) 平成23年～, 福島原発災害による放射性物質の海棲哺乳動物汚染, モナコ・国際原子力機関 (IAEA)

岩田 久人

- 1) 平成17年～, 野生鳥類のシトクローム P450の進化と機能に関する研究, 米国・ウツズホール海洋研究所
- 2) 平成16年～, 野生生物の有機フッ素化合物汚染とその影響に関する研究, 米国・ニューヨーク州立大学
- 3) 平成17年～, バイカルアザラシにおける化学物質の汚染および影響に関する研究, ロシア・The Eastern-Siberian Scientific and Production Fisheries Center
- 4) 平成19年～, ヒ素代謝酵素の遺伝的多型に関する研究, ベトナム・ハノイ大学
- 5) 平成21年～, 野生生物のアリールハイドロカーボンレセプターの進化と機能に関する研究, 韓国・Kyung Hee大学

金 恩英

- 1) 平成15年～，野生鳥類のアリールハイドロカーボンレセプターの進化と機能に関する研究，米国・ウッズホール海洋研究所

**生態系解析部門**

鈴木 聰

- 1) 平成13年4月～平成22年度，日本学術振興会拠点大学交流事業（北海道大学大学院水産科学研究院），韓国・釜慶大学，全南大学等
- 2) 平成14年4月～，有機スズ分解細菌に関する研究，インド・ゴア大学およびポルトガル・アヴェイロ大学
- 3) 平成15年7月～，有機スズおよび薬剤耐性菌のメコン流域における分布調査，ベトナム・ハノイ国立大学，ノンラム大学およびタイ・コンケン大学
- 4) 平成20年8月～，養殖場の薬剤耐性菌研究，フィンランド・ヘルシンキ大学
- 5) 平成21年4月～，複合汚染環境での薬剤耐性菌発生に関する研究，台湾・国立成功大学

北村 真一

- 1) 平成18年9月～，魚類感染症の発症メカニズムに関する研究，韓国・国立全南大学校水産生命医学科

濱村奈津子

- 1) 平成21年4月～，イエローストーン温泉郡のメタゲノム解析，米国・モンタナ州立大学およびポートランド州立大学
- 2) 平成22年10月～，モンゴル汚染環境サンプルの微生物生態解析，モンゴル国立大学

金本自由生

- 1) 平成21年度～，日本産コアマモ類の研究，オーストラリア・ウェスタンオーストラリア大学電顕センター

## 6. 2 在外研究等

## 6. 3 海外調査・国際学会等

**環境動態解析部門**

武岡 英隆

- 1) 平成22年4月16日～19日，The 3rd Jade Mt. Forum on Sustainable Environment 参加および国際交流協定調印，成功大学，台湾

郭 新宇

- 1) 平成22年5月25日～5月31日，東シナ海と黄海の栄養塩動態に関する研究打ち合わせ，中国青島市
- 2) 平成22年6月6日～6月11日，CMES の研究成果について意見交換および POP s モデリング研究の最新情報収集，スペインバルセロナ市
- 3) 平成22年8月10日～26日，台湾海峡周辺海域における観測データの収集と情報交換，台湾高雄市
- 4) 平成22年9月5日～13日，5<sup>th</sup> PEACE workshop に参加，韓国 Gangneung-Wonju National University
- 5) 平成22年9月27日～10月5日，華東師範大学と中国海洋大学を訪問し、東シナ海と黄海の栄養塩動態に関する研究打ち合わせ，中国青島市
- 6) 平成22年10月21日～26日，アモイ大学を訪問し，台湾海峡における通過流量に関する研究打ち合わせ，中国アモイ市
- 7) 平成22年11月21日～27日，中国海洋大学、国家海洋局北海分局、国家海洋局海洋環境監視中心を訪問し，漂流ゴミの研究現状に関する情報収集，中国青島市、大連市
- 8) 平成22年12月26日～平成23年1月8日，中国海洋大学において渤海及び Jiaozhou 湾、瀬戸内海に関する共同研

究の実施、中国青島市

- 9) 平成23年1月26日～31日、国家海洋局第二海洋研究所を訪問し、東シナ海における漂流ゴミの研究に関する情報収集、中国杭州市
- 10) 平成23年2月9日～14日、中国海洋大学、国家海洋局北海分局を訪問し、黄海・渤海沿岸の漂着ゴミの研究現状に関する情報収集、中国青島市
- 11) 平成23年3月4日～16日、華東師範大学を訪問し、東シナ海と黄海の栄養塩動態に関する共同研究の実施、中国上海市

石 睿

- 1) 平成23年2月9日～14日、中国海洋大学、国家海洋局北海分局を訪問し、黄海・渤海沿岸の漂着ゴミの研究現状に関する情報収集、中国青島市

磯辺 篤彦

- 1) 平成23年3月27日～30日、the 5th International Marine Debris Conference, Honolulu, USA (中島悦子の口頭発表)

#### 化学汚染・毒性解析部門

田辺 信介

- 1) 平成22年4月16日～平成22年4月19日、3<sup>rd</sup> Joint Forum of Environmental Sciences で基調講演、Sustainable Environment Research Center, National Cheng Kong University, Tainan, Taiwan, R. O. C.
- 2) 平成22年5月14日～平成22年5月18日、大学院理工学研究科アジア環境学特別コース入学試験、Research Institute for Biotechnology and Environment (RIBE), Nong Lam University, Ho Chi Minh, Vietnam, and Technology Center for Marine Survey, Agency for the Assessment and Application of Technology (BPPT), Jakarta, Indonesia.
- 3) 平成22年5月31日～平成22年6月3日、6<sup>th</sup> International Conference on Marine Pollution and Ecotoxicology で基調講演、Department of Biology and Chemistry, City University of Hong Kong, Hong Kong.
- 4) 平成22年9月12日～平成22年9月18日、30<sup>th</sup> International Symposium on Halogenated Persistent Organic Pollutants (DIOXIN 2010) で座長、San Antonio, Texas, USA.
- 5) 平成22年10月10日～平成22年10月13日、2010 Forum on Fishery Science and Technology で基調講演、Ecological Environment and Resources of Inland Fisheries, Fisheries Research Center, Chinese Academy of Fishery Science, Wuxi, China.
- 6) 平成22年11月14日～平成22年11月18日、International Conference on Environmental Specimen Banks で招待講演、Federal Environmental Agency, Berlin, Germany.
- 7) 平成22年12月15日～平成22年12月19日、Defence of Academic Dissertation for the Degree of Doctor (Ms. Anna Stride) に審査委員として招聘、Environmental Chemistry, Stockholm University, Stockholm, Sweden.
- 8) 平成23年1月8日～平成23年1月12日、ベトナム・ハノイ周辺の環境汚染調査及び研究試料の採取、Research Centre for Environmental Technology and Sustainable Development (CETASD), Hanoi University of Science, Vietnam National University, Hanoi, Vietnam

岩田 久人

- 1) 平成22年10月3日～7日、P450 Biodiversity and Biotechnology 10<sup>th</sup> International Symposium in Woods Hole & NUTS-MEG MEETING 参加・講演、Woods Hole, USA.
- 2) 平成22年11月3日～5日、2010年日韓環境化学シンポジウム 参加・講演、Seoul, Korea.
- 3) 平成23年3月5日～12日、Society of Toxicology 50<sup>th</sup> Anniversary Annual Meeting 参加・発表、Washington DC, USA.

Annamalai Subramanian

- 1) 平成22年11月14日～平成22年11月18日、International Conference on Environmental Specimen Banks で発表、Federal Environmental Agency, Berlin, Germany.

高菅 卓三

- 1) 平成22年9月12日～平成22年9月18日、30<sup>th</sup> International Symposium on Halogenated Persistent Organic Pollutants

## 6. 國際的活動

- (DIOXIN 2010) で発表, San Antonio, Texas, USA.
- 2) 平成22年9月20日, California Department of Public Health (CDPH) 訪問, USA.
  - 3) 平成22年9月21日, California Department of Toxic Substances Control (CDTSC) 訪問, USA.
  - 4) 平成22年11月1日～平成22年11月6日, 日韓環境化学シンポジウムで発表, Seoul, Korea.
  - 5) 平成23年2月16日～18日 Korea POPs Forum (KPF) で招待講演. Daemyung Resort, Gyeong-Ju, Korea.

### 高橋 真

- 1) 平成22年6月4日～平成22年6月8日, SETAC Asia/Pacific で発表, Guangzhou, China.
- 2) 平成23年1月5日～平成23年1月7日, Joint Workshop of Dioxin Lab Project and BAT/BEP Project on Dioxins and Organohalogen Contamination from Agent Orange and Unintentional Production in Vietnam で招待講演, Ha Long City, Quang Ninh Province, Vietnam.
- 3) 平成23年1月8日～平成23年1月17日, ベトナム・ハノイ周辺の環境汚染調査及び研究試料の採取, Research Centre for Environmental Technology and Sustainable Development (CETASD), Hanoi University of Science, Vietnam National University, Hanoi, Vietnam.

### 仲山 慶

- 1) 平成22年5月30日, サンプリング, Macau, China.
- 2) 平成22年5月31日～6月4日, 第6回海洋汚染エコトキシコロジー学会 参加・発表, Hong Kong, China.
- 3) 平成22年11月6日～13日, SETAC North America 31<sup>st</sup> Annual Meeting 参加・発表, Portland, USA.

### 磯部 友彦

- 1) 平成22年5月30日～平成22年6月3日, 6<sup>th</sup> International Conference on Marine Pollution and Ecotoxicology で発表, Department of Biology and Chemistry, City University of Hong Kong, Hong Kong.
- 2) 平成22年8月11日～平成22年8月20日, インドネシア・ジャカルタ湾の環境汚染調査と試料採取, Technology Center for Marine Survey, Agency for the Assessment and Application of Technology (BPPT), Jakarta, Indonesia.
- 3) 平成22年9月11日～平成22年9月18日, 30<sup>th</sup> International Symposium on Halogenated Persistent Organic Pollutants (DIOXIN 2010) で発表, San Antonio, Texas, USA.
- 4) 平成22年11月4日～平成22年11月6日, 日韓環境化学シンポジウムで発表, Seoul, Korea.
- 5) 平成22年11月7日～平成22年11月11日, SETAC North America 31<sup>st</sup> Meeting で発表, Portland, Oregon, USA.
- 6) 平成22年11月12日～平成22年11月22日, Oregon State University で共同研究の打ち合わせ, Portland, Oregon, USA.

### Babu Rajendran

- 1) 平成22年11月6日～平成22年11月13日, SETAC North America 31<sup>st</sup> Meeting で発表, Portland, Oregon, USA.

### 野見山 桂

- 1) 平成22年9月11日～平成22年9月18日, 30<sup>th</sup> International Symposium on Halogenated Persistent Organic Pollutants (DIOXIN 2010) で発表, San Antonio, Texas, USA.

### 板井 啓明

- 1) 平成22年5月17日～平成22年5月21日 The Third International Congress on Arsenic in the Environment で発表, Tainan, Taiwan, R. O. C.
- 2) 平成22年7月11日～平成22年7月14日, Gwangju Institute of Science & Technology で研究紹介と共同研究の打ち合わせ, Gwangju, Korea.
- 3) 平成22年8月21日～平成22年9月3日, ガーナ・アクラ市および周辺地域の環境汚染調査と試料採取, Council for Scientific and Industrial Research, Water Research Institute, Accra, Ghana.
- 4) 平成22年11月7日～平成22年11月14日, SETAC North America 31<sup>st</sup> Meeting で発表, Portland, Oregon, USA.

### 石橋 弘志

- 1) 平成22年10月3日～7日, P450 Biodiversity and Biotechnology 10<sup>th</sup> International Symposium in Woods Hole & NUTS-

MEG MEETING 参加・発表, Woods Hole, USA.

鈴木 賢一

- 1) 平成22年10月3日～7日, P450 Biodiversity and Biotechnology 10<sup>th</sup> International Symposium in Woods Hole & NUTS-MEG MEETING 参加・発表, Woods Hole, USA.

平野 将司

- 1) 平成22年10月3日～7日, P450 Biodiversity and Biotechnology 10<sup>th</sup> International Symposium in Woods Hole & NUTS-MEG MEETING 参加・発表, Woods Hole, USA

張 光弦

- 1) 平成22年5月30日～平成22年6月5日, 6<sup>th</sup> International Conference on Marine Pollution and Ecotoxicology で発表, Department of Biology and Chemistry, City University of Hong Kong, Hong Kong.
- 2) 平成22年8月11日～平成22年8月20日, インドネシア・ジャカルタ湾の環境汚染調査と試料採取, Technology Center for Marine Survey, Agency for the Assessment and Application of Technology (BPPT), Jakarta, Indonesia.

平田佐和子

- 1) 平成22年11月7日～平成22年11月11日, SETAC North America 31<sup>st</sup> Meeting で発表, Portland, Oregon, USA.
- 2) 平成22年11月12日～平成22年11月15日, Oregon State University で共同研究の打ち合わせ, Portland, Oregon, USA.
- 3) 平成23年1月8日～平成23年1月17日, ベトナム・ハノイ周辺の環境汚染調査及び研究試料の採取, Research Centre for Environmental Technology and Sustainable Development (CETASD), Hanoi University of Science, Vietnam National University, Hanoi, Vietnam.

Agus Sudaryanto

- 1) 平成22年5月30日～平成22年6月3日, 6<sup>th</sup> International Conference on Marine Pollution and Ecotoxicology で発表, Department of Biology and Chemistry, City University of Hong Kong, Hong Kong.
- 2) 平成22年6月4日～平成22年6月8日, SETAC Asia/Pacific で発表, Guangzhou, China.
- 3) 平成22年8月11日～平成22年8月20日, インドネシア・ジャカルタ湾の環境汚染調査と試料採取, Technology Center for Marine Survey, Agency for the Assessment and Application of Technology (BPPT), Jakarta, Indonesia.
- 4) 平成22年9月11日～平成22年9月19日, 30<sup>th</sup> International Symposium on Halogenated Persistent Organic Pollutants (DIOXIN 2010) で発表, San Antonio, Texas, USA.

金 俊佑

- 1) 平成22年11月1日～平成22年11月3日, Kusan National University において研究打ち合わせ, Seoul, Korea.
- 2) 平成22年11月4日～平成22年11月6日, 日韓環境化学シンポジウムで発表, Seoul, Korea.
- 3) 平成22年11月4日～平成22年11月11日, SETAC North America 31<sup>st</sup> Meeting で発表, Portland, Oregon, USA.
- 4) 平成22年11月12日～平成22年11月15日, Oregon State University で共同研究の打ち合わせ, Portland, Oregon, USA.

Kwadwo Ansong Asante

- 1) 平成22年5月30日～平成22年6月3日, 6<sup>th</sup> International Conference on Marine Pollution and Ecotoxicology で発表, Department of Biology and Chemistry, City University of Hong Kong, Hong Kong.
- 2) 平成22年6月4日～平成22年6月8日, SETAC Asia/Pacific で発表, Guangzhou, China.
- 3) 平成22年8月21日～平成22年9月3日, ガーナ・アクラ市および周辺地域の環境汚染調査と試料採取, Council for Scientific and Industrial Research, Water Research Institute, Accra, Ghana.
- 4) 平成22年9月11日～平成22年9月19日, 30<sup>th</sup> International Symposium on Halogenated Persistent Organic Pollutants (DIOXIN 2010) で発表, San Antonio, Texas, USA.

落合 真理

- 1) 平成22年9月11日～平成22年9月18日, 30<sup>th</sup> International Symposium on Halogenated Persistent Organic Pollutants

## 6. 國際的活動

- (DIOXIN 2010) で発表, San Antonio, Texas, USA.  
2) 平成22年11月7日～平成22年11月14日, SETAC North America 31st Meeting で発表, Portland, Oregon, USA.

染矢 雅之

- 1) 平成22年9月11日～平成22年9月18日, 30<sup>th</sup> International Symposium on Halogenated Persistent Organic Pollutants (DIOXIN 2010) で発表, San Antonio, Texas, USA.

Nguyen Minh Tue

- 1) 平成22年9月11日～平成22年9月19日, 30<sup>th</sup> International Symposium on Halogenated Persistent Organic Pollutants (DIOXIN 2010) で発表, San Antonio, Texas, USA.  
2) 平成23年1月8日～平成23年1月17日, ベトナム・ハノイ周辺の環境汚染調査及び研究試料の採取, Research Centre for Environmental Technology and Sustainable Development (CETASD), Hanoi University of Science, Vietnam National University, Hanoi, Vietnam.

三崎健太郎

- 1) 平成22年10月12日～平成22年10月17日, 5<sup>th</sup> BioDetectors 2010 (BioDetection Systems B. V.) で発表, Amsterdam, Netherland.  
2) 平成23年1月8日～平成23年1月17日, ベトナム・ハノイ周辺の環境汚染調査及び研究試料の採取, Research Centre for Environmental Technology and Sustainable Development (CETASD), Hanoi University of Science, Vietnam National University, Hanoi, Vietnam.

Govindan Malarvannan

- 1) 平成22年5月31日～平成22年6月3日, 6<sup>th</sup> International Conference on Marine Pollution and Ecotoxicology で発表, Department of Biology and Chemistry, City University of Hong Kong, Hong Kong.  
2) 平成22年6月4日～平成22年6月8日, SETAC Asia/Pacific で発表, Guangzhou, China.  
3) 平成22年9月11日～平成22年9月18日, 30<sup>th</sup> International Symposium on Halogenated Persistent Organic Pollutants (DIOXIN 2010) で発表, San Antonio, Texas, USA.

Gnanasekaran Devanathan

- 1) 平成22年5月31日～平成22年6月3日, 6<sup>th</sup> International Conference on Marine Pollution and Ecotoxicology で発表, Department of Biology and Chemistry, City University of Hong Kong, Hng Kong.  
2) 平成22年6月4日～平成22年6月8日, SETAC Asia/Pacific で発表, Guangzhou, China.  
3) 平成22年7月1日～平成22年7月20日, インド・ムンバイ、チェンナイ、バンガロール、チダンバラーンの環境汚染調査と試料採取  
4) 平成22年9月11日～平成22年9月19日, 30<sup>th</sup> International Symposium on Halogenated Persistent Organic Pollutants (DIOXIN 2010) で発表, San Antonio, Texas, USA.

Muhammad Ilyas

- 1) 平成22年8月11日～平成22年8月20日, インドネシア・ジャカルタ湾の環境汚染調査と試料採取, Technology Center for Marine Survey, Agency for the Assessment and Application of Technology (BPPT), Jakarta, Indonesia.  
2) 平成22年11月14日～平成22年11月18日, International Conference on Environmental Specimen Banks で発表, Federal Environmental Agency, Berlin, Germany.

水川 葉月

- 1) 平成22年9月11日～平成22年9月18日, 30<sup>th</sup> International Symposium on Halogenated Persistent Organic Pollutants (DIOXIN 2010) で発表, San Antonio, Texas, USA.  
2) 平成23年1月6日～平成23年3月21日, GCOE 海外研修による派遣, Environmental Chemistry, Stockholm University, Stockholm, Sweden.

江口 哲史

- 1) 平成22年8月21日～平成22年8月29日，フィリピン・マニラ市近郊の e-waste リサイクル施設周辺環境調査および試料採取，University of the Philippines Diliman, Philippines.
- 2) 平成22年9月12日～平成22年9月18日，30<sup>th</sup> International Symposium on Halogenated Persistent Organic Pollutants (DIOXIN 2010) で発表，San Antonio, Texas, USA.
- 3) 平成22年11月7日～平成22年11月14日，SETAC North America 31<sup>st</sup> Meeting で発表，Portland, Oregon, USA.
- 4) 平成23年1月8日～平成23年1月17日，ベトナム・ハノイ周辺の環境汚染調査及び研究試料の採取，Research Centre for Environmental Technology and Sustainable Development (CETASD), Hanoi University of Science, Vietnam National University, Hanoi, Vietnam.

早瀬 大祐

- 1) 平成22年5月17日～平成22年5月21日，The Third International Congress on Arsenic in Environment で発表，Taiwan, R. O. C.
- 2) 平成22年11月7日～平成22年11月14日，SETAC North America 31<sup>st</sup> Meeting で発表，Portland, Oregon, USA.

野口 貴子

- 1) 平成22年11月7日～平成22年11月14日，SETAC North America 31<sup>st</sup> Meeting で発表，Portland, Oregon, USA.
- 2) 平成22年1月7日～平成22年1月16日，ベトナム・ハノイ周辺の環境汚染調査及び研究試料の採取，Research Centre for Environmental Technology and Sustainable Development (CETASD), Hanoi University of Science, Vietnam National University, Hanoi, Vietnam

武藤 衛

- 1) 平成22年8月21日～平成22年9月3日，ガーナ・アクラ市および周辺地域の環境汚染調査と試料採取，Council for Scientific and Industrial Research, Water Research Institute, Accra, Ghana.
- 2) 平成22年11月7日～平成22年11月14日，SETAC North America 31<sup>st</sup> Meeting で発表，Portland, Oregon, USA.

**生態系解析部門**

鈴木 聰

- 1) 平成22年4月，The 3<sup>rd</sup> Joint Forum of Environmental Sciences 2010参加，台南市，台湾
- 2) 平成22年8月，ガーナ複合汚染環境予備調査，アクラ周辺，ガーナ
- 3) 平成22年11月，韓国南岸薬剤耐性菌調査，釜山～麗水，韓国
- 4) 平成23年2月，特別セミナーおよび薬剤耐性遺伝子共同研究，ヘルシンキ大学，ヘルシンキ，フィンランド

北村 真一

- 1) 平成22年5月，Sixth International Conference on Marine Pollution and Ecotoxicology 参加，Hong-Kong, China.
- 2) 平成22年11月，SETAC North America 31<sup>st</sup> Annual Meeting 参加，Portland, OR, USA.

濱村奈津子

- 1) 平成22年8月，The 13<sup>th</sup> International Symposium in Microbial Ecology 参加，Seattle, USA
- 2) 平成22年10月，モンゴル塩湖環境調査，フブスグル，モンゴル
- 3) 平成23年1月，TBI/INL/RCN-YNP Metagenomic Analysis Workshop 参加，Wyoming, USA

## 6. 4 外国人客員研究員等

**化学汚染・毒性解析部門**

- 1) Ms. Anna Stride, Stockholm University, Sweden, GCOE 若手の会特別セミナー講演および es-BANK 試料の提供，平成22年5月9日～平成22年5月13日
- 2) Dr. Ana Catarina Almeida Sousa, Aveiro University, Portugal, 共同研究の実施，平成22年11月13日～平成22年

12月18日

- 3) Prof. Kurunthachalam Kannan, New York State University, Albany, USA, 上級研究員センター評価および共同研究の打ち合わせ, 平成23年2月27日～平成23年3月4日

**生態系解析部門**

鈴木 聰

- 1) Pathmalal M. Manage : 平成22年7月1日～平成22年8月31日, スリランカの薬剤耐性菌に関する研究

6. 5 海外からの訪問者

**化学汚染・毒性解析部門**

- 1) Dr. Gajanan Sitaramji Kanade (Scientist), National Environmental Engineering Research Institute (NEERI), India, 平成22年11月21日～平成22年12月19日, POPs の分析法習得と共同研究の打ち合わせ  
2) Dr. Sharandeep Singh, Central Pollution Control Board, India (Scientist), 平成22年11月21日～平成22年12月19日, POPs の分析法習得と共同研究の打ち合わせ

6. 6 招聘研究員

**環境動態解析部門**

- 1) 王玉成、中国海洋大学、中国、平成22年9月6日～平成23年3月31日  
2) Li Yao, 中国科学院海洋研究所, 中国、平成23年1月25日～平成23年3月31日

**化学汚染・毒性解析部門**

- 1) Dr. Ggen Gailer, Department of Chemistry and BSc Environmental Science Program, University of Calgary, GCOE 特別セミナーにて講演および共同研究の打ち合わせ, 平成22年7月26日～平成22年7月28日  
2) Prof. Kyong-Woong Kim, School of Environmental Science and Engineering, Gwangju Institute of Science and Technology, Korea, GCOE 特別セミナーにて講演および共同研究の打ち合わせ, 平成22年8月18日～平成22年8月20日  
3) Prof. Louis J. Guillette Jr., Medical University of South Carolina, USA, GCOE 特別セミナーにて講演および共同研究の打ち合わせ, 平成22年8月27日～平成22年9月3日  
4) Dr. Russell H. Lowers, Innovative Health Applications/NASA, USA, GCOE 特別セミナーにて講演および共同研究の打ち合わせ, 平成22年8月27日～平成22年9月3日

6. 7 留学生

**環境動態解析部門**

- 1) 李慶吉, 大学院理工学研究科博士後期課程, 私費,瀬戸内海における栄養塩の長期変動に関する研究, 中国  
2) 石睿, 大学院理工学研究科博士後期課程, 私費,瀬戸内海の海上風に関する研究, 中国  
3) Soeyanto Endro, 大学院理工学研究科博士前期課程, 大学支援経費, JCOPE2の再解析データからみた黒潮の経年変動に関する研究, インドネシア

**化学汚染・毒性解析部門**

- 1) Agus Sudaryanto, 上級研究員センター研究員, Accumulation of Brominated Flame Retardants in Aquatic Ecosystem and Related Human Exposure in Asia (アジアの水圏生態系における臭素系難燃剤の蓄積特性とヒトへの暴露評価), インドネシア (平成22年9月まで)  
2) 金 俊佑, 上級研究員センター研究員, Environmental Monitoring of Pharmaceuticals and Personal Care Products

(生活関連物質による環境汚染の実態解明), 韓国

- 3) Nguyen Minh Tue, グローバル COE 研究員, Occupational Exposure to POPs and BFRs in Recycle Plant in Vietnam (ベトナムのリサイクル作業従事者の POPs・BFRs 暴露評価), ベトナム (平成24年3月まで)
- 4) Govindan Malarvannan, 大学院連合農学研究科博士課程, 国費, POPs in Human Breast Milk from Philippines (残留性有機汚染物質および臭素系難燃剤によるフィリピンの母乳汚染), インド (平成23年3月まで)
- 5) Gnanasekaran Devanathan, 大学院連合農学研究科博士課程, 国費, Organohalogen Compounds in Human Breast Milk from India (有機ハロゲン化合物によるインドの母乳汚染), インド (平成23年9月まで)
- 6) Nguyen Ngoc Ha, 大学院理工学研究科博士後期課程, 私費, Contamination Status and Human Exposure to Trace Elements in E-waste Recycling and Waste Dumping Sites in India and Vietnam (アジア途上国の廃棄物処理・循環過程における微量元素汚染), ベトナム (平成23年9月まで)
- 7) Muhammad Ilyas, 大学院理工学研究科博士後期課程, 大学支援経費, Levels, Distribution and Profiles of POPs and BFRs in Environmental and Human Matrices Collected from Surabaya, Indonesia (インドネシア・スラバヤの POPs および BFRs 汚染の実態解明), インドネシア (平成23年9月まで)
- 8) Kuwadwo Ansong Asante, 大学院理工学研究科博士後期課程, 私費, Contamination by POPs and BFRs in e-waste recycling sites in Ghana (ガーナ e-waste リサイクル処理地域における POPs・BFRs 汚染の実態解明), ガーナ (平成24年3月まで)
- 9) Pham Thanh Hien, 大学院理工学研究科博士前期課程, 大学支援経費, Monitoring studies on contamination status of POPs and BFRs in coastal fish from Vietnam and in the marine food-web of Japan Sea (ベトナム沿岸性魚類および日本海の海洋生態系食物網における POPs・BFRs 汚染の実態解明), ベトナム (平成23年9月まで)
- 10) Adi Slamet Riyadi, 大学院理工学研究科博士前期課程, 大学支援経費, Spatial and Temporal Variations of Trace Element Contamination in Jakarta Bay (ジャカルタ湾における微量元素汚染の時空間変動解析), インドネシア (平成24年9月まで)
- 11) Pham Thi Dau, 大学院理工学研究科アジア環境学特別コース博士後期課程, 哺乳類 PXR・CAR と化学物質の相互作用の定量的解析, ベトナム
- 12) Thuruttippallil, Leena Mol, 大学院理工学研究科アジア環境学特別コース博士後期課程, ダイオキシン類による野生鳥類へのリスク評価に関する研究, インド
- 13) Dau Van Anh, 大学院理工学研究科アジア環境学特別コース博士前期課程, 鳥類のシトクロム P450による化学物質代謝能の解析, ベトナム (平成22年9月まで)
- 14) Yoo Jean, 大学院理工学研究科アジア環境学特別コース博士前期課程, アザラシのシトクロム P450による化学物質代謝能の解析, 韓国
- 15) Pham Thi Thanh Loan, 大学院理工学研究科アジア環境学特別コース博士前期課程, 哺乳類 PXR のリガンドスクリーニング法の開発, ベトナム

#### **生態系解析部門**

- 1) Chui Wei Bong, 理工学研究科, マレーシア国費, 海水中のプロテアーゼの研究, マレーシア
- 2) 金 受珍, 理工学研究科, 私費, 沿岸海水中のテトラサイクリン耐性遺伝子の研究, 大韓民国
- 3) Ngo Vy Thao, 理工学研究科, 大学経費, 海水中での細菌タンパク質の分解過程, ベトナム
- 4) Ngyen Tai Tue, 大学院理工学研究科博士後期課程アジア環境学特別コース, 大学経費, ベトナム共和国ホーン川河口における堆積物の動態と重金属汚染, ベトナム共和国
- 5) Jun-Young Song, 理工学研究科, 私費, 重油の免疫毒性に関する研究, 大韓民国

## 7. 教育活動



### 7. 1 卒業論文・修士論文・博士論文 題目（平成22年度）

#### 環境動態解析部門

##### 卒業論文

- 1) 泉山 佳啓：外洋水流入に伴う豊後水道南部の海洋環境変化に関する研究
- 2) 伊藤 裕輝：急潮に伴うミズクラゲ表層集群分布の変動に関する研究
- 3) 片山 陽介：室戸岬沖における深層水の水温・塩分の時間変化に関する研究
- 4) 白川 亮太：豊後水道における急潮の進入速度に関する研究
- 5) 橋本 晃：北海道羅臼湖・ニセコ大沼における生態系変動の解析
- 6) 久保 謙太：沿岸海洋に漂流するプラスチック微細片に関する研究
- 7) 西武 宏：アルゴデータを用いた東部亜熱帯モード水形成海域における混合層の変動特性
- 8) 松永 豊毅：豊後水道における急潮が局地気象に与える影響について
- 9) 宮尾 泰幸：船舶データを用いた瀬戸内海気象グリッドデータの作成

##### 博士論文

- 1) Rui Shi : A regional atmosphere model for the Seto Inland Sea and its application to the study on coastal air-sea interactions

#### 化学汚染・毒性解析部門

##### 卒業論文

- 1) 安達 春樹：日本海深海生態系における微量元素の生物濃縮特性
- 2) 杉本 里菜：環境水中における過塩素酸の分析とモニタリング
- 3) 山本 美幸：有機ハロゲン化合物によるホンドタヌキ (*Nyctereutes procyonoides*) の汚染とその地域比較
- 4) 武藤 衛：臭素系難燃剤によるベトナム人の汚染～毛髪を用いたモニタリング～
- 5) 兵部 唯香：琵琶湖湖底の貧酸素化がもたらす底泥中のマンガンとヒ素の動態変化
- 6) 山岡 卓矢：モデルマウスとプロテオミクス解析を用いた TCDD に対する感受性を支配する分子機構の解明

##### 修士論文

- 1) 落合 真理：Accumulation of Anthropogenic and Natural Origin Organohalogen Compounds in Three Porpoise Species
- 2) 斎藤 亜実：北日本沿岸に漂着したハクジラ類の臭素系難燃剤汚染
- 3) 中廣 賢太：ダイオキシン類によるジャカルタおよびその周辺地域住民の母乳汚染
- 4) 橋川 亮輔：猛禽類における臭素系難燃剤および PCBs の汚染実態と蓄積特性
- 5) 小川 翔平：ハロゲン化代替難燃剤の分析法開発と環境モニタリングへの適用
- 6) 黒宮 利恵：網羅的な遺伝子発現プロファイリングに基づく糖質コルチコイドによる生態影響の予測と検証

##### 博士論文

- 1) Nguyen Minh Tue : Human Exposure to Persistent Organohalogen Compounds from E-Waste Recycling Activities in Vietnam
- 2) Govindan Malarvannan : Human Exposure to Organohalogen Compounds in the Philippines : Levels, Profiles, Sources and Risk Assessment (フィリピンにおける有機ハロゲン化合物の人体暴露：汚染の実態とリスク評価)

**生態系解析部門****卒業論文**

- 1) 香田 若菜：台湾の水圏における水銀およびオキシテトラサイクリン耐性遺伝子の多様性
- 2) 真鍋智恵子：台湾の水圏における水銀およびオキシテトラサイクリン耐性菌の多様性
- 3) 小河 拓也：フィリピンの水圏におけるサルファ剤耐性遺伝子の分布
- 4) 濱田 徳子：18S rRNA とミトコンドリア ND5遺伝子に基づく日本産アゲハチョウ亜科の系統解析
- 5) 尾浪 淳史：海洋細菌が魚類体表粘液中にマイクロフローラを形成できるのはなぜか？
- 6) 土江 凉：伊予灘における底生ナメクジウオの生態学的研究
- 7) 藤上 純平：東京湾、瀬戸内海のシロメバルおよびカサゴの形態比較
- 8) 河崎伸之介：伊予灘におけるカサゴの産出

**修士論文**

- 1) 掛田 智也：リアルタイム PCR を用いたスクーチカ症原因虫 *Miamiensis avidus* の検出法の確立
- 2) 秋月 雅貴：メダカ *Oryzias latipes* 仔魚に対するトリブチルスズ (TBT) 暴露がウイルス性神経壞死症の発症に与える影響
- 3) 鴨川 翔吾：低塩分ストレスがヒラメ *Paralichthys olivaceus* 免疫系に与える影響とスクーチカ症発症の関係
- 4) 岡田 雄太：長浜沖海砂採取地点におけるベントス群集の変遷

**博士論文**

- 1) Jun-Young Song : The effects of heavy oil on immune system in Japanese flounder *Paralichthys olivaceus*
- 2) Chui Wei Bong : Protease in seawater : profile of bacterial protease and effect of metals on enzyme activity

**7. 2 講義・集中講義（平成22年度）****環境動態解析部門****武岡 英隆**

- 1) 平成22年度前期, 環境科学セミナー I, 愛媛大学スーパーサイエンス特別コース
- 2) 平成22年度前期, コース英語 I, 愛媛大学スーパーサイエンス特別コース
- 3) 平成22年度前期, 海洋学通論, 愛媛大学スーパーサイエンス特別コース・理学部
- 4) 平成22年度前期, 環境建設工学特別演習 I, 愛媛大学工学部
- 5) 平成22年度前期, 地球科学, 愛媛大学工学部
- 6) 平成22年度前期, 人類と環境, 海と地球環境, 愛媛大学共通教育
- 7) 平成22年度前期, 自然の法則, 愛媛大学共通教育
- 8) 平成22年度後期, 環境科学セミナーIV, 愛媛大学スーパーサイエンス特別コース
- 9) 平成22年度後期, 環境学通論, 愛媛大学スーパーサイエンス特別コース・理学部
- 10) 平成22年度後期, 自然の法則, 愛媛大学共通教育
- 11) 平成22年度後期, 海洋環境学, 愛媛大学工学部
- 12) 平成22年度後期, 環境建設工学特別演習II, 愛媛大学工学部
- 13) 平成22年度前期, 沿岸海洋学特論, 愛媛大学大学院理工学研究科博士前期課程
- 14) 平成22年度前後期, 環境建設工学ゼミナール, 愛媛大学大学院理工学研究科博士前期課程
- 15) 平成22年度前後期, 環境建設工学特別実験, 愛媛大学大学院理工学研究科博士前期課程
- 16) 平成22年度後期, 海洋環境工学特論III, 愛媛大学大学院理工学研究科博士後期課程

**郭 新宇**

- 1) 平成22年度前期, 地球科学野外研究, 愛媛大学理学部
- 2) 平成22年度後期, 地球科学特別演習 I, 愛媛大学理学部
- 3) 平成22年度前期, 沿岸海洋学, 愛媛大学理学部・愛媛大学スーパーサイエンス特別コース
- 4) 平成22年度後期, 地球科学課題研究, 愛媛大学理学部

- 5) 平成22年度後期, 海洋物理学実験, 愛媛大学理学部
- 6) 平成22年度後期, 地球科学特別演習Ⅱ, 愛媛大学理学部
- 7) 平成22年度後期, 海洋物理学Ⅱ, 愛媛大学理学部・愛媛大学スーパーサイエンス特別コース
- 8) 平成22年度前期, 大気海洋科学特論, 愛媛大学大学院理工学研究科博士前期課程
- 9) 平成22年度前期, 地球科学高等実験Ⅰ, 愛媛大学大学院理工学研究科博士前期課程
- 10) 平成22年度前期, 地球科学高等実験Ⅴ, 愛媛大学大学院理工学研究科博士前期課程
- 11) 平成22年度前期, 地球科学フィールド高等実習Ⅰ, 愛媛大学大学院理工学研究科博士前期課程
- 12) 平成22年度前期, 地球科学フィールド高等実習Ⅴ, 愛媛大学大学院理工学研究科博士前期課程
- 13) 平成22年度後期, 地球科学高等実験Ⅲ, 愛媛大学大学院理工学研究科博士前期課程
- 14) 平成22年度後期, 地球科学フィールド高等実習Ⅲ, 愛媛大学大学院理工学研究科博士前期課程
- 15) 平成22年度前期, 大気海洋力学, 愛媛大学大学院理工学研究科博士後期課程
- 16) 平成22年度前後期, 地球進化学特論Ⅷ, 愛媛大学大学院理工学研究科博士後期課程

#### **化学汚染・毒性解析部門**

講 義

田辺 信介

- 1) 平成22年度前期, 人類と環境, 愛媛大学共通教育
- 2) 平成22年度前期, 自然の法則, 愛媛大学共通教育
- 3) 平成22年度後期, 自然の法則, 愛媛大学共通教育
- 4) 平成22年度前後期, 環境保全セミナー, 愛媛大学農学部
- 5) 平成22年度前期, 海洋環境学, 愛媛大学農学部
- 6) 平成22年度後期, 環境化学, 愛媛大学農学部
- 7) 平成22年度前期・後期, 卒業論文, 愛媛大学農学部
- 8) 平成22年度前期, 環境科学セミナーⅠ, 愛媛大学スーパーサイエンス特別コース
- 9) 平成22年度前期, 環境科学セミナーⅢ, 愛媛大学スーパーサイエンス特別コース
- 10) 平成22年度前期, Environmental Toxicology and Chemistry, 愛媛大学大学院農学研究科アジア・アフリカ環太平洋生物資源学特別コース
- 11) 平成22年度前期, Advanced Lab Work IV, 愛媛大学大学院農学研究科アジア・アフリカ環太平洋生物資源学特別コース
- 12) 平成22年度前期, Advanced Practicum IV, 愛媛大学大学院農学研究科アジア・アフリカ環太平洋生物資源学特別コース
- 13) 平成22年度前期, Advanced Seminar IV, 愛媛大学大学院農学研究科アジア・アフリカ環太平洋生物資源学特別コース
- 14) 平成22年度前期, 有害物質動態論, 愛媛大学大学院農学研究科
- 15) 平成22年度前期, 生物環境保全学研究, 愛媛大学大学院農学研究科
- 16) 平成22年度前後期, 生物環境保全学演習Ⅰ, 愛媛大学大学院農学研究科
- 17) 平成22年度前後期, 生物環境保全学演習Ⅱ, 愛媛大学大学院農学研究科
- 18) 平成22年度前後期, 生物環境保全学実験Ⅰ, 愛媛大学大学院農学研究科
- 19) 平成22年度前後期, 生物環境保全学実験Ⅱ, 愛媛大学大学院農学研究科
- 20) 平成22年度前期, 環境汚染論, 愛媛大学大学院理工学研究科博士前期課程
- 21) 平成22年度前期, 生物学課題実験Ⅰ, 愛媛大学大学院理工学研究科博士前期課程
- 22) 平成22年度後期, 生物学課題実験Ⅱ, 愛媛大学大学院理工学研究科博士前期課程
- 23) 平成22年度前期, 生態環境科学特論Ⅱ, 愛媛大学大学院理工学研究科博士後期課程
- 24) 平成22年度前期・後期, 環境機能科学特別研究, 愛媛大学大学院理工学研究科博士後期課程
- 25) 平成22年度前期・後期, 環境機能科学特別演習, 愛媛大学大学院理工学研究科博士後期課程

岩田 久人

- 1) 平成22年度前後期, 自然の法則, 愛媛大学共通教育
- 2) 平成22年度後期, 環境学通論, 愛媛大学理学部

- 3) 平成22年度後期, 環境学通論, 愛媛大学スーパーサイエンス特別コース
- 4) 平成22年度前後期, 生態化学実験, 愛媛大学農学部
- 5) 平成22年度後期, 環境化学実験, 愛媛大学農学部
- 6) 平成22年度前期, 環境毒性学, 愛媛大学農学部
- 7) 平成22年度前後期, 環境保全セミナー, 愛媛大学農学部
- 8) 平成22年度前期・後期, 卒業論文, 愛媛大学農学部
- 9) 平成22年度後期, 環境科学コース英語II, 愛媛大学スーパーサイエンス特別コース
- 10) 平成22年度前期, 環境科学コースセミナーIII, 愛媛大学スーパーサイエンス特別コース
- 11) 平成22年度後期, 環境科学コースセミナーIV, 愛媛大学スーパーサイエンス特別コース
- 12) 平成22年度前期, 化学, 愛媛大学農学部共通教育
- 13) 平成22年度後期, 環境分子毒性学, 愛媛大学大学院農学研究科
- 14) 平成22年度後期, 生物環境保全学研究, 愛媛大学大学院農学研究科
- 15) 平成22年度前後期, 生物環境保全学演習I, 愛媛大学大学院農学研究科
- 16) 平成22年度前後期, 生物環境保全学演習II, 愛媛大学大学院農学研究科
- 17) 平成22年度前後期, 生物環境保全学実験I, 愛媛大学大学院農学研究科
- 18) 平成22年度前後期, 生物環境保全学実験II, 愛媛大学大学院農学研究科
- 19) 平成22年度後期, 環境分子毒性学, 愛媛大学大学院理工学研究科博士前期課程

#### 高橋　真

- 1) 平成22年度前期, 基礎生物化学, 愛媛大学理学部
- 2) 平成22年度前期, 生物学ゼミナールI, 愛媛大学理学部
- 3) 平成22年度後期, 生物学展望, 愛媛大学理学部
- 4) 平成22年度後期, 生物学課題研究, 愛媛大学理学部
- 5) 平成22年度後期, 環境学概論, 愛媛大学理学部およびスーパーサイエンス特別コース
- 6) 平成22年度前期, 生態環境化学, 愛媛大学大学院理工学研究科博士前期課程
- 7) 平成22年度前期, 生物学課題実験I, 愛媛大学大学院理工学研究科博士前期課程
- 8) 平成22年度後期, 生物学課題実験II, 愛媛大学大学院理工学研究科博士前期課程
- 9) 平成22年度前期, 生態環境科学特論V, 愛媛大学大学院理工学研究科博士後期課程
- 10) 平成22年度後期, インターンシップ, 愛媛大学大学院理工学研究科アジア環境学特別コース
- 11) 平成22年度前期・後期, 環境学ゼミナール, 愛媛大学大学院理工学研究科博士前期課程
- 12) 平成22年度前期・後期, 環境学課題研究, 愛媛大学大学院理工学研究科博士前期課程
- 13) 平成22年度前期・後期, 環境機能科学特別研究, 愛媛大学大学院理工学研究科博士後期課程
- 14) 平成22年度前期・後期, 環境機能科学特別演習, 愛媛大学大学院理工学研究科博士後期課程

#### 仲山　慶

- 1) 平成22年度後期, 生物環境保全学実験I, 愛媛大学農学部

#### 磯部　友彦

- 1) 平成22年度前期, 課題研究C, 愛媛大学スーパーサイエンス特別コース
- 2) 平成22年度後期, 課題研究C, 愛媛大学スーパーサイエンス特別コース

#### 野見山　桂

- 1) 平成22年度後期, 生物環境保全学実験I, 愛媛大学農学部

#### 集中講義

#### 田辺　信介

- 1) 平成22年度後期, 生物濃縮論, 熊本県立大学環境共生学部

**生態系解析部門**

講 義

鈴木 聰

- 1) 平成22年度前期, 人類と環境, 愛媛大学共通教育
- 2) 平成22年度前期, 自然の法則, 愛媛大学共通教育
- 3) 平成22年度後期, 自然の法則, 愛媛大学共通教育
- 4) 平成22年度前期, 海洋分子生態学, 愛媛大学理学部
- 5) 平成22年度前期, 環境生化学, 愛媛大学農学部
- 6) 平成22年度後期, 環境学通論, 愛媛大学スーパーサイエンスコース
- 7) 平成22年度後期, コース英語, 愛媛大学スーパーサイエンスコース
- 8) 平成22年度前期, 環境科学セミナーⅢ, 愛媛大学スーパーサイエンスコース
- 9) 平成22年度後期, 環境科学セミナーⅡ, 愛媛大学スーパーサイエンスコース
- 10) 平成22年度前期, 分子生態学実験, 愛媛大学農学部
- 11) 平成22年度通年, 分子生態学実習, 愛媛大学農学部
- 12) 平成22年度後期, 環境分子生物学, 愛媛大学大学院農学研究科
- 13) 平成22年度後期, 水圏微生物学, 愛媛大学大学院理工学研究科博士前期課程
- 14) 平成22年度前後期, 生物地球圏科学ゼミナールⅠ, 愛媛大学大学院理工学研究科博士前期課程
- 15) 平成22年度前後期, 生物地球圏科学ゼミナールⅡ, 愛媛大学大学院理工学研究科博士前期課程
- 16) 平成22年度前後期, 生物環境保全学研究, 愛媛大学大学院農学研究科
- 17) 平成22年度前後期, 生物環境保全学演習Ⅰ, 愛媛大学大学院農学研究科
- 18) 平成22年度前後期, 生物環境保全学演習Ⅱ, 愛媛大学大学院農学研究科
- 19) 平成22年度前後期, 生物環境保全学実験Ⅰ, 愛媛大学大学院農学研究科
- 20) 平成22年度前後期, 生物環境保全学実験Ⅱ, 愛媛大学大学院農学研究科
- 21) 平成22年度後期, 生態環境科学特論Ⅲ, 愛媛大学大学院理工学研究科博士後期課程
- 22) 平成22年度前期, 専門基礎M, 愛媛大学大学院農学研究科
- 23) 平成22年度前期, フィールドワーク, 愛媛大学大学院理工学研究科アジア環境学特別コース
- 24) 平成22年度後期, フィールドワーク, 愛媛大学大学院理工学研究科アジア環境学特別コース
- 25) 平成22年度後期, 微生物学, 聖カタリナ女子高等学校専攻科

北村 真一

- 1) 平成22年度前期, 海洋生物学, 愛媛大学理学部
- 2) 平成22年度前期, 海洋生物学実習, 愛媛大学理学部
- 3) 平成22年度後期, 生物学課題研究, 愛媛大学理学部
- 4) 平成22年度前期, 生物学ゼミナールⅠ, 愛媛大学理学部
- 5) 平成22年度後期, 生物学ゼミナールⅡ, 愛媛大学理学部
- 6) 平成22年度後期, 生物学展望, 愛媛大学理学部
- 7) 平成22年度後期, 新入生セミナー, 愛媛大学スーパーサイエンスコース
- 8) 平成22年度後期, 課題研究Ⅰ, 愛媛大学スーパーサイエンスコース
- 9) 平成22年度前期, 課題研究Ⅱ, 愛媛大学スーパーサイエンスコース
- 10) 平成22年度後期, 課題研究Ⅲ, 愛媛大学スーパーサイエンスコース
- 11) 平成22年度後期, 水圏微生物学, 愛媛大学大学院理工学研究科博士前期課程
- 12) 平成22年度前期, 生物学課題実験Ⅰ, 愛媛大学大学院理工学研究科博士前期課程
- 13) 平成22年度後期, 生物学課題実験Ⅲ, 愛媛大学大学院理工学研究科博士前期課程
- 14) 平成22年度前期, 生物学課題実験Ⅲ, 愛媛大学大学院理工学研究科博士前期課程
- 15) 平成22年度前期, フィールドワーク, 愛媛大学大学院理工学研究科アジア環境学特別コース
- 16) 平成22年度後期, フィールドワーク, 愛媛大学大学院理工学研究科アジア環境学特別コース
- 17) 平成22年度前期, 理工学研究科博士前期課程 高等実習

大森 浩二

- 1) 平成22年度前期, 博物館実習 (事前指導)
- 2) 平成22年度前期, 基礎英語, 愛媛大学理学部
- 3) 平成22年度後期, 野外実習, 愛媛大学理学部
- 4) 平成22年度後期, 博物館実習 (事後指導)
- 5) 平成22年度後期, 環境生物学, 愛媛大学理学部
- 6) 平成22年度後期, 環境科学セミナー II, SSC
- 7) 平成22年度後期, 環境科学セミナー III, SSC~~ε~~-ε

金本自由生

- 1) 平成22年前期, 海洋生物学実習, 愛媛大学理学部
- 2) 平成22年前期, 基礎生物学演習, 愛媛大学理学部
- 3) 平成22年前期, 生物学ゼミナール I, 愛媛大学理学部
- 4) 平成22年後期, 生物学ゼミナール II, 愛媛大学理学部

## 8. 設 備



(平成22年度導入)

### 化学汚染・毒性解析部門

- 1) 超高速窒素濃縮装置：高熱加熱流下抽出装置を使用して得られた試料抽出液を、窒素ガスにより高速で濃縮するために用いる装置



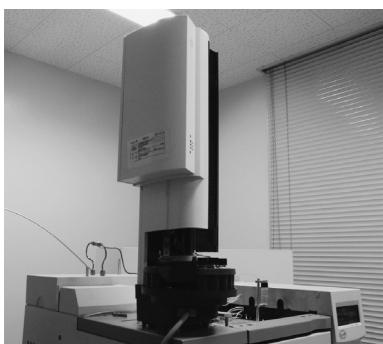
- 2) PDA 検出器：多数の試料を分画後バイオアッセイにより活性の高い画分を絞り込み、そこに含まれるハイリスク化合物を GC-MS 分析で検知するための検出器



- 3) ARVO2 チャンネルディスペンサー：細胞の状態を確認しながら、多数試料のレセプター活性を正確かつ効率的に測定するための装置



- 4) オートインジェクター：ガスクロマトグラフー高分解能質量分析装置でダイオキシン類縁化合物等を分析する際、試料抽出液を高速かつ高精度で機器に導入するための装置



- 5) 凍結乾燥機：生物の臓器・組織試料を凍結状態で乾燥させる装置



- 6) 電気化学アナライザー：溶存微量元素の化学形態を最小限の前処理で分析する装置



- 7) 回転リングディスク電極装置：電気化学分析で用いる電極を高速で回転させ、電極表面での反応を促進させる装置



- 8) 二次元ガスクロマトグラフー質量分析装置：二次元ガスクロマトグラフにより、単一のキャピラリーカラムでは分離が困難な物質や試料マトリックス由来のピークから目的成分を分離分析する。また、検出器に飛行時間型質量分析計を用いることで、クロマトグラム上の未知物質ピークの構造を推定する。

## 9.広報



(平成22年度)

### 9. 1 CMES ニュース・グローバル COE ニュース

CMES ニュース No. 22

#### 目 次

台湾国立成功大学との部局間協定調印と環境フォーラムの開催

平成22年度 科学研究費採択状況

科学研究費採択課題 研究進捗報告

基盤研究 (S)

「化学物質による細胞内受容体—異物代謝酵素シグナル伝達系搅乱の感受性支配因子の解明」

化学汚染・毒性解析部門 教授 岩田 久人

基盤研究 (B)

「地球環境化学・数理解析手法の統合による残留性有害物質の濃縮挙動解明とリスク評価」

化学汚染・毒性解析部門 准教授 高橋 真

CMES 研究員 自己紹介

—有孔虫化石が語る環境変遷に耳を傾け 上級研究員センター 研究員 佐川 拓也

編集後記

CMES ニュース No. 23

#### 目 次

CMES 新任教員紹介

—大きな海で小さな生き物の生態を探る— 生態系解析部門 助教 横川 太一

科学研究費採択課題 研究進捗報告

基盤研究 (A)

「急潮予報システムの構築と生態影響評価への戦略的運用」

環境動態解析部門 教授 磯辺 篤彦

若手研究 (A)

「水圏環境の貧酸素化による微量元素の動態変化とその潜在生態影響評価」

化学汚染・毒性解析部門 助教 板井 啓明

編集後記

グローバル COE ニュース No. 6

#### 目 次

グローバル COE 国際シンポジウム

「International Symposium on Environmental Specimen Bank — Exploring Possibility of Setting-up ESBs in Developing Countries —」開催報告

若手の会・国立環境研究所 共同シンポジウム

「生体リスク評価に関する若手研究者の先端研究」開催報告

平成21年度グローバル COE 研究成果報告会 兼

若手・独創的研究費課題報告会 開催報告

表彰報告

第1回 『グローバル COE 分析機器ワークショップ』開催報告

第2回 『グローバル COE キャリアパス講座』開催報告

- 第20回 『グローバル COE 特別セミナー』 開催報告  
第21回 『グローバル COE 特別セミナー』 開催報告  
第22回 『グローバル COE 特別セミナー』 開催報告  
第23回 『グローバル COE 特別セミナー』 開催報告  
COE 研究員の自己紹介 [嶋原 佳子・Celino Tuble Fritzie]  
編集後記

グローバル COE ニュース No. 7

目 次

- グローバル COE 国際シンポジウム  
「International Symposium on Modeling and Analysis of Marine Environmental Problems (MAMEP 2010)」 開催報告  
表彰報告  
第4回『グローバル COE レクチャーシリーズ』開催報告  
第5回『グローバル COE レクチャーシリーズ』開催報告  
第2回『グローバル COE 分析機器ワークショップ』開催報告  
第24回『グローバル COE 特別セミナー』開催報告  
第25回『グローバル COE 特別セミナー』開催報告  
第26回『グローバル COE 特別セミナー』開催報告  
第27回『グローバル COE 特別セミナー』開催報告  
第28回『グローバル COE 特別セミナー』開催報告  
第29回『グローバル COE 特別セミナー』開催報告  
COE 研究員の自己紹介 [吉田 光宏・Nguyen Minh Tue]  
編集後記

## 9. 2 報道関係

### 環境動態解析分野

武岡 英隆

- 1) 平成23年年2月5日、愛媛の研究室から一クラゲ大量発生探る、冬の高水温と相関関係、愛媛新聞

藤井 直紀

- 1) 平成22年9月26日、のんびりゆらゆら タコクラゲ御荘湾で遊泳 三瓶湾でも大量確認、愛媛新聞

磯辺 篤彦

- 1) 平成22年8月21日、海洋のごみ 流れ解明 回収モデル構築に意欲、愛媛新聞

### 化学汚染・毒性解析部門

田辺 信介

- 1) VIEW21、平成22年4月8日、地域から世界へ広がる有害物質の汚染と影響を環境化学で究明 愛媛大沿岸環境科学研究所センター 田辺信介研究室  
2) 毎日新聞、平成22年5月11日、琵琶湖湖底に高濃度ヒ素 暖冬影響貧酸素化で溶出 大量死のイサザから検出 愛媛大など 人体影響は否定  
3) 愛媛新聞、平成22年5月12日、高濃度の無機ヒ素検出 07年琵琶湖湖底で大量死したイサザ 温暖化影響 貧酸素状態で溶出か  
4) 每日新聞、平成22年6月2日、研究の現場から 化学物質汚染 途上国で深刻  
5) 朝日新聞、平成22年6月22日、ベトナムのバッテリーサイクル工場 周辺住民高濃度の鉛汚染  
6) 愛媛新聞、平成22年8月8日、難燃剤猛禽類を汚染 食物連鎖で体内蓄積

## 9. 広 報

- 7) 聖教新聞、平成22年8月8日、生物環境試料バンクに大きな期待 化学物質による海の汚染 時空間的な広がりを網羅
- 8) 松山百点、平成22年11月1日、愛媛のサイエンティスト 環境科学の最先端拠点で活躍 環境汚染を明らかにし世界に警鐘を鳴らす

### 生態系解析部門

- 1) 鈴木 聰：平成22年8月7日、14日 愛媛大学 研究室からこんにちは出演、南海放送ラジオ

## 9. 3 講座、講演会等

### 環境動態解析部門

- 1) 武岡 英隆：環境教育学、生態系II－海（命を育む潮の流れ）、愛媛大学附属高校、11月12日。
- 2) 武岡 英隆：愛媛大学における先端研究者育成システム、「理数学生応援プロジェクト・入試に関する講演会」、静岡大学理学部、11月25日
- 3) 武岡 英隆：クラゲ大量発生と集群の謎、未来の科学者養成講座、愛媛大学、1月7日
- 4) 武岡 英隆：先端研究者育成に向けた愛媛大学の取り組み－スーパーサイエンス特別コースを中心に、第6回理系AO入試フォーラム「理系AO入試が開く科学者へのトビラ－高校・大学・社会の連携による人材の育成をめざして－」、神戸大学梅田インテリジェントラボラトリ、3月8日

### 化学汚染・毒性解析部門

- 1) 田辺 信介：環境ホルモンについて、愛媛県立松山南高等学校スーパーサイエンスハイスクール高大連携授業、松山市、1月。
- 2) 田辺 信介：化学物質と環境、平成21年度愛媛大学附属高等学校における高大連携授業「環境教育学」、松山市、1月。
- 3) 田辺 信介：環境汚染と子どもの健康、日本しろあり対策協会四国支部通常総会、松山市、1月。
- 4) 田辺 信介：環境化学について～有害物質の地球汚染を考える～、東レ株式会社員研修講演会、松山市、2月。
- 5) 田辺 信介：愛媛大学の挑戦～地域から世界へ発信する環境化学の先端研究～、中堅・中小企業オーナー懇談会、大阪市、3月。
- 6) 田辺 信介：有害物質によるアジアの汚染実態と動向、第19回環境化学討論会特別企画市民学生向け講座「未来に向けた環境化学研究と化学物質対策」、春日井市、6月。

### 生態系解析分野

- 1) 鈴木 聰：平成22年9月28日、大阪国際大学大和田高校、地球を守る環境微生物
- 2) 鈴木 聰：宝くじは買わないとあたらぬ、科学研究費説明会、松山市、平成22年9月29日

## 10. 調査実習船「いさな」運航状況 ●●●●●●●●●●●●

(平成22年度)

船長：大西秀次郎

日付	運行海域	目的
H22.4.6	中 島	魚類調査
H22.4.15	別 府 湾	別府湾調査
H22.5.10	中 島	魚類調査
H22.5.14	北 条 沖	特別演習
H22.5.17	中 島	魚類調査
H22.5.20	伊 予 瀨	調査
H22.5.26～28	伊 予 瀨, 別 府 湾	別府湾調査
H22.6.3	別 府 湾	別府湾調査
H22.6.7	伊 予 瀨, 斎 瀨	魚類調査
H22.6.11	伊 予 瀨	潮目周辺におけるプラスチック微碎片, プランクトンネット採取
H22.6.12	伊 予 瀨	環境 ESD 乗船実習
H22.6.14	伊 予 瀨	魚類調査
H22.6.16	伊 予 瀨, 豊 後 水 道	急潮プロジェクトに関する海洋観測
H22.6.17	宇 和 海, 豊 後 水 道	急潮プロジェクトに関する海洋観測
H22.6.19	宇 和 海, 豊 後 水 道	急潮プロジェクトに関する海洋観測
H22.6.21	宇和海, 豊後水道, 伊予灘	急潮プロジェクトに関する海洋観測
H22.6.28	伊 予 瀨, 宇 和 海	急潮プロジェクトに関する海洋観測
H22.6.29	宇 和 海	急潮プロジェクトに関する海洋観測
H22.7.1	宇 和 海	急潮プロジェクトに関する海洋観測
H22.7.4	宇 和 海	急潮プロジェクトに関する海洋観測
H22.7.5	宇 和 海	海洋観測
H22.7.7	宇 和 海	海洋観測
H22.7.10	伊 予 瀨, 宇 和 海	海洋観測
H22.7.15～16	別 府 湾	別府湾調査

## 10. 調査実習船「いさな」運航状況

H22.7.16	北 条 沖	学生実習
H22.7.20	広 島 湾	調査および研究試料の採取
H22.7.21～23	燧 瀬 瀨	海洋・地下水調査
H22.8.2～8.3	伊 予 瀨, 宇 和 海	スーパーサイエンス特別コース海洋実習, 水クラグ調査
H22.8.23	斎 瀬 瀨	調査
H22.9.1	伊 予 瀨	潮目周辺におけるプラスチック微碎片, プランクトンネット採取
H22.9.16	斎 瀬 瀨	調査
H22.9.29～30	伊 予 瀨, 別 府 湾	海洋観測
H22.10.4～7	伊予灘, 安芸灘, 広島湾, 豊後水道	瀬戸内海の各灘における食物網構造の解明に関する調査
H22.10.12～15	伊予灘, 豊後水道, 宇和海	ADCP回収及び漂着ゴミの目視調査
H22.11.2～3	宇 和 海	ADCP回収
H22.11.11～12	別 府 湾	海洋観測
H22.11.17～19	伊 予 瀨, 燐 瀨 瀨	海洋観測
H22.11.25	伊 予 瀨, 别 府 湾	別府湾調査
H22.12.2	伊 予 瀨	海水サンプリング
H22.3.23	別 府 湾	海水サンプリング
H22.3.28	松 山 沖	海水サンプリング

## 11. 研究員名簿

(研究員：沿岸環境科学研究センター規則（14章参照）に基づき任命された学内の協力研究者)

(平成22年度)

氏 名	所 属	職	研 究 課 題	主として連携する研究分野
伊福 誠	理工学研究科生産環境工学専攻	教 授	エスチャリーにおける混合と循環に関する研究	環境動態解析部門
畠田 佳男	理工学研究科生産環境工学専攻	講 師	沿岸波浪に関する研究	環境動態解析部門
渡邊 政広	理工学研究科生産環境工学専攻	教 授	都市域から沿岸海域への汚濁流出に関する研究	環境動態解析部門
中村 孝幸	理工学研究科生産環境工学専攻	准教授	沿岸構造物に関する研究	環境動態解析部門
三宅 洋	理工学研究科生産環境工学専攻	講 師	流域の自然環境および人間活動が河川生物群集に及ぼす影響の解明群集	環境動態解析部門
井内 國光	理工学研究科生産環境工学専攻	准教授	海岸地下水に関する研究	環境動態解析部門
森脇 亮	理工学研究科生産環境工学専攻	准教授	大気環境に関する研究	環境動態解析部門
堀 利栄	理工学研究科数理物質科学専攻	准教授	瀬戸内海の底質環境に関する総合研究	環境動態解析部門
高瀬 恵次	農学部生物資源学科	教 授	瀬戸内海流域の水収支	環境動態解析部門
四宮 博人	医学系研究科医学専攻	准教授	環境変動に伴う沿岸生態系変動の微生物学的解析	環境動態解析部門
堤 純	法文学部人文学科	准教授	GISによる瀬戸内海沿岸域の土地利用解析	環境動態解析部門
川瀬久美子	教育学部社会科教育	准教授	珪藻分析に基づく瀬戸内海の古環境変遷の解明	環境動態解析部門
三浦 猛	南予水産研究センター	教 授	環境汚染物質が魚類の生殖に与える影響の機構解明	化学汚染・毒性解析部門
菅原 卓也	農学部生物資源学科	准教授	環境化学物質の生体リスク評価、特に免疫系に及ぼす化学物質の影響の解析	化学汚染・毒性解析部門
柿沼 喜己	農学部生物資源学科	教 授	イオンホメオスタシスへの化学物質の影響	化学汚染・毒性解析部門
村上 安則	理工学研究科環境機能科学専攻	准教授	環境毒物が脊椎動物の神経系ならびにその発生過程に及ぼす影響の解析	化学汚染・毒性解析部門
藤野 貴広	総合科学研究支援センター	准教授	脂質代謝に於ける脂溶性難分解毒性物質の動態	化学汚染・毒性解析部門

## 11. 研究員名簿

氏 名	所 属	職	研 究 課 題	主として連携する研究分野
佐野 栄	教育学部理科教育	教 授	瀬戸内海の底質環境に関する総合研究	生 態 系 解 析 部 門
佐藤 成一	理工学研究科環境機能科学専攻	教 授	淡水性藻類の細胞および細胞器官の形態形成	生 態 系 解 析 部 門
小南 哲也	理工学研究科環境機能科学専攻	教 授	海産動物である棘皮動物(特にウニ)を用いた発生学的研究	生 態 系 解 析 部 門
中島 敏幸	理工学研究科環境機能科学専攻	准教授	水界微生物群集の種間相互作用の解析	生 態 系 解 析 部 門
佐藤 康	理工学研究科環境機能科学専攻	准教授	水生植物のリグニン合成・蓄積機構の研究	生 態 系 解 析 部 門
金田 剛史	理工学研究科環境機能科学専攻	講 師	藻類の形態形成に関する研究	生 態 系 解 析 部 門
井上 幹生	理工学研究科環境機能科学専攻	准教授	河川性魚類の生息環境の解析	生 態 系 解 析 部 門
畠 啓生	理工学研究科環境機能科学専攻	助 教	沿岸魚類群集の解析	生 態 系 解 析 部 門

## 12. 客員研究員名簿



(客員研究員：沿岸環境科学研究センター規則（14章参照）に基づき委嘱された学外の協力研究者)

(平成22年度)

氏 名	所 属	職	研 究 課 題	主として連携する研究分野
磯田 豊	北海道大学大学院水産科学研究院	准教授	沿岸域の流動とモニタリングに関する研究	環境動態解析部門
原島 省	独立行政法人国立環境研究所 水土壌圈環境研究領域	室 長	瀬戸内海のモニタリングに関する研究	環境動態解析部門
門谷 茂	北海道大学大学院水産科学研究院 海洋環境科学分野	教 授	瀬戸内海の栄養塩動態に関する研究	環境動態解析部門
塚本 秀史	弓削商船高等専門学校 情報工学科	教 授	燧灘の海洋構造に関する研究	環境動態解析部門
橋本 俊也	広島大学大学院生物圏科学研究科	准教授	生態系モデルに関する研究	環境動態解析部門
高橋 曜	独立行政法人産業技術総合研究所中国センター地質情報研究部門沿岸海洋研究グループ	主任研究員	瀬戸内海の流動の数値シミュレーションに関する研究	環境動態解析部門
森本 昭彦	名古屋大学地球水循環研究センター	准教授	豊後水道の水温予報に関する研究	環境動態解析部門
柳 哲雄	九州大学応用力学研究所 東アジア海洋大気環境研究センター	教 授	沿岸海域の物質循環に関する研究	環境動態解析部門
松野 健	九州大学応用力学研究所 地球環境力学部門	教 授	東シナ海の流動と物質循環に関する研究	環境動態解析部門
市川 香	九州大学応用力学研究所 地球環境力学部門	准教授	黒潮の沿岸海域への影響に関する研究	環境動態解析部門
清水 学	独立行政法人水産総合研究センター中央水産研究所	グループ長	東シナ海の海洋構造に関する研究	環境動態解析部門
才野 敏郎	独立行政法人海洋研究開発機構 地球環境変動領域	プログラマディレクター	沿岸海域における基礎生産の変動とその制御要因に関する研究	環境動態解析部門
速水 祐一	佐賀大学低平地沿岸海域研究センター	准教授	沿岸海域における物質輸送、物理生物相互作用に関する研究	環境動態解析部門
木村 伸吾	東京大学大学院新領域創成科学研究所 環境学研究系	教 授	海洋生物資源解析に関する研究	環境動態解析部門
井内 美郎	早稲田大学 人間科学学院	教 授	瀬戸内海の堆積物に関する研究	環境動態解析部門
兼田 淳史	福井県立大学 海洋生物資源学部	講 師	豊後水道の物理環境に関する研究	環境動態解析部門

## 12. 客員研究員名簿

氏 名	所 属	職	研 究 課 題	主として連携する研究分野
奈良 正和	高知大学教育研究部 自然科学系理学部門	准教授	瀬戸内海の海底堆積物と底生動物に関する研究	環境動態解析部門
原口 強	大阪市立大学 大学院理学研究科	准教授	内湾浅海域および湖沼の堆積プロセスの高分解能に関する研究	環境動態解析部門
山口 一岩	香川大学農学部 応用生物科学科	助 教	人間活動が沿岸環境に及ぼす影響に関する研究	環境動態解析部門
柴田 康行	独立行政法人国立環境研究所 化学環境研究領域	領域長	多環芳香族炭化水素、有機スズ化合物、重金属類およびPOPs関連化学物質の環境モニタリング及び環境動態の解明	化学汚染・毒性解析部門
功刀 正行	東京理科大学 環境保全室	放射線施設管理部門長	有害化学物質による海洋汚染の動態解明	化学汚染・毒性解析部門
堀口 敏宏	独立行政法人国立環境研究所環境リスク研究センター	主 席研究員	巻貝類の内分泌搅乱の実態及び機構の解明	化学汚染・毒性解析部門
森 千里	千葉大学大学院医学研究院 環境生命医学領域	教 授	内分泌搅乱物質の人体汚染における生殖機能や次世代に対する影響	化学汚染・毒性解析部門
小宮山政敏	千葉大学大学院医学研究院 環境生命医学領域	准教授	GFPマウスを用いた精子形成障害評価法の開発と生殖障害のメカニズムの解析	化学汚染・毒性解析部門
藤瀬 良弘	財団法人日本鯨類研究所	理 事	鯨類と海洋生態系における環境化学物質の蓄積特性と鯨類生態の解明に関する研究	化学汚染・毒性解析部門
高田 秀重	東京農工大学農学部 環境資源科学科	教 授	東南アジア地域における微量有機汚染物質の分布・発生源・動態の解明	化学汚染・毒性解析部門
井口 泰泉	自然科学研究機構 岡崎統合バイオサイエンスセンター	教 授	内分泌搅乱物質	化学汚染・毒性解析部門
大嶋 雄治	九州大学大学院農学研究院生物機能科学部門	准教授	水生生物における化学物質の影響	化学汚染・毒性解析部門
有菌 幸司	熊本県立大学 環境共生学部	教 授	環境化学物質の生態毒性に関する研究	化学汚染・毒性解析部門
國頭 恭	信州大学理学部 物質循環学科	准教授	微量元素の環境モニタリングおよび環境動態の解明	化学汚染・毒性解析部門
渡邊 泉	東京農工大学大学院 共生科学技術研究部	准教授	野生生物の微量元素汚染および毒性影響の解明	化学汚染・毒性解析部門
山田 格	国立科学博物館 動物研究部	室 長	海棲哺乳動物の生態に関する研究	化学汚染・毒性解析部門
滝上 英孝	国立環境研究所 循環型社会・廃棄物研究センター	室 長	バイオアッセイ／化学分析を用いた残留性化学物質の包括評価と管理手法の開発	化学汚染・毒性解析部門
篠原 亮太	熊本県立大学 環境共生学部	教 授	PCBs代謝物の分析法開発と環境動態解析および生態リスク評価	化学汚染・毒性解析部門
堤 裕昭	熊本県立大学 環境共生学部	教 授	有明海の生物生産と海洋環境保全	化学汚染・毒性解析部門
吉水 守	北海道大学大学院水産科学研究院	教 授	海洋生物のウイルス性疾病の制御に関する研究	生態系解析部門

氏名	所属	職	研究課題	主として連携する研究分野
小池 眞夫	琉球大学	監事	海洋中の生元素動態に関する研究	生態系解析分野
木暮 一啓	東京大学大気海洋研究所 海洋生態系動態部門	教授	海洋微生物の生理生態学的研究	生態系解析部門
永田 俊	東京大学大気海洋研究所 海洋化学部門	教授	水圏における溶存態有機物の動態に関する微生物群集の多様性と機能に関する研究	生態系解析部門
川端善一郎	総合地球環境学研究所	教授	水圏微生物の実験生態学的研究	生態系解析部門
上 真一	広島大学(大学院生物圏 科学研究科)	理事・副学長 (教授)	海洋動物プランクトンの生産生態学的研究	生態系解析部門
深見 公雄	高知大学(大学院黒潮圏 海洋科学研究科)	理事 (教授)	海洋物質循環における微生物の役割と相互作用に関する研究	生態系解析部門
木下 泉	高知大学教育研究部総合 科学系	教授	仔稚魚の形態と生態に関する研究	生態系解析部門
伊谷 行	高知大学教育研究部人文 社会科学系	准教授	海洋生物の共生に関する研究	生態系解析部門
野中 里佐	獨協医科大学 微生物学 講座	助教	薬剤耐性菌の環境中動態に関する研究	生態系解析部門
松岡 篤	新潟大学理学部 地質科 学科	教授	瀬戸内海の底質環境に関する総合研究 —プランクトンに関する研究—	生態系解析部門
中野 伸一	京都大学生態学研究セン ター	教授	海洋食物網の動態解明	生態系解析部門
三島 康史	独立行政法人産業技術総 合研究所中国センター バイオマス研究センター	主任 研究員	瀬戸内海の底質環境に関する総合研究 —化学的側面に関する研究—	生態系解析部門
松岡 敦充	長崎大学(環東シナ海海 洋環境資源研究セン ター)	理事 (センター長)	瀬戸内海の底質環境に関する総合研究 —プランクトンに関する研究—	生態系解析部門
上田 拓史	高知大学教育研究部総合 科学系	教授	海洋生物に関する研究	生態系解析部門
松田 博貴	熊本大学大学院 自然科 学研究科	教授	浅海域の海底地形解析に関する研究	生態系解析部門
山田 佳裕	香川大学農学部 応用生 物科学科	准教授	水域生態系における物質循環	生態系解析部門
大林由美子	横浜国立大学大学院工学 研究院	研究教員	生物地球化学的物質循環における海洋 微生物群集の機能に関する研究	生態系解析部門

## 13. 運営委員会



(平成22年度)

委員長	武岡 英隆	沿岸環境科学研究センター教授
委 員	關口 和徳	法文学部講師
委 員	家山 博史	教育学部教授
委 員	村上 安則	大学院理工学研究科（理）准教授
委 員	谷川 武	大学院医学系研究科教授
委 員	伊福 誠	大学院理工学研究科（工）教授
委 員	若松 伸司	農学部教授
委 員	田辺 信介	沿岸環境科学研究センター教授
委 員	鈴木 聰	沿岸環境科学研究センター教授
委 員	岩田 久人	沿岸環境科学研究センター教授
委 員	磯辺 篤彦	沿岸環境科学研究センター教授
委 員	大森 浩二	沿岸環境科学研究センター准教授
委 員	郭 新宇	沿岸環境科学研究センター准教授
委 員	高橋 真	沿岸環境科学研究センター准教授
委 員	北村 真一	沿岸環境科学研究センター准教授
委 員	松本 正	研究支援部長（役職指定）

## 14. センター規則および運営委員会規程 ● ● ● ● ● ● ● ● ●

### 愛媛大学沿岸環境科学研究センター規則

平成16年4月1日  
規則第197号

#### (趣旨)

第1条 この規則は、国立大学法人愛媛大学基本規則第30条第2項の規定に基づき、愛媛大学沿岸環境科学研究センター（以下「センター」という。）の組織及び運営に関し、必要な事項を定めるものとする。

#### (目的)

第2条 センターは、学内共同施設として、沿岸域の環境科学に関する研究及び教育を行うことにより、沿岸環境科学研究の総合的推進を図り、併せて地域社会の発展に貢献することを目的とする。

#### (研究部門)

第3条 前条の目的を達成するため、センターに次の研究部門を置く。

- (1) 環境動態解析部門
- (2) 化学汚染・毒性解析部門
- (3) 生態系解析部門
- (4) 国際・社会連携部門

#### (組織)

第4条 センターに、次の各号に掲げる職員を置く。

- (1) センター長
- (2) 専任教員
- (3) その他必要な職員（以下「センター職員」という。）

#### (先端研究推進会議)

第5条 センターの業務に関する重要な事項は、愛媛大学先端研究・学術推進機構先端研究推進会議（以下「先端研究推進会議」という。）において審議する。

#### (運営委員会)

第6条 センターの運営に関する事項を審議するため、センター運営委員会（以下「運営委員会」という。）を置く。

2 運営委員会に関する規程は、別に定める。

#### (センター長)

第7条 センター長候補者は、愛媛大学（以下「本学」という。）の専任教員のうちから先端研究推進会議が推薦し、学長が選考する。

2 センター長の任期は、2年とし、再任を妨げない。ただし、補欠により任命されたセンター長の任期は、前任者の残任期間とする。

#### (専任教員)

第8条 センターの専任教員は、先端研究推進会議が推薦し、学長が選考する。

#### (職務)

第9条 センター長は、センターの業務を掌理する。

2 センターの専任教員は、センター長の職務を助け、センターの業務を処理する。

3 センター職員は、センターの業務に従事する。

#### (研究員)

第10条 センターに、研究員を置くことができる。

2 研究員は、センターの研究計画に基づき、研究に従事するものとする。

3 研究員は、本学の専任教員のうちから運営委員会の推薦により、学長が任命する。

4 研究員の任期は2年以内とし、再任を妨げない。

#### (客員研究員)

第11条 学長は、他の大学又は公設試験研究機関の研究者のうちから運営委員会の推薦により、センターの研究計画に基づき研究に従事する者を客員研究員として委嘱することができる。

2 客員研究員の任期は2年以内とし、再任を妨げない。

(利用)

第12条 センターの利用に関する規程は、別に定める。

(生物環境試料バンク)

第13条 センターに、生物・環境試料を収集管理し、学内外の研究に供する生物環境試料バンク（以下「バンク」という。）を置く。

2 バンクに関する規程は、別に定める。

(研究生)

第14条 センターは、研究生を受け入れることができる。

2 研究生の入学選考は、運営委員会で行う。

(事務)

第15条 センターに関する事務は、研究支援部研究拠点事務課において処理する。

(雑則)

第16条 この規則に定めるもののほか、センターに関し必要な事項は、別に定める。

#### 附 則

この規則は、平成16年4月1日から施行する。

#### 附 則

この規則は、平成16年6月9日から施行する。

#### 附 則

この規則は、平成16年11月16日から施行する。

#### 附 則

この規則は、平成18年4月1日から施行する。

#### 附 則

この規則は、平成20年4月1日から施行する。

#### 附 則

この規則は、平成20年10月1日から施行する。

#### 附 則

この規則は、平成21年4月1日から施行する。

#### 附 則

この規則は、平成22年4月1日から施行する。

#### 附 則

この規則は、平成22年4月14日から施行し、平成22年4月1日から適用する。

#### 附 則

この規則は、平成22年9月7日から施行し、平成22年7月7日から適用する。

#### 附 則

この規則は、平成23年4月1日から施行する。

### 愛媛大学沿岸環境科学研究センター運営委員会規程

平成16年4月1日  
規則第26号

(趣旨)

第1条 この規程は、愛媛大学沿岸環境科学研究センター規則第6条第2項の規定に基づき、愛媛大学沿岸環境科学研究センター運営委員会（以下「運営委員会」という。）の組織及び運営に関し、必要な事項を定めるものとする。

(審議事項)

第2条 運営委員会は、次の各号に掲げる事項を審議する。

- (1) 愛媛大学沿岸環境科学研究センター（以下「センター」という。）の運営に係る基本事項に関すること。
- (2) センターの予算及び決算に関すること。
- (3) その他センターの運営に関すること。

(組織)

第3条 運営委員会は、次の各号に掲げる委員をもって組織する。

- (1) センター長
  - (2) センターの講師以上の専任教員
  - (3) 各学部の専任教員 各1人
  - (4) 研究支援部長
  - (5) その他委員長が必要と認めた者
- 2 前項第3号の委員は、各学部長が推薦し、学長が任命する。
- 3 第1項第5号の委員は、運営委員会の議を経て委員長が推薦し、学長が任命する。
- 4 第1項第3号の委員の任期は、2年とし、再任を妨げない。ただし、委員に欠員が生じたときはこれを補充し、その任期は、前任者の残任期間とする。

(委員長)

- 第4条 運営委員会に委員長を置き、センター長をもって充てる。
- 2 委員長は、運営委員会を招集し、その議長となる。
  - 3 委員長に事故があるときは、委員長があらかじめ指名する委員がその職務を代行する。

(議事)

- 第5条 運営委員会は、委員（代理者を含む。以下同じ。）の過半数が出席しなければ議事を開くことができない。
- 2 議事は、出席した委員の過半数をもって決し、可否同数のときは、議長の決するところによる。

(委員以外の者の出席)

- 第6条 委員長が必要と認めるときは、委員以外の者を出席させ、説明又は意見を聞くことができる。

(専門委員会)

- 第7条 運営委員会は、専門的事項を調査検討するため、専門委員会を置くことができる。
- 2 専門委員会に関する事項は、運営委員会が定める。

(事務)

- 第8条 運営委員会に関する事務は、研究支援部研究拠点事務課において処理する。

(雑則)

- 第9条 この規程に定めるもののほか、運営委員会の運営に関し必要な事項は、運営委員会が定める。

附 則

この規程は、平成16年4月1日から施行する。

附 則

この規程は、平成16年11月16日から施行する。

附 則

この規程は、平成18年4月1日から施行する。

附 則

この規程は、平成20年4月1日から施行する。

附 則

この規程は、平成20年10月1日から施行する。

附 則

この規程は、平成22年4月1日から施行する。

愛媛大学沿岸環境科学研究センター生物環境試料バンク内規

平成16年4月1日  
制 定

(趣旨)

- 第1条 この内規は、愛媛大学沿岸環境科学研究センター（以下「センター」という。）規則第14条第2項の規定に基づき、愛媛大学沿岸環境科学研究センター生物環境試料バンク（以下「試料バンク」という。）の組織及び運営に関し、必要な事項を定めるものとする。

(業務)

- 第2条 試料バンクは、生物及び環境の試料を収集管理するとともに、学内外の研究に供し、沿岸環境科学の推進に資する業務を処理する。

(組織)

- 第3条 試料バンクに、次の各号に掲げる職員を置く。

- (1) 試料バンク長

(2) その他必要な職員

第4条 試料バンク長は、センター教員のうちからセンター運営委員会が推薦し、センター長が任命する。

2 試料バンク長の任期は2年とし、再任を妨げない。

3 試料バンク長はセンター長の指示に従い、試料バンクの業務を掌理する。

(専門委員会)

第5条 試料バンクに、試料バンクに関する重要事項を審議するため試料バンク専門委員会を置く。

2 試料バンク専門委員会に関し必要な事項は、別に定める。

(事務)

第6条 試料バンクの事務は、研究支援部研究拠点事務課で処理する。

(雑則)

第7条 この内規に定めるもののほか、試料バンクの運営に関し必要な事項は、別に定める。

附 則

1 この内規は、平成16年4月1日から施行する。

2 この内規の施行後、最初に任命される試料バンク長の任期は、第4条第2項の規定にかかわらず、平成17年3月31日までとする。

附 則

この内規は、平成16年11月16日から施行する。

附 則

この内規は、平成18年4月1日から施行する。

附 則

この内規は、平成20年4月1日から施行する。

附 則

この内規は、平成20年10月1日から施行する。

附 則

この内規は、平成22年4月1日から施行する。

愛媛大学沿岸環境科学研究センター生物環境試料バンク専門委員会に関する内規

平成16年4月1日  
制 定

(趣旨)

第1条 この内規は、愛媛大学沿岸環境科学研究センター生物環境試料バンク内規第5条第2項の規定に基づき、愛媛大学沿岸環境科学研究センター生物環境試料バンク専門委員会（以下「委員会」という。）の組織及び運営に関し、必要な事項を定めるものとする。

(審議事項)

第2条 委員会は、次の各号に掲げる事項を審議する。

- (1) 生物及び環境の試料（以下「試料」という。）の受入れに関する事項
- (2) 試料の管理に関する事項
- (3) 試料の提供に関する事項
- (4) 試料を用いた共同研究に関する事項
- (5) その他試料に関し必要な事項

(組織)

第3条 委員会は、次の各号に掲げる委員をもって組織する。

- (1) 試料バンク長
  - (2) その他試料バンク長が指名する者
- 2 前項第2号の委員は、試料バンク長が推薦し、センター長が任命する。
- 3 第1項第2号の委員の任期は2年とし、再任を妨げない。ただし、委員に欠員が生じた場合の後任者の委員の任期は、前任者の残任期間とする。

(委員長)

第4条 委員会に、委員長を置き、試料バンク長をもって充てる。

2 委員長は、委員会を招集し、その議長となる。

(議事)

第5条 委員会は、委員の過半数が出席しなければ議事を開くことができない。

(委員以外の者の出席)

第6条 委員長が必要と認めるときは、委員以外の者を委員会に出席させ、説明または意見を聞くことができる。

(事務)

第7条 委員会の事務は、研究支援部研究拠点事務課で処理する。

(雑則)

第8条 この内規に定めるもののほか、専門委員会の運営に関し必要な事項は、専門委員会が定める。

附 則

1 この内規は、平成16年4月1日から施行する。

2 この内規の施行後、最初に任命される第3条第1項第2号の委員の任期は、同条第3項の規定にかかわらず、平成17年3月31日までとする。

附 則

この内規は、平成16年11月16日から施行する。

附 則

この内規は、平成18年4月1日から施行する。

附 則

この内規は、平成20年4月1日から施行する。

附 則

この内規は、平成20年10月1日から施行する。

附 則

この内規は、平成22年4月1日から施行する。

発 行 2011年7月  
発行者 愛媛大学沿岸環境科学研究センター  
〒790-8577 松山市文京町2番5号  
TEL (089) 927-8164  
FAX (089) 927-8167  
印 刷 創風社出版

この年報は、再生紙・大豆インキを使用しています。

