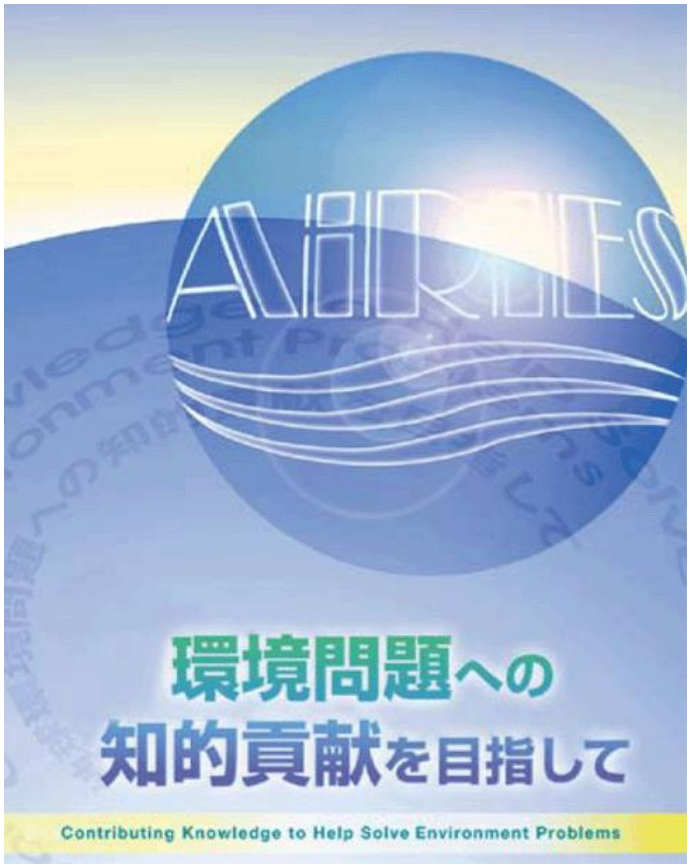
国際環境研究協会ニュース

AIRIES NEWS

2009年6月1日 第156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１研究分科会　小野　雅司
３　環境研究最前線(39)　環境技術開発等推進費
平成 20 年度実施研究開発課題の紹介（3）
原口　紘炁（プログラムオフィサー）
４　理事会・総会報告　－平成 20 年度事業報告及び収支決算の概要－
５　業務日誌

協会業務報告

高木宏明(専務理事)

４月末から豚インフルエンザの問題が世の中を震撼させましたが、関西を中心に国内感染が広がったとたんに（と思えてしまうのですが）政府が方針を転換し、普通のインフルエンザ程度だということを麻生総理大臣自ら、テレビの政府広報に登場して訴えています。そうしているうちにいつの間にかマスコミから豚インフルエンザの話題が消えてしまいました。

先月の業務報告で紹介したように、私は 5 月半ばにカナダのモントリオールに行ってきました。ご承知のようにカナダの感染者は米国、メキシコに次いで多かったのですが、トロントに到着した際には注意書きを１枚渡されただけでした。その注意書きには、「熱と咳」の症状がある場合には家にいてください、どうしても外出しなければならない場合には医療用マスクをしてください、症状が重い場合には主治医と相談し、その際に渡航歴を伝えてください、というものでした。

もちろん、トロント空港でマスクをしている人は日本人以外にはいませんし、国内線の機内でもマスクは全く見られません。モントリオールの街中でもそうでした。それはそうですよね。マスクをしているというのは、症状があって外出しなければならない人ですから。モントリオールの会議では、直前になって出席のキャンセルがでましたが、日本人ばかりでした…。

帰国すると、成田で機内検疫でした。その時期にはすでに普通のインフルエンザ程度の毒性という情報がWHOからも米国のCDCからも出ていましたけれど。乗務員はマスクをしていませんし、乗客でマスクをしている人は私も含め 2 割程度という中で、防疫服に身を固めた検査官が入ってきてチェックするものものしさです。カナダの空港での対応と比べてしまいますので、場違いというかちょっと恥ずかしい気がしました。また、外国人の中には写真をとっている人も結構いました。その後、１週間たって国内感染が確認されてからやっと機内検疫は取りやめとなりましたが、日本のシステムというのはどうしてこんなに反応が遅いのか、改めて考えさせられました。

さて､5 月 26 日に総会･理事会が開催されました。今回の総会・理事会の議事は、主として 20 年度の事業報告および決算の承認です。理事会では、新規の会員として日本都市ナビゲーション㈱とみずほ情報総研㈱の入会が承認されました。みずほ情報総研㈱は復帰ということではありますが、会員企業数は増となりました。詳細は「理事会・総会報告」をご覧下さい。

20 年度決算では、昨年度末に 3 本の事業を確保できたことを反映して総収入が 2 億円を超え、収支でも 150 万円弱の黒字となることができました。職員は残業も増えて大変でしたが、体制も考えながら今年度もこの水準を維持できればと考えています。

21 年度については、新たに 2 本の企画競争に参加していく予定です。1 本は会員企業が主体となる事業に協会のノウハウを生かすもので、もう 1 本は協会が主体となるものです。前者のようなケースが増えていくと社団法人としての意味が増すように思います。もちろん、そうなると、協会の事業実施体制も整えていかなければなりません。そのような積極的な方向に進んで行きたいと思いますので、今後とも、ご指導・ご支援のほどよろしくお願いいたします。

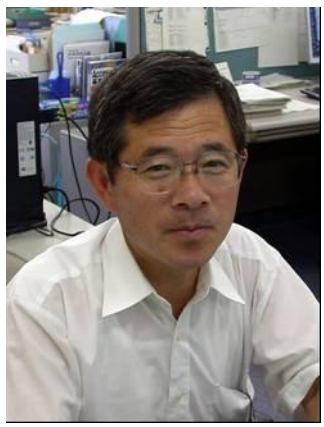
プログラムオフィサー(地球環境研究総合推進費)自己紹介

第1研究分科会　小野　雅司(おの　まさじ)

4月より地球環境研究総合推進費POを努めることになりました小野です。担当は第1研究分科会で、松本 PO と分担して対応していくことになります。

前職は国立環境研究所で、昭和53年4月から本年 3 月（定年前職）まで勤務していました。私の専門は疫学で、国立環境研究所では大気汚染による健康影響、特に、幹線道路沿道における自動車排ガスの健康影響を中心に研究を行ってきました。この研究は現在まで引き続く重要な研究テーマで、最近では環境省の「大気汚染の健康影響に関する調査・そら（SORA）プロジェクト：H17～H22」に深く関わってきました。

そらプロジェクトは、環境省が幹線自動車道路沿道の局地的大気汚染の影響を解明するために立ち上げたプロジェクトで、予算も年間5～6億円と、この種の調査研究ではこれまでにない大規模なものです。関東地区、中京地区、関西地区で、学童を対象としたコホート研究（小学校1～3年生を5年間追跡し、自動車排ガス暴露とぜん息発症の関係を調べる)、小児を対象とした症例・対照研究（1歳6ヶ月から3歳の間にぜん息を発症した小児を対象に、自動車排ガス暴露とぜん息発症の関係を調べる)、成人を対象としたぜん息・COPD調査の3つの調査を実施しており、対象者数はそれぞれ1万6千人、10万人、25万人です。実際の調査は受託業者が実施しますが、私たちは疫学の専門家として検討会をリードするだけでなく、実際の調査（小学校など）にも深く関わってきました。



最近では、環境省が開始した「子供の健康と環境に関する全国調査（小児コホート)」に関わってきました。この研究は、全国で約6万人を対象に、胎児期、幼児期、小児期の化学物質等への暴露がその後の小児の精神・身体発達におよぼす影響を、妊娠から小学校卒業まで追跡調査するもので、環境省の最重要課題の一つです。

地球環境研究総合推進費に関しては、推進費制度がスタートした直後から 10 年間ほど、「地球温暖化による健康影響」と「オゾン層破壊に伴う紫外線増加による健康影響」に従事してきました。また、平成17年からは戦略課題「S-4 温暖化の危険な水準及び温室効果ガス安定化レベル検討のための温暖化影響の総合的評価に関する研究（代表・三村信男茨城大学教授)」のサブテーマ(2)“健康面からみた温暖化の危険性水準情報の高度化に関する研究”の中で、温暖化による熱中症への影響に関する研究を行ってきました。

この度、研究者ではなく PO（プログラムオフィサー）として、再び推進費に関わることになりました。研究者としての経験、さらには環境省の様々な委員会での経験を生かして、POの任務を果たしていきたいと考えています。どうぞよろしくお願いいたします。

環境研究最前線（39）

環境技術開発等推進費 平成20年度実施研究開発課題の紹介(3)

原口紘炁(プログラムオフィサー)

本協会ニュースの 2009 年 4 月号で、環境省・環境総合政策局・環境研究技術室が担当する競争的研究資金「環境技術開発等推進費」によって平成 20 年度に実施されたすべての研究課題を紹介した。それを受けて、前月号（2009 年 5 月号）では、その中の平成 20 年度から始まった新規研究開発課題 4 件について研究内容の詳細を紹介した。今月号では、さらに新規研究開発課題 4 件の研究内容について紹介記事を掲載した。今回の紹介記事の作成に関してもそれぞれの研究課題代表者に協力いただいたことを付記し、謝意を表する。

今月号に限らず、これまでの環境研究最前線の研究紹介記事に興味をお持ちの方は、下記の当協会のホームページ (HP)をご覧いただくと、過去数年間の研究課題の紹介記事が掲載されている。参照していただければ幸いである。

HP（新着情報）：
http://www.airies.or.jp/whatsnew/index.html

◎二酸化炭素を排出しない排ガス中 VOC の循環効率的な除去処理技術の開発（戦略重点研究）

研究代表者：慶應義塾大学理工学部　田中　茂　（研究期間：H20～22 年度）

〔研究目的〕

2006 年 4 月より、VOC(揮発性有機化合物)の排出抑制に向けて大気汚染防止法が改正され、VOC 排出規制が開始された。当初は、大規模な排出施設が対象であったが、2010 年度からは中小の排出施設においても VOC の 30%削減が義務づけられており、VOC 削減対策技術の開発は緊急の研究課題である。大規模な VOC 排出施設では、数億円の大型な化学プラント設備により VOC を燃焼して分解処理する燃焼法が採用されているが、原油高による処理のランニングコストの高騰と CO_2 の排出といった地球温暖化問題を新たに引き起こすことが問題である。既存技術に基づく VOC 除去処理技術でなく、高性能かつ大幅な低コストを可能にする革新的な VOC 除去処理技術が新たに開発されないと、2010 年度の VOC 削減目標と温暖化対策を実現できない。そこで、本研究では従来技術とは異なる革新的なガス除去処理技術である拡散スクラバー法を用いて、温暖化対策で問題となる CO_2 を排出せずにエネルギー・コスト的にも優れた排ガス中 VOC の循環効率的な除去処理技術を実現することを研究目的とする。具体的には、VOC 除去液を用いた多孔質 PTFE 膜平行板型拡散スクラバーと活性炭繊維シート平行板型拡散スクラバーを使用して排ガス中 VOC を効率良く除去する。更に、VOC を除去した除去液、吸着剤を再生使用し、VOC も回収し使用するリサイクル・リユーズの技術開発も行う。

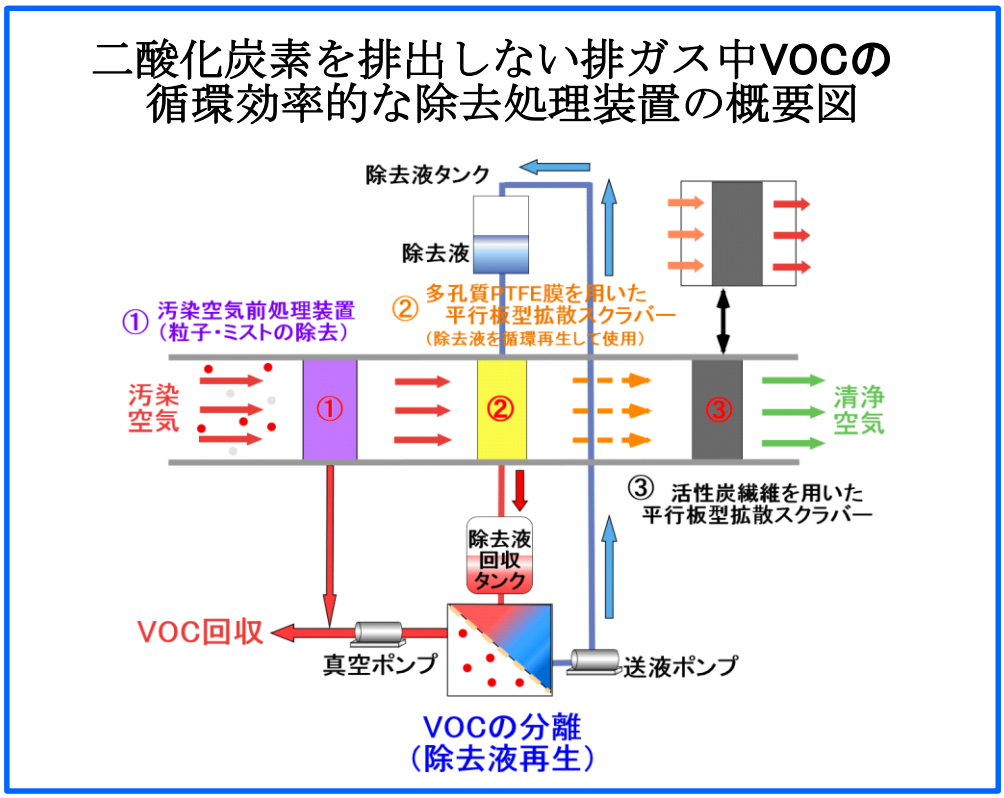
〔研究概要〕

図に、本研究で開発・試作を目指す排ガス中 VOC の循環効率的な除去処理装置の概要を示す。①排ガス中粒子・ミストを除去した後、排ガス中 VOC を効率良く除去するために「②多孔質 PTFE 膜を用いた平行板型拡散スクラバー」を開発する。これは多孔質 PTFE 膜のセルを平行板状に並べた平行板型拡散スクラバーの狭い隙間に排ガスを流し、多孔質 PTFE 膜のセル内の除去液が VOC を吸収除去する。除去液は外部から平行板型拡散スクラバーへ供給し、VOC を吸収した除去液は、真空蒸発

膜分離により VOC と除去液に分離して、VOC を回収するとともに除去液を再生して循環使用する。

更に、VOC の高次処理として、「③活性炭繊維シートを用いた平行板型拡散スクラバー」を開発する。これは活性炭繊維シートを平行板状に並べた平行板型拡散スクラバーの活性炭繊維シートの狭い隙間に排ガスを流し、VOC を吸着除去する。VOC 除去に使用した活性炭繊維シートも交換して、熱処理により VOC を脱着し再生して使用する。

排ガス中 VOC の循環効率的な除去処理装置の開発・試作を目指すために、以下の研究課題を分担して効率良く研究を進める予定である。



(1)拡散スクラバー法による排ガス中 VOC の循環効率的な除去処理技術に関する研究：

温暖化対策ともなる CO_2 を排出せずに、①除去液を循環・再生使用する多孔質 PTFE 膜を用いた平行板型拡散スクラバーと②吸着材の活性炭繊維シートを交換・再生使用する活性炭繊維シート用いた平行板型拡散スクラバーによる VOC の循環効率的な除去処理装置を開発する。

(2)VOC を吸収した除去液の膜分離による再生使用と VOC の回収技術に関する研究：

排ガス中VOC を吸収した除去液を多孔質PTFE膜による真空蒸発により、VOC を分離・回収し、除去液を再生し循環使用する装置を開発する。

(3)VOC を除去した吸着剤の再生利用と VOC の回収技術に関する研究：

排ガス中 VOC を吸着した活性炭繊維シートを熱処理により VOC を分離・回収し、活性炭繊維シートを再生し循環使用する装置を開発する。

平成 20 年度においては、多孔質 PTFE 膜を用いた平行板型拡散スクラバーによる排ガス中 VOC 除去処理装置の基本設計とその試作を行った。その過程において、多孔質 PTFE 膜を用いた平行板型拡散スクラバーの基本ユニットを用いて VOC 除去の最適化を検討し、装置の改良を行った。その結果を踏まえて、多孔質 PTFE 膜を用いた平行板型拡散スクラバー36 台からなる排ガス中 VOC 除去処理装置を製作した。実際に、塗装工場の排気ダクトへ装置を接続し、VOC 除去の性能評価実験を行った結果、TVOC（12、13 種類の VOC の総計）について 40%の除去効率を得ることができ、中小企業の自主的目標値である 30%VOC 削減をクリアーすることができた。

排ガス中 VOC を吸収した除去液は、VOC 除去に使用した多孔質 PTFE 膜セルを用いた空気流動

真空蒸発法により再生処理する。その為の多孔質PTFE膜セルを用いた除去液中VOC分離再生装置の基本設計とその試作を行った。多孔質 PTFE 膜セルの基本ユニットを用いて、空気流動真空蒸発法による除去液からの VOC の回収の最適化を検討した結果、除去液中トルエンを 60%の回収率で連続的に蒸発分離することできた。その結果を踏まえて、多孔質 PTFE 膜セルを用いた除去液中VOC 分離再生装置を製作した。

活性炭繊維シートを用いた平行板型拡散スクラバーによる排ガス中VOC除去処理装置とVOC回収技術の実用化については、小型実験装置によりVOCを除去した活性炭繊維シートからの比較的低温(60℃)におけるVOCの脱離について検討した。これまで120℃の高温でのVOCの熱脱離を行ってきたが、60℃においても十分にVOCが脱離することが確認できた。VOCを除去した活性炭繊維シートの実際の再生におけるエネルギーコストの軽減が期待できる。

◎次世代大気モニタリングネットワーク用多波長高スペクトル分解ライダーの開発（戦略一般研究）

研究代表者:(独)国立環境研究所　西澤智明 （研究期間:H20～22 年度）

［研究目的］

エアロゾルの大気環境への影響を評価するためには、エアロゾルの種類を同定し、それらの性質や動態を把握しなくてはならない。そこで本研究では、多種多様なエアロゾルの物性を精緻測定でき、かつ時間連続的にその動態を把握できる次世代のエアロゾルモニタリングネットワークの構築を主眼とし、このネットワークの実現に必要となる小型で昼夜自動連続測定可能なネットワーク用のマルチチャンネルライダーを開発することを目的とする。具体的には、高スペクトル分解ライダー技術に基づき、Nd:YAG レーザーから得られる 3 波長(1,064 nm, 532 nm, 355 nm)を用いて、2 波長(532 nm, 355 nm)の消散係数、3 波長の後方散乱係数および 2 波長(1,064 nm, 532 nm)の偏光解消度を測定する小型の昼夜自動連続観測可能な多波長高スペクトル分解ライダーシステムを構築する。

［研究概要］

(1)多波長高スペクトル分解ライダーの開発：

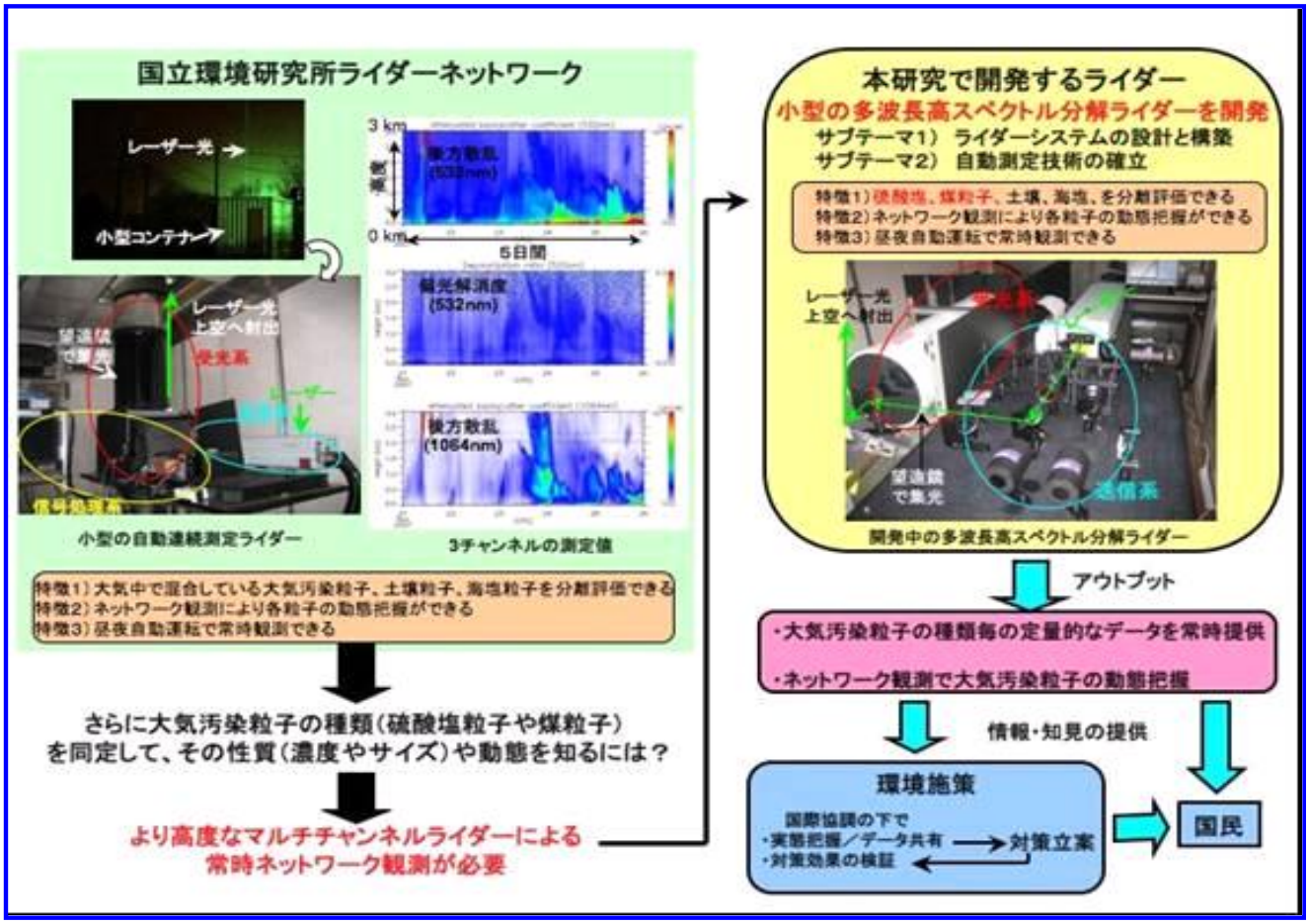
波長532 nmと355 nmのHSRLの基礎技術は、それぞれヨウ素吸収セルとファブリペロ干渉計を用いて先行研究で開発されている。それぞれの波長で異なる技術を用いることには必然性があるが、本研究ではこれらの技術を 1 台の小型ライダーの中に統合したシステムを開発する。また同時に得られる 1,064 nm のレーザー光も有効活用し、2 波長の消散係数と 3 波長の後方散乱係数および 2 波長の偏光解消度を測定する小型で高機能なライダーシステムを実現する。

(2)自動連続測定技術の確立：

ライダーシステムにおいて長期間の自動観測を行うための鍵となる技術は、レーザー波長をヨウ素の吸収線に自動的に固定させ、かつ固定させたレーザー波長にファブリペロ干渉計の透過波長を自動同調させる自動制御技術である。本研究ではこの技術の確立を目指す。

(3)ライダーシステムおよびデータ処理手法の最適化：

小型かつ高性能の光学系および信号処理を実現するための最適設計を行う。特にファブリペロ干渉計の入射角依存性や偏光解消度の同時測定のための全体設計（送信レーザー径、望遠鏡の視野角、レンズ焦点距離等）が重要となる。また、信号処理ではアナログ測定とフォトンカウンティング測定を併用して必要なダイナミックレンジを確保し、測定信号（7 チャンネル）から、幾何学的効率等の校正を行い、消散係数、後方散乱係数、偏光解消度を精密に導出するための解析手法を確立する。



◎レチノイン酸様化学物質による水環境汚染の実態解明およびリスク評価（戦略一般研究）

研究代表者:大阪大学大学院工学研究科　池　道彦　（研究期間:H20～22 年度）

〔研究目的〕

ビタミンＡの代謝物であるレチノイン酸を内因性リガンドとする核内受容体、レチノイン酸受容体およびレチノイドＸ受容体のアゴニストは、それぞれ脊椎動物の奇形誘発因子、無脊椎動物の生殖毒性因子であることから、レチノイン酸受容体あるいはレチノイドＸ受容体を作用点とする環境化学物質（レチノイン酸様化学物質）は広範な生物種に対して深刻な生体異常を引き起こす可能性のある、水環境の潜在的なリスクファクターと考えられている。実際、北米や中国においては、レチノイン酸様化学物質が原因とされる水生生物への悪影響が確認されている。また、我々が実施した予備調査において、日本の水環境中においてもレチノイン酸様化学物質が存在している可能性が見出された。そこで本研究では、我が国の水環境におけるレチノイン酸様化学物質汚染の実態解明、ならびに水を介したレチノイン酸様化学物質によるヒトや野生生物に対するリスクの推定を目的とし、各種水環境における汚染実態の把握、原因物質の特定、ならびにその生物影響の評価を試みている。

〔研究概要〕

本研究は次の２つのサブテーマによって構成される。

(1)レチノイン酸様化学物質による水環境汚染の実態解明：

受容体結合活性を指標として、国内のモデル調査水域におけるレチノイン酸様化学物質による汚染状況を活性ベースで把握する。また、水環境中に存在する主要なレチノイン酸様化学物質の化学構造を推定・同定し、その受容体結合活性や各種物性を調査し、水環境中に存在する主要なレチノイン酸様化学物質のデータベースを作成する。

(2)レチノイン酸様化学物質汚染に伴うヒトおよび野生生物へのリスクの推定：

哺乳類、両生類、魚類、腹足類を対象として、レチノイン酸様化学物質による生体影響発現を評価できる *in vivo* レポータージーンアッセイ系を構築する。また、そのアッセイ手法を用いて、環境試料および同定されたレチノイン酸様化学物質によるリスク発現を推定し、レチノイン酸様化学物質による水を介したヒトおよび各種野生生物種に対する生体影響の可能性を見積もる。

現在までに、モデル調査水域である近畿地方の河川、海域、下水処理場におけるレチノイン酸様化学物質汚染の実態を活性ベースで明らかにし、汚染原因物質の一部が天然由来の物質であることを推定した。また、ヒト、マウス、カエル、ゼブラフィッシュのレチノイン酸受容体、レチノイド X 受容体、イボニシのレチノイド X 受容体を介した生体影響発現を評価できる *in vivo* アッセイ系の構築に成功している。今後は、複数あると考えられる汚染原因物質を同定し、それらの各種生物種に対するレチノイン酸受容体、レチノイド X 受容体を介した生体影響の可能性について検討を進めていく予定である。

◎新規 IT 素材に利用されるテルルのファイトレメディエーションの開発（戦略一般研究―若手枠）

研究代表者：昭和薬科大学　小椋　康（研究期間：H20～21 年度）

〔研究目的〕

近年、これまであまり馴染みのなかった元素が新規素材として用いられるようになり、我々の生活環境に出現するようになってきた。特にテルルやアンチモンといった金属元素と典型元素の中間の性質を有する類金属元素は、そのユニークな物理化学的特性から、相変化型 DVD（いわゆる DVD-RAM や DVD-RW）や太陽光発電パネル等に

用いられている。わが国は相変化型 DVD の主要な生産国であり、消費国でもある。しかしながらテルルに関する具体的な環境排出抑制策を有していない。これまでの代表者の研究から、DVD に含まれる程度のテルル量で種々の毒性が発現する可能性が明らかとなっており、テルルに関する具体的な環境排出抑制策を講じる必要性があると判断される。代表者はこれまで、テルルと同族元素のセレンについて、セレン蓄積性の植物におけるセレン代謝機構を解明し、有用なセレン蓄積性植物を開発してきた。そこで、植物を用いたテルルの環境中からの除去・回収技術、すなわちファイトレメディエーションを着想し、植物と類金属元素の相互作用、いわゆるメタロミクスという観点から、テルルのファイトレメディエーション開発に向けた分子機構の解明と実用化を目的とした。

〔研究概要〕

(1)セレン蓄積性植物のテルル蓄積性に関する評価：

セレン蓄積性植物は、セレンの蓄積形態に応じて 3 種類に大別できる。すなわち、(1)ユリ科ネギ属の植物のようにセレンを非タンパク質性（ペプチド鎖に取り込まれない）のセレノアミノ酸誘導体として蓄積するもの、(2)イネ科やタデ科の一部の植物のようにセレンをセレノメチオニンとして生合成し、ペプチド鎖の中に組み込むもの、(3)根菜類で観察されるセレンを無機のセレン塩として蓄積するものが知られている。従来のセレン蓄積性植物の蓄積形態を分別分析し、蓄積能を評価する技術を応用して、これらセレン蓄積性の植物のうち、テルル蓄積能を有する植物を選別する。

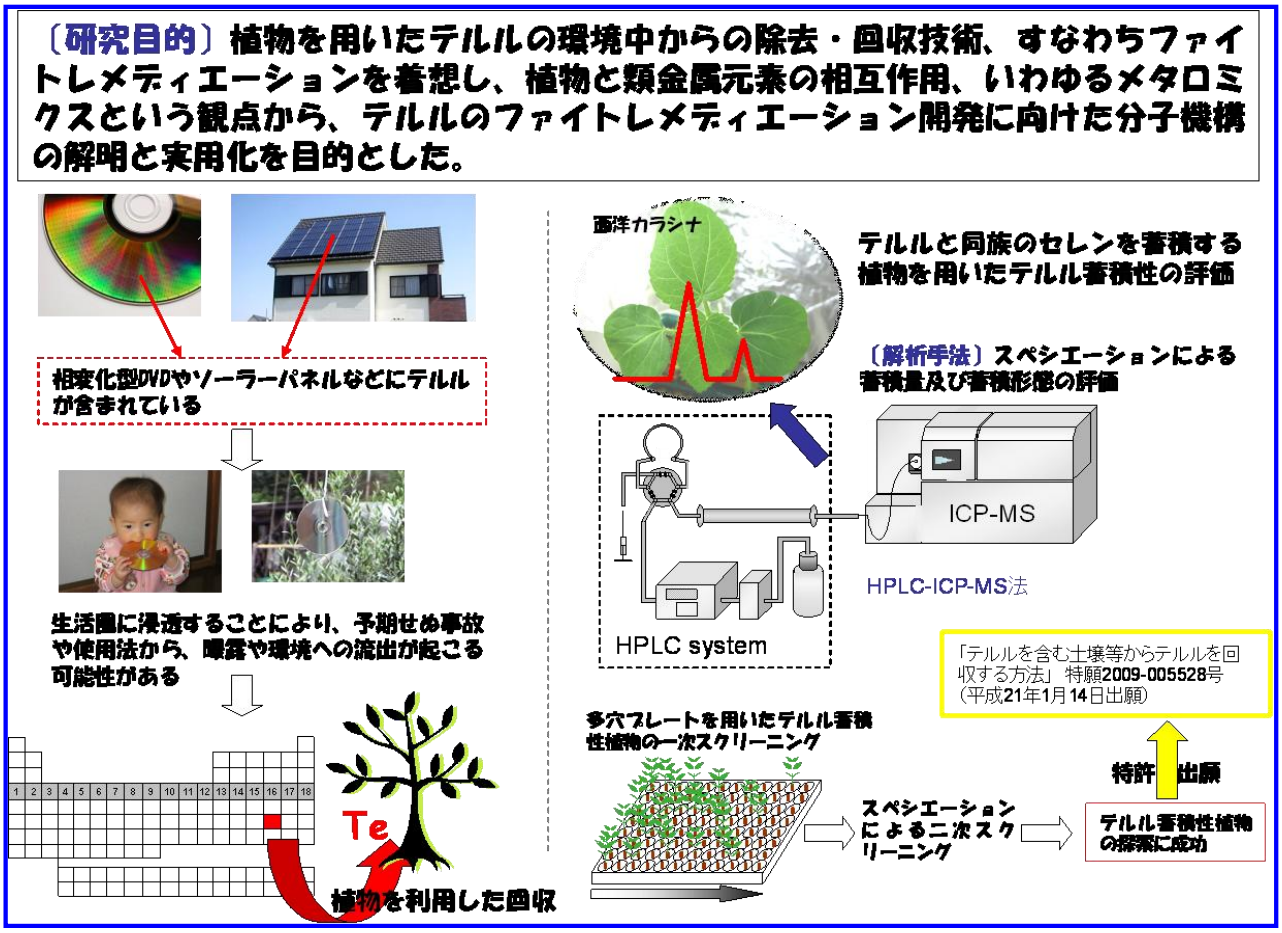
(2)テルルの蓄積形態の同定：

テルル蓄積性植物は、テルルを植物体内で無毒化するために、テルルの化学形を植物体内で変換していることが考えられる。すなわち植物体内で見出されるテルルの化学形を同定することにより、テルル蓄積性植物の有するテルル耐性機構を明らかにすることができる。

本研究を実施するためには、テルル化合物を化学形態別に分別して測定する技術が必要であるが、分離手段としての高速液体クロマトグラフィー（HPLC）と元素特異的検出器としての誘導結合プラズマ質量分析装置（ICP-MS）を組み合わせた手法（スペシエーション）は、上述の目的を達成するための手段の一つである。

植物体内でのテルルの代謝マップを完成させ、代謝過程を制御する酵素を同定することにより、将来的にテルル代謝能を遺伝子改変技術によって高めた hyper tellurium accumulator 植物の創製のための基礎的データを得る。

上述の実施課題について、以下のような成果を得ている。当初、植物は同族のセレンとテルルをそれほど厳密に識別しないと想定していた。これは実際にイオウ蓄積性の植物は、セレンを蓄積することが知られていたためである。植物にとってイオウは必須元素であるが、セレンは動物と異なり、必須元素ではない。従って、セレンと同様に非必須であるテルルについても、セレン蓄積性を示す植物にはテルル蓄積性が認められるものと想定した。しかし、セレン蓄積性を有する植物であっても、セレンとテルルは厳密に区別されており、テルルの蓄積性はセレンほど高くはなかった。その機構として、植物の根におけるトランスポーターが、セレンとテルルを識別している可能性を示唆した。一方で、このようにセレンとテルルの蓄積性には相関がないと想定されたため、セレン蓄積性にとらわれることなく、テルル蓄積性を示す植物を広くスクリーニングしたところ、候補となる植物を見出すことができ、この植物を用いたテルルの回収法について特許出願を行った。現在、これら植物中におけるテルルの蓄積機構について検討を継続している。



理事会・総会報告

-平成20年度事業報告及び収支決算の概要-

堀　雅文（事務局長）

5 月 26 日に開催された平成 21 年度第 1 回通常理事会及び第 1 回通常総会において、平成 20 年度事業報告及び収支決算（案）についてご承認をいただきました。以下、その概要をご報告します。

I. 平成 20 年度事業報告の概要

1．自主事業

(1) 情報交流推進に関する事業

1) 学術会員の募集

平成 20 年度に引き続き、学術会員を募集した。

2) 会誌の発行

次の会誌を発行し、関係機関に配布した。

◎和文誌「地球環境」

・Vol.13 No.1「日本における世界自然遺産への取り組み　研究・教育と実践」

・Vol.13 No.2「水銀汚染と地球環境」

◎英文誌 “Global Environmental Research”

・Vol.12 No.1 “Emerging Threats Posed by Infectious Diseases Transmitted from Wildlife”

・Vol.12 No.2 “Ecotourism and Global Change”

3) 国際環境研究協会ニュースの発行

第 142 号～第 153 号を作成し会員等に送付した。

(2) 調査・共同研究に関する事業

1) 地球環境保全委員会

地球温暖化・砂漠化などの地球的環境問題、循環型社会形成など幅広い環境問題に関して、環境

省をはじめとした各関係機関の施策の動向に関する情報を収集した。

2) イオン液体技術調査委員会

イオン液体に関して二酸化炭素排出削減技術、バイオマス燃料製造技術に関する調査を実施した。

3) 感覚環境委員会

感覚環境に関して国内外における関連文献の調査を実施した。

2. 受託事業

(1) 環境省

環境省より次の事業を受託した。

1) 国際交流研究事業

表１に示す外国人研究者６名の日本国内での研究支援（入国手続き、身元保証、住宅・家具手配、生活費・家族手当支給、渡航旅費支給等）を実施した。また、平成 21 年 3 月 4 日には、フェローの研究成果発表会を開催した。

表 1. フェロー詳細

NO	国籍	フェロー氏名	受入研究機関
1.	ﾍﾞﾄﾅﾑ	Nguyen Duy Khang	農業環境技術研究所
2.	中国	Zhaozhong FENG	東京大学
3.	中国	Chen ZHAO	国立環境研究所
4.	中国	Chunjing ZOU	国立環境研究所
5.	ｲﾗﾝ	Sohaila JAVANMARD	総合地球環境学研究所
6.	韓国	KIM Yang-Hoon	金沢大学

2) 地球環境研究総合推進費研究管理事業

①プログラムオフィサー業務

地球環境研究総合推進費の運営にあたり、研究分科会ごとにプログラムオフィサー計５名を配置し、「採択課題の選考時の業務」、「課題採択後の業務」及び「研究動向の把握」等の業務を実施した。

②分科会支援業務

地球環境研究企画委員会第 1～４研究分科会の運営、新規課題の事前評価にかかる準備、継続課題の中間評価及び終了課題の事後評価に関する支援業務、終了課題成果報告会の運営等の業務を実施した。

③平成 21 年度新規課題公募に関する支援業務

科学雑誌等の発行物及び WEB 上の掲示板、関連学会誌及びホームページ等に新規課題公募に関する情報の掲載を依頼し、掲載状況についてとりまとめた。

④一般公開シンポジウム開催事業

地球環境研究総合推進費の研究成果を一般に公開し、広く普及啓発を図ることを目的として、平成 20 年 10 月 30 日（木）ニッショーホールにおいて、環境省主催の地球環境研究総合推進費一般公開シンポジウム「地球温暖化の日本への影響～現状と将来予測、その対策と賢い適応へ向けて～」を開催した。

⑤地球環境研究総合推進費パンフレット編集業務

各課題代表者から提出された原稿を取りまとめデザイン・レイアウトを検討し、和文・英文パンフレットの印刷原稿を作成・印刷等の業務を実施した。また、ホームページ掲載用の PDF ファイルを作成した。

3) 競争的研究資金制度・管理支援事業

環境省が実施する４つの競争的研究資金制度の一連の業務を、効果的かつ効率的に運用するため、プログラムディレクター１名を配置し所要の業務を実施した。

4) 環境技術開発等推進費委託研究管理・支援事業

①プログラムオフィサー業務

環境技術開発等推進費制度の効果的かつ効率的な運用のため、プログラムオフィサー１名を配置し、「課題研究の進捗状況の把握」、「課題研究の応募書類の精査」及び「研究動向の把握」等の業務を実施した。

②分科会支援業務

書面評価及び５分科会の運営に係る支援業務を実施した。

小野研究調査室長のご挨拶

5）地球環境研究総合推進費の研究制度評価に関する基礎調査事業

環境省が制度評価を実施する際に、評価の前提となる以下の基礎的な情報の収集･分析を行った。

①推進費の主要な制度の変遷に関する調査検討

②主要な研究課題による成果等の質的把握に関する調査検討

③戦略課題のプロジェクトリーダーを対象としたヒアリング調査

④行政ニーズへの対応に関する情報収集

6）環境研究・技術開発推進事業追跡評価業務

環境省が実施している 4 つの競争的研究資金において、平成 16 年度に終了した 56 件について追跡調査を実施し、研究開発成果の実用化や普及の状況を追跡評価するとともに、環境保全の推進効果や、市場創出効果等の経済的・社会的波及効果を把握した。また、これらの評価結果等を踏まえ、現行の競争的研究資金制度の制度評価を行い、併せて改善（素案）を作成した。

7）感覚環境設計事例収集等調査業務

熱、光、かおり、音といった人間の五感感覚を重視したまちづくりを総合的に推進するため、感覚環境のまちづくり事例集の作成、感覚環境等に関する文献調査及び感覚環境のまちづくりホームページの普及啓発等の業務を実施した。

8）環境研究･技術開発に係る成果発表会実施業務

環境省が実施している公害防止等試験研究費、環境技術開発等推進費及びナノテクノロジーを活用した環境技術開発等推進事業に関する研究成果について、平成 21 年 2 月 26 日、ニッショーホールにて成果発表会を開催した。

9）地球温暖化対策技術開発事業（平成 21 年度事業選定補助）委託業務

地球温暖化対策技術開発事業の応募課題・継続実施課題の選定・審査を迅速に行うことを目的として、以下の業務を実施した。

①地球温暖化対策技術開発事業の審査・評価に係る情報の抽出・収集・整理業務

②技術開発小委員会の資料作成等、会議の運営補助業務

③地球温暖化対策技術に係る情報発信方法の企画業務

10）廃棄物処理等科学研究費補助金等に係る委員会運営等業務

次年度の公募内容の検討、提出された研究計画書の審査を行うため､「廃棄物処理科学研究企画委員会」､「循環型社会形成推進研究審査委員会」及び「次世代循環型推進技術基盤整備審査委員会」の開催及び評価結果の取りまとめ等の業務を実施した。

(2)（独）国立環境研究所

国立環境研究所の研究成果、研究活動を一般向けにわかりやすく紹介する出版物「環境儀」の第 29 号、第 30 号、第 31 号を作成した。

理事会･総会の様子

II. 報告事項

(1) 会員の入会、退会

平成 20 年度、会員の入会、退会が報告された。

(2) 法人会員の入会

平成 21 年度より次の 2 社の入会が承認された。

・日本都市ナビゲーション㈱

・みずほ情報総研㈱

III. 平成 20 年度収支決算の概要

平成 20 年度収支決算は表 2 のとおりです。平成 20 年度は、事務所の移転費用が特別な出費となりましたが、当初予算では見込んでいなかった事業を年明けに 3 本獲得することができたこともあり、結果的には単年度収支で約 150 万円弱の黒字を計上することができました。

表 2. 平成 20 年度収支決算（平成 20 年 4 月 1 日～平成 21 年 3 月 31 日）

科　　目	予算額	決算額	決算－予算
Ⅰ　事業活動収支の部			
1. 事業活動収入合計	185,330,000	200,209,478	14,879,478
入会金収入	20,000	33,000	13,000
会費収入	2,435,000	2,437,000	2,000
事業収入	180,225,000	193,932,976	13,707,976
雑収入	1,650,000	1,806,502	156,502
他会計からの繰入金収入	1,000,000	2,000,000	1,000,000
2. 事業活動支出合計	187,736,000	198,750,094	11,014,094
自主事業費支出	7,100,000	6,673,776	−426,224
受託事業費支出	115,725,000	121,069,360	5,344,360
管理費支出	63,911,000	69,006,958	5,095,958
他会計への繰入金支出	1,000,000	2,000,000	1,000,000
【事業活動収支差額】	−2,406,000	1,459,384	3,865,384
Ⅱ　投資活動収支の部			
1. 投資活動収入	8,000,000	8,310,400	310,400
2. 投資活動支出	5,294,000	5,295,805	1,805
【投資活動収支差額】	2,706,000	3,014,595	308,595
Ⅲ　財務活動収支の部			
1. 財務活動収入（借入金収入）	130,000,000	130,000,000	0
2. 財務活動支出（借入金返済支出）	130,000,000	130,000,000	0
【財務活動収支差額】	0	0	0
Ⅳ　予備費支出	300,000	0	−300,000
【当期収支差額】	0	4,473,979	4,473,979
前期繰越収支差額	36,552,000	36,551,371	−629
次期繰越収支差額	36,552,000	41,025,350	4,473,350

ASSOCIATION OF INTERNATIONAL RESEARCH INITIATIVES FOR ENVIRONMENTAL STUDIES

業務日誌　（2009年5月）

5/7(木)：日本学術会議　化学者コミュニティ連携分科会に出席
5/13(水)：地球推進費 制度評価ヒアリング（埼玉）
地球推進費 PO 打合せ
5/14(木)：地球推進費 制度評価ヒアリング（茨城）
地球推進費担当課題のテーマ会合に出席
5/15(金)～17(日)：分析化学討論会に出席（和歌山）
5/16(土)：地球惑星学会に出席（幕張）
5/20(水)：地球推進費担当課題の勉強会に出席
5/21(木)：地球推進費 制度評価ヒアリング（愛媛）
臭気判定士試験委員会に出席（東京）
5/21(木)～22(金)：日本リモートセンシング学会に出席
5/22(金)：企画総務部会を開催
5/25(月)：環境省・環境調査研修所「機器分析コース」講義（埼玉）
5/26(火)：総会・理事会を開催
↑ニュース記事掲載
大気環境学会理事会に出席
5/28(木)～31(日)：気象学会に出席（つくば）

＊ 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