

令和4年度事業報告書

1 環境保全に関する交流推進事業

(1) 北東アジア地域自治体連合環境分科委員会の推進

北東アジア地域自治体連合（以下「NEAR」という。）環境分科委員会は、環境保全に関する日本、中国、韓国、モンゴル及びロシアの自治体間の個別プロジェクトの円滑な実施、情報共有等を図り、この地域の環境保全対策を推進することを目的に設置されており、富山県はコーディネート自治体に出選されている。

（公財）環日本海環境協力センター（以下「NPEC」という。）は、その事務局業務を富山県から受託しており、自治体間の環境保全に関する協力事業の検討及び情報交換を行うための報告資料を作成・配布するとともに、ウェブサイトで公開するなど、同委員会のコーディネート自治体業務を推進した。

(2) 海洋環境保全パートナーシップの形成

「産」、「学」、「官」それぞれの分野の機関、団体の専門家等とのパートナーシップを形成の上、環日本海地域の環境協力の中核拠点を目指し、日本海洋学会等の関係学会へ参加した。

2 環境保全に関する調査研究事業

(1) 漂着物の発生抑制に関する学習・啓発事業

北東アジア地域の海を共有する自治体、市民等が、海岸漂着物の調査及び漂着物に関する普及啓発を共同で実施し、調査結果、海洋環境保全意識等を共有することにより、漂着物等の実態把握、国際協力の推進、市民の漂着物等に係る意識の向上、関係者による対策の連携強化などを図るとともに、漂着物等の発生抑制に寄与するため、次の事業を実施した。（NEAR環境分科委員会の個別プロジェクトとして実施）

① 海辺の漂着物調査の実施

調査時期 : 秋季

調査回数 : 1回/年

参加自治体等 : 日本、韓国及びロシアの16自治体、46海岸

(内マイクロプラスチック調査 3か国の14自治体、32海岸)

② 漂着物アート制作

市民に漂着ごみの発生抑制対策の実践を働きかけるため、漂着物を利用したアート作品の制作・展示及び造形遊びを実施した。

- ・ 漂着物アート作品の制作体験

実施日 : [漂着物の収集] 令和4年6月2日、[アート作品の制作] 6月8日

場所 : [漂着物の収集] 氷見市松田江浜、[アート作品の制作] 氷見市立窪小学校体育館

参加者 : 窪小学校4年生72名

- ・ アート作品の展示（上記で制作した作品の展示）

期間 : 令和4年6月9日～26日

場所 : 氷見市海浜植物園 2階ワークショップルーム

展示 : 15作品

- ・ 漂着物問題を啓発する造形遊び体験
 実施日 : 令和4年7月24日
 場所 : 松田江浜 (氷見市海浜植物園前)
 参加者 : 小学生(主に4～6年生)とその保護者 35名
 体験内容 : 海岸の砂、漂着物等を使った「造形遊び」

(2) 富山湾リモートセンシング調査事業

沿岸環境にとって重要な藻場の衰退が各地から報告されており、その保全を図ることが重要な課題となっている。このことから、富山湾沿岸域の藻場の分布状況を把握するためにリモートセンシング等を活用した藻場マッピング及び海草アマモ類等の季節的分布の変動に関する調査を実施した。

調査時期 : 春季、冬季

調査回数 : 2回/年

調査区域 : 富山県北西部 (高岡市沿岸)、富山県東部 (滑川市、魚津市沿岸)

調査項目 : 藻場の分布域の把握、藻場の季節的消長

調査方法 : ドローンによる空撮

(3) 中国遼寧省との環境保全対策協力事業

遼寧省と環境分野の課題解決に向けた取組み、調査研究等について情報交換を行うため、富山県の脱炭素型ライフスタイルの普及啓発等について遼寧省に情報提供を行った。

(4) 沿岸域の富栄養化に関するリアルタイム監視システムの開発

地球観測に関する政府間会合 (GEO) 及びGoogleの支援を得て開発した、全球の沿岸域の富栄養化をリアルタイムで監視するシステム「Global Eutrophication Watch」について、北西太平洋地域海行動計画 (以下「NOWPAP」という。) 参加各国の言語で利用できるようにするとともに、宇宙航空研究開発機構 (JAXA) の「SGLI」のデータセットを追加した。(GEO-Google Earth Engineプログラム採択事業)

(5) 海洋教育Webアプリの開発及び出前授業の実施事業

NPECの海洋環境リモートセンシング技術とGoogleの地球観測衛星データ解析ツール「Google Earth Engine」を活用し、学校での海洋教育を支援する海洋教育Webアプリ「oceanator (オーシャンチューター)」を開発するとともに、富山県内の大学、高等専門学校及び高等学校で出前授業を実施した。

実施日	学校名	参加者
令和4年11月7日	富山県立滑川高等学校	海洋科2年生 24名
令和4年11月21日	富山国際大学	現代社会学部経営情報専攻 他 2、3年生 55名
令和4年11月24日	同上	現代社会学部環境デザイン専攻 3年生 25名
令和5年1月19日	国立富山高等専門学校	海事システム工学専攻 1年生 5名
		商船学科5年生航海コース 13名

(6) 海洋教育トランクキット及びオンライン教材を組み合わせたハイブリッド学習教材の開発

海洋教育教材の利用の利便性向上を図るため、令和2年度に制作した海洋ごみ及び海洋生物のト

ランクキットの複製を2セットずつ制作し、魚津水族館及び富山県西部教育事務所に配置した。小学校においてデジタル学習環境が整備されたことを受け、海洋ごみ及び海洋生物を学習するためのオンライン教材を新たに制作した。

3 環境保全に関する施策支援事業

(1) 広報・普及啓発

① ウェブページ等による情報発信

NPECの活動状況や環境情報について、ウェブページ及びメールマガジンで発信を行った。

② イベント等における情報発信

次のイベントに参加し、NPECの活動状況を広報した。

No.	イベント等名称	実施日	実施場所等
1	とやま環境フェア2022	《ウェブ》 令和4年10月7日～5年1月9日	ウェブサイト
		《リアル会場》 令和4年10月9日	富山市民プラザ（富山市）
2	滑川市環境フェア2022	令和4年11月19日	滑川市民交流プラザ（滑川市）
3	NOWPAPパネル展示	令和5年3月10日～16日	TOYAMAキラリ（富山市）
		令和5年3月17日～23日	海王丸パーク（射水市）
		令和5年3月24日～30日	魚津水族館（魚津市）

(2) 北東アジア地域生物季節調査推進事業

サクラの開花、トンボの初見等の気候変動の影響を身近に感じることができる「生物季節調査」を富山県と連携してモデル的に実施するとともに、北東アジア地域の各自治体に実施を呼びかけ、脱炭素社会への意識醸成を図った。（NEAR環境分科委員会の個別プロジェクトとして実施）

- ・ 富山県内におけるモデル実施

実施日：令和4年6月25日

場所：県民公園頼成の森

参加者：県内の親子連れ等約70名

内容：地球温暖化の現状及び影響、調査の意義・方法等の説明、アジサイ等の観察

- ・ 北東アジア地域の自治体における実施

実施自治体：富山県、韓国忠清南道、ロシア沿海地方及びハバロフスク地方

(3) 北東アジア青少年環境活動リーダー育成事業

北東アジア地域の青少年を対象に、環境問題に関する意見交換や環境保全活動を通じて相互の友好と理解を促進し、グローバルな視点で地域の環境保全に取り組む人材を育成することを目的として実施した。（NEAR環境分科委員会の個別プロジェクトとして実施）

実施日：令和4年8月8日～9日

実施方法：オンライン形式

テーマ：生活の中で実践する環境保全（環境にやさしい消費、エネルギー節約など）

参加者：北東アジア地域の中高大学生57名（5か国9自治体）

（日本：11名、中国：8名、韓国：5名、モンゴル：12名、ロシア：21名）

内容 : 環境保全活動の発表、文化交流、リサイクル・アップサイクル作品の制作、環境
宣言文の発表 他

(4) 北東アジア地域環境ポスター展推進事業

北東アジア地域の次代を担う子供たちから「環境の保全」をテーマとしたポスターを募集し、優秀作品を展示することにより、北東アジア地域における市民の環境保全意識を一層高める機会とした。(NEAR環境分科委員会の個別プロジェクトとして実施)

展示日 : 令和4年10月～11月

展示場所: ロシアハバロフスク地方

内容 : 日本、韓国、モンゴル及びロシアの7自治体からの作品53点を展示
富山県からは、環境月間(6月)にちなんで募集した「環境月間ポスター」コン
クールの優秀作品8点を出展

(5) 国際環境協カインターン・ボランティアプログラム

将来の国際環境協力分野における人材の育成、大学等の研究機関との連携の強化及び北東アジア地域の海洋環境保全に関する取組みへの理解の促進を目的として、金沢大学からインターンシップ実習生1名を5日間受け入れるとともに、今後、東京大学海洋アライアンスからのインターンの受け入れに向け、東京大学との間で新たに3年間の協定を締結した。

4 NOWPAP推進事業

日本、中国、韓国及びロシアはNOWPAPに基づき、日本海及び黄海の海洋環境保全のための事業に取り組んでいる。この事業活動の拠点として、各国に地域活動センター(RAC)が指定されており、日本ではNPECが特殊モニタリング・沿岸環境評価地域活動センター(CEARAC)に指定されている。

CEARACでは各国と協調した日本海等の環境影響調査を実施するとともに、リモートセンシングを活用した特殊モニタリング手法の開発、統一的な富栄養化状況の評価、藻場マッピング活動等を行った。また、海洋ごみ地域活動計画(以下「RAP MALI」という。)に基づく活動のほか、日本海等の生物多様性の保全に役立つ活動を実施した。

(1) 地域活動センター(RAC)事業

① NOWPAP活動推進費

ア 日本海等の環境影響調査

- ・ NOWPAP富栄養化状況評価手順書による予備評価の実施
NOWPAP海域の富栄養化状況評価手法をより改善するため、衛星画像の海色データからクロロフィルa濃度を推定し、広範囲にわたる海域での予備的な評価を継続的に実施するとともに、「MODIS」、「SGLI」に続く海色センサとして、韓国海洋科学技術院の「GOCI」のデータを入手・処理し、「MODIS」のデータとの連続性について評価した上で、長期間のモニタリングが可能な海色データを作成した。
- ・ リモートセンシングを活用した藻場マッピング
生物多様性の保全や二酸化炭素の吸収源の観点から重要とされる藻場について、衛星リモートセンシングを活用して富山湾及び七尾湾の分布域をマッピングし、藻場の保全・再生のための基礎情報を整備した。

なお、富山湾については簡易的な方法でアマモ場のブルーカーボン量の推計を行った。

- ・ 環日本海海洋環境検討委員会の開催

赤潮／有害藻類の異常繁殖（以下「HAB」という。）をはじめ、リモートセンシング、富栄養化及び生物多様性の環日本海地域の海洋環境に係る課題、今後の活動の進め方等について助言を得るため、国内の専門家による環日本海海洋環境検討委員会を開催した。

開催日：令和4年12月8日

開催方式：オンラインと対面のハイブリッド形式

イ 環日本海海洋環境ウオッチ推進費

「環日本海海洋環境ウオッチシステム（環境省設置）」をクラウド環境で運用し、NOWPAP海域における富栄養化状況を情報発信したほか、システムの維持管理を行った。

② 気候変動による富山県の水・栄養塩循環への影響評価と適応策の検討

令和3年度の環境研究総合推進費新規課題として採択された「気候変動による富山県の水・栄養塩循環への影響評価と適応策の検討」に関して、研究代表である富山大学及び研究分担機関（富山県環境科学センター、愛媛大学及び中央大学）と連携し、研究を進めた。将来の人口予測データなどをもとに、土地利用変化の将来予測を行ったほか、気候変動が県内の農林業に及ぼす影響について検証した。気候変動の地下水への影響を明らかにするため、地下水モデルの開発を進めた。

(2) 地域活動センター（RAC）の運営

① 会議費

ア 会議への出席

- ・ 世界海草会議2022/第14回国際海草ワークショップ

開催日：令和4年8月12日

開催方式：オンライン形式

参加者：1名

- ・ 北太平洋海洋科学機関（PICES）年次会合2022

開催日：令和4年9月15日、25日、28日

開催方式：オンライン形式

参加者：1名

- ・ Geo for Good Summit 2022

開催日：令和4年10月5日～7日

開催方式：オンライン形式

参加者：2名

- ・ 第10回アジア海色ワークショップ（AWOC）/第19回日韓海色ワークショップ（KJWOC）

開催日：令和4年12月14日～15日

開催方式：オンライン形式

参加者：2名

- ・ IOC/WESTPAC Webinar Series

開催日：令和4年12月20日

開催方式：オンライン形式

参加者：2名

イ CEARACウェブページの維持管理

CEARACの活動を広く紹介するため、ウェブページの充実と保守管理に努めた。

② 調査費

ア 富栄養化調査

NOWPAP地域の富栄養化状況評価を支援することを目的に、本活動に関する国内外の情報・資料を収集・整理した。

イ 海洋生物多様性調査

CEARACが実施する海洋生物多様性保全のための活動を支援することを目的に、本活動に関する国内外の情報・資料を収集・整理した。

ウ HAB調査

赤潮/HABに関する活動を支援することを目的に、本活動に関する国内外の情報・資料を収集・整理した。

エ リモートセンシング調査

リモートセンシングに関する活動を支援することを目的に、本活動に関する国内外の情報・資料を収集・整理した。

オ 海洋ごみ調査

NOWPAPにおいて作成されたRAP MALIに基づいて実施される海洋ごみに関する活動を支援することを目的に、本活動に関する国内外の情報・資料を収集・整理した。

③ UNEP事業費

CEARACの活動

ア 情報発信

NOWPAP地域における赤潮/HABの発生状況やリモートセンシングに関する情報を発信した。

イ 富栄養化状況評価

NOWPAP海域全域を対象に富栄養化の兆候がみられる海域の評価を実施し、Global Eutrophication Watch及び環日本海海洋環境ウォッチシステムウェブページを通じて、富栄養化の評価結果を発信した。

ウ 海洋生物多様性

干潟分布マッピングに関する報告書を作成し、公開した。

エ 藻場マッピング

中国のSwan Lake（モデル海域）における海草藻場ブルーカーボン推計ケーススタディの結果を再検証し、NOWPAP海域の海草の保全を目的とした冊子の構成について協議した。

(3) RCU連携費

NOWPAP地域調整部（RCU）富山事務所を支援した。

令和4年度事業報告の附属明細書

令和4年度事業報告には、「事業報告の内容を補足する重要な事項」が存在しないので、一般社団法人及び一般財団法人に関する法律施行規則第34条第3項に規定する附属明細書は作成していない。