

平成29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) 沿岸海域における物質循環促進技術に関する研究

(公財)おかやま環境ネットワークの研究助成金 180,000 円及び貝殻利用研究会(事務局：全国漁業協同組合連合会)からの委託費 108,000 円を受け、沿岸海域における物質循環の促進のための技術開発の一環として、海中に多く浮遊する有機懸濁物や海底に堆積した有機物の小型動物群集による取込・分解の実態とその定量的機能を明らかにするための調査・実験を行った。動物群集の組成によって異なる物質循環機能のメカニズムを明らかにするため、昨年度には、ホヤ類、海綿動物、二枚貝類、フジツボ類、マガキなど懸濁物食者の主要種について、それぞれ水槽内に収容し、実海域で採取した有機懸濁物を投与してその取込を再現するとともに、その間の水槽内の SS、TOC、DIN 等の経時的変化を追跡することにより、取込速度等やその後の分解・排泄を通じた C・N・P のフラックスなどを定量的に調査し、その成果を「貝殻に増殖した小型動物群集の物質循環促進機能に関する研究報告書」としてとりまとめた。本年度は、残された課題のうち、定量的評価が困難と思われる堆積物食者（ベントス）の有機物取込分解能について水槽実験による評価手法の確立を目的としたが、同様の実験事例が皆無に等しいため、海産無脊椎動物の水槽内飼育法を検討するとともに、複数種の堆積物食者による有機物取込の再現を試みた。

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」へのアドバイザーとしての参画

「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 里海づくり研究会議として備前市に協力し、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、本年 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、具体的な事業化や取り組みに協力、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。

(2) 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案件化調査」受託

国際協力機構 JICA より、契約期間 2017 年 4 月 21 日～2018 年 5 月 31 日、委託費 1,150,200

円で「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、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2018年2月19日から3月3日まで現地に赴き、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た。

(3) 国際協力機構JICA研修会における講師

国際協力機構JICAから海外研修員の研修指導の依頼を受け、2017年8月4日に横浜JICAにおいてアフリカ諸国の行政官および研究者を対象とした柳哲雄副理事長による講義「里海論」を皮切りに、同年8月7～10日、9月21～22日には、備前市日生町および笠岡市において、田中丈裕事務局長がチュニジア政府の行政官および研究者に対し、アマモ場再生技術及び資源管理手法等について現地研修並びに講義を行った。

(4) 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、都市部から移住した約20名の若者たちが中心になって棚田再生やモビリティ導入をベースとして“里山でのくらし”を実践している岡山県美作市の上山集落、「里山資本主義」の執筆者である藻谷浩介氏・井上恭介氏が主催する東京都の里山コンソーシアムなどと積極的な交流を図り、森里川海の連携を推進した。

(5) (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7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企画が実施された。

(6) 「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を行った。本会議からは田中丈裕事務局長のほか片山貴之氏ら正会員が参画した。

(7) 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んだ。具体的には、田中丈裕事務局長、片山貴之氏による講話及び技術指導をベースにして、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、アマモポッドの作成などを実施し、実生の観察日記や生育条件等に

関する実験を行い、その成果を子供たち自らがシンポジウムなどで報告した。子ども達が作成した 35 個のアマモポッドはアマモ種苗として育成され、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。

(8) 公益社団法人日本港湾協会功労者表彰

2017年5月24日に神戸市で開催された公益社団法人日本港湾協会総会の場において、田中丈裕事務局長が港湾功労者表彰を授与された。

(9) 国連大学が主催した里海シンポジウムへの参画

2017年6月10日、国連大学主催のシンポジウム「さまざまな仕事を通じて支えあう里海づくり」に田中丈裕事務局長が演者及びパネリストとして参画し、里海づくりを推進した。

(10) 「知事と一緒に生き生きトーク」への参画

2017年7月11日に笠岡市において開催された「知事と一緒に生き生きトーク」に田中丈裕事務局長が参画、岡山県知事 伊原木隆太氏、地元笠岡市の漁業関係者、海運関係者、企業代表、自然保護団体などとの意見交換を通じて「里海」に関する理解を深めた。

(11) 国土交通省委託：平成29年度「みなと学習会」の企画開催

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、577,800円の委託費を受け、同事務所と協働して、2017年10月6日に倉敷市立下津井中学校1年生を対象とした「みなと学習会」を開催、子ども達はもとより、学校関係者等から高い評価を得た。これらの成果は、「平成29年度みなと学習会報告書」としてとりまとめ公表した。

(12) 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い。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、未利用資源の発掘と有効活用を前提に、新たな香り「備前の香り」の創出を目指し新たな事業として着手された。

(13) 第34回沿岸環境関連学会ジョイント・シンポジウム「我が国における沿岸域環境の現状と問題点および将来展望」の企画開催

2017年12月6日、兵庫県民会館けんみんホールにおいて、清野聡子理事、田中丈裕事務局長等がコンビーナーを務め、第34回沿岸環境関連学会ジョイント・シンポジウム「我

が国沿岸域における沿岸域環境の現状と問題点および将来展望」を企画開催した。沿岸環境に関する研究者のみならず、行政や漁業関係者など様々な立場からの参加が得られ、学術・行政・市民の垣根を越えて白熱した有意義な議論が展開され、我が国沿岸域の将来像を考えるうえで大きく寄与した。

(14) 日仏海洋学会“COAST Bordeaux 2017”への参画

柳哲雄副理事長と田中丈裕事務局長が、2017年11月3日～11日にフランスのボルドーにおいて開催された日仏海洋学会“COAST Bordeaux 2017”の招聘され参画した。11月3～5日には、マレーヌなど有数のカキ養殖場を視察して地元カキ養殖業者等と交流し、11月7日（火）～11月9日（木）はボルドー大学で、日仏のカキ養殖業者・行政関係者・研究者約50名が参加して、「日仏カキ養殖 Forum」が開催された。フランス側からは「カキのエアに詰まるなどの悪影響を与える“ヌタ”の発生は、春・秋の植物プランクトンブルームと関係していて、近年海水中のN・P・Siバランスが変化し、それが植物プランクトンへのストレスとなり、粘性物質を滲出することで起こる」、「カキ養殖場の水質悪化に関する農薬・環境ホルモンなどの海水中濃度変化モニター体制と水質保全に果たす関係自治体の役割」、「多くの利用が摩擦を起こす可能性がある沿岸海域の空間利用に対するカキ養殖の位置づけと、それに関連するフランス国内法」、に関する発表があった。日本側からは「宮城県松島湾では、潮間帯における籠養殖で、干出に強い1年生“粒カキ”を生産しているが、これが殻付カキとして東京のオイスターバーで高く売れている」、「宮城県唐桑湾では、2011年3月の大津波ですべての養殖施設を失ったが、1)カキ養殖を筏式からはえ縄式に変えて省力化し、2)海底ゴミ調査を行い、その結果を県海ゴミ回収船に伝えて、回収船の効果的運用を可能にし、3)不良組合員の退会を勧告し、漁場整理を行って活性化を図った、などの対策が功を奏し、2014年には震災前のカキ生産量を回復した」、「宮城県志津川湾では、震災後カキ養殖量を1/3に減らした結果、カキ成長率が2倍になり、同時に海底付近の貧酸素水塊が消滅した」、「岡山県日生では漁民の播種によるアマモ場回復活動が実を結び、水中酸素濃度が増加し水温が減少したので夏季のカキ弊死率が減少し、荒波で剥離したアマモ葉表面の付着藻類・付着動物がカキの餌になることでカキ成長率が増加した」 「環境省 S13 プロジェクトではカキ養殖場を含む沿岸海域をきれいで・豊かで・賑わいのある沿岸海域（里海）とすべく、どのような沿岸海域管理が適切かを研究している」、という報告があった。さらに、日仏共同研究の成果として「瀬戸内海・広島湾と地中海・Than ラグーンのカキ養殖場は、両海域とも貧栄養化が進んでいる。広島湾ではカキ養殖場とアマモ場を隣接させ栄養物質循環効率を高めることでカキ生産量落ち込みを防止しようとしている。Than ラグーンでは生産効率・販売戦略・福利効果などカキ養殖の多機能性を強化することで、カキ生産量の落ち込みをカバーしようとしている」という報告が行われた。総合討論では「カキ養殖場の水質を魚病が発生しないでカキ成長率の高い状態に保持するためには、養殖場に流れ込む水を供給する山・田畑・都市などでの水質保全が必須で、山・平

地・海における人と自然の良好な共生関係構築が非常に大切である。さらに現在の人々の生業を高校生・中学生・小学生に正しく伝える環境教育活動も重要で、Satoumi という考え方は日仏両国で有効である。日本における 2011 年の三陸大津波やフランスでほぼ毎年起こる高潮は、“我々人間が自然とどう関わらなければならないか” という基本姿勢に関する大きな示唆を与えてくれている。避けられない自然災害に対しては減災・地域文化継承という視点から様々な対策を構築していかなければいけない」という了解が得られ、有意義な Forum となった。これらの成果は論文集としてまとめられ、Springer より出版されることとなった。

(15) 地球仕事大学における“里海”の普及啓発

2017年9月17-18日に宮城県気仙沼市舞根湾、同年11月18-19に徳島県海陽町において、田中丈裕事務局長が地球仕事大学の講義を委され、里海の考え方や里海づくり実践事例などについて普及啓発を図った。

(16) 水環境学会誌「里海特集」への寄稿

水環境学会誌2017年11月号において、[特集] 沿岸域の環境を考える視点としての「里海」が企画され、松田治理事長「国際的視点から見た里海概念」、柳哲雄副理事長「わが国沿岸海域の環境再生の視点としての里海」、田中丈裕事務局長「アマモトカキの里海（岡山県日生）」と、寄稿論文6報のうちNPO里海づくり研究会議から3報が掲載された。

(17) シンポジウム「里海の未来」の企画開催

2018年1月12日、柳哲雄副理事長が立命館大学サステナビリティ学研究センターと協働して、シンポジウム「里海の未来」を企画開催、日高健理事、田中丈裕事務局長も参画し、多分野にわたる研究者や実践者等により里海の未来の可能性、持続可能な沿岸海域実現を目指した沿岸海域管理手法について縦横に議論され、その成果はシンポジウム「里海の未来」報告書にとりまとめられた。

(18) 「地域と世代をつなぐ里海交流シンポジウム～浜をつなぐ子ども達の里海づくり～」の企画開催

里海づくりは着実に広がっており、地域を越えて浜と浜がつながり、子供たちから大人まで、立場や世代を越えてさらなり広がりを見せている。その中で子ども達の役割は極めて大きい。2018年1月27日(土)、岡山県下で里海づくりに取組む4つの小中高等学校が参集し、それぞれの活動を紹介し合うとともに子ども達の里海づくりを通じて学校と地域をつなぐ海洋教育の有るべき姿をテーマに、(公財)おかやま環境ネットワークや生活協同組合おかやまコープ等と協働して「地域と世代をつなぐ里海交流シンポジウム～浜をつなぐ子ども達の里海づくり～」の企画開催、100名の定員に対し約130名の参加者を得て、次に繋がる大きな成果が得られた。

(19) モナコ公国の視察研修への対応

モナコ公国大公アルベール2世の側近であるGeneral Secretary(Artistic Commission)

Herve IRIEN 氏が来日し、駐日モナコ公国大使パトリック・メドゥサン氏とともに文化・芸術分野の視察を目的として2018年2月上旬に瀬戸内海を訪れ、2月14日に「アマモ」と「里海」についてレクチャーして欲しいとの要請が田中丈裕事務局長にあり、尾道市において約2時間にわたって意見交換、後日に里海等に関する多くの資料を要求され提出した。

(20) 里海に関する講演活動及び広報活動

平成29年4月から平成30年3月にかけて、岩手県立大学、後楽館高校（岡山市）、岡山学芸館高校（岡山市）を始め、一般市民等を対象に、岡山市、岡山県備前市、岡山県笠岡市、広島県大崎上島、宮城県気仙沼市、千葉県柏市、富山市、神戸市、大阪市、東京都などにおいて、22回に亘る「里海」に関する講演活動を行い普及啓発に努めた。

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) 「2017年度 海の未来に向けたネットワーク会議」への参画

笹川平和財団海洋政策研究所が主催する「2017年度 海の未来に向けたネットワーク会議」に、松田治理事長と田中丈裕事務局長が参画し、今後の沿岸域管理の在り方等について提言と協力を行った。その成果は「2017年度 海の未来に向けたネットワーク会議」成果報告書としてとりまとめられた。また、同会議からの要請により、2017年度東京湾大感謝祭「公開フォーラム」に参画し普及啓発活動を行った。

(2) (株)岡ビル百貨店再開発事業への協力

2012年7月から検討が続けられてきた岡山駅前(株)岡ビル百貨店再開発事業が、岡山市都市計画での採択決定を目指し、基本構想及び基本計画を策定すべく2016年2月3日に「岡ビルチーム検討会」が設立された。事業費160億円の大規模事業であるため、事業協力者の主体である三菱地所レジデンス、設計コンサルタント等が基本設計案を検討しているところであるが、“岡山の玄関口”、“岡山の台所”、“岡山の情報拠点”、“岡山の観光拠点”、“岡山文化の発信拠点、西川緑道公園を包含する“岡山市民憩いの場”などとして大きな期待が寄せられている。岡ビルチーム検討会は、運営にあたっての基本コンセプト、商業施設など具体的な経営内容の骨格を担うものであり、田中丈裕事務局長は、この検討会から委員としての参画を要請され、岡山産の生鮮魚介類など岡山ならではの水産物の取り扱いや流通システム、生産者との連携のあり方などについて提案し、生産者側との連絡調整にあたっている。2017年2月には(株)岡ビル臨時株主総会の場で圧倒的多数を持って再開発事業の着手が決議され、岡山市における採択会議、岡山市議会での可決を目前に着実に実現に向け準備作業が進められている。

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沿岸環境の現状を把握するための調査研究に関する事	—	—	—	—	—	—
②里海づくりのための調査研究、技術開発に関する事業	物質循環促進技術に関する研究	平成28年4月～平成29年3月	倉敷市児島 瀬戸内市牛窓町	理事ほか数名	約1,000名	288
	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	平成29年4月～平成30年5月	メキシコ国	理事長ほか理事数名	約3,000名	247
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	JICA研修の講師	平成29年8月～平成29年9月	岡山県備前市・岡山県瀬戸内市・神奈川県横浜市	理事ほか数名	約30名	—
	(公財)おokayama環境ネットワークに「里海づくり研究部会」	平成28年4月～平成29年3月	岡山市	理事ほか数名	約1,000名	—
	地域と世代をつなぐ里海交流シンポジウム	平成30年1月	岡山県下	理事長ほか数十名	約130名	—
	国土交通省中国地方整備局宇野港湾事務所 『みなと学習会』	平成28年4月～平成28年11月	倉敷市	理事ほか数名	約30名	459