

平成28年度公益財団法人国際エメックスセンター事業報告

(平成28年4月1日～平成29年3月31日)

1 閉鎖性海域環境保全推進事業

ア 第11回世界閉鎖性海域環境保全会議（エメックス11）の開催等

① エメックス11の開催 [19,422千円]

エメックス11を、ロシア連邦サンクトペテルブルクにおいて、平成28年(2016年)8月22日(月)から27日(土)までの6日間にわたり、「変動する世界における沿岸域・コミュニティのリスクマネジメント」をメインテーマとして、世界22カ国から306名の参加を得て、Sea Coasts XXVI会議とのジョイント会議として開催した。

会議では全体セッション、「ICM and Satoumi」特別セッション、「青少年環境教育交流(SSP)」セッションなどが行われ、130の口頭発表と116のポスター発表が行われたほか、最終日には洪水防御ダムなどを視察するテクニカルツアーが行われた。

また閉会式においては、「ベストポスター賞」(一般6件、SSP3件、合計9件)が選定され、会議宣言として「サンクトペテルブルク宣言」と「青少年環境教育交流(SSP)宣言」が発表されたほか、次回エメックス会議(エメックス12)が平成30年(2018年)にタイ王国・パタヤで開催予定であることが発表された。

なお、会議開催準備に当たっては、エメックス事務局が平成28年(2016年)7月に現地を訪問し、ロシア現地事務局や会場ホテルとセッション構成や会議運営等について事前に協議調整を行ったほか、エメックス会議参加ツアーの開催やホームページでの情報発信等を行い、日本から多くの関係者が参加できるよう広報に努めた。

【エメックス11の概要案】

- [名称] EMECS 11- Sea Coasts XXVIジョイント会議
[時期] 平成28年(2016年)8月22日(月)～27日(土)
[場所] サンクトペテルブルク(ロシア)
アジムットホテル・サンクトペテルブルク(メイン会場)
[テーマ] 変動する世界における沿岸域・コミュニティのリスク管理
[主催] 国際エメックスセンター
ロシア科学アカデミー 世界海洋ワーキンググループ
[現地事務局]
ロシア国立水文気象大学(RSHU)
ロシア科学アカデミー P.P.シルショフ海洋学研究所(IO RAS)
A.P.カルピンスキーロシア地質研究所(VSEGEI)
[参加者] 22カ国から306名(うち日本からは約80名)



② 「ICM and Satoumi」特別セッションの開催

エメックス11における特別セッションの一つとして「ICM and Satoumi」特別セッションを開催した。セッションでは、柳哲雄国際エメックスセンター特別研究員が座長を務め、戦略研究プロジェクト（S-13）の研究成果発表の一環として、同プロジェクトに携わる研究者が研究発表を行ったほか、世界各地の統合的沿岸域管理（ICM）に関する事例研究の発表が行われた。

【ICM and Satoumi 特別セッションの概要】

〔日 時〕平成28年（2016年）8月23日（火）14：00～17：20

〔場 所〕アジムットホテル18階「ベルリン」

〔内 容〕

コンビナー・座長

- ・柳哲雄（国際エメックスセンター）

○パート1：日本におけるICMの特別プロジェクトの紹介

- ・柳哲雄（国際エメックスセンター）
（イントロダクション）

- ・奥田哲士（龍谷大学）（テーマ1：瀬戸内海）

- ・小松輝久（東京大学）（テーマ2：三陸海岸）

- ・吉田尚郁（環日本海環境協力センター）（テーマ3：日本海）

- ・仲上健一（立命館大学）（テーマ4：社会人文科学）

○パート2：ICMと里海に関する国際事例研究

- ・根木桂三（環境省）（日本）

- ・ロバート・サマーズ（メリーランド大学）（米国）

- ・デイヴィッド・ネマジー（メリーランド大学）（フィリピン）

- ・スヘンダル・サコマル（技術評価応用庁）（インドネシア）

- ・ルーベン・コシアン（シルショフ海洋学研究所）（ロシア）



③ 青少年環境教育交流（SSP）セッションへの学生の派遣

第6回エメックス会議（平成18年（2006年）バンコック）以来、継続実施されている「青少年環境教育交流セッション」への参加者として、日本から高校生2名を選考し派遣した。

- 〔派遣者募集〕 平成27年（2015年）5月（募集要項決定・募集開始）
- 〔選考手続〕 平成27年（2015年）11月（書類選考）
平成28年（2016年）1月30日（土）（面接選考）
- 〔選考委員〕 柳 哲雄九州大学名誉教授（科学・政策委員会副委員長）
川井浩史神戸大学教授（科学・政策委員会委員）
- 〔派遣学生〕 2名（高校生）

1. 林 由真（兵庫県：兵庫県立尼崎小田高校3年生）
「尼崎の海から瀬戸内海そして世界へ～高校生環境ネットワークづくり」
2. 斎藤展愛（岡山県：山陽女子高等学校2年生）
「瀬戸内海における森・川・海を結ぶ海底ごみの「つながる化」作戦」

【青少年環境教育交流（SSP）セッションの概要】

第11回エメックス会議においては、ロシア9名、アメリカ2名、日本2名の合計13名の学生が参加した。

〔SSPプログラム〕

○第1日目（8月24日（水））

- ・ 専門家による講演、博物館の見学
- ・ ポスターセッションで一般参加者とともにポスター発表
- ※日本から参加した林由真さんがベストポスター賞（SSP部門）を受賞

○第2日目（8月25日（木）～26日（金））

- ・ 学生による口頭発表及び討論

○SSP宣言発表（8月26日（金）午後）

- ・ 学生の討議を経て作成した宣言文を6名が分担して発表

○テクニカルツアー（8月27日（土））



学生によるSSP宣言

イ 第12回エメックス会議（エメックス12）の開催準備等〔1,853千円〕

平成28年（2016年）8月の科学・政策委員会において、メナサウエイド委員からタイでのエメックス12の平成30年（2018年）開催について、テーマ、候補地についての具体的な提案が行われ、引き続き科学・政策委員会を中心に開催に向けた具体的な調整を図っていくこととなった。

また開催準備の一環として、平成28年12月に渡邊正孝科学・政策委員長及びエメックスセンター事務局員がタイを訪問し、現地事務局、会場ホテル等と具体化に向けた打ち合わせを行った。

なお、エメックス13以降の開催については、これまでに開催された地域のフォローアップ及び開催実績のない新たな開催地（発展途上国や南半球での開催など）の検討の視点から、科学・政策委員会で調整を図りながら、開催適地を選定する。

【エメックス12の概要案】

- 〔名称〕 EMECS 12
〔時期〕 平成30年（2018年）
11月4日（日）～9日（金）（調整中）
〔場所〕 パタヤ（タイ王国）
ジョムティエン・パームビーチ
ホテル&リゾート
〔主催者〕 国際エメックスセンター
〔共催者・現地事務局〕 チュラロンコン大学
〔テクニカルツアー〕 サタヒップでの環境プロ
ジェクト視察（珊瑚礁再生、ウミガメ
の保護、マングローブ植林など）



会場ホテル

【エメックス12の事前調整】

- 〔出張期間〕 平成28年（2016年）12月15日（木）～17日（土）
〔出張先〕 タイ王国パタヤ及びサタヒップ
〔出張者〕 渡邊正孝科学・政策委員長、事務局2名
〔協議等〕
○現地事務局を担うメナサウエイド教授・科学・政策委員、ヴィヤカーン准教授（チュラロンコン大学）、チャヴァニッチ准教授（チュラロンコン大学）と、エメックス12会議の具体的な準備・運営等について協議
○会場ホテルとなるジョムティエン・パームビーチホテル&リゾートのマネージャー等と会議室・Wi-Fi等施設や空港からのアクセスについて協議
○テクニカルツアー候補地であるサタヒップの現地視察

ウ 科学・政策委員会の開催

エメックス11の開催運営、エメックス12の開催の検討を行うとともに、エメックス活動の推進について検討調整を図るため科学・政策委員会を開催した。

〔開催時期〕 平成28年（2016年）8月22日（月）

〔開催場所〕 アジムットホテル・サンクトペテルブルク

エ エメックス国際セミナーの開催

〔3, 542千円〕

エメックス11の成果を振り返るとともに、中東、中国、日本の沿岸域環境の現状や課題、今後の政策展開の方向性について考えていくためエメックス国際セミナーを開催した。

【エメックス国際セミナーの概要】

〔開催時期〕平成29年（2017年）2月28日（火）13:30～16:40

〔開催場所〕兵庫県公館大会議室（神戸市中央区）

〔テーマ〕世界の閉鎖性海域～沿岸域管理の新たな展開～

〔内 容〕

基調講演 人間活動の沿岸環境への影響

鈴木基之（国際エメックスセンター会長・東京大学名誉教授）

第11回エメックス会議報告

ジョージ・ゴゴベリゼ（ロシア国立水文気象大学学部長）

ダリア・リャブチュク（A.P.カルピンスキーロシア地質調査研究所部長）

講演：世界の閉鎖性海域の動向

座長：松田 治（国際エメックスセンター副理事長・広島大学名誉教授）

講演1 ペルシャ湾の環境課題とイランの統合的沿岸域管理の実施への取り組み

パルヴィン・ファルシッチ（イラン環境庁海洋環境次官）

講演2 渤海における生態環境の変化とドライビングフォース

駱 永明（中国科学院煙台海岸帯研究所常務副所長）

講演3 日本の沿岸域の統合的管理

古川恵太（笹川平和財団海洋政策研究所海洋研究調査部部長）

環境研究プロジェクトの紹介

柳 哲雄（国際エメックスセンター特別研究員・九州大学名誉教授）



オ 国内外機関との連携

〔1, 553千円〕

① ECSA(河口域・沿岸科学学会)との連携

ECSA(Estuarine & Coastal Sciences Association)の国際会議「ECSA56」において、「エメックスセッション」を開催し、当センターの科学・政策委員の松田治委員とエリック・ウォランスキー委員が共同議長を務めたほか、柳哲雄委員が戦略研究プロジェクトの紹介を行った。また、優秀な口頭発表や優秀なポスター発表を行った学生に対し「エメックス学生賞」を授与した。

〔開催時期〕平成28年（2016年）9月4日（日）～7日（水）

〔開催場所〕ブレーメン（ドイツ）

〔出席者〕 エリック・ウォランスキー委員、松田治委員、柳哲雄委員

② PEMSEA（東アジア海域環境管理パートナーシップ）等との連携

平成20年（2008年）に非政府パートナーとして加入したPEMSEA（東アジア海域環境管理パートナーシップ）やエメックス10を共催したMEDCOAST財団等との情報交換等を進め、海外機関との連携充実を図った。

カ 調査研究事業 [39,973千円（うちS-137°プロジェクト35,688千円）]

① 戦略研究プロジェクトS-13「持続可能な沿岸海域実現を目指した沿岸海域管理手法の開発」の推進

環境省から戦略研究プロジェクト（環境研究総合推進費）を受託し、平成26年度（2014年度）から5年間にわたり、プロジェクトリーダーとなる柳哲雄九州大学名誉教授を特別研究員として迎え入れ、プロジェクトの全体管理を行うとともに、統合数値モデル構築などの研究に、関係大学・研究機関とともに取り組んだ。

5年間の中間年となる今年度は、環境省の中間評価を受け、プロジェクト全体としてAの総合評価を受けた（評価はS/A/B/C/Dの5段階）。

[全体管理]

- アドバイザーボード会合（平成28年5月26日、ラッセホール（神戸）；12月1日、大手町ファーストカンファレンス）
- テーマリーダー会議（平成29年2月22日、東京大学柏キャンパス）

[研究成果の発表]

- エメックス11での「ICM and Satoumi」特別セッションの開催（平成28年8月23日、ロシア・サンクトペテルブルク）
- ECSA56セッションでの発表（平成28年9月5日、ドイツ・ブレーメン）
- 成果発表会（平成28年11月30日、大手町ファーストカンファレンス）
- 公開シンポジウム（平成28年5月9日、富山県民会館）
- テーマ4シンポジウム（平成29年1月20日、立命館大学大阪いばらきキャンパス）
- テーマ1・テーマ5合同シンポジウム（平成29年1月26日、広島大学サテライトキャンパスひろしま）
- 東京大学大気海洋研究所共同利用研究集会（平成29年2月21日～22日、東京大学柏の葉キャンパス大気海洋研究所）

〔漁民との協議会〕

- 志津川湾の将来を考える協議会（平成28年5月20日、宮城県漁協志津川支所；平成29年1月16日、南三陸町地方卸売市場）



志津川湾の将来を考える協議会

〔統合数値モデル開発〕

- 志津川湾統合モデル：前年度までの志津川湾の最適カキ養殖モデルの成果をもとに、社会人文科学の研究成果を組み込んだ統合モデルの開発に取り組んだ。
- 瀬戸内海基盤モデル：前年度までの瀬戸内海転送効率モデルの成果をもとに、最終的なアウトプットとなる1950年と2050年の瀬戸内海モデル構築の準備として、栄養塩類や海況データなどの基礎的条件の収集整理を行った。

【戦略研究プロジェクト（S-13）の概要】

- 総括：プロジェクト全体の管理と沿岸海洋管理哲学の提示
テーマ5：沿岸海域管理のための統合数値モデル構築（平成27年度～）
 - テーマ1：閉鎖性海域・瀬戸内海における栄養塩濃度管理法の開発
 - テーマ2：閉鎖性内湾が連なる三陸沿岸海域における海域管理法の開発
 - テーマ3：陸棚・島嶼を含む国際的閉鎖海域・日本海の海域管理法の開発
 - テーマ4：沿岸海域の生態系サービスの経済評価・統合沿岸管理モデルの提示
*各テーマの下にはさらに1～4のサブテーマが設けられる。
- 予算規模 プロジェクト全体で年間約1.5億円
研究期間 5年間（平成26～30年度）

② 尼崎港実証実験施設の活用

水質や底質、生物の生息環境の劣化等の進んだ湾奥部の環境の再生をめざして尼崎港に設置している人工干潟等の実証実験施設を共同研究の場として活用し、大阪府立大学による藻類・硫黄酸化細菌調査、兵庫県環境研究センターによる干潟の浄化作用等、関係大学や研究機関と連携して閉鎖性海域の環境保全・創造方策に関する調査研究の推進を図った。



実験用筏

【尼崎港実証実験施設】

実証実験施設は、エメックスセンターが平成13年度（2001年度）から平成15年度（2003年度）まで、環境省の補助金を得て実施した「閉鎖性海域の最適環境修復技術のパッケージ化」事業において、尼崎港に設置した人工干潟、筏、エコシステム護岸である。

補助事業の終了後も研究者の調査研究や環境学習に有効活用している。

2 情報収集整備活用事業

ア 閉鎖性海域情報センター（仮称）の整備検討

エメックスを世界の閉鎖性海域の情報を集約し、付加価値を高めて情報発信できるワンストップセンターとして整備するため、関連情報の収集整理を行うとともに、データベース整備、海域レポート発行等の準備を進めた。

イ インターネットによる情報発信等 [3,474千円]

エメックス会議、国際セミナー等の開催案内や論文募集案内、会議開催結果や報告書等の公表、S13プロジェクトなど調査研究事業の成果発表、出版等に関する情報発信をはじめ、閉鎖性海域の環境保全と適正な利用に関連した各種情報の収集と発信（日本語・英語）をタイムリーに行った。

ウ エメックスニュース等による情報発信 [1,593千円]

エメックス会議の開催状況やエメックスセンターの事業内容等の情報を発信するため「エメックスニュース No37」を発行する（日本語・英語）。

また、メール配信システム（メルマガ）を利用して、会議開催案内、論文募集など、タイムリーな情報発信を年8回行った。

3 人材育成・普及啓発事業

ア 統合的水環境管理研修（JICA研修） [569千円]

公益財団法人世界湖沼環境委員会（ILEC）が独立行政法人国際協力機構（JICA）から受託した「統合的流域（河川・湖沼・沿岸域等）管理による水資源の持続可能な利用と保全」コースの沿岸域に関する研修をILECの依頼により実施した。

〔研修期間〕平成28年（2016年）9月15日（木）～16日（金）

〔研修員〕 9カ国（アルバニア、エジプト、インド、イラク、メキシコ、ミャンマー、フィリピン、スーダン、ウガンダ）から10名（技術系行政官、研究者等）



尼崎運河水質浄化施設視察

〔研修内容〕

講義	<ul style="list-style-type: none"> ・日本における里海活動の概要と実績および教訓 ・世界の閉鎖性海域における環境管理 ・瀬戸内海における環境管理
現地見学	<ul style="list-style-type: none"> ・エメックスセンター尼崎浄化実験施設 ・尼崎運河水質浄化施設、尼崎閘門

イ 海の環境学習人材育成事業

〔582千円〕

尼崎港内に設置している実験筏等を活動フィールドとして提供し、環境学習活動に対して支援を行っている。「尼海の会（尼崎市立成良中学校ネイチャークラブが中心）」では徳島大学上月教授等を指導者として、冬季にワカメを育て、堆肥化したワカメなどで菜の花を育て、菜種油からディーゼル燃料を精製する、という活動（菜の花プロジェクト）を実施した。

今後とも、環境学習人材育成の場として、有識者、地元中学・高校、NPO、兵庫県尼崎港管理事務所、武庫川下流浄化センター、大阪湾広域臨海環境整備センターなど、関係者・関係機関とも協力・連携して活動を推進していく。



ダイバーによる海藻生育調査



菜の花から菜種の採種

ウ 環境イベントへの出展等

〔566千円〕

兵庫県が主催する「ひょうごエコフェスティバル2016（平成28年(2016年)10月29日～30日、丹波市）」（丹波ふれあいフェスティバルの一環として実施）に出展し、海の環境に関するパネル展示や、環境クイズを行うなど、エメックスセンター活動の普及啓発と閉鎖性海域の状況、海の生態系等に関する情報発信を行った。

〔共同出展者〕 ひょうご環境保全連絡会、兵庫県フロン回収・処理推進協議会、国際エメックスセンター、瀬戸内海環境保全協会、兵庫県水大気課

〔内容〕 ブース展示

- ・環境パネル展示



環境クイズ

- ・エコドライブシミュレーター
- ・環境クイズ
- ・電気自動車展示 など

【ふれあいの祭典丹波ふれあいフェスティバルの概要】

〔日 時〕平成 28 年 10 月 29 日（土曜日）・30 日（日）

〔場 所〕丹波森の公苑（丹波市柏原町柏原 5600）

〔主 催〕丹波ふれあいフェスティバル実行委員会

〔参加者〕4 万 1 千人（本部発表）