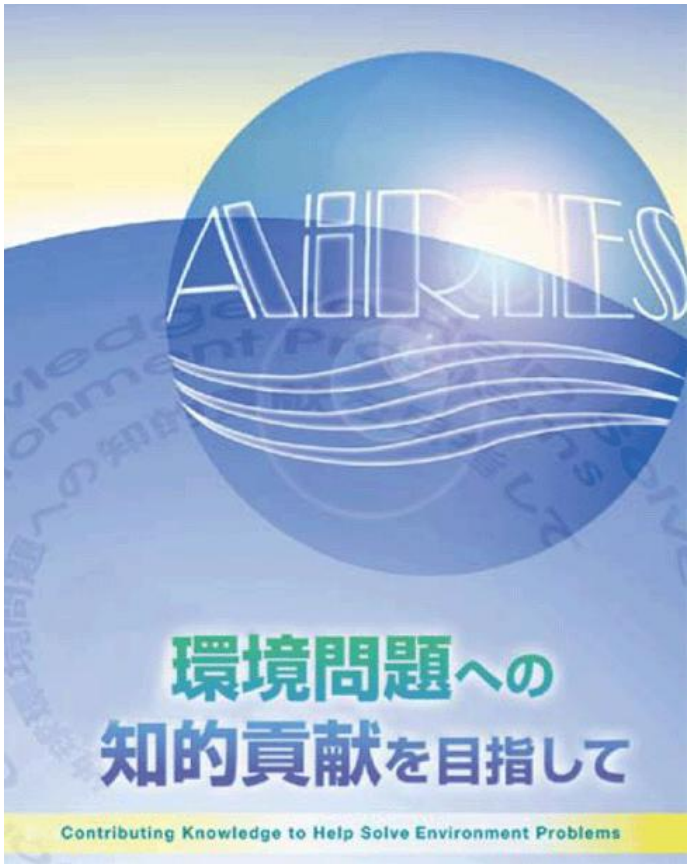
国際環境研究協会ニュース

AIRIES NEWS

2009年7月1日 第157号



CONTENTS

１　協会業務報告
２　プログラムオフィサー〈地球環境研究総合推進費〉自己紹介
第 2 研究分科会　志水 俊夫
３　環境研究最前線(40)　地球環境研究総合推進費
平成 21 年度新規研究課題(1) ー戦略的研究開発領域プロジェクトの紹介
松本 幸雄・宇都宮 陽二朗・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)

今年も半年が過ぎて折り返し点に来てしまい、もう夏休みも目前になってきました。秋から本格化するであろう仕事に備えて、充分な休暇をとりたいものです。しかし、日本の場合は、長くてもせいぜい１週間ぐらいですね。かつてパリで生活していた頃、７月になるとドイツナンバーの車が地中海に向けて大挙して南下していきました。我々の間ではゲルマン民族の大移動と呼んでいましたが、日照の少ない国ですので、地中海に陽を浴びに行くという意味合いもあります。彼らは優に１ヶ月は夏休みをとります。もちろんフランス人は、夏休みのために仕事をしていると言われているぐらいですので、休暇は 1 ヶ月以上です。8 月のパリは、フランス人に代わって、自由闊達な運転に慣れない外国人であふれますので、危ないことこのうえありませんでした。

一方、長い休暇をゆったりと過ごすことに慣れていない日本人は、パリでもせいぜい 2 週間ぐらいしか休暇をとっていなかったと思います。日本では 1 週間も休めば長い休暇ですから、思い返すたびに日本人の貧しさを痛感します。

さて、6 月 10 日に麻生総理は、2013 年以降の温暖化対策として、「2020 年までに 2005 年比で 15%削減（1990 年比で 8%削減）」という我が国の温室効果ガス削減の中期目標を発表しました。2050 年の長期目標については、福田前総理が昨年、60～80%削減を打ち出していますが、今回は 2020 年の中間的な目標です。この中期目標は、EU の 13%、米国の 14%よりも削減幅が大きく、しかも純粋な削減分である「真水」の目標だということがポイントになっています。

EU は、実際には 1990 年比 20%削減という目標を打ち出していますが、2005 年には排出量が 7%減っていますので、2005 年を基準とすると 13%になるわけです。逆に日本は、2005 年には 1990 年比で 7%以上増えていますので、こちらを基準年にした方が削減率は大きくなります。したがって、基準年をどこにとるかが焦点の一つになります。

また、EU や米国の削減率の中には京都メカニズムなどによって対処する部分が含まれており、「真水」はもっと少ないのですが、日本の場合はすべて「真水」だとしています。2008 年からの第 1 約束期間での 1990 年比 6%削減という日本の削減約束への対応は、森林吸収源対策で 3.8%、京都メカニズムで 1.6%となっており、「真水」の部分は実は 0.6%分にすぎません。したがって、今回の中期目標は、1990 年比では 8%で表面上の数値では 6%とあまり違いがありませんが、「真水」で比較すると 0.6%と 8%ですので、結構思い切った削減と見ることもできます。また、森林吸収源分と京都メカニズム分を上乗せして目標値をもっと大きく見せることも可能だったと思いますが、産業界への配慮や今後の交渉での柔軟性確保のためにあえて小さな数値を出したのかなとも思えます。

7 月にはイタリアでの先進国首脳会議がありますし、その後数回の作業部会を経て、12 月にデンマークで開催される COP15 で 2013 年以降の枠組みの合意を目指すことになっています。どのような交渉になるのか、また、まとめることができるのか予断を許しませんが、米国の出方が大きな影響を与えるだろうことは衆目の一致するところだと思います。

さて、協会の業務は順調に進んでいます。７月下旬から 8 月初旬にかけて、地球環境研究総合推進費の中間・事後評価の研究分科会がありますので、その準備にとりかかっているところです。今後とも、ご指導・ご支援のほど、よろしくお願いします。

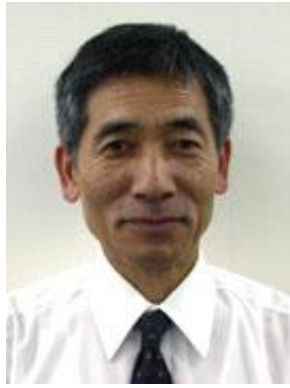
プログラムオフィサー(地球環境研究総合推進費)自己紹介

第2研究分科会　志水　俊夫(しみず　としお)

4 月 1 日より地球環境研究推進費第 2 研究分科会の担当 PO（プログラムオフィサー）を務めることになりました、志水と申します。この 3 月末に 38 年間勤めた（独）森林総合研究所を定年退職しました。

昭和 46 年の採用直後は、九州熊本の支所で山地災害の発生メカニズムと防止対策の調査研究をしていました。昭和 40 年代後半のその頃は、全国的に、特に西日本で豪雨災害が頻発し、多数の死傷者と甚大な物的被害が出ていました。現在の安定した山地の状態は、森林の適切な管理の必要性が求められているものの、当時とは隔世の感があります。

その後、昭和 53 年に研究所が目黒から研究学園都市に移転すると同時に、熊本からつくばへ異動しました。その頃から環境保全が重要視されるようになり、水源税創設の動きがありました。関係省庁の利害も絡み一時は頓挫しましたが、現在では森林環境税として地方レベルで導入されているところです。このような状況もあり、森林の水源涵養や水循環に関する研究をすることになりました。森林と水との関連は、水が生活基盤であることから歴史的にも関心が高く、その試験研究も明治以来行われ、今でいうモニタリングデータも戦前から蓄積されています。しかし、一般社会における現象の理解は感覚的なことも多く、研究分野における科学的データと分析の積み上げによる理解とは往々にして乖離があります。森林と水との関係もその一つではないかと思います。この研究分野のさらなる推進と情報の発信が求められています。



このように、水土保全・水循環に関する研究に携わってきましたが、最近の 10 年近くは企画調整関連部署に所属していました。国立研究所から独立行政法人への移行、行財政改革、他機関との統合等々の時代の流れの中、東北盛岡、北海道札幌での勤務もありましたが、研究現場から離れたところで、日々、研究管理、人員管理、競争的資金の獲得を始めとする資金管理、地方部署を含む本支所の組織維持など、研究職員の自由奔放さ（よく言えば）に悩ませられつつ、その対応に追われていました。

今回は環境省推進費 PO として、研究現場を垣間見るところでの仕事ですが、研究参画者が推進費の目的に沿って最大の成果を上げられるように調整・支援を行うという PO の役割に徹して、任務を果していきたいと思っております。どうぞよろしくお願いいたします。

環境研究最前線（40）

地球環境研究総合推進費 平成21年度新規研究課題(1)

－戦略的研究開発プロジェクトの紹介－

松本 幸雄・志水 俊夫・宇都宮 陽二郎(プログラムオフィサー)

環境省では、地球環境保全政策を科学的側面から支援することを目的として、競争的研究資金である地球環境研究総合推進費（以下「推進費」という）による研究を推進しています。本コーナーでは、当協会が環境省より研究管理業務を委託されている、推進費及びその新規課題について報告します。

推進費は、表１に示す４つの研究分野において、公募により大学や研究機関から研究課題の提案を受け、審査によって選定する競争的研究資金です。４つの各分野はそれぞれ第１～第４の研究分科会が担当して新規課題の採択、研究の進捗状況の把握、中間及び事後評価等を実施しています（詳細は推進費HP、http://www.env.go.jp/earth/suishinhi/を参照）。

表1　地球環境研究総合推進費の研究分野

担当分科会	研究分野名	内　容
第1研究分科会	全球システム変動	オゾン層の破壊、地球の温暖化、全球規模の水循環等の研究
第2研究分科会	越境汚染（大気・陸域・海域・国際河川）	「大気」、「陸域」「海域」、「国際河川」等を通じた越境汚染の研究
第3研究分科会	広域的な生態系保全・再生	生物多様性の減少、熱帯林、砂漠化等に関する研究
第4研究分科会	持続可能な社会・政策研究	地球環境保全に係わる「環境」と「経済」と「社会」の統合的向上に関する研究

また、研究体制と資金規模、期間の違いによって(1) 戦略的研究開発領域、(2) 地球環境問題対応型研究領域、(3)革新型研究領域の３種類の研究区分があります。(2) は地球環境問題の解決に資する研究課題、(3) は新規性・独創性・革新性に重点を置いた若手研究者向けの研究課題です。ともに、研究者から応募のあった研究課題の中から、学識研究者等による審査をもとに選定します。

一方、(1)は、わが国が国際的に先駆け、若しくは国際的な情勢を踏まえて、特に先導的に重点化して進めるべき大規模な研究プロジェクト、又は個別研究の統合化・シナリオ化を行うことによって、わが国が先導的な成果を上げることが期待される大規模な研究プロジェクトの区分です。研究概要（研究テーマや研究内容の基本的な構成、研究プロジェクトリーダー等）は環境省が設定し、その上で、研究プロジェクトを構成する具体的な研究内容や研究参画者を公募し、学識経験者等による審査をもとに研究課題詳細を決定しています。

平成 21 年度の大きな特徴は、(1) 戦略的研究開発領域として、新規に次の２つのプロジェクト(S-6、S-7 と呼ぶ) を開始したことです。

- S-6：アジア低炭素社会に向けた中長期的政策オプションの立案・予測・評価手法の開発とその普及に関する総合的研究
- 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

本協会ニュースでは今月より、地球環境研究総合推進費の各分野とそこで採択された新規課題につい

て掲載しますが、今回は本年度開始した、この２つの戦略的研究開発領域プロジェクトについて紹介します。S-6 は第１研究分科会、S-7 は第 2 研究分科会が担当します。

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の中の「平成 21 年度新規採択課題の概要」（http://www.env.go.jp/earth/suishinhi/）をもとに作成しています。なお、各分科会の地球環境問題対応型研究領域と革新型研究領域については次回以後に紹介します。

◎S-6：アジア低炭素社会に向けた中長期的政策オプションの立案・予測・評価手法の開発とその普及に関する総合的研究

研究代表者：（独）国立環境研究所　地球環境研究センター　　甲斐沼　美紀子

（研究期間：第 1 期 H21～23 年度、中間評価後の審査を通れば第 2 期 H24～25 年度）

2008 年 7 月に開催された G8 北海道洞爺湖サミットでは、2050 年までに世界全体の温室効果ガス排出量を少なくとも 50%削減するとの目標を、世界全体の目標として採用することを求めるとの認識で一致した。しかしながら、2050 年までに世界の温室効果ガス排出の半減という目標を実現するためには、2050 年に、世界人口の半分以上、温室効果ガス排出量の半分以上のシェアを占めると言われているアジア地域において低炭素社会を実現する方策を検討することが不可欠と考えられる。

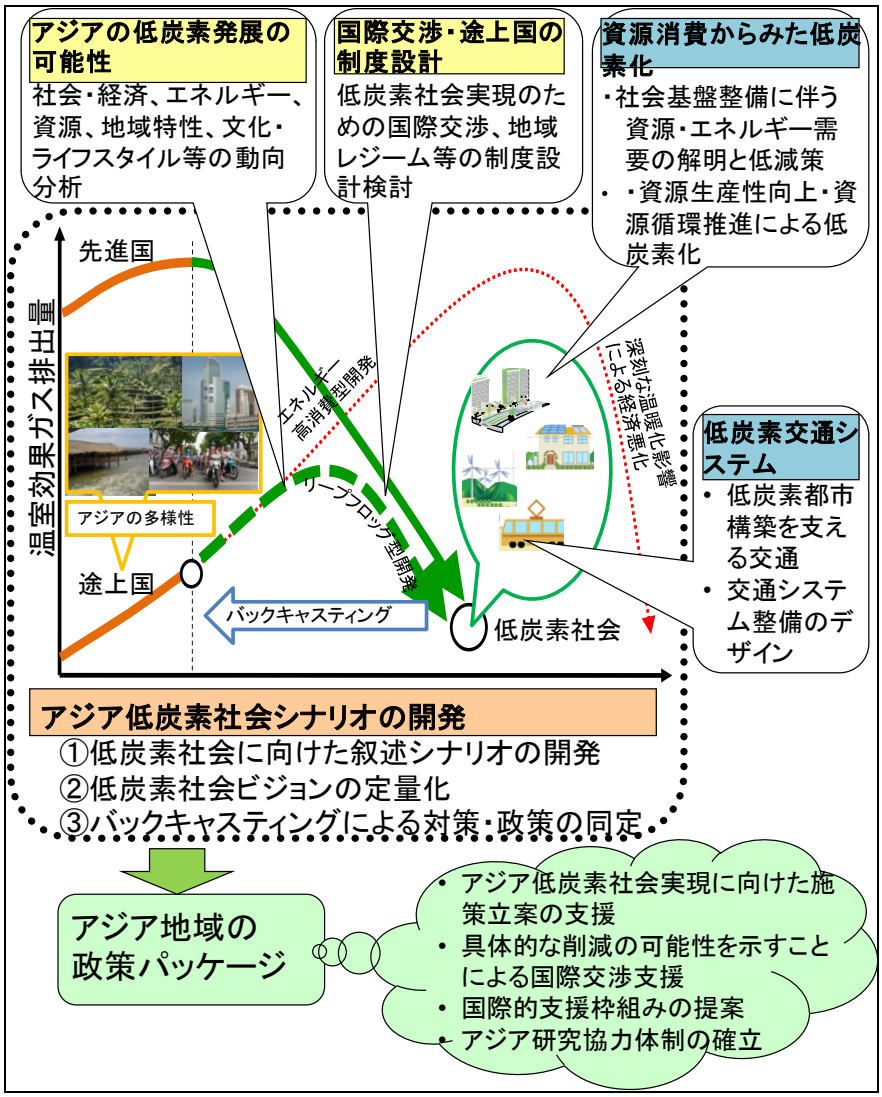


図１　研究のフロー図

本プロジェクトでは、アジア地域において、先進国が歩んできたエネルギー・資源浪費型発展パスを繰り返すのではなく、経済発展により生活レベルを向上させながらも、低炭素排出、低資源消費の社会に移行する方策について検討し、その発展パスを描くことを目的とする。そのため、多様なアジアの低炭素発展の可能性、アジア地域における包括的な気候変動レジームの検討、持続可能な資源管理研究、低炭素交通システム研究を行うことにより、全体像を把握できるアジア低炭素社会シナリオを開発する。

本プロジェクトによる低炭素社会シナリオや道筋の同定は、アジアとの研究者とのネットワークを通じて、アジア低炭素社会実現に向けた施策立案に貢献するとともに、具体的な削減の可能性を示すことにより、国際交渉への支援が期待されている。研究のフローを図１に示す。

本研究課題のサブテーマは次の５つ。

(1)アジアを対象とした低炭素社会実現のためのシナリオ開発（(独)国立環境研究所、京都大学、みずほ情報総研、日本エネルギー経済研究所）

(2)アジア地域の低炭素型発展可能性とその評価のための基礎分析調査研究（(財)地球環境戦略研究機関、広島大学）

(3)低炭素アジア実現へ向けた中長期国際・国内制度設計オプションとその形成過程の研究（東京工業大学、(独)国立環境研究所、国際大学）

(4)経済発展に伴う資源消費増大に起因する温室効果ガス排出の抑制に関する研究（(独)国立環境研究所、みずほ情報総研、東京大学、名古屋大学）

(5)アジアにおける低炭素交通システム実現方策に関する研究（名古屋大学、日本大学、東京工業大学、横浜国立大学）

◎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

研究代表者：酸性雨研究センター　秋元　肇

（研究期間：第１期 H21～23 年度、中間評価後の審査を通れば第２期 H24～25 年度）

近年、経済発展が著しい東アジア地域においてはエネルギー需要が急増し、オゾン・エアロゾルの前駆体物質である窒素酸化物、揮発性有機化合物等、さらには二酸化炭素等の温室効果ガスの排出量が急増している。このことが、オゾン・エアロゾルのわが国への越境輸送、半球規模でのバックグラウンド汚染の増加に加え、地球規模での温室効果ガスの増大に寄与していると考えられている。

このような問題に対処するためには、これらの大気汚染物質や温室効果ガスの削減対策を個別に実行するのではなく、東アジア地域の大気環境への負荷を科学的な見地から総合的かつ定量的に評価し、大気汚染物質及び温室効果ガスの効果的かつ効率的な削減対策を実施するという戦略的な対応が必要である。大気汚染対策の観点からの燃焼効率の改善等は、二酸化炭素の削減につながり、大気汚染対策と地球温暖化対策を同時に進めていく、共便益（コベネフィット）の観点から極めて重要である。また大気汚染物質削減による温暖化・気候変動への影響評価もコベネフィット施策を進める上での科学的ベースとして重要である。

本研究では、わが国におけるオゾン・エアロゾル汚染に関して、東アジア広域汚染及び半球規模汚染からの長距離輸送による寄与を定量化するとともに、さらに科学的知見をベースに越境大気汚染及び地球温暖化防止に効果的なコベネフィットを考慮した東アジア地域の大気汚染物質削減シナリオを開発し、その実現への国際的な合意形成に向けた道筋について研究を行う。研究フローは図２の通り。

本研究は３つの公募対象領域について、プロジェクト構成研究課題（テーマ）を設定し、それぞれにサブテーマを配置して、各機関・課題担当者は分担課題を相互に関連させながら研究を推進することとしている。

(1)数値モデルと観測を総合した東アジア・半球規

模のオゾン・エアロゾル汚染に関する研究（(独)海洋研究開発機構、(独)国立環境研究所、名古屋大学）

(2)東アジアにおける排出インベントリの高精度化と大気汚染物質削減シナリオの策定（(独)国立環境研究所）

(3)東アジアの大気汚染対策促進に向けた国際枠組とコベネフィットアプローチに関する研究（金沢大学、(財)地球環境戦略研究機関、(財)日本環境衛生センター、東京工業大学、東北大学）

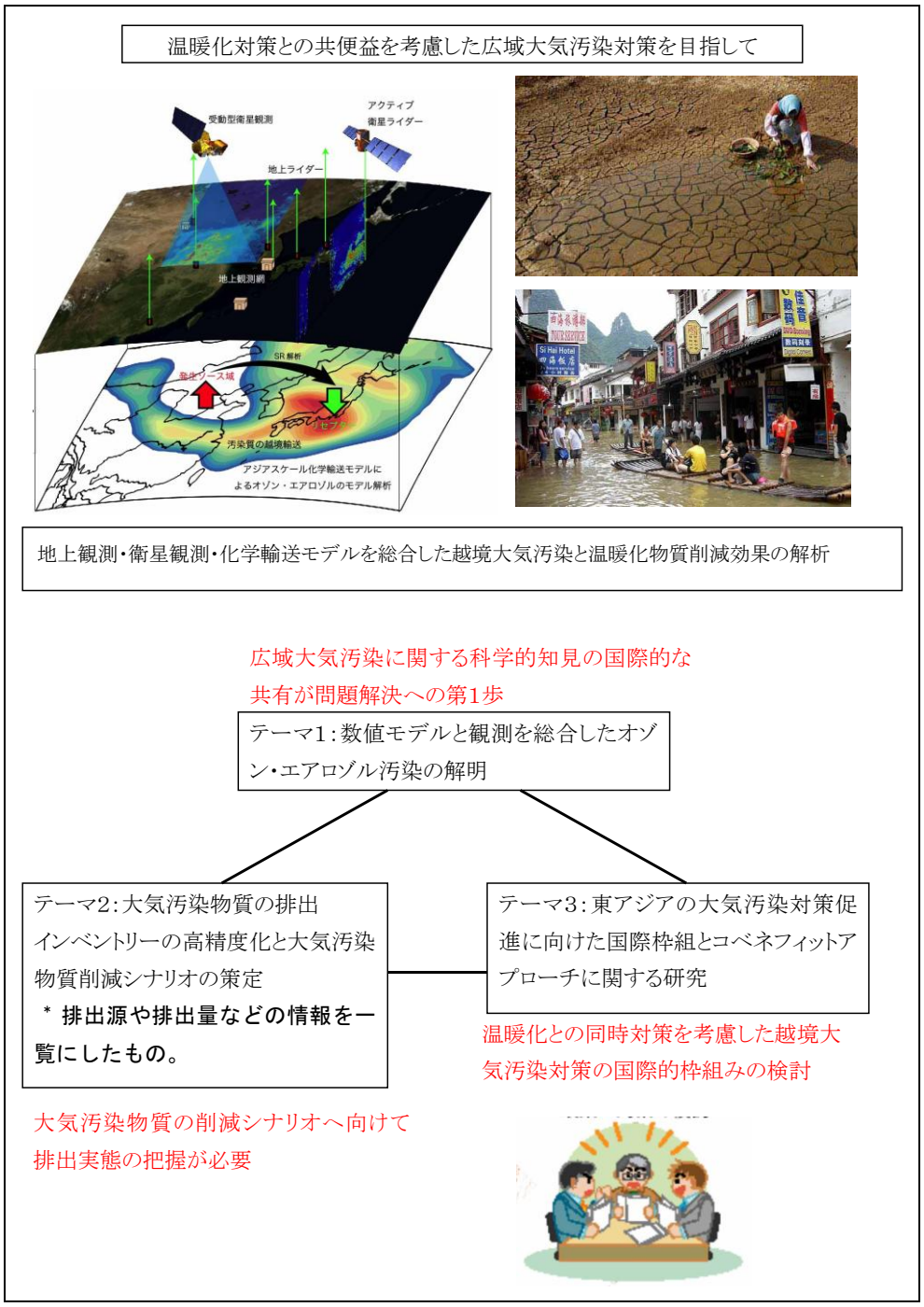


図 2 研究のフロー図

ASSOCIATION OF INTERNATIONAL RESEARCH INITIATIVES FOR ENVIRONMENTAL STUDIES

業務日誌　（2009年6月）

6/1(月),2（火）：化学反応討論会に出席（大宮）
6/2(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）
6/4(木)：会誌打合せ（埼玉）
6/6(土)：国立環境研究所シンポジウムに参加
6/11(木)：地球推進費担当課題 キックオフミーティングに出席
6/12(金)：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）
6/12(金),13（土）：地球推進費担当課題 キックオフミーティングに出席（札幌）
6/16(火)：公益法人移行セミナーに出席
6/17(水)：技術推進費分科会（水・土壌環境分野）に出席、および開催支援
6/18(木)：大気環境学会に出席
6/19(金)：地球推進費担当課題研究打合せに出席（東京）
リスク学会に出席（東京）
6/22(月)：技術推進費分科会（健康リスク評価分野）に出席、および開催支援
6/23(火)：日本学術会議化学委員会に出席
6/25(木)：技術推進費分科会（リスク管理分野）に出席、および開催支援
6/26(金)：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）
会誌打合せ（山梨）
6/29(月)：技術推進費分科会（大気・都市環境循環型社会分野）に出席、および開催支援

＊ 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

みんなで止めよう温暖化
チーム・マイナス6%

AIRIES NEWS
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