



豊かな海の 再生を目指して



かつて自然に恵まれ文化を育んだ大阪の海。しかし高度経済成長期以降、様々な環境問題を抱えたまま現在に至っています。CIFER・コアは海域環境を再生し、多様な生物が生息する海を次世代に残すため、以下の3つのセクションを設け、技術や手法の調査・研究・実験、人材育成等を行っています。

Section 1

大阪湾自然環境再生事業

沿岸域における食物連鎖と生物多様性の回復、干潟や浅場、藻場などの整備、水質浄化や底質の改善などの環境技術開発、これらによる内湾の生態系サービスの向上に寄与します。

Section 2

海業の発展と漁業の振興事業

水産資源の回復を促進する漁場環境の改善や、養殖・畜養技術の開発を行います。また、水産業から賑わいをつくる地域振興策や臨海部の土地利用について検討します。

Section 3

国際人材育成事業

国内および諸外国の豊かな海域環境を未来へ継承することを目指し、自然環境の保全と再生、さらに、創造に携わる実践的・国際的な「環境人材」を育成します。

人材育成事業 *Project for Enviromental Experts*

CIFER・コアでは、会員・サポーターの皆様のご協力のもと、様々な体験型イベントを開催しています。これらの活動を通じて海と触れあい、学ぶことは、次世代の環境保全を担う人材を育てることになると考えています。

CIFER・コアの開催イベント



阪南2区人工干潟から始めるSDGs活動

◆ 干潟観察会 (R5.6.4、R5.7.16、R5.10.9 開催)

きしわだ自然資料館、共和海建Gとの共催で、親子連れなどを対象に希少な生物が棲む人工干潟の生き物観察や護岸の清掃等を行っています。

◆ アマモ移植会 (R6.3.24 開催)

NPO法人大阪海さくらと共催し、育苗キットで育てたアマモ苗を海底に移植する活動を行っています。

【写真上】干潟観察会【写真下】アマモ移植会。左は根付いたアマモ



ミニ砂浜をつくろう会 (R5.10.16 開催)

平成27年から7回目の開催となる「ミニ砂浜をつくろう会」を高石市の高師浜で開催しました。地元の小学生・園児の参加のもと、稚魚放流や清掃活動を行いました。

アドプト・シーサイド・堺浜 (R5.5.6 開催)

平成25年に大阪港湾局から認定を受け、堺浜自然再生ふれあいビーチの清掃活動に取り組んでいます。

CIFER・コア講演会 (R5.5.26 開催)

大阪府漁業協同組合連合会の岡会長を迎え、大阪府の漁業の現状について講演していただきました。

他団体主催のイベントへの協力・参加

◆ 第21回魚庭の海づくり大会 (R5.11.5 開催)

大阪府漁業協同組合連合会などが主催する「魚庭の海づくり大会」にブース出展しました。

◆ 第20回大阪湾フォーラム (R6.3.10 開催)

大阪湾見守りネットなどが主催する大阪湾フォーラムを後援しました。

◆ コスモアースコンシャスアクトクリーン・キャンペーン in 堺 (R6.3.23 開催)

コスモ石油とFM大阪が取り組む堺浜の清掃活動にアドプト認定団体として協力しました。

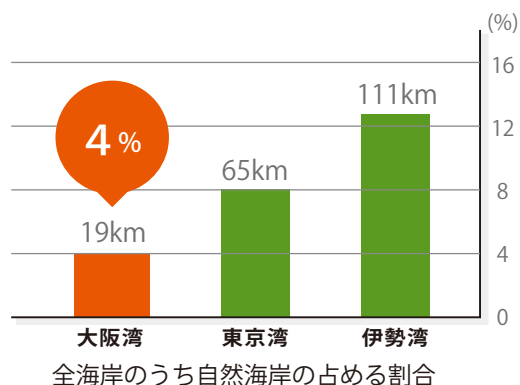


コスモクリーン・キャンペーン in 堺

海域の緑化 *Greening-up the Ocean*

大阪湾の水際線は、戦後の開発によりそのほとんどが直立の護岸や岸壁となっており、砂浜や藻場といった生物の生息に望ましい海域環境が失われています。

しかしながら、堺2区や阪南2区(ちきりアイランド)の人工干潟、関西国際空港等の人工島に整備された緩傾斜護岸では、人の手による自然環境の再生・保護の取り組みを行うことで、生態系の回復に成果を上げており、かつて天然の砂浜や浅場が持っていた生物育成機能を沖合の埋立地で補うという流れが形成されつつあります。



CIFER・コアの取り組み

阪南2区北側海浜緑地は現在整備中であり、将来的には比較的まとまった面積の浅場が創られる計画です。大阪湾の中心に近いことから、この海域をアマモやワカメ等で緑化することで、新しい生物の育成・拡散拠点が創られることが期待されます。CIFER・コアは、自然再生を目的とした以下のような調査・実験を行うとともに、本格整備に向け、人と生物が共存できる海域の在り方を探ります。

生物育成基盤の設置



事業WG5

既存の直立護岸に凹凸の構造物を取り付け、餌場や避難場所など生物の生息空間を確保する「ミニエコブロック」の開発・設置実験を行っています。設置後の調査では、付着生物や小型の魚類・甲殻類などの増集が確認されています。

アマモの養成実験



事業WG10

底質の悪い場所でもアマモを育てる方法として、海面近くに垂下したコンテナで発芽、生育させる実験を行い、令和5年に東洋建設(株)と共同で特許を取得しました。また、同年網走で開催された土木学会において成果を発表しました。

阪南2区の護岸調査



自主事業

阪南2区は石積みの緩傾斜護岸に囲まれており、潜水調査では多様な海藻類が繁茂している様子が見られました。この海域を適切に守り、さらなる藻場の拡大を図るため、参加者を募り、ブルーカーボンクレジットの獲得を目指します。

海業の振興 *Promotion of Fishing Industry*

海洋環境の変化による漁獲量の減少や水揚げされる魚種の変化に加え、漁業者の高齢化など、日本の水産業は現在、転換点に立たされています。

このような状況の中、持続的に水産資源を確保するための方策として、環境に適応できる水産有用種の開拓や、陸上養殖への転換などが進んでいます。さらに、物産の販売・観光・飲食業など、水産業を中心に地域の振興を図る「海業」が注目を集めています。



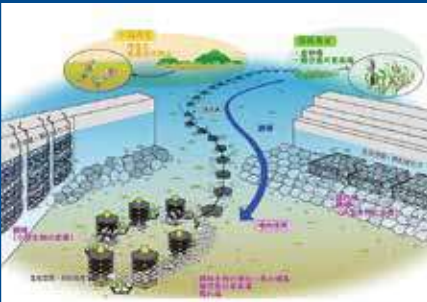
海と地域が一体となった「海業」のイメージ

CIFER・コアの取り組み

CIFER・コアでは「獲る漁業から育てる漁業へ」をテーマに、研究機関や企業の持つ知見や技術を組み合わせることで、それぞれの地域に適した漁業の形を模索しています。

また、海域の藻場や浅場の再生・造成などにより沖合の環境を整えることで、水産資源の育成を促し、より持続的な漁業の仕組みを考えます。

漁港・漁場の再生



CIFER 広島サイト

広島県大崎上島町の委託を受け、利用の減った漁港・漁場の活用と沖合の藻場再生を連携させた実証実験に取り組みました。魚を港内に誘導し、涵養、水揚げできる仕組みを作ることで、少ない負担で継続的な漁業を行うことが可能です。

マガキの養殖実験



事業WG8

平成27年から6年間、阪南6区の内水面でマガキの養成実験を行いました。他の生産地よりも成長が早く良質な食用マガキの生産に成功したことから、この水域における漁業権の復活が実現し、カキ小屋の営業などが始まっています。

C.S.Sによる養殖実験



事業WG11

基盤としてガラス破砕材(C.S.S)を使用したアカガイ、アサリの養殖実験を行いました。この実験は、地域振興と再生材の利用促進の両方を目指した取り組みとして、令和5年開催の土木学会において成果を発表しました。

再生材を用いた 海域整備の推進

Utilization of Recycle Materials

現在、建設系・産業系副産物を元に様々な再生材が製品化され、建設資材等に使われています。これらは天然資材と比べて安価であることから、陸上では既に利用が進んでいます。

一方、海域での利用は未だ限られていますが、災害に備えた老朽護岸の修復や嵩上げに加え、自然環境を改善するための浅場の造成や海底窪地の埋め戻し等に多量の資材が必要となることから、その活用が大いに期待されています。

建設系・産業系副産物から再生材への有用化事例

	副産物等	再生材
建設系	建設残土・建設汚泥等 コンクリート殻	ハイブリッドソイル (HBS)
	河川・港湾浚渫土 製鋼スラグ	カルシア改質土
	石炭灰	Hiビーズ アッシュクリート(AC)
産業系	各種ガラス製品及び ガラスパネル・端材	クリスタルストーンサンド (C.S.S)

CIFER・コアの取り組み

再生材を海域に投入するにあたっては、水中への成分溶出などが懸念されることから、より高い安全性の確保が求められます。CIFER・コアでは、事業 WG 活動を通じて複数の再生材について安全性の検証を行ってきました。また、施工方法・施工場所に関する検討や、地元関係者の理解を得るための調整を行っています。

カルシア改質土敷設実験における環境影響調査



事業 WG2

カルシア改質土の敷設実験について、モニタリングと今後の利用可能性に関する検討を行い、安全性が確認されました。

タイドプールを用いた C.S.S の環境影響調査



事業 WG3

堺浜に設置したタイドプールによる C.S.S. の環境影響調査では、生物の付着状況において良好な結果が得られました。

アッシュクリート (AC) の環境改善効果調査



事業 WG6

岸和田木材港において、AC の窒素・リン吸収効果を確認しました。重金属などの水中への溶出は確認されませんでした。

再生材の利活用に関する検討

事業 WG9

WG9 では産業系・建設系副産物について、海底窪地の埋め戻しや海域の浅場化、および津波等の災害対策に活用するための方策を検討し、平成29年に検討内容をまとめた提案書を作成しました。

令和5年度からは、ハイブリッドソイル (HBS) を活用した海域環境改善や国土強靱化の取り組みを推進するとともに、製造保管拠点の整備や輸送経路などの検討を行うための委員会を設置し、令和6年3月に第1回委員会を開催しました。

HBS を皮切りに今後は左記の再生材についても実用化の可能性を探ります。

会員紹介 ※令和6年5月末現在（50音順）

CIFER・コア正会員（計33社）

- いであ(株) ●大阪ガス(株) ●(公助)大阪府都市整備推進センター ●大阪ベントナイト事業協同組合 ●粕谷製網(株) ●共和コンクリート工業(株) ●(株)神戸製鋼所
- 五洋建設(株) ●堺泉北埠頭(株) ●(株)昇和 ●JFEスチール(株) ●ジオスター(株) ●上都建設(株) ●セイホ工業(株) ●(株)総合水研究所 ●大栄環境(株)
- 大幸工業(株) ●大容建設(株) ●東亜建設工業(株) ●東洋建設(株) ●(株)日建設計 ●日本海洋資源開発(株) ●日本製鉄(株) ●(株)ニュージェック
- 阪南倉庫(株) ●藤野興業(株) ●復建調査設計(株) ●矢野建設(株) ●八幡金工業(株) ●(株)山崎砂利商店 ●(株)横河NSエンジニアリング
- (株)リンクス ●若築建設(株)

CIFER・コア賛助会員（計33社）

- (株)アーク・ジオ・サポート ●(株)安藤・間 ●(株)泉大津造船所 ●泉谷電気工事(株) ●(株)OSW ●(株)大阪砕石工業所 ●大阪府タグ事業協同組合
- (株)小野寺匠吾建設設計事務所 ●(-助)関西環境管理技術センター ●(株)KANSO テクノス ●(株)京星 ●工藤浩平建設設計事務所 ●(株)サンセイ
- 三洋テクノマリン(株) ●(株)シマノ ●(株)シャトー海洋調査 ●住友重機械エンバイロメント(株) ●泉都興業(株) ●大新土木(株) ●(株)大都 ●(株)ダイネツ
- (-社)地域資源研究センター ●日本海工(株) ●阪九フェリー(株) ●阪神高速技研(株) ●ヒサテックエンジニアリング(株) ●(株)ビークラフトサカイ
- (株)ビーコン ●マグチグループ(株) ●(株)味起央 ●(株)豊工業所 ●リマテック R&D (株) ●湾建(株)

CIFER Osaka Bay 法人・団体サポーター（計14団体）

- 青木ヨット(株) ●(医)堺豊紀いじち歯科 ●延生建設(株) ●NPO法人大阪海さくら ●(社)大阪自然環境保全協会 ●大阪府みなと友好倶楽部
- 大阪湾再生推進会議 ●貝塚市立自然遊学館 ●(-助)環境事業協会 ●きしわだ自然資料館 ●(株)三天被服 ●徳留税理士事務所 ●日興製綱(株)
- (株)プレジデント

入会のご案内

CIFER・コア会員

CIFER・コア中核メンバーとして、大阪湾再生等に資する事業を展開します。また、主に事業WG活動の主体的役割を果たします。

■ 年会費
正 会 員（議決権を有する）：一口 200,000 円
賛助会員（議決権を有さない）：一口 50,000 円
※議決権は年会費一口につき1個、一会員当たりの上限を10個とします。

■ 特 典
【正 会 員】(1) 事業テーマについて提案することが可能
(2) 事業WGに参画することが可能
【賛助会員】(1) 事業WGへのオブザーバー参加が可能
【共 通】(1) メンバー限定メールニュースの配信
(2) CIFER・コアが主催もしくは共催するセミナー、シンポジウム等への無料参加
(3) CIFER・コアのホームページにおけるメンバーの紹介
(4) メンバー相互の交流、情報交換、共同研究等への参加

■ 特 典
【正 会 員】(1) 事業テーマについて提案することが可能
(2) 事業WGに参画することが可能
【賛助会員】(1) 事業WGへのオブザーバー参加が可能
【共 通】(1) メンバー限定メールニュースの配信
(2) CIFER・コアが主催もしくは共催するセミナー、シンポジウム等への無料参加
(3) CIFER・コアのホームページにおけるメンバーの紹介
(4) メンバー相互の交流、情報交換、共同研究等への参加

■ 特 典
【正 会 員】(1) 事業テーマについて提案することが可能
(2) 事業WGに参画することが可能
【賛助会員】(1) 事業WGへのオブザーバー参加が可能
【共 通】(1) メンバー限定メールニュースの配信
(2) CIFER・コアが主催もしくは共催するセミナー、シンポジウム等への無料参加
(3) CIFER・コアのホームページにおけるメンバーの紹介
(4) メンバー相互の交流、情報交換、共同研究等への参加

■ 特 典
【正 会 員】(1) 事業テーマについて提案することが可能
(2) 事業WGに参画することが可能
【賛助会員】(1) 事業WGへのオブザーバー参加が可能
【共 通】(1) メンバー限定メールニュースの配信
(2) CIFER・コアが主催もしくは共催するセミナー、シンポジウム等への無料参加
(3) CIFER・コアのホームページにおけるメンバーの紹介
(4) メンバー相互の交流、情報交換、共同研究等への参加

CIFER Osaka Bay サポーター

CIFER Osaka Bay は、個人、法人・団体のサポーターから構成され、CIFER・コアが進める大阪湾再生等の事業を支援します。

■ 年会費
個人サポーター：3,000 円
法人・団体サポーター：10,000 円
(国、地方公共団体、大学等の教育機関は免除)

■ 特 典
CIFER・コア【共通】特典に準じる

CIFER・コアの組織

役員紹介

- 理 事 長 上嶋 英機 広島工業大学客員教授
- 副理事長 矢持 進 大阪市立大学名誉教授
- 理 事 大塚 耕司 大阪公立大学大学院教授
- 理 事 重松 孝昌 公立大学法人大阪理事
- 理 事 横山 隆司 元大阪府港湾局長
- 監 事 竹内 廣行 堺泉北埠頭(株)顧問

CIFER Active サポーター

CIFER・コアの活動やPRに力強いご支援をいただいている方を「Active サポーター」として委嘱しています。

- 大前 延夫 様 大幸工業株式会社
 - 吉川 信夫 様 株式会社富士電子産業
 - 國森 雅彦 様 セイホ工業株式会社
 - 高橋 靖次 様 共和コンクリート工業株式会社
 - 中岡 明 様 藤野興業株式会社
 - 平井 研 様 株式会社総合水研究所
 - 藤原 敏晴 様 東洋建設株式会社
- (令和6年5月末現在 / 50音順)



地方創生 SDGs
官民連携
プラットフォーム



私たちは持続可能な開発目標(SDGs)を支援しています。

