

# 令和3年度事業報告

特定非営利活動法人里海づくり研究会議

## 1 事業の内容

### ① 沿岸環境の現況を把握するための調査研究に関する事業

なし

### ② 里海づくりのための調査研究、技術開発に関する事業

#### (1) 海洋酸性化適応プロジェクト

世界的な規模で進む海洋酸性化は、沿岸域でもその進行が報告されており水産業への影響が懸念されるが、特に脆弱な貝類養殖の適応策は世界でも重要な課題である。しかし、日本では、国、県、貝類養殖業者も含め、持続可能な漁業生産を守るための適応策は全く検討されていない。特に、沿岸貝類養殖の海洋酸性化への適応策は喫緊の課題であるが、科学的知見の収集、問題解決のためのネットワーク、そして適応策実施に関する具体的な取り組みはない。これまでの研究では、海洋酸性化による我が国水産業への被害は1兆円を超えるとも言われ、「適応策」の知見とその実施に関わる分野横断的ネットワーク（科学・政策・利害関係者）が、今後の日本沿岸域の未来のためにいま緊急に必要とされている。そこで、NPO 里海づくり研究会議として、現状と問題点・課題を整理して多様な主体が連携した実施計画をアクションプランとして作成し、2019年6月に日本財団に提案、協議交渉を重ねて2020年4月に「日本財団 海洋酸性化適応プロジェクト」として採択され、2020年4月16日より事業期間2020～2022年度の3年間の計画で、2020年度事業費41,160千円で事業に着手、2年目の2021年度については事業費42,250千円で実施した。当初の全体計画では別添1のとおり2022年度までであったが、2022年2月時点において2024年度まで事業期間の延長が確定した。2021年度海洋酸性化適応プロジェクトR3事業報告書は日本財団図書館<https://fields.canpan.info/report/detail/26846>で公開済みで、その要約は別添2のとおりである。

本事業は、ワシントン大学及び国内の複数の研究機関、関係漁協など22にも及ぶ多くの組織・機関による協働態勢で取り組むものであり、円滑な推進にあたっては綿密な連絡調整並びに協議が不可欠である。コロナ禍の拡大により関係者が参集しての協議の場を設けることが困難で、主にオンライン会議やメール等で協議しながら進めてきたが、2021年11月5日、宮城県大崎市古川においてPTメンバー18名による全体ミーティングを開催、11月7日には志津川湾の現地調査を実施することができた。しかし、その後もコロナ禍の長期化によって海洋酸性化に対する緩和策・適応策等の海外先進事例の調査、アン

ケートやヒアリング等による意識調査などについて実施できなかったため、これらに係る予算が執行できず、執行額は32,441千円となり、11,809千円の執行残が生じた。

なお、本事業に関する予算執行にあたっては、一般会計とは区分し特別会計として処理した。

## (2) 白石島新漁港を活用した漁業振興計画

豊かな海づくりのために、笠岡市漁業協同組合および水産技術を有する貝殻利用研究会が協働して水産資源の増養殖事業を立ち上げ、漁業の活性化を図り持続可能な漁村地域の発展に寄与することを目的とする事業が、2020～2023年の事業期間で計画された。NPO里海づくり研究会は、本事業の調査研究部門の委託を受け、効果調査や技術提案を行い、「白石島漁港(新港)を活用した漁業振興計画に係る 漁港水域内環境調査および保護育成礁効果調査報告書」(別添3)としてとりまとめた。

## ③ 沿岸環境の現状・課題・問題点及び里海づくりに関する広報や提案など、里海の推進、振興、普及に関する事業

### (1) 「備前市里海・里山ブランド推進協議会with ICM」への提言・指導

「全国アマモサミット2016 in 備前」の大会宣言を実践し、備前市日生を拠点として備前市全域の地域振興に資するべく、NPO里海づくり研究会として備前市に協力してきた。2017年2月6日に「備前市里海・里山ブランド推進協議会 with ICM」の設立を果たし、田中丈裕事務局長はアドバイザーに就任、同年4月には専門委員会と4つの専門部会(ブランド戦略部会、商品開発部会、観光戦略部会、まちを愛する物語部会)が設置され、備前市における里海づくり及び里海・里山・「まち」を繋ぐ体制づくりが推進された。特に2018年度には、同協議会からの依頼に基づき、NPO里海づくり研究会として「里海と里山と“まち”をつなぐ交流拠点推進プロジェクト」を策定して提案、2019年1月に本協議会の活動の基礎となる基本構想として採択された。その後、本構想の内容が日本財団から高く評価されて助成事業の誘因を受け、本事業の運営母体として「(一社)みなでびぜん」が2019年4月1日付けで設立され、田中丈裕事務局長が備前市副市長とともに監事に就任、2020年3月には「渚の交番事業」として事業費2億5千万円で採択された。交流拠点施設の愛称も公募により「ひなせうみラボ」に決定し、2021年2月に着工して同年7月末には竣工、同年9月28日に海洋教育研究拠点としてオープンを果たした。コロナ禍の収束が見えない中、人流が大幅に制限されている状況下ではあるが、関係者一丸となって運営を軌道に乗せるべく尽力しており、NPO里海研としても支援協力を継続していくこととしている。

## (2) 里海と里山と“まち”をつなぐ交流拠点推進構想に基づく取り組み

里海と里山と“まち”をつなぐ取り組みを拡大するため、NPO 里海づくり研究会として、2018年11月に備前市を核とした笠岡市・真庭市を加えた3市による連携事業を日本財団に提案、田中丈裕事務局長はそれぞれにおける基本構想及び基本計画づくりについて助言指導するとともに、3市の連携協力体制の構築に向けてコーディネーター及びアドバイザーとして主体的な役割を果たした。備前市「渚の交番事業」については田中丈裕事務局長が年間を通じて協議交渉に当たり、2020年3月には備前市における「渚の交番事業」の事業化が決定、3月27日には契約に漕ぎつけ、その後の進捗状況については前項のとおりである。

真庭市においては、2020年6月から日本財団と具体的な内容について協議に入り、基本構想について合意を得た後、2021年3月に「渚の交番事業」として事業採択されて施設整備に着手、2022年6月4日に「里山里海交流館しんぴお」としてオープンの手配である。

笠岡市においては、2020年12月に「かさおか海と人と未来づくり協議会（以下、協議会）」を設置し、計画樹立に向け発進することとなったが、その後コロナ禍に突入し蔓延拡大するなか活動はやむなく休眠状態になった。しかし、2021年4月からオンラインを活用した協議方式の導入によって協議を再開し、同年7月には運営母体として一般社団法人「渚の羅針盤」を設立することが決定、協議会を再構築しコロナ禍の状況を見ながら協議会開催に向けて準備を進めることとなった。そこで、里海研として、これまで重ねてきた地元の漁業関係者等とのヒアリングや現地調査等の成果をベースにとりまとめを進める中で、白石島漁港（新港）水域のナーサリーハビタットとしての高いポテンシャルに着目し、水産庁の基本方針「漁港施設や漁港水域の有効活用」に則り、「海洋教育推進拠点としての白石島漁港（新港）ビオトープ化構想（別添 4）」を作成した。この内容について、松田治理事長の執筆により、アクアネットに掲載されて広く紹介された（別添 5）。

2021年11月26日、笠岡市役所において「第1回かさおか海と人と未来づくり協議会」が開催され、その場に本構想を、笠岡市における日本財団「渚の交番」事業の基本構想として企画提案したところ、全会一致で採択されるに至った。その後、具体的な事業計画について、運営母体となる「渚の羅針盤」理事を中心に構成された協議会実行委員会において、毎週月曜日にオンラインによる協議が30回以上にわたって重ねられ事業全体計画の策定を進めている。このうち白石島漁港（新港）水域内の生物生息環境改善のための施設整備計画について、NPO 里海研として同協議会の依頼を受け、2022年3月に、「白石島漁港（新港）ビオトープ化に向けての漁港内水域生息環境整備計画（別添 6）」を作成したところである。

### (3) 里山との交流と連携

里山資本主義を実践し“里山づくり”のトップランナーと言われる岡山県真庭市と備前市日生における「海の森づくり」等を通じて里海・里山の交流を深め、多くの農業関係者に里海と里山と“まち”をつなぐ活動とその重要性について理解を広めるべく計画したが、コロナ禍の拡大により中止となった。今後、「ひなせうみラボ」、「里山里海交流館しんぴお」など海洋教育交流拠点を活用した交流促進が期待される

### (4) エコツーリズムの推進

東京、大阪など都市部住民や海外からの研修旅行等をターゲットにした「備前市里海里山エコツアー」を企画提案し、里海・里山と都市部を繋ぐエコツーリズムの実現と推進に務めた。その多くがコロナ禍の拡大により中止となったが、京都府の南宇治中学校の修学旅行のみ実施の運びとなったが、予想を遙かに上回る好評を博し、今後のモデルを構築するとともに大きな手応えを得ることができた。

### (5) 国際協力機構 JICA 「メキシコ国シェルナースを用いた持続可能な漁業」に係る中小企業海外展開支援事業（普及・実証事業）への技術協力

2017年に、国際協力機構 JICA より「メキシコ国シェルナースを用いた持続可能な漁業に係る案件化調査」のうち生物多様性に関する考察について受託し、実施内容の検討や調査計画の作成にあたって助言したほか、松田治理事長が現地に赴き、現地スタッフとともに現地調査や実証試験の解析に携わり、メキシコにおける里海づくりの礎を築いた。これらの成果は「メキシコ国シェルナースを用いた持続可能な漁業に係る案件化調査成果報告書」としてとりまとめられ、2018年度に海洋建設(株)による企業海外展開支援事業（普及・実証事業）が採択されたが、昨年コロナ禍が拡大して以来、すべての動きが遅延しており、本年度も具体的な動きには至らなかった。

### (6) (公財)おかやま環境ネットワーク「里海づくり推進部会」との協働企画

岡山県、備前市、笠岡市、生活協同組合コープおかやま、市民活動グループ、関連企業、有識者、漁協などで構成され、田中丈裕事務局長が部会長を務める「里海づくり推進部会」が、沿岸環境保全、海洋教育、里海づくり、森里川海の連携強化等を推進していくための実践的な協議母胎として計6回開催され、市民参加によるアマモ場再生活動など様々なイベント等が企画が企画されたが、コロナ禍の拡大によりすべて中止となった。

### (7) 「美しく豊かな海づくりに関する協定」に基づく活動

2016年5月26日に笠岡地区漁業連絡協議会(笠岡市漁協・大島美の浜漁協)、豊かな海づ

くり協力会(生活協同組合おかやまコープ・天野産業(株))、笠岡市、岡山県、NPO里海づくり研究会議の5者により締結された「美しく豊かな海づくりに関する協定」に基づき、アマモ場再生、稚魚放流、海ごみ回収等の活動が企画されたが、コロナ禍の拡大によりすべて中止となった。

## (8)海洋教育の推進

備前市立日生西小学校、日生中学校、岡山学芸館高校における海洋教育への協力を通じて、地域と世代を越えた里海づくりに取り組むべく、子供たちによるアマモ流れ藻回収、アマモ種子の採取・選別等が企画されたが、コロナ禍の拡大により中止となった。アマモ実生ポッドの作成のみ日生西小学校、日生中学校及び岡山学芸館高校を対象に、オンラインでの田中丈裕事務局長による作成指導を実施し、実生の観察日記や生育条件等に関する実験を行った。子ども達が作成した約50個のアマモポッドはアマモ種苗として育成され、2021年2月に備前市日生町鹿久居島千軒湾地先に潜水作業により定植し、順調に活着し生育している。また、本年度から新たに笠岡市の神島内小学校からアマモ実生ポッド作成と「海の生き物」に関する講義の依頼を受け10月26日に実施した。育成されたアマモ種苗は、2022年1月の大潮干潮時に子ども達の手により神島海岸に定植された。

## (9)国土交通省委託：令和3年度「みなと親子学習会」の企画開催

2015年度に国土交通省中国地方整備局宇野港湾事務所に海洋教育の一環として「みなと学習会」の企画を提案し、同事務所と協働して2016及び2017年度には倉敷市立下津井中学校の1年生約30名を対象に、2018、2019年度には岡山県下に居住する親子を対象に公募して30～40名を参集し開催した。2020年度には、コロナ禍の中で感染対策を徹底して実施内容を縮小しての開催であったが、9月26日、水島港において、小学校3～6年生とその家族72名の参加が得られ極めて高い評価が得られた。本年度についても、水島港においてコロナ対策を徹底した体制と方法で実施され、公募開始後3日間で定員に達して盛会裡に終わることができ、宇野港でも同様の内容で開催された。

## (10)アマモ流れ藻有効活用技術の開発

アマモは古くは暮らしの中で様々なものに利用されてきた。アマモは藻塩草とも呼ばれ製塩にも利用され、アマモから溶出する成分が独特の風味を醸し出す。今では埋没してしまったその製塩技術を発掘し活用することは伝統の復活とともに海と人の関係を見直すうえで意義深く、2021年9月28日にオープンした「ひなせうみラボ」での着手に向けて準備を進めた。また、イギリスのオーガニック化粧品・香水メーカー「ヘッケルズ社」は、海岸線に生息する自然の恵みを原材料とすることに拘り、海と人の関わりについて確固としたコンセプトを有し、アマモに対しても多くの可能性を見出している。NPO里海づ

くり研究会議として、子ども達と漁師が協働して回収した流れ藻から種を取り出した後のアマモ草体を活用しヘッケルズ社と協働したアマモ石鹸・化粧品の開発を試みることを「備前市里海・里山ブランド推進協議会 with ICM」に提案、2019年度にはアマモ石鹸の商品化を達成し販売を開始、本年度もアマモ葉体を提供し製造販売された。

#### (11)環境省「大阪湾における底層溶存酸素量類型指定検討会」への協力提言

環境省の要請により、田中丈裕事務局長が「大阪湾における底層溶存酸素量類型指定検討会」に委員として参画した。

#### (12)「第2回 里海カンファレンス in 志津川湾 2021 ～里海里山 ひとつながりのマンダラに学ぶ～」の企画開催

2021年11月6日～7日に、宮城県南三陸町志津川湾において、(一社)サステイナビリティセンターと協働し、「里海カンファレンス in 志津川湾 2020 ～里海里山 ひとつながりのマンダラに学ぶ～」企画し開催した。コロナ禍の中ではあったが、対面とyoutubeによる同時配信とのハイブリット形式で実施され、現地参加者96名、配信視聴者100名以上が参加し盛況裡に終わることができた(別添7)。また、この内容について、松田治理事長の執筆により、アクアネットに掲載されて広く紹介された(別添8)。

#### (13)海洋教育シンポジウムの開催

(公財)おかやま環境ネットワーク、笠岡市、生活協同組合おかやまコープ、笠岡市漁業連絡協議会、天野産業(株)と協働し、小中高や市民と漁師達との連携の取り組みをテーマとしたパネルディスカッション等を盛り込んだ「里海シンポジウム“豊かな海の再生”ー増やそう海の応援団ー」を2022年3月20日(土)に開催する計画であったが、コロナ禍の長期化によりやむなく延期した。しかし、小中高等学校の生徒達の中に卒業する子ども達もいたことから、(公財)おかやま環境ネットワークの配慮により、発表内容をDVDに記録して広く配布することとされた。

#### (14)内閣府「地域活性化伝道師」としての活動

田中丈裕事務局長が2018年度に内閣府により地域活性化伝道師として承認登録されたが、本年度についても引き続き承認登録された。

※「地域活性化伝道師」派遣制度とは、地域活性化に向け意欲的な取組を行おうとする地域に対して、地域興しのスペシャリスト(地域活性化伝道師)を紹介し指導・助言などを行うものである。

## (15) 学会等における活動

1) 田中丈裕事務局長が、下記の学会シンポジウムにおいて、オンラインによる口頭発表を行った。また、このうち、「海の異変－気候変動下における水産環境の変化と求められる適応策、課題－」については月刊海洋通巻617号として刊行され（別添9）、「沿岸域は地球温暖化にどう立ち向かうか」については、会報誌「沿岸海洋」にExtended Abstractとして掲載することとなった。

■2021年9月13日 日本海洋学会主催「国連海洋科学十年 情報交換会 ナイトセッション」

【演題】 漁師の知恵を科学する～漁業現場と海洋科学の対話の促進に向けて～

■2021年9月16日 令和3年度日本水産学会秋季大会水産環境保全委員会研究会

「海の異変－気候変動下における水産環境の変化と求められる適応策、課題－」

【演題】 変わりゆく瀬戸内海－漁場環境の変遷－

■2021年9月18日 日本水産学会沿岸海洋研究会主催「沿岸域は地球温暖化にどう立ち向かうか」

【演題】 我が国沿岸域における海洋酸性化モニタリングの事例

2) 松田治理事長、柳哲雄副理事長、鷺尾圭司理事、田中丈裕事務局長が、対面・オンラインハイブリッド開催により、（公財）日本財団・NPO里海研合同記者発表会および沿岸環境関連学会連絡協議会・日本財団合同シンポジウムにおいて口頭発表を行った。

■2022年3月17日 （公財）日本財団とNPO里海研と合同記者発表会（別添10）

「海洋酸性化適応プロジェクトについての成果とりまとめ」

■2022年3月17日 沿岸環境関連学会連絡協議会・日本財団 合同シンポジウム（別添11）

地球温暖化に伴う我が国沿岸域の異変～忍び寄る海洋酸性化の現状～

これらの内容については、松田治理事長の執筆により、アクアネットに掲載されて広く紹介された（別添12）。

## (16) 里海に関する講演活動及び広報活動

田中丈裕事務局長が、（公財）おかもやま環境ネットワーク、瀬戸内市等の依頼により、対面またはオンラインで下記の講演活動を行った。その他に複数の対面での講演依頼があったが、コロナ禍の拡大と長期化による中止または延期となった。

■2021年9月11日 市民環境講座「30年後の世界の海は？」

■2021年11月9日 JA岡山女性部視察研修会「50年後の地球は？」

■2021年11月28日 （公財）おかもやま環境ネットワーク設立20周年記念シンポジウム  
「里海と里山と“まち”をつなぐ～里海からの発信～」

■2021年11月29日 瀬戸内市環境部幹部研修「50年後の世界の海は？」

■2022年2月10日 広島湾ブルーカーボン研究会シンポジウム

■2021年6月の瀬戸内法改正に関連して、環境省からの依頼により、機関誌「国立公園」No798「瀬戸内海 環境保全の新時代」に「海の異変にどう立ち向かうか～多様な主体に

よる取り組み」を寄稿した（別添 12）。

#### ④ その他この法人の目的を達成するために必要な事業

##### （1）邑久町漁協のMSC認証の継続にあたってのアドバイザー

邑久町漁協がMSC（Marine Stewardship Council）認証を申請する際に、田中丈裕事務局長が協力を要請されアドバイザーに就任、2019年11月にMSC認証を取得したが、その後も認証を継続していくにあたってアドバイザーとして協力を要請され、環境保全活動や品質向上に関して助言、指導した。

##### （2）里海米の普及と推進

NPO里海づくり研究会議として、2016年度から全国農業協同組合連合会岡山県本部が取り組んでいるカキ殻を米づくりに活用した「里海米」の開発と普及に協力している。「里海米」は、その品質の良さとも相まって、初年度400俵の作柄から年々拡大し、2019年度の作柄は2万俵、2021年度には4万俵を超えるなど目覚ましい発展を遂げている。これをきっかけとして、2018年度から農業関係者が初めて「海の森づくり」に参画するようになり、里海・里山の連携と森里海の連環の重要性を広く農業関係者に知らしめるのに大きく寄与している。また、2020年度から「瀬戸内かきがらアグリ基金」による里海づくりへの支援がスタートしたが、本年度はNPO里海づくり研究会議に対して142,451円が寄付された。

##### （3）海中熟成酒“里海の環(わ)”の開発

「里海米」は酒米である「雄町米」にも活用され、これを使って愛媛県の梅錦山川(株)が日本酒「里海の環(わ)」を開発し、好評を博しているが、2019年度からNPO里海づくり研究会議も協力し、「里海の環」を日生町漁協のカキ養殖筏に吊るして海中熟成酒の製造に着手、本年度も拡大して実施し、まるやかで爽やかな旨味のある熟成酒に仕上がりに、品質的に大成功を納め、好評を博している。倉敷市の酒蔵である十八盛酒造(株)、寄島町の嘉美心酒造(株)も参画し、ますます広がりを見せており、NPO里海研としても引き続き協力する。



2 事業の実施に関する事項  
 (1) 特定非営利活動に係る事業

定款の事業名	事業内容	実施日時	実施場所	従事者の人数	受益対象者の範囲及び人数	事業費(千円)
①沿岸環境の現況を把握するための調査研究に関する事業	—	—	—	—	—	—
②里海づくりのための調査研究、技術開発に関する事業	海洋酸性化適応プロジェクト	令和3年4月～令和4年3月	岡山市	理事ほか5名	約3,000名	31,108
	白石島新漁港を活用した漁業振興計画	令和3年6月～令和3年3月	笠岡市	理事ほか4名	約200名	0
③沿岸環境の現状・課題・問題点及び里海づくりに関する広報や提案など、里海の推進、振興、普及に関する事業	里海カンファレンス 2021 in 南三陸町	令和3年6月～令和4年3月	宮城県南三陸町志津川湾	理事ほか6名	約200名	1,000
	国土交通省中国地方整備局宇野港湾事務所 みなと親子学習会	令和3年6月～令和3年12月	倉敷市	理事ほか数名	約150名	190
計						32,298