

# CMES ANNUAL REPORT 2013

Vol.  
014

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センター 年 報

(第 14 号)

2013年

# まえがき

沿岸環境科学センター（CMES）が中核となって採択されていたグローバルCOEプログラム（GCOE）「化学物質の環境化学教育研究拠点」の事業は平成23年度で終了し、平成24年度末に発表された同プログラムの事後評価において、最高ランクのA評価を受けました（学際・複合・新領域分野12拠点のうちA評価は4拠点）。5年間の同事業をご支援下さった関係各位に厚く御礼申し上げます。博士課程学生の育成を主眼としたGCOEでは、事業終了後の継続と発展が強く求められていましたが、本学では全学体制で博士課程の組織改編について検討を進め、平成25年度から理工学研究科に「先端科学特別コース」を発足させました。同コースは、環境科学、地球・宇宙科学、生命科学の3分野からなる専攻横断的な教育コースで、通常のカリキュラムに加え、研究者としての総合力を育成するための独自のカリキュラムが用意されています。CMES教員は同コースの環境科学分野を担当し、GCOE等の経験を活かしながら関連分野の研究者育成を行うことになっています。

さてCMESは、GCOEの期間中は特に「環境化学の学際化」を目指して分野間の連携を進めてきましたが、GCOE終了後もこの方向を維持することとし、平成24年度から特別教育研究経費による3年間のプロジェクト「環瀬戸内海圏をフィールドとした地球温暖化と化学汚染の地域連携研究」を開始しました。このプロジェクトは、CMESの物理、環境化学、生態の各グループにより、地球温暖化と化学汚染による瀬戸内海の複合環境リスクを評価しようとするもので、平成24年4月にはキックオフシンポジウムを開催しました。さらにCMESでは、競争的資金による数多くのプロジェクトに採択されており、代表的な資金である科研費については平成24年度は12件の課題（特別研究員奨励費を除く）を代表者として推進しました。また、東日本大震災関連の課題として、磯部上級研究員（平成25年度よりCMES准教授）による「震災時に放出された化学物質の東北沖魚介類生態系における生物濃縮と毒性リスク評価」が環境省の環境研究総合推進費に採択されました。このように、CMESでは平成24年度もセンターの規模に十分見合う研究面での活力を維持していますが、21世紀COEとGCOEという大規模プロジェクトの続いた10年間が非常に大きかったために、この間の活動をそのまま継続するという訳にはいきません。例えば、COE経費などで雇用していた教員やポスドク研究員は多いときでは30名近くに達していましたが、平成24年度は11名にまで減少しています。しかしながら、平成25年度には科研費の新規課題が11件採択され、この中には複数の若

手教員の基盤研究Bや若手研究Aなどが含まれており、将来に向けての明るい兆しが見えています。CMESでは、今後これらの若手を中心に新たな展開を考えていく予定です。関係各位におかれましては、今後とも引き続き御指導、御支援を賜りますようお願い申し上げます。

平成25年9月

愛媛大学沿岸環境科学研究中心

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25年4月現在) .....	4
1. 2 各部門の概要 .....	5
2. 研究者要覧 (平成25年4月現在) .....	7
3. 研究プロジェクト (平成24年度) .....	18
3. 1 グローバル COE プログラム .....	18
3. 2 科学研究費等 .....	18
3. 3 共同研究 .....	21
3. 4 受託研究 .....	21
3. 5 各種研究助成金 (民間・財団等), 奨学寄付金等 .....	21
4. 研究成果 (暦年で2012に出版, 掲載されたもの) .....	23
4. 1 著 書 .....	23
4. 2 学協会誌等 .....	25
4. 3 学内, 所内誌等 .....	29
4. 4 一般誌等 .....	30
4. 5 報告書等 .....	30
4. 6 学会発表等 .....	30
5. 学会及び社会における活動 (平成24年度) .....	44
5. 1 併任・委員会委員等 .....	44
5. 2 学協会委員等 .....	46
5. 3 学会, 講演会などの開催 (センター主催または共催) .....	47
5. 4 学会, 講演会などの開催 (個人) .....	48
5. 5 学会賞等 .....	48
6. 國際的活動 (平成24年度) .....	50
6. 1 國際研究プロジェクト .....	50
6. 2 在外研究等 .....	50
6. 3 海外調査・國際学会等 .....	50
6. 4 外国人客員研究員等 .....	55
6. 5 海外からの訪問者 .....	55
6. 6 招聘研究員 .....	55
6. 7 留学生 .....	56
7. 教育活動 (平成24年度) .....	57
7. 1 卒業論文・修士論文・博士論文 題目 .....	57
7. 2 講義・集中講義 .....	58
8. 設 備 (平成24年度導入) .....	64
9. 広 報 (平成24年度) .....	66
9. 1 CMES ニュース・グローバル COE ニュース .....	66
9. 2 報道関係 .....	67
9. 3 講座, 講演会等 .....	67
10. 調査実習船「いさな」運航状況 (平成24年度) .....	68
11. 研究員名簿 (平成24年度) .....	69
12. 客員研究員名簿 (平成24年度) .....	71
13. 運営委員会 (平成24年度) .....	74
14. センター規則および運営委員会規程 .....	75

# 1. 総 説



## 1. 1 組織 (平成25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
准教授	: 加 三千宣
助教	: 吉江 直樹
特任助教	: 加古真一郎
研究員	: 岩崎 慎介
研究員	: 佐川 拓也
研究員	: 梶木 玲美
研究員	: 堤 英輔
*研究員	: 中島 悅子 (平成25年4月より橿原町教育委員会 事務職)
*日本学術振興会特別研究員	: 斎藤 光代 (平成25年4月より岡山大学大学院環境生命科学研究所 助教)
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 (平成24年12月より農学部所属)
准教授	: 磯部 友彦
助教	: 伸山 慶
助教	: 野見山 桂
助教	: 板井 啓明
*特任助教	: 鈴木 賢一 (平成24年7月より広島大学大学院理学研究科特任講師)
特任助教	: 阿草 哲郎
*研究員	: 金 俊 佑 (平成24年6月より韓国国立環境科学院 研究員)
*研究員	: 李 鎮 善 (平成25年4月退職)
日本学術振興会外国人研究員	: Nguyen Minh Tue
日本学術振興会特別研究員	: 平野 将司
研究補助員	: 小川 次郎
研究補助員	: 満汐 美穂 (平成25年4月着任)
*研究補助員	: 向井 亜希子 (平成25年3月退職)
事務補佐員	: 松田 昌子
事務補佐員	: 倉田 智美
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 (平成25年3月退職)
助教	: 横川 太一
特命准教授	: 濱村奈津子
研究員	: 高部 由季
研究員	: 片岡 剛文
研究員	: 福島 江
研究員	: 黄 鶴 (平成24年5月着任)
研究員	: Arnaud Germond (平成25年4月着任)
*研究員	: 國弘 忠生 (平成25年2月よりオランダ海洋科学研究所へ留学)
研究補助員	: Jerome Dixon
研究補助員	: 森 久美子 (平成24年10月着任)
技術補佐員	: 村上 祥子
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)

**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	: 渡邊 博善
研究支援部研究拠点事務課長	: 藤村 宗
研究支援部研究拠点事務課副課長	: 西川 勇
*事務補佐員	: 家久 恒美 (平成24年1月より工学部事務課)
事務補佐員	: 渡部 江利子 (平成25年1月着任)
事務補佐員	: 中山 真理

※ \*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，北西太平洋における海洋・海洋生態系の長期変動，完新生における瀬戸内海の長期変動，日本の山岳湖沼生態系に対する越境汚染の影響，湖沼生態系のレトロスペクティブ型モニタリング技術の開発

#### 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、野生生物を対象にオミックス技術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などに取り組んでいる。また、安定同位体解析による瀬戸内海生態系構造と化学物質の生態濃縮の研究も行なっている。

**主な研究テーマ：**環境微生物の抗生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、瀬戸内海の生態系構造解析など

#### 国際・社会連携部門

**研究および活動の概要：**CMESはこれまで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25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先端科学特別コース兼担 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長 【電話】089-927-9833 【FAX】089-927-9846 【E-mail】takeoka.hidetaka.mx@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部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、7.赤潮発生の環境要因 【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年原子力安全功労者表彰(経済産業大臣)



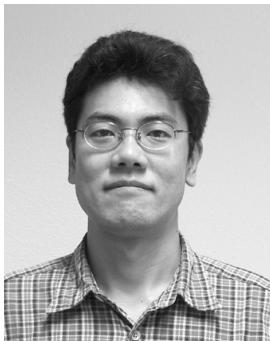
郭 新宇 GUO Xinyu

**【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先端科学特別コース兼担 【電話】089-927-9824 【FAX】089-927-9846 【E-mail】guoxinyu@sci.ehime-u.ac.jp 【学歴】昭和63年7月中国天津大学海洋船舶工学科卒業、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会、3.日本地球惑星科学連合、4.American Geophysical Union、5.American Meteorological Society、6.Association for the Sciences of Limnology and Oceanography 【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



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及び先端科学特別コース兼担 **【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. 河川プリュームの力学過程, 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



加 三千宣 KUWAE Michinobu

**【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環境科学コース・理工学研究科数理物質科学専攻及び先端科学特別コース兼担 **【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. 日本第四紀学会, 2. 日本海洋学会, 3. 日本地球化学会, 4. 日本珪藻学会, **【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. 魚鱗を用いた多種性小型浮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. 日本沿岸域における高解像度古海洋変動の解明 **【受賞歴】**2008年日本海洋学会日高論文賞受賞, 2004年日本第四紀学会日本第四紀学会論文賞



吉江 直樹 YOSHIE Naoki

**【職名】**講師 工学部環境建設工学科兼担 **【電話】**089-927-9839 **【FAX】**089-927-9846 **【E-mail】**yoshie.naoki.mm@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. 日本海洋学会沿岸海洋研究会, 3. 日本地球惑星科学連合, 4. 水産海洋学会, 5. The American Society of Limnology and Oceanography, **【専門分野】**1. 生物地球化学, 2. 海洋生態系モデリング, 3. 海洋学, 4. 海洋生物学 **【主な研究テーマ】**1. 瀬戸内海における低次生態系・物質循環の現場モニタリングおよび数値モデリング, 2. 沿岸域への外洋水進入現象に伴う生態系応答の現場モニタリングおよび数値モデリング, 3. 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, 4. 瀬戸内海における藻場の時空間分布, 5. 瀬戸内海におけるミズクラゲの時空間分布



堤 英輔 TSUTSUMI Eisuke

【職名】研究員 【電話】089-927-8179 【FAX】089-927-9846 【E-mail】tsutsumi.eisuke.my@ehime-u.ac.jp 【学歴】平成19年3月九州芸術工科大学芸術工学部音響設計学科卒業、平成21年3月九州大学大学院総合理工学府大気海洋環境システム学専攻修士課程修了、平成24年3月九州大学大学院総合理工学府大気海洋環境システム学専攻博士課程修了 【学位】平成24年3月博士(理学)九州大学 【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.沿岸域における乱流計測に基づいた鉛直混合過程 2.沿岸域における内部潮汐波の動態



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



佐川 拓也 SAGAWA Takuya

【職名】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 5.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



梶木 玲美 TSUGEKI Narumi

【職名】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月博士(理学)京都大学 【所属学会】1.日本生態学会、2.日本地球惑星科学連合、3. American Geophysical Union、4. American Society of Limnology and Oceanography、5.日本陸水学会 【専門分野】1.古陸水学・古海洋学、2.プランクトン生態学 【主な研究テーマ】1.湖沼・沿岸域の過去100年にわたる動・植物プランクトン動態の解析、2.環境変化に伴う湖沼・沿岸域の生態系変動の解明、3.沿岸干潟域の植物プランクトン・底生微細藻類の生態的特性に関する研究 【受賞歴】2004年日本陸水学会吉村賞



岩崎 慎介 IWASAKI shinsuke

【職名】研究員 【電話】089-927-8182 【FAX】089-927-8182 【E-mail】siwasaki@ehime-u.ac.jp 【学歴】平成16年3月東海大学海洋学部卒業, 平成19年3月東海大学連合大学院地球環境科学研究科地球環境科学専攻博士課程前期修了, 平成23年3月東海大学大学院地球環境科学研究科地球環境科学専攻博士課程後期修了 【学位】平成23年3月東海大学博士(理学) 【所属学会】1.日本海洋学会 【専門分野】海洋物理学 【主な研究テーマ】1.東シナ海における大気海洋相互作用 2.全球衛星潜熱フラックスプロダクトの構築と解析



**化学汚染・毒性解析部門**

田辺 信介 TANABE Shinsuke

【職名】教授 (特別栄誉教授) スーパーサイエンス特別コース環境科学コース・理学部化学科・理工学研究科環境機能科学専攻分子科学コース及び先端科学特別コース・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.日本薬学会, 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.日本比較生理生化学会, 12.日本環境毒性学会, 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.環境放射能除染学会, 25. Society of Environmental Toxicology and Chemistry (SETAC), 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 Re-

## 2. 研究者要覧

view 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), 2011年4月 紫綬褒章, 2012年1月 愛媛大学特別栄誉教授称号



岩田 久人 IWATA Hisato

【職名】教授 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・理工学研究科環境機能科学専攻及び先端科学特別コース・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】1.環境毒性学, 2.生態リスク評価学 【主な研究テーマ】1.環境汚染物質による水圈生態系の汚染とその毒性影響の解明, 2.オミックス技術を利用した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, 第16回生態学琵琶湖賞受賞



磯部 友彦 ISOBE Tomohiko

【職名】准教授 スーパーサイエンス特別コース環境科学コース・理学部化学科・理工学研究科環境機能科学専攻分子科学コース及び先端科学特別コース兼担 【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



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 理学部化学科・理工学研究科環境機能科学専攻分子科学コース兼担 【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 4. 日本セトロジー研究会, 5. American Chemical Society (ACS) 【専門分野】1.水環境化学, 2.環境分析化学, 3.異物代謝学 【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.哺乳類に残留する有機ハロゲン代謝物の脳移行と甲状腺ホルモンへの影響評価 4.野生生物に残留する医薬品類および生活関連化学物質(PPCPs)の蓄積特性に関する研究 5.極性環境汚染物質の新規分析法開発 6.メタボロミクスによる有機ハロゲン代謝物の生体影響評価 【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



板井 啓明 ITAI Takaaki

【職名】特任講師 理学部地球科学科兼担 【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, 3. International Association for Geochemistry and Cosmochemistry (IAGC), 4. Society of Environmental Toxicology and Chemistry (SETAC), 5.日本陸水学会, 6. プラズマ分光分析研究会 【主な研究テーマ】1.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, 2.ヒ素によるアジア地域地下水汚染の実態解明, 3.大型海洋生物アカイブの水銀同位体比分析による外洋中メチル水銀の生成過程解明, 4.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

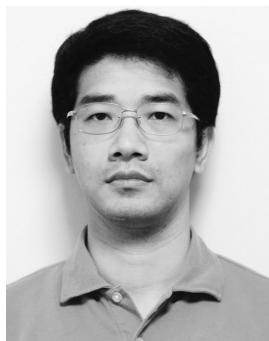
阿草 哲郎 AGUSA Tetsuro

【職名】研究員(特任助教) 【電話】089-927-8194 【FAX】089-927-8194 【E-mail】ax@agr.ehime-u.ac.jp 【学歴】平成17年3月愛媛大学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17年3月博士(農学)愛媛大学 【所属学会】1.日本微量元素会, 2.日本ヒ素研究会, 3.廃棄物資源循環学会, 4.Society of Environmental Toxicology and Chemistry (SETAC) 【専門分野】1.環境化学, 2.環境毒性学 【主な研究テーマ】1.ヒ素曝露の健康影響評価とその感受性因子の探索, 2.水棲哺乳類における水銀蓄積メカニズムの解明 【受賞歴】1.2010年5月Young Scientist Award in The Third International Congress on Arsenic in the Environment (As 2010), 2.2011年11月第17回ヒ素シンポジウム奨励賞



平野 将司 HIRANO Masashi

【職名】日本学術振興会特別研究員PD 【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.日本毒性学会 【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



グエン・ミン・トゥエ Nguyen Min Tue

【職名】日本学術振興会外国人特別研究員 【電話】089-927-8196 【FAX】089-927-8196 【E-mail】tuenm@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・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兼担 【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.日本細菌学会 【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.海洋中溶存態タンパク質の形成と分解過程に関する研究, 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



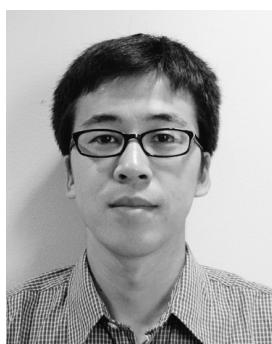
大森 浩二 OMORI Koji

【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及び先端科学特別コース兼担 【電話】089-927-9643 【FAX】089-927-9630 【E-mail】omori.koji.mj@ehime-u.ac.jp, ohmori@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研究会, 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及び先端科学特別コース兼担 【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



横川 太一 YOKOKAWA Taichi

【職名】講師 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



浜村奈津子 HAMAMURA Natsuko

【職名】特命准教授 【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

## 2. 研究者要覧



高部 由季 SATO-TAKABE Yuki

【職名】研究員 【電話】089-927-8554 【E-mail】takabe.yuki.mf@ehime-u.ac.jp 【学歴】平成24年3月 北海道大学大学院環境科学院博士課程修了 【学位】平成24年3月 博士(環境科学) 北海道大学 【所属学会】1. 日本微生物生態学会, 2. 日本地球惑星科学連合, 3. American Society of Limnology and Oceanography 【専門分野】1. 微生物生態学, 2. 光合成生理学 【主な研究テーマ】1. 光従属栄養細菌が海洋食物連鎖に与える影響評価, 2. 光従属栄養細菌の生理生態学的研究

グエン・タイ・トゥエ Nguyen Tai Tue

【職名】研究員 【電話】090-28941610 【E-mail】tuent@ehime-u.ac.jp 【学歴】平成24年8月 愛媛大学大学院理工学研究科博士課程修了 【学位】平成24年8月 博士(理学) 愛媛大学 【学位】平成24年3月 博士(環境科学) 北海道大学 【専門分野】1. 生態学, 2. 環境地質学 【主な研究テーマ】1. 安定同位体分析によるマングローブ生態系解析

GERMOND Arnaud

【職名】研究員 【電話】089-927-8554 【E-mail】germond.arno@hotmail.com 【学歴】平成25年3月 愛媛大学大学院理工学研究科博士課程修了 【学位】平成25年3月 博士(理学) 愛媛大学 【所属学会】1. 日本進化学会, 2. International Symbiosis Society (ISS), 3. Society for Molecular Biology Evolution (SMBE) 【専門分野】1. 進化生物学, 2. 分子生物学, 3. 微生物学, 4. 生態学 【主な研究テーマ】1. 宇和海における微生物生態系の研究, 2. テトラヒメナとクロレラの共生系進化



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 Örebro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-TO-

FMS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 Örebro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 Envi-

ronment/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. 韩国魚病学会, 3. 日本魚病学会, 4. 韩国水産学会, 5. 世界水産學

会, 6. アジア水産学会, 7. 日本水産学会, 8. 韩国マリンバイオテクノロジー学会, 9.

韓国生物科学会, 10. 韩国微生物学会 【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 Interna-

tional Conference on Diseases of Fish and Shellfish, 3. 2001年 Best Researcher prize, The Ko-

rean Ministry of Marine and Fisheries

## 2. 研究者要覧



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



金 恩英 KIM Eun-Young

【職名】客員准教授 韓国慶熙大学准教授 【電話】+82-2-961-2310 【E-mail】eykim@khu.ac.kr 【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24年度)

#### 3. 1 卓越した大学院拠点形成支援補助金

本拠点「化学物質の環境科学教育研究拠点」では、グローバル COE (GCOE) で整備した人材育成基盤および研究基盤を融合して、国際的に卓越した大学づくりを発展的に推進するとともに、世界で活躍できる若手研究者を引き続き養成して、環境化学の先導的・恒久的な教育研究拠点の構築を目指とした。平成24年度は、39,124千円(直接経費のみ)が交付された。

本拠点形成では、連合農学研究科3専攻および理工学研究科3専攻に在籍する博士課程学生27名を育成対象とした。これらの学生は事業実施担当者が主指導教員として指導しており、このうち学術振興会特別研究員 DC・国費外国人留学生・社会人等を除く17名を RA として雇用し、学業・研究に専念できるよう支援した。

人材育成面では、平成24年1月8日にベトナムの Hanoi University of Science でワークショップを開催するとともに、フィリピン、インドネシア、チリ、ベトナム等で海外調査を実施し、途上国で得られた研究成果や技術に関わる情報交換およびフィールドワークを通して、将来アジアの環境研究を牽引できる人材育成に努めた。また、海外研修留学を企画して5名の博士課程学生を米国 (Baylor University 等3研究機関)、ドイツ (Helmholtz Center for Environmental Research-UFZ)、スペイン (Institute of Marine Sciences) の先端研究機関に派遣し、先導的な技術や知見の習得に加え、共同研究の実施と開拓の機会を提供した。さらに、国内外の若手精鋭研究者を招聘した特別セミナーを開催し、学際的・国際的視野を拡大するとともに、博士課程学生の研究を深化・多様化させ世界トップレベルをめざす意識醸成の機会とした。また、アジア環境学特別コースの留学生を中心にインターンシップを企画し、留学生教育の高度化を継続的に推進した。なお、上記人材育成に関わる費用は、全て本事業により支援した。

研究面では、GCOE で実施した3つのサブテーマ（化学汚染の1. 実態解明・過去の復元・将来予測、2. 動態解析とモデリング、3. 生体毒性の解明とリスク評価）を継続的に踏襲し、博士課程学生は各サブテーマおよび関連の基礎研究を遂行した。なお、博士課程学生には研究費を配分し、独創的研究の発掘と進展をサポートするとともに、学会等学術集会における成果発表および研究機関における短期研修の旅費や滞在費等も支援した。さらに、博士課程学生の要求に鑑み、また当該学生が先端研究を効果的・効率的に遂行できる研究環境を整備するため、ガスクロマトグラフ質量分析計、ストレージ装置およびフロイドセルイメージングステーション、大型インクジェットプリンター等の備品を購入して研究活動を支援した。

#### 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」, 1,800千円
- 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」, 6,240千円
- 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」, 18,200千円
- 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」, 700千円
- 5) 郭 新宇 (分担), 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」, 1,710千円
- 6) 加三千宣 (代表), 基盤研究 (B) 「数十年スケールのイワシ資源量動態と中世温暖期に資源量低下を招いた機構の解明」, 3,600千円
- 7) 加三千宣, (分担), 三井物産環境基金, 「別府湾海底コアの解析にもとづく10年スケール気候変動・レジームシフトの歴史的変遷の解明」, 1,100千円

### 3. 研究プロジェクト

- 8) 吉江 直樹（代表），若手研究（B）「環境変化に対する沿岸生態系・物質循環の応答機構の解明」，1,200千円
- 9) 吉江 直樹（代表），新学術領域「緑辺海の大気海洋相互作用が海洋生態系に及ぼす影響の評価」，1,700千円
- 10) 斎藤 光代（代表），特別研究員奨励費「閉鎖性海域の栄養塩環境に及ぼす被圧地下水流出の影響の包括的解明」，800千円

#### 化学汚染・毒性解析部門

- 1) 田辺 信介（実施責任者），卓越した大学院拠点形成支援補助金「化学物質の環境科学教育研究拠点」，39,124千円  
概要：本事業では博士課程学生が自己研鑽の機会を得ながら学修研究に専念できる多様な教育研究プログラムと支援を実行し、優秀な若手が集い熟達した専門家として巣立つ環境学の拠点を充実した。
- 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」，23,400千円  
概要：POPs 候補物質（有機臭素系難燃剤など）に注目し、途上地域を中心にその分析法の開発、広域汚染の実態解明、廃棄物投棄場等汚染源の解析、生物蓄積の特徴、バイオアッセイ等による影響評価、過去の汚染の復元と将来予測のサブテーマに取り組み、環境改善やリスク軽減のための科学的根拠を国際社会に提示するとともに、当該研究分野においてアジアの広域にまたがる包括的な情報を蓄積することに成功した。
- 3) 田辺 信介（代表），挑戦的萌芽研究「東日本大震災による残留性環境化学物質の海洋生物汚染とその長期モニタリングの検証」，609千円  
概要：魚介類を供試して、東日本大震災による有害物質汚染の拡大を時空間的に検証した。
- 4) 田辺 信介・高橋 真（分担），環境省環境研究総合推進費補助金研究事業「使用済自動車（ELV）の資源ポテンシャルと環境負荷に関するシステム分析」，京都大学，7,500千円  
概要：ベトナムの ELV 鉛バッテリーリサイクルに関連した有害金属汚染の実態解明とヒトの健康リスク評価を試みた。
- 5) 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」，17,400千円  
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。
- 6) 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」，1,500千円  
概要：野生カワウの組織から AHR1およびAHR2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するとともに、野生個体群の CYP1A5誘導能を予測することに成功した。
- 7) 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」，1,000千円  
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。
- 8) 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搅乱の感受性支配因子の解明」，1,000千円  
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。
- 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」，2,730千円  
概要：琵琶湖を対象に底泥間隙水中微量元素を分析し、酸化・還元状態下における As と Mn の動態について解析するとともに、その生態リスクについて考究した。
- 10) 磯部 友彦（代表），若手研究（B）「海洋魚類生態系におけるハロゲン化・非ハロゲン化難燃剤の生物濃縮特性の解明」，1,690千円  
概要：瀬戸内海の魚類生態系構造を窒素・炭素安定同位体分析により明らかにし、ハロゲン化・非ハロゲン化難燃剤の生物濃縮特性を解析した。

- 11) 磯部 友彦（代表），環境研究総合推進費補助金研究事業「震災時に放出された化学物質の東北沖魚介類生態系における生物濃縮と毒性リスク評価」，環境省，16,906千円  
概要：POPs, 新規 POPs, 重金属類などに注目し, 震災による魚介類汚染の実態を明らかにした。
- 12) 阿草 哲郎（代表），挑戦的萌芽研究「イルカはどのように水銀を解毒しているのか？」，1,700千円  
概要：海棲高等動物における Hg の無毒化メカニズムを解明するため, HgSe 形成のカギとなる Hg および Se 結合タンパクの同定を試みた。
- 13) 平野 将司（代表），特別研究員奨励費「化学物質の生態リスク評価のための新たな無脊椎モデル生物の確立」，110千円  
概要：無脊椎動物固有の核内受容体である脱皮ホルモン受容体 (EcR) に着目し, EcR を介したシグナル伝達機構を指標として, 環境化学物質のリスクを評価する生態毒性試験を確立する。
- 14) 水川 葉月（代表），特別研究員奨励費「ペット動物における有機ハロゲン代謝物の汚染実態と蓄積特性の解明およびリスク評価」，600千円  
概要：ペット動物から有機ハロゲン代謝物を検出し, その蓄積特性を解明するとともにネコのリスクが高いことを指摘した。
- 15) 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・電気機器解体現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バイオアッセイによるリスク評価を試みた。
- 16) 落合 真理（代表），特別研究員奨励費「鯨類に残留する有機ハロゲン代謝物の蓄積特性と脳移行の実態解明」，600千円  
概要：鯨類の血中および脳中水酸化有機ハロゲン化合物を分析し, 脳下垂体に蓄積していることを明らかにした。

### 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」，6,200千円  
概要：金属, 各種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。バナジウムに遺伝子水平伝播を促進する効果を見いだした。また, 環境では培養不可能菌が特異な耐性遺伝子リザーバとしての働きがあることが示唆された。
- 2) 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：南アフリカの排水処理場における耐性遺伝子の調査を行なった。市内河川と処理場水では耐性遺伝子数が多いことが分かった。
- 3) 北村 真一（代表），若手研究 (B) 「リンホシスチスウイルス感染による宿主細胞の肥大化機構の解明」，1,400千円  
概要：リンホシスチスウイルス感染魚の鱗を用いてマイクロアレイ実験を行い, 宿主魚類のウイルスに対する応答を明らかにした。
- 4) 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」，35,000千円  
概要：複合汚染環境の微生物群集機能応答をメタトランスクリプトーム解析により行った。また汚染物質暴露による遺伝子損傷をDNA付加体解析により検出した。
- 5) 横川 太一（代表），研究活動スタート支援「海洋表層における有機物分解機構の解明, 環境変動に対するその機構の応答解析」，1,200千円  
概要：沿岸域における細菌群集生物量および群集組成を解析するために, 伊予灘および宇和海周辺域で定期観測を行った。また, 観測海域での細菌群集生物量を顕微鏡観察を用いて定量した。
- 6) グエン・タイ・トゥエ（代表），外国人特別研究員奨励費「メコンデルタのマングローブ生態系における炭素貯留と循環」，900千円

### 3. 3 共同研究

#### 化学汚染・毒性解析部門

- 1) 岩田 久人（代表），JSPS 二国間交流事業共同研究「日韓共通の野生生物種を利用した環境汚染物質のバイオモニタリングシステムの構築」，800千円  
概要：日韓共通の野生生物種を対象に、環境汚染物質のバイオマーカーを探査した。
- 2) 仲山 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，1,315千円←（当初の予算額）  
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。
- 3) 仲山 慶（代表），「水生生物に対する界面活性剤の毒性発現機序研究」，花王株式会社，1,600千円  
概要：界面活性剤の単独および複合暴露に対する生体応答を解析した。

#### 生態系解析分野

- 1) 北村 真一，Meiji Seika ファルマ，2,000千円  
概要：魚類感染症の予防に関する研究。

### 3. 4 受託研究

#### 環境動態解析分野

- 1) 武岡 英隆，伊方原子力発電所温排水影響調査，愛媛県，180千円  
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。
- 2) 磯辺 篤彦（代表），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，環境省，50,357千円  
概要：複数海岸に設置したウェブカメラ画像を解析してゴミ漂着量の時系列データに変換し、海流や漂流物のコンピュータ・シミュレーション、さらには海岸漂着ゴミに含有・吸着された化学汚染物質（有害重金属や残留性有機汚染物質 [POPs]）の分析調査を行う。これらによって、東アジアにおける、発生源から漂着海岸までの海ゴミ輸送やゴミを介した化学汚染物質輸送のフローマップ、すなわち発生量・移動量・漂着量の分布図を作製する。また、地域住民と地域行政、そしてNPOや研究者が参加するサイエンスカフェにて、研究成果を地域住民と行政に還元するとともに、継続的な海ゴミ調査・清掃活動体制の構築を図る。
- 3) 吉江 直樹，地球温暖化が水産分野に与える影響評価と適応技術の開発，独立行政法人水産総合研究センター，1,128千円
- 4) 加三千宣（分担課題代表），環境省環境研究総合推進費、「湖沼生態系のレトロスペクティブ型モニタリング技術の開発」，7,280千円  
概要：本研究は、過去の情報が全くない湖沼でも、生態系変化とその要因についての事後的なモニタリングを可能にするレトロスペクティブモニタリング技術の開発と、辺境地の貧栄養湖沼に対する大気由来リン負荷の影響がどの程度の広がりを持つかを明らかにすることを目的とする。本研究では、北海道本州の6湖沼を対象に、色素やプランクトン遺骸及び動物プランクトン由來のSCEs色素という生物群集変動復元の精度向上が期待される新たなプロキシを用い、過去数百年にわたる動・植物プランクトン群集の動態の復元とその環境要因との関係を解明する。

### 3. 5 各種研究助成金（民間・財団等），奨学寄付金等

#### 環境動態解析分野

- 1) 斎藤 光代（代表），地下水－海水混合域に特有な窒素固定を含む窒素生産過程とその養殖ノリ生産に果たす役割の評価，公益財団法人日本生命財団，100万円

- 2) 斎藤 光代（代表），放射性ラドン・ラジウム核種による地下水寄与を考慮した閉鎖性海域の滞留時間推定，公益財団法人クリタ水・環境科学振興財団，30万円
- 3) 斎藤 光代（代表），河口干潟での海苔養殖に及ぼす河川経由栄養塩供給の長期的影響評価－洪水流出・河川水伏没・ダム建設の影響に着目して－，財団法人河川環境管理財団，100万円

#### 化学汚染・毒性解析部門

- 1) 野見山 桂（代表），ニッセイ財団，環境問題研究助成「非ステロイド性抗炎症薬による猛禽類への汚染実態解明」，710千円。  
概要：ジクロフェナクなど非ステロイド性抗炎症薬による猛禽類の汚染実態と蓄積特性について明らかにした。
- 2) 阿草 哲郎（代表），途上国の e-waste リサイクル労働者における微量元素曝露とその毒性影響評価，公益財団法人鉄鋼環境基金（鉄鋼業環境保全技術開発研究助成金），1,000千円  
概要：東南アジアの e-waste リサイクル施設の労働者の血液・尿の微量元素濃度と酸化ストレスマーカーを測定することにより，労働者の微量元素曝露の実態とその曝露に伴う毒性影響を評価した。
- 3) 阿草 哲郎（代表），鯨類における微量元素の越境汚染の影響，ニッセイ財団（環境問題研究助成），1,100千円  
概要：日本近海の鯨類を対象に，微量元素濃度および鉛同位体比を用い，大陸由来の微量元素による越境汚染の影響について評価した。

#### 生態系解析部門

- 1) 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，200千円
- 2) 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。

## 4. 研究成果



(暦年で2012年に出版、掲載されたもの)

### 4. 1 著 書

#### 環境動態解析部門

- 1) Ono, J. and Guo, X.: Modeling of suspended particulate matter in the East China Sea. *Interdisciplinary Studies on Environmental Chemistry*, Vol. 6, Advanced Environmental Studies by Young Scientist. Kawaguchi, M., Misaki, K., Sato, H., Yokokawa, T., Itai, T., Tue, N. M., Ono, J. and Tanabe, S. (Eds), TERRAPUB, Tokyo, Japan, 311-320.
- 2) Saito, M., Onodera, S., Guo, X., Onishi, K., Shimizu, Y., Yoshikawa, M., Jin, G., Tokumasu, M. and Takeoka, H.: Seasonal variation of the  $^{222}\text{Rn}$  concentration in the central part of the Seto Inland Sea, Japan. *Interdisciplinary Studies on Environmental Chemistry*, Vol. 6, Advanced Environmental Studies by Young Scientist. Kawaguchi, M., Misaki, K., Sato, H., Yokokawa, T., Itai, T., Tue, N. M., Ono, J. and Tanabe, S. (Eds), TERRAPUB, Tokyo, Japan, 339-344.
- 3) 佐川拓也：「微化石」、「古塩分指標」，地球と宇宙の化学事典，朝倉書店。
- 4) 槻木玲美：古陸水学的手法による近過去の湖沼生態系変動の解析。現代の生態学，淡水生態学のフロンティア，吉田丈人・鏡味麻衣子・加藤元海編，共立出版，195-207
- 5) Saito, M., Onodera, S., Guo, X., Onishi, K., Shimizu, Y., Yoshikawa, M., Jin, G., Tokumasu, M. and Takeoka, H. (2012) : Seasonal variation of the  $^{222}\text{Rn}$  concentration in the central part of the Seto Inland Sea, Japan. *Interdisciplinary Studies on Environmental Chemistry*, Vol. 6, Environmental Pollution and Ecotoxicology, Kawaguchi, M., Misaki, K., Sato, H., Yokokawa, T., Itai, T., Nguyen, T. M. and Ono, J. (Eds), TERRAPUB, Tokyo, Japan, 339-344.
- 6) 小野寺真一・齋藤光代 (2012) : 東ヨーロッパにおける流域水環境. 拡大 EU とニューリージョン, 小林浩二・大関泰宏編, 原書房, 東京, 290-312.

#### 化学汚染・毒性解析部門

- 1) Noguchi, T., Itai, T., Kawaguchi, M., Takahashi, S. and Tanabe, S.: Applicability of human hair as a bioindicator for trace elements exposure. *Interdisciplinary Studies on Environmental Chemistry*, Vol. 6, Advanced Environmental Studies by Young Scientist. Kawaguchi, M., Misaki, K., Sato, H., Yokokawa, T., Itai, T., Tue, N. M., Ono, J. and Tanabe, S. (Eds), TERRAPUB, Tokyo, Japan, 73-77.
- 2) Agusa, T., Kunito, T., Kubota, R., S., Tanabe, S. and Iwata, H.: Exposure, metabolism, and effects of arsenic in residents from arsenic-contaminated groundwater areas of Southeast Asia. *Interdisciplinary Studies on Environmental Chemistry*, Vol. 6, Advanced Environmental Studies by Young Scientist. Kawaguchi, M., Misaki, K., Sato, H., Yokokawa, T., Itai, T., Nguyen, T. M., Ono, J. and Tanabe, S. (Eds), TERRAPUB, Tokyo, Japan, 125-132.
- 3) Hyobu, Y., Itai, T., Hayase, D., Kumagai, M. and Tanabe, S.: Mobilization of manganese and arsenic under hypoxia in the bottom of Lake Biwa. *Interdisciplinary Studies on Environmental Chemistry*, Vol. 6, Advanced Environmental Studies by Young Scientist. Kawaguchi, M., Misaki, K., Sato, H., Yokokawa, T., Itai, T., Tue, N. M., Ono, J. and Tanabe, S. (Eds), TERRAPUB, Tokyo, Japan, 133-140.
- 4) Riyadi, A. S., Itai, T., Isobe, T., Ilyas, M., Sudaryanto, A., Setiawan, I. E., Takahashi, S. and Tanabe, S.: Spatial profile of trace elements in marine sediments from Jakarta Bay, Indonesia. *Interdisciplinary Studies on Environmental Chemistry*, Vol. 6, Advanced Environmental Studies by Young Scientist. Kawaguchi, M., Misaki, K., Sato, H., Yokokawa, T., Itai, T., Tue, N. M., Ono, J. and Tanabe, S. (Eds), TERRAPUB, Tokyo, Japan, 141-150.
- 5) Yasuda, Y., Hirata, H. S., Itai, T., Isobe, T., Matsuishi, T., Yamada, T. K., Tajima, Y., Takahashi, S.

- and Tanabe, S.: A comparative study on temporal trends of trace elements in harbor porpoise (*Phocoena phocoena*) from coastal waters of north Japan. Interdisciplinary Studies on Environmental Chemistry, Vol. 6, Advanced Environmental Studies by Young Scientist. Kawaguchi, M., Misaki, K., Sato, H., Yokokawa, T., Itai, T., Tue, N. M., Ono, J. and Tanabe, S. (Eds), TERRAPUB, Tokyo, Japan, 151-159.
- 6) Otsuka, M., Itai, T., Asante, K. A., Muto, M. and Tanabe, S.: Trace element contamination around the e-waste recycling site at Agbogbloshie, Accra city, Ghana. Interdisciplinary Studies on Environmental Chemistry, Vol. 6, Advanced Environmental Studies by Young Scientist. Kawaguchi, M., Misaki, K., Sato, H., Yokokawa, T., Itai, T., Tue, N. M., Ono, J. and Tanabe, S. (Eds), TERRAPUB, Tokyo, Japan, 161-167.
  - 7) Adachi, H., Itai, T., Takahashi, S., Kubodera, T., Haruta, S. and Tanabe, S.: Bioaccumulation of trace elements in marine organisms from deep-waters of Off-Sannin and Off-Hokuriku, Japan. Interdisciplinary Studies on Environmental Chemistry, Vol. 6, Advanced Environmental Studies by Young Scientist. Kawaguchi, M., Misaki, K., Sato, H., Yokokawa, T., Itai, T., Tue, N. M., Ono, J. and Tanabe, S. (Eds), TERRAPUB, Tokyo, Japan, 169-176.
  - 8) Nomiyama, K., Uchiyama, Y., Horiuchi, S., Eguchi, A., Kanbara, C., Horai, H. S., Shinohara, R. and Tanabe, S.: Organohalogen compounds and their metabolites in the blood of Japanese amberjack and scalloped hammerhead shark from Japanese coastal waters. Interdisciplinary Studies on Environmental Chemistry, Vol. 6, Advanced Environmental Studies by Young Scientist. Kawaguchi, M., Misaki, K., Sato, H., Yokokawa, T., Itai, T., Tue, N. M., Ono, J. and Tanabe, S. (Eds), TERRAPUB, Tokyo, Japan, 177-185.
  - 9) Ochiai, M., Nomiyama, K., Isobe, T., Yamada, T. K., Tajima, Y., Matsuishi, T., Amano, M. and Tanabe, S.: Accumulation of halogenated phenolic compounds in small toothed whales. Interdisciplinary Studies on Environmental Chemistry, Vol. 6, Advanced Environmental Studies by Young Scientist. Kawaguchi, M., Misaki, K., Sato, H., Yokokawa, T., Itai, T., Tue, N. M., Ono, J. and Tanabe, S. (Eds), TERRAPUB, Tokyo, Japan, 187-192.
  - 10) Kanbara, C., Nomiyama, K., Mizukawa, H., Eguchi, A., Isobe, T., Yamada, T. K. and Tanabe, S.: Accumulation features of halogenated phenolic compounds in the blood of pinnipeds from Japanese coastal waters. Interdisciplinary Studies on Environmental Chemistry, Vol. 6, Advanced Environmental Studies by Young Scientist. Kawaguchi, M., Misaki, K., Sato, H., Yokokawa, T., Itai, T., Tue, N. M., Ono, J. and Tanabe, S. (Eds), TERRAPUB, Tokyo, Japan, 193-202.
  - 11) Mizukawa, H., Nomiyama, K., Nakatsu, S., Yachimori, S., Hayashi, T., Tashiro, Y., Yamamoto, M. and Tanabe, S.: Accumulation features of organohalogen metabolites in the blood of Japanese terrestrial mammals. Interdisciplinary Studies on Environmental Chemistry, Vol. 6, Advanced Environmental Studies by Young Scientist. Kawaguchi, M., Misaki, K., Sato, H., Yokokawa, T., Itai, T., Tue, N. M., Ono, J. and Tanabe, S. (Eds), TERRAPUB, Tokyo, Japan, 203-210.
  - 12) Yamamoto, M., Isobe, T., Hayashi, T., Yachimori, S., Nomiyama, K. and Tanabe, S.: Contamination status and accumulation features of organohalogen compounds in raccoon dog and masked palm civet. Interdisciplinary Studies on Environmental Chemistry, Vol. 6, Advanced Environmental Studies by Young Scientist. Kawaguchi, M., Misaki, K., Sato, H., Yokokawa, T., Itai, T., Tue, N. M., Ono, J. and Tanabe, S. (Eds), TERRAPUB, Tokyo, Japan, 211-219.
  - 13) Hien, P. H., Tue, N. M., Suzuki, G., Takahashi, S. and Tanabe, S.: Polychlorinated biphenyls and polybrominated diphenyl ethers in fishes collected from Tam Giang-Cau Hai lagoon, Vietnam. Interdisciplinary Studies on Environmental Chemistry, Vol. 6, Advanced Environmental Studies by Young Scientist. Kawaguchi, M., Misaki, K., Sato, H., Yokokawa, T., Itai, T., Tue, N. M., Ono, J. and Tanabe, S. (Eds), TERRAPUB, Tokyo, Japan, 221-227.
  - 14) 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 e-waste recycling site in Vietnam. Interdisciplinary Studies on Environmental Chemistry, Vol. 6, Advanced Environmental Studies by Young Scientist. Kawaguchi, M., Misaki, K., Sato, H., Yokokawa, T., Itai, T., Tue, N. M., Ono, J. and Tanabe, S. (Eds), TERRAPUB, Tokyo, Japan, 229-237.
  - 15) Isobe, T., Kim, J. W., Tue, N. M., Misaki, K., Takahashi, S., Viet, P. H. and Tanabe, S.: Determination of perfluoroalkyl compounds in aqueous samples from northern Vietnam. Interdisciplinary Studies on Environmental Chemistry, Vol. 6, Advanced Environmental Studies by Young Scientist. Kawaguchi, M., Misaki, K., Sato, H., Yokokawa, T., Itai, T., Tue, N. M., Ono, J. and Tanabe, S. (Eds), TERRAPUB, Tokyo, Japan, 239-244.

#### 4. 研究成果

- 16) Kim, J. W., Isobe, T., Malarvannan, G., Sudaryanto, A., Chang, K. H., Prudente, M. and Tanabe, S. : Analysis of benzotriazole UV stabilizers in house dust using an UHPLC-MS/MS. Interdisciplinary Studies on Environmental Chemistry, Vol. 6, Advanced Environmental Studies by Young Scientist. Kawaguchi, M., Misaki, K., Sato, H., Yokokawa, T., Itai, T., Tue, N. M., Ono, J. and Tanabe, S. (Eds), TERRAPUB, Tokyo, Japan, 261-267.
- 17) Devanathan, G., Isobe, T., Subramanian, An., Asante, K. A., Natarajan, S., Palaniappan, P., Takahashi, S. and Tanabe, S. : Present status of contamination by polychlorinated biphenyls, polybrominated diphenyl ethers and hexabromocyclododecanes in India. Interdisciplinary Studies on Environmental Chemistry, Vol. 6, Advanced Environmental Studies by Young Scientist. Kawaguchi, M., Misaki, K., Sato, H., Yokokawa, T., Itai, T., Tue, N. M., Ono, J. and Tanabe, S. (Eds), TERRAPUB, Tokyo, Japan, 269-277.
- 18) Sugimoto, R., Isobe, T., Ramu, K., Malarvannan, G., Devanathan, G., Subramanian, An. and Tanabe, S. : Fireworks displays and production as a perchlorate emission source. Interdisciplinary Studies on Environmental Chemistry, Vol. 6, Advanced Environmental Studies by Young Scientist. Kawaguchi, M., Misaki, K., Sato, H., Yokokawa, T., Itai, T., Tue, N. M., Ono, J. and Tanabe, S. (Eds), TERRAPUB, Tokyo, Japan, 279-284.
- 19) Hamada, H., Isobe, T., Chang, K. H., Shibata, J., Omori, K. and Tanabe, S. : Contamination status and geographical distribution of polybrominated diphenyl ethers, hexabromocyclododecanes and polychlorinated biphenyls in fish from the Seto Inland Sea. Interdisciplinary Studies on Environmental Chemistry, Vol. 6, Advanced Environmental Studies by Young Scientist. Kawaguchi, M., Misaki, K., Sato, H., Yokokawa, T., Itai, T., Tue, N. M., Ono, J. and Tanabe, S. (Eds), TERRAPUB, Tokyo, Japan, 437-445.
- 20) Hirano, M., Ishibashi, H., Kim, E. Y., Arizono, K. and Iwata, H. : Homology modeling of the mysid ecdysone receptor and docking simulation with ecdysteroids. Interdisciplinary Studies on Environmental Chemistry, Vol. 6, Advanced Environmental Studies by Young Scientists. Kawaguchi, M., Misaki, K., Sato, H., Yokokawa, T., Itai, T., Tue, N. M., Ono, J. and Tanabe, S. (Eds), TERAPUB, Tokyo, Japan, 13-18.
- 21) Iida, M., Kim, E. Y., Murakami, Y., Shima, Y. and Iwata, H. : Effects of 2,3,7,8-tetrachlorodibenzo-p-dioxin (TCDD) on the peripheral nervous system in developing red seabream (*Pagrus major*) embryos. Interdisciplinary Studies on Environmental Chemistry, Vol. 6, Advanced Environmental Studies by Young Scientists. Kawaguchi, M., Misaki, K., Sato, H., Yokokawa, T., Itai T., Tue, N. M., Ono, J and Tanabe, S. (Eds), TERAPUB, Tokyo, Japan, 19-24.
- 22) 田辺信介:内分泌攪乱化学物質(環境ホルモン), 最新水産ハンドブック, 島一雄他編, 講談社, 東京, 62-64.

#### 4. 2 学協会誌等

##### 環境動態解析部門

###### 原著

- 1) Kuroda, H., Isoda, Y., Takeoka, H., Kuma, K., Honda, S., Matsuura, H., Saitoh, Y., Takata, H., Iwade, S., Wagawa, T., and Kobayashi, N. : Intrusion of the Oyashio water into the eastern mouth of Tsugaru Strait in early summer, 2003. *Continental Shelf Research*, 32, 36-46.
- 2) Guo, X., Zhu, X. -H., Wu, Q. -S., and Huang, D. : The Kuroshio nutrient stream and its temporal variation in the East China Sea. *Journal of Geophysical Research-Oceans*, 117, C01026, doi : 10.1029/2011JC00722.
- 3) Liu, Z., Wang H. Y., Guo, X., Wang, Q., and Gao, H. W. : The age of Yellow River water in the Bohai Sea. *Journal of Geophysical Research-Oceans*, 117, C11006, doi : 10.1029/2012JC008263.
- 4) Ono, J., Takahashi, D., Guo, X., Takahashi, S., Takeoka, H. : A numerical study on the seasonal variability of polychlorinated biphenyls from the atmosphere in the East China Sea. *Chemosphere*, 89, 389-397.
- 5) Miyazawa, Y., Miyama, T., Varlamov, S. M., Guo, X., and Waseda, T. : Open and coastal sea interactions south of Japan detected by an ensemble Kalman Filter. *Ocean Dynamics*, 62 (4), 645-659, DOI 10.1007/s10236-011-0516-2.
- 6) Adityawarman, Y., Kaneko, A., Taniguchi, N., Mutsuda, Komai, K., Guo, X. and Gohda, N. : Tidal current measurement in the Kurushima Strait by the reciprocal sound transmission method. *Acoustical Science and Technology*, 33 (1), 45-51.

- 7) 郭新宇・石睿・上野浩史・武岡英隆：瀬戸内海西部における船舶観測から見えた海面水温、海上気温と海上風の関係. 沿岸海洋研究, 50 (1), 61-69.
- 8) Hu, Y., Zhao, L., Guo, X., Wei, H.: Variations of the water temperature offshore the Changjiang River Estuary in winters and springs. *Oceanologia et Limnologia Sinica*, 43 (3), 655-661 (in Chinese with English abstract).
- 9) Isobe, A., S. Kako, X. Guo, and H. Takeoka: Ensemble numerical forecasts of the sporadic Kuroshio-water intrusion (kyucho) into shelf and coastal waters, *Ocean Dynamics*, 62, 633-644
- 10) Kako, S., A. Isobe, and S. Magome : Low altitude remote-sensing method to monitor marine and beach litter of various colors using a balloon equipped with a digital camera, *Marine Pollution Bulletin*, 64, 1156-1162
- 11) Isobe, A., and S. Kako : A role of the Yellow and East China Seas in the development of extratropical cyclones in winter, *Journal of Climate*, 25, 8328-8340, 2012. doi : <http://dx.doi.org/10.1175/JCLI-D-11-00391.1>
- 12) Nakashima, E., A. Isobe, S. Kako, T. Itai, S. Takahashi: Quantification of toxic metals derived from macroplastic litter on Ookushi beach, Japan, *Environmental Science & Technology*, 46, 10099-10105
- 13) Kuwae, M., Tsugeki, N. K., Agusa, T., Toyoda, K., Tani, Y., Ueda, S., Tanabe, S., and Urabe, J. : Sedimentary records of metal deposition in Japanese alpine lakes for the last 250 years : Recent enrichment of airborne Sb and In in East Asia, *Science of the Total Environment*, 442, 189-197.
- 14) Okazaki, Y., Sagawa, T., Asahi, H., Horikawa, K., and Onodera, J. : Ventilation changes in the western North Pacific since the last glacial period, *Climate of the Past*, 8 : 17-24.
- 15) Sagawa, T., Yokoyama, Y., Ikehara, M., and Kuwae, M. : Shoaling of the western equatorial Pacific thermocline during the last glacial maximum inferred from multispecies temperature reconstruction of planktonic foraminifera, *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*, 346-347 : 120-129.
- 16) Tsugeki N. K., Agusa T. Ueda S., Kuwae M., Oda H., Tanabe S., Tani Y., Toyoda K., Wang W-L., Urabe J. : Eutrophication of mountain lakes in East Asia due to increasing deposition of anthropogenically-produced dust. *Ecological Research*, 27 : 1041-1052, doi : 10.1007/s11284-012-0984-y
- 17) Ishida, S., H. Ohtsuki, T. Awano, Tsugeki N. K., W. Makino, Y. Suyama, and J. Urabe. : DNA extraction and amplification methods for ephippial case of Daphnia resting eggs in lake sediments : a novel approach for reconstructing zooplankton population structure from the past. *Limnology*, 13 : 261-267, doi : 10.1007/s10201-012-0380-x
- 18) Yoshino K., Tsugeki N. K., Amano Y., Hayami Y., Hamaoka H., Omori K. : Intertidal bare mudflats subsidize subtidal production through outwelling of benthic microalgae. *Estuarine, Coastal and Shelf Science*, 109, 138-143, doi : 10.1016/j.ecss.2012.05.021
- 19) 天野敦子・金廣哲・小野寺真一・斎藤光代 (2012) : 岡山県児島湾における堆積物を用いた過去100年間の海底環境変遷と人造湖形成の影響評価, *陸水学雑誌*, 73, 217-234.
- 20) Okunishi, T., S. Ito, D. Ambe, A. Takasuka, T. Kameda, K. Tadokoro, T. Setou, K. Komatsu, A. Kawabata, H. Kubota, T. Ichikawa, H. Sugisaki, T. Hashioka, Y. Yamanaka, N. Yoshie, T. Watanabe : A modeling approach to evaluate growth and movement for recruitment success of Japanese sardine (*Sardinops melanostictus*) in the western Pacific. *Fisheries Oceanogr.*, 21 : 1, 44-57.

### 総説等

- 1) 磯辺篤彦・日向博文・清野聰子・馬込伸哉・加古真一郎・中島悦子・小島あづき・金子博 : 漂流・漂着ゴミと海洋学－海ゴミプロジェクトの成果と展開－, 沿岸海洋研究, 49 (2), 139-151
- 2) 磯辺篤彦・加古真一郎 : 東アジア縁辺海における大気海洋相互作用の可能性". 沿岸海洋研究, 50, 3-9

### 化学汚染・毒性解析部門

#### 原 著

- 1) Devanathan, G., Subramanian, An., Sudaryanto, A., Takahashi, S., Isobe, T. and Tanabe, S. : Brominated flame retardants and polychlorinated biphenyls in human breast milk from several locations in India : potential contaminant sources in a municipal dumping site. *Environmental International*, 39 (1), 87-95.
- 2) Sousa, A. C. A., Oliveira, I. B., Laranjeiro, F., Takahashi, S., Tanabe, S., Cunha, M. R. and Barroso, C. M. : Organotin levels in Nazare canyon (west Iberian Margin, NE Atlantic) and adjacent coastal area. *Marine*

- Pollution Bulletin*, **64** (2), 422-426.
- 3) Agusa, T., Kunito, T., Tue, N. M., Lan, V. T., Fujihara, J., Takeshita, H., Minh, T. B., Trang, P. T., Takahashi, S., Viet, P. H., Tanabe, S. and Iwata, H.: Individual variations in arsenic metabolism in Vietnamese : the association with arsenic exposure and GSTP1 genetic polymorphism. *Metalomics : Integrated Biometal Science*, **4** (1), 91-100.
  - 4) Asante, K. A., Agusa, T., Biney, C. A., Agyekum, W. A., Bello, M., Otsuka, M., Itai, T., Takahashi, S. and Tanabe, S.: Multi-trace element levels and arsenic speciation in urine of e-waste recycling workers from Agbogbloshie, Accra in Ghana. *Science of the Total Environment*, **424**, 63-73.
  - 5) Kim, J. W., Isobe, T., Malarvannan, G., Sudaryanto, A., Chang, K. H., Prudente, M. and Tanabe, S.: Contamination of Benzotriazole ultraviolet stabilizers in house dust from the Philippines: implications on human exposure. *Science of the Total Environment*, **424**, 174-181.
  - 6) Kubota, A., Watanabe, M. X., Kim, E. Y., Yoneda, K., Tanabe, S. and Iwata, H.: Accumulation of dioxins and induction of cytochrome P450 1A4/1A5 enzyme activities in common cormorants from Lake Biwa, Japan : Temporal trends and validation of national regulation on dioxins emission. *Environmental Pollution*, **168** (9), 131-137.
  - 7) Itai, T., Kumagai, M., Hyobu, Y., Hayase, D., Horai, S., Kuwae, M. and Tanabe, S.: Apparent increase in Mn and As accumulation in the surface of lake sediment from 1977 to 2009 in Lake Biwa, Japan. *Geochemical Journal*, **46** (6), e47-e52.
  - 8) Itai, T., Hayase, D., Hyobu, Y., Hirata, S., Kumagai, M. and Tanabe, S.: Hypoxia-induced exposure of Isaza fish to manganese and arsenic at the bottom of Lake Biwa, Japan : Experimental and geochemical verification. *Environmental Science and Technology*, **46** (11), 5789-5797.
  - 9) Nishi, K., Kim, I. H., Itai, T., Sugahara, T., Takeyama, H. and Ohkawa, H.: Immunochromatographic assay of cadmium levels in oysters. *Talanta*, **92**, 266-262.
  - 10) Eguchi, A., Nomiyama, K., Devanathan, G., Subramanian, An., Bulbule, K. A., Parthasarathy, P., Takahashi, S. and Tanabe, S.: Different profiles of anthropogenic and naturally produced organohalogen compounds in serum from residents living near a coastal area and e-waste recycling workers in India. *Environmental International*, **47** (1), 8-16.
  - 11) Tue, N. T., Quy, T. D., Amano, A., Hamaoka, H., Tanabe, S., Nhuan, M. T. and Omori, K.: Historical profiles of trace element concentrations in mangrove sediments from the Ba Lat Estuary, Red River, Vietnam. *Water, Air and Soil Pollution*, **223** (3), 1315-1330.
  - 12) Isobe, T., Ogawa, S. P., Ramu, K., Sudaryanto, A. and Tanabe, S.: Geographical distribution of non-PBDE-brominated flame retardants in mussels from Asian coastal waters. *Environmental Science & Pollution Research*, **19** (8), 3107-3117.
  - 13) Nakata, H., Shinohara, R., Nakazawa, Y., Isobe, T., Sudaryanto, A., Subramanian, An., Tanabe, S., Zakaria, M. P., Zheng, G. J., Lam, P. K. S., Kim, E. Y., Min, B. Y., Viet, P. H., Tana, T. S., Prudente, M., Frank, D., Lauenstein, G. and Kannan, K.: Asia-Pacific mussel watch for emerging pollutants : Distribution of synthetic musks and benzotriazole UV stabilizers in Asian and US coastal waters. *Marine Pollution Bulletin*, **64** (10), 2211-2218.
  - 14) Tsugeki, N. K., Agusa, T., Ueda, S., Kuwae, M., Oda, H., Tanabe, S., Tani, Y., Toyoda, K., Wang, W. and Urabe, J.: Eutrophication of mountain lakes in Japan due to increasing deposition of anthropogenically produced dust. *Ecological Research*, **27** (6), 1041-1052.
  - 15) Kim, J. W., Tue, N. M., Isobe, T., Misaki, K., Takahashi, S., Viet, P. H. and Tanabe, S.: Contamination by perfluorinated compounds in water near waste recycling and disposal sites in Vietnam. *Environmental Monitoring and Assessment*, **184** (7), DOI 10.1007/s10661-012-2759-x
  - 16) Tanoue, R., Sato, Y., Motoyama, M., Nakagawa, S., Shinohara, R. and Nomiyama K. : Plant Uptake of Pharmaceutical Chemicals Detected in Recycled Organic Manure and Reclaimed Wastewater. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, **60**, 10203-10211.
  - 17) Sankoda, K., Nomiyama, K., Yonehara, T., Kurabayashi, T. and Shinohara, R.: Evidence for in situ production of chlorinated polycyclic aromatic hydrocarbons on tidal flats : environmental monitoring and laboratory scale experiment, *Chemosphere*, **88** (5), 542-547.
  - 18) Teraoka, H., Ito, S., Ikeda, H., Kubota, A., Elmagd, M. M. A., Kitazawa, T., Kim, E. Y., Iwata, H.

- and Endoh, D. : Differential display system with vertebrate-common degenerate oligonucleotide primers : Uncovering genes responsive to dioxin in avian embryonic liver. *Environmental Science and Technology*, 46 (1), 27-33.
- 19) Thuruthippallil, L. M., Kim, E. Y., Ishibashi, H. and Iwata, H. : *In vitro* transactivation potencies of black-footed albatross (*Phoebastria nigripes*) AHR1 and AHR2 by dioxins to predict CYP1A expression in the wild population. *Environmental Science and Technology*, 46 (1), 525-533.
- 20) Soejima, M., Fujimoto, R., Agusa, T., Iwata, H., Fujihara, J., Takeshita, H., Minh, T. B., Trang, P. T. K., Viet, P. H., Nakajima, T., Yoshimoto, J., Tanabe, S. and Koda, Y. : Genetic variation of FUT2 in a Vietnamese population: Identification of two novel Se enzyme - Inactivating mutations. *Transfusion*, 52 (6), 1268-1275.
- 21) Fujisawa, N., Ikenaka, Y., Kim, E. Y., Lee, J. S., Iwata, H. and Ishizuka, M. : Molecular evidence predicts aryl hydrocarbon receptor ligand insensitivity in the peregrine falcon (*Falco peregrinus*). *European Journal of Wildlife Research*, 58 (1), 167-175.
- 22) Song, J. Y., Ohta, S., Nakayama, K., Murakami, Y. and Kitamura, S. I. : A time-course study of immune response in Japanese flounder *Paralichthys olivaceus* exposed to heavy oil, *Environmental Science and Pollution Research*, 19 (6), 2300-2304.
- 23) Kawaguchi, M., Sugahara, Y., Watanabe, T., Irie, K., Ishiba, M., Kurokawa, D., Kitamura, S. I., Tanaka, H., Handoh, I. C., Nakayama, K. and Murakami, Y. : Nervous system disruption and concomitant behavioral abnormality in early-hatched pufferfish larvae exposed to heavy oil, *Environmental Science and Pollution Research*, 19 (7), 2488-2497.
- 24) Uno, S., Shintoyo, A., Kokushi, E., Yamamoto, M., Nakayama, K. and Koyama, J. : Gas chromatography-mass spectrometry for metabolite profiling of Japanese medaka (*Oryzias latipes*) juveniles exposed to malathion, *Environmental Science and Pollution Research*, 19 (7), 2595-2605.
- 25) Song, J. Y., Nakayama, K., Kokushi, E., Ito, K., Uno, S., Koyama, J., Rahman, M. H., Murakami, Y. and Kitamura, S. I. : Effect of heavy oil exposure on antibacterial activity and expression of immune-related genes in Japanese flounder *Paralichthys olivaceus*. *Environmental Toxicology and Chemistry*, 31 (4), 828-835.

#### 総説等

- 1) Tanabe, S. and Ramu, K. : Monitoring temporal and spatial trends of legacy and emerging contaminants in marine environment : results from the environmental specimen bank (es-BANK) of Ehime University, Japan. *Marine Pollution Bulletin*, 64 (7), 1459-1474.
- 2) 野見山桂, 田上瑠美, 篠原亮太, 生活関連化学物質による水環境汚染: 医薬品類による河川の汚染実態. *産業と環境*, 41 (8), 37-41.
- 3) 田辺信介: ポリ塩化ビフェニール—最近の科学的知見からみた廃棄物処理の必要性—, *産業と環境*, 41 (10), 55-60.
- 4) 久保田彰・李鎮善・金恩英・岩田久人 (2012) : 鳥類のエコトキシコロジー: AHR シグナル伝達系の多様性とダイオキシン類のリスク評価. ホルモンと臨床「内分泌かく乱化学物質研究の最近の進歩」, 59 (2), 93-102.

#### Proceedings 等

- 1) Nomiyama, K., Kanbara, C., Mizukawa, H., Eguchi, A., Ochiai, M., Isobe, T., Yamada, T. K. and Tanabe, S. : Accumulation features of halogenated phenolic compounds in the blood of pinnipeds from Japanese coastal waters. *Organohalogen Compounds*, 74, 931-934.
- 2) Ochiai, M., Nomiyama, K., Isobe T., Yamada, T. K., Tajima, Y., Makara, M., Amano, M., and Tanabe, S. Transfer potency and accumulation features of halogenated phenolic compounds into the brain of finless porpoise (Neophocaena phocaenoides). *Organohalogen Compounds*, 74, 935-938.
- 3) Mizukawa, H., Nomiyama, K., Nakatsu, S., Iwata, H., Kubota, A., Yamamoto, M., Yoo, J., Koike, M., Nagano, Y., and Tanabe, S. : Organohalogen compounds and those metabolites in the blood of pet dogs and cats, and their pet food. *Organohalogen Compounds*, 74, 1471-1474.

**生態系解析部門****原 著**

- 1) Suzuki, S., Kimura, M., Agusa, T. and Rahman, H. M.: Vanadium accelerates horizontal transfer of *tet* (M) gene from marine *Photobacterium* to *E. coli*. *FEMS Microbiology Letters*, 336, 52-56.
- 2) Fukushima, K., Dubey, S. K. and Suzuki, S.: YgiW homologous gene from *Pseudomonas aeruginosa* 25W is responsible for tributyltin resistance. *Journal of General and Applied Microbiology*, 58, 283-289.
- 3) 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*, 27, 11-17.
- 4) Song, J. Y., Nakayama, K., Kokushi, E., Ito, K., Uno, S., Koyama, J., Rahman, M. H., Murakami, Y. and Kitamura, S. I.: Effect of heavy oil exposure on antibacterial activity and expression of immune-related genes in Japanese flounder *Paralichthys olivaceus*. *Environmental Toxicology and Chemistry*, 31, 828-835.
- 5) Song, J. Y., Ohta, S., Nakayama, K., Murakami, Y. and Kitamura, S. I.: A time-course study of immune response in Japanese flounder *Paralichthys olivaceus* exposed to heavy oil. *Environmental Science and Pollution Research*, 19, 2300-2304.
- 6) Kawaguchi, M., Sugahara, Y., Watanabe, T., Irie, K., Ishida, M., Kurokawa, D., Kitamura, S. I., Takata, H., Handoh, I. C., Nakayama, K. and Murakami, Y.: Nervous system disruption and concomitant behavioral abnormality in early hatched pufferfish larvae exposed to heavy oil. *Environmental Science and Pollution Research*, 19, 2488-2497.
- 7) Hirose, E., Nozawa, A., Kumagai, A. and Kitamura, S. I.: Azumiobodo hoyamushi gen. nov. et sp. nov. (Euglenozoa, Kinetoplastea, Neobodonida) : the pathogenic kinetoplastid of the soft tunic syndrome in ascidian. *Diseases of Aquatic Organisms*, 97, 227-235.
- 8) De corte, D., Sintes, E., Yokokawa, T., Teinthaler, T. and Herndl, G. J.: Links between viruses and prokaryotes throughout the water column along a North Atlantic latitudinal transect. *The ISME Journal*, 6, 1566-1577.
- 9) Yokokawa, T., Sintes, E., De Corte, D., Olbrich, K. and Herndl, G. J.: Differentiating leucine incorporation of Archaea and Bacteria throughout the water column of the eastern Atlantic using metabolic inhibitors. *Aquatic Microbial Ecology*, 66, 247-25
- 10) Omori, K., Ohnishi, H., Hamaoka, H., Kunihiro, T., Ito, S., Kuwae, M., Hatas, H., Miller, T. W., Iguchi, K. Speciation of fluvial forms from amphidromous forms of migratory populations. *Ecological Modeling*, 243: 89-94, 2012.
- 11) Yoshino, K., Tsugeki, N. K., Amano, Y., Hayami, Y., Hamaoka, H., Omori, K. Intertidal bare mudflats subsidize subtidal production through outwelling of benthic microalgae. *Est. Coast. Shelf Sci.*, 109 : 138-143, 2012.
- 12) Nguyen Tai Tue, Hamaoka, H., Sogabe, A., Quy, T. D., Nhuan, M. T., Omori, K. Trophic relationship of fish assemblage in important mangrove ecosystems of Vietnam determined by dual isotope signatures. *Journal of Sea Research.*, (in press)
- 13) Nguyen Tai Tue, Hamaoka, H., Sogabe, A., Quy, T. D., Nhuan, M. T., Omori, K. Food sources of macro-invertebrates in an important mangrove ecosystem of Vietnam determined by dual stable isotope signatures. *Journal of Sea Research.*, 72 : 14-21, 2012.
- 14) Nguyen Tai Tue, Quy, T. D., Hamaoka, H., Nhuan, M. T., Omori, K. Sources and exchange of particle organic matter in an estuarine mangrove ecosystem of Xuan Thuy National Park, Vietnam. *Estuaries and Coasts*, 2012. (in press)

**総説等**

- 1) 鈴木 聰：水圏環境における抗生物質耐性遺伝子の挙動. バイオサイエンスとインダストリー, 70, 474-476.
- 2) Suzuki, S. and Hoa P. T. P : Distribution of quinolone, sulfonamides, tetracyclines in aquatic environment and antibiotic resistance in Indochina. *Frontiers in Microbiology*, 3, 67. doi : 10.3389/fmicb. 2012.00067.

**4. 3 学内, 所内誌等****環境動態解析部門**

- 1) 吉川昌志・小野寺真一・齋藤光代・小野昌弘 (2012) : 沿岸地下水におけるトロン、ラドン濃度特性, 広島大

学大学院総合科学研究科紀要 II, 7, 111-115.

#### 4. 4 一般誌等

##### 化学汚染・毒性解析部門

- 1) 田辺信介・高菅卓三：第21回環境化学討論会報告，環境化学，22 (3), 132-135.

#### 4. 5 報告書等

##### 化学汚染・毒性解析部門

- 1) 田辺信介・柳澤康信：愛媛大学グローバル COE プログラム「化学物質の環境科学教育研究拠点」成果報告書，平成19～23年度，愛媛大学沿岸環境科学研究所，平成24年3月，439 pp.
- 2) 田辺信介・高橋 真・後藤哲智：臭素化ダイオキシン類による環境汚染の動向—東京湾の堆積物—，臭素系ダイオキシンに係る総括ワークショップ報告書，環境情報科学センター，37-42.
- 3) 高橋 真・Tue, N. M.・桂佳奈・Viet, P. H.・田辺信介：臭素系ダイオキシンによる環境汚染の動向—ベトナムの E-waste 処理地域における汚染実態—，臭素系ダイオキシンに係る総括ワークショップ報告書，環境情報科学センター，43-48.
- 4) 田辺信介・板井啓明・高橋 真：第4章 アジア途上国の電気電子機器廃棄物（e-waste）処理場における有害金属汚染の実態解明，平成23年度循環型社会形成推進科学研究費補助金研究成果報告書「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」(K2314)，平成24年3月，42-67.
- 5) 田辺信介・板井啓明・宝来佐和子・高橋 真：第4章 アジア諸国を発生源とする局所的・広域的な微量元素汚染の実態解明，平成21-23年度循環型社会形成推進科学研究費補助金総合研究成果報告書「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, K22048, K2314)，平成24年3月，58-86.
- 6) 高橋 真・田辺信介・江口哲史：第5章 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23年度循環型社会形成推進科学研究費補助金研究成果報告書「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」(K2311)，平成24年3月，51-67.
- 7) 高橋 真・田辺信介・江口哲史：第5章 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21-23年度循環型社会形成推進科学研究費補助金総合研究成果報告書「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, K22057, K2311)，平成24年3月，70-107.

##### 生態系解析部門

- 1) Kim, S-J., Ogo, M., Oh, M-J. and Suzuki, S.: Occurrence of tetracycline resistant bacteria and *tet* (M) gene in seawater from Korean coast. Interdisciplinary Studies on Environmental Chemistry, vol. 6, Advanced Environmental Studies by Young Scientists. 367-375.

#### 4. 6 学会発表等

##### 環境動態解析部門

- 1) Guo, X., Zhu, X., Wu, Q. and Huang, D.: Downstream nutrient transport by the Kuroshio in the East China Sea and its temporal variations. 2012 Ocean Science Meeting, USA, February, Abstracts, 41.
- 2) Shi, R.; Guo, X.; Takeoka, H.: Influence of tidal fronts on coastal winds over an inland sea. 2012 Ocean Science Meeting, USA, February, Abstracts, 42.
- 3) Soeyanto, E., Guo, X., Ono, J. and Miyazawa, Y.: Decadal variability in the sea level and Kuroshio transport in the East China Sea detected by a data assimilation ocean model. 2012 Ocean Science Meeting, USA, February, Abstracts, 43.
- 4) Ono, J.; Guo, X.: Seasonal and tidal variations of suspended particulate matter in the East China Sea. 2012 Ocean

#### 4. 研究成果

- Science Meeting, USA, February, Abstracts, 62.
- 5) Li, Q.; Guo, X.; Koizumi, Y.; Takeoka, H.: Spatial distribution and atemporal variations in Nutrients and their relation with physical processes in channel between an inland sea and open ocean. 2012 Ocean Science Meeting, USA, February, Abstracts, 69.
  - 6) Guo, X., Soeyanto, E., Ono, J. and Miyazawa, Y.: Interannual variability in the sea level and Kuroshio transport in the East China Sea detected by a data assimilation ocean model. International Symposium on climate Variations, Tokyo, Japan, April, Abstract Book, 50.
  - 7) Guo, X., Liu, Z., Wang, H., Wang, Q. and Gao, H.: The age of Yellow River water in the Bohai Sea. 4<sup>th</sup> International Worksyop on Modeling the Ocean, Yokohama, Japan, May, Abstract Book, 94.
  - 8) Guo, X.; Yu, X.; Chang, P. H.; Takahashi, D.; Futamura, A.; Takeoka, H.: Competition of a local cyclonic eddy and an estuarine circulation in the Iyo-nada, Seto Inland Sea, Japan. 2012 ASLO Aquatic Sciences Meeting, Shiga, Japan, July, Abstract Book, 43.
  - 9) Guo, X., Soeyanto, E., Ono, J., Miyazawa, Y.: Interannual variability in the sea level and Kuroshio transport in the East China Sea detected by a data assimilation ocean model. AOGS-AGU (WPGM) Joint Assembly 2012, Singapore, August, Abstract Book, 139.
  - 10) Guo, X., Ono, J., Takahashi, D., Takahashi, S., Takeoka, H.: A numerical study on the seasonal variability of Polychlorinated Biphenyls from the atmosphere in the East China Sea. AOGS-AGU (WPGM) Joint Assembly 2012, Singapore, August, Abstract Book, 172.
  - 11) 王 海燕・郭 新宇・武岡英隆・劉 哲・高 会旺: The age of river water in the Seto Inland Sea, 日本海洋学会秋季大会, 静岡, 9月, 講演要旨集, 41.
  - 10) 二村彰・磯辺篤彦・郭 新宇・武岡英隆・橋田大輔・永本和寿・豊田利彦・松永直也・村上英正・青木康真・村上英二・中根教道: 豊後水道における急潮と底入り湖の海底設置型 ADCP での観測 3, 日本海洋学会秋季大会, 静岡, 9月, 講演要旨集, 43.
  - 11) Guo, X.: Interannual cariability in the sea level and Kuroshio transport in the East China Sea detected by a data assimilation ocean model. Open Science Symposium, Qingdao, China, October, Abstract Book, 2.
  - 12) Soeyanto E., Guo, X., Ono. J., Miyazawa. Y.: Interannual variability in the sea level and Kuroshio transport in the East China Sea detected by a data assimilation ocean model. The 6<sup>th</sup> Program of the East Asian cooperative Experiment (PEACE) Ocean Science Workshop and the 9<sup>th</sup> Korea-Japan Workshop on Ocean Color (KJWOC), Nagoya, Japan, November, Abstract Book
  - 13) 石丸梨香・郭 新宇・堤 英輔・吉江直樹・武岡英隆: 大潮と小潮に伴う潮汐フロントと底部冷水の動き: 観測結果, 里海創生のために沿岸海域の環境保全, 福岡, 12月, 講演要旨集, 2
  - 14) 郭 新宇・Yu, X., 武岡英隆: 大潮と小潮に伴う潮汐フロントと底部冷水の動き: モデル結果, 里海創生のために沿岸海域の環境保全, 福岡, 12月, 講演要旨集, 3
  - 15) 中川美和・郭 新宇・堤 英輔・真野 能・吉江直樹・武岡英隆: 潮汐フロント周辺でのG P S ラジオゾンデ観測: 盛夏と初秋の比較, 里海創生のために沿岸海域の環境保全, 福岡, 12月, 講演要旨集, 4
  - 16) 堤 英輔・郭 新宇・吉江直樹・武岡英隆・松野 健・李 根涼・上 真一・真壁竜介: 伊予灘・豊後水道における乱流観測, 里海創生のために沿岸海域の環境保全, 福岡, 12月, 講演要旨集, 14
  - 17) 斎藤光代・王 海燕・郭 新宇・小野寺真一・武岡英隆: 燐灘南西部における地下水流出と流出成分の年齢分布—現場観測と物理流動, 里海創生のために沿岸海域の環境保全, 福岡, 12月, 講演要旨集, 17
  - 18) 堤 英輔・郭 新宇・吉江直樹・武岡英隆: 亂流計測による伊予灘における鉛直混合強度の評価, 日本海洋学会春季大会, 東京, 3月, 講演要旨集69
  - 19) 二村彰・磯辺篤彦・郭 新宇・武岡英隆・橋田大輔・永本和寿・豊田利彦・松永直也・村上英正・青木康真: 豊後水道における急潮と底入り湖の海底設置型 ADCP での観測IV, 日本海洋学会春季大会, 東京, 3月, 講演要旨集, 70
  - 20) Yu, X., 郭 新宇・武岡英隆: 大潮小潮に連動する潮汐フロントと底部冷水, 日本海洋学会春季大会, 東京, 3月, 講演要旨集, 72
  - 21) Iwasaki, S., A. Isobe, and S. Kako : A regional air-sea coupled model adopted over the winter Yellow and East China Seas, Japan Geoscience Union Meeting 2012, Makuhari (2012,5)
  - 22) Iwasaki, S., A. Isobe, and S. Kako : A regional air-sea coupled model adopted over the winter Yellow and East China

- Seas, The 4th International Workshop on Modeling the Ocean, Yokohama (2012,5)
- 23) Isobe, A., S. Kako : A role of the Yellow and East China Seas on the deepening of winter midlatitude cyclones passing over the East Asia, Ocean Science Meeting, Salt Lake City (2012,2)
- 24) Iwasaki, S., A. Isobe : A regional air-sea coupled model adopted over the winter Yellow and East China Seas, Ocean Science Meeting, Salt Lake City (2012,2)
- 25) 笠毛健生・磯辺篤彦・見延庄士郎・万田敦昌・中村啓彦・伊藤匡史・緒方香都・西川はづみ・立花善裕・加古真一郎：東シナ海・黒潮前線における局所的・一時的な海上風速の低下について、2012年度日本海洋学会春季大会, (2012,3)
- 26) 岩崎慎介・磯辺篤彦・加古真一郎：黄海・東シナ海における大気-海洋相互作用の結合領域モデルによる検証、2012年度日本海洋学会春季大会, (2012,3)
- 27) 加古真一郎・磯辺篤彦：長江希釈水が東シナ海の大気海洋相互作用に与える影響、2012年度日本海洋学会春季大会, (2012,3)
- 28) 西武宏・加古真一郎・磯辺篤彦：Argo 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に関する研究、2012年度日本海洋学会春季大会, (2012,3)
- 29) 岩崎慎介・磯辺篤彦・加古真一郎：黄海・東シナ海における大気-海洋相互作用の結合領域モデルによる検証、2012年度日本海洋学会春季大会, (2012,3)
- 30) 松永豊毅・磯辺篤彦・行平真也：豊後水道を横断するフェリー観測水温データから見た急潮の潮汐周期に対する同期性、2012年度日本海洋学会春季大会, (2012,3)
- 31) 久保謙太・磯辺篤彦・加古真一郎：沿岸域におけるプラスチック微細片サイズの空間分布、2012年度日本海洋学会春季大会, (2012,3)
- 32) 宮尾泰幸・磯辺篤彦・加古真一郎：船舶曳行バルーンによるクラゲパッチと水温・塩分の同時観測、2012年度日本海洋学会春季大会, (2012,3)
- 33) 磯辺篤彦：沿岸水と大洋水を繋ぐ“黒潮前線波動”，2012年度日本海洋学会春季大会/沿岸海洋シンポジウム, (2012,3)
- 34) 磯辺篤彦：沿岸域の総合化、2012年度日本海洋学会秋季大会/シンポジウム「海洋と宇宙の連携」, (2012,9)
- 35) 岩中祐一・磯辺篤彦・加古真一郎：バルーン空撮技術の沿岸前線観測への適用、2012年度日本海洋学会秋季大会, (2012,9)
- 36) 宮尾泰幸・磯辺篤彦・加古真一郎：バルーン空撮画像中の照り返し除去と河口フロント周辺の流速場の可視化、2012年度日本海洋学会秋季大会, (2012,9)
- 37) 松永豊毅・磯辺篤彦・行平真也：豊後水道の急潮発生と黒潮流軸の離接岸に見られる潮汐との同期性について、2012年度日本海洋学会秋季大会, (2012,9)
- 38) 二村彰・磯辺篤彦・ほか10名：豊後水道における急潮と底入り潮の海底設置型 ADCP での観測3、2012年度日本海洋学会秋季大会, (2012,9)
- 39) 岩崎慎介・磯辺篤彦・加古真一郎：黄海・東シナ海における大気-海洋相互作用の結合領域モデルによる検証(2)，2012年度日本海洋学会秋季大会, (2012,9)
- 40) 加古真一郎, 磯辺篤彦, 片岡智哉, 日向博文：全国展開された Web カメラ網と数値モデルを用いた漂着ゴミ発生源の特定、2012年度日本海洋学会秋季大会, (2012,9)
- 41) 久保謙太・磯辺篤彦・加古真一郎：瀬戸内海沿岸域におけるプラスチック微細片サイズの空間分布、2012年度日本海洋学会秋季大会, (2012,9)
- 42) 笠毛健生, 磯辺篤彦：東シナ海における黒潮前線尖鋭度の北西風に対する脆弱性について、2012年度日本海洋学会秋季大会, (2012,9)
- 43) 西武宏, 加古真一郎, 磯辺篤彦：GODAS 再解析データを用いた東部亜熱帯モード水の変動特性に関する研究、2012年度日本海洋学会秋季大会, (2012,9)
- 44) 加三千宣・杉本隆成・山本正伸・武岡英隆：太平洋におけるマイワシ魚鱗堆積量の数十年～数百年スケール変動。2012年度古海洋シンポジウム。千葉, 1月15日
- 45) Kuwae, M., Yamamoto, M., Sugimoto, T. and Takeoka, H.:Synchronous centennial-scale variability in abundance of remote sardine populations in the Pacific. The 2012 AGU Fall Meeting, 7 December, in San Francisco, California.
- 46) 加三千宣・武岡英隆・杉本隆成：魚鱗堆積量に見られるマイワシアバンダンスの数百年スケール変動。日本水産海洋学会創立50周年記念大会。東京, 11月18日

#### 4. 研究成果

- 47) 加三千宣・佐川拓也・山本正伸・杉本隆成・武岡英隆：マイワシ魚鱗記録と PDO index の長周期成分に見られる同調性. 日本第四紀学会2012年大会. 熊谷, 8月20日
- 48) 天野敦子・加三千宣：元素濃度変化からみた大分県別府湾における過去 1500 年間の海底環境変遷. 日本堆積学会, 札幌, 6月16日
- 49) 加三千宣・山本正伸・安部雅人：日本沿岸域における過去3000年間の高解像度古海洋記録. 日本地球惑星科学連合2012年大会. 千葉, 5月23日 招待講演
- 50) Moriya, K., Kuwae, M., Yamamoto, M. Kunihiro, T., Onishi, H., Hamaoka, H., Saito, M., Sagawa, T., Fujii, N., Yoshie, N., Omori, K., Takeoka, H. : TEX86 and seasonal distributions of archaeal membrane lipids across the chemocline in the modern shallow coastal ocean. Japan Geoscience Union Meeting 2012 25 May.
- 51) Okunishi, T., D. Ambe, S. Ito, H. Kuroda, T. Setou and N. Yoshie : A modeling study of marine ecosystems in the North Pacific, Ocean science meeting 2012, Salt lake City, USA, 22th, Feb., 2012, poster.
- 52) 吉江直樹, 藤井直紀, 奥田悠太, 園本拓彬, 郭 新宇, 小森田智大, 磯辺篤彦: 夏季の豊後水道における外洋水流入に伴う低次生態系の応答, 第11回生態系モデリング研究会, 札幌, 2012年3月
- 53) 吉江直樹, 縁辺海の大気海洋相互作用が海洋生態系に及ぼす影響の評価, 新学術領域研究第2回全体会議, 東京, 2012年3月
- 54) 吉江直樹, 藤井直紀, 奥田悠太, 園本拓彬, 郭新宇, 小森田智大, 磯辺篤彦: 夏季の豊後水道における外洋水流入に伴う低次生態系の応答, 2012年度日本海洋学会春季大会, つくば, 2012年3月
- 55) Moriya, K., M. Kuwae, M. Yamamoto, T. Kunihiro, H. Onishi, H. Hamaoka, M. Saito, T. Sagawa, N. Fujii, N. Yoshie, K. Omori and H. Takeoka : TEX86 and seasonal distributions of archaeal membrane lipids across the chemocline in the modern shallow coastal ocean, JpGU meeting 2012, Chiba, 25<sup>th</sup> May., 2012
- 56) Yoshie, N., N. Fujii, X. Guo, T. Komorita and A. Isobe : Nutrient and phytoplankton responses to the intrusion of oceanic warm water in the western Seto Inland Sea, Japan, 2nd international symposium effects of climate change on the world's oceans, Yeosu, Korea, 19<sup>th</sup> May, 2012
- 57) Yoshie, N., N. Fujii, X. Guo, T. Komorita, T. Yokokawa and A. Isobe : Ecosystem responses to the oceanic water intrusion in Bungo Channel, Japan, 50<sup>th</sup> Estuarine Coastal and Shelf Science, Venice, Italy, 6<sup>th</sup> June, 2012
- 58) Yoshie, N., N. Fujii, X. Guo, T. Komorita, T. Yokokawa and A. Isobe : Ecosystem responses to the oceanic water intrusion from the Kuroshio in the Bungo Channel, Japan, 2012 ASLO Aquatic sciences meeting, Lake Biwa, Japan, 9<sup>th</sup> July, 2012
- 59) Takahashi, M., S. Itoh, N. Yoshie, K. Mochida, M. Hori and S. Itakura : Comparative study on ecosystem responses to anthropogenic activities and natural stressors among inland, shelf and oceanic waters around Japan, PICES 2012 Annual meeting, Hiroshima, Japan 13<sup>th</sup> Oct., 2012
- 60) 吉江直樹, 坂本航平, 中川美和, 新田 徹, 高部由季, 堤 英輔: 豊後水道における夏季の栄養塩分布と植物群集組成, 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, 2012年12月5日
- 61) 吉江直樹, 坂本航平, 中川美和, 新田 徹, 高部由季, 堤英輔: 2012年夏季の歴史的豪雨に対する豊後水道低次生態系の応答, 2013年度日本海洋学会春季大会, 東京, 2013年3月22日
- 62) 吉江直樹, 伊藤進一, 大石俊, 井上龍一郎, 森岡優志: 日本の海洋学における博士課程進学者数および就職先に関する考察, 2013年度日本海洋学会春季大会, 東京, 2013年3月22日
- 63) 堤 英輔, 郭 新宇, 吉江直樹, 武岡英隆, 松野 健: 乱流計測による伊予灘における鉛直混合強度の評価, 2013年度日本海洋学会春季大会, 東京, 2013年3月22日
- 64) 佐川拓也・黒柳あづみ・入野智久・加三千宣・川幡穂高 : 浮遊性有孔虫の酸素同位体比が記録する下北半島沖の環境情報, 2011年度古海洋シンポジウム, 柏, 1月, プログラム P3.
- 65) 佐川拓也 : 完新世における東アジア冬季モンスーン変動, 高知大学海洋コア総合研究センターワークショップ「化学トレーサーで紐解く地球環境～海と地球の現在・過去, そして未来～」, 南国市, 3月, 講演要旨集 P8.
- 66) Sagawa, T., Kuwae, M., Uchida, M., Ikehara, K., Murayama, M., Okamura, K., and Tada, R. : Millennial-scale variability of surface water property in the southern Japan Sea during the Marine Isotope Stage 3, 2012 Kochi International workshop II “Paleoceanography of the northwestern Pacific margin—A new proposal to IODP—”, Nankoku, Japan, March, Abstract Book P16.
- 67) 佐川拓也・内田昌男・池原 研・村山雅史・岡村 慶・加三千宣・多田隆治 : 日本海南部の同位体ステージ3における千年スケール表層水変動, 地球惑星科学連合2012年大会, 千葉市, 5月, APE33-P08.

- 68) 佐川拓也・横山祐典・池原実・加三千宣：浮遊性有孔虫の複数種 Mg/Ca 古水温による最終氷期最寒期の水温躍層深度復元，日本古生物学会2012年年会，名古屋市，6月，講演予稿集 B05.
- 69) Sagawa, T., Nakamura, Y., Kuwae, M., Murayama, M., and Tsuruoka, K. : Multi-centennial to Millennial Scale Variability in the East Asian Winter Monsoon During the Holocene and the Arctic Oscillation, AOGS-AGU (WPGM) Joint Assembly 2012, Singapore, August, IWG02-A010.
- 70) Sagawa, T., Khim, BK., Uchida, M., Ikehara, K., Murayama, M., Okamura, K., Kuwae, M., and Tada, R. : Periodic inflow of warm surface water into the southern Japan Sea and its influence on productivity during marine isotope stage 3, International Symposium on Paleoceanography in the Southern Ocean and NW Pacific : Perspective from Earth Drilling Sciences, Nankoku, Japan, November, Abstract Book P8.
- 71) Saito, M., Onodera, S., Guo, X., Onishi, K., Yoshikawa, M., Jin, G., Shimizu, Y., Tokumasu, M. and Takeoka, H. : Spatial and temporal variation of submarine groundwater discharge (SGD) in semi-enclosed coastal sea, western Japan. 2012 ASLO aquatic sciences meeting, Shiga, Japan, July, Abstracts, SS03-6.
- 72) 斎藤光代・王 海燕・郭 新宇・小野寺真一・武岡英隆：燧灘南西部における地下水流出と流出成分の年齢分布－現場観測と海水年齢モデルによる解析結果の比較－. 九州大学応用力学研究所共同研究集会「里海創生のための沿岸海域の環境保全」，福岡，12月，講演要旨集，17.
- 73) 斎藤光代・小野寺真一・徳増 実・吉川昌志・大西晃輝・金 広哲・清水裕太・國弘忠生・濱岡秀樹・武岡 英隆：瀬戸内海沿岸潮間帯の低次生態系に及ぼす地下水流出の影響. 生物地球化学研究会，秋田，10月.
- 74) 斎藤光代・小野寺真一・徳増 実・吉川昌志・大西晃輝・金 広哲・清水裕太・國弘忠生・濱岡秀樹・武岡英隆：燧灘潮間帯の低次生態系に及ぼす地下水流出の影響，2012年度日本海洋学会秋季大会，清水，9月
- 75) 斎藤光代・小野寺真一・徳増 実・大西晃輝・吉川昌志・金 広哲・清水裕太：瀬戸内海沿岸域の低次生態系に及ぼす地下水流出の影響評価，日本地球惑星科学連合大会，幕張，5月，講演要旨集 AHW30-13.
- 76) 武岡英隆・藤井直紀・兼田淳史：宇和海・伊予灘のミズクラゲ大量発生・集群機構，2012年度春季水産海洋シンポジウム「ミズクラゲ・エチゼンクラゲの大発生：機構の解明から予測・制御・対策に向けて」，2012年度日本海洋学会春季大会講演要旨集，K-2

#### （化学汚染・毒性解析部門）

- 1) 田辺信介・高橋 真・後藤哲智：臭素化ダイオキシン類による環境汚染の動向—東京湾の堆積物—，臭素系ダイオキシンに係る環境省ワークショップ，東京，2月.
- 2) 高橋 真・Tue, N. M.・桂 佳奈・Viet, P. H.・田辺信介：臭素系ダイオキシンによる環境汚染の動向—ベトナムの E-waste 処理地域における汚染実態—，臭素系ダイオキシンに係る環境省ワークショップ，東京，2月.
- 3) Isobe, T., Sudaryanto, A., Ramu, K. and Tanabe, S. : Introduction of environmental specimen bank (es-BANK) at Ehime University - advantage of archived samples for investigation on spatial and temporal trends of environmental contaminants -. The First Joint Workshop on POPs & Heavy Metals Pollution in Indonesia, Looking at Possible Establishment of Networking for Monitoring System, Jakarta, Indonesia, March, Abstract Book, 2.
- 4) Sudaryanto, A., Isobe, T. and Tanabe, S. : Environmental contaminants and human exposure to POPs in Indonesia : a case study for BFRs and PCBs. The First Joint Workshop on POPs & Heavy Metals Pollution in Indonesia, Looking at Possible Establishment of Networking for Monitoring System, Jakarta, Indonesia, March, Abstract Book, 4.
- 5) Ilyas, M., Sudaryanto, A., Setiawan, I. E., Riyadi, A. S., Isobe, T. and Tanabe, S. : Bioaccumulation of halogenated organic compounds (HOCs) in aquatic biota from coastal waters of Surabaya, Indonesia. The First Joint Workshop on POPs & Heavy Metals Pollution in Indonesia, Looking at Possible Establishment of Networking for Monitoring System, Jakarta, Indonesia, March, Abstract Book, 5.
- 6) Itai, T., Noguchi, T., Tue, N. M., Agusa, T., Horai, S., Viet, P. H., Trang, P. T. K., Takahashi, S. and Tanabe, S. : Human exposure to toxic metals in lead acid battery recycling site in Dong Mai, north Vietnam. The First Joint Workshop on POPs & Heavy Metals Pollution in Indonesia, Looking at Possible Establishment of Networking for Monitoring System, Jakarta, Indonesia, March, Abstract Book, 10.
- 7) Riyadi, A. S., Itai, T., Ilyas, M., Sudaryanto, A., Setiawan, I. E., Isobe, T., Takahashi, S. and Tanabe, S. : Vertical and spatial distribution of trace elements in marine sediments from Jakarta Bay. The First Joint Workshop on POPs & Heavy Metals Pollution in Indonesia, Looking at Possible Establishment of Networking for Monitoring Sys-

#### 4. 研究成果

- tem, Jakarta, Indonesia, March, Abstract Book, 16.
- 8) Sudaryanto, A., Setiawan, I. E., Ilyas, M., Riyadi, A. S., Chang, K. H., Isobe, T. and Tanabe, S.: Trophodynamic accumulations of persistent organic pollutants (POPs) in biota from Jakarta Bay, Indonesia : classical POPs (polychlorinated biphenyls) versus new POPs (brominated flame retardants). The First Joint Workshop on POPs & Heavy Metals Pollution in Indonesia, Looking at Possible Establishment of Networking for Monitoring System, Jakarta, Indonesia, March, Abstract Book, 19.
- 9) Setiawan, I. E., Sudaryanto, A., Isobe, T., Hartono, P., Muawanah and Tanabe, S.: Levels of persistent organic pollutants (POPs) in farmed tiger grouper (*Epinephelus fuscoguttatus*) from Lampung ariculture area. The First Joint Workshop on POPs & Heavy Metals Pollution in Indonesia, Looking at Possible Establishment of Networking for Monitoring System, Jakarta, Indonesia, March, Abstract Book, 20.
- 10) Ilyas, M., Sudaryanto, A., Setiawan, I. E., Riadi, A. S., Isobe, T. and Tanabe, S.: Bioaccumulation patterns of polychlorinated biphenyls in wild fish and human breast milk from coastal areas of the highly industrialized city of Surabaya, Indonesia. The First Joint Workshop on POPs & Heavy Metals Pollution in Indonesia, Looking at Possible Establishment of Networking for Monitoring System, Jakarta, Indonesia, March, Abstract Book, 21.
- 11) Isobe, T., Kim, J. W., Muto, M., Sudaryanto, A., Malarvannan, G., Prudente, M. and Tanabe, S.: Benzotriazol ultraviolet stabilizers in house dust from residential and dumping areas in the Philippines : implications for human exposure. The First Joint Workshop on POPs & Heavy Metals Pollution in Indonesia, Looking at Possible Establishment of Networking for Monitoring System, Jakarta, Indonesia, March, Abstract Book, 28.
- 12) Kim, J. W., Isobe, T., Siringan, F. P. and Tanabe, S.: Fish contamination and human exposure to benzotriazole ultraviolet stabilizers in Manila Bay, the Philippines. The First Joint Workshop on POPs & Heavy Metals Pollution in Indonesia, Looking at Possible Establishment of Networking for Monitoring System, Jakarta, Indonesia, March, Abstract Book, 29.
- 13) Muto, M., Kim, J. W., Isobe, T., Sudaryanto, A., Malarvannan, G., Prudente, M. and Tanabe, S.: Occurrence of organophosphorus flame retardants in house dust from Philippines and implication for human exposure. The First Joint Workshop on POPs & Heavy Metals Pollution in Indonesia, Looking at Possible Establishment of Networking for Monitoring System, Jakarta, Indonesia, March, Abstract Book, 30.
- 14) Kim, J. W., Isobe, T., Siringan, F. P. and Tanabe, S.: Bioaccumulation of organophosphorus flame retardants in fishes at different trophic levels from Manila Bay, the Philippines. The First Joint Workshop on POPs & Heavy Metals Pollution in Indonesia, Looking at Possible Establishment of Networking for Monitoring System, Jakarta, Indonesia, March, Abstract Book, 31.
- 15) Asante, K. A., Takahashi, S., Tanabe, S., Adu-Kumi, S. and Miyittah, M. K.: Contamination by PCBs and BFRs and human health risk assessment in fish and human breast milk in Ghana. The Seventh PCB Workshop, Chemical Mixture in a Complex World, Arcachon, France, May, Book of Abstracts, 17.
- 16) 落合真理・野見山桂・磯部友彦・山田 格・田島木綿子・真柄真実・天野雅男・田辺信介：大村湾および瀬戸内海のスナメリ (*Neophocaena phocaenoides*) に残留する有機ハロゲン代謝物の脳移行について, 日本セトロジー研究会第23回(松島)大会, 松島, 6月, 発表要旨集, 17.
- 17) 杉本里菜・磯部友彦・山田 格・田島木綿子・真柄真実・田辺信介：茨城県鹿嶋市に集団座礁したカズハゴンドウ (*Peponocephala electra*) における有機ハロゲン化合物の汚染実態解明, 日本セトロジー研究会第23回(松島)大会, 松島, 6月, 発表要旨集, 18.
- 18) 磯部友彦・安田悠佑・板井啓明・宝来佐和子・松石 隆・北村志乃・松田純佳・小林万里・天野雅男・田島木綿子・山田 格・田辺信介：ネズミイルカ (*Phocoena phocoena*), スジイルカ (*Stenella coeruleoalba*), カズハゴンドウ (*Peponocephala electra*) における水銀汚染の経年変化, 日本セトロジー研究会第23回(松島)大会, 松島, 6月, 発表要旨集, 23.
- 19) 阿草哲郎・國頭 恭・Tue, N. M.・Lan, V. T. M.・Minh, T. B.・Trang, P. T. K.・藤原純子・竹下治男・高橋 真・Viet, P. H.・田辺信介・岩田久人：ベトナム人の無機ヒ素メチル化能力とAS3MTのSNPsの関係, 第23回日本微量元素学会, 東京, 7月, プログラム・抄録集, 171.
- 20) Sousa, A. C. A., Pastorinho, M. R., Itai, T., Takahashi, S., Tanabe, S., Taborda-Barata, L. and Nogueira, A. J. A.: Lead concentrations in urban house dust from Portugal. 9<sup>th</sup> International Symposium on Environmental Geochemistry, Aveiro, Portugal, July, Book of Abstracts, 45.

- 21) 平田和沙・矢向由紀子・上野大介・井上興一・染谷 孝・中田晴彦・宮脇 崇・松村 徹・中村昌文・田辺信介・仲井邦彦：東日本大震災被災地で採取された二枚貝中 PCBs 濃度の時系列的変動，第21回環境化学討論会，松山市，7月，講演要旨集，140-141。
- 22) Tuyen, L. H., Tue N. M., Suzuki, G., Misaki, K., Viet, P. H., Takahashi, S. and Tanabe, S.: Effect-directed analysis of polycyclic aromatic hydrocarbons (PAHs) in road dust from a sub-tropical Asian metropolitan area, Hanoi, Vietnam. 第21回環境化学討論会，松山市，7月，講演要旨集，150-151。
- 23) Asante, K. A., Takahashi, S., Isobe, T., Agusa, T., Itai, T., Adu-Kumi, S., Ansa-Asare, O. D. and Tanabe, S.: Human exposure to PCBs, BFRs and trace elements from e-waste activities in Ghana. 第21回環境化学討論会，松山市，7月，講演要旨集，166-167。
- 24) 江口哲史・野見山桂・Tue, N. M.・国末達也・Wu, Q.・Viet, P. H.・高橋 真・Kannan, K.・田辺信介：ベトナム e-waste リサイクル地域住民における血清中有機ハロゲン化合物・代謝物の残留及び生化学マーカーとの関係解析，第21回環境化学討論会，松山市，7月，講演要旨集，174-175。
- 25) 落合真理・野見山桂・磯部友彦・山田 格・田島木綿子・真柄真実・天野雅男・田辺信介：小型鯨類スナメリの脳に残留する3-8 塩素化および臭素化フェノール類の蓄積特性と血液を介した脳移行の実態解明，第21回環境化学討論会，松山市，7月，講演要旨集，176-177。
- 26) 長野靖子・野見山桂・水川葉月・山本美幸・中津 賞・田辺信介：アライグマ (*Procyon lotor*) の血中に残留するハロゲン化フェノール類の蓄積特性とその起源，第21回環境化学討論会，松山市，7月，講演要旨集，178-179。
- 27) 野見山桂・神原千佳・水川葉月・江口哲史・落合真理・磯部友彦・山田 格・田辺信介：日本沿岸域に棲息する鰐脚類の血中ハロゲン化フェノール類の蓄積特性とその起源，第21回環境化学討論会，松山市，7月，講演要旨集，180-181。
- 28) 水川葉月・野見山桂・中津 賞・山本美幸・田辺信介：ペットのネコはハロゲン化代謝物のハイリスクアニマルか？，第21回環境化学討論会，松山市，7月，講演要旨集，182-183。
- 29) 水川葉月・野見山桂・中津 賞・田辺信介：ペットのネコ血中ハロゲン化フェノール類は代謝生成物か？，第21回環境化学討論会，松山市，7月，講演要旨集，184-185。
- 30) 清水潤子・高橋 真・渡邊奈保子・山尾 理・田辺信介・内田圭祐・小嶋哲哉：東シナ海外洋域における POPs 汚染の時空間分布，第21回環境化学討論会，松山市，7月，講演要旨集，206-207。
- 31) 家田曜世・落合伸夫・石井啓介・小野寺潤・磯部友彦・田辺信介・山田 格・田島木綿子：GC x GC -高分解能 TOF-MS によるカズハゴンドウ脂皮抽出液の分析，第21回環境化学討論会，松山市，7月，講演要旨集，230-231。
- 32) 桂 加奈・Tue, N. M.・鈴木 剛・高菅卓三・Viet, P. H.・高橋 真・田辺信介：ベトナム e-waste 処理地域におけるヒト母乳中からの臭素化ダイオキシン類の検出と未知活性物質を含むリスク評価の重要性，第21回環境化学討論会，松山市，7月，講演要旨集，254-255。
- 33) Sudaryanto, A., Ilyas, M., Riyadi A. S., Setiawan, I. E., Isobe, T. and Tanabe, S.: Characterization of BFRs in the environment of Jakarta and surrounding areas. 第21回環境化学討論会，松山市，7月，講演要旨集，294-295。
- 34) Tue, N. M., Suzuki, G., Tuyen, L. H., Isobe, T., Takahashi, S., Viet, P. H. and Tanabe, S.: CALUX-based toxic activities and occurrence of toxic chemicals in indoor dust from informal waste recycling sites in Vietnam. 第21回環境化学討論会，松山市，7月，講演要旨集，308-309。
- 35) Riyadi1, A. S., Itai1, T., Isobe, T., Ilyas, M., Sudaryanto, A., Setiawan, I. E., Takahashi1, S. and Tanabe, S.: Spatial-temporal distribution of trace elements in marine sediments from Jakarta Bay, Indonesia. 第21回環境化学討論会，松山市，7月，講演要旨集，310-311。
- 36) 金 俊佑・磯部友彦・Tue, N. M.・武藤 衛・Viet, P. H.・高橋 真・田辺信介：ベトナムにおけるハウスダスト中有機リン系難燃剤の汚染実態，第21回環境化学討論会，松山市，7月，講演要旨集，324-325。
- 37) 鈴木 剛・Tue, N. M.・高橋 真・田辺信介・酒井伸一・浦丸直人・北村繁幸・滝上英孝：室内ダストと主要難燃剤のハザード特性比較，第21回環境化学討論会，松山市，7月，講演要旨集，330-331。
- 38) 山本美幸・磯部友彦・中津 賞・谷地森秀二・水川葉月・野見山桂・高橋 真・田辺信介：アライグマ (*Procyon loter*) から検出された有機ハロゲン化合物の蓄積特性，第21回環境化学討論会，松山市，7月，講演要旨集，336-337。
- 39) 杉本里菜・磯部友彦・山田 格・田島木綿子・真柄真実・野見山桂・高橋 真・田辺信介：カズハゴンドウにおける臭素系難燃剤蓄積レベルの経年変動，第21回環境化学討論会，松山市，7月，講演要旨集，342-343。
- 40) 磯部友彦・濱田宏基・張 光弦・宝来佐和子・高橋 真・田辺信介：有機塩素化合物・臭素系難燃剤による東

#### 4. 研究成果

- シナ海の魚介類汚染と生物濃縮、第21回環境化学討論会、松山市、7月、講演要旨集、344-345.
- 41) 武藤 衛・金 俊佑・磯部友彦・Tue, N. M.・桂 加奈・Viet, P. H.・高橋 真・田辺信介：ベトナム人母乳中の有機リン系難燃剤汚染、第21回環境化学討論会、松山市、7月、講演要旨集、346-347.
- 42) 後藤哲智・染矢雅之・磯部友彦・高橋 真・田辺信介：東京湾堆積物における臭素化ダイオキシン類の分布と経年変化、第21回環境化学討論会、松山市、7月、講演要旨集、348-349.
- 43) 兵部唯香・板井啓明・田辺信介：貧酸素化に伴う琵琶湖北湖底泥からのマンガンおよびヒ素の溶出～間隙水の分析結果から見た動態解析～、第21回環境化学討論会、松山市、7月、講演要旨集、368-369.
- 44) 谷口大輔・檜垣彰吾・水川葉月・野見山桂・渡邊 泉・田辺信介・宝来佐和子：イエネコ (*Felis catus*) の微量元素蓄積特性と健康影響評価、第21回環境化学討論会、松山市、7月、講演要旨集、380-381.
- 45) 板井啓明・高橋 真・Ha, N. N.・阿草哲郎・Asante1, K. A.・大塚将成・Subramanian, An.・Trang, P. T. K.・Viet, P. H.・田辺信介：アジア・アフリカ途上国における重金属類汚染 II—ATSDR 基準を適用した複合毒性リスク評価一、第21回環境化学討論会、松山市、7月、講演要旨集、386-387.
- 46) 田上瑠美・野見山桂・佐藤有里・本山充希・中川修平・田辺信介・篠原亮太：再生肥料中に残留する医薬品および植物への移行特性、第21回環境化学討論会、松山市、7月、講演要旨集、442-443.
- 47) 安達春樹・板井啓明・高橋 真・窪寺恒己・治多伸介・田辺信介：山陰沖・北陸沖深海に生息する魚介類の微量元素形態分析と食物網を介した生物濃縮性評価、第21回環境化学討論会、松山市、7月、講演要旨集、482-483.
- 48) 繩田佳那恵・Devanathan G.・Subramanian, An.・渡邊 泉・田辺信介・宝来佐和子：インドで捕獲されたジャワマンガース (*Herpestes javanicus*) における微量元素蓄積特性、第21回環境化学討論会、松山市、7月、講演要旨集、486-487.
- 49) 大塚将成・板井啓明・Ha, N. N.・阿草哲郎・Asante, K. A.・Subramanian, An.・Trang, P. T. K.・Viet, P. H.・高橋 真・田辺信介：アジア・アフリカ途上国における重金属類汚染 I — XAFS による Cu, Zn, Br の化学形態解析一、第21回環境化学討論会、松山市、7月、講演要旨集、500-501..
- 50) 家田曜世・落合伸夫・石井啓介・小野寺潤・磯部友彦・田辺信介・山田 格・田島木綿子：GC x GC - 高分解能 TOF-MS を用いた有機ハロゲン化合物の分析における Field Ionization (FI) 法の検討、第21回環境化学討論会、松山市、7月、講演要旨集、585-586.
- 51) 江口哲史・野見山桂・中川勝博・田中幸樹・宮川治彦・田辺信介：GC-ECNI/MS による生体試料中の水酸化PCB一斉分析法の開発、第21回環境化学討論会、松山市、7月、講演要旨集、587-588.
- 52) 染矢雅之・鈴木 剛・野見山桂・江口哲史・後藤哲智・滝上英孝・田辺信介：日本沿岸の二枚貝における有機ハロゲン化合物汚染の実態解明とリスク評価、第21回環境化学討論会、松山市、7月、講演要旨集、605-606.
- 53) 今川 渉・後藤哲智・長谷川和範・窪寺恒己・高橋 真・田辺信介：日本海の深海性魚類における有機ハロゲン化合物の汚染実態と分布の特徴、第21回環境化学討論会、松山市、7月、講演要旨集、737-738.
- 54) 三崎健太郎・鈴木 剛・Tue, N. M.・染矢雅之・滝上英孝・田嶋木綿子・山田 格・天野雅男・磯部友彦・高橋 真・田辺信介：野生高等動物組織抽出物中の抗アンドロゲン活性と寄与物質の毒性同定評価、第21回環境化学討論会、松山市、7月、講演要旨集、933-934.
- 55) 三崎健太郎・鈴木 剛・Tue, N. M.・染矢雅之・滝上英孝・田嶋木綿子・山田 格・天野雅男・磯部友彦・高橋 真・田辺信介：野生高等動物組織抽出物の抗アンドロゲン活性に対する毒性同定評価、第34回京都大学環境衛生工学研究会シンポジウム、京都市、7月、環境衛生工学研究、26 (3), 140-143.
- 56) 板井啓明・熊谷道夫・兵部唯香・早瀬大輔・田辺信介：琵琶湖北湖底泥表層におけるマンガン・ヒ素の経年の濃度上昇とその供給源、2012年度日本陸水学会年会、7月、プログラム・講演要旨59.
- 57) 板井啓明・兵部唯香・田辺信介・熊谷道夫：琵琶湖北湖底泥間隙水の地球化学的特徴に基づく微量元素の湖内動態解析、2012年度日本陸水学会年会、名古屋市、7月、プログラム・講演要旨178.
- 58) 板井啓明・兵部唯香・熊谷 道・田辺信介：琵琶湖北湖底泥中間隙水の化学組成にもとづく Mn・As の鉛直拡散フラックスの推定、2012年度日本地球化学会年会、福岡市、7月、プログラム・講演要旨、340.
- 59) Suzuki, G., Tue, N. M., Takahashi, S., Tanabe, S., Sakai, S., Malarvannan, G., Sudaryanto, A., Brouwer, A., Uramaru, N., Kitamura, S., Takigami, H.: In vitro toxicological similarities between flame retardants and indoor dust collected from Japan, US, Vietnam, the Philippines, and Indonesia. 32<sup>nd</sup> International Symposium on Halogenated Persistent Organic Pollutants (DIOXIN 2012), Cairns, Australia, August, Abstract Book, A6.107.
- 60) Goto, A., Someya, M., Isobe, T., Takahashi, S., Tanabe, S.: Contamination status and temporal trends of polybrominated dioxins in sediments from Tokyo Bay. 32<sup>nd</sup> International Symposium on Halogenated Persistent Organic

- Pollutants (DIOXIN 2012), Cairns, Australia, August, Abstract Book, B1A. 102.
- 61) Isobe, T., Hamada, H., Chang, K-H., Shibata, J-Y., Sogabe, A., Omori, K., Tanabe, S. : Spatial distribution and bioaccumulation of polybrominated diphenyl ethers (PBDEs), hexabromocyclododecanes (HBCDs) and polychlorinated biphenyls (PCBs) in aquatic ecosystems of Seto Inland Sea, Japan. 32<sup>nd</sup> International Symposium on Halogenated Persistent Organic Pollutants (DIOXIN 2012), Cairns, Australia, August, Abstract Book, B6.2.
- 62) Nomiyama, K., Kanbara, C., Mizukawa, H., Eguchi, A., Ochiai, M., Isobe, T., Yamada, T., Tanabe, S. : Accumulation features of halogenated phenolic compounds in the blood of pinnipeds from Japanese coastal waters. 32<sup>nd</sup> International Symposium on Halogenated Persistent Organic Pollutants (DIOXIN 2012), Cairns, Australia, August, Abstract Book, D5.106.
- 63) Ochiai, M., Nomiyama, K., Isobe, T., Yamada, T., Tajima, Y., Makara, M., Amano, M., Tanabe, S. : Transfer potency and accumulation features of halogenated phenolic compounds into the brain of finless porpoise (*Neophocaena phocaenoides*). 32<sup>nd</sup> International Symposium on Halogenated Persistent Organic Pollutants (DIOXIN 2012), Cairns, Australia, August, Abstract Book, D5.107.
- 64) Asante, K. A., Takahashi, S., Isobe, T., Itai, T., Agusa, T., Adu-Kumi, S., Ansa-Asare, O. D., Tanabe, S. : Assessment of human exposure to halogenated compounds and electronic waste recycling activities in Ghana. 32<sup>nd</sup> International Symposium on Halogenated Persistent Organic Pollutants (DIOXIN 2012), Cairns, Australia, August, Abstract Book, F3.101.
- 65) Misaki, K., Suzuki, G., Tue, N. M., Someya, M., Takigami, H., Tajima, Y., Yamada, T., Amano, M., Isobe, T., Takahashi, S., Tanabe, S. : Contribution of organochlorine pesticides and PCBs as androgen receptor antagonists in acid-treated - Liver extracts of higher trophic wild animals. 32<sup>nd</sup> International Symposium on Halogenated Persistent Organic Pollutants (DIOXIN 2012), Cairns, Australia, August, Abstract Book, G4.3.
- 66) Mizukawa, H., Nomiyama, K., Nakatsu, S., Iwata, H., Kubota, A., Yamamoto, M., Yoo, J., Koike, M., Nagano, Y., Tanabe, S. : Organohalogen compounds and those metabolites in the blood of pet dogs and cats, and their pet food. 32<sup>nd</sup> International Symposium on Halogenated Persistent Organic Pollutants (DIOXIN 2012), Cairns, Australia, August, Abstract Book, G8.1.
- 67) 水川葉月・野見山桂・中津 賞・山本美幸・岩田久人・田辺信介：ペットのイヌ・ネコ血中に残留する人為起源および天然起源ハロゲン化フェノール類の蓄積特性とペットフードを介した曝露実態, 日本哺乳類学会 2012年度大会, 相模原市, 9月, プログラム・講演要旨, 69.
- 68) 山本美幸・宝来佐和子・磯部友彦・田代 豊・船越公威・阿部慎太郎・Gnanasekaran Devanathan・Annamalai Subramanian・野見山桂・田辺信介：沖縄県普天間周辺地域に生息するフイリマンガース(*Herpestes auropunctatus*) の残留有機汚染物質：汚染実態と蓄積特性, 日本哺乳類学会 2012年度大会, 相模原市, 9月, プログラム・講演要旨, 170.
- 69) 長野靖子・野見山 桂・水川葉月・山本美幸・中津 賞・田辺信介：アライグマ (*Procyon lotor*) における有機ハロゲン化代謝物の蓄積特性, 日本哺乳類学会 2012年度大会, 相模原市, 9月, プログラム・講演要旨, 172.
- 70) Tue, N. M., Suzuki, G., Takahashi, S., Kannan, K. and Tanabe, S. : Contaminants with dioxin-like activities in New York house dust : Beyond conventional dioxins. The First International Workshop on Integrated Exposure and Effects Analysis (IEEA) : A Tool for Better Risk Management, Kumamoto, Japan, September, Abstracts, 8.
- 71) Le, T., Tue, N. M., Suzuki, G., Misaki, K., Viet, P. H., Takahashi, S. and Tanabe, S. : Aryl hydrocarbon receptor-mediated activity of road dust from a sub-tropical Asian metropolitan area, Hanoi, and a rural site, Vietnam. SETAC (Society of Environmental Toxicology and Chemistry) Asia/Pacific 2012, Kumamoto, Japan, September, Abstracts, 96.
- 72) Asante, K., Isobe, T., Takahashi, S., Nishioka, S. and Tanabe, S. : Levels of congener profiles of PCBs and BFRs in fish from the Tohoku coastal area, Japan and toxicological risk assessment. SETAC (Society of Environmental Toxicology and Chemistry) Asia/Pacific 2012, Kumamoto, Japan, September, Abstracts, 105.
- 73) Tue, N. M., Suzuki, G., Takahashi, S., Kannan, K. and Tanabe, S. : Contaminations with dioxin-like activities in indoor environment : An investigation of New York house dust. SETAC (Society of Environmental Toxicology and Chemistry) Asia/Pacific 2012, Kumamoto, Japan, September, Abstracts, 107.
- 74) Tanoue, R., Nomiyama, K., Sato, Y., Motoyama, M., Nagakawa, S., Tanabe, S. and Shinohara, R. : Plant

#### 4. 研究成果

- uptake of pharmaceutical chemicals detected in recycled manure from biosolids and reclaimed wastewater. SETAC (Society of Environmental Toxicology and Chemistry) Asia/Pacific 2012, Kumamoto, Japan, September, Abstracts, 138.
- 75) Riyadi, A., Itai, T., Isobe, T., Ilyas, M., Sudaryanto, A., Setiawan, I., Takahashi, S. and Tanabe, S. : Contamination of trace metals in riverine and marine sediments from Jakarta Bay, Indonesia. SETAC (Society of Environmental Toxicology and Chemistry) Asia/Pacific 2012, Kumamoto, Japan, September, Abstracts, 158.
- 76) Shimizu, J., Takahashi, S., Watanabe, N., Yamao, S., Uchida, K., Matsumura, T., Tanabe, S. and Kojima, T. : Distributions and temporal trends of persistent organic pollutants in the East China Sea. SETAC (Society of Environmental Toxicology and Chemistry) Asia/Pacific 2012, Kumamoto, Japan, September, Abstracts, 161.
- 77) Ochiai, M., Nomiyama, K., Isobe, T., Yamada, T., Tajima, Y., Makara, M., Amano, M. and Tanabe, S. : Accumulation and transfer potency of OH-PCBs and OH-PBDEs in the brain of finless porpoise (*Neophocaena phocaenoides*). SETAC (Society of Environmental Toxicology and Chemistry) Asia/Pacific 2012, Kumamoto, Japan, September, Abstracts, 161.
- 78) Isobe, T., Hamada, H., Chang, K. H., Hirata, S., Takahashi, S. and Tanabe, S. : Bioaccumulation of polybrominated diphenyl ethers, hexabromocyclododecanes and organochlorines in fish from East China Sea. SETAC (Society of Environmental Toxicology and Chemistry) Asia/Pacific 2012, Kumamoto, Japan, September, Abstracts, 188.
- 79) Muto, M., Kim, J. W., Isobe, T., Sudaryanto, A., Malarvannan, G., Prudente, M., Takahashi, S. and Tanabe, S.: Contamination by Organophosphorus Flame Retardants (PFRs) in Human Breast Milk from the Philippines. SETAC (Society of Environmental Toxicology and Chemistry) Asia/Pacific 2012, Kumamoto, Japan, September, Abstracts, 210.
- 80) Nomiyama, K., Kanbara, C., Ochiai, M., Mizukawa, H., Eguchi, A., Isobe, T., Yamada, T. and Tanabe, S. : Hydroxylated PCBs in the blood of pinnipeds from Japanese coastal waters : Species differences of metabolic capacity from PCBs. SETAC (Society of Environmental Toxicology and Chemistry) Asia/Pacific 2012, Kumamoto, Japan, September, Abstracts, 232.
- 81) Goto, A., Someya, M., Isobe, T., Takahashi, S. and Tanabe, S. : Spatio-temporal profiles and potential sources polybrominated dioxins in sediments from Tokyo Bay. SETAC (Society of Environmental Toxicology and Chemistry) Asia/Pacific 2012, Kumamoto, Japan, September, Abstracts, 235.
- 82) Kim, J. W., Isobe, T., Tue, N. M., Muto, M., Viet, P. H., Takahashi, S. and Tanabe, S. : Benzotriazole ultraviolet stabilizers in house dust from e-waste recycling and rural areas in Vietnam : Levels, profiles and human exposure. SETAC (Society of Environmental Toxicology and Chemistry) Asia/Pacific 2012, Kumamoto, Japan, September, Abstracts, 283.
- 83) Itai, T., Noguchi, T., Tue, N. M., Ha, N. N., Agusa, T., Horai, S. and Trang, P., Viet, P. H., Takahashi, S. and Tanabe, S. : Simultaneous exposure to Sb, As, Cd, Sn, Bi with Pb in battery recycling village, Dong Mai, Vietnam. SETAC (Society of Environmental Toxicology and Chemistry) Asia/Pacific 2012, Kumamoto, Japan, September, Abstracts, 284.
- 84) Katsura, K., Tue, N. M., Suzuki, G., Takasuga, T., Viet, P. H., Takahashi, S. and Tanabe, S.: Accumulation of dioxin-related compounds in human milk and related risk for infant health in Vietnamese e-waste recycling sites. SETAC (Society of Environmental Toxicology and Chemistry) Asia/Pacific 2012, Kumamoto, Japan, September, Abstracts, 284.
- 85) Itai, T., Noguchi, T., Tue, N. M., Agusa, T., Ha, N. N., Horai, S., Trang, P. T. K., Viet, P. H., Takahashi, S. and Tanabe, S. : Human exposure of Pb and Sb to recyclers and children in a Dong Mai battery recycling village, Vietnam. 平成24年度環境研究総合推進費補助金研究事業「使用済み自動車(ELV)の資源ポテンシャルと環境負荷に関するシステム分析」(K123001) 3R 戰略と自動車リサイクルに関する国際ワークショップ 2012, 東京, 9月, 資料集, 238-260.
- 86) Subramanian, An. and Tanabe, S. : Developing Asian countries as sources of pollutants to the Asia-Pacific region. PICES-2012 (North Pacific Marine Science Organization), Hiroshima, Japan, October, Program and Abstracts, 82.
- 87) 高橋 真・Ramu, K.・磯部友彦・今川 渉・窪寺恒己・長谷川和範・田辺信介：日本近海の深海生態系における残留性有機汚染物質の蓄積と分布、「底魚の生物学。現状、課題、そして将来展望。」，東京大学海洋研究所共同利用研究集会，東京，10月，要旨集，11。

- 88) Mizukawa, H., Nomiyama, K., Nakatsu, S., Yachimori, S., Hayashi, T., Tashiro, Y., Yamamoto, M., Nagano, Y. and Tanabe, S. : Anthropogenic and naturally occurring halogenated phenolic compounds in the blood of Japanese terrestrial mammals. Society of Environmental Toxicology and Chemistry (SETAC) North America 33<sup>rd</sup> Annual Meeting, Long Beach, California, USA, November, Abstract Book, 30.
- 89) Itai, T., Isobe, T., Yasuda, Y., Urakami, S., Tanabe, S., Horai, S. H., Yamada, T. and Tajima, Y. : An evidence of temporal increase of mercury level in offshore region of Japan using archived open sea cetaceans. Society of Environmental Toxicology and Chemistry (SETAC) North America 33<sup>rd</sup> Annual Meeting, Long Beach, California, USA, November, Abstract Book, 178.
- 90) Isobe, T., Yamamoto, M., Nomiyama, K., Hayashi, T., Yachimori, S. and Tanabe, S. : Accumulation of organohalogen compounds in wild terrestrial mammals, raccoon dog and masked palm civet, from Japan. Society of Environmental Toxicology and Chemistry (SETAC) North America 33<sup>rd</sup> Annual Meeting, Long Beach, California, USA, November, Abstract Book, 213.
- 91) Kim, J., Isobe, T., Tue, N., Muto, M., Viet, P., Takahashi, S. and Tanabe, S. : Phosphorus flame retardants in house dust from e-waste recycling and rural areas in Vietnam. Society of Environmental Toxicology and Chemistry (SETAC) North America 33<sup>rd</sup> Annual Meeting, Long Beach, California, USA, November, Abstract Book, 214.
- 92) Itai, T., Takahashi, S., Asante, K. A., Otsuka, M., Agusa, T., Subramanian, A., Tanabe, S., Horai, S. H., Yamada, T. and Tajima, Y. : Speciation of heavy metals/metalloids in electronic waste recycling site using X-ray absorption fine structure spectroscopy. Society of Environmental Toxicology and Chemistry (SETAC) North America 33<sup>rd</sup> Annual Meeting, Long Beach, California, USA, November, Abstract Book, 285.
- 93) Tanoue, R., Nomiyama, K., Nakamura, H., Shinohara, R. and Tanabe, S. : Analytical methods for the pharmaceuticals and personal care products in the tissues of raptors. Society of Environmental Toxicology and Chemistry (SETAC) North America 33<sup>rd</sup> Annual Meeting, Long Beach, California, USA, November, Abstract Book, 375-376.
- 94) Nomiyama, K., Eguchi, A., Mizukawa, H., Ochiai, M., Murata, S., Someya, M., Isobe, T., Yamada, T. K. and Tanabe, S. : Anthropogenic and naturally occurring halogenated phenolic compounds in the blood of cetaceans. 5<sup>th</sup> Bilateral Seminar Italy-Japan, Palermo, November, Abstracts, BSIJ 2012.
- 95) Agusa, T., Takigami, H., Eguchi, A., Fujimori, T., Bekki, K., Yoshida, A., Terazono, A., Ballesteros Jr., F. C., Takahashi, S., Iwata, H., Tanabe, S. : Human exposure to trace elements from e-waste recycling sites in the Philippines. Workshop for Knowledge Sharing on E-waste in the Philippines (The 8th NIES Workshop on E-Waste), Quezon, Philippines, 24 January
- 96) Agusa, T., Komori, H., Soga, Y., Nose, M., Mori, S., Kubota, R., Tanabe, S. and Iwata, H. : Gene loci associated with metabolism of inorganic arsenic in mice. The Society of Toxicology (SOT) 51<sup>st</sup> Annual Meeting, San Francisco, California, USA, March, Abstract 168.
- 97) Pham, T. D., Ishibashi, H., Kim, E. Y. and Iwata, H. : Screening of environmental pollutants as ligands of constitutive androstane receptor using surface plasmon resonance array system. The Society of Toxicology (SOT) 51<sup>st</sup> Annual Meeting, San Francisco, California, USA, March, Abstract 38.
- 98) Thuruthippallil, L. M., Kim, E. Y. and Iwata, H. : Transactivation potencies of common cormorant (*Phalacrocorax carbo*) aryl hydrocarbon receptor 1 and 2 isoforms by dioxins and related compounds. The Society of Toxicology 51<sup>st</sup> Annual Meeting, San Francisco, California, USA, March, Abstract 233.
- 99) Iwata, H., Yamaguchi, K., Kim, E. Y., and Kubota, A. : Catalytic function of yeast-expressed Baikal seal CYP1A1, 1A2 and 1B1 proteins. The Society of Toxicology (SOT) 51<sup>st</sup> Annual Meeting, San Francisco, California, USA, March, Abstract 333.
- 100) Yoo, J., Hirano, M., Kim, E. Y., Iwata, H. : *In silico* docking of polychlorinated biphenyls with cytochrome P450 2A, 2B, and 2C from the Baikal seal (*Pusa sibirica*). The Society of Toxicology (SOT) 51<sup>st</sup> Annual Meeting, San Francisco, California, USA, March, Abstract 334.
- 101) Iida, M., Kim, E. Y., Murakami, Y., Shima, Y. and Iwata, H. : 2,3,7,8-Tetrachlorodibenzo-p-dioxin (TCDD) induced disruption of the peripheral nervous system of developing red seabream (*Pagrus major*) Embryos. The Society of Toxicology 51<sup>st</sup> Annual Meeting, San Francisco, California, USA, March, Abstract 423.
- 102) Nakayama, K., Uno, S., Kokushi, E., Shintoyo, A., Ito, K., Koyama, J., Handoh, I. C. and Kitamura, S. I. : Transcriptomic responses in Japanese medaka (*Oryzias latipes*) exposed to individuals or mixtures of polycyclic

- aromatic hydrocarbons mixture toxicities or fasting effects?, 6<sup>th</sup> SETAC World Congress / SETAC Europe 22<sup>nd</sup> Annual Meeting, May, Berlin, Germany, Abstract 77.
- 103) Kitamura, S. I., Song, J. Y. and Nakayama, K.: Chemical exposure enhances outbreak of infectious disease in fish, 6<sup>th</sup> SETAC World Congress / SETAC Europe 22<sup>nd</sup> Annual Meeting, May, Berlin, Germany, Abstract 136.
- 104) Thuruthippallil, L. M., Kim, E. Y., Kubota, A. and Iwata, H.: Alternative approaches to wildlife testing for toxicological risk assessment : a case study on AHR-mediated CYP1A induction by dioxin and related compounds in the common cormorant (*Phalacrocorax carbo*). 第21回環境化学討論会, 松山, 7月, 講演要旨集, 284-285.
- 105) Lee, J. S., Iwabuchi, K., Nomaru, K., Kim, E. Y. and Iwata, H.: Molecular and functional characterization of 2nd AHR1 in the chicken (*Gallus gallus*). 第21回環境化学討論会, 松山, 7月, 講演要旨集, 286-287.
- 106) Bak, S. M., Iida, M., Iwata, H. and Kim, E. Y.: Estimation of transactivation potencies of red seabream AHR1/2 isogorms by dioxins. 第21回環境化学討論会, 松山, 7月, 講演要旨集, 288-289.
- 107) Yoo, J., Hirano, M., Kubota, A., Kim, E. Y. and Iwata, H.: In vitro and in silico analyses of the catalytic function of the Baikal seal (*Pusa sibirica*) CYP2 genes. 第21回環境化学討論会, 松山, 7月, 講演要旨集, 290-291.
- 108) Iida, M., Kim, E. Y., Murakami, Y., Shima, Y. and Iwata, H.: Morphological abnormalities and pathogenesis of the peripheral nerve in developing red sea bream embryos treated with TCDD. 第21回環境化学討論会, 松山, 7月, 講演要旨集, 292-293.
- 109) 阿草哲郎・小森浩章・曾我美子・能勢眞人・森 士朗・久保田領志・田辺信介・岩田久人：ヒ素代謝・排泄に関する感受性遺伝子の探索, 第21回環境化学討論会, 松山, 7月, 講演要旨集, 382-383.
- 110) 三浦良彰・阿草哲郎・渡辺倫夫・鈴木賢一・Cho, S. E.・Kim, E. Y.・宮崎龍彦・能勢眞人・岩田久人(2012)：組換え近交系マウスを用いたダイオキシン感受性規定因子の探索, 第21回環境化学討論会, 松山, 7月, 講演要旨集, 462-463.
- 111) Suzuki, T. K. and Iwata, H.: Molecular characterization of Xenopus cytochrome P450 family 1-4 for assessing the biological effects of environmental pollutants on amphibians, 第21回環境化学討論会, 松山, 7月, 講演要旨集, 476-477.
- 112) 平野将司・石橋弘志・金 恩英・有瀬幸司・岩田久人：環境化学物質による甲殻類脱皮ホルモン受容体を介した影響の評価：*in vitro / in silico* 解析の結果, 第21回環境化学討論会, 松山, 7月, 講演要旨集, 478-479.
- 113) 阿草哲郎・滝上英孝・藤森 崇・江口哲史・戸次加奈江・吉田 綾・寺園 淳・Ballesteros Jr.・F. C., Parthasarathy, P.・高橋 真・Subramanian, A.・岩田久人・田辺信介(2012)：インドおよびフィリピンのe-wasteリサイクル労働者における微量元素曝露の実態, 第21回環境化学討論会, 松山, 7月, 講演要旨集, 545-546.
- 114) 岩田久人・Thuruthippallil, L. M.・久保田彰・Kim, E. Y.: 鳥類の環境毒性学：AHRシグナル伝達系の特徴とダイオキシン類のリスク評価, 第39回日本毒性学会学術年会, 仙台, 7月, プログラム・要旨集, S37. (招待講演)
- 115) Iwata, H.: Development of ecotoxicological tools for the assessment of susceptibility and risk, SETAC Asia Pacific 2012 Meeting, Kumamoto, Japan, September, Program & Abstract 68. (招待講演)
- 116) Sugahara, Y., Kawaguchi, M., Kurokawa, D., Tanaka, H., Kitamura, S. I., Handoh, I. C., Nakayama, K. and Murakami, Y.: Pyrene induces nervous system disruption and concomitant behavioral abnormality in early-hatched pufferfish larvae, SETAC Asia/Pacific 2012, Kumamoto, Japan, September, Abstract 113
- 117) Nakayama, K., Sato, K., Suzuki, G. and Isobe, T.: Natural and synthetic glucocorticoids and their receptor agonistic activities in effluents from sewage treatment plants and river waters in Japan, SETAC Asia/Pacific 2012, Kumamoto, Japan, September, Abstract 182.
- 118) Agusa, T., Kunito, T., Tue, N. M., Lan, V. T. M., Minh, T. B., Trang, P. T. K., Fujihara, J., Takeshita, H., Takahashi, S., Viet, P. H., Tanabe, S. and Iwata, H.: Associations of 18 single nucleotide polymorphisms in AS [+3 Oxidation state] methyltransferase (AS3MT) with methylation capacity in Vietnamese, Ottawa 2012 International Symposium on Biochemistry & Biophysics, Ottawa, Canada, October.
- 119) 阿草哲郎・Annamalai, S.・Peethambaran, P.・Keshav, A. B.・高橋 真・岩田久人・田辺信介：インドのe-wasteリサイクル労働者における微量元素曝露の実態, 仙台, 10月, Abstract CD, 589-590.
- 120) Ishibashi, H., Hirano, M., Kim, E. Y. and Iwata, H.: Binding of perfluorochemicals to PPAR $\alpha$ : toward establishing the linkage between the initiating event and its downstream signaling, SETAC North America 33<sup>rd</sup> Annual Meeting, Long Beach, California, USA., November, Abstract book, 58.
- 121) Iwata, H., Lee, J. S., Thuruthippallil, L. M. and Kim, E. Y.: In vitro transactivation of avian AHR1 and AHR2

- by dioxins to assess the species-specific sensitivity and CYP1A induction in the population-level, SETAC North America 33<sup>rd</sup> Annual Meeting, Long Beach, California, USA., November, Abstract book 58.
- 122) Bak, S. M., Iida, M., Iwata, H. and Kim, E. Y.: Species-and congener-specific transactivation potencies of red seabream AHR1 and AHR2 by dioxins, SETAC North America 33<sup>rd</sup> Annual Meeting, Long Beach, California, USA., November, Abstract book 58.
- 123) Uno, S., Nakayama, K., Kokushi, E., Shintoyo, A., Ito, K. and Koyama, J.: Effect of phenanthrene and/or pyrene on metabolomics profiles in the Japanese medaka (*Oryzias latipes*), SETAC North America 33<sup>rd</sup> Annual Meeting, November, Long Beach, CA, USA, Abstract 168.
- 124) Agusa, T., Yasugi, S., Iida, A., Ikemoto, T., Anan, Y., Kuiken, T., Osterhaus, A. D. M. E., Tanabe, S. and Iwata, H.: Accumulation feature of trace elements in mass-stranded harbor seals (*Phoca vitulina*) in the North Sea coast in 2002, SETAC North America 33<sup>rd</sup> Annual Meeting, Long Beach, California, USA., November, Abstract 207.
- 125) Cho, S. E., Miura, Y., Suzuki, K., Miyazaki, T., Nose, M., Iwata, H. and Kim, E. Y.: Effects of aryl hydrocarbon receptor genetic variants on dioxin-induced transactivation in MRL/lpr and C3H/lpr mouse strains, SETAC North America 33<sup>rd</sup> Annual Meeting, Long Beach, California, USA., November, Abstract book 242.
- 126) Uno, S., Nakayama, K., Kokushi, E., Shintoyo, A., Ito, K. and Koyama, J.: Changes of metabolic profiles in Japanese medaka (*Olyzias latipes*) to dissimilar or similar binary stressors, SETAC North America 33<sup>rd</sup> Annual Meeting, November, Long Beach, CA, USA, Abstract 326.
- 127) Bak, S-M., Iida, M., Hirano, M., Iwata, H., Kim, E-Y.: Evaluation of dioxin susceptibility by using isoform specific-TCDD equivalency factors and in silico analysis of aryl hydrocarbon receptor from red seabream. The Korean Society of Environmental Health and Toxicology, Seoul, Korea, October, Abstract 203.
- 128) Cho, S-W., Miura, Y., Suzuki, K., Miyazaki, T., Nose, M., Iwata, H., Kim, E-Y.: Evaluation of relative potencies for in vitro transactivation of aryl hydrocarbon receptors from MRL/lpr and C3H/lpr mouse strains by dioxin-like compounds. The Korean Society of Environmental Health and Toxicology, Seoul, Korea, October, Adstract 133.
- 129) Kim, I-S., Lee, J-S., Iwata, H., Kim E-Y.: Degradation of estrogen receptor through activation of chicken AHR isoforms by 3-MC, The Korean Society of Environmental Health and Toxicology, Seoul, Korea, October, Abstract 205.

### 生態系解析部門

- 1) Satoru Suzuki, Mitsuko Ogo, Todd W. Miller, Akiko Shimizu, Hideshige Takada and Maria Auxilia T. Siringan : Unique distribution of sulfonamide resistance genes, *sul*, in the Philippines aquatic environment. 6th SETAC World Congress / SETAC Europe 22nd Annual Meeting, May, Berlin, Germany, Abstract EP01A-2
- 2) 大林由美子, 鈴木 聰, 浜崎恒二: 海水へのタンパク質および遊離アミノ酸付加に対する微生物群集の反応: 北太平洋亜熱帯域および亜寒帯域での実験より. 日本微生物生態学会第28回大会, 豊橋, 9月, 要旨集137
- 3) 鈴木 聰, 木村 碧, 阿草哲郎: バナジウムによる *Photobacterium* から *E. coli* へのテトラサイクリン耐性遺伝子 *tet* (M) の水平伝達の促進. 第46回腸炎ビブリオシンポジウム, 11月, 由布院, 要旨集22
- 4) 四宮博人, 村瀬光春, 鈴木 聰: 緑膿菌臨床分離株と環境分離株の遺伝型関係—感染経路解明へ向けて. 第86回日本細菌学会総会, 3月, 千葉市, 要旨集 PA385
- 5) 川原一芳, 鈴木 聰, 四宮博人: 沿岸海水から分離された緑膿菌 O 抗原多糖の化学的性状. 第86回日本細菌学会総会, 3月, 千葉市, 要旨集 PA053
- 6) 高部由季, 鈴木翔太郎, 浜崎恒二, 吉江直樹, 横川太一, 鈴木 聰: 宇和海における酸素非発生型好気性光合成細菌の分布. 日本海洋学会春季大会, 3月, 東京, 要旨集220
- 7) 北村 真一, 楠崎 幸恵, 大林 由美子, 宋 準榮, 仲山 慶: スクーチカ症の原因虫 *Miamiensis avidus* の細胞外プロテアーゼの特徴. 平成24年度日本水産学会春季大会, 3月, 東京, 要旨集1029
- 8) 藤井 崇文, 仲山 慶, 北村 真一, 宮台 俊明: ヒラメの腎臓および脾臓におけるウイルス感染に対する応答の比較. 平成24年度日本水産学会春季大会, 3月, 東京, 要旨集1042
- 9) Shin-Ichi Kitamura, Jun-Young Song and Kei Nakayama.: Chemical exposure enhances outbreak of infectious disease in fish. 6th SETAC World Congress / SETAC Europe 22nd Annual Meeting, May, Berlin, Germany, Abstract RA17B-5
- 10) Yokokawa, T. : The role of prokaryotes in the surface ocean ecosystem (Invited). 2nd Conference for Regional Cooperation in Ocean and earth Science Research in the South China Sea, University of Malaya, Kuala Lumpur, Malaysia, October, Abstract Book, 102.

#### 4. 研究成果

- 11) 後藤周二, 横川太一, 佐藤一高部由季, 鈴木 聰: スルファメトキサゾールを加えたマイクロコズム内の海洋細菌における全菌数とスルホンアミド耐性遺伝子の変化. 日本微生物生態学会第28回大会, 豊橋, 9月, 要旨集135.
- 12) De Corte, D., Sintes, E., Yokokawa, T., Reinthaler, T. and Herndl, G. J.: Interaction between viruses and prokaryotes throughout the water column in the Atlantic Ocean. 14th International Symposium on Microbial Ecology, Copenhagen, Denmark, August, Abstract Book, 355B.
- 13) Komorita, T., Yoshie, N., Fujii, N., Guo, X., Yokokawa, T., Hamaoka, H. and Isobe, A.: Influence of Kyucho (Kuroshio frontal wave0 on transport and transformation of biophilic elements in the Bungo channel, Seto inland sea, Japan. ASLO Aquatic Sciences Meeting, Otsu, Shiga, Japan, July, Abstract Book, 9503.
- 14) Thao N. V., Obayashi, Y., Yokokawa, T. and Suzuki, S.: Bacterial proteases are not sufficient to degrade proteins in seawater. ASLO Aquatic Sciences Meeting, Otsu, Shiga, Japan, July, Abstract Book, 9375.
- 15) Yang, Y., Yokokawa, T., Motegi, C. and Nagata, T.: Viral gradient along the meridional overturning circulation. ASLO Aquatic Sciences Meeting, Otsu, Shiga, Japan, July, Abstract Book, 9933.
- 16) Yokokawa, T., Yang, Y., Motegi, C. and Nagata, T.: Large-scale geographical variation in prokaryotic abundance and production in meso-and bathypelagic zones of the central Pacific and the Southern Ocean. ASLO Aquatic Sciences Meeting, Otsu, Shiga, Japan, July, Abstract Book, 9957.
- 17) Yoshie, N., Fujii, N., Guo, X., Komorita, T., Yokokawa, T. and Isobe, A.: Exosystem responses to the oceanic water intrusions from the Kuroshio in the Bundo Channel, Japan. ASLO Aquatic Sciences Meeting, Otsu, Shiga, Japan, July, Abstract Book, 9660.
- 18) Huang, H. and Hamamura, N.: Development of practical tools for the analyses of metagenome and metatranscriptome datasets. NGS 現場の会第2回研究会, 大阪, 5月, 要旨集, m15.
- 19) Hamamura, N. and Itai, T.: Microbial arsenic and antimony oxidation associated with soil from antimony mine tailings. American Society for Microbiology 112th General Meeting, San Francisco, USA, June, Abstract CD, N1374.
- 20) Kanaly, R. A. and Hamamura, N.: Investigation of a microbial community exposed to potentially genotoxic pollutants during growth on a defined hydrocarbon NAPL. American Society for Microbiology 112th General Meeting, San Francisco, USA, June, Abstract CD, Q144.
- 21) Hamamura, N., Huang, H., Okuda, S. and Damdinsuren, N.: Meta-transcriptomic analysis of microbial community associated with a soda lake in Khovsgol, Mongolia. 14th International Symposium on Microbial Ecology, Copenhagen, Denmark, August, Abstract, 105A.
- 22) Hamamura, N., Huang, H. and Fukushima, K.: Cellular to community level function and response of microbial populations associated with arsenic-contaminated environments, 日本微生物生態学会第28回大会, 豊橋, 9月, 講演要旨集, 87.
- 23) Fukushima, K. and Hamamura, N.: Proteomic analysis of a novel autotrophic arsenite-oxidizing bacterium Sinorhizobium sp. IK-A2, 日本微生物生態学会第28回大会, 豊橋, 9月, 講演要旨集, 157.
- 24) Kataoka, T. and Hamamura, N.: Enrichment of arsenic and antimony metabolizing bacteria using solid phase microcosms, 日本微生物生態学会第28回大会, 豊橋, 9月, 講演要旨集, 157.
- 25) Hamamura, N.: Biotransformation of toxic elements associated with contaminated environments. International Conference on Effects of Climate Change and Land Use on Biodiversity and Ecosystems, Ulaanbaatar, Mongolia, October, Abstract Book, 19.
- 26) Huang, H. and Hamamura, N.: Comparative metatranscriptomic analysis of microbial communities associated with an extreme environment. Joint conference on informatics in Biology, Medicine and Pharmacology, Tokyo, October, Abstracts, 97.

## 5. 学会及び社会における活動



(平成24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) 中央環境審議会臨時委員、環境省
- 2) 重要海域抽出検討会委員、(財)自然環境研究センター(環境省委託)
- 3) 特別研究員審査委員会専門委員、国際事業委員会書面審査委員、日本学術振興会
- 4) 愛媛海区漁業調整委員会委員、愛媛県
- 5) 愛媛県環境審議会委員、愛媛県
- 6) 愛媛県環境創造センター客員研究員、愛媛県
- 7) 伊方原子力発電所環境安全管理委員会委員、愛媛県
- 8) 愛媛県環境影響評価審査会委員、愛媛県
- 9) 九州大学応用力学研究所外部評価委員、九州大学

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) 科学技術・学術審議会専門委員(学術分科会)、文部科学省
- 5) 科学技術動向研究センター専門調査員、文部科学省
- 6) 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
- 7) 国際事業委員会国際企画委員会委員、独立行政法人日本学術振興会
- 8) 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
- 9) 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
- 10) IOC 協力推進委員会海洋環境・生物国内専門部会委員、独立行政法人海洋研究開発機構
- 11) 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
- 12) 環境研究企画委員会第2研究分科会委員、環境省
- 13) 新規 POPs 等研究会委員、環境省
- 14) POPs 条約有効性評価国内検討委員会委員、環境省
- 15) 非意図的生成 POPs に係わる BAT 及び BET 検討会委員、環境省
- 16) 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
- 17) 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
- 18) 「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
- 19) 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

- 20) 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
- 21) 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
- 22) 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
- 23) PCB 廃棄物適正処理に関する検討委員会, 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) 南極環境実態把握モニタリングマニュアル作成検討委員会委員, 環境省
- 26) 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
- 27) 愛媛県環境審議会委員, 愛媛県
- 28) 愛媛県環境審議会化学物質環境保全部会部会長, 愛媛県
- 29) 愛媛県新長期計画策定会議委員, 愛媛県
- 30) 愛媛県環境創造センター客員研究員, 愛媛県
- 31) 愛媛県衛生環境評価専門部会委員, 愛媛県
- 32) 愛媛県廃棄物処理センター理事, 愛媛県
- 33) し尿汚泥等再生利用技術検討会委員, 愛媛県衛生環境研究所
- 34) 西条市環境審議会委員長, 愛媛県西条市
- 35) 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
- 36) 日本しろあり対策協会四国支部支部長, 公益社団法人日本しろあり対策協会
- 37) 日本しろあり対策協会防除技術委員会委員, 公益社団法人日本しろあり対策協会

岩田 久人

- 1) 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
- 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) 胴川清流保全委員会, 国土交通省, 大洲市ほか

8) 豊川水系流域委員会, 国土交通省

北村 真一

1) Researcher : Food and Agriculture Organization of the united nations (FAO : 国際連合食糧農業機関)

## 5. 2 学協会委員等

### 環境動態解析部門

武岡 英隆

- 1) 評議委員, 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, 濑戸内海研究会議

吉江 直樹

- 1) 委員, PICES Working Group 28

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
- 4) 非常勤講師, 九州大学
- 5) 非常勤講師, 長崎大学

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

- 2) 理事, 内分泌搅乱化学物質学会
- 3) 理事, 日本環境化学会
- 4) 評議員, 環境放射能除染学会
- 5) 幹事・副編集委員長, 日本環境毒性学会
- 6) 非常勤講師, 熊本県立大学
- 7) 非常勤講師, 琉球大学
- 8) 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
- 9) 環境問題助成選考委員会委員, 日本生命財団
- 10) Editorial Board Member, Marine Environmental Research (Elsevier)
- 11) Editorial Board Member, Marine Pollution Bulletin (Pergamon)
- 12) Editorial Board Member, Australasian Journal of Ecotoxicology (Australasian Society for Ecotoxicology)
- 13) Editorial Board Member, Archives of Environmental Contamination and Toxicology (Springer)
- 14) Editorial Board Member, International Journal of Applied Environmental Sciences (Research India Publications)
- 15) Editorial Board Member, Journal of Environmental Science, Processes & Impacts (RSC Publishing)
- 16) 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

## 5. 学会及び社会における活動

- 3) Editorial Board Member, Journal of Marine Biology, Hindawi Publishing Corporation
- 4) Editorial Board Member, Korean Society of Environmental Risk Assessment and Health Science
- 5) Editorial Board Member, Ecotoxicology and Environmental Safety, Elsevier

### 高菅 卓三

- 1) 評議員及び幹事, 日本環境化学会
- 2) 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
- 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) 幹事, 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

### 板井 啓明

- 1) 評議員, 日本地球化学会

### 生態系解析分野

#### 鈴木 聰

- 1) Associate Editor, Microbes and Environments, 日本微生物生態学会
- 2) Associate Editor, Frontiers in Microbiology, Nature Publishing Group
- 3) 評議員, 日本微生物生態学会

#### 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
- 3) 編集委員, Conference Papers in Environmental Sciences

#### 北村 真一

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

#### 濱村奈津子

- 1) 評議員, 日本微生物生態学会

## 5. 3 学会, 講演会などの開催 (センター主催または共催)

- 1) 卓越した大学院拠点形成プログラム特別セミナー

期日：平成25年1月29日(火) 14:00-17:00

会場：愛媛大学 総合研究棟1 4階会議室

「脳発達と環境化学物質」

宮崎 航 助教

(熊本大学大学院 医学薬学研究科 公衆衛生・医療科学分野)

「Biopartitioning of Organic Chemicals : Implications for Bioaccumulation」

Dr. Satoshi Endo

(Helmholtz Centre for Environmental Research – UFZ, Leipzig, Germany)

## 5. 4 学会、講演会などの開催（個人）

### 化学汚染・毒性解析部門

岩田 久人

- 1) 愛媛大学-Kyung Hee University 環境毒性学合同研究セミナー開催 平成23年12月20日～23日，ソウル，韓国

### 生態系解析部門

鈴木 聰

- 1) 愛媛微生物研究会，第3回フォーラム，平成24年11月10日，愛媛大学

北村 真一

- 1) 第28回日本微生物生態学会大会 第4回日韓微生物生態シンポジウム，平成24年9月19日～22日，豊橋技術科学大学

## 5. 5 学会賞等

### 環境動態解析部門

榎木 玲美

- 1) 平成25年3月8日 日本生態学会2013年度 Ecological Research 論文賞

### 化学汚染・毒性解析部門

Leena Mol Thuruthippillil

51th Annual Meeting of Society of Toxicology The Robert J. Rubin Student Travel Award, 「Transactivation potencies of common cormorant (*Phalacrocorax carbo*) aryl hydrocarbon receptor 1 and 2 isoforms by dioxins and related compounds」, 2012年3月15日

水川 葉月

第21回日本環境化学会環境化学討論会最優秀学生賞，「ペットのネコはハロゲン化代謝物のハイリスクアニマルか？」，(平成24年7月)

江口 哲史

第21回日本環境化学会環境化学討論会優秀学生賞，「ベトナム e-waste リサイクル地域住民における血清中有机ハロゲン化合物・代謝物の残留及び生化学マーカーとの関係解析」，(平成24年7月)

田上 瑠美

第21回日本環境化学会環境化学討論会優秀学生賞，「再生肥料中に残留する医薬品および植物への移行特性」，(平成24年7月)

長野 靖子

第21回日本環境化学会環境化学討論会優秀学生賞，「アライグマの血中に残留するハロゲン化フェノール類の蓄積特性とその起源」，(平成24年7月)

桂 加奈

第21回日本環境化学会環境化学討論会優秀学生賞，「ベトナム e-waste 処理地域におけるヒト母乳中からの臭素化ダイオキシン類の検出と未知活性物質を含むリスク評価の重要性」，(平成24年7月)

兵部 唯香

第21回日本環境化学会環境化学討論会優秀学生賞，「貧酸素化に伴う琵琶湖北湖底泥からのマンガンおよびヒ素の溶出～間隙水の分析結果から見た動態解析～」，(平成24年7月)

Hazuki Mizukawa

## 5. 学会及び社会における活動

Dioxin2012 Otto Hutzinger Student Award Winners 「Organohalogen compounds and those metabolites in the blood of pet dogs and cats, and their pet food」, (平成24年8月)

武藤 衛

平成24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優秀賞, 「有機リン系難燃剤によるアジアのヒト母乳汚染」, (平成25年2月)

小林 けい

平成24年度愛媛大学農学部生物環境保全学専門教育コース卒業論文発表会優秀賞, 「1971年－2012年におけるヒト毛髪中微量元素濃度の変動」, (平成25年2月)

辻沢 雄将

平成24年度愛媛大学農学部生物環境保全学専門教育コース卒業論文発表会優秀賞, 「ニホンザルにおける水酸化PCBsの残留特性」, (平成25年2月)

西岡宗一郎

平成24年度愛媛大学農学部生物環境保全学専門教育コース卒業論文発表会優秀賞, 「東日本大震災による有機ハロゲン化合物汚染」, (平成25年2月)

### 生態系解析部門

Ngo Vy Thao

- 1) 平成25年3月19日 CER International Workshop on Biogeochemical Cycling and Microbial Ecology for Young Scientists. Otsu, Excellent Oral Presentation Award

## 6. 國際的活動



(平成24年度)

### 6. 1 國際研究プロジェクト

#### **環境動態解析部門**

吉江 直樹

- 1) 平成23年～、複合ストレスに対する生態系応答評価指標の開発に関する研究、PICES 加盟国の諸研究機関

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、渤海および瀬戸内海における河川水の年齢に関する研究、中国海洋大学

#### **化学汚染・毒性解析部門**

田辺 信介

- 1) 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  
 2) 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  
 3) 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  
 4) 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  
 5) 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  
 6) 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  
 7) 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  
 8) 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  
 9) 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  
 10) 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・ウッ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

## 6. 國際的活動

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 Eastem-Siberian Scientific and Production Fisheries Center

### 生態系解析部門

鈴木 聰

- 1) 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
- 2) 平成21年7月～，メトロマニラ周辺環境における薬剤耐性菌の調査，フィリピン・国立フィリピン大学
- 3) 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
- 4) 平成24年4月～，養殖場の薬剤耐性菌研究，台湾・国立台湾海洋大学

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化学分析及び微生物生態解析，モンゴル国立大学

金本自由生

- 1) 平成21年度～平成24年度，日本産コアマモ類の研究，オーストラリア・ウエ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

郭 新宇

- 1) 平成24年4月10日～4月13日，International Symposium on Climate Variations 参加，東京大学理学部小柴ホール，日本
- 2) 平成24年7月8日～7月10日，国際学会 ASLO 参加，滋賀県大津市琵琶湖ホール，日本
- 3) 平成24年8月12日～8月18日，国際学会 AOGS 参加発表，Resorts World Convention Center，シンガポール
- 4) 平成24年10月14日～10月23日，国際学会参加，Huanghai Hotel，中国
- 5) 平成24年12月26日～平成25年1月7日，Kuroshio Nutrient Stream に関する研究打ち合わせ，国家海洋局第二海洋研究所，中国海洋大学，華東師範大学，中国科学院海洋研究所，中国
- 6) 平成25年2月26日～3月7日，「起源の異なる栄養塩が東シナ海の栄養塩分布と基礎生産に与える影響」に関する研究打ち合わせとデータ解析，華東師範大学，中国

加 三千宣

- 1) 平成24年12月3日～8日，国際学会 The 2012 AGU Fall Meeting に参加発表，Moscone Convention Center，San Francisco，USA

吉江 直樹

- 1) 平成24年5月15日～20日，2nd international symposium effects of clomate change on the world's oceans 参加，Yeosu，

Korea

- 2) 平成24年6月1日～7日, 50th Estuarine Coastal and Shelf Science 参加, NH Laguna Palace in Venice, Italy
- 3) 平成24年7月8日～10日, 2012 ASLO Aquatic sciences meeting, 滋賀県大津市琵琶湖ホール, 日本
- 4) 平成24年10月12日～19日, PICES 2012 Annual meeting, 広島国際会議場, 日本

佐川 拓也

- 1) 平成24年8月13日～17日, 国際学会 AOGS-AGU (WPGM) Joint Assembly 2012に参加発表, Resorts World Convention Centre, シンガポール.

榎木 玲美

- 1) 平成24年7月8日～13日, 国際学会 ASLO Aquatic Sciences Meeting 2012に参加発表, 大津, 日本.

**化学汚染・毒性解析部門**

田辺 信介

- 1) 平成24年11月11日～平成24年11月16日, SETAC North America 2012 Annual Meeting 参加, California, USA.
- 2) 平成25年1月5日～平成25年1月11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, Japan-Vietnam Joint Workshop on "Current Challenges for Managing Environmental Issues and Waste Recycling in Northern Vietnam" 参加, Research Centre for Environmental Technology and Sustainable Development (CETASD), Hanoi University of Science, Vietnam National University, Hanoi, Vietnam.

Annamalai Subramanian

- 1) 平成25年1月7日～平成25年1月29日, 現地調査および研究試料の採取, Annamalai University, Chennai, Karaikudi, Bangalore, India.
- 2) 平成25年3月22日～平成25年4月2日, 研究打ち合わせ、会議出席, Manonmaniam Sundaranar University, Kanyakumari District, Tamil Nadu, India.

岩田 久人

- 1) 平成24年6月22日～26日, Korea Institute of Toxicology, 招待講演, ソウル, 韓国
- 2) 平成24年11月11日～14日, SETAC North America 33<sup>rd</sup> Annual Meeting での発表, Long Beach, California, USA.
- 3) 平成24年12月21日～25日, Kyung Hee 大学での合同成果報告会参加・発表, ソウル, 韓国
- 4) 平成25年2月21日～26日, フィリピン野生生物の化学物質汚染と毒性影響に関する研究の調査, フィリピン

高菅 卓三

- 1) 平成24年8月24日～平成24年9月5日, 32<sup>nd</sup> International Symposium on Halogenated Persistent Organic Pollutants (Dioxin2012) で発表, Cairns ; Post Dioxin Meeting 参加, Melbourne, Australia.

高橋 真

- 1) 平成25年1月5日～平成25年1月14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, Japan-Vietnam Joint Workshop on "Current Challenges for Managing Environmental Issues and Waste Recycling in Northern Vietnam" 参加, Research Centre for Environmental Technology and Sustainable Development (CETASD), Hanoi University of Science, Vietnam National University, Hanoi, Vietnam.

磯部 友彦

- 1) 平成24年8月25日～平成24年9月3日, 32<sup>nd</sup> International Symposium on Halogenated Persistent Organic Pollutants (Dioxin2012) で発表, Science and Policy of Flame Retardants 参加, Cairns, Australia.
- 2) 平成24年11月8日～平成24年11月17日, California Environmental Protection Agency 訪問, SETAC North America 2012 Annual Meeting で発表, California, USA.

## 6. 國際的活動

野見山 桂

- 1) 平成24年8月25日～平成24年9月3日, 32<sup>nd</sup> International Symposium on Halogenated Persistent Organic Pollutants (Dioxin2012) で発表, Science and Policy of Flame Retardants 参加, Cairns, Australia.
- 2) 平成24年11月26日～平成24年12月1日, 5<sup>th</sup> Bilateral Seminar Italy-Japan, Palermo, BSIJ 2012で発表, Palermo Italy.

板井 啓明

- 1) 平成24年7月21日～平成24年7月29日, The 4<sup>th</sup> International Congress on Arsenic in the Environment で発表, Cairns, Australia.
- 2) 平成24年11月8日～平成24年11月17日, California Environmental Protection Agency 訪問, SETAC North America 2012 Annual Meeting で発表, California, USA.

阿草 哲郎

- 1) 平成24年10月21日～27日, Ottawa 2012 International Symposium on Biochemistry & Biophysics 参加・発表, Ottawa, Canada.
- 2) 平成23年11月10日～17日, SETAC North America 33<sup>rd</sup> Annual Meeting 参加・発表, Long Beach, USA.
- 3) 平成24年12月21日～25日, Kyung Hee 大学での合同成果報告会参加・発表, ソウル, 韓国.
- 4) 平成24年3月10日～17日, Society of Toxicology 51<sup>st</sup> Annual Meeting 参加・発表, サンフランシスコ, USA

平野 将司

- 1) 平成23年12月20日～23日, Kyung Hee University 研究発表会 参加・発表, ソウル, 韓国.

金 俊佑

- 1) 平成24年5月6日～平成24年5月13日, 研究試料の採取, 現地調査およびセミナー参加, Kyung-Hee University, Yongin city, Korea.

Kwadwo Ansong Asante

- 1) 平成24年5月25日～平成24年6月2日, 7th PCB Workshop : Chemical Mixture in a Complex World 参加, Arcachon, France.
- 2) 平成24年8月25日～平成24年9月2日, 32<sup>nd</sup> International Symposium on Halogenated Persistent Organic Pollutants (Dioxin2012) で発表, Cairns, Australia.

Nguyen Minh Tue

- 1) 平成25年1月5日～平成25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, Japan-Vietnam Joint Workshop on “Current Challenges for Managing Environmental Issues and Waste Recycling in Northern Vietnam” 参加, Research Centre for Environmental Technology and Sustainable Development (CETASD), Hanoi University of Science, Vietnam National University, Hanoi, Vietnam.

水川 葉月

- 1) 平成24年8月24日～平成24年9月3日, 32<sup>nd</sup> International Symposium on Halogenated Persistent Organic Pollutants (Dioxin2012) で発表, Cairns, Australia.
- 2) 平成24年11月8日～平成24年11月17日, California Environmental Protection Agency 訪問, SETAC North America 2012 Annual Meeting で発表, California, USA.
- 3) 平成25年2月17日～平成25年3月18日, 分析法の習得, California Environmental Protection Agency, California, USA.

江口 哲史

- 1) 平成25年1月5日～平成25年1月14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, Japan-Vietnam Joint Workshop on “Current Challenges for Managing Environmental Issues and Waste Recycling in Northern Vietnam” 参加, Research Centre for Environmental Technology and Sustainable Development (CETASD), Hanoi University of Science, Vietnam National University, Hanoi, Vietnam.

## 落合 真理

- 1) 平成24年8月24日～平成24年9月3日, 32<sup>nd</sup> International Symposium on Halogenated Persistent Organic Pollutants (Dioxin2012) で発表, Cairns, Australia.
- 2) 平成25年2月8日～平成25年3月22日, the 3<sup>rd</sup> SETAC YES meeting で発表, Jagiellonian University, Krakow, Poland ; 実験方法の習得, Helmholtz Centre for Environmental Research UFZ, Leipzig, Germany.

## Le Huu Tuyen

- 1) 平成24年5月19日～平成24年5月24日, 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.
- 2) 平成25年1月5日～平成25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, Japan-Vietnam Joint Workshop on “Current Challenges for Managing Environmental Issues and Waste Recycling in Northern Vietnam” 参加, Research Centre for Environmental Technology and Sustainable Development (CETASD), Hanoi University of Science, Vietnam National University, Hanoi, Vietnam.

## 後藤 哲智

- 1) 平成24年8月24日～平成24年9月3日, 32<sup>nd</sup> International Symposium on Halogenated Persistent Organic Pollutants (Dioxin2012) で発表, Cairns, Australia.
- 2) 平成25年1月5日～平成25年1月14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, Japan-Vietnam Joint Workshop on “Current Challenges for Managing Environmental Issues and Waste Recycling in Northern Vietnam” 参加, Research Centre for Environmental Technology and Sustainable Development (CETASD), Hanoi University of Science, Vietnam National University, Hanoi, Vietnam.

## 田上 瑠美

- 1) 平成24年11月8日～平成24年11月17日, California Environmental Protection Agency 訪問, SETAC North America2012 Annual Meeting で発表, California, USA.
- 2) 平成25年2月21日～平成25年3月27日, 実験法の習得, Baylor University, Texas, USA.

## 桂 加奈

- 1) 平成25年1月5日～平成25年1月14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, Japan-Vietnam Joint Workshop on “Current Challenges for Managing Environmental Issues and Waste Recycling in Northern Vietnam” 参加, Research Centre for Environmental Technology and Sustainable Development (CETASD), Hanoi University of Science, Vietnam National University, Hanoi, Vietnam.

**生態系解析部門**

## 鈴木 聰

- 1) 平成24年5月, 16<sup>th</sup> SETAC WORLD CONGRESS, SETAC EUROPE 22<sup>nd</sup> ANNUAL MEETING シンポジウム企画・発表, ベルリン市, ドイツ
- 2) 平成24年9月, 排水処理場水, 市内河川, 沿岸の薬剤耐性遺伝子調査, ダーバン市周辺, 南アフリカ
- 3) 平成24年9月, 養殖環境中薬剤耐性遺伝子調査, ヘルシンキ市周辺, フィンランド
- 4) 平成24年11月, 養殖環境中薬剤耐性遺伝子調査, 基隆市, 宜蘭市周辺, 台湾
- 5) 平成25年3月, 鉄鋼場周辺沿岸の薬剤耐性菌調査, ポハン市, 韓国

## 大森 浩二

- 1) ベトナム共和国におけるマングローブ生態系解析, ベトナム共和国, 平成24年9月14日～9月23日
- 1) ベトナム共和国におけるマングローブ生態系解析, ベトナム共和国, 平成24年12月24日～平成25年1月6日

## 北村 真一

- 1) 平成24年5月, 6<sup>th</sup> SETAC WORLD CONGRESS SETAC EUROPE 22<sup>nd</sup> ANNUAL MEETING に参加・発表, ベルリン, ドイツ

## 6. 國際的活動

### 濱村奈津子

- 1) 平成24年6月, American Society for Microbiology 112<sup>nd</sup> General Meeting 國際学会に参加・発表, San Francisco, USA
- 2) 平成24年8月, 14th International Symposium on Microbial Ecology 國際学会に参加・発表, Copenhaen, Denmark
- 3) 平成24年9月, モンゴル鉱山環境調査, ウランバートル近辺, モンゴル
- 4) 平成24年10月, International Conference on Effects of Climate Change and Land Use on Biodiversity and Ecosystems で招待講演, Ulaanbaatar, Mongolia

## 6. 4 外国人客員研究員等

### 化学汚染・毒性解析部門

- 1) Ms. Sonia Dias Coelho, Aveiro University, Portugal, 共同研究の実施, 平成24年6月20日～平成24年9月3日
- 2) Dr. Ana Catarina Almeida Sousa, Aveiro University, Portugal, 共同研究の実施, 平成24年8月10日～平成24年9月15日
- 3) Ms. Fabiana Encarnacao Pinto Freitas, 共同研究の実施, 平成24年9月21日～平成24年12月10日

### 生態系解析部門

- 1) Windi I. Muziasari : ヘルシンキ大学, 沿岸堆積物中の薬剤耐性遺伝子研究, 平成25年2月3日～平成25年3月25日
- 2) Ngyen Tai Tue, JSPS 海外特別研究員, ベトナム共和国のマングローブ生態系における有機物動態解析, ベトナム共和国: 平成24年10月～平成26年9月

## 6. 5 海外からの訪問者

### 環境動態解析部門

- 1) 高会旺教授ら5名, 中国海洋大学, 平成24年9月6日～8日, 日本沿岸海域における海洋観測船の視察と情報収集

### 化学汚染・毒性解析部門

- 1) Ms. Meng Xu and Ms. Tao Zhang, State Key Laboratory of Pollution Control and Resource Resuse, College of Environmental Science and Engineering, Tongji University, Shanghai, China, 平成24年8月1日～平成24年8月30日, 海洋汚染に関する共同研究
- 2) Dr. Wanli Ma, State University of New York, 平成24年8月3日～平成24年8月30日, 米国沿岸魚介類における微量元素の蓄積特性に関する共同研究
- 3) Su-Min Bak, Kyung Hee University Korea, 平成24年7月10日～27日, 魚類の核内受容体の機能解析に関する共同研究の実施

### 生態系解析部門

- 1) Marko Virta, University of Helsinki, Finland, 平成25年3月4日～平成25年3月7日, 薬剤耐性菌のメタゲノム解析研究研究うち合わせおよび講演.

## 6. 6 招聘研究員

### 環境動態解析部門

- 1) 胡蛍英, 中国海洋大学, 中国, 平成24年10月24日～平成24年11月23日

### 化学汚染・毒性解析部門

- 1) Ms. Sonia Dias Coelho, Aveiro University, Portugal, 共同研究の実施, 平成24年6月20日～平成24年9月3日

- 2) Dr. Ana Catarina Almeida Sousa, Aveiro University, Portugal, 共同研究の実施, 平成24年8月10日～平成24年9月15日
- 3) Ms. Fabiana Encarnacao Pinto Freitas, 共同研究の実施, 平成24年9月21日～平成24年12月10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) Soeyanto Endro, 大学院理工学研究科博士後期課程, 大学支援経費, JCOPE2の再解析データからみた黒潮流量の経年変動に関する研究, インドネシア
- 3) 王玉成, 大学院理工学研究科博士後期課程, 私費, 東シナ海における栄養塩輸送機構に関する研究, 中国
- 4) 王海燕, 中国海洋大学大学院博士後期課程, 中国政府派遣留学生, 渤海における黄河水齡に関する研究, 中国
- 5) 于曉杰, 大学院理工学研究科博士後期課程, 中国政府派遣留学生, 瀬戸内海における底部冷水・潮汐フロントに関する研究, 中国

### 化学汚染・毒性解析部門

- 1) Nguyen Minh Tue, CMES 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25年3月まで)
- 2) Kuwadwo Ansong Asante, 上級研究員センター研究員, 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25年3月まで)
- 3) Le Huu Tuyen, 大学院理工学研究科博士後期課程, 大学支援経費, Monitoring and Bioassay Studies on the Environmental Contamination by PAHs in Vietnam (ベトナムにおける PAHs の汚染実態解明とバイオアッセイによるリスク評価), ベトナム
- 4) Adi Slamet Riyadi, 大学院理工学研究科博士後期課程, 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
- 5) Yoo Jean, 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, 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
- 6) Maria Claret Lauan, 大学院理工学研究科博士後期課程環境機能科学専攻, 環境汚染物質によるフィリピン野生生物プロテオームへの影響解析, フィリピン
- 7) Ngyuen Thanh Hoa, 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, 化学物質による生物プロテオームへの影響解析法の開発, ベトナム

### 生態系解析部門

- 1) 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
- 2) 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
- 3) Avi Octaviani, 理工学研究科, 大学経費, 抗生物質の海水中細菌群集への影響, インドネシア
- 4) Luu Viet Dung, 大学院理工学研究科博士前期課程アジア環境学特別コース, 大学経費, ベトナム共和国メコン川河口におけるマングローブ生態系の有機物動態と食物連鎖網, ベトナム共和国

## 7. 教育活動



(平成24年度)

### 7. 1 卒業論文・修士論文・博士論文 題目

#### 環境動態解析部門

##### 卒業論文

- 1) 石丸 梨香：九州北部の集中豪雨が伊予灘の栄養塩濃度に与える影響
- 2) 中川 美和：潮汐フロント周辺での GPS ラジオゾンデ観測：盛夏と初秋の比較
- 3) 貞野 能：瀬戸内海西部における海陸風に関する研究
- 4) 井上 力也：東経137度線における栄養塩濃度の長期変動に関する研究
- 5) 内田 大貴：速吸瀬戸における栄養塩濃度の季節・経年変動に関する研究
- 6) 佐々木敦史：室戸岬沖における中層水の塩分変動に関する研究
- 7) 土居 央尚：魚群探知機を用いた伊予灘のシラス分布に関する研究
- 8) 新田 徹：豊後水道における急潮と底入り潮の経年変動に関する研究
- 9) 豊川 将平：初夏の日射量が伊予灘の植物プランクトン組成に及ぼす影響に関する研究

##### 修士論文

- 1) 鶴岡賢太朗：アルケノンと TEX86L を用いて復元した北海道苫小牧沖における過去3000年間の海水温変動

#### 化学汚染・毒性解析部門

##### 卒業論文

- 1) 大久保里紗：大村湾および有明海のスナメリにおける有機ハロゲン化合物の汚染実態と蓄積特性
- 2) 小林 けい：1971年－2012年におけるヒト毛髪中微量元素濃度の変動
- 3) 辻沢 雄将：ニホンザルにおける水酸化 PCBs の残留特性
- 4) 西岡宗一郎：東日本大震災による有機ハロゲン化合物汚染
- 5) 池田 宏文：低濃度の糖質コルチコイドの暴露がコイの血清中グルコースおよび遊離アミノ酸濃度に及ぼす影響
- 6) 今宿 圭：寄生虫感染時のヒラメの体表粘液中マイクロフローラの変化
- 7) 佐藤健太朗：下水処理場放流水における糖質コルチコイドのモニタリング

##### 修士論文

- 1) Adi Slamet Riyadi : Vertical and Spatial Profile of Trace Elements in Marine Sediments from Jakarta Bay (ジャカルタ湾堆積物における微量元素の水平および鉛直分布に関する研究)
- 2) 安達 春樹：日本海深海に生息する甲殻類への食物網を介した微量元素濃縮特性評価
- 3) 杉本 里菜：茨城県鹿嶋市に集団座礁したカズハゴンドウ (*Peponocephala electra*) の有機ハロゲン化合物汚染
- 4) 武藤 衛：有機リン系難燃剤によるアジアのヒト母乳汚染
- 5) 山本 美幸：有機ハロゲン化合物による陸棲哺乳類汚染の実態解明
- 6) 兵部 唯香：琵琶湖北湖深部の貧酸素化に伴うマンガン・ヒ素の動態変化に関する研究

##### 博士論文

- 1) 高木 総吉：水環境における水溶性難分解化学物質の汚染実態解明と浄水処理過程における動態解析
- 2) Akifumi Eguchi (江口 哲史) : Human Contamination and Risk Assessment of Persistent Halogenated Compounds and Their Hydroxylated Metabolites in Asian Developing Countries (有機ハロゲン化合物および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)

- 3) Hazuki Mizukawa (水川 葉月) : Studies on Exposure, Residual Pattern and Risk Assessment of Organohalogen Metabolites in Terrestrial Mammals (陸棲哺乳類における有機ハロゲン代謝物の暴露実態解明, 動態解析およびリスク評価に関する研究)
- 4) Thuruthippallil Leena Mol : *In vitro* transactivation potencies of avian aryl hydrocarbon receptors (AHR1 and AHR2) by dioxins and related compounds : an alternative approach to predict CYP1A Expression in the wild population
- 5) 飯田 緑 : Molecular mechanism of peripheral nerve defects in developing red seabream (*Pagrus major*) treated with 2,3,7,8-tetrachlorodibenzo-p-dioxin

**生態系解析部門****卒業論文**

- 1) 大野真衣子 : 海水からの伝達性プラスミドのキャプチャー
- 2) 大西 勇輝 : 海洋性ビブリオの有するプラスミド性 *tet* (M) の大腸菌クロモソームへの伝達
- 3) 後藤 周史 : サルファ剤を添加した海水中の細菌群集の挙動
- 4) 矢原 藍 : 寄生虫感染に対する魚類の生体防御には、好酸球が関与しているのか？
- 5) 山崎 龍太 : 寄生虫感染による魚類体表粘液の抗菌活性変化
- 6) 木村 彩華 : 合成糖質コルチコイドの慢性暴露が魚類免疫系に与える影響

**修士論文**

- 1) Ngo Vy Thao : 細菌のプロテアーゼだけでは海水中タンパク質の分解は完全には進まない
- 2) 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？
- 3) 濱田 徳子 : リンホシスチスウイルスの遺伝子機能解析の試み
- 4) 南口 哲也 : アジの食性解析

**7. 2 講義・集中講義****環境動態解析部門****武岡 英隆**

- 1) 平成24年度前期, 環境科学セミナー I, スーパーサイエンス特別コース
- 2) 平成24年度前期, コース英語 I, スーパーサイエンス特別コース
- 3) 平成24年度前期, 海洋学通論, スーパーサイエンス特別コース・理学部
- 4) 平成24年度前期, 環境建設工学特別演習 I, 工学部
- 5) 平成24年度前期, 地球科学, 工学部
- 6) 平成24年度前期, 自然の法則, 共通教育
- 7) 平成24年度後期, 環境科学セミナーIV, スーパーサイエンス特別コース
- 8) 平成24年度後期, 環境学通論, スーパーサイエンス特別コース・理学部
- 9) 平成24年度後期, 自然の法則, 共通教育
- 10) 平成24年度後期, 環境建設工学特別演習 II, 工学部
- 11) 平成24年度前期, 沿岸海洋学特論, 大学院理工学研究科博士前期課程
- 12) 平成24年度前後期, 環境建設工学ゼミナール, 大学院理工学研究科博士前期課程
- 13) 平成24年度前後期, 環境建設工学特別実験, 大学院理工学研究科博士前期課程
- 14) 平成24年度後期, 海洋環境工学特論III, 大学院理工学研究科博士後期課程

**郭 新宇**

- 1) 平成24年度前期, 地球科学野外研究, 理学部
- 2) 平成24年度後期, 地球科学特別演習 I, 理学部
- 3) 平成24年度前期, 沿岸海洋学, 理学部・スーパーサイエンス特別コース
- 4) 平成24年度後期, 地球科学課題研究, 理学部

- 5) 平成24年度後期, 海洋物理学実験, 理学部
- 6) 平成24年度後期, 地球科学特別演習 II, 理学部
- 7) 平成24年度後期, 海洋物理学 II, 理学部・スーパーサイエンス特別コース
- 8) 平成24年度前期, 大気海洋科学特論, 大学院理工学研究科博士前期課程
- 9) 平成24年度前期, 地球科学高等実験 I, 大学院理工学研究科博士前期課程
- 10) 平成24年度前期, 地球科学高等実験 V, 大学院理工学研究科博士前期課程
- 11) 平成24年度前期, 地球科学フィールド高等実習 I, 大学院理工学研究科博士前期課程
- 12) 平成24年度前期, 地球科学フィールド高等実習 V, 大学院理工学研究科博士前期課程
- 13) 平成24年度後期, 地球科学高等実験 III, 大学院理工学研究科博士前期課程
- 14) 平成24年度後期, 地球科学フィールド高等実習 III, 大学院理工学研究科博士前期課程
- 15) 平成24年度前期, 大気海洋力学, 大学院理工学研究科博士後期課程
- 16) 平成24年度前後期, 地球進化学特論VIII, 大学院理工学研究科博士後期課程
- 17) 平成24年度前期, 特別講義, 九州大学大学院総合理工学府大気海洋環境システム学専攻 (集中講義)
- 18) 平成24年度後期, 実践型環境特別演習 B, 長崎大学大学院工学研究科 (集中講義)

#### 磯辺 篤彦

- 1) 平成24年度前期, 地球科学野外研究, 理学部
- 2) 平成24年度前期, 地球環境学序論, 理学部
- 3) 平成24年度前期, 自然の法則, 共通教育
- 4) 平成24年度前期, 海洋物理学 I, 理学部
- 5) 平成24年度前期, 地球科学 II, 共通教育
- 6) 平成24年度後期, 地球科学特別演習 I, 理学部
- 7) 平成24年度後期, 地球科学課題研究, 学理学部
- 8) 平成24年度後期, 海洋物理学実験, 理学部
- 9) 平成24年度後期, 地球科学特別演習 II, 理学部
- 10) 平成24年度前期, 地球科学高等実験 I, 大学院理工学研究科博士前期課程
- 11) 平成24年度前期, 地球科学高等実験 V, 大学院理工学研究科博士前期課程
- 12) 平成24年度前期, 地球科学フィールド高等実習 I, 大学院理工学研究科博士前期課程
- 13) 平成24年度前期, 地球科学フィールド高等実習 V, 大学院理工学研究科博士前期課程
- 14) 平成24年度後期, 地球科学高等実験 III, 大学院理工学研究科博士前期課程
- 15) 平成24年度後期, 地球科学フィールド高等実習 III, 大学院理工学研究科博士前期課程

#### 吉江 直樹

- 1) 平成24年度前期, 工学部環境建設工学科 2回生 微分方程式
- 2) 平成24年度前期, 工学部環境建設工学科 3回生 環境建設特別演習 I
- 3) 平成24年度後期, 工学部環境建設工学科 1回生 地球環境学
- 4) 平成24年度後期, 工学部環境建設工学科 3回生 海洋環境学
- 5) 平成24年度後期, 工学部環境建設工学科 3回生 環境建設特別演習 II
- 6) 平成24年度後期, 工学部環境建設工学科 1回生 社会デザイン特別演習 I
- 7) 平成24年度後期, 工学部環境建設工学科 2回生 社会デザイン特別演習 II

#### 加 三千宣

- 1) 平成24年度前期, 海洋学通論, スーパーサイエンス特別コース・理学部

#### 化学汚染・毒性解析部門

##### 講 義

##### 田辺 信介

- 1) 平成24年度前期, 人類と環境, 共通教育
- 2) 平成24年度前期, 自然の法則, 共通教育

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

## 岩田 久人

- 1) 平成24年度前後期, 自然の法則, 共通教育
- 2) 平成24年度後期, 環境学通論, 理学部
- 3) 平成24年度後期, 環境学通論, スーパーサイエンス特別コース
- 4) 平成24年度前後期, 生態化学実験, 農学部
- 5) 平成24年度後期, 環境化学実験, 農学部
- 6) 平成24年度前期, 環境毒性学, 農学部
- 7) 平成24年度前後期, 環境保全セミナー, 農学部
- 8) 平成24年度前期, 後期, 卒業論文, 農学部
- 9) 平成24年度後期, 環境科学コース英語 II, スーパーサイエンス特別コース
- 10) 平成24年度後期, 環境科学コースセミナーIV, スーパーサイエンス特別コース
- 11) 平成24年度後期, 環境分子毒性学, 大学院農学研究科
- 12) 平成24年度後期, 生物環境保全学研究, 大学院農学研究科
- 13) 平成24年度前後期, 生物環境保全学演習 I, 大学院農学研究科
- 14) 平成24年度前後期, 生物環境保全学演習 II, 大学院農学研究科
- 15) 平成24年度前後期, 生物環境保全学実験 I, 大学院農学研究科
- 16) 平成24年度前後期, 生物環境保全学実験 II, 大学院農学研究科
- 17) 平成24年度後期, 環境分子毒性学, 大学院理工学研究科博士前期課程
- 18) 平成24年度前期, フィールドワーク, 大学院理工学研究科アジア環境学特別コース
- 19) 平成24年度後期, フィールドワーク, 大学院理工学研究科アジア環境学特別コース

## 高橋 真

- 1) 平成24年度前期, 基礎生物化学, 理学部

- 2) 平成24年度前期, 生物学ゼミナール I, 理学部
- 3) 平成24年度後期, 生物学展望, 理学部
- 4) 平成24年度後期, 生物学課題研究, 理学部
- 5) 平成24年度後期, 環境学概論, 理学部およびスーパーサイエンス特別コース
- 6) 平成24年度前期, 生態環境化学, 大学院理工学研究科博士前期課程
- 7) 平成24年度前期, 生物学課題実験 I, 大学院理工学研究科博士前期課程
- 8) 平成24年度後期, 生物学課題実験 II, 大学院理工学研究科博士前期課程
- 9) 平成24年度前期, 生態環境科学特論 V, 大学院理工学研究科博士後期課程
- 10) 平成24年度前期・後期, 環境学ゼミナール, 大学院理工学研究科博士前期課程
- 11) 平成24年度前期・後期, 環境学課題研究, 大学院理工学研究科博士前期課程
- 12) 平成24年度前期・後期, 環境機能科学特別研究, 大学院理工学研究科博士後期課程
- 13) 平成24年度前期・後期, 環境機能科学特別演習, 大学院理工学研究科博士後期課程

### 仲山 慶

- 1) 平成24年度後期, 生物環境保全実験 I, 農学部
- 2) 平成24年度後期, 環境基礎数学 I, 農学部
- 3) 平成24年度前期・後期, 卒業論文, 農学部
- 4) 平成24年度前期, スーパーサイエンス特別コース
- 5) 平成24年度後期, 課題研究 C, スーパーサイエンス特別コース
- 6) 平成24年度後期, 生物環境保全学演習 I, 大学院農学研究科
- 7) 平成24年度後期, 生物環境保全学演習 II, 大学院農学研究科
- 8) 平成24年度後期, 生物環境保全学実験 I, 大学院農学研究科
- 9) 平成24年度後期, 生物環境保全学実験 II, 大学院農学研究科

### 磯部 友彦

- 1) 平成24年度前期, 課題研究 C, スーパーサイエンス特別コース
- 2) 平成24年度後期, 課題研究 C, スーパーサイエンス特別コース
- 3) 平成24年度前期, 基礎化学実験, 理学部化学科

### 野見山 桂

- 1) 平成24年度後期, 生物環境保全学実験 I, 農学部
- 2) 平成24年度前期, 基礎化学実験, 理学部化学科

### 板井 啓明

- 1) 平成24年度後期, 地球化学, 理学部
- 2) 平成24年度後期, 地球環境学特論, 理学部
- 3) 平成24年度後期, 地球科学課題研究

### 集中講義

#### 田辺 信介

- 1) 平成24年度前期, 海洋化学特別講義 B, 琉球大学理学部
- 2) 平成24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24年度前期, 自然の法則, 共通教育
- 2) 平成24年度後期, 自然の法則, 共通教育
- 3) 平成24年度前期, 海洋分子生態学, 理学部

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

## 大森 浩二

- 1) 平成24年度前期, 博物館実習 (事前指導)
- 2) 平成24年度前期, 基礎英語, 理学部
- 3) 平成24年度後期, 野外実習, 理学部
- 4) 平成24年度後期, 博物館実習 (事後指導)
- 5) 平成24年度後期, 環境生物学, 理学部
- 6) 平成24年度後期, 環境科学セミナーⅡ, SSC
- 7) 平成24年度後期, 環境科学セミナーⅢ, SSC

## 北村 真一

- 1) 平成24年度前期, 海洋生物学, 理学部
- 2) 平成24年度前期, 海洋生物学実習, 理学部
- 3) 平成24年度後期, 生物学課題研究, 理学部
- 4) 平成24年度前期, 生物学ゼミナールⅠ, 理学部
- 5) 平成24年度後期, 生物学ゼミナールⅡ, 理学部
- 6) 平成24年度後期, 生物学展望, 理学部
- 7) 平成24年度後期, 課題研究, スーパーサイエンスコース
- 8) 平成24年度前期, 共通セミナー, スーパーサイエンスコース
- 9) 平成24年度後期, 水圏微生物学, 大学院理工学研究科博士前期課程
- 10) 平成24年度前期, フィールドワーク, 大学院理工学研究科アジア環境学特別コース
- 11) 平成24年度後期, フィールドワーク, 大学院理工学研究科アジア環境学特別コース
- 12) 平成24年度前期, 高等実習Ⅰ 大学院理工学研究科博士前期課程
- 13) 平成24年度後期, 微生物学, 理学部

## 金本自由生

- 1) 平成24年前期, 海洋生物学実習, 理学部
- 2) 平成24年前期, 基礎生物学演習, 理学部
- 3) 平成24年前期, 生物学ゼミナールⅠ, 理学部

4) 平成24年後期, 生物学ゼミナールⅡ, 理学部

横川 太一

- 1) 平成24年度前期, 海洋分子生態学(分担), 理学部
- 2) 平成24年度前期, 生物環境保全学実験Ⅲ(分担), 農学部
- 3) 平成24年度前後期, フィールドワーク(分担), 大学院理工学研究科アジア環境学特別コース

集中講義

北村 真一

- 1) 平成24年度, 細胞培養工学, 福井県立大学

## 8. 設 備



(平成24年度導入)

### 化学汚染・毒性解析部門

- 1) ハイボリュームエアサンプラー：大容量の大気サンプルの吸引により、微量元素・ダイオキシン類等の有害物質を捕集するための装置



- 2) 中・高圧送液ポンプ：ゲル浸透クロマトグラフィーによって試料抽出液から生体高分子等の夾雑物質を取り除く際に、移動相の送液のために用いる



- 3) 紫外・可視分光分析装置（スペクトロメーター）：海水・淡水中の栄養塩分析に用いる



## 8. 設 備

4) ステンレス製水切り台：生物試料解剖用テーブル



5) ガスクロマトグラフ質量分析計 (GC/MS)：有害化学物質の生体内代謝物の分析するための装置



6) 大判プリンター：成果発表用ポスター作成に用いる



## 9. 広 報



(平成24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. 26

#### 目 次

- 新規プロジェクト紹介 「環瀬戸内圏をフィールドとした地球温暖化と化学汚染の地域連携研究」  
 物理グループ概要 環境動態解析部門 教授 磯辺 篤彦  
 環境化学グループ概要 化学汚染・毒性解析部門 教授 岩田 久人  
 生態グループ概要 生態系解析部門 教授 鈴木 聰  
 活動報告・開催報告 「環瀬戸内圏をフィールドとした地球温暖化と化学汚染の地域連携研究」  
 プロジェクトキックオフミーティング 開催報告  
 生態系解析部門 研究員 高部 由季  
 新規採択研究課題紹介  
 環境研究総合推進費  
 研究課題名：震災時に放出された化学物質の東北沖魚介類生態系における生物濃縮と毒性リスク評価  
 上級研究員センター (CMES 配属) 磯部 友彦  
 新任博士研究員紹介 堤 英輔・高部 由季  
 編集後記

CMES ニュース No. 27

#### 目 次

- 科学研究費採択課題紹介  
 挑戦的萌芽 「東日本大震災による残留性環境化学物質の海洋生物汚染とその長期モニタリング」  
 化学汚染・毒性解析部門 教授 田辺 信介  
 挑戦的萌芽 「イルカはどのように水銀を解毒しているか？」  
 化学汚染・毒性解析部門 研究員 阿草 哲郎  
 学術振興会特別研究員 研究紹介  
 「化学物質の生態リスク評価のための新たな無脊椎モデル生物の確立」  
 化学汚染・毒性解析部門 研究員 平野 将司  
 科学研究費採択課題 研究進捗報告  
 若手研究 (B) 「リスホシスリスウイルス感染による宿主細胞の肥大化機構の解明」  
 生態系解析部門 准教授 北村 真一  
 活動報告  
 「オランダ滞在記 (研究内容と日常生活)」  
 生態系解析部門 研究員 國弘 忠夫  
 「ヘルシンキ養殖場の薬剤耐性遺伝子調査」  
 生態系解析部門 教授 鈴木 聰  
 「熱帯林の炭素貯留能評価」  
 生態系解析部門 教授 大森 浩二  
 学会参加報告  
 「Dioxin 2012参加報告」  
 化学汚染・毒性解析部門 理工学研究科博士後期課程1年 後藤 哲智

「第50回河口・沿岸・陸棚域研究連合総会（ECSA 50）への参加報告」

環境動態解析部門 講師 吉江 直樹

編集後記

## 9. 2 報道関係

### 環境動態解析分野

加 三千宣

- 1) 2013年1月21日, 中国の大気汚染, 東北にも影響, 朝日新聞宮城版朝刊
- 2) 2013年2月7日, 中国の大気汚染, 東北にも, 朝日新聞東京版夕刊
- 3) 2013年1月12日, おはよう四国, NHK 総合
- 4) 2013年2月16日, 特集/中国からの汚染物質 東北の沼底から検出したのは, TBS 報道特集

### 化学汚染・毒性解析部門

田辺 信介

- 1) 平成24年5月1日, 難燃剤の一種禁止一廃絶の優先度高い, 愛媛新聞
- 2) 平成24年5月2日・9日, マクドナルドの中国産鶏肉が危ない一環境ホルモンもケタ違い, 週刊文春
- 3) 平成24年6月1日, 太地・水銀と健康調査報告会一識者胎児への影響懸念, 讀賣新聞

岩田 久人

- 1) 研究内容紹介, 愛媛大学最先端研究紹介 Infinity

## 9. 3 講座, 講演会等

### 環境動態解析部門

- 1) 武岡 英隆: 海と地球環境, スーパーサイエンスハイスクール SWing レクチャー, 脇町高校, 9月21日
- 2) 武岡 英隆: 環境教育学, 生態系II一海(命を育む潮の流れ), 愛媛大学附属高校, 7月12日

### 化学汚染・毒性解析部門

- 1) 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, 琉球大学理学部海洋自然学科化学系講演会, 那覇, 6月.
- 2) 田辺 信介: 環境汚染と子どもの健康, 桑原地区まちづくり協議会安心安全講話, 松山, 11月.

## 10. 調査実習船「いさな」運航状況 ●●●●●●●●●●●●

(平成24年度)

船長：大西秀次郎

日付	運行海域	目的
H24.4.27	伊予灘	肱川河口での空撮及び周辺の航走による表面水温・塩分のデータ取得
H24.5.7	宇和海	プラスチック微碎片、プランクトンネット採取
H24.5.10～11	伊予灘	航海実習
H24.5.8～9	別府湾	採水作業
H24.5.16	森漁港周辺	微生物サンプル採取
H24.5.17	伊予灘	肱川河口での空撮及び周辺の航走による表面水温・塩分のデータ取得
H24.5.28	森漁港周辺	安全員会産業医巡視
H24.5.31	伊予灘	航海実習
H24.6.1	北条沖	卒業研究
H24.6.7	伊予灘	肱川河口での空撮及び周辺の航走による表面水温・塩分のデータ取得
H24.6.14	広島湾	生物・環境試料採取
H24.6.20	森漁港周辺	微生物サンプル採取
H24.6.22	伊予灘	航海実習
H24.6.25	広島湾	堆積物試料採取
H24.6.27～28	伊予灘	航海実習
H24.7.4～5	伊予灘	航海実習
H24.7.13	伊予灘	航海実習
H24.7.17	北条沖	卒業研究
H24.7.18	伊予灘	肱川河口での空撮及び周辺の航走による表面水温・塩分のデータ取得
H24.7.19～20	伊予灘	航海実習
H24.7.27	伊予灘	肱川河口での空撮及び周辺の航走による表面水温・塩分のデータ取得
H24.8.8～9	伊予灘	海上観測
H24.8.16～21	森漁港周辺	微生物サンプル採取
H24.9.1～2	伊予灘	航海実習
H24.9.4～6	燧灘	地下水流出観測
H24.9.10～11	日振島	海洋観測
H24.9.13	森漁港	微生物サンプル採取
H24.9.19	宇和海	宇和海での漂流物空撮観測及び周辺の航走による表面水温・塩分のデータ取得
H24.10.16	森漁港周辺	微生物サンプル採取
H24.10.26	伊予灘・安芸灘	卒業研究
H24.11.19	森漁港周辺	微生物サンプル採取
H25.1.29	森漁港周辺	微生物サンプル採取

## 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24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
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
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

氏名	所属	職	研究課題	主として連携する研究分野
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24年度)

氏 名	所 属	職	研 究 課 題	主として連携する研究分野
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 晓	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 海洋・生態系研究センター 生態系モデルグループ	グルーピング長	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 物質循環研究プログラム	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科 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 人間科学学術院	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
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

氏名	所属	職	研究課題	主として連携する研究分野
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 環境計測研究センター	上級主宰研究員	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生態系影響評価研究室	室長	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資源生物科学部門	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物質循環環境科学部門	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	グループ長	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	国立環境研究所資源循環・廃棄物研究センター ライフサイクル物質管理研究室	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	特任教授	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

## 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
小池 黙夫	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
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 環東シナ海環 境資源研究センター	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
上田 拓史	高知大学教育研究総合科 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 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24年度)

委員長	武岡 英隆	沿岸環境科学研究センター長教授
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	北村 真一	沿岸環境科学研究センター准教授
委 員	牧 秀明	法文学部教授
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	今村 健志	大学院医学系研究科教授
委 員	中村 孝幸	大学院理工学研究科（工）准教授
委 員	逸見 彰男	農学部教授
委 員	渡邊 博善	研究支援部部長

## 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 2013年9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。

