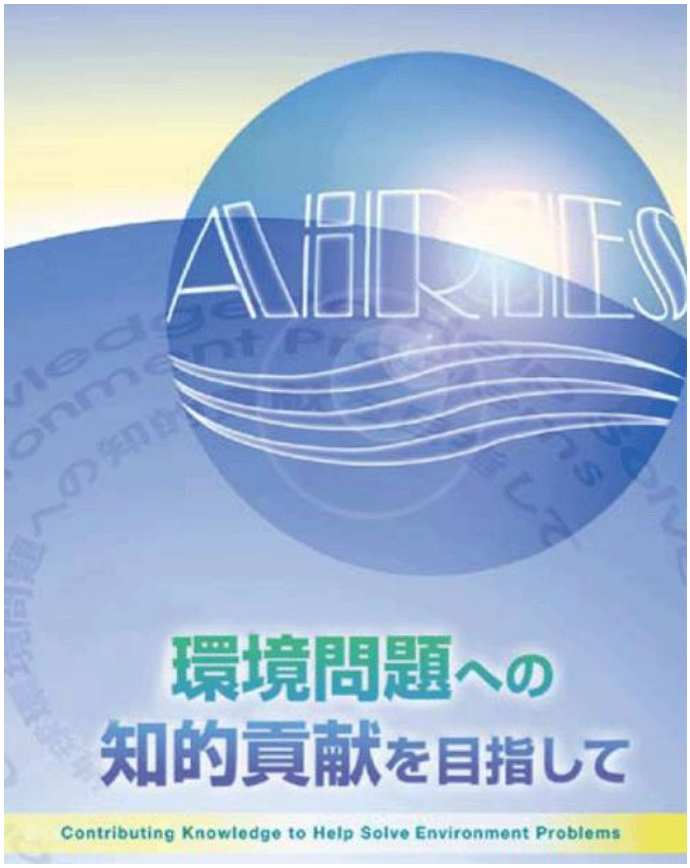
国際環境研究協会ニュース

AIRIES NEWS

2009年12月1日 第162号



CONTENTS

１ 協会業務報告
２ AIRIES 随筆(39) 明るい日本の再生のために。
堀 雅文（事務局長）
３ 環境研究最前線(44)
地球環境研究総合推進費 平成 21 年度新規研究課題(4)
－地球環境問題対応型研究領域／第 2 研究分科会－
志水 俊夫（プログラムオフィサー）
４ 業務日誌

協会業務報告

高木宏明(専務理事)

今年ももう師走になってしまいました。政権交代があり、この秋は「激動の秋」であったように思います。11 月は本当に飛ぶように過ぎてしまいました。当協会の仕事だけではなく、もう一つの職場の国連大学高等研究所（UNU-IAS）の主要な国際会議が国内と海外で 2 つもあったり、個人的な出来事が重なったりして、精神的に休む暇もなく突っ走ってきたという感じがします。

その激動の 11 月は、内閣府の行政刷新会議事務局が国連大学本部に調査に来るという情報で始まりました。10 月末に事前ヒアリングがあった直後ですので、何を対象にした調査なのか情報が錯綜して、一時は混乱しました。結局は、私が関係する ESD（持続可能な開発のための教育）に関する拠出金の実施状況についての担当者によるヒアリングということが判明しました。大急ぎで準備を行い、副学長から説明をいただいて、先方のご理解を得ました。

これで一段落と思っていましたら、この拠出金が 11 月 24 日からの第二期の事業仕分けの対象になるとの連絡が入りました。事前ヒアリングの際にもさまざまな情報をまとめていましたが、実際の事業仕分けで環境省に的確に対応していただけるように、さまざまな角度からの情報を提供するための作業を集中的に行いました。分散していた情報を集約しなければなりませんでしたので、これが結構大変でした。この作業を一通り終えたところで、海外での国際会議に出発し、帰国したらすぐに事業仕分けという具合です。

事業仕分けは、環境省関係の 2 日目に行われました。前日に廃止判定が下された事業が続々と出ましたが、環境省の的確な対応のおかげで「要求どおり」という判定をいただき、ホッとしています。

事業仕分けでは科学技術関係でも廃止や削減となったものが出て、科学者側からの反論がマスコミを賑わせています。中でもスーパーコンピューターの開発については、世界一を目指さなくても、2 位でもいいのではないかとの議論がありました。しかし、世界一を目指した結果の 2 位であり、3 位であるわけで、2 位を目指すことの方がはるかに難しいのではないかと思うのですが、如何でしょうか。そうではなくて、「ナンバーワンよりもオンリーワン」という方向性はあるかもしれません。

事業仕分けの会場で議論を聞いた限りでは、マスコミでも批判の論調があるように、こうした短期的な効果のみを重視して廃止だ、削減だというような議論がなされていいのだろうかとの疑問を強く持ちました。小泉改革はいわば短期的な効率一辺倒でしたが、そのアンチテーゼとしての民主党政権ですので、もっと長期的な視点や効果を重視してほしいものです。各省の大臣からの反発もあるでしょうから、今後、この仕分けの結果が平成 22 年度予算編成にどのように反映されていくのか、まだまだわかりませんね。

協会の事業の方は、新たに「平成 21 年度循環型社会形成推進科学研究費補助金に係る委員会運営等」の業務を昨年度に引き続き確保しました（一般競争入札）。これで、昨年同様、環境省の 4 つの競争的資金の支援業務を確保することができました。また、協会では、11 月 13 日に企画総務部会を開催し、一般社団法人の申請に向けて、新たな定款の検討を行いました。来年 1 月にも企画総務部会を開催して、改正すべき規定などについて検討を行う予定です。今後、3 月の理事会を経て、5 月の総会で承認を得ることができるよう準備を進めていくこととしています。

今後とも、ご指導・ご支援のほど、よろしくお願いします。

AIRIES投稿コーナー

AIRIES随筆(39)

明るい日本の再生のために。

堀 雅文(事務局長)

日本は 88 位。国の競争力順位ではない、オリンピックのメダル獲得数でもない。国民が肌で感じる「幸福度」の順位である。英レスター大学のホワイト教授らが 2006 年に発表したもので、国力や産業構造の似通うドイツ（33 位）やイギリス（41 位）に比べて格段に低い。

50 年前の日本はどうだっただろう。後に「団塊の世代」と呼ばれることになる大量の子どもたちが小学校に通い始めたころである。みんな希望に燃えていた。貧しくても、いや貧しいからこそ希望があった。敗戦という最悪の状況から這い上がり、繁栄への道をひたすら駆ける喜びがあった。1964 年にはアジア初のオリンピックを開催し、79 年にはアメリカの社会学者エズラ・ヴォーゲルから「ジャパン・アズ・ナンバーワン」と絶賛された。80 年代には、後に「バブル」と呼ばれることになる空前の好景気もあった。

だが、この国はその後の 10 年で希望なき社会へ変容をとげた。21 世紀初頭の「構造改革」も、国民の希望と幸福感を取り戻すことはできなかった。結果が「幸福度 88 位」である。

アメリカはどうか。英レスター大学の幸福度調査では 16 位だ。イラク・アフガニスタン戦争で 3 万人以上の戦死者を出し、繁栄の象徴であった三大自動車メーカーがビッグスリーからデトロトスリーに凋落し、貧富の格差が極端に拡大している。それでも、アメリカ国民は未来への希望を捨てず、"Change We Can Believe In"（私たちの信じられる変化）を掲げる 47 歳の男を大統領に選んだ。

この違いは何か。アメリカ人は明日をも知れぬ狩猟民族だから、シナリオなき変化にも希望を見いだせるのかもしれない。対して日本人は計画的な農耕民族だから、シナリオなき変化を嫌う。ならば、必要なのは日本人が希望を取り戻せるシナリオを示すことではないか。20 世紀後半の日本が駆けてきた希望の道（民主化と経済成長の道）は 90 年代に断ち切られた。その事実を厳粛に認めたうえで、新たな希望の道を示す必要がある。21 世紀初頭の「痛みを伴う改革」が悲観社会に堕したのは、それが希望のシナリオを伴わなかったからだ。

その過ちを繰り返すゆとりはない。まずは希望のシナリオを示し、そのうえでシナリオの実現に必要な変革のプロセスが今の日本に求められているのではないだろうか。

均衡ある国土の発展、画一的な教育制度、終身雇用によるセーフティーネット、世代間互助と所得再分配による年金制度など、戦後日本社会の骨格をなしてきたこれらの制度は、人口増大と大量生産型工業社会を前提としたものである。しかし、そうした前提は既に崩れている。前提が崩れれば、その前提に基づく制度が維持できないのは自明である。

古い前提を基にした制度を対症療法的に手直しすれば、別の問題を引き起こしかねない。問題はさらに複雑化し、その対策に莫大なコストがかかる。必要なことは、21 世紀の科学技術の進歩を最大限に取り込みつつ、新たな前提の下で社会全体の最適化を図る仕組みを構築することだ。もちろん、新しい仕組みへの移行には大きな痛みを伴う。それを国民に求めるには、痛みに耐えた後の「希望のシナリオ」を示す必要があるだろう。

環境研究最前線（44）

地球環境研究総合推進費 平成21年度新規研究課題(4)

-地球環境問題対応型研究領域／第2研究分科会-

志水　俊夫(プログラムオフィサー)

今回は、前号（161 号）に続いて第 2 研究分科会（大気、陸域、海域、国際河川等を通じた越境汚染）の研究課題のうち、平成 21 年度から開始された問題対応型研究について紹介します。ここでの記述は、環境省の地球環境研究総合推進費ホームページ中の「平成 21 年度新規採択研究課題の概要」（ http://www.env.go.jp/earth/suishinhi/ ）をもとに作成しています。

表１　第２研究分科会で実施中の課題

研究の種別	課題番号	研究題目	研究代表者（所属機関）	研究期間	備考
戦略	S-7	東アジアにおける広域大気汚染の解明と温暖化対策との共便益を考慮した大気環境管理の推進に関する総合的研究	秋元 肇（(財)日本環境衛生センター・酸性雨研究センター）	H21～H25	(紹介済)
問題対応	D-071	市民と研究者が協働する東シナ海沿岸における海岸漂着ゴミ予報実験	磯辺 篤彦（愛媛大学）	H19～H21	
問題対応	D-072	大型船舶のバラスト水・船体付着により越境移動する海洋生物の動態把握と定着の早期検出手法の開発	川井 浩史（神戸大学）	H19～H21	
問題対応	C-082	東アジアにおける生態系の酸性化・窒素流出の集水域モデルによる予測に関する研究	新藤 純子（農業環境技術研究所）	H20～H22	
問題対応	C-083	東アジア地域におけるPOPs（難分解性化学物質）の越境汚染とその削減対策に関する研究	森田 昌敏（愛媛大学）	H20～H22	
問題対応	C-091	風送ダストの飛来量把握に基づく予測モデルの精緻化と健康・植物影響評価に関する研究	西川 雅高（(独)国立環境研究所）	H21～H23	新規（紹介済）
問題対応	C-092	黄砂現象の環境・健康リスクに関する環境科学的研究	那須 正夫（大阪大学）	H21～H23	新規（紹介済）
問題対応	C-093	東アジアと北太平洋における有機エアロゾルの起源、長距離大気輸送と変質に関する研究	河村 公隆（北海道大学）	H21～H23	新規（紹介済）
問題対応	C-094	アジアにおける多環芳香族炭化水素類（PAHs）の発生源特定とその広域輸送	高田 秀重（東京農工大学）	H21～H23	新規（紹介済）
問題対応	D-091	日本海域における有機汚染物質の潜在的脅威の把握	早川 和一（金沢大学）	H21～H23	新規
問題対応	D-092	東シナ海環境保全に向けた長江デルタ・陸域環境管理手法の開発に関する研究	木幡 邦男（(独)国立環境研究所）	H21～H23	新規

研究の種別*	課題番号	研究題目	研究代表者 （所属機関）	研究期間	備考
革新	RF-084	アンチモン同位体比に基づくバングラデシュの地下水ヒ素汚染の起源解明	高橋 嘉夫 （広島大学）	H20～H21	
革新	RF-094	POPs候補物質「難分解性PPCPs」の環境特性と全球規模での汚染解析	中田 晴彦 （熊本大学）	H21～H22	新規
革新	RF-095	黄砂粒子上で二次生成する多環芳香族炭化水素誘導体による越境大気汚染と健康影響	亀田 貴之 （金沢大学）	H21～H22	新規
革新	RF-096	マルチサイズ解析による東アジアにおける大気中超微粒子（UFP）の動態に関する研究	宇都宮 聡 （九州大学）	H21～H22	新規

＊・戦略（戦略的研究開発領域）：わが国が国際的に先駆けて重点化して進める大規模な研究プロジェクト。環境省が大枠を示して応募された課題によりプロジェクトを構成するもので、研究期間は第Ⅰ期 3 年、（審査通過後）第 II 期 2 年。予算は年間 1～数億円。

・問題対応（地球環境問題対応型研究領域）：地球環境問題の解決に資する研究課題。研究期間は 3 年であり、各年度数千万円規模の予算。

・革新（地球環境研究革新型研究領域）：若手研究者を対象とした募集枠であり、研究期間は 1～2 年、予算の上限は年間 1 千万円。

◎ D-091：日本海域における有機汚染物質の潜在的脅威の把握

研究代表者：早川 和一（金沢大学）

日本海を囲む日本及び中国、韓国、ロシアには世界人口の 1/4 以上が生活し、世界で最も著しく変貌している地域です。これらの国々の目覚しい産業経済発展は、化石燃料の大量消費に支えられていますが、これに伴い有害化学物質が大量に発生し、深刻な大気汚染を招いているだけでなく、河川や大気を通じて有害化学物質の海洋への移入量も増えています。また、石油等の燃料輸送量の増加に伴って、タンカー事故の危険性も増しています。日本海は漁業資源が豊富ですが、閉鎖性が高く環境変化に敏感であるため、その保全は非常に重要です。

この地域の大気汚染については、酸性雨モニタリングネットワークのように国際協力の体制も進み始めていますが、有機化学物質の発生と大気内動態研究は遅れており、海洋については未だ有機汚染物質の調査はほとんどなされていない状況です。

本課題研究では、日本海域を含むこの地域の大気、海洋の有機性有害化学物質の起源・動態を明らかにし、潜在的な脅威がどこにあるのかを明らかにします。即ち、化石燃料の燃焼に由来して発生するベンゾ[*a*]ピレンに代表される多環芳香族炭化水素類（PAHs）と、DDT などの農薬やダイオキシンなど分解しにくい難分解性有機汚染物質類（POPs）を対象として、これらの分析と起源・動態解析を行うことにより、有機汚染物質の発生・輸送と海洋への負荷、並びに環境中での有機汚染物質の毒性化反応を追及します。

本研究で作成される環日本海域におけるこれら有機性有害化学物質の汚染マップは、潜在的な脅威がどこにあるかを明らかにでき、汚染の現状把握と将来予測が可能になります。これにより、国内だけでなく、国際的な枠組みによる環境汚染防止並びに資源保護のための有効な施策を実施することができると期待されます。

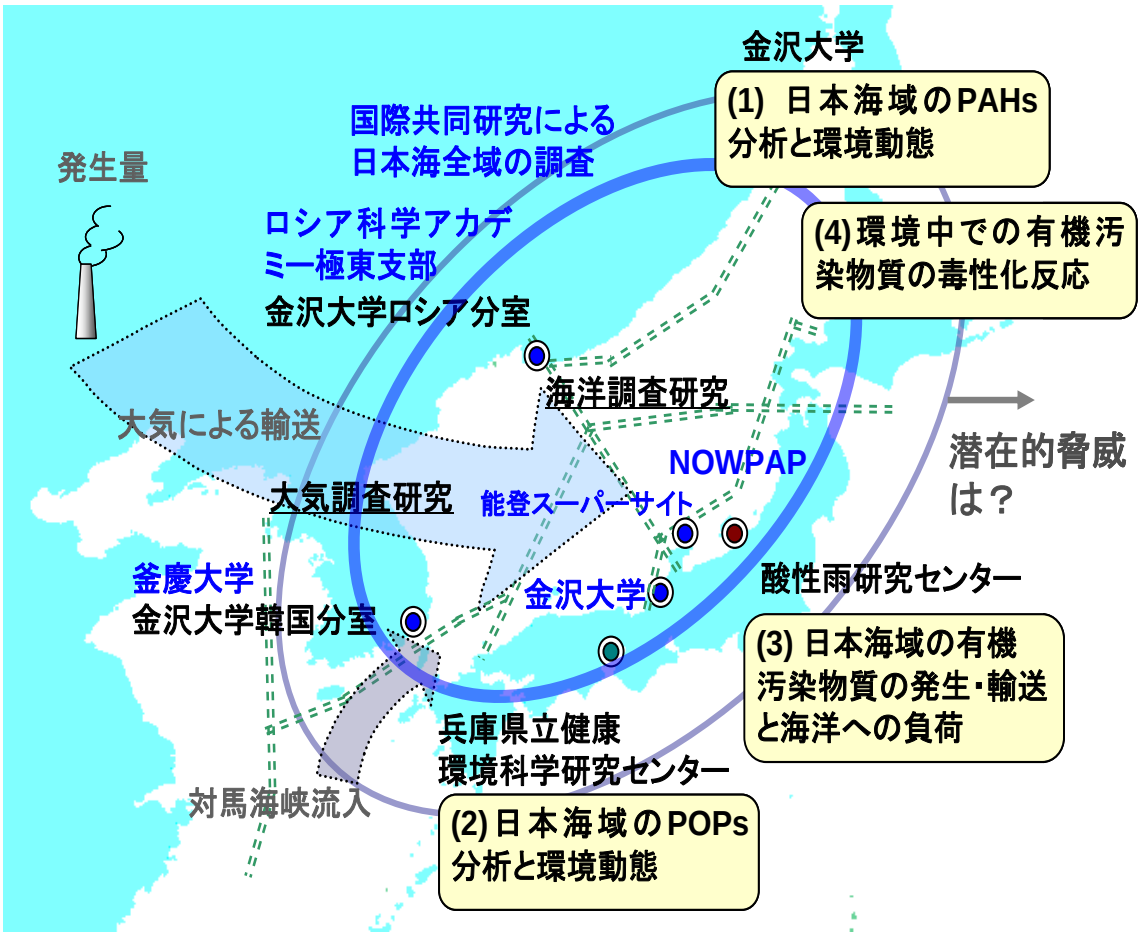


図１　研究のフロー図（D-091）

◎ D-092：東シナ海環境保全に向けた長江デルタ・陸域環境管理手法の開発に関する研究

研究代表者：木幡　邦男（(独)国立環境研究所）

中国沿岸域では深刻な赤潮被害が見られます。近年の東シナ海調査によると、その原因となっているプランクトン種がしばしば大陸棚中央域で高密度に発生することが観測され、東シナ海生態系の変調が示唆されています。一方、長江デルタ沿岸域では、急速な経済成長、社会構造・生活様式の変化に伴う汚濁負荷の増大により深刻な赤潮発生被害が報告されています。このことは、長江デルタの社会経済活動、沿岸生態系の劣化と東シナ海生態系の変調との関連性を強く意識した陸域～沿岸域～海洋の生態系を統合的に管理する施策の構築が急務であることを示しています。

本研究では、東シナ海の豊かな恵みの持続的な享受を目標に、長江デルタで発生した汚濁負荷の東シナ海への経年的な影響を解析するとともに、現実的な陸域負荷量を削減するための科学的知見を長江デルタの農村活動、都市活動の歴史的変遷に着目したフィールド調査を通じて把握し、長江デルタの自然環境に即した負荷削減策を提示します。さらに、過去から現在に至る陸域負荷の東シナ海への影響を再現する陸域－海域統合モデルを開発することで、実施可能性の高い環境政策群の効果を事前に予測するための科学的枠組みとして総合化することを目指します。

本研究で開発される中国長江～東シナ海にまたがる統合的管理手法は、今後、我が国が、関係諸国の中にあって主導的立場で海洋環境保全政策を推進する上で、不可欠な科学的知見と具体的な方法論を提示するものと期待されます。

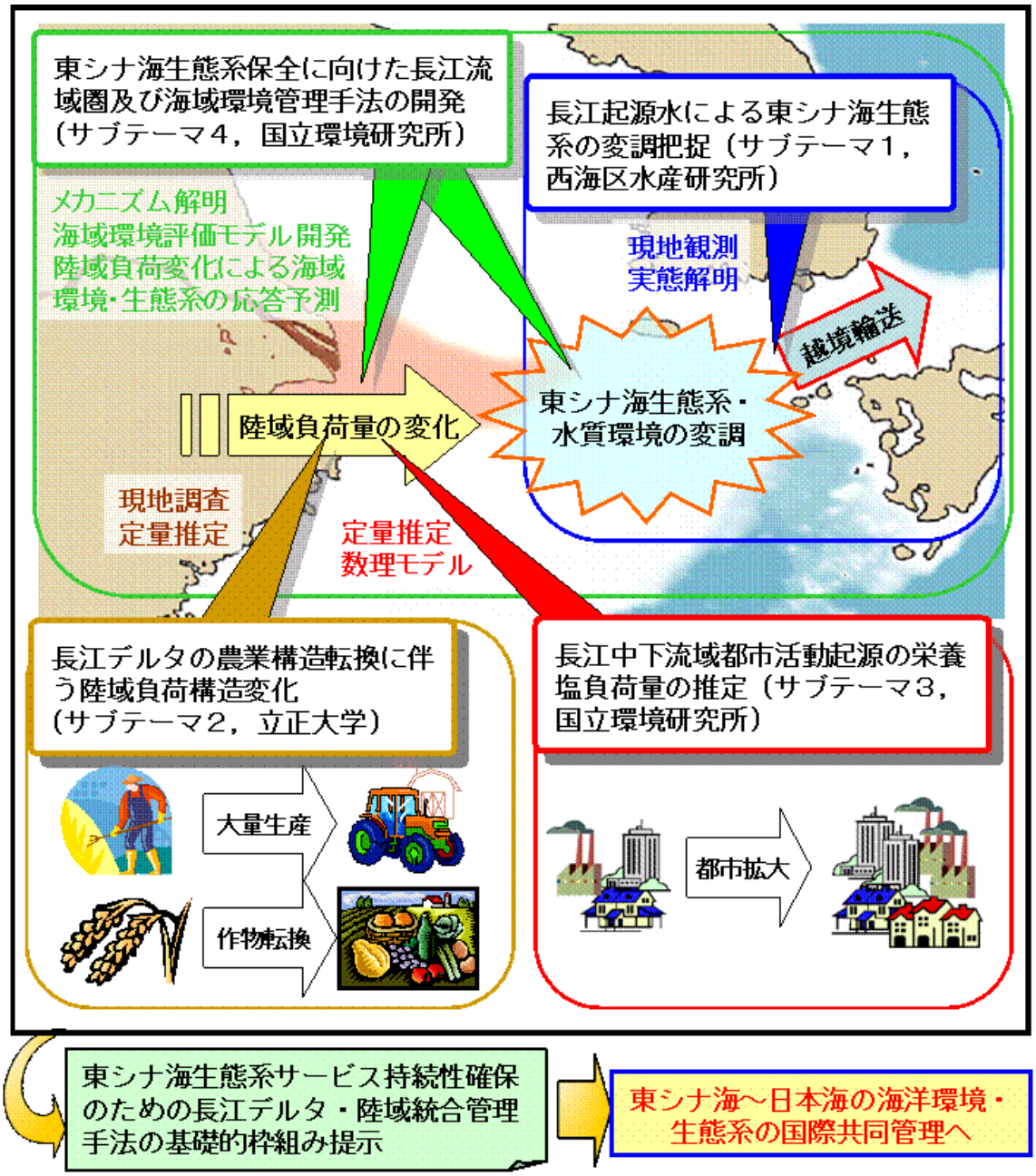


図 2 研究のフロー図(D-092)

協会ニュースに会員からの投稿を募集中！

協会会員相互の交流の場として、会員の皆様からご執筆頂いた文章を掲載するコーナーを設けております。内容は近況報告、趣味、雑感、研究状況、協会業務の改善の提案等、また、法人会員の場合には活動の紹介も含め、協会ニュースの１頁程度（約 1,300 字程度）を想定しています。なお、本協会ニュースは、会員の皆様に配布されると同時に協会のホームページに公開されますので、ご承知おき下さい。

ASSOCIATION OF INTERNATIONAL RESEARCH INITIATIVES FOR ENVIRONMENTAL STUDIES

業務日誌　（2009年11月）

11/2(月)：GOSAT 報告会に出席（東京）

11/4(水)～6(金)：技術推進費 現地調査ヒアリング（サロベツ湿原）

11/5(木)：温暖化と農林水産シンポジウムに出席(東京)

11/5(木),6(金)：リモートセンシングシンポジウムに出席（東京）

11/9(月)：環境省にて打ち合わせ（追跡評価業務）
地球推進費担当課題のアドバイザリーボード会合に出席（つくば）

11/10(火)：地球推進費担当課題のアドバイザリーボード会合に出席（つくば）

11/11(水)：環境省にて打ち合わせ（技術推進費）

11/13(金)：地球推進費担当課題のアドバイザリーボード会合及びシンポジウムに出席（東京）
企画総務部会を開催

11/16(月)：地球推進費 担当課題のシンポジウムに出席（東京）

11/17(火)：環境省にて打ち合わせ（追跡評価業務）
地球推進費 担当課題のシンポジウムに出席（東京）

11/18(水)：地球推進費担当課題のアドバイザリーボード会合に出席（東京）
地球推進費担当課題の討論会に出席（東京）
日本学術会議 分析化学分科会に出席

11/19(木)：技術推進費 現地ヒアリング（東京）
廃棄物処理等科学研究費補助金 企画委員会に出席

11/24(火)：地球推進費担当課題のアドバイザリーボード会合に出席（東京），(福岡)
技術推進費 現地ヒアリング（大津）

11/25(水)～27(金)：気象学会に出席（町田）
日本リモートセンシング学会に出席(名古屋)

11/27(金)：技術推進費 現地ヒアリング（東京))

11/27(金)～29(日)：日本サンゴ礁学会に出席（沖縄）

11/28（土),29(日)：リスク研究学会に出席(東京)

11/29(日)：地球推進費担当課題のアドバイザリーボード会合に出席（京都）

11/30(月)：技術推進費 現地ヒアリング（鹿児島）

＊ 地球推進費：地球環境研究総合推進費
技術推進費：環境研究・技術開発推進費

AIRIES NEWS

編集･発行
社団法人国際環境研究協会
(日本学術会議協力学術研究団体)

〒110-0005 東京都台東区上野 1-4-4
TEL:03-5812-2105
FAX:03-5812-2106
E-mail:airies@airies.or.jp
Homepage:http://www.airies.or.jp