



C M E S

ANNUAL

REPORT

20 Vol.
018 17

愛媛大学 沿岸環境科学研究センター 年報

愛媛大学沿岸環境科学研究センター 年 報

(第 18 号)

2017 年

ま え が き

愛媛大学沿岸環境科学研究センター（CMES）の年報2017年度版を作成しましたのでお届けします。本刊行誌は平成28年度のCMES活動内容をまとめていますが、「まえがき」に関しては平成28年度下期と平成29年度上期の主な出来事について解説しました。

まずは悲しいお知らせです。CMES 化学汚染・毒性解析部門の前身の研究室（農学部環境化学研究室）で教授を務められた立川 涼先生が、2017年5月9日に慢性呼吸不全のため他界されました。環境化学の創設、世界トップレベルの研究成果、先導的研究者の育成などCMESの駆動と躍進のための学術的・人的基盤を構築されたこと、および今日までCMESが国内外の研究者から高く評価されてきたこと等は立川先生のご指導のお蔭であり、CMES一同衷心より感謝しております。謹んで哀悼の意を表し、ご冥福をお祈り申し上げます。

さて、文部科学省の共同利用・共同研究拠点形成事業に認定されたCMESの「化学汚染・沿岸環境研究拠点（LaMer）」は着実に推進され、事業2年次は初年度（49件）を上回る55件の共同研究の申請を採択しました。また、初年度に開催した国際シンポジウム（キックオフミーティング）に引き続き、2年次の2017年7月にも大規模な国際シンポジウム「9th International Symposium on Pollutant Responses（PRIMO19）」を松山市で開催し、25カ国から230名の参加者を得て219件の発表がありました。また、2017年9月には、日台韓国際フォーラム「7th Joint Forum of Environmental Sciences 2017」を愛媛大学で開催し、学術交流協定校との連携関係を一層強化しました。なお、平成28年度には2回の研究集会の企画・開催に加え、学外から講師を招聘したLaMer特別講演会も14回開催しました。これら研究集会・特別講演会に参加した延べ人数は626人で、学生・若手研究者に学際的先端共同研究について学識を深める機会を提供しました。

加えて、次世代の研究者を育成する目的で、学長戦略経費などを活用して大学院生やPD研究員の国際共同研究および国際学会参加・発表等を支援し、その効果は平成28年度下期～平成29年度上期に国際ワークショップにおける3件のOutstanding Student Awardの受賞、および国内学会における3件の若手奨励賞・優秀ポスター賞・優秀研究発表賞の受賞として結実しました。さらに平成29年1月には1名の教員が愛媛新聞賞を、2名の教員が2016年度ベストティーチャー賞を受賞しました。

以上述べたように、CMESの中期目標・中期計画は順当に進捗し、一部は期待を上回る成果を得ています。文部科学省は学術研究の大型プロジェクト推進に関する基本構想の概要を提示しましたが、この動勢に乗り遅れることがないようCMESの活動を一層活性化したいと考えています。関係各位のご指導とご協力をお願い申し上げます。

平成29年9月

愛媛大学沿岸環境科学研究センター
センター長 田辺 信介

目 次

まえがき	1
1. 総 説	4
1.1 組 織（平成29年4月現在）	4
1.2 各部門の概要	5
2. 研究者要覧（平成29年4月現在）	7
3. 研究プロジェクト（平成28年度）	16
3.1 科学研究費等	16
3.2 共同研究	18
3.3 受託研究	18
3.4 各種研究助成金（民間・財団等）、奨学寄付金等	19
3.5 受託事業	19
4. 研究成果（暦年で2016に出版、掲載されたもの）	20
4.1 著 書	20
4.2 学協会誌等	20
4.3 学内、所内誌等	23
4.4 一般誌等	23
4.5 報告書等	24
4.6 学会発表等	24
5. 学会及び社会における活動（平成28年度）	38
5.1 併任・委員会委員等	38
5.2 学協会委員等	39
5.3 学会、講演会などの開催（センター主催または共催）	40
5.4 学会、講演会などの開催（個人）	43
5.5 学会賞等	43
6. 国際的活動（平成28年度）	45
6.1 国際研究プロジェクト	45
6.2 在外研究等	46
6.3 海外調査・国際学会等	47
6.4 外国人客員研究員等	49
6.5 海外からの訪問者	49
6.6 招聘研究員	50
6.7 留学生	51
7. 教育活動（平成28年度）	52
7.1 卒業論文・修士論文・博士論文 題目	52
7.2 講義・集中講義	53
8. 設 備（平成28年度導入）	57
9. 広 報（平成28年度）	59
9.1 CMES ニュース	59
9.2 報道関係	60
9.3 講座、講演会等	61
10. 調査船「いさな」運行状況（平成28年度）	62
11. 研究員名簿（平成28年度）	63
12. 客員研究員名簿（平成28年度）	64
13. 運営委員会（平成28年度）	66
14. センター規則および運営委員会規程	67

1. 総 説

1. 1 組 織（平成29年4月現在）

センター長 : 田辺 信介

環境動態解析部門

教授 : 郭 新宇
 教授 : 森本 昭彦
 准教授 : 加 三千宣
 講師 : 吉江 直樹
 兼任教員（社会連携推進機構 特命教授） : 武岡 英隆
 兼任教員（理工学研究科 教授） : 日向 博文
 研究員 : 柴野 良太
 研究員 : 齋藤 類
 研究員 : 王 玉成（平成29年4月着任）
 研究補助員 : 于 曉杰（平成29年4月着任）
 事務補佐員 : 松本亜紀子

化学汚染・毒性解析部門

特別荣誉教授 : 田辺 信介
 教授 : 岩田 久人
 教授 : 国末 達也
 准教授 : 野見山 桂
 講師 : 仲山 慶
 * 講師 : 板井 啓明（平成28年7月より国立水俣病総合研究センター）
 兼任教員（農学部 准教授） : 高橋 真
 兼任教員（農学部 准教授） : 石橋 弘志（平成29年4月着任）
 研究員 : Nguyen Minh Tue
 研究員 : 落合 真理（平成29年4月着任）
 研究員 : Guo Jiahua（平成29年4月着任）
 研究員 : Bak Su Min（平成29年4月着任）
 研究員 : 田上 瑠美
 研究補助員 : 満汐 美穂
 技術補佐員 : 渡部はる江
 研究補助員 : 森 久美子
 研究補助員 : 松田 昌子
 研究補助員 : 倉田 智美
 研究補助員 : 上城戸香奈
 技術補佐員 : 仲山 教子（平成29年6月着任）
 事務補佐員 : 中村絵理日（平成29年4月着任）
 * 事務補佐員 : 小倉 美子（平成29年3月退職）

1. 総説

生態系解析部門

教授	：鈴木 聡
准教授	：北村 真一
助教	：大林由美子
兼任教員（社会共創学部 教授）	：大森 浩二
兼任教員（理工学研究科 教授）	：渡辺 幸三
兼任教員（理工学研究科 准教授）	：三宅 洋
兼任教員（農学研究科 教授）	：渡辺 誠也
研究補助員	：門屋 綾
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

客員教授	：高菅 卓三（株式会社島津テクノロジー 取締役）
客員教授	：Kurunthachalam Kannan（State University of New York at Albany 教授）
客員教授	：呉 明柱（韓国国立全南大学校水産生命医学科 教授）
客員准教授	：金 恩英（韓国慶熙大学 准教授）

共通

技術専門職員	：大西秀次郎
技術職員	：小川 次郎

研究支援部研究支援課

研究支援部長	：池内 浩二（平成29年4月着任）
研究支援部研究支援課長	：石田 昭夫（平成29年4月着任）
研究支援部研究支援課副課長	：猪野 周宣（平成29年4月着任）
研究支援部研究拠点事務課 TL	：松本 誠一（平成29年4月配置換）
研究支援部研究支援課部員	：山田 道子（平成29年4月着任）
事務補佐員	：渡部江利子
事務補佐員	：中山 真理

* は転任または退職した職員

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，黒潮による栄養塩輸送，日本海におけるスルメイカとズワイガニのふ化幼生の経年変動，大気海洋結合相互作用，宇和海の環境変遷史解明，力学現象に対する生物学的応答の非線形性，海洋堆積物変質過程の数理解造，分野横断的な数理モデリング

化学汚染・毒性解析部門

研究内容：生物蓄積性有害化学物質の汚染モニタリングとリスク評価を通して，生態系を保全する方途を提言する。具体的には，内分泌かく乱物質（環境ホルモン）やその代謝物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，廃棄物投棄場やリサイクル施設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，多元的オミックス解析による生物の遺伝子ネットワーク攪乱のモニタリングと新規バイオマーカーの探索，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，*in silico* シミュレーションによる有害化学物質のハイスループットスクリーニング手法の開発

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物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，海洋での生物間相互作用，微生物の新規機能の開発，河川環境の保全

国際・社会連携部門

研究および活動の概要：CMES はこれまでも活発な国際的活動を展開してきたが，環境科学の世界的拠点の一つとして発展しつつある現在，その必要性はさらに増している。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。特命教授や外部の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涵養のための人材育成や社会科学的視点導入のための教育，国際共同研究，研究者交流および社会連携を推進し，環境情報の公開なども含む多様な活動を展開している。

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，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29年4月現在)

環境動態解析部門

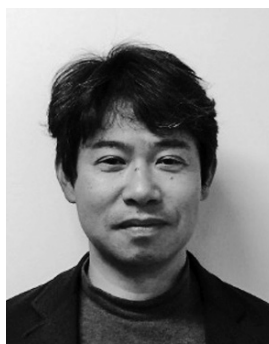


郭 新宇 GUO Xinyu

【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任 【電話】089-927-9824

【FAX】089-927-9846 【E-mail】guoxinyu@sci.ehime-u.ac.jp 【学歴】昭和63年7月 中国天津大学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 愛媛大学博士(工学) 【所属学会】1. 日本海洋学会, 2. 日本海洋学会沿岸海洋研究部会, 3. 日本地球惑星科学連合, 4. American Geophysical Union, 5. American Meteorological Society 【専門分野】1. 海洋物理学, 2. 沿岸海洋学 【主な研究テーマ】1. 東シナ海の流動構造と栄養塩の動態, 2. 瀬戸内海の流動構造と栄養塩の動態, 3. 黒潮流域における栄養塩輸送, 4. 瀬戸内海及び黒潮内側域における水温の経年変動, 5. 日本海高次生態系モデリング 【受賞歴】2014年6月 Reviewing Excellence Award for Continental Shelf Research

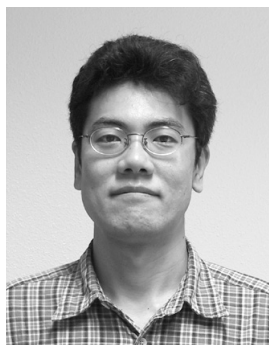


森本 昭彦 MORIMOTO Akihiko

【職名】教授 理学部地球科学科・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任 【電話】089-927-9674 【FAX】089-927-9846

【E-mail】morimoto.akihiko.cl@ehime-u.ac.jp 【学歴】平成6年愛媛大学工学部海洋工学科卒業, 平成8年愛媛大学大学院工学研究科博士前期課程土木海洋工学専攻修了 【学位】平成12年9月 九州大学博士(理学) 【所属学会】日本海洋学会, 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. 対馬暖流流路の変動に関する研究, 2. 東シナ海から日本海への栄養塩供給が低次生態系に与える影響, 3. 北部タイランド湾の貧酸素の挙動, 4. 分散型海洋レーダの開発



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任 【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, 5. 日本水産海洋学会, 6. 日本海洋学会沿岸海洋研究会, 7. 地球環境史学会, 8. 日本地球惑星科学連合, 9. American Geophysical Union

【専門分野】1. 第四紀学, 2. 古陸水学, 3. 古海洋学 【主な研究テーマ】1. 琵琶湖湖底堆積物の珪藻化石を用いた過去40万年間の環境変遷史, 特に古気候変動記録の復元に関する研究, 2. 珪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. 魚鱗を用いた多様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任 【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 北海道大学博士（地球環境科学）【所属学会】1. 日本海洋学会，2. 日本海洋学会沿岸海洋研究部会，3. 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に関する研究，5. 瀬戸内海におけるミズクラゲの時空間分布に関する研究，6. 瀬戸内海におけるタチウオの時空間分布に関する研究 【受賞歴】2010年 日本海洋学会岡田賞，2011年 北太平洋海洋科学機構（PICES）Best Presentation Award



武岡 英隆 TAKEOKA Hidetaka

【職名】兼任教員（社会連携推進機構南予水産研究センター 教授・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部会，3. 土木学会，4. 海洋気象学会，5. 水産海洋学会，6. 日本沿岸域学会 【専門分野】1. 沿岸海洋学，2. 海洋物理学 【主な研究テーマ】1. 沿岸海域の流動と物質輸送，2. 豊後水道の急潮と底入り潮，3. 瀬戸内海の物質循環と生物生産機構，4. 養殖場の物質循環と環境保全，5. 地球環境変動の沿岸域への影響，6. クラゲ類の大量発生機構と移動集積機構 【受賞歴】1999年 日本海洋学会日高論文賞，2003年 愛媛県政発足記念日知事表彰，2003年 瀬戸内法30周年記念環境大臣表彰，2009年 原子力安全功労者表彰（経済産業大臣），2016年 日本海洋学会宇田賞



日向 博文 HINATA Hirofumi

【職名】兼任教員（大学院理工学研究科生産環境工学専攻 教授）【電話】089-927-9835 【FAX】089-927-9851 【E-mail】hinata.hirofumi.dv@ehime-u.ac.jp / hinata@cee.ehime-u.ac.jp 【学歴】東京工業大学大学院理工学研究科土木工学専攻修了（1991）【学位】平成12年1月 東京工業大学博士（工学）【所属学会】土木学会，日本海洋学会，水産海洋学会 【専門分野】沿岸海洋学，海岸工学 【主な研究テーマ】海洋プラスチックの海岸一砕波帯における挙動の解明，海洋レーダを用いた津波計測に関する研究 【受賞歴】土木学会論文奨励賞（2001），日本港湾協会論文賞（2013）



齋藤 類 SAITO Rui

【職名】研究員 【電話】089-927-8182 【FAX】089-927-9846 【E-mail】saito.rui.lv@ehime-u.ac.jp 【学歴】平成19年6月米国ワシントン州立 University of Washington, School of Aquatic and Fishery Sciences 卒業，平成22年3月北海道大学大学院水産科学院 博士前期課程修了，平成25年3月北海道大学大学院水産科学院 博士後期課程修了 【学位】平成25年3月 北海道大学水産科学博士 【所属学会】日本海洋学会，日本プランクトン学会，日本水産海洋学会 【専門分野】水産科学，海洋生物学 【主な研究テーマ】1. 北太平洋亜寒帯域の動物プランクトン群集，2. 中規模高気圧渦の低次生物群集への影響，3. 愛媛県福浦湾での物理環境モニタリングによる魚病抑制，4. 愛媛県福浦湾の底入り潮



柴野 良太 SHIBANO Ryota

【職名】研究員 【電話】089-927-8182 【FAX】089-927-9846 【E-mail】shibano.ryota.oh@ehime-u.ac.jp 【学歴】平成17年3月東海大学海洋学部地球環境工学科卒業，平成19年3月北海道大学大学院環境科学院博士前期課程環境起学専攻修了，平成24年9月北海道大学大学院環境科学院博士後期課程環境起学専攻修了 【学位】平成24年3月北海道大学環境科学博士 【所属学会】1. 海洋学会，2. 水産海洋学会 【専門分野】1. 生態系モデル，2. 海洋物質循環 【主な研究テーマ】1. 東シナ海の環境変動に対する日本近海における生態系の応答，2. 温暖化に対する水産資源量変動，3. 台風通過に伴う海洋生態系の応答

化学汚染・毒性解析部門



田辺 信介 TANABE Shinsuke

【職名】教授（特別荣誉教授）・センター長 【電話】089-927-8171 【FAX】089-927-8171 【E-mail】shinsuke@agr.ehime-u.ac.jp 【学歴】昭和50年3月愛媛大学大学院農学研究科農芸化学専攻修士課程修了 【学位】昭和60年2月名古屋大学農学博士 【所属学会】1. 日本海洋学会，2. 日本海洋学会沿岸海洋研究部会，3. 日本極地研究振興会，4. 日本環境科学会，5. 日本環境化学会，6. 日本環境毒性学会，7. 日本BICER協議会，8. 日本内分泌攪乱化学物質学会，9. 日本化学会，10. 日本微量元素学会，11. 日本セトロロジー研究会，12. ダイオキシン・環境ホルモン対策国民会議，13. 東南アジア国際農学会，14. 環境放射能除染学会，15. Society of Environmental Toxicology and Chemistry (SETAC)，16. American Chemical Society (ACS) 【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. マッセルウオッチ：ニ枚貝を生物指標としたアジアの海洋汚染モニタリング，7. 魚介類を指標にした有害物質の蓄積および毒性影響に関するモニタリング手法の開発，8. 海棲哺乳動物における重金属の蓄積特性に関する研究，9. 鳥類における重金属の蓄積特性に関する研究，10. 野生高等動物におけるヒ素の蓄積特性に関する研究，11. 環境保全型漁業をめざした有害物質のリスク評価と管理に関する研究，12. 途上国の廃棄物投棄場におけるダイオキシン類，農薬，重金属類等有害物質の汚染と毒性影響に関する研究，13. 途上国におけるヒ素の地下水汚染とヒトへの影響に関する研究，14. 有機臭素化合物等難燃剤による環境汚染，生物蓄積，経年変化，生態影響に関する研究，15. 水酸化代謝物の生物蓄積特性と影響評価に関する研究，16. 生活関連物質（PPCP）による環境と生物の汚染，17. 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引用最高荣誉賞，2003年12月ベトナム政府フレンドシップメダル，2004年7月日本環境化学会学術賞，2004年10月日本環境科学会学術賞，2005年11月The 2005 SETAC (Society of Environmental Toxicology and Chemistry) Founders Award 国際賞，2006年6月日本環境化学会環境化学論文賞，2007年11月Excellence in Review Award for Environmental Science & Technology 国際賞，2007年11月SETAC/Menzie-Cura Environmental Educational Award 国際賞，2009年11月日本学術振興会科学研究費補助金第一段審査貢献表彰，2010年6月Marine Pollution Bulletin Highly Cited Author Award 2005-2009，2010年11月Environmental Pollution Highly Cited Author Award 2007-2010 (2編)，2011年4月紫綬褒章，2012年1月愛媛大学特別荣誉教授称号，2015年2月Fellow of the Society of Environmental Toxicology and Chemistry Award，2015年4月愛媛大学理学部ベストレクチャー賞，2015年5月廃棄物資源循環学会 Best Paper Award，2015年6月日本環境化学会第24回環境化学功績賞，2016年3月愛媛大学永年勤続者表彰，2016年4月愛媛大学名誉教授称号，2017年1月愛媛新聞賞



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生物環境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任 【電話】089-927-8172 【FAX】089-927-8172 【E-mail】iwata.hisato.mz@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 愛媛大学博士（学術）【所属学会】1. 日本環境科学学会, 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. 日本内分泌攪乱化学物質学会, 8. 日本生化学会, 9. 日本分子生物学会, 10. Society of Environmental Toxicology and Chemistry (SETAC), 11. Society of Toxicology 【専門分野】環境毒性学 【主な研究テーマ】1. 環境汚染物質による生態系の汚染とその毒性影響の解明, 2. 多元的オミックス解析による環境汚染物質の毒性発現機序の解明, 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, 2011年7月 第16回生態学琵琶湖賞



国末 達也 KUNISUE Tatsuya

【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任 【電話】089-927-8162 【FAX】089-927-8171 【E-mail】kunisue.tatsuya.ew@ehime-u.ac.jp 【学歴】平成16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16年3月 愛媛大学博士（農学）【所属学会】1. 日本内分泌攪乱化学物質学会, 2. 日本環境化学会, 3. 日本廃棄物資源循環学会, 4. Society of Environmental Toxicology and Chemistry (SETAC), 5. American Chemical Society (ACS) 【専門分野】環境化学, 機器分析化学 【主な研究テーマ】1. 多様な動物種に対する化学物質の曝露とリスクの評価, 2. 新規環境汚染物質の探索とアジア地域の汚染, 3. ホルモン様物質の分析法開発と環境毒性学への応用



野見山 桂 NOMIYAMA Kei

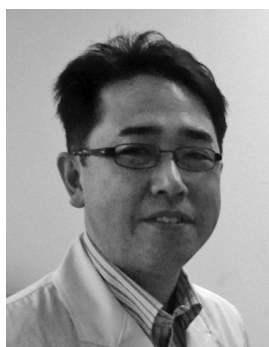
【職名】准教授 理学部化学科・理工学研究科環境機能科学専攻分子科学コース兼任 【電話】089-927-8196 【FAX】089-927-8196 【E-mail】keinomi@agr.ehime-u.ac.jp 【学歴】平成19年3月 熊本県立大学大学院環境共生学研究科環境共生学専攻博士課程修了 【学位】平成19年3月 熊本県立大学博士（環境共生学）【所属学会】1. Society of Environmental Toxicology and Chemistry (SETAC), 2. 日本環境化学会, 3. 日本水環境学会, 4. 日本セトロロジー研究会, 5. American Chemical Society (ACS), 6. 日本内分泌攪乱化学物質学会 【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ゾ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, プロテオ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】2009年10月 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, 2016年4月 ソニー・ワールドフォトグラフィーアワード2016

2. 研究者要覧



仲山 慶 NAKAYAMA Kei

【職名】講師 理学部生物学科・理工学研究科環境機能科学専攻兼任 【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 九州大学博士（農学） 【所属学会】1. 日本環境毒性学会, 2. 日本水産学会, 3. 日本内分泌攪乱化学物質学会, 4. Society of Environmental Toxicology and Chemistry (SETAC) 【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, 2015年9月平成27年度日本環境毒性学会 CERI 学会賞.



高橋 真 TAKAHASHI Shin

【職名】兼任教員（大学院農学研究科生物環境学専攻 准教授） 【電話】089-946-9907 【E-mail】takahashi.shin.mu@ehime-u.ac.jp 【学歴】平成12年3月愛媛大学大学院連合農学研究科生物環境保全学専攻博士課程修了 【学位】平成12年3月 愛媛大学博士（農学） 【所属学会】1. 日本環境科学学会会員, 2. 日本環境毒性学, 3. 日本内分泌攪乱化学物質学会, 4. 日本環境化学会, 5. 廃棄物資源循環学会, 6. American Chemical Society (ACS), 7. Society of Environmental Toxicology and Chemistry (SETAC) 【専門分野】1. 環境化学, 2. 環境毒性学, 3. 環境安全工学 【主な研究テーマ】1. POPs およびその関連物質による地球環境汚染の実態と時空間分布の解明, 2. アジア途上国等における非制御的廃棄物処理に伴う環境負荷および生体影響の評価, 3. 先端機器分析と生物学的検定法を統合した影響指向の環境評価法の確立と応用 【受賞歴】2014年7月京都大学環境衛生工学会研究会最優秀プロジェクト賞, 2015年5月 廃棄物資源循環学会 Best Paper Award



石橋 弘志 ISHIBASHI Hiroshi

【職名】兼任教員（大学院農学研究科生物環境学専攻 准教授） 【電話】089-946-9583 【FAX】089-946-9583 【E-mail】hiroishi@agr.ehime-u.ac.jp 【学歴】平成15年3月 長崎大学大学院生産科学研究科海洋資源学専攻博士課程修了 【学位】平成15年3月 長崎大学博士（学術） 【所属学会】1. 日本内分泌攪乱化学物質学会, 2. 日本環境毒性学会, 3. 日本水環境学会 【専門分野】生態毒性学 【主な研究テーマ】1. 環境汚染物質による生態毒性影響とその発現機序の解明, 2. 核内受容体—リガンド相互作用の統合ケミカルスクリーニング評価系の開発, 3. 医薬品・生活関連物質による環境汚染と水生生物に対する毒性影響およびリスク評価に関する研究, 4. 造礁サンゴの白化メカニズム解明と生態系保全に関する研究 【受賞歴】2001年1月 日本水環境学会九州支部学術奨励賞, 2008年3月 International Symposium on Biological Response to Chemical Pollutants Best Poster Award, 2011年7月 日本環境化学会第18回環境化学論文賞, 2012年7月 日本毒性学会第2回ファイザー賞



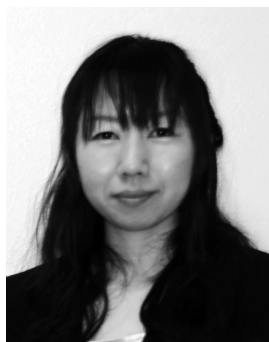
グエン・ミン・トゥエ Nguyen Minh Tue

【職名】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攪乱物質の人体暴露とリスク



落合 真理 OCHIAI Mari

【職名】研究員 【電話】089-927-8194 【FAX】089-927-8194 【E-mail】ochiai@agr.ehime-u.ac.jp 【学歴】平成26年3月 愛媛大学大学院理工学研究科環境機能科学専攻博士後期課程修了 【学位】平成26年3月 愛媛大学博士（理学）【所属学会】1. 日本環境化学会, 2. 日本セトロジー研究会, 3. Society of Environmental Toxicology and Chemistry (SETAC), 4. The Endocrine Society, 5. The Society for Marine Mammalogy 【専門分野】1. 環境化学, 2. 環境毒性学 【主な研究テーマ】鯨類における有機ハロゲン代謝物の脳内移行とそのリスク評価 【受賞歴】2015年6-7月 第65回リンダウ・ノーベル賞受賞者会議 選抜派遣（文部科学省）, 2013年8月 第22回環境化学討論会 優秀学生賞, 2013年12月 20th Biennial Conference on the Biology of Marine Mammals, Student Travel Grant (US\$400), 2013年2月 SETAC 3rd Young Environmental Scientists (YES) Meeting, Travel Grant (€1100)



田上 瑠美 TANOUE Rumi

【職名】研究員 【電話】089-927-8162 【FAX】089-927-8162 【E-mail】tanoue.rumi.lw@ehime-u.ac.jp 【学歴】平成27年3月 愛媛大学大学院理工学研究科博士後期課程修了 【学位】平成27年3月 愛媛大学博士（理学）【所属学会】日本環境化学会 【専門分野】1. 環境科学 2. 環境分析化学 【主な研究テーマ】1. 微量環境汚染化学物質の分析法開発 2. 生活関連化学物質の水生生物曝露と影響評価 【受賞歴】2010年3月 熊本県立大学「学長賞」, 2011年7月 第20回環境化学討論会「優秀学生賞」（博士前期課程の部）, 2012年7月 第21回環境化学討論会「優秀学生賞」（博士後期課程の部）, 2013年8月 第22回環境化学討論会「最優秀学生賞」（博士後期課程の部）, 2014年11月 SETAC North America 35th Annual Meeting Student Travel Award (USA), 2016年9月 第22回日本環境毒性学会研究発表会若手研究奨励賞, 2016年9月 平成28年度日本水環境学会博士研究奨励賞（オルガノ賞）優秀賞



Guo Jiahua

【職名】研究員 【電話】089-927-8194 【FAX】089-927-8194 【E-mail】guo.jiahua.vu@ehime-u.ac.jp 【学歴】平成27年4月 University of York (UK), Environment Department Environment Science 博士課程修了 【学位】平成27年4月 Ph.D. University of York (UK) 【所属学会】1. Society of Environmental Toxicology and Chemistry (SETAC), 【専門分野】1. Ecotoxicology 2. molecular toxicology 3. pharmaceutical and personal care products (PPCPs) 4. algal physiology 5. chicken embryos 6. exposure and effects modelling 7. environment risk assessment 【受賞歴】2016年 KM Stott Prize for best thesis of the year in the Environment Department, University of York, 2016年 Best Published Paper Demonstrating an Application of Risk Assessment Award in 2016, Society of Toxicology (SOT).



Bak Sumin

【職名】研究員 【電話】089-927-8194 【FAX】089-927-8194 【E-mail】bak.sumin.vk@ehime-u.ac.jp 【学歴】平成29年2月 University of Kyung Hee (Korea), Department of Life and Nanopharmaceutical Sciences 博士課程修了 【学位】平成29年2月 Ph.D University of Kyung Hee, Doctor of Philosophy in Nanopharmaceutical Science 【専門分野】1. Ecotoxicology 2. molecular toxicology 3. environment risk assessment 【受賞歴】2017年 Outstanding Graduate Student Award 2016; BK21 PLUS Integrated Education and Research Center for Nature-Inspired Drug Development Targeting Healthy Aging, 2017, 2012 年 Best Presentation Award; Evaluation of dioxin susceptibility by using isoform specific-TCDD equivalency features and in silico analysis of aryl hydrocarbon receptor from red sea bream, The Korean Society of Environmental Health and Toxicology, 2012

生態系解析部門



鈴木 聡 SUZUKI Satoru

【職名】教授 農学部生物環境学科・スーパーサイエンス特別コース環境科学コース・農学研究科生物環境学専攻・連合農学研究科生物環境保全学専攻兼任 【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 北海道大学薬学博士 【所属学会】1. 日本微生物生態学会, 2. 国際微生物生態学会, 3. 日本海洋学会, 4. 日本細菌学会 【専門分野】1. 環境微生物学, 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. 薬剤耐性遺伝子の環境での伝播と変異の研究 【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



北村 真一 KITAMURA Shin-Ichi

【職名】准教授 理学部生物学科・理工学研究科環境機能科学専攻兼任 【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 北海道大学博士（水産科学） 【所属学会】1. 日本魚病学会, 2. 韓国魚病学会, 3. 日本水産学会, 4. 日本微生物生態学会 【専門分野】魚病学 【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. マボヤの被囊軟化症に関する研究



大林由美子 OBAYASHI Yumiko

【職名】助教 農学部生物環境学科・農学研究科生物環境学専攻兼任 【電話】089-927-8551 【FAX】089-927-8551 【E-mail】obayashi.yumiko.nn@ehime-u.ac.jp 【学歴】平成14年 名古屋大学大学院理学研究科博士課程後期課程地球惑星理学専攻修了 【学位】平成14年12月 名古屋大学博士（理学） 【所属学会】1. 日本海洋学会, 2. Association for the Sciences of Limnology and Oceanography, 3. 日本微生物生態学会, 4. 日本地球惑星科学連合, 5. 日本分析化学会 【専門分野】1. 生物地球化学, 2. 微生物生態学 【主な研究テーマ】1. 海洋での有機物の微生物分解に関する研究, 2. 水圏生態系における微生物間相互作用に関する研究



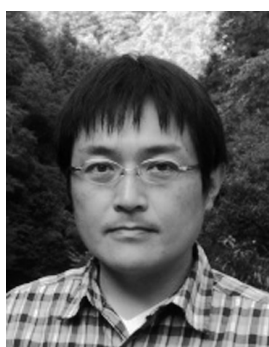
大森 浩二 OMORI Koji

【職名】兼任教員（社会共創学部環境デザイン学科 教授） 【電話】089-927-9643 【FAX】089-927-9630 【E-mail】omori.koji.mj@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 九州大学理学博士 【所属学会】1. 日本生態学会, 2. 日本ベントス学会, 3. 日本海洋学会沿岸海洋部会, 4. 個体群生態学会 【専門分野】1. 水域生態学, 2. 生態系生態学 【主な研究テーマ】1. 基礎生態学解析, 2. 河川・流域生態系の解析, 3. 沿岸海洋生態系の解析



渡辺 幸三 WATANABE Kozo

【職名】兼任教員（大学院理工学研究科生産環境工学専攻 教授）【電話】089-927-9847 【FAX】089-927-9847 【E-mail】watanabe_kozo@cee.ehime-u.ac.jp 【学歴】平成17年東北大学大学院工学研究科博士課程後期修了 【学位】平成17年3月 東北大学博士（工学）【所属学会】1. 土木学会, 2. 応用生態工学会, 3. 日本熱帯医学学会, 4. 日本水環境学会 【専門分野】1. 応用生態工学, 2. 分子進化生物学, 3. 生態疫学 【主な研究テーマ】1. DNA 情報を活用した正確・迅速・安価な河川生態系の種多様性評価技術の開発, 2. 適応進化の観点から流域環境変化が遺伝子・種レベルの生物多様性に及ぼす影響評価, 3. 熱帯バクテリア感染症制御を目的とした分子生物学的調査（例, フィリピンとインドネシアのデング熱媒介蚊調査）【受賞歴】平成26年度地球環境優秀講演賞, 日本水環境学会平成21年年間優秀論文賞（メタウォーター賞）, 平成16年度東北大学総長賞, 平成15年度土木学会論文奨励賞



三宅 洋 MIYAKE Yo

【職名】兼任教員（大学院理工学研究科生産環境工学専攻 准教授）【電話】089-927-9836 【FAX】089-927-9836 【E-mail】miyake@cee.ehime-u.ac.jp 【学歴】平成14年3月京都大学大学院理学研究科博士後期課程生物科学専攻修了 【学位】平成14年3月 京都大学博士（理学）【所属学会】1. 日本生態学会, 2. Society for Freshwater Science, 3. 応用生態工学会, 4. Ecological Society of America, 5. 日本陸水学会, 6. 土木学会 【専門分野】1. 応用生態工学, 2. 河川生態学 【主な研究テーマ】1. 流況が河川生物の広域分布に及ぼす影響の解明, 2. 干上がりが河川生物分布・動態に及ぼす影響の解明, 3. 河川性底生動物を指標とした河川環境の評価, 4. 集水域特性が河川性底生動物群集に及ぼす影響の解明. 【受賞歴】2002年3月生態学会日本生態学会ポスター発表優秀賞



渡辺 誠也 WATANABE Seiya

【職名】兼任教員（大学院農学研究科生命機能学専攻 教授）【電話】089-946-9848 【FAX】089-946-9848 【E-mail】irab@agr.ehime-u.ac.jp 【学歴】平成15年3月北海道大学大学院理学研究科生物科学専攻修了 【学位】平成15年3月 北海道大学博士（理学）【所属学会】1. 日本生化学, 2. 日本農芸化学会, 3. 日本生物工学会 【専門分野】1. 生化学, 2. 分子生物学, 3. タンパク質工学 【主な研究テーマ】1. 微生物の新規代謝経路の解明, 2. 微生物酵素の産業応用

国際・社会連携部門

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 執行役員 環境事業部事業部長 【電話】075-811-3183 【FAX】075-821-7837 【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. 日本内分泌攪乱化学物質学会, 4. 廃棄物資源循環学会 【専門分野】1. 環境化学, 2. 分析化学, 3. 環境分析化学, 4. 廃棄物処理 【主な研究テーマ】1. 廃棄物関連試料及び環境試料中の微量有機ハロゲン化合物の分析化学的研究, 2. POPs モニタリングにおける大気・生物試料の超高感度分析方法の最適化に関する研究, 3. 臭素化ダイオキシン類及び臭素系難燃剤の超微量測定方法の開発, 4. GC/MS（EI 及び NCI）法を用いた生物試料中有機臭素化合物の調査研究, 5. GC-HR-TOFMS を用いた環境試料の微量有機ハロゲン化合物の検索と同定および高感度・



2. 研究者要覧

高精度スクリーニング分析, 6. 新規 POPs を含む各種有機ハロゲン化合物等の測定分析法開発 【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 愛媛大学大学院連合農学研究科博士課程修了 【学位】 平成6年3月 愛媛大学博士 (学術) 【所属学会】 1. Society of Environmental Toxicology and Chemistry (SETAC), 2. American Chemical Society (ACS), USA, 3. Society of Toxicology (SOT), USA, 4. American Society for the Advancement of Science, USA 【専門分野】 環境化学 【主な研究テーマ】 有機フッ素化合物による環境汚染の実態解明 【受賞歴】 Thomson ISI, Highly Cited Researcher in Environment/Ecology in 2005, ranked #8 in 2005, #7 in 2007, Thomson ISI, Highly Cited Researcher- Special Topics- PCBs, ranked #17 in 2003, United States Society of Environmental Toxicology and Chemistry (SETAC) /Weston F. Roy Award in Environmental Chemistry in 1999, Excellence in Review Award by American Chemical Society Journal – Environmental Science and Technology in 2004, ISI Highly Top 10 Highly Cited Researcher in Environment/Ecology in 2012, ES&T Super Reviewer Award in 2013



呉 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 北海道大学水産学博士 【所属学会】 1. ヨーロッパ魚病学会, 2. 韓国魚病学会, 3. 日本魚病学会, 4. 韓国水産学会, 5. 世界水産学会, 6. アジア水産学会, 7. 日本水産学会, 8. 韓国マリンバイオテクノロジー学会, 9. 韓国生物科学会, 10. 韓国微生物学会 【専門分野】 1. 魚病学, 2. 病原微生物学 【主な研究テーマ】 1. 魚類ウイルス病に関する研究, 2. 食中毒原因病原体の分子疫学 【受賞歴】 1. 2004年 Best Researcher prize, The Korean Ministry of Marine and Fisheries, 2. 2001年 Best poster presentation prize at the European Association of Fish Pathologists (EAFP) 10th International Conference on Diseases of Fish and Shellfish, 3. 2001年 Best Researcher prize, The Korean Ministry of Marine and Fisheries



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】 eykim08@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 愛媛大学博士 (学術) 【所属学会】 1. 日本環境化学会, 2. 日本環境毒性学会, 3. 日本内分泌攪乱化学物質学会, 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. 内分泌攪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28年度)

3. 1 科学研究費等

No.	部 門	研究担当者	区分	新規/継続	研究種目	研 究 課 題	金額 (円)	概 要
1	環境動態解析部門	郭 新宇	代表	継続	新学術領域研究 (研究領域提案型)	黒潮とその源流域における混合過程・栄養塩輸送と生態系の基礎構造の解明	17,550,000	船舶観測と数値モデルより、黒潮の代表的な海域（トカラ海峡、ルソン海峡）における鉛直混合および栄養塩輸送過程を調べる。
2	環境動態解析部門	郭 新宇	代表	継続	基盤研究 (B) 一般	黒潮本流域と黒潮内側域における栄養塩の水平及び鉛直輸送量の解明	3,510,000	数値生態系モデルより黒潮本流域の栄養塩収支に関わる水平及び鉛直輸送量を算出し、支配メカニズムを解明する。
3	環境動態解析部門	郭 新宇	分担	継続	新学術領域研究	海洋混合学の創設：物質循環・気候・生態系をつなぐ統合的理解の推進 (代表：東京大学 安田 一郎)	910,000	新学術領域研究 (OMIX) を推進するための総括班及び若手研究者の活動をサポートする。
4	環境動態解析部門	郭 新宇	分担	継続	基盤研究 (A) 一般	東シナ海陸棚域における基礎生産と物質循環を支配する物理・化学・生物過程の研究 (代表：九州大学 松野 健)	910,000	東シナ海における起源の異なる栄養塩の基礎生産への貢献を評価する。
5	環境動態解析部門	森本 昭彦	代表	継続	基盤研究 (A) 一般	遠距離海洋レーダを用いた対馬暖流の流路観測と流路分岐メカニズムの解明	5,720,000	短波帯の電波により海面流速を測定できる海洋レーダを用い、対馬海峡より日本海へ流入した後いくつかの流れに分岐する対馬暖流の変動を観測し、その変動特性と変動要因を解明する研究
6	環境動態解析部門	森本 昭彦	代表	継続	基盤研究 (B) 海外	河川流量変化に伴う北部タイランド湾の貧酸素水塊の挙動に関する研究	1,820,000	バンコクに面する南北、東西100kmの北部タイランド湾の貧酸素水塊の季節変化を船舶観測により明らかにし、数値モデルを使い貧酸素水塊の形成要因と分布範囲の変化の要因を明らかにする研究
7	環境動態解析部門	森本 昭彦	分担	新規	基盤研究 (B) 海外	ジャカルタ湾の Giant Sea Wall 建設が海洋環境に与える影響について (代表：佐賀大学 速水 祐一)	1,300,000	インドネシアの首都ジャカルタに面するジャカルタ湾の海洋環境、特に貧酸素の実態を把握するための船舶観測を年4回実施し、貧酸素化の季節・経年変化を明らかにする研究
8	環境動態解析部門	加 三千宣	分担	新規	基盤研究 (A)	別府湾柱状堆積物の解析にもとづく過去8000年間の太平洋十年規模変動の復元 (代表：北海道大学 山本 正伸)	2,275,000	別府湾堆積物柱状試料を用いたイワシ類魚鱗堆積量の過去7000年間の記録を明らかにする研究を行ってきた。十年規模変動以外にも長期的なトレンドが見られ、過去7000年間の気候変動に対する応答様式の解明が期待される。
9	環境動態解析部門	加 三千宣	分担	継続	基盤研究 (C)	湖沼生態系への人為起源エアロゾルの広域的な影響評価に関する研究 (代表：松山大学 榎木 玲美)	65,000	越境汚染の日本山岳湖沼の低次生態系に対する影響を解明するため、湖底コア試料の年代測定を行う。
10	化学汚染・毒性解析部門	田辺 信介	代表	新規	基盤 (A) 一般	新規残留性有害化学物質における広域汚染・生物蓄積の実態解明と生体影響評価	15,990,000	新規 POPs および代替物質を対象に、アジア太平洋地域の環境・生態系汚染の現状と経年変化およびバイオアッセイ等による影響評価の基礎データを集積・解析し、環境改善や対策技術構築のための科学的根拠を提示する。
11	化学汚染・毒性解析部門	野見山 桂	代表	新規	基盤 (B) 一般	オミックス解析によるイエネコの毒性発現機構の解明	8,970,000	イエネコを対象に PCBs および PBDEs の in vivo 曝露試験を実施し、臓器組織を対象としたメタボローム解析により、毒性作用機序を解明する。

3. 研究プロジェクト

12	化学汚染・毒性解析部門	野見山 桂	分担	新規	基盤研究 (B) 一般	内分泌かく乱物質の網羅分析とマスバランス解析に基づくヒト曝露・生態リスク評価 (代表:愛媛大学 高橋 真)	208,000	GCxGC-TOFMS 等の先端分析機器やマススペクトル自動解析プログラム等を組み合わせた内分泌攪乱化学物質の網羅分析を行って、ヒトの住環境およびその周辺に生息する野生動物を対象にその汚染と曝露実態を解明する。
13	化学汚染・毒性解析部門	岩田 久人	代表	継続	基盤研究 (S)	多元的オミックス解析による化学物質一細胞内受容体シグナル伝達攪乱の種差の解明	42,380,000	化学物質が細胞内受容体を介して惹起する影響を多元的オミックス解析によって解明する。
14	化学汚染・毒性解析部門	岩田 久人	分担	継続	基盤研究 (B)	大規模災害による重油・PAH汚染の未来予測と長期リスク評価システムの構築 (代表:熊本大学 中田 晴彦)	390,000	東日本大震災による重油流出事故の魚類への影響をモニタリングする。
15	化学汚染・毒性解析部門	国末 達也	代表	継続	挑戦的萌芽研究	多様な動物種に適用できる内因性ホルモンの高精度分析法の開発	780,000	限外ろ過法による遊離型甲状腺ホルモンの新規分析法を確立する。
16	化学汚染・毒性解析部門	国末 達也	分担	継続	環境研究総合推進費補助金	廃棄物発生抑制概念のシステム分析と社会応用 (代表:京都大学 酒井 伸一)	2,500,000	ガーナの e-waste リサイクル処理場における PBDEs と臭素化ダイオキシン類の汚染実態を解明する。
17	化学汚染・毒性解析部門	落合 真理	代表	継続	特別研究員奨励費	鯨類における有機ハロゲン代謝物の脳内移行動態解明とそのリスク評価	1,300,000	鯨類由来の線維芽細胞の初代培養細胞を確立し、環境汚染物質の毒性影響評価を行った。得られた結果から、汚染物質に対する鯨類細胞の反応(生存率, 細胞死, アポトーシス)の解析を行い、毒性の強い化合物の選定と、体内の蓄積濃度で影響が起ころうかについて調べる。
18	化学汚染・毒性解析部門	芳之内結加	代表	新規	特別研究員奨励費	環境汚染物質によるバイカルアザラシ内分泌かく乱の統合的評価	700,000	環境汚染物質と ER 内因性リガンドとの複合曝露による ER シグナル伝達かく乱の分子メカニズムについて解明することを目的し、化学物質による ER シグナル伝達経路に関連するタンパク質の同定を試みる。
19	生態系解析部門	鈴木 聡	代表	継続	基盤研究 (A) 海外	人為・自然攪乱された熱帯アジアの水環境における抗生物質汚染と薬剤耐性遺伝子の動態	7,930,000	台風、氾濫、津波、廃液放流などによって種々の排水や排出物が混合される水圏において、薬剤と薬剤耐性遺伝子の定量を行なう。H28年度はタイの共同研究者を招聘してフォーラムを行った。また、4 年分の成果を取りまとめる。
20	生態系解析部門	鈴木 聡	代表	新規	基盤 (A) 一般	多剤耐性遺伝子の環境中残存機構と人への暴露リスク評価	8,840,000	薬剤耐性遺伝子が人・獣医療現場から環境中に流入した後、自然環境でどのような機構で残存・拡散するのかを解明することを目的とする。本研究では未知の“未培養菌”(yet-to-be cultured 菌)がリザーバとなってバイオフィーム中に残存し、生物由来物質がキャリアとなって安定化して拡散する機構を解明する。未培養菌を含むマイクロコズム実験および現場のリザーバ、キャリア中の耐性遺伝子網羅解析(レジストーム)と定量的調査から、環境遺伝子のリスク評価を行い、暴露低減策を提言する。
21	生態系解析部門	北村 真一	代表	継続	基盤研究 (B) 海外	マボヤ被囊軟化症の防疫対策に関する研究	4,290,000	被囊軟化症発生時に減少するタンパク質として、HR-29が同定された。本タンパク質を無細胞タンパク室合成系で大量発現し、抗体を作製した。本年度は、本合成タンパク質を用いた分解実験を行う予定である。
22	生態系解析部門	大林由美子	代表	継続	基盤研究 (C) 一般	海洋生態系での主要な有機物分解者は従属栄養細菌だけだろうか？	1,690,000	海洋生態系における生物地球化学的物質循環経路のなかでブラックボックスとなっている、非生物態有機物(溶存有機物、非生物体粒状有機物)の分解・変換過程の実態に関する情報を得ることを目指している。

・金額は、平成28年度に受け入れた直接経費（補助金、基金）及び間接経費の合計額。

3. 2 共同研究

なし

3. 3 受託研究

No.	部 門	研究担当者	研 究 課 題	委 託 者	金額 (円)	概 要
1	環境動態解析部門	郭 新宇	環境研究総合推進費 「日本海高次生態系モデルの構築」	(環境省) 公益財団法人環日本海環境協力センター	5,834,000	日本海におけるスルメイカ・ズワイガニの幼生を対象とする輸送・生残モデルの構築
2	環境動態解析部門	郭 新宇	平成28年度漁業・養殖業に係る気候変動の影響評価委託事業 「西日本沿岸域の藻場生態系への気候変動の影響評価と高精度予測技術の開発」	(農林水産省) 独立行政法人水産総合研究センター	3,000,000	黒潮流域から豊後水道までの水温変動トレンドの実態及びメカニズムの解明
3	環境動態解析部門	郭 新宇	平成28年度食品産業科学技術研究推進事業 「ICTを利用した養殖魚の感染性疾病予防システム構築のため基盤研究」	(農林水産省) 南予水産研究センター	5,240,000	愛媛県愛南町福浦湾での魚病の発生に影響する物理環境場のモニタリング及び宇和海内湾における海水交換率の予測式の設計を行う。
4	環境動態解析部門	森本 昭彦	環境研究総合推進費 「日本海環境変動予測モデルの構築」	(環境省) 公益財団法人環日本海環境協力センター	5,880,000	東シナ海から日本海へ流入する栄養塩量の変化に伴う日本海の低次生態系の変動を解明するための物理-低次生態系結合モデルを開発する。
5	環境動態解析部門	吉江 直樹	平成28年度漁業・養殖業に係る気候変動の影響評価委託事業 「海洋生態系モデルを用いた餌料環境と小型浮魚類の温暖化影響評価モデルの開発」	(農林水産省) 独立行政法人水産総合研究センター	700,000	低次生態系モデルを用いて日本周辺海域の低次生態系を再現し、気候変動にどのように応答するかについて研究する。
6	環境動態解析部門	吉江 直樹	平成28年度漁場環境・生物多様性保全総合対策委託事業 「赤潮・貧酸素水塊対策推進事業」 「瀬戸内海等での有害赤潮発生機構解明と予察・被害防止等技術開発」	(水産庁) 水産総合研究センター	809,000	西部瀬戸内海におけるカレンアミキモトイ赤潮の発生機構と海洋環境との関連性の解析および海洋環境モニタリングを推進
7	化学汚染・毒性解析部門	国末 達也	平成28年度 EXTEND2010に係る野生生物の生物学的知見研究 「座礁・漂着鯨類における新規 POPs および POPs 代替物質の蓄積特性とリスク評価に関する研究」	環境省	4,000,000	北海道沿岸に座礁したネズミイルカとイシイルカにおける新規 POPs の蓄積特性を解析する。
8	化学汚染・毒性解析部門	仲山 慶	環境中の化学物質のモニタリング情報を管理するプラットフォーム (ChemTHEATRE) の構築	一般社団法人日本化学工業協会	8,000,000	環境中の化学物質濃度に関する情報を収録するデータベースの構築を進める。
9	化学汚染・毒性解析部門	仲山 慶	平成28年度化学物質管理に関する科学的知見の充実に向けた調査研究 「毒性メカニズムにより QSAR ドメインを規定し予測精度の向上に資する研究」	経済産業省	4,998,628	界面活性剤の一種であるアルコールエトキシレート (AE) を対象に、エチレンオキシド (EO) 付加モル数の異なる同族体をそれぞれメダカに暴露し、同族体間での作用機序の類似性を検証した。その結果、EO 付加モル数が異なっても AE の作用機序は類似しており、被験物質の同族体は同一のモデルで有害性の予測が有効であることを示す。

・金額は、平成28年度に受け入れた直接経費（補助金、基金）及び間接経費の合計額。

3. 研究プロジェクト

3. 4 各種研究助成金（民間・財団等）、奨学寄付金等

No.	部 門	研究担当者	研 究 課 題	寄 附 者	金額 (円)	概 要
1	環境動態解析部門	郭 新宇 (中川美和)	現場観測と衛星観測を組み合わせた瀬戸内海における植物プランクトン時空間変化解析 (平成28年度笹川科学研究助成)	公益財団法人日本科学協会	710,000	西部瀬戸内海において、高解像度のChl.aデータを現場観測から取得し、季節及び海域間の違いを調べた。また、衛星観測値との比較を行う。
2	化学汚染・毒性解析部門	落合 真理	ダイレクトリプログラミングによる鯨類の神経分化誘導と環境汚染物質のリスク評価 (2016年度環境研究助成 助成番号:163341)	公益財団法人住友財団	3,000,000	鯨類の体細胞から分化誘導した神経細胞を用いて、汚染物質の神経毒性影響を評価する。

3. 5 受託事業

No.	部 門	研究担当者	研 究 課 題	委 託 者	金額 (円)	概 要
1	化学汚染・毒性解析部門	岩田 久人	二国間交流事業共同研究・セミナー 「天然由来 AHR リガンドを用いた養殖魚の免疫活性剤の開発」	日本学術振興会	1,248,000	天然由来 AHR リガンドを養殖魚に投与し、免疫能の変化について評価する。

・金額は、平成28年度に受け入れた直接経費（補助金、基金）及び間接経費の合計額。

4. 研究成果

(暦年で2016年に出版、掲載されたもの)

4.1 著書

環境動態解析部門

- 1) Qu, T., Tozuka, T., Kida, S., Guo, X., Miyazawa, Y., and Liu, Q. (2016) : Western Pacific and marginal sea processes. *in* Indo-Pacific Climate Variability and Predictability, World Scientific Series on Asia-Pacific Weather and Climate, Vol. 7, Edited by Behera, S. and Yamagata, T., 151-186.

化学汚染・毒性解析部門

- 1) 田辺信介： 1.3.1.D 人工化学物質による汚染，第3版水産海洋ハンドブック，竹内俊郎・中田英昭・和田時夫・上田 宏・有元貴文・渡部終五・中前 明・橋本 牧 編，生物研究社，東京，48-50.
- 2) Kunisue, T. and Tanabe, S.: Contamination issues in Asian developing countries. Dioxin and Related Compounds, The Hand Book of Environmental Chemistry 49, Special Volume in Honor of Otto Hutzinger, Alae, M. (Ed.), Springer, Switzerland, 301-334.

4.2 学協会誌等

環境動態解析部門

原著

- 1) Yu, X., Guo, X., and Takeoka, H. (2016) : Fortnightly variation in bottom thermal front and associated circulation in a semi-enclosed sea. *Journal of Physical Oceanography*, **46**, 159-177. DOI: 10.1175/JPO-D-15-0071.1
- 2) Komorita, T., Guo, X., Fujii, N., Yoshie, N., and Takeoka, H. (2016) : Nutrient supply from a strait to a coastal basin indicated by the tidal frontal region in the Seto Inland Sea, Japan. *Continental Shelf Research*, **112**, 68-77. doi:10.1016/j.csr.2015.10.015
- 3) Tsutsumi, E., and Guo, X. (2016) : Climatology and linear trends of seasonal water temperature and heat budget in a semi-enclosed sea connected to the Kuroshio region. *Journal of Geophysical Research-Oceans*, **121**, 4649–4669, doi: 10.1002/2016JC011748
- 4) Nakashima, E., Isobe, A., Kako, S., Itai, T., Takahashi, S., and Guo, X. (2016) : The potential of oceanic transport and onshore leaching of additive-derived lead by marine macroplastic debris. *Marine Pollution Bulletin*, **107**, 333-339, doi: 10.1016/j.marpolbul.2016.03.038
- 5) Takikawa, T., Onitsuka, G., Morimoto, A. (2016), Subsurface nutrient maximum and submesoscale structures in the southwestern Japan Sea. *Journal of Oceanography*. **72** (4), 529-540.
- 6) Buranapratheprat, A., Luadnakrob, P., Yanagi, T., Morimoto, A., Qiao, F. (2016), The modification of water column conditions in the Gulf of Thailand by the influence of the South China Sea and monsoonal winds. *Continental Shelf Research* **118**, 100-110.
- 7) Hosono, T., Alvarez, K., Kuwae, M.: Lead isotope ratios in six lake sediment cores from Japan Archipelago: Historical record of trans-boundary pollution sources. *Science of the Total Environment*, **559**, 24-37.
- 8) Yamada, K., Takemura, K., Kuwae, M., Ikehara, K., Yamamoto, M. (2015) Basin filling related to the Philippine Sea Plate motion in Beppu Bay, southwest Japan. *Journal of Asian Earth Sciences*, **117**, 13–22.
- 9) 吉江直樹・眞野能・藤井直紀・宮下和士・富安信：計量魚群探知機による海洋生物のモニタリング．沿岸海洋研究，**53**, 165-167.

- 10) Hinata, H. and Kataoka, T. (2016) : A belt transect setting strategy for mark-recapture experiments to evaluate the 1D diffusion coefficient of beached litter in the cross-shore direction. *Marine Pollution Bulletin*, **109**, 490-494.

化学汚染・毒性解析部門

原 著

- 1) Tue, N. M., Goto, A., Takahashi, S., Itai, T., Asante, K. A., Kunisue, T. and Tanabe, S.: Release of chlorinated, brominated and mixed halogenated dioxin-related compounds to soils from open burning of e-waste in Agbogbloshie (Accra, Ghana). *Journal of Hazardous Materials*, **302**, 151-157.
- 2) Fujimori, T., Itai, T., Goto, A., Asante, K. A., Otsuka, M., Takahashi, S. and Tanabe, S.: Interplay of metals and bromine with dioxin-related compounds concentrated in e-waste open burning soil from Agbogbloshie in Accra, Ghana. *Environmental Pollution*, **209**, 155-163.
- 3) Mizukawa, H., Nomiya, K., Nakatsu, S., Iwata, H., Yoo, J., Kubota, A., Yamamoto, M., Ishizuka, M., Ikenaka, Y., Nakayama, S. M. M., Kunisue, T. and Tanabe, S.: Organohalogen compounds in pet dog and cat: do pets biotransform natural brominated products in food to harmful hydroxylated substances?, *Environmental Science and Technology*, **50** (1), 444-452.
- 4) Sa'nchez-Mari'n, P., Oliveira, I. B., Sousa, A. C. A., Takahashi, S., Tanabe, S. and Galante-Oliveira, S.: Evaluation of female aphyllia in imposex-affected populations of *Nucella lapillus* at the southernmost distributional limit of the species in Europe. *Journal of Molluscan Studies*, **82**, 144-153.
- 5) Fujihara, J., Yasuda, T., Iwata, H., Tanabe, S. and Takeshita, H.: Association of XRCC1 polymorphisms with arsenic methylation. *Archives of Toxicology*, **90**, 1009-1012.
- 6) Coelho, S. D., Sousa, A. C. A., Isobe, T., Kim, J. W., Kunisue, T., Nogueira, A. J. A. and Tanabe, S.: Brominated, chlorinated and phosphate organic contaminants in house dust from Portugal. *Science of the Total Environment*, **569-570**, 442-449.
- 7) Someya, M., Suzuki, G., Ionas, A. C., Tue, N. M., Xu, F., Matsukami, H., Covaci, A., Tuyen, L. H., Viet, P. H., Takahashi, S., Tanabe, S. and Takigami, H.: Occurrence of emerging flame retardants from e-waste recycling activities in the northern part of Vietnam. *Emerging Contaminants*, **2**, 58-65.
- 8) Matsukami, H., Suzuki, G., Tue, N. M., Tuyen, L. H., Viet, P. H., Takahashi, S., Tanabe, S. and Takigami, H.: Analysis of monomeric and oligomeric organophosphorus flame retardants in fish muscle tissues using liquid chromatography-electrospray ionization tandem mass spectrometry: Application to Nile tilapia (*Oreochromis niloticus*) from an e-waste processing area in northern Vietnam. *Emerging Contaminants*, **2**, 89-97.
- 9) Suzuki, G., Someya, M., Matsukami, H., Tue, N. M., Uchida, N., Tuyen, L. H., Viet, P. H., Takahashi, S., Tanabe, S., Brouwer, A. and Takigami, H.: Comprehensive evaluation of dioxins and dioxin-like compounds in surface soils and river sediments from e-waste-processing sites in a village in northern Vietnam: Heading towards the environmentally sound management of e-waste. *Emerging Contaminants*, **2**, 98-108.
- 10) Coelho, S. D., Sousa, A. C. A., Isobe, T., Kunisue, T., Nogueira, A. J. A. and Tanabe, S.: Brominated flame retardants and organochlorine compounds in duplicate diet samples from a Portuguese academic community. *Chemosphere*, **160**, 89-94.
- 11) Farrington, J. W., Tripp, B. W., Tanabe, S., Subramanian, An., Sericano, J. L., Wade, T. L. and Knap, A. H.: Edward D. Goldberg's proposal of the "the Mussel Watch" : Reflections after 40 years. *Marine Pollution Bulletin*, **110**, 501-510.
- 12) Fujimori, T., Eguchi, A., Agusa, T., Tue, N. M., Suzuki, G., Takahashi, S., Viet, P. H., Tanabe, S. and Takigami, H.: Lead contamination in surface soil on roads from used lead-acid battery recycling in Dong Mai, Northern Vietnam. *Journal of Material Cycles and Waste Management*, **18**, 599-607.
- 13) Coelho, S. D., Pastorinho, M. R., Itai, T., Isobe, T., Kunisue, T., Nogueira, A. J. A., Tanabe, S. and Sousa, A. C. A.: Lead in duplicate diet samples from an academic community. *Science of the Total Environment*, **573**, 603-607.
- 14) Tashiro, Y., Goto, A., Kunisue, T., Kurahashi, T. and Tanabe, S.: Contamination status of PCBs and organochlorine pesticides in the Okinawa Island, Japan: Utilization of small Indian mongoose (*Herpestes auropunctatus*) as a bioindicator. *Journal of Environmental Chemistry*, **126** (3), 115-122.
- 15) Wang, Q., Miyake, Y., Amagai, T., Matsukami, H., Tue, N. M., Takahashi, S., Tanabe, S., Viet, P. H. and Takigami, H.: Halogenated polycyclic aromatic hydrocarbons in soil and river sediment from e-waste recycling sites in Vietnam. *Journal*

of Water and Environment Technology, **14** (3), 166-176.

- 16) 河野公栄・西山達也・松田宗明・森田昌敏・高橋 真：北部四国の底質におけるデクロランプラス及びデクロラン (Mirex), *環境化学*, **26** (2), 67-76.
- 17) Iida, M., Fujii, S., Uchida, M., Nakamura, H., Kagami, Y., Agusa, T., Hirano, M., Bak, S. M., Kim, E. Y. and Iwata, H. (2016) : Identification of aryl hydrocarbon receptor signaling pathways altered in TCDD-treated red seabream embryos by transcriptome analysis, *Aquatic Toxicology*, **177**, 156-170.
- 18) Hwang, J. H., Park, J. Y., Park, H. J., Bak, S. M., Hirano, M., Iwata, H., Park, Y. S. and Kim, E. Y. (2016) : Ecological factors drive natural selection pressure of avian aryl hydrocarbon receptor 1 genotypes, *Scientific Reports*, **6** (27526), 2045-2322.
- 19) Bak, S. M., Iida, M., Soshilov, A. A., Denison, M. S., Iwata, H. and Kim, E. Y. (2016) : Auto-induction mechanism of aryl hydrocarbon receptor 2 (AHR2) gene by TCDD-activated AHR1 and AHR2 in the red seabream (*Pagrus major*), *Archives of Toxicology*, **91** (1), 301-312.
- 20) Nguyen, H. T., Tsuchiya, M. C., Yoo, J., Iida, M., Agusa, T., Hirano, M., Kim, E. Y., Miyazaki, T., Nose, M. and Iwata, H. (2016) : Strain differences in the proteome of dioxin-sensitive and dioxin-resistant mice treated with 2,3,7,8-tetrabromodibenzo-*p*-dioxin, *Archives of Toxicology*, 1-20.
- 21) Mizukawa, H., Nomiyama, K., Nakatsu, S., Iwata, H., Yoo, J., Kubota, A., Yamamoto, M., Ishizuka, M., Ikenaka, Y., Nakayama, S. M. M., Kunisue, T. and Tanabe, S. (2016) : Organohalogen compounds in pet dog and cat: do pets biotransform natural brominated products in food to harmful hydroxylated substances?, *Environmental Science and Technology*, **50** (1), 444-452.
- 22) Ochiai, M., Nomiyama, K., Isobe, T., Yamada, T. K., Tajima, Y., Matsuda, A., Shiozaki, A., Matsuishi, T., Amano, M., Iwata, H., Tanabe, S. (2016) : Polybrominated diphenyl ethers (PBDEs) and their hydroxylated and methoxylated analogues in the blood of harbor, Dall's and finless porpoises from the Japanese coastal waters, *Marine Environmental Research*, **1136** (16), 30260-30264.
- 23) Nakayama K, Sato K, Shibano T, Isobe T, Suzuki G, Kitamura SI. (2016) : Occurrence of glucocorticoids discharged from a sewage treatment plant in Japan and the effects of clobetasol propionate exposure on the immune responses of common carp (*Cyprinus carpio*) to bacterial infection. *Environmental Toxicology and Chemistry*, **35**, 946-952.

総説等

- 1) 田辺信介：生態系高次生物の POPs 汚染と曝露リスクを地球的視座からみる，特集1：生態系における汚染の動態と影響，*日本生態学会誌*, **66** (1), 37-49.

生態系解析部門

原著

- 1) Usui, M., Tagaki, C., Fukuda, A., Okubo, T., Boonla, C., Suzuki, S., Seki, K., Takada, H. and Tamura, Y. : Use of *Aeromonas* spp. as general indicators of antimicrobial susceptibility among bacteria in aquatic environments in Thailand. *Frontiers in Microbiology*, **7**, article 710, doi: 10.3389/fmicb.2016.00710.
- 2) Sato-Takabe, Y., Nakao, H., Kataoka, T., Yokokawa, T., Hamasaki, K., Ohta, K. and Suzuki, S. : Abundance of common aerobic anoxygenic phototrophic bacteria in a coastal aquaculture area. *Frontiers in Microbiology*, **7**, article 1996, doi: 10.3389/fmicb.2016.01996.
- 3) Nakayama, K., Shibano, T., Sato, K., Isobe, T., Suzuki, G. and Kitamura, S.I. : Occurrence of glucocorticoids discharged from a sewage treatment plant in Japan and the effects of clobetasol propionate exposure on the immune responses of common carp (*Cyprinus carpio*) to bacterial infection. *Environmental Toxicology and Chemistry*, **35**, 946-952.
- 4) Miura, F., Watanabe, T., Watanabe, K., Takemoto, K. and Fukushi, K., Comparative assessment of primary and secondary infection risks in a norovirus outbreak using a household model simulation, *Journal of Environmental Sciences*, **50**, 13 - 20.
- 5) 八重樫咲子・泉 昂佑・三宅 洋・渡辺幸三：次世代シーケンス解析による瀬切れ河川の水生昆虫複数種を対象とした流域内交流パターンの網羅的評価. *土木学会論文集G (環境)*, **72** (7), III_489-III_496.
- 6) 渡辺幸三・近藤俊介・泉 昂佑・八重樫咲子：メタバーコーディングを活用した排砂バイパスダム上下流間の

4. 研究成果

河川底生動物の群集構造の評価. 土木学会論文集 G (環境), **72** (7), III_559-III_566.

- 7) Carvajal, T. M., Hernandez, L. F. T., Ho, H. T., Cuenca, M. G., Orantia, B. M. C., Estrada, C. R., Amalin, D. M. and Watanabe, K. : Spatial analysis of wing geometry in dengue vector mosquito, *Aedes aegypti* (L.) (Diptera; Culicidae) populations in Metropolitan Manila, Philippines. *Journal of Vector Borne Diseases*, **53**, 127 – 135.
- 8) Li, B., Watanabe, K., Kim, D., Lee, S., Heo, M., Kim, H. and Chon, T. : Identification of outlier loci responding to anthropogenic and natural selection pressure in stream insects based on a self-organizing map, *Water*, **8**, 188.
- 9) Wakimura, K., Takemon, Y., Takayanagi, A., Ishiwata, S., Watanabe, K., Tanida, K., Shimizu, N. and Kato, M. : Characterization of genes coding for Histone H3, 18S rRNA, and cytochrome oxidase subunit i of East Asian mayflies (Ephemeroptera). *DNA Barcodes*, **4**, 1 – 25.
- 10) 糠澤 桂・風間 聡・渡辺幸三 : 水文モデルと底生動物の生息場モデルを用いた河川健全度パターンの評価. 土木学会論文集 B1 (水工学), **72** (4), I_433-I_438.
- 11) 末吉正尚・赤坂卓美・森 照貴・石山信雄・川本朋慶・竹川有哉・井上幹生・三橋弘宗・河口洋一・鬼倉徳雄・三宅 洋・片野 泉・中村太士 : 河川水辺の国勢調査を保全に活かす一データがもつ課題と研究例. 保全生態学研究, **21** (2), 167-180.
- 12) Watanabe, S., Tajima, K., Fujii, S., Fukumori, F., Hara, R., Fukuda, R., Miyazaki, M., Kino, K. and Watanabe, Y. : Functional characterization of aconitase X as a *cis*-3-hydroxy-L-proline dehydratase. *Scientific Reports*, **6**, 38720.
- 13) Watanabe, S., Tajima, K., Matsui, K. and Watanabe, Y., : Characterization of iron-sulfur clusters in flavin-containing opine dehydrogenase. *Bioscience, Biotechnology and Biochemistry*, **80**, 2371-2375.
- 14) Watanabe, S., Utsumi, Y., Sawayama, S. and Watanabe, Y., : Identification and characterization of D-arabinose reductase and D-arabinose transporters from *Pichia stipitis*. *Bioscience, Biotechnology and Biochemistry*, **80**, 2151-2158.
- 15) Dung, L. V, Tue, N. T.M., Nhuan, T. and Omori, K. : Carbon storage in a restored mangrove forest in Can Gio Mangrove Forest Park, Mekong Delta, Vietnam. *Forest Ecology and Management*, **380**, 31-40.
- 16) Ito, S., Iwao, H., Sakata, J., Inoue, M., Omori, K. and Yanagisawa, Y. : Simultaneous spawning by female stream goby *Rhinogobius* sp. and the association with brood cannibalism by nesting males. *Journal of Fish Biology*, **89**, 1592-1602.

4. 3 学内、所内誌等

化学汚染・毒性解析部門

- 1) 田辺信介 : HISTORY ～沿岸環境科学研究センター 田辺 信介 教授～, 愛媛大学ホームページトピックス, 平成28年3月, 1-2.
- 2) 田辺信介 : 退職教員挨拶, CMES ニュース, No. 34, 2-3.
- 3) 田辺信介 : 科学研究費新規採択課題紹介, CMES ニュース, No. 34, 8-9.
- 4) 田辺信介 : 栄誉会員のご紹介, ユーカリ会報, No. 42, 5.
- 5) 国末達也 : 国際シンポジウムの開催, LaMer ニュース, No. 1, 15-16.

4. 4 一般誌等

環境動態解析部門

- 1) 滝川哲太郎, 森本昭彦, 鬼塚剛 : 水産大学校練習船による対馬海峡における現場海洋観測, 海洋水産エンジニアリング, 第128, 68-74.

化学汚染・毒性解析部門

- 1) 田辺信介 : 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, *Endocrine Disrupter News Letter*, **18** (4), 6.
- 2) 高橋 真 : 残留性有機汚染物質等による日本近海深海生態系の汚染実態, 化学物質と環境, No.137, エコケミストリー研究会, 4-6.

4. 5 報告書等

環境動態解析部門

- 1) 山田圭太郎・竹村恵二：別府湾堆積物の供給系，大分県温泉調査研究会 温泉調査研究会報告，67, 9-23.

化学汚染・毒性解析部門

- 1) 田辺信介：その他の関連研究：生物蓄積性内分泌かく乱候補物質によるわが国の野生生物汚染の実態解明，EXTEND2010に関わる研究委託業務業務報告書，環境省請負業務，平成28年3月，1-35.
- 2) 国末達也：フィージビリティー研究：座礁・漂着鯨類における新規 POPs および POPs 代替物質の蓄積特性とリスク評価に関する研究，EXTEND2010に関わる研究委託業務業務報告書，環境省請負業務，平成28年3月，1-13.

生態系解析部門

- 1) 板野賢大，藤原陽一郎，池内和也，小林真吾，大森浩二：愛媛県今治市におけるカスミサンショウウオ (*Hynobius nebulosus*) の繁殖生態の研究，愛媛県総合科学博物館研究報告21: 1-18.

4. 6 学会発表等

環境動態解析部門

- 1) Mano, T., Guo, X., Fujii, N., Yoshie, N., Takeoka, H. : Observation of Moon Jellyfish Spatio-Temporal Distribution Using Scientific Echo Sounder and Underwater Camera, 2016 Ocean Science Meeting, New Orleans, USA, February.
- 2) Yu, X., X. Guo, and H. Takeoka: Influence of ambient current on the temperature increasing rate of bottom cold water in a shelf sea: a case study of the Seto Inland Sea, Japan. Ocean Sciences Meeting 2016. New Orleans, USA, February.
- 3) Zhang, J., Guo, X., L. Zhao, and Y. Miyazawa: Water exchange across isobaths over the continental shelf of the East China Sea. The 2016 Ocean Sciences Meeting, New Orleans, United States, February.
- 4) Zhang, J., Guo, X., L. Zhao, and Y. Miyazawa: Water exchange across isobaths over the continental shelf of the East China Sea. International Workshop on Mixing and Water Mass Modification in the East Asian Marginal Seas, Fukuoka, February.
- 5) Zhang, J., Guo, X., L. Zhao: A numerical model for separating nutrients with different origins in the ecosystem of the East China Sea. 東シナ海および周辺海域の物質循環と生物生産に関わる物理化学生物過程研究集会，福岡，2月．
- 6) Wang, Y., Guo, X., Zhao, L., Zhang, J.: Budget of nutrients and biogenic particles for upper and lower layers of the East China Sea, International Workshop on Mixing and Water Mass Modification in the East Asian Marginal Seas. Fukuoka, Japan, February.
- 7) Wang, Y., Guo, X., Zhao, L.: Numerical experiments on role of nutrients with different origins in the primary production in the East China Sea, 平成29年度九州大学研究集会「東シナ海および周辺海域の物質循環と生物生産に関わる物理・化学・生物過程」，春日市，2月．
- 8) 山田彩加・郭 新宇・堤 英輔・武岡英隆：豊後水道における異常水温発生と黒潮との関係．日本海洋学会 2016年度春季大会，東京，3月，講演要旨集，156.
- 9) 森本昭彦・三野義尚・Anukul Buranapratheprat・兼田淳史・Siraporn Tong-U-Dom・郭 新宇：北部タイランド湾の貧酸素水塊，2016年度日本海洋学会春季大会，3月，東京，講演要旨集，382.
- 10) Hayashida, A., Anraku, K., Ohno, M., Kuwae, M., Takemura, K.: Sedimentary record of the Holocene paleomagnetic secular variation from Beppu Bay, Southwest Japan. Japan Geoscience Union Meeting, Chiba Japan, May, SEM05-P02.
- 11) 山本正伸・加三千宣・別府湾コア研究グループ：過去2900年間の太平洋十年規模変動と社会への影響．日本地球惑星科学連合2016年大会，千葉，5月 講演情報 MIS17-12.
- 12) 滝川哲太郎・森本昭彦・久島萌人・市川 香・伊藤 雅・油布 圭：山陰沖陸棚上における対馬暖流流軸と内

4. 研究成果

- 部潮汐に伴う底層水温変動, 北海道大学低温科学研究所研究集会「宗谷暖流を始めとした対馬暖流系の変動メカニズム」, 6月, 北海道.
- 13) 森本昭彦: 海洋レーダの活用と応用 (理学の視点から), 豊後水道の水産研究における海洋レーダの利活用にに向けたセミナー, 8月, 宮崎.
- 14) Guo, X., Wang, Y., Kubota, T., and Yoshie, N.: on the interannual variations of Japanese common squid (*Todarodes pacificus*) resources in the Japan Sea. EMECS 11 –Sea Coasts XXVI, St Petersburg, Russia, August, Abstract Book, 83.
- 15) 吉江直樹・眞部良輔・郭 新宇: 豊後水道におけるカレンシア赤潮の時空間分布について, 2016年度豊後水道研究会, 宮崎, 8月.
- 16) 郭 新宇: 宇和海の海洋環境と K. mikimotoi 赤潮の関係, 2016年度瀬戸内海研究フォーラム in 愛媛, 松山, 9月, 講演要旨集, 10.
- 17) 中川美和・郭 新宇・吉江直樹: 船舶データを用いた瀬戸内海西部における海色衛星データの精度評価, 瀬戸内海研究フォーラム in 愛媛, 松山, 9月, 講演要旨集, 46.
- 18) 山田彩加・郭 新宇: 豊後水道における異常水温の発生とその要因, 瀬戸内海研究フォーラム in 愛媛, 松山, 9月, 講演要旨集, 44.
- 19) 眞野 能・郭 新宇・藤井直紀・吉江直樹・武岡英隆: 計量魚群探知機によるミズクラゲの観測およびパッチ状の集群形成に関する理論的考察, 2016年日本ベントス学会・日本プランクトン学会合同大会, 熊本, 9月.
- 20) 中川美和・郭 新宇・吉江直樹: 船舶データを用いた瀬戸内海西部における海色衛星データの精度評価, 日本海洋学会2016年度秋季大会, 鹿児島市, 9月, 講演要旨集, 308.
- 21) 武藤玲央・郭 新宇・宮澤泰正: 対馬海峡通過流量の経年変動, 日本海洋学会2016年度秋季大会, 鹿児島, 9月, 講演要旨集, 310.
- 22) 山田彩加・郭 新宇: FORA-WNP30から見た豊後水道における異常水温の発生, 日本海洋学会2016年度秋季大会, 鹿児島市, 9月, 講演要旨集, 41.
- 23) 吉江直樹: 西部瀬戸内海における栄養塩濃度変動とメカニズム, 2016年度瀬戸内海研究フォーラム in 愛媛, 松山, 9月, 講演要旨集, 41.
- 24) 吉江直樹: 愛媛大学の地域と連携した海洋教育について, 2016年度日本海洋学会秋季大会沿岸海洋シンポジウム, 鹿児島, 9月, 講演要旨集, 364.
- 25) 長谷川大介・堤 英輔・松野 健・千手智晴・中村啓彦・仁科文子・吉江直樹・郭 新宇: トカラ列島周辺海域における硝酸塩鉛直拡散フラックスの直接観測, 2016年度日本海洋学会秋季大会, 鹿児島, 9月, 講演要旨集, 299.
- 26) 奥西 武・金子 仁・伊藤幸彦・額額慎也・瀬藤 聡・黒田 寛・吉江直樹: 黒潮続流南縁における低気圧生渦周辺の硝酸塩供給機構, 2016年度日本海洋学会秋季大会, 鹿児島, 9月, 講演要旨集, 289.
- 27) 吉江直樹・中川美和・武藤玲央・小針 統・郭 新宇: 秋季のトカラ海峡周辺における低次生態系の時空間分布, 2016年度日本海洋学会秋季大会, 鹿児島, 9月, 講演要旨集, 96.
- 28) 伊藤進一・小松幸生・北島 聡・高須賀明典・吉江直樹・奥西 武・高橋素光・長谷川統・瀬藤 聡・米田道夫: 数値実験による東シナ海カタクチイワシの温暖化影響評価, 2016年度日本海洋学会秋季大会, 鹿児島, 9月, 講演要旨集, 257.
- 29) 加三千宣: 太平洋規模で変動する海洋生態系: 魚鱗化石記録からみたレジームシフトの長期動態, 日本第四紀学会2016年大会60周年記念大会シンポジウム, 千葉, 9月, 講演要旨集, 5.
- 30) 森本昭彦・多々野智紀・伊藤 雅・高山勝巳・滝川哲太郎: 対馬海峡底層の栄養塩濃度の経年変化, 2016年度日本海洋学会秋季大会, 10月, 鹿児島, 講演要旨集, 126.
- 31) 滝川哲太郎・森本昭彦・鬼塚 剛: 近10年間の対馬海峡から山陰沖にかけての海洋観測結果, 金沢大学・環日本海域環境研究センター共同利用シンポジウム「対馬暖流系の変動機構の解明に向けて」, 11月, 石川県.
- 32) 杉谷茂夫・雨谷 純・岩井宏徳・久島萌人・森本昭彦・藤井智史: 海洋レーダにおけるビートダウン方式によるバイスタティック受信の改良, 第9回沖縄海洋調査・研究連絡会, 11月, 沖縄県.
- 33) Yoshie, N., M. Nakagawa, H. Ohnishi, A. Morimoto, X. Guo and H. Takeoka: Monitoring of coastal marine ecosystem in the Western Seto Inland Sea, Japan. PICES2016 annual meeting, San Diego, USA, Nov., Abstract Book p106.
- 34) 島袋寛盛・吉田吾郎・堀 正和・清本節夫・吉村 拓・門田 立・種子田雄・鈴木 豪・村瀬 昇・野田幹雄・郭 新宇・吉江直樹・河野芳巳: 過去30年における瀬戸内海から黒潮沿岸域の藻場生態系の変化～モデル再現水温から推測するその要因と時期～, 第14回環境研究シンポジウム, 東京, 11月.

- 35) 吉江直樹・眞部良輔・中川美和・郭 新宇：豊後水道におけるカレンシア赤潮の時空間分布に関する研究，第6回 LaMer 共同利用研究集会「赤潮の予測に向けた観測とモデリング」，松山，11月。
- 36) 吉江直樹：これまでの海洋生態系モデルを用いた研究と今後の展望，ワークショップ「海洋物質循環・生態系モデリングの発展性の探索」，札幌，11月。
- 37) 杉谷茂夫・雨谷純・岩井宏徳・久島萌人・森本昭彦・藤井智史・滝川哲太郎・市川香：遠距離海洋レーダによる対馬暖流分岐流のバイスタティック観測，九州大学応用力学研究所共同研究集会「海洋レーダを用いた海況監視システムの開発と応用」，12月，福岡県。
- 38) Akihiko Morimoto：Seasonal variation in hypoxia water mass in the Upper Gulf of Thailand, A Japan-Thailand Joint Seminar on Marine Environment in the Gulf of Thailand, 12月，Burapha University (Thailand)。
- 39) 吉江直樹：愛媛大学による2016年度の沿岸観測について，第69回西日本海洋調査技術連絡会議，鹿児島，12月。講演要旨集，78-79。
- 40) 吉江直樹・中川美和・武藤玲央・小針 統，郭新宇：トカラ海峡周辺海域における低次生態系の時空間分布，2016年度九州沖縄地区合同シンポジウム「九州沖縄地区における現場海洋観測とその連携研究」，鹿児島，12月。講演要旨集，6。
- 41) 吉江直樹：愛媛大学による海洋観測について，第2回沿岸生態系の評価・予測に関するワークショップ，松山，12月。
- 42) 中田聡史・小林志保・石坂丞二・林 正能・中嶋昌紀・秋山 諭・山本圭吾・浅岡 聡・原田慈雄・御所豊穂・吉江直樹・中川美和・中村一平・瀧 真輝：瀬戸内海における有色溶存有機物と海表面塩分の関係－高解像度 SSS マップの開発に向かって，第二回海洋環境研究集会，神戸，12月。

化学汚染・毒性解析部門

- 1) Nishikawa, H., Nomiyama, K., Eguchi, A., Mizukawa, H., Ishizuka, M., Ikenaka, Y., Nakayama, S. M. M. and Tanabe, S.: Toxicological assessment of PCBs and OH-PCBs in cat using metabolomics approach. Joint Seminar on Environmental Chemistry and Toxicology – Expand and Deepen the Knowledge of Environmental Research –, Sapporo, Japan, March, Abstracts, 5.
- 2) Matsushita, T., Goto, A., Tue, N. M., Itai, T., Asante, K. A., Tanabe, S. and Kunisue, T.: Contamination status of brominated/chlorinated dibenzo-p-dioxins and dibenzofurans in soils from e-waste recycling site in Accra, Ghana. Joint Seminar on Environmental Chemistry and Toxicology – Expand and Deepen the Knowledge of Environmental Research –, Sapporo, Japan, March, Abstracts, 7.
- 3) Takaguchi, K., Nomiyama, K., Claret, L. M., Kusaki, M., Yoo, J., Mizukawa, H., Iwata, H., Kunisue, T. and Tanabe, S.: Proteomic analysis for PCBs toxicity in the dog brain. Joint Seminar on Environmental Chemistry and Toxicology – Expand and Deepen the Knowledge of Environmental Research –, Sapporo, Japan, March, Abstracts, 8.
- 4) Tamura, S., Yoo, J., Mizukawa, H., Agusa, T., Hirano, M., Eguchi, A., Nomiyama, K., Tanabe, S., Kim, E. Y. and Iwata, H.: Hepatic transcriptome analysis to assess the effects of polychlorinated biphenyls on beagle dogs. Joint Seminar on Environmental Chemistry and Toxicology – Expand and Deepen the Knowledge of Environmental Research –, Sapporo, Japan, March, Abstracts, 12.
- 5) Mizukawa, H., Maehara, M., Yokoyama, N., Ichii, O., Takiguchi, M., Nomiyama, K., Nakayama, S. M. M., Tanabe, S. and Ishizuka, M.: Biotransformation potencies of polychlorinated biphenyls in cats. Joint Seminar on Environmental Chemistry and Toxicology – Expand and Deepen the Knowledge of Environmental Research –, Sapporo, Japan, March, Abstracts, 13.
- 6) Yamamoto, Y., Nomiyama, K., Mizukawa, H., Takiguchi, M., Ishizuka, M., Kunisue, T. and Tanabe, S.: Contamination status of organohalogen compounds and their hydroxylated metabolites in pet cats and dogs: Effects on thyroid hormones homeostasis. Joint Seminar on Environmental Chemistry and Toxicology – Expand and Deepen the Knowledge of Environmental Research –, Sapporo, Japan, March, Abstracts, 14.
- 7) Tanabe, S.: Final lecture: Honorable spirit of researcher. International Symposium on Environmental Chemistry and Toxicology – To Accelerate a Global Network of Environmental Researchers, Matsuyama, Japan, March, Abstracts, 23-25.
- 8) Sudaryanto, A., Ilyas, M., Riadi, A. S., Isobe, T., Kunisue, T. and Tanabe, S.: Persistent organic pollutants (POPs) in

- atmosphere of Batam Island, Indonesia. International Symposium on Environmental Chemistry and Toxicology – To Accelerate a Global Network of Environmental Researchers, Matsuyama, Japan, March, Abstracts, 33-34.
- 9) Sousa, A. C. A., Barroso, C. M., Takahashi, S., Kunisue, T. and Tanabe, S.: A decade of organotin research – past, present and future. International Symposium on Environmental Chemistry and Toxicology – To Accelerate a Global Network of Environmental Researchers, Matsuyama, Japan, March, Abstracts, 35-36.
 - 10) Egashira, K., Isobe, T., Ochiai, M., Matsuishi, T., Matsuda, A., Yamada, T. K., Tajima, Y., Tanabe, S. and Kunisue, T.: Organohalogen compounds in baleen and toothed whales stranded in coastal waters of Hokkaido, Japan. International Symposium on Environmental Chemistry and Toxicology – To Accelerate a Global Network of Environmental Researchers, Matsuyama, Japan, March, Abstracts, 46.
 - 11) Goto, A., Tue, N. M., Someya, M., Isobe, T., Takahashi, S., Kunisue, T. and Tanabe, S.: Comprehensive screening of naturally-derived dioxin related compounds in mussels from Seto Inland Sea, Japan. International Symposium on Environmental Chemistry and Toxicology – To Accelerate a Global Network of Environmental Researchers, Matsuyama, Japan, March, Abstracts, 50.
 - 12) Fumoto, M., Tue, N. M., Goto, A., Nakatsu, S., Nomiyama, K., Tanabe, S. and Kunisue, T.: Halogenated flame retardants and polychlorinated biphenyls in wild avian species from Japan. International Symposium on Environmental Chemistry and Toxicology – To Accelerate a Global Network of Environmental Researchers, Matsuyama, Japan, March, Abstracts, 55.
 - 13) Isobe, T., Kunisue, T., Amano, M., Tajima, Y., Yamada, T. K., Tanabe, S.: Temporal trends of organohalogen contaminants in some cetaceans species from Japan. International Symposium on Environmental Chemistry and Toxicology – To Accelerate a Global Network of Environmental Researchers, Matsuyama, Japan, March, Abstracts, 59.
 - 14) Kamei, T., Itai, T. and Tanabe, S.: Factors controlling mercury concentration in muscle of skipjack tuna in western North Pacific Ocean. International Symposium on Environmental Chemistry and Toxicology – To Accelerate a Global Network of Environmental Researchers, Matsuyama, Japan, March, Abstracts, 63.
 - 15) Tanoue, R., Nomiyama, K., Nakamura, H., Kim, J. W., Isobe, T., Shinohara, R., Kunisue, T. and Tanabe, S.: Uptake and tissue distribution of pharmaceuticals and personal care products in wild fish from treated-waste water impacted streams. International Symposium on Environmental Chemistry and Toxicology – To Accelerate a Global Network of Environmental Researchers, Matsuyama, Japan, March, Abstracts, 69.
 - 16) Matsushita, T., Goto, A., Tue, N. M., Itai, T., Asante, K. A., Tanabe, S. and Kunisue, T.: Contamination status of brominated/chlorinated dibenzo-*p*-dioxins and dibenzofurans in soils from e-waste recycling site in Accra, Ghana. International Symposium on Environmental Chemistry and Toxicology – To Accelerate a Global Network of Environmental Researchers, Matsuyama, Japan, March, Abstracts, 72.
 - 17) Tue, N. M., Matsukami, H., Tuyen, L. H., Suzuki, G., Takahashi, S., Viet, P. H., Subramanian, An. and Tanabe, S.: Biochemical evaluation of endocrine and hormone disrupting activities in river waters from Vietnam and India. International Symposium on Environmental Chemistry and Toxicology – To Accelerate a Global Network of Environmental Researchers, Matsuyama, Japan, March, Abstracts, 73.
 - 18) Mizukawa, H., Maehara, M., Yokoyama, N., Ichii, O., Takiguchi, M., Nomiyama, K., Ikenaka, Y., Nakayama, S. M. M., Tanabe, S. and Ishizuka, M.: Biotransformation potencies of polychlorinated biphenyls in cats. International Symposium on Environmental Chemistry and Toxicology – To Accelerate a Global Network of Environmental Researchers, Matsuyama, Japan, March, Abstracts, 75.
 - 19) Motogi, K., Nomiyama, K., Goto, A., Ochiai, M., Tajima, Y., Yamada, T. K., Isobe, T., Kunisue, T. and Tanabe, S.: Elucidation of accumulated status of bioaccumulated organohalogen compounds in the finless porpoise from Seto Inland Sea. International Symposium on Environmental Chemistry and Toxicology – To Accelerate a Global Network of Environmental Researchers, Matsuyama, Japan, March, Abstracts, 76.
 - 20) Nishikawa, H., Nomiyama, K., Eguchi, A., Mizukawa, H., Ishizuka, M., Ikenaka Y., Nakayama, S. M. M. and Tanabe, S.: Toxicological assessment of PCBs and OH-PCBs in cat using metabolomics approach. International Symposium on Environmental Chemistry and Toxicology – To Accelerate a Global Network of Environmental Researchers, Matsuyama, Japan, March, Abstracts, 80.
 - 21) Nishimoto, K., Isobe, T., Tanabe, S. and Kunisue, T.: Contamination status of organophosphorus and brominated flame retardants in human breast milk from Japan: Levels and temporal trends. International Symposium on Environmental

- Chemistry and Toxicology – To Accelerate a Global Network of Environmental Researchers, Matsuyama, Japan, March, Abstracts, 81.
- 22) Nishimura, R., Tue, N. M., Tanabe, S. and Kunisue, T.: Brominated flame retardants in house dust from Japan: Levels and risk assessment for humans. International Symposium on Environmental Chemistry and Toxicology – To Accelerate a Global Network of Environmental Researchers, Matsuyama, Japan, March, Abstracts, 82.
 - 23) Nomiyama, K., Eguchi, A., Mizukawa, H., Yoo, J., Takaguchi, K., Yamamoto, Y., Oshihoi, T., Iwata, H., Kunisue, T. and Tanabe, S.: Toxicological assessment of PCBs and hydroxyl-metabolites (OH-PCBs) in the brain of dogs using metabolomics approach. International Symposium on Environmental Chemistry and Toxicology – To Accelerate a Global Network of Environmental Researchers, Matsuyama, Japan, March, Abstracts, 84.
 - 24) Ochiai, M., Nomiyama, K., Isobe, T., Yamada, T. K., Tajima, Y., Amano, M., Iwata, H. and Tanabe, S.: Influence of lipid compositions on the brain distribution of PCBs and OH-PCBs in striped dolphins. International Symposium on Environmental Chemistry and Toxicology – To Accelerate a Global Network of Environmental Researchers, Matsuyama, Japan, March, Abstracts, 85.
 - 25) Riyadi, A. S., Itai, T., Isobe, T., Ilyas, M., Sudaryanto, A., Setiawan, I. E., Takarina, N. D. and Tanabe, S.: Spatiotemporal distribution of trace elements in marine sediments of Jakarta Bay, Indonesia. International Symposium on Environmental Chemistry and Toxicology – To Accelerate a Global Network of Environmental Researchers, Matsuyama, Japan, March, Abstracts, 87.
 - 26) Takaguchi, K., Nomiyama, K., Claret, L. M., Kusaki, M., Yoo, J., Mizukawa, H., Iwata, H., Kunisue, T. and Tanabe, S.: Proteomics analysis for PCBs toxicity in the dog brain. International Symposium on Environmental Chemistry and Toxicology – To Accelerate a Global Network of Environmental Researchers, Matsuyama, Japan, March, Abstracts, 94.
 - 27) Takahashi, S., Tanikawa, M., Ramu, K., Saruwatari, T., Kubodera, T. and Tanabe, S.: Contamination status and its tempered trend of POPs related compounds in deep-sea ecosystems around Japan. International Symposium on Environmental Chemistry and Toxicology – To Accelerate a Global Network of Environmental Researchers, Matsuyama, Japan, March, Abstracts, 96.
 - 28) Tamura, S., Yoo, J., Mizukawa, H., Agusa, T., Hirano, M., Eguchi, A., Nomiyama, K., Tanabe, S., Kim, E. Y. and Iwata, H.: Hepatic transcriptome analysis to assess the effects of polychlorinated biphenyls on beagle dogs. International Symposium on Environmental Chemistry and Toxicology – To Accelerate a Global Network of Environmental Researchers, Matsuyama, Japan, March, Abstracts, 98.
 - 29) Yoo, J., Hirano, M., Nomiyama, K., Kim, E. Y., Tanabe, S. and Iwata, H.: Assessment of metabolomics potential of polychlorinated biphenyl congeners in the beagle dog liver by *in vitro* and *in silico* approaches. International Symposium on Environmental Chemistry and Toxicology – To Accelerate a Global Network of Environmental Researchers, Matsuyama, Japan, March, Abstracts, 103.
 - 30) Yamamoto, Y., Nomiyama, K., Mizukawa, H., Takiguchi, M., Ishizuka, M., Kunisue, T. and Tanabe, S.: Contamination status of organohalogen compounds and their hydroxylated metabolites in pet cats and dogs: Effects on thyroid hormones homeostasis. International Symposium on Environmental Chemistry and Toxicology – To Accelerate a Global Network of Environmental Researchers, Matsuyama, Japan, March, Abstracts, 105.
 - 31) Yoshida, M., Nakata, H., Goto, A., Motogi, K., Kunisue, T. and Tanabe, S.: Identification of alkylated PAHs in bunker oils and sediments from Tohoku coast after March 11th, 2011 by GCXGC-HRTOFMS - Estimation for their environmental half-lives. International Symposium on Environmental Chemistry and Toxicology – To Accelerate a Global Network of Environmental Researchers, Matsuyama, Japan, March, Abstracts, 106.
 - 32) Yoshinouchi, Y., Hirano, M., Nomiyama, K., Tanabe, S., Kim, E. Y. and Iwata, H.: Structural preference of OH-PCBs to activate the Baikal seal estrogen receptors. International Symposium on Environmental Chemistry and Toxicology – To Accelerate a Global Network of Environmental Researchers, Matsuyama, Japan, March, Abstracts, 108.
 - 33) Pastorinho, M. R., Sousa, A. C. A., Takahashi, S., Itai, T. and Tanabe, S.: Metals in the environment surrounding an active mine site: Panasqueira mining district, Portugal. International Symposium on Environmental Chemistry and Toxicology – To Accelerate a Global Network of Environmental Researchers, Matsuyama, Japan, March, Abstracts, 109.
 - 34) 広瀬裕一・北村真一・仲山 慶・柳田哲矢: 数値化した被囊の硬さから見たマボヤ被囊軟化症, 日本動物学会九州支部 (第69回)・九州沖縄植物学会 (第66回)・日本生態学会九州地区会 (第61回) の三学会合同大会, 5月, 鹿児島.

4. 研究成果

- 35) 西川博之・野見山桂・水川葉月・横山 望・市居 修・滝口満喜・石塚真美・池中良徳・中山翔太・江口哲史・国末達也・田辺信介：メタボローム解析を用いたイエネコにおける PCBs の毒性影響評価，第25回環境化学討論会，新潟，6月，講演要旨集，41-42.
- 36) 水川葉月・前原美咲・横山 望・市居 修・滝口満喜・野見山桂・西川博之・池中良徳・中山翔太・高口倅暉・田辺信介・石塚真由美：ネコにおけるポリ塩化ビフェニル（PCBs）の異物代謝機構解明と甲状腺ホルモンへの影響評価，第25回環境化学討論会，新潟，6月，講演要旨集，43-44.
- 37) 野見山桂・山本恭央・水川葉月・江口哲史・滝口満喜・中山翔太・池中良徳・石塚真由美・国末達也・田辺信介：有機ハロゲン化合物によるコンパニオンアニマルの汚染実態と甲状腺ホルモンへの影響評価，第25回環境化学討論会，新潟，6月，講演要旨集，45-46.
- 38) 高口倅暉・野見山桂・Claret, L. M.・草木桃子・Jean, Y.・水川葉月・岩田久人・国末達也・田辺信介：クロスオミックスによるイヌ脳への PCBs 毒性評価：ミトコンドリア機能へ及ぼす影響解析，第25回環境化学討論会，新潟，6月，講演要旨集，171-172.
- 39) 富岡恵大・谷河正行・岡崎友紀代・河野公栄・高橋 真：アクティブおよびパッシブエアサンプラーで捕集した大気中 PCBs・PBDEs 濃度と組成の経時変化，第25回環境化学討論会，新潟，6月，講演要旨集，175-176.
- 40) 小栗朋子・鈴木 剛・宇智田奈津代・松神秀徳・Tue, N. M.・Tuyen, L. H.・Viet, P. H.・高橋 真・田辺信介・滝上英孝：ベトナム北部の e-waste リサイクル地域住民における有害金属類曝露評価，第25回環境化学討論会，新潟，6月，講演要旨集，193-194.
- 41) 元木一貴・野見山桂・後藤哲智・落合真理・江頭佳奈・田島木綿子・山田 格・磯部友彦・国末達也・田辺信介：日本近海沿岸に漂着した鯨類に残留する生物蓄積性有機ハロゲン化合物の網羅分析，第25回環境化学討論会，新潟，6月，講演要旨集，225-226.
- 42) 松下尚史・後藤哲智・Tue, N. M.・板井啓明・Asante, K. A.・田辺信介・国末達也：ガーナ e-waste 処理場の土壌に残留する有機ハロゲン化合物の網羅分析，第25回環境化学討論会，新潟，6月，講演要旨集，227-228.
- 43) 麓 光央・後藤哲智・Tue, N. M.・中津 賞・野見山桂・田辺信介・国末達也：野生鳥類における POPs および代替難燃剤の汚染実態と蓄積特性，第25回環境化学討論会，新潟，6月，講演要旨集，237-238.
- 44) 田代 豊・国末達也・後藤哲智・田辺信介：沖縄島におけるハブとマングース体内の有機塩素化合物濃度分布，第25回環境化学討論会，新潟，6月，講演要旨集，339-340.
- 45) 野見山桂・高口倅暉・江口哲史・水川葉月・Jean, Y.・田村沙弥・忍穂井智子・岩田久人・国末達也・田辺信介：メタボロミクスアプローチを用いたイヌ脳への OH-PCBs 毒性機序の解明，第25回環境化学討論会，新潟，6月，講演要旨集，365-366.
- 46) 松神秀徳・鈴木 剛・宇智田奈津代・Tue, N. M.・Tuyen, L. H.・小栗朋子・Viet, P. H.・高橋 真・田辺信介・滝上英孝：ベトナム北部の電気電子機器廃棄物（e-waste）の処理地域における鶏および養殖魚中ポリ臭素化ジフェニルエーテル類等難燃剤，第25回環境化学討論会，新潟，6月，講演要旨集，377-378.
- 47) 鈴木 剛・松神秀徳・宇智田奈津代・Tue, N. M.・Tuyen, L. H.・大木亨祐・Viet, P. H.・高橋 真・田辺信介・滝上英孝：電気電子機器廃棄物（e-waste）の環境上適切な管理にむけて～ベトナム北部 e-waste リサイクル村での3カ年のフィールド調査概要について～，第25回環境化学討論会，新潟，6月，講演要旨集，385-386.
- 48) 高橋 真・高柳知佳・Tue, N. M.・鈴木 剛・Viet, P. H.・酒井伸一：ベトナムの使用済み自動車解体処理地域における化学物質汚染（第三報）ーダスト中ダイオキシン様活性物質に関する毒性同定評価ー，第25回環境化学討論会，新潟，6月，講演要旨集，379-380.
- 49) 芳之内結加，平野将司，野見山桂，田辺信介，金 恩英，岩田久人（2016）：水酸化 PCBs によるバイカルアザラシ エストロゲン受容体 転写活性化能とその分子機構，第25回環境化学討論会，新潟，6月，要旨集，34-35
- 50) 落合真理，野見山桂，磯部友彦，山田 格，田島木綿子，岩田久人，国末達也，田辺信介（2016）：茨城県に集団座礁したカズハゴンドウ（*Peponocephala electra*）に残留する PCBs, OH-PCBs の脳内負荷量と母仔間移行，第27回日本セトロロジー研究会，長岡，6月，講演要旨集，6.
- 51) 阿草哲郎・江口哲史・Tue, N. M.・Lan, V. T. M.・Minh, T. B.・Trang, P. T. K.・高橋 真・Viet, P. H.・田辺信介・岩田久人（2016）：メタボロミクスを用いたヒ素汚染地域住民の影響評価，第25回環境化学討論会，新潟，6月，講演要旨集，187-188.
- 52) 江頭佳奈・磯部友彦・落合真理・松石 隆・松田純佳・山田 格・田島木綿子・田辺信介・国末達也：北海道沿岸に座礁した鯨類における有機ハロゲン化合物の蓄積特性，日本セトロロジー研究会第27回（寺泊）大会，長

岡市, 6月, 発表要旨集, 7.

- 53) 座古 保・那須恭将・国末達也: アミロイド β 凝集に対する生体内環境汚染物質の影響, 第16回日本蛋白質科学会年会, 福岡, 6月, 講演要旨集, 147.
- 54) Nakayama, K., Isobe, T., Uno, S., Handoh, I. C., Ohno, N., Kunisue, T.: ChemTHEATRE— a platform to manage the monitoring data of chemicals in environment. 8th International Conference on Marine Pollution and Ecotoxicology, Hong Kong, China, June, Abstracts, P-49.
- 55) Nakayama, K. and Kitamura, SI. (2016) Evaluation of immunotoxicity in common carp (*Cyprinus carpio*) based on the chemical effects on a natural host-pathogen interaction, 8th International Conference on Marine Pollution and Ecotoxicology, Hong Kong SAR, China, June. Programme & Abstract O-30.
- 56) Nakayama, K., Isobe, T., Uno, S., Handoh, IC., Ohno, N. and Kunisue, T. (2016) : ChemTHEATRE— a platform to manage the monitoring data of chemicals in environment, 8th International Conference on Marine Pollution and Ecotoxicology, Hong Kong SAR, China, June. Programme & Abstract P-49.
- 57) Akizuki, M., Nakayama, K., Song, JY. And Kitamura, SI. (2016) : Dual stressor of nodavirus infection and tributyltin exposure induces higher mortality than the single stressor in medaka *Oryzias latipes* larvae, 8th International Conference on Marine Pollution and Ecotoxicology, Hong Kong SAR, China, June. Programme & Abstract P-22.
- 58) Itoyama, T., Kawara, M., Sugahara Y., Kawaguchi, M., Kurokawa, D., Kitamura, SI., Murakami, Y. and Nakayama, K. (2016) : Brain size reduction and abnormal swimming behavior caused by pyrene exposure in evoked by AhR independent mechanism, 8th International Conference on Marine Pollution and Ecotoxicology, Hong Kong SAR, China, June. Programme & Abstract P-23.
- 59) Nakayama, K., Isobe, T., Uno, S., Handoh, IC., Ohno, N. and Kunisue, T. (2016) : Development of the platform to manage the monitoring data of chemicals in environment, ChemTHEATRE. ICCA-LRI and NIHS Workshop, Awaji, Japan, June. 2016 ICCA-LRI and NIHS Workshop Poster Session Abstracts 30.
- 60) 仲山 慶・磯部友彦・宇野誠一・大野暢晃・半藤逸樹・国末達也: 環境中の化学物質濃度を管理するプラットフォーム「ChemTHEATRE」の構築, 第25回環境化学討論会, 2016年6月, 新潟, 講演要旨集, 363-364.
- 61) 高口倬暉・野見山桂・Claret, L. M.・Jean, Y.・水川葉月・岩田久人・国末達也・田辺信介: クロスオミックスによるイヌ脳のPCBs 毒性評価, 日本プロテオーム学会2016年大会, 東京, 7月, プログラム・抄録集, 184.
- 62) Kawaguchi, M., Matsumoto, K., Nakayama, K., Yamamoto, N., Shibata, J., Sogabe, A., Kawanishi, R., Yamasaki, Y., Amazone, Y., Suto, F., Ichijo, H. and Murakami, Y.: Neural basis of premating isolation *Rhinogobius* species, 第39回日本神経科学大会, 2016年7月, 横浜, 演題抄録 P1-193.
- 63) Tanoue, R., Nomiya, K., Kim J. W., Isobe, T., Kunisue, T. and Tanabe, S.: Uptake and tissue distribution of pharmaceuticals and personal care products in wild fish inhabiting treated-wastewater impacted streams. 6th Joint Forum of Environmental Sciences, Chonnam National University, Gwangju, Korea, August, Abstract Book, OP-02.
- 64) Mizukawa, H., Nomiya, K., Tanabe, S., Maehara, M., Yokoyama, N., Ichii, O., Takiguchi, M., Ikenaka, Y., Nakayama, S. M. M. and Ishizuka, M.: Metabolic capacities of polychlorinated biphenyls (PCBs) in cats and dogs. 8th International Toxicology Symposium in Africa. Giza, Egypt, August, Abstracts, 108-109.
- 65) Iwata, H., Bak, S. M., Iida, M. and Kim, E. Y. (2016) : The aryl hydrocarbon receptor signaling pathway in the red seabream, 6th Joint Forum of Environmental Sciences, Chonnam, August.
- 66) Yoshinouchi, Y., Hirano, M., Nomiya, K., Tanabe, S., Kim, E. Y. and Iwata, H. (2016) : *In vitro* and *in silico* approaches for assessing the activation of Baikal seal estrogen receptors by OH-PCBs, 36th International Symposium on Halogenated Persistent Organic Pollutants, Firenze, Italy, August, Abstract USB.
- 67) Nomiya, K., Yamamoto, Y., Mizukawa, H., Takaguchi, K., Takiguchi, M., Eguchi, A., Nakayama, S., Ikenaka, Y., Ishizuka, M., Kunisue, T. and Tanabe, S.: Contamination status of organohalogen compounds and their hydroxylated metabolites in pet cats and dogs: effects on thyroid hormones homeostasis. 36th International Symposium on Halogenated Persistent Organic Pollutants (DIOXIN 2016), Firenze, Italy, August-September, Program Book, 51.
- 68) Tue, N. M., Goto, A., Fumoto, M., Nakatsu, S., Tanabe, S. and Kunisue, T.: Screening of organohalogen compounds accumulated in the liver of wild bird specimens using GCxGC-ToFMS. 36th International Symposium on Halogenated Persistent Organic Pollutants (DIOXIN 2016), Firenze, Italy, August-September, Program Book, 52.
- 69) Kunisue, T., Nishimoto, K., Kim, J., Isobe, T. and Tanabe, S.: Contamination levels and temporal trend of flame retardants in human breast milk from Japan. 36th International Symposium on Halogenated Persistent Organic Pollutants (DIOXIN

- 2016) , Firenze, Italy, August-September, Program Book, 54.
- 70) Fujimori, T., Itai, T., Goto, A., Asante, K., Otsuka, M., Takahashi, S. and Tanabe, S.: Influence of heavy metals on formation of Dioxin-related compounds in e-waste open dumping soil. 36th International Symposium on Halogenated Persistent Organic Pollutants (DIOXIN 2016), Firenze, Italy, August-September, Program Book, 68.
 - 71) Matsukami, H., Suzuki, G., Tao, F., Tue, N. M., Tuyen, L. H., Viet, P. H., Takahashi, S., Tanabe, S., Harrad, S. and Takigami, H.: Levels of polybrominated diphenyl ether (PBDE) and NON-PBDE flame retardants in chicken and fish samples from an electronic waste processing area in Northern Vietnam. 36th International Symposium on Halogenated Persistent Organic Pollutants (DIOXIN 2016), Firenze, Italy, August-September, Program Book, 70.
 - 72) Miyake, Y., Wang, Q., Amagai, T., Suzuki, G., Matsukami, H., Tue, N. M., Takahashi, S. and Tanabe, S.: Concentration profiles of halogenated polycyclic aromatic hydrocarbons in soil and river sediment from recycling sites in Vietnam. 36th International Symposium on Halogenated Persistent Organic Pollutants (DIOXIN 2016), Firenze, Italy, August-September, Program Book, 73.
 - 73) 田上瑠美・仲山 慶・野見山桂・田辺信介・国末達也：下水処理水に残留する生活関連化学物質の魚への取り込みと排泄～脳移行と残留性の解析～，第22回日本環境毒性学会研究発表会，松山市，9月，講演要旨集，9-10.
 - 74) 芳之内結加，平野将司，野見山桂，田辺信介，金 恩英，岩田久人（2016）：水酸化PCBsによるバイカルアザラシエストロゲン受容体を介した影響評価 -*In vitro*・*in silico*法を用いたアプローチ-，第22回日本環境毒性学会研究発表会，松山，9月，講演要旨集，24.
 - 75) 野見山桂・田上瑠美・野崎一茶・藤井定彦・田辺信介・国末達也：アジア途上国を対象とした生活関連化学物質による魚類汚染，第19回日本水環境学会シンポジウム，秋田市，9月，講演集，38.
 - 76) 松下尚史・後藤哲智・Tue, N. M.・板井啓明・Asante, K. A.・田辺信介・国末達也：有機ハロゲン化合物によるガーナ e-waste 処理場の土壌汚染 - 不適切な処理にともなう有害化学物質の環境放出 - ，第27回廃棄物資源循環学会研究発表会，和歌山市，9月，講演集，493-494.
 - 77) 近藤誉充・池中良徳・中山翔太・水川葉月・Saengtienchai, A.・Beyene, Y.・坂本健太郎・和田昭彦・服部 薫・三谷曜子・田辺信介・野見山桂・石塚真由美：野生動物及び実験動物におけるグルクロン酸抱合酵素の動物種差解明，第159回日本獣医学会学術集会，藤沢市，9月，講演要旨集，493.
 - 78) 近藤誉充・池中良徳・中山翔太・水川葉月・坂本健太郎・和田昭彦・服部 薫・三谷曜子・田辺信介・野見山桂・石塚真由美：UGT2B サブファミリーに着目した食肉目におけるグルクロン酸抱合能の動物種差解明，平成28年度内外環境応答・代謝酵素研究会プログラム，静岡市，9月，講演要旨集，12.
 - 79) Sainnokhoi, T., Mizukawa, H., Maerhara, M., Yokoyama, N., Ichii, O., Saengtienchai, A., Tanabe, S., Ikenaka, Y., Nakayama, S. M. M. and Ishizuka, M.: The effect of environmental pollutants to pet animals: Levels and effects of persistent organic pollutants (POPs) to domestic cat. The 4th Sapporo Summer Seminar for One Health, Sapporo, Japan, September, Abstracts, PII-20.
 - 80) 磯部友彦・仲山 慶・宇野誠一・半藤逸樹・大野暢晃・国末達也：モニタリングデータの有効活用 ～環境中の化学物質濃度データベース「ChemTHEATRE」の構築～，第19回日本水環境学会シンポジウム，9月，秋田，講演集，42.
 - 81) 河原萌恵・糸山達哉・菅原由貴・福井眞生子・黒川大輔・北村真一・仲山 慶・村上安則：ピレン暴露によるクサフグ胚の行動異常はAHRとは異なる経路で生じる，第22回日本環境毒性学会研究発表会，9月，松山.
 - 82) 仲山 慶・磯部友彦・宇野誠一・半藤逸樹・大野暢晃・国末達也：環境中の化学物質濃度情報を管理するプラットフォーム「ChemTHEATRE」の構築，第22回日本環境毒性学会研究発表会，9月，松山.
 - 83) Agusa, T., Takigami, H., Fujimori, T., Eguchi, A., Bekki, K., Yoshida, A., Terazono, A., Ha, N. N., Asante, K. A., Biney, C. A., Agyekum, W. A., Bello, M., Ramu, K., Ballesteros Jr., F. C., Bulbule, K. A., Parthasaraty, P., Takahashi, S., Subramanian, A., Iwata, H. and Tanabe, S. (2016) : Contamination by trace elements associated with e-waste recycling processes in developing countries. 2016 1st Eastern Asia Conference for Sustainable Economy (EACSE), Taoyuan, Taiwan, September, Program, 106.
 - 84) Thanh, H. N., Lauan, M. C., Yoo, J., Iida, M., Agusa, T., Hirano, M., Kim, E. Y. and Iwata, H. (2016) : Hepatic proteome analysis of dioxin-sensitive and -resistant mice exposed to 2,3,7,8-tetrabromodibenzo-*p*-dioxin, 15th Human Proteome Organization World Congress (HUPO 2016 Taipei), Taipei, September, Congress Abstract Book, 806.
 - 85) Hirakawa S., Miyawaki, T., Hori, T., Kajiwar, J., Susumu, K., Hirano, M., Iwata, H. and Masutaka, F. (2016) :

- Accumulation properties of polychlorinated biphenyl congeners in Yusho patients and assessment of their cytochrome P450-dependent metabolism by *in silico* docking simulation, The 9th International PCB Workshop, Kobe, October, Abstracts, 65.
- 86) Yoshinouchi, Y., Hirano, M., Nomiyama, K., Tanabe, S., Kim, E. Y. and Iwata, H. (2016) : Risk assessment of disruption of estrogen receptor signaling pathway by OH-PCBs in Baikal seals; application of *in vitro* and *in silico* approaches, The 9th International PCB Workshop, Kobe, October, Abstracts, 137.
 - 87) Tamura, S., Agusa, T., Hirano, M., Eguchi, A., Nomiyama, K., Tanabe, S., Kim, E. Y. and Iwata, H. (2016) : Hepatic transcriptome analysis to assess the effects of polychlorinated biphenyls on beagle dogs, The 9th International PCB Workshop, Kobe, October, Abstracts, 138.
 - 88) 志水将人・山崎憲一・仲山 慶・畑 啓生・北村真一・今城雅之：愛媛県松山市小野川のコイを対象にしたコイヘルペスウイルスの検出状況について，平成28年度日本水産学会中国・四国支部例会，10月，東広島。
 - 89) Nomiyama, K., Takaguchi, K., Eguchi, A., Mizukawa, H., Yoo, J., Tamaru, S., Oshihoi, T., Iwata, H., Kunisue, T. and Tanabe, S.: Toxicological assessment of PCBs and OH-PCBs in the brain of dogs using metabolic approach. The 9th International PCB Workshop, Kobe, Japan, October, Abstracts, 71.
 - 90) Mizukawa, H., Maehara, M., Yokoyama, N., Ichii, O., Takiguchi, M., Nomiyama, K., Nishikawa, H., Takaguchi, K., Saengtienchai, A., Sainnoxoi, T., Ikenaka, Y., Nakayama, S. M. M., Tanabe, S. and Ishizuka, M.: *In vivo* analysis of PCB metabolic capacities and effects on the thyroid hormone in cats. The 9th International PCB Workshop, Kobe, Japan, October, Abstracts, 72.
 - 91) Takahashi, S., Nose, K., Miyai, R., Takayanagi, C., Tue, N. M., Tuyen, L. H., Viet, P. H. and Tanabe, H.: PCBs and BFRs in dust and human blood samples from end of life vehicle (ELV) recycling sites in northern Vietnam: comparison with E-waste recycling sites. The 9th International PCB Workshop, Kobe, Japan, October, Abstracts, 82.
 - 92) Takaguchi, K., Nomiyama, K., Eguchi, A., Claret, L. M., Kusaki, M., Yoo, J., Mizukawa, H., Iwata, H., Kunisue, T. and Tanabe, S.: Disruption of mitochondrial functions by PCB exposure in the dog brain: Toxicological assessment using cross omics. The 9th International PCB Workshop, Kobe, Japan, October, Abstracts, 133.
 - 93) Eguchi, A., Nomiyama, K., Takaguchi, K. and Mori, C.: Quantitative structure-relationships (QSAR) models for prediction of gas chromatography retention of methoxylated polychlorinated biphenyl using regularized multiple linear regressions. The 9th International PCB Workshop, Kobe, Japan, October, Abstracts, 140.
 - 94) Sousa, A. C. A., Isobe, T., Coelho, S. D., Pastorinho, M. R., Taborda-Barata, L., Nogueira, A. J. A., Kunisue, T., Takahashi, S. and Tanabe, S.: Levels of the obesogen tributyltin and other selected organotin compounds in house dust and duplicate diet samples from Portugal. 5th Conference on Prenatal Programming and Toxicity (pptox V). Kitakyushu, Japan, November, abstracts, P-40.
 - 95) 田辺信介：有機ハロゲン化合物による地球と生物の汚染，日本環境化学会創立25周年記念講演会「環境化学の今，そして未来へー環境化学からの提言ー」，東京，11月，講演要旨集，5-14.
 - 96) Nomiyama, K., Nishikawa, H., Lowers, R., Guillette, L. J., Tanabe, S.: Accumulation features of PCBs and their metabolites in American alligator. The Biology and Ecotoxicology of the American Alligator. The 3rd Biennial Symposium, Kennedy Space Center FL, USA, November, Abstracts, 8.
 - 97) Nakayama, K., Isobe, T., Uno, S., Handoh, I. C., Ohno, N., Kunisue, T.: A brief introduction to ChemTHEATRE, the platform to manage the monitoring data of chemicals in environment. SETAC North America 37th Annual Meeting/7th SETAC World Congress, Orlando, FL, USA, November, Abstracts, 302.
 - 98) Tanoue, R., Kume, I., Yamamoto, Y., Nomiyama, K., Tanabe, S. and Kunisue, T.: A sensitive and reliable analytical method for free thyroid hormones in animal serum using ultrafiltration in combination with UHPLC-MS/MS. SETAC North America 37th Annual Meeting/7th SETAC World Congress, Orlando, FL, USA, November, Abstracts, 351-352.
 - 99) Nomiyama, K., Yamamoto, Y., Mizukawa, H., Eguchi, A., Nakayama, S. M., Ikenaka, Y., Ishizuka, M., Kunisue, T. and Tanabe, S.: Accumulation features of organohalogen compounds and their hydroxylated metabolites in pet cats and dogs: effects on thyroid hormones homeostasis. SETAC North America 37th Annual Meeting/7th SETAC World Congress, Orlando, FL, USA, November, Abstracts, 421.
 - 100) Mizukawa, H., Maehara, M., Yokoyama, N., Ichii, O., Takiguchi, M., Nomiyama, K., Nishikawa, H., Ikenaka, Y., Nakayama, S. M., Takaguchi, K., Tanabe, S., Ishizuka, M.: Characteristic for biotransformation of polychlorinated biphenyls in cats. SETAC North America 37th Annual Meeting/7th SETAC World Congress, Orlando, FL, USA, November, Abstracts, 422.

- 101) Takaguchi, K., Nomiyama, K., Yoo, J., Mizukawa, H., Iwata, H., Kunisue, T. and Tanabe, S.: Cross omics analysis for PCBs toxicity in the dog brain - Effect on mitochondrial functions-. SETAC North America 37th Annual Meeting/7th SETAC World Congress, Orlando, FL, USA, November, Abstracts, 423-424.
- 102) Thanh, N. H., Lauan, M. C., Yoo, J., Iida, M., Agusa, T., Kim, E. Y. and Iwata, H. (2016) : Hepatic proteome to account for the molecular mechanism underlying dioxin susceptibility in C2H/Ipr and MRL/Ipr mouse strains, SETAC North America 37th Annual Meeting, Orlando, Florida, USA, November, Abstract Book, 224.
- 103) Itoh, S., Agusa, T., Hirano, M., Ochiai, M., Kim, E. Y. and Iwata, H. (2016) : Next generation sequencing analysis to assess the effects of prenatal bisphenol A exposure on developing chicken embryos, SETAC North America 37th Annual Meeting, Orlando, Florida, USA, November, Abstract Book, 224.
- 104) Thanh, N. H., Agusa, T., Hirano, M., Ochiai, M., Kim, E.Y. and Iwata, H. (2016) : Sex-dependent effects of prenatal bisphenol A exposure on liver transcriptome of rat offspring, SETAC North America 37th Annual Meeting, Orlando, Florida, USA, November, Abstract Book, 225.
- 105) Iwata, H., Yoo, J., Tamura, S., Hirano, M., Nomiyama, K., Tanabe, S. and Kim, E. Y. (2016) : *In vitro* and *in silico* assessment of cytochrome P450-dependent biotransformation capacity of PCBs in the Caniformia; the Baikal seal vs the beagle dog, SETAC North America 37th Annual Meeting, Orlando, Florida, USA, November, Abstract Book, 493.
- 106) 阿草哲郎, 江口哲史, 國頭 恭, Tue, N. M., Lan, V. T. M., Minh, T. B., Trang, P. T. K., 高橋 真, Viet, P. H., 田辺信介, 岩田久人 (2016) : メタボローム解析を用いたベトナムの地下水ヒ素汚染地域住民の影響評価: 第2報. 第22回ヒ素シンポジウム, 東京, 11月, 講演要旨集, 52.
- 107) Nakayama, K and Kitamura, SI. (2016) : Assessment of immunotoxicity in fish based on the chemical effects on a natural host-pathogen interaction, 7th SETAC World Congress/SETAC North America 37th Annual Meeting, Orlando, FL, USA, November. Abstract book 402.
- 108) Nakayama, K., Isobe, T., Uno, S., Handoh, IC., Ohno, N. and Kunisue, T. (2016) : A brief introduction to ChemTHEATRE, the platform to manage the monitoring data of chemicals in environment, 7th SETAC World Congress/SETAC North America 37th Annual Meeting, Orlando, FL, USA, November. Abstract book 323.
- 109) Bak, S. M., Iida, M., Soshilov, A. A., Denison, M. S., Iwata, H. and Kim, E. Y. (2016) : Auto-induction mechanism of aryl hydrocarbon receptor 2 (AHR2) gene by AHR1 and AHR2 in the red seabream, 環境ホルモン学会 第19回研究発表会, つくば, 12月, プログラム・要旨集, 37.
- 110) Hwang, J. H., Park, H. J., Bak, S. M., Hirano, M., Iwata, H., Park, J. Y., Park Y. S. and Kim, E. Y. (2016) : Structural characteristics of avian aryl hydrocarbon receptors to decipher dioxin susceptibility and ecological factors related to their genotypes, 環境ホルモン学会 第19回研究発表会, つくば, 12月, プログラム・要旨集, 39.
- 111) 田村沙弥, 阿草哲郎, 平野将司, 江口哲史, 野見山桂, 田辺信介, 金 恩英, 岩田久人 (2016) : PCBs の *in vitro* 曝露によるビーグル犬の肝トランスクリプトームとメタボロームへの影響, 環境ホルモン学会 第19回研究発表会, つくば, 12月, プログラム・要旨集, 80.
- 112) 伊藤匠平, 阿草哲郎, 平野将司, 落合真理, 金 恩英, 岩田久人 (2016) : ビスフェノール A の出生前曝露によるニワトリ新生雛の肝臓トランスクリプトームへの影響, 環境ホルモン学会 第19回研究発表会, つくば, 12月, プログラム・要旨集, 81.
- 113) Hwang, J. H., Kannan, K., Evans, T. J., Iwata, H. and Kim, E. Y. (2016) : Molecular characterization of aryl hydrocarbon receptor (AHR) in Polar bears (*Ursus maritimus*), 環境ホルモン学会 第19回研究発表会, つくば, 12月, プログラム・要旨集, 83.
- 114) Koh, D. H., Iwata, H. and Kim, E. Y. (2016) : *In silico/in vitro* analyses of the interaction of avian AHR and natural ligands, 環境ホルモン学会 第19回研究発表会, つくば, 12月, プログラム・要旨集, 91.
- 115) 山本 季美花, Nguyen Thanh Hoa, 阿草哲郎, 平野将司, 落合真理, 金 恩英, 岩田久人 (2016) : ビスフェノール A の出生前曝露によるラット新生仔の体重・肝重量と肝遺伝子発現への影響, 環境ホルモン学会 第19回研究発表会, つくば, 12月, プログラム・要旨集, 96.
- 116) Nguyen, T. H., Yamamoto, K., Agusa, T., Hirano, M., Ochiai, M., Kim, E. Y. and Iwata, H. (2016) : Effects of prenatal exposure to bisphenol A on hepatic transcriptome at different life stages of rat offspring, 環境ホルモン学会 第19回研究発表会, つくば, 12月, プログラム・要旨集, 100.
- 117) Nakayama, K. (2016) : Genome and transcriptome sequencing of *Azumibodo hoyamushi* for understanding of the soft tunic syndrome, The workshop on "Ascidian aquaculture and Spread of tunic softness syndrome occurred in Ascidian" by

National Institute of Fisheries Science (NIFS), Tongyoung, Korea, December.

- 118) 磯部友彦・仲山 慶・宇野誠一・大野暢晃・半藤逸樹・国末達也：環境中化学物質の濃度情報に関するデータベース「ChemTHEATRE」によるモニタリング情報の管理と活用，環境ホルモン学会第19回研究発表会，2016年12月，つくば，プログラム・要旨集，88.

生態系解析部門

- 1) Obayashi, Y. and Suzuki, S. : Proteolytic enzymes in seawater: contribution of prokaryotes and protists. 2016 Ocean Sciences Meeting, New Orleans, February, Abstract on web site. (Invited)
- 2) 西川 淳・松浦弘行・吉川 尚・宗林留美・大林由美子：駿河湾の漂流生態系—SURUME プロジェクトの成果より，水産海洋学会地域研究集会「駿河湾研究最前線」，静岡市，3月.
- 3) Watanabe, K.: Climate change detected by molecular ecology and evolution, Seminar for Genetics-Ecology-Evolution-Modeling, Busan, South Korea, March (招待講演).
- 4) Carvajal, T. M., Ho, H. T., Kubo, Y., Hernandez, L. F., Viacrusis, K., Amalin, D., Watanabe, K.: Impacts of climate change on dengue in Metro Manila, Philippines, Symposium on Climate Change Adaptation in Indonesia, Balli, Indonesia, March.
- 5) Agustian, D., Faridah, L., Berbudi, A., Rinawan, F., Watanabe, K.: The ecology of Dengue in Bandung, West Java, 2016-2017, The 3rdJSPS-AASPP/GRENE-EcoHealth joint International Symposium on Development of International Network on Health Risk Assessment in Urban Area, Balli, Indonesia, March.
- 6) Carvajal, T. M., Ogishi, K., Yaegeshi, S., Hernandez, L. F., T., Viacrusis, K. M., Ho, H. T., Amalin, D. and Watanabe, K.: Genetic inference of spatial dispersal pattern of dengue vector mosquito *Aedes aegypti* in Metro Manila, Philippines, The 3rdJSPS-AASPP/GRENE-EcoHealth joint International Symposium on Development of International Network on Health Risk Assessment in Urban Area, Balli, Indonesia, March.
- 7) 広瀬裕一・北村真一・仲山 慶・柳田哲矢：数値化した被囊の硬さから見たマボヤ被囊軟化症．日本動物学会九州支部（第69回）・九州沖縄植物学会（第66回）・日本生態学会九州地区会（第61回）の三学会合同大会，鹿児島市，5月.
- 8) 後藤友亮・Gamboa, M.・渡辺幸三：次世代シーケンシングを用いた河川昆虫カワゲラの日本列島の気候勾配に沿った発現変動遺伝子の探索，土木学会四国支部第22回技術研究発表会，香美市，5月.
- 9) 山野俊介・Gamboa, M.・渡辺幸三：日本の気候勾配に沿ったオナシカワゲラ (*Nemoura.sp*) のタンパク質発現パターンの多様性，土木学会四国支部第22回技術研究発表会，香美市，5月.
- 10) 八重樫咲子・泉昂介・近藤俊介・渡辺幸三：次世代シーケンシング解析による排砂バイパス付きダム下流における水生昆虫群集の生物多様性解析，平成28年度四国支部技術研究発表会，香美市，5月.
- 11) Carvajal, T. M., Kubo, Y., Hernandez, L. F., Viacrusis, K., Ho, H. T., Amalin, D., Watanabe, K.: Spatial and Temporal Dengue Risk Modeling in Metropolitan Manila, Philippines, 第3回環境水質工学シンポジウム，松山市，5月.
- 12) 八重樫咲子・泉 昂介・不破直人・戸高涼太郎・山崎久美子・三宅洋・渡辺幸三：瀬切れ河川における水生昆虫の遺伝的多様性，第3回環境水質工学シンポジウム，松山市，5月.
- 13) 八重樫咲子・泉 昂介・近藤俊介・渡辺幸三：次世代シーケンシング解析と DNA バーコーディングを活用した排砂バイパス付きダム上下流における水生昆虫群集の種多様性解析，第3回環境水質工学シンポジウム，松山市，5月.
- 14) 森本彩夏・吉村研人・三宅 洋：河川性底生動物の干上がり避難場所の解明，土木学会四国支部第22回技術研究発表会，香美市，5月，講演概要 jsce7-024-2016.
- 15) 渡辺裕也・吉村研人・赤坂卓美・森 照貴・三宅 洋：国内河川における攪乱レジームと底生動物相の関係，土木学会四国支部第22回技術研究発表会，香美市，5月，講演概要 jsce7-036-2016.
- 16) 泉 哲平・吉村研人・井上幹生・三宅 洋：重信川水系における攪乱レジームと河川動物群集の関係，土木学会四国支部第22回技術研究発表会，香美市，5月，講演概要 jsce7-037-2016.
- 17) Miyake, Y., Yoshimura, K., Watanabe, Y., Mori, T., Akasaka, T.: Flow regime and invertebrate community response across Japanese rivers, Society for Freshwater Science 2016 Annual Meeting, Sacramento, USA, May, p. 46.
- 18) Muranyi, D., Gamboa, M., Hwang, J. M., Bae, Y. J. and Watanabe, K.: Systematic revision of the Asian Capniidae (Plecoptera), Annual Meeting of the Entomological Society of Korea, Daegu, South Korea, May.

- 19) Nakayama, K. and Kitamura, S.I. : Evaluation of immunotoxicity in common carp (*Cyprinus carpio*) based on the chemical effects on a natural host-pathogen interaction. 8th International Conference on Marine Pollution and Ecotoxicology, Hong Kong SAR, China, June, Programme & Abstract O-30.
- 20) Akizuki, M., Nakayama, K., Song, J.Y. and Kitamura, S.I. : Dual stressor of nodavirus infection and tributyltin exposure induces higher mortality than the single stressor in medaka *Oryzias latipes* larvae. 8th International Conference on Marine Pollution and Ecotoxicology, Hong Kong SAR, China, June, Programme & Abstract P-22.
- 21) Itoyama, T., Kawara, M., Sugahara, Y., Kawaguchi, M., Kurokawa, D., Kitamura, S.I., Murakami, Y. and Nakayama, K. : Brain size reduction and abnormal swimming behavior caused by pyrene exposure in evoked by AhR independent mechanism. 8th International Conference on Marine Pollution and Ecotoxicology, Hong Kong SAR, China, June, Programme & Abstract P-23.
- 22) 渡辺誠也・田嶋邦彦・松井一直：電子スピン共鳴分析で明らかになったフラビン依存性オピン脱水素酵素に含まれる鉄硫黄クラスター，日本農芸化学会中四国支部第45回講演会（例会），香川，6月，講演要旨集41.
- 23) Watanabe, K.: The scope of the symposium, Dengue & Urban Climate Symposium, Manila, Philippines, July.
- 24) Carvajal, T. M., Ogishi, K., Yaegashi, S., Hernandez, L. F., T., Viacrusis, K. M., Ho, H. T., Amalin, D. and Watanabe, K.: Fine-spatial genetic analysis of dengue vector, *Aedes aegypti*, in Metropolitan Manila, Philippines, Dengue & Urban Climate Symposium, Manila, Philippines, July.
- 25) Nukazawa, K., Kazama, S., Watanabe, K.: Predicting Biodiversity of Aquatic Insects Under Changing Climates in Japan, and a Vision for Habitat Modeling of Dengue Vectors, Dengue & Urban Climate Symposium, Manila, Philippines, July.
- 26) Suzuki, S.: Are humans accelerating the development of antibiotic resistance in the environment? Roundtable Discussion, 16th International Symposium on Microbial Ecology (ISME16), Montreal, Canada, 8月, Abstract RT11 (コンビーナ・発表).
- 27) Nukazawa, K., Kazama, S., Watanabe, K.: Adaptive genetic consequences of climate change for stream insects: a hydrothermal simulation approach, 20th Congress of the Asia and Pacific Division of the International Association for Hydro-Environment Engineering and Research (IAHR-APD), Colombo, Sri Lanka, August.
- 28) Yaegashi, S. and Watanabe, K.: Multispecies assessments of effects of habitat fragmentations on population genetic structures of stream invertebrates using next-generation sequencing, 20th Congress of the Asia Pacific Division of the International Association for Hydro Environment Engineering and Research (IAHR-APD), Colombo, Sri Lanka, August.
- 29) Gamboa, M. and Watanabe K.: Gene-environmental association of stoneflies across environmental gradients in Japan, 3rd International symposium of Benthological Society of Asia, Vladivostok, Russia, August.
- 30) Muranyi, D., Li, W.H., Gamboa, M., Watanabe, K.: Different ways of sperm transfer among the Capniidae (plecoptera), and its importance in the generic system of the family, The 3rd Symposium of Benthological Society of Asia, Vladivostok, Russia, August.
- 31) 河原萌恵・糸山達哉・菅原由貴・福井眞生子・黒川大輔・北村真一・仲山 慶・村上安則：ピレン暴露によるクサフグ胚の行動異常は AHR とは異なる経路で生じる，第22回日本環境毒性学会研究発表会，松山，9月.
- 32) 松浦弘行・木村 陸・吉川 尚・宗林留美・大林由美子・西川 淳：駿河湾表層におけるカイアシ類優占種の季節変化，2016年日本ベントス学会・日本プランクトン学会合同大会，熊本市，9月，要旨集 131.
- 33) 泉 哲平・吉村研人・井上幹生・三宅 洋：重信川水系における攪乱レジームと河川動物群集の関係，応用生態工学会第20回大会，東京都，9月，講演集51.
- 34) 渡辺裕也・吉村研人・赤坂卓美・森 照貴・三宅 洋：国内河川における攪乱レジームと底生動物相の関係，応用生態工学会第20回大会，東京都，9月，講演集56.
- 35) Carvajal, T. M., Go, K. J. D., Martinez, M., Capistrano, J., Stefano, V., Amalin, A. and Watanabe, K.: Presence of *Wolbachia* sp. in mosquito species of Metro Manila, Philippines, International Congress of Entomology, Orlando, FL, USA, September.
- 36) 糠澤 桂・風間 聡・渡辺幸三：生息場モデルを用いた河川健全度予測手法の開発，土木学会第71回年次学術講演会，仙台市，9月.
- 37) 糠澤 桂・風間 聡・渡辺幸三：水文・生息場モデルを用いた河川健全度評価手法の提案，応用生態工学会第20回大会，東京都，9月，pp. 105.
- 38) 山野俊介・Gamboa M.・Lauan, M. C.・岩田久人・渡辺幸三：日本の気候勾配に沿ったオナシカワゲラ (*Nemoura* sp.) 個体群の比較プロテオーム解析，応用生態工学会第20回大会，東京，9月，pp. 73.

- 39) 八重樫咲子・渡辺幸三：河川水中に存在する DNA を活用した重信川の流域内水生昆虫種多様性解析，応用生態工学会第20回大会，東京，9月，pp. 71.
- 40) Kazuaki Yamamoto, Seiya Watanabe, Michio Hagihara, Shuji Tohda.: Development of a novel measurement method for L-hydroxyproline using a new enzyme. 第32回世界医学検査学会，神戸，9月.
- 41) Bien Thi Lan Thanh, Ngo Vy Thao, Shin-Ichi Kitamura, Yumiko Obayashi and Satoru Suzuki : Formation and stability of extracellular antibiotic resistance plasmid pool in seawater under existence of ciliate and heterotrophic nanoflagella. 第31回日本微生物生態学会，横須賀市，10月，要旨 P236.
- 42) 杉本侑大・野中里佐・鈴木 聡：新規マクロライド耐性遺伝子 *mef* (C) および *mph* (G) を担う遺伝因子とその伝達性. 第31回日本微生物生態学会，横須賀市，10月，要旨 P240.
- 43) 香山義明・鈴木 聡：飢餓状態の菌および貧栄養環境での遺伝子水平伝達. 第31回日本微生物生態学会，横須賀市，10月，要旨 P241.
- 44) 田中大貴・渡辺誠也・松原孝博・鈴木 聡：海洋性 *Pseudomonas* sp. の産生するセルラーゼの性状. 第31 回日本微生物生態学会，横須賀市，10月，要旨 P046.
- 45) 大林由美子・高尾祥丈：真核微生物ラビリントウ類の細胞外プロテアーゼプロファイル～水圏での有機物分解者としてのポテンシャルを探るために～，日本微生物生態学会 第31回大会，横須賀市，10月，要旨集 170.
- 46) Seiya Watanabe: Alternative metabolic pathways of pentoses and deoxysugars containing in plant materials by microorganisms, 農学先端研究国際フォーラム「ファイトジオンの可能性と未来 VIII」，高松，10月，Program and Poster Abstracts 1. (招待講演).
- 47) Koji Omori, Luu Viet Dung, Nguyen Tai Tue, Pham Van Hieu, Tran Dang Quy, Mai Trong Nhuan. Tracing organic carbon dynamics in mangrove ecosystems by stable isotope analysis. INTERNATIONAL CONFERENCE ON SUSTAINABILITY IN THE CONTEXT OF CLIMATE CHANGE, VNU University of Science, Hanoi, October.
- 48) 志水将人・山崎憲一・仲山 慶・畑 啓生・北村真一・今城雅之：愛媛県松山市小野川のコイを対象にしたコイヘルペスウイルスの検出状況について. 平成28年度日本水産学会中国・四国支部例会，東広島，10月.
- 49) Nakayama, K. and Kitamura, S.I. : Assessment of immunotoxicity in fish based on the chemical effects on a natural host-pathogen interaction. 7th SETAC World Congress/SETAC North America 37th Annual Meeting, Orlando, FL, USA, November, Abstract book 402.
- 50) Carvajal, T. M., Kubo, Y., Hernandez, L. F., Viacrusis, K., Ho, H. T., Amalin, D., Watanabe, K.: Dengue risk modeling in Metro Manila, Philippines using land use and climate variables, 第57回日本熱帯医学会大会，東京，11月.
- 51) 稲井公二・渡辺幸三・加藤幹男：国際データベースに登録された水生昆虫 DNA の整理と検証，日本陸水学会第81回大会，沖縄市，11月.
- 52) 稲井公二・渡辺幸三・加藤幹男：水生昆虫 DNA による種判別システムの構築，日本陸水学会第81回大会，沖縄市，11月.
- 53) Carvajal, T. M., Ogishi, K., Yaegashi, S., Hernandez, L. F., T., Viacrusis, K. M., Ho, H. T., Amalin, D. and Watanabe, K.: Fine-spatial genetic analysis of dengue vector, *Aedes aegypti*, in Metropolitan Manila, Philippines, 第57回日本熱帯医学会大会，東京，11月.
- 54) Balingit, J. C., Carvajal, T. Saito-Obata, M., Gamboa, M., Oshitani, H., Watanabe, K.: Detection of dengue viruses in individual *Aedes aegypti* mosquitoes during the 2015 dengue outbreak in Tarlac City, Philippines, 第57回日本熱帯医学会大会，東京，11月.
- 55) Kameyama, S., Kawaguchi, Y., Inoue, M., Miyake, Y., Nohara, S.: Eel river restoration project in Japan: the linkages between forests, rivers, SATOYAMA and sea, International Conference2016: Toward the Best Practice of River Restoration and Maintenance, Krakow, Poland, November, p. 33.
- 56) 三宅 洋・吉村研人・渡辺裕也・森 照貴・赤坂卓美：日本国内河川の流量・攪乱レジームと底生動物の反応，日本陸水学会第81回大会，西原町，11月，講演要旨集93.
- 57) Kitamura, S.I. : Means of pursuing tunic softness syndrome researches in the future. The workshop on Ascidian aquaculture and spread of tunic softness occurred in ascidian, Tong-Young, Korea, December (招待講演).
- 58) 佐藤陽香・松浦弘行・吉川 尚・宗林留美・大林由美子・西川 淳：駿河湾におけるメソ動物プランクトンの個体群動態と群集構造－特に浮遊性貝形類について，富士山麓アカデミック&サイエンスフェア2016，富士市，12月，要旨集76.

4. 研究成果

- 59) 水野沙季・中村諄哉・松浦弘行・吉川 尚・宗林留美・大林由美子・西川 淳：駿河湾における浮遊性端脚類および魚類マイクロネクトンの個体群動態と群集構造，富士山麓アカデミック&サイエンスフェア2016，富士市，12月，要旨集77.
- 60) 高橋諒平・森本優希・松浦弘行・吉川 尚・宗林留美・大林由美子・西川 淳：駿河湾におけるオキアミ類および枝角類の個体群動態と群集構造，富士山麓アカデミック&サイエンスフェア2016富士市，12月，要旨集78.
- 61) 今中加奈・大林由美子・宗林留美・西川 淳：クラゲ遺骸の微生物分解に関する研究，富士山麓アカデミック&サイエンスフェア2016，富士市，12月，要旨集79.
- 62) 坂本滉平・塚原涼太・飯田翔吾・吉川 尚・松浦弘行・西川 淳・宗林留美・大林由美子：駿河湾における植物プランクトン群集の光合成特性と一次生産，富士山麓アカデミック&サイエンスフェア2016，富士市，12月，要旨集80.
- 63) 高尾祥丈・大林由美子：海の分解者ラビリントウの細胞外プロテアーゼ Profile，水産学会中部支部大会，小浜市，12月，要旨集32.
- 64) 渡辺幸三・近藤俊介・泉 昂佑・八重樫咲子：メタバーコーディングを活用した排砂バイパスダム上下流間の河川底生動物の群集構造の評価，第53回環境工学フォーラム，北九州市，12月.

5. 学会及び社会における活動

(平成28年度)

5.1 併任・委員会委員等

環境動態解析部門

郭 新宇

- 1) 招聘上席研究員，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）
- 3) 客員教授，天津科技大学（中国）
- 4) 客員教授，中国海洋大学（中国）
- 5) 書面審査員，独立行政法人日本学術振興会
- 6) 書面審査員，中国国家自然科学基金委員会

森本 昭彦

- 1) 特別研究員等審査会専門委員，日本学術振興会
- 2) 瀬戸内海環境情報基本調査有識者検討会委員，瀬戸内海環境保全協会
- 3) IOC 協力推進委員会委員，海洋研究開発機構
- 4) 海洋研究課題審査部会部員，海洋研究開発機構
- 5) 共同利用・共同研究委員会委員，名古屋大学宇宙地球環境研究所
- 6) COMPIRA 委員会委員，株式会社勁草書房
- 7) 日向灘海洋短波レーダ導入検討委員会委員，宮崎県

化学汚染・毒性解析部門

田辺 信介

- 1) 客員研究員，独立行政法人国立環境研究所
- 2) 科学技術・学術審議会専門委員（学術分科会），文部科学省
- 3) 科学技術動向研究センター専門調査員，文部科学省
- 4) 国際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
- 5) 国際共同研究強化総合系小委員会（環境学）委員，独立行政法人日本学術振興会
- 6) 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
- 7) 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
- 8) 中央環境審議会臨時委員，環境省
- 9) 新規 POPs 等研究会委員，環境省
- 10) POPs 条約有効性評価国内検討委員会委員，環境省
- 11) 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
- 12) 「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
- 13) 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
- 14) 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（副主査），環境省
- 15) 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（副主査），環境省
- 16) 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
- 17) PCB 廃棄物無害化処理認定申請等に係る技術評価委員会，環境省
- 18) PCB 廃棄物適正処理に関する検討委員会委員，環境省
- 19) EXTEND2016野生生物の生物学的知見研究検討部会委員，環境省

5. 学会及び社会における活動

- 20) EXTEND2016化学物質の内分泌かく乱作用に関する検討会委員（座長），環境省
- 21) 南極環境実態把握モニタリング事業検討委員会委員，環境省
- 22) 国立水俣病総合研究センター研究評価委員会委員，環境省
- 23) 愛媛県環境審議会委員，愛媛県
- 24) 愛媛県環境審議会化学物質環境保全部会会長，愛媛県
- 25) 愛媛県環境創造センター客員研究員，愛媛県
- 26) 愛媛県廃棄物処理センター理事，愛媛県
- 27) 愛媛県沿岸漂着物対策推進協議会会長，愛媛県
- 28) 西条市環境審議会委員長，愛媛県西条市
- 29) 内子町環境保全審議会委員，愛媛県喜多郡内子町
- 30) 四国地区しろあり対策協会会長，公益社団法人日本しろあり対策協会
- 31) 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連する報告の信頼性評価作業班検討員，環境省
- 2) 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

国末 達也

- 1) 学術諮問委員，(社)日本化学工業協会

生態系解析部門

鈴木 聡

- 1) 書面審査専門評価委員，(公社)農林水産・食品産業技術振興協会
- 2) 特別研究員等審査専門委員，(独法)日本学術振興会
- 3) 国際事業委員会書面審査員・書面評価員，(独法)日本学術振興会

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)
- 2) 生物出題委員，高校生おもしろ科学コンテスト
- 3) 長浜高校指導，愛媛サイエンスリーダースキルアッププログラム
- 4) 研究指導委員，宮城県水産技術総合センター
- 5) 愛媛県消費・安全対策交付金外部委員，愛媛県

大林由美子

- 1) 特別研究員等審査専門委員，(独法)日本学術振興会
- 2) 国際事業委員会書面審査員・書面評価員，(独法)日本学術振興会

5.2 学協会委員等

環境動態解析部門

郭 新宇

- 1) 評議員，日本海洋学会

吉江 直樹

- 1) 委員，北太平洋海洋科学機構（PICES）複合ストレスに対する生態系応答の評価指標開発に関する作業部会（WG28）
- 2) 委員，北太平洋海洋科学機構（PICES）北太平洋沿岸海洋観測に関する委員会（AP-NPCOOS）

- 3) 委員, 日本海洋学会沿岸海洋研究部会 事業部会
- 4) 講師, 愛媛県宇和島市における海の環境教育に関する研究会

化学汚染・毒性解析部門

田辺 信介

- 1) 理事, 内分泌攪乱化学物質学会
- 2) 理事, 日本環境化学会
- 3) 評議員, 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) 環境問題助成選考委員会委員, 日本生命財団
- 8) Editorial Board Member, Marine Environmental Research (Elsevier)

岩田 久人

- 1) Editorial Board Member, Ecotoxicology and Environmental Safety, Elsevier
- 2) Editorial Board Member, Journal of Toxicology, Hindawi Publishing Corporation
- 3) Editorial Board Member, Journal of Marine Biology, Hindawi Publishing Corporation
- 4) Editorial Board Member, Korean Society of Environmental Risk Assessment and Health Science
- 5) 理事, 内分泌攪乱化学物質学会

野見山 桂

- 1) 幹事・日本水環境学会中国・四国支部
- 2) 評議員, 日本環境化学会

仲山 慶

- 1) 幹事・編集委員, 日本環境毒性学会

生態系解析分野

鈴木 聡

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

北村 真一

- 1) 編集委員, Journal of Fish Pathology, 韓国魚病学会
- 2) 評議員, 日本魚病学会

大林由美子

- 1) 男女共同参画・ダイバーシティ推進委員会委員, 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) 第1回 LaMer 特別講演会
「生物活性天然分子のケミカルバイオロジー」
期日: 平成28年5月19日 (月)

5. 学会及び社会における活動

会場：愛媛大学共通講義棟 A45番講義室

講師：小林 淳一（北海道大学大学院薬学研究院）

2) 第2回 LaMer 特別講演会

「先端研究に必要とされる分析化学とは？」

期日：平成28年6月22日（水）

会場：愛媛大学理学部講義棟 S31番講義室

講師：高菅 卓三（島津テクノロジー CMES 客員教授）

3) 第3回 LaMer 特別講演会

「バイオインフォマティクスの世界へようこそ」

期日：平成28年7月9日（土）

会場：愛媛大学 総合研究棟 1 6階会議室

講師：飯田 緑（九州工業大学 博士研究員）

4) 第4回 LaMer 特別講演会

「環境科学データ解析入門」

期日：平成28年7月27日（水）

会場：愛媛大学理学部講義棟 S31番講義室

講師：江口 哲史（千葉大学予防医学センター 助教）

5) 第2回 LaMer 共同利用研究集会

「遺伝子汚染の新しい視点：環境中の抗菌剤耐性菌・耐性遺伝子の動態解明とそのリスク評価へむけて」

期日：平成28年7月27日（水）

会場：愛媛大学校友会館2階サロン

6) 第5回 LaMer 特別講演会

「Impact of pharmaceuticals on algal species」

期日：平成28年9月20日（木）

会場：愛媛大学 総合研究棟 1 6階会議室

講師：Jiahua Guo（Visiting Research Fellow in CMES）

7) 第6回 LaMer 特別講演会

「子どもの健康と環境に関する全国調査（エコチル調査）で何を調べるのか」

期日：平成28年9月16日（金）

会場：愛媛大学理学部講義棟 S31番講義室

講師：中山 祥嗣（国立環境研究所エコチル調査コアセンター研究開発室室長）

磯部 友彦（国立環境研究所エコチル調査コアセンター研究開発室 主任研究員）

8) 第3回 LaMer 共同利用研究集会（国際学術研究班集会）

「タイの水圏における抗菌剤汚染と薬剤耐性菌動態」

期日：平成28年9月26日（月）

会場：愛媛大学総合研究棟 I 2階 CMES

9) 第7回 LaMer 特別講演会

「発達期ゼブラフィッシュをモデルとした化学物質の毒性発現機構の解析」

期日：平成28年10月4日（火）

会場：愛媛大学 総合研究棟 1 6階会議室

講師：久保田 彰（帯広畜産大学 動物・食品検査診断センター 准教授）

- 10) 第8回 LaMer 特別講演会
「ネオニコチノイド系農薬のヒト曝露実態の解明」
期日：平成28年10月20日（木）
会場：愛媛大学 総合研究棟 1 6階会議室
講師：池中 良徳（北海道大学大学院獣医学研究科 毒性学教室 准教授）
- 11) 第9回 LaMer 特別講演会
「大規模災害に環境化学はどう向き合うか？」
期日：平成28年10月28日（金）
会場：愛媛大学 総合研究棟 1 6階会議室
講師：中田 晴彦（熊本大学自然化学研究科）
- 12) 第10回 LaMer 特別講演会
「Chemicals in the Environment: what we know and what we do not know」
期日：平成28年11月17日（木）
会場：愛媛大学 総合研究棟 1 6階会議室
講師：John Sumpter（Brunel University London, UK）
- 13) 第11回 LaMer 特別講演会
「福島川の河川環境における放射能汚染はいつまで続くのか？」
期日：平成28年11月28日（月）
会場：愛媛大学 総合研究棟 1 6階会議室
講師：上野 大介（佐賀大学農学部）
- 14) 第12回 LaMer 特別講演会
「鳥類における異物代謝に関わる遺伝子の動物種差」
期日：平成28年12月1日（木）
会場：愛媛大学 総合研究棟 1 6階会議室
講師：川合 佑典（帯広畜産大学）
- 15) 第13回 LaMer 特別講演会
「Contrasting effects of Asian dust and haze on dynamics of phytoplankton growth in the Northwest Pacific and Yellow Sea」
期日：平成28年12月26日（月）
会場：愛媛大学 総合研究棟 1 6階会議室
講師：Huiwang Gao（Ocean University of China）
- 16) 第14回 LaMer 特別講演会
「若狭湾の急潮対策と今後の展開」
期日：平成29年1月17日（火）
会場：愛媛大学理学部講義棟 S24番講義室
講師：兼田 淳史（福井県立大学海洋生物資源学部）

5.4 学会，講演会などの開催（個人）

環境動態解析部門

武岡 英隆

- 1) 瀬戸内海研究フォーラム in 愛媛，平成28年9月8～9日，愛媛大学城北キャンパス

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，平成28年6月28日～平成28年7月1日，愛媛大学，松山
- 2) 愛媛大学 -Kyung Hee University 環境毒性学合同研究セミナー，平成28年12月26日～平成28年12月27日，愛媛大学，松山

仲山 慶

- 1) 第22回日本環境毒性学会研究発表会，平成28年9月6日～7日，愛媛大学城北キャンパス

生態系解析部門

鈴木 聡

- 1) ラウンドテーブルディスカッション (Are humans accelerating the development of antibiotic resistance in the environment?)，第16回国際微生物生態学会，モントリオール，カナダ，2016年8月22日.

5.5 学会賞等

化学汚染・毒性解析部門

田辺 信介

- 1) 第65回愛媛新聞賞（平成29年1月）

野見山 桂

- 1) ソニー・ワールドフォトグラフィーアワード2016（平成28年4月）

田上 瑠美

- 1) 第22回日本環境毒性学会研究発表会若手研究奨励賞「下水処理水に残留する生活関連化学物質の魚への取り込みと排泄～脳移行と残留性の解析～」(平成28年9月)
- 2) 平成28年度日本水環境学会博士研究奨励賞（オルガノ賞）優秀賞「生活関連化学物質による魚類汚染：体内移行残留性と組織分布の解明およびそのリスク評価」(平成28年9月)

高口 倅暉（大学院理工学研究科博士後期課程）

- 1) The 9th International PCB Workshop “Special Student Award”, Distribution of mitochondrial functions by PCB exposure in the dog brain: Toxicological assessment using cross omics. (平成28年10月)

松下 尚史（大学院理工学研究科博士前期課程）

- 1) 第25回環境化学討論会優秀学生賞「ガーナ e-waste 処理場の土壌に残留する有機ハロゲン化合物の網羅分析」(博士前期課程の部) (平成28年6月)
- 2) 第27回廃棄物資源循環学会研究発表会中四国支部奨励賞「有機ハロゲン化合物によるガーナ e-waste 処理場の土壌汚染—不適切な処理にともなう有機化学物質の環境放出—」(平成29年2月)

芳之内結加（大学院理工学研究科博士後期課程）

- 1) 第25回環境化学討論会博士課程部門優秀学生賞（平成28年6月）
- 2) 第22回日本環境毒性学会研究発表会「若手研究奨励賞」（平成28年9月）
- 3) The 9th International PCB Workshop “Special Student Award”, Risk assessment of disruption of estrogen receptor

signaling pathway by OH-PCBs in Baikal seals; application of *in vitro* and *in silico* approaches. (平成28年10月)

田村 沙弥 (大学院理工学研究科博士前期課程)

- 1) 環境ホルモン学会第19回研究発表会学生部門優秀ポスター賞 (平成28年12月)
- 2) The 9th International PCB Workshop “Outstanding Student Award”, Hepatic transcriptome analysis to assess the effects of polychlorinated biphenyls on beagle dogs. (平成28年10月)

生態系解析部門

八重樫咲子

- 1) 応用生態工学会 第20回大会 最優秀ポスター研究発表賞 (平成28年9月)

香山 義明

- 1) 第7回愛媛微生物研究会フォーラム, ポスター賞グランプリ (平成28年10月)

6. 国際的活動

(平成28年度)

6. 1 国際研究プロジェクト

環境動態解析部門

郭 新宇

- 1) 平成27年1月～平成28年12月, 日本南岸の黒潮による栄養塩輸送及び下流側への影響, 国家海洋局第二海洋研究所
- 2) 平成27年1月～平成28年12月, 東シナ海の生態系モデリングに関する研究, 中国海洋大学, 天津科技大学

吉江 直樹

- 1) 平成23年～, 複合ストレスに対する生態系応答の評価指標開発に関する研究, 北太平洋海洋科学機構
- 2) 平成28年～, 北太平洋沿岸海洋観測に関する研究, 北太平洋海洋科学機構

森本 昭彦

- 1) 平成26年4月～, 河川流量変化に伴う北部タイランド湾の貧酸素水塊の挙動に関する研究, プラパ大学
- 2) 平成27年4月～, ジャカルタ湾の貧酸素水塊に関する研究, BPPT
- 3) 平成23年4月～平成28年3月, 対馬海峡の沿岸流速変動に関する研究, ISRO (インド), CNES (フランス)
- 4) 平成26年6月～, 西部太平洋および周辺縁辺海の海面高度と流速場の変動, CNES (フランス)

化学汚染・毒性解析部門

田辺 信介

- 1) 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
- 2) 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
- 3) 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
- 4) 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
- 5) 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, KLE's Nijalingappa College, Bangalor
- 6) 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
- 7) 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・ハノイ科学大学
- 8) 平成20年～, 有害物質によるワニの内分泌攪乱, 米国・フロリダ大学および NASA
- 9) 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～, 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
- 2) 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
- 3) 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

- 4) 平成28年～, フィリピン水圏環境の汚染と野生生物の影響に関する研究, フィリピン・University of the Philippines Los Baños

国末 達也

- 1) 平成26年～, インドの廃棄物処理場および電子・電気機器リサイクル施設, 都市環境における POPs 類縁化合物と生活関連物質の汚染に関する研究, インド Bharathidasan University, Tiruchirappalli および KLE's Nijalingappa College, Bangalor
- 2) 平成26年～, ベトナムの廃棄物処理場および電子・電気機器リサイクル施設, 都市環境における POPs 類縁化合物と生活関連物質の汚染に関する研究, ベトナム・ハノイ科学大学
- 3) 平成26年～, ガーナの電子・電気機器リサイクル施設における難燃剤およびダイオキシン類化合物の汚染と起源に関する研究, ガーナ科学・工業研究評議会 (Council for Scientific and Industrial Research)
- 4) 平成26年～, POPs 関連物質, 有機スズ化合物, 微量元素によるポルトガルの室内環境と食品汚染に関する研究, ポルトガル・アベイロ大学
- 5) 平成27年～, インドネシアの沿岸域および都市域における POPs 関連物質と微量元素の汚染に関する研究, Center Technology for Marine Survey, Agency for the Assessment and Application of Technology (BPPT), インドネシア
- 6) 平成27年～, POPs 関連物質によるマレーシア沿岸域の汚染に関する研究, マレーシア・アプトラ大学

野見山 桂

- 1) 平成20年～, 有機ハロゲン化合物および水酸化代謝物によるワニの内分泌攪乱, 米国・フロリダ大学および NASA
- 2) 平成27年～, アジア河川域における PPCPs による汚染実態の解明, ベトナム・ハノイ科学大学
- 3) 平成28年～, PCBs, PBDEs, および水酸化代謝物によるポルトガルのペット動物汚染に関する研究, ポルトガル・アベイロ大学

板井 啓明

- 1) 平成26年～, 海洋大型生物中の水銀安定同位体比を指標としたメチル水銀の環境動態解析に関する研究, Le Centre national de la recherche scientifique / L'Institut de recherche pour le développement, Geoscience Environment Toulouse (CNRS/IRD-GET), フランス

生態系解析部門

鈴木 聡

- 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25年4月～, 排水・河川・海洋の薬剤耐性遺伝子定量, タイ・チュラロンコン大学
- 3) 平成28年10月～, 養殖場のマクロライド耐性遺伝子疫学, 台湾・国立成功大学
- 4) 平成28年10月～, 沿岸海水中の抗生物質汚染と薬剤耐性菌研究, マレーシア・マラヤ大学

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
- 2) 平成25年3月～, マボヤ被囊軟化症に関する研究, 韓国・国立群山大学校水産生命医学科
- 3) 平成25年3月～, マボヤ被囊軟化症に関する研究, 韓国・国立水産科学院

6. 2 在外研究等

化学汚染・毒性解析部門

芳之内結加

- 1) 平成28年9月18日～平成28年10月1日, 免疫沈降法の実験手法打合せ, Kyunghee university, 韓国

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28年6月26日～平成28年7月5日，南シナ海における台風の栄養塩供給と基礎生産への影響に関する打ち合わせ，青島，中国
- 2) 平成28年8月6日～平成28年8月18日，東シナ海と黒潮の間の海流及び物質交換に関する共同研究，青島，杭州，中国
- 3) 平成28年8月20日～平成28年8月30日，EMECS11参加・発表，サンクトペテルブルク，ロシア
- 4) 平成28年9月24日～平成28年10月3日，東シナ海と黒潮流域における有機物質の収支計算に関する共同研究，青島，中国
- 5) 平成28年11月2日～平成28年11月7日，沿岸海域における残差流と物質輸送に関するシンポジウム参加・発表，青島，厦門，中国
- 6) 平成28年12月20日～平成28年12月24日，タイランド湾における調査結果に関するワークショップ参加・発表，バンコク，タイ
- 7) 平成29年1月5日～平成29年1月9日，東シナ海と黒潮流域における有機物質の収支計算に関する研究打合せ，厦門，青島，中国
- 8) 平成29年3月8日～平成29年3月15日，東シナ海と黒潮域における内部潮汐とそれに伴う鉛直方向の栄養塩輸送に関する研究打合せ，青島，中国
- 9) 平成29年3月25日～平成29年3月31日，黒潮による栄養塩輸送に関する国際共同研究の打合せ，杭州，中国

森本 昭彦

- 1) 平成28年2月8日～平成28年2月12日，ジャカルタ湾の水質環境調査，ジャカルタ，インドネシア
- 2) 平成28年5月28日～平成28年6月1日，ジャカルタ湾の水質環境調査，ジャカルタ，インドネシア
- 3) 平成28年8月20日～平成28年8月29日，11th EMECS Conference，参加・発表，サンクトペテルブルグ，ロシア
- 4) 平成28年9月18日～平成28年9月22日，ジャカルタ湾の水質環境調査，ジャカルタ，インドネシア
- 5) 平成28年11月26日～平成28年11月29日，ジャカルタ湾の水質環境調査，ジャカルタ，インドネシア
- 6) 平成28年12月20日～平成28年12月23日，A Japan-Thailand Joint Seminar on Marine Environment in the Gulf of Thailand，参加・発表，チョンブリ，タイ

吉江 直樹

- 1) 平成28年10月31日～平成28年11月7日，PICES2016 annual meeting，参加・発表，サンディエゴ，米国

化学汚染・毒性解析部門

岩田 久人

- 1) 平成28年6月3日～平成28年6月5日，研究打ち合わせ，Kyung Hee University，韓国
- 2) 平成28年6月28日～平成28年7月1日，研究成果発表会参加，Kyung Hee University，韓国
- 3) 平成28年8月19日～平成28年8月28日，The 6th Joint Forum of Environmental Sciences, 2016参加及び研究打ち合わせ，Chonnam National University Yeosu Campus，韓国
- 4) 平成28年11月5日～平成28年11月12日，SETAC Orlando2016参加，Rosen Shingle Creek，USA.

国末 達也

- 1) 平成28年8月28日～平成28年9月3日，36th International Symposium on Halogenated Persistent Organic Pollutants (DIOXIN2016)で発表，Firenze, Italy.

野見山 桂

- 1) 平成28年8月27日～平成28年9月5日，36th International Symposium on Halogenated Persistent Organic Pollutants

(DIOXIN 2016) で発表, Firenze, Italy

- 2) 平成28年11月2日～平成28年11月5日, The 3rd Biennial Symposium, The Biology and Ecotoxicology of the American Alligator で発表, Kennedy Space Center FL, USA
- 3) 平成28年11月6日～平成28年11月12日, SETAC North America 37th Annual Meeting/7th SETAC World Congress で発表, Orlando, FL, USA.

仲山 慶

- 1) 平成28年6月19日～平成28年6月25日, 8th International Conference on marine Pollution and Ecotoxicology で発表, 香港
- 2) 平成28年11月5日～平成28年11月12日, SETAC Orlando 2016で発表, Orlando, USA
- 3) 平成28年11月30日～平成28年12月3日, The Workshop on “Ascidian aquaculture and spread of tunic softness syndrome occurred in Ascidian” で招待講演, Tongyoung, 韓国

Nguyen Minh Tue

- 1) 平成28年8月27日～平成28年9月5日, 36th International Symposium on Halogenated Persistent Organic Pollutants (DIOXIN 2016) で発表, Firenze, Italy

落合 真理

- 1) 平成28年6月28日～平成28年7月1日, 研究成果発表会で発表, Kyung Hee University, 韓国
- 2) 平成28年11月5日～平成28年11月12日, SETAC Orlando 2016で発表, Orlando, USA

田上 瑠美

- 1) 平成28年8月22日～平成28年8月25日, 6th Joint Forum of Environmental Science で発表, Yeosu, Korea.
- 2) 平成28年11月2日～平成28年11月5日, The 3rd Biennial Symposium, The Biology and Ecotoxicology of the American Alligator で発表, Kennedy Space Center FL, USA
- 3) 平成28年11月6日～平成28年11月11日, SETAC North America 37th Annual Meeting/7th SETAC World Congress で発表, Orlando, FL, USA.

高口 倅輝

- 1) 平成28年11月2日～平成28年11月5日, The 3rd Biennial Symposium, The Biology and Ecotoxicology of the American Alligator で発表, Kennedy Space Center FL, USA
- 2) 平成28年11月6日～平成28年11月12日, SETAC North America 37th Annual Meeting/7th SETAC World Congress で発表, Orlando, FL, USA.

Nguyen Thang Hoa

- 1) 平成28年6月28日～平成28年7月1日, 研究成果発表会で発表, Kyung Hee University, 韓国
- 2) 平成28年9月17日～平成28年9月22日, 15th Human Proteome Organization World Congress 2016 Taipeiで発表, Taipei International Convention Center, 台湾
- 3) 平成28年11月5日～平成28年11月12日, SETAC Orlando 2016で発表, Rosen Shingle Creek, USA

芳之内結加

- 1) 平成28年6月28日～平成28年7月1日, 研究成果発表会で発表, Kyung Hee University, 韓国
- 2) 平成28年8月27日～平成28年9月5日, DIOXIN2016で発表, Firenze, Italy
- 3) 平成28年9月18日～平成28年10月1日, 研究打ち合わせ, Kyung Hee University, 韓国

田村 沙弥

- 1) 平成28年6月28日～平成28年7月1日, 研究成果発表会で発表, Kyung Hee University, 韓国

山本季美花

- 1) 平成28年6月28日～平成28年7月1日, 研究成果発表会で発表, Kyung Hee University, 韓国

伊藤 匠平

- 1) 平成28年6月28日～平成28年7月1日, 研究成果発表会で発表, Kyung Hee University, 韓国
- 2) 平成28年11月5日～平成28年11月12日, SETAC Orlando2016で発表, Rosen Shingle Creek, USA

澤田 結花

- 1) 平成28年6月28日～平成28年7月1日, 研究成果発表会で発表, Kyung Hee University, 韓国

生態系解析部門

鈴木 聡

- 1) 平成28年8月, 第16回国際微生物生態学会, 企画・運営・発表, モントリオール, カナダ
- 2) 平成28年11月, 養殖環境中薬剤耐性遺伝子調査, 台南, 台湾

北村 真一

- 1) 平成28年6月7日～平成28年6月11日, マボヤサンプリング, 統営, 韓国
- 2) 平成28年8月22日～平成28年8月24日, マボヤサンプリング, 統営, 韓国
- 3) 平成28年11月30日～平成28年12月2日, International symposium for “Ascidian aquaculture and spread of tunic softness syndrome” にて発表, 統営, 韓国
- 4) 平成29年3月24日～平成29年3月28日, マボヤサンプリング, 統営, 韓国

6. 4 外国人客員研究員等

環境動態解析部門

- 1) 張 晶, 中国海洋大学, 平成27年11月9日～平成29年10月31日
- 2) 趙 亮, 天津科技大学, 平成28年3月1日～平成28年8月29日
- 3) Ji Fei, 中国海洋大学, 平成28年10月1日～平成29年9月30日
- 4) Chu Qiang, 中国海洋大学, 平成28年10月1日～平成29年9月30日

6. 5 海外からの訪問者

環境動態解析部門

- 1) Zhao Ruixiang, 中国国家海洋局第二海洋研究所, 南シナ海における黒潮水の進入過程に関する PIES データの解析と発表, 平成28年8月29日～平成28年9月12日
- 2) Zhu Junying, 中国海洋大学, 黄海冷水塊の経年変動に関する研究打ち合わせと発表, 平成28年11月2日～平成28年11月20日
- 3) Yang Haiyan, 中国海洋大学, 黒潮流軸方向における栄養塩濃度の変動特性と要因解析に関する研究打ち合わせと発表, 平成28年11月2日～平成28年11月20日
- 4) Gao Jie, 中国海洋大学, トカラ海峡における内部潮汐に関する研究打ち合わせと発表, 平成28年11月11日～平成28年12月5日
- 5) Gao Huiwang, 中国海洋大学, 大気起源栄養物質の海洋生態系への影響に関する研究打ち合わせと発表, 平成28年12月25日～平成28年12月29日
- 6) Dong Menghong, 中国国家海洋局第二海洋研究所, トカラ海峡における黒潮流量の経年変動に関する ADCP 観測データの解析と研究打ち合わせ, 平成29年2月6日～平成29年2月20日
- 7) Shi Jie, 中国海洋大学, 黄海植物プランクトンの経年変動に関する研究打ち合わせと発表, 平成29年2月6日～

平成29年2月20日

- 8) Wang Aobo, 中国海洋大学, 沿岸海域における SMX の動態解析に関する研究打ち合わせと発表, 平成29年2月20日～平成29年3月3日

化学汚染・毒性解析部門

- 1) Han Yeong Kaw, Faculty of Environmental Studies, Universiti Putra Malaysia, Malaysia, 共同研究の実施, 平成28年8月7日～平成28年8月24日
- 2) Vimalkumar Krishnamoorthy, Department of Environmental Biotechnology, Bharathidasan University, India, 共同研究の実施, 平成28年10月9日～平成28年10月31日
- 3) Sainnokhoi Tsend Ayush, 北海道大学, 共同研究発表会および共同研究打ち合わせ, 平成28年10月19日～平成28年10月21日
- 4) Nesta Bortey-Sam, 北海道大学, 共同研究発表会および共同研究打ち合わせ, 平成28年10月19日～平成28年10月21日
- 5) Professor Dr. John Sumpter, Brunel University London, UK, 研究室の視察と特別講演: Chemicals in the Environment: what we know and what we do not know., 平成28年11月15日～平成28年11月19日
- 6) Dr. Ana C.A. Sousa, Health Sciences Research Centre (CICS), University of Beira Interior, Department of Biology & CESAM, University of Aveiro, Portugal, 共同研究の実施, 平成29年1月9日～平成29年1月31日
- 7) Dr. Keerthi S. Guruge, National Institute of Animal Health, つくば, ワークショップ参加および自動定量処理装置による生活関連物質等の測定実演, 平成29年1月30日～平成29年1月31日
- 8) Bak, Su-Min, Koh, Dong-Hee / Kyung Hee University 環境毒性学合同研究セミナー発表および研究打ち合わせ, 平成28年12月26日～平成28年12月27日
- 9) Dr. Claret Lauan Maria, Animal Biology Division, Institute of Biological Sciences, University of Philippines, フィリピン 水圏環境の汚染と野生生物の影響に関する共同研究, 平成28年12月18日～平成29年1月15日
- 10) Csilla Pelyhe, Faculty of Agricultural and Environmental Sciences, Szent István University, 環境毒性学に関する技術研修, 平成28年11月17日～平成28年12月24日

生態系解析部門

- 1) Rustam Aminov, 環境の薬剤耐性菌に関する共同研究と講演, デンマーク工科大学教授, 平成28年8月
- 2) Chanchai Boonla, タイ水圏の薬剤耐性遺伝子の共同研究と講演, タイ・チュラロンコン大学教授, 平成28年9月
- 3) Nop Sukpanyatham, タイ水圏の薬剤耐性遺伝子の共同研究と講演, タイ・Quality Vet Product 社長, 平成28年9月
- 4) Chui Wei Bong, 沿岸海水中の抗生物質汚染と薬剤耐性菌共同研究, マレーシア・マラヤ大学准教授, 平成28年10月
- 5) Thiang Ee Lean, 沿岸海水中の抗生物質汚染と薬剤耐性菌共同研究, マレーシア・マラヤ大学博士課程, 平成28年10月

6. 6 招聘研究員

なし

6. 7 留学生等

環境動態解析部門

- 1) 胡 莹英, 大学院理工学研究科博士後期課程, 中国政府派遣留学生, 黒潮流域における栄養塩濃度の空間変化と時間変動に関する研究, 中国

化学汚染・毒性解析部門

- 1) Nguyen Minh Tue, 愛媛大学研究機関研究員, Dynamics and Risk Assessment of Endocrine Disrupter Emission from Plastic Waste Recycling in Vietnam (ベトナムの樹脂廃棄物リサイクルにより発生する内分泌攪乱物質の動態とリスク評価), ベトナム
- 2) Nguyen Thanh Hoa, 大学院理工学研究科博士後期課程先端科学特別コース専攻, ビスフェノール A の出生全曝露による新生ラット仔の肝臓トランスクリプトーム・プロテオームへの影響, ベトナム
- 3) Guo Jiahua, 博士研究員, 鳥類におけるトリクロサンの毒性影響の解明, 中国

生態系解析部門

- 1) Bien Thi Lan Thanh, 連合農学研究科, 日本政府・文科省国費留学生, 薬剤耐性遺伝子の環境群集中伝達と残存, ベトナム
- 2) Thaddeus M. CARVAJAL, 理工学研究科博士後期課程生産環境工学専攻, 日本政府・文科省国費留学生, デング熱媒介蚊の生態疫学に関する研究, フィリピン
- 3) Maria Angenica F. REGILME, 理工学研究科, 日本政府・文科省国費留学生, デング熱媒介蚊の生態疫学に関する研究, フィリピン
- 4) Joeselle M. SERRANA, 理工学研究科, 日本政府・文科省国費留学生, デング熱媒介蚊の生態疫学に関する研究, フィリピン
- 5) Jean Claude P. BALINGIT, 理工学研究科博士前期課程生産環境工学専攻, 日本政府・文科省国費留学生, デング熱媒介蚊の生態疫学に関する研究, フィリピン

7. 教育活動

(平成28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) 神田 泰成：観測データから見た豊後水道の内部潮汐
- 2) 山本 和樹：台風通過に伴う豊後水道の水温変化
- 3) 高松 裕子：別府湾柱状堆積物にみられる完新世中期・後期におけるマイワシ・カタクチイワシの個体数変動
- 4) 水口 隼人：生態系モデルを用いた伊予灘における栄養塩動態の解析
- 5) 高倉 翼：豊後水道におけるカレンシア赤潮と外洋水進入の影響に関する研究

修士論文

- 1) 久保田祥隆：豊後水道における急潮と底入り潮の進入・消滅過程
- 2) 久保田泰士：日本海西部海域におけるズワイガニ幼生の輸送生残モデルを用いた資源管理手法の提案
- 3) 清都 真子：別府湾海底堆積物の柱状試料にみられる珪藻生産の長期変動

博士論文

- 1) Wang Yucheng：Numerical simulation of the low-trophic ecosystem in the East China Sea

化学汚染・毒性解析部門

卒業論文

- 1) 小川 雄平：インド e-waste 処理従事者の有機ハロゲン化合物汚染
- 2) 粕谷満知子：日本に棲息する野生生物のダイオキシン類汚染—化学分析と *in vitro* バイオアッセイの統合手法による毒性同定評価—
- 3) 田中 啓介：ネコの *in vivo* 長期曝露試験による BDE209 の生体内変化に関する研究
- 4) 野崎 一茶：アジア途上国における淡水魚の汚染：生活関連化学物質 (PPCPs) の曝露実態とリスク評価
- 5) 星野 光希：残留性有機ハロゲン化合物によるペットフード汚染の国際比較
- 6) 松岡 純菜：アジア地域に棲息する淡水魚の有機ハロゲン化合物汚染
- 7) 伊藤 匠平：Effects of prenatal exposure of bisphenol A on hepatic transcriptome of chicken embryos
- 8) 奥田 博貴：OH-PCBs および PBDEs によるイヌ エストロゲン受容体活性化能の評価
- 9) 澤田 結花：スナメリ線維芽細胞及び誘導神経細胞に対する環境汚染物質の影響評価
- 10) 永吉 雅希：EO 付加モル数が異なるアルコールエトキシレート同族体の毒性発現機構の比較

修士論文

- 1) 西川 博之：メタボローム解析によるイエネコの PCBs 影響評価
- 2) 松下 尚史：有機ハロゲン化合物によるガーナ e-waste 処理場の土壤汚染—先端質量分析機器を用いた網羅的スクリーニング—
- 3) 元木 一貴：日本沿岸に漂着した鯨類に残留する天然および人為起源有機ハロゲン化合物の網羅分析と影響評価
- 4) 田村 沙弥：Effects of *in vivo* exposure to PCBs on hepatic transcriptome and metabolome in beagle dogs

生態系解析部門

卒業論文

- 1) 楨原 尚輝：二枚貝は薬剤耐性遺伝子を濃縮しない
- 2) 原 友樹：海水中からのスクーチカ症の原因虫 *Miamiensis avidus* の検出
- 3) 水田 萌優：検鏡によるマボヤ被囊軟化症の診断法の確立
- 4) 有田 滉生：メトロマニラにおける土地利用と洪水に基づいたデングリスク評価モデルの開発
- 5) 神森 奨太：東アジアにおけるオナシカワゲラ科の DNA 種分類と系統地理解析
- 6) 橋元 一樹：マニラにおけるデング熱媒介蚊からのボルバキアの検出
- 7) 細川 大樹：日本の清流・四万十川と仁淀川の底生動物調査による理想的河川環境の解明
- 8) 筒井 大貴：河川周辺の土地被覆が底生動物に及ぼす影響の解明
- 9) 棕田 勇希：ダム建設による国内河川の流量レジームの改変
- 10) 村上 千空：重信川の水質改善による底生動物群集の長期的変化
- 11) 目崎 文崇：子供にとって魅力的な生物に着目した都市河川の親水性評価

修士論文

- 1) 杉本 侑大：新規マクロライド耐性遺伝子 *mef* (C) -*mph* (G) を運ぶクロモソーム上の可動性遺伝因子
- 2) 田中 大貴：クロメジナ (*Girella melanichthys*) 腸内から分離した *Pseudomonas sp.* の産生するセルラーゼの性状
- 3) 山下 僚平：低水温がスクーチカ症の原因虫 *Miamiensis avidus* およびヒラメの免疫系に与える影響
- 4) 後藤 友亮：遺伝子解析に基づくクロカワゲラの進化史の地球規模的探索

7. 2 講義・集中講義

環境動態解析部門

講 義

郭 新宇

- 1) 平成28年度前期，地球科学野外研究，理学部
- 2) 平成28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
- 3) 平成28年度前期，コース英語Ⅰ，スーパーサイエンス特別コース
- 4) 平成28年度後期，地球科学課題研究，理学部
- 5) 平成28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
- 6) 平成28年度後期，地球環境学特論，理学部
- 7) 平成28年度後期，自然のしくみ，愛媛大学共通教育
- 8) 平成28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28年度後期，地球進化学特論Ⅷ，大学院理工学研究科博士後期課程

森本 昭彦

- 1) 平成28年度前期，地球科学野外研究，理学部
- 2) 平成28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
- 3) 平成28年度前期，新入生セミナー，スーパーサイエンス特別コース
- 4) 平成28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
- 5) 平成28年度後期，地球科学課題研究，理学部
- 6) 平成28年度後期，海洋力学，大学院理工学研究科博士前期課程
- 7) 平成28年度後期，自然のしくみ，共通教育
- 8) 平成28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

加 三千宣

- 1) 平成28年度前期，新入生セミナー A，理学部
- 2) 平成28年度前期，地球環境学序論，理学部

- 3) 平成28年度前期, 地球科学野外研究, 理学部
- 4) 平成28年度後期, 地球科学実験Ⅰ, 理学部
- 5) 平成28年度後期, 地球科学野外研究, 理学部
- 6) 平成28年度後期, 地球科学実験Ⅱ, 理学部
- 7) 平成28年度後期, 地球科学課題研究, 理学部
- 8) 平成28年度後期, 地球科学特別演習Ⅰ, 理学部
- 9) 平成28年度後期, 地球科学特別演習Ⅱ, 理学部
- 10) 平成28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
- 11) 平成28年度前期, 新入生セミナー A, スーパーサイエンス特別コース
- 12) 平成28年度前期, 新入生セミナー B, スーパーサイエンス特別コース
- 13) 平成28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
- 14) 平成28年度前期, 課題研究 B, スーパーサイエンス特別コース
- 15) 平成28年度後期, 自然のしくみ－瀬戸内海学実習, 共通教育
- 16) 平成28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
- 17) 平成28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
- 18) 平成28年度前期, 地球科学ゼミナールⅠ, 大学院理工学研究科博士前期課程
- 19) 平成28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
- 20) 平成28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
- 21) 平成28年度前期, 地球科学ゼミナールⅠ, 大学院理工学研究科博士前期課程

吉江 直樹

- 1) 平成28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
- 2) 平成28年度前期, 地球科学野外研究, 理学部
- 3) 平成28年度後期, 地球環境学, 工学部
- 4) 平成28年度後期, 社会デザイン演習Ⅲ, 工学部
- 5) 平成28年度後期, 環境建設デザイン演習Ⅲ, 工学部
- 6) 平成28年度後期, 地球科学, 工学部
- 7) 平成28年度後期, 地球化学, 理学部
- 8) 平成28年度後期, 地球科学課題研究, 理学部
- 9) 平成28年度後期, 自然のしくみ－瀬戸内海学実習, 共通教育
- 10) 平成28年度後期, 地球環境学特論, 理学部
- 11) 平成28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
- 12) 平成28年度前後期, 卒業研究, 工学部
- 13) 平成28年度前後期, 卒業研究, 理学部

化学汚染・毒性解析部門

講義

田辺 信介

- 1) 平成28年度前期, 化学序論, 理学部
- 2) 平成28年度前期, 環境科学セミナーⅡ, スーパーサイエンス特別コース
- 3) 平成28年度前期, 新入生セミナー B, スーパーサイエンス特別コース

岩田 久人

- 1) 平成28年度前期, 新入生セミナー B, スーパーサイエンス特別コース
- 2) 平成28年度前期, SSC 共通セミナー, スーパーサイエンス特別コース
- 3) 平成28年度前期, 環境毒性学, 理学部・スーパーサイエンス特別コース・農学部
- 4) 平成28年度前期, 基礎生物化学, 理学部・スーパーサイエンス特別コース
- 5) 平成28年度後期, 環境学通論, スーパーサイエンス特別コース

7. 教育活動

- 6) 平成28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
- 7) 平成28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
- 8) 平成28年度後期, 課題研究 A, スーパーサイエンス特別コース
- 9) 平成28年度後期, 生物学展望, 理学部
- 10) 平成28年度後期, 生物学課題研究, 理学部
- 11) 平成28年度前・後期, 生物学特別演習, 理学部
- 12) 平成28年度前・後期, 卒業研究, 理学部
- 13) 平成28年度後期, 環境分子毒性学, 大学院理工学研究科
- 14) 平成28年度前期, 新入生セミナー A, 理学部
- 15) 平成28年度前期, 生物学ゼミナールⅠ, 理学部
- 16) 平成28年度後期, 生物学ゼミナールⅡ, 理学部

国末 達也

- 1) 平成28年度前期, 化学英語Ⅰ, 理学部
- 2) 平成28年度前期, 卒業研究Ⅰ, 理学部
- 3) 平成28年度後期, 卒業研究Ⅱ, 理学部
- 4) 平成28年度後期, 環境化学, 理学部
- 5) 平成28年度前期, 新入生セミナー B, スーパーサイエンス特別コース
- 6) 平成28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
- 7) 平成28年度前期, コース英語Ⅰ, スーパーサイエンス特別コース
- 8) 平成28年度後期, 環境化学 A, スーパーサイエンス特別コース
- 9) 平成28年度後期, 環境学通論, スーパーサイエンス特別コース
- 10) 平成28年度前期, 環境科学特論, 大学院理工学研究科博士前期課程
- 11) 平成28年度集中, 化学ゼミナールⅠ, 大学院理工学研究科博士前期課程
- 12) 平成28年度集中, 化学ゼミナールⅡ, 大学院理工学研究科博士前期課程
- 13) 平成28年度集中, 化学ゼミナールⅢ, 大学院理工学研究科博士前期課程
- 14) 平成28年度集中, 化学ゼミナールⅣ, 大学院理工学研究科博士前期課程
- 15) 平成28年度集中, 分子科学課題演習Ⅰ, 大学院理工学研究科博士前期課程
- 16) 平成28年度集中, 分子科学課題演習Ⅱ, 大学院理工学研究科博士前期課程

野見山 桂

- 1) 平成28年度前期, 基礎化学実験, 理学部化学科
- 2) 平成28年度前期, 卒業研究Ⅰ, 理学部
- 3) 平成28年度後期, 卒業研究Ⅱ, 理学部
- 4) 平成28年度後期, 化学実験Ⅰ, 理学部
- 5) 平成28年度前・後期, 化学実験Ⅱ, Ⅲ, 理学部
- 6) 平成28年度後期, 新入生セミナー B
- 7) 平成28年度集中, 化学ゼミナールⅠ
- 8) 平成28年度集中, 化学ゼミナールⅡ
- 9) 平成28年度集中, 化学ゼミナールⅢ
- 10) 平成28年度集中, 化学ゼミナールⅣ
- 11) 平成28年度集中, 分子科学課題演習Ⅰ
- 12) 平成28年度集中, 分子科学課題演習Ⅱ

仲山 慶

- 1) 平成28年度前期, 基礎生物学演習, 理学部
- 2) 平成28年度前期, 海洋生物学実習, 理学部
- 3) 平成28年度前期, 生物学ゼミナールⅠ, 理学部
- 4) 平成28年度後期, 生物学ゼミナールⅡ, 理学部

- 5) 平成28年度後期, 生物学展望, 理学部
- 6) 平成28年度後期, 生物学課題研究, 理学部
- 7) 平成28年度前後期, 生物学特別演習, 理学部
- 8) 平成28年度前後期, 卒業研究, 理学部

集中講義

田辺 信介

- 1) 平成28年度後期, 生物濃縮論, 熊本県立大学環境共生学部

国末 達也

- 1) 平成28年度前期, 環境汚染物質化学, 鳥取大学農学部

生態系解析部門

講 義

鈴木 聡

- 1) 平成28年度前期, 新入生セミナー, スーパーサイエンスコース
- 2) 平成28年度後期, 環境生化学, 農学部
- 3) 平成28年度後期, 環境学通論, スーパーサイエンスコース
- 4) 平成28年度後期, コース英語, スーパーサイエンスコース
- 5) 平成28年度前期, 環境科学セミナーⅢ, スーパーサイエンスコース
- 6) 平成28年度前期, 環境科学セミナーⅡ, スーパーサイエンスコース
- 7) 平成28年度後期, 生物環境保全学実験Ⅲ, 農学部
- 8) 平成28年度通年, 分子生態学実習, 農学部
- 9) 平成28年度前期, 生物環境保全学入門, 農学部
- 10) 平成28年度前期, 現代農業論, 農学部
- 11) 平成28年度後期, 環境微生物学, 大学院農学研究科
- 12) 平成28年度前後期, 生物環境保全学特論, 大学院農学研究科
- 13) 平成28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28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28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28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28年度後期, 生物学, 共通教育
- 18) 平成28年度後期, 微生物学, 聖カタリナ学園高等学校看護専攻科

北村 真一

- 1) 平成28年度前期, 海洋生物学, 理学部
- 2) 平成28年度前期, 海洋生物学実習, 理学部
- 3) 平成28年度後期, 生物学課題研究, 理学部
- 4) 平成28年度前期, 生物学ゼミナールⅠ, 理学部
- 5) 平成28年度後期, 生物学ゼミナールⅡ, 理学部
- 6) 平成28年度後期, 生物学展望, 理学部
- 7) 平成28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
- 8) 平成28年度後期, 微生物学, 理学部

大林由美子

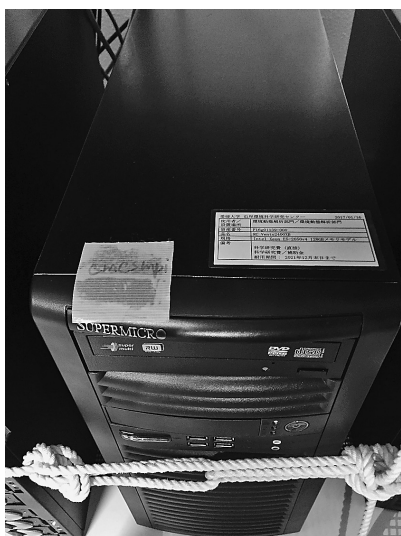
- 1) 平成28年度前期, 環境基礎数学, 農学部
- 2) 平成28年度後期, 環境保全学概論, 農学部
- 3) 平成28年度後期, 生物環境保全学実験Ⅲ, 農学部

8. 設 備

(平成28年度導入)

環境動態解析部門

- 1) RC Vento2400XB (Intel Xeon E5-2650v4 128GB メモリモデル)：遠距離海洋レーダデータ解析に使用する。



- 2) データサーバー (拡張ディスクエンクロージャ SGI Infinite Storage ディスク増設)：データの保存に使用する。



化学汚染・毒性解析部門

- 1) 超低温フリーザー (MDF-DU300H-PJ)：毒性学研究のため、生物試料を-80℃で保存するための冷凍庫。



- 2) クリーンベンチ (パナソニックヘルスケア株)：主に、感染実験に用いる細菌の単離・培養操作に用いる。



生態系解析部門

- 1) オートクレープ (LBS-325 (株)トミー精工): 滅菌処理を行う。



- 2) リアルタイム PCR 解析システム (CFX96 Touch Deep Well): 試料中における注目遺伝子の定量解析を行う。

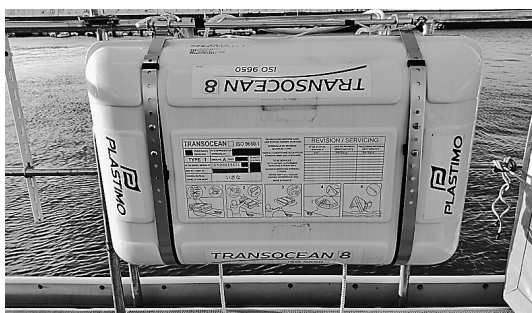


- 3) 微量高速遠心機 CF16RN (日立工機社製 アングルローター T16A31付属): 試料処理において遠心分離を行う。



共通

- 1) プラスチモ Transocean (救命いかだ) 8人用 ISO 9560-1/ISAF(クレードル込み): 調査船「いさな」に搭載する救命いかだ。



9. 広 報

(平成28年度)

9. 1 CMES ニュース

CMES ニュース No.34

目 次

退職教員挨拶

化学汚染・毒性解析部門 教 授 田辺 信介
環境動態解析部門 兼任教授 武岡 英隆

研究員紹介

環境動態解析部門 齋藤 類
環境動態解析部門 柴野 良太
化学汚染・毒性解析部門 田上 瑠美

科学研究費新規採択課題紹介

化学汚染・毒性解析部門 教 授 田辺 信介
生態系解析部門 教 授 鈴木 聡
化学汚染・毒性解析部門 准教授 野見山 桂

受賞紹介

環境動態解析部門 兼任教授 武岡 英隆
生態系解析部門 教 授 鈴木 聡
化学汚染・毒性解析部門 准教授 野見山 桂

編集後記

LaMer ニュース No.1

目 次

拠点長挨拶

化学汚染・毒性解析部門 教 授 岩田 久人

学会・シンポジウム報告

化学汚染・毒性解析部門 教 授 国末 達也
化学汚染・毒性解析部門 兼任准教授 高橋 真
生態系解析部門 教 授 鈴木 聡

LaMer 公募研究の紹介

化学汚染・毒性解析部門 教 授 岩田 久人

編集後記

CMES ニュース No.35

目 次

学会報告

環境動態解析部門 教 授 森本 昭彦
環境動態解析部門 講 師 吉江 直樹

研究費採択紹介

化学汚染・毒性解析部門 講 師 仲山 慶

化学汚染・毒性解析部門 兼任准教授 高橋 真
 日本学術振興会 特別研究員 (PD) 落合 真理
 大学院理工学研究科博士後期課程 1 年 芳之内結加
 科研費等採択一覧

受賞紹介

化学汚染・毒性解析部門 研究員 田上 瑠美
 大学院理工学研究科博士後期課程 1 年 芳之内結加
 大学院理工学研究科博士後期課程 1 年 芳之内結加
 大学院理工学研究科博士前期課程 2 年 松下 尚史
 編集後記

LaMer ニュース No.2

目 次

シンポジウム報告

生態系解析部門 教 授 鈴木 聡
 環境動態解析部門 教 授 森本 昭彦
 化学汚染・毒性解析部門 教 授 国末 達也

受賞紹介

化学汚染・毒性解析部門 研究員 田上 瑠美
 大学院理工学研究科博士前期課程 2 年 田村 紗弥
 大学院理工学研究科博士後期課程 1 年 芳之内結加
 大学院理工学研究科博士後期課程 1 年 高口 倬暉

国際学会の通知

化学汚染・毒性解析部門 教 授 岩田 久人
 編集後記

9. 2 報道関係

環境動態解析部門

吉江 直樹

- 1) 平成28年8月16日, 近年のアジ資源量の減少について, あいテレビ

化学汚染・毒性解析部門

田辺 信介

- 1) 平成29年1月1日, 第65回愛媛新聞賞, 社会部門, 愛媛大学特別栄誉教授 田辺信介さん, 環境化学分野を確立, 愛媛新聞
- 2) 平成29年1月6日, 愛媛新聞賞, 受賞者喜びの声, 環境問題啓発継続, 田辺信介さん, 愛媛新聞

野見山 桂

- 1) 平成28年1月6日「Fish-flavored cat food could contribute to feline hyperthyroidism」ACS News Service Weekly Press (アメリカ化学会ニュース) にて全世界へ発信, <https://www.acs.org/content/acs/en/pressroom/presspac/2016/acs-presspac-january-6-2016/fish-flavored-cat-food-could-contribute-to-feline-hyperthyroidism.html>
- 2) 平成28年6月8日「飼いネコホルモン異常」毎日新聞, <https://mainichi.jp/articles/20160608/k00/00m/040/157000c>
- 3) 平成28年6月26日「Pet food, dust cause thyroid hormone imbalances in house cats: researchers」毎日新聞英語版

9. 3 講座, 講演会等

環境動態解析部門

吉江 直樹

- 1) 気候変動に伴う海洋生態系の変動について, 出前授業, 愛媛県立宇和島東高等学校, 6月7日
- 2) 気候変動と地域の海の生態系変動について, 自然豊かな宇和島の地域における体験型環境教育プログラムの開発, 体験型環境教育の講師養成講座, 宇和島市立蔭淵小学校 (愛媛県立宇和島水産高等学校・宇和島南中等学校の生徒を対象), 7月31日

化学汚染・毒性解析部門

田辺 信介

- 1) 田辺信介: 科学研究とは何かー研究者の一分一, えひめサイエンスリーダースキルアッププログラム「科学研究とは何か」, 松山市, 7月.
- 2) 田辺信介: 有害物質による地球と生物の汚染を環境化学で解明, 愛媛大学理学部オープンキャンパス化学科体験講義, 松山市, 8月.
- 3) 田辺信介: 安心・安全なしろあり防除: クロルデンに学ぶ, 日本しろあり対策協会平成28年度しろあり防除施行講習会, 高松市, 10月.

岩田 久人

- 1) 化学物質と環境, 平成28年度愛媛大学附属高等学校における高大連携授業「環境教育学」, 松山市, 1月.

国末 達也

- 1) Contamination issues of persistent toxic substances in E-waste recycling sites. (Invited lecture) ICCA-LRI and NIHS Workshop, Meeting the Global Challenge of Applying New Scientific Methods to Improve Environmental and Human Health Risk Assessments, Awaji, June.
- 2) ペット動物の化学物質汚染 (特別講演), 第50回鳥取県獣医学会, 鳥取市, 7月.
- 3) 内分泌かく乱化学物質, 高大連携授業「愛媛県立松山南高等学校スーパーサイエンスハイスクール環境教育学」, 松山市, 2017年2月.

野見山 桂

- 1) 化学物質による野生生物汚染と環境ホルモン問題について, 三重中学校ミニ講義, 愛媛大学, 5月.
- 2) 化学物質によるペットの汚染問題, 聖カタリナ大学講義, 聖カタリナ大学, 12月.
- 3) 哺乳類に残留する有機ハロゲン代謝物の脳移行とリスク評価への試み, 第19回環境ホルモン学会研究発表会「若手の会キックオフシンポジウムー若手研究者のキャリア・ライフプランのための Referencesー」, つくば市12月.

生態系解析部門

鈴木 聡

- 1) 生態系の見えない主人公たち, 愛媛大学附属高校, グローバルスタディーズ, 2017年1月

大林由美子

- 1) 女子中高生夏の学校2016 ~科学・技術・人との出会い~, 企画・実行委員, ポスター展示・キャリア相談講師, 2016年8月7日, 国立女性教育会館
- 2) 海のサイエンスカフェ@かごしま水族館, 企画・司会, 日本海洋学会教育問題研究会・SIP 東京海洋大学チーム主催, 2016年9月11日, かごしま水族館
- 3) 松山南高等学校スーパーサイエンスハイスクール事業支援 研究室体験, 2016年10月26-27日
- 4) 自然観察会「みてみよう! いきものミクロ☆たんけん隊」, 企画・講師, 日本微生物生態学会・日本菌学会・茨城県自然博物館共催, 2016年11月27日, 茨城県自然博物館

10. 調査船「いさな」運行状況



(平成28年度)

船長：大西秀次郎

日 付	運行海域	目 的
平成28年4月18～19日	伊予灘～豊後水道	クロロフィル・栄養塩・照度調査及び海底地形調査
平成28年4月26日	広島湾～安芸灘	海洋観測
平成28年5月11日	伊 予 灘	底泥採取作業
平成28年5月12～13日	周 防 灘	海洋観測
平成28年5月18日	燧灘～備後灘	海洋観測
平成28年5月19日	伊 予 灘	理学部海上演習
平成28年5月21日	肱川河口沖	理学部海洋生物学実習
平成28年7月6～7日	伊予灘～豊後水道	海底設置型流速計係留作業
平成28年7月14日	伊 予 灘	マイクロプラスチック採取
平成28年7月21日	松 山 市 沖	採水作業
平成28年7月22日	安芸灘～広島湾	海洋観測
平成28年7月26～28日	伊予灘～周防灘	海洋観測
平成28年8月1～3日	伊 予 灘	海洋観測
平成28年8月4日	燧灘～備後灘	海洋観測
平成28年8月6～7日	大三島周辺	スーパーサイエンス特別コース夏季実習
平成28年8月19～25日	法華津湾	海洋観測
平成28年9月10日	燧 灘	底泥採取作業
平成28年9月16日	松山～伊予市沖	採水作業
平成28年9月27～28日	伊予灘～広島湾	海洋プラスチック及び底泥採取
平成28年10月17～18日	伊予灘～豊後水道	海底設置型流速計の回収作業
平成28年10月19～20日	安芸灘～備後灘	海洋観測
平成28年11月18日	松山市～伊予市沖	採水作業
平成28年11月29日	松 山 市 沖	農学部学生実習
平成29年1月11日	伊予灘～広島湾	海洋プラスチック及び底泥採取

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28年度)

氏 名	所 属	職	研 究 課 題	主として連携する研究分野
畑田 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
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	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	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
三浦 猛	南予水産研究センター 生命科学部門	教 授	海洋環境が真珠母貝（アコヤガイ）の成長および真珠形成に及ぼす影響	化学汚染・毒性解析部門
菅原 卓也	農学研究科生命機能学専攻	教 授	環境化学物質の生体毒性評価	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	化学物質が発生期の神経系に及ぼす影響の解析	化学汚染・毒性解析部門
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
井上 幹生	理工学研究科環境機能科学専攻	教 授	河川性魚類の生息環境の解析	生態系解析部門
畑 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
松原 孝博	南予水産研究センター	教 授	魚類腸内細菌と宿主の相互作用	生態系解析部門
村上 安則	理工学研究科環境機能科学専攻	准教授	化学物質の神経系への影響解明	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28年度)

氏 名	所 属	職	研 究 課 題	主として連携する研究分野
高橋 暁	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	グループ長	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
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	グループ長	東シナ海の海洋構造に関する研究	環境動態解析部門
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
兼田 淳史	福井県立大学 海洋生物資源学部	准教授	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	瀬戸内海のお海底堆積物と底生動物に関する研究	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	准教授	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
磯辺 篤彦	九州大学応用力学研究所 附属東アジア海洋大気環境研究センター	教 授	瀬戸内海の海洋循環や漂着プラスチックゴミに関する研究	環境動態解析部門
槻木 玲美	松山大学法学部法学科	准教授	湖沼・沿岸域生態系の過去100年にわたるプランクトン動態に関する研究	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 環境計測化学研究室	フェロー	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
堀口 敏宏	国立研究開発法人 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	有機スズ化合物による巻貝類のインボセックス誘導機構	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	教 授	ヒトにおけるコホート調査でのPCBを中心としたPOPs測定における検体量少量化と簡便化に関する研究	化学汚染・毒性解析部門
高田 秀重	東京農工大学 農学研究院	教 授	人為起源有機化合物の環境動態の解明	化学汚染・毒性解析部門

12. 客員研究員名簿

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	内分泌攪乱物質	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	教 授	化学物質の水生生物における複合作用 の評価とその機構解明	化学汚染・毒性解析部門
有蘭 幸司	熊本県立大学 環境共生学部	教 授	環境汚染物質の生態影響評価	化学汚染・毒性解析部門
國頭 恭	信州大学 理学部理学科物質循環学 コース	准教授	海棲動物の重金属蓄積特性	化学汚染・毒性解析部門
渡邊 泉	東京農工大学大学院農学 研究院	准教授	地球生態系における重金属および微量 元素による汚染実態の解明	化学汚染・毒性解析部門
山田 格	国立科学博物館	名誉研 究員	海棲哺乳類学	化学汚染・毒性解析部門
篠原 亮太	熊本県環境センター	館 長	コンポスト中有害化学物質の動態、水 環境中微量化学物質の動態、外因性内 分泌攪乱化学物質（環境ホルモン）の 生態系影響、水の高度処理、干潟にお ける多環芳香族炭化水素の光化学反 応、医薬品の環境動態、有機性廃棄物 の再利用	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 環境資源学科	教 授	干潟に棲息する底生生物の動態と環境 の関係、マイクロバブル発生装置を用 いた水質環境の改善	化学汚染・毒性解析部門
磯部 友彦	独立行政法人 国立環境 研究所 環境健康研究セ ンター 総合影響評価研究 室 エコチル調査コアセ ンター	研究テー マ型任期 付研究員	・生体試料分析による化学物質の曝露 評価手法の開発 ・生体試料中有機汚染物質の高感度 ・ハイスループット分析法の確立	化学汚染・毒性解析部門
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 わ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
野中 里佐	獨協医科大学 医学部微生物学講座	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
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
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
広瀬 裕一	琉球大学理学部 海洋自然学科生物系	教 授	ホヤの生物学および形態学	生態系解析部門
柳田 哲矢	山口大学 共同獣医学部	准教授	寄生虫の集団遺伝学的解析	生態系解析部門

13. 運営委員会

(平成28年度)

委員長	田 辺 信 介	沿岸環境科学研究センター特別荣誉教授・センター長
委員	笹 田 朋 孝	法文学部准教授
委員	日 詰 雅 博	教育学部教授
委員	中 島 敏 幸	大学院理工学研究科（理）教授
委員	三 宅 吉 博	大学院医学系研究科教授
委員	日 向 博 文	大学院理工学研究科（工）教授
委員	竹 内 一 郎	農学部教授
委員	菊 川 昭 治	研究支援部部長
委員	武 岡 英 隆	沿岸環境科学研究センター教授
委員	鈴 木 聡	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	国 末 達 也	沿岸環境科学研究センター教授
委員	郭 新 宇	沿岸環境科学研究センター教授
委員	森 本 昭 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	北 村 真 一	沿岸環境科学研究センター准教授
委員	加 三千宣	沿岸環境科学研究センター准教授
委員	野見山 桂	沿岸環境科学研究センター准教授

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、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) 特定職員である教員
- (4) 兼任教員
- (5) その他必要な職員（以下「センター職員」という。）

2 センターに、前項のほか、副センター長を置くことができる。

(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 センター長及び副センター長は、愛媛大学（以下「本学」という。）の専任の教授及び特定職員である教授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 センター長及び副センター長の任期は、2年とし、再任を妨げない。ただし、センター長又は副センター長に欠員が生じた場合の後任者の任期は、それぞれ前任者の残任期間とする。

3 前項の規定にかかわらず、副センター長の任期は、センター長の任期の末日を超えることができない。

(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。

(兼任教員)

第9条 兼任教員は、本学の専任教員及び特定職員である教員のうちから、センター長が当該教員の所属する部局等の長の同意を得て推薦し、学長が任命する。

2 兼任教員の任期は、2年とし、再任を妨げない。ただし、兼任教員に欠員が生じた場合の後任者の任期は、前任者の残任期間とする。

3 前項の規定にかかわらず、兼任教員の任期は、センター長の任期の末日を超えることができない。

(職務)

第10条 センター長は、センターの業務を掌理する。

2 副センター長は、センター長の職務を補佐し、センター長が不在又は事故があるときは、その職務を代行する。

3 専任教員及び特定職員である教員は、センター長の職務を助け、センターの業務を遂行する。

4 兼任教員は、専任教員とともにセンターの業務を遂行する。

5 センター職員は、センターの業務に従事する。

(研究員)

第11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センターの専任教員が推薦し、運営委員会の議を経て、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12条 センターに、客員研究員を置くことができる。

2 客員研究員の選考は、愛媛大学客員研究員規程の定めるところによる。

(利用)

第13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14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15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16条 センターに関する事務は、研究支援部研究支援課において処理する。

(雑則)

第17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。

14. センター規則および運営委員会規程

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。

附 則

この規則は、平成25年7月25日から施行する。

附 則

この規則は、平成27年2月18日から施行する。

附 則

この規則は、平成28年4月1日から施行する。

附 則

この規則は、平成29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) 副センター長（副センター長を置く場合に限る。）
 - (3) センターの講師以上の専任教員
 - (4) 各学部の専任教員 各1人
 - (5) 研究支援部長
 - (6) その他委員長が必要と認めた者
- 2 前項第4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6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4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、説明又は意見を聴くことができる。
(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、研究支援部研究支援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。

附 則

この規程は、平成27年2月18日から施行する。

附 則

1 この規程は、平成28年4月1日から施行する。

2 この規程施行後、第3条第2項の規定により最初に任命される社会共創学部の特任第1項第4号の委員の任期は、同条第4項の規定にかかわらず、平成29年3月31日までとする。

附 則

この規程は、平成29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13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

14. センター規則および運営委員会規程

(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、研究支援部研究支援課で処理する。

(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。

附 則

この内規は、平成29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

調査実習船「いさな」安全管理規程

平成28年 4 月 1 日

目 次

第 1 章 総 則

第 2 章 安全統括管理者の責務

第 3 章 安全統括管理者，運航管理者等の選解任

第 4 章 安全統括管理者等の勤務体制並びに職務及び権限

第 5 章 運航計画の作成等並びに運航に必要な情報の収集及び伝達

第 6 章 運航の可否判断

第 7 章 運航及び調査・実習に伴う作業の安全の確保

第 8 章 運航施設の点検整備

第 9 章 海難その他の事故の処理

第10章 安全に関する教育，訓練等

第11章 雑 則

第1章 総 則

(目的)

第1条 この規程は、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。)が調査実習船の運航に当たって、安全最優先意識の徹底を図るとともに、調査実習船の業務を安全、適正かつ円滑に処理するための業務の実施の基準を明確にし、運航の安全を確保することを目的とする。

(用語の意義)

第2条 この規程において、次の各号に掲げる用語の意義は、それぞれ当該各号に定めるところによる。

- (1) 安全マネジメント体制：安全統括管理者により、センターで行われる安全管理が、あるべき手順及び方法に沿って確立され、実施され、維持される状態
- (2) 安全統括管理者：運航の安全を確保するための管理業務を統括管理する者
- (3) 運航管理者：船長の職務権限に属する事項以外の船舶の運航の管理に関する統轄責任者
- (4) 運航管理補助者：運航管理者の職務を補佐し、運航管理者が職務を執行できないとき、その職務を代行する者
- (5) 陸上連絡員：船舶との連絡を行う者
- (6) 運航補助員：乗員の代表者(学生を除く。)
- (7) 運航計画：起終点、寄港地、航行経路、航海速力、運航回数、発着時刻、運航の時季等に関する計画
- (8) 発航：現在の停泊場所を解らんして次の目的港への航海を開始すること。
- (9) 基準航行：基準経路を基準速力により航行すること。
- (10) 入港：港の区域内、港湾区域内等において、狭水路、閘門等を通航して防波堤等の内部へ進航すること。
- (11) 運航：「発航」、「基準経路及び基準速力による航行の継続」又は「着桟」を行うこと。
- (12) 反転：目的港への航行の継続を中止し、発航港へ引返すこと。
- (13) 運航基準図：航行経路(起終点、寄港地、針路、変針点等)、標準運航時間、航海速力、船長が直接操船する区間、その他航行の安全を確保するために必要な事項を記載した図面

第2章 安全統括管理者の責務

(安全統括管理者の主体的関与)

第3条 船舶による運航の安全確保のため、安全統括管理者は次に掲げる事項について主体的に関与し、全体の安全マネジメント体制を適切に運営する。

- (1) 関係法令及び学内規程の遵守と安全最優先の原則の徹底
- (2) 重大な事故等に対する確実な対応
- (3) 安全マネジメント体制を確立し、実施し、維持するために、かつ、運航の安全を確保するために必要な要員、情報、運航施設等を確実に使用できるようにすること。
- (4) 安全マネジメント体制の見直し

第3章 安全統括管理者、運航管理者等の選解任

(安全統括管理者の選任)

第4条 センター長は、安全統括管理者を選任又は自ら兼任する。

(運航管理者の選任)

第5条 安全統括管理者は、センターの教職員の中から運航管理者を選任する。

(安全統括管理者及び運航管理者の解任)

第6条 安全統括管理者は、安全統括管理者又は運航管理者が次の各号のいずれかに該当することとなったときは、当該安全統括管理者又は運航管理者を解任する(自ら兼務している場合は兼務を解く。)ものとする。

- (1) 身体の故障その他やむを得ない事由により職務を引続き行うことが困難になったとき。
- (2) 安全管理規程に違反することにより、その職務を引続き行うことが運航の安全の確保に支障を及ぼすおそれがあると認められるとき。

(運航管理補助者及び陸上連絡員の選任及び解任)

第7条 安全統括管理者は、運航管理補助者及び陸上連絡員を選任及び解任する。

第4章 安全統括管理者等の勤務体制並びに職務及び権限

(安全統括管理者等の勤務体制)

第8条 安全統括管理者、運航管理者及び運航管理補助者は、船舶を運航中は常時連絡できる体制になければならない。

(安全統括管理者の職務及び権限)

第9条 安全統括管理者の職務及び権限は、次のとおりとする。

- (1) 安全マネジメント体制に必要な手順及び方法を確認し、実施し、維持すること。
- (2) 情報伝達及びコミュニケーションの確保、事故等に関する報告、是正措置及び予防措置の実施状況等、安全マネジメント体制の実施状況及び改善の必要性の有無を記録すること。
- (3) 関係法令の遵守と安全最優先の原則を徹底するとともに、安全管理規程の遵守を確実にすること。

(運航管理者の職務及び権限)

第10条 運航管理者の職務及び権限は、次のとおりとする。

- (1) 船長の職務権限に属する事項を除き、船舶の運航の管理及び運航の安全に関する業務全般を統轄し、安全管理規程の遵守を確実にしてその実施を図ること。
 - (2) 船舶の運航に関し、(船長と協力して)運航の安全を図ること。
 - (3) 運航管理補助者を指揮監督すること。
- 2 運航管理者の職務及び権限は、法令に定める船長の職務及び権限を侵し、又はその責任を軽減するものではない。

(運航管理補助者の職務)

第11条 運航管理補助者は、運航管理者を補佐するほか、運航管理者がその職務を執行できないときは、その職務を代行するものとする。

第5章 運航計画の作成等並びに運航に必要な情報の収集及び伝達

(使用許可)

第12条 船舶の使用を希望する者は、あらかじめセンター長に調査実習船使用願を提出し、使用許可を受けなければならない。

- 2 乗船者に学外者が含まれる場合は、前項の使用願とともに、当該者に係る誓約書を提出しなければならない。
- 3 センター長は、船舶の使用を許可したときは、遅滞なく運航管理者及び船長に通知するものとする。

(運航計画の作成及び変更)

第13条 船長は運航にあたって事前に運航計画書を運航管理者に提出しなければならない。

- 2 運航計画を作成又は変更する場合は、運航管理者は使用船舶の性能、使用桟橋付近の状況、航路の交通状況及び自然的性質等についてその安全性を検討するものとする。
- 3 船舶、陸上施設又は港の状況が船舶の運航に支障を及ぼすおそれがあると認められる場合は、運航管理者は、運航休止、寄港地変更等の措置をとらなければならない。

(運航管理者の措置)

第14条 運航管理者は、前条第1項に定める運航計画書の提出があった場合は、遅滞なく安全統括管理者に報告するものとする。

- 2 運航管理者は、気象・海象に関する情報、港内事情、陸上施設の状況、水路通報、港長公示等官公庁の発する運航に関する情報、乗船した乗員数、船舶の動静、その他航行の安全の確保のために必要な事項を把握するものとする。

(船長の措置)

第15条 船長は、次に掲げる場合には必ず陸上連絡員に連絡しなければならない。

- (1) 発航前点検を終え出港するとき。
 - (2) 現場海域での調査・実習が終了したとき。
 - (3) 着桟したとき。
 - (4) 非常連絡事項(別表)に定める事故が発生したとき。
 - (5) 航行の安全に係わりを有する船体、機関、設備等の修理又は整備を必要とする事態が生じたとき。
- 2 船長は、次に掲げる事項の把握に努めるものとする。

- (1) 気象・海象に関する情報
- (2) 航行中の水路の状況

(連絡方法)

第16条 船長と陸上連絡員との連絡は、携帯電話等によるものとする。

(運航基準図等)

第17条 運航基準図に記載すべき事項は次のとおりとする。

- (1) 起点、終点及び寄港地の位置並びにこれら相互間の距離
- (2) 航行経路（針路、変針点、基準経路等）
- (3) 標準運航時間（起点、終点及び寄港地並びに主要地点通過時間）
- (4) 通航船舶、漁船等により、通常、船舶がふくそうする海域
- (5) 航行経路付近に存在する浅瀬、岩礁等航行の障害となるものの位置
- (6) その他航行の安全を確保するために必要な事項

2 船長は、基準経路、避険線その他必要と認める事項を海図に記入するものとする。

(速力基準等)

第18条 速力基準は、次のとおりとする。

速力区分	速力	毎分機関回転数
最 微 速	2ノット	600rpm（スロークラッチ使用）
微 速	5ノット	600rpm
半 速	15ノット	1800rpm
航海速力	21ノット	2400rpm

2 船長は、速力基準表を船橋内の操作する位置から見易い場所に掲示しなければならない。

(特定航法)

第19条 伊予市森港の航法は、次のとおりとする。

船舶は、入港しようとするときは森港栽培漁業研究所取水口灯浮標を右に見て水路に入り、水路の右側を航行しなければならない。

第6章 運航の可否判断

(発航の可否判断)

第20条 船長は、発航前に運航の可否判断を行い、発航地の気象・海象が次に掲げる条件の一に達していると認めるときは、発航を中止しなければならない。

- (1) 波浪警報・注意報発令
- (2) 風速 10m/s 以上
- (3) 波高 1.5m 以上
- (4) 視程 1,000m 以下

2 船長は、発航前において、航行中に遭遇する気象・海象（視程を除く。）に関する情報を確認し、次に掲げる条件の一に達するおそれがあると認めるときは、発航を中止しなければならない。

- (1) 波浪警報・注意報発令
- (2) 風速 10m/s 以上
- (3) 波高 1.5m 以上

3 船長は、前2項の規定に基づき発航の中止を決定したときは、乗員の下船、保船措置その他の適切な措置をとらなければならない。

(航行の可否判断)

第21条 船長は、周囲の気象・海象（視程を含む。）に関する情報を確認し、基準航行を継続した場合、船体の動揺等により安全な運航が困難となるおそれがあると認めるとき又は周囲の視程が1,000m以下となったときは、基準航行を中止し、減速、適宜の変針、反転等の適切な措置をとらなければならない。

2 船長は、日の出前及び日没後の航行を避けるよう、運航計画を作成するとともに、万が一運航中遭遇が予想される場合は、運航計画の変更を速やかに行い、避港等の措置を実施する。

(着栈の可否判断)

第22条 船長は、着栈予定地の気象・海象に関する情報を確認し、次に掲げる条件の一に達していると認めるとき

は、着栈を中止し、適宜の海域での待機、臨時寄港その他の適切な措置をとらなければならない。

- (1) 波浪警報・注意報発令
- (2) 風速 10m/s 以上
- (3) 波高 1.5m 以上
- (4) 視程 1,000m 以下

(運航の可否判断等の連絡及び記録)

第23条 船長は、運航中止の措置をとったときは、その旨を陸上連絡員に連絡しなければならない。

- 2 船長は、基準航行の変更、運航の可否判断、運航中止の措置を運航日誌に記録するものとする。運航中止基準の達した、又は達するおそれがあった場合における運航継続の措置については、判断理由を記載すること。記録は適時まとめて記載してもよい。

(陸上連絡員の援助措置)

第24条 陸上連絡員は、船長から臨時寄港する旨の連絡を受けたときは、当該寄港地における使用栈橋の手配等適切な援助を行うものとする。

第7章 運航及び調査・実習に伴う作業の安全の確保

(作業体制)

第25条 船長は、乗員の中から運航補助員（学生を除く。）を任命する。

- 2 船長は運航補助員及び乗員を指揮して、乗下船する乗員の誘導、離着栈時における諸作業を実施する。
- 3 船長は、乗員に対し、乗船前又は乗船後出港前に、安全に関する説明を行う。

(乗船作業)

第26条 着栈後、運航補助員は船長の指示を確認し、乗員に乗船の開始を指示する。

- 2 運航補助員は乗船乗員数を把握し、乗員定員を超えていないことを確認して船長に報告する。

(離栈作業)

第27条 運航補助員は、乗員の乗船が完了したときはその旨船長に報告し、船長の指示により迅速に離栈作業を行う。

(着栈作業)

第28条 運航補助員は、船長の指示により迅速、確実に係留作業を実施する。

- 2 運航補助員は、着栈時の衝撃による乗員の転倒事故を防止するため、乗員へ着席や手すりへの掴まりを指示する。
- 3 運航補助員は、着栈時、乗員が船体着栈側に身を乗り出さないよう注意する。

(係留中の保安)

第29条 船長及び運航補助員は、係留中、乗員の安全に支障のないよう係留方法に十分留意する。

(下船作業)

第30条 船長は、船体が完全に着栈したことを確認したときは、その旨乗員に合図する。

- 2 運航補助員は、着栈完了合図を確認した後、乗員に下船を指示し、下船完了後、船長に報告する。

(発航前点検)

第31条 船長は、発航前に船舶が航海に支障ないかどうか、その他航海に必要な準備が整っているかどうか等を点検しなければならない。

(船内点検)

第32条 船長は、航海中、船内の状況に留意し、直接状況を見られない場所その他必要と認められる場所については運航補助員及び乗員に点検させるものとする。

(機器点検)

第33条 船長は着栈前、栈橋手前（防波堤手前）300m 等着栈地の状況に応じ安全な海域において、機関の後進、舵等の点検を実施する。一日に何度も離着栈を繰り返す場合もその都度実施する。

(乗船待ち及び調査・実習中の乗員に対する遵守事項等の周知)

第34条 船長は、乗員に対して乗船前又は乗船後出港前において、次の事項を周知しなければならない。

- (1) 乗員は乗下船時又は船内においては、船長及び運航補助員の誘導に従うこと。
- (2) 乗員は船内においては、乗船中の者に危害を加えるような行為又は迷惑をかける行為をしないこと。
- (3) その他乗員の調査・実習中の安全に関して調査実習船「いさな」使用者の安全心得（別紙）を守ること。

(船内における遵守事項等の掲示)

第35条 船長は、船内の乗員が見やすい場所に次の事項を掲示しなければならない。

- (1) 乗員の禁止事項
- (2) 救命胴衣の格納場所及び着用方法
- (3) 非常の際の避難要領（非常信号、避難経路等）
- (4) 病気、盗難等が発生した場合の乗員への通報
- (5) 下船及び非常の際には船長及び運航補助員の指示に従うこと。

(乗員に対する救命胴衣及び安全具の着用に関する指示)

第36条 船長は、救命胴衣及び安全具の着用に関し、乗員に対し次の措置を講じなければならない。

- (1) 乗員には、常時救命胴衣を着用させるよう徹底させること。
- (2) 甲板作業中は、ヘルメット及び手袋の着用を徹底させること。
- (3) 特に必要があるときは、防護具が入った安全靴の着用を指示すること。

(飲酒等の禁止)

第37条 船長及び乗員は、呼気1リットル中のアルコール濃度が0.15m g 以上であると判断される場合は、船舶の運航及び調査・実習等の作業を行ってはならない。

第8章 運航施設の点検整備

(船舶検査結果の確認)

第38条 運航管理者は、船舶が法令に定める船舶検査を受検したときは、当該検査の結果を確認しておくこと。

(船舶の点検整備)

第39条 船長は、船体、機関、諸設備、諸装置等について、点検簿を作成し、それに従って、原則として運航前に1回以上点検を実施するものとする。ただし、当日、発航前点検を実施した事項については点検を省略することができる。

2 船長は、前項の点検中、異常を発見したときは、修復整備の措置を講じなければならない。

(陸上施設の点検整備)

第40条 船長は、陸上施設チェック表に基づいて、運航前に1回以上、係留施設（岸壁、ビット、防舷材）、乗降用施設について点検し、異常のある個所を発見したときは、直ちに修復整備の措置を講じなければならない。

第9章 海難その他の事故の処理

(事故処理にあたっての基本的態度)

第41条 事故の処理にあたっては、次に掲げる基本的態度で臨むものとする。

- (1) 人命の安全の確保を最優先とすること。
- (2) 事態を楽観視せず常に最悪の事態を念頭におき措置を講ずること。
- (3) 事故処理業務は、すべての業務に優先して実施すること。
- (4) 陸上連絡員は、陸上でとりうるあらゆる措置を講ずること。

(事故等の範囲)

第42条 この規程において、「事故」とは本学の運航中の船舶に係る第1号から第4号までに掲げる事象をいい、「事故等」とは事故及び第5号の事態（以下「インシデント」という。）をいう。

- (1) 乗員、乗員又はその他の乗船者の死亡、行方不明、負傷若しくは疾病又はその他の人身事故（以下「人身事故」という。）
- (2) 衝突、乗揚げ、火災、浸水、漂流、行方不明、機関停止等重大な機関故障又はその他の救助を必要とする船舶の海難事故
- (3) 航路の障害、港湾施設の損傷又は荒天等による運航の阻害
- (4) 強取（乗っ取り）、殺人、傷害又は暴行・脅迫等の不法行為による運航の阻害
- (5) 前各号の事象に至るおそれの大きかった事態

(船長のとるべき措置)

第43条 船長は、自船に事故が発生したときは、人命の安全の確保のための万全の措置、事故の拡大防止のための措置、乗員の不安を除去するための措置等必要な措置を講ずるとともに、事故の状況及び講じた措置を速やかに海上保安官署及び陸上連絡員等に連絡しなければならない。この場合において措置への助言を求め、援

助を必要とするか否かの連絡を行わなければならない。

- 2 船長から海上保安官署等への速報は、「官公署連絡表」(別表)により、まず、「118」番に架電し、以後、海上保安官署の指示によるものとする。
- 3 船長は、自船が重大かつ急迫の危険に陥った場合又は陥るおそれがある場合は、直ちに遭難通信(遭難信号)又は緊急通信を発しなければならない。
- 4 事故が発生したときに、乗員の安全、船体の保全のために船長が講ずべき必要な措置はおおむね次のとおりである。

(1) 海難事故の場合

- ① 損傷状況の把握及び事故局限の可否の検討
- ② 人身事故に対する早急な救護
- ③ 連絡方法の確立
- ④ 乗員への正確な情報の周知及び状況に即した適切な乗員の誘導
- ⑤ 二次災害及び被害拡大を防止するための適切な作業の実施

(2) 不法事件の場合

- ① 被害者に対する早急な救護
- ② 不法行為者の隔離又は監視
- ③ 連絡方法の確立
- ④ 乗員に対する現状及び措置状況の周知と乗員の軽率な行為の禁止
- ⑤ 不法行為が継続している場合、中止を求める不法行為者への説得

(陸上連絡員のとるべき措置)

第44条 陸上連絡員は、通常連絡、着桟連絡等、船長からの連絡が異常に遅延し連絡がない場合、遅滞なく船舶の動静把握のために必要な措置を講じなければならない。

- 2 陸上連絡員は、前項の措置を講じたにもかかわらず船舶の動静を把握できないときは、直ちに「118」番により海上保安官署に連絡するとともに、関係者に通報しなければならない。
- 3 事故の発生を知ったとき又は船舶の動静が把握できないときに陸上連絡員がとるべき必要な措置はおおむね次のとおりである。

- (1) 事故の実態把握及び救難に必要な情報の収集
- (2) 海上保安官署への救助要請
- (3) 行方不明者の搜索又は本船の救助のための搜索船又は救助船等の手配
- (4) 必要人員の派遣及び必要物資の補給等
- (5) 船長に対する必要事項の連絡
- (6) 医師、病院、宿舎の手配等の乗員の救護のための措置
- (7) 乗員の氏名の確認及びその連絡先への通知
- (8) 損害保険会社への連絡

(安全統括管理者のとるべき措置)

第45条 安全統括管理者は、事故の状況、被害規模等を把握・分析し、適切に対応措置を講じなければならない。
また、現場におけるリスクを明確にし、必要な対応措置を講じなければならない。

(医療救護の連絡等)

第46条 船長及び陸上連絡員は、船内に医療救護を必要とする事態が発生したときは、最寄りの医師と連絡をとり、その指示のもとに適切な措置を講じなければならない。

(現場の保存)

第47条 船長及び陸上連絡員は、事故の処理後、関係海上保安官署等と連絡をとりつつ、事故原因の調査を行うとともに、事件捜査の対象となる場所及び物品の保存に努めなければならない。

(事故の原因等の調査)

第48条 運航管理者は、事故原因及び事故処理の適否を調査し、事故の再発防止及び事故処理の改善を図るものとする。

第10章 安全に関する教育、訓練等

(安全教育)

第49条 安全統括管理者は、乗員及び陸上連絡員に対し、安全管理規程、海上衝突予防法等の関係法令その他運航の安全を確保するために必要と認められる事項について理解しやすい具体的な安全教育を定期的実施し、その周知徹底を図らなければならない。

- 2 運航管理者は、航路の状況、海難その他の事故及びインシデント（事故等の損害を伴わない危険事象）事例を調査研究し、随時又は前項の教育に併せて乗員に周知徹底を図るものとする。

(訓練)

第50条 安全統括管理者は、事故処理に関する訓練を計画し、年1回以上これを実施しなければならない。訓練は、実践的なものとし、訓練の前後には打合せを行う。

(記録)

第51条 運航管理者は、前2条の教育及び訓練を行ったときは、その概要を記録簿に記録しておくものとする。

(見直し)

第52条 安全統括管理者は、年1回以上船舶及び陸上施設の状況並びに安全管理規程の遵守状況のほか安全マネジメント体制全般にわたり見直しを行うものとする。さらに、重大事故が発生した場合には速やかに実施する。

- 2 見直しを行うに際し、安全マネジメント体制の機能全般に関し見直しを行い、改善の必要性について評価し、改善に向け作業する。
- 3 安全統括管理者は、見直しを行ったときは、その内容を記録しておくものとする。

第11章 雑 則

(安全管理規程の変更)

第53条 安全統括管理者は、関係法令の改正、使用船舶の変更等、この規程の内容に係る事項に常に留意し、当該事項に変更が生じたときは、遅滞なくこの規程の改正を行なうものとする。

(安全管理規程等の備付け等)

第54条 安全統括管理者は、安全管理規程及び運航基準図を船舶その他必要と認められる場所に、容易に閲覧できるよう備え付けなければならない。

- 2 安全マネジメント体制を確立し、実施し、維持するために、作成した各種文書は適切に管理する。

(情報伝達)

第55条 安全統括管理者は、運航の安全の確保に関する情報伝達を行うとともに容易に閲覧できるようにする。

- 2 安全統括管理者は、安全にかかる意見等の把握に努め、その検討、実現反映状況についてセンター内各員へ周知する。

附 則

この規程は、平成22年6月2日から施行する。

附 則

この規程は、平成23年7月8日から施行する。

附 則

この規程は、平成28年4月1日から施行する。

別紙（第34条第3号関係）

調査実習船「いさな」使用者の安全心得

〈乗船前安全心得〉

1. 乗船にあたって、使用責任者は研究室及び事務室に乗船目的や、航海計画を事前に提出して許可を得、乗船時の緊急連絡先を確保して置くこと。また、補助者が学生（正職員で無い場合）の場合は出張届を出して、大学の総合保険を付けて貰うこと（平成17年7月1日から適用）。
2. 船は狭くて突起物が多いので、服装は身体にフィットするものとし、長靴又は靴を準備すること（サンダル履き禁止）。
3. 体調には十分留意し、持ち込む飲食物にも十分注意を払うこと。

〈乗船時安全心得〉

1. 船内においては船長の命令は絶対であるので、指示に従うこと。
2. 乗船してすぐに救命胴衣を着用すること。また乗船中は常に着用しておくこと。
3. 出港時、入港時は岸壁等で身体を挟まないように特に注意すること。船が重たいので、スピードが出ていなくても、強大な圧力がかかる。また、舳い綱も危険であるので、触る場合は船長の指示どおりに行うこと。
4. 救命筏や消火設備、信号紅煙の場所を事前にチェックして、自己の安全を確保しておくこと。船は燃え易い材質なので火気使用は極力避けること。救命浮器は上部甲板後方にある。
5. 乗船中はみだりに船舶備品を触らない。特に計器類は航海上重大な危険を伴うので、研究上必要な場合も船長の許可を得てから使用すること。不用意に触ってしまった場合は、必ず船長に申し出ること。
6. 船に持ち込んだ調査器具や手回り品は作業や通行に邪魔にならないところに荷崩れを起こさないように積み込むこと。
7. 調査時、特にウインチで器具を吊り上げたり下ろしたりしている時は危険であるので、ロープやワイヤーの下にいたり、ロープを踏んだりしないこと。アンカーの上げ下げの時も同様である。
8. 船内は全面禁煙である。

〈下船時心得〉

1. 船長の指示に従って、船を乗船前の状態に戻すこと。特に持ち込んだものは、ゴミ類に至るまで持ち帰ること。
2. 救命胴衣やヘルメットなど、船舶備品は持ち帰らないこと。

補足：〈自分の身は自分で守る〉

1. 携帯電話は十分に充電しておき、ビニール袋などに入れて携帯しておく。
遭難時は、連絡手段の有無が明暗を分けます。常に連絡手段の確保に努めましょう。
2. 気象状況を良く確認しておき、それに備えた服装にする。
体が濡れた状態で風に当たると体力を奪われます。雨具を用意しましょう。また、綿製の衣類は、濡れると体温を奪います。化学繊維製で速乾素材の衣服着用を心がけましょう。（遭難時においても体温保持に相当の効果があるとされています）
3. 非常用食料、飲料を少量でよいので準備しておく。
4. 船は常に揺れているため、脳や体が徐々に疲れ、船酔いの原因ともなる。こまめな糖分・水分の補給を心がけよう。
5. 夏季は大量の紫外線を浴びる。長袖長ズボン、帽子、サングラス、日焼け止めクリームを準備しましょう。

別表（第43条第2項関係）

「官 公 署 連 絡 表」

【非常連絡事項】 事故等が発生した場合の連絡は、原則として次の区分により行うものとする。

- (1) 全事故等に共通する事項
船名、日時、場所、事故等の種類、死傷者の有無、救助の要否、当時の気象・海象
- (2) 事故等の態様による事項

	事故等の種類	連 絡 事 項
a	衝突	① 衝突の状況（衝突時の両船の針路、速力等又は岸壁等への接近状況） ② 船体、機器の損傷状況 ③ 浸水の有無（あるときはd項） ④ 流出油の有無（あるときはその程度及び防除措置） ⑤ 自力航行の可否 ⑥ 相手船の船種、船名、総トン数、（用）船主・船長名（できれば住所、連絡先） 一船舶衝突の場合 ⑦ 相手船の状況（船体損傷の状況、死傷者の有無、救助の要否等） 一船舶衝突の場合
b	乗揚げ	① 乗揚げの状況（乗揚げ時の針路、速力、海底との接触箇所、船体傾斜、吃水の変化、 陸岸との関係等） ② 船体周囲の水深、底質及び付近の状況 ③ 潮汐の状況、船体に及ぼす風潮及び波浪の影響 ④ 船体、機器の損傷状況 ⑤ 浸水の有無（あるときはd項） ⑥ 離礁の見通し及び陸上からの救助の可否 ⑦ 流出油の有無（あるときはその程度及び防除措置）
c	火災	① 出火場所及び火災の状況 ② 出火原因 ③ 船体、機器の損傷状況 ④ 消火作業の状況 ⑤ 消火の見通し
d	浸水	① 浸水箇所及び浸水の原因 ② 浸水量及びその増減の程度 ③ 船体、機器の損傷状況 ④ 浸水防止作業の状況 ⑤ 船体に及ぼす風浪の影響 ⑥ 浸水防止の見通し ⑦ 流出油の有無（あるときはその程度及び防除措置）
e	強取、殺人傷害、 暴行等の不法行為	① 事件の種類 ② 事件発生の端緒及び経緯 ③ 被害者の氏名、被害状況等 ④ 被疑者の人数、氏名等 ⑤ 被疑者が凶器を所持している場合は、その種類、数量等 ⑥ 措置状況
f	人身事故 （行方不明を除く）	① 事故の発生状況 ② 死傷者数又は疾病者数 ③ 発生原因 ④ 負傷又は疾病の程度 ⑤ 応急手当の状況 ⑥ 緊急下船の必要の有無
g	乗員、乗組員等の 行方不明	① 行方不明が判明した日時及び場所 ② 行方不明の日時、場所及び理由（推定） ③ 行方不明者の氏名等 ④ 行方不明者の遺留品等
h	その他の事故	① 事故の状況 ② 事故の原因 ③ 措置状況
i	インシデント	① インシデントの状況 ② インシデントの原因 ③ 措置状況

発 行 2017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
 E-mail : engan@stu.ehime-u.ac.jp
印 刷 創風社出版

※今後、年報の送付を希望されない場合や、所属機関、住所等の変更がございましたら、お手数ですが上記発行者までお知らせください。

この年報は、再生紙・大豆インキを使用しています。

