平成23年度財団法人国際エメックスセンター事業報告書

（平成23年4月1日～平成24年2月29日）

Ⅰ．事業の実施

1　閉鎖性海域環境保全推進事業

ア　第９回世界閉鎖性海域環境保全会議（EMECS9）の開催等

①EMECS9 の開催

第９回世界閉鎖性海域環境保全会議(EMECS9)は、アメリカ合衆国メリーランド州ボルチモア市において 2011 年８月 28 日（日）から 31 日（水）までの４日間、「閉鎖性海域の統合的管理を実現するための、説明責任と効果的な情報共有環境の確保」をメインテーマに開催された。

会議では、参加者同士の活発な情報交換や意見交換が展開され、閉会セッションにおいては、ポスターセッションの発表作品の中からベストポスター賞（２名）が授与された。また、「青少年環境教育交流セッション(SSP)宣言」と会議宣言として「ボルチモア宣言」が発表され採択された。さらに、会議の総括報告が行われ、次回の第 10 回エメックス会議に関して、2013 年にトルコ南部のエーゲ海沿岸地方で MEDCOAST2013 とのジョイント会議として開催したいとの招致挨拶が MEDCOAST のエルダール・オザーン会長から行われ、満場一致で確認された。

［テーマ］	閉鎖性海域の統合的管理を実現するための、説明責任と効果的な情報共有環境の確保
［日　時］	平成 23 年 8 月 28 日(日)～31 日(水)
［会　場］	アメリカ合衆国メリーランド州ボルチモア市 ボルチモア・マリオット・ウォーターフロント等
［主　催］	EMECS9 運営委員会、(財)国際エメックスセンター
［参加者］	25 カ国から約 300 人（うち日本から約 100 人）
［内　容］	（第１日目）特別セッション、分科会 （第２日目）開会セッション、特別セッション、分科会 （第３日目）特別セッション、分科会 （第４日目）分科会、閉会セッション（ポスター表彰、宣言文採択、会議総括、次回開催地表明）

集合写真

②EMECS10 等の開催検討

第 10 回エメックス会議(EMECS10)については、トルコにおいて平成 25 年(2013 年)に開催する予定であることから、平成 23 年 8 月 27 日にボルチモア市で開催した科学･政策委員会において検討を行った。

EMECS10 候補地の検討

平成 23 年 10 月 25 日から 11 月 3 日には、柳哲雄科学・政策委員会副委員長と当センター事務局がギリシャで開催された MEDCOAST2011 へ参加し、MEDCOAST 関係者に EMECS に関する説明と協力要請を行うとともに、エルダール・オザーン MEDCOAST 会長と会議日程や運営方法、今後のスケジュール等について意見交換を行い、会議日程を平成 25 年(2013 年)10 月 30 日から 11 月 3 日とすることとした。併せてトルコを訪問し、会議場所の候補地の視察等を行った。また、平成 24 年 2 月頃に日本において協議を継続することとした。

2 月 21 日開催のエメックス国際セミナーにエルダール･オザーン博士を講師として招聘した際､同博士とともに当センター事務局が JICA､APN センター等の国内関係機関を訪問し、EMECS10-MEDCOAST2013 ジョイント会議への協力要請を行った。

また、第 11 回エメックス会議（EMECS11）については、これまでに開催実績のない新たな開催地開拓の視点から、ロシアまたは韓国での開催が候補にあがっていることから、科学・政策委員会での検討を引き続き行うとともに、開催候補地の絞り込みを行うこととした。

イ　里海国際ワークショップの開催

EMECS9 の特別セッションとして、APN センターの支援を受けて里海国際ワークショップを開催した。このワークショップは、欧米に日本の里海を紹介し、欧米での沿岸活動との比較等を行い、里海の概念を欧米にも広げていくことを目的として開催した。

インドネシアからの発表

［テーマ］「里海」概念を世界的に普及する
［日　時］平成 23 年 8 月 29 日(月)
［場　所］ボルチモア市、ボルチモア・マリオット・ウォーターフロント
［主　催］国際エメックスセンター
［内　容］
柳哲雄教授（九州大学）の座長のもと、3 つのパートで構成した。パート 1 では、アジアでの里海活動について、日本とインドネシアから 5 名の報告があった。パート 2 では、欧米から見た里海について、5 か国(カナダ、アメリカ、フランス、日本、トルコ)から報告があった。パート 3 では、パート 1 及び 2 を受けて総括が行われた。

ウ　世界の学生を対象とした青少年環境教育交流セッションへの派遣

世界の学生の関心を深める機会づくりとするため、EMECS9「青少年環境教育交流セッション(SSP)」への派遣に関する公募を平成 22 年度に行った結果､国内からは 12 件の応募があった。平成 23 年度に選考委員による書類審査を行い派遣候補者を選考し､候補者について面接審査を行

SSP への参加学生等

い派遣する高校生２名を決定した。EMECS9 開催までの期間に、選考委員による発表指導等を実施し、EMECS9 の SSP に各高校の指導教員とともに派遣した。

なお、海外からの応募については、開発途上国の学生に対し SSP 参加経費の一部助成を行うこととしていたが、要件を満たす応募者がいなかった。

［派遣高校生］　兵庫県立尼崎小田高等学校　東﨑克彦
　　山陽女子高等学校　　高橋紗央里

［主要参加行事］

○青少年環境教育交流セッション(SSP)
①分科会１E　SSP 教育パネル「沿岸域の地域社会によるイニシアティブ」
②SSP エクスカーションⅠ「都市部のコミュニティを基盤とした環境教育」
③分科会 5E　SSP 教育パネル「オンライン vs.野外教育 ジレンマか好機か？」
④SSP ライブパフォーマンス
⑤SSP エクスカーションⅡ「植民地時代の沿岸域の町はその未来の道筋を示す」
⑥SSP 宣言のグループ作成

○開会セッション
○ポスター発表
○閉会セッション・SSP 宣言発表

エ　EMECS9 会議報告書の作成・配付

平成 23 年 8 月にアメリカ合衆国メリーランド州で開催した EMECS9 の成果を内外に普及させるため、EMECS9 の主な内容等を掲載した報告書を日本語及び英語で作成するため、必要な作業を行った。報告書の内容については、エメックスホームページに掲載することとしている。

オ　エメックス活動の推進

国際的な調査・研究事業の推進に向けて、海外研究者等との人的ネットワークを構築していくため、関連する国際会議等に科学・政策委員等を派遣し、エメックス活動のＰＲを行うこととしている。

平成 23 年度は、MEDCOAST 2011 に参加し、エメックス会議の意義や当センターの活動について、プレゼンテーションを行うとともに、EMECS10-MEDCOAST 2013 の今後の開催に向けて連携と協力の要請を行った。

MEDCOAST2011 でのプレゼンテーション

カ　国内外機関との連携

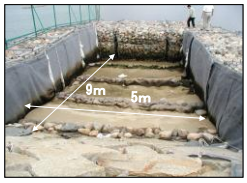
PEMSEA（東アジア海域環境管理パートナーシップ）等との連携

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）やエメックス会議への参画実績がある LOICZ（沿岸域における陸地－海洋相互作用研究計画）との情報交換等を進めた。

特に、PEMSEA については、7 月に第 4 回パートナーシップ会合が韓国で開催された。当センターは EMECS9 の開催準備のため出席できなかったが、PEMSEA 事務局に会議での EMECS9 開催の広報を依頼した。

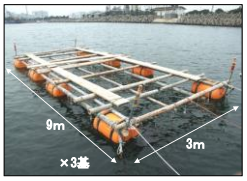
キ　調査研究事業

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試験施設を共同研究の場として活用し、徳島大学や大阪府立大学、兵庫県環境研究センター等関係大学や研究機関と連携して閉鎖性海域における環境保全・創造方策に関する調査研究の推進を図った。

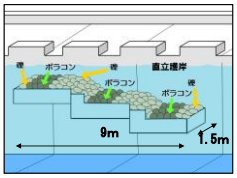


石積堤を用いた閉鎖性干潟

人工干潟



浮体式藻場



エコシステム護岸

2　情報収集整備活用事業

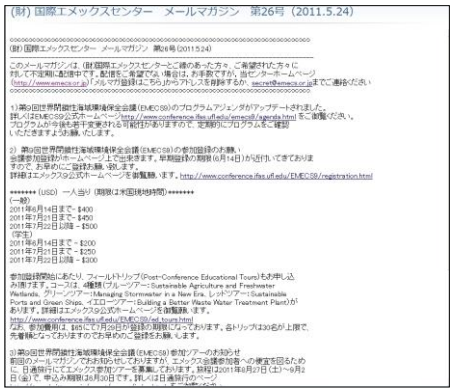
ア　情報収集・提供システムの運用・管理

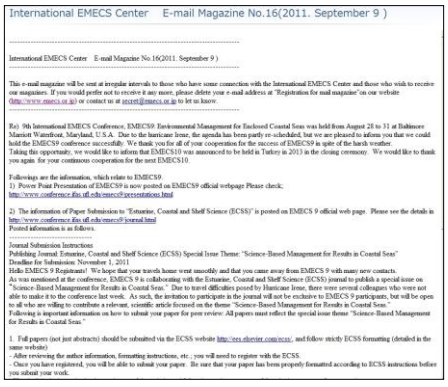
情報交流の基盤として、インターネット・ホームページ（日本語版及び英語版）の運用、管理を行うとともに、メール配信システムによる情報提供を行った。

また、内外の関係者が、閉鎖性海域に関する水質等の環境データや社会経済データ等の情報を、インターネットを通じて検索し活用できる「閉鎖性海域環境情報システム」の運用・管理を行った。

センターホームページ(日･英)

環境情報システム





メールマガジン(日･英)

イ　エメックスニュースの発行

当センターの活動状況、世界の閉鎖性海域の環境保全活動等を掲載した「エメックスニュース」を日本語及び英語で発行しており、本年度は第 32 号を発行した。なお、ニュースレターの配布については、ホームページからのダウンロードを基本としている。

日本語版

英語版

第 32 号	［発行年月］平成 24 年 2 月 ［内　　容］ ・第 9 回世界閉鎖性海域環境保全会議(EMECS9)概要 ・ボルチモア宣言　～変貌する世界における持続可能性～ ・青少年環境教育交流セッション(SSP)宣言　～不確実な将来に挑んで～

3　人材育成・普及啓発事業

ア　開発途上国の行政官への統合的水環境管理研修

我が国の閉鎖性海域における環境保全の経験を基に、開発途上国の中堅行政官を対象とした「沿岸域・内海およびその集水域における統合的水環境管理研修」を国際協力機構（JICA）の委託により実施した。

［研修期間］　　平成 23 年 10 月 3 日(月)～11 月 25 日(金)
［研修リーダー］松田治広島大学名誉教授
［研修内容］

講義	環境管理、水質保全等に係る基礎理論及び対策
実習	水質モニタリング、生物モニタリング、アクションプラン作成等
現地見学	沿岸海域環境に関する研究施設、排水処理施設、環境教育現場等

［研修員］

	氏　名	国　名	所　属
1	ﾏ･ｼﾞｱﾝ	中国	山東省科学技術局
2	ｱﾌﾞﾃﾞﾙﾗｰﾏﾝ･ﾓﾊ･ﾓｱｳﾄﾞ･ｱﾌﾞﾃﾞﾙﾗｴﾑ	ｴｼﾞﾌﾟﾄ	環境省ｴｼﾞﾌﾟﾄ環境問題庁中央統合的沿岸域管理局
3	ｻﾙﾏ･ｱｰﾒｯﾄﾞ･ﾌｧｻﾞﾗ	ｴｼﾞﾌﾟﾄ	環境省ｴｼﾞﾌﾟﾄ環境問題庁ｱﾚｷｻﾝﾄﾞﾘｱ地域支所
4	ｱﾘ･ｱﾒｯﾄﾞ･ｱﾘ･ｻﾊﾞｰ	ｴｼﾞﾌﾟﾄ	水資源灌漑省海岸保護局
5	ｴﾙｶｼｬﾜｲ･ｴｼﾞｬﾗﾊﾞｲ･ﾓﾊﾒｯﾄﾞ･ｺﾞｯﾏ	ｴｼﾞﾌﾟﾄ	水資源灌漑省海岸保護局
6	ｲﾌﾞﾗﾋﾑ･ﾔｯｻｰ･ﾓﾊﾒｯﾄﾞ	ｴｼﾞﾌﾟﾄ	ｱﾀﾞﾋﾟｨｱ港・紅海港湾局海洋環境保護部
7	ｺﾏｷｰｾﾞ･ｼﾞｮｰｼﾞ	ｸﾞﾙｼﾞｱ	ｸﾞﾙｼﾞｱ環境保護省中央環境庁
8	ﾍﾞﾘｰｾﾞ･ｿﾌｨｺ	ｸﾞﾙｼﾞｱ	ｸﾞﾙｼﾞｱ内務省国際関係本部
9	ｱﾘﾓﾗﾃﾞｨ･ﾓﾊｯﾒﾃﾞｻﾞ	ｲﾗﾝ	環境省ｽｨｰｽﾀｰﾝ･ﾊﾞﾙｰﾁｪｽﾀｰﾝ州環境部
10	ｱﾔｽﾞ･ﾊｯｻﾝ	ﾄﾙｺ	トルコ環境森林局

※本研修は平成 2 年度から兵庫県(社団法人瀬戸内海環境保全協会)が実施し、国際エメックスセンター設立後(平成 7 年度以降)は、見直しを行いつつ同センターが実施している。平成 2～23 年度の研修員合計は 30 カ国 152 名。

講義

フィールド学習

イ　海の環境学習人材育成事業

これからの海の環境保全を担う人材を育成するため、尼崎港に設置している人工干潟・石積堤等の環境修復実証実験施設等を活用し、主として阪神間の小学生や地域住民等を対象に、海の機能、浅場の機能や役割、大阪湾・尼崎港の現状、海の生物とその働き等を内容とする環境学習を実施した。

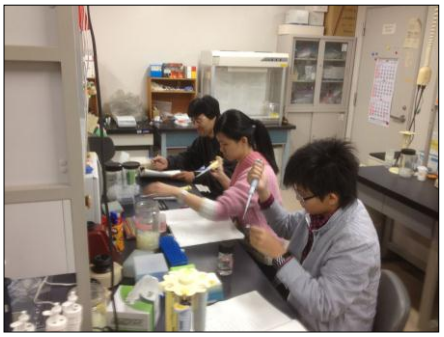
人工干潟での生物観察

［実施場所］尼崎港内の実証試験施設及び武庫川下流浄化センター会議室
［実施回数］　4 回
［参加者数］　205 名
［プログラム内容］
・環境教育 DVD「きれいな海をとりもどそう」
・二枚貝を使った海水浄化実験
・パックテストによる水質測定
・人工干潟等での生物採取と観察
・海中プランクトンの顕微鏡観察　　他

ウ　海外の若手研究者を対象とした能力開発研修

海外を往来する船舶等に起因する外来生物種の侵入が、既存の生態系に大きな影響を与えているが、現在普及している形態的分類法だけでは、外来種の侵入を早期発見し、その影響を低減させることは困難と考えられる。

このため、昨年度に引き続き、東南アジア各国の研究者間で侵入外来生物種に関する情報を共有することにより、早期発見・早期対応に役立て、生物多様性の保護に貢献することをめざし、神戸大学、北海道大学、福井県立大学において遺伝子マーカーを用いた藻類の同定技術研修を実施した。（APN 助成事業：CAPaBLE）



研究室での実習

修了式

［研修期間］　平成 23 年 12 月 3 日(土)～12 月 13 日(火)
［研修ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑ名］アジア太平洋の沿岸域における生物多様性の能力開発
：遺伝子マーカーを利用した海藻分類手法の研修
［研修リーダー］川井浩史　神戸大学内海域環境教育研究センター長
［研修内容］

講義	遺伝子マーカーおよび形態学を用いた海藻分類研究
実習	遺伝子マーカーを利用した海藻分類手法

［研修員］

	氏　名	国　名	所　属
1	ﾊﾟﾗ･ﾁｪｱ	ｶﾝﾎﾞｼﾞｱ	海洋養殖研究開発センター
2	ﾁｰ･ﾔﾝ･ﾝｸﾞ	中国	香港大学
3	ﾍﾟｲ･ｲｰﾑ･ﾘﾑ	ﾏﾚｰｼｱ	マレー大学
4	ｼｰ･ﾜﾝ･ﾎﾟｰﾝ	ﾏﾚｰｼｱ	マレー大学
5	ﾅﾛﾝｸﾞﾘｯﾄ･ﾑｱﾝｸﾞﾏｲ	ﾀｲ	カッセトサート大学
6	ﾝｺﾞｸﾏｲ･ﾁ･ﾃﾞｨﾝ	ﾍﾞﾄﾅﾑ	ベトナム科学技術アカデミー　バイオテクノロジー研究所

エ　エメックス国際セミナーの開催

海外における閉鎖性海域の環境保全の取組状況について、県民、企業、行政機関等に最新情報を提供するとともに、海外関係者との情報交流の機会を提供するため、科学・政策委員の来日機会等をとらえ公開セミナーを開催してきた。

平成 23 年度は、EMECS9 の成果を踏まえるとともに、世界の閉鎖性海域での取組事例等について情報提供し、閉鎖性海域の課題解決に資することを目的として開催した。

セミナー会場の状況

［テーマ］　EMECS9 から EMECS10 へ：世界の閉鎖性海域の課題解決に向けて
［日　時］　平成 24 年 2 月 21 日(火)　13:30～16:30
［場　所］　ラッセホール
［主　催］　国際エメックスセンター
［参加者］　約 80 名
［講演等］
・開会挨拶　井戸敏三　財団法人国際エメックスセンター理事長／兵庫県知事
・座　　長　柳　哲雄　九州大学応用力学研究所長
（国際エメックスセンター科学・政策委員会　副委員長）
・講演①　「変動する世界と閉鎖性海域の保全・再生-エメックス９の概要」
渡辺正孝　慶應義塾大学大学院教授
（国際エメックスセンター科学・政策委員会　委員長）
・講演②　「地中海と黒海の保護のための国際的な枠組：EMECS10-MEDCOAST2013 合同会議に向けて」
エルダール・オザーン博士　MEDCOAST 財団会長（トルコ）
（国際エメックスセンター科学・政策委員会　副委員長）

・講演③　「国境にまたがる海域の沿岸域におけるロシア側の環境政策」
ルーベン・コシヤン博士　ロシア科学アカデミーP. P. シルショフ海洋研究所南支部沿岸研究部リーダー（ロシア）
（国際エメックスセンター科学・政策委員会　委員）
・講演④　「日本海・黄海の海洋環境保全の国際的枠組み」
田中紀彦　(財)環日本海環境協力センター常務理事／UNEP-NOWPAP-CEAREC 所長

オ　環境イベントへの出展等

エメックス活動の普及啓発と閉鎖性海域の環境情報発信のため、次の環境イベントの機会をとらえてパネル等の出展を行った。

［出展イベント］	ひょうごエコフェスティバル 2011
［実施年月日］	平成 23 年 10 月 15 日(土)～16 日(日)
［場　　所］	メリケンパーク

出展の状況

Ⅱ．理事会、評議員会、科学・政策委員会の開催

１　第 31 回理事会の開催

平成 22 年度の事業報告及び収支決算報告について承認を得るとともに、科学・政策委員会委員の補欠選任を行うとともに、当センターの今後の活動について意見交換を行った。

［開催月日］	平成 23 年 6 月 27 日(月)
［開催場所］	兵庫県公館第 1 会議室
［議 案 等］	議案第 1 号　平成 22 年度事業報告に関する件
	議案第 2 号　平成 22 年度決算報告に関する件
	議案第 3 号　科学・政策委員会委員の補欠選任に関する件
	報告第 1 号　第 9 回世界閉鎖性海域環境保全会議(EMECS9)について

２　第 30 回評議員会の開催

平成 22 年度の事業報告及び収支決算報告について同意を得るとともに、当センターの今後の活動について意見交換を行った。

［開催月日］	平成 23 年 6 月 29 日(水)
［開催場所］	兵庫県職員会館特別会議室
［議 案 等］	議案第 1 号　平成 22 年度事業報告に関する件
	議案第 2 号　平成 22 年度決算報告に関する件
	報告第 1 号　科学・政策委員会委員の補欠選任に関する件
	報告第 2 号　第 9 回世界閉鎖性海域環境保全会議(EMECS9)について

３　科学・政策委員会の開催

第 9 回世界閉鎖性海域環境保全会議(EMECS9)の開催について、EMECS9 運営委員会共同議長であるメリーランド州のボブ・サマーズ環境省長官から開催準備状況の報告を受け確認を行うとともに、科学雑誌の発行について検討を行った。

また、第 10 回世界閉鎖性海域環境保全会議（EMECS10）の開催地であるトルコのエルダール・オザーン MEDCOAST 財団会長から開催計画案の報告を受け意見交換を行った。

さらに、第 11 回以降の開催候補地として、ロシア及び韓国から報告を受け検討を行った。

［開催月日］	平成 23 年 8 月 27 日(土)
［開催場所］	アメリカ合衆国メリーランド州ボルチモア　ﾎﾞﾙﾁﾓｱ･ﾏﾘｵｯﾄ･ｳｫｰﾀｰﾌﾛﾝﾄ
［議 案 等］	議題 1　EMECS9 について
	①開催概要について
	②科学雑誌の発行について
	議題 2　EMECS10 について
	議題 3　EMECS11 の開催候補地について
	①ロシア
	②韓国