

CMES 2021

ANNUAL
REPORT

Vol.
022

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 22 号)

2021年

ま え が き

早くもウイズコロナの生活が1年半を過ぎました。ワクチン接種の普及に伴い、最初の恐怖感が徐々に薄くなり、平常心に戻りつつあります。しかしながら、コロナ前の生活からはまだ遠ざかっています。大学では対面形式の授業が徐々に復活していますが、オンライン形式のものがまだ主流のようです。

一昨年にまとめた「愛媛大学沿岸環境科学研究センターの在り方報告書」を受け、昨年、CMESでは「沿岸環境科学研究センター改組検討ワーキンググループ」を設置し、「生態・保健科学部門」と「国際・社会連携室」を中心とするCMES改組案を定めました。「生態・保健科学部門」では、従来の生態系解析に加えて、人間の健康や生活に資するヘルスサイエンスを推進します。「国際・社会連携室」では従来の客員教授に加えて、愛媛大学－デ・ラサール大学国際共同研究ラボラトリー（フィリピン拠点）を中心とする国際共同研究拠点および民間の環境関連企業による寄附講座の運営を行います。（今回の年報の、昨年の研究成果、プロジェクト、その他の活動は、新体制の組織名を使用しております。）

昨年、コロナ禍の影響で愛媛大学の共同利用・共同研究拠点「化学汚染・沿岸環境研究拠点（LaMer）」の運営が非常に困難な局面に面しました。海外との共同研究はLaMerの「アジアの環境研究拠点」の形成において中核の存在ですが、海外渡航がほぼ中止となりオンライン形式の打ち合わせやCMESでの代理分析などで何とかコロナ禍の共同利用・共同研究課題への影響を最小限に抑えました。そのような厳しい状況でしたが、年度末にLaMerのこれまでの活動を総括し、次期6年間の共同利用・共同研究拠点の認定更新の申請を行いました。

昨年、愛媛大学の教員評価において「変革」ともいえる新しい教員評価システムが導入されました。授業、論文、外部資金、学会発表、社会活動、学内運営に関わる活動についてすべて点数化され、年度末に大学が集計し、部局内の偏差値によって教員評価を決定します。一方、特筆すべき業績について大学全体の枠組みで特別なインセンティブが付けられます。ある意味ではバランスの取れた評価システムですが、1年目の評価結果を見ると個々の指標と配点について改善すべき点が多数あると感じました。

昨年、CMESからインパクトファクターが3以上の学術誌に45編の論文が掲載されました。2017年の32編、2018年の28編、2019年の43編に続き、CMESは継続的に高質な研究成果を発信しています。また、競争的な外部資金の獲得も順調であり、教員一人当たりの獲得額は愛媛大学のトップクラスを維持しています。このようにセンター教員、研究員、学生の研究活動が順調に見えますが、皆様をご存知の通りでコロナ禍の影響は一定の時間ラグで研究活動に現れます。そこで、今年と来年にその影響が見え始めるのではないかと心配しています。また、オンライン形式の交流はこれまでのネットワークをある程度維持できますが、新しい展開にはやはり限界があります。今後、新型コロナウイルス感染防止を行いながら、対面形式の学術交流を積極的に再開し、新たな発展につなげたいと考えております。関係各位におかれましては、今後とも引き続きご指導、ご支援を賜りますようお願い申し上げます。

令和3年10月

愛媛大学沿岸環境科学研究センター
センター長 郭 新 宇

目 次

まえがき	1
1. 総 説	4
1.1 組 織 (令和3年4月現在)	4
1.2 各部門の概要	6
2. 研究者要覧 (令和3年4月現在)	7
3. 研究プロジェクト (令和2年度)	19
3.1 科学研究費等	19
3.2 共同研究	22
3.3 受託研究	22
3.4 各種研究助成金 (民間・財団等), 奨学寄付金等	23
3.5 受託事業	23
4. 研究成果 (暦年で2020年に出版, 掲載されたもの)	24
4.1 著 書	24
4.2 学協会誌等	24
4.3 学内, 所内誌等	29
4.4 一般誌等	30
4.5 報告書等	30
4.6 学会発表等	30
5. 学会及び社会における活動 (令和2年度)	34
5.1 併任・委員会委員等	34
5.2 学協会委員等	36
5.3 学会, 講演会などの開催 (センター主催または共催)	37
5.4 学会, 講演会などの開催 (個人)	38
5.5 学会賞等	38
6. 国際的活動 (令和2年度)	39
6.1 国際研究プロジェクト	39
6.2 在外研究等	41
6.3 海外調査・国際学会等	41
6.4 外国人客員研究員等	41
6.5 海外からの訪問者	41
6.6 招聘研究員	41
6.7 留学生等	42
7. 教育活動 (令和2年度)	44
7.1 卒業論文・修士論文・博士論文 題目	44
7.2 講義・集中講義	45
8. 設 備 (令和2年度導入)	49
9. 広 報 (令和2年度)	52
9.1 CMES ニュース	52
9.2 報道関係	53
9.3 講座, 講演会等	54
10. 調査実習船「いさな」運航状況 (令和2年度)	56
11. 研究員名簿 (令和2年度)	57
12. 客員研究員名簿 (令和2年度)	58
13. 運営委員会 (令和2年度)	60
14. センター規則および運営委員会規程	61

1. 総説

1.1 組織（令和3年4月1日現在）

センター長 : 郭 新宇
副センター長 : 森本 昭彦

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
兼任教員（理工学研究科 准教授）: 片岡 智哉（令和3年4月1日着任）
客員教授 : 柳 哲雄
事務補佐員 : 宮地 順
研究補助員 : 白鷹 美和（令和2年6月1日着任）
研究補助員 : 小原 玄大（令和2年8月17日着任）

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
助教 : 田上 瑠美
特任助教 : 落合 真理
兼任教員（農学研究科 教授）: 高橋 真
兼任教員（農学研究科 准教授）: 石橋 弘志
兼任教員（農学研究科 准教授）: 水川 葉月
研究員 : Nguyen Minh Tue
研究員 : 後藤 哲智
研究員 : Nguyen Thanh Hoa
研究員 : Kanerva Mirella Mariia
研究補助員 : 満汐 美穂
研究補助員 : 松田 昌子
研究補助員 : 倉田 智美
技術補佐員 : 仲山 教子
研究補助員 : 渡部はる江
技術補佐員 : 田中 順子
事務補佐員 : 里本 彩
事務補佐員 : 前野和香子（令和3年4月1日着任）

* 事務補佐員 : 中村絵理日（令和3年3月退職）

1. 総説

生態・保健科学部門

教授	: 鈴木 聡
教授	: 渡辺 幸三
准教授	: 北村 真一
講師	: 大林由美子
特任助教	: 鈴木 康嗣 (令和2年9月1日着任)
兼任教員 (社会共創学部 特命教授)	: 大森 浩二
兼任教員 (農学研究科 教授)	: 渡辺 誠也
兼任教員 (理工学研究科 准教授)	: 三宅 洋
研究員	: Chiu Ming Chih (令和2年11月25日着任)
研究員	: Regime Maria Angrnica Fulo (令和3年4月1日着任)
日本学術振興会特別研究員 S P D	: 三浦 郁修
日本学術振興会特別研究員 P D	: 柳原 未奈 (令和3年4月1日着任)
日本学術振興会外国人特別研究員	: Carvajal Thaddeu
日本学術振興会外国人特別研究員	: Kolcsar Levente-Peter
研究補助員	: 村上 祥子
研究補助員	: 岡崎 早希 (令和2年12月1日着任)
事務補佐員	: 金谷 由美

* 研究補助員 : 門屋 綾 (令和3年3月退職)

国際・社会連携室

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

共通

技術専門職員	: 大西秀次郎
技術専門職員	: 小川 次郎

研究支援部研究支援課

研究支援部長	: 長谷川和彦
研究支援部研究支援課副課長	: 十河 幸子
研究支援部研究支援課研究拠点第一チーム TL	: 黒石 俊輔
研究支援部研究支援課研究拠点第一チーム 課員	: 吉原 育美 (令和2年7月1日着任)
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、長江河水質汚染の挙動、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値構造、分野横断的な数値モデリング

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評価する研究（敏感・鈍感のサイエンス）、多次元オミクス（トランスクリプトーム・プロテオーム・リポドーム・メタボローム）解析による包括的な毒性影響・作用機序を解明する研究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、脂溶性リガンド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作用機序の解明、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* ドッキング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・保健科学部門

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薬剤耐性遺伝子の伝播過程における微生物機能に関する研究、海洋細菌からの新規酵素の開発、 Dengue 熱等の蚊媒介感染症に関する研究、淡水生態系の生物多様性および進化に関する研究、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。

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、海洋細菌のセララーゼの研究、蚊媒介感染症、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

2. 研究者要覧

(令和3年4月現在)

環境動態解析部門

郭 新宇 GUO Xinyu

【職名】教授・沿岸環境科学研究センター長 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. 日本海スルメイカ・ズワイガニ幼生の輸送生残モデリング, 6. 残留性有機汚染物質の輸送循環モデリング 【受賞歴】2014年6月 Reviewing Excellence Award for Continental Shelf Research, 2016年度 愛媛大学理学部ベストティーチャー賞

森本 昭彦 MORIMOTO Akihiko

【職名】教授・沿岸環境科学研究センター副センター長 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, 5. 豊後水道の底入り潮に関する研究

加 三千宣 KUWAE Michinobu

【職名】准教授 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】089-927-9654 【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. 日本珪藻学会, 4. 日本水産海洋学会, 5. 日本海洋学会沿岸海洋研究会, 6. 地球環境史学会, 7. 日本地球惑星科学連合, 8. 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, 色素を用いた日本沿岸域における生物生産と気候変動に対する応答, 3. 魚鱗を用いた多獲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. 海洋・湖沼堆積物中の環境 DNA を用いた水域生物の生物量・多様性の長期変動, 6. 人新世 GSSP としての別府湾堆積物に関する研究 【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 理学部地球科学科・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. Association for the Sciences 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. 超高解像度観測と数値モデルを組み合わせた沿岸域における栄養塩動態に関する研究，4. 瀬戸内海における藻場の時空間分布に関する研究，5. 瀬戸内海における有害赤潮の時空間分布に関する研究，6. 東シナ海におけるサブメソスケール渦が海洋生態系に及ぼす影響に関する研究，7. トカラ周辺海域における栄養塩・低次生態系動態に関する研究，8. 栄養塩等の水質環境が小型浮魚生産量に及ぼす影響に関する研究 【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 2019年 第15回三浦保環境賞特別賞

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】089-927-8513 0895-82-1025 【FAX】089-927-8820 0895-82-1026 【E-mail】takeoka.hidetaka.mx@ehime-u.ac.jp 【学歴】昭和49年3月 京都大学理学部卒業，昭和51年3月 京都大学大学院理学部研究科修士課程地球物理学専攻修了 【学位】昭和59年3月 京都大学理学博士 【所属学会】1. 日本海洋学会，2. 日本海洋学会沿岸海洋研究会，3. 水産海洋学会 【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—沿岸域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，黒潮変動が沿岸域の物質輸送に与える影響に関する研究 【受賞歴】土木学会論文奨励賞（2001），日本港湾協会論文賞（2013），土木学会四国支部研究・論文賞（2018）

片岡 智哉 KATAOKA Tomoya

【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】089-927-9817 【FAX】なし 【E-mail】tkata@cee.ehime-u.ac.jp 【学歴】平成18年3月 徳島大学工学部卒業，平成26年3月 豊橋技術科学大学大学院理工学研究科博士後期課程修了 【学位】平成26年3月 豊橋技術科学大学博士（工学） 【所属学会】土木学会，日本海洋学会，日本海洋学会沿岸海洋研究会，日本水環境学会，American

Geophysical Union (AGU), Institute of Electrical and Electronics Engineer (IEEE) 【専門分野】 海岸工学, 水工学, 沿岸海洋学 【主な研究テーマ】 海洋レーダを用いた波浪計測に関する研究, 海洋プラスチックの陸域から海洋までの挙動の解明, 沿岸域におけるリモートセンシング手法の開発と応用 【受賞歴】 2012年6月 50th ECSA BEST STUDENT ORAL PRESENTATION AWARD, 2013年5月 平成24年度日本港湾協会論文賞, 2016年2月 平成27年度水路技術奨励賞, 2019年8月 令和元年度河川財団奨励賞, 2019年11月 令和元年度全国大会第74回年次学術講演会優秀講演者賞

柳 哲雄 YANAGI Tetsuo

【職名】 客員教授 【電話】 089-951-5194 【FAX】 なし 【E-mail】 tyanagi@riam.kyushu-u.ac.jp 【学歴】 昭和47年京都大学理学部卒業 【学位】 昭和53年京都大学理学博士 【所属学会】 日本海洋学会 【専門分野】 沿岸海洋学 【主な研究テーマ】 沿岸海域における物質循環 【受賞歴】 1986年5月 日仏海洋学会賞, 1989年1月 愛媛出版文化賞, 2012年3月 日本海洋学会 宇田賞

化学汚染・毒性解析部門

田辺 信介 TANABE Shinsuke

【職名】 特別荣誉教授 【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. 日本環境化学会, 5. 日本環境毒性学会, 6. 日本内分泌攪乱化学物質学会, 7. 日本化学会, 8. 日本微量元素学会, 9. 日本セトロジー研究会, 10. ダイオキシン・環境ホルモン対策国民会議, 11. 環境放射能除染学会, 12. Society of Environmental Toxicology and Chemistry (SETAC), 13. 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: 二枚貝を生物指標としたアジアの海洋汚染モニタリング, 7. 魚介類を指標にした有害物質の蓄積および毒性影響に関するモニタリング手法の開発, 8. 海棲哺乳動物における重金属の蓄積特性に関する研究, 9. 鳥類における重金属の蓄積特性に関する研究, 10. 野生高等動物におけるヒ素の蓄積特性に関する研究, 11. 環境保全型漁業をめざした有害物質のリスク評価と管理に関する研究, 12. 途上国の廃棄物投棄場におけるダイオキシン類, 農薬, 重金属類等有害物質の汚染と毒性影響に関する研究, 13. 途上国におけるヒ素の地下水汚染とヒトへの影響に関する研究, 14. 有機臭素化合物等難燃剤による環境汚染, 生物蓄積, 経年変化, 生態影響に関する研究, 15. 水酸化代謝物の生物蓄積特性と影響評価に関する研究, 16. 生活関連物質 (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. 多次元オミクス（トランスクリプトーム・プロテオーム・リポドーム・メタボローム）解析による包括的な毒性影響・作用機序の解明, 3. 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評価する研究（敏感・鈍感のサイエンス）, 4. 異物代謝酵素シトクロム 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的とした脂溶性リガンドレセプターの網羅的解析法の開発 【受賞歴】1994年9月 QUINTESENCE 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・理学部理学科化学コース・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 【受賞歴】2018年5月日本環境化学会学術賞

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 7. ペット動物の汚染実態解明とリスク評価 8. 神経伝達物質の高感度分析法の開発 9. 臓器・組織中内因性ホルモンの高感度分析法の開発 【受賞歴】2007年11月日本水環境学会博士研究奨励賞（オルガノ賞）, 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, 2018年2月第14回三浦保環境賞奨励賞, 2018年3月 愛媛大学理学部バストレクチャー賞

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担 【電話】089-927-8132 【FAX】089-927-8133 【E-mail】kei_n@ehime-u.ac.jp 【学歴】平成15年9月九州大学大学院生物資源環境科学府生物機能科学専攻博士（後期）課程修了 【学位】平成15年9月九州大学博士（農学）【所属学会】1. 日本環境毒性学会, 2. 日本水産学会, 3. Society of Environmental Toxicology and Chemistry (SETAC), 4. 日本魚病学会 【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

田上 瑠美 TANOUE Rumi

【職名】助教（特定教員）【電話】089-927-8174 【FAX】089-927-8174 【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, 日本水環境学会 【専門分野】1. 環境分析化学, 2. 環境科学, 3. 水環境科学, 4. 薬物動態学 【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. 生活雑排水・し尿排水由来の生理活性化学物質の魚類への移行・残留性と体内動態の解析および影響評価に関する研究, 3. アジア途上国の水圏環境における化学物質汚染の実態解明と影響評価, 4. 内分泌かく乱化学物質のヒト尿中レベルと曝露量の推定 【受賞歴】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, 2017年6月第26回環境化学討論会「優秀発表賞」（35歳以下の社会人, 若手研究者, および博士後期課程学生の部）, 2020年5月令和元年度日本水環境学会中国・四国支部研究奨励賞（Protecting the environment from psychoactive drugs: Problems for regulators illustrated by the possible effects of tramadol on fish behaviour）【資格】公害防止管理者（水質関係）, 環境計量士（濃度関係）

落合 真理 OCHIAI Mari

【職名】特任助教 【電話】089-927-8194 【FAX】089-927-8187 【E-mail】ochiai.mari.vb@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. 日本組織培養学会, 2. 幹細胞を用いた化学物質リスク情報共有化コンソーシアム, 3. 日本セトロロジー研究会, 4. Society of Environmental Toxicology and Chemistry (SETAC), 5. The Society for Marine Mammalogy 【専門分野】1. 環境毒性学, 2. 環境化学 【主な研究テーマ】1. 鯨類由来細胞を用いた環境汚染物質の毒性影響評価, 2. *in vitro* 評価系の構築, 3. 幹細胞の樹立と神経分化 【受賞歴】2017年10月 10th International Meeting of Asian Society of Conservation Medicine “The Best Oral Presenter Award”, 2015年6-7月 第65回リンドウ・ノーベル賞受賞者会議 選抜派遣（文部科学省）, 2015年7月 第26回日本セトロロジー研究会「最優秀発表賞」, 2013年12月 20th Biennial Conference on the Biology of Marine Mammals “Student Travel Grant”, 2013年8月 第22回環境化学討論会「優秀学生賞」, 2013年2月 SETAC 3rd Young Environmental Scientists (YES) Meeting “Travel Grant”

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 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. 環境計測学, 3. 資源循環工学 【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誌 Best Paper Award, 2019年6月第28回環境化学学術賞, 2019年7月 Emerging Contaminants 誌 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, 4. 日本食品衛生学会 【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評価とその作用機序の解明に関する研究, 2. 核内受容体ー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. 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, 2020年5月 日本食品化学学会島津製作所論文賞

水川 葉月 MIZUKAWA Hazuki

【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】089-946-9908 【E-mail】mizukawa.hazuki.jg@ehime-u.ac.jp 【学歴】平成25年3月 愛媛大学大学院理工学研究環境機能科学専攻博士後期課程修了 【学位】平成25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 (SETAC) 【専門分野】1. 環境化学, 2. 環境計測学, 3. 環境毒性学 【主な研究テーマ】1. 有害化学物質の汚染の実態と毒性影響評価, 2. ペット動物や野生動物に蓄積した有害化学物質の汚染実態と代謝機構の解明およびリスク評価, 3. 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 【受賞歴】2011年7月第20回環境化学討論会最優秀学生賞, 2012年7月第21回環境化学討論会最優秀学生賞, 2012年8月32nd International Symposium on Halogenated Persistent Organic Pollutants (DIOXIN 2012) OTTO HUTZINGER Student Presentation Award

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】nguyen.minh_tue.vp@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, 毒性学 【主な研究テーマ】1. アジア地域の廃棄物処理活動に由来する内分泌攪乱化学物質の曝露影響評価, 2. バイオアッセイおよび GC (LC)-TOFMS を用いた内分泌攪乱化学物質の毒性同定・評価手法の確立

後藤 哲智 GOTO Akitoshi

【職名】 研究員 【電話】 089-927-8174 【FAX】 089-927-8174 【E-mail】 goto.akitoshi.xn@ehime-u.ac.jp
【学歴】 平成30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30年3月 愛媛大学博士（理学）【所属学会】 日本環境化学会, 日本質量分析学会 【専門分野】 1. 環境化学, 2. 質量分析学
【主な研究テーマ】 1. 日本沿岸におけるハロゲン化ダイオキシン類の時空間分布と発生起源の解明 【受賞歴】 2014年5月 第23回環境化学討論会「最優秀学生賞」（博士後期課程の部）, 2015年6月 第24回環境化学討論会「最優秀学生賞」（博士後期課程の部）, 2017年5月 第65回質量分析総合討論会「ベストプレゼンテーション賞・優秀賞」（口頭発表部門）

グエン・タン・ホア Nguyen Thanh Hoa

【職名】 研究員 【電話】 089-927-8194 【FAX】 089-927-8187 【E-mail】 nguyen.thanh_hoa.ft@ehime-u.ac.jp 【学歴】 平成30年3月 Ehime University, Graduate School of Science and Engineering, Special Graduate course on Advance Sciences 博士課程修了 【学位】 平成30年3月 PhD Ehime University 【専門分野】 1. Environmental Toxicology; 2. Omics; 3. Molecular Toxicology; 【受賞歴】 平成29年9月 Student Poster Award in the 14th International Symposium on Persistent Toxic Substances (ISPTS2017) ; 平成29年7月 Best Student Presentation Award in the 19th International Symposium on Pollutant Response in Marine Organisms (PRIMO19)

カネルバ・ミレラ・マリア Kanerva Mirella Maria

【職名】 研究員 【電話】 089-927-8194 【FAX】 089-927-8187 【E-mail】 kane-207@dpc.ehime-u.ac.jp 【学歴】 平成28年8月 University of Turku (Finland), Department of Biology, Division of Physiology and Genetics, Laboratory of Animal Physiology 【学位】 平成26年12月 PhD University of Turku (Finland) 【専門分野】 1. Ecophysiology 2. Ecotoxicology 3. Oxidative stress 4. Omics 5. non-model organisms 【受賞歴】 travel grants from: 2012 University of Turku, travel grant, 2011 Society for experimental Biology, travel grant, 2011 Biological interactions graduate school, grant for course, 2010 University of Turku foundation, travel grant, 2010 Finnish Concordia Fund, travel grant

生態・保健科学部門

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. 環境衛生学 【主な研究テーマ】 1. 薬剤耐性遺伝子の環境での伝播と変異の研究, 2. 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, 3. 貧栄養環境での微生物生態 【受賞歴】 1999年 日本魚病学会研究奨励賞, 2001年 日本微生物生態学会論文賞, 2017年度 愛媛大学農学部ベストティーチャー賞, 2018年度 遠山椿吉記念第6回食と環境の科学賞

渡辺 幸三 WATANABE Kozo

【職名】教授 大学院理工学研究科生産環境工学専攻兼任担 【電話】089-927-9847 【FAX】なし 【E-mail】watanabe.kozo.mj@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. 熱帯ベクター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】日本水環境学会令和3年度水環境国際活動賞（いであ活動賞）, 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

北村 真一 KITAMURA Shin-ichi

【職名】准教授 理学部理学科生物学コース・理工学研究科環境機能科学専攻兼任担 【電話】089-927-8998 【FAX】089-927-8998 【E-mail】kitamura@ehime-u.ac.jp 【学歴】平成11年 高知大学大学院農学研究科栽培漁業学専攻修士課程修了 【学位】平成15年3月 北海道大学博士（水産科学）【所属学会】1. 日本魚病学会 【専門分野】魚病学 【主な研究テーマ】1. 養殖魚介類の感染症に関する研究, 2. 水族館で発生する原虫病に関する研究

大林由美子 ODAYASHI Yumiko

【職名】講師 農学部生物環境学科・農学研究科生物環境学専攻兼任担 【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 6. 日本プランクトン学会 【専門分野】生物地球化学, 微生物生態学, 海洋学 【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 【受賞歴】2020年日本プランクトン学会論文賞, 2020年度・2016年度 愛媛大学農学部ベストティーチャー賞

鈴木 康嗣 SUZUKI Yasutsugu

【職名】特任助教（特定研究員）【電話】089-927-9855 【FAX】なし 【E-mail】suzuki.yasutsugu.ao@ehime-u.ac.jp 【学歴】平成24年3月 京都大学大学院生命科学研究科博士課程 修了 【学位】平成24年3月 京都大学博士（生命科学）【所属学会】ウイルス学会, 分子生物学会 【専門分野】ウイルス学, 衛生昆虫学 【主な研究テーマ】1. 媒介蚊における内在性ウイルス配列の機能解析, 2. 媒介蚊のウイルスに対する不顕性感染メカニズムの解明, 3. 非レトロ RNA ウイルスの内在化機構の解明, 4. シマカにおける蚊媒介性ウイルス感染に関わる宿主遺伝子の探索, 5. 新規蚊媒介性ウイルスの探索と人への伝播リスク予測 【受賞歴】2019年10月 Best oral presentation prize, 18th Cell Biology of Viral Infections workshop, Schönthal, Germany

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 特命教授）【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 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 【受賞歴】日本農芸化学会2018年度中四国支部奨励賞

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, Ichthyological Research 誌2018年度論文賞

丘 明智 CHIU Ming-Chih

【職名】研究員 / 特任助教 【電話】089-927-9847 【FAX】なし 【E-mail】mingchih.chiu@gmail.com 【学歴】2009年8月 Agriculture and Natural Resources at National Chung Hsing University, Taiwan 博士課程修了 【学位】2009年8月 Ph.D. Agriculture and Natural Resources at National Chung Hsing University 【所属学会】— 【専門分野】Entomology and Ecology 【主な研究テーマ】Eco-evolutionary modeling in river ecosystems 【受賞歴】Invitational Fellowship, JSPS, 2018

レジルメ・マリア・アンジェニカフロ Regilme Maria Angenica Fulo Regilme

【職名】 研究員 【電話】 089-927-9847 【FAX】 なし 【E-mail】 mafregilme@gmail.com 【学歴】 2011年 03月 BS Biology University of Santo Tomas, Manila, Philippines 【所属学会】 Molecular Biology Society of Japan (Member), Philippine Association of Entomologists Inc. (Member), Japan Society on Water Environment (Member), Japan Society of Tropical Medicine (Member), Philippine Society for Parasitology Inc. (Member), Philippine Society for Microbiology (Member) 【専門分野】 Vector-borne diseases, Vector biology and molecular ecology 【主な研究テーマ】 A molecular genetic approach in the analysis of the population genetic structure of tick species (*Ixodes ovatus* and *Haemaphysalis flava*) and dengue vector, *Aedes aegypti* for various applications in vector control strategies

コルクサ・レベンテ・ピーター Kolcsar Levente-Peter

【職名】 日本学術振興会外国人特別研究員 【電話】 089-927-9847 【FAX】 なし 【E-mail】 kolcsar.peter@gmail.com 【学歴】 2018年6月 Biology at Babes-Bolyai University, Cluj-Napoca, Romania 博士課程修了 【学位】 2018年6月 PhD. Biology at Babes-Bolyai University, Cluj-Napoca, Romania 【所属学会】 — 【専門分野】 Taxonomy, systematics, ecology 【主な研究テーマ】 Taxonomic and systematic study of Japanese craneflies (Tipuloidae, Diptera) 【受賞歴】 1. Domus Researcher Fellowship Price, Hungarian and Romanian Government, 2018, 2. Szülőföldi PhD ösztöndíj – young researcher price, Hungarian Ministry of Human Capacitie, 2017, 3. Soos Kalman Scholarship – I. place, Hungarian Ministry of Human Capacitie, 2016, 4. Apáthy Istvan Fellowship – Best young researcher, Hungarian Ministry of Human Capacitie, 2015

三浦 郁修 MIURA Fuminari

【職名】 日本学術振興会特別研究員 SPD/CPD 【電話】 089-927-9847 【FAX】 なし 【E-mail】 miurafuminari0815@gmail.com 【学歴】 平成26年 東京大学工学部都市工学科 卒業, 平成29年 東京大学大学院工学系研究科都市工学専攻修士課程修了, 令和2年 同博士課程 修了 【学位】 令和2年3月 東京大学博士 (工学) 【所属学会】 土木学会, 日本水環境学会, 日本疫学会, International Water Association 【専門分野】 感染症疫学, 微生物リスク評価 【主な研究テーマ】 1. 異質な感受性を組み込んだ感染症伝播の数理理論, 2. 潜在的な感染者 (不顕性感染・未報告感染者) の統計的推定, 3. 下水中ゲノム情報を用いた感染動態の予測, 4. 自然実験環境と確率過程を用いた感染リスク推定, 5. 人体実験データを用いたワクチン効果の統計解析手法 【受賞歴】 2020年9月 日本水環境学会博士研究奨励賞 (オルガノ賞) 最優秀賞, 2020年5月 日本水環境学会会長特別賞, 2020年3月 令和元年度日本学術振興会育志賞, 2020年3月 東京大学大学院工学系研究科長賞 (研究最優秀), 2019年12月 第56回土木学会環境工学研究フォーラム環境技術・プロジェクト賞 (共著者として), 2017年10月 Best Presentation Award for Innovative mathematical modeling for the analysis of infectious diseases data (IMAID) 2017

柳原 未奈 YANAGIHARA Miina

【職名】 日本学術振興会特別研究員 PD 【電話】 089-927-9847 【FAX】 なし 【E-mail】 meenay810@gmail.com 【学歴】 平成26年 東京大学工学部都市工学科 卒業, 平成28年 東京大学大学院工学系研究科都市工学専攻修士課程修了, 平成31年 同博士課程 修了 【学位】 平成31年3月 東京大学博士 (工学) 【所属学会】 土木学会, 日本水環境学会, 日本環境毒性学会 【専門分野】 生態毒性学, 生態リスク評価 【主な研究テーマ】 1. 汚染底質・道路塵埃の水生生物への毒性評価, 2. 水生生物のメタボローム情報に基づく毒性要因推定, 3. 種の感受性分布を用いた生態リスク評価 【受賞歴】 2019年3月 東京大学大学院工学系研究科都市工学専攻 優秀博士研究賞, 2018年9月 第24回日本環境毒性学会研究発表会 (ポスター賞), 2015年8月 Water and Environment Technology Conference 2015 (The WET Excellent Presentation Award)

カルバジャル・タデウス Carvajal Thaddeus

【職名】 日本学術振興会外国人特別研究員 【電話】 089-927-9847 【FAX】 なし 【E-mail】 tads.carvajal@gmail.com 【学歴】 平成30年9月 Ehime University, Graduate School of Science and Engineering 博士課程修了 【学位】 平成30年9月 Doctor of Engineering 【所属学会】 Asian Society of Vector Ecology and Mosquito Control (Member), National Research Council of the Philippines (Associate Member), Japanese Society for Tropical Medicine (Member), Philippine Society for Microbiology, Inc. (Member) 【専門分野】 1. Vector Biology, Ecology & Control 2. Vector-borne diseases 【主な研究テーマ】 — 【受賞歴】 Excellent Presentation, JSWE Water and Environment Technology Conference (7/2018), Best Poster Presentation, 50th Annual Scientific Conference of the Pest Management Council of the Philippines (5/2018), Best Poster Presentation, 9th Philippine Society for Parasitology Scientific Meeting (3/2017)

国際・社会連携室

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・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 (New York University School of Medicine 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】 1. 有害化学物質によるヒト曝露とリスク評価, 2. 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, United States Environmental Protection Agency, Scientific and Technological Achievement Award in 2015, ISI Thomson Reuters, Most influential scientific minds in the world, Top 1% Highly cited researcher in Ecology/Environment in 2015

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】客員教授（韓国慶熙大学教授）【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探索, 3. 細胞内受容体の *in silico* ドッキング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

3. 研究プロジェクト

(令和2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	基盤研究 (B) 一般	万年スケールでみた黒潮の流路変遷と黒潮分岐流の形成メカニズム	4,030,000	最終氷期最盛期から現在までの海水準変動と古気候モデルから得られる大気場を海洋大循環モデルに導入し、過去2万年間の黒潮の変遷過程および対馬暖流・津軽暖流・宗谷暖流の形成過程を再現する。
2	環境動態解析部門	郭 新宇	代表	新規	国際共同研究加速基金 (B)	黄海底部冷水塊における残留性有機汚染物質の濃度上昇に関する現場検証と機構解明	910,000	世界で最も閉鎖性の強い底部冷水塊の形成域の一つである黄海を対象とし、粒子態 POPs の分解と溶出より溶存態 POPs の濃度上昇という作業仮説を現場観測に基づいて検証し、そのメカニズムを解明する。
3	環境動態解析部門	郭 新宇	分担	新規	基盤研究 (B) 一般	温暖化～成層強化による東シナ海外部陸棚域の低栄養化・貧酸素化と生態系への影響評価 (代表: 富山大学 張 勁)	520,000	地球温暖化の進行により海洋上層の貧栄養化と海洋下層の貧酸素化について、東シナ海外部陸棚域において海洋の構造変化を検出し、躍層の強化・長期化に起因する生物環境の変化の定量的評価を行う。
4	環境動態解析部門	加 三千宣	代表	継続	基盤研究 (B) 一般	マイワシレジームの最大個体数を百年規模で減少させた北西太平洋の海洋プロセスの解明	3,510,000	過去1000年間のマイワシ資源変動の原因は十分に解明されておらず、資源変動の予測は実現に至っていない。そこで本研究は、これまで全く未解明であった過去1000年にわたるマイワシ資源の変動要因を海底堆積物記録に基づく古海洋学的手法を用いて明らかにする。
5	環境動態解析部門	加 三千宣	分担	新規	基盤研究 (A) 一般	残留性有機汚染物質の包括網羅分析に基づくマスバランス解析と生態リスクの時系列評価 (代表: 愛媛大学 高橋 真)	1,040,000	国内複数地点の湖沼・沿岸の堆積物柱状試料を活用し、近年国際的に注目されている残留性有機汚染物質 (POPs) および代替/類縁物質について先端分析機器による一斉網羅分析を実施し、汚染実態の時系列評価や発生源解析を行う。
6	環境動態解析部門	加 三千宣	分担	継続	基盤研究 (B) 一般	沿岸堆積物コアでの環境 DNA メタバーコーディング技術を堆積物コアサンプルの魚類群集復元に適用し、これまでほとんど明らかにされてこなかった近過去の魚類群集の変遷を明らかにする。	1,170,000	近年発展してきた環境 DNA メタバーコーディング技術を堆積物コアサンプルの魚類群集復元に適用し、これまでほとんど明らかにされてこなかった近過去の魚類群集の変遷を明らかにする。
7	環境動態解析部門	森本 昭彦	代表	新規	基盤研究 (B) 一般	太平洋から沿岸への栄養塩供給システム; 豊後水道の底入り潮の理解	10,270,000	豊後水道では夏季を中心に低温で高栄養な水塊が太平洋から豊後水道内へ突発的に進入する底入り潮と呼ばれる現象が発生する。本研究では係留系観測と繰り返し船舶観測により底入り潮の発生を捉え、その力学バランスを明らかにする。さらに、数値モデルにより底入り潮に伴う栄養塩供給量を定量化する。
8	環境動態解析部門	森本 昭彦	分担	継続	新学術領域研究 (研究領域提案型)	台風・爆弾低気圧の予測可能性とスケール感大気海洋相互作用 (代表: 九州大学 川村隆一)	5,200,000	台風や低気圧が海上を通過することに伴い起こる海洋内の現象を観測と数値モデルにより明らかにする。さらに、海洋内の変化が大気へ及ぼす影響を調べる。
9	環境動態解析部門	吉江 直樹	代表	継続	基盤研究 (B) 一般	超高解像度観測と数値モデルを組み合わせた沿岸域における栄養塩動態の解析	3,250,000	複雑な混合過程が卓越し高い生物生産を誇る瀬戸内海において、近年実用化した高応答性硝酸計と乱流計を用いた超高解像度観測を実施し沿岸域の混合・栄養塩供給過程の実態を捉え、数値モデルによりそれらを再現・解析し、沿岸域の栄養塩動態の解明を目指す。
10	化学汚染・毒性解析部門	国末 達也	代表	継続	基盤研究 (A) 一般	新規環境汚染物質の水圏生物凝縮機構・時空間トレンドの解明とリスク評価	15,340,000	生物環境試料バンクに保存されている広域の環境水試料および多様な水圏生物種の組織試料を活用し、依然として国際社会で関心の高い残留性有機汚染物質 (POPs) と水銀に加え、近年新たに環境残留性や生態影響が危惧されている新規 POPs・代替難燃剤・生活関連物質の生物凝縮機構と時空間トレンドを解明する。

11	化学汚染・毒性解析部門	国末 達也	代表	継続	国際共同研究加速基金(B)	ベトナムの廃棄物および工業・生活排水に由来する有害化学物質の動態とリスク評価	6,240,000	ベトナムの首都ハノイおよびその近郊を対象に、廃棄物や排水の不適正処理で環境中への放出が予想される有害化学物質の汚染実態と動態に関する基礎データを集積・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。
12	化学汚染・毒性解析部門	国末 達也	代表	継続	挑戦的萌芽	化学分析とバイオアッセイの統合手法による核内受容体介在型残留性未知物質の探索	2,340,000	2次元ガスクロマトグラフ飛行時間型高分解能質量分析計および高分解能ガスクロマトグラフ質量分析計を用いた機器分析技術と細胞内受容体介在活性の評価が可能な in vitro アッセイを駆使し、環境残留性・生物蓄積性未知有害化学物質の探索を世界に先駆けて試みる。
13	化学汚染・毒性解析部門	国末 達也	分担	新規	基盤研究(A)一般	残留性有機汚染物質の包括網羅分析に基づくマスバランス解析と生態リスクの時系列評価 (代表:愛媛大学 高橋 真)	1,430,000	国内の湖沼・沿岸の堆積物柱状試料を活用し、残留性有機ハロゲン化合物(POHCs)汚染の時系列評価や発生源解析を行う。また、POHCsの包括指標として総有機態ハロゲンに着目し、個別物質や化学形態別の分析結果と統合することで、物質マスバランスを時系列的に解析する。
14	化学汚染・毒性解析部門	国末 達也	分担	継続	基盤研究(B)一般	フイリマングースにおける水銀およびその他微量元素の母子間移行と関連遺伝子の探索 (代表:鳥取大学 寶来佐和子)	650,000	野生のフイリマングースを対象として、水銀を含む微量元素の母子間移行の特徴と関連遺伝子の関連性を解析し、元素特異的な機序を解明する。
15	化学汚染・毒性解析部門	野見山 桂	代表	新規	基盤研究(A)一般	魚類を指標としたイオン性環境汚染物質による脳移行の実態とリスク評価法の開発	24,700,000	多様な野生魚類を対象にPPCPsの曝露と脳移行性の定量的評価に基づき、脳移行性の予測モデルを構築する。複数種のモデルフィッシュを用いた曝露試験を通じて脳中の内因性ホルモンや神経伝達物質の変化等、行動異常に繋がる Key Event を明らかにし、感受性と種差を解析する。
16	化学汚染・毒性解析部門	野見山 桂	代表	継続	挑戦的萌芽	イオン性環境汚染物質がもたらす神経伝達物質への影響の理解と評価法の開発	2,990,000	高次生物を対象にイオン性環境汚染物質の脳移行性と神経伝達物質への影響をメカニスティックにかつグラフィカルに解明する新たな手法を開発する。
17	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	周産期化学物質曝露による脳機能障害の発症機序の解明と障害の予防・抑制法の開発 (代表:弘前大学 宮崎 航)	715,000	周産期化学物質曝露による脳発達および機能に対する異常の発現機構の解明を目的とし、小脳をモデルに遺伝子発現から表現型の発現に至る過程を発育・発達に沿って包括的に解析する。
18	化学汚染・毒性解析部門	岩田 久人	代表	継続	基盤研究(A)一般	化学物質による水棲哺乳類細胞内受容体シグナル攪乱と感受性を規定する分子機構の解明	9,750,000	水圏生態系の頂点に位置し、進化学的に独自の分類群に属する水棲哺乳類の細胞内受容体のシグナル伝達系を対象に、環境汚染物質による系の攪乱を先端技術によって解析し、種特異的な感受性を評価する。さらにその知見を基に、種差の原因となる感受性規定因子の分子的理解を目指す。
19	化学汚染・毒性解析部門	岩田 久人	代表	継続	挑戦的萌芽	殻なし孵化装置を用いた経時的連続観察による新規鳥類胚発生毒性評価の開発	3,380,000	殻なし孵化装置を用いた表現型影響の経時的連続観察によって、生態毒性試験の盲点となっている環境汚染物質曝露による鳥類胚の発生毒性評価法を開発する。さらにその評価法を現在問題となっている新規環境汚染物質の曝露試験に適用し、その発生毒性について評価する。
20	化学汚染・毒性解析部門	仲山 慶	代表	新規	基盤研究(C)一般	感染症の発症をエンドポイントとした魚類免疫毒性評価系の確立	1,560,000	魚類を対象に、感染症への感受性に対する化学物質の影響を評価する試験系を構築し、免疫毒性を有する化学物質を検出する。
21	化学汚染・毒性解析部門	仲山 慶	分担	継続	国際共同研究加速基金(B)	マレーシア沿岸・河口域底質汚染の毒性リスクと生物多様性へのインパクトの包括的評価 (代表:鹿児島大学 宇野誠一)	1,300,000	マレーシアの沿岸および河口域の底質に含まれる化学物質の毒性評価を行うとともに、底生生物相に及ぼす影響を解析する。
22	化学汚染・毒性解析部門	後藤 哲智	代表	新規	若手研究	海洋汚染物質のノンターゲットスクリーニングと生物濃縮機構の解明	1,560,000	海洋食物網を構成する低次-高次栄養段階生物を対象に、先端質量分析機器を駆使したスクリーニング分析を実施することで、多様な海洋汚染物質の残留濃度や組成プロファイル、そして生物濃縮機構の解明を試みる。
23	化学汚染・毒性解析部門	落合 真理	代表	継続	若手研究	鯨類由来誘導神経細胞を用いた環境汚染物質の神経毒性評価	650,000	鯨類の培養細胞を用いて誘導神経細胞を樹立し、環境汚染物質への曝露による神経毒性を評価する。

3. 研究プロジェクト

24	化学汚染・毒性解析部門	田上 瑠美	代表	新規	若手研究	アジア途上国の水圏環境を対象にした汚染化学物質の網羅解析と動態解析	2,210,000	水質汚染が進行しているアジア途上国に注目し、水圏環境に残留する化学物質のターゲット一斉分析・サスペクトスクリーニング分析・ノンターゲット分析を併用した網羅解析を試みる。優先的に調査すべき化学物質を特定し、それらの生物移行残留性を評価および時空間分布と生態リスクの広がりを見積りモデルにより可視化する。
25	生態・保健科学部門	鈴木 聡	代表	新規	基盤研究(A)一般	水環境に潜伏する薬剤耐性菌から人への耐性遺伝子の伝播機構とリスク評価	13,650,000	人獣医療現場で発生した薬剤耐性菌は、下水処理を経ても残存して海まで流出する。環境に拡散した耐性遺伝子は、環境の常在細菌群集に残存していることが分かってきた。さらに、新規耐性遺伝子が海洋に存在する。本研究では、陸起源および水圏起源の耐性遺伝子が人獣病原菌に伝播するプロセスを解析し、水圏から人間環境への耐性遺伝子侵入リスクを評価する。自然水圏からヒトへのリンク機構を解明する新規研究であり、ワンヘルスに環境視点で貢献する。
26	生態・保健科学部門	渡辺 幸三	代表	継続	基盤研究(B)一般	定量メタバコーティングによる迅速で正確な種多様性評価：群集と環境DNAへの適用	5,590,000	定量メタバコーティングを開発して迅速で正確な種多様性評価を実現し、群集と環境DNAへの適用を行う。
27	生態・保健科学部門	渡辺 幸三	代表	継続	国際共同研究加速基金(B)	蚊共生細菌ボルバキアによるデング熱の生態学的防御：安心・安価な新技術の提案	6,760,000	蚊共生細菌ボルバキアによるデング熱の生態学的防御を実現するために、安心で安価な微生物技術を開発する。
28	生態・保健科学部門	渡辺 幸三	代表	継続	挑戦的萌芽	次世代シーケンシングによる温暖化適応遺伝子のゲノム検索：遺伝的多様性予測への活用	3,250,000	次世代シーケンシングによる温暖化適応遺伝子のゲノム検索して、遺伝的多様性予測への活用する。
29	生態・保健科学部門	渡辺 幸三	分担	継続	基盤研究(A)一般	気候変動下での暑熱障害と感染症による健康リスクの予測と統合的評価 (代表：東京大学 福士謙介)	4,290,000	気候変動下での暑熱障害・水系感染症・ベクター感染症による健康リスクを予測するモデルを開発する。
30	生態・保健科学部門	渡辺 幸三	分担	継続	基盤研究(A)一般	ノロウイルス感染症制御を可能とする水インフラの実現 (代表：東北大学 大村達夫)	650,000	ノロウイルス感染症制御に資する下水処理技術を開発する。
31	生態・保健科学部門	渡辺 幸三	分担	新規	基盤研究(C)一般	A reconstruction of networks in freshwater ecosystems using genomics and proteomics to assess the strength of vulnerability to climate (代表：愛媛大学 ガンボア)	390,000	気候変動に対する頑健性を診断するために、ゲノミクスおよびプロテオミクスを用いた淡水生態系におけるネットワークを評価する。
32	生態・保健科学部門	大林由美子	代表	継続	基盤研究(B)一般	海洋における菌類様原生動物の分布と生態系・有機物動態への寄与	3,640,000	海の中にある有機物の9割は非生物態の有機物である。これを従属栄養細菌などが栄養源として利用・分解し、別の形に変えるプロセスは地球上の炭素循環の重要な一部である。このプロセスの担い手として、細菌だけでなく原生動物も関わっていると考え、「菌類様原生動物」について、海洋漂泳区での有機物分解・変換への寄与と、食物連鎖(生態系)の中での位置づけを評価することを目指す。
33	生態・保健科学部門	北村 真一	代表	新規	基盤研究(B)一般	マボヤ被囊軟化症における軟化の分子機構の解明	4,680,000	病原鞭毛虫 Azumiobodo hoyamushi に起因するマボヤの被囊軟化機構を解明する。我々のこれまでの研究結果から、被囊の主成分であるセルロースは分解されていないことが分かったので、本課題では被囊中のタンパク質に注目して、軟化機構の解明を目指す。
34	生態・保健科学部門	北村 真一	代表	継続	挑戦的萌芽	分泌性病原因子を用いた新規魚類寄生虫ワクチンの開発	1,430,000	スクーチャカ症の原因虫 Miamiensis avidus の病原因子(細胞外プロテアーゼ)を特定し、それを抗原とした新規ワクチンの開発を目指す。
35	生態・保健科学部門	CARVAJAL THADDEU	代表	新規	特別研究員奨励費	洪水に伴うデング熱媒介蚊の生息分布と個体数の拡大過程の遺伝学的推定：温暖化の影響	1,500,000	温暖化により洪水頻度の増加に伴うデング熱媒介蚊の生息分布と個体数の拡大過程を遺伝学的に推定する。
36	生態・保健科学部門	三浦 郁修	代表	新規	特別研究員奨励費	下水中微生物データと機械学習モデルによるノロウイルス感染症の動態理解	3,900,000	下水中微生物データと機械学習モデルを組み合わせてノロウイルス感染症の動態を理解する。

・金額は令和2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

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	加 三千宣	山中湖の底質環境の現状把握：水質浄化のための基礎的研究	山梨県富士山科学研究所	793,000	高度経済成長期以降、湖の富栄養化が進み、その水質改善が急務となっている山中湖の近年の底質汚濁の傾向とその要因を明らかにするため、堆積物コアを新たに採取し、植物色素の分析から低次生態系変動を明らかにする。

・金額は令和2年度に受け入れた直接経費及び間接経費の合計額

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	NEDO 非可食性バイオマスを原料とした海洋分解可能なマルチロック型バイオポリマーの研究開発	新エネルギー・産業技術総合開発機構	4,755,480	瀬戸内海と北西太平洋を対象とする海洋生態系とポリマーを考慮した POPs 動態モデル開発を行う。
2	環境動態解析部門	森本 昭彦	環境研究総合推進費 播磨灘を例とした瀬戸内海の栄養塩管理のための物理-底質-低次生態系モデルの開発	(環境省) 環境再生保全機構	19,560,000	播磨灘を研究対象海域とし、播磨灘の栄養塩における陸起源、外洋起源、底質起源の栄養塩の占める割合と、それらの長期的な経変化を明らかにでき、さらに、陸からの栄養塩負荷に対する播磨灘の低次生態系の応答を調べることができる物理-底質-低次生態系モデルを開発することを目的としている。
3	環境動態解析部門	加 三千宣	環境研究総合推進費 環境 DNA に基づく希少種・外来種の分布動態評価技術の開発と実践	(環境省) 北海道大学	4,474,601	環境 DNA 技術を用いて希少種・外来種の分布・動態や種内変異に関する情報を収集し、希少種・外来種の対策優先度を科学的に評価する方法を提案する。
4	環境動態解析部門	加 三千宣	NEDO 非可食性バイオマスを原料とした海洋分解可能なマルチロック型バイオポリマーの研究開発	新エネルギー・産業技術総合開発機構	4,071,002	マルチロック型で強靱性を有するバイオプラスチックの開発に向けて、自然環境中での高分子材料の動態を解き明かし、プラスチックなどポリマーの細分化メカニズムを明らかにする。
5	環境動態解析部門	吉江 直樹	漁業環境改善推進事業のうち赤潮被害防止対策技術の開発 「有害赤潮プランクトンの出現動態監視および予察技術開発」	(農林水産省) 水産研究・教育機構 瀬戸内区水産研究所	455,000	西日本沿岸域で多発するカレンニア・ミキモトイによる赤潮の発生・衰退機構を現場観測と数値モデルを組み合わせ明らかにすることを旨とする。
6	環境動態解析部門	吉江 直樹	漁場環境改善推進事業のうち栄養塩の水産資源に及ぼす影響の調査「栄養塩等の水質環境が小型浮魚の餌料環境に及ぼす環境解明」	(農林水産省) 水産研究・教育機構 瀬戸内区水産研究所	957,000	沿岸域における栄養塩濃度の変動と小型浮魚の餌料として重要なメソ動物プランクトン量の変動の関連性について数値モデルを用いて明らかにすることを旨とする。
7	化学汚染・毒性解析部門	国末 達也	スマの肉質高品質化に向けた高度飼育・出荷技術開発	(農林水産省) 国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構	2,755,000	愛媛県の新養殖対象種であるスマの化学分析を定期的実施し、成長(出荷時期)を考慮した安全性評価をおこなう。
8	化学汚染・毒性解析部門	国末 達也	環境研究総合推進費 PCB・POPs に関する時系列評価と環境管理方針に資する分析化学的研究	(環境省) 愛媛大学農学部	8,337,500	分析化学的手法を用いて、環境・生物相における POPs 汚染の時系列変化を把握、解析するとともに、地域・海域や生物種にみられる特徴を整理して、規制効果の検証に資する基礎情報を提供する。
9	化学汚染・毒性解析部門	国末 達也	環境研究総合推進費 化学物質体内動態モデル及び曝露逆推計モデル構築システムの開発(生体試料計測による化学物質体内動態の把握)	(環境省) 国立環境研究所	7,800,000	曝露媒体をコントロールすることで化学物質曝露量を把握する介入試験を実施し、体内濃度の推移の計測および体内動態モデルを組み合わせることにより、生体試料中濃度から化学物質の曝露量を推計する手法を開発する。
10	化学汚染・毒性解析部門	国末 達也	NEDO 非可食性バイオマスを原料とした海洋分解可能なマルチロック型バイオポリマーの研究開発	新エネルギー・産業技術総合開発機構	2,036,327	海洋環境におけるマルチロック型バイオポリマーの長期動態・生態影響予測システムを構築するため、海水-ポリマー界面における POPs の吸脱着モデルを開発する。
11	化学汚染・毒性解析部門	仲山 慶	環境研究総合推進費 PCB・POPs に関する時系列評価と環境管理方針に資する分析化学的研究	(環境省) 新潟大学	1,500,000	POPs の時空間分布解析のための、データ収集をはじめとした解析環境の構築を行う。

3. 研究プロジェクト

12	化学汚染・毒性解析部門	仲山 慶	乳たんぱく質素材の魚類の生育および生理に与える影響	森永乳業㈱	1,755,000	ホエイパウダーの有効利用法を見出すことを目的とし、魚類の飼料への添加による効果を検証する。
----	-------------	------	---------------------------	-------	-----------	---

・金額は令和2年度に受け入れた直接経費及び間接経費の合計額

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	森本 昭彦	沿岸海洋に関する研究	日本海洋学会沿岸海洋研究会	450,000	日本周辺の沿岸域における物理・化学・生物過程に注目し、最新の研究成果の情報を収集する。
2	環境動態解析部門	森本 昭彦	森本昭彦教授への研究助成	宇和海水温情報運営管理協議会	596,976	宇和海沿岸に設定されている多層水温計データによる水温連続データの取得と、水温変化に関わる現象の把握を目的とした研究を実施する。
3	環境動態解析部門	前谷 佳奈	豊後水道の底入り潮の発生メカニズムの解明	公益財団法人日本科学協会	526,900	豊後水道において夏季を中心に発生する底入り潮の発生メカニズムを明らかにするため、豊後水道中央部と沿岸域にそれぞれ海底設置式超音波多層流速計を設置し、さらに底入り潮発生時の密度分布を把握するための船舶観測を実施する。
4	生態・保健科学部門	北村 真一	魚類感染症に関する研究	松岡科学研究所	1,000,000	魚介類の感染症（リンホシスチス病・スクーチカ症・マボヤ被囊軟化症）の基礎研究および対策に関する研究を行っている。
5	化学汚染・毒性解析部門	落合 真理	環境汚染物質への曝露によるスナメリ線維芽細胞のシトクロムP450誘導能評価	公益財団法人クリタ水・環境科学振興財団	1,000,000	スナメリ由来の線維芽細胞株を用いて、ダイオキシン類の曝露によるシトクロムP450の発現量を解析。

・金額は令和2年度に受け入れた直接経費及び間接経費の合計額

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	生態・保健科学部門	渡辺 幸三	インドネシア・バンドンのデング熱蚊の生態疫学：ウイルス伝播と気候変動影響の予測	日本学術振興会	2,375,000	インドネシア・バンドンにおいてデング熱媒介蚊の生態疫学を調査して、ウイルス伝播と気候変動影響の予測に繋げる。

・金額は令和2年度に受け入れた直接経費及び間接経費の合計額

- forcing on the summer salinity variability in the East China Sea. *Journal of Physical Oceanography*, **50**, 633-653, DOI: 10.1175/JPO-D-19-0200.1
- 11) Kuwae, M., Tamai, H., Doi, H., Sakata, M.K., Minamoto, T., Suzuki, Y. (2020): Sedimentary DNA tracks decadal-centennial changes in fish species abundance. *Communications Biology*, **3**, 558, DOI: 10.1038/s42003-020-01282-9
 - 12) 吉江直樹・張 勁・小松輝久 (2020) : シンポジウム「変わりゆく海：沿岸海域への温暖化の影響」のまとめ, 沿岸海洋研究, **58(1)**, 45-47, <https://doi.org/10.32142/engankaiyo.2020.8.003>
 - 13) D. Hasegawa, T. Matsuno, E. Tsutsumi, T. Senjyu, T. Endoh, T. Tanaka, N. Yoshie, H. Nakamura, A. Nishina, T. Kobari, T. Nagai, and X. Guo (2021): How a small reef in the Kuroshio cultivates the ocean, *Geophysical Research Letters*, **48(7)**, 1-11, DOI: 10.1029/2020GL092063
 - 14) Kanayama, T., T. Kobari, K. Suzuki, N. Yoshie, T. Honma, F. Karu, and G. Kume (2020): Impact of microzooplankton grazing on the phytoplankton community in the Kuroshio of the East China sea: A major trophic pathway of the Kuroshio ecosystem, *Deep-Sea Research I*, **163**, 103337, doi.org/10.1016/j.dsr.2020.103337
 - 15) Karu, F., T. Kobari, T. Honma, T. Kanayama, K. Suzuki, N. Yoshie, and G. Kume (2020): Trophic sources and linkages to support mesozooplankton community in the Kuroshio of the East China Sea, *Fisheries Oceanography*, **29(5)**, 442-456, DOI: 10.1111/fog.12488
 - 16) 吉江直樹 (2020) : 生態系モデルを用いた環境変化に伴う生態系応答の理解と予測に向けて, 環境情報科学, **49(1)**, 21-27.
 - 17) Hinata, H., Ohno, K., Sagawa, N., Kataoka, T., & Takeoka, H. (2020): Numerical modeling of the beach process of marine plastics: 2. A diagnostic approach with onshore-offshore advection-diffusion equations for buoyant plastics. *Marine Pollution Bulletin*, **160**, 111548.
 - 18) Hinata, H., Sagawa, N., Kataoka, T., & Takeoka, H. (2020): Numerical modeling of the beach process of marine plastics: A probabilistic and diagnostic approach with a particle tracking method. *Marine Pollution Bulletin*, **152**, 110910.
 - 19) 森本昭彦・柴野良太・高山勝巳 (2020) : 東シナ海から日本海への栄養塩輸送, 沿岸海洋研究, **58(1)**, 59-60.
 - 20) Hayami, Y., Morimoto, A., Sudaryanto, A., Sachoemar, I. S., Soeyanto, E., Rusdiansyah, A., Saleh, M. (2020): A quasi-persistent hypoxic water mass in an equatorial coastal sea, Jakarta Bay, Indonesia. *Estuarine, Coastal and Shelf Science*, **246**, 107030

化学汚染・毒性解析部門

原著

- 1) Togao, M., Nakayama, S.M.M., Ikenaka, Y., Mizukawa, H., Makino, Y., Kubota, A., Matsukawa, T., Yokoyama, K., Hirata, H., Ishizuka, M. (2020): Bioimaging of Pb and STIM1 in mice liver, kidney and brain using Laser Ablation Inductively Coupled Plasma Mass Spectrometry (LA-ICP-MS) and immunohistochemistry, *Chemosphere*, **238**, 124581.
- 2) Tanaka, K., Watanuki, Y., Takada, H., Ishizuka, M., Yamashita, R., Kazama, M., Hiki, N., Kashiwada, F., Mizukawa, K., Mizukawa, H., Hyrenbach, D., Hester, M., Ikenaka, Y., Nakayama, S.M.M. (2020): In Vivo Accumulation of Plastic-Derived Chemicals into Seabird Tissues, *Current Biology*, **30**, 723-728.e3.
- 3) Nakayama, S.M.M., Morita, A., Ikenaka, Y., Kawai, Y.K., Watanabe, K.W., Ishii, C., Mizukawa, H., Yohannes, Y.B., Saito, K., Watanabe, Y., Ito, M., Ohsawa, N., Ishizuka, M. (2020): Avian interspecific differences in VKOR activity and inhibition: Insights from amino acid sequence and mRNA expression ratio of VKORC1 and VKORC1L1, *Comparative Biochemistry and Physiology Part C: Toxicology & Pharmacology*, **228**, 108635.
- 4) Hoa, N.T.Q., Anh, H.Q., Tue, N.M., Trung, N.T., Da, L.N., Van Quy, T., Huong, N.T.A., Suzuki, G., Takahashi, S., Tanabe, S., Thuy, P.C., Dau, P.T., Viet, P.H., Tuyen, L.H. (2020): Soil and sediment contamination by unsubstituted and methylated polycyclic aromatic hydrocarbons in an informal e-waste recycling area, northern Vietnam: Occurrence, source appointment, and risk assessment, *Science of the Total Environment*, **709**, 135852.
- 5) Anh, H.Q., Watanabe, I., Tue, N.M., Tuyen, L.H., Viet, P.H., Chi, N.K., Minh, T.B., Takahashi, S. (2020): Polyurethane form-based passive air sampling for simultaneous determination of POP- and PAH-related compounds: A case study in informal waste processing and urban areas, northern Vietnam, *Chemosphere*, **247**, 125991.
- 6) Goto, A., Tue, N.M., Isobe, T., Takahashi, S., Tanabe, S., Kunisue, T. (2020): Nontarget and target screening of organohalogen compounds in mussels and sediment from Hiroshima Bay, Japan: occurrence of novel bioaccumulative

- substances, *Environmental Science and Technology*, **54**, 5480-5488.
- 7) Wannomai, T., Matsukami, H., Uchida, N., Takahashi, F., Tuyen, L.H., Viet, P.H., Takahashi, S., Kunisue, T., Suzuki, G. (2020): Bioaccessibility and exposure assessment of flame retardants via dust ingestion for workers in e-waste processing workshops in northern Vietnam, *Chemosphere*, **251**, 126632.
 - 8) Khidkhan, K., Mizukawa, H., Ikenaka, Y., Nakayama, S.M.M., Nomiyama, K., Yokoyama, N., Ichii, O., Takiguchi, M., Tanabe, S., Ishizuka, M. (2020): Altered hepatic cytochrome P450 expression in cats after chronic exposure to decabromodiphenyl ether (BDE-209), *The Journal of Veterinary Medical Science*, **82**, 978-982.
 - 9) Anh, H.Q., Watanabe, I., Minh, T.B., Tue, N.M., Tuyen, L.H., Viet, P.H., Takahashi, S. (2020): Polychlorinated biphenyls in settled dusts from an end-of-life vehicle processing area and normal house dusts in northern Vietnam: Occurrence, potential sources, and risk assessment, *Science of the Total Environment*, **728**, 138823.
 - 10) Nomiyama, K., Tsujisawa, Y., Ashida, E., Yachimori, S., Eguchi, A., Iwata, H., Tanabe, S. (2020): Mother to fetus transfer of hydroxylated polychlorinated biphenyl congeners (OH-PCBs) in the Japanese Macaque (*Macaca fuscata*): Extrapolation to exposure scenarios to humans, *Environmental Science and Technology*, **54**, 11386-11395.
 - 11) Mukai, Y., Goto, A., Tashiro, Y., Tanabe, S., Kunisue, T. (2020): Coastal biomonitoring survey on persistent organic pollutants using oysters (*Saccostrea mordax*) from Okinawa, Japan: Geographic distribution and polystyrene foam as a potential source of hexabromocyclododecans, *Science of the Total Environment*, **739**, 140049.
 - 12) Takahashi, S., Anh, H.Q., Watanabe, I., Aono, D., Kuwae, M., Kunisue, T. (2020): Characterization of mono- to deca-chlorinated biphenyls in a well-preserved sediment core from Beppu Bay, Southwestern Japan: Historical profiles, emission sources, and inventory, *Science of the Total Environment*, **743**, 140767.
 - 13) Tanoue, R., Nozaki, K., Nomiyama, K., Kunisue, T., Tanabe, S. (2020): Rapid analysis of 65 pharmaceuticals and 7 personal care products in plasma and whole-body tissue samples of fish using acidic extraction, zirconia-coated silica cleanup, and liquid chromatography-tandem mass spectrometry, *Journal of Chromatography A*, **1631**, 461586.
 - 14) Ohishi, K., Amano, M., Nakamatsu, K., Miyazaki, N., Tajima, Y., Yamada, T.K., Matsuda, A., Ochiai, M., Matsuishi, T.F., Taru, H., Iwao, H., Matuyama, T. (2020): Serologic survey of Brucella infection in cetaceans inhabiting along the coast of Japan. *Journal of Veterinary Medical Science*, **82** (1), 43-46.
 - 15) Moisaner, P.H., Ochiai, M. (2020): Draft genome sequence of the non-microcystin-producing *Microcystis aeruginosa* strain KLA2, isolated from a freshwater reservoir in Northern California, USA. *Microbiology Resource Announcements*, **9** (3), 1-3.
 - 16) Yamaguchi, A., Uchida, M., Ishibashi, H., Hirano, M., Ichikawa, N., Arizono, K., Koyama, J., Tominaga, N. (2020): Potential mechanisms underlying embryonic developmental toxicity caused by benzo[a]pyrene in Japanese medaka (*Oryzias latipes*), *Chemosphere*, **242**: 125243.
 - 17) Kamei, M., Takayama, K., Ishibashi, H., Takeuchi, I. (2020): Effects of ecologically relevant concentrations of Irgarol 1051 in tropical to subtropical coastal seawater on hermatypic coral *Acropora tenuis* and its symbiotic dinoflagellates, *Marine Pollution Bulletin*, **150**: 110734.
 - 18) Ishibashi, H., Uchida, M., Temma, Y., Hirano, M., Tominaga, N., Arizono, K. (2020): Choriogenin transcription in medaka embryos and larvae as an alternative model for screening estrogenic endocrine-disrupting chemicals, *Ecotoxicology and Environmental Safety*, **193**: 110324.
 - 19) Takeuchi, I., Takaichi, D., Katsumata, M., Ishibashi, H. (2020): Succession of delayed fluorescence correlated with coral bleaching in the hermatypic coral *Acropora tenuis*, *Marine Pollution Bulletin*, **154**: 111008.
 - 20) Hirano, M., Toyota, K., Ishibashi, H., Tominaga, N., Sato, T., Tatarazako, N., Iguchi, T. (2020): Molecular insights into structural and ligand binding features of methoprene-tolerant in Daphnids, *Chemical Research in Toxicology*, **33**(11), 2785-2792.
 - 21) 高本亜希子・石橋弘志・福島 聡・友寄博子・有蘭幸司 (2020) : 日本, ベトナム及びインドネシア産米中のカドミウム及びヒ素含有濃度と健康リスク評価. 食品衛生学雑誌. **61**(5): 192-199. 2020
 - 22) Hwang, J.-H., Kannan, K., Evans, T. J., Iwata, H., Kim, E.-Y. (2020): Assessment of Risks of Dioxins for Aryl Hydrocarbon Receptor-Mediated Effects in Polar Bear (*Ursus maritimus*) by in Vitro and in Silico Approaches, *Environmental Science & Technology*, **54**(3), 1770-1781, doi:10.1021/acs.est.9b05941
 - 23) Nguyen, H.T., Yamamoto, K., Iida, M., Agusa, T., Ochiai, M., Guo, J., Karthikraj, R., Kannan, K., Kim, E.-Y., Iwata, H. (2020): Effects of prenatal bisphenol A exposure on the hepatic transcriptome and proteome in rat offspring, *Science of*

- the Total Environment*, **720**, 137568, doi:10.1016/j.scitotenv.2020.137568
- 24) Ochiai, M., Kurihara, N., Hirano, M., Nakata, A., Iwata, H. (2020): *In vitro* cytotoxicity and risk assessments of environmental pollutants using fibroblasts of a stranded finless porpoise (*Neophocaena asiaeorientalis*), *Environmental Science and Technology*, **54**(11), 6832-6841, doi:10.1021/acs.est.9b07471
 - 25) Koh, D.-H., Hwang, J.-H., Park, J.-G., Song, W.-S., Iwata, H., Kim, E.-Y. (2020): The AHR1-ARNT1 dimerization pair is a major regulator of the response to natural ligands, but not to TCDD, in the chicken, *Ecotoxicology and Environmental Safety*, **201**, 110835, doi:10.1016/j.ecoenv.2020.110835
 - 26) Kanerva, M., Tue, N.M., Kunisue, T., Vuori, K., Iwata, H. (2020): Effects on the liver transcriptome in Baltic salmon: Contributions of contamination with organohalogen compounds and origin of salmon, *Environmental Science and Technology*, **54**(23), 15246-15256, doi.org/10.1021/acs.est.0c04763
 - 27) Guo, J., Mo, J., Zhao, Q., Han, Q., Kanerva, M., Iwata, H., Li, Q. (2020): De novo transcriptomic analysis predicts the effects of phenolic compounds in Ba River on the liver of female sharpbelly (*Hemiculter lucidus*), *Environmental Pollution*, **264**, 114642, doi:10.1016/j.envpol.2020.114642
 - 28) Obayashi, Y., Kadoya, A., Kataoka, N., Kanda, K., Bak, S.-M., Iwata, H., Suzuki, S. (2020): Tetracycline resistance gene profiles in red seabream (*Pagrus major*) intestine and rearing water after oxytetracycline administration. *Frontiers in Microbiology*, **11**, 1764, 10.3389/fmicb.2020.01764
 - 29) Kanerva M., Kiljunen M., Torniaainen J., Nikinmaa M., Dutz J., Vuori K. A. (2020): Environmentally driven changes in Baltic salmon oxidative status during marine migration. *Science of the Total Environment*, **742**, 140259. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.140259>
 - 30) Egström-Öst J., Kanerva M., Vuori K. A., Riebesell U. Spislae C. Glippa O. (2020): Oxidative stress and antioxidant defence responses in two marine copepods in a high CO₂ experiment. *Science of the Total Environment*, **745**, 140600. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.140600>
 - 31) Guo J., Peng J., Lei Y., Kanerva M., Li Q., Song J., Guo J., Sun H. (2020): Comparison of oxidative stress induced by clarithromycin in two freshwater microalgae *Raphidocelis subcapitata* and *Chlorella vulgaris*. *Aquatic Toxicology*, **219**, 105376. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.aquatox.2019.105376>
 - 32) Nguyen, H.T., Li L., Eguchi A., Kannan K., Kim E.Y, Iwata H. (2020): Effects on the liver lipidome of rat offspring prenatally exposed to bisphenol A, *Science of The Total Environment*, **759**, 143466, <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.143466>
 - 33) Song, J. Y., Casanova-Nakayama, A., Möller, A. M., Kitamura, S. I., Nakayama, K., Segner, H. (2020): Aryl hydrocarbon receptor signaling is functional in immune cells of rainbow trout (*Oncorhynchus mykiss*). *International Journal of Molecular Sciences*, **21**(17), 6323.

生態・保健科学部門

原著

- 1) Sugimoto, Y., Ohnishi, K.-i. and Suzuki, S. (2020): Complete genome sequence of cellulase producing *Microbulbifer* sp. strain GL-2 isolated from marine fish intestine. *Microbiology Resource Announcement*, **9**, 32, e00746-20.
- 2) Obayashi, Y., Kadoya, A., Kataoka, N., Kanda, K., Bak, S.-M., Iwata, H. and Suzuki, S. (2020): Tetracycline resistance gene profiles in red seabream (*Pagrus major*) intestine and rearing water after oxytetracycline administration. *Frontiers in Microbiology*, **11**, 1764
- 3) Elmasry, W., Kebukawa, Y., Kaneko, T., Obayashi, Y., Fukuda, H., Oguri, Y., Kobayashi, K. (2020): Alteration and Stability of Complex Macromolecular Amino Acid Precursors in Hydrothermal Environments. *Origins of Life and Evolutions of Biosphere*, **50**, 15-33.
- 4) Murányi, D., Gamboa, M., Watanabe, K. (2020): A New Species of *Protonemura* Kempny, 1898 (Plecoptera: Nemouridae) from the Ishizuchi Range, Shikoku, Japan. *Zootaxa*, **4718**(1), 57-66.
- 5) Herbuela, V. R. D. M., Karita, T., Francisco, M., Watanabe, K. (2020): An Integrated mHealth App for Dengue Reporting and Mapping, Health Communication, and Behavior Modification: Development and Assessment of Mozzify. *JMIR Formative Research*, **4**(1), e16424.
- 6) Mo, R.-R., Gamboa, M., Watanabe, K., Wang, G.-Q., Li, W.-H., Yang, D., Murányi, D. (2020): A Remarkable New Genus

- and Species of Nemourinae (Plecoptera, Nemouridae) from Sichuan, China, with Systematic Notes on the Related Genera. *PLoS ONE*, **15**(3), e0229120.
- 7) Faridah, L, Rinawan, F., Fauziah, N., Mayasari, W., Dwiartama, A., Watanabe., K. (2020): Understanding Hurdles in the Implementation of Health Information System (HIS) Through an Institutional Framework: A Case of Bandung, West Java Province, Indonesia. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, **17**(5), 1795.
 - 8) Carvajal, T. M., Ogishi, K., Yaegashi, S., Hernandez, L. F. T., Viacrusis, K.M., Ho, H.T., Amalin, D., Watanabe, K. (2020): Fine-Scale Population Genetic Structure of Dengue Mosquito Vector, *Aedes aegypti* in Metropolitan Manila, Philippines. *PLOS Neglected Tropical Diseases*, **4**(5), e0008279.
 - 9) Fernando, S. I. D., Cruz, K. G. J., Watanabe, K. (2020): Quorum Sensing-linked agrA Expression by Ethno-synthesized Gold Nanoparticles in *Tilapia Streptococcus agalactiae* Biofilm Formation. *BioNanoScience*, **10**(3), 696-704.
 - 10) Almarinez, B. J. M., Barrion, A. T., Carandang VI, J. S. R., Legaspi, J. C., Watanabe, K., Amalin, D. M. (2020) : Biological Control a Major Component of the Pest Management Program for the Invasive Coconut Scale Insect, *Aspidiotus rigidus* Reyne, in the Philippines. *Insects*, **11**(11), 745.
 - 11) Li, B., Yaegashi, S., Carvajal, T. M., Gamboa M., Watanabe, K. (2020) : Detection of Adaptive Divergence in Populations of the Stream Mayfly *Ephemera strigata* with Machine Learning. *Ecology and Evolution*, **10**(13), 6677-6687
 - 12) Malison, R. L., Ellis B. K., DelVecchia, A. G., Jacobson, H. N., Hand, B. K., Luikart, G., Woods, H. A., Gamboa, M., Watanabe, K., Stanford, J. A. (2020): Remarkable Anoxia Tolerance by Stoneflies from a Floodplain Aquifer. *Ecology*, **101**(10), e03127
 - 13) Yaegashi, S., Omura, T., Watanabe, K. (2020): Spatial Genetic Structure of the Invasive Riparian Tree *Robinia pseudoacacia* to Determine Migration Patterns to Inform Best Practices for Riparian Restoration. *AoB PLANTS*, **12**(5), plaa043.
 - 14) Balingit, J. C., Carvajal, T. M., Saito-Obata, M., Gamboa, M., Nicolasora, A. D., Sy, A.K., Oshitani, H., Watanabe, K. (2020) : Surveillance of Dengue Virus in Individual *Aedes aegypti* Mosquitoes Collected Concurrently with Suspected Human Cases in Tarlac City, Philippines. *Parasites & Vectors*, **13**, 594.
 - 15) Kato, D., Watanabe, K., Kolcsár, L-P. (2020) : Synopsis of the genus *Ulomorpha* Osten Sacken, 1869 (Diptera, Limoniidae) in Japan. *ZooKeys*, **999**, 147-163.
 - 16) Chiu, M-C, Li, B., Nukazawa, K., Resh, V. H., Carvajal, T. M., Watanabe, K. (2020) : Branching Networks Can Have Opposing Influences on Genetic Variation in Riverine Metapopulations. *Diversity and Distributions*, **26**(12), 1813-1824.
 - 17) Chiu, M-C, Nukazawa, K., Carvajal, T. M., Resh, V. H., Li, B., Watanabe, K. (2020) : Simulation Modeling Reveals the Evolutionary Role of Landscape Shape and Species Dispersal on Genetic Variation within a Metapopulation. *Ecography*, **43**(12), 1891-1901.
 - 18) Kolcsár, L. P., Kato, D., Gamboa, M., Watanabe, K. (2020) : Revision of Japanese species of *Nipponomyia* Alexander, 1924 (Diptera, Pediciidae). *ZooKeys*, **1000**, 71-105.
 - 19) Nakano, S., Fausch, K. D., Koizumi, I., Kanno, Y., Taniguchi, Y., Kitano, S., Miyake, Y. (2020): Evaluating a pattern of ecological character displacement: charr jaw morphology and diet diverge in sympatry versus allopatry across catchments in Hokkaido, Japan. *Biological Journal of the Linnean Society*, **129**(2), 356–378.
 - 20) Marcarelli, A. M., Baxter, C. V., Benjamin, J. R., Miyake, Y., Murakami, M., Fausch, K. D., Nakano, S. (2020): Magnitude and direction of stream-forest community interactions change with time scale. *Ecology*, **101**(8), e03064.
 - 21) 熊谷悠志・上田 航・井上幹生・三宅 洋 (2020) : 河川性底生動物量がウナギ生息量に及ぼす影響, *土木学会論文集 G(環境)*, **76**(6), II_115-II_120.
 - 22) Song J.Y., Casanova-Nakayama, A., Möller, A.M., Kitamura, S.I., Nakayama, K., Segner, H. (2020): Aryl hydrocarbon receptor signaling is functional in immune cells of rainbow trout (*Oncorhynchus mykiss*). *International Journal of Molecular Sciences* **21**, 6323.
 - 23) Watanabe, S., Watanabe, Y., Nobuchi, R., Ono, A. (2020): Biochemical and structural characterization of L-2-keto-3-deoxyarabinonate dehydratase: A unique catalytic mechanism in the class I aldolase protein superfamily. *Biochemistry*, **59**, 2962-2973
 - 24) Yoshiwara, K., Watanabe, S., Watanabe, Y. (2020): Crystal structure of bacterial L-arabinose 1-dehydrogenase in complex with L-arabinose and NADP⁺. *Biochemical and Biophysical Research Communications*, **530**, 203-208
 - 25) Watanabe, S. (2020): Characterization of L-2-keto-3-deoxyfuconate aldolases in a non-phosphorylating L-fucose

4. 研究成果

- metabolism pathway in anaerobic bacteria. *Journal of Biological Chemistry*, **295**, 1338-1349
- 26) Watanabe, Y., Watanabe, S., Fukui, Y., Nishiwaki, H. (2020): Functional and structural characterization of a novel L-fucose mutarotase involved in non-phosphorylative pathway of L-fucose metabolism. *Biochemical and Biophysical Research Communications*, **528**, 21-27
 - 27) Watanabe, Y., Watanabe, S., Watanabe, Y. (2020): Structural basis for phosphatidylethanolamine biosynthesis by bacterial phosphatidylserine decarboxylase. *Structure*, **28**, 799-809
 - 28) Watanabe, Y., Tamura, Y., Kakuta, C., Watanabe, S., Endo, T. (2020): Structural basis for interorganelle phospholipid transport mediated by VAT-1. *Journal of Biological Chemistry*, **295**, 3257-3268

総説等

- 1) Abe, K., Nomura, N., Suzuki, S. (2020): Biofilms: Hot spots of horizontal gene transfer (HGT) in aquatic environments, with a focus on a new HGT mechanism. *FEMS Microbiology Ecology*, **96**, fiae031, <https://doi.org/10.1093/femsec/fiae031>
- 2) 鈴木 聡 (2020): 沿岸海域における薬剤耐性菌・耐性遺伝子の潜伏, *水環境学会誌*, **43**, 95-98.

4. 3 学内, 所内誌等

環境動態解析部門

- 1) 郭 新宇 (2020): センター長就任挨拶 CMES ニュース, No.42, 1-2.
- 2) 郭 新宇・森本昭彦・吉江直樹 (2020): 研究集会開催報告 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」LaMer ニュース, No.9, 15-16.
- 3) 郭 新宇・森本昭彦・柳 哲雄 (2020): シンポジウム開催報告「International symposium on coastal ecosystem change in Asia: hypoxia, eutrophication, and nutrient conditions」, LaMer ニュース, No.8, 14.
- 4) 森本昭彦 (2020): 研究課題紹介 環境研究総合推進費「播磨灘を例とした瀬戸内海の栄養塩管理のための物理-底質-低次生態系モデルの開発」(2020年度~2022年度), CMES ニュース, No.42, 4.
- 5) 森本昭彦 (2020): 研究集会開催報告 LaMer 研究集会「豊後水道研究集会」, LaMer ニュース, No.8, 15-16.
- 6) 吉江直樹 (2020): 研究集会開催報告 第5回沿岸生態系の評価・予測に関するワークショップの報告 LaMer ニュース, No.9, 14-15.

化学汚染・毒性解析部門

- 1) 国末達也 (2020): 研究課題紹介, 科研費 挑戦的研究(萌芽)「化学分析とバイオアッセイの統合手法による核内受容体介在型残留性未知物質の探索」(2019年度~2021年度), CMES ニュース, No. 41, 5-6.
- 2) 野見山桂 (2020): 研究課題紹介, 科研費 挑戦的研究(萌芽)「イオン性環境汚染物質がもたらす神経伝達物質への影響の理解と評価法の開発」(2019年度~2020年度), CMES ニュース, No.41, 6-7.
- 3) 野見山桂 (2020): 特別講演会開催報告, キャリアアップセミナー(マッキンゼー・横田有香子氏)「日本人として国の垣根なく働くということ」LaMer ニュース, No.8, 16-17.
- 4) 野見山桂 (2020): シンポジウム開催報告, 第3回 Chemical Hazard Symposium ~学際研究活性化のための産学官連携を目指して~開催報告, LaMer ニュース, No.9, 13-14.
- 5) 野見山桂 (2020): シンポジウム開催報告, 第22回 日本内分泌攪乱化学物質学会 若手の会シンポジウム: ~中枢神経系への影響評価のための学際的な取り組みに向けて~開催報告, LaMer ニュース, No.9, 14.
- 6) 岩田久人 (2020): 研究課題紹介, 科研費 基盤研究(A)「化学物質による水棲哺乳類細胞内受容体シグナル攪乱と感受性を規定する分子機構の解明」(2019年度~2023年度) CMES ニュース, No.41, 4-5.
- 7) 岩田久人 (2020): シンポジウム開催報告, 国際シンポジウム「Japan-Korea Joint Symposium on Adverse Outcome Pathways: From Exposome to Phenotypic Effects」, LaMer ニュース, No.8, 13.
- 8) 岩田久人 (2020): 研究課題紹介, 科研費 挑戦的研究(萌芽)「殻なし孵化装置を用いた経時的連続観察による新規鳥類胚発生毒性評価法の開発」(2019年度~2020年度) CMES ニュース, No.42, 7.
- 9) 岩田久人 (2020): 拠点長新年度挨拶, LaMer ニュース, No.9, 11-12.

- 10) 岩田久人 (2020) : 2020年度共同利用・共同研究 採択課題, LaMer ニュース, No.9, 16-18.
- 11) 仲山 慶 (2020) : 研究課題紹介, 科研費 基盤研究 (C)「感染症の発症をエンドポイントとした魚類免疫毒性評価系の確立」(2020年度~2022年度) CMES ニュース, No.42 5-6.
- 12) 田上瑠美 (2020) : 新任教員・職員紹介, CMES ニュース, No.41 2-3.
- 13) Nguyen Minh Tue (2020) : 受賞紹介, Most-Cited Paper Award, Emerging Contaminants, CMES ニュース, No.41 9-10.
- 14) Nguyen Minh Tue (2020) : 若手海外渡航報告, Exploring the applicability of Advanced Biphasic Systems based on ionic liquids for screening phenolic contaminants in biological tissues, LaMer ニュース, No.8, 17-18.
- 15) 落合真理 (2020) : 研究課題紹介, 「クリタ水・環境科学振興財団 国内研究助成 -環境汚染物質への曝露によるスナメリ線維芽細胞のシトクロム P450誘導能評価-」, CMES ニュース, No.43, 7.
- 16) 落合真理 (2020) : 愛媛大学 研究成果ストックサイト, 「スナメリに蓄積する環境汚染物質が細胞死を誘発」

生態・保健科学部門

- 1) 渡辺幸三 (2020) : 新規専任教員紹介, CMES ニュース, No.42 2-3.
- 2) 鈴木 聡 (2020) : 研究課題紹介, 科研費 基盤 (A) (一般)「水環境に潜伏する薬剤耐性菌から人への耐性遺伝子の伝播機構とリスク評価」(2020年度~2023年度) CMES ニュース, No.42 5.
- 3) 鈴木 聡 (2020) : 研究会開催報告, 第4回環境薬剤耐性菌研究の最前線, LaMer ニュース, No.8 15.
- 4) 北村真一 (2020) : 研究課題紹介, 科研費 挑戦的研究 (萌芽)「分泌性病原因子を用いた新規魚類寄生虫ワクチンの開発」(2019年度~2021年度) CMES ニュース, No.41 7.

4. 4 一般誌等

化学汚染・毒性解析部門

- 1) 田上瑠美 (2020) : 医薬品類の水生生物への移行・残留性, 化学物質と環境 (エコケミストリー研究会), 161, 7-8.

生態・保健科学部門

- 1) 鈴木 聡 (2020) : 養殖の死角. *Ocean Newsletter*, 485, https://www.spf.org/opri/newsletter/485_2.html?latest=1

4. 5 報告書等

生態・保健科学部門

- 1) 鈴木 聡 (2020) : 環境細菌のもつ薬剤耐性遺伝子のヒト病原菌への伝播リスク. 第54回緑膿菌感染症研究会 講演記録 ISSN1340-6477 25-29
- 2) 大林由美子 (2020) : 2020年日本プランクトン学会論文賞! 小さくて地味な細菌とともに感謝♪, 日本プランクトン学会報, 67 (2), 46-47.

4. 6 学会発表等

環境動態解析部門

- 1) Kuwae, M., Tamai, H., Doi, H., Sakata, M.K., Minamoto, T., Suzuki, Y. (2020): Sedimentary DNA can track decadal-centennial changes in fish species abundance. Ocean Science Meeting 2020, AGU ASLO, San Diego, 18 Feb. 2020, Poster.
- 2) Yoshie, N., K. Ohgi, A. Kabe, T. Kobari, D. Hasegawa and J. Ishizaka (2020): Effects of nutrient supply with strong

4. 研究成果

- turbulent mixing on lower-trophic level ecosystem around the Tokara strait, Japan Geoscience Union - American Geophysical Union Joint Meeting 2020, On-line, Japan, Jun.
- 3) T. Setou, T. Okunishi, H. Kuroda, N. Yoshie, S. Ito, K. Hidaka, T. Kodama, Y. Shimizu and D. Ito (2020): Introduction of bio-chemical observation data on GCM assimilation with a lower ecosystem model, Japan Geoscience Union - American Geophysical Union Joint Meeting 2020, On-line, Japan, Jun.
 - 4) Yoshie, N. (2020): Coastal ocean observing systems in Japan, PICES 2020 annual meeting, On-line, Sept.
 - 5) 鬼塚 剛・吉江直樹・鈴木健二・平井真紀子・阿部和雄 (2020): 宇和島湾とその周辺海域における有害渦鞭毛藻 *Karenia mikimotoi* の出現特性, 2020年度豊後水道研究集会, 松山, 11月
 - 6) Guo, X. (2020): Cross-shelf transports of water and nutrients in the East China Sea and their impacts on the primary production, Virtual Pre-Workshop for Western Boundary Current-Subtropical Continental Shelf Interactions, November.
 - 7) 加三千宣・人新世 GSSP - 別府湾プロポーザル研究グループ (2020): 別府湾堆積物の人新世 GSSP 提案と別府湾プロポーザル研究グループの最近の取り組み. 日本第四紀学会2020年大会, オンライン開催, 12月.
 - 8) 加三千宣・土居秀幸 (2020): 堆積物コアサンプル分析の最前線, 一般社団法人 環境 DNA 学会共催, 生態学研究センターの共同利用シンポジウム「環境 DNA・環境 RNA 研究の新たな挑戦」オンライン開催, 12月.
 - 9) T. Nagai, G. S. D. Gomez, T. Kobari, and N. Yoshie (2020): Blending source of turbulence, upwelled nutrients and primary producers in the Kuroshio flowing through the Tokara Strait, American Geophysical Union Fall Meeting 2020, On-line, USA, Dec.
 - 10) 林 由真・吉江直樹・鬼塚 剛・平井真紀子 (2020): 宇和海におけるカレニアミキモトイ赤潮と環境要因に関する研究, 第6回沿岸生態系の評価・予測に関するワークショップ, On-line, 12月
 - 11) 石床紗耶香・吉江直樹 (2020): 瀬戸内海全域における栄養塩と水産資源の時空間変動に関する研究, 第6回沿岸生態系の評価・予測に関するワークショップ, On-line, 12月
 - 12) 小川颯兵・吉江直樹 (2020): 西部瀬戸内海における長期栄養塩変動に関する研究, 第6回沿岸生態系の評価・予測に関するワークショップ, On-line, 12月
 - 13) 平嶺彩華・吉江直樹 (2020): 生態系モデルを用いた播磨灘の低次生態系動態に関する研究, 第6回沿岸生態系の評価・予測に関するワークショップ, On-line, 12月
 - 14) 林 由真・吉江直樹・鬼塚 剛・平井真紀子 (2020): 宇和湾周辺におけるカレニア赤潮と環境要因について, 第6回海洋環境研究集会, On-line, 12月
 - 15) 石床紗耶香・吉江直樹 (2020): 瀬戸内海における栄養塩と水産資源の時空間変動に関する研究, 第6回海洋環境研究集会, On-line, 12月
 - 16) 小川颯兵・吉江直樹 (2020): 西部瀬戸内海における長期栄養塩変動に関する研究, 第6回海洋環境研究集会, On-line, 12月
 - 17) 平嶺彩華・吉江直樹 (2020): 生態系モデルを用いた播磨灘の低次生態系動態に関する研究, 第6回海洋環境研究集会, On-line, 12月

化学汚染・毒性解析部門

- 1) Khidkhan, K., Mizukawa, H., Shimasaki, M., Nomiya, K., Ikenaka, Y., Ichise, T., Nakayama, S.M.M., Iwata, H., Ishizuka, M. (2020): Species differences in cytochrome P450-mediated metabolism of polychlorinated biphenyls between cats and dogs, International Symposium on Chemical Hazard to Wildlife, Sapporo, February, Abstracts 37
- 2) Mizukawa, H., Nomiya, K., Tanabe, S. (2020): Comprehensive analysis on halogenated phenolic compounds in wildlife and companion animals by the exploitation of the Environmental Specimen Bank (es-BANK) in Ehime University, International Symposium on Chemical Hazard to Wildlife, Sapporo, February, Abstracts 15
- 3) 後藤哲智・Tue, N. M.・田辺信介・国末達也 (2020): GC × GC-ToFMS による未同定有機ハロゲン化合物のノンターゲットスクリーニング, 第68回質量分析総合討論会, 大阪市, 5月, 講演プログラム, 2P-41
- 4) 黒石佳奈・Tue, N. M.・後藤哲智・田辺信介・国末達也 (2020): 瀬戸内海の二枚貝に残留する多環芳香族炭化水素レベルと AhR アゴニストの活性評価, 環境科学会2020年会, 東京, 9月, 要旨集, p.104 (Web 開催)
- 5) 狩生凌吾・後藤哲智・Tue, N. M.・Anh, H. Q.・高橋 真・鈴木 剛・Viet, P. H.・田辺信介・国末達也 (2020): ベトナムの e-waste・ELV 解体処理場における代替ハロゲン系難燃剤汚染, 第31回廃棄物資源循環学会研究発表会, 北海道, 9月, 講演プログラム, F1-8-P (Web 開催)

- 6) 渡辺桃加・水川葉月・高橋 真 (2020): 野生鳥類における残留性有機汚染物質の蓄積と経年変化, 環境化学オンライン研究発表会2020, 9月, 講演要旨集, p. 10. (Web 開催)
- 7) 須藤菜穂・田上瑠美・野見山桂 (2020): 医薬品・パーソナルケア製品由来化学物質による水環境汚染と汽水域魚類の曝露実態, 環境化学オンライン研究発表会2020, 9月, 講演要旨集, p. 12. (Web 開催)
- 8) Dung, H. T. T.・水川葉月・高橋 真 (2020): 松山平野の河川におけるフィプロニルとその分解物の汚染実態解明と生態リスク評価, 環境化学オンライン研究発表会2020, 9月, 講演要旨集, p. 13. (Web 開催)
- 9) 佐藤楓夏・島崎真琴・水川葉月・国末達也・田辺信介・野見山桂 (2020): ネコ用ウェットフードにおける有機ハロゲン化合物の汚染実態とリスク評価, 環境化学オンライン研究発表会2020, 9月, 講演要旨集, p. 15. (Web 開催)
- 10) Khidkhan, K., Ikenaka, Y., Ichise, T., Nakayama, S.M.M., Mizukawa, H., Nomiyama, K. Iwata, H., Arizono, K., Takahashi, K., Kato, K., Ishizuka, M. (2020): Species variations in cytochrome P450-mediated metabolism of neonicotinoids among cats, dogs, rats, and humans, 環境化学オンライン研究発表会2020, 9月, 講演要旨集, p. 25. (Web 開催)
- 11) Anh, H.Q., Tuyen, L.H., Minh, T.B., Takahashi, S. (2020) : Screening and target analysis of organic micro-pollutants in drainage water: A case study in Vietnamese end-of-life vehicle dismantling area, 環境化学オンライン研究発表会2020, 9月, 講演要旨集, p. 35. (Web 開催)
- 12) 市居 修・小山田和央・水川葉月・中村鉄平・Elewa, Y. H. A.・昆 泰寛 (2020): ネコ尿管の形態と尿管結石症による変化, 第163回日本獣医学会学術集会, 9月, 講演プログラム, AO-23 (Web 開催)
- 13) 具志美香子・高山弘太郎・石橋弘志・竹内一郎 (2020): 高水温下で Irgarol 1051 (除草剤) に曝露したウスエダミドリイシ *Acropora tenuis* の体色と光合成収率の変動過程の解析, 2020年日本プランクトン学会・日本ベントス学会合同大会, オンライン開催, 9月.
- 14) 内田雅也・石橋弘志・富永伸明・平野将司・草野輝彦・有菌幸司 (2020): バイオアッセイの未来～水生生物を対象としたトランスクリプトーム解析の観点から～, 第23回日本水環境学会シンポジウム, オンライン開催, 9月, 講演集262-263.
- 15) Madureira, J., Sousa, A. C. A., Silva, A. I., Tanoue, R., Kunisue, T., Tanabe, S., Teixeira, J.P., Costa, C. (2020): Endocrine disrupting chemicals in indoor dust and the implications for human exposure: preliminary findings. 20th International Symposium on Environmental Pollution and its Impact on Life in the Mediterranean Region (MESAEP), Thessaloniki, Greece, October, ISBN 9781005202804. pp. 256-259 (Web)
- 16) 酒井理衣・半藤逸樹・河合 徹・仲山 慶 (2020): オンラインプラットフォーム ChemTHEATRE で化学汚染のシミュレーションを可視化する, トーゴの日シンポジウム2020, オンライン, 10月, <https://doi.org/10.18908/togo2020.p008>
- 17) 水口雅貴・石橋弘志・高山弘太郎・山城秀之・竹内一郎 (2020): 30～32℃の高水温に曝露したコユビミドリイシ *Acropora digitifera* の体色と光合成収率の変動過程の解析, 日本サンゴ礁学会第23回大会, オンライン開催, 11月, 要旨集, O-30.
- 18) Iwata, H. (2020): Introduction of ecotoxicology researches from Iwata's lab and LaMer, International Symposium on Research Collaboration: Usable Science Resulting in Impact, Matsuyama, Nov.
- 19) 石橋弘志 (2020): 医薬品からの環境ホルモン, 日本学術会議公開シンポジウム/環境ホルモン学会講演会「食の安全と環境ホルモン」, オンライン開催, 12月.
- 20) 神田宗欣・伊 匠平・Koh Dong-Hee・Kim Eun-Young・岩田久人 (2020): ex-ovo ニワトリ胚におけるリン酸トリス (2-クロロエチル) (TCEP) の心血管毒性作用機序の解明 第44回鳥類内分泌研究会, オンライン, 12月, 要旨集 III-2

生態・保健科学部門

- 1) 鈴木 聡 (2020): 環境細菌のもつ薬剤耐性遺伝子のヒト病原菌への伝播リスク. 第54回緑膿菌感染症研究会 (岐阜) 2020年2月 (招待講演)
- 2) Carvajal, T., Capistrano, J., Diez, P., Pacheco, P., Reyes, J. I., Ho, H., Amalin, D., Watanabe, K. (2020): The Status of Biological Control Approaches Against Aedes-borne Diseases: How Far Are We in Effectively Controlling this Mosquito Vector? Rundown International Webinar: Environmental Health Emerging Diseases, Makassar City, Indonesia, September.

4. 研究成果

- 3) 広瀬裕一・飯田 茜・大林由美子・西川 淳 (2020) : クラゲ6種における傘表面 (反口側) の微細構造. 動物学会第91回大会, オンライン, 9月
- 4) 剣持瑛行・高橋大介・石倉明依・松浦弘行・吉川 尚・宗林留美・大林由美子・西川 淳 (2020) : 駿河湾沖合域における海産枝角類の大量出現メカニズム—粒子追跡実験による検証. 2020年日本プランクトン学会・日本ベントス学会合同大会, オンライン, 9月, 要旨集 p.30
- 5) 石倉明依・剣持瑛行・松浦弘行・吉川 尚・宗林留美・大林由美子・西川 淳 (2020) : 2016–2019年における駿河湾のオキアミ類群集の個体群動態. 2020年日本プランクトン学会・日本ベントス学会合同大会, オンライン, 9月, 要旨集 p.31
- 6) 鈴木 聡 (2020) : 環境関係 : とくに水圏環境における薬剤耐性遺伝子の動態 . 第69回日本感染症学会東日本地方学術集会・第67回日本化学療法学会東日本支部総会合同集会 (東京) 2020年10月 (招待講演)
- 7) Suzuki, S. (2020): Ecological perspective of dissemination of antibiotic resistance genes. International Symposium, Research Collaboration: Usable Science Resulting in Impact. 2020年11月 (招待講演)
- 8) Larano, A. D., Gamboa, M., Takahashi, S., Serrana, J., Tekemon, Y., Johnston, P. R., Monaghan, M. T., Watanabe, K. (2020): Microbial community diversity across hyporheic zoes of gravel bars: taxonomic and functional metrics. Water and Environment Technology Conference 2020 Online (WET2020-Online), Japan (online), November.
- 9) Carvajal, T., Capistrano, J., Diez, P., Pacheco, P., Reyes, J. I., Ho, H., Amalin, D., Watanabe, K. (2020): The Status of Biological Control Approaches Against Aedes-borne Diseases: How Far Are We in Effectively Controlling this Mosquito Vector?. International Symposium (Webinar) Research Collaboration: Usable Science Resulting in Impact, City of Manila, Philippines, November.
- 10) Francisco, M. E., Carvajal, T. M., Ryo, M., Nukazawa, K., Amalin, D. M., Watanabe, K. (2020): Dengue Disease Dynamics are Modulated by Combinatory Influences of Precipitation and Landscapes: A Machine Learning – based Approach. Water and Environment Technology Conference 2020 Online (WET2020-Online), Japan (online), November.
- 11) Regilme, M. A. F., Carvajal, T., Honnen A-C., Amalin, D., Watanabe, K., (2020): The effect of roads on the population genetic structure of the dengue vector, *Aedes aegypti*, 2020 Annual Virtual Meeting of the American Society of Tropical Medicine and Hygiene, United States (online), November.
- 12) Serrana, J. M., Beng, K. C., Wolinska, J., Watanabe, K., Monaghan, M. T. (2020): Recurrent seasonal dynamics of the planktonic eukaryotic communities in the polymictic eutrophic Lake Müggelsee (Germany). Water and Environment Technology Conference 2020 Online (WET2020-Online), Japan (Online), November.
- 13) 剣持瑛行・石倉明依・松浦弘行・吉川 尚・宗林留美・大林由美子・高橋大介・黒田 寛・西川 淳 (2020) : 駿河湾沖合域に大量出現する沿岸性プランクトン枝角類—粒子追跡実験による出現メカニズムの検討. 日本海洋学会2020年度秋季大会, オンライン, 11月, 要旨集 20F-19-7.
- 14) 宗林留美・西山貴博・西川 淳・松浦弘行・吉川 尚・大林由美子・小埜恒夫・児玉武稔・瀬藤 聡 (2020) : 駿河湾における栄養塩の窒素 : リン比の季節変化とその生物学的要因. 日本海洋学会2020年度秋季大会, オンライン, 11月, 要旨集 20F-19-1.
- 15) Thaddeus, C., Amalin, D., Watanabe, K. (2020): Wing Geometry and Genetic Analyses Reveal Contrasting Spatial Structures between Male and Female *Aedes aegypti* (L.) (Diptera: Culicidae) Populations in Metropolitan Manila, Philippines. The Pan-African Mosquito Control Association (PAMCA) - Vectorbase Students and Young Investigators Vector Meeting, Africa (online), December.
- 16) Watanabe, K. (2020): Molecular Genetic Approaches to the Assessment of Dam Impact on Stream Macroinvertebrates and Dengue Virus Surveillance of Vector Mosquitoes. 47th Philippine Society of Biochemistry and Molecular Biology (PSBMB) Annual Convention, Manila (online), Philippines, December.
- 17) Regilme, M. A. F., Sato, M., Tamura, T., Arai, R., Sato, M. O., Ikeda, S., Doi, M., Tanaka, K., Gamboa, M., Monaghan, M. T., Watanabe, K. (2020): Comparative population genetic structure of *Ixodes ovatus* and *Haemaphysalis flava* in Niigata Prefecture. The 43rd Annual Meeting of the Molecular Biology Society of Japan (MBSJ online), Japan (online), December.
- 18) Serrana, J. M., Watanabe, K. (2020): Sediment-associated microbial community profiling: sample pre-processing through sequential membrane filtration for 16s rDNA amplicon sequencing. Joint Meeting of the 3rd Annual Meeting of The eDNA Society and the 36th Annual Meeting of the Society of Population Ecology (Online), Japan (Online), December.

5. 学会及び社会における活動

(令和2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 APL
- 2) 客員研究員，自然資源部第二海洋研究所（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) 審査委員，独立行政法人日本学術振興会
- 6) 地球惑星科学委員会 SCOR 分科会 SIMSEA 小委員会委員
- 7) Future Earth Coast 小委員会委員

森本 昭彦

- 1) 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
- 2) IOC 協力推進委員会海洋観測・気候変動国内専門部会員，海洋研究開発機構
- 3) 所内利用課題審査委員会委員，海洋研究開発機構
- 4) 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
- 5) 国際連携研究センター運営委員，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) 第13回エメックス会議青少年環境教育交流セッション選考委員，国際エメックスセンター

吉江 直樹

- 1) 共同議長，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）
- 2) 委員，日本学術会議環境学委員会・地球惑星科学委員会合同 FE・WCRP 合同分科会 FEC Japan

加 三千宣

- 1) 東京大学大気海洋研究所研究船共同利用運営委員会研究船運航部会委員

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) 科学研究費補助金における評価に関する委員会の評価者，文部科学省
- 5) 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
- 6) 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
- 7) 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
- 8) 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
- 9) 中央環境審議会臨時委員，環境省
- 10) 新規 POPs 等研究会委員，環境省
- 11) POPs 条約有効性評価国内検討委員会委員，環境省

5. 学会及び社会における活動

- 12) 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
- 13) 「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
- 14) 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
- 15) 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
- 16) 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
- 17) 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
- 18) 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
- 19) PCB 廃棄物適正処理に関する検討委員会委員，環境省
- 20) EXTEND2016野生生物の生物学的知見研究検討部会委員，環境省
- 21) 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
- 22) 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
- 23) 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
- 24) 愛媛県環境審議会委員，愛媛県
- 25) 愛媛県環境審議会化学物質環境保全部会会長，愛媛県
- 26) 愛媛県環境創造センター客員研究員，愛媛県
- 27) 愛媛県廃棄物処理センター評議員，愛媛県
- 28) 愛媛県沿岸漂着物対策推進協議会会長，愛媛県
- 29) 西条市環境審議会委員長，愛媛県西条市
- 30) 内子町環境保全審議会副委員長，愛媛県喜多郡内子町
- 31) 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
- 32) 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
- 33) 一般財団法人 T.O 環境財団理事・選考委員，株式会社オオノ開発

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) 共同利用・共同研究拠点「環境汚染・沿岸環境研究拠点（LaMer）」拠点長

国末 達也

- 1) 学術諮問委員，(社)日本化学工業協会
- 2) 愛媛県衛生環境評価専門部会委員，愛媛県
- 3) 曝露評価専門委員会精度管理分科会委員，環境省
- 4) 大阪 PCB 処理事業部会委員，中間貯蔵・環境安全事業(株)
- 5) 北九州 PCB 処理事業部会委員，中間貯蔵・環境安全事業(株)
- 6) 愛媛県環境影響評価審査会委員，愛媛県
- 7) 新規 POPs 等研究会委員，環境省

落合 真理

- 1) アドバイザリーボード委員，環境研究総合推進費「野生動物への環境汚染物質の影響評価を実現する培養細胞を用いた新規評価技術の構築（4RF-2102）」

生態・保健科学部門

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) Scientific Advisory Committee, AMR Think-Do-Tank, Geneva International

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) 宮城県水産技術総合センター研究指導委員

- 3) 愛媛県消費・安全対策交付金外部委員
- 4) 大分県農林水産試験研究アドバイザー

大林由美子

- 1) 専門調査員, 科学技術予測センター

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
- 2) 事業部会委員, 日本海洋学会沿岸海洋研究会
- 3) Guest editor, Journal of Oceanography, 日本海洋学会

森本 昭彦

- 1) 評議員, 日本海洋学会
- 2) 委員, 日本海洋学会沿岸海洋研究会
- 3) 総務部長, 日本海洋学会沿岸海洋研究会

吉江 直樹

- 1) 評議員, 日本海洋学会
- 2) 事業部会委員, 日本海洋学会沿岸海洋研究会
- 3) 企画委員, 瀬戸内海研究会議
- 4) 統合シミュレーションモデル構築のための課題整理検討会課題リーダー, 瀬戸内海研究会議
- 5) 部会長, 宇和島環境教育協議会, 教育カリキュラム部会

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) 評議員, 内分泌攪乱化学物質学会
- 3) 理事, 日本環境化学会
- 4) 評議員, 環境放射能除染学会
- 5) 非常勤講師, 熊本県立大学
- 6) 環境問題助成選考委員会委員, 日本生命財団
- 7) Editorial Board Member, Marine Environmental Research (Elsevier)

岩田 久人

- 1) Editorial Board Member, Ecotoxicology and Environmental Safety, Elsevier
- 2) 理事, 内分泌攪乱化学物質学会
- 3) 評議員, 日本環境化学会
- 4) 21st International Symposium on Pollutant Responses in Marine Organisms (PRIMO21), International Scientific Committee

国末 達也

- 1) 評議員, 内分泌攪乱化学物質学会
- 2) 評議員, 日本環境化学会
- 3) 編集委員, 日本環境化学会 機関誌「環境化学」

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
- 3) 評議員, 内分泌攪乱化学物質学会
- 4) 副幹事, 日本環境化学会 POPs 部会
- 5) 副幹事, 日本環境化学会 国際企画部会

仲山 慶

- 1) 幹事・編集委員, 日本環境毒性学会
- 2) 編集委員, 日本水産学会

生態・保健科学部門

鈴木 聡

- 1) Associate Editor, *Microbes and Environments*, 日本微生物生態学会・土壤微生物学会・台湾微生物生態学会
- 2) Associate Editor, *Frontiers in Microbiology*, Frontiers Media Ltd.
- 3) 編集委員, 日本微生物生態学会
- 4) 評議員, 日本微生物生態学会

渡辺 幸三

- 1) 幹事 (愛媛地区幹事長兼任), 土木学会四国支部
- 2) 国際交流委員, 応用生態工学会
- 3) 運営幹事, 日本水環境学会
- 4) Executive Board Members, Benthological Society of Asia (BSA)

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) 研究に関する将来構想ワーキンググループ, 日本海洋学会

5.3 学会, 講演会などの開催 (センター主催または共催)

- 1) Ehime University and De La Salle University's international webinar
「Usable Science Resulting in Impact」
期日: 令和2年11月4日 (水), 5日 (木)
会場: オンライン
- 2) LaMer 研究集会
「豊後水道研究集会」
期日: 令和2年11月12日 (木), 13日 (金)
会場: 愛媛大学理学部 総合研究棟 I 6階 会議室
- 3) LaMer 研究集会
「国内外における海洋レーダ情報の利活用高度化戦略に関する研究集会」
期日: 令和2年12月3日 (木)
会場: オンライン

- 4) LaMer ワークショップ
「第6回沿岸生態系の評価・予測に関するワークショップ」
期日：令和2年12月16日（水），17日（木）
会場：オンライン
- 5) LaMer 研究集会
「赤潮の予測に向けた観測とモデリング」
期日：令和3年2月3日（水），4日（木）
会場：オンライン
- 6) LaMer シンポジウム
「第4回ケミカルハザードシンポジウム～環境科学における DOHaD 研究の最前線～」
期日：令和3年3月3日（水）
会場：オンライン

5. 4 学会，講演会などの開催（個人）

化学汚染・毒性解析部門

野見山 桂，水川 葉月

- 1) 4th International Chemical Hazard Symposium, Japan および第4回環境化学会北海道東北地区部会，中国四国地区部会，毒性部会 合同シンポジウム，令和3年3月3日，北海道大学，札幌（ハイブリッド形式）

5. 5 学会賞等

化学汚染・毒性解析部門

田上 瑠美

- 1) 令和元年度日本水環境学会中国・四国支部研究奨励賞（Protecting the environment from psychoactive drugs: Problems for regulators illustrated by the possible effects of tramadol on fish behaviour）

狩生 凌吾

- 1) 廃棄物資源循環学会，中国・四国支部奨励賞（令和3年2月）

須藤 菜穂

- 1) 第55回日本水環境学会年会，優秀発表賞（クリタ賞）（令和3年3月）

生態・保健科学部門

渡辺 幸三

- 1) 日本水環境学会令和3年度水環境国際活動賞（いであ活動賞）（令和3年3月）

大林由美子

- 1) 2020年日本プランクトン学会論文賞（令和2年3月）

6. 国際的活動

(令和2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30年1月～, 日本南岸黒潮と親潮による栄養塩輸送及び北西太平洋への影響, 自然資源部第二海洋研究所
- 2) 平成30年1月～, 東シナ海の起源の異なる栄養塩の役割に関するモデリング研究, 中国海洋大学, 天津科技大学
- 3) 平成30年1月～, 渤海と黄海における残留性有機汚染物質に関するモデリング研究, 中国海洋大学, 中国科学院煙台海岸帯研究所

森本 昭彦

- 1) 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
- 2) 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)

吉江 直樹

- 1) 平成30年4月～, 北太平洋沿岸域における海洋モニタリングに関する研究 (AP-NPCOOS), PICES 加盟国 (米国, カナダ, ロシア, 中国, 韓国)

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

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 University
- 3) 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

- 4) 平成29年～, 環境汚染物質が動物のリビドームに及ぼす影響の評価, 米国・ニューヨーク州立大学アルバニー校
- 5) 平成29年～, 環境汚染物質が鳥類の胚発生に及ぼす影響評価, 中国・西北大学
- 6) 平成29年～, 野生動物のゲノム解析に関する研究, 韓国・Ewha Womans University

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
- 7) 平成30年～, POPs 関連物質によるエジプト沿岸域の汚染に関する研究, エジプト・National Research Centre (NRC)

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
- 4) 平成29年～, タイ王国におけるペット動物汚染の実態解明に関する研究, Kasetsart 大学獣医学部

田上 瑠美

- 1) 平成27年～, 水生生物に対する医薬品類の影響評価に関する研究, 英国・ブルネル大学
- 2) 平成29年～, 内分泌かく乱化学物質によるポルトガルの室内環境とヒト汚染に関する研究, ポルトガル・アベイロ大学
- 3) 令和元年度～, ベトナムの都市環境における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

生態・保健科学部門

渡辺 幸三

- 1) 平成24年4月～, 蚊媒介感染症制御に関する研究, フィリピン・デ・ラサール大学理学部
- 2) 平成26年4月～, 蚊媒介感染症制御に関する研究, インドネシア・パジャジャラン大学医学部
- 3) 平成28年4月～, 蚊媒介感染症制御に関する研究, インドネシア・ガジャマダ大学理学部
- 4) 平成28年4月～, 蚊媒介感染症制御に関する研究, インドネシア・ハサヌディン大学公衆衛生学部
- 5) 令和2年4月～, 感染症数理モデルに関する研究, オランダ・国立公衆衛生環境研究所 (RIVM)

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

6. 2 在外研究等

該当なし

6. 3 海外調査・国際学会等

生態・保健科学部門

渡辺 幸三

- 1) 令和2年12月1日～令和2年12月4日, 47th Philippine Society of Biochemistry and Molecular Biology Annual Convention 参加, オンライン

大林由美子

- 2) 令和2年10月26日～令和2年10月29日, North Pacific Marine Science Organization (PICES) 2020 Annual Meeting 参加, オンライン

6. 4 外国人客員研究員等

環境動態解析部門

- 1) Ding Xiaokun, 中国海洋大学, 2019年10月1日～2021年9月30日
- 2) Wang Xiaolu, 華東師範大学, 2019年11月8日～2020年4月30日
- 3) Zheng Junyong, 中国海洋大学, 2020年12月1日～2022年11月30日
- 4) Leng Qian, 愛媛大学研究補助員, 2020年12月14日～2021年3月31日
- 5) Siraporn Tong-U-dom, 愛媛大学研究補助員, 2020年11月2日～2021年3月31日

化学汚染・毒性解析部門

- 1) Kanerva Mirella Maria, 愛媛大学特定研究員, 令和元年5月1日～
- 2) Nguyen Thanh Hoa, 愛媛大学研究員, 平成31年4月1日～

6. 5 海外からの訪問者

該当なし

6. 6 招聘研究員

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, アジア地域の廃棄物処理活動に由来する内分泌攪乱化学物質の曝露影響評価, バイオアッセイおよびGC (LC)-TOFMS を用いた内分泌攪乱化学物質の毒性同定・評価手法の確立, ベトナム
- 2) Kanerva Mirella Maria, 日本学術振興会外国人特別研究員, 環境汚染物質暴露によるバルト海産タイセイヨウサケの肝臓トランスクリプトーム・プロテオームへの影響, フィンランド
- 3) Nguyen Thanh Hoa, 愛媛大学研究機関研究員, ビスフェノール A の出生前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

生態・保健科学部門

- 1) Maribet Gamboa, 理工学研究科, 住友電工社会貢献基金寄付講座助教, 東南アジアの蚊媒介感染症講座に関する教育および研究, ベネズエラ
- 2) Levente-Péter Kolcsár, 沿岸環境科学研究センター, 研究員, 日本産河川昆虫ユキガガンボの種多様性の解明と地球温暖化の影響予測, ハンガリー
- 3) Thaddeus M. Carvajal, 沿岸環境科学研究センター, 日本学術振興会外国人特別研究員, 洪水に伴うデング熱媒介蚊の生息分布と個体数の拡大過程の遺伝学的推定: 温暖化の影響, フィリピン
- 4) Ming-Chih Chiu, 沿岸環境科学研究センター, 特任助教(研究員), 気候変動および社会変動が流域の生物多様性に及ぼす影響予測, 台湾
- 5) Michael T. Monaghan, 理工学研究科, 客員教授, 東南アジアの蚊媒介感染症講座に関する教育および研究, ドイツ
- 6) Divina Amalin, 理工学研究科, 客員教授, 東南アジアの蚊媒介感染症講座に関する教育および研究, フィリピン
- 7) Evangelyn C. Alocilja, 理工学研究科, 客員教授, 東南アジアの蚊媒介感染症講座に関する教育および研究, アメリカ

6.7 留学生等

環境動態解析部門

- 1) Dong Menghong, 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, 瀬戸内海の潮汐フロントの詳細構造に関する研究, 中国
- 2) Yang Haiyan, 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, 黒潮の万年スケールの変化に関するシミュレーション, 中国
- 3) Gao Jie, 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, 黒潮と地形の相互作用に関する研究, 中国
- 4) Yang Min, 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, 北西太平洋における POPs のシミュレーション, 中国
- 5) Wang Aobo, 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, 黄海底部冷水塊による POPs の濃縮過程に関する研究, 中国

化学汚染・毒性解析部門

- 1) Kwon Jineui, 理工学研究科 分子科学コース, 内分泌攪乱物質によるアジア途上国の環境水汚染と生態影響評価に関する研究, 韓国
- 2) 李 曉彬, 理学部生物学科, リン系難燃剤を暴露したニワトリ胚の心臓毒性に関する研究, 中国

生態・保健科学部門

- 1) Ruslan La Ane, 理工学研究科博士課程, JICA C-BEST 奨学生, デング熱媒介蚊の生態疫学に関する研究, インドネシア
- 2) Maria Angenica F. Regilme, 理工学研究科博士課程, 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) Joeselle M. Serrana, 理工学研究科博士課程, 日本政府・文科省国費留学生, 淡水生態系の生物多様性評価に関する研究, フィリピン
- 4) Arnelyn D. Laraño, 理工学研究科研究生, 日本政府・文科省国費留学生, 淡水生態系の生物多様性評価に関する研究, フィリピン
- 5) Micanaldo E. Francisco, 理工学研究科研究生, 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

6. 国際的活動

- 6) Jerica Isabel L. Reyes, 理工学研究科研究生, 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) Atikah Fitria Muharromah, 理工学研究科修士課程, 住友電工社会貢献基金寄付講座留学生, デング熱媒介蚊の生態疫学に関する研究, インドネシア
- 8) Mohammad Mosleh Uddin, 理工学研究科研究生, 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, バングラデシュ
- 9) Kim Sanghee, 理工学研究科修士課程, 魚類スクーチカ症の原因虫 *Miamiensis avidus* の走化性に関する研究, 大韓民国

7. 教育活動

(令和2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) 柴川 大雅：豊後水道の沿岸定線観測点における超音波多層流速計データからの潮流成分の除去
- 2) 徳田眞太郎：東シナ海陸棚斜面域における台風通過に伴う低次生態系の応答
- 3) 村上 智哉：四国周辺における海面水温の日変化の季節変化
- 4) 中根 快：琵琶湖堆積物コア試料中の環境 DNA を用いた動物プランクトン動態復元に関する研究
- 5) 松浦 寿樹：環別府湾堆積物の珪藻化石から見た葉理の季節性と年縞年代への応用
- 6) 仙波 大稀：海底堆積物を用いた後期完新世における北西太平洋の低次生産変動の解析
- 7) 石床紗耶香：瀬戸内海全域における栄養塩と水産資源の時空間的変動についての研究
- 8) 平嶺 彩華：生態系モデルを用いた播磨灘における低次生態系動態に関する研究
- 9) 林 由真：宇和島湾周辺における *K.mikimotoi* 赤潮発生と環境要因について

修士論文

- 1) 前谷 佳奈：豊後水道の底入り潮の発生過程に関する研究

化学汚染・毒性解析部門

卒業論文

- 1) 大浦 奏：内分泌かく乱化学物質のヒト尿中レベルと日内日間変動
- 2) 小椋 響子：Py-Tag 誘導体化法を用いた脳神経伝達物質と関連物質の高感度分析法の開発
- 3) 佐藤 里菜：ネコにおける有機ハロゲン化合物の組織分布解析
- 4) 高村 春希：ヒト脂肪組織における有機ハロゲン化合物の蓄積特性
- 5) 藤田龍之助：非定型 *Aeromonas salmonicida* 感染症に対するコイの雌雄間での感受性比較
- 6) 李 暁彬：ニワトリ心毒性評価のための組織明化と免疫染色の応用
- 7) 藤田佳菜恵：水酸化 PCBs によるニワトリエストロゲン受容体 α の転写活性化能の評価

修士論文

- 1) 内川 綾乃：内分泌かく乱化学物質によるアジア地域のヒト曝露実態とリスク評価
- 2) 黒石 佳奈：瀬戸内海の二枚貝における有機ハロゲン化合物および多環芳香族炭化水素の蓄積プロファイルと *in vitro* バイオアッセイによる活性評価
- 3) 須之内朋哉：鯨類の脂皮に蓄積している有機ハロゲン化合物の網羅的スクリーニングと種間のプロファイル解析

生態・保健科学部門

卒業論文

- 1) 今村 仁紀：ハイブリダイゼーション法を用いた磁気ビーズによる薬剤耐性遺伝子の濃縮
- 2) 梶尾 周平：水環境における細菌の薬剤耐性遺伝子保有率とそれに対する可動性遺伝因子 *intI1* 保有率の影響
- 3) 上田 瑞基：マダニ複数種における遺伝系統群とリケッチア保有率の関係
- 4) 上原 孝仁：天竜川における環境 DNA を使った鮎 (*Plecoglossus altivelis*) の産卵床の探索

- 5) 遠藤 拓海：マダイ (*Pagrus major*) のエドワジエラ症の原因細菌 *Edwardsiella anguillarum* の感染門戸の特定
- 6) 藤田 悠希：マボヤ被囊軟化症の原因鞭毛虫 *Azumiobodo hoyamushi* の凍結保存法の確立

修士論文

- 1) Atikah Fitria Muharromah : Optimization of Next-generation Sequencing Library Construction for Population Genomic Analysis of Dengue Vector Mosquito'

7. 2 講義・集中講義

環境動態解析部門

講 義

郭 新宇

- 1) 令和2年度前期, 地球科学野外研究, 理学部
- 2) 令和2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) 令和2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) 令和2年度後期, 地球科学課題研究, 理学部
- 5) 令和2年度後期, 地球環境学特論, 理学部
- 6) 令和2年度後期, 地球環境学序論, 理学部
- 7) 令和2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
- 8) 令和2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) 令和2年度前期, 地球科学野外研究, 理学部
- 2) 令和2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) 令和2年度前期, 海洋物理学 I, 理学部・スーパーサイエンス特別コース
- 4) 令和2年度前期, 海洋物理学 工学部
- 5) 令和2年度後期, 地球科学課題研究, 理学部
- 6) 令和2年度後期, 課題挑戦キックオフセミナー 理学部
- 7) 令和2年度後期, 地球環境学序論 理学部
- 8) 令和2年度後期, 海洋力学, 大学院理工学研究科博士前期課程
- 9) 令和2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
- 10) 令和2年度前期, 地球科学高等実験 I, 大学院理工学研究科博士前期課程
- 11) 令和2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
- 12) 令和2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
- 13) 令和2年度後期, 地球科学高等実験Ⅲ, 大学院理工学研究科博士前期課程
- 14) 令和2年度後期, 地球科学ゼミナールⅡ, 大学院理工学研究科博士前期課程

加 三千宣

- 1) 令和2年度前期, 地学 I, 理学部
- 2) 令和2年度前期, 地球科学野外研究, 理学部
- 3) 令和2年度後期, 地球環境学序論, 理学部
- 4) 令和2年度後期, 地球科学課題研究, 理学部
- 5) 令和2年度後期, 地球科学特別演習 I, 理学部
- 6) 令和2年度後期, 地球科学特別演習 II, 理学部
- 7) 令和2年度前期, 海洋学概論, 理学部
- 8) 令和2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
- 9) 令和2年度前期, 地球科学高等実験 I, 大学院理工学研究科博士前期課程
- 10) 令和2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

- 11) 令和2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
- 12) 令和2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
- 13) 令和2年度後期, 地球科学ゼミナールⅡ, 大学院理工学研究科博士前期課程

吉江 直樹

- 1) 令和2年度前期, 海洋学概論, スーパーサイエンス特別コース・理学部
- 2) 令和2年度前期, 地球科学野外研究, 理学部
- 3) 令和2年度後期, 環境建設プロジェクト実習Ⅲ, 工学部
- 4) 令和2年度後期, 地球生態学, 工学部
- 5) 令和2年度後期, 地球化学, 理学部
- 6) 令和2年度後期, 地球科学課題研究, 理学部
- 7) 令和2年度後期, 地球環境学特論, 理学部
- 8) 令和2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
- 9) 令和2年度前期, 地球科学フィールド高等実習Ⅰ～Ⅲ, 大学院理工学研究科博士前期課程
- 10) 令和2年度前期, 地球科学高等実験Ⅰ, Ⅲ, Ⅴ, 大学院理工学研究科博士前期課程
- 11) 令和2年度前期, 地球科学ゼミナールⅠ～Ⅳ, 大学院理工学研究科博士前期課程
- 12) 令和2年度前期, 地球科学プレゼンテーション特別実習Ⅰ～Ⅲ, 大学院理工学研究科博士前期課程
- 13) 令和2年度前期, 地域社会プロジェクト実習Ⅰ～Ⅱ, 工学部

化学汚染・毒性解析部門

講義

岩田 久人

- 1) 令和2年度前期, 環境毒性学, 理学部・農学部・社会共創学部
- 2) 令和2年度前期, 生物化学基礎Ⅰ, 理学部
- 3) 令和2年度後期, 環境科学セミナーⅠ, 理学部
- 4) 令和2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
- 5) 令和2年度後期, 課題研究C, スーパーサイエンス特別コース
- 6) 令和2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
- 7) 令和2年度後期, 生物学課題研究, 理学部
- 8) 令和2年度前・後期, 生物学特別演習Ⅰ～Ⅳ, 理学部
- 9) 令和2年度前・後期, 卒業研究Ⅰ～Ⅱ, 理学部
- 10) 令和2年度後期, 環境分子毒性学, 大学院理工学研究科
- 11) 令和2年度前期, 生物学ゼミナールⅠ, 理学部
- 12) 令和2年度後期, 生物学ゼミナールⅡ, 理学部
- 13) 令和2年度後期, 課題挑戦KOセミナー, 理学部
- 14) 令和2年度通年, 分子毒性学, 医学系研究科
- 15) 令和2年度前・後期, 生物学ゼミナールⅠ～Ⅳ, 理工学研究科
- 16) 令和2年度前・後期, 生物学課題実験Ⅰ～Ⅳ, 理工学研究科

国末 達也

- 1) 令和2年度前期, 卒業研究Ⅰ, 理学部
- 2) 令和2年度後期, 卒業研究Ⅱ, 理学部
- 3) 令和2年度後期, 環境化学, 理学部
- 4) 令和2年度後期, 課題挑戦KOセミナー, 理学部
- 5) 令和2年度後期, 環境科学セミナーⅠ, 理学部
- 6) 令和2年度前期, コース英語Ⅰ, スーパーサイエンス特別コース
- 7) 令和2年度前期, 環境化学特論, 大学院理工学研究科博士前期課程
- 8) 令和2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

7. 教育活動

- 9) 令和2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
- 10) 令和2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
- 11) 令和2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
- 12) 令和2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
- 13) 令和2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) 令和2年度前期, 基礎化学実験, 理学部
- 2) 令和2年度前期, 卒業研究Ⅰ, 理学部
- 3) 令和2年度後期, 卒業研究Ⅱ, 理学部
- 4) 令和2年度前期, 化学実験法, 理学部
- 5) 令和2年度前・後期, 化学実験Ⅱ, Ⅲ, Ⅳ, Ⅴ, 理学部
- 6) 令和2年度後期, 化学Ⅰ
- 7) 令和2年度後期, 機器分析Ⅱ
- 8) 令和2年度後期, 有害物質動態論, 大学院理工学研究科博士前期課程
- 9) 令和2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
- 10) 令和2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
- 11) 令和2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
- 12) 令和2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
- 13) 令和2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
- 14) 令和2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

仲山 慶

- 1) 令和2年度前期, 基礎生物学演習, 理学部
- 2) 令和2年度前期, 海洋生物学実習, 理学部
- 3) 令和2年度前期, 生物学ゼミナールⅠ, 理学部
- 4) 令和2年度後期, 生物学ゼミナールⅡ, 理学部
- 5) 令和2年度後期, 生物学展望, 理学部
- 6) 令和2年度後期, 生物学課題研究, 理学部
- 7) 令和2年度前後期, 生物学特別演習, 理学部
- 8) 令和2年度前後期, 卒業研究, 理学部
- 9) 令和2年度前期, 基礎生物学実験, 理学部

田上 瑠美

- 1) 令和2年度後期, 基礎化学実験, 理学部

生態・保健科学部門

鈴木 聡

- 1) 令和2年度前期, 海洋環境学, 農学部
- 2) 令和2年度後期, コース英語, スーパーサイエンスコース
- 3) 令和2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
- 4) 令和2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
- 5) 令和2年度通年, 分子生態学実習, 農学部
- 6) 令和2年度前期, 生物環境保全学入門, 農学部
- 7) 令和2年度前期, 環境保全学実験Ⅲ, 農学部
- 8) 令和2年度後期, 環境微生物学, 大学院農学研究科
- 9) 令和2年度前後期, 生物環境保全学特論, 大学院農学研究科

- 10) 令和2年度前後期, 生物環境保全学演習 I, 大学院農学研究科
- 11) 令和2年度前後期, 生物環境保全学演習 II, 大学院農学研究科
- 12) 令和2年度前後期, 生物環境保全学実験 I, 大学院農学研究科
- 13) 令和2年度前後期, 生物環境保全学実験 II, 大学院農学研究科
- 14) 令和2年度後期, 微生物学, 聖カタリナ学園高等学校看護専攻科

渡辺 幸三

- 1) 令和2年度前期, 工学入門, 工学部
- 2) 令和2年度前期, 建設倫理, 工学部
- 3) 令和2年度前期, 環境建設デザイン演習, 工学部
- 4) 令和2年度前期, 技術英語 I, 工学部
- 5) 令和2年度後期, 応用数学 II, 工学部
- 6) 令和2年度後期, 工学コミュニケーション, 大学院理工学研究科
- 7) 令和2年度後期, 流域環境工学, 大学院理工学研究科
- 8) 令和2年度前期, 生物多様性と人間活動, 大学院理工学研究科
- 9) 令和2年度前後期, 水圏環境工学特論 VII, 大学院理工学研究科

北村 真一

- 1) 令和2年度前期, 海洋生物学, 理学部
- 2) 令和2年度前期, 生物学ゼミナール I, 理学部
- 3) 令和2年度後期, 生物学展望, 理学部
- 4) 令和2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
- 5) 令和2年度後期, 高等実習, 大学院理工学研究科博士前期課程
- 6) 令和2年度後期, 微生物学, 理学部

大林由美子

- 1) 令和2年度前期, 環境基礎数学, 農学部
- 2) 令和2年度前期, 環境保全学実験 III, 農学部
- 3) 令和2年度後期, 環境保全学概論, 農学部
- 4) 令和2年度後期, 農学入門, 共通教育
- 5) 令和2年度通年, 分子生態学実習, 農学部
- 6) 令和2年度通年, 環境保全セミナー, 農学部
- 7) 令和2年度通年, 環境保全学特別演習 I, 大学院農学研究科
- 8) 令和2年度通年, 環境保全学特別実験 I, 大学院農学研究科

8. 設 備

(令和2年度導入)

環境動態解析部門

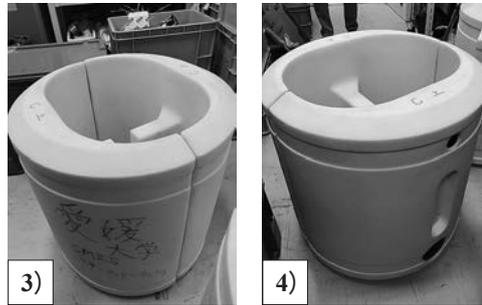
- 1) RC Xanadu Storage FS12 (Intel Xeon Silver4208) : 太平洋から沿岸域への栄養塩輸送を解明するために構築する数値モデルを実行するための計算機。
- 2) ワイパー式メモリー水質塩分計 (ACTW-USB JFE アドバンテック) : 豊後水道の海底上に係留し、底入り潮に伴う水温・塩分の変化を測定。
- 3) コンパクトリカバブル設置係留装置 (C-ROM) : 超音波多層流速計を豊後水道の海底に設置するための架台。
- 4) コンパクトリカバブル設置係留装置 (C-ROM Plus) : 海底上に超音波多層流速計を係留するための架台。
- 5) 可搬型超音波ドップラー多層流向流速計本体 (ワークホース ADCP センチネル 300kHz) : 豊後水道で発生する底入り潮に伴う流速の変化を測定するために使用。
- 6) ユニバーサル船上局 (UTS-9425A) : 海底に係留した機器と船上との間で超音波により通信するための機器。
- 7) C-ROM 用水中音響切離装置 (R-500) : 海底に設置した観測機器を回収するために使用。
- 8) RC Server CalmIV2000 (AMD EPYC 7452) : 瀬戸内海および播磨灘を対象とした様々な数値モデルを実行するための計算機。
- 9) Storage Server 一式 (RC Xanadu Storage FS12) : 古気候モデル結果の保存。
- 10) マルチチャンネルアナライザ 一式 (M7-010) : ガンマ線検出器を使った放射能測定で、海底堆積物中の年代決定に使用。
- 11) RC Server Calm IV 2000 (AMD EPYC 7452 256GB メモリ InfiniBandEDR システム) : マイクロプラスチック動態シミュレーション。
- 12) RC Server Calm IV 2000 (AMD EPYC 7452 256GB メモリモデル) : 瀬戸内海および播磨灘を対象とした様々な数値モデルを実行するための計算機。



1)



2)



3)

4)



5)



6)



7)



8)



10)



9)

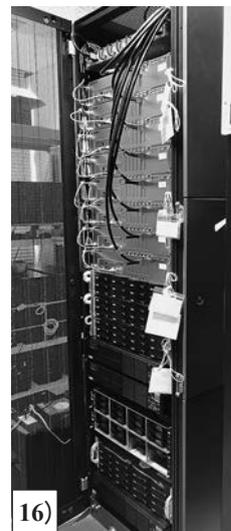


11)



12)

- 13) RC Viento 2400XCR (Intel Xeon Silver4214R 192GB メモリモデル) : 瀬戸内海および播磨灘を対象とした様々な数値モデルを実行するための計算機。
- 14) RC Xanadu Storage FS12 (Intel Xeon Silver4210 48GB メモリ 12TBx4RAID モデル) : 黒潮・瀬戸内海モデル結果の保存。
- 15) トリロジー (モジュール含む) ターナーデザイン : 海水中の植物プランクトン量の指標となるクロロフィル a 濃度の測定に使用。
- 16) 電子計算機システム (RC Server Calm IV2000 AMD EPYC7452) : 瀬戸内海および播磨灘を対象とした様々な数値モデルを実行するための計算機。



化学汚染・毒性解析部門

- 1) 超純水・純水製造装置システム一式 (メルク) : 超純水・純水を製造する装置。
- 2) Smart-ACT タブレット付 (ACTDF-BT JFE アドバンテック(株)) : 高速で海洋の水温・塩分・圧力を同時に測定する。
- 3) ローケーター JR PLUS : 液体窒素タンクで、-180度以下の超低温での保存が必要な細胞や組織を保管するために使用。
- 4) オートサンプラー (SIL-30AC 島津製作所) : 化学物質を測定する際に対象溶液を LC 部に導入する装置。
- 5) 水銀測定装置 (株)HIRANUMA HG-400-20 (測定用ソフト含む) : 環境・生物試料中の水銀濃度を測定するために使用。
- 6) 高速液体クロマトグラフー四重極飛行時間型質量分析装置 (X500R-Re (株)エービーサイエックス) : イオン性環境汚染物質モニタリングおよび新規汚染物質の高感度・高精度な探索。



8. 設 備

生態・保健科学部門

- 1) Hemotek 吸血装置 6 feeder Hemotek System (with 3ml reservoirs and dedicated digital thermome) : 皮膚を模して、血液を充填した人工膜フィーダーを電氣的に至適温度まで加温、効率的に人工吸血させる。
- 2) 日本医化器械製作所 大型恒温恒湿装置 (観察窓有) : 蚊の飼育に使用。
- 3) 多検体細胞粉碎装置 (シェイクマスターネオ ver.1.0 バイオメディカルサイエンス) : 大量サンプルの破碎・攪拌に使用。
- 4) NanoDrop One MicroVolume (UV-VIS Spectrophotometer) : 微量の核酸サンプルやタンパク質サンプルの分析に使用。
- 5) PCR W/Station (Scr-2A3.0.6M/2' 230Vac 60Hz) : PCR作業に使用。
- 6) ULT FREEZER (UUS-480B-3-SS) : 凍結細胞, RNA サンプル等の保存に使用。
- 7) ALP Vertical Autoclave (Model CLG-32L 220V, 1 φ, 50/60Hz, 12A) : ガラス製品, 金属, 液体, 培地の滅菌などの滅菌に使用。
- 8) Axygen Gel Documentation (Model: GD-1000 60L with: 1-Laptop) : ゲルの撮影・解析に使用。
- 9) Evermed Laboratory Deep Freezer (Model: LDF270 (20 degree) White Version) : 制限酵素, DNA サンプル等の保存に使用。
- 10) Universal Laboratory Centrifuge (Model Hermle Z306 with Art.#221.16V20 and Art.#220) : 細胞分離, ろ過等に使用。
- 11) Laboratory Furniture and Fixture (Brand: BPIT) : 実験室設備。
- 12) Ductless Fumehood (Model: DLH-11G) : DNA 抽出等に使用。



1)



2)



3)



4)



5), 6)



7)



8)



9)



10)



11)



12)

共 通

- 1) ステップワゴン : 研究・教育活動の移動に使用。



9. 広 報

(令和2年度)

9.1 CMES ニュース

CMES ニュース No.42

目 次

センター長 就任挨拶			
環境動態解析部門	教 授	郭	新宇
新規専任教員・研究員紹介			
生態系解析部門	教 授	渡辺	幸三
生態系解析部門	研究員	Levente Peter Kolcsar	
研究課題紹介			
環境動態解析部門	教 授	森本	昭彦
生態系解析部門	教 授	鈴木	聡
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	教 授	岩田	久人
大学院理工学研究科博士前期課程		前谷	佳奈
受賞紹介			
大学院理工学研究科博士後期課程		神田	宗欣
大学院理工学研究科博士前期課程		坂田	真有美
大学院理工学研究科博士前期課程		前谷	佳奈
編集後記			

LaMer ニュース No.9

目 次

拠点長 新年度挨拶			
化学汚染・毒性解析部門	教 授	岩田	久人
シンポジウム開催報告			
化学汚染・毒性解析部門	准教授	野見山	桂
研究集会開催報告			
環境動態解析部門	教 授	郭	新宇
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
2020年度共同利用・共同研究 採択課題			
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.43

目 次

研究課題紹介

化学汚染・毒性解析部門	准教授	野見山 桂
生態系解析部門	准教授	北村 真一
化学汚染・毒性解析部門	兼任准教授	水川 葉月
化学汚染・毒性解析部門	助 教	田上 瑠美
化学汚染・毒性解析部門	研究員	後藤 哲智
化学汚染・毒性解析部門	特任助教	落合 真理

受賞紹介

生態系解析部門 講 師 大林由美子

環境動態解析部門 OB

(株)NHK エンタープライズ 眞野 能

編集後記

LaMer ニュース No.10

目 次

新型コロナウイルス感染予防のための共同利用・共同研究活動等の方針について

化学汚染・毒性解析部門 教 授 岩田 久人

シンポジウム開催報告

愛媛大学海外サテライトオフィス フィリピン

(デ・ラサール大学)

研究員 Mary Angelique A. Tavera

研究集会開催報告

大学院理工学研究科博士後期課程 Wang Aobo

環境動態解析部門 教 授 郭 新宇

環境動態解析部門 兼任准教授 片岡 智哉

環境動態解析部門 教 授 森本 昭彦

編集後記

9. 2 報道関係

環境動態解析部門

加 三千宣

- 1) 令和2年11月5日, 「海底の泥から魚のDNA300年分採取, 個体数変遷追う」産経新聞
- 2) 令和2年11月17日, 「堆積物DNA」, 子供の科学2021年1月号
- 3) 令和2年10月26日, 「愛媛大など, 環境DNA分析により魚の長期個体数変動を解明」, 環境展望台, 国立環境研究所

化学汚染・毒性解析部門

岩田 久人

- 1) 令和2年7月20日, 「愛媛大, スナメリに蓄積する環境汚染物質のリスクを評価」, 環境展望台, <https://tenbou.nies.go.jp/news/jnews/detail.php?i=29919>
- 2) 令和2年7月20日, 「Cell death in porpoises caused by environmental pollutants」, EurekAlert!, <https://www.eurekalert.org/news-releases/520534>
- 3) 令和2年7月20日, 「Cell death in porpoises caused by environmental pollutants」, AlphaGalileo, <https://www.alphagalileo.org/en-gb/Item-Display/ItemId/195321?returnurl=https://www.alphagalileo.org/en-gb/Item-Display/ItemId/195321>

- 4) 令和2年7月20日, 「Cell death in porpoises caused by environmental pollutants」, Asia Research News, <https://www.asiaresearchnews.com/content/cell-death-porpoises-caused-environmental-pollutants>
- 5) 令和2年5月24日, 「化学物質による野生動物の汚染と毒性影響を明らかにする環境毒性学」, みらいぶっく, <https://miraibook.jp/researcher/198>
- 6) 令和2年12月17日, 「Effects of organohalogen pollution are coded in gene expression profiles of Baltic salmon」, EurekAlert!, https://www.eurekalert.org/pub_releases/2020-12/eu-eco121520.php
- 7) 令和2年12月17日, 「Effects of organohalogen pollution are coded in gene expression profiles of Baltic salmon」, AlphaGalileo, <https://www.alphagalileo.org/Item-Display/ItemId/202453>
- 8) 令和2年12月17日, 「Effects of organohalogen pollution are coded in gene expression profiles of Baltic salmon」, <https://www.asiaresearchnews.com/content/effects-organohalogen-pollution-are-coded-hepatic-gene-expression-profiles-baltic-salmon>

国末 達也

- 1) 令和2年6月18日, 二枚貝から未知の化合物, 毎日新聞

野見山 桂

- 1) 令和2年3月2日, 「ペット化学物質汚染, 学術書に 愛媛大・水川准教授, 野見山准教授が執筆参加」 毎日新聞 (愛媛版)
- 2) 令和2年9月16日, 「ニホンザル胎児に PCB 世界初, 脳から検出 愛媛大・野見山准教授らグループ/愛媛」 毎日新聞 (愛媛版)
- 3) 令和2年9月18日, 「ニホンザル胎児の脳から PCB 「汚染物質リスクの基礎情報に」 愛媛大グループ」 Yahoo ニュース
- 4) 令和2年11月11日, 「サル胎児 脳内に PCB」 京都新聞
- 5) 令和2年11月11日, 「サル胎児の脳内 PCB を検出 愛媛大発表 妊娠初期に移行か」 河北新報
- 6) 令和2年11月29日, 「サル胎児 脳に水酸化 PCB 世界初検出」 愛媛新聞
- 7) 令和2年12月23日, 「四国のホタル, 英紙で乱舞 ガーディアン掲載」 毎日新聞 (愛媛版)
- 8) 令和3年1月25日, 「キャンパス探訪 愛媛大・生物環境試料バンク 海も陸も生物を後世に」 朝日新聞 (愛媛版)

仲山 慶

- 1) 令和2年6月18日, 「身近に潜む化学物質 見える化」 朝日新聞

9.3 講座, 講演会等

化学汚染・毒性解析部門

岩田 久人

- 1) 化学物質による動物の汚染とリスク, 生涯学習センター愛媛の研究機関講座, 愛媛県生涯学習センター, 松山市, 10月
- 2) 化学物質と環境, 令和2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) 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, 11月

野見山 桂

- 1) 動物たちを脅かすプラスチックごみについて考えよう, まつやま自然ネットワーク, 10月
- 2) 野生生物の環境汚染問題, 聖カタリナ大学講義, 聖カタリナ大学, 12月
- 3) 自然写真を通じて環境問題を考える, 生涯学習センター環境講座, 愛媛県生涯学習センター, 12月

生態・保健科学部門

鈴木 聡

- 1) One Health の意義, 愛媛大医学部病原微生物学ミニレクチャー, 令和2年11月
- 2) 令和2年度, グローバルスタディーズ, 愛媛大学附属高校, 令和3年2月

大林由美子

- 1) はこだて科学祭イベント 海のサイエンスカフェ「サイエンス Online カフェに挑戦 -聞こう・話そう! 「予測」の実際とむずかしさ-」, 企画・実施, 日本海洋学会教育問題研究会・サイエンスサポート函館共催, オンライン, 令和2年7月
- 2) 第26回 海のサイエンスカフェ「気候予測: ウミガメが手助け」, 企画・実施・司会進行, 日本海洋学会教育問題研究会主催, オンライン, 令和3年3月

10. 調査実習船「いさな」運航状況



(令和2年度)

船長：大西秀次郎

日 付	運行海域	目 的
平成2年6月15日	森 漁 港 沖	観測機器のキャリブレーション
令和2年6月16日～17日	豊 後 水 道	係留計設置
令和2年7月2日	別 府 湾	採泥
令和2年7月21日	伊 予 灘	農学部学生実習（環境保全学実験Ⅲ）
令和2年7月23日～30日	豊 後 水 道	豊後水道の底入り潮の観測
令和2年8月4日～13日	豊後水道南部海域	豊後水道の底入り潮の観測
令和2年8月28日～29日	豊後水道南部海域	豊後水道の底入り潮の観測
令和2年9月9日～17日	豊後水道南部海域	豊後水道の底入り潮の観測
令和2年10月20日	海 中 浮 遊 物 採 取	肱川河口
令和2年11月4日	伊 予 灘	ドローンによる海面高度の測定
令和2年11月5日	伊 予 灘	ドローンによる海面高度の測定

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)

(令和2年度)

氏名	所属	職	研究課題	主として連携する研究分野
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
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
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
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
座古 保	理工学研究科環境機能科学専攻	教授	ナノ粒子や生体分子を利用した、新規バイオ分析法の開発	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	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
村上 安則	理工学研究科環境機能科学専攻	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
畑 啓生	理工学研究科環境機能科学専攻	准教授	沿岸魚類群集の解析	生態系解析部門
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
三浦 猛	農学研究科生物環境学専攻	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 生態系解析分野
鑑迫 典久	農学研究科生物環境学専攻	教授	工場排水の生物応答を用いた管理手法の開発及び・周辺環境に及ぼす毒性影響評価等	化学汚染・毒性解析部門
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	生態系解析分野

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)

(令和2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	国立研究開発法人 産業技術総合研究所	主任 研究員	瀬戸内海をはじめとする沿岸海域の環 境問題第に関する研究	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	沿岸域の海面高度・流速のリモートセン シング漂流ブイ・ドローンなどを用 いた広域現場観測	環境動態解析部門
速水 祐一	佐賀大学 農学部生物資源学科	准教授	貧酸素水塊の形成・変動過程等、沿岸 海域における海洋環境の変動機構に関 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	教 授	緑辺海および内湾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 自然科学系理工学部門	教 授	瀬戸内海をはじめとした沿岸域の地質 学的研究	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	沿岸海域における生物活動を介する 親生物元素の循環ならびにエネルギー 流の解析	環境動態解析部門
磯辺 篤彦	九州大学応用力学研究所 附属大気海洋環境研究セ ンター	教 授	沿岸海域における大気海洋相互作用と 海洋循環	環境動態解析部門
槻木 玲美	松山大学法学部	教 授	琵琶湖や瀬戸内海等を対象に、湖底・ 海底の堆積物に残る色素や動物・植物 プランクトンの遺骸、遺伝子情報を用 いて微生物相とこれら生物間相互作用 の長期変化を明らかにする古環境解析	環境動態解析部門
柴田 康行	国立研究開発法人 国立環境研究所 環境計測研究センター	フェロー	残留性有機汚染物質等の分析法開発並 びに環境動態の解明等	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	生活習慣病や心の病、環境がもたらす 健康影響などを事前に予防する「予防 医学」の研究・普及を図っている	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	環境中における微量有機化学物質の分 布と輸送過程についての研究 等	化学汚染・毒性解析部門
井口 泰泉	横浜市立大学	特任教授	発生途上の動物 (マウス, ワニ, カエル, サカナ) へのエストロゲンの影響 等	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	化学物質が水生生物の生理・生殖・行 動に及ぼす影響	化学汚染・毒性解析部門
有菌 幸司	熊本県立大学 環境共生学部	教 授	環境汚染物質の生態影響に関する研究 等	化学汚染・毒性解析部門

12. 客員研究員名簿

國頭 恭	信州大学理学部 理学科物質循環学コース	教 授	生態系への重金属類の影響 生態系への重金属類の挙動	化学汚染・毒性解析部門
渡邊 泉	東京農工大学 農学研究院	教 授	生態系における微量元素の動態解析と 影響評価等	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
板井 啓明	東京大学大学院 理学系研究科 地球惑星科学専攻	准教授	北西太平洋各地の生物試料中水銀安定 同位体比を計測し、同位体の三次元分 布を元に水銀広域動態を解析する。	化学汚染・毒性解析部門
鈴木 剛	国立研究開発法人 国立環境研究所 資源循環・廃棄物研究セ ンター	主 任 研究員	資源循環研究プログラムにおいて、工 業製品廃棄物の健全な資源循環・廃棄 処理に資する製品由来化学物質の安全 性評価に関する研究等	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	水環境中有害化学物質の動態、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
磯部 友彦	国立研究開発法人 国立環境研究所 環境リスク・健康研究センター	主 任 研究員	主に生体試料を対象とした新規環境汚 染物質の分析法開発に関する共同研究	化学汚染・毒性解析部門
飯田 緑	九州工業大学 大学院情報工学研究院 生命情報工学研究系	博 士 研究員	抗生物質曝露による魚類への影響解析	化学汚染・毒性解析部門
木暮 一啓	琉球大学	副学長 ・理事	遺伝子解析手法を用いた海洋細菌の群 集構造解析に加え、環境中の発現遺伝 子の解析によるその機能の推定、さら に <i>Flavobacteria</i> を中心とした特定機能 群の分離培養等	生態系解析部門
永田 俊	東京大学 大気海洋研究所	教 授	生元素循環という観点から海洋生態系 の維持機構や変動要因に関する研究	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	講 師	薬剤耐性菌とその出現・拡大のメカニ ズムに関する研究	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	従属栄養細菌と原生動物の食物連鎖で ある微生物ループの生態学、および原 生動物の生態に関連する微細藻類やシ アノバクテリアの生態学的研究	生態系解析部門
上田 拓史	高知大学	名誉教授	日本沿岸海域および淡水域におけるカ イアシ類および他の動物プランクトン に関する分類学と分布生態学	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
臼井 優	酪農学園大学獣医学部	准教授	環境の薬剤耐性菌の衛生学的研究	生態系解析部門
丸山 史人	広島大学 学術・社会連携室	教 授	環境ゲノミクスの研究	生態系解析部門
柳原 未奈	東京大学大学院 工学系 研究科都市工学専攻 (～令和2年3月)	特任助教	河川水や生物試料を対象とした実験・ データ解析	生態系解析部門

13. 運営委員会

(令和2年度)

委員長	郭 新 宇	沿岸環境科学研究センター長 教授
委員	朝 井 志 歩	法文学部 准教授
委員	中 村 依 子	教育学部 准教授
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	ネトラ・P・バンダリ	社会共創学部 准教授
委員	長谷川 和 彦	研究支援部 部長
委員	武 岡 英 隆	社会連携推進機構 特命教授
委員	田 辺 信 介	沿岸環境科学研究センター 特別荣誉教授
委員	鈴 木 聡	沿岸環境科学研究センター 教授
委員	渡 辺 幸 三	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	森 本 昭 彦	沿岸環境科学研究センター 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・保健科学部門

(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 運営委員会に関し必要な事項は、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する。
- 3 センター長が不在又は事故があるときは、副センター長、専任教員又は特定職員である教員のうち、センター長があらかじめ指名する者がその職務を代行する。
- 4 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。
- 5 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。
- 6 センター職員は、センターの業務に従事する。

(客員教授等)

第11条 センターに、客員教授又は客員准教授（以下「客員教授等」という。）を置くことができる。

- 2 客員教授等の選考は、国立大学法人愛媛大学客員教授等称号付与規程の定めるところによる。

(研究員)

第12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13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14条 センターの利用に関する規程は、別に定める。

(国際・社会連携室)

第15条 センターに、愛媛大学沿岸環境科学研究センター国際・社会連携室（以下「国際・社会連携室」という。）を置く。

- 2 国際・社会連携室に関し必要な事項は、別に定める。

(生物環境試料バンク)

第16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17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18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19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。

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20年4月1日から施行する。

附 則

この規則は、平成20年10月1日から施行する。

附 則

この規則は、平成21年4月1日から施行する。

附 則

この規則は、平成22年4月1日から施行する。

附 則

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

附 則

この規則は、平成22年9月7日から施行し、平成22年7月7日から適用する。

附 則

この規則は、平成23年4月1日から施行する。

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。

附 則

この規則は、令和3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と同条第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国際・社会連携室内規

令和3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15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国際・社会連携室（以下「連携室」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 連携室は、センターが行う国際共同研究や国際交流などの国際連携活動及び社会連携活動の推進に寄与することを目的とする。

(業務)

第3条 連携室は、次の各号に掲げる業務を行う。

- (1) 教職員、研究者、学生の国際交流に関すること。
- (2) 国際共同研究に関すること。
- (3) 寄附講座等の社会連携活動に関すること。
- (4) その他国際連携活動や社会連携活動に関すること。

(組織)

第4条 連携室に、次の各号に掲げる職員を置く。

- (1) 室長
- (2) 室員

(室長)

第5条 室長は、センターの専任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 室長の任期は2年とし、再任を妨げない。ただし、室長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 室長はセンター長の指示に従い、連携室の業務を掌理する。

(室員)

第6条 室員は、センター運営委員会が推薦し、室長が任命する。

2 室員は、連携室の業務に従事する。

(雑則)

第7条 この内規に定めるもののほか、連携室に関し必要な事項は、別に定める。

附 則

この内規は、令和3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16条第2項の規定に基づき、愛媛大学沿岸環境科学研究センター生物環境試料バンク（以下「試料バンク」という。）の組織及び運営に関し、必要な事項を定めるものとする。

(業務)

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

(組織)

第3条 試料バンクに、次の各号に掲げる職員を置く。

- (1) 試料バンク長
- (2) その他必要な職員

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

- 2 試料バンク長の任期は2年とし、再任を妨げない。
- 3 試料バンク長はセンター長の指示に従い、試料バンクの業務を掌理する。

(専門委員会)

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

- 2 試料バンク専門委員会に関し必要な事項は、別に定める。

(事務)

第6条 試料バンクの事務は、研究支援部研究支援課で処理する。

(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。

附 則

この内規は、令和3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、関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「着棧」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立し、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、使用棧橋付近の状況、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) 着棧したとき。
 - (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、着棧を中止し、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棧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、離着棧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 着棧後、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。

(離棧作業)

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棧作業を行う。

(着棧作業)

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、着棧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、着棧時、乗員が船体着棧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、船体が完全に着棧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、着棧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 船長は着棧前、棧橋手前（防波堤手前）300m 等着棧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。一日に何度も離着棧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0.15mg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、着棧連絡等、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管理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，安全管理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 安全管理体制を確立し，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） — 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） — 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, 海底との接触個所, 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 浸水個所及び浸水の原因 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 2021年10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。

EHIME UNIVERSITY
CMES
CENTER FOR MARINE ENVIRONMENTAL STUDIES

