

CMES ニュース

No.16

愛媛大学沿岸環境科学研究センター
Center for Marine Environmental Studies (CMES)
〒790-8577 松山市文京町2 - 5番

電話: 089-927-8164 (研究拠点事務室)
ファックス: 089-927-8167
ホームページ: <http://www.ehime-u.ac.jp/~cmes/>

目次

グローバルCOEプログラムに採択-----	1
グローバルCOEプログラム拠点形成に伴う ポスドク研究員の公募-----	2
本年度の科学研究費新規採択課題と継続課題-----	2
特別教育研究「瀬戸内海長期変動研究プロジェクト」--	3
学術振興会外国人特別研究員PD自己紹介(1)-----	4
学術振興会外国人特別研究員PD自己紹介(2)-----	5
第14回国際シンポジウムPollutant Responses In Marine Organisms (PRIMO14)参加報告-----	5
第4回臭素系難燃剤国際ワークショップ(BFR 2007)への 参加報告-----	6
香港学会参加報告-----	7
Second International Jellyfish Blooms Symposium参加報告--	7
「21世紀COE成果報告会」報告-----	8
編集後記-----	8

グローバルCOEプログラム に採択

本年2月、愛媛大学は文部科学省の「グローバルCOEプログラム」に応募しました。その選考結果が6月15日に公表され、本学申請のプログラム「化学物質の環境科学教育研究拠点」の採択が日本学術振興会より内示されました。

「グローバルCOEプログラム」は平成14年度から開始された「21世紀COEプログラム」の評価・検証を踏まえ、その基本的な理念を継承しつつわが国の大学院の教育研究機能を一層充実・強化し、世界最高水準の研究基盤の下で世界をリードする創造的な人材育成を図るため、国際的に卓越した教育研究拠点の形成を重点的に支援し、国際競争力のある大学づくりの推進を目的とする事業です。本年度は111大学から281件の申請がありましたが、採択されたのは28大学63拠点で4.5倍の競争率でした。

なかでも、本学が応募した「学際・複合・新領域」は、競争率8.8倍の激戦でした。また、中四国では10大学から28件の応募がありましたが、採択されたのは愛媛大学と鳥取大学の2拠点のみというきわめて厳しい選考結果でした。

今回採択された「グローバルCOEプログラム」は「21世紀COEプログラム」と同様に沿岸環境科学研究センタ



写真：グローバルCOE採択の記者発表

ー (CMES) を中核に組織・運営され、同センターの教授、田辺信介が引き続き拠点リーダーを務めます。生物生物環境試料バンク (es-BANK) や海外学術交流研究機関ネットワークなどCMES設立 (1999年) 以来整備、育成してきた貴重な教育研究基盤を一層充実させて有効に活用し、環境科学を志す若手研究者が挑戦するに相応しい環境化学の創生、すなわち「環境化学の学際化」を目指して世界トップレベルの教育研究拠点をアジアに構築したいと考えています。「地域にあって輝く大学」を目標に5年間精進する所存ですので、関係各位の御指導と御支援をよろしく御願ひ申し上げます。

(グローバルCOE拠点リーダー、
生態環境計測分野：田辺 信介)

グローバルCOE 事業推進担当者

名前	所属・職名
田辺 信介	沿岸環境科学研究センター (CMES) ・拠点リーダー/教授
武岡 英隆	CMES・センター長/教授
鈴木 聡	CMES・教授
岩田 久人	CMES・教授
柿沼 喜己	農学部・教授
三浦 猛	農学部・教授
中野 伸一	農学部・教授
高菅 卓三	CMES・客員教授
Annamalai Subramanian	CMES・特命教授
大森 浩二	CMES・准教授
郭 新宇	CMES・准教授
高橋 真	CMES・准教授
北村 真一	CMES・准教授
菅原 卓也	農学部・准教授
村上 安則	理工学研究科・准教授
村田 健史	総合情報メディアセンター・准教授
藤野 貴広	総合科学研究支援センター・准教授
奈良 正和	CMES・助教
野中 里佐	CMES・助教
仲山 慶	CMES・助教

れず、本グローバル COEプログラムの趣旨を理解して、学際的かつ異分野横断的に研究を遂行できる若手を歓迎いたします。

1. 応募資格 採用時点で博士号を取得している者
2. 着任時期 採用決定後のなるべく早い時期
3. 任 期 一年間 (ただし、業績評価に応じて平成23年度末まで更新可)
4. 募集人員 約10名
5. 給与・保険・諸手当等の条件 当大学の規定に従って支給
6. 応募書類
 - ① 履歴書
 - ② 研究業績目録 (原著論文、総説、著書、特許、その他参考となる事項)
 - ③ 主要論文別刷り (複写でも可) (3編以内)
 - ④ これまでの研究の概要 (1500字程度)
 - ⑤ 着任後の研究に対する抱負 (1500字程度、希望するサブテーマ名を明記[ホームページを参照]) : 現在の自分の専門分野を、本グローバルCOEプログラムにどう活かすのかについて説明してください。
 - ⑥ 申請者について所見を伺える研究者1名の氏名と連絡先
7. 応募締切 随時 (ただし、本公募の有効期限は平成20年度2月末日まで)。封筒には「PD応募書類」と朱書してください。
8. 応募書類送付先 (簡易書留にて郵送のこと)

〒790-8577 愛媛県松山市文京町2-5
愛媛大学沿岸環境科学研究センター
グローバルCOE支援室
電話：089-927-8178、ファックス：089-927-9846
9. 問い合わせ先

〒790-8566 愛媛県松山市樽味3-5-7
愛媛大学農学部 中野伸一
電話&ファックス：089-946-9773
電子メール：shin@agr.ehime-u.ac.jp

詳細についてはホームページ (<http://www.ehime-u.ac.jp/~cmes/>) をご覧下さい。

●▲◆●▲◆●▲◆●▲◆●▲◆●▲◆●▲◆● グローバルCOEプログラム拠点形成に伴うポスドク研究員の公募

愛媛大学「化学物質の環境科学教育研究拠点」では、以下の要領でポスドク (PD) 研究員を公募しています。これまでの自身の研究内容にとらわ

●▲◆●▲◆●▲◆●▲◆●▲◆●▲◆●▲◆● 本年度の科学研究費新規採択課題と継続課題

CMESで推進している数多くの研究プロジェクトの中でCOEプログラムとともに重要な位置にあるのが科学研究費ですが、本年度も新規の科学研

究費プロジェクトの採択が相次ぎました。以下に新規採択課題と継続課題の一覧を示します。両者をあわせると、基盤研究(A)3件、基盤研究(B)3件、基盤研究(C)3件、若手研究(B)2件、若手研究(ス

タートアップ)1件、特別研究員奨励費6件となります。各課題の内容や、その他の研究資金によるプロジェクトの概要は、毎年発行している沿岸環境科学研究センター年報をご覧ください。

平成19年度新規採択課題

研究種別	研究代表者名	課題名
基盤研究(B)	鈴木 聡(教授)	海洋細菌の有する有機スズ耐性機構の解明と生態系評価への応用
基盤研究(B) 海外	鈴木 聡(教授)	インドシナ半島の養殖場における抗生物質汚染と薬剤耐性遺伝子の拡大
基盤研究(C)	奈良正和(助教)	新生代における沿岸システムの高精度復元と生痕相モデルの構築
基盤研究(C)	加 三千宣(研究員)	別府湾堆積物中の鱗を用いたカタクチイワシバイオマスの長期変動に関する研究
若手研究(B)	磯辺友彦(研究員)	新規臭気系難燃剤による生態系とその代謝挙動の解明
特別研究員奨励費	Sudaryanto Agus (学振外国人特別研究員)	アジアの水圏生態系における臭気系難燃剤の蓄積特性とヒトの暴露評価
特別研究員奨励費	Karri Ramu (学振外国人特別研究員)	アジアにおける電子・電気機器廃棄物投棄場およびリサイクル処理場由来の環境汚染

継続課題

研究種別	研究代表者名	課題名
基盤研究(A)	武岡英隆(教授)	瀬戸内海における海砂生態系の機能とその破壊からの回復過程に関する研究
基盤研究(A)	田辺信介(教授)	臭気系難燃剤PBDEによる広域汚染・生物蓄積の実態解明と生態影響評価に関する研究
基盤研究(A)	岩田久人(教授)	水圏生物の核内受容体CARを利用した化学物質のハイスループットリスク評価
基盤研究(B)	高橋 真(准教授)	野生高等動物における残留性有機ハロゲン化合物の貯蓄・代謝特性の解明と影響評価
基盤研究(C)	金恩英(客員准教授)	鳥類AHRアイソフォームを指標とした化学物質のリスク評価
若手研究(B)	野中里佐(助教)	海からの遺伝子汚染 - 海洋における薬剤耐性遺伝子の分布とヒトへの伝播
若手研究(スタートアップ)	阿草哲郎(研究員)	ウミガメ類におけるヒ素の蓄積及び代謝機構の解明
特別研究員奨励費	Rolando S. Balotro (学振外国人特別研究員)	ルソン海峡における黒潮の進入過程とそのフィリピン沿岸環境への影響評価
特別研究員奨励費	Pil-Hun Chang (学振外国人特別研究員)	瀬戸内海における底部冷水の生成・維持機構と海洋循環への影響に関する研究
特別研究員奨励費	Dong-Ha Nam (学振外国人特別研究員)	野生鳥類のメタロチオネインを利用した重金属汚染のリスク評価に関する研究
特別研究員奨励費	Todd W. Miller (学振外国人特別研究員)	安定同位対比解析による沿岸域生態系の健全性の定義に関する研究

特別教育研究

「瀬戸内海長期変動研究プロジェクト」

平成19年度の文部科学省特別教育研究経費(研

究推進)に採択された「瀬戸内海長期変動研究プロジェクト-気候変動と人間活動の影響による沿岸環境と生態系変動の解明」は、愛媛大学環境学ネットワークのメンバーに共同研究者として参加していただき体制を整えて今春研究を開始しました。具体的には以下のような研究計画となっています。

瀬戸内海堆積物分析による過去の環境変動の解明：武岡(沿岸)(チーフ)：研究統括、加(沿岸PD)：堆積物コア解析全般、川瀬(教育)：堆積物コア珪藻解析

GIS解析による陸域の人間活動変遷史の作成：堤(法文)(チーフ)：GIS解析、宮坂(沿岸PD)・三宅(工)・井上幹(理)：土地利用解析、河川調査及び水質分析、野崎(法文)：土地利用変遷史、四宮(医)：流域の公衆衛生管理

陸域-沿岸域統合モデルによる過去の環境変動復元と将来予測：大森(沿岸)(チーフ)：流域生態系モデル解析、郭(沿岸)：瀬戸内海流動モデル解析、高瀬(農)：流域水文解析

研究プロジェクトは3年計画ですが、本年は松山沖堆積物コア採取の予定です。また、別府湾流域のコア試料解析については、過去1000年に及ぶ一次生産(珪藻)量と魚類生産(魚鱗)量及びCN量との関係、また、古水温推定により温暖化・寒冷化との対応関係解析を行います。重信川流域(松山沖)のコア試料解析については、過去150年間の一次生産(珪藻)量とCN量・安定同位対比(人為的負荷量の指標)との関係を明らかにする予定です。大阪湾堆積物コア解析については、追加として安定同位体分析を行い、過去150年間分のコア試料分析を完了させます。重信川流域については、100年前から現在までの5期分の土地利用分析を完了させ、また、別府湾流域については、100年前と現在の2期分の土地利用分析を目標としています。また、統合モデルのパラメータ推定のために、各灘の統計資料及び懸濁物安定同位体解析により、栄養塩類流入量(含地下水経由)と魚類生産との関係を統計解析で明らかにします。また、重信川流域については、水質モデルによる沿岸域への負荷量の経年変化の推定を行い、また、地下水モデルによる河川水・地下水経由の沿岸への負荷量推定を行う予定です。大阪湾流域については、水質モデルによる沿岸域への負荷量の経年変化推定を計画しています。

以上のように大変な作業量ですが、皆様のご協力を得て達成したいと考えています。よろしくお願ひします。

(環境影響評価予測分野：大森浩二)

学術振興会外国人特別研究員PD自己紹介(2)

Karri Ramu (生態環境計測分野分野)

My name is Karri Ramu and currently I am a JSPS postdoctoral researcher at the Division of

Environmental Chemistry, CMES, Ehime University. Prior to coming to Japan in 2001, I worked as a Research Fellow at the National Institute of Oceanography, India. I was involved in studies on primary and secondary productivity of the seas around India and also conducted environmental impact assessment studies. In 2001, I was awarded Monbukagakus ho scholarship for pursuing higher studies in Japan. The scholarship enabled me to carry out research in the field of



Environmental Chemistry. I received my Ph.D. in Environmental Chemistry from Ehime University in March, 2007. My Ph.D. research conducted under guidance of Prof. Shinsuke Tanabe focused on monitoring of brominated flame retardants (BFRs) and other persistent organic pollutants. In my research, I used various aquatic organisms as bioindicators of chemical pollution to ascertain the quality of marine environment and to identify fate and sources of these contaminants in the Asia-Pacific region. Understanding environmental distribution, fate and effects of chemical pollutants is crucial to devise solutions for current and future environmental problems. In my present postdoctoral research with Prof. Shin Takahashi, I would like to focus on environmental issues associated with electronic waste (e-waste) in Asian developing countries. E-waste includes end-of-life electronic products such as computers, printers, photocopy machines, television sets, mobile phones, and toys, which are made up of sophisticated blends of plastics, metals and other materials. Disposal of e-waste is an emerging global issue, as these wastes have become one of the fastest growing waste types in some parts of the world. In this regard, it is necessary to learn more about e-waste related environmental impacts. My study will examine e-waste dumping sites in Asian countries as possible sources of BFRs, assess environmental fate and evaluate human exposure to these contaminants. I hope my research will advance current knowledge on BFRs and draw further scientific and regulatory attention to e-waste related issues.

学術振興会外国人特別研究員PD自己紹介(2) Agus Sudaryanto (生態環境計測分野分野)



My name is Agus Sudaryanto from Indonesia. I am a government research institute employer at Division of Marine Environment and Fisheries, Technology Centre for Marine Survey, Agency for the Assessment and Application of Tehcnology (BPPT), located in Jakarta, Indonesia. Since 1998 to date, I have been living in Japan, mostly in Matsuyama, Ehime for studying master program (1998-2001), PhD program (2003-2006), COE Postdoctoral Fellow (2006-2007) and currently as JSPS Research Fellow (2007-2009) at all the same laboratory, Division of Environmental Chemistry and Ecotoxicology (formerly) or Environmental Chemistry (at present), Center for Marine Environmental Studies (CMES), Ehime University. My research interest encompasses of environmental occurrence, source, behavior and effects of persistent toxic substances (PTS) including organotins, persistent organic pollutants (POPs such as organochlorine pesticides, PCBs, dioxins) and emerging new class of contaminants such as brominated flame retardants (BFRs) in Indonesian and other the tropical Asian environment as well. Some of my results have been published in book chapter (Elsevier), international scientific journals (Environmental Pollution, Marine Pollution Bulletin, Archives Environmental Contamination and Toxicology and Environment International) and presented in various local and international conferences.

Currently, under JSPS Fellowship for Foreign Researcher (April 2007 - March 2009) with Prof. Shinsuke Tanabe as my advisor, my research study focused on accumulation of BFRs in aquatic ecosystem and related human exposure in Asia. These compounds are a group of chemicals which are produced in large quantities and occur in many consumer products such as electrical and electronic equipments, textiles, polymer materials etc. to prevent them from fire. Some of BFRs, particularly polybrominated diphenyl ethers (PBDEs) and hexabromocyclododecanes (HBCDs)

have similar fate, behavior and toxic potencies to those of well known endocrine disrupter PCBs, therefore environmental contamination and bioaccumulation of these compounds are a major issue that gives rise to concerns at local, national, regional and global scales. My research is addressed due to the fact that Asia occupied almost 50 % of world consumption of BFRs, and hence may undergo to the environment, bioaccumulate and persist in Asian biota and humans; however data on BFRs levels are still sparse for the region, despite international efforts to identify and reduce the emission. Moreover, the reason also due to the prime route source of these compounds to human is also unclear. Though humans are most probably exposed to BFRs primarily via food intake as those for other lipophilic contaminants such as OCs; however, non-dietary exposures may also be important. Therefore, in my research plan, I propose to investigate food chain accumulation (accumulation dynamic in ecosystem) and human dietary and non-dietary exposure (route exposure) to brominated flame retardants including PBDEs and HBCD in general population.

I do hope that this study can contribute to generate baseline concentration data for several new emerging contaminants of concern in the Asian food-chain (including humans) and elicit subsequent daily intakes and benefit-risk assessments for general population. The study may also be able to provide important information regarding the health of traditional/country foods and dietary, and scenario of various routes of exposure and its contribution to general population. I thank all of the peoples, particularly my current and previous advisors, Prof. Shinsuke Tanabe and Prof. Hisato Iwata who made me possible to joint the JSPS program, my colleagues and friends and counterparts who contribute much to my research activity. Thank you!

第14回国際シンポジウムPollutant Responses In Marine Organisms (PRIMO14)参加報告

2006年5月6日から9日の4日間、ブラジルのフロリアノポリスにて開催された第14回国際シンポジウム Pollutant Responses In Marine Organisms (PRIMO14)に参加した。本シンポジウムは世界各国で1981年から2年毎に開催されており、環境汚染

物質による水棲生物への影響を研究している各国の研究者・学生が集まり、研究成果発表をおこなう場である。本年は口頭120題、ポスター143題の発表があり、この他にもWoods Hole Oceanographic InstitutionのMark E. Hahn博士が魚類のダイオキシン耐性に関する講演を、University of TexasのPeter Thomas教授が新規のステロイド膜レセプターを介した内分泌攪乱化学物質の影響に関する講演をおこなった。CMESからは生態毒性解析分野の岩田久人が参加し、3題の発表（口頭発表2題、ポスター発表1題）をおこなった。また、International Advisory Boardとして本シンポジウムの開催に企画段階から加わり、Biomarkersセッションの座長を務めた。

本シンポジウムでは、ラットやマウスのようなモデル動物以外の多様な生物を対象にした核内レセプターや異物代謝酵素・トランスポーターの機能特性に関する興味深い研究成果が発表されていた。それらの最新の知見を得ることができたのは、本シンポジウムに参加した第一の収穫であった。また、環境汚染物質によって変調する遺伝子やタンパク質を網羅的に解析することができる手法として、トキシコゲノミクスやプロテオミクスを応用した研究成果も以前にも増して多数の発表があった。このほか、シンポジウム期間中に何人か研究者と議論をおこない、共同研究を具体化することが決まったことも収穫であった。

またブラジルの参加者と話をしていると、ブラジルでは現在の好調な経済発展を背景に、若い研究者らが中心になって、先端科学の技術・知識を貧欲に吸収し、発展させようという機運が急速に高まりつつあることを感じた。環境毒性学の国内誌が2006年から刊行され始めたのはその証拠であろう。今回のシンポジウムでは、開催国がアジアから遠いブラジルということが影響してか、アジアからの参加者は残念ながら私一人であった。

なお本シンポジウムの発表題目は、<http://www.primo14.ufsc.br/site/home.php>で閲覧できる。次回のPRIMO15は2009年フランス・ボルドーで開催される予定である。

(生態毒性解析分野：岩田久人)

第4回臭素系難燃剤国際ワークショップ (BFR 2007)への参加報告

2007年3月24日～27日にオランダ・アムステルダムで開催された第4回臭素系難燃剤国際ワークショップ(BFR 2007)に参加した。本国際ワークシ

ョップは3年に一度開催され、世界の臭素系難燃剤に関する研究者が集まり、最新の研究成果が報告され、様々なトピックについて議論が交わされる。今回のワークショップは、主に欧米からの参加者が多かったが、CMESからは私と磯部友彦PD研究員が参加した。また、現在我われと共同研究を行っている京都大学や国立環境研究所、島津テクノロジーの研究者らも本ワークショップに参加し、関連研究の発表を行った。

私は"Exposure I, Food & Environment"セッションにおいて「A review of recent studies on brominated flame retardants in the Asia-Pacific region」と題した講演を行い、我々が最近アジア地域で実施した臭素系難燃剤の汚染調査の結果などを幅広く紹介した。また、同セッションでは、ストックホルム大学のBergman教授によるキーノートレクチャーが行われた。同教授は、臭素系難燃剤のヒトの曝露実態に関する最近の研究を紹介するとともに、ニカラグアの廃棄物投棄場内で作業をしている子供の血液から、相当濃度の臭素系難燃剤とその代謝物が検出されたことを報告した。最近、我われの研究室でもアジアの廃棄物投棄場や電子・電気機器廃棄物のリサイクル処理施設等を対象とした調査を進めており、同教授の発見は極めて印象的であった。また、"Toxicology"のセッションでは、欧州の臭素系難燃剤に関する大規模研究プロジェクト「FIRE」の最新研究成果が複数紹介され、臭素系難燃剤のほとんどが、ダイオキシン類様の毒性は示さず、むしろCYP2B・3A系薬物代謝酵素の誘導剤と類似の活性を示すことが明らかになってきた。

さらに、CMES関連では磯部PD研究員が瀬戸内海で座礁した鯨類における有機ハロゲン化合物の汚染実態に関する研究成果を報告し、旧来の難燃



アムステルダム市内の水路と船

剤の代替物質がすでに相当濃度で蓄積している事実などが参加者の大きな関心を呼んだ。また、CMESの客員教授である島津テクノロジーの高菅卓三博士が、スナメリの脂肪組織から新たな有機臭素化合物を検出した研究や、国立環境研究所の共同研究者である鈴木剛博士らが、甲状腺ホルモン輸送タンパク結合アッセイを用いハウスダスト中有害物質の同定評価を行った研究などが、関連研究者から注目されていた。次回（第5回）のワークショップは、「臭素系難燃剤国際シンポジウム」に名称を変えて、2010年3月に日本の京都市で開かれる予定である。本ワークショップは、次回へ向けて日本の研究者のプレゼンスを示す絶好の機会でもあり、実り多きものとなった。

（生態環境計測分野：高橋 真）

香港学会参加報告

2007年6月3日から6日にかけて香港のCity University of Hong Kongにて開催された、5th International Conference on Marine Pollution and Ecotoxicology (ICMPE)および6月7日から9日にかけて同大学にて開催された15th International Conference on Environmental Bioindicators (EBI)に参加した。本センターからは、ICMPEへは田辺信介教授、北村真一准教授、阿草哲郎研究員と筆者の4名が、EBIへはスブラマニアン特命教授と筆者の2名が参加した。

ICMPEは3年に一度、香港の同大学にて開催されており、今回で5回目となる。本会では海洋環境の化学汚染をはじめとし、貧酸素や富栄養化などのトピックに関する報告も多数あった。本センターからは田辺教授の基調講演をはじめとし、その他共同研究も含めて4題の口頭発表と6題のポスター発表を行った。本会では日本やオーストラリア、欧米から著名な研究者を招待しており、各基調講演は非常に興味深いものであった。また、国際会

議としては比較的規模が小さいものであったが、それ故に招待講演者らとも気軽にコミュニケーションをとることができた。

一方、EBIは化学物質による環境汚染のみならず、地球温暖化などの気候変動を含む広範な環境の変化を、生物を指標としてモニターすることに主眼を置いている点が特徴的であった。しかしながら、小規模な会であるにもかかわらず、要旨集も配られないなど、オーガナイザーの不備が目立った。それが原因かは定かではないがキャンセルした参加者も多く、各口頭発表会場にはわずか10人足らずの聴衆しか集まらず、ポスター発表も10題程度であった。個人的な意見だが、運営の改善がなされれば、より有意義な会になるであろうと思った。

個人的には、香港でのポストドク時代の同僚らと再会でき、国際会議の時間外も有意義な時間を過ごすことができた。食事がおいしく、つい食べ過ぎ（飲み過ぎ？）てしまい、案の定腹痛になったことに加え、高温多湿の気候とエアコンの効きすぎによる室内外の温度差で、風邪を引いてしまうなど、今回の香港滞在は体調不良との戦いであった。とはいえ、可能なら3年後も是非参加したいと思う。

（生態毒性解析分野：仲山慶）

Second International Jellyfish Blooms Symposium参加報告

なぜクラゲ類は大発生するのか？この問題に答えるべく、世界各地のクラゲ研究者が日々調査、研究を重ねている。その調査、研究結果を持ち寄り意見交換する目的で、International Jellyfish Blooms Symposiumが開催されている、2000年にアメリカで開催された第一回大会から7年が経過しており、新たな報告が期待された。第二回目となる今大会はGriffith大学のクラゲ研究者であるKylie Pitt博士を中心として、オーストラリアのゴールドコーストでの開催となった。

シンポジウムは、クラゲ類の分類に関する研究、クラゲ類の生態学的地位に関する研究、刺胞動物の底棲生活期であるポリプに関する研究、その他のクラゲ研究の4部門に分けて討論された。分類学分野では、近年盛んに行われているDNAを用いた手法について報告された。この方法によると世界で広く分布する*Aurelia aurita*（標準和名：ミズクラゲ）は複数種類に分かれることになり、日本のミズクラゲは*Aurelia*の別種ということになる。今



後は*Aurelia sp.*、或いは別名（例えば過去に記載のあった、*Aurelia japonicas*の復活）と記載しなければならなくなるだろう。生態学的地位解明分野ではクラゲ類と他の生物との関係について報告され、魚類のある種はクラゲをうまく利用しているといった興味深い報告があった。ポリプ研究では、ポリプの耐久能力、増殖能力、ポリプ-クラゲ間変態過程に関する調査研究が報告された。クラゲの大発生を解明するにはポリプ研究が欠かせない、このことはクラゲ研究者達の一致する見解ではあるが、それをいざ大量発生制御、或いは予測に用いるということになると、まだ未解明なことが多く実現するにはほど遠い印象を受けた。

今回のシンポジウムではどの部門においても、世界でもっとも広く分布し、被害を与えているミズクラゲに関する報告より、アカクラゲ、オワンクラゲ、エチゼンクラゲの話題が多く提供され注目を集めた。特にエチゼンクラゲに関しては日本の研究者のみならず、中国、韓国の研究者からの報告もあり、国際的な課題であることを改めて示した結果となった。

国際シンポジウムが開かれたのは6月24日から27日、オーストラリアの冬にあたる。低温であることは覚悟していたが、会期中は大雨に見舞われ、付近を散策することすら困難であった。会場はオーストラリア有数の観光地であったのに少し残念であった。

（環境動態解析分野：藤井直紀）

「21世紀COE成果報告会」報告

5年間行われて来た21世紀COEの最終成果報告会が3月29日に開かれた。コアプロジェクト1（内分泌攪乱物質等有害化学物質の環境動態と生態影響の解明）から7演題、コアプロジェクト2（地球環境変動による沿岸生態系の変動機構の解明と将来予測）から9演題が発表された。いずれの演題も5年間での進展がよく分かるものであった。特記すべきは、POPsの輸送モデル開発など、2つのコアプロジェクトが融合してできたグローバルCOEへ繋がる新しいテーマの初期段階成果が報告されたこと、および、21世紀COEの目玉であるes-Bankを活用した成果、例えば1970年代から現在までの臭素系難燃剤汚染の状況復元などが報告されたことである。21世紀COEは愛媛大の伝統である環境化学をより学際化させ、研究グループの拡大に成功したと言えよう。グローバルCOEでは学際研究を

基盤として、今までにない環境科学領域が愛媛大から生まれることに期待したい。今回発表された演題の中には、まだ論文発表されていないものもあったので、そのような成果は早急に情報発信することが望まれる。報告会終了時には、研究担当者諸氏の顔に感無量の表情が見て取れた。

（生態系解析分野：鈴木聡）



編集後記

21世紀COEプログラム「沿岸環境科学研究拠点」に続き、CMES構成員を中心としたグループが提案したグローバルCOEプログラム「化学物質の環境科学教育研究拠点」が採択されました。その概要については、本ニュースをご覧ください。より具体的な内容や今後の活動については、近々グローバルCOEニュースレターを発行し、そちらで随時報告する予定です。本ニュースレター同様に、グローバルCOEニュースレターについても今後ご期待ください。

（岩田久人）

CMESニュース No. 16

2007年7月21日発行

愛媛大学
沿岸環境科学研究センター

〒790-8577 愛媛県松山市文京町2-5番

電話：089-927-8164

ファックス：089-927-8167

ホームページ：<http://www.ehime-u.ac.jp/~cmes/>