第 23 回市民セミナー
「黄砂と共に飛来する越境化学物質-水環境と健康に対する影響を考える-」

微小粒子状物質（PM2.5）の中国からの飛来報道以来、越境汚染に対する関心が高まっています。日本には、偏西風によって黄砂、光化学スモッグなどの化学物質、鉛、カドミウムなどの有害重金属が運ばれ、これらの汚染物質は大気を汚染するだけでなく、雨や雪といっしょに地表に落ちて、土壌や湖、河川も汚染します。

PM2.5については、2009年9月9日に環境基準が定められたことから、大気汚染防止法第22条に基づく常時監視として測定されることとなりました。花粉が10～100 μmであるから花粉症マスクでは通過してしまうほど小さな粒子です。日本ではアジアからの越境汚染が増大しPM2.5の環境濃度にも大きな影響を与えています。離島や山岳域での観測、地上観測ネットワークデータや衛星観測データの解析などによって汚染の由来を解析するとともに、化学輸送モデルを使って越境汚染影響を評価することによって、その実態の一部が明らかになりつつあります。

世界保健機関によると、大気汚染に関連する健康影響は、短期曝露影響と長期曝露影響に分けられ、PM2.5については、総死亡、循環器疾患死亡といった死亡のほか、入院、救急受診、虚血性心疾患等の心血管イベントの発生、不整脈、心拍数の変動、虚血性の症状出現、肺機能の低下等と関連すると報告されています。なお、日本へ飛来する黄砂の粒子の大きさは4 μm付近のものが多く、一部2.5 μm以下の微小な粒子も含まれているため、PM2.5の測定値も上昇することがあります。黄砂が輸送される過程で、大気汚染物質の発生が多い地域を通過する場合、これら大気汚染物質とともに飛来することもあります。本市民セミナーでは、黄砂の越境移動による水環境への影響と健康への影響についての最新情報を市民の皆さんに対して提供し、知見を共有することを目的とします。

なお、テレビ会議方式により、通信ケーブルで繋いで東京と大阪で同時に開催します。

主　催：（公社）日本水環境学会

期　日： ２０１４年８月８日（金）９：４５～１６：３５

場　所：東京会場：地球環境カレッジホール(いであ(株)内)（東京都世田谷区駒沢）
http://www.gecollege.or.jp/gec/gec.htm#02
大阪会場：いであ㈱大阪支社　ホール（大阪市住之江区南港北）
http://www.ideacon.jp/contents/company/osaka_new.htm

参加費：無料

定　員：２５０名（東京会場１５０名、大阪会場１００名）

申込方法：　別紙参加申込書にご記入後下記宛メールもしくはＦＡＸでお送りください。
または、FAX、E-mail またはハガキに、①参加者氏名（ﾌﾘｶﾞﾅ）、②会員・非会員の別、③会員の場合は会員番号、④希望受講会場、⑤連絡先（所属団体名、住所および電話･FAX 番号）をご記入の上、下記宛お申し込み下さい。
参加証（ハガキ）をお送りいたします。

問い合わせ先：
(公社)日本水環境学会 セミナー係　　戸川
〒135-0006　東京都江東区常盤 2-9-7　ｸﾞﾘｰﾝﾌﾟﾗｻﾞ深川常盤 201 号
Tel.　０３－３６３２－５３５１　　Fax.　０３－３６３２－５３５２
E-mail：　togawa@jswe.or.jp

裏面に続きます。

プログラム

9：20～9：45　受付

9：45～9：50　開会挨拶

9：50～10：50
汚染物質は私たちにどう影響するの？
　―微量な環境汚染物質による健康影響―
京都大学　高野裕久（大阪会場）
　PM2.5 は様々な物質を含み、少なくともその一部には有害性が確認されています。また、より小さいが故に、吸気により肺の深部に容易に達し、ある程度の大きさのものはそこに沈着することが確認されています。よって、鼻の上部の気道で捕捉されやすい大きな粒子と比較して、健康影響をきたすのではないかと危惧されています。医学の観点から、これらの物質の影響を分かりやすく説明していただきます。

11：00～12：00
中国では何が起こっているの？
　―中国での室内汚染および交通起源の沿道大気汚染を考慮した PM2.5 曝露量推計―
京都大学　倉田学児（大阪会場）
　2013 年 1 月からの一連の PM2.5 に関する報道は、当初は北京市の汚染状況の深刻さを伝えるだけのものでありましたが、すぐに中国の他都市での汚染状況や日本への越境汚染の影響などに対象が拡がり、一気に社会現象と化しました。ここでは、主にアジア地域での発生量の推計と中国を含めたアジア地域から日本への越境輸送について説明していただきます。

12：00～13：10　　―　昼休み　―

13：10～14：10
汚染物質は本当に日本に届いているの？
　―中国大陸からの石炭燃焼由来微量元素の越境汚染評価―
静岡県立大学　坂田昌弘（東京会場）
　大気エアロゾルのホウ素同位体比から、冬季の中国北部での石炭燃焼に起因する越境汚染の日本海側地域への影響についてご説明いただきます。

14：20～15：20
海に排出された化学物質は日本に届いているの？
　―中国大陸から排出される化学物質の日本周辺海域への越境移動―
北九州市立大学　門上希和夫（東京会場）
　長江の河口で分析した化学物質濃度から、東シナ海に排出される化学物質量を求め、日本近海への到達濃度を推定した研究成果をご説明いただきます。

15：30～16：30
プラスチックといっしょに化学物質が移動？鳥や魚への蓄積は？
　―海洋漂流プラスチック中の化学物質の存在・分布と海洋生物への移行―
東京農工大学　高田秀重（東京会場）
　プラスチックとともに漂流してくる化学物質と、その鳥や魚への蓄積について、最新の研究成果をご説明いただきます。

16：30～16：35　閉会挨拶

※ 講師の都合等で一部変更となる場合があります。

本セミナーは「平成 26 年度独立行政法人日本学術振興会科学研究費補助金（研究成果公開促進費）「研究成果公開発表（B）」の交付を得て開催します。