

## <自由集会とフリーミキサーのご案内>

日時：5月14日(水) 18:30～20:00 (1日目)

会場:自由集会 B、C、D、E、F会場、フリーミキサー PA、PB、PC、PD会場

自由集会は、以下のテーマで行います。なお、D会場(自由集会5)以外は、会場内で飲み物を召し上がって頂くことも可能です(ゴミの分別にご協力下さい)。

	会場	テーマ	オーガナイザー
自由集会1	C会場 芝蘭会館 2F 山内ホール	国際的な環境情報の共有	中野 武
自由集会2	E会場 芝蘭会館別館 2F 研修室1	放射能汚染とその分析の現状 ～セシウム、ストロンチウム～	渡邊 泉
自由集会3	B会場 時計台 2F 国際交流ホール III	新たな環境汚染問題 ～大気中の PAHs を中心に～	小西 良昌
自由集会4	F会場 芝蘭会館別館 2F 研修室 2	かんばけワークショップ ～学生、若手、女性の声を集めよう!～	水川 葉月 水川 薫子 寶來 佐和子
自由集会5	D会場 芝蘭会館 2F 稲森ホール	PPCPs 問題の最近の動向について	山本 裕史 原田 修一

### 1. 自由集会への参加者募集

#### 自由集会1:「国際的な研究情報の共有」

##### C会場(芝蘭会館 2F 山内ホール)

オーガナイザー:中野 武(大阪大学大学院)

国際セッションで発表いただいた方を中心に、ベトナム、インド、韓国、エジプト、オーストラリア、タイ、セルビア、インドネシア、ガーナ、ザンビア、中国、日本の状況を報告いただき、それぞれの地域の現状や課題などを、情報共有しながら、意見交換をはかりたいと思います。この情報交換の中で、新たな連携協力が始まることを期待しています。話題提供は、以下の方々に各自3分(スライド4枚)以内でしていただく予定にしております。お問合せは、中野(ntakeshi@jrl.eng.osaka-u.ac.jp)まで

<話題提供予定者>Marfo Jemima, Yuki Haga(Human Urine)、Le Huu Tuyen(Vietnam and India)、Le Thi Phuong Hong、Takahiro Yamaguchi、Le Thi Hai Le(Vietnam)、Il-hoe Kim(Korea)、Mahmoud Abdallah(Egypt) Charita S. Kwan(Asian PBDE)、Yeo Bee Geok(Australia IPW)、Monthip Sriratana(Thailand)、Takeshi Nakano、Marijana Markovic、Vladimir P. Beskoski、Haruhiko Miyagawa、Hideyuki Inui、Yuichi Horii(Serbia)、Adi Slamet Riyadi(Indonesia)、Takaaki Itai、Bortey-Sam Nesta(Ghana)、Shouta Nakayama(Zambia)、Xiaoqing Lin(China)、Nguyen Thanh Dien(Japan PFR)、Takumi Takasuga(Japan POPs)、Kensaku Kakimoto(Asia DP)

## 自由集会2:「放射能汚染とその分析の現状 ～セシウム、ストロンチウム～」

### E会場(芝蘭会館別館 2F 研修室 1)

オーガナイザー:渡邊 泉(東京農工大学大学院)

度重なる汚染水の漏出事故やバイパス設置の決定、ALPS の故障など予断を許さない放射能汚染に関して、以下4題の話題提供と、活発な議論、意見交換を予定しています。ぜひ、ご参加下さい。

#### 1. 放射性ストロンチウム分析法の迅速化

##### 1.1 Sr 分離編 (荻部甚一:国立環境研究所)

従来の放射性 Sr 分析法は処理工程が非常に多く、多大な時間と手間がかかる。一方で、放射性 Sr 分析法で最も重要である Sr 分離過程については、クラウンエーテルを用いることで簡略化できる可能性がある。そこで、本研究では各種環境試料(生物、海水、土壌・底質、河川水)の放射性 Sr 分析法について、クラウンエーテルを用いた簡略化を検討した。

##### 1.2 Y 分離編 (田副博文:弘前大学被ばく医療総合研究所)

海水や生物試料中の放射性 Sr の分析では、他のベータ線放出核種に加え同族元素である Ca との分離が重要であり、迅速分析の妨げとなることが多い。本研究ではこの Sr-Ca の分離を行わず、Sr-90 放射平衡状態にある Y-90 の迅速分離とベータ線計測を行うことで、Sr-90 の定量を試みた。Y-90 の分離にはキレート樹脂 DGA Resin を用いることで、Pb-210、Bi-214 など天然の放射性核種についても除去することが可能である。

#### 2. 陸域から海洋への放射性物質フラックス推定(山敷庸亮:京都大学)

広範囲の流域から海洋に注ぎ込む放射性物質の挙動とその総量の推定において、懸濁物質の挙動を追跡することは重要である。しかしながら海洋に流入しどの地点に蓄積するかについては海浜流の立体構造の把握と懸濁粒子の海洋での挙動を考慮しなければならない。これらについての観測と数値解析手法について紹介する

#### 3. 福島原発事故による魚介類の放射能汚染(山崎秀夫:近畿大学)

福島原発事故による魚介類の放射能汚染について、原発沖、宮城県下の湖沼、首都圏の河川、東京湾等で調査しているが、水圏環境によって魚介類の汚染状況は大きく異なっている。その原因やプロセスについて話題提供し、参加者とご一緒に議論を深めたい。

## 自由集会3:「新たな環境汚染問題～大気中の PAHs を中心に」

### B 会場(時計台 2F 国際交流ホール III)

オーガナイザー:小西良昌(大阪府公衆衛生研究所)

本自由集会では、近年大気汚染の原因物質として注目されている多環芳香族炭化水素(PAHs)について、おふたりの先生に現状や課題について話題提供して頂き、今後の調査研究遂行に当たり、参加者と積極的な意見交換を行いたいと思います。当会場は飲食自由(持ち込み可)ですので、気楽に御越し下さい。

#### 1. 大気ハロゲン化 PAHs 研究の最前線～分析法から発生源解析まで(大浦 健:名城大学農学部)

最近、多環芳香族炭化水素類(PAHs)に塩素や臭素といったハロゲン原子が複数置換したハロゲン化 PAHs に関する環境調査研究が国内外の研究者らによって行われてきている。しかしながらその報告例はダイオキシンや PCB といったその他のハロゲン化芳香族類に比べて極めて少なく、環境動態、発生源、そして毒性など不明な点は未だ数多く残されている。

演者はここ10年間、ハロゲン化 PAHs の標準試料の作製から分析法の検討、環境調査、毒性評価まで幅広く研究を展開してきた。その結果、ハロゲン化 PAHs は大気や土壌、または魚や海鳥などの野生動物といった様々な環境中に普遍的に存在していることを明らかにしてきた。とくに最近では、数種の塩素置換数が3以上の高塩素化 PAHs (Polychlorinated PAHs; PCPAHs) が大気粒子中に存在することを見出した。これら PCPAHs の濃度寄与は全体のハロゲン化 PAHs の10%程度であったが、その挙動は特異的な傾向を示している。本講演ではこれまでのハロゲン化 PAHs の分析手法から大気環境を中心に最新の研究動向について紹介する。

#### 2. ナノ粒子個人サンプラーを用いて捕集した環境ナノ粒子中多環芳香族炭化水素類の分析

(鳥羽 陽:金沢大学医薬保健研究域薬学系)

2013年1月ごろから中国における微小粒子状物質(PM2.5)による深刻な大気汚染の発生と日本における一時的なPM2.5濃度の上昇が観測されたことから、PM2.5による大気汚染に対する関心が高まっているのは周知の事実である。PM2.5に含まれる粒子の中でも粒径100nm以下のナノ粒子(PM0.1)は、人為的な発生源に由来するものが多く、多くの有害化学物質を含んでいる。さらに、容易に肺の最深部の肺胞まで達し、肺胞での呼吸運動により循環器系に移行すると推定されており、重量あたりでは大気中の粒子状物質のわずかな割合しか占めないものの、その粒径の小ささゆえに、その健康影響が懸念されている。しかしながら、環境ナノ粒子への曝露量やその表面に吸着する有害化学物質に関する情報はまだ少ない。本集会では、新規に開発したナノ粒子を捕集できる携帯型個人サンプラーを用い、タクシー車内や道路沿道等一般生活環境において環境ナノ粒子を含む粒子状物質を分級捕集し、各粒子試料中の多環芳香族炭化水素(PAHs)及びそのニトロ体(NPAHs)の粒径分布を評価した結果について紹介する。

## 自由集会4:「かんばけワークショップ ～学生、若手、女性の声を集めよう!～」

### F 会場(芝蘭会館別館 2F 研修室 2)

オーガナイザー:水川葉月(北海道大学)、水川薫子(東京農工大学)、寶來佐和子(鳥取大学)

近年、若手研究者や女性研究者に対する雇用枠拡大、出産・子育てとの両立支援など行政や研究機関による支援強化が広がりつつあります。しかしながら、現場における研究者が抱える問題や不安はまだまだ多く存在するのが現状です。また、技術の発展に伴い環境化学分野のニーズも時代の流れと共に変化しています。本集会では、ワークショップを開催し、学生や若手・女性研究者が以下のテーマについてグループごとに議論を交わし、参加者同士で意見交換や情報共有を行います。

- ①研究生活への展望や不安、キャリアパスについて
- ②研究活動や環境化学分野に対して思うこと
- ③大学・研究所・企業等の男女共同参画(支援制度)の現状と課題

新しい試みではありますが、参加者全員が積極的に発言する方法として有効だと考えており、人脈作りの場を提供できればと思います。若手ならではのワークショップ開催という試みに、学生や若手・女性研究者はもちろんのこと、大学・研究所・企業に所属する多くの方々のご参加をお待ちしています!!

## 自由集会5:「PPCPs問題の最近の動向について」

### D 会場(芝蘭会館 2F 稲森ホール) ※注意:飲食不可

オーガナイザー:山本裕史(徳島大学大学院)、原田修一(林純薬工業)

PPCPs問題に関する話題は、討論会でもますます活発に議論されてきています。また、日本環境化学会でも、PPCPs研究会を中心に情報の収集が行われてきているところです。そこで本集会では、PPCPs問題の国内外での最近の動向(9月にアデレード(豪州)で開催される SETAC-AP の情報や、医薬品ガイドライン検討状況)について、いくつかの話題提供を通じて情報を共有していきたいと考えています。ご関心のある皆様のご参加をお待ちしています。

## 2. フリーミキサー

自由集会と同時間帯にポスター会場やロビーを開放いたします。

ポスター発表時間ではし尽くせなかった議論を心おきなくお楽しみください。