

4 NOWPAP推進事業

国連環境計画(UNEP)の主導のもとに、日本、韓国、中国及びロシアにより「北西太平洋地域海行動計画(NOWPAP)」が推進されている。

(財)環日本海環境協力センターは「特殊モニタリング・沿岸環境評価地域活動センター(CEARAC)」に指定されており、NOWPAP活動を推進するため、以下の事業を実施している。

(1) 日本海等の環境影響調査

① 富山湾海域衛星モニタリング手法の開発

ア 概要

環境モニタリング手法としてのリモートセンシングの有用性を明らかにするため、富山湾をモデル海域として、衛星モニタリングの実証実験(現場値と衛星値の比較、アルゴリズムの検証等)を行った。このため、衛星による観測データの収集及びシートルースデータを得るための調査を実施した。また、富山湾における植物プランクトンの挙動と水質状況の関連について、特にCODさらには形態別りんの関係に注目し実態の把握を行った。これら調査の成果を踏まえ、NOWPAP関連諸国(中国、韓国、ロシア)に環境モニタリング手法としてのリモートセンシングの有用性を示すため、「リモートセンシングによる富栄養化モニタリングガイドライン」を作成した。

当事業は、環境省委託のNOWPAP活動推進事業として2003年度から実施しており、その実施にあたっては、環日本海環境協力センター(NPEC)を中心に、長崎大学、富山大学、富山商船高等専門学校及び富山県環境科学センター(TESC)の各機関が共同研究体制を構築している。

イ 実施状況

(ア) 2005年度調査

a 海域モニタリング調査

- ・ 期間と頻度 2005年4月～2006年2月の毎月1回実施
- ・ 調査地点: 富山湾奥の9地点及び湾中央と外洋の2地点、合計11地点
- ・ 調査項目と実施機関

【船上での現場調査】

pH、表面水温・塩分、水色、透明度、船上分光放射計による測定、採水、CTD観測〔富山大、商船高専、TESC、NPEC〕

【分析項目】

DO、クロロフィルa、SS〔TESC〕、形態別りん、けい酸、窒素、COD等〔富山大〕CDOM

〔長崎大・TESC〕、水温・塩分変動解析〔商船高専〕

b 衛星による環境モニタリング調査

- ・ 「環日本海環境ウォッチシステム」による衛星データの取得(NOAA、MODIS、SeaWiFS)〔NPEC〕
- ・ 衛星データの取得(SeaWiFS、MODIS等)、解析及び海色水中アルゴリズムの検証等〔長崎大〕

(イ) 2005年度の結果概要

a 海域モニタリング調査

- ・ クロロフィルa、SS、CDOMの各濃度及び透明度の関係を検討した結果、2004年度の結果と同様、富山湾沿岸海域では、懸濁態だけではなく溶存態の物質の透明度への影響も相当大きいことが推察された。また、植物プランクトンに加えて、植物プランクトン以外のSSの構成要素もCDOMに濃度比例的な影響を及ぼすと考えられた。
- ・ 海洋観測結果を解析し、富山湾の海水温度及び塩分濃度の季節変動特性を明らかにするとともに、河川水の海域における影響の度合いが流動との関係で変動すると考えられた。
- ・ 多層モデルを考慮した富山湾の海水流動シミュレーション、適応格子法を用いた富山湾内の潮流シミュレーション、及び同法を用いた河口域の水位変動シミュレーションを実施したところ、その結果は、実際の観測結果と定性的に一致した。
- ・ N/P比を検討すると、富山湾では多くの場合りんが制限因子となっており、この傾向に海域による違いは見られなかった。窒素については、制限因子となる可能性は低いものと考えられた。
- ・ 富山湾沿岸海域の形態別りんは、植物プランクトンが増殖する夏季から秋季において、溶存態オルトリんの濃度が減少し、懸濁態りんと溶存態有機りんの濃度が増加する傾向が見られた。また、植物プランクトンが減少する秋季から冬季において、溶存態オルトリンが増加し、懸濁態りんと溶存態有機りんの濃度が減少する傾向が見られた。溶存態オルトリンの季節変化は1999年から2005年まで再現性があった。
- ・ 懸濁態りん濃度とクロロフィルa濃度の相関が高く、懸濁態りんが植物プランクトンそのものであることが示唆された。またクロ

クロロフィルa濃度とCOD濃度には特に夏季において高い相関(R=0.87)がみられた。また、植物プランクトンによる内部生産CODの寄与率は、夏季において高くなっていた。

- 衛星データとの対応をコンター図を作成して検討したところ、クロロフィルa濃度の衛星画像は採水試料を測定して得られたクロロフィルa及び懸濁態CODとよく対応していた。
- b 衛星による環境モニタリング調査
 - クロロフィルa濃度について、衛星値と現場値の関係(マッチアップ)を検討する際、衛星画像のみから判断される誤差要因を除外(位置ズレのデータの削除、パスの端に該当するデータの削除、雲際のデータの削除、広域での不自然な変化を示したデータの削除)することで、意味のある関係が見出せるか検討した。疑問のある衛星値を削除すると、衛星データとシートルースデータの関係は、選別前よりも切片が0、傾きが1に近づき、回帰直線からのバラツキが小さくなった。
 - しかし、クロロフィルa濃度の推定誤差[(現場クロロフィルa濃度-衛星クロロフィルa濃度)/現場クロロフィルa濃度]に対するSS及びCDOMの濃度比例的な影響は不明瞭であった。選別の結果SSやCDOMの低い日にデータが偏った可能性がある。
 - 1998~2003年の富山湾及びその近海域における衛星クロロフィルaの季節変動及び経年変化について明らかにした。富山湾外、湾中央及び湾奥におけるクロロフィルa濃度はいずれの年も顕著な季節変動を示した。湾外及び湾中央では春季と秋季にブルームが見られたが、湾奥では夏から秋にかけてクロロフィルa濃度の増加する傾向が見られ、陸域からの栄養塩の流入の影響が示唆された。
 - クロロフィルa濃度に関する富山湾の現場データと衛星データ(NASAで処理したMODISデータ)を比較したところ現場クロロフィルa濃度が8mg/m³を越す場合に大きく過大評価していた。また、クロロフィルa濃度が比較的低い場合でも誤差が大きい場合がみられた。
 - 同様にJAXAで処理したMODISデータと既存の水中アルゴリズムの検討を行ったところ、

NASAで処理したMODISデータの場合と比べて相関係数は低い、値はより現場の値に近くなった。

- リモートセンシング反射率について現場の値とNASA MODISを比較したところ、ほぼ1:1の線に乗っていた。さらに488nmと551nmのリモートセンシング反射率の比を比較したところ、高い相関で傾きがほぼ1となったことから、衛星データがかなり現場のリモートセンシング反射率比を正確に求めていることが明らかとなった。
- 現場で取得されたリモートセンシング反射率を用いて算出されたクロロフィルa濃度を現場値、NASA MODIS及びJAXA MODISのクロロフィルa濃度と比較したところ、NASA MODISのクロロフィルa濃度と相関係数が高かった。現場クロロフィルa濃度によってより相関のよい水中アルゴリズムを作成することによって、富山湾によりあった衛星クロロフィルa濃度を推定できる可能性がある。
- 現場クロロフィルa濃度とSSとの関係を見ると一部のデータを除き、よい相関があった。経験法アルゴリズムの検討では、若干過小評価となる傾向が見られ、今後アルゴリズム改良が必要と考えられた。また、現場クロロフィルa濃度とCDOMとの関係は弱い相関がみられた。
- c 「リモートセンシングによる富栄養化モニタリングガイドライン」の作成
 - これまでに得られた成果や課題を踏まえて「NPEC Guideline for Eutrophication Monitoring by Remote Sensing」をとりまとめた。

(2) リモートセンシングによる環境モニタリング推進事業

① リモートセンシングの活用に関する調査検討委員会の開催

ア 開催目的

海洋環境モニタリングにおけるリモートセンシングの活用に関する基本的な進め方等を検討し、手法の開発を推進するための検討委員会を開催した。

イ 開催日

- 第1回 2005年8月8日
- 第2回 2006年1月28日

ウ 場 所

- ・ 第1回 東京大学農学部 会議室 (東京)
- ・ 第2回 オフィス東京 会議室 (東京)

エ 内 容

- ・ NOWPAP ワーキンググループ 4 (WG4) の 2004-2005 年の活動及び2006-2007 年の活動計画について討議 (第1回検討委員会)
- ・ 2006-2007年の取り組みについて討議第2回検討委員会)

オ 調査検討委員

委 員	所属及び職名
浅沼 市男	東京情報大学総合情報学部 環境情報学科 教授
石坂 丞二 (委員長)	長崎大学水産学部 教授
川村 宏	東北大学大学院理学研究科 教授
才野 敏郎	名古屋大学地球水循環センター 教授
伊藤 恭一	財団法人リモートセンシング技術セ ンター 利用推進部 次長
安岡 善文	東京大学生産技術研究所 教授
柳 哲雄	九州大学応用力学研究所 教授
尹 宗煥	九州大学応用力学研究所 教授
山崎 孝	宇宙航空研究開発機構 宇宙利用推 進本部 地球観測利用推進センター 主任開発員

(役職名等は2006年3月現在)

(3) 赤潮・有害藻類の異常繁殖(HAB)に関する調査

①第1回北西太平洋地域におけるHAB(有毒藻類異常増殖)に関する国際ワークショップの開催

ア 目的

NOWPAP 関係諸国(日本、中国、韓国、ロシア)の専門家が一堂に会して、NOWPAP 地域(日本海及び黄海)における赤潮/HAB の現状、モニタリングやその結果の解析・評価手法に関する最新情報の交換を行う。また、NOWPAP 地域における関係機関のネットワークを構築する。

イ 開催概要

- (ア) 開催日 2005年6月30日~7月1日
- (イ) 場 所 富山市タワー111 スカイホール
- (ウ) 主催、共催、後援
主催:(財) 環日本海環境協力センター
共催:IOC/WESTPAC、東京大学アジア生物資源環境研究センター、日本水産学会、

日本海洋学会、長崎大学環東シナ海
海洋環境資源研究センター

後援:富山県、環境省、NOWPAP/RCU

(エ) 発表者

- a 基調講演
・ 広島大学名誉教授 松田治
・ IOC/WESTPAC Miguel D. Fortes 所長
- b 国別現状報告及び一般講演:
・ 日本13名、中国4名、韓国6名、
ロシア3名

ウ 内 容

6月30日の午前中にNPEC、環境省、NOWPAP RCU からの挨拶があり、続いて東京大学アジア生物資源研究センター福代康夫教授からワークショップの趣旨説明が行われた後、広島大学松田治名誉教授ならびに IOC/WESTPAC Miguel Forte 所長からの基調講演があった。

本ワークショップは、北西太平洋海域におけるHABの現状報告、HABの状況、HABの観測システムと観測方法、HAB原因種、HABに対する対策法海況、およびポスターセッションに分けられ、国別現状報告ではSonghui Lu (暨南大学助教授)、福代康夫(東京大学・アジア生物資源研究センター教授)、Chang-kyu Lee (韓国海洋研究・開発研究所主任研究員)、Tatiana Orlova (ロシア科学院極東海洋学研究所主任研究員)の各氏から各国のHABの現状について報告があった。

全てのセッションを含め、本ワークショップでは計28件の発表があり、これを受けて福代康夫教授が討議結果を総括した。

②赤潮/HABに関する調査検討委員会の開催

ア 開催目的

CEARAC の活動のひとつである WG3「赤潮/HAB(有害藻類の異常繁殖)」に関する活動方針について助言をいただくため、赤潮HAB調査検討委員会を開催した。

イ 開催日

- ・ 第1回 2005年8月8日
- ・ 第2回 2006年1月30日

ウ 場 所

- ・ 第1回 東京大学農学部 会議室 (東京)
- ・ 第2回 (株)U.S.エデュケーション・ネットワー
ク セミナールーム (東京)

エ 内 容

- ・ NOWPAP ワーキンググループ 3 (WG3) の 2004-2005 年の活動及び2006-2007 年の活動

計画について討議（第1回検討委員会）

- ・ 2006-2007年の取り組みについて討議（第2回検討委員会）

オ 調査検討委員

委員	所属及び職名
石坂 丞二	長崎大学 水産学部 教授
今井 一郎	京都大学 地球環境学大学院 地球環境学堂資源循環学廊沿岸域生態系保全論分野助教授
高山 晴義	広島県水産試験場 次長(技術)
福代 康夫 (委員長)	東京大学 アジア生物資源環境研究センター 教授
古谷 研	東京大学 農学生命科学研究科水圏生物学専攻 教授
松岡 敷充	長崎大学 理事
松田 治	広島大学 名誉教授
柳 哲雄	九州大学 応用力学研究所 教授
渡辺 康憲	(独)水産総合研究センター 瀬戸内海区水産研究所 赤潮環境部長

(役職名等は2006年3月現在)

(4) 環日本海海洋環境ウォッチ推進事業

ア 事業の経緯

(財)環日本海環境協力センターが、リモートセンシングによる海洋環境モニタリング技術の開発及び解析データ等をNOWPAP 関係国を含む国内外へ提供等を行うこととなったことから、環境省は、富山県射水市の富山県環境科学センター内に、2002年3月に人工衛星受信施設を設置・整備し、その管理運営は当センターが行っている。

イ 管理運営

アメリカのNOAA 衛星や中国のFY-1C、1D 衛星の受信データを記録するとともに加工処理し、ホームページ上でそのデータを蓄している。

ウ 機能強化

2005年度においては、環日本海海洋環境ウォッチホームページを改訂し、データ利用を促進する目的でデータ解析に必要なマニュアルなどを追加した。

(5) 第1回北西太平洋地域における海洋ごみに関する国際ワークショップの開催

ア 目的

海洋ごみ（漂流・漂着ごみ）は海浜景観を損なうとともに海洋環境の保全の面からも問題視されてきている。近年では、日本海側を中心として外国から漂着したと思われるごみが多く含まれていることから、海洋ごみの問題に対応していくためには近隣諸国と連携した取り組みを行っていくことが不可欠となっている。そのため、NOWPAP 地域において海洋ごみ問題に関する情報交換を行うとともに関係者のネットワークを構築することを目的として国際ワークショップを開催した。

イ 開催概要

(ア) 開催日 2005年11月14日～15日

(イ) 場所 タワー111 スカイホール

(ウ) 主催、後援

主催：環境省

(財)環日本海環境協力センター

後援：富山県、富山市、NOWPAP RCU 日本沿岸域学会、漂着物学会、廃棄物学会

(エ) 発表者

a 基調講演

Ellik Adler (UNEP 地域海行動計画調整官)

b 特別後援

Jeung-Sook Park (NOWPAP RCU 科学担当官)
兼廣春之 (東京海洋大学教授)

c 国別現状報告

日本、中国、韓国、ロシア 各1名

d セッション

・セッション1

「北西太平洋地域及びそれと関連する地域における海洋ごみ分布に関するシミュレーションとモニタリングについて」(9発表)

・セッション2

「NOWPAP メンバー国の海洋ごみに対する政策及び管理について」(6発表)

・セッション3

「海洋ごみに関する様々な研究・取り組みについて」(4発表)

ウ 内容

主催者及び来賓の挨拶の後、UNEP Ellik Adler 地域海行動計画調整官から基調講演が、NOWPAP RCU Jeung-Sook Park 科学担当官、東京海洋大学 兼廣春之教授からは特別講演がなされ、国際的な海洋ごみ問題の現状、また適切な管理政策や一般市民の意識向上の必要性などが語られた。

基調講演に続いて、NOWPAP各国の海洋ごみの専門家（フォーカルポイント）から各国の海洋ごみの現状が報告された。

続いて、各国の研究者や行政官から全4の発表が行われた。セッション1では、海洋ごみを運ぶ海流について3名が発表し、また海洋ごみのモニタリングに関して6名が発表を行った。セッション2では、海洋ごみ管理及び政策に関して6名が発表し、セッション3では、ゴーストフィッシングやNGOの活動など、海洋ごみに関する様々な活動や課題について4名が発表を行った。

これら全ての発表を受けて兼廣 春之教授がワークショップの結果を総括して終了した。

エ 結果

このワークショップはNOWPAPの関係国の共通課題である海洋ごみについて考える上での第1ステップとなり、NOWPAP参加国の海洋ごみに関する現状及び取組み、モニタリング方法について最新情報の交換と、関係機関と研究者のネットワークが構築することができた。

参加者は海洋ごみの問題について、このワークショップを通じて下記の事項に関して努力し、ワークショップの成果を今後の海洋ごみ関連の活動に活用・発展させることで合意した。

- ・ NOWPAP地域において、既存のモニタリングの活動を活かして、共同モニタリングの体制作りを進めること
- ・ 陸域及び海域からのごみの流入を防ぐためにより良い廃棄物管理体制を整えよと
- ・ NOWPAP地域において、科学的な取組みや研究を推進すること
- ・ NGO、研究機関、その他の関係者が密接な協力関係を築き、お互いにそのノウハウを有効に活用すること
- ・ NOWPAPのMALITA（海洋ごみに関する活動）と協調して、このような国境を越えた環境問題の解決に取り組むこと

(6) 地球環境ファシリティプロジェクト 事前調査

ア 調査目的

NOWPAPが地域環境ファシリティ（GEF）に提案しているPDF-Bが正式なGEFプロジェクトとして採択された場合には、当財団がこのプロジェクトの一端を担うことが予想されている。こ

のため、NOWPAP提案のGEFプロジェクトを効率的・効果的に実施するために事前調査を実施した。

イ 調査内容

- (ア) 調査期間
2006年2月から3月
- (イ) 調査項目
 - ・ GEFの考え方の整理
 - ・ NOWPAP GEFプロジェクトの分析
 - ・ 類似プロジェクトの整理
 - ・ 専門家ヒアリング

(7) NOWPAP関係会議の開催及び参加

ア 第3回 CEARAC フォーカルポイント会議の開催

CEARACの活動をレビューし、今後の活動方針を論議するための調整・助言会議（フォーカルポイント会議（FPM））を開催した。

- (ア) 開催日 2005年9月15日～16日
- (イ) 場 所 タワー111会議室（富山市）
- (ウ) 主 催 CEARAC
- (エ) 参加者 中国、日本、韓国、ロシアの各国の代表（フォーカルポイント）、NOWPAP RCUコーディネーター、地域活動センターの所長 CEARAC事務局など約25名
- (オ) 内 容
 - a 開会
 - ・ CEARAC所長から開会の辞が述べた。
 - b 会議の構成
 - ・ Vladimir Shulkin氏（ロシア）が本会議の議長に選ばれ、Jianhui Zhang氏（中国）が書記に選ばれた。
 - c 2004-2005年のCEARACの活動報告について
 - ・ CEARAC所長が2004-2005年のCEARACの活動実績及び予算の執行状況を報告した。また、2005年の未実施の活動計画についても報告され、実施済みの活動と併せて承認された。
 - d ワーキンググループ3 WG(3)の2004-2005年の活動報告について
 - ・ 事務局からNOWPAP各国の赤潮に関する状況を取りまとめた「国別報告書」が完成したことが報告された。
 - ・ 「国別報告書」をもとに作成される「統合報告書」の草案が事務局から提示され

会議での指摘事項を踏まえた修正案を作成することになった。修正案はWG3の専門家の承認後、FP確認作業を経て印刷されることになった。

- NOWPAP 地域の HAB に関する論文・報告書をまとめたデータベースが一部完成し、今後も情報収集に努め、充実していくことが報告された。
 - 日本や韓国周辺で近年問題になっているコクロデニウムというプランクトンに起因する赤潮について、わかりやすく説明したホームページが一部完成し、今後、パンフレットを作成することが報告された。
- e ワーキンググループ4 (WG4) の 2004-2005 年の活動について
- 事務局からNOWPAP 各国の人工衛星を活用した海洋環境モニタリングに関する状況を取りまとめた「国別報告書」が完成したことが報告された。
 - 「国別報告書」をもとに作成される「統合報告書」の草案が事務局から提示され、会議での指摘事項を踏まえた修正案を作成することになった。修正案はWG4の専門家の承認後、FPの確認作業を経て印刷されることになった。
各国の人工衛星を活用したリモートセンシングに関するホームページを集めた「ポータルサイト」が一部完成したことが報告され、あわせて、リモートセンシングに関する文献データベースを作成するなど、今後も充実させていくことが報告された
- f NOWPAP RCUからの最近の活動報告について
- NOWPAP RCU コーディネーターから各地域活動センター (RAC) の活動の見直しの方向性について説明があり、CEARACにおいてはWG3、WG4の活動を継続するとともに、新たに海洋ごみに関する活動が取り上げられる可能性が高いことが紹介された。
 - 海洋ごみに関する活動MALITA)について、IGMで承認されれば2006年からRCUがコーディネーターとなって各RACと協力して実施していくことが紹介された。
- g 2006-2007年のCEARACの活動計画及び予算案について
- 事務局からWG3では、赤潮対策事例集を作成すること、WG4では人工衛星を用いたモニタリングガイドラインの作成とこれを活

用したトレーニングの開催を内容とする2006-2007年の活動計画と予算が提案され、若干の修正の後承認された。

- NOWPAP RCUコーディネーターからのMALITAの説明を受け、事務局がGEARACの新しい事業の候補として海洋ごみに関する取り組みを紹介した。
- h 議事概要の採択・閉会
- 2日間の話し合いの結果をまとめた報告書(議事概要)を採択して、会議を終了した。

フォーカルポイントリスト (2005年9月現在)

国名	氏名	所属
中国	Mr. Jianhui Zhang	国立環境モニタリングセンター
	Ms. Xin Jing	国立環境モニタリングセンター
日本	田中 紀彦	環境省
	福代 康夫	東京大学
	浅沼 市男	東京情報大学
韓国	Dr. Hee-Gu Choi	韓国海洋水産部
	Dr. Dong-Beom Yang	国立水産科学院
ロシア	Dr. Vladimir Sulkin	ロシア科学院
	Dr. Leonid Mtnik	ロシア科学院

イ 第4回 GEARAC フォーカルポイント会議の開催

CEARACの活動をレビューし、今後の活動方針を論議するための調整・助言会議(フォーカルポイント会議(FPM))を開催した。

- (ア) 開催日 2006年3月8日～9日
- (イ) 場所 タワー111会議室(富山市)
- (ウ) 主催 CEARAC
- (エ) 参加者 中国、日本、韓国、ロシアの各国の代表(フォーカルポイント)、NOWPAP RCUコーディネーター、地域活動センターの所長、CEARAC事務局など約20名
- (オ) 内容
 - a 開会
 - CEARAC所長から開会の辞が述べられた。

- b 会議の構成
- ・田中 紀彦 氏（日本）が本会議の議長に選ばれ、Chang-Kyu Lee 氏（韓国）が書記に選ばれた。
- c 2005年のCEARACの活動報告
- ・CEARAC所長が2005年CEARACの活動及び予算の実績を報告し、承認された。
- d FPMの権限付託事項（TOR）について
- ・IGMで採択されたRACの活動の見直しを受けて、CEARAC所長がCEARACのFPMの目的・責務や運営規則を定めたTORの変更案について説明し、若干の修正後、次のIGMに提出することが了承された。
- e WG3、WG4の権限付託事項（TOR）について
- ・CEARAC所長がWG3とWG4の目的・責務や運営規則を定めたTORの変更案について説明し、若干の修正後、採択された。
- f WG3の2005年の活動報告
- ・各国の赤潮に関するNOWPAP地域全体の状況をまとめた「統合報告書」が完成したことが報告された
 - ・日本や韓国周辺で近年問題になっているクロロデニウムというプランクトンに起因する赤潮について一般の人にわかりやすく説明されたホームページ及びパンフレットが完成したことが報告された。
- g WG4の2005年の活動報告
- ・各国の人工衛星を活用した海洋環境モニタリングに関するNOWPAP地域全体の状況をまとめた「統合報告書」が完成したことが報告された。
 - ・各国の人工衛星を活用したリモートセンシングに関するホームページをまとめた「海洋環境リモートセンシングポータルサイト」にリモートセンシングに関する文献データベース機能を追加するなど、今後も内容を充実させていくことが報告された。
- h 2006-2007年のCEARACの活動計画及び予算案について
- ・事務局がWG3、WG4の活動を含む2006-2007の活動計画及び予算案を提案した。
 - ・WG3では①赤潮発生後の事例集の作成 ②HABのホームページの更新及び修正 WG4では①人工衛星を用いた富栄養化モニタリングガイドラインの活用、②それを活用したリモートセンシングデータ解析トレーニングの開催が主な活動として説明された

- ・その他の活動として、海洋ごみに関する活動の一部についてCEARACが担当することが報告された
 - ・事務局が提案したCEARACの2006-2007の全ての活動と予算について了承された。
- i 議事概要の採択・閉会
- ・2日間の話し合いの結果をまとめた報告書（議事概要）を採択して、会議を終了した。

フォーカルポイントリスト（2006年3月現在）

国名	氏名	所属
中国	Mr. Jianhui Zhang	国立環境モニタリングセンター
	Ms. Xin Jing	国立環境モニタリングセンター
日本	田中 紀彦	環境省
	福代 康夫	東京大学
	浅沼 市男	東京情報大学
韓国	Dr. Chang-Kyu Lee	韓国海洋水産部
	Dr. Dong-Beom Yang	国立水産科学院
ロシア	Dr. Vladimir Shulkin	ロシア科学院
	Dr. Leonid Mtnik	ロシア科学院

ウ 第8回 MERRAC フォーカルポイント会議（FPM）への出席

第8回 MERRAC（海洋環境緊急準備・対応地域活動センター）FPMが韓国で開催され、当センターからはCEARAC所長及び係長が出席した。

- (ア) 開催日 2005年5月24日～27日
- (イ) 場 所 韓国・デジョン MERRAC
- (ウ) 主 催 MERRAC
- (エ) 参加者 中国、日本、韓国、ロシアの各国の代表（フォーカルポイント）、NOWPAP RCU コーディネーター、他のNOWPAP 地域活動センターの所長 など約 30名
- (オ) 内 容
- ・ 第7回 FPM 以降の活動報告
 - ・ 2005年11月に開催されたエキスパートミーティングの報告
 - ・ NOWPAP 地域油流出緊急計画に関する報告
 - ・ 2006-2007年の活動計画及び予算案について討議・採択

エ 第3回 POMRAC フォーカルポイント会議 (FPM) への出席

第3回 POMRAC (汚染モニタリング地域活動センター) FPMがロシアで開催され、当センターからはCEARAC所長及び主任研究員が出席した。

- (ア) 開催日 2005年10月13日～14日
- (イ) 場所 ロシア・ウラジオストク
- (ウ) 主催 POMRAC
- (エ) 参加者 中国、日本、韓国、ロシアの各国の代表(フォーカルポイント)、NOWPAP RCU コーディネーター、他のNOWPAP 地域活動センターの所長など約25名
- (オ) 内容
 - ・ 第2回 FPM以降の活動報告
 - ・ WG1 (大気降下) WG2 (河川流入) の国別報告書の概要説明及び統合報告書の目次案について討議・承認
 - ・ 2006-2007年の活動計画及び予算案について討議・採択

オ 第4回 DINRAC フォーカルポイント会議 (FPM) への出席

第4回 DINRAC (データ・情報ネットワーク地域活動センター) FPMが韓国で開催され、当センターからはCEARAC所長が出席した。

- (ア) 開催日 2005年9月27日～9月28日
- (イ) 場所 中国・大連
- (ウ) 主催 DINRAC
- (エ) 参加者 中国、日本、韓国、ロシアの各国の代表(フォーカルポイント)、NOWPAP RCU コーディネーター、他のNOWPAP 地域活動センターの所長など約20名
- (オ) 内容
 - ・ 第3回 FPM以降の活動報告
 - ・ メタデータベースのフレームワーク作成の進捗状況報告
 - ・ 2006-2007年の活動計画及び予算案について

カ 第10回 NOWPAP 政府間会合 (IGM) への出席

第10回 NOWPAP IGMが日本で開催され、当センターからはCEARAC所長を始めCEARACスタッフ全員が出席した。

- (ア) 開催日 2005年11月24日～26日
- (イ) 場所 日本・富山

- (ウ) 主催 NOWPAP RCU
- (エ) 参加者 中国、日本、韓国、ロシアの各国の代表、NOWPAP RCU、NOWPAP 地域活動センター (RAC) の所長 など約40名
- (オ) 内容
 - ・ 第9回以降のNOWPAPの活動報告
 - ・ 各 RAC の 2004-2005 年の活動実績及び予算の執行状況の報告並びに2006-2007年の活動計画及び予算案の報告
 - ・ NOWPAP各 RAC 及び RCU の新しい方向性について討議
 - ・ NOWPAP 地域における海洋ごみに関する活動 (MALITA) について討議
 - ・ NOWPAP 地域油流出緊急時計画の地理的範囲拡大について討議
 - ・ NOWPAP 信託基金への拠出金の増額について討議