令和４年度公益財団法人国際エメックスセンター事業報告書

（令和４年４月１日～令和５年３月３１日）

１　閉鎖性海域環境保全推進事業

（１）第14回世界閉鎖性海域環境保全会議（エメックス14）の開催準備等

①　科学・政策委員会の開催

第25回科学・政策委員会を開催してエメックス14の開催地及び開催時期についての協議を行い、令和６（2024）年８月～10月頃にオーストラリア・ケアンズで開催する方向で現地事務局となる予定であるジェームスクック大学と調整していくことを確認した。

開催日時	令和４（2022）年６月１日（水）18：00～19：30（日本時間）
開催方法	オンライン
協議事項	エメックス14の開催地及び開催時期等について

（２）エメックス国際セミナー

松田副理事長が理事長を務める(特非)里海づくり研究会議との連携により、「第41回全国豊かな海づくり大会～御食国ひょうご～」の協賛行事として、「第３回里海カンファレンス」をエメックス国際セミナーと位置づけ開催し、里海づくりに関する情報交換や取組事例の紹介等を行った。

開催日時	令和４（2022）年10月30日（日）13：00～17：00
開催場所	ラッセホール（兵庫県神戸市中央区） ※会場参加とオンライン参加によるハイブリッド開催
主　　催	(特非)里海づくり研究会議、(公財)国際エメックスセンター
後　　援	環境省、兵庫県、神戸市、瀬戸内海環境保全知事・市長会議、(公社)瀬戸内海環境保全協会
協　　賛	第41回全国豊かな海づくり大会兵庫大会実行委員会
参 加 者	会場25名、オンライン89名　合計114名

内　　容

【講演】

『日本の里海－我が国における代表的な成功事例から－』

１　アマモとカキの里海～里海と里山と“まち”をつなぐ

（岡山県備前市日生町）

(特非)里海づくり研究会議 理事・事務局長　田中丈裕

２　沖縄の里海から～世界一サンゴにやさしい島を目指して

（沖縄県国頭郡恩納村）

佐賀大学 海洋エネルギー研究所 特任教授　鹿熊信一郎

３　里海里山ひとつながりのマンダラに学ぶ

（宮城県南三陸町志津川湾）

(一社)サステイナビリティーセンター 代表理事　太齋章浩

４　科学知+在来知+コミュニケーション力で持続可能な里海を創る

（高知県大月町柏島）

(特非)黒潮実感センター センター長　神田　優

【パネルディスカッション・総合討論】
『日本の里海～その成立要因と多様な役割を探る～』
コーディネーター
近畿大学産業理工学部経営ビジネス学科 教授　日高 健
パネリスト
(前出)田中 丈裕、鹿熊 信一郎、太齊 彰浩、神田 優
(特非)海辺つくり研究会　古川　恵太
元 水産大学校理事長　鷲尾　圭司

≪パネルディスカッションの様子≫

左から、日高コーディネーター、古川氏、鷲尾氏、田中氏、神田氏、鹿熊氏、太齊氏

（３）国内外機関との連携

①　国際機関との連携

ア　PEMSEA（東アジア海域環境管理パートナーシップ）との連携

PEMSEA※の非政府パートナーとして、「第14回パートナーシップ会議」に参加し、東アジアの海の持続可能な開発と沿岸環境管理に関する情報交換・共有等を行い、連携強化を図った。

開催日時	令和４（2022）年７月27日（水）～28日（木）
開催形式	オンライン
出 席 者	PEMSEA評議員、政府パートナー、非政府パートナー
内　　容	
・東アジア海域の持続可能な開発戦略 2023-2027 年実施計画の第一次草案のレビュー ・上記戦略の策定に関連すると思われる非政府パートナーの主要な計画やプログラムの共有 ・エメックスからは、将来の海洋環境保全研究者を育成するため今年度から「高校生海洋環境保全研究発表会」を開催することにより、海洋環境保全研究を行う高校生が専門家から直接助言を受ける機会を設けることを情報共有した。	

※Partnerships in Environmental Management for the Seas of East Asia
設立：1994年　国連開発計画(UNDP)により設立
（日本は2002年から参加）

構成：【政府パートナー】
カンボジア、中国、インドネシア、日本、ラオス、北朝鮮、フィリピン、韓国、シンガポール、東ティモール、ベトナム
【非政府パートナー(主なもの)】
国際エメックスセンター(EMECS)、海洋政策研究所(OPRI)、北西太平洋地域海行動計画(NOWPAP)、PEMSEA地方政府ネットワーク(PNLG)他

イ　ECSA（河口域・沿岸科学学会）との連携

ECSA※1主催の国際会議「ECSA59」※2において、日本における里海づくりの事例等を発表する予定としていたが、日本と海外における新型コロナウィルス感染症への対応の違い等を考慮し参加を取りやめた。

※1 Estuarine & Coastal Sciences Association
（河口域・沿岸科学学会）
設立：1971年　イギリスのハル大学に事務局を設置

※2 日程：令和４（2022）年９月５日（月）～８日（木）
場所：サン・セバスチャン（スペイン）

ウ　MEDCOAST（地中海沿岸）財団との連携

MEDCOAST財団※の代表を務めるオーザン科学・政策委員との情報交換等を行い、連携強化を図った。

※ Mediterranean Coastal Foundation
設立：1993年　トルコのアンカラに事務局を設置

エ　SDGs目標14ボランタリー・コミットメントによる発信

平成31（2019）年２月に登録したボランタリー・コミットメント※に基づき、令和３（2021）年３月から令和４（2022）年２月までの活動結果を国連ホームページに登録した。

※エメックス SDGs目標14 ボランタリー・コミットメント要旨
エメックス会議を通じて閉鎖性海域の環境保全に係る課題を解決するための知的ネットワークを構築し、閉鎖性海域の統合的管理の重要性を世界に発信する。

オ　日仏海洋学会との連携

小松上席客員研究員が会長を務める日仏海洋学会から当センターに対し、令和５（2023）年10月にフランス・カーンで開催する「第19回日仏海洋学シンポジウム」における里海に関するセッションへの協力要請があり、具体的な内容等について今後協議していくこととした。

②　国内機関との連携

ア　(特非)里海づくり研究会議との連携【再掲：内容省略】

イ　(特非)海辺つくり研究会との連携

古川科学・政策委員会委員が代表を務める(特非)海辺づくり研究会から当センターに対し、令和５（2023）年11月に首都圏で開催する「国際アマモ・ブルーカーボンワークショップ2023」への協力要請があり、具体的な内容等について今後協議していくこととした。

ウ　西日本国際環境協力機関連絡会との連携

西日本にある国際的な環境協力を行う機関の連絡会である西日本国際環境協力機関のワーキンググループ・メンバーとして、「第30回西日本国際環境協力機関連絡会」に参加し、情報交換、意見交換を行った。

開催日時	令和４（2022）年12月16日（金）14：00～16：00
開催方法	オンライン
参加者	＜ワーキンググループ・メンバー＞ (公財)国際湖沼環境委員会(ILEC) (公財)環日本海環境協力センター(NPEC) (公財)国際エメックスセンター(EMECS) (公財)国際環境技術移転センター(ICETT) (公財)地球環境センター(GEC) ＜オブザーバー・メンバー＞ (一財)海外産業人材育成協会 関西研修センター (AOTS/KKC) アジア太平洋地球変動研究ネットワーク(APN) (公財)地球環境戦略研究機関 関西研究センター (IGES Kansai) (独)国際協力機構 中部センター(JICA/CBIC) (公財)地球環境産業技術研究機構(RITE)
議事	・各機関の2021年度及び2022年度の事業紹介 ・海外との資金等のやりとりに係る取扱いについて ・有期雇用職員の人事労務制度について ・研究員スタッフの雇用状況について ・有価証券の損切り基準について

（４）調査研究事業

①　研究プロジェクトの検討

研究員会議において、当センター独自の研究としてふさわしいテーマ、研究体制及び実施方法など、令和５年度からの研究実施に向けた具体的な検討を行った。

研究テーマ	沿岸域の自然・社会的海域特性の定量的把握と健全度評価、それに基づく持続可能な沿岸域統合管理手法の構築
研究体制	プロジェクトディレクター（ＰＤ）門谷　茂　主席客員研究員 プロジェクトアシスタントディレクター（ＰＡ） 小松　輝久　上席客員研究員 共同研究者　国内の大学等研究機関に所属する研究者
研究期間	令和５（2023）～９（2027）年度の５年間を想定
研究目標	生物多様性と生物生産性を維持・保全するために必要な沿岸海域の統合的管理について、沿岸海域と陸域及び外洋との関係性を網羅した基本的な考え方をモデル化し、そのモデルを国内外の研究者や行政機関等の沿岸海域環境保全に関わるステークホルダーに示すことで、世界の閉鎖性海域の環境保全に係る国際的な議論を先導する。

②　若手研究者活動支援制度の実施

閉鎖性海域の環境保全に資する研究に取組む優れた若手研究者を育成目的に、令和４年度若手研究者研究活動支援制度を実施した。本制度では、助成金と客員研究員による助言・指導が一体となった研究支援を行っており、若手研究者と当センターとのネットワーク構築の場としての役割も担っている。

対象者	国内の研究機関等に所属し、令和４年４月１日時点で満45歳以下の若手研究者
助成期間	令和４年４月１日～令和５年３月30日
助成金額	審査により決定（１件あたり150万円が限度）
審査機関	客員研究員で構成する研究員会議
採択件数	応募総数13件から７件を採択（詳細は下記表のとおり）
主な 研究支援	令和４年７月８日(金)　研究実施計画ヒアリング 令和４年12月５日(月)～６日(火)　中間報告会 令和５年５月15日(月)　公開成果発表会 ≪公開成果発表会の様子≫ 発表する若手研究者 集合写真

≪令和４年度採択案件≫

所属・職名・氏名	研究テーマ
熊本県立大学　環境共生学部 准教授　小森田　智大	有明海に面する緑川河口干潟におけるアサリ資源回復に向けた統合的研究（その２）
大阪大学　大学院工学研究科 准教授　中谷　祐介	パラメータの湾灘非一様性を考慮した瀬戸内海の低次生態系モデルの開発
九州大学　大学院工学研究院 助　教　藤林　恵	陸域から供給されるケイ素の歴史的変遷と干潟生態系の群集構造に与える影響（その２）
香川大学　農学部 研究員　中國　正寿	沿岸域の魚類の複合養殖が表層堆積物中の有機物組成に与える影響
水産研究・教育機構 水産技術研究所廿日市拠点 研究員　岡村　知海	二枚貝浮遊幼生の餌である微小珪藻類の我が国沿岸域における分布と増殖特性に関する研究
東京大学　大気海洋研究所 助　教　板倉　光	有明海における遡河回遊魚エツの産卵・回遊生態の解明と保全に関する総合的研究
北海道大学　北方生物圏フィールド科学センター 准教授　伊佐田　智規	北海道厚岸湖のアマモ場における透明細胞外重合物質粒子（TEP）の変動要因の解明

③　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が進んだ湾奥部の環境の再生を目指して尼崎港に設置している生物共生護岸や人工干潟等の実証実験施設について、設置許可期限が今年度で終了するため、港湾管理者である兵庫県阪神南県民センター尼崎港管理事務所に対し、５年間の継続設置申請を行った。

２　情報収集整備活用事業

（１）インターネットによる情報発信等

ホームページやFacebook等によるタイムリーな情報発信を行った。また、世界の閉鎖性海域情報データベースにこれまでのエメックス会議での発表アブストラクトを追加掲載し、データベース記載項目を追加するなど、内容の充実強化を進めた。

（２）エメックスニュースレター等による情報発信

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レター第45号、第46号」（日本語・英語）を発行し、情報発信を行った。特に第45号では、当センター発足時より理事兼科学・政策委員会委員であり、当センターの事業や研究活動だけではなく、国内外の沿岸海洋研究に多大なるご尽力をいただきました、柳 哲雄先生の追悼記事（執筆者は松田副理事長）を掲載した。

また、メール配信システムを利用したメールマガジンについては、日本語版を第151号から161号（11回）、英語版第63号を配信し、セミナーやイベント等の開催案内などを行った。

（３）パンフレットによる情報発信

日本語版、英語版のパンフレットを活用した情報発信を行った。

（４）広報アドバイザー会議の開催

各種の広報媒体の特性を活用した広報活動を積極的に推進し、エメックスセンターの広報活動を活性化するため、令和２年度に創設した広報アドバイザー会議を開催し、ホームページ「情報収集・発信」ページの整理やパンフレットの全面的な見直しに関する助言をいただくとともに、若手研究者研究活動支援制度（前述）及び高校生海洋環境保全研究発表会（後述）といった人材育成事業のＰＲについて助言をいただいた。助言いただいた内容は、令和５年度以降の事業実施に反映していけるよう努めていく。

３　人材育成・普及啓発事業

（１）高校生環境保全研究発表会の開催

次世代の環境保全活動を担う人材育成をより一層推進するため、エメックス会議で実施している青少年環境教育交流セッションに加え、部活動等で閉鎖性海域の環境保全に関する調査・研究活動を行っている国内の高校生に対して専門家が直接助言・指導を行う機会を創出する「令和４年度高校生海洋環境保全研究発表会」を新規事業として８月に実施した。

当初は、助言・指導を行う１回のみの開催としていたが、発表指導委員からの「助言・指導を受けた成果を公開する場があった方が高校生の意欲をより高めることができる」という意見を踏まえ、８月に発表した高校を対象とした「令和４年度高校生による海洋環境保全に関する公開研究発表会」をコンテス

ト形式で２月に公開で開催した。

今年度は初めての試みということで、運営上の課題が色々と見えてきたことから、次年度も継続して実施することで制度の充実を図っていくとともに、将来的には本事業がエメックス会議の青少年環境教育交流セッションと連携するような形となるよう努めていく。

≪令和４年度高校生海洋環境保全研究発表会の概要≫

開催日時	令和４年８月26日（金）13:00～17：00
開催場所	神戸国際会館セミナーハウス（兵庫県神戸市中央区）
審査機関	当センター高校生海洋環境保全研究発表会研究課題審査会
参 加 数	総応募件数14件から11件を選定
当日 プログラム	１　開会挨拶 ２　発表指導委員紹介 座長　神戸大学内海環境教育研究センター 特命教授　川井　浩史 委員　北海道大学　名誉教授　今井　一郎 富山大学学術研究部理学系　教授　張　勁 愛媛大学沿岸環境科学研究センター 教授　森本　昭彦 神戸大学大学院工学研究科　教授　内山　雄介 ３　研究発表会（２グループに分かれて同時進行） ［Ａグループ］ ①兵庫県立尼崎小田高等学校 「マイクロプラスチックの現状調査と有効利用を考える」 ②北海道小樽水産高等学校 「海洋環境改善につながる護岸の森プロジェクト」 ③愛媛県立伊予農業高等学校 「化学肥料を起源とするマイクロプラスチックの調査 －愛媛県松前町塩屋海岸の事例―」 ④愛媛県立松山南高等学校 「ネギボウズで海を救おう！！！ ～ネギボウズによる海洋汚染物質の除去～」 ⑤兵庫県立神戸商業高等学校 「瀬戸内海に滞留するマイクロプラスチックごみ」 ⑥発表指導委員（張委員、森本委員、内山委員）による総括 ［Ｂグループ］ ①広島県立広島国泰寺高等学校 「干潟の持つ浄化能力～アサリについて～」 ②宮城県志津川高等学校「松原海岸の生物調査」 ③愛媛県立今治西高等学校 「モズクガニの遡上から分かる広域河川生態系の重要性」 ④山陽女学園高等部「広島湾のウミウシ研究」 ⑤学校法人尾道学園　尾道高等学校 「尾道市向島沿岸部における干潟底生生物相の把握 およびアサリの母貝場形成に向けた調査研究」

当日 プログラム	⑥岡山学芸館高等学校 「人工環境下におけるアマモの発芽条件について」 ⑦発表指導委員（川井委員、今井委員）による総括 ≪研究発表会の様子≫ Ａグループ総括 Ｂグループ総括 ４　質疑応答（全体） ５　閉会挨拶

≪令和４年度高校生による海洋環境保全に関する公開研究発表会の概要≫

開催日時	令和５年２月11日（土・祝）13:00～16：30
開催場所	神戸国際会議場（兵庫県神戸市中央区） ※会場参加とオンライン参加によるハイブリッド開催
参　加　数	８月の発表会に参加した11校のうち参加を希望した６校
審査機関	当センター高校生海洋環境保全研究発表会研究課題審査会
当日 プログラム	１　開会挨拶 ２　研究発表 ①広島県立広島国泰寺高等学校「アサリの持つ浄化能力」 ②宮城県志津川高等学校「松原海岸の生物調査」 ③愛媛県立伊予農業高等学校 「塩屋海岸に堆積する肥料起源マイクロプラスチックの調査」

当日 プログラム	④岡山学芸館高等学校 「大人になれなかったもやし ～アマモ実生の本葉展開条件～」 ⑤北海道小樽水産高等学校 「海洋環境改善につながる護岸の森プロジェクト」 ⑥兵庫県立尼崎小田高等学校 「マイクロプラスチックの経路を探る ～水中のマイクロプラスチックの実態～」 3　表彰式 最優秀賞を受賞した伊予農業高校の生徒さんと審査員 優秀賞を受賞した岡山学芸館高校の生徒さんと審査員 優秀賞を受賞した尼崎小田高校の生徒さんと審査員 4　講評 川井座長から受賞理由を説明後、審査員４名が講評 5　閉会挨拶

（２）環境イベントへの出展等

① 第41回全国豊かな海づくり大会兵庫大会関連行事への出展

令和４（2022）年11月13日に兵庫県明石市で開催された第63回全国豊かな海づくり大会兵庫大会関連行事として11月12～13日に明石公園で開催された「豊かな海づくりフェスタ2022」について、(公社)瀬戸内海環境保全協会との共同により出展した。ブースでは、世界の閉鎖性海域に関するパネル展示と来場者に対する環境クイズを行い、２日間で約720名の来訪があった。

ブース内の様子

パネルを見てクイズに答える親子

② Techno-Ocean2023への出展調査

昭和61（1986）年に神戸で第１回が開催された、海洋の科学技術に関する国際コンベンション「Techno-Ocean」について、事務局を務める(一財)神戸観光局から令和５年度に開催される「Techno-Ocean2023」への出展要請があり、出展条件等の調査を行った。

開催月日	令和５（2023）年10月５日（木）～７日（土）
開催場所	神戸国際展示場２号館、神戸市立ポートアイランドスポーツセンター（兵庫県神戸市中央区）
主　　催	テクノオーシャン・ネットワーク
共　　催（予定）	(国研)海洋研究開発機構、(国研)海上・港湾・航空技術研究所、(独行)エネルギー・金属鉱物資源機構、神戸市、(一財)神戸観光局
後　　援（申請中）	内閣府総合海洋政策推進事務局、文部科学省、経済産業省、国土交通省、環境省、水産庁、気象庁、海上保安庁　等
実行委員長	藤井　辰博（神戸大学海洋底探査センター教授）
来場者数	３日間で延べ約１万人（過去実績平均）
内　　容	
10月５日 10月５～６日	プレナリーセッション、「Techno-Ocean Award」 パネルセッション　　10月５～６日 （１）海運からのカーボンニュートラル （２）海洋開発のための海中ロボット技術 （３）-海のSDGs-持続可能性に配慮した養殖業の新たな展開 （４）日本の洋上風力発電マーケット

	（５）自立運航船がもたらす海事イノベーション
	（６）厳格な環境規制による海底鉱物資源の開発を目指して
10月５～７日	展示会及び企業プレゼンテーション
10月７日	水中ロボット競技会(ポートアイランドスポーツセンター)
	オープンセミナー（市民・子供向け事業）
日時調整中	特別展示・船の一般公開