

EMECS

NEWSLETTER

International EMECS Center

No. 27

Pre-EMECS 8 国際ワークショップ in 天津 開催

— 黄海・東シナ海の流域～沿岸域の統合管理の構築に向けて —

- Building Integrated Management of Catchment and Coastal Areas of the Yellow and the East China Seas -

国際エメックスセンターは、国際ワークショップを2007年11月23日に中国・天津市にて開催しました。この国際ワークショップは、今年10月27日から30日まで中国・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（EMECS 8）のプレイベントとして開催したもので、“黄海・東シナ海の流域～沿岸域の統合管理の構築に向けて”をテーマに、日本、中国、韓国及びトルコの研究者、行政担当者及び市民が各国の統合的沿岸域管理の状況や黄海・東シナ海の現状と対策について右のプログラムにて発表、意見交換を行ないました。



渤海湾、黄海、東シナ海的环境改善には、総量規制を初めとする統合的沿岸域管理について日中韓の協働が必要であることが再認識され、EMECS 8において議論を深めることとなるなど、大きな成果がありました。

環境汚染に対処するには関係国が協力しあうことが必要です。EMECS 8で、国際ワークショップにおいてこのことを確認しあえたことは大きな意義があり、EMECS 8に繋がる原動力となったと確信しています。

日 時：平成19年11月23日 9：30～18：00
場 所：中国・天津市 恵中酒店
主 催：南開大学、華東師範大学、中国環境科学研究院
(財) 国際エメックスセンター
使用言語：英語
参加費：無料
テ ー マ：黄海・東シナ海の流域～沿岸域統合管理の構築に向けて

目次	国際ワークショップ開催報告.....	1～2
	EMECS 8 情報.....	3
	JICA研修報告.....	4
	国際エメックスセンターより出版のお知らせ.....	5
	環境修復事業の取り組み事例（御前浜水環境再生事業）.....	6～7
	科学・政策の動向1：世界銀行.....	7
	EMECS 8の概要及び発表論文要旨募集.....	8
	国際エメックスセンターからのお知らせ.....	8

Program

Opening Addresses

- Dr. Nobuo KUMAMOTO Chairperson, Scientific & Policy Committee, International EMECS Center, Japan
- Prof. Qixing ZHOU Dean, College of Environmental Science and Engineering, Nankai University, China
- Prof. Zhenrong SUN Chief Director, Division of Science and Technology, East China Normal University, China

Session - 1: Environmental Statuses in the Bohai and the Yellow Seas - Present and Future

- Prof. Lin ZHU Nankai University, China
The Assessment of Marine Ecosystem Health and Security
- Dr. Run ZHAN First Institute of Oceanography, China
Impact of Thermal Water from Nuclear Plant on Bio-Ecology in Bohai Sea - An Example from Spotted Seals
- Dr. Ping SHI Yantai Institute of Coastal Zone Research for Sustainable Development(CAS)
LOICZ at Bohai Sea: Present Challenge and Future Perspectives
- Mr. Qiufeng ZHANG Tianjin Ocean Administration, China
Marine Ecosystem Health Assessment of Tianjin Coastal Sea
- Dr. Xianbin LIU College of Marine Science and Engineering, Tianjin University of Science and Technology, China
The Sediments Characteristics of the Tidal Zone in Tianjin

Session - 2: Catchment Pollutants to the Estuaries - Processes and ICZM

- Prof. Zhongyuan CHEN East China Normal University, China
Ecological Degradation of the Yangtze Coast and East China Sea -Challenges and Proposed Regional Collaboration
- Dr. Erdal ÖZHAN Mediterranean Coastal Foundation/ Mugla University, Turkey
A Review of Integrated Coastal Management in the Mediterranean
- Dr. Hi-Il YI Korea Ocean Research and Development Institute, Korea
Integrated Coastal Management(ICM) of Korea
- Prof. Masataka WATANABE Keio University, Japan
Impact of pollution load from large rivers on the ecosystem in the Bohai Sea, Yellow Sea and the East China Sea

Session - 3: Total Control of Pollutant Loads of the Bohai, Yellow and East China Seas - China, Japan and Korea co-action

- Prof. Chang-Hee LEE Myongji Univeristy, Korea
Implementation of Total Pollutant Load Management System(TPLMS) in Masan Bay, South Coast of Korea
- Dr. Kun LEI Chinese Research Academy of Environmental Sciences, China
Contaminant Fluxes and the Environmental Impacts in the Yangtze River Estuary, China
- Prof. Hongwen SUN Nankai University, China
- Dr. Tsuyoshi FUJITA National Institute for Environmental Studies, Japan
Industrial System to Control Pollutant Loads by Attaining Higher Environmental Efficiencies through Production Process -- Environmentally and Economically Sustainable Practices in Eco-towns, Kawasaki, Dalian, Wuhan
- Mr. Yoshihiro YAMAMOTO Ministry of the Environment, Japan
National Strategy of Total Pollutant Load Control System

Discussion and closing

Pre-EMECS 8 国際ワークショップ in 天津 総括

慶應義塾大学 環境情報学部 教授 渡辺 正孝

2008年10月27日～30日に中国・上海市において、第8回世界閉鎖性海域環境保全会議（EMECS 8）の開催が予定されており、中国で行われる初めての本格的な閉鎖性海域に関する会議です。

中国の代表的な閉鎖性海域である渤海湾は、流入する河川水量が少なく外海との海水交換も悪い上に、流入負荷が非常に高いことから、海域の汚染が急速に進行しています。また渤海湾は海底油田の採掘も活発に行われており、油汚染の問題も抱えています。しかし渤海湾は黄海や東シナ海と異なり中国の領海であるため、今まで海域環境の実態に関しての知見は外国の研究者にはほとんど知られてきませんでした。

EMECS 8は中国での閉鎖性海域環境保全に関する会議としては初めてのものであることから、EMECS 8の準備の一環として、渤海湾に関する研究実態の把握と渤海湾研究者のネットワーク作りを目的として、2007年11月23日に中国・天津において国際ワークショップを開催しました。

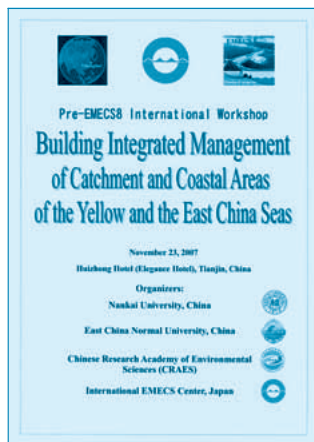
主催者側を代表して、エメックスから熊本信夫科学・政策委員長(Dr. Nobuo KUMAMOTO)、南開大学から周啓星教授(Prof. Qixing ZHOU)、華東師範大学から孫真栄教授(Prof. Zhenrong SUN)が開会の挨拶を述べ、日本・中国・韓国・トルコから研究者、行政関係者、市民ら90余名が参加してワークショップが開催されました。

ワークショップは、テーマ別に3つのセッションを設けて、最新の知見発表と活発な意見交換が行われました。

中国における沿岸域環境改善には汚濁負荷の総量規制が不可欠であり、中国における汚濁負荷の総量規制に関する実質的な推進機関である中国環境科学研究院がEMECS 8の共同開催機関として参加することになったことは、EMECS 8において中国の海域環境保全に関する政府レベルの政策を議論する上で大変有意義です。

セッション1では、“渤海・黄海の海域環境の現状と将来”というテーマで朱琳教授(Prof. Lin ZHU)が海洋生態系の健康・安全に関する評価、戦閩博士(Dr. Run ZHAN)が渤海湾での原子力発電所からの温排水による海洋生態系への影響、施平博士(Dr. Ping SHI)が渤海湾におけるLOICZ(Land Ocean Interaction in Coastal Zone)活動の取り組み、張秋豊氏(Mr. Qiufeng ZHANG)が天津沿岸域の海域環境について、劉憲斌博士(Dr. Xianbin LIU)が天津の沿岸域における堆積物、についてそれぞれ講演を行いました。

特に中国科学院が今年から渤海湾に新しく設立したYantai Institute of Coastal Zone Research for Sustainable Developmentは中国における沿岸海洋に関する初めての研究所であり、陸域からの汚濁負荷による沿岸海域の環境保全に中国政府が本格



的に取り組み始めた現れです。今後エメックスと密接に連携していくことが合意されたことは、天津での国際ワークショップにおける大きな成果の一つとして挙げられます。

セッション2では、“流域から河口域への汚濁過程と統合沿岸域管理”というテーマで陳中原教授(Prof. Zhongyuan CHEN)が揚子江沿岸と東シナ海における生態系の劣化、Prof. Erdal ÖZHANが地中海における統合沿岸域管理(ICM)に関するレビュー、李濼一教授(Dr. Hi-II YI)が韓国における統合沿岸域管理(ICM)、渡辺正孝教授(Prof. Masataka WATANABE)が大河川からの汚濁負荷が渤海・黄海・東シナ海における海洋生態系に与える影響、についてそれぞれ講演を行いました。特に日中韓の3カ国が統合沿岸域管理に関する考え方について議論できたことは、渤海湾・黄海・東シナ海の環境管理に向けての共通認識を深めることができ、EMECS 8においても大きなテーマの一つとして取り上げる必要性を参加者全員が認識しました。

セッション3では、“渤海・黄海・東シナ海への汚濁負荷の総量規制”というテーマで李倉熙教授(Prof. Chang-Hee LEE)が韓国南部の馬山湾における汚濁負荷の総量規制制度について、雷坤博士(Dr. Kun LEI)が揚子江河口域における汚濁物質フラックスと環境影響について、孫紅文教授(Prof. Hongwen SUN)が天津沿岸域の有機汚染について、藤田壮教授(Prof. Tsuyoshi FUJITA)が川崎・大連・武漢での産業エコタウンの事例による汚濁負荷制御について、山本昌宏環境省閉鎖性海域対策室長(Mr. Yoshihiro YAMAMOTO)が日本における総量規制制度について、それぞれ講演を行いました。日中韓の総量規制制度の実質的な責任者から講演をしていただき、3カ国の共通問題などについて意見交換ができたことは、今後の汚濁負荷削減と沿岸域保全に向けての大きな一歩が踏み出せたものと思われま

す。ディスカッションにおいては、陳中原教授と渡辺正孝教授が共同議長を務めました。ワークショップの3セッションでの議論を踏まえて、上海で開催されるEMECS 8においては、①日中韓3カ国の共同による渤海・黄海・東シナ海の統合海域管理について、②陸域から海域への総量規制による汚濁負荷削減について、③長江など大河川が沿岸海域へもたらす環境影響、などに関するセッションを設けることで参加者全員が合意して、ワークショップは閉会しました。

その後の懇親会においては、食事や飲み物をいただきながら、ワークショップでは十分話せなかった話題や上海のEMECS 8などについて夜遅くまで話しが尽きることがなく、成功裏にワークショップを終了しました。

温家宝(Prime Minister Jiabao WEN)首相が2007年4月に訪日した際、安部首相との共同声明の中に渤海・黄海の環境保全に関する日中協力の必要性が盛り込まれました。今回の国際ワークショップは安部・温両首相の共同声明後、両国が開催した渤海・黄海の環境保全に関する初めての会議であり、本ワークショップを通じて日中両国の政府間環境協力が大きく貢献できたことを追記しておきます。

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 [1]

2006年5月、フランス・カンで開催されたEMECS 7の閉会式において、華東師範大学から、次回のEMECS 8を2008年10月に中国・上海市で開催することが発表されました。その後の開催準備活動について、今号と次号において紹介します。

準備活動の最初は、実施体制の整備です。EMECS 8名誉会長に陳宜瑜・国家自然科学基金委員会主任に就任いただけることとなりました。そして、主催団体は、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の3団体とし、それぞれの団体代表が、EMECS 8会長、副会長となりました。さらに、多数の関係機関に後援団体、協賛団体として協力を依頼するとともに、アドバイザー委員会、国際組織委員会、地方組織委員会、プログラム委員会を設置したところです。

2007年8月には、国際エメックスセンターが中国を訪問しました。上海において華東師範大学（EMECS 8会長の俞立中・学長、EMECS 8事務局長の陳中原教授ほか）との打合せ、EMECS 8会場の検討を行いました。また、北京においては、プログラム委員会委員長の渡辺正孝・慶応大学教授及び徐開欽・国立環境研究所



呉曉青・国家環境保護総局副局長（右から4人目）との懇談

主任研究員らにもご参加いただき、EMECS 8副会長の孟偉・中国環境科学研究院院長との打合せ、陳宜瑜・名誉会長との懇談、呉曉青・国家環境保護総局副局長との懇談を持ちました。「EMECS 8を成功させよう！」という言葉で関係者一堂、意気投合することができました。そして8月末に第1回アナウンスメントを公表しました。

11月に天津で開催したPre-EMECS 8国際ワークショップは、EMECS 8関係者が集まる機会ともなり、ワークショップ後、EMECS 8の資金計画、特別セッション、ポスト/プレ・カンファレンスツアー等について検討を行いました。そして12月に第2回アナウンスメントを公表し、現在、発表論文等の公募を行っています。

会議の成功にはネットワークが重要で、関係団体・委員会委員の連携にとどまらず、多数の人々にネットワークを広げていくよう取組むこととなりました。EMECS 8の会議ホームページ (<http://www.emecs-8.ecnu.edu.cn/>) についてもネットワークを広げることが重要ですので、読者の皆様におかれましてもリンクの設定等、ご協力をよろしくお願いいたします。

EMECS 8 主催団体の紹介 [1]

華東師範大学 資源・環境学院 河口海岸研究所 国家重点実験室

EMECS 8の実現には関係機関の連携が不可欠で、その連携を深めるには互いを良く知ることが重要です。今回、EMECS 8の主催団体である華東師範大学で会議事務局を担っている資源・環境学院の河口海岸研究所の国家重点実験室の紹介をします。

華東師範大学 資源・環境学院 教授 陳 中原

華東師範大学の資源・環境学院は1993年に創立されました。179人の教職員の内、教授は50人、准教授は49人です。在校生は修士と博士を含めて1,094人います。学院では現在、5つの学部課程、12の修士課程と7つの博士課程を開設しています。ポストドクター流動ステーション、国家重点学科、国家重点実験室、国家教育部開放実験室、および国家理科系人材養成と研究拠点を各1箇所ずつ持っていることを、当学院は誇りに思っています。さらに沿岸河口研究所、西欧・北米地理研究所、人口研究所、中国行政区画研究センター、長江流域発展研究院等の研究機関もあります。当学院は、アメリカ、イギリス、フランス、ドイツ、オランダ、日本、カナダ、オーストラリア、シンガポール、スリランカ、モルディブ等、様々な国の大学や研究機関と学術交流、人材養成及び研究において協力関係を構築してきました。

河口海岸研究所の国家重点実験室（SKLEC）は、1989年に中国国家計画委員会により計画され、国内専門家の厳しい審査を経て1995年12月に公式に研究活動を実施することが認められました。実験室は主として河口海岸堆積動力学と動力学的地形学の専門分野における応用基礎研究を目指してきました。主な研究領域は(i)河口の進展と堆積動力学、(ii)地形学及び堆積過程に関する海岸動力学、(iii)河口海岸のエコロジーと環境です。実験室の主な任務は、多くの学科との交流と総合分析により、人類が自然環境及び自然過程（ナチュラル・プロセス）に与える影響を研究すると同時に、様々な空間や時間スケールで河口海岸での堆積動力学と堆積過程を研究することです。これらの研究により、河口と海岸地域の様々な物理的要因の相互作用に対する理解が深められます。結果として、河口海岸分野の研究が促進され、港湾、航行水路などの建設、

沿岸域資源の開発、生態系と環境の保護及び沿岸計画の策定と沿岸管理等に役立っています。

実験室は1991年設立以来、12の国家重点プロジェクト、24の中国国家自然科学基金プロジェクト、18の国際共同研究プロジェクト、93の部・省或いは地方政府基金プロジェクト、95の契約プロジェクト等、多数の研究助成を受けてきました。研究の主要な成果は要約され7冊の研究論文集として出版され、383の研究論文は国内外の雑誌に発表されました。実験室はこれまで23の部・省の賞を受賞しました。中でも、“中国沿岸地域資源に関する総合研究”は国家科学技術進歩賞の一等賞を受賞しました。“中国河口主要堆積動力学過程に関する研究及び応用”および“長江河口デルタにおける暴風堆積及び環境変化”は国家教育部の科学技術進歩賞の二等賞を受賞しました。

実験室は“開放、交流、共同、競争”を指針とし、国内外との学術交流と科学技術協力を重要視しています。それが実験室の研究、管理を世界水準に引き上げる重要なステップと考えています。実験室のこれまでの理論的な成果は、国の経済発展に高い水準で貢献してきました。例えば、陳吉余教授（Prof. Chen Jiyu）が出した浦東国際空港を東側の干潟に移す提案は、36億元もの投資の節約になりました。



JICA研修報告 2007年度 閉鎖性海域の水環境管理技術コース

JICA（独立行政法人国際協力機構）研修は、国際エメックスセンター主要事業の一つである普及啓発・人材育成事業で、発展途上国において沿岸海域の環境保護を推進する人材の育成に貢献することを目的として1990年から実施しています。今年度もJICAから委託を受けコートジボアール、インドネシア、ベネズエラから8名の中央/地方政府の行政官や技官を研修員として、また、中国から2名をヴィジティング・パティシパントとして迎え、8月22日から10月26日まで研修を実施しました。

高度経済成長期（1960～1970年代）に深刻な環境汚染を経験した瀬戸内海における環境改善に向けた取組や環境管理に関して様々な角度から学ぶことを通じて、日本の閉鎖性海域の環境管理技術について知識や技術を習得し、研修終了時には、研修で学んだこと活用した自国の環境問題解決への取組に関する実践的なAction Planを提出しました。

下に今年度の研修員からの声を掲載します。

Mr. BONI Juste Geraud（コートジボワール）

今日、海洋・沿岸環境を保護し修復することは、世界の海を守るためにとっても重要なことです。

JICAとパートナーの国際エメックスセンターが実施した本研修コースを通じて、海洋環境汚染メカニズム、環境保全と修復の手法、閉鎖性海域における持続可能な開発と環境管理に関する法制度と政策、および日本の瀬戸内海の環境の現状について学び理解しました。

我々は、海洋環境の保全・修復・保護に関する日本の専門家の説明や議論および資料から得たことを実践しながら、本研修で得た十分な知識を自国に提供し、コートジボワールの三大礁湖（Ebrie、Aby、Tadio-Tiagba）の環境汚染に対する解決策を見付けるつもりです。

本研修コースで得られた専門的知識や経験を活用して、私たちは、コートジボワールの海洋環境を保護し、積極的に修復する組織的なキャンペーンをするつもりです。

私たちは、世界の沿岸および海洋環境を守ろうと取り組んでいる本研修の関係者や日本政府に対して深くお礼を申し上げたいと思います。

どうもありがとうございました。



Mr. Gerardo Lau Perez（ベネズエラ）

研修コースにおける自身の経験を振り返ってみると、私は期待を上回る経験をしたと思います。76日間にわたり、閉鎖性海域、特に本研修コースのケーススタディーの場所である瀬戸内海の沿岸域に関する様々な側面についての技術知識、視察・見学、および講義がバランス良く配置されており、研修員には大変役に立つものでした。

幸いにも、本コースは技術知識だけに限らず、研修を通じて研修員が日本文化も理解する機会があり、日本人の特徴（行動パターン）や日本人と沿岸および瀬戸内海の環境との相互の関わりについて大まかな理解ができました。

本コースの最も印象的だったことの一つは、環境へのダメージを未然に防ぐために、高度経済成長期に犯した誤りを海外からの研修員に示してくれた日本人の誠実さと勇気でした。「日本が犯してしまった環境の誤りについて考え、あなたの国では同じ過ちを犯してはいけません」という本コースの重要なメッセージの1つがはつきりました。

沿岸はあらゆる国にとって戦略的に重要な地域であり、経済、社会、娯楽（レクリエーション）、産業等という面で多くの利益と結びついています。次の世代のための自然資源としてこの沿岸域を保護し続けることは、国・政府・一般国民の責務でもあります。

最後に、日本の皆さん、JICA、そしてこの研修というまたとない機会にあらゆる知識を与えてくれた関係機関に感謝します。研修当初よりも更に環境保護活動家になったように思います。自国で、沿岸をより長い間、より良く維持する手助けをしたいと思っています。

Ms. KUSUMA Luh Putu Ayu Savitri Chitra（インドネシア）

この研修に参加し、沿岸域の管理に関する重要な知識を得ました。

海洋・漁業省のクルニアワン（Kurniawan）さんは、この研修は汚染のメカニズムや、日本政府の瀬戸内海の環境修復への懸命な努力に関して理解を深めるのに重要で役に立つと言いました。環境省のダルモ（Darmo）さんは、この研修は沿岸域管理の“バロメーター”として大変役に立つと述べ、現時点では、インドネシアでは未だ今日日本のように多くの沿岸域管理に関する高度なシステムを取り入れていないが、インドネシアにも取り入れられる手法がいくつかあると言いました。海洋・漁業省のセティオノ（Setiono）さんは、この研修を通して日本で学んだことを、インドネシアの国の特徴や状況に照らし合わせて適用しようと思いますと言いました。

海洋・漁業省の研究員として、私は、研究機関の出した研究結果が瀬戸内海よりもよい管理と保全にどれ程大きく貢献できているかということに感銘を受けました。

本研修コースの社会的な面から言えば、研修コースを通じて、世界中のひとと友人になり、異なった視点で世界をみられるように自分達自身を向上させる機会がありました。さらに、日本語、日本文化や日本の伝統や習慣等、我々がこれまで学ぶ機会がなかったことを知る機会もありました。

JICA兵庫や国際エメックスセンターの期待通り、コース終了後に将来の連携を目的として、我々インドネシア研修員はネットワークを構築するでしょう。JICA・JICE・エメックスセンター、そして研修コースの実施に協力し、我々研修員に日本でこのような素晴らしい経験をさせてくださった他の全ての機関に対してお礼を申し上げたいと思います。

Mr. Ziyin Zhang（中国）

まず、この研修コースを運営・実施してくださったJICAと国際エメックスセンターに大変感謝いたします。主に政府の行政官を対象とした本研修に、ヴィジティング・パティシパントとして全プログラム参加し、膨大な量の知識の習得し、沢山の貴重な経験をしました。そして更に、異なる国の研修員と素晴らしい友情を築きました。

研修の2ヶ月間に、環境保全関連施設の視察や講義を通して、環境に関する日本のトップの専門家の方々と議論を交わす機会がありました。本研修は、私が閉鎖性沿岸海域の環境汚染メカニズムの概念を形成し、閉鎖性海域の環境保全のための手法を理解し、そして持続可能な開発と環境管理に関する法制度及び施策を理解するのに役立ちました。

海洋生物環境学分野（marine environmental oceanography）を学ぶ学生として、環境災害（被害）に対して取り組んできた日本の経験を学ぶことを通じて、自分の将来の研究においてしるべき方向がわかるようになりました。本研修コース参加後は、研究をより包括的に理解できるようになりました。今日では、中国は急速な経済成長に加えて環境悪化に直面しています。本研修コース参加したことにより、中国の環境問題を解決し、環境の将来のために予め有効な手段を講じることに、なお一層情熱を傾ける気持ちがわいてきました。

国際エメックスセンターより出版のご案内

Asia-Pacific Coasts and Their Management の出版

都市活動を始めとするさまざまな人間活動が集中している沿岸域は、湿地や浅海域を中心に多様な生物生態系を形成しており、地球環境を保全する上で重要な地域となっています。特に、アジア太平洋地域の沿岸域においては、今後急速に都市化、工業化が進展することが見込まれているため沿岸域の脆弱性が危惧され、アジア地域の持続可能な発展を図る上で、最新の科学的知見を基に沿岸域環境の現状評価と将来展望を行い、各国政府、自治体、企業、NGOなどに対して、政策オプションを提示していくことが急務となっています。

国際エメックスセンターは、沿岸域の環境に関する第一線の研究者の方々に中心になって頂き、政府など各主体の参加を得て閉鎖性海域や沿岸域の環境保全に関する研究成果の交流を進めてきました。特に、国際交流を深める目的でエメックス会議を2～3年毎に開催しており、第5回エメックス会議（2001年、神戸）の特別セッション「アジアフォーラム」の提言として、「アジア太平洋地域の沿岸域環境における総合アセスメント」を実施することが提案され、この提言を受けて、当センターの事業としてアジア太平洋地域の沿岸域環境における総合アセスメントの実現をめざした「Asia-Pacific Coasts and Their Management」を出版することにしました。

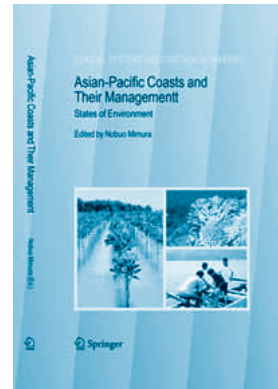
本書は、茨城大学 三村信男教授をエディターとして国内外の科学者36名に原稿作成を依頼し2008年1月にSpringer社（オランダ）からCSCM（Coastal Systems and Continental Margins）シリーズの一部として出版されました。

〔Springer社、ISBN：978-1-4020-3626-2、€129.95〕

本書は

1. Introduction
2. Drivers for Changes in the Coastal Zone
3. Environment Problems in the Coastal Zone
4. Policy for the Conservation and Sustainable Development of the Coastal Zone
5. Regional Conditions
6. Conclusions

から構成されています。



ENVIRONMENTAL CONSERVATION OF THE SETO INLAND SEA の出版 (瀬戸内海的环境保全<英文版>)

閉鎖性海域は、その物理的な形状から外海との海水交換が悪く、汚濁物質が溜まりやすく、かつ一度汚染されると回復に長時間を要するという特性を有します。また、港湾、漁港、漁場、工業用水の取水、あるいは、憩いの場等として多岐にわたる利用がなされているため海域への人為的負荷も大きく、汚濁負荷発生源の総合的な管理、水域の利用に係わる調整等を行うことが、グローバルな共通課題となっています。

我が国最大の閉鎖性海域であり、世界に類を見ない多島海風景を有している瀬戸内海は、高度経済成長期に瀕死の海と言われました。その後の瀬戸内海環境保全臨時措置法の制定や企業の排水処理の取り組みなどが官民一体として実施されてきたことから瀬戸内海的环境は一定の改善を達成することができました。

国際エメックスセンターは、瀬戸内海的环境改善のためにこれまで取組まれてきた環境調査や施策などの情報を整理し、世界各地の閉鎖性海域の保全に取り組んでいる方々に情報を発信する目的で、「瀬戸内海的环境保全（英文版）」を2008年1月に出版しました。本冊子は、九州大学 柳哲雄教授、広島大学 戸田常一教授、香川大学 多田邦尚教授、京都大学 今井一郎准教授に編集委員をお願いし、社団法人瀬戸内海環境保全協会より資料の提供を受け出版されました。また、この出版に際し、郵政事業株式会社の年賀寄附金の配分を受けました。



構成は次の通りです。

- 第1章 瀬戸内海の概要
- 第2章 瀬戸内規の環境の変遷
- 第3章 瀬戸内海的环境保全に向けた施策
- 第4章 瀬戸内海の将来について
- 第5章 参考文献リスト
- 第6章 付属資料

本冊子は、2008年10月に中国・上海で開催が予定されている第8回世界閉鎖性海域環境保全会議や、国際シンポジウム、JICA研修等の機会に利用する予定です。

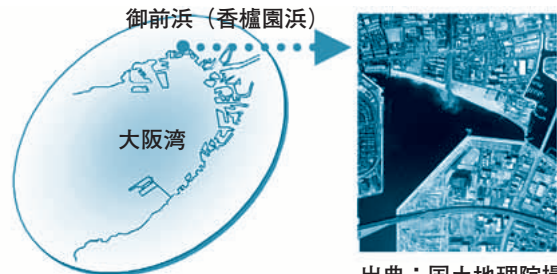
お問い合わせは、国際エメックスセンターまでお願いします。

環境修復事業の取り組み事例（御前浜水環境再生事業）

目的・目標

御前浜は大阪湾奥部の夙川河口域にあり、周囲を埋立地で囲われた閉鎖性の高い海域です。大阪湾奥部のため水質は悪く、生物が少ない親水性の乏しい海となっています。夏場には、青潮が発生することもあります。阪神間で残された貴重な砂浜であり、「昔のような泳げる海に」という要望を多くの住民の方々が持っています。

兵庫県阪神南県民局は、住民の方々と協議して、当面「貝が夏場も生息し、水に触れて遊べる海」を目標とした御前浜水環境再生事業を平成15年度から開始しています。国際エメックスセンターは、大阪湾の奥部である尼崎港での環境修復実験の実績があり、この事業に計画段階から参画しています。



出典：国土地理院撮影の空中写真

実験用浅場の造成

夏場にも光が届く範囲を広げるために、勾配の緩い浅場（幅50m×長さ90m）を造成し、本当に水がきれいになり生き物たちがすみつかを調べることとなりました。浅場の砂は、近くの川に溜まったものを篩って細かなものだけを用いました。



海から見た実験用浅場

実験内容

①モニタリングで変化を調べる。

春、夏、秋、冬の季節ごとに底質、底生生物、水質、生物を調査しています。

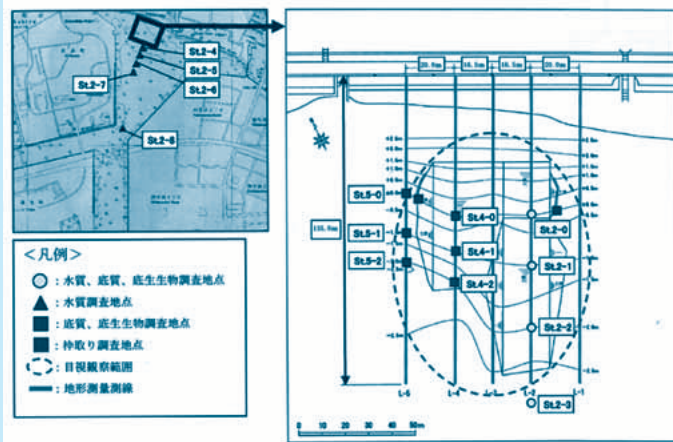
②住民の参画と協働による活動

御前浜の変化を市民の方々に実感していただくため、子供達も参加した「みんなの浜辺調査」を行い、生物マップを作っています。

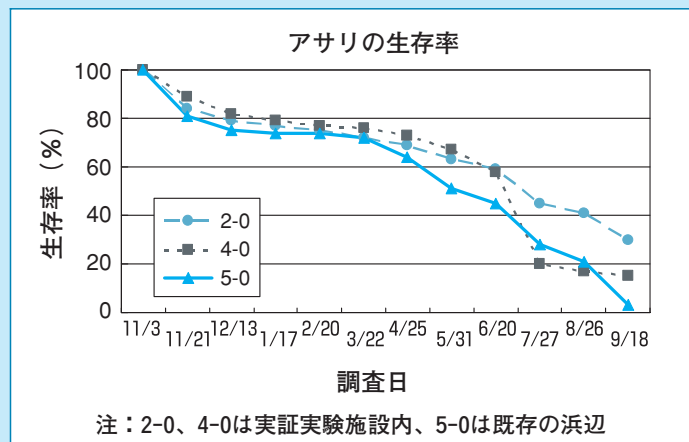
子供達はその時につけた背番号をもつアサリの生育実験を行っており、現在は、第3回目の実験中です。



御前浜の生き物マップ



モニタリング地点と項目



注：2-0、4-0は実証実験施設内、5-0は既存の浜辺

③情報の提供

モニタリングやアサリの生育実験結果は、ホームページで公開しています。また、毎年3月に市民フォーラムを開催し、モニタリング結果報告などにより市民参加を進めています。



参加者からの質問



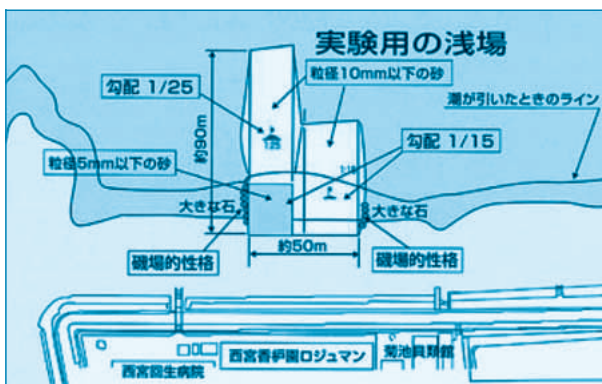
講師からの説明

浅場の評価

造成した浅場では、アサリ、アメフラシ、ハゼなどが生息していることが確認されています。

アサリの生育実験では、上記のグラフに示す結果が得られていますが、単年度の実験で効果を評価することはできません。これからもモニタリングを続け、市民の方々とともに評価をすることとしています。

ホームページ：<http://www.emecs.or.jp/omaehama/>



浅場の図面



みんなの浜辺調査の参加の方々

科学・政策の動向1：世界銀行

持続可能な沿岸管理の推進：世界銀行の役割

天然資源および海洋資源の沿岸管理は、持続可能な開発および貧困の削減のために欠くことができないものであり、世界銀行にとっても非常に重要性の高いものです。2030年には世界の人口の60%が都会、それも主に沿岸部に住んでいるであろうと推測されています。このことは、世界の人口の60%が主要な河川の「下流域」に住むことになり、実質的に、沿岸部の急速な経済成長および人口増加からの影響を受ける「中心地（発祥地）」に住むことを意味します。この急速な都市と沿岸部の成長により、海面上昇と気候変動の影響と相まって、経済の発展における持続可能な沿岸管理の推進ということが国際社会にとって最も急を要する課題の一つになりました。

このため、世界銀行では持続可能な沿岸管理の基本的な枠組みの最前線に立ってきました。世界銀行は、沿岸管理というものを環境的に持続可能な発展を推進するための学問分野、経済産業分野を超えたアプローチとして見てきました。これには、共同体ベースでの沿岸資源の管理、インフラ整備、公害防止、エコツーリズム、そして災害リスク管理への関心を含みます。世界銀行は、沿岸および海洋管理に関する問題において発展途上国に指針を示すための一助として、Guidelines for Integrated Coastal Zone Management（統合的沿岸域管理のためのガイドライン）および Environmental Assessment Source Book

世界銀行 上席環境制度専門員 ジェーン・ニシダ

（環境アセスメントソースブック）を作成しました。世界銀行はまた、漁業および水産養殖、海洋保護区、生物多様性、珊瑚礁、水資源管理、統合的沿岸域管理、およびその他の関連問題に関する政策および戦略を作成しています。

過去10年の間に、世界銀行は、世界各地の沿岸および海洋活動に10億ドル近い投資を行ってきました。具体的には、中国の海河流域統合的水資源管理プロジェクト、トルコのアナトリア流域再生プロジェクト、そしてインドにおける統合的沿岸域管理などのプロジェクトが含まれます。海河流域統合水資源管理プロジェクトでは、特に海河流域および渤海域の水質を悪化させている陸上活動に対処することを目的とした統合的水資源管理のための枠組を作っています。トルコのアナトリア流域再生プロジェクトでは、アナトリアおよび黒海海域における持続可能な天然資源管理の実践を支援するための多数の学問分野や経済産業分野を含めた総合的なアプローチを構築しています。インドの統合的沿岸域管理プロジェクトでは、インド政府およびインドの州政府と共に、沿岸域のガバナンスおよび保護のための様々な経済産業分野および学問分野にまたがるアプローチを開発しています。国際エメックスセンターを含む他の国際組織と協力することで、沿岸海域の持続可能な環境管理を実現することができるのです。

第8回世界閉鎖性海域環境保全会議（EMECS 8）概要及び発表論文要旨募集

8th International Conference on the Environmental Management of Enclosed Coastal Seas

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 上海光大会展中心国際大酒店
（上海エバープライト・コンベンション&エキシビションセンター国際ホテル <http://www.ebhotel.com>）

開催趣旨：世界の科学者・政策立案者・産業界・市民等が集い、閉鎖性海域の保全・創造に関する情報や意見交換を行い、環境リスクを最小限にする方策や技術の検討を行う。

主要トピック：①地球温暖化の下での環境脆弱性 ②集水域と沿岸域の統合管理 ③地形変化：集水域から沿岸海域へ
④新しいアプローチ ⑤社会的責任と意識

言語：英語（部分的に、日本語への同時通訳を予定）

参加料：早期登録（2008年3月15日まで）250米ドル/人（2008年3月16日以降、300米ドル/人）

学生 50米ドル/人（2008年3月16日以降、US\$70/人）

配偶者・家族 150米ドル/人（2008年3月16日以降、US\$200/人）

*参加費には、会議資料、開会中の4昼食、2夕食、並びに休憩時の飲物・スナックを含みます。

口頭発表及びポスター発表の募集：閉鎖性海域及び陸域との調和に関する研究成果や活動内容、政策についての発表を募集します。

（アブストラクト提出期限 2008年3月15日）

参加申込み・アブストラクトの提出：参加申込み（参加費支払い）およびアブストラクトの提出は、EMECS 8会議ホームページから行って頂きます。EMECS 8会議HP：<http://www.emecs-8.ecnu.edu.cn/>

国際エメックスセンターから
のお知らせ

環境大臣会合開催記念リレーシンポジウムへの参画について

2008年の主要国首脳会議（G8サミット）は日本で開催されます。首脳会議の前には、日本各地で外務、財務などの大臣級会合が開かれますが、環境大臣会合は2008年5月24日～26日、国際エメックスセンターの地元である兵庫県神戸市で開催されることとなりました。

環境大臣会合への協力・支援等を行うため、兵庫県、神戸市、神戸商工会議所等を委員とする環境大臣会合等兵庫県推進協力委員会が2007年7月に設立されました。国際エメックスセンターは、アジア太平洋地球変動研究ネットワーク（APN）、地球環境戦略研究機関関西研究センター（IGES）等の機関と連携をとり、環境大臣会合開催記念リレーシンポジウムに参画し、エメックス国際セミナーを2008年2月と5月に神戸で開催する予定です。

2月のセミナーは、環境学習をテーマとし、米国チェサピーク湾の取組に関する基調講演と、世界各地の取組に関する情報交換が行われます。エメックス会議における環境教育の特別セッションは、これまでEMECS 2003及びEMECS 7で開催され、毎回、継続開催を望む声が寄せられる等、好評を頂いており、EMECS 8でも開催される予定です。このセミナーはEMECS 8でのセッションを方向付けるものになります。

5月のセミナーは、EMECS 8の日本におけるプレ会議と位置づけています。沿岸域の環境保全に関する中国の取組等に関して情報交換が行われる予定です。

いずれのセミナーも、参加費無料（同時通訳付）で一般公開されます。詳細情報及び参加申込の方法は、当センターのホームページをご覧ください。

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。