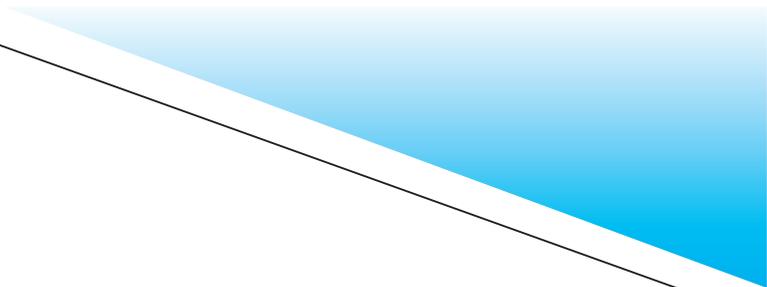
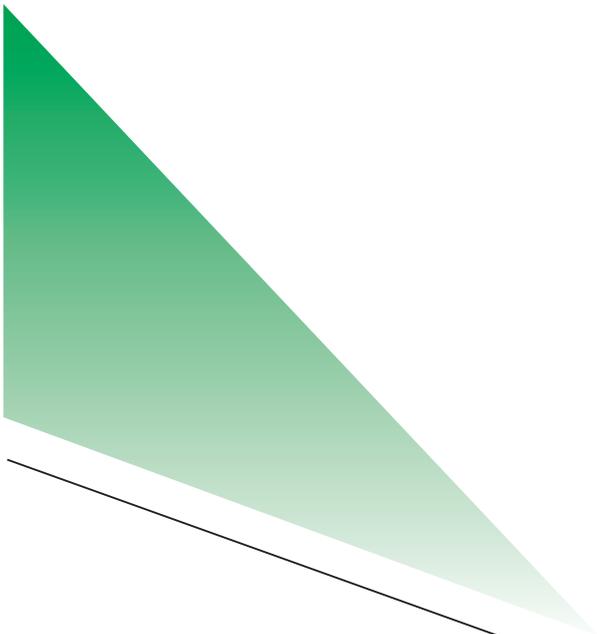
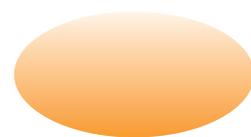
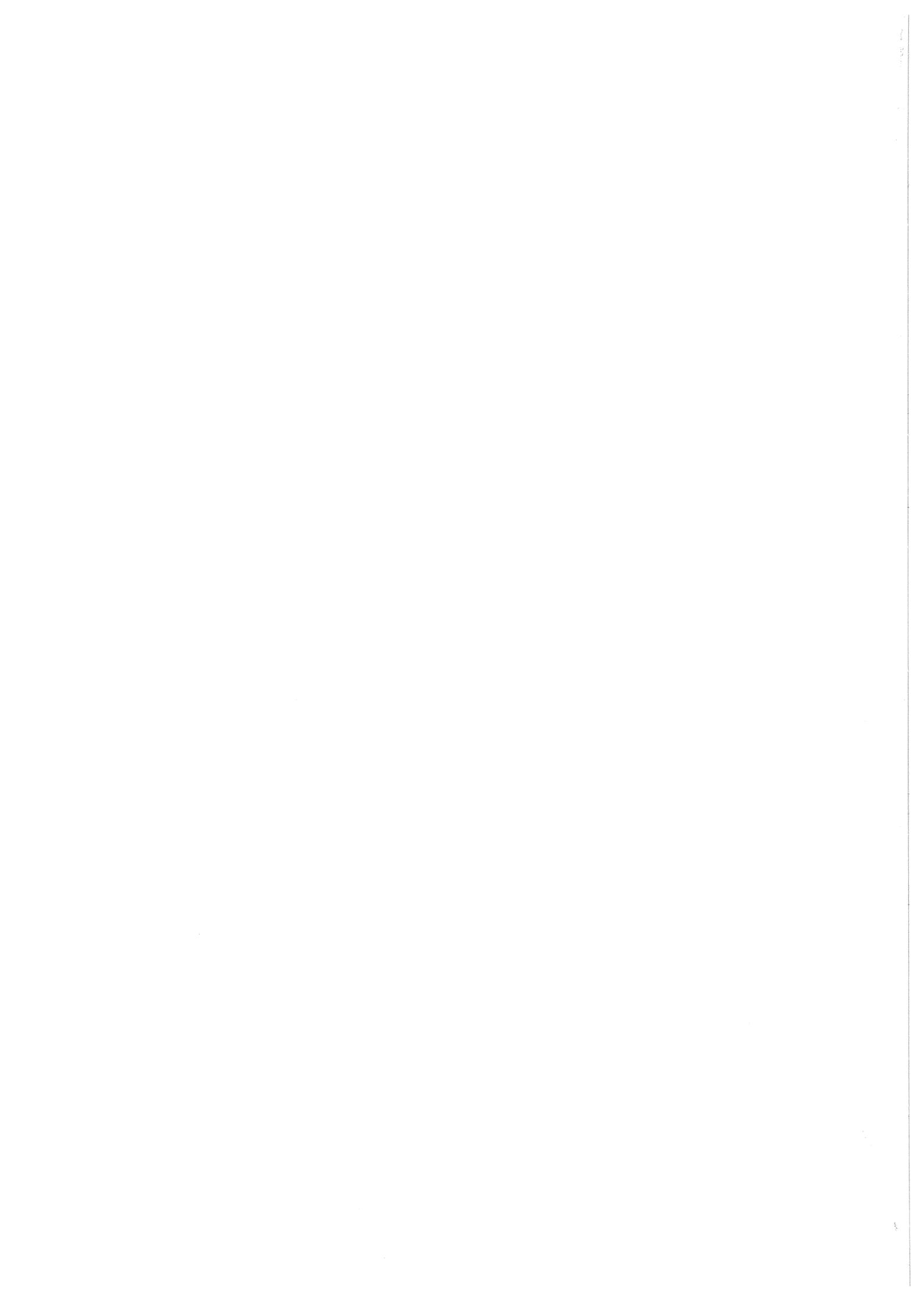


愛媛大学 沿岸環境科学研究センター年報



CMES
CENTER FOR MARINE ENVIRONMENTAL STUDIES

第2号 2001年



愛媛大学沿岸環境科学研究センター
年 報

(第2号)

2001年

まえがき

平成11年4月に沿岸環境科学研究センター（Center for Marine Environmental Studies：CMES）が発足して以来、はや2年余りが経ちました。CMESは本学では前例のないスケールの研究センターであり、運営や体制の整備にあたっては様々な困難がありましたが、学内外のご指導とご支援により何とかこれらを克服し、CMESの活動も軌道に乗って来ました。関係各位に厚く御礼申し上げます。

本年報は、CMESの歩みを点検すると共に外部からのご指導ご批判を頂くための基礎資料として、平成12年度（研究成果については暦年で平成12年）のCMESにおける研究、教育活動や社会的活動のほぼ全容をまとめたものです。本号からは、CMES運営委員名簿を掲載したほか、国際的活動の項目を若干整理・統合しました。また、CMESの重要な研究スタッフである日本学術振興会特別研究員についても、本号から、組織、研究者要覧に掲載することにしました。この1年間のCMES活動の詳細は、本書から読み取っていただくことができますが、以下にいくつかの特筆すべき事柄をご紹介します。

一つは、生態環境計測分野の田辺教授がISI引用最高栄誉賞を受賞したことです。この賞は、学術論文データベース作成会社であるISI社が、1981年から1998年までの18年間に発表された学術論文のうち各分野で引用回数順に200論文を抽出し、これらの中から13報以上を書いた日本の科学者30人に対して贈ったものです。田辺教授の場合は、海洋・大気環境システムにおけるPCBやダイオキシン汚染の影響についての16編の論文が、環境化学分野でハイインパクト論文として選ばれました。同教授は、現在環境ホルモン問題として世界的な問題となっているこの分野の研究に早くから携わり、大きな成果を挙げてきましたが、現在は野生生物の有害化学物質汚染についての感受性を遺伝子レベルで解明する研究を進めており、将来は生命科学や情報技術を用いて人の化学物質汚染を野生生物の異変から監視するシステムを確立することを目指しています。

第2は、「海は命—宇和島湾浅海養殖漁場環境調査報告書—」が愛媛出版文化賞を受賞したことです。本書は、宇和島市の遊子漁業協同組合が愛媛大学及び香川大学の研究者のグループに委託して行った15年間にわたる調査研究の毎年の報告書を合本したもので、宇和島湾、宇和海の環境に関する様々な研究成果の集大成であるばかりでなく、地域と密接に連携・協力して行った長年の研究活動の貴重な記録ともなっています。CMESは、この本の編著者として同賞を受賞しました。この一連の研究の中で、持続的な魚類養殖生産を行うための環境基準に関する基本的考え方が生み出されました。同漁協の古谷組合長は、この考え方を背景に法律の制定を国に働きかけ、平成11年に「持続的養殖生産確保法」が制定されました。この環境基準の考え方は、水産庁長官が定める同法の運用基本方針の中に盛り込まれています。この研究に携

わった研究者のほとんどが現在CMESに所属しており、この研究グループの活動は現在のCMESの基礎になったといえることができますが、この意味からも今回の受賞はCMESにとって意義深いものと考えています。

この受賞は過去の活動に対してのものですが、CMESでは引き続き宇和海の調査研究に力を注いでいます。宇和海では1996年以降アコヤ貝の大量斃死が発生し、これを契機として地元漁民の方々から宇和海の環境調査を要望する声が高まりました。これを受けて愛媛県は、平成12年度から13年度にかけて大規模な環境調査をCMESとの共同研究として行いました。この研究は、6名のCMES教官が9件の共同研究を受け入れる形で行われ（3.1参照、一部は平成12年度に終了）、宇和海の生物生産の機構や生態系の構造の特徴、化学汚染の実態、環境変化の歴史など、宇和海の環境が多角的、総合的に明らかにされました。CMESでは、これらの結果を踏まえた今後の宇和海漁業の振興にも地域と連携しながら積極的に取り組んでいく予定であり、海洋情報を養殖漁業に利用することなどを目的とした宇和海水温情報システムの運用を開始しました（8. 設備、参照）。

以上のようにCMESは、設立の目的である沿岸環境科学の推進と地域貢献の2つの面で、着実に成果を上げつつあります。しかしながら、高度に学際的な研究分野である沿岸環境科学のなお一層の発展のためには、CMESのスタッフのみでは不十分であり、学内外の研究者との協力を欠かすことはできません。そこでCMESでは平成13年度より研究員・客員研究員制度を発足させました。この制度により、CMESでは学際的な連携・協力を強化し、さらなる研究の発展を目指して努力していくつもりです。今後とも関係各位のご支援ご協力をよろしくお願い申し上げます。

平成13年6月

愛媛大学沿岸環境科学研究センター
センター長 武岡 英隆

目 次

まえがき	1
1. 総説	4
1. 1 組織	4
1. 2 各分野の概要	5
2. 研究者要覧	7
3. 研究プロジェクト	15
3. 1 共同研究	15
3. 2 受託研究	17
3. 3 科学研究費	18
3. 4 各種研究助成金（民間・財団等），奨学寄付金等	20
4. 研究成果	22
4. 1 著書	22
4. 2 原著論文	23
4. 3 学会発表	26
4. 4 報告書等	32
5. 学会及び社会における活動	37
5. 1 併任・委員会委員等	37
5. 2 学協会委員等	39
5. 3 学会，講演会などの開催（センター主催または共催）	40
5. 4 学会，講演会などの開催（個人）	41
5. 5 学会賞等	41
6. 国際的活動	42
6. 1 国際研究プロジェクト	42
6. 2 在外研究等	43
6. 3 海外調査・国際学会等	43
6. 4 外国人客員研究員等	44
6. 5 海外からの訪問者	44
6. 6 招聘研究員	45
6. 7 留学生	45
7. 教育活動	46
7. 1 卒業論文・修士論文・博士論文 題目	46
7. 2 講義・集中講義	49
8. 設 備	53
9. 広 報	58
9. 1 CMES ニュース, No. 2	58
9. 2 CMES ニュース, No. 3	58
9. 3 報道関係	59
9. 4 外部での講演	60
10. 中島マリンステーション利用状況	62
11. 運営委員会	65

1. 総説

1. 1 組織

センター長 : 武岡 英隆

環境動態解析分野

教授 : 武岡 英隆

助教授 : 郭 新宇

助手 : 兼田 淳史

研究機関研究員: 速水 祐一 (平成13年3月16日より工学部環境建設工学科教務職員)

研究機関研究員: 小浜 剛 (平成13年4月着任)

* 教務職員 : 森本 昭彦 (工学部環境建設工学科所属, 平成13年3月より水産大学校助手)

生態環境計測分野

教授 : 田辺 信介

助教授 : 岩田 久人

助手 : 國頭 恭

研究機関研究員: 金 恩英 (平成13年1月着任)

研究支援推進員: 渡辺 真文 (平成13年4月より日本学術振興会特別研究員)

日本学術振興会特別研究員: 高橋 真 (平成12年4月着任)

日本学術振興会外国員特別研究員: ツ・ビン・ミン (平成12年10月着任)

生態系解析分野

教授 : 鈴木 聡

助教授 : 上田 拓史

助教授 : 中野 伸一

助手 : 金本自由生

研究機関研究員: 生地 暢

研究支援推進員: 北村 真一 (平成13年4月着任)

環境影響評価予測分野

教授 : 井内 美郎

助教授 : 大森 浩二

1. 総説

助手 : 奈良 正和
研究機関研究員 : 永尾 次郎

中島マリステーション (旧理学部附属臨海実験所)

ステーション長 : 上田 拓史
技能補佐員 : 木田 彰 (船長・船舶関係)
臨時用務員 : 木田 悦子 (用務員)

事務組織

総務部研究協力課

課長 : 仲田 昇
* 専門員 : 加藤 幸男 (平成13年3月まで)
専門員 : 鎌井 諄一 (平成13年4月着任)
研究施設係長 : 川上 章二
* 事務補佐員 : 篠山 尚子 (平成12年11月まで)
事務補佐員 : 家久 恒美 (平成12年12月着任)

※ *は転任または退職した職員を示す。

1. 2 各分野の概要

環境動態解析分野

研究内容 : 潮流や密度流などの沿岸海域の流れの実態と、これらと生物生産機構や海洋汚染の機構の関わりを解明することを中心的課題とする分野である。貧酸素水塊や赤潮などの発生機構の解析, 養殖魚場の物質循環と環境変動の解析, 沿岸域開発に伴う環境影響の解析等に加え, 沿岸域の環境変動の長期的モニタリングを行って, 地球環境変動に伴う沿岸海域の環境変動の実態や原因の究明と将来予測などを行う。

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, 豊後水道の急潮の発生機構と底層水の流入機構の解明, 宇和海水温情報システムの開発, 瀬戸内海の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。

生態環境計測分野

研究内容 : 内分泌攪乱物質 (環境ホルモン) など生物やヒトの健康に悪影響を及ぼす化学物質を対象に, 海洋汚染の現状と推移, 海洋環境における挙動とゆくえ, 海洋生態系における蓄積の特徴, 生物濃縮機構, 毒性影響および毒性発現の機序とその影響評価などについて地域的・地球的視点で研究をすすめる。化学物質のリスクから海洋生態系をまもるための方途を提言する。

主な研究テーマ : 地球規模での大気および水質汚染, 途上国 (とくにアジア) の沿岸海洋汚染, 養殖魚場

の化学汚染、低次生態系（プランクトンや魚介類）の汚染と生物濃縮の機構、高等動物（鳥類や哺乳類）の汚染と生物濃縮の機構、汚染物質の暴露に反応する生体内分子の検索、毒性発現の分子レベルでの機序解明（内分泌系、免疫系、薬物代謝酵素系）、水産資源がもたらす人体の汚染と健康影響評価、海洋汚染の過去復元と将来予測。

生態系解析分野

研究内容：海洋物質循環における微生物機能に関する研究、海洋微生物・魚病ウイルスの分子生態学的研究、海洋・湖沼の浮遊性カイアシ類を主な対象生物としたプランクトンの環境指標に関する研究と指標種の分類学的研究、海洋における細菌や原生動物などの微生物の食物連鎖およびこれにともなう有機物伝達に関する研究、魚類と藻場の生態学的研究。

主な研究テーマ：海水中の溶存タンパク質の代謝に関する研究、海洋微生物の機能生化学的研究、魚介類の日和見感染ウイルスの生態、内湾性カイアシ類の分布と分類に関する研究、ナメクジウオの生態学的研究、宇和海下波湾における動物プランクトン群集の解明と漁場環境の判定、アイナメ科魚類の生態学、藻場の経時的変化、微生物食物連鎖における生物間相互作用と物質循環、微生物食物連鎖と古典的食物連鎖との相互作用。

環境影響評価予測分野

研究内容：海底及び海底境界層の解析：海底堆積物を研究の主な対象とし、堆積物の分析による過去の環境変遷史の復元と、それに基づいた将来の環境変動による沿岸環境変動の予測、底生生物を含めた堆積物中の物質循環過程の解明、堆積物の底生生物への影響、藻場や干潟などの堆積環境の変遷とその生物生産に対する役割の解明及び将来予測等に関する研究。

主な研究テーマ：瀬戸内海の砂堆の生態系に関する総合研究、宇和海の環境変遷史解明、中国内モンゴル自治区岱海の環境変遷史解明、バイカル湖の環境変遷史解明、新生代後期の氷河性海水準変動が沿岸生態系に及ぼしてきた影響の評価。

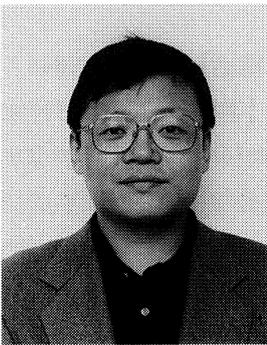
2. 研究者要覧

環境動態解析分野



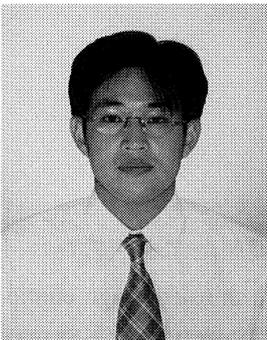
武岡英隆 Takeoka Hidetaka

【生年月日】昭和25年10月22日 【職名】教授 沿岸環境科学研究センター長 工学部環境建設工学科兼務 【電話】089-927-9833 【FAX】089-927-9846 【E-mail】takeoka@dpc.ehime-u.ac.jp 【学歴】昭和49年3月京都大学理学部卒業, 昭和51年3月京都大学大学院理学研究科修士課程地球物理学専攻修了 【学位】昭和59年3月京都大学理学博士 【所属学会】1. 日本海洋学会, 2. 日本海洋学会沿岸海洋研究部会, 3. 土木学会, 4. 海洋気象学会, 5. 水産海洋学会, 6. 日本沿岸域学会 【専門分野】1. 沿岸海洋学, 2. 海洋物理学 【主な研究テーマ】1. 沿岸海域の流動と物質輸送, 2. 豊後水道の急潮と bottom intrusion, 3. 瀬戸内海の生物生産機構, 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



郭 新宇 Guo Xinyu

【生年月日】昭和43年1月22日 【職名】助教授 工学部環境建設工学科兼務 【電話】089-927-9824 【FAX】089-927-9846 【E-mail】guoxinyu@dpc.ehime-u.ac.jp 【学歴】昭和63年7月中国天津大学海洋船舶工学科卒業, 平成3年1月中国ハルビン船舶工程学院修士課程海洋流体力学専攻修了, 平成9年3月愛媛大学理工学研究科博士後期課程生産工学専攻修了 【学位】平成9年3月博士(工学)愛媛大学 【所属学会】1. 日本海洋学会, 2. 日本海洋学会沿岸海洋研究部会, 3. American Geophysical Union 【専門分野】1. 海洋物理学, 2. 沿岸海洋学 【主な研究テーマ】1. 黒潮と沿岸海域の相互作用, 2. 瀬戸内海の海洋環境予測に関する基礎研究

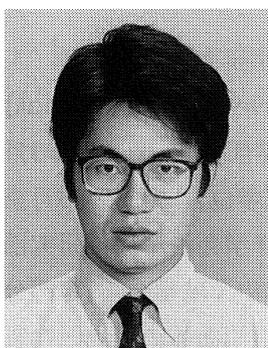


兼田淳史 Kaneda Atsushi

【生年月日】昭和46年8月7日 【職名】助手 工学部環境建設工学科兼務 【電話】089-927-9839 【FAX】089-927-9846 【E-mail】kaneda@dpc.ehime-u.ac.jp 【学歴】平成6年3月愛媛大学工学部海洋工学科卒業, 平成8年3月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8年3月修士(工学)愛媛大学 【所属学会】1. 日本海洋学会 【専門分野】1. 沿岸海洋学, 2. 海洋物理学 【主な研究テーマ】1. 豊後水道の bottom intrusion 2. 潮汐フロント

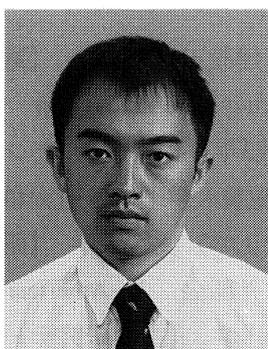
森本昭彦 Morimoto Akihiko

【生年月日】昭和46年2月28日 【職名】教務職員 工学部環境建設工学科（平成13年3月1日より水産大学校助手） 【学歴】平成6年3月愛媛大学工学部海洋工学科卒業，平成8年3月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8年3月修士（工学）愛媛大学 【所属学会】1. 日本海洋学会 【専門分野】1. 衛星海洋学，2. 沿岸海洋学 【主な研究テーマ】1. 日本海の渦場・表層循環流の時空間変動 2. 南シナ海の表層循環流



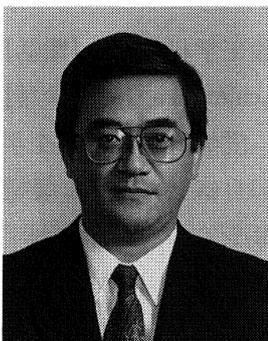
速水祐一 Hayami Yuichi

【生年月日】昭和42年3月5日 【職名】研究機関研究員（平成13年3月15日まで），教務職員 工学部環境建設工学科（平成13年3月16日より） 【電話】089-927-8997 【FAX】089-927-9846 【E-mail】hayami@dpc.ehime-u.ac.jp 【学歴】平成3年3月京都大学農学部水産学科卒業 平成5年3月 京都大学大学院農学研究科修士課程（水産学専攻）修了，平成9年3月 京都大学大学院農学研究科博士後期課程 【学位】平成9年3月 京都大学博士（農学） 【所属学会】1. 日本陸水学会，2. 日本海洋学会，3. 日本水環境学会 【専門分野】1. 陸水学，2. 沿岸海洋学 【主な研究テーマ】1. 湖沼・沿岸海域における流動と物質輸送，2. 瀬戸内海における栄養塩の分布と時間変動に関する研究，3. 気候変動が湖沼生態系に与える影響に関する研究



小濱 剛 Kohama Takeshi

【生年月日】昭和47年2月26日 【職名】研究機関研究員 【電話】089-927-9846 【FAX】089-927-9846 【E-mail】kohama@dpc.ehime-u.ac.jp 【学歴】平成8年3月水産大学校増殖学科卒業，平成10年3月香川大学大学院農学研究科生物資源科学専攻修了，平成13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13年3月香川大学農学博士 【所属学会】1. 日本海洋学会，2. 日本水産学会 【専門分野】1. 海洋環境学，2. 海洋生化学 【主な研究テーマ】1. 沿岸域における親生物元素の物質循環過程に対する付着動物の役割，2. 付着動物の生態機能の評価とその環境修復への応用，3. 豊後水道における窒素，リンの輸送



生態環境計測分野

田辺信介 Tanabe Shinsuke

【生年月日】昭和26年2月21日 【職名】教授 農学部生物環境保全学専門教育コース兼務 【電話】089-946-9904 【FAX】089-946-9904 【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

2. 研究者要覧

了 【学位】昭和60年2月名古屋大学農学博士 【所属学会】1. 日本海洋学会, 2. 日本海洋学会沿岸海洋研究部会, 3. 日本水産学会, 4. 日本農芸化学会, 5. 日本極地研究振興会, 6. 日本薬学会, 7. 日本環境科学会, 8. 日本生態学会, 9. 日本地球化学会, 10. 日本環境化学会, 11. 日本比較生理生化学会, 12. 日本環境毒性学会, 13. 日本 BICER 協議会, 14. 日本鳥学会, 15. 日本哺乳類学会, 16. 内分泌攪乱化学物質学会, 17. 日本化学会, 18. 日本微量元素学会, 19. 日本海セトロジー研究会, 20. 東南アジア国際農学会, 21. Society of Environmental Toxicology and Chemistry, 22. Society for Marine Mammalogy, 23. American Chemical Society 【専門分野】環境化学, 生態毒性学 【主な研究テーマ】1. 有害物質による地球規模の海洋汚染と生態系への蓄積および毒性影響に関する環境化学的研究, 2. 内分泌攪乱物質による海棲哺乳動物の汚染と毒性影響に関する研究, 3. 内分泌攪乱物質によるカスピ海の汚染とカスピカイアザラシへの蓄積および毒性影響に関する研究, 4. 新しい内分泌攪乱物質 TCP メタンおよび TCP メタノールによるヒトおよび野生生物の汚染に関する研究, 5. 内分泌攪乱物質によるアジア産渡り鳥の汚染と毒性影響に関する研究, 6. 内分泌攪乱物質によるアホウドリの汚染と毒性影響に関する研究, 7. 内分泌攪乱物質による深海生物の汚染と毒性影響に関する研究, 8. マッセルウオッチ:ニ枚貝を生物指標としたアジアの海洋汚染モニタリング, 9. 環境化学物質をトレーサーとしたミンククジラの生態解明手法の開発, 10. カツオ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, 11. 海棲哺乳動物における重金属の蓄積特性に関する研究, 12. 鳥類における重金属の蓄積特性に関する研究, 13. 野生高等動物におけるヒ素の蓄積特性に関する研究, 14. 内分泌攪乱化学物質による養殖魚場環境の汚染に関する研究, 15. 環境保全型漁業をめざした有害物質のリスク管理に関する研究, 16. 途上国の廃棄物投棄場におけるダイオキシン類, 農薬, 重金属類類等有害物質の汚染と毒性影響に関する研究



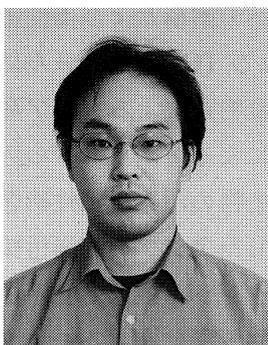
岩田久人 Iwata Hisato

【生年月日】昭和39年6月2日 【職名】助教授 農学部生物環境保全学専門教育コース兼務 【電話】089-946-9973 【FAX】089-946-9973 【E-mail】iwatah@agr.chime-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. 日本海洋学会, 2. 日本水産学会, 3. 日本環境科学会, 4. 日本環境会議, 5. 日本環境化学会, 6. 日本 BICER 協議会, 7. 日本環境毒性学会, 8. 日本獣医学会, 9. 日本内分泌攪乱化学物質学会, 10. Society of Environmental Toxicology and Chemistry 【専門分野】1. 環境毒性学 【主な研究テーマ】1. 内分泌攪乱物質による海洋生態系の汚染とその毒性影響の解明, 2. 内分泌攪乱物質の暴露に反応する生体内分子の検索, 3. 内分泌攪乱物質による毒性影響の種特異的的感受性を決定する生体分子機構の解明.



國頭 恭 Kunito Takashi

【生年月日】昭和45年4月25日 【職名】助手 農学部生物環境保全学専門教育コース兼務 【電話】089-927-8553 【FAX】089-927-8553 【E-mail】kunito@agr.ehime-u.ac.jp 【学歴】平成10年3月東京大学大学院農学生命科学研究科博士課程修了 【学位】平成10年3月東京大学博士（農学） 【所属学会】1. 日本環境科学会, 2. 日本環境化学会, 3. 日本環境毒性学会, 4. 日本微量元素学会, 5. 日本農芸化学会, 6. 日本土壤肥料学会, 7. Society of Environmental Toxicology and Chemistry 【専門分野】1. 環境無機化学 【主な研究テーマ】1. 微量元素による環境汚染の実態解明, 2. 海棲生物における重金属解毒機構の解明.



渡部真文 Watanabe Mafumi

【生年月日】昭和47年12月7日 【職名】研究支援推進員（平成13年4月より日本学術振興会特別研究員 PD） 【電話】089-946-3204 【FAX】089-946-9904 【E-mail】mafumi@agr.ehime-u.ac.jp 【学歴】平成12年3月愛媛大学大学院連合農学研究科生物環境保全学専攻博士課程修了 【学位】平成12年3月愛媛大学博士（農学） 【所属学会】1. 日本環境科学会, 2. 日本環境毒性学会, 3. 日本鳥学会, 4. 日本環境化学会, 5. 日本内分泌攪乱化学物質学会, 6. Society of Environmental Toxicology and Chemistry, 7. American Chemical Society 【専門分野】1. 環境化学 【主な研究テーマ】1. 熱帯・亜熱帯アジアにおけるダイオキシン類の汚染と野生動物の影響に関する環境化学的研究, 2. TCPメタン・メタノールによるヒトおよび野生動物の汚染とその蓄積特性に関する環境化学的研究.



金 恩英 Kim Eun-Young

【生年月日】昭和43年8月17日 【職名】研究機関研究員 【電話】089-946-3204 【FAX】089-946-9973 【E-mail】eykim@agr.ehime-u.ac.jp 【学歴】平成9年3月愛媛大学大学院連合農学研究科生物環境保全学専攻博士課程修了 【学位】平成9年3月愛媛大学博士（学術） 【所属学会】1. 国際鳥類学会, 2. 環境化学会, 3. 日本鳥類学会, 4. Society of Environmental Toxicology and Chemistry, 5. 環境科学会, 6. 日本環境毒性学会, 7. 日本内分泌攪乱化学物質学会 【専門分野】1. 環境化学, 2. 環境毒性学 【主な研究テーマ】1. 環境化学物質による毒性影響の種特異的感受性を決定する遺伝子の分子機構の解明, 2. 環境汚染物質の暴露に反応する野生動物の Biomarker の開発

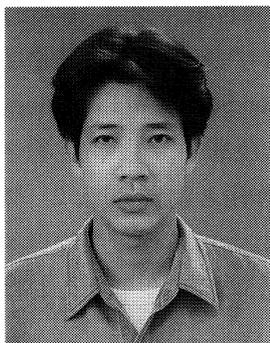


高橋 真 Takahashi Shin

【生年月日】昭和45年5月21日 【職名】日本学術振興会特別研究員 PD 【電話】089-946-3204 【FAX】089-946-9904 【E-mail】shint@agr.ehime-u.ac.jp 【学歴】平成12年9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

2. 研究者要覧

【学位】平成12年9月愛媛大学博士（農学）【所属学会】1. 日本水産学会, 2. 日本環境科学会, 3. 日本環境毒性学会, 4. 日本内分泌攪乱化学物質学会, 5. Society of Environmental Toxicology and Chemistry (SETAC) 【専門分野】1. 環境化学
【主な研究テーマ】1. 有機スズ化合物による海洋および陸上生態系の汚染とその蓄積特性に関する環境化学的研究, 2. 人為起源有害汚染物質による深海生態系の汚染と影響に関する環境化学的研究



ツ・ビン・ミン Tu Binh Minh 【生年月日】1972年4月11日【職名】日本学術振興会外国人特別研究員【電話】089-946-3204【FAX】089-946-9904【E-mail】minh@agr.ehime-u.ac.jp【学歴】平成12年9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9月愛媛大学博士（学術）【所属学会】1. Society of Environmental Toxicology and Chemistry【専門分野】1. 環境化学
【主な研究テーマ】1. TCPMe および TCPMOH によるヒトの汚染, 2. 途上国の都市ゴミ集積場における有害物質の汚染と影響, 3. 有機塩素化合物によるアジアの渡り鳥の汚染

生態系解析分野



鈴木 聡 Suzuki Satoru

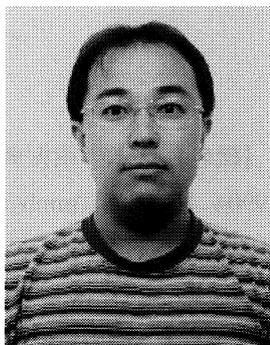
【生年月日】昭和31年6月24日【職名】教授 農学部生物資源学科併任【電話】089-927-8552【FAX】089-927-8552【E-mail】ssuzuki@agr.ehime-u.ac.jp【学歴】昭和60年9月北海道大学大学院薬学研究科博士課程製薬化学専攻修了【学位】昭和60年9月薬学博士北海道大学【所属学会】1. 日本微生物生態学会, 2. 日本魚病学会, 3. 日本海洋学会, 4. バイオテクノロジー学会, 5. 日本水産学会, 6. 日本生化学会, 7. 米国微生物学会【専門分野】1. 微生物学, 2. 生態系生化学, 3. 環境分子生物学【主な研究テーマ】1. 海水中の溶存タンパク質の特性と起源に関する研究, 2. 海洋微生物の機能生化学的研究, 3. 魚介類の日和見感染ウイルスの生態



上田拓史 Ueda Hiroshi

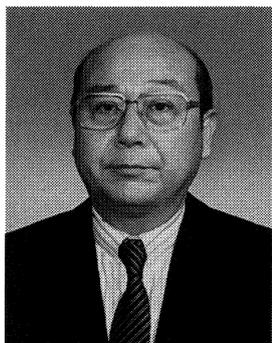
【生年月日】昭和25年11月25日【職名】助教授, 中島マリンステーション長, 理学部生物地球圏科学科併任【電話】089-927-8998【FAX】089-927-8998【E-mail】hueda@dpc.ehime-u.ac.jp【学歴】昭和54年4月京都大学農学研究科大学院水産学専攻博士課程単位修得退学【学位】平成5年2月博士（農学）京都大学【所属学会】1. 日本プランクトン学会, 2. 日本海洋学会, 3. 日本陸水学会, 4. 日本動物分類学会, 5. 日本生物地理学会, 6. Crustacean Society, 7. World Association

of Copepoda 【専門分野】 1. プランクトン生態学, 2. カイアシ類分類学 【主な研究テーマ】 1. 内湾性カイアシ類の分類, 2. 内湾におけるカイアシ類群集の分布解析, 3. 淡水産カイアシ類 *Mesocyclops* および *Thermocyclops* の分類



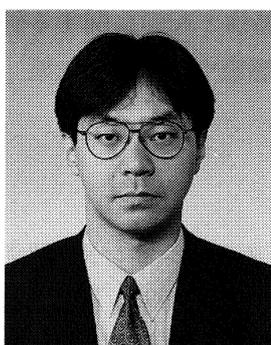
中野伸一 Nakano Shin-ichi

【生年月日】昭和41年8月1日 【職名】助教授 農学部生物資源学科併任 【電話】089-927-8551 【FAX】089-927-8552 【E-mail】shin@agr.ehime-u.ac.jp 【学歴】平成6年3月 京都大学大学院理学研究科博士後期課程動物学専攻単位取得退学 【学位】平成6年7月 博士（理学）京都大学 【所属学会】1. 日本海洋学会, 2. 日本陸水学会, 3. 日本生態学会, 4. 日本微生物生態学会, 5. American Society of Limnology and Oceanography 【専門分野】1. 海洋学, 2. 陸水学, 3. 生態学, 4. 微生物学 【主な研究テーマ】1. 微生物食物連鎖における生物間相互作用と物質循環, 2. 微生物食物連鎖と古典的食物連鎖との相互作用, 3. 養殖漁場における浮遊生物群集の食物連鎖の特性, 4. 水域の富栄養化にともなう生物変遷, 5. 河川生態系における微生物食物連鎖



金本 自由生 Kanamoto Ziyusei

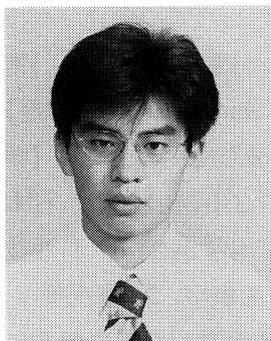
【生年月日】昭和22年6月20日 【職名】助手 理学部生物地球圏科学科併任 【電話】089-997-1019 【FAX】089-997-1696 【E-mail】ziyusei@sci.ehime-u.ac.jp 【学歴】昭和49年3月 東北大学大学院農学研究科水産学専攻修士課程修了 【学位】昭和61年2月 農学博士 東北大学 【所属学会】1. 日本水産学会, 2. 日本水産増殖学会, 3. 日本魚類学会, 4. 日本ベントス研究会, 5. 稚魚研究会, 6. 沖縄生物学会, 7. American Society of Herpetologist and Ichthyologist 【専門分野】海洋生態学 【主な研究テーマ】1. アイナメ科魚類の分布生態, 2. アイナメ科魚類の繁殖生態, 3. アイナメ科魚類の生活史, 4. 海草の分布生態, 5. 海草藻場の経時的変化の研究



生地 暢 Onji Masashi

【生年月日】昭和44年4月3日 【職名】研究機関研究員 【電話】089-927-8851 【FAX】089-927-8552 【E-mail】atamonji@agr.ehime-u.ac.jp 【学歴】平成11年12月 北海道大学大学院水産学研究科博士課程水産食品学専攻修了 【学位】平成11年12月 博士（水産学）北海道大学 【所属学会】1. 日本水産学会, 2. 日本微生物生態学会, 3. 日本海洋学会, 4. 日本プランクトン学会 【専門分野】1. 海洋環境微生物学 【主な研究テーマ】1. 宇和海および伊予灘における海産微細藻類感染ウイルスの探索及びその生態,

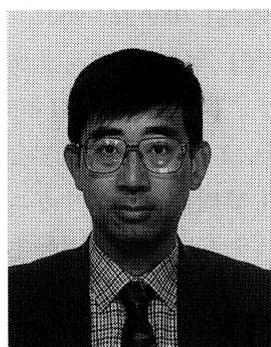
2. 研究者要覧



北村 真一 Kitamura Shin-Ichi

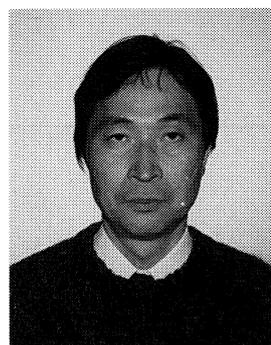
【生年月日】昭和49年4月27日 【職名】研究支援推進員 【電話】089-927-8551
【FAX】089-927-8552 【E-mail】kitamura@agr.ehime-u.ac.jp 【学歴】平成11年3月
高知大学大学院農学研究科栽培漁業学専攻修士課程修了 【学位】修士（農学）高
知大学 【所属学会】1. 日本魚病学会 【専門分野】1. 微生物学, 2. 魚病学 【主
な研究テーマ】1. 魚介類の日和見感染ウイルスの生態学, 2. 有機スズ分解海洋
細菌の分解遺伝子に関する研究

環境影響評価予測分野



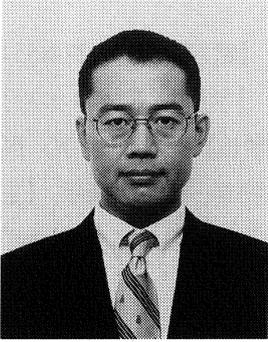
井内美郎 Inouchi Yoshio

【生年月日】昭和24年7月11日 【職名】教授 理学部生物地球圏科学科兼務 【電
話】089-927-9674 【FAX】089-927-9674 【E-mail】yinouchi@sci.ehime-u.ac.jp
【学歴】昭和49年3月京都大学理学部地質学鉱物学教室 【学位】昭和59年5月理学
博士京都大学 【所属学会】1. 日本地質学会, 2. 日本第四紀学会, 3. 日本沿岸域
学会, 4. 日本陸水学会, 5. 堆積学研究会, 6. American Geophysical Union, 7.
Geological Society of America 【専門分野】1. 環境地質学, 2. 堆積学, 3. 第四紀
学 【主な研究テーマ】1. 瀬戸内海の砂堆の形成機構と資源量評価, 2. ロシアバ
イカル湖における長期環境変遷に関する研究, 3. 中国内蒙古自治区岱海における
環境変遷史解明, 4. 愛媛県下宇和海における環境変遷史解明, 5. 九州羊角湾に
おける環境変遷史解明



大森浩二 Omori Koji

【生年月日】昭和30年2月6日 【職名】助教授 理学部生物地球圏科学科兼務
【電話】089-927-9643 【FAX】089-927-9630 【E-mail】ohmori@sci.ehime-u.ac.jp
【学歴】昭和58年3月九州大学理学研究科修士課程修了 【学位】昭和60年1月理学
博士九州大学 【所属学会】1. 日本生態学会, 2. 日本ベントス学会, 3. 日本海洋
学会沿岸海洋部会, 4. 個体群生態学会 【専門分野】1. 水域生態学, 2. 生態系生
態学 【主な研究テーマ】1. 基礎生態学解析, 2. 河川生態系の解析, 3. 沿岸海洋
生態系の解析



奈良正和 Nara Masakazu

【生年月日】昭和44年2月7日 【職名】助手 理学部生物地球圏科学科兼務 【電話】089-927-9654 【FAX】089-927-9640 【E-mail】nara@sci.ehime-u.ac.jp 【学歴】平成8年3月京都大学大学院理学研究科博士後期課程地質学鉱物学専攻修了 【学位】平成8年3月京都大学博士（理学） 【所属学会】1. 日本古生物学会, 2. 日本地質学会, 3. 堆積学研究会, 4. 日本ペントス学会, 5. 東京地学協会, 6. 石油技術協会, 7. Society for Sedimentary Geology 【専門分野】1. 生痕学, 2. 古生態学, 3. 堆積学 【主な研究テーマ】1. 新生代後期の急激な海水準変動が沿岸生態系に及ぼしてきた影響の解析, 2. 浅海域の堆積物・堆積作用と底生生物との相互作用に関する研究, 3. 生痕化石の古生態学的研究



永尾次郎 Nagao Jiro

【生年月日】昭和44年8月18日 【職名】研究機関研究員 【電話】089-927-9622 【FAX】089-927-9630 【E-mail】njiro@sci.ehime-u.ac.jp 【学歴】平成11年3月北海道大学大学院水産学研究科水産増殖学専攻博士後期課程修了 【学位】平成11年3月博士（水産学）北海道大学 【所属学会】1. 日本水産学会, 2. 日本甲殻類学会 【専門分野】水産増殖学 【主な研究テーマ】1. ケガニの生殖周期, 2. クリガニの成長と繁殖に関する研究, 3. クリガニ科カニ類の配偶システムに関する実験生態学的研究

- 9) 郭新宇, 瀬戸内海の低次栄養段階をめぐる物質循環に関する研究, 九州大学応用力学研究所, 研究協力者, 35千円,

概要: 瀬戸内海の潮汐・潮流モデルを開発する。

- 10) 郭新宇, 大気海洋陸面相互作用による海洋循環の季節・経年変動のモデル研究, 東京大学気候システム研究センター, 共同研究者, CPU1000時間,

概要: 高解像度大循環モデルを用いて, 黒潮の季節変動を調べた。

- 11) 速水祐一, 陸域生態系の地球環境変化に対する応答の研究 (湖沼生物群集に及ぼす陸上起源物質の影響に関する研究), IGBP-MESSC Second Term, 70千円,

概要: 気候変動が湖沼生態系に与える影響を明らかにするために, 琵琶湖北湖における物質循環モデル(数値シミュレーション)を作成した。

生態環境計測分野

- 1) 田辺信介, 宇和海漁場環境調査-化学物質調査, 愛媛県, 10,295千円,

概要: ダイオキシン類, PCB, 有機スズ化合物による宇和海の海洋堆積物およびアコヤ貝の汚染実態を明らかにした。

- 2) 田辺信介, 宇和海で養殖されているハマチ, マダイの魚肉に含まれる有機スズ化合物の分析, 愛媛県, 1,047千円,

概要: 養殖魚のブチルスズ化合物汚染の実態について明らかにし, 食品としての魚肉の安全性に問題がないことを検証した。

生態系解析分野

- 1) 上田拓史, 宇和海漁場環境調査 (動物プランクトン), 愛媛県, 823千円,

概要: 宇和海の総合漁場環境調査の一環として, 宇和海中部の下波湾をモデル海域にして動物プランクトン相の季節変化と分布を調べ, 主にカイアシ類の環境指標性をもちいて水塊構造の把握, 養殖水域との関連を検討した。

- 2) 上田拓史, 伊方原発温排水影響調査, 愛媛県, 716千円,

概要: 伊方原子力発電所から排出される温排水の影響の有無を調べるために, 毎月周辺海域でプランクトンを採集し, 沈殿量および乾重量を継続的に測定している。

- 3) 中野伸一, 宇和海漁場環境調査, 愛媛県, 2,052千円,

概要: 宇和海の養殖漁場において低次生態系を構成する細菌, 超微細植物プランクトン, 原生動物, 植物プランクトン, 動物プランクトンの5種類の生物の生物量を調査し, それらのバイオマススペクトラムを分析することにより, 本漁場の低次生態系の特性を明らかにする。

- 4) 金本自由生, 伊方原発温排水影響調査, 愛媛県, 1,048千円,

概要: 伊方原子力発電所から排出される温排水が付着生物に及ぼす影響を調べるために, 排水口近辺から順次定点を定め, 付着生物を調べた。

- 5) 金本自由生, (代表) 東京大学海洋研究所大植臨海研究センター共同研究, 「アイナメ科魚類の生活史」, 東京大学海洋研究所, 110千円,

概要: 大植湾のアイナメ類について, 生活史を10年来追っており, 後数ヶ月分でライフサイクルが完結する。2000年度は2000年6月と11月の成魚と稚魚の生態について研究し, 6月にはまだ浮遊稚魚がいて, 11月にはアイナメが保護している個体は稀であった。

- 6) 金本自由生, (代表) 東京大学海洋研究所共同研究, 「海草藻場における CN の動向」, 東京大学海洋研究所, 70千円,

概要: 石垣島名蔵湾には海草藻場が広がっているが, 密なところと疎らなところ, 全く生えていないところがある. その要因究明の一つとして, 底質に含まれる CN を測定した. 結果は解析中である.

3. 2 受託研究

生態環境計測分野

- 1) 田辺信介, 内分泌攪乱物質による生殖への影響とその作用機構に関する研究-長寿命生物における内分泌攪乱の実態, 科学技術庁振興調整費, 国立環境研究所, 3,231千円,

概要: 内分泌攪乱物質による野生鳥類の汚染とその毒性影響について明らかにした.

- 2) 田辺信介, 指標生物による有害物質海洋汚染の監視手法の高度化に関する研究-指標生物による有機塩素化合物の蓄積特性, 環境庁一括計上・国立機関公害防止等試験研究費, 瀬戸内海区水産研究所, 412千円,

概要: 海洋汚染モニタリング指標としてのマグロの有効性と限界について明らかにした

- 3) 田辺信介, 環境中の複合化学物質による次世代影響リスクの評価とリスク対応支援に関する研究-環境データの解析と環境中生物影響評価, 環境庁未来環境創造型基礎研究推進費, 工業技術院資源環境技術総合研究所, 5,488千円,

概要: プチルスズ化合物と PCB によるヒトおよび野生生物のリンパ球増殖阻害について明らかにし, そのリスクを評価した.

- 4) 田辺信介, 有害化学物質の地球規模での時空間変動機構および分解過程に関する研究-有機塩素化合物による海洋汚染の実態と長距離輸送等動態解析に関する研究, 環境庁地球環境研究総合推進費, 国立環境研究所, 2,866千円,

概要: 大気および海水中の有機塩素化合物捕集法および分析法の開発を試みた.

- 5) 田辺信介, ダイオキシン類・PCB の分解処理とバイオアッセイモニタリング-薬物代謝酵素誘導を用いたバイオアッセイの環境研究への適用, 科学技術庁革新的技術開発研究推進費, 京都大学環境保全センター, 4,000千円,

概要: 沿岸性のウミネコおよび外洋性のクロアシアホウドリを対象に有機塩素化合物による薬物代謝酵素の誘導について検証し, その毒性影響を評価した.

- 6) 田辺信介, 非制御燃焼過程におけるダイオキシン類等の残留性有機汚染物質の生成と挙動-途上国都市ゴミ集積場における有害物質の汚染と影響, 厚生省厚生科学研究費補助金 (生活安全総合研究事業), 京都大学環境保全センター, 20,000千円,

概要: インド, カンボジア, ベトナム, フィリピンの都市ゴミ集積場におけるダイオキシン類, 有機塩素化合物, 重金属類の汚染実態を明らかにし, ヒトへの影響を評価した.

- 7) 田辺信介, 内分泌攪乱物質の小児, 成人等の汚染実態および暴露に関する調査研究-胆汁による有害物質の排泄に関する研究, 厚生省厚生科学研究費補助金 (生活安全総合研究事業), 慶応大学医学部, 4,000千円,

概要: ヒトの胆汁に含まれる有機塩素化合物と有機スズ化合物を測定し, その体外排泄量を推算した.

生態系解析分野

- 1) 中野伸一, 内海村沿岸海域環境調査, 内海村, 800千円,

概要: 内海村のアコヤガイ真珠母貝養殖漁場において, アコヤガイの餌資源となる浮遊生物各種の現存量および養殖漁場の非生物環境要因を調査し, 本漁場のアコヤガイ養殖についての適性を評価する。

3. 3 科学研究費

環境動態解析分野

- 1) 武岡英隆 (代表), 基盤研究 (A) (2) 「瀬戸内海における環境の長期変動の監視と将来予測に関する研究」, 11,700千円, (分担者に CMES 全メンバーを含む)

概要: CMES は, 平成11年度に四国西端の佐田岬先端部に栄養塩自動監視システムを設置し, 数10年の時間スケールで瀬戸内海の栄養塩環境の変動を監視することを主目的としてデータの取得を始めている。この目的のためには, 水質の短期変動機構を解明して短期変動成分を除去する必要があるほか, 佐田岬は瀬戸内海と太平洋の接合域であるため, これらの影響を分離することが必要である。本研究は, 伊予灘から豊後水道に至る海域の総合的調査を行い, 栄養塩濃度等の短期的変動の原因を解明すると共に, 内海起源の栄養塩と太平洋起源の栄養塩の寄与を明らかにすること, 栄養塩濃度の監視と同時に過去のデータの解析によりこれまでの変動の実態を明らかにすることや高精度の数値モデルによる将来予測を行うこと等を目的としたものである。

- 2) 郭新宇 (分担), 特定領域研究 (B), 「縁辺海の時況予報のための海洋環境モニタリングの研究」, 500千円,

概要: 東シナ海の海洋循環モデルを開発した上に, 黒潮と大陸斜面の相互作用及び黒潮の流路への影響を明らかにした。また, モデル解像度と黒潮の再現性について調べた。

生態環境計測分野

- 1) 田辺信介 (代表), 基盤研究 (A) (2) 「生物蓄積性内分泌かく乱物質による野生高等動物の汚染と影響に関する環境化学的研究」, 8,000千円,

概要: 内分泌攪乱物質による生態系の汚染実態を地球規模で調査し, その物理化学的性質が長距離輸送の態様を決め生物汚染の過去と現状に反映されていることを明らかにした。

- 2) 田辺信介 (代表), 基盤研究 (B) (2) 「環境化学物質をトレーサーとしたミンククジラの生態解明手法の開発」, 2,200千円,

概要: 南氷洋ミンククジラの皮と肝臓の元素をトレーサーにして個体群の判別を試み, 回遊や繁殖, 摂餌行動を異にする個体群の存在を示唆した。

- 3) 田辺信介 (代表), 萌芽的研究 「新しい内分泌攪乱物質 TCP メタン, TCP メタノールによる生体汚染の検証」, 1,000千円,

概要: 新しい内分泌攪乱物質 TCP メタン, TCP メタノールをヒトの脂肪組織から初めて検出し, その汚染実態を多様な野生生物について明らかにした。

- 4) 田辺信介・岩田久人 (分担), 基盤研究 (A) (1) 「水棲哺乳動物の肝薬物代謝酵素を利用した水圏複合汚染評価法の開発」, 3,200千円,

概要: 生物蓄積性内分泌攪乱物質による海棲哺乳動物の薬物代謝酵素誘導を実証し, その毒性影響発現

3. 研究プロジェクト

の可能性を示唆した。

- 5) 田辺信介 (分担), 基盤研究 (C) (1) 「内分泌攪乱物質の生態毒性評価に関する調査研究」, 200千円,
概要: 野生生物に対する内分泌攪乱化学物質の毒性影響に関する情報を収集し, 今後の研究戦略構築に必要と思われる課題を整理した。
- 6) 國頭 恭 (代表), 奨励研究 (A) 「野生高等動物におけるヒ素の蓄積特性とその解毒機構に関する環境化学的研究」, 900千円,
概要: 海棲哺乳動物および海鳥類を中心にヒ素の化学形態を明らかにした。
- 7) 高橋 真 (代表), 特別研究員奨励費 「外洋深海生態系における有害物質の蓄積と影響に関する環境化学的研究」, 1,200千円,
概要: 外洋性の魚介類を対象に有機塩素化合物および有機スズ化合物による汚染の実態を明らかにした。
- 8) 田辺信介 (代表), Tu Binh Minh (分担), 特別研究員奨励費 「生物蓄積性内分泌攪乱物質によるアジア途上国のヒトおよび野生生物汚染」, 500千円,
概要: ベトナム, インド, フィリピン, カンボジアの都市ゴミ集積場周辺住民の母乳から内分泌攪乱物質を検出し, 環境ホルモンの問題が途上国にまで拡大していることを明らかにした。

生態系解析分野

- 1) 鈴木 聡 (代表), 基盤研究 (B) (2) 「宇和海の魚介類・環境中におけるマリンビルナウィルスの動態」, 3,600千円,
概要: マリンビルナウイルスは宿主が弱ったときに病原性を発揮する日和見感染ウイルスである。宿主を弱体化させる要因の一つに生育環境の悪化がある。宇和海におけるアコヤガイや魚類のへい死の原因は単一ではなく, いくつかの原因が複合的にからみあっていると思われる。本研究では魚介類のへい死における本ウイルスの関与を明らかにするために, 餌プランクトンなどの生物的要因と水深水温などの物理化学的要因とウイルスの動態の関連性を現地調査と実験で調べた。
- 2) 鈴木 聡 (分担), 基盤研究 (A) (1) 「海洋における生体高分子の溶存・コロイド有機物への移行・変質過程の解明」, 2,500千円,
概要: 海洋表層で生産される生体高分子が, 海水中で生物代謝と物理化学的過程との相互作用によって分解変質してゆくなかで比較的難分解性の溶存・コロイド態有機物に変質してゆく過程に着目する。本年度は細菌膜タンパク質の酵素分解特性を明らかにした。
- 3) 中野伸一 (分担), 基盤研究 (B) (2) 「宇和海の魚介類・環境中におけるマリンビルナウィルスの動態」, (上記1参照)

環境影響評価予測分野

- 1) 奈良正和 (代表), 奨励研究 (A) 「新生代後期の急速な海進期における海底生態系の古生態学的手法に基づく高精度復元」, 1,500千円,
概要: 海進期の波食台における化石底生群集とその変遷過程などを明らかにした。

3. 4 各種研究助成金 (民間・財団等), 奨学寄付金等

環境動態解析分野

- 1) 武岡英隆, 沿岸海洋学に関する研究, 四国総合研究所, 2,000千円.

生態環境計測分野

- 1) 田辺信介 (分担), 地球環境基金助成「カンボジア王国における水系, 大気汚染等調査, および持続可能な技術移転」, 環境事業団, 1,400千円,
概要: 内分泌攪乱物質によるカンボジアの生物汚染の実態について明らかにした.
- 2) 田辺信介 (分担), トヨタ財団研究助成「メコン川流域各国の経済発展にともなう生態系への影響評価およびその保全に関する研究」, トヨタ財団, 1,040千円,
概要: カンボジアとベトナムの都市ゴミ集積場の汚染実態について明らかにし, その影響を評価した.
- 3) 田辺信介 (分担), 環境研究助成「東南アジアに対する日本の環境技術支援のあり方に関する研究—ベトナムを例にして—」, 住友財団, 440千円,
概要: 有機塩素化合物, 有機スズ化合物, 重金属類など内分泌攪乱物質によるベトナムの人体汚染の現状を明らかにした.
- 4) 田辺信介, カスピ海環境毒性調査に関する研究, 世界銀行 (パデコ), 4,500千円,
概要: 有機塩素化合物, 有機スズ化合物, 重金属類によるカスピカイアザラシの汚染実態について明らかにした.
- 5) 田辺信介, 内分泌攪乱物質に関する日英環境プロジェクト, 環境庁, 1,500千円,
概要: 内分泌攪乱物質に関する日本と英国の共同研究プロジェクトとして, 海棲哺乳動物を対象とした汚染と影響の課題について議論し, 情報の交換および試料の輸送を行なった.
- 6) 田辺信介, 南半球産及び北西太平洋ミンククジラにおける有機塩素化合物の蓄積と生体影響及び有機塩素化合物をトレーサーとする生態解明の試み, 日本鯨類研究所, 1,500千円,
概要: 南氷洋ミンククジラにおける有機塩素化合物汚染の経年変化を明らかにした.
- 7) 田辺信介, 野生生物のダイオキシン類蓄積状況等調査, 自然環境研究センター, 500千円,
概要: ダイオキシン類によるカワウなど野生鳥類の薬物代謝酵素誘導を検証した.
- 8) 田辺信介, レーザーによる土壤汚染物質の迅速計測技術の研究, ツルイ化学, 150千円,
概要: 土壤中の汚染元素を簡便・迅速に測定するレーザー機器の開発について助言した.

生態系解析分野

- 1) 上田拓史, 温排水影響調査, (財) 西日本環境技術センター, 1,000千円,
概要: 新浜の工場から出る温排水がプランクトンに与える影響を調べている.
- 2) 金本自由生, 温排水影響調査, (財) 西日本環境技術センター, 1,600千円,
概要: 新居浜の工場から出る温排水が, 付着生物と稚魚に与える影響を調べている.

環境影響評価予測分野

- 1) 井内美郎, 美保湾に於ける沿岸浸食に関する基礎的研究, 国際航業, 1,800千円,
概要: 鳥取県沿岸の美保湾は沿岸浸食防止策が成功した例として有名である. 中世のたたら製鉄が下火になって以降, 砂鉄採取のためのかんな流しが行われず, 大量の砂の供給が止まり, 沿岸浸食が始まった. 現在この海域での砂質堆積物の収支を明らかにするため, 海底地形・堆積物について研究を行っている.
- 2) 大森浩二, 河川の物質循環に与える藻類食者の影響, 河川環境管理財団, 1,500千円,

3. 研究プロジェクト

概要：河川の自浄作用が付着藻類専食者と密接な関係にあるという仮説を元に数理モデルを作成し、その予測結果の野外における証明を試みた。

- 3) 大森浩二，湖沼における沿岸帯の浄化機能と貯水池の環境保全，ダム水源地環境整備センター，1,000千円，

概要：貯水池と自然湖沼との違いを沿岸帯の浄化機能の側面から検討した。

- 4) 大森浩二，遊子漁協，閉鎖海域での酸素供給がベントス群集に与える影響，780千円

概要：夏期に成層化する海域で強制的に曝気を行い成層の破壊とともに酸素を底層に供給することにより底層環境が改善するかどうかをベントスを指標として評価した。

4. 2 原著論文

環境動態解析分野

- 1) Yamamoto, T., T. Hashimoto, H. Takeoka, T. Sugiyama and O. Matsuda: Middle layer intrusion as an important factor supporting phytoplankton productivity at a tidal front in Iyo Nada, the Seto Inland Sea, Japan. *Journal of Oceanography*, 56, 131-139.
- 2) Takeoka H., Y. Koizumi and A. Kaneda: Year-to-year variation of a kyucho and a bottom intrusion in the Bungo Channel, Japan, *Interactions between Estuaries, Coastal Seas and Shelf Seas*. Ed. T. Yanagi, Terra Scientific Publishing Company, 197-215.
- 3) Yamamoto, T., H. Ikeda, T. Hara and H. Takeoka: Applying heat and mass balance theory to determine the flow rate for the measurement of benthic material flux in a flow-through system. *Hydrobiologia*, 435, 135-142
- 4) Morimoto, A., T. Yanagi and A. Kaneko: Tidal correction of altimetric data in the Japan Sea. *Journal of Oceanography*, 56, 31-41.
- 5) Morimoto, A. and T. Yanagi: Relationship between the sand waves and the current field in the Bungo Channel, Japan. *Interactions between Estuaries, Coastal Seas and Shelf Seas*. Ed. by T. Yanagi, 217-232.
- 6) Morimoto, A., K. Yoshimoto and T. Yanagi: Characteristics of sea surface circulation and eddy field in the South China Sea revealed by satellite altimetric data. *Journal of Oceanography*, 56, 331-344.
- 7) Morimoto, A., T. Yanagi and A. Kaneko: Eddy field in the Japan Sea derived from satellite altimetric data. *Journal of Oceanography*, 56, 449-462.

生態環境計測分野

- 1) 安永玄太・田辺信介・金 恩英・岩田久人・須藤明子・増田 泰・藤田正一・神 和夫: 猛禽類オオワシ, オジロワシおよびイヌワシにおける微量元素の蓄積特性, *環境科学会誌*, 13 (1), 51-59.
- 2) Zakaria, M. P., Horinouchi, A., Tsutsumi, S., Takada, H., Tanabe, S. and Ismail, A.: Oil pollution in the Straits of Malacca, Malaysia: application of molecular markers for source identification. *Environmental Science and Technology*, 34(7), 1189-1196.
- 3) Saeki, K., Okabe, Y., Kim, E. Y., Tanabe, S., Fukuda, M. and Tatsukawa, R.: Mercury and cadmium in common cormorants (*Phalacrocorax carbo*). *Environmental Pollution*, 108(2), 249-255.
- 4) Guruge, K. S., Tanabe, S. and Fukuda, M.: Toxic assesment of PCBs by the 2, 3, 7, 8-tetrachlorodibenzo-*p*-dioxin equivalent in common cormorant (*Phalacrocorax carbo*) from Japan. *Archives of Environmental Contamination and Toxicology*, 38(4), 509-521.
- 5) Watanabe, M., Kannan, K., Takahashi, A., Loganathan, B. G., Odell, D. K., Tanabe, S. and Giesy, J. P.: Polychlorinated biphenyls, organochlorine pesticides, *tris*(4-chlorophenyl) methane, and *tris*(4-chlorophenyl) methanol in livers of small cetaceans stranded along Florida coastal waters, USA. *Environmental Toxicology and Chemistry*, 19(6), 1566-1574.
- 6) Muir, D., Riget, F., Cleemann, M., Skaare, J., Kleivane, L., Nakata, H., Dietz, R., Severinsen, T. and Tanabe, S.: Circumpolar trends of PCBs and organochlorine pesticides in the Arctic marine environment inferred from levels in ringed seals. *Environmental Science and Technology*, 34(12), 2431-2438.
- 7) Minh, T. B., Watanabe, M., Tanabe, S., Yamada, T., Hata, J. and Watanabe, S.: Occurrence of *tris*(4-chlorophenyl) methane, *tris*(4-chlorophenyl) metanol and some other persistent organochlorine in Japanese human adi-

- pose tissue. *Environmental Health Perspectives*, 108(7), 599-603.
- 8) Sakai, H., Saeki, K., Ichihashi, H., Suganuma, H., Tanabe, S. and Tatsukawa, R. : Species-specific distribution of heavy metals in tissues and organs of loggerhead turtle (*Caretta caretta*) and green turtle (*Chelonia mydas*) from Japanese coastal waters. *Marine Pollution Bulletin*, 40(8), 701-709.
 - 9) 高橋 厚・Le, L. T. H.・田辺信介 : 有機塩素系農薬, ブチルスズ化合物による北海道産ウミスズメ類の汚染, *環境科学会誌*, 13 (3), 397-404.
 - 10) Minh, T. B., Watanabe, M., Tanabe, S., Miyazaki, N., Jefferson, T. A., Prudente, M. S., Subramanian, A. and Karuppiah, S. : Widespread contamination by *tris*(4-chlorophenyl)methane and *tris*(4-chlorophenyl)methanol in cetaceans from the North Pacific and Asian coastal waters. *Environmental Pollution*, 110(3), 459-468.
 - 11) Yasunaga, G., Watanabe, I., Prudente, M. S., Subramanian, A., Qui, V. and Tanabe, S. : Trace elements accumulation in waders from Asia. *Toxicological and Environmental Chemistry*, 77, 75-92.
 - 12) 佐伯和利・國頭 恭・小柳津広志・松本 聰 : 土壤細菌群に対する土壌溶液中の亜鉛存在形態の影響, *環境化学*, 10 (3), 541-547.
 - 13) Minh, T. B., Nakata, H., Watanabe, M., Tanabe, S., Miyazaki, N., Jefferson, T. A., Prudente, M. and Subramanian, A. : Isomer-specific accumulation and toxic assessment of polychlorinated biphenyls, Including coplanar congeners, in cetaceans from the North Pacific and Asian coastal waters. *Archives of Environmental Contamination and Toxicology*, 39(3), 398-410.
 - 14) Tanabe, S., Prudente, M. S., Kan-atireklap, S. and Subramanian, A. : Mussel watch: marine pollution monitoring of butyltins and organochlorines in coastal waters of Thailand, Philippines and India. *Ocean & Coastal Management*, 43 (8/9), 819-839.
 - 15) Iwata, H. and Stegeman, J. : In situ RT-PCR detection of CYP1A mRNA in pharyngeal epithelium and chondroid cells from chemically untreated fish: involvement in vertebrate craniofacial skeletal development? *Biochemical and Biophysical Research Communication*, 271 (1), 130-137.
 - 16) 田辺信介 : 有機スズ化合物による海棲哺乳動物の汚染, *Biomedical Research on Trace Elements*, 11 (3), 215-224 (招待原稿).
 - 17) Senthilkumar, K., Kannan, K., Subramanian, A. N. and Tanabe, S. : Accumulation of organochlorine pesticides and polychlorinated biphenyls in sediments, aquatic organisms, birds, bird eggs and bat collected from South India. *Environmental Science and Pollution Research*, 7, 1-13.
 - 18) Teramitsu, I., Yamamoto, Y., Chiba, I., Iwata, H., Tanabe, S., Fujise, Y., Kazusaka, A., Akahori, F. and Fujita, S. : Identification of novel cytochrome P450 1A genes from five marine mammal species. *Aquatic Toxicology*, 51, 145-153.
 - 19) Sundaryanto, A., Takahashi, S., Tanabe, S., Muchtar, M. and Razak, H. : Occurrence of butyltin compounds in mussels from Indonesian coastal waters and some Asian countries. *Water Science and Technology*, 42 (7/8), 71-79.
 - 20) Takahashi, S., Le, L. T. H., Saeki, H., Nakatani, N., Tanabe, S., Miyazaki, N. and Fujise, Y. : Accumulation of butyltin compounds and total tin in marine mammals. *Water Science and Technology*, 42 (7/8), 97-108.
 - 21) Minh, T. B., Prudente, M. S., Watanabe, M., Tanabe, S., Nakata, H., Miyazaki, N., Jefferson, T. A. and Subramanian, A. N. : Recent contamination of persistent chlorinated endocrine disrupters in cetaceans from the North Pacific and Asian coastal waters. *Water Science and Technology*, 42 (7/8), 231-240.

4. 研究成果

- 22) Monirith, I., Nakata, H., Watanabe, M., Takahashi, S., Tanabe, S. and Tana, T. S. : Organochlorine contamination in fish and mussels from Cambodia and other Asian countries. *Water Science and Technology*, 42 (7/8), 241-252.
- 23) Takahashi, S., Tanabe, S. and Kawaguchi, K. : Organochlorine and butyltin residues in mesopelagic myctophid fishes from the western North Pacific. *Environmental Science and Technology*, 34(24), 5129-513
- 24) 佐伯和利・國頭 恭・小柳津広志・松本 聰 : 土壤溶液中の銅イオン活動度と土壤細菌群銅耐性度との関係, *土壤肥料学会誌*, 71 (5), 635-642.
- 25) Saeki, K., Sakakibara, H., Sakai, H., Kunito, T. and Tanabe, S. : Arsenic accumulation in three species of sea turtles. *BioMetals*, 3, 241-250.

生態系解析分野

- 1) Kitamura, S-I, and Suzuki, S. : Occurrence of marine birnavirus through the year in coastal seawater in the Uwa Sea. *Marine Biotechnology*, 2, 188-194.
- 2) Yamada, N., Suzuki, S. and Tanoue, E. : Detection of *Vibrio (Listonella) anguillarum* porin homologue proteins and their source bacteria from coastal seawater. *Journal of Oceanography*, 56, 583-590.
- 3) Kitamura, S-I, Jung, S-J. and Suzuki, S. : Seasonal change of infective state of marine birnavirus in Japanese pearl oyster *Pinctada fucata*. *Archives of Virology*, 145, 2003-2014.
- 4) Suzuki, S., Fujita, T., Kimata, N., Kogure, K. and Tanoue, E. : Isolation of bacteria having membrane proteins homologous to *Vibrio anguillarum* porin Omp35La. *Microbes and Environments*, 15, 189-195.
- 5) Nonaka, L., Isshiki, T. and Suzuki, S. : The occurrence of oxytetracycline resistant bacteria in the fish intestine and the seawater environment. *Microbes and Environments*, 15, 223-228.
- 6) Ohtsuka, S., El-Sherbiny, M. M. and Ueda, H. : Taxonomy, functional morphology, and behavioral ecology of the planktonic calanoid *Tortanus (Atortus)*. *Crustacean Research*, 20, 1-11.
- 7) Kumagai, M., Nakano, S., Jiao, C., Hayakawa, K., Tsujimura, S., Nakajima, T., Frenette, J. -J. and Quesada, A. Effect of cyanobacterial blooms on thermal stratification. *Limnology*, 1: 191-195.
- 8) Manage, P. M., Kawabata, Z. and Nakano, S. : The algicidal effect of the bacterium *Alcaligenes denitrificans* on *Microcystis* spp. *Aquatic Microbial Ecology*, 22, 111-117.
- 9) Nakano, S. and Kawabata, Z. : Changes in cell volume of bacteria and heterotrophic nanoflagellates in a hyper-eutrophic pond. *Hydrobiologia*, 428, 197-203.
- 10) 中野伸一 : 湖沼有機物動態における微生物ループでの原生動物の役割. *日本生態学会誌*, 50, 41-54.
- 11) Tomaru, Y., Kawabata, Z. and Nakano, S. : Consumption of picoplankton by the bivalve larvae of Japanese pearl oyster *Pinctada fucata martensii*. *Marine Ecology Progress Series*, 192, 195-202.
- 12) Munehara, H., Kanamoto, Z. and Miura, T. : Spawning behavior and interspecific breeding in three Japanese gre-enlings (Hexagrammidae). *Ichthyological Research*, 47, 287-292.
- 13) Onji, M., Sawabe, T. and Ezura, Y. : Characteristics of virus-like growth suppression agents against phytoplankton obtained from seawater at mouth of Funka Bay, Hokkaido, Japan. *Fisheries Science*, 66, 38-43.
- 14) 澤辺智雄・成田幹夫・田中礼士・生地 暢・田島研一・絵面良男 : 穴あき症マコンブ藻体からの *Pseudalteromonas elyakovii* の分離. *日本水産学会誌*, 66, 249-254.

環境影響評価予測分野

- 1) Shiki T., Kumon F., Inouchi Y., Kontani Y., Sakamoto T., Tateishi M., Matsubara H. and Fukuyama K.: Sedimentary Features of theseismo-turbidites, Lake Biwa, Japan. *Sedimentary Geology*, 135, 37-50.
- 2) 奈良正和・井内美郎：愛媛県野忽那島沖の浅海砂堆「貝原」に見られる海底地形-ナローマルチビーム音響測深機 SEABAT を用いた観察（予報）-堆積学研究, 52, 5-12.
- 3) 井上 淳・高原 光・吉川周作・井内美郎：琵琶湖湖底堆積物の微粒炭分析による過去約13万年間の植物燃焼史. 第四紀研究, 40, 97-104.
- 4) Kato, K., K. Omori, and M. Yoneda: Feeding ecology of the Pacific Golden Plover (*Pluvialis fulva*) in the S, Labu River on the west coast of the Malay Peninsula. *Hydrobiologia* 437:221-233.
- 5) Omori, K. et al.: The abundance and distribution of benthic animals in and around Matang mangrove forest reserve. *Proceedings of Brackish Water Mangrove Ecosystems, JIRCAS International Workshop*, pp. 108-113.

4. 3 学会発表

環境動態解析分野

- 1) 郭新宇・宮澤泰正・福田久・山形俊男：Current system in the East China Sea simulated by a 1/18-degree resolution OGCM. 2000年度日本海洋学会春季大会講演要旨集, 109.
- 2) 郭新宇・原井光一郎・兼田淳史・武岡英隆：瀬戸内海の潮汐・潮流モデル. 2000年度日本海洋学会秋季大会講演要旨集, 105.
- 3) 郭新宇・升本順夫・山形俊男：モデル解像度と黒潮の再現性, シンポジウム「縁辺海モニタリング」, 東京大学海洋研究所, 11月.
- 4) Guo, X., Hukuda, H., Miyazawa, Y. and Yamagata T.: A triple one-way nested ocean model for the Kuroshio simulation, Workshop on coastal circulation and its impact on climate, Qingdao, November 27-30.
- 5) 郭新宇：瀬戸内海生態系モデルに向けて, 瀬戸内海の低次栄養段階をめぐる物質循環に関する研究集会, 九州大学, 12月.
- 6) 郭新宇・宮澤泰正・福田久・山形俊男：東シナ海における黒潮変動と対馬暖流の起源について, シンポジウム「東シナ海東部における海流系とその変動」, 鹿児島大学, 12月.
- 7) 宮澤泰正・郭新宇・福田久・山形俊男：日本沿海予測可能性実験-渦解像黒潮モデルの開発-, 日本海洋学会秋季大会講演要旨集, 62.
- 8) 速水祐一・兼田淳史・松下太郎・武岡英隆：潮汐フロント付近における成層構造の時間変動. 2000年度日本海洋学会春季大会講演要旨集, 142.
- 9) 速水祐一：琵琶湖北湖における物質循環モデル構築の試み. 日本陸水学会第65回大会講演要旨集, 184.
- 10) 吉本浩一・森本昭彦・柳哲雄・郭新宇：南シナ海表層流の変動, 2000年度日本海洋学会春季大会講演要旨集, 104.
- 11) 森本昭彦・柳哲雄：日本海の表層循環流, 2000年度日本海洋学会春季大会講演要旨集, 128.
- 12) 兼田淳史・武岡英隆・村山祐一・小泉善嗣：ADCP によって測定された懸濁物の日周鉛直運動, 2000年度日本海洋学会春季大会講演要旨集, 297.
- 13) 武岡英隆：内湾, 外洋の境界域における定点連続モニタリング, 2000年度日本海洋学会春季大会講演要旨集, 335.

- 14) 森本昭彦・武岡英隆・二村彰・塚本秀史・秋山秀樹：燧灘の成層構造の経年変動. 2000年度日本海洋学会秋季大会講演要旨集, 109.
- 15) 兼田淳史・兼松桂輔・渡辺浩三・郭新宇・武岡英隆・小泉善嗣：黒潮の離接岸が豊後水道の低層水温に与える影響, 2000年度日本海洋学会秋季大会講演要旨集, 110.
- 16) 吉本浩一・森本昭彦・武岡英隆・柳哲雄：南シナ海表層流の経年, 2000年度日本海洋学会秋季大会講演要旨集, 262.
- 17) 原井光一郎・速水祐一・武岡英隆・原島省：瀬戸内海における潮汐フロントの季節変化, 2000年度日本海洋学会秋季大会講演要旨集, 264.
- 18) 牛尾元宣・武岡英隆：夏季の瀬戸内海が多層構造, 2000年度日本海洋学会秋季大会講演要旨集, 265.
- 19) 松下太郎・兼田淳史・速水祐一・武岡英隆・木下勝元・紀本岳志：佐田岬における栄養塩の連続自動観測, 2000年度日本海洋学会秋季大会講演要旨集, 279.
- 20) 森本昭彦：海面高度計による表層流動場の推定, 2000年度日本海洋学会秋季大会講演要旨集, 295.
- 21) 小濱 剛・山田真知子・門谷 茂：富栄養海域における付着性二枚貝の個体群動態と環境要因, マリンバイオテクノロジー学会, 2000 春.

生態環境計測分野

- 1) 田辺信介：内分泌攪乱物質による海棲哺乳動物の汚染. 東海大学松前重義記念基金学術セミナー清水, 1月 (招待講演).
- 2) 田辺信介：環境保全型養殖漁業の提案-ダイオキシン類を中心に-. 政策環境フォーラム「沿岸水産資源の将来を考える」, 松山, 2月, 報告要旨, 10-12.
- 3) Tanabe, S. : Persistent Organic contaminants in the Marine Environment. Information Exchange Meeting with Professor Edith Brown Weiss at Faculty of Agriculture, Ehime University, Matsuyama, February.
- 4) 田辺信介：水産業と環境ホルモン-有機スズ化合物およびダイオキシン類の汚染を中心に-. 第2回愛媛大学全学シンポジウム, 松山市, 2月, 講演要旨集, 12-15.
- 5) 田辺信介：長寿命生物における内分泌攪乱の実態の解明. 科学技術庁振興調整費生活者ニーズ対応研究「内分泌攪乱物質による生殖への影響とその作用機構に関する研究」第三回研究班会議, つくば市, 2月, 資料集, 107-108.
- 6) 田辺信介：海産哺乳類, 水産環境における内分泌攪乱物質 (環境ホルモン) 問題の現状と課題. 平成12年度日本水産学会春季大会, 東京, 4月, 講演要旨集, 297 (招待講演).
- 7) 藤瀬良弘・中田晴彦・銭谷亮子・新美聡子・後藤睦夫・田辺信介：重金属および有機塩素化合物を指標とした北太平洋ミンククジラの系統群判別の試み. 平成12年度日本水産学会春季大会, 東京, 4月, 講演要旨集, 297.
- 8) 阿草哲郎・國頭 恭・田辺信介：東南アジア産魚類における微量元素の蓄積特性. 平成12年度日本水産学会春季大会, 東京, 4月, 講演要旨集, 26.
- 9) 伊藤由紀枝・高橋 真・田辺信介・馬場徳寿：三陸沖で捕獲したキタオットセイにおけるブチルスズ化合物の経年変動. 平成12年度日本水産学会春季大会, 東京, 4月, 講演要旨集, 27.
- 10) 大地まどか・竹内一郎・田辺信介・宮崎信之：海洋環境レベルのトリブチルスズがホソワレカラ (甲殻綱端脚目) に及ぼす毒性影響. 平成12年度日本水産学会春季大会, 東京, 4月, 講演要旨集, 27.
- 11) 梶原夏子・渡部真文・田辺信介・天野雅男・宮崎信之：日本近海のイシイルカにおける有機塩素化合物の汚染とその蓄積特性. 平成12年度日本水産学会春季大会, 東京, 4月, 講演要旨集, 28.

- 12) Yang, J.・國頭 恭・田辺信介・宮崎信之：日本北部沿岸域産イシイルカの皮膚における微量元素. 平成12年度日本水産学会春季大会, 東京, 4月, 講演要旨集, 29.
- 13) 寺光郁子・千葉一成・岩田久人・田辺信介・藤瀬良弘・数坂昭夫・藤田正一 (2001)：海棲哺乳類シトクロム P450遺伝子の同定と蛋白機能解析, 第129回日本獣医学会, つくば市, 4月, 講演要旨集.
- 14) Takahashi, S., Shinomiya, M., Muraoka, S., Mukai, H., Tanabe, S., Hata, J., Yamada, T., Sakayama, K. and Miyazaki, R. : Butyltin accumulation in humans and terrestrial higher animals and its possible sources. Third SETAC World Congress, Brighton, UK, May, Abstracts, 205.
- 15) Watanabe, M., Tanabe, S., Iwata, H., Fujita, S., Masuda, Y. and Sudo, A. : Accumulation and toxic potential of persistent organochlorines in four species of raptor from Japan. Third SETAC World Congress, Brighton, UK, May, Abstracts, 205.
- 16) Kunito, T., Kubota, R., Fujihara, J. and Tanabe, S. : Arsenic speciation in livers of higher trophic marine animal. Third SETAC World Congress, Brighton, UK, May, Abstracts, 205.
- 17) Ueno, D., Takahashi, S. and Tanabe, S. : Specific accumulation of persistent organochlorines in skipjack tuna collected from coastal waters and open seas in Japan and southern Asia. Third SETAC World Congress, Brighton, UK, May, Abstracts, 205.
- 18) Tanabe, S. : Butyltin contamination in marine mammals. Special Seminar in Plymouth Marine Laboratory, Plymouth, UK, May (招待講演).
- 19) 中井美絵・渡部真文・田辺信介・小城春雄・柴田康行：北海道利尻産ウミネコ (*Larus crassirostris*) における有機塩素化合物の蓄積特性. 第9回環境化学討論会, 札幌, 6月, 講演要旨集, 110-111.
- 20) 國末達也・田辺信介・渡部真文・Subramanian, A.・Titenko, A. M.・Qui, V.・Prudente, M. : アジア産渡り鳥及び留鳥における有機塩素化合物の蓄積特性. 第9回環境化学討論会, 札幌, 6月, 講演要旨集, 112-113.
- 21) 藤原純子・國頭 恭・久保田領志・田辺信介：クロアシアホウドリにおけるヒ素の蓄積特性. 第9回環境化学討論会, 札幌, 6月, 講演要旨集, 114-115.
- 22) 堤 史薫・佐藤和孝・大野 慶・高田秀重・Zakaria, P. M.・田辺信介：アジア海域の多環芳香族炭化水素 (PAHs) および合成洗剤汚染-Mussel Watch による解析. 第9回環境化学討論会, 札幌, 6月, 講演要旨集, 368-369.
- 23) 神 和夫・武内伸治・小林 智・小川 広・都築俊文・池内俊雄・ユーリ・ゲラシモフ・齋藤慶輔・黒沢信道・柴田康行・小城春雄・安永玄太・田辺信介：鳥類の重金属汚染-特に鉛汚染の実態 (2). 第9回環境化学討論会, 札幌, 6月, 講演要旨集, 566-567.
- 24) 田辺信介：有機スズ化合物による海棲哺乳動物の汚染. 第11回日本微量元素学会, 名古屋市, 6月, 抄録集, 34 (招待講演).
- 25) 阿南弥寿美・國頭 恭・田辺信介：ウミガメ類肝臓の微量元素蓄積に関与するメタロチオネインの役割. 第11回日本微量元素学会, 名古屋市, 6月, 抄録集, 75.
- 26) 池本徳孝・國頭 恭・田辺信介・馬場徳寿：キタオットセイの肝細胞内における水銀とセレンの分布. 第11回日本微量元素学会, 名古屋市, 6月, 抄録集, 83.
- 27) 田辺信介：長寿命生物における内分泌攪乱の実態の解明. 科学技術庁振興調整費生活者ニーズ対応研究「内分泌攪乱物質による生殖への影響とその作用機構に関する研究」第四回研究会議, つくば市, 7月, 資料集, 268-274.
- 28) 岩田久人・田辺信介：薬物代謝酵素誘導を用いたバイオアッセイの環境研究への適用. 科技庁ミレニ

4. 研究成果

- アム研究「バイオアッセイによるダイオキシン類分解モニタリング研究に関する第1回研究会議, 京都, 8月.
- 29) 渡部真文・田辺信介・岩田久人・Minh, T. B.・梶原夏子・高橋 厚・國末達也・山田恭子・中井美絵・宮崎信之・馬場徳寿・樋口広芳・藤田正一・増田 泰・小城春雄・柴田康行・齋藤慶輔・須藤明子・遠藤孝一・山田健人・湊 順一・渡辺 昌: Tris (4-chlorophenyl) methane と tris (4-chlorophenyl) methanol によるヒトおよび野生高等動物の汚染. 第6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, 大阪, 9月, 講演要旨集, 88-89.
- 30) 阪本健太郎・数坂昭夫・藤田正一・國末達也・渡部真文・岩田久人・田辺信介・増田 泰: 北海道産オオワシおよびオジロワシにおける残留性有機塩素化合物の蓄積特性とその毒性影響. 第6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, 大阪, 9月, 講演要旨集, 90-91.
- 31) 松本太朗・國頭 恭・田辺信介・小城春雄・柴田康行: 北海道利尻産ウミネコにおける微量元素の蓄積特性と卵および卵への移行. 環境科学会2000年会, 浦安市, 9月, 講演要旨集, 40-41.
- 32) 井上 晋・上野大介・高橋 真・田辺信介・池田久美子・小山次朗・山田 久: アジア近海及び北大平洋外洋産カツオにおけるブチルスズ化合物と総スズの蓄積. 環境科学会2000年会, 浦安市, 9月, 講演要旨集, 42-43.
- 33) 林 沙織・高橋 真・田辺信介・窪寺恒巳: 土佐湾深海生物における有機塩素化合物の蓄積特性. 環境科学会2000年会, 浦安市, 9月, 講演要旨集, 44-45.
- 34) 國頭 恭・池本徳孝・田辺信介・馬場徳寿: 水銀の解毒に関するセレンの役割. 環境科学会2000年会, 浦安市, 9月, 講演要旨集, 46-47.
- 35) 渡邊 泉・中山 薫・久野勝治・田辺信介: 体内に蓄積した微量元素濃度を用いた鳥類における年齢推定の試み. 日本鳥学会2000年度大会, 札幌市, 9月, 講演要旨集, 29.
- 36) 岩田久人・田辺信介: 薬物代謝酵素誘導を用いたバイオアッセイの環境研究への適用, 第2回科学技術庁革新的技術開発研究推進「ダイオキシン類分解モニタリング研究」研究会, 京都市, 10月.
- 37) Iwata, H., Kim, Y. E., Hahn, M. E. and Tanabe, S.: Accumulation of planar endocrine disrupters, binding of aryl hydrocarbon receptor, and induction of cytochrome P4501A in high trophic species. Korea-Japan Endocrine Disrupters Symposium, Seoul, Korea, November, Abstracts, 1.
- 38) 田辺信介: 環境保全型養殖漁業による養殖魚ブランド化の新しい試み. 第3回愛媛大学全学シンポジウム-学術シンポジウム-, 松山市, 11月, 講演要旨集, 25.
- 39) 田辺信介: 野生動物における内分泌攪乱物質の汚染とそのリスク評価. 特定領域研究 (A) 「内分泌攪乱物質の環境リスク」第1回研究会, 大阪市, 12月, 資料集, 31-39.
- 40) Minh, T. B.・渡部真文・田辺信介・山田健人・秦 順一・渡邊 昌: Contamination, specific accumulation and elimination kinetics of tris (4-chlorophenyl) methane tris (4-chlorophenyl) methanol and other persistent chlorinated endocrine disrupters in human from Japan. 環境ホルモン学会第3回研究発表会, 横浜市, 12月, 講演要旨集, 46.
- 41) 伊藤由紀枝・高橋 真・Le, L. T. H.・田辺信介・馬場徳寿・宮崎信之・藤瀬良弘: ブチルスズ化合物による北大平洋産鰭脚類および鯨類汚染の経年変動. 環境ホルモン学会第3回研究発表会, 横浜市, 12月, 講演要旨集, 59.
- 42) 新美聡子・渡部真文・中田晴彦・田辺信介・天野雅男・宮崎信之・藤瀬良弘・Petrov, E.: 内分泌攪乱物質 (PCBs, 有機塩素系農薬) による鰭脚類および鯨類汚染の経年変動. 環境ホルモン学会第3回研究発表会, 横浜市, 12月, 講演要旨集, 60.

- 43) 竹内一郎・大地まどか・高橋 真・田辺信介・宮崎信之：日本沿岸の TBT 濃度は毒性影響の閾値以下のレベルか？-ワレカラ類（甲殻綱：端脚目）の生存率及び性比にあたる影響評価より-。環境ホルモン学会第3回研究発表会，横浜市，12月，講演要旨集，61.
- 44) Sundaryanto, A.・高橋 真・田辺信介・Ismail, A.・Mughtar, M. : Contamination by butyltin compounds in mussels, fishes and sediments from coastal waters of Malaysia and Indonesia. 環境ホルモン学会第3回研究発表会，横浜市，12月，講演要旨集，210.
- 45) 藤井信洋・岩田久人・國末達也・渡部真文・田辺信介・中田晴彦・小城春雄・柴田康行：魚食性鳥類における内分泌攪乱化学物質（PCB および有機塩素系農薬）の蓄積・代謝とチトクローム P450の誘導。環境ホルモン学会第3回研究発表会，横浜市，12月，講演要旨集，218.
- 46) 山田恭子・渡部真文・田辺信介・樋口広芳・神 和夫・Ismail, A.・Subramanian, A. N. : 生物蓄積性内分泌攪乱化学物質（PCB および有機塩素系農薬）による熱帯アジア産および日本産カラス類の汚染。環境ホルモン学会第3回研究発表会，横浜市，12月，講演要旨集，222.
- 47) 高橋 真・李 種洙・林 沙織・笠井梨恵・田辺信介・窪寺恒巳・川口弘一：内分泌攪乱物質（有機塩素・有機スズ化合物）による日本近海産深海生物の汚染。環境ホルモン学会第3回研究発表会，横浜，12月，講演要旨集，230.
- 48) Iwata, H. and Stegeman, J. J. : Detection of CYP1A in chondroid cells from fish: possible involvement in vertebrate skeletal development. 環境ホルモン学会第3回研究発表会，横浜市，12月，講演要旨集，247.
- 49) Kim, E. Y. and Hahn, M. E. : Characterization of an aryl hydrocarbon receptor as a biomarker of dioxin susceptibility in harbor seal. 環境ホルモン学会第3回研究発表会，横浜市，12月，講演要旨集，248.
- 50) 立石陽子・金 恩英・岩田久人・嶋本良則・Yoon, S. J.・丸山 豊・千葉一成・石塚真由美・数坂昭夫・藤田正一：ラット胎児の脳及び生殖器官の発達・分化に及ぼすビスフェノール A の影響。環境ホルモン学会第3回研究発表会，横浜市，12月，講演要旨集，286.
- 51) 村岡正義・高橋 真・田辺信介・山田健人・秦 順一・渡邊 昌・坂山憲史・宮崎龍彦・升野博志・Zheng, J. : プチルスズ化合物によるヒトおよび陸棲高等動物の汚染とその蓄積特性。環境ホルモン学会第3回研究発表会，横浜市，12月，講演要旨集，323.
- 52) 阿草哲郎・國頭 恭・Monirith, I.・田辺信介・Tana, T. S. : カンボジア・プノンペン市のゴミ集積場における微量元素汚染。環境ホルモン学会第3回研究発表会，横浜市，12月，講演要旨集，344.
- 53) 渡部真文・國末達也・中島悦子・難波真理子・Monirith, I.・Tana, T. S.・Prudente, M.・Subramanian, A. N.・田辺信介：アジア途上国（フィリピン・カンボジア・インド）のゴミ集積所におけるダイオキシン類（PCDDs, PCDFs, PCBs）の汚染。環境ホルモン学会第3回研究発表会，横浜市，12月，講演要旨集，367.
- 54) Tanabe, S. : Contamination and toxic effects of endocrine disrupting chemicals in wildlife. International Symposium on Environmental Endocrine Disrupters 2000, Yokohama, December, Abstracts, 28-29 (招待講演).

生態系解析分野

- 1) 一色 正・長野泰三・鈴木 聡：ビルナウイルス数株の各種魚類に対する感染性。平成12年度日本魚病学会春季大会（武蔵野市，3月）講演要旨集，4.
- 2) 今城雅之・宮岡達也・鈴木 聡：マリンビルナウイルス感染魚におけるアポトーシス誘発。平成12年度日本魚病学会春季大会（武蔵野市，3月）講演要旨集，5.
- 3) 舘 竜也・鈴木 聡・鄭 星珠：マリンビルナウイルス遺伝子の3領域（VP3, VP5および VP2-中央）

4. 研究成果

- の比較と地理的変異. 平成12年度日本魚病学会春季大会 (武蔵野市, 3月) 講演要旨集, 5.
- 4) S-J. Jung, M-J. Oh, T. Date, S. Suzuki: Isolation of marine birnavirus from sea squirts, *Halocynthia roretzi*. The First International Symposium on the Biology of Acidians (Sapporo, June) Abstract L-28.
 - 5) Satoru Suzuki: Molecular ecology of marine birnavirus. Millennium for Microbiology, Symposium on Ecology of Emerging and Opportunistic Virus Infection in Marine Organisms (Cairns, Australia, July), Abstract A34.
 - 6) Lisa Nonaka, Satoru Suzuki: Antibiotic resistance found in seawater and fish intestinal bacteria. Millennium for Microbiology (Cairns, Australia, July), Abstract A119.
 - 7) 三好達夫・鈴木 聡: *Vibrio anguillarum* の外膜タンパク質分解過程におけるポーリンの安定性. 日本微生物生態学会第16回大会 (土浦市, 11月) 講演要旨.
 - 8) 平林 淳・鈴木 聡: *Vibrio alginolyticus* の細胞外プロテアーゼの産生プロフィール. 日本微生物生態学会第16回大会 (土浦市, 11月) 講演要旨.
 - 9) 鈴木 聡: 特定のタンパク質が溶存態として残存する理由—細菌膜タンパク質のプロテアーゼ分解—. 複合有機コロイド系の生物複雑系ワークショップ (大津市, 1月) 講演要旨集, 5-6.
 - 10) 西部裕一郎・中野伸一・Pathmalal M. Manage・廣瀬弥保・川端善一郎: *Microcystis* を摂食する原生生物の季節的消長と摂食特性. 2000年度日本陸水学会第65回大会 (福岡, 9月) 講演要旨集, 66.
 - 11) Manage, P. M., Kawabata, Z., Nakano, S. and Nishibe, Y.: Isolation and properties of the bacterium *Alcaligenes denitrificans* inhibiting the growth of *Microcystis* sp. 2000年度日本陸水学会第65回大会 (福岡, 9月) 講演要旨集, 70.
 - 12) 廣瀬弥保・西部裕一郎・植木昌也・中野伸一: 過栄養の古池におけるピコ植物プランクトンの現存量と環境要因の季節変化. 2000年度日本陸水学会第65回大会 (福岡, 9月) 講演要旨集, 72.
 - 13) 西井賢司・中野伸一・玉田将文・Pathmalal M. Manage・川端善一郎: 溶存有機物の微生物分解から見た過栄養水域の特性. 2000年度日本陸水学会第65回大会 (福岡, 9月) 講演要旨集, 151
 - 14) 三田村緒佐武・中野伸一・佐藤泰哲・杉山雅人・V. Drucker・渡辺泰徳: バイカル湖の富栄養化と植物プランクトンの窒素要求の変化. 2000年度日本陸水学会第65回大会 (福岡, 9月) 講演要旨集, 47.
 - 15) 中野伸一・三田村緒佐武・杉山雅人・A. Maslennikov・V. Drucker・渡辺泰徳: 夏のバイカル湖沿岸-沖域にかけての微生物ループ構成生物の分布. 2000年度日本陸水学会第65回大会 (福岡, 9月) 講演要旨集, 48.
 - 16) 杉山雅人・木邑奈美・張田裕之助・田中裕志・中野伸一・三田村緒佐武・渡辺泰徳・V. Drucker: バイカル湖沿岸-沖域にかけての化学成分の分布. 2000年度日本陸水学会第65回大会 (福岡, 9月) 講演要旨集, 49.
 - 17) 廣瀬弥保・西部裕一郎・植木昌也・中野伸一: 過栄養湖沼における超微細植物プランクトンの季節的消長. 日本微生物生態学会第16回大会 (土浦市, 11月) 講演要旨集, 68.
 - 18) Manage, P. M., Kawabata, Z., Nakano, S. and Nishibe, Y.: Decomposition of the cyanobacterium *Microcystis aeruginosa* by cyanophages and algicidal bacteria Proceeding of the 10th International Symposium on River and Lake Environments-ISRLE, 2-4 Nov., Pusan, Korea, 35-38.
 - 19) Nishibe, Y., Nakano, S., Manage, P. M. and Kawabata, Z.: Seasonal changes in abundance of *Microcystis*-grazing protists and their feeding properties in a hypereutrophic pond. Proceeding of the 10th International Symposium on River and Lake Environments-ISRLE, 2-4 Nov., Pusan, Korea, 163-165.
 - 20) Nakano, S., Ishii, N., Manage, P. M., Yagi, A., Okamoto, K., Oshima, A., Nishii, K., Nishibe, Y., Ueki, M. and Hirose, M. and Kawabata, Z.: Microbial interaction in a hypereutrophic pond. Proceeding of the 10th Interna-

tional Symposium on River and Lake Environments-ISRLE, 2-4 Nov. , Pusan, Korea, 51-52.

環境影響評価予測分野

- 1) Inouchi Y. :Large scale sand dredging in Seto Inland Sea, Southwest Japan. International Coastal Symposium, Rotorua, New Zealand, April, Abstract, 62.
- 2) 井内美郎・吉川尚伸・横田節哉・吉川周作：琵琶湖湖底堆積物から見た環境変動. 日本地質学会第107回学術大会, 松江, 9月, 講演要旨, 44.
- 3) 吉川尚伸・井内美郎・肖 拳楽・徳岡隆夫：中国内・c塔 S ル, 岱海湖底堆積物に記録された最終間氷期以降の気候・環境変動. 日本地質学会第107回学術大会, 松江, 9月, 講演要旨, 45.
- 4) 岩本直哉・井内美郎・酒井英男・中村光一：バイカル湖の湖底堆積物密度による長期環境変動の解析. 日本地質学会第107回学術大会, 松江, 9月, 講演要旨, 46.
- 5) 塩屋藤彦・三井拓也・岩本直哉・井内美郎：燧灘西部海域の海底断層. 第10回環境地質学シンポジウム, 東京11月, シンポジウム論文集, 95-100.
- 6) 三井拓也・塩屋藤彦・岩本直哉・井内美郎：愛媛県中島町周辺海域の最近1万年間の古環境変遷. 第10回環境地質学シンポジウム, 東京, 11月, シンポジウム論文集, 101-106.
- 7) 井内美郎:砂堆形成の多様性と資源量見積もり. 第10回環境地質学シンポジウム, 東京, 11月, シンポジウム論文集, 143-148.
- 8) 大森浩二：占有空間論による個体群解析, 日本生態学会全国大会, 東広島.
- 9) Omori, K. et al. :The abundance and distribution of benthic animals in and around Matang mangrove forest reserve. Brakish Water Mangrove Ecosystems, JIRCAS International Workshop.
- 10) 奈良正和：河川棲二枚貝の生痕化石とその堆積学的意義-中新統三崎層群竜串層の観察から. 日本地質学会第107回学術大会, 松江, 9月, 講演要旨, 128.

4. 4 報告書等

環境動態解析分野

- 1) 武岡英隆:グローバル変動検知のための瀬戸内海の総合的モニタリング, フェリー利用による海洋環境モニタリングおよび関連研究に関する総合報告書, 環境庁国立環境研究所地球環境研究センター, 163-171.
- 2) Morimoto, A. , T. Yanagi and K. Yoshimoto:Sea surface circulation in the South China Sea derived from altimetric data of TOPEX/POSEIDON. Proc. of the 10th JSPS joint seminar on marine and fishery sciences, 261-271.
- 3) 武岡英隆・松本賢哉・高橋嘉秀：瀬戸内海西部の海洋環境とその長期変動に関する研究. 愛媛大学地域共同研究センター研究成果報告書, 4, 34-42.
- 4) 郭新宇・升本順夫・山形俊男：台湾海峡の流量について, 縁辺海の海況予報のための海洋環境モニタリングの研究, 中間報告書 (I), 99-103.
- 5) 速水祐一：琵琶湖における近年の温度変化. 平成11年度科学研究費補助金特定領域研究 (B) 「陸域生態系の地球環境変化に対する応答の研究」 成果報告書, 244-247.

生態環境計測分野

- 1) 渡辺 泉・田辺信介：野生動物を指標生物として用いた微量元素の環境モニタリング, ぶんせき, 1号,

4. 研究成果

- 9-13.
- 2) 田辺信介：地球環境の未来，マルキーズ，9，4-5.
 - 3) 田辺信介・井口泰泉：セッション4野生生物への影響/人の暴露，内分泌攪乱物質問題に関する国際シンポジウム'99-各座長による包括報告-，資源環境対策，36(2)，29-30.
 - 4) 田辺信介編：人為起源物質による深海生態系の汚染と影響に関する比較生物学的研究，平成9年度～平成11年度文部省科学研究費補助金〔基礎研究(B)(2)〕研究報告書(課題番号09480124)，平成12年3月，82pp.
 - 5) Tanabe, S. :Mussel Watch:Marine Pollution Monitoring in Asian Waters. In, Monbusho Great-in-Aid for International Scientific Research Program (Field Research) in the Fiscal Year of 1997, 1998 and 1999 (Project No. 090411639), March 2000, 156pp.
 - 6) 田辺信介：指標生物による有機塩素化合物の蓄積特性，平成11年度指標生物による有害物質海洋汚染の監視手法の高度化，環境庁一括計上・国立機関公害防止等試験研究，推進評価会議資料，37-46.
 - 7) 田辺信介：環境ホルモン研究の礎となった助成，環境問題研究助成-20年の軌跡，日本生命財団，24-25.
 - 8) 田辺信介：内分泌攪乱化学物質と野生動物-海棲哺乳動物の汚染を中心に-，野生動物医学会誌，5(1)，1-9(招待原稿).
 - 9) 田辺信介：内分泌攪乱物質による海棲哺乳動物の汚染，泌尿器外科，13，483-485(招待原稿).
 - 10) 田辺信介：内分泌攪乱化学物質と野生生物-有機塩素化合物による海棲哺乳動物および鳥類の汚染，環境科学会誌，13(2)，239-247(招待原稿).
 - 11) 田辺信介：ダイオキシン類に関する生態系のリスク管理について，ダイオキシン類に関する多角的な取り組み状況と今後の展望およびダイオキシン類の排出予測手法報告書，環境庁環境保健部ダイオキシン類排出量削減検討会，106-122，313-320.
 - 12) 田辺信介：内分泌攪乱物質による地球規模の環境汚染と生物影響-海棲哺乳動物の汚染を中心に-，内分泌攪乱物質による地球規模の環境汚染と生物影響，日本臨床環境医学会，臨床環境医学，9(1)，1-7(招待原稿).
 - 13) 田辺信介：巻頭言21世紀の化学産業，環境毒性学会誌，3(1)，1-2.
 - 14) 田辺信介：教育とは何か，スコラ通信，24，1.
 - 15) 田辺信介：多摩川及び周辺水域に生息するカワウの有害物質蓄積とその影響評価に関する環境化学的研究，とうきゅう環境浄化財団，33pp.
 - 16) Nakata, H., Tanabe, S., Niimi, S., Minh, T. B., Sakakibara, A., Fujita, K. and Fujise, Y. :Population structure in minke whale from the North Pacific examined by the persistent organic pollutants as chemical tracers. In, Compilation of Paper Presents to the Workshop to Review the Japanese Whale Research Programme under Special Permit for North Pacific Minke Whale(JARPN), Tokyo, 7-10 February 2000, SC/F2K/J17, 1-9.
 - 17) Fujise, Y., Hakamada, T., Aoki, M., Niimi, S., Nakata, H., Honda, K. and Tanabe, S. :An attempt to identify stocks in the North Pacific Minke Whale (Balaenoptera acutorostrata) using the accumulation levels of heavy metals and organochlorines as ecological tracers. In, Compilation of Paper Presents to the Workshop to Review the Japanese Whale Research Programme under Special Permit for North Pacific Minke Whale(JARPN), Tokyo, 7-10 February 2000, SC/F2K/J18, 1-18.
 - 18) Tanabe, S. :Asia-Pacific Mussel Watch Progress Report, Marine Pollution Bulletin, 40(8)，651.
 - 19) 田辺信介・高橋 真：人為起源汚染物質による土佐湾産深海生物の汚染，深海性動物相の解明と海洋生態系保護に関する基礎研究(第二期)，土佐湾における深海性動物相の解明と海洋汚染の調査研究(平

- 成9年度～12年度), 平成11年度調査研究報告, 61-70, 21.
- 20) 田辺信介:世界の海を貝で診る, 残留性有機汚染物質 (POPs) による海洋防止対策調査, 平成11年度環境庁委託業務結果報告書, 2-10.
- 21) 田辺信介:環境汚染と生物への影響, 消費者レポート, 1123号, 2-3.
- 22) 田辺信介:環境ホルモンに蝕まれるイルカたち, 愛媛大学農学部創立100周年記念 今, 大学の研究が面白い (最近の研究紹介), 愛媛大学農学部, 105.
- 23) 岩田久人:ワシの鉛中毒, 愛媛大学農学部創立100周年記念 今, 大学の研究が面白い (最近の研究紹介), 愛媛大学農学部, 106.
- 24) 田辺信介:21世紀への課題-化学物質開発の新たな視点, 日経サイエンス, 30 (12), 36-40.
- 25) 田辺信介:有機スズ化合物による海棲哺乳動物の汚染, Biomedical Research on Trace Elements, 11 (4), 319-320.
- 26) 阿南弥寿美・國頭 恭・田辺信介:ウミガメ類の微量元素蓄積に關与するメタロチオネインの役割, Biomedical Research on Trace Elements, 11 (4), 381-382.
- 27) 池本徳孝・國頭 恭・田辺信介・馬場徳寿:キタオットセイの肝細胞内における水銀とセレンの分布, Biomedical Research on Trace Elements, 11 (4), 407-408.
- 28) 田辺信介:環境ホルモン-野生生物への影響, 内分泌攪乱物質の生態影響に關する国際ワークショップ 横浜'99, EED 国際ワークショップ横浜実行委員会, 137-146, 321-332.

生態系解析分野

- 1) 鈴木 聡:海洋細菌のタンパク質代謝活性, 月刊海洋, 別冊23, 107-111.
- 2) Suzuki, S, Kogure, K. and Tanoue, E. :Bacterial mortality, Bacterial porin in the ocean and its ecological implication. In Microbial Biosystems:New Frontiers, Proceedings of the 8th International Symposium on Microbial Ecology (M. Brylinsky, C. Bell and P. Johnson-Green, eds.), Atlantic Canada Society for Microbial Ecology, 175-178.
- 3) 鈴木 聡:海水溶存態タンパク質の起源に關する研究, 平成11年度名古屋大学大気水圏科学研究所共同研究報告書, 61-68.
- 4) 鈴木 聡:宇和海の魚介類・環境中におけるマリネビルナウイルスの動態. 平成11～12年度科学研究費補助金, 基盤研究 (B) (2) 報告書, pp. 1-53.
- 5) Ueda, H., Iwasaki, N. and Fuji, Y. :List of copepods and brachiopods (Crustacea) in Uranouchi Inlet, Japan. Bulletin of Marine Sciences and Fisheries, Kochi University, 20, 77-79.
- 6) 中野伸一:平成12年度宇和海漁場環境調査, 水中微生物調査報告書, 愛媛県.
- 7) 中野伸一・外丸裕司・牧野渡・宇高奈美子・宮垣満・瀨瀨渉・橋本朋樹・堀田徳美・西部裕一郎:平成11年度内海村沿岸海域環境調査-物理化学的環境要因とプランクトン群集現存量の季節変化, 愛媛県内海村.
- 8) 中野伸一・三田村緒佐武・杉山雅人・A. Maslennikov・V. Drucker・渡辺泰徳・A. Tanichev:夏期のバイカル湖沖帯における微生物ループ構成生物の水平および鉛直分布, 平成10・11年度文部省科学研究費補助金, (海外学術調査・基盤研究), 「バイカル湖における富栄養化の現状とその影響評価」, 代表者:渡辺泰徳
- 9) Manage, P.M., Kawabata, Z., Nakano, S. and Nishibe, Y. :Decomposition of the cyanobacterium *Microcystis aeruginosa* by cyanophages and algicidal bacteria. Proceeding of the 10th International Symposium on River and Lake Environments-ISRLE, 2-4 Nov., Pusan, Korea, 35-38.

4. 研究成果

- 10) Nishibe, Y., Nakano, S., Manage, P. M. and Kawabata, Z. :Seasonal changes in abundance of *Microcystis*-grazing protists and their feeding properties in a hypereutrophic pond. Proceeding of the 10th International Symposium on River and Lake Environments-ISRLE, 2-4 Nov., Pusan, Korea, 163-165.
- 11) Nakano, S., Ishii, N., Manage, P. M., Yagi, A., Okamoto, K., Oshima, A., Nishii, K., Nishibe, Y., Ueki, M., Hirose, M. and Kawabata, Z. :Microbial interaction in a hypereutrophic pond. Proceeding of the 10th International Symposium on River and Lake Environments-ISRLE, 2-4 Nov., Pusan, Korea, 51-52.
- 12) 焦春萌・熊谷道夫・早川和秀・辻村茂男・中島拓男・中野伸一・Jean-Jaques Frenette : 物理環境とアオコの発生, 平成7年度～平成9年度特定研究「アオコ発生機構に関連した隔離水塊実験」研究成果報告書, 53-65, 滋賀県琵琶湖研究所.
- 13) 熊谷道夫・中野伸一・焦春萌・早川和秀・辻村茂男・中島拓男・Jean-Jaques Frenette・Antonio Quesada : シアノバクテリアのブルームが温度成層に及ぼす影響, 平成7年度～平成9年度特定研究「アオコ発生機構に関連した隔離水塊実験」研究成果報告書, 66-72, 滋賀県琵琶湖研究所.
- 14) 中野伸一・早川和秀・Jean-Jaques Frenette・中島拓男・熊谷道夫・焦春萌・辻村茂男 : 浮上性ラン藻の増殖に対する湖水の日成層の重要性, 平成7年度～平成9年度特定研究「アオコ発生機構に関連した隔離水塊実験」研究成果報告書, 73-83, 滋賀県琵琶湖研究所.
- 15) 村部昭憲・中野伸一 : 浮上性ラン藻の生長に及ぼす溶存無機炭素濃度の影響, 平成7年度～平成9年度特定研究「アオコ発生機構に関連した隔離水塊実験」研究成果報告書, 84-94, 滋賀県琵琶湖研究所.
- 16) 中野伸一・中島拓男・早川和秀・熊谷道夫・焦春萌 : 琵琶湖に設置した大型隔離水塊における渦鞭毛藻 *Ceratium hirundinella* のブルーム, 平成7年度～平成9年度特定研究「アオコ発生機構に関連した隔離水塊実験」研究成果報告書, 95-102, 滋賀県琵琶湖研究所.
- 17) 早川和秀・中野伸一・Jean-Jaques Frenette・Antonio Quesada・熊谷道夫・焦春萌・中島拓男 : 気象攪乱の植物プランクトンへの影響に対する生理的指標による評価, 平成7年度～平成9年度特定研究「アオコ発生機構に関連した隔離水塊実験」研究成果報告書, 112-122, 滋賀県琵琶湖研究所.
- 18) 早川和秀・Guillermo E. Napolitano・辻村茂男・中野伸一・熊谷道夫・焦春萌・中島拓男 : 隔離水塊に発生した *Microcystis* の脂肪酸とその環境との関係, 平成7年度～平成9年度特定研究「アオコ発生機構に関連した隔離水塊実験」研究成果報告書, 123-134, 滋賀県琵琶湖研究所.
- 19) 辻村茂男・中野伸一・早川和秀・中島拓男 : 水草からのアレロパシー物質によるアオコ抑制の可能性, 平成7年度～平成9年度特定研究「アオコ発生機構に関連した隔離水塊実験」研究成果報告書, 138-140, 滋賀県琵琶湖研究所.
- 20) 絵面良男・生地 暢・田口裕基・猪狩尊史・澤辺智雄 : 赤潮藻感染ウイルスの探索とその生態, 平成12年度海洋微生物活用技術開発試験最終報告書-海洋微生物による赤潮藻殺滅のためのバイオコントロール-, pp. 70-86.
- 21) Onji, M., Sawabe, T. and Ezura, Y. : An evaluation of viable staining dyes suitable for marine phytoplankton. Bulletin of the Faculty of Fisheries, Hokkaido University, 51, 153-157.

環境影響評価予測分野

- 1) 井内美郎 : 琵琶湖・霞ヶ浦・バイカル湖の湖底ボーリング試料から見た環境変動. 地学雑誌, 109, no. 5, 809-815.
- 2) 井内美郎 : 地質学的手法による環境変動解析に関する研究. バイカル湖の湖底泥を用いる長期環境変動の解析に関する国際共同研究成果報告書, 158-170.

- 3) 井内美郎:沿岸海洋, 湖沼調査からバイカル湖へ, そして再び沿岸海洋へ. 地質ニュース, 550, 24-28.
- 4) 佐野 栄・井内美郎・金井 豊・丸岡範子:瀬戸内海表層堆積物の地球化学的特徴その1. 安芸灘表層堆積物. 愛媛大学教育学部紀要第・部自然科学, 20, 2, 1-9.
- 5) 塩屋藤彦・三井拓也・岩本直哉・井内美郎:燧灘西部海域の海底断層. 第10回環境地質学シンポジウム論文集, 95-100.
- 6) 三井拓也・塩屋藤彦・岩本直哉・井内美郎:愛媛県中島町周辺海域の最近1万年間の古環境変遷. 第10回環境地質学シンポジウム論文集, 101-106.
- 7) 井内美郎:砂堆形成の多様性と資源量見積もり. 第10回環境地質学シンポジウム論文集, 143-148.

5. 学会及び社会における活動 ●●●●●●●●●●●●●●●●

5. 1 併任・委員会委員等

環境動態解析分野

武岡英隆

- 1) 瀬戸内海環境保全審議会委員，環境庁
- 2) 科学研究費委員会専門委員，日本学術振興会
- 3) 愛媛県環境審議会委員，愛媛県
- 4) 愛媛県環境創造センター客員研究員，愛媛県
- 5) 地球環境モニタリング検討委員会委員，国立環境研究所
- 6) 伊方原子力発電所環境安全管理委員会委員，愛媛県
- 7) 愛媛海区漁業調整委員会委員，愛媛県
- 8) 漁場資源循環システム技術開発委員会委員，ミクニヤ環境システム研究所
- 9) 愛媛県骨材対策委員会委員，愛媛県
- 10) 宇和海漁場環境調査検討会会長，愛媛県
- 11) 政策研究委員会委員，えひめ地域政策研究センター

郭 新宇

- 1) 兼業研究員，地球フロンティア研究システム

生態環境計測分野

田辺信介

- 1) 海上保安庁水路部非常勤研究官，海上保安庁
- 2) 日本ユネスコ国内委員会自然科学小委員会調査委員，文部省
- 3) 科学技術・学術審議会専門委員，文部科学省
- 4) 国立民族学博物館共同研究員，国立民族学博物館
- 5) 中央環境審議会水質部会専門委員，環境庁
- 6) 中央環境審議会大気部会専門委員，環境庁
- 7) 化学物質環境調査総合検討会環境調査第二分科会委員，環境庁
- 8) 内分泌攪乱化学物質問題検討会委員，環境庁
- 9) 内分泌攪乱化学物質による野生生物影響実態調査研究班検討委員，環境庁
- 10) 野生生物のバイオマーカーに関する調査研究班検討委員，環境庁
- 11) 野生生物のダイオキシン類蓄積状況調査研究班検討委員，環境庁
- 12) ダイオキシン類排出量削減検討会委員，環境庁
- 13) ダイオキシン類調査方法検討調査専門家ヒヤリング会議委員，環境庁
- 14) ダイオキシン類環境基準設定基礎調査に係わる検討委員会委員，環境庁

- 15) 残留性有機汚染物質 (POPs) による海洋汚染防止対策調査委員会委員, 環境庁
- 16) 海洋環境モニタリング調査検討会検討員, 環境庁
- 17) 海洋環境モニタリングにおけるバイオアッセイの活用に関する研究会委員, 環境庁
- 18) 海洋環境保全対策調査検討会委員, 環境省
- 19) 東アジア地域の環境健康情報基盤構築委員会委員, 厚生省
- 20) 有害廃棄物の分析法の総合化・簡易化に関する研究委員会委員, 厚生省
- 21) 廃棄物処理におけるダイオキシン類の発生と挙動に関する研究委員会委員, 厚生省
- 22) 廃棄物の焼却施設から排出されるダイオキシン類の周辺環境への影響に関する調査委員会, 厚生省
- 23) 廃棄物処理過程におけるダイオキシン類縁化合物の挙動と制御に関する研究委員会委員, 厚生省
- 24) 廃棄物に係わるダイオキシン類等分析の体系化に関する研究委員会委員, 厚生省
- 25) 臭素化ダイオキシンの人への健康影響調査に関する検討委員会委員, 厚生省
- 26) 宇和海漁場環境調査検討会委員, 愛媛県
- 27) 三崎半島・伊予灘海域漁場環境研究会検討会委員, 愛媛県
- 28) 愛媛県環境審議会委員, 愛媛県
- 29) 愛媛県環境創造センター客員研究員, 愛媛県
- 30) 北九州市 PCB 処理安全性検討委員会委員, 北九州市
- 31) ダイキ・オンリーワン・スクール理事, ダイキ株式会社
- 32) 客員教授, 横浜市立大学
- 33) External Assessor for Appointments to the Post of Associate Professor/Professor in the Faculty of Applied Science and Technology, Universiti Putra Malaysia
- 34) External Assessor for Promotion to Professorship, City University of Hong Kong

生態系解析分野

上田拓史

- 1) Species Survival Commission, Inland Water Crustacean Specialist Group, Copepod Working Group 委員, ICUN (世界自然保護連合)
- 2) 宇和海漁場環境調査検討委員会委員, 愛媛県

中野伸一

- 1) 愛媛県環境創造センター客員研究員, 愛媛県
- 2) 愛媛県環境審議会専門委員, 愛媛県
- 3) 宇和海漁場環境調査検討委員会委員, 愛媛県

金本自由生

- 1) 流動研究員, 海洋科学技術センター
- 2) 科学潜水研究会委員, 海洋科学技術センター

環境影響評価予測分野

井内美郎

- 1) 科学研究費委員会専門委員, 日本学術振興会
- 2) 通商産業技官, 通産省中国工業技術研究所海洋環境制御部
- 3) 瀬戸内海海砂利採取環境影響評価調査検討会検討員, 環境庁水質保全局

- 4) 宇和海漁場環境調査検討会委員，愛媛県
- 5) 愛媛県骨材対策委員会委員，愛媛県
- 6) 松山市道後温泉審議会委員，松山市
- 7) 島根大学汽水域研究センター客員研究員，島根大学

大森浩二

- 1) 瀬戸内海浅海域浄化機能基本調査検討会委員，環境庁委託
- 2) 流況変動研究委員会委員，ダム水源地環境整備センター
- 3) 吉野川第十堰可動堰化環境影響評価委員会委員，同上
- 4) 生物の多様性分野の影響評価技術検討会陸水域分科会委員，環境庁
- 5) 吉野川自然環境保全委員会委員，農水省中四国農政局
- 6) 肱川水環境検討会委員，国土交通省
- 7) 宇和海漁場環境調査検討会委員，愛媛県

5. 2 学協会委員等

環境動態解析分野

武岡英隆

- 1) 評議員，日本海洋学会
- 2) 幹事，水産海洋学会
- 3) 委員，事業部長，日本海洋学会沿岸海洋研究部会
- 4) 理事，瀬戸内海研究会議

速水祐一

- 1) 将来計画委員，日本陸水学会

生態環境計測分野

田辺信介

- 1) 理事，日本環境科学会
- 2) 理事，内分泌攪乱化学物質学会
- 3) 編集委員，日本環境毒性学会
- 4) Editorial Board Member, Marine Environmental Research, (Elsevier)
- 5) Editorial Board Member, Marine Pollution Bulletin, (Pergamon)
- 6) Editorial Adviser, Progress in Environmental Science, (Arnold)

生態系解析分野

鈴木 聡

- 1) 評議員，日本微生物生態学会
- 2) 委員長，日本微生物生態学会微生物生態教育研究部会

中野伸一

- 1) 将来計画委員，日本陸水学会

環境影響評価予測分野

井内美郎

- 1) 海洋科学研究連絡委員会委員, 日本学術会議
- 2) 評議員, 日本地質学会

5. 3 学会, 講演会などの開催 (センター主催または共催)

- 1) 漁場環境保全市民講座 (愛媛県漁業協同組合連合会と共催、後援:愛媛県、愛媛県真珠養殖漁協協議会、愛媛県真珠貝養殖漁協協議会、愛媛県かん水養魚協議会)

期日:平成12年9月9日 (土)

会場:宇和島市総合福祉センター

プログラム:

海のしくみと生物—宇和海のプランクトン:知られざる生態

中野伸一 (CMES 助教授)

海健康診断—環境保全型養殖漁業に商機 (勝機) あり

田辺信介 (CMES 教授)

海の修復—藻場はよみがえるか

竹内一郎 (農学部教授)

海に生きる—生き物の社会

和田浩瀾 (三重大学名誉教授)

- 2) 環境保全部会研究会 (愛媛大学地域共同研究センターと共催)

日時:平成12年10月27日 (金)

会場:愛媛大学工学部セミ室

プログラム:

日本沿岸域のガラモ場生態系の特性

竹内 一郎 (農学部教授)

ダイオキシンの今後の問題点の特性

脇本 忠明 (農学部教授)

- 3) 沿岸環境科学研究センター年次研究成果報告会

日時:平成13年3月6日 (火) 9時30分~16時30分

会場:愛媛大学工学部18番教室 (工学部4号館1階)

プログラム:

三陸沖および北太平洋外洋域で捕獲した鯨類と鰭脚類におけるブチルスズ化合物汚染の経年変動

伊藤 由紀枝 (農学研究科修士課程2年)

鰭脚類および鯨類における有機塩素化合物蓄積の経年変動

新美 聡子 (農学研究科修士課程2年)

Contamination and Specific Accumulation of Persistent Organochlorines in Japanese Humans

Tu Binh Minh (CMES 学振特別研究員)

海棲哺乳類および鳥類におけるダイオキシン類の蓄積と肝チトクローム P450の誘導

岩田 久人 (CMES 助教授)

豊後水道底層から佐伯湾への栄養塩供給機構

兼田 淳史 (CMES 助手)

5. 学会及び社会における活動

佐田岬における栄養塩環境の長期自動モニタリング

松下 太郎 (理工学研究科博士前期課程1年)

瀬戸内海の潮汐・潮流モデル

原井 光一郎 (理工学研究科博士前期課程1年)

瀬戸内海における多層構造の形成機構

牛尾 元宣 (理工学研究科博士前期課程1年)

宇和海における薬剤耐性菌の多様性

三吉 泰之 (高知大農学部4年)

宇和海における溶存各態リンの季節動態と細菌・植物プランクトンによるリンの利用

宮垣 満 (農学研究科修士課程2年)

諫早湾潮止め後の淡水化に伴う動物プランクトン相の変化

岡田 文恵 (理学部4年)

亜熱帯海草藻場の生態学的研究

金本 自由生 (CMES 助手)

バブルパルサーを用いたひうち灘海底地質調査結果

塩屋 藤彦 (理工学研究科博士前期課程1年)

愛媛県中島町周辺海域の最近1万年間の古環境変遷

三井 拓也 (理工学研究科博士前期課程1年)

微生物・底生藻類による底泥の安定化とマクロベントスによる攪乱作用

増村 直樹 (理工学研究科博士前期課程2年)

北条沿岸域における生態系解析

福元 亨 (理学部4年)

5. 4 学会, 講演会などの開催 (個人)

環境動態解析分野

武岡英隆

沿岸海洋シンポジウム「沿岸, 内湾域における長期モニタリングの方向性」, 東京水産大学, 3月, 東京, コンビナー

生態系解析分野

鈴木 聡

豪州合同国際微生物学会シンポジウム (海洋生物の新興・日和見ウイルス感染症の生態学), 7月, ケア
ンズ, コンビナー

5. 5 学会賞等

共 通

愛媛出版文化賞, 「海は命—宇和島湾浅海養殖漁場環境調査報告書」, 公益信託愛媛出版文化基金, (セン
ターが同書の編著者として受賞)

生態環境計測分野

田辺信介

ISI 引用最高栄誉賞 (環境化学分野), Thomson Scientific

6. 2 在外研究等

本年度該当なし

6. 3 海外調査・国際学会等

環境動態解析分野

郭 新宇

- 1) 平成12年11月25～12月1日, 沿岸循環と気候への影響に関するワークショップ参加・講演, 青島, 中国
速水祐一
- 1) 平成12年8月11日～8月20日, フブスグル湖水位上昇原因調査, モンゴル・フブスグル湖

生態環境計測分野

田辺信介

- 1) 平成12年4月29日～平成12年5月7日, 都市ゴミ集積場における有害物質の汚染調査, ハノイ大学, ベトナム
- 2) 平成12年5月21日～平成12年5月28日, Third SETAC World Congress 参加・講演, ブライトン, イギリス
- 3) 平成12年8月3日～平成12年8月6日, 香港の海洋汚染に関する共同研究打合わせ, 香港城市大学, 香港
- 4) 平成12年8月24日～平成12年8月29日, 内分泌攪乱物質によるインドの環境汚染と生態系への影響調査, アンナマライ大学, インド
- 5) 平成12年12月22日～平成12年12月30日, 都市ゴミ集積場における有害物質の汚染調査, カンボジア水産局, カンボジア
- 6) 平成13年1月28日～平成13年2月1日, 日英環境ホルモンワークショップ, プリマス大学, イギリス

岩田久人

- 1) 平成12年8月24日～平成12年9月3日, 内分泌攪乱物質によるインドの環境汚染と生態系への影響調査, アンナマライ大学, インド
- 2) 平成12年11月1日～平成12年11月3日, Korea-Japan Endocrine Disrupters Symposium 参加・講演, ソウル, 韓国

國頭 恭

- 1) 平成12年5月21日～平成12年5月28日, Third SETAC World Congress 参加・講演, ブライトン, イギリス
- 2) 平成12年7月4日～平成12年7月8日, カスピカイヤザラシの試料および汚染情報の入手, カスピ海環境・生態毒性研究所, イギリス

金 恩英

- 1) 平成12年12月22日～平成12年12月25日, 都市ゴミ集積場における有害物質の汚染調査, カンボジア水産局, カンボジア
- 2) 平成12年11月1日～平成12年11月3日, Korea-Japan Endocrine Disrupters Symposium 参加・講演, ソウル, 韓国

高橋 真

- 1) 平成12年5月21日～平成12年5月28日, Third SETAC World Congress 参加・講演, ブライトン, イギリス

生態系解析分野

鈴木 聡

- 1) 平成12年7月9日～15日、豪州合同国際微生物学会参加・講演、ケアンズ、オーストラリア
- 2) 平成12年10月29～31日、釜山沿岸でのホヤ養殖における疾病発生状況調査、麗水大学、韓国
- 3) 平成13年1月18～21日、海洋ウイルスの物質循環における機能に関する研究、オレゴン州立大学、アメリカ

中野伸一

- 1) 平成12年11月1日～11月4日、the 10th International Symposium on River and Lake Environments 参加・講演、釜山国立大学、韓国

環境影響評価予測分野

大森浩二

- 1) 平成12年8月4日～8月19日、マングローブ等熱帯沿岸生態系の修復・保全による地球温暖化ガス回収・放出抑制評価技術の開発、パンガー国立公園、タイ
- 2) 平成12年10月13日～10月28日、河川環境予測手法の開発、地質学調査所、アルゴン研究所等、アメリカ
- 3) 平成13年3月6日～3月20日、マングローブ等熱帯沿岸生態系の修復・保全による地球温暖化ガス回収・放出抑制評価技術の開発、トラート、タイ

6. 4 外国人客員研究員等

生態環境計測分野

田辺信介

- 1) 金 恩英 (平成13年1月より CMES 非常勤研究員), 有害化学物質による野生生物への影響, 大韓民国

6. 5 海外からの訪問者

環境動態解析分野

- 1) Mark Kenneth Warren, 平成13年2月22日, 養殖技術と水産振興に関する情報交換, オーストラリア, タスマニア州地域開発省マネージャー

生態環境計測分野

- 1) Prof. Annamalai Subramanian, 平成12年4月4日～平成12年4月8日, インドの都市ゴミ集積場における有害物質の汚染と影響に関する研究打ち合わせ, アンナマライ大学海洋生物学研究センター, インド
- 2) Assoc. Prof. Ahamad Ismail, 平成12年8月31日～平成12年9月9日, 有機スズ化合物によるマレーシア沿岸環境の汚染に関する研究のための情報交換, マレーシアプトラ大学, マレーシア

6. 国際的活動

- 3) 洪 恵郷, 平成13年1月12日～平成13年2月8日, 有機スズ化合物による韓国沿岸環境の汚染に関する研究, 韓国

環境影響評価予測分野

- 1) Terry Healy : 平成12年10月1日～3日 : 沿岸海域の堆積作用に関する情報収集, (ニュージーランド)

6. 6 招聘研究員

生態環境計測分野

田辺信介

- 1) Nguyen Thuy Ngoc, 平成12年9月15日～平成12年10月14日, 有害物質によるベトナムの環境汚染と生態影響に関する環境化学的研究, 日本学術振興会拠点大学方式による研究者交流, ベトナム
- 2) Bui Duy Cam, 平成12年10月19日～平成13年1月16日, 水圏環境の重金属汚染に関する研究, 日本学術振興会拠点大学方式による研究者交流, ベトナム
- 3) Pham Hung Viet, 平成12年11月2日～平成12年11月7日, 有害物質によるベトナムの環境汚染と生態影響に関する環境化学的研究, 日本学術振興会拠点大学方式による研究者交流, ベトナム
- 4) Supawat Kan-Atireklap, 平成12年11月1日～平成12年12月10日, ブチルスズ化合物によるタイ湾東部沿岸の生物汚染に関する研究, 日本学術振興会拠点大学方式による研究者交流, タイ

6. 7 留学生

生態環境計測分野

- 1) Tu Binh Minh, 学院連合農学研究科博士課程, 国費 (平成12年10月より日本学術振興会特別研究員), Contamination and Bioaccumulation Features of *Tris* (4-chlorophenyl) methane and *Tris* (4-chlorophenyl) methanol in Higher Trophic Animals (TCP メタンおよび TCP メタノールによる高等動物の汚染), ベトナム
- 2) Brito Ana Paula, 大学院連合農学研究科博士課程, 国費, Contamination by Organochlorines and Organotins in Deep-Sea Fish from Open Seas (外洋性深海生物における有機塩素化合物および有機スズ化合物の汚染), ブラジル
- 3) In Monirith, 大学院連合農学研究科博士課程, 国費, Contamination by Organochlorine Compounds in Mussels and Fish from Cambodia (カンボジア産イガイおよび魚類の有機塩素化合物汚染), カンボジア
- 4) Agus Sundaryanto, 大学院農学研究科修士課程, インドネシア政府派遣, Contamination by Butyltin Compounds in Green Mussel from Indonesian and Asian Coastal Waters (インドネシアおよびアジア諸国の沿岸域で採取したミドリイガイのブチルスズ化合物汚染), インドネシア

- 6) 野村久美子：タテゴトアザラシおよびスジイルカにおける微量元素の蓄積特性

修士論文

- 1) 阿南弥寿美：ウミガメ類の微量元素蓄積に関するメタロチオネインの役割
- 2) 池本徳孝：海棲高等動物の水銀解毒に関する研究
- 3) 伊藤由紀枝：三陸沖および北大平洋外洋域で捕獲した鯨類と鰭脚類におけるブチルスズ化合物汚染の経年変動
- 4) 国末達也：アジア産渡り鳥および留鳥における有機塩素化合物の蓄積特性
- 5) 新美聡子：鰭脚類および鯨類における有機塩素化合物汚染蓄積の経年変動
- 6) 藤井信洋：魚食性鳥類における有機塩素化合物の蓄積・代謝とチトクローム P-450の誘導
- 7) 松本太朗：北海道利尻島産ウミネコにおける微量元素の蓄積特性と羽および卵への移行に関する研究
- 8) 山田恭子：有機塩素化合物による熱帯アジア産および日本産カラス類の汚染
- 9) Agus Sudaryanto : Contamination by Butyltin Compounds in Mussels, Fishes and Sediments from Coastal Waters of Asian Developing Countries (ブチルスズ化合物によるアジア途上国沿岸域のイガイ, 魚類および堆積物汚染)

博士論文

- 1) 安永玄太：アジア産シギ・チドリ類の微量元素蓄積に関する環境化学的研究
- 2) Tu Binh Minh : Contamination and Bioaccumulation Features of *Tris* (4-chlorophenyl) methane and *Tris* (4-chlorophenyl) methanol, and Other Persistent Organochlorines in Higher Trophic Animals (TCP メタン, TCP メタノールおよび他の有機塩素化合物による高等動物の汚染とその蓄積特性)

生態系解析分野

卒業論文

- 1) 岩下雅世：Culture of Japanese pearl oyster (*Pinctada fucata*) cells and its virus susceptibility.
- 2) 片岡悠子：Monitoring of microflora by denaturing gel electrophoresis (DGGE) in organs and intestinal contents of diseased fish.
- 3) 三吉泰之：宇和海の養殖魚類およびその環境におけるオキシテトラサイクリン耐性菌の調査
- 4) 山岡紘子：Genetic approaches to oxytetracycline resistant *Moraxella* spp. isolated from marine environment.
- 5) 立野雅也：PCR-DGGE 法によるマイクロコズム中での *Vibrio anguillarum* と *Vibrio alginolyticus* の消長の測定
- 6) 岡田文恵：諫早湾潮止め後の淡水化に伴う動物プランクトン相の経時的変化
- 7) 大藤勇人：宇和海下波周辺海域における植物プランクトンの季節変化と分布
- 8) 鎌倉秀行：瀬戸内海産ナメクジウオの生態学的研究-とくに浮遊幼生の出現期と体長分布の経時変化について
- 9) 木村英俊：重信川流域のいくつかの泉における陸水学的研究-とくにプランクトン相について
- 10) 長井秀文 (Hidefumi Nagai) : Taxonomic descriptions of two unknown copepods from Ariake Bay, Japan.
- 11) 星野幸弓：愛媛県周辺海域における海綿動物の分類学的研究

- 12) 瀨瀬渉：水域における酸性化攪乱に対する pH 回復と藻類の溶存態無機炭素取込み量との関係
- 13) 橋本朋樹：内海湾における植物プランクトンに対する栄養塩類の制限
- 14) 福田美和：河川の付着微生物の現存量評価の再検討
- 15) 堀田徳美：内海湾における浮遊ウイルス現存量の鉛直的・季節的動態に関する生態学的考察
- 16) 横澤真嗣：過栄養の古池（松山市）における小型動物プランクトンによる植物プランクトンと繊毛虫に対する摂食圧の見積もり
- 17) 高石慎也：アイナメ類の繁殖生態及びコンディションファクターの季節変化
- 18) 高井利幸：極端に宿主密度が小さい場合のクマノミ (*Amphiprion clarkii*) 及びハマクマノミ (*A. frenatus*) とホストの関係

修士論文

- 1) 岡本健二：過栄養化湖沼（古池，松山市三町）における細菌生産と諸環境要因の季節動態
- 2) 村部昭憲：宇和海真珠養殖漁場の植物プランクトンに対する栄養塩類制限
- 3) 植木昌也：藻類の種多様性が酸性化攪乱後の pH 回復力におよぼす影響
- 4) 西部裕一郎：ラン藻 *Microcystis* を摂食する原生生物の生態学的研究-特に個体群動態と摂食生態について
- 5) 宮垣満：栄養状態の異なる水域における溶存態 DNA の季節的動態と微生物分解

博士論文

- 1) Pathmalal M. Manage: A Study of Decomposition of the Cyanobacterium *Microcystis aeruginosa* by Cyanophages and Algicidal Bacteria: Implications for Biological Control of *Microcystis* Bloom

環境影響評価予測分野

卒業論文

- 1) 天野敦子：海底堆積物から見た宇和海の過去約100年間の環境変遷
- 2) 忽那定範：愛媛県中島周辺海域の底質分布とその要因
- 3) 柳澤 暁：愛媛県中島東側海域における底質分布とその形成メカニズム
- 4) 大中俊之：中新統田辺層群白浜層で見られる *Dactyloidites* 様生痕化石の古生態学的研究
- 5) 森澤史和：四国南西部に分布する中新統竜串層下部の堆積相解析
- 6) 渡部寛志：ナメクジウオの生態学的研究—その底質選好性と堆積作用に対する反応に注目して

7. 2 講義・集中講義

環境動態解析分野

講義

武岡英隆

- 1) 平成12年度前期, 海洋環境学, 愛媛大学工学部
- 2) 平成12年度前期, 基礎セミナー, 愛媛大学工学部
- 3) 平成12年度前期, 環境建設工学特別演習, 愛媛大学工学部
- 4) 平成12年度後期, 海洋物理学, 愛媛大学工学部
- 4) 平成12年度後期, 沿岸海洋学特論, 愛媛大学大学院理工学研究科博士前期課程
- 5) 平成12年度後期, 環境建設工学特別実験, 愛媛大学大学院理工学研究科博士前期課程
- 5) 平成12年度前期, 海洋環境論, 愛媛大学大学院理工学研究科博士後期課程

郭 新宇

- 1) 平成12年度前期, 基礎セミナー, 愛媛大学工学部
- 2) 平成12年度前期, 環境建設工学特別演習, 愛媛大学工学部
- 3) 平成12年度前期, 海洋物理学特論, 愛媛大学大学院理工学部研究科博士前期課程
- 4) 平成12年度後期, 沿岸海洋学, 愛媛大学工学部
- 5) 平成12年度後期, 応用解析学, 愛媛大学工学部

兼田淳史

- 1) 平成12年度前期, 基礎セミナー, 愛媛大学工学部
- 2) 平成12年度前期, 環境建設工学特別演習, 愛媛大学工学部
- 3) 平成12年度後期, 環境建設工学実験, 愛媛大学工学部

集中講義

武岡英隆

- 1) 平成12年度前期, 地球と環境, 愛媛大学共通教育

生態環境計測分野

講義

田辺信介

- 1) 平成12年度前期, 海洋環境学, 愛媛大学農学部
- 2) 平成12年度後期, 環境化学, 愛媛大学農学部
- 3) 平成12年度前後期, 環境保全セミナー, 愛媛大学農学部
- 4) 平成12年度前後期, 生物資源化学IV, 愛媛大学農学部

- 5) 平成12年度前期, 有害物質動態論, 愛媛大学大学院農学研究科
- 6) 平成12年度前期, 生物環境保全学研究, 愛媛大学大学院農学研究科
- 7) 平成12年度前後期, 生物環境保全学演習 I, 愛媛大学大学院農学研究科
- 8) 平成12年度前後期, 生物環境保全学演習 II, 愛媛大学大学院農学研究科
- 9) 平成12年度前後期, 生物環境保全学実験 I, 愛媛大学大学院農学研究科
- 10) 平成12年度前後期, 生物環境保全学実験 II, 愛媛大学大学院農学研究科

岩田久人

- 1) 平成12年度後期, 環境毒性学, 愛媛大学農学部
- 2) 平成12年度後期, 環境化学実験, 愛媛大学農学部
- 3) 平成12年度前後期, 生態化学実験, 愛媛大学農学部
- 4) 平成12年度前期, 環境分子毒性学, 愛媛大学大学院農学研究科
- 5) 平成12年度前期, 生物環境保全学研究, 愛媛大学大学院農学研究科
- 6) 平成12年度前後期, 生物環境保全学演習 I, 愛媛大学大学院農学研究科
- 7) 平成12年度前後期, 生物環境保全学演習 II, 愛媛大学大学院農学研究科
- 8) 平成12年度前後期, 生物環境保全学実験 I, 愛媛大学大学院農学研究科
- 9) 平成12年度前後期, 生物環境保全学実験 II, 愛媛大学大学院農学研究科

國頭 恭

- 1) 平成12年度後期, 環境化学実験, 愛媛大学農学部
- 2) 平成12年度前後期, 生態化学実験, 愛媛大学農学部

集中講義

田辺信介

- 1) 平成12年度前期, 環境科学特別講義 I, 北海道大学大学院理学研究科
- 2) 平成12年度後期, 生物機能学特論 I, 広島大学生物生産学部

生態系解析分野

講義

鈴木 聡

- 1) 平成12年度後, 環境分子生物学, 愛媛大学大学院農学研究科修士課程
- 2) 平成12年度前期, 生物環境保全学研究, 愛媛大学大学院農学研究科
- 3) 平成12年度前後期, 生物環境保全学演習 I, 愛媛大学大学院農学研究科
- 4) 平成12年度前後期, 生物環境保全学演習 II, 愛媛大学大学院農学研究科
- 5) 平成12年度前後期, 生物環境保全学実験 I, 愛媛大学大学院農学研究科
- 6) 平成12年度前後期, 生物環境保全学実験 II, 愛媛大学大学院農学研究科

上田拓史

7. 教育活動

- 1) 平成12年度前期, 生物と環境-海と生き物, 愛媛大学共通教育
- 2) 平成12年度前期, 海洋生物学, 愛媛大学理学部
- 3) 平成12年度前期, 地球生命科学 I, 愛媛大学理学部
- 4) 平成12年度前期, 浮遊生物学, 愛媛大学理工学研究科大学院博士前期課程
- 5) 平成12年度後期, 水塊指標生物学, 愛媛大学理工学研究科大学院博士後期課程
- 6) 平成12年度前期, 臨海実習 II, 愛媛大学理学部
- 7) 平成12年度前期, 公開臨海実習, 愛媛大学理学部
- 8) 平成12年度後期, 課題研究, 愛媛大学理学部
- 9) 平成12年度前後期, 生物地球圏科学特別演習, 愛媛大学理学部

中野伸一

- 1) 平成12年度前期, 生態系保全学, 愛媛大学農学部
- 2) 平成12年度後期, 水圏生態学, 愛媛大学農学部
- 3) 平成12年度後期, 生態学実験, 愛媛大学農学部
- 4) 平成12年度前期, 水環境保全論, 愛媛大学大学院農学研究科修士課程
- 5) 平成12年度前期, 生物環境保全学研究, 愛媛大学大学院農学研究科
- 6) 平成12年度前後期, 生物環境保全学演習 I, 愛媛大学大学院農学研究科
- 7) 平成12年度前後期, 生物環境保全学演習 II, 愛媛大学大学院農学研究科
- 8) 平成12年度前後期, 生物環境保全学実験 I, 愛媛大学大学院農学研究科
- 9) 平成12年度前後期, 生物環境保全学実験 II, 愛媛大学大学院農学研究科

金本自由生

- 1) 平成12年度前期, 臨海実習 II, 愛媛大学理学部
- 2) 平成12年度前期, 公開臨海実習, 愛媛大学理学部

集中講義

鈴木 聡

- 1) 平成12年度前期, 魚病化学療法論, 高知大学農学部
- 2) 平成12年度後期, 分子病原微生物学, 高知大学大学院農学研究科修士課程

環境影響評価予測分野

講義

井内美郎

- 1) 12年度前期, 地質学概論, 愛媛大学理学部
- 2) 12年度前期, 基礎セミナー, 愛媛大学理学部
- 3) 12年度前期, 地域・地球環境論, 愛媛大学大学院博士前期課程
- 4) 12年度後期, 地球環境学序論, 愛媛大学理学部
- 5) 12年度後期, 地質学入門, 愛媛大学理学部

- 6) 12年度後期, 地球環境学, 愛媛大学理学部
- 7) 12年度後期, 古生物学実験, 愛媛大学理学部
- 8) 12年度後期, 地域地球環境学, 愛媛大学大学院博士後期課程

大森浩二

- 1) 平成12年度前期, 英語C, 愛媛大学共通教育
- 2) 平成12年度後期, 生態学I, 愛媛大学理学部
- 3) 平成12年度後期, 環境生物学, 愛媛大学理学部

奈良正和

- 1) 平成12年度前期, 基礎セミナー, 愛媛大学理学部
- 2) 平成12年度前期, 地球科学野外実習, 愛媛大学理学部
- 3) 平成12年度前期, 地質調査法実習, 愛媛大学理学部
- 4) 平成12年度後期, 古生物実験, 愛媛大学理学部
- 5) 平成12年度後期, 課題研究, 愛媛大学理学部
- 6) 平成12年度後期, 地球環境学特論, 愛媛大学理学部

集中講義

井内美郎

- 1) 平成12年度前期, 地球環境学特論, 島根大学総合理工学部
- 2) 平成12年度後期, 地球環境学特論 III, 大阪市立大学理学部
- 3) 平成12年度後期, 環境論特論 V, 信州大学理学部

奈良正和

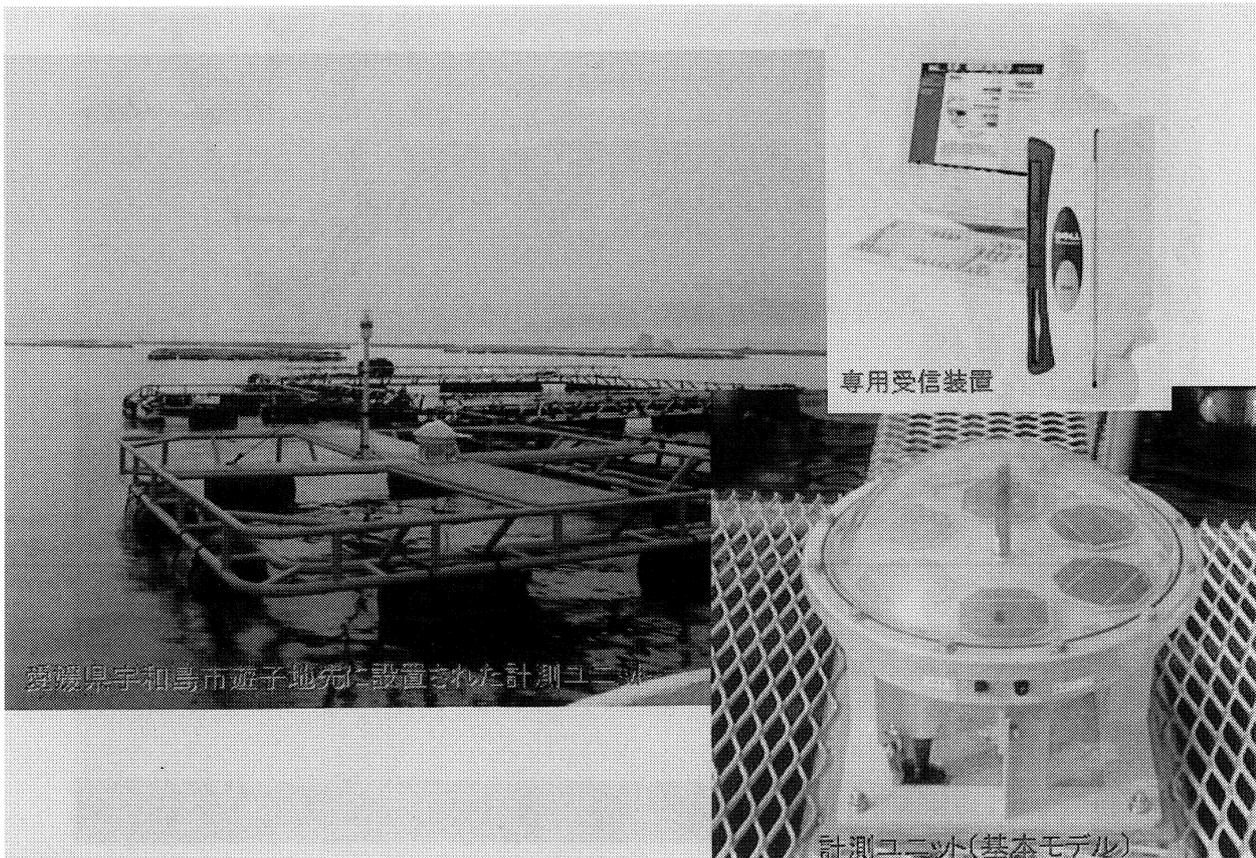
- 1) 平成12年度前期, 生物資源科学実習, 愛媛大学農学部

8. 設備

(平成12年度に導入されたもの)

環境動態解析分野

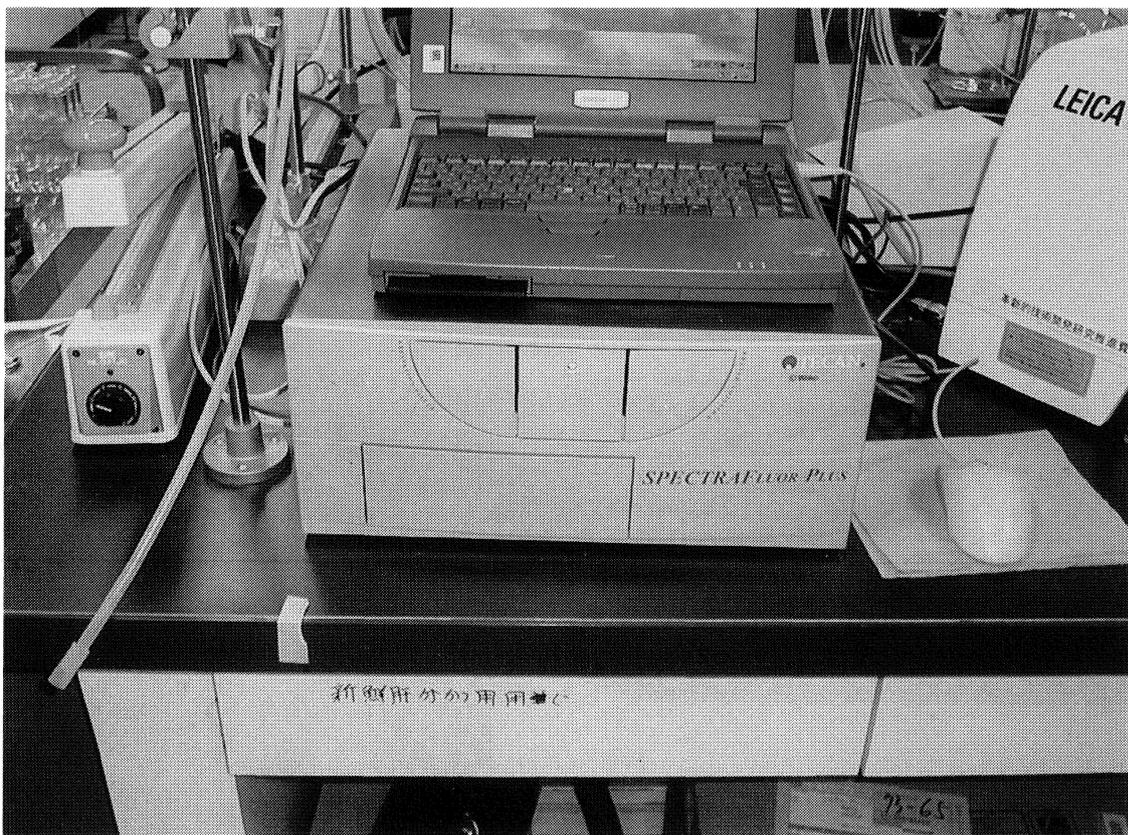
宇和海水温情報システム：水温計を装備したブイと、データ受信及び解析装置からなるシステム。ブイにより測定された水温はオーブコム衛星を経由してインターネットで受信装置まで送られる。この水温データは解析装置で解析後、ほぼリアルタイムの水温情報としてインターネットで一般公開され、宇和海の環境変動の研究や養殖漁業などの実用にも供される。



愛媛県宇和島市遊子地先に設置された計測ユニット

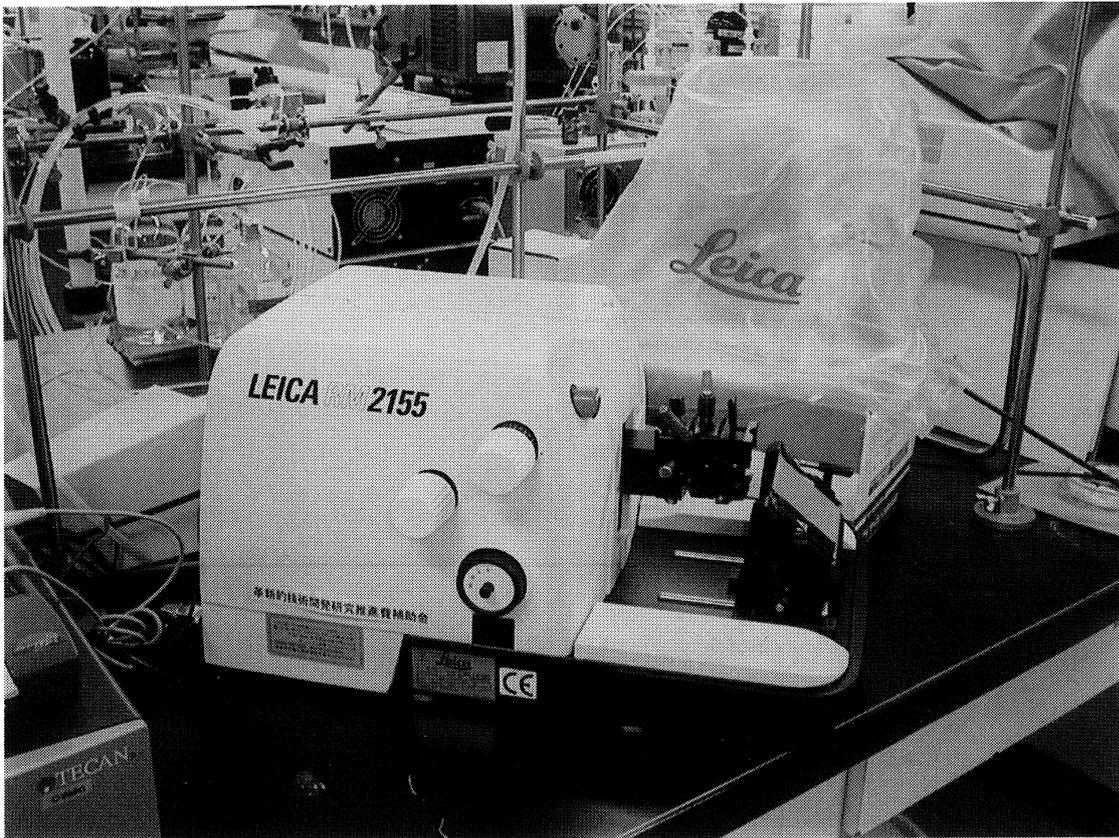
生態環境計測分野

- 1) マルチプレートリーダー・スペクトラフルオプラス：吸光・蛍光・化学発光試料を多数同時に測定できる機器である。

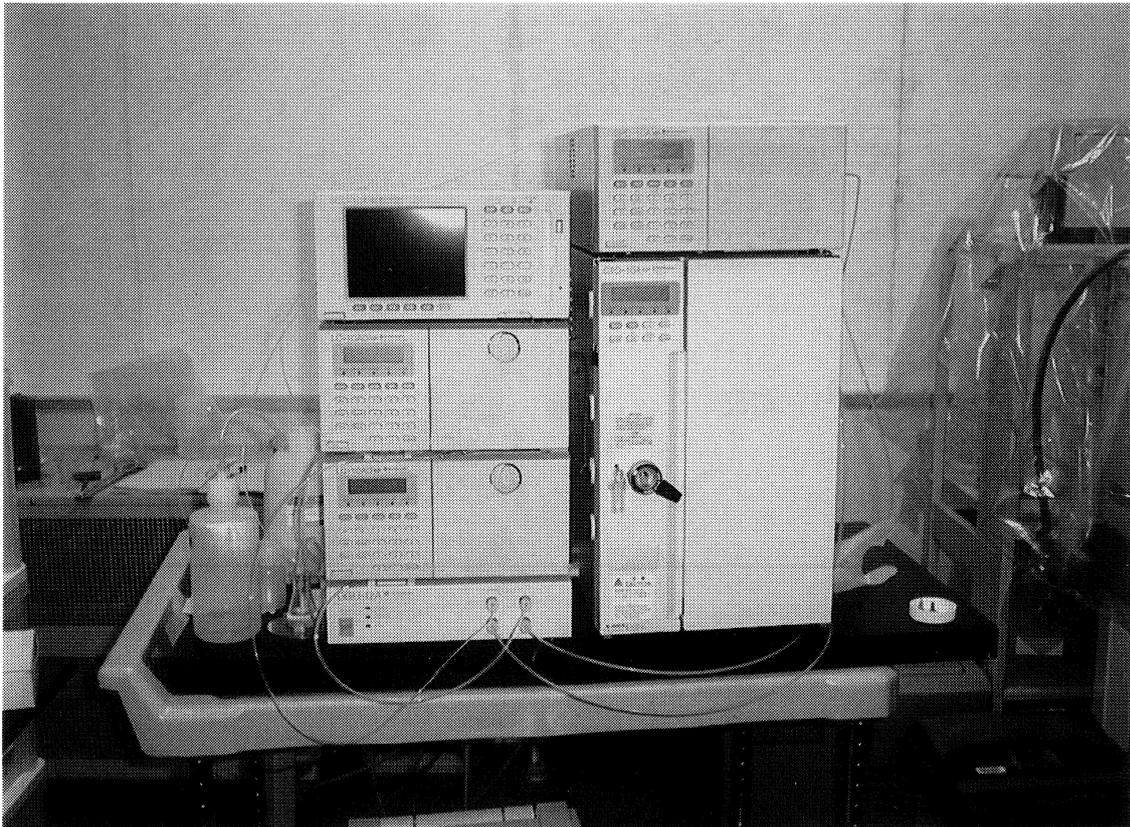


8. 設備

2) ミクロトーム：パラフィン埋包した生物試料の切片を作成する機器である。

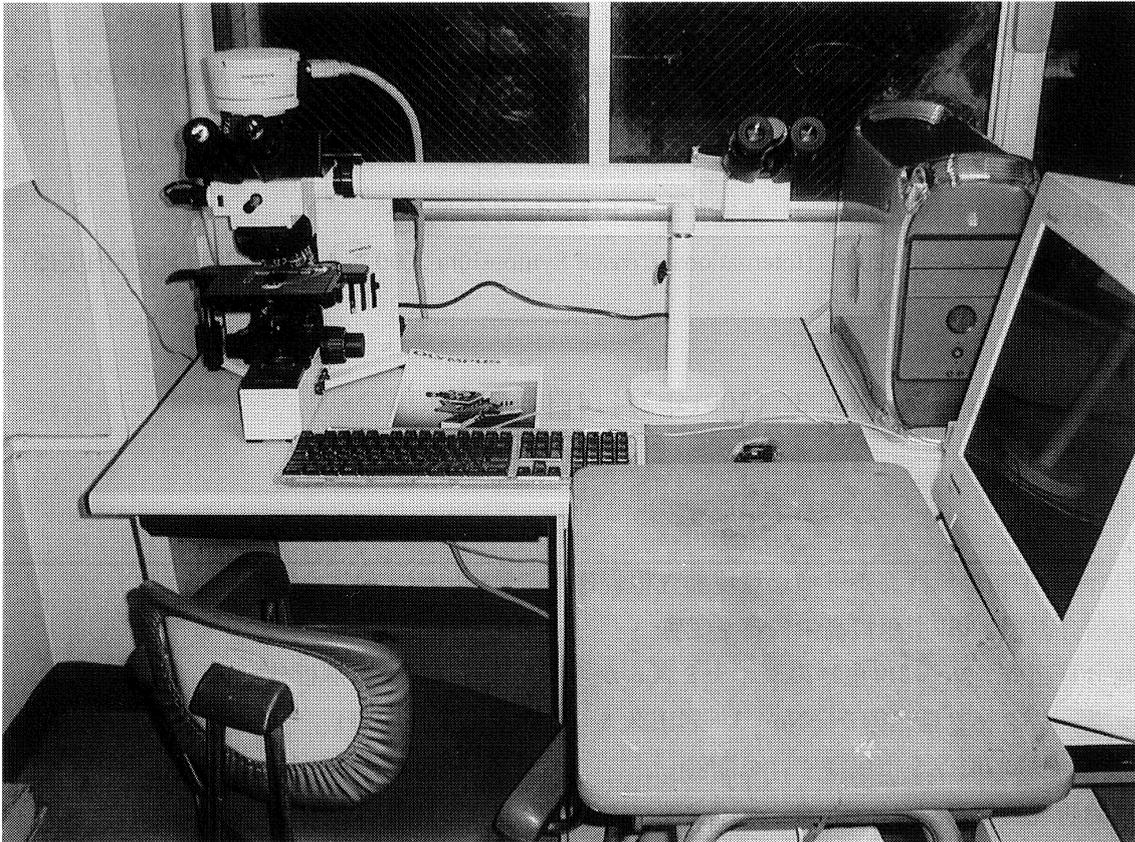


- 3) 高速液体クロマトグラフ：生体成分に蓄積している重金属類を分離分析できる機器で、紫外分光光度計検出器、送液ポンプ、カラムオーブン、システムコントローラーからなる。



8. 設備

- 4) 生物顕微鏡：生物切片等の標本を観察する機器で、顕微鏡およびデジタルカメラ・画像処理用コンピューターからなる。



9. 3 報道関係

共通

- 1) 平成12年7月21日, 養殖漁場のデータ満載, 「海は命」刊行, 愛大・遊子漁協共同研究, 愛媛新聞
- 2) 平成12年8月25日, 養殖漁業に商機あり, 漁場環境保全を探る, 初の市民講座, 愛媛新聞
- 3) 平成12年9月10日, 体内ダイオキシン6割は魚介類からー漁場環境保全訴え宇和島で講座, 愛媛新聞朝刊
- 4) 平成13年1月5日, 愛媛出版文化賞受賞関連記事 (選定理由等), 愛媛新聞
- 5) 平成13年1月8日, 愛媛出版文化賞受賞関連記事 (喜びの受賞者, 大学と地域が連携, 適性養殖へ大きな役割), 愛媛新聞

環境動態解析分野

武岡英隆

- 1) 平成12年6月22日, 瀬戸内海の幸なぜ豊富, 流入栄養塩と漁獲量解明へ, 愛媛新聞
- 2) 平成12年9月4日, クラゲ大量発生, 宇和海で愛大, 広大共同調査, NHK 松山

生態環境計測分野

田辺信介

- 1) 平成12年5月13日, 海の汚染物質, 陸上動物でも検出ー人間, ネコ, カラス, タヌキから有機スズ, 朝日新聞朝刊
- 2) 平成12年7月1日, ゴミの野焼きで深刻化する化学物質汚染, 生活と自治
- 3) 平成12年8月1日, 海水は有害化学物質の溜まり場ー田辺信介愛媛大学沿岸環境科学研究センター教授講演, 日本子孫基金「食品と暮らしの安全」
- 4) 平成12年9月5日, 環境保全型の養殖漁業をーブランド化すれば商機ありー田辺愛媛大教授が提唱, 朝日新聞朝刊
- 5) 平成12年9月12日, 地軸, 愛媛新聞朝刊
- 6) 平成12年10月3日, 世界で引用件数多い論文著者ー日本30傑本県関係中村氏, 田辺氏, 立川氏ら3人, 愛媛新聞朝刊
- 7) 平成12年10月11日, 地域から世界へー最先端の環境研究, 愛媛新聞朝刊
- 8) 平成12年10月13日, 日本人の研究論文に高い評価, 科学新聞
- 9) 平成12年10月21日, 自然と共生世界へ発信ー養殖は環境保全型でー田辺氏, 愛媛新聞
- 10) 平成12年11月19日, 北極圏の汚染探ります, 朝日新聞朝刊
- 11) 平成12年11月30日, 科学21世紀序奏, 環境科学ー野生生物の異変, 警報として利用ー田辺信介愛媛大学沿岸環境科学研究センター教授, 朝日新聞朝刊
- 12) 平成12年12月13日, 環境ホルモン学会見どころ・聞きどころ, 環境新聞
- 13) 平成13年2月20日, ゴミが街にあふれるマニラ, NHK 総合テレビ「クローズアップ現代」

環境影響評価予測分野

井内美郎

- 1) 平成12年12月29日, 日本名物研究室, NHK 教育テレビ

9. 4 外部での講演

環境動態解析分野

- 1) 武岡英隆：海洋循環と海洋汚染，愛媛大学工学部公開講座，8月。
- 2) 武岡英隆：来島海峡渦とその役割，瀬戸内海環境保全トレーニングプログラム，瀬戸内海環境保全協会，東予市，9月
- 3) 武岡英隆：愛媛の海一かけがえのない恵み一，愛媛県水産試験場創立100周年記念式典，宇和島市，11月。
- 4) 武岡英隆：宇和海の漁場環境について，漁場環境研修会，津島町，3月。

生態環境計測分野

- 1) 田辺信介：環境ホルモンについて，愛媛県生涯学習センターコミュニティーカレッジ時事講座－時代の流れをさぐる－，松山，1月。
- 2) 田辺信介：環境ホルモンと健康，今治中央保健所定例研究会，今治，1月。
- 3) 田辺信介：ダイオキシン類に関する生態系のリスク管理について，ダイオキシン類排出量削減検討会，環境庁，東京，1月。
- 4) 田辺信介：環境ホルモンと野生生物－海棲哺乳動物の汚染を中心に－，愛知県保険医協会－公害環境問題講演会，名古屋市，3月。
- 5) 田辺信介：環境ホルモンについて，全国漁婦連会長・事務局合同研修会，東京，3月。
- 6) 田辺信介：環境ホルモン，愛媛看護協会南予ブロック（地区）研修会，宇和島，3月。
- 7) 田辺信介：記念講演，環境ホルモンの現状と対策について，第33回大分県農林漁業問題研究集会，大分市，5月，資料集，9-22。
- 8) 田辺信介：環境ホルモンってなあに？，平成12年度今治中央保健所暮らしの中の保健衛生普及事業，今治，6月。
- 9) 田辺信介：海棲哺乳動物を脅かす化学汚染，日本テレビエンタープライズ電力館科学ゼミナール，東京，6月。
- 10) 田辺信介：環境ホルモン，海洋哺乳動物への影響，環境ホルモン全国市民団体テーブル講演会，東京，7月。
- 11) 田辺信介：海洋哺乳動物は警鐘を打つ，日本技術士会化学部会講演会，東京，7月。
- 12) 田辺信介：環境ホルモンと野生生物，平成12年度環境教育研修講座，松山市，8月，資料集，1-7。
- 13) 田辺信介：環境ホルモンについて，第3回四国商工会議所婦人会連合会総会特別講演，今治市，9月，テキスト，12pp。
- 14) 田辺信介：環境保全型養殖漁業に商機（勝機）あり，第1回漁場環境保全市民講座，宇和島市，9月，プログラム・抄録集，4-6。
- 15) 田辺信介：世界発進型および地域先導型の環境研究をめざして，愛媛大学農学部創立100周年記念シンポジウム「21世紀へ，農学部は主張する」，松山市，10月，講演要旨集，15。
- 16) 田辺信介：環境ホルモンによる海棲哺乳動物の汚染，平成12年度全国理科教育センター研究協議会並びに研究発表会化学部会，松山市，10月。
- 17) 田辺信介：化学物質による海洋汚染，平成12年度外国人集団研修「環境モニタリング（水質）コース」に係わる講義，環境庁日本環境衛生センター，所沢市，10月。

- 18) 田辺信介：ダイオキシン類，PCB，有機塩素系農薬の海洋生物への影響評価．大阪工業会第3回エコ・テクノサロン，大阪市，10月，講演要旨集，28-40.

生態系解析分野

- 1) 鈴木 聡：海産魚介類のウイルス感染症、熊本県水産総合研究センター講習会、熊本市、6月
- 2) 中野伸一：海のしくみと生物「宇和海のプランクトン：知られざる生態」、第1回漁場環境保全市民講座、1-3、9月.
- 3) 中野伸一：水質汚染と生態系、環境市民講座、徳島県日和佐保健所、3月.

環境影響評価予測分野

- 1) 井内美郎：琵琶湖・霞ヶ浦・バイカル湖の湖底ボーリング試料から見た環境変動．東京地学協会，東京，7月.
- 2) 大森浩二：健全な生態系とは何か．応用生態学会公開シンポジウム，健全な生態系とは何か－評価と回復のために－，大津．10月.

10. 中島マリンステーション利用状況 ●●●●●●●●●●

日付	使用代表者	所属	利用目的	人数
H. 12. 4. 17~4. 18	金本自由生	愛媛大学 CMES	卒業研究	4
H. 12. 4. 25~4. 27	金本自由生	愛媛大学 CMES	卒業研究	2
H. 12. 5. 2~5. 4	金本自由生	愛媛大学 CMES	卒業研究	1
H. 12. 5. 9~5. 11	金本自由生	愛媛大学 CMES	卒業研究	1
H. 12. 5. 16~5. 18	金本自由生	愛媛大学 CMES	卒業研究	1
H. 12. 5. 16~5. 16	奈良 正和	愛媛大学 CMES	卒業研究	1
H. 12. 5. 24~5. 26	金本自由生	愛媛大学 CMES	卒業研究	1
H. 12. 5. 27~5. 31	井内 美郎	愛媛大学 CMES	音波探査	6
H. 12. 5. 30~6. 1	金本自由生	愛媛大学 CMES	卒業研究	1
H. 12. 6. 6~6. 8	金本自由生	愛媛大学 CMES	卒業研究	1
H. 12. 6. 13~6. 15	金本自由生	愛媛大学 CMES	卒業研究	1
H. 12. 6. 20~6. 22	金本自由生	愛媛大学 CMES	卒業研究	1
H. 12. 7. 4~7. 6	金本自由生	愛媛大学 CMES	卒業研究	1
H. 12. 7. 18~7. 20	金本自由生	愛媛大学 CMES	卒業研究	1
H. 12. 7. 21~7. 21	金本自由生	愛媛大学 CMES	卒業研究	1
H. 12. 7. 25~7. 25	上田 拓史	愛媛大学 CMES	ゼミ	7
H. 12. 7. 25~7. 28	金本自由生	愛媛大学 CMES	卒業研究	1
H. 12. 7. 26~7. 26	竹内 一郎	愛媛大学 農学部	ワレカラの採集	2
H. 12. 7. 28~7. 29	野田 善郎	愛媛大学 理学部	自然観察研修	46
H. 12. 7. 30~8. 2	野田 善郎	愛媛大学 理学部	臨海実習 I	32
H. 12. 8. 2~8. 7	上田 拓史	愛媛大学 CMES	臨海実習 II	9
H. 12. 8. 2~8. 7	上田 拓史	愛媛大学 CMES	公開臨海実習	9
H. 12. 8. 8~8. 10	金本自由生	愛媛大学 CMES	卒業研究	1
H. 12. 8. 11~8. 11	上田 拓史	愛媛大学 CMES	卒業研究	2
H. 12. 8. 11~8. 12	武岡 英隆	愛媛大学 CMES	ゼミ	29
H. 12. 8. 15~8. 18	金本自由生	愛媛大学 CMES	卒業研究	1
H. 12. 8. 18~8. 20	國頭 恭	愛媛大学 CMES	ゼミ	36
H. 12. 8. 18~8. 18	上田 拓史	愛媛大学 CMES	卒業研究	3
H. 12. 8. 19~8. 28	井内 美郎	愛媛大学 CMES	燧灘音波探査	4

10. 中島マリステーション利用状況

日付	使用代表者	所属	利用目的	人数
H. 12. 8. 22~8. 24	金本自由生	愛媛大学 CMES	卒業研究	1
H. 12. 8. 25~8. 25	上田 拓史	愛媛大学 CMES	卒業研究	2
H. 12. 8. 29~8. 31	金本自由生	愛媛大学 CMES	卒業研究	1
H. 12. 9. 2~9. 2	上田 拓史	愛媛大学 CMES	卒業研究	3
H. 12. 9. 4~9. 5	吉田 亮三	愛媛大学法文学部	検討会及び勉強会	18
H. 12. 9. 5~9. 7	金本自由生	愛媛大学 CMES	卒業研究	1
H. 12. 9. 12~9. 12	上田 拓史	愛媛大学 CMES	卒業研究	3
H. 12. 9. 12~9. 15	金本自由生	愛媛大学 CMES	卒業研究	1
H. 12. 9. 18~9. 19	奈良 正和	愛媛大学 CMES	合同ゼミナール	18
H. 12. 9. 19~9. 22	金本自由生	愛媛大学 CMES	卒業研究	1
H. 12. 9. 26~9. 29	金本自由生	愛媛大学 CMES	卒業研究	1
H. 12. 9. 26~9. 26	金本自由生	愛媛大学 CMES	課題研究	1
H. 12. 9. 28~10. 2	金本自由生	愛媛大学 CMES	海藻の培養実験	1
H. 12. 10. 3~10. 5	金本自由生	愛媛大学 CMES	卒業研究	1
H. 12. 10. 10~10. 12	金本自由生	愛媛大学 CMES	卒業研究	1
H. 12. 10. 17~10. 19	金本自由生	愛媛大学 CMES	卒業研究	1
H. 12. 10. 24~10. 27	金本自由生	愛媛大学 CMES	卒業研究	1
H. 12. 10. 30~10. 30	金本自由生	愛媛大学 CMES	課題研究	1
H. 12. 11. 21~11. 23	金本自由生	愛媛大学 CMES	卒業研究	1
H. 12. 11. 28~11. 30	金本自由生	愛媛大学 CMES	卒業研究	1
H. 12. 12. 5~12. 7	金本自由生	愛媛大学 CMES	卒業研究	1
H. 12. 12. 8~12. 15	奈良 正和	愛媛大学 CMES	ナメクジウオの飼育	1
H. 12. 12. 12~12. 14	金本自由生	愛媛大学 CMES	卒業研究	1
H. 12. 12. 13~12. 13	金本自由生	愛媛大学 CMES	課題研究	1
H. 12. 12. 19~12. 21	金本自由生	愛媛大学 CMES	卒業研究	1
H. 13. 1. 10~1. 15	井内 美郎	愛媛大学 CMES	貝原沖音波探査	5
H. 13. 2. 8~2. 9	野田 善郎	愛媛大学 理学部	バフンウニの採集	4
H. 13. 3. 28~3. 30	井内 美郎	愛媛大学 CMES	貝原沖音波探査	5

以上, 延べ利用者832人*日

実習調査船「とびうお」運行状況

日付	運行海域	目的
H. 12. 4. 22	睦月島沖	プランクトン・ベントス調査
H. 12. 5. 12	睦月島沖	プランクトン・ベントス調査
H. 12. 5. 17~20	中島周辺	ベントス調査
H. 12. 5. 19	松山市高浜港周辺	機器試験
H. 12. 5. 22	来島海峡	流速・海洋観測
H. 12. 5. 25	高浜~青島	学生実習(工学部)
H. 12. 5. 29~30	来島~大島	海底音波探査
H. 12. 6. 1	高浜~青島	学生実習(工学部)
H. 12. 6. 2~5	周防灘	海洋観測
H. 12. 6. 8	睦月島沖	プランクトン・ベントス調査
H. 12. 6. 13~16	中島周辺	堆積物調査
H. 12. 6. 19~21	佐田岬	水温調査
H. 12. 6. 26~28	中島周辺	堆積物・ベントス調査
H. 12. 7. 11	北条市沖	海洋観測・ベントス調査
H. 12. 7. 25	中島~北条市	操航試験
H. 12. 7. 28	北条市沖	海洋観測・ベントス調査
H. 12. 8. 3	中島周辺	学生実習(理学部)
H. 12. 8. 7~10	周防灘	海洋観測
H. 12. 8. 19~26	大島周辺	大島周辺
H. 12. 9. 9	北条市沖	海洋観測・ベントス調査
H. 12. 9. 11	松山市堀江沖	プランクトン・ベントス調査
H. 12. 9. 18~23	広島県竹原市沖	海底音波探査
H. 12. 10. 10	睦月島沖	プランクトン・ベントス調査
H. 12. 10. 19~22	中島沖	海底音波探査
H. 12. 10. 25	北条市沖	海洋観測・ベントス調査
H. 12. 11. 6	松山市堀江~北条市沖	海洋観測・ベントス調査
H. 12. 12. 6~7	松山市堀江~北条市沖	海洋観測・ベントス調査
H. 12. 12. 17~18	中島周辺	海底音波探査
H. 13. 1. 11~13	中島周辺	海底音波探査
H. 13. 2. 11~12	北条市沖	海洋観測・ベントス調査
H. 13. 3. 10~11	北条市沖	海洋観測・ベントス調査
H. 13. 3. 28~30	北条市安居島周辺	海底断層探査

以上, 延べ運行日数72日

11. 運営委員会

委員長	武岡 英隆	沿岸環境科学研究センター教授
委員	深石 一夫	法文学部教授
委員	家山 博史	教育学部教授
委員	柳澤 康信	理学部教授
委員	堀内 正嗣	医学部教授
委員	朝倉 康夫	工学部教授
委員	脇本 忠明	農学部教授
委員	田辺 信介	沿岸環境科学研究センター教授
委員	井内 美朗	沿岸環境科学研究センター教授
委員	鈴木 聡	沿岸環境科学研究センター教授
委員	上田 拓史	沿岸環境科学研究センター助教授
委員	中野 伸一	沿岸環境科学研究センター助教授
委員	大森 浩二	沿岸環境科学研究センター助教授
委員	郭 新宇	沿岸環境科学研究センター助教授
委員	岩田 久人	沿岸環境科学研究センター助教授
委員	久保 芳廣	総務部長 (官職指定)

愛媛大学沿岸環境科学研究センター年報第2号

発行 2001年6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3番

TEL (089) 927-8961

FAX (089) 927-8905

印刷 創風社出版

表紙デザイン：大森浩二

裏表紙写真：宮窪瀬戸

この年報は、再生紙・大豆インキを使用しています。



3 BUNKYO-CHO, MATSUYAMA, EHIME 790-8577, JAPAN