

認定NPO法人 自然再生センター

NPO Nature Restoration Center

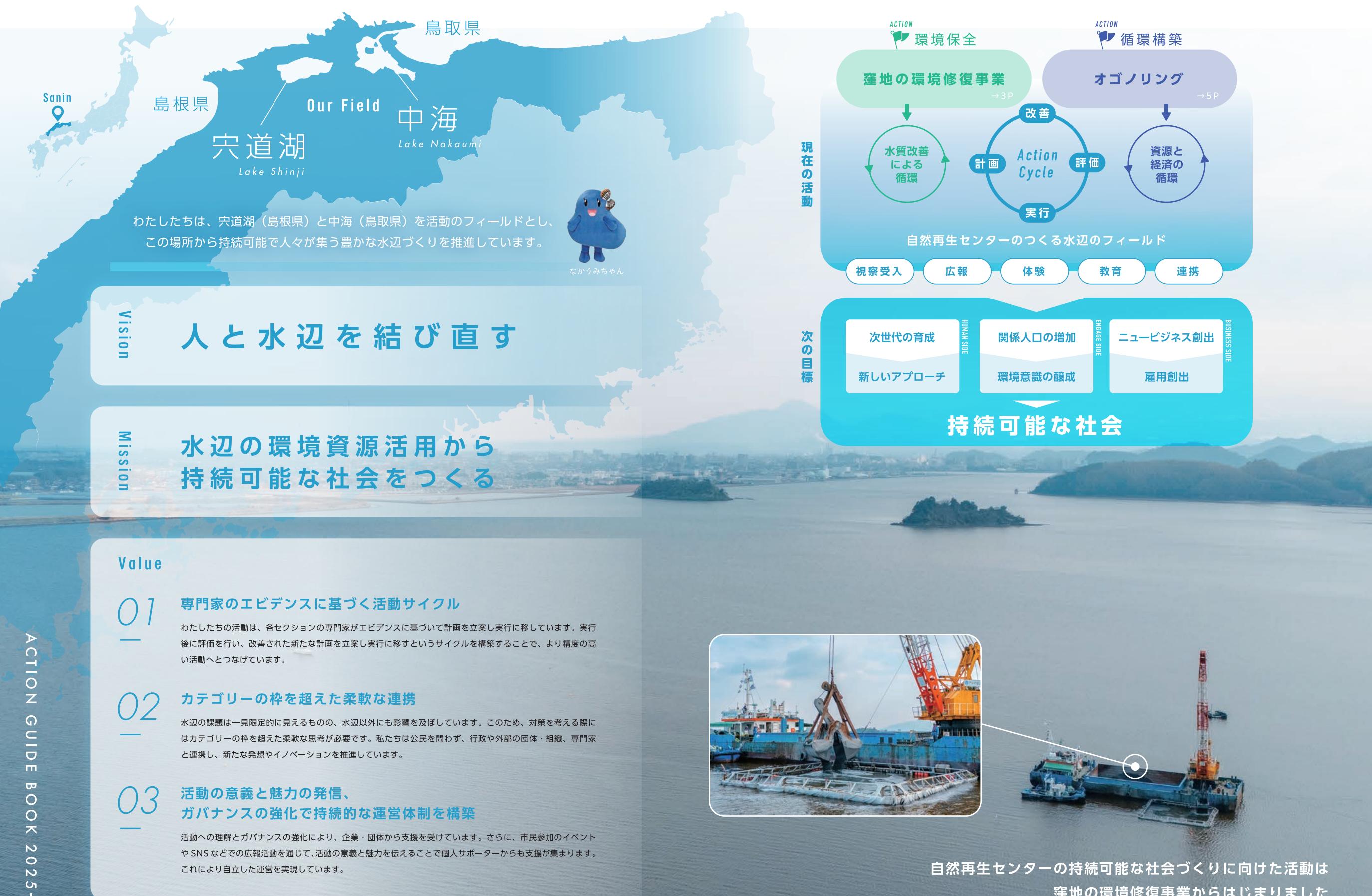
Act Sustainably

宍道湖・中海から持続可能な社会づくりが始まっています。

\ Congratulations! /

令和7年度「みどりの日」
自然環境功労者環境大臣表彰受賞



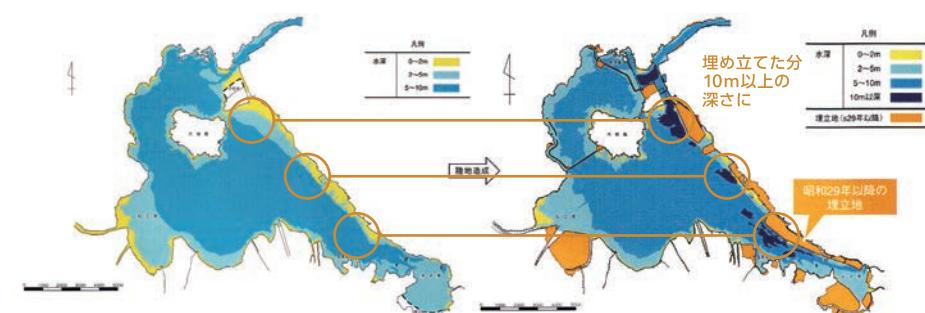




Q なぜヘドロが堆積したのか？

A 干拓、淡水化事業、陸地造成などの開発により、水深が深くなつたため

浚渫窪地とは、干拓・淡水化事業や高度経済成長期の陸地造成の際に、湖底の土砂を掘り出した後に出来た深掘り跡のことです。浚渫窪地は水深が深いことにより、自然の湖底よりも有機物が堆積しやすく、さらに中海の中でも特に酸素がなくなりやすい場所になっています。酸素が少なくなると有機物は酸素を使わず分解され、真っ黒なヘドロになります。ヘドロからは生物にとって有害な硫化水素が発生したり、リンやアンモニアなどの富栄養化に係わる物質が溶出したりします。



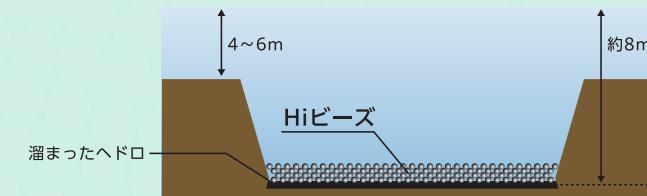
出典：国土交通省中国地方整備局出雲河川事務所（「浅場造成」パンフレット）
図1 昭和 29（1954）年の湖底地形（左）と現在（右）の湖底地形
※平成 14 年発行海図等より作成

堆積したヘドロによる水質悪化を改善し、生物が快適に生息できる環境を取り戻す

実行

石炭灰造粒物(Hiビーズ)を窪地に敷設

2009年に中海自然再生協議会と環境省専門部会の承認のもと、中国電力㈱の協力を得て「石炭灰造粒物(通称 Hiビーズ)」で浚渫窪地に溜まったヘドロを覆う実験(覆砂実験)をスタートさせました。
(全面覆砂は 2013年から実施)



評価

水質改善に効果が認められるしかし、長期的には徐々に効果が低下

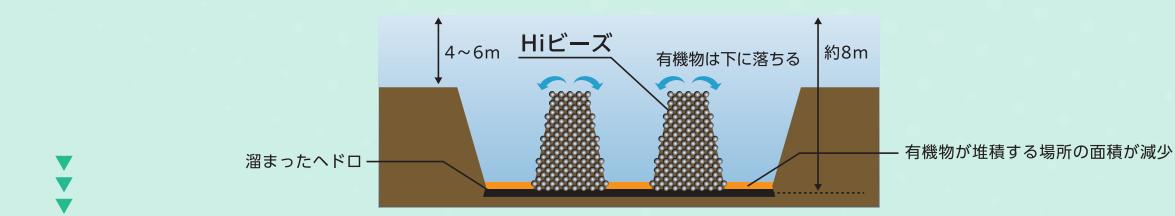
この実験により、浚渫窪地内の湖底の酸素がなくなる速度が遅くなり、リンやアンモニアなどの栄養塩の溶出や、硫化水素の発生が減少しました。

その結果、浚渫窪地内の水質が改善されるなどの効果が認められました。しかし、全面覆砂は短期的には大きな効果を発揮しますが、石炭灰造粒物の上に新しい堆積物が徐々に溜まるため、長期的には効果が低下することもわかりました。

改善

石炭灰造粒物を山型の形状で覆砂

全面覆砂のデメリットを解消するために、山型（マウンド状）の新たな覆砂形状を検討。この形状にすることで、マウンド上部への有機物堆積を抑制し、窪地全体として堆積物が存在する面積を減少できる上、マウンドが溶存酸素が供給されやすい水深に近くなるといった点から生物が生息できる環境の創出に期待ができます。



Next Action

改善を重ねながらより効果の高い手法を探求

2025年以降も、引き続き中国電力㈱の協力のもとで、継続的に覆砂実験を実施します。エビデンスに基づいた実行サイクルを重ねることで、より効果的な修復方法を探求し、中海の水質改善につながる最適な解決策を見つけ出すことを目指します。



中海に生育する「オゴノリ」を起点にした資源と経済の循環をつくる



A ①過剰な増殖が環境悪化の原因になっている

1900年代前半、オゴノリは畑の土壌改善に肥料として利用されており、成長と刈り取りが良いバランスを保っていました。しかし、化学肥料の利用が増えたことにより、刈り取りが行われなくなりました。その後 2010年頃から中海でオゴノリが過剰に増え、一部は枯死して湖岸や沿岸に堆積するようになりました。増え過ぎたオゴノリの堆積により、アサリが餓死したり、腐ったオゴノリが異臭の原因となったりしました。

②優れた自然の土壌改善が持続可能な農業につながる

オゴノリは、先人たちが自然由来の肥料として利用されていました。近年、環境保全や生物多様性の観点から化学肥料に過度に依存しない農法が注目されており、当法人ではオゴノリの利用が次世代の持続可能な農業に役立つのではないかと考えています。

専門家によるチームビルディングを活用した社会実験

オゴノリングは、オゴノリを刈る漁師、現場調査を行う研究者、農場実験を実施する農家、農産品を育てる農家、収穫された農産品を加工・販売する飲食店、そして中海の幸を広めるフードスタイリストなど、各分野の専門家で構成されたチームで事業を進めています。

オゴノリングプロジェクトチームの詳細は次ページ _____、

実行

刈り取ったオゴノリを肥料として利用

地元漁師さんとの協働で中海からオゴノリを刈り、刈り取ったオゴノリは、土壤改善として当センターの試験農場および自然農法園「さかい夢の浜」で畑にまき、農作物の生育を観察することで、オゴノリがどの程度有効であるかのデータ集計をしています。



評価

オゴノリ刈りによる生態系への影響

オゴノリ刈りで注意しなければならないのはバランスです。環境悪化の原因となっているのはあくまで「過剰」なオゴノリであり、適量であれば、水生生物にとっての生息場所や食物源となります。また、オゴノリ自身も光合成を行い、水中の酸素供給に貢献しています。ただオゴノリを刈るのではなく、中海のオゴノリの量（推定）と刈った量とを記録し、その後の水生生物の変化を調べます。



改善

最適な刈り取り量を推定

刈り取り量を調整しつつ、水生生物の変化を継続的に調査することにより、最適な刈り取り量を導き出す研究を行っています。

実行

農作物による経済循環

取扱店や加工品の販売店を増やすことで経済の循環を作っています。

活動から生まれた
オリジナル商品

芋焼酎「中海宍道湖の恵み」

中海のオゴノリ・宍道湖の水草を刈り取ってまき、土壌改善した畑で育てた無農薬のさつま芋を使用しています。



共感をつくる市民参加イベント

オゴノリ刈りや畑のイベントに参加してもらうことで関心を深めます。

Next Action

水辺の価値、産品の魅力向上で新ビジネスの創出につなげる

人々が水辺に親しむ機会の増加や、高品質な農産物や加工品の市場参入により、そこから新たなビジネスが生まれることに期待が持たれています。私たちは、そのアクションが促進される水辺のフィールド作りを目指して、さまざまな企業や組織と連携しています。



OgonoRing Relation

Key Player's

個人・団体への
共感



情報発信



宮内舎さん



宍道湖・中海の食を広めよう会

共感
sympathy

中海

オゴノリの刈り取り

経済循環
Economic Cycle

自然再生センター

倉田先生

島根大学

オゴノリと生態系の研究



肥料利用についての研究

研究
Research

柏木さん

自然農法園
「さかい夢の浜」

渡部さん

大根島の農漁業を考える会
株式会社W.L.D 取締役

柏木 利徳



“循環のはじまり”中海のオゴノリを刈る

柏木さんは、オゴノリの刈り取りをはじめ、学生たちと中海でさまざまな体験をする案内人としても活躍しています。また、刈り取ったオゴノリを乾燥させ、肥料を製造することも行なっています。子どもの頃から親しんできた中海をフィールドに「中海に浮かぶ大根島で、豊かな農業と漁業をしたい」という想いのもと、伝統的な手法を活かしながら、オゴノリの価値を広める取り組みを続けています。



島根大学
生物資源科学部環境共生科学科 准教授

倉田 健悟

オゴノリ刈りが与える中海生態系への影響を調べる

島根大学 生物資源科学部環境共生科学科 准教授の倉田さんは、中海にあるオゴノリの量や分布を研究することで、刈り取りと生態系のバランスを模索しています。倉田さんは学生の頃から多様な生物が絶妙なバランスで生息している汽水域が好きで、島根・鳥取の出身ではありませんが、中海の研究をするために島根に来ました。「この研究でこの地へ貢献したい」「中海を知ってもらうきっかけになるうれしい」という想いを持ち日々研究を続けています。



自然農法園「さかい夢の浜」
農園長

渡部 敏樹

オゴノリを畑にまき作物を育てる

オゴノリング畠部師匠こと渡部さん。オゴノリングの始まるずっと前の約25年前からオゴノリを使った自然農法を継続して続けています。オゴノリをどのように処理して、どのような方法で散布するのが良いのかを自身の農園で実験して、そのデータを蓄積しています。オゴノリングでは誰でも取り入れやすいように一番オーソドックスで簡単な方法を指導しています。畠では枝豆とサツマイモを栽培していますが、生育具合もよく味がいいととても評判です。



農事組合法人エコファームHOSOYA
代表理事

三上 悅二

オゴノリを配合した有機肥料でお米を栽培

三上さんは、SDGs 未来都市の日南町にある「農事組合法人エコファーム HOSOYA」の田んぼで中海のオゴノリを配合した海藻有機肥料を使用しお米を育てています。「循環型で環境にやさしい農業を目指したい」という想いから、このお米ができました。日南町はおいしいお米に適した高地にあり「海と天地のめぐみ米」という商品名で販売され、強い甘みとうまみ、もちもちした食感と風味で全国の食味コンテストで入賞した実績を持ち、料理人からも高い評価を受け、有名ホテルやレストランなどに支持されています。



合同会社宮内舎
小倉健太郎・綾子・熊楠

料理で中海とオゴノリングへの興味・関心につなげる

オゴノリを直接扱うわけではないのですがとても重要な役割を担っている宮内舎の小倉ファミリー。当法人が年に数回開催している斐伊川水系の山里川海流域の食材をおいしくいただく「食の会」で料理を作っています。「味わって食べることで身近とは言えない中海やオゴノリのことをとても身近に感じることができる」それを証明するかのように多くの当法人新規会員の獲得にもつながっています。作っている料理は伝統的な中海の幸の味を生かすだけでなく、次世代の目で見て楽しいとても素敵なお仕上がりです。

連携 新たな連携による活動範囲の拡大

連携による中海圏域で実現するネイチャーポジティブ

2023年より中海県域で環境保全や経済活動をする企業や団体と共に、ネイチャーポジティブ実現のための活動をスタートしました。営利と非営利の両面から再開発を行うことで持続的に発展を続ける水辺づくりを推進します。当法人は主に中海再生に伴うソフト価値開発を担います。これまでの活動で蓄積したノウハウやエビデンスを活かし、さらなる持続可能な水辺づくりを推進していきます。

ネイチャーポジティブ…COP15において採択された危機30年に生物多様性の減少を食い止め、2050年の「自然と共生する世界」の実現を目指す国際的な枠組み。

体験 地域資源の開発・水辺環境への理解

天神川の水草刈り＆生き物観察

夏の恒例行事として、地域の皆さんと協力しながら天神川に繁殖した水草を刈り取っています。刈り取った水草は松江市内の畑へ運び、土壌改良の資源として循環的に活用。また、子どもたちに水辺の環境に親しんでもらうことを目的に、水質調査や生き物観察会も同時に開催しています。「川をきれいにする」という課題解決から始まったこの取り組みは、年々参加者が増え、水辺に親しんでもらう事業になりました。SDGs教育の観点からも注目され、松徳学院中・高等学校は当法人とともに水草刈りを起点とした循環型活動を継続。山陰の地域特性を活かし、『水』をテーマにした学びを深める中で、2023年2月にはユネスコスクールの公式加盟校として認定されました。






連携 新たなつながりからサステナブルを目指す

プロボノでの価値創造

企業にとってプロボノは、「社会的・公共的な目的のために、企業人が仕事で培った経験やスキルを活かすボランティア活動」と位置づけられています。当法人ではこれを「企業と共通価値の創造(CSV)」と捉え、積極的に取り組んでいます。営利組織と非営利組織が密に関わり、学び合うプロセスを通じて、異なる価値観から新たな視点や気づきが生まれ、スキルアップや組織としての成長にもつながりました。最終的には、社会や環境に対する課題に取り組み、「社会価値(社会的利益)」と「企業価値(経済的利益)」の両立を目指し、プロボノを活用した新たな価値創造に挑戦していきたいと考えています。




教育 未来のプレイヤーを増やす

教育機関での探求学習

近年、学校では社会の急激な変化に対応するため、「探求的な見方や考え方」を総合的に取り入れ、課題解決力や自己の生き方を考える力を育む探求の時間が設けられています。私たちは、出張授業や地域の方々と連携したフィールドでの活動を通して、子どもたち・教職員・保護者の皆さんと共に考え、共に動く学びの場を提供しています。次世代を担う子どもたちとともに、未来を見据えた学びを共創することを大切にしています。



視察受入 モデルケースとして社会に貢献する

視察・講演依頼の受け入れ

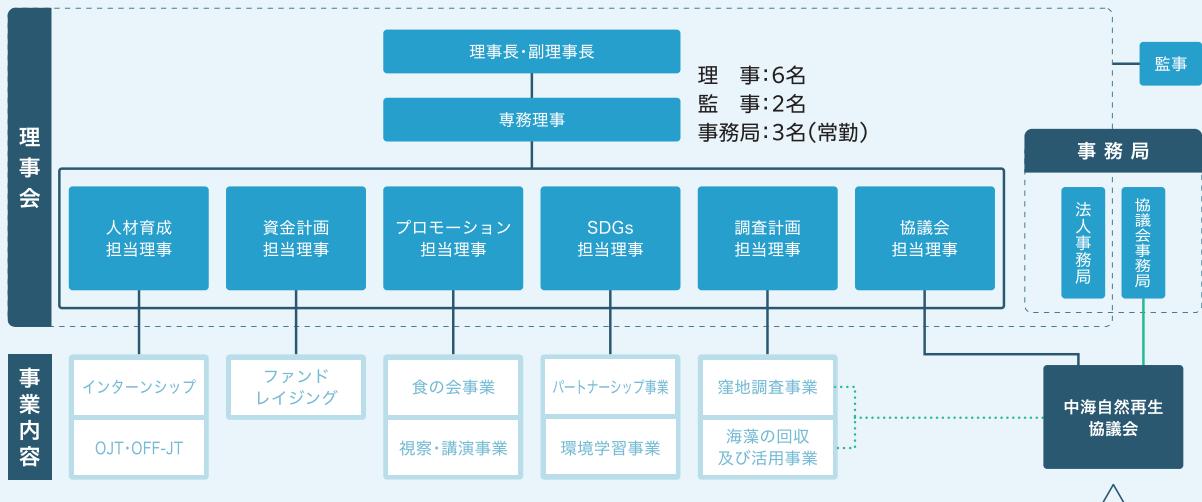
わたしたちの事業や組織基盤強化について、県内外を問わず視察を受け入れ、また講演に赴きます。自団体のイノベーションは、環境市民活動やNPO全体の共有財産であると考えており、自己開示していくことでさらに進化ていきたいと考えています。

※各種別途視察・講演料金をいただいております。



認定NPO法人 自然再生センターについて

この法人は、住民・企業・行政・専門家等が連携し、中海・宍道湖を含むこの流域の自然環境の再生と、かつての湖と人々の親しい関係を再構築するための活動を行うことにより、豊かな恵みを感じられる持続可能な社会の実現に貢献することを目的とする。



自然再生推進法の下、全国では 26ある法定協議会(主務省庁 環境省)の中で「よみがえれ 豊かで遊べるきれいな中海」を合言葉に、初めて NPOが事務局を担つて設立しました。行政主導の協議会運営のなか、民間の事務局運営は全国の協議会含め、環境省からも優良事業として注目されています。中海の包括的自然再生を研究(専門家)のエビデンスから、企業・行政・住民と多様な立場の人々協議し、その成果に将来世代の育成と中海・宍道湖独自の循環型社会の構築を認証し価値をつけることで、自然再生のみならず地域の包括的再生を目指しています。

役 員

〈理 事 長〉松本 一郎 (島根大学大学院教育学研究科教授・博士(理学))

〈副 理 事 長〉國井 秀伸 (島根大学名誉教授)

小倉 加代子 (自然再生センター)

〈專 務 理 事〉田中 秀典 ((公財)島根県環境保健公社)

〈理事・事務局長〉毛利 葉 ((公財)とっとり県民活動活性化センター理事長)

〈理 事〉坪倉 菜水 (株式会社天神 Products 代表取締役・コクーン設計舎代表)

〈監 事〉佐草 利博 (社会福祉法人草雲会特別養護老人ホーム東寿苑施設長)

吉山 治 (島根大学法文学部同窓会長)



自然再生センター外観



当法人はSDGsを実践しています。
SDGs…17の目標と169のターゲット
からなる「持続可能な開発目標」



認定NPO法人 自然再生センター

NPO Nature Restoration Center

〒690-0064 島根県松江市天神町127・3階

Tel:0852-21-4882 Fax:0852-61-0900

E-mail:info@sizen-saisei.org

WEBSITE



<https://www.sizen-saisei.org/>

◀ お振込み方法・イベント申込みはこちらから

SNS



facebook



Instagram



twitter



LINE