

Newsletter from NOWPAP CEARAC

Northwest Pacific Action Plan
Special Monitoring & Coastal Environmental Assessment
Regional Activity Centre

No. 13

NOWPAP CEARAC ニュースレター 2016年12月発行

目次

ご挨拶	1
2016-2017年の活動計画	2
2016年の活動報告	
会合の開催	3
2016年の活動状況	4
関係機関との連携	5
G7 富山環境大臣会合	7

ご挨拶

特殊モニタリング・沿岸環境評価地域活動センター
所長 長坂 雄一



国連環境計画（UNEP（ユネップ）：United Nations Environment Programme）の活動の一つに地域海計画（Regional Seas Programme）があります。北西太平洋地域海行動計画（NOWPAP（ノウパップ）：Northwest Pacific Action Plan）はその地域海計画の一つであり、NOWPAPのメンバー国である日本・中国・韓国・ロシアに地域活動センター（Regional Activity Centre: RAC）が1つずつ設置されています。日本の地域活動センターはCEARAC：Special Monitoring and Coastal Environmental Assessment Regional Activity Centre（シーラック：特殊モニタリング・沿岸環境評価地域活動センター）です。2002年に環日本海環境協力センター（NPEC（エヌペック）：Northwest Pacific Region Environmental Cooperation Center）がUNEPよりCEARACの指定を受けて以来、特殊モニタリングとされるリモートセンシング技術を応用した環境評価を中心に活動を続けてきています。

近年では、その活動対象範囲を海洋ごみや富栄養化、海洋生物多様性の保全に広げており、2016年の活動としては、NOWPAP地域における海洋生物多様性への脅威の評価、NOWPAP海域における海草藻場分布の評価に向けたフィージビリティスタディ、NOWPAP富栄養化予備評価マップの作成などに取り組んでいます。

また、本年はCEARACが設置されている富山県富山市において、「G7 富山環境大臣会合」が開催されましたが、この会合の期間中及び関連イベントである「北東アジアの環境に関する県民フォーラム」開催の機会を捉えて、NOWPAP及びCEARACの活動紹介などの広報活動をいたしました。

このニュースレターを読まれる皆様にも、ぜひとも「CEARAC」の活動を知っていただき、また、それを通じて富山湾から広く環日本海の環境に関心を持っていただければ幸いです。今後とも本センターとともに環日本海の環境保全にご理解、ご協力を賜りますようお願い申し上げます。



富山県高岡市にある雨晴海岸。富山湾越しに見る3,000m級の立山連峰と、波間に立つ岩礁の織りなす四季折々の絶景が広がります。

2016-2017 年の活動計画

CEARAC の活動は、2 年ごとに計画・実施されています。CEARAC が 2016-2017 年に計画している活動は以下のとおりです。

主な活動		詳 細
会合の開催		<ul style="list-style-type: none"> - フォーカルポイント会合 (2016 年 4 月 7-8 日、2017 年秋) - 専門家会合 (2017 年夏)
ウェブサイトの更新		<ul style="list-style-type: none"> - ウェブサイトのリニューアル - 情報の定期更新 (随時) - ウォッチシステムの更新 - ニュースレターの発行 (毎年)
主要プロジェクト	- NOWPAP 地域における海洋生物多様性への脅威の評価	<ol style="list-style-type: none"> (1) 海洋生物多様性への脅威の影響の試験的評価に関する報告書の作成 (2) NOWPAP 地域における海洋生物多様性への脅威に関する評価 (3) 海洋生物多様性への脅威の影響に関する科学文献情報の収集 (4) 海洋生物多様性の保全に関する戦略についての情報収集 (5) 専門家会合の開催
	- NOWPAP 海域における海草藻場分布の評価に向けたフィージビリティスタディ	<ol style="list-style-type: none"> (1) 海草の消失に関する報告書及び論文のレビュー (2) 既存の海草藻場分布に関する現場データベースの構築 (3) 衛星画像アーカイブの整理と解析コストの試算 (4) 国際ワークショップの開催 (5) 報告書作成 (印刷製本含む)
海洋ごみ (RAP MALI) 関連		<ul style="list-style-type: none"> - モニタリングデータの収集・取りまとめ - 海洋ゴミ国際パートナーシップにおける北西太平洋地域拠点 (Regional Node) のウェブサイトの更新

2016年の活動報告

1. 会合の開催

● 第14回 NOWPAP CEARAC フォーカルポイント会合

第14回 NOWPAP CEARAC フォーカルポイント会合が4月7-8日に富山市にて開催され、CEARAC フォーカルポイント（メンバー各国代表）をはじめ NOWPAP 地域調整部（RCU）、各国の地域活動センター（DINRAC、MERRAC、POMRAC）の代表者が出席しました。

フォーカルポイント会合は、CEARAC の活動方針を議論するための調整・助言機関です。今回の会合では、CEARAC の 2014-2015 年の活動の成果報告が行われるとともに、2016-2017 年に新たに実施する活動計画の詳細について議論が行われました。

会合の結果、海洋生物多様性への脅威の評価では、海洋生物多様性への脅威とされる事象（富栄養化、外来生物、生息地の改変）に関して、NOWPAP 海域における評価指標及び評価方法を検討するとともに、生物多様性への具体的影響について文献調査を行うこととなりました。藻場の分布評価に向けたフィージビリティスタディでは、解析のための人工衛星画像情報の充実を図るとともに、各国における藻場の分布に関する科学的知見を収集し、NOWPAP 海域の藻場分布調査の実施可能性について検討を行うこととなりました。

本会合で承認された活動計画に基づき、2016-2017 年の活動が実施されます。



会議風景



第14回 NOWPAP CEARAC フォーカルポイント会合

今期（2016-2017）の活動計画には以下の2つのプロジェクトが含まれています。

- (1) NOWPAP 地域における海洋生物多様性への脅威の評価
- (2) NOWPAP 海域における海草藻場分布の評価に向けたフィージビリティスタディ

本2カ年の活動成果については、2017年秋に予定されている第15回 NOWPAP CEARAC フォーカルポイント会合で各国のフォーカルポイントによりレビューが行われます。

CEARAC フォーカルポイント会合の報告書及び資料は、以下の CEARAC のサイトをご覧ください。

<http://cearac.nowpap.org/fpm/fpm14.html>

2. 2016年の活動状況

● NOWPAP 地域における海洋生物多様性への脅威の評価

近年、CEARAC は活動範囲を拡大し海洋生物多様性に関する活動も実行しています。

2014–2015 年度には NOWPAP 地域の海洋生物多様性に対する主な脅威の影響に関する試験的評価を実施しました。海洋生物に対する明らか、または潜在的な脅威として生息地の改変、気候変動、栄養塩負荷量の増大、乱獲、海洋環境の持続不可能な利用、外来種などがありますが、CEARAC は NOWPAP 地域での問題として、富栄養化、生息地の改変、外来種の侵入の 3 つを取り上げ、各国の利用可能データの把握、利用可能データに基づく試験的評価を実施しました。各国の試験的評価結果を取りまとめた報告書を近々発行する予定です。

2016–2017 年度は、この試験的評価で収集したデータを活用し、3 つの脅威の現状評価を行う計画です。また NOWPAP メンバー各国の海洋生物多様性保全に関する戦略や活動、さらに関連する論文などの情報も収集していきます。

CEARAC はこのアセスメントの結果や収集情報に基づき、将来的には NOWPAP メンバー国が共通して使用する海洋生物多様性に対する主な脅威の評価手法の開発を目指しています。

● NOWPAP 海域における海草藻場分布の評価に向けたフィージビリティスタディ

海草藻場は栄養塩循環の維持、生物多様性の保全、二酸化炭素吸収による気候変動対応など沿岸域の生態系にとって重要な役割を果たすのですが、NOWPAP 地域の藻場の分布状況については、情報が不足しています。

そこで CEARAC では 2014 年から NOWPAP 地域の藻場分布に関する活動に着手しました。2015 年にはリモートセンシング技術により藻場分布マップを作成するためのマニュアルを作成し、その有用性を検証するためのケーススタディを NOWPAP 各国のモデル海域において実施しました。モデル海域は、中国は Swan Lake (月湖)、日本は七尾湾と富山湾、韓国は Jangheung Bay (チャンフン郡)、ロシアは Eastern section of the Far Eastern Marine Reserve (ピーター大帝湾の湾口部) です。

2016–2017 年度には、NOWPAP 沿岸域全体を対象とした海草藻場分布の評価に向けたフィージビリティスタディを実施します。この活動では藻場マッピングケーススタディに参画した専門家が、海草の消失に関する報告書及び論文のレビュー等を実施します。また 2017 年夏には海草藻場の分布評価に関する国際ワークショップを開催する予定です。詳細は決まり次第 CEARAC のウェブサイトに掲載します。

● NOWPAP 富栄養化予備評価マップ

NOWPAP CEARAC は北西太平洋地域の富栄養化評価の活動に取り組んでいます。2009 年には共通手順書(the NOWPAP Common Procedure)を開発し、これまでに NOWPAP メンバー国内の海域における富栄養化の状況の評価してきました。

2014 年からは COD のトレンド、赤潮及び貧酸素の発生状況、衛星クロロフィル a の 3 つの情報を、環日本海海洋環境ウォッチシステムのホームページ上に構築した WebGIS システムに組み込み、NOWPAP 富栄養化予備評価マップの作成を進めています。

寺内元基主任研究員は 12 月 13–16 日にバンコクブラファ大学で開催された第 4 回アジア/第 13 回日韓海色ワークショップに参加し、NOWPAP 富栄養化予備評価マップのサンプルを使い、CEARAC の活動について発表を行いました。

近々完成の NOWPAP 富栄養化予備評価マップは以下のサイトで一般公開する予定です。
(<http://ocean.nowpap3.go.jp/WebGIS/>)

3. 関係機関との連携

● NOWPAP 国際海岸クリーンアップ

NOWPAP 国際海岸クリーンアップ (International Coastal Cleanup) は 2006 年に山形県で開催したのを皮切りに、毎年 NOWPAP メンバー4 ヶ国の持ち回りで開催されています。2016 年は 9 月 23-24 日にロシア沿海地方、スラビャンカで開催されました。

23 日には日中韓三カ国環境大臣会合 (TEMM) と NOWPAP のジョイントワークショップが開催されました。各国の政府・研究者・NGO などの関係機関による海洋ごみに関する最近の取り組みについて紹介されたほか、海岸清掃や環境教育活動などを含む、各国における海洋ごみに関する調査の状況・結果等についての発表が行われました。

翌 24 日には、バクラン湾の 120 メートルに及ぶ海水浴場で、地元の学生らも参加して海岸清掃活動が実施されました。集められたごみの重さを量り、種類ごとに分別し、それぞれの数を記録しました。漁具やペットボトル、ゴム手袋、風船、細かな発砲スチロールなど、様々な種類のごみが回収されました。



海岸清掃活動の様子

● 第 26 回ユネスコ国際水文学計画トレーニング

11 月 27 日～12 月 10 日、名古屋大学において第 26 回ユネスコ国際水文学計画トレーニング (Training Course of International Hydrological Programme (IHP) of UNESCO) が開催されました。

今回は、「沿岸の脆弱性と河川水の負荷 (Coastal Vulnerability and Freshwater Discharge) をテーマとしており、日本 (4)、中国(5)、韓国(2)、ロシア(2)、ベトナム(1)、タイ(1)、インドネシア(3)、シンガポール(1)、モザンビーク(1)、米国(1)、ブルガリア(1)、台湾(1)の若手研究者がトレーニングに参加しました。



第 26 回ユネスコ国際水文学計画トレーニング

12 月 5 日には寺内元基主任研究員が半日講座を担当し、衛星クロロフィル a データを活用した沿岸域での富栄養化のモニタリングと評価として富山湾のケーススタディを紹介しました。また衛星画像解析ソフトウェア「WIM Soft」を用いて、富山湾の現場クロロフィル a データセットと衛星クロロフィル a の比較による精度検証作業も行いました。

● 地域海機関及び地域漁業管理機関との対話を促進するための持続可能な海洋イニシアチブ会合 (SOI)

9月26日 - 28日、ソウル市で生物多様性条約事務局 (CBD) が地域海機関及び地域漁業管理機関との対話を促進するための持続可能な海洋イニシアチブ会合 (SOI) を開催し、CEARAC の吉田尚郁主任研究員が出席しました。

この会合は生物多様性や漁業活動に関係した問題に対する各機関の経験を共有し、科学的知見に基づき生態系アプローチを持って部門横断的に問題に取り組むための手法やガイドラインを話し合うことを目的として開催されました。また愛知目標や持続可能な開発目標 (SDGs) の達成を目指す各国の活動を支援するため地域海機関と地域漁業管理機関の連携強化を図るための手立てについても話し合われました。

会合では北東大西洋、地中海、黒海、西インド洋、南西太平洋、西・中央アフリカの各地域での地域海機関と地域漁業管理機関の連携協力体制が紹介されました。西インド海では2つの機関が連携しての違法・無報告漁業に関するアセスメントや管理策等の実例が示されました。

グループに分かれての討議では、将来的に科学をベースとした連携協力、生態系アプローチ・予防的アプローチを適用していくための手段や指標の重要性が強調されました。出席者からは地域レベルの連携協力には国内での調整が必要なこと、また逆に国内の調整を促進させるには科学・管理面における地域レベルの効果的な連携が重要であるとの意見が出ました。

NOWPAP はこれまで漁業問題を取り扱っていません。また、北西太平洋地域には地域漁業管理機関が無いため、現在、地域海機関との連携協力体制も構築されていません。しかし世界的な動きを見れば、この地域でも将来的に同様の連携協力体制が必要になってくるかもしれません。



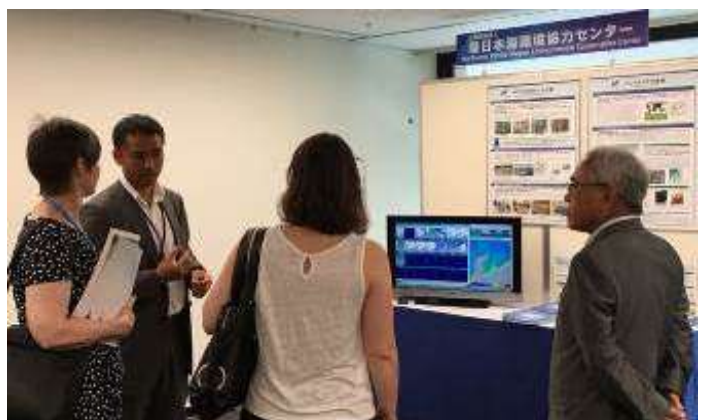
地域海機関及び地域漁業管理機関との対話を促進するための
持続可能な海洋イニシアチブ会合 (SOI)

G7 富山環境大臣会合

G7 富山環境大臣会合が 2016 年 5 月 15～16 日に富山県富山市にて開催されました。2016 年 5 月 26 日～27 日に三重県伊勢志摩にて開催された G7 サミットに先駆けて、日本、イタリア、カナダ、フランス、米国、英国、ドイツの主要 7 か国と EU の環境担当閣僚や、関係国際機関の代表者が出席し、国際社会が直面する気候変動をはじめとした地球環境問題について意見交換を行うとともに、環境面から貢献することを目的として開催されたものです。

5 月 16 日に開催された G7 富山環境大臣会合の朝食セッションでは、海洋ごみや都市の役割について議論が行われ、NOWPAP の Dr. Alexander Tkalin 調整官（当時）が NOWPAP の海洋ゴミ地域行動計画や活動について紹介しました。

また、CEARAC の活動をより多くの方々に知っていただくために、展示ブース「とやま情報館」（5 月 13 日～16 日）において海洋環境ウォッチシステムをはじめ、「NOWPAP の推進」と題し、CEARAC がこれまで取り組んできた、海洋生物多様性の保全や海洋ごみなどの活動について紹介したパネルを展示しました。また、CEARAC のこれまでの活動・成果をまとめた冊子「CEARAC の歩み」も配布しました。



とやま情報館でのパネル展示の様子



北東アジアの環境に関する
県民フォーラム

G7 富山環境大臣会合に合わせ、5 月 24 日には「北東アジアの環境に関する県民フォーラム」が開催されました。本フォーラムは、今後の北東アジア地域の環境協力について県民と共に考えることを目的として開催されたもので、Tkalin



パネル展示の様子

調整官が NOWPAP の目的、NOWPAP が取り組む主な環境問題、各国地域活動センターの活動などについて紹介したほか、CEARAC の活動を紹介したパネルを展示しました。

発行者: 北西太平洋地域海行動計画 特殊モニタリング・沿岸環境評価地域活動センター
(CEARAC)事務局

公益財団法人 環日本海環境協力センター に設置
〒930-0856 富山県富山市牛島新町 5-5
Tel: 076-445-1571 / Fax: 076-445-1581
Website: <http://cearac.nowpap.org/>

Email: webmaster@cearac.nowpap.org

※CEARAC 発行の報告書等をご希望の方は、上記連絡先へお問合せ下さい。