

EMECS

NEWSLETTER

No. 28

第8回世界閉鎖性海域環境保全会議 (EMECS 8) 2008年10月27日～30日、中国・上海

陳 宜瑜 名誉会長からのメッセージ

第8回世界閉鎖性海域環境保全会議名誉会長
(中国科学院院士・国家自然科学基金委員会主任)

親愛なる参加者の皆様

第8回世界閉鎖性海域環境保全会議（以下「第8回エメックス会議」）の主催者を代表して、2008年10月27日から10月30日まで、中国上海で開催されるこの会議に参加される敬愛なるVIPおよび専門家を始めとする皆様を心から歓迎いたします。

ご承知のように、エメックスの概念は1990年代の初めに日本で最初に提案され、その目的は、閉鎖性海域の環境保全と管理でした。産業の発展及び海域へ流出される汚染物質と負荷が、私たちの生活環境や人間社会を大きく変えてしまいました。土地利用の変化、森林破壊、植生の減少、沿岸の埋め立て、貯水池の建設などによる水質の悪化は、私たちの生活様式に少なからず影響を与えてきています。そのことが私たちの経済発展を遅らせる結果となっています。現在私たちが直面している課題は明らかに厳しいもので、近年の地球温暖化による影響がそのことを証明しています。

地球規模および地域規模での気温上昇は、環境および社会の適応力に重大な影響を及ぼすように思われます。洪水や干ばつといった異常気象現象がかつてないほど頻繁に発生する傾向にあります。淡水資源の不足や偏在する降水量は、社会の持続可能な発展にとって深刻な障害となってきました。にもかかわらず、私たち人間社会において環境保護の概念は未だに確立されていません。人間社会が、どう自分たちの知恵と総合力を働かせて、この問題に対応していくのかという大

きな挑戦を突きつけているのでしょうか。

第8回エメックス会議は、「河川集水域と河口域（閉鎖性海域）との調和」という新しいテーマを提案しています。人類の文明は河川集水域から沿岸に向かって発達し、豊富な天然資源が農業や工業を育て、近代社会に発展してきたことは、周知の通りです。しかしながら、集水域の不適切な開発と土地利用が、私たちにしっぺ返しをしています。私たちは今、これまで稼いだ以上に支払っているのです。

第8回エメックス会議のテーマは、急速に発展しつつあるアジア経済が河川集水域と河口との関係を劇的に変化させつつあるという事実をベースに提案されたものでもあり、第8回エメックス会議のテーマが生態系保全のために用いられるべきである世界中の類似した場所にも適用することができます。他のあらゆる会議と同様、第8回エメックス会議は、自然科学者、社会科学者、行政官、政府官僚、そして若い学生を含むすべての参加者が意見交換を行い、いかにして環境リスクを最小限にすることができるかについて、より理解を深めるためのフォーラムを提供いたします。環境保全というグローバルなコンセプトを持った、調和のとれた社会を追求することでもあります。

10月は中国上海では“黄金の季節”です。穏やかな気候と緑の土地が皆様の到着をお待ちしています。皆様、どうぞ上海を楽しんで下さい。最後にもう一度、皆様の参加を「熱烈歓迎」と申しあげると共に皆様が計り知れない貢献をしてくださることを楽しみにしています。

目次	第8回世界閉鎖性海域環境保全会議 名誉会長からのメッセージ …… 1
	第8回世界閉鎖性海域環境保全会議(EMECS8)の開催に向けて[2] …… 2
	EMECS 8主催団体の紹介(2) 中国環境科学研究院 …… 2
	エメックス国際セミナー
	—海の世界学習と国際交流— …… 3～4

Pre-EMECS8国際セミナー
—中国沿岸域における環境保全と生態系の回復— …… 4～5
パロンボ島-凍結された時間 …… 6～7
科学・政策の動向(2) …… 7
PEMSEAへの参画 …… 8
国際エメックスセンターからのお知らせ …… 8

第8回世界閉鎖性海域環境保全会議 (EMECS 8)の開催に向けて [2]

前号のニュースレターでは、2006年5月にEMECS 8の開催地がEMECS 7で発表されてから、2007年12月に論文概要募集の第2回アナウンスメントが行われたところまでを紹介しました。今号では、その後の準備状況について報告します。

2008年2月に国際エメックスセンターの科学・政策委員会が神戸で開催され、EMECS8事務局長の華東師範大学・陳中原教授による進捗状況報告と意見交換が行われました。招待発表者の数、参加者数の見込み、開会式・閉会式の進め方、基調講演・全体セッションのテーマと講演者、各セッションの内容の概要を固めることができました。

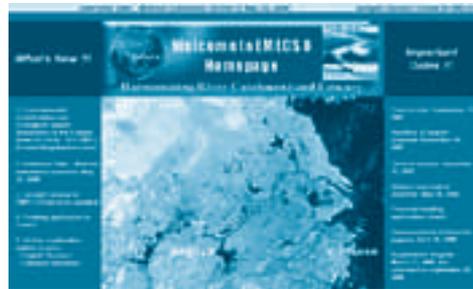
3月15日は、論文概要募集の締切日であり、また途上国の研究者のための参加助成申込の締切日で、さらには参加登録料の早期申込割引料金が適用される締切日でもありました。このうち、論文概要募集については、一定数の応募はあったものの、予想される機関からの応募が遅れていると考えられたため、締切日を5月30日まで延期することとなりました。なお、途上国の研究者34名を助成することとなりました。

5月16日、EMECS8の日本におけるプレ会議としてエメックス国際セミナー「中国沿岸域における環境保全と生態系の回復」が神戸で開催されました。5月12日に中国の四川省で大地震が発生した直後でありましたが、予定通り開催することができ、開会に際して犠牲者の冥福を祈り、セミナー参加者全員で黙祷を行いました。また、セミナーの講師4名は、いずれもEMECS8関係

者でしたので、セミナーの前後において、EMECS8の準備を進めるため、会議室やホテルといったロジスティクスを含めた詳細な協議を行いました。

エメックス会議は日本で始まったため、日本からの参加者が多いのが特徴となっています。このため、日本からエメックス会議に参加しやすいように、旅行社と連携して団体旅行を実施してきました。EMECS8につきましても、EMECS8日本委員会のツアーと財団法人ひょうご環境創造協会のツアーが用意されています。

8月には、上海で陳教授と詳細な点をつめるとともに会場の下見などを行いました。その後、具体的な式典、全体セッション及び各セッションの構成等の検討を行い、いよいよ会議本番を迎える状況となっています。



EMECS8ホームページ <http://www.emecs-8.ecnu.edu.cn/>

EMECS 8主催団体の紹介 (2)

中国環境科学研究院

中国環境科学研究院 水環境研究所所長 鄭 丙輝

中国環境保護省の附属機関である中国環境科学研究院 (Chinese Research Academy of Environmental Sciences = CRAES) は、1978年12月31日に設立されました。CRAESは、環境保護に関する研究を行なう国立の非営利学術機関として、持続可能な開発という国家戦略に従い、環境保護に関する革新的および基礎的な科学研究を行なっています。また、国の環境管理および政策決定への戦略的、予測的および系統的な技術支援を行うこと、社会および経済の発展段階における主な環境問題に関する技術エンジニアリングおよびコンサルテーションの要求に応えることをしています。このように中国の環境保護政策に必要な科学的政策決定能力の強化において、重要な役割を果たしています。

「自然、調和、蓄積そして開発」というコンセプトのもと、CRAESは、環境科学の基礎理論とその応用基礎理論および先進技術の研究開発の分野において一連の卓越した成果を上げてきました。それらの業績を通して中国における主要な環境問題への取り組みにおいて、環境管理機関の設立、環境保護に関する技術規制および標準の策定、汚染防止、制御技術の開発、生態系環境保護対策の提案というように、経済発展の促進及び環境に配慮した社会作りによる重要な貢献をしてきました。

「才能戦略、科学および技術革新戦略、そして環境基準戦略」の実行を通じて、CRAESは環境科学にお



いて革新的な研究システムを形成してきました。主な研究分野は、大気環境、水環境、生態系、環境エンジニアリング技術、環境安全、汚染の少ない生産、および循環型経済です。現在、CRAESには4つの研究所、2つの研究センター、5つの技術サポート局、そして2つの技術サービス部を含め、全部で18の研究分野と3箇所の省レベル実験所があります。科学研究チームには3人の院士、44人の教授が所属し、博士号を持つ者は100人以上います。また、5つの修士号取得コースと、他の研究機関との協力による1つの博士号取得コース、そして1つのポストドクター流動ステーションがあります。

河川および沿岸環境研究センターは、CRAESの附属機関の一つです。センターでは、(1) 水環境システムの数値モデル化、(2) 沿岸部の生物地球化学プロセス、(3) 環境計画と管理、(4) 河川流域および沿岸の統合管理の4つの分野に学術的な焦点を当てて学術的研究を行なっています。20人以上からなる研究グループがあり、内3人は研究員、12人は博士号取得者、5人は修士号取得者です。近年、センターは40件以上の国家研究プロジェクトを終了し、国家および省レベルで「技術先進賞」を10回以上獲得しました。また、センターは地方自治体や中央政府の政策決定や管理においても多大な支援を行なっています。

◆ エメックス国際セミナー ◆

— 海の環境学習と国際交流 —

海の環境学習に関して米国の代表的な閉鎖性海域であるチェサピーク湾における最新情報を得るとともに、各国での実践事例を通じて得られたノウハウ・課題・方策について意見交換することにより今後の環境学習の方向性を探ることを目的に開催しました。国際エメックスセンターでは、5月に神戸市で開催されたG8環境大臣会合の開催記念リレーシンポジウムの一環として2月と5月に国際セミナーを開催いたしました。

まず2月13日（水）に「海の環境学習と国際交流」というテーマで、海の環境学習に関して米国の代表的な閉鎖性海域であるチェ

サピーク湾における最新情報を得るとともに、各国での実践事例を通じて得られたノウハウ・課題・方策について意見交換することにより、今後の環境学習の方向性を探ることを目的にエメックス国際セミナーを開催しました。

当日は、環境学習に従事している方や環境学習に関心の高い方が多数参加されました。セミナーでは、米国チェサピーク湾における環境学習に関する基調講演、その後のパネルディスカッションにおけるタイ・中国・日本・フランスの環境教育に関する事例紹介を通して講演者と参加者が意見交換を行いました。

セミナーレポート

ワシントン・カレッジ 環境社会センター 上席講師 ウェイン・ベル

環境学習が変わりつつあります。エメックスセンター専務理事が冒頭で述べられたように、その元来の目的は、知識を用いて若い人たちの環境への問題意識を高めようということであり、その基礎にあったのは、行動は後からついてくるという考え方でした。「保全 (conserve)」や「修復 (restore)」といったキーワードは、エコロジカルな地域社会の苦境に注意を向けるものでした。しかし今日、環境学習は社会的な義務になりつつあります。それは、野外体験に向かっていた傾向を逆行させて、それから遠ざけるような試みであり、若い人たちが環境と一体感を持つ能力を脅かしています。「保護 (preserve)」や「持続させる (sustain)」といった新しいキーワードは、人間の共同体をシステムの一部として見る、より広い観点から出てきた言葉です。このセミナーでは、様々な機関や政府の考え方に見られる、環境学習の変わりつつある姿について議論を行いました。



基調講演を行なったのはゲリー・ヒース氏でした。彼は米国メリーランド州教育省 (MSDE) の教育長補佐を最近退職した環境学習の専門家です。現在はチェサピーク湾トラスト環境学習助成プログラムの共同議長を務めています。ヒース氏は、野外で過ごす時間が益々短くなってきている若い人たちに環境に関する知識を伝えることの難しさを繰り返し述べました。そして、環境が授業の背景を提供し、そのことによって児童生徒が科学や科学以外の分野の勉強をする際に学習効果が上がることが証明する研究を紹介しました。環境への関心が高まるとその後自動的に行動が続くだろうとの当初の想定は、必ずしもそうではないことがわかりました。児童生徒には、知識だけではなく、感受性を高めるための本物の野外体験、複雑な問題を理解するための高度な問題解決のスキル、そして彼らの行動が本当に世界を変えることができるのだということを信じるができるより強力な根拠が必要です。MSDEは各自治体の学校システムが、児童生徒が小学校、中学校、高等学校に就学している間に少なくとも一回は総合的な環境学習プログラムを提供することを義務づける「環境学習条例」

を採択しました。ヒース氏は、最近の教育改革、例えば「落ちこぼれ防止法」(No Child Left Behind Act)などが、環境学習をこれまで以上に学校カリキュラムの中に深く組み込むための新しい機会を提供していると考えています。総合的、学際的な環境学習プログラムを実現するための中心となるのは学校だというのが彼の明確な考えです。しかし彼はまた、学校のプログラムというのは、児童生徒が教室で学んでいることに関係のある本物の環境フィールドを体験する機会を与える環境学習センターやNGOとのパートナーシップで行なわれたときに最も効果があることも認めています。

ヒース氏の考え方はセミナーのパネリストに支持されました。上海の華東師範大学環境学習センターの張琦氏は、いくつかの学科において環境学習がいかに中国の正式な教育に組み込まれているかについて紹介しました。彼女は、このプロセスがゆっくりとしたものにならざるを得ない、その理由は環境学習を専門としない教育者のほとんどが環境学習の話題に詳しくないからだと述べました。さらに、体験を通じてではなく講義を通じての知識を伝

■ プログラム ■

＜基調講演＞

ゲリー・ヒース チェサピーク湾トラスト 環境学習助成事業共同議長 (米国)

“チェサピーク湾における環境学習：メリーランド州のPreK-12th Gradeの学生達が実践中の取組”

＜パネルディスカッション＞

座長：ウェイン・ベル ワシントン・カレッジ環境社会センター 上席講師 (米国)

パネリストと講演タイトル：

張 琦 華東師範大学環境教育センター准教授 (中国)

“環境学習 一本当に効果があるのでしょうか？”

川井 浩史 神戸大学内海域環境教育研究センター教授・センター長 (日本)

“大阪湾沿岸での環境教育プログラム
— 海藻類の生物多様性と沿岸生態系の修復 —”

ピアムサック・メナサウエイド タイ王立研究院副院長 (タイ)

“タイにおける海の環境学習について”

ジャンポール・デュクロトワ ハル大学 名誉教授 (フランス)

“北西ヨーロッパにおける環境学習について
— イギリスとフランスでの経験から得た知識 —”

達するという伝統的なやり方に工夫を加えて、児童生徒がより自然環境に親しめるようにする必要があります。それでも今起きている変化は末頼もしいものです。それはカリキュラムが児童生徒により馴染みのある地元の環境問題に重点を置いているからです。

神戸大学の理学部教授である川井浩史博士は、若い人たちの環境への理解を深めるために努力している学術研究者の立場から彼の観点を述べました。彼の経験では、沿岸近くの地域に住む大部分の人たちは自分たちを沿岸系を構成する一員だとは認識しておらず、自分たちの毎日の活動が水質の悪化や生物多様性の減少といった結果に関係していることに気づいていないということです。川井博士は人々と環境との関係について考えるための素材として海藻を使い、体験型のフィールド活動を通じて沿岸の藻類個体群に対する水質汚濁の影響を明らかにしようとしています。これらの経験を通じて、人々は沿岸により強い関心を持つようになってきており、沿岸の生態系の健全性が沿岸に住む人々の健康にどれほど関係しているかをより理解するようになってきています。

タイ国チュラロンコン大学科学部教授のピアムサック・メナサウエイド博士が紹介した経験は、川井博士の経験とも似ています。特に、タイのいくつかの大学とNGOが、小・中学校の教諭訓練、カリキュラム教材、そして児童生徒が本物の環境体験ができるナレッジセンターを通じて、環境学習をより良いものにする手助けをしていることを強調しました。これらのプログラムのそれぞれにおいて「問題意識」が重要なキーワードとなっています。

最後に、英国ハル大学名誉教授のジャンポール・デュクロトワ博士が、他のパネリストが発表した内容の多くをフランスのカーンで開かれた第7回エメックス会議との関連で紹介しました。第7回会議における「青少年環境教育交流」セッションと、これまでの環境学習プログラムの成功に関する私たちの思いに挑戦した「青少年環境教育交流セッション宣言」に特に力を入れて紹介しました。

彼は、学校で行なわれるフォーマルなプログラムとセンターやNGOが主体となるインフォーマルなプログラムは、相互に関連するものでなくてはならず、プログラムの内容は、少なくとも地球全体の問題と同じくらい、地元の環境に対しても生徒の理解が深まり、問題意識を高めるものでなくてはならないと結論づけました。さらに、環境学習は地域社会について教えるだけではだめで、積極的にそれらの地域社会に働きかけて教育プロセスの中に参加してもらうことが大切です。地域社会の人々こそが地元の環境の質を向上させる上で重要な役割を果たすのであり、環境学習は彼らがそうする自信を持つよう手助けをすべきなのです。デュクロトワ博士は、行政の境界や、さらには国境も超えて幅広く提

供できる、より効果的な環境学習プログラムの実現に向けて、アイデアや情報、例を共有するために、インターネットがかつたない有効な手段になりうることを述べて講演を締めくくりました。

米国メリーランド、ワシントン・カレッジのウェイン・ベル上席講師の司会進行により聴衆との間で興味深い質疑応答が行なわれました。主な結論は以下の通りです。

- 1) 若い人たちや大人も含めて地元の環境により親しんでもらうためには、野外での体験に勝るものはない。
- 2) 環境問題を脅威のように伝えるのは避けなければならない。それから生じる「エコ嫌い」は環境破壊の是正を推進するどころか、環境に対する敵愾心を生じさせてしまう。児童生徒は、地元の環境問題を解決する方法を教えられないと、地球全体の環境問題に対して無力感を持ってしまう。

最後に一つ疑問が出ました。「親の果たす役割は何か」ということです。これについては、親のサポートや関与なしには持続可能性という目標は永久に達成することができないだろうということで全員が一致しました。私たち自身親でもありますから、私たちが次の世代のために作ってきた環境を彼らが再生し、保護するだけでなく、さらに将来の世代の資産として維持していくことができるような知識、道具、そしてコミットメントを彼らが受けられるようにするのは、私たちの責任です。環境が私たちの子供たちや孫たちにとって重荷になってはいけません。これこそが今日の環境学習の究極の目標です。



◆ Pre-EMECS 8 国際セミナー ◆

－ 中国沿岸域における環境保全と生態系の回復 －

国際エメックスセンターでは、中国・上海市で開催される第8回世界閉鎖性海域環境保全会議 (EMECS8) のプレイベントとして、5月16日(金)に国際セミナー「中国沿岸域における環境保全と生態系の回復」を神戸市で開催しました。

このセミナーは、昨年11月の国際ワークショップ「黄海・東シナ海の流域-沿岸域の統合管理の構築に向けて」(天津市)に続くプレイベントであり、5月に神戸市で開催された環境大臣会合の開催記念リレーシンポジウムの一環として行われたものです。

EMECS8が開かれる中国の海洋環境問題を対象に、中国の海洋環境保全の現状、黄海・東シナ海のみならず日本近海への影響も懸念されている長江の汚濁負荷、長江河口部にある崇明島の生

態系回復プロジェクトなど興味深い講演が続き、その後のパネルディスカッションでも、講演者と参加者との間で活発な意見交換が行われました。詳しくは次ページの報告をご覧ください。



セミナーレポート

このセミナーは、今年10月に上海市で開催される第8回世界閉鎖性海域環境保全会議（EMECS8）のプレイベントであり、昨年11月の国際ワークショップに続き中国の沿岸環境問題が取り上げられました。今回は中国最大で世界第3位の河川である長江に焦点が当てられ、河口域の生態系や長江からの汚濁負荷の現状が報告されました。セミナーでは4題の講演があり、最後に講演者によるパネルディスカッションが行われました。

長江水利委員会科学技術委員会委員で長江技術経済学会秘書長でもある翁立達教授の講演「長江河口域の生態と環境」では、国内の排水の40%以上が流入する長江の水質が近年の経済・社会の発展により年ごとに悪化していることや、汚濁の影響やダム、水門などの建設により生物多様性を支える生物の生息環境が危機に瀕していることが述べられ、生態系の危機の象徴として、「水のパンダ」と言われるシロイルカがほとんど絶滅したことが報告されました。また、河口域に関しても、中心部の水質はまだ良好だが岸近くでは汚濁が進んでいることや、富栄養化による赤潮の頻発、三峡ダム建設など水利用の増加による流量の減少と塩水の遡上など、河口域での環境問題の事例が報告されました。

中国環境科学院水環境研究所の鄭丙輝所長の講演「中国の海洋環境保全における陸域汚染対策の現状」（鄭所長が急遽来神できなくなったため、国立環境研究所の徐開欽主任研究員が代理発表）では、渤海、黄海、東シナ海、南シナ海と連なる総面積470万km²、海岸線総延長18,000kmの中国の海洋環境について、水質、底質の汚染状況、高潮や赤潮の影響、河川からのCOD、栄養塩、重金属などの負荷の状況、環境モニタリングの現状などが報告され、これらの問題に対処するための法体系（中華人民共和国海洋環境保護法など）が説明されました。また、海洋環境保全のための行動として、産業系汚染源や移動体汚染源の抑制、水産養殖業に伴う汚染の抑制、石油・ガス資源開発に伴う汚染の抑制、海岸・湿地や海浜観光資源の保全などの計画が紹介され、汚染物総量規制の実施や環境教育の重要性が強調されました。

慶應義塾大学環境情報学部の渡辺正孝教授の講演「長江からの汚濁負荷が河口域および黄海・東シナ海の海洋環境に及ぼす影響」では、現地調査やシミュレーション解析結果から長江の環境問題が浮き彫りにされました。まず、長江流域における土砂流出に関しては、多数の衛星画像を用いて現状が説明され、これに対処するため中国で実施されている退耕還林（開拓された耕地を森林に戻す）施策の効果について、抑止効果がある程度期待できる解析結果が得られたことが紹介されました。流域におけるN、Pの施肥に関する解析結果や溶存態珪素濃度の情報からは、流域や東シナ海沿岸域において植物プランクトン相が変化し、鞭毛藻や藍藻の赤潮増加の可能性があることが指摘されました。また、長江河口域や東シナ海沿岸域での変化が日本近海へも波及するとの指摘もなされました。

華東師範大学地理学部の陳中原教授の講演「崇明島における生態系回復プロジェクト」では、長江河口デルタに形成された崇明島（東西100km、南北30～40km、人口約700,000人）が取り上げられ、崇明島における自然と人の歴史や人類活動による環境ストレスが紹介されました。環境ストレスに関しては、三峡ダム建設による堆積物の減少や上海市からの汚濁負荷が具体的なデータで述べられました。生態系再生の試みについては崇明島ジオパーク計画が報告され、UNESCOの世界公園計画の一環として子供たちの環境教育の一大拠点にする内容が紹介されました。

■ セミナープログラム ■

<講演>

翁 立達 長江水利委員会科学技術委員会委員・教授、
長江技術経済学会秘書長

“長江河口域の生態と環境”

鄭 丙輝 中国環境科学研究院水環境研究所長
(代理発表) 徐 開欽 (独) 国立環境研究所主任研究員
“中国の海洋環境保全における陸域汚染対策の現状”

渡辺 正孝 慶應義塾大学環境情報学部教授

“長江からの汚濁負荷が河口域および黄海・東シナ海の海洋環境に及ぼす影響”

陳 中原 華東師範大学地理学部教授

“崇明島における生態系回復プロジェクト”

<ディスカッション>

「閉鎖性海域の環境保全に係る国際交流の今後の展開」

コーディネータ：徐 開欽

後半では、国立環境研究所の徐開欽主任研究員のコーディネートにより、「中国沿岸域の環境保全に係る国際交流の今後の展開」という観点から、具体的な展開の場となるEMECS8の役割についてパネルディスカッションが行われました。

翁教授からは、「長江河口の環境問題は長江全体の問題と一体のものであり、その解決に向けて瀬戸内海での事例を学び交流したい」、渡辺教授からは、「EMECS8を通して長江の問題が中日共通の課題となることを願っている。長江の流出水が日本の沿岸域の環境に影響を及ぼすことは明らかであり、国レベルで緊密に対処することが重要である」、EMECS8の事務局長である陳教授からは、「会議には30ヶ国、400～500名の参加者を予定しており、中国の各レベルの責任者も出席するので十分な意見交換の機会がある。問題の解決には産官学の連携が必要であり、多くの方の参加を期待する」といった旨の発言がありました。

会場の参加者からも活発な質問が出され、最後に、徐主任研究員が、「今日のセミナーで出された問題について、EMECS8では是非議論をしたい。ディスカッションを通してアイデアを出し合いたい」と締めくくり、セミナーは盛況のうちに終了しました。

このセミナーを通じて、中国の海洋汚染や長江の汚染問題が中国一国のみの問題ではないこと、その解決には日本を始め国際的な協力体制が不可欠であることが、改めて浮き彫りになりました。



バランロンボ島ー凍結された時間

九州大学応用力学研究所 教授 柳 哲雄

2007年12月中旬、共同研究の打ち合わせのために、インドネシア第2の大きな島であるスラヴェシ島（ちなみに最大の島はカリマンタン島）南西端にある街、マカッサル（ウジュンパンダン）のマカッサル大学を訪問した。ウジュンパンダンは1600年代にこの地を治めたスルタンがマカッサルの街につけた新しい名前、現在はマカッサルとウジュンパンダンの両方の名前が使われている。

マカッサル空港に着いてまず驚いたことがある。折から雨季の初めで、激しいスコールが降っていた。空港待合室の出口に傘をさした少年が並んでいる。何をしているのかなと思ったら、私を出迎えてくれたマカッサル大学の助教授は、ごく自然に二人の少年を指名した。少年の一人が私に傘を差し出し、もう一人は助教授に傘を差し出し、4人は並んで、駐車場に向かって歩き始めた。すぐに少年は傘を我々に預け、二人ではしゃぎながら雨中をスキップして、我々についてくる。この少年たちは空港出口から駐車場の車までの傘持ちなのだ。助教授の自用車に到着して傘を返した彼は、少年達に一人100Rp.（約1.5円）ずつ渡した。少年達は非常にうれしそうな顔をして礼を言い、また空港の待合室出口に戻っていった。昔、私が子供のころはこのような少年のアルバイトが日本でもあったような気がする。

翌日、大学で特別講義を行って、滞在3日目は、マカッサルの港から、借り上げ漁船で40分ほどの沖合にあるバランロンボ島を訪れた。この島にあるマカッサル大学の臨海実験所を見学するためである。バランロンボ島は周囲2km、海拔1mの小さな島であるが、植生が豊かで地下水が豊富なため、昔から漁業や貿易に従事する多くの人々が住みついていて、現在も800世帯・4000人の人々が暮らしている。島人の生活は豊かで、家の造りもしっかりしている。家の建設に用いる材木は、対岸のカリマンタン島から運んでくるそうである。臨海実験所を見学した後、島の中を散策していると、なんとも懐かしい気分になってきた。多くの子供の歓声があがっていて、まき割りのような生活の音が聞こえてくる。私の子供の頃は日本の集落もこのような子供の歓声と生活の音に満ち

ていた。まるで、かつての時間が凍結したまま残されているような錯覚を覚える。

現在の日本の住宅街は昼も夜もほとんど物音がしない。子供は家に引きこもり、それぞれの家庭で音が出るような作業は、布団たたきを除いて、ほとんど行われていないのではないかと。

島のメインストリートを散策していて、小さな食堂に立ち寄った。今回のマカッサル訪問の世話をしてくれたマカッサル大学の助教授が学生時代、夏の臨海実習の時下宿をしていた家だという。当時は現在のように、大学の臨海実験所に宿泊施設がなかったため、学生は島の各家庭に夏の間下宿していたのだそうだ。私が日本から来たとき聞いた70才くらいのこの家の主人は、「こんにちは」、「ありがとう」と片言の日本語で私と握手をすませるやいなや、大きな声で「君が代」を歌いだし、ほぼ完璧に歌い終わった。思わず私は拍手をしてしまった。聞くと、この家の主人が小学校低学年の時、この島に日本の兵隊がやってきて、2年余り島を支配し、島民に日本語や日本の歌を教えたとのことであった。それにしても60年以上も昔に覚えた外国語の歌を、日本人がめったに訪ずれることもないこのようなインドネシア僻地の島で、きちんと記憶しているものだろうか？ 私は小学校の校歌なら今でも歌えるが、その他の当時の歌に関しては全く思い出せない。

第二次世界大戦時、日本軍はこのような小島にもやってきて、現地の人々が60年以上経っても「君が代」を覚えているような付き合いをしていたのかと思うと、戦争と軍隊というものにある種の不気味さを覚えた。

私たち海洋学者にとってマカッサルという名前は、太平洋からインド洋に向かうインドネシア通過流が流れるマカッサル海峡という名前で馴染が深い。ここマカッサルはセレベス海からジャワ海に通じるマカッサル海峡の南出口にあたる。インドネシア通過流は暖かい太平洋北西赤道海域と冷たいインド洋北東赤道海域の海面差で駆動される。

インドネシア通過流は地球規模の気候変動に敏感で、エルニーニョの時は西太平洋赤道海域の暖水が東に輸送され、海



バランロンボ島

面が低くなるために、通過流は弱くなる。逆にラニーニャの時は東太平洋赤道海域の暖水が西太平洋に輸送され、海面が高くなるために、通過流は強くなる。問題は地球温暖化が進むと、インドネシア通過流がどうなるかだが、それはよくわかっていない。

温室効果ガス排出シナリオが最悪の結果をたどり、IPCC (Intergovernmental Panel of Climate Change) の予測が正しいと、2100年には世界中の平均水面が1m近く上昇するので、このバランロンボ島は消滅してしまう。そうさせないために、私に一体何ができるのだろうか？何をしなければならぬのだろうか？



牛と遊ぶバランロンボ島の子供達



バランロンボ島のメインストリート

科学・政策の動向（2）

東京湾における環境の修復と市民の役割

財団法人港湾空間高度化環境研究センター 専務理事 細川 恭史

東京湾における環境修復は、国や湾岸自治体が横断的に連携した「東京湾再生推進会議」（平成14年2月）により検討が進んでいます。「東京湾再生のための行動計画」を平成15年3月に策定し、共通の目標を掲げ、各行政部局ごとの政策をとりまとめています。陸域からの負荷削減・海域における環境改善対策・環境モニタリングを、主要な柱にしています。

平成19年3月に、行動計画の3ヵ年の取り組みについて中間評価をおこない、更なる取り組みと新しい取り組みをおこなうとしています。現在、国及び自治体はいずれも財政難にあえいでいます。地域経済も順調ではありません。このため、改善・修復事業の展開テンポは遅くなりがちであり、経常的な環境モニタリングの予算確保も厳しくなっています。

環境の修復や再生を「自然の持つ対応時間に合わせ、時間をかけて実施すること」は、全体計画がしっかりあれば何も心配することではないでしょう。しかし、共通目標の下で各部局がそれぞれ改善努力を重ね全体の修復量を数値目標化して進行管理をするという計画手法や、改善効果を監視しながら計画全体を見直してゆくという順応的な対応策の考えが、財政の困難さの中でやせ細ってくるのが心配です。「縦割り行政の中では、個別部局は担当事業のみを効率的に実施すればよくて、環境配慮などの余計な経費支出をするな。」との「個別事業の単目的化」の声や、「法的強制により市民・企業のみ負担でおこなえばよい。税

金を使うな。」との「総合的環境管理の放棄」の声が高まることを私は心配しています。

さてどうしたらよいでしょうか？中間評価では、1) 多様な主体との連携・協働、2) 重点エリア・アピールポイントにおける市民参加型の取り組み、3) 実験的な取り組み、などを新に推進しようとしています。民間主導の新しい組織設立への積極支援、などの具体的提示も見られます。こうした提案は、「日々の市民生活・企業活動と湾の環境との結びつきに気づいてもらうこと。」「このつながり理解のもとで、湾の環境改善の主人公になってもらうこと。」と考えると、湾域管理のガバナンスについての提案と読めます。

私の属している（財）港湾空間高度化環境研究センター（WAVE）(<http://www.wave.or.jp/>) は、これまでのいきさつもあって、民間主導の「東京湾の環境をよくするために行動する会」の立ち上げと運営のお手伝いを積極的にすすめています。また、「アジアの海岸では昔からの知恵で沿岸資源の共同管理をしてきたはずだ。」と、東アジアの海岸で地域ベースの管理実践を積んできた国際機関（PEMSEA、www.pemsea.org）の第2回パートナーシップカウンシル会合（7月に東京で開催）にも注目しました。いずれも、「里海」型の地域社会形成に関連しています。官とのパートナーシップを基礎にした市民の社会参加が動き出しています。

国際エメックスセンターからのお知らせ

東アジア海域環境管理パートナーシップ (PEMSEA)への参画について

国際エメックスセンターは東アジア海域環境管理パートナーシップ (PEMSEA: Partnerships in Environmental Management for the Seas of East Asia) リソース・ファシリティと2008年7月に協力文書を交わし、PEMSEAの非政府パートナーの一員として東アジア海域における持続可能性の実現に向けた事業展開を実施していくこととなりました。

PEMSEAは、1994年に国連開発計画 (UNDP)が設立した東アジア及び東南アジアの海域における海洋の開発と海洋環境の保全との調和をめざした持続可能な開発の枠組みで、事務局であるリソース・ファシリティはフィリピン・マニラに設置されています。2006年にプロジェクトの調整組織から自立した協力メカニズム組織への転換を図っており、11カ国の政府パートナー (カンボジア、中国、北朝鮮、インドネシア、日本、ラオス、フィリピン、韓国、シンガポール、東ティモール、ベトナム)と16の非政府パートナーが参画しています。

2009年11月23日～27日にフィリピン・マニラで開催される「東アジア海域会議2009: EAS Congress 2009」では、持続可能な沿岸域及び海洋開発に関する国際会議、大臣会合、ユース・フォーラム、技術展示会等の多彩な事業が検討されており、国際エメックスセンターも参画する予定です。写真愛好家の人にはフォト・コンテストがあり、2008年12月末まで写真が募集されています。詳細はEAS Congress 2009 ホームページをご覧ください。(http://www.pemsea.org/eascongress)



第8回世界閉鎖性海域環境保全会議 (EMECS 8) 概要

会議テーマ: 河川集水域と河口域の調和 ~Harmonizing River Catchment and Estuary~

主催: 華東師範大学、中国環境科学研究院、国際エメックスセンター

開催日程: 2008年10月27日 (月) ~ 30日 (木)

開催場所: 中国・上海市 上海光大国際大酒店、華東師範大学 (閉会式/さよならパーティー)

セッション: セッション1: 地球温暖化の下での集水域・沿岸域の環境脆弱性

セッション2: 統合沿岸管理における生態的・社会的リスクに対応する政策

セッション3: 大河川ダイアログー水質、総量規制と管理

セッション4: 地域海ー総量規制

セッション5: 沿岸科学・管理における地域協同のための制度モデル

セッション6: メガデルタの地形変化と沿岸域の危険評価 (IGCP475-APNセッション: クローズド)

セッション7: 生物生産性と生物多様性を高める新しいコンセプト (里海セッション)

セッション8: 青少年環境教育交流セッション ~人と自然のためになる環境教育・環境学習~

特別イベント: 日本の中国地域における水環境修復技術 (中国経済産業局)

	午 前	午 後	夜
10月27日 (月)	開会式・基調講演	全体セッション・セッション6	歓迎ディナー
10月28日 (火)	セッション1 (口頭発表) セッション2 (口頭発表) セッション6 セッション8 (口頭・ポスター発表)	セッション1 (口頭・ポスター発表) セッション2 (口頭・ポスター発表) セッション6 セッション8 (口頭・ポスター発表) 特別イベント (ビジネスと技術)	
10月29日 (水)	セッション3 (口頭発表) セッション4 (口頭発表) セッション5 (口頭発表) セッション8 (フィールドトリップ)	セッション3 (口頭・ポスター発表) セッション4 (口頭・ポスター発表) セッション5 (口頭・ポスター発表) セッション7 (口頭・ポスター発表) セッション8 (フィールドトリップ)	
10月30日 (木)	セッション3 (口頭発表) セッション4 (口頭発表)	閉会式	さよならパーティー

事務局からのお知らせ

ご賛同いただけるみなさまのご協力、ご参加を心よりお待ちしております。また、みなさまのお近くの方にも是非、本会をご紹介ください。

【年会費】 団体会員 100,000円
NGO団体 30,000円
個人会員 10,000円

【特典】
1 当センターが主催または共催するシンポジウムセミナー等に優先的に参加することができます。
2 当センターが有する最新の情報の提供を受けることができます。
3 当センターが実施する調査研究プロジェクトの形成などに参加できます。

*入会を希望される方は、国際エメックスセンター事務局までお問い合わせください。

投 稿 募 集

閉鎖性海域に関する研究や活動、会議、図書等の情報提供をお待ちしております。(謝金・原稿料はありません。)

編 集 ・ 発 行 及 び 連 絡 先

財団法人 国際エメックスセンター
651-0073 神戸市中央区脇浜海岸通1丁目5-1 国際健康開発センタービル3階
TEL:078-252-0234 FAX:078-252-0404
HP: http://www.emecs.or.jp E-mail: secret@emecs.or.jp

※このニュースレターは再生紙を利用しています。