

NPO化学物質による大気汚染から健康を守る会

通称:VOC研

24年度の報告と25年度の活動

15 Aug. 2013

〒102-0074 東京都千代田区九段南3-4-5, フタバ九段ビル3F, (株)森上教育研究所内

電話: 080-6593-2768, FAX: 03-03-3264-1275

1. 会長の言葉

24年度の総会も済み、25年度に入って会への相談や情報も他の団体や個人から急増し、存在意義を改めて重く感じています。実行組織はそれに相応しく強力とはいえないのですが、皆様のご協力を得て充実させたいと考えています。

種類が多いVOCですが、特段に低濃度でも発症し、免疫的な反応で次第に過敏性が増し、化学物質過敏症(CS)同様な症状ですが、日本では環境規制から除外され、CSの定義からもアレルギーであるために除外されているイソシアネート問題が多発しています。当面はこれを重点に検討して行きますが、広い分野で皆様と繋がりたいと活動の報告をお送りします。

- 目次:**
1. 会長の言葉、
 2. イソシアネート国際会議報告、
 3. シックハウスでイソシアネートなど検出、
 4. イソシアネート分析方法紹介、
 5. 化学物質の関与する自己免疫情報、
 6. 産廃VOC公害の公調委支援継続、
 7. 会員の活動・健康住宅、
 8. 文書紹介、
 9. カンパお礼、
 10. ホームページとブログ案内、
 11. 各地の情報報告と募集、
 12. 総会報告

2. 国際会議 2a. 2013 Apr. 2-4 イソシアネート国際会議報告 (内田義之理事)、

国際会議「イソシアネートと健康—過去、現在、これから」がUSA, Potomac, Marylandの国立衛生研究所で、今年4月2日~4日の3日間、2つの会場に分かれて開かれました。政府機関スポンサーは、NIEHS(National institute of Environmental Health Sciences), CIHR(Canadian Institutes of Health Research), U.S. Department of Health and Human Services(National Institutes of Health), CDC(Centers for Disease Control and Prevention), ATSDR(Agency for Toxic Substances and Disease Registry), NIOSH、専門的なスポンサーは、AIHA (protecting Worker Health), ACOEM(American College of Occupational and Environmental Medicine), CIRPD(Canadian Institute for the Relief of Pain and Disability), The American Academy of Clinical Toxicology, SOF(Society of Toxicology), OEMAC.ORG(Occupational and Environmental Medical Association of Canada), Canadian Thoracic Society, Occupational Medicine Specialists of Canada, ACGIH, ATS(We help the world breathe)、と賑やかです。

初日8時から開会の総合講演“ポリウレタンの化学と製品”30分、引き続いてキーノートレクチャーが“労働者の消費者の危害発生“が30分ずつ2人、”毒性試験・動物モデル・バイオマーカー“が20分ずつ3人。”人の癌リスク“が1人で1時間。キーノートレクチャーは翌4日8時からあつて、”環境危害・モニタリング“が2人で1時間、”呼吸器の疫学と疾患“が一人で1時間。“職業的健康調査と管理“も一人で1時間。

一般の口頭発表は、3日の午後には”労働者の消費者の危害発生“セッションが8テーマ、”毒性試験・動物モデル・バイオマーカーと癌リスク“セッションが第2室で7テーマ。4日の午後には”環境危害・モニタリング“セッションが第1室で7テーマ、“職業的健康調査と管理および呼吸器の疫学と疾患”セッションが第2室で6テーマでした。

他にそれぞれのセッションについて **Concurrent Session** と **Plenary Session** があり、**Stream** というのもありました。ポスター展示での発表についてその間に短時間の説明が出来ました。ポスター発表と口頭発表およびキーノート発表を合わせると100テーマありました。参加者は各国から400人ほどだったそうですが、欧米が主であり、日本からはなんと、当NPO・VOC研からご出席いただいた内田理事だけでした。小林理事を通したりなど環境省と厚生労働省に国の機関からの出席を求めてみたのですが反応がありませんでした。

内田先生は当会調査の日本でのイソシアネート汚染と被害状況をポスターで発表されました。論文は同封する予定です。

この国際会議キーノートレクチャーの音声とパワポ画面が次のURLで見られます。

http://isocyanates2012.org/content/index.cfm?service=main&page=conference_media

また、当会活動と関係が深いキーモーとレクチャーの図表を下記のように日本語にして見ました。なんだか、外国ではこんなに心配してくれるのに、日本では苦しんでいる人たちをそっちのけにされているような状況が悲しくなりました。国内での啓発に励まなくてはならないと改めて感じています。

国際会議「イソシアネートと健康—過去、現在、これから」 キーノート講演：(講演図表の翻訳)

"Consumer Exposures to Isocyanates" 米国環境省 (EPA) ・A.Pfahles-Hutchens 氏

「消費者への危害」

- 図表①. 消費者への危害：何を知っているか？ 職業被害はどんなことを教えたか？ 何を学ぶべきか？
- 図表②. 消費者用品—工場で作るウレタン製品：(挿し絵：ベット、車のシート、ギブス、スポーツボール)
発泡クッション、マットレスと低反発枕、ボーリングボール、板状断熱材、
自動車座席やチャイルドシート、医療用機器と器材、スポーツ用品。
- 図表③. 消費者用品—その場で化学反応する複雑なポリウレタン混合物：シーラント (充填封止材)、塗料、
発泡断熱材スプレー、接着剤、のり。
- 図表④. 勤労者への危害：製造や加工の雰囲気、ポリウレタンを扱う職業、工場からの放出。
- 図表⑤. 消費者への危害：消費者用製品、家庭で作業する市販製品、
地域的汚染 (工場からの放出、商店からの放出、近隣からの側杖、家に持ち帰る汚染)。
- 図表⑥. ポリウレタンを使う間にどんな危害が起こるか？
役立つ情報が足りない、これに答えるように研究してきたらどうか？
危害が起きないと仮想していただけではなかったらどうか？
- 図表⑦. 現状：職業的でない環境での健康危害ケースの報告書と2・3の研究論文、
政府機関が相談し始めている (EPA, ATSDR, CPSC, 各州政府機関)。
- 図表⑧. 現状 (続き)：EPAの毒物管理機構 (TSCA) の下で専門家常置組織、
情報告知—MSDS、ラベル。
- 図表⑨. ポリウレタン製品使用中にどんな危害が起こるか？
消費者に危害を知らせられる勤労者のデータを持っているか？関連の検索能力は？

図表⑩. 勤労者と消費者の危害の違い：

勤労者	消費者
連続危害	時折の危害
保護用具と必要な技術的制御がある	保護用具や技術的制御は使用するようには言われないようだ
注意や訓練を受けることが求められる	製品のラベルには十分に書いてない
危害が最小になるよう作業場は分析して管理される	分析でもモニターしていない
市販製品の使用にしばしば訓練を受ける	消費者が使える市販製品；訓練の機会はない

図表⑪. ポリウレタン製品使用中にどんな危害が起こるか？

最も酷く危害を受けるものに絞って、被害過程とか製品とかを名指すことができるか？

図表⑫. 製品試験での検討：製品の多様さと仕様の多様さ、多くの多様な条件での挙動、

すべてのイソシアネート放出の測定（PELsやOELsだけでなく）、
イソシアネート以外の化学物質も測定すること、全寿命の間の放出を調べること、
応用の方法を考えること。

図表⑬. 他に考慮すべきことは何か？：皮膚吸収と呼吸吸入を過少に評価しないこと、

保護具や排気装置の使用法は消費者に具合よいか—十分保護できるか（ラベル表示、誤用
や特殊使用法について）？、消費者にとって最良の利用法は？

図表⑭. 最近の話題：医療具と新生児、トルエンジイソシアネートとポリウレタンの発泡マットレス、

家での発泡ポリウレタンスプレイ（SPF）のケースの報告書、ゴリラ接着剤と消費者危害、
組立て工員のMDIとSPFでの危害、工場付近の住宅地の疫学

2b. 2013Jun. 18-21 環境科学と技術国際会議（影本浩東大教授・VOC研発表）

Environmental Science and Technology の国際会議が、トルコ・カッパドキアで今年6月18～21日に開かれました。AとBの2会場に分かれて4日間の膨大な発表の会議でしたが、水や生物、農林水産業など地域色豊かな問題の発表が多く、空気環境は多くはありませんでした。空気はあまり意識しないで住むようにきれいだったのでしょうか。

しかし “The development of glexography and its impact on increase of pollutant in the working and living environment” B.Davic et al, SERBIA.なんていうのもありました。3日目B会場の最後で、影本先生が “On the possible generation of toxic chemical compounds in recycling process of waste plastics. “T.Koseki, S.hirata, Y.Akutsu, H.kagemoto and Y.Tsuya, Japan の10分間の口頭発表をされました。発表論文コピーは同封してあります。

3. シックハウスでイソシアネートなど検出

シックハウス問題ではじめて妥当で全面的なGC-MS分析が実施され、室内からトルエンジイソシアネートが検出された。普通の分析方法で検出されたのでイソシアネートとしては危険な濃度と言ってよい。中古マンション入居前の作業が発生原因と考えられるが、工事人が材料について口を割らない。発症経緯から水性ポリウレタン・アクリロニトリル塗料（フロアマニキュア・ナノ）が強く疑われる。他のシックハウスでもパーチクルボードやガラス繊維（接着剤で束ねてある）接着剤からのイソシアネートが強く疑われる例があるが、ここでの分析は上記と同じ期間で実施しているのも関

ならず、分析器仕様条件などが開示されず、妥当な全面的分析ではないようにも思える。しかしアセトニトリル（ニトリルは青酸有機化合物で、体内で分解して青酸として中毒）が問題と考えられる濃度であった。

これらの例で明らかのように、規制物質よりはるかに毒性が強い物質が身近にあることを忘れず、必ず全面的にVOCの種類を検討しよう。溶媒に1/1000混合していても溶媒より有害である。溶媒の臭いで間違えないようにしよう。

4. 安定なポリウレタンからもイソシアネート放出（イソシアネート分析方法の文献から）

身近な環境や廃棄物処理場からのイソシアネート汚染が問題になっていますが、ポリウレタンでも発生源になります。

Despite the broad range of PUR applications and the large likelihood of contact with PUR products, there is relatively little risk of isocyanate exposure for persons outside industry because the final reaction products are normally stable, non-toxic compounds under ambient conditions. Nevertheless, native isocyanates are also handled at non-production plants and can, occasionally, remain on the surfaces of newly made polyurethane products for an extended periods, leading to possible exposure risks. Owing to their versatile properties, however, especially their stability and biocompatibility, PUR-based materials are even used for medical implants. As numerous studies have demonstrated, a large variety of isocyanate compounds are released when PUR is treated

thermally or mechanically [33–38]. Occupational exposure to isocyanates is, therefore, not restricted solely to factories where isocyanates are produced. Most importantly, emission of isocyanates also occurs at workplaces where neither isocyanates nor polyurethanes are made [39, 40], for example autobody repair shops [41], the building industry, flame-lamination plants, and during spray-painting operations [42] or at other workplaces where processes such as welding, cutting, grinding, or sanding of PUR-coated materials are performed [43].

33. Kääriä K, Hirvonen A, Norppa H, Piirilä P, Vainio H, Rosenberg C (2001) *Analyst* 126:476–479
34. Wirts M, Salthammer T (2002) *Environ Sci Technol* 36:1827–1832
35. Boutin M, Lesage J, Ostiguy C, Pauluhn J (2005) *J Occup Environ Hyg* 2:456–461
36. Tinnerberg H, Spanne M, Dalene M, Skarping G (1997) *Analyst* 122:275–278
37. Tinnerberg H, Spanne M, Dalene M, Skarping G (1996) *Analyst* 121:1101–1106
38. Karlsson D, Dahlin J, Skarping G, Dalene M (2002) *J Environ Monit* 4:216–222
39. Kelly TJ, Myers JD, Holdren MW (1999) *Indoor Air-Int J Indoor Air Qual Clim* 9:117–124
40. Wirts M, Grunwald D, Schulze D, Uhde E, Salthammer T (2003) *Atmos Environ* 37:5467–5475
41. Pronk A, Tielemans E, Skarping G, Bobeldijk I, van Hemmen J, Heederik D, Preller L (2006) *Ann Occup Hyg* 50:1–14
42. Rudzinski WE, Sutcliffe R, Dahlquist B, Key-Schwartz RJ (1997) *Analyst* 122:605–608
43. Sennbro CJ, Lindh CH, Östin A, Welinder H, Jonsson BAG, Tinnerberg H (2004) *Ann Occup Hyg* 48:405–414

「空気中のイソシアネートの検査」

H.Hennecken, M.Vogel,

U.Karst.

Anal Bioanal Chem(2007)

387 : 219-236

広範なポリウレタン鷹揚と接触でも普通の条件では最終製品は安定で無毒で工場外ではリスクが小さい。にもかかわらず、原料イソシアネートが製造所以外で取り扱われたり、新品の表面近くに残っていて長い間に被害を受けることがたまにあります。普通には安定なので医療材料にさえも使われますが、しかし沢山の研究論文では、ポリウレタンに熱や機械作用を与えると様々なイソシアネート化合物が発生することを示しています(33-38)。職業的被害は製造工場だけではありません。最も重要なことは、イソシアネートやポリウレタンを作っていない工場(39,40)、例えば、自動車修理店(41)、建設工事、加熱表面貼り付け、スプレーと総作業とか(42)の他に、ポリウレタン塗装された材料を溶接、切断、切削、研磨、砂かけなどするだけの作業場(43)でも被害があることです。

5. 化学物質の関与する自己免疫情報

私は「自己免疫疾患の抗リン脂質抗体症候群^{註1}」と診断されて満12年になる。

- ①抗カルジオピン β_2 GPI抗体^{註2}；125.0u/ml以上（基準値3.5 u/ml以下）最高値以上で計測できないほど多い。
- ②抗カルジオピンIgG抗体^{註3}；78.0 u/ml（基準値10.0 u/ml以下）。
- ③ループスアンチコアグラント^{註4}；陽性。

毎年血液検査しているが値は変わらない。他は全て、今は正常値である。

初めて発症したときは劇的で今でも忘れられない。平成11年9月、友人とスリランカ8日間の旅に行った時のこと、現地についた日の夕食時、突然体の中に嵐が起こったような衝撃的变化を感じた。まさに「つわり」のときのように臭気が鼻につき、食欲が皆無で、旅の終わりまで食事が苦しかった。そういえば、その夏は嫌に暑く感じられ、また会社では強いストレスの中に居た。そんな総てを払拭したかった。

その後、体の中は漣が立っているような違和感、じんましん様発疹、四肢のかゆみ、喉の痛みとおかしくて、医者にかかっても「何ともない」と言われた。そのうちに手の右薬指が付け根から痛くて治らない。もう旅から1年もたっていた。最後の頼みの綱と、皮膚科某医院にかかった。先生は真剣に私の話を聞いてくださった。

それからは紹介状を書いていたが、あちこちと検査の日々になった。脳のNRI、3日間器具を取り付けての心臓の検査、血管、骨、血液と検査し、先生より診断名を聞かされた。

薬の投与が始まる。「バイアスピリン、イコサペント酸エチル、VB₁₂など」。強い薬は先生方の相談の結果、私の様子を見ることになった。間もなく指の痛みは取れた。

この病気は血液が固まり易くなるため、血管が詰まりやすくなり最悪の場合は脳梗塞、腎不全になる可能性があり、ピンからきりまであるといわれた。

それからも私の病状は、血管の閉塞による斑点が出たり、現在もあるのだが全身のピリピリ感が強く、特に目の周り、口の中が多く気になった。

発症から3年目には金属アレルギーも発症した。歯の治療に使う金属は、主治医と歯科医で相談の上で決めて下さった。

幸いにも薄紙を剥ぐように年々少しずつ症状が落ち着いてきて、5~6年経過したとき、日赤病院の診察ははじめ半年に1回だったけれど、今は1年に1回となった。主治医にははじめ20日に1回、今は1月に1回診ていただいている。

検査値は変わらないので、自分でも体が異常値に慣れてきたのかなあと思ったりする。でも、今年のように夏の暑さに具合が悪くなると、私はどこへ行き着く船なのかと考えてしまう。

まだ病気の原因とか、重篤になる割合とか解明されていないことが多い。

やはり私は、全面的に面倒を見てくれたよき主治医に恵まれ、適度な薬を頂き、治療できたこと、その結果希望を失わずに済んだことは大きいと思う。

先生は「医者もあまり専門分野ばかりでなく、患者の全体を見ていく町医者が必要」とおっしゃったことが印象に残る。

新海洋子

註1. 抗リン脂質抗体症候群：リン脂質に反応する自己抗体ができることにより凝固異常を生じ、血栓症を発症しやすくなる病態。

註2. 抗カルジオピン β_2 GPI抗体：リン脂質結合蛋白に反応する自己抗体。抗リン脂質抗体症候群に特異性が高い自己抗体である。

註3. 抗カルジオピンIgG抗体：抗リン脂質抗体の1種。リン脂質の1種であるカルジオピンに反応する自己抗体。

註4. ループスアンチコアグラント：高リン脂質抗体の1種。リン脂質に反応する自己抗体。

6. 産廃 VOC 公害の公調委・原因裁定支援継続（事務局）

千葉県野田市(株)柏産材センターからのVOC健康被害問題での公調委・原因裁定弁護団長・菅野庄一弁護士から当会に技術情報などの支援を依頼されておりました。全く同様の被害が各地から聞こえていますが、運動を起こす元気も失われて苦しんでいるだけです。野田市で汚染の実態を科学的に見せれば、各地での同様な汚染も防止することが出来るでしょう。ただ、支援には少なからぬ費用がかかり、その全額を公調委原因裁定申請者側に依存しきれないので、支援活動の一部、新しい方法でのイソシアネート等分析の試みに関しては、当会としてカンパを募って実施したいと考えました。どうかよろしくお願ひします。

「建材と産廃処理汚染調査の提案・カンパ募集」

2013年5月31日

NPO化学物質による大気汚染から健康を守る会

シックハウス、シックスクールや廃棄物処理で、イソシアネートおよびイソシアネート関連が強く疑われる健康被害事件が各地で発生しています。健康被害がある廃棄物処理空気では15年前から種々のイソシアネートが検出されていましたが、シックハウスでは初めての一般的なVOC分析が実施されたのでトルエンイソシアネートが検出されました。

床のコーティングにポリウレタンを使用していたためです(フロアコーティング・ナノの例)。他のシックハウスでも、合板やパーティクルボードに含まれるポリウレタン系の接着剤(ピアノの防音室の例やケミレストアウンの例)、接着ガラスウールや発泡ウレタンの断熱材、屋根や外壁・手すりの塗料(ベランダ雨漏り修理の例や隣家の工事材料漏洩の例)、セメント、道路舗装(水道管・ガス管交換工事の例)、管などの継ぎ目の漏れ止め、壁紙接着剤(ゴリラ糊の例)、医療器具などに多用され、事件を起こしています。室内汚染物質として規制の対象になっていませんが、規制物質よりもはるかにかすかな濃度で免疫作用で発病します。化学物質過敏症という程度の濃度で、呼吸器をはじめ中枢神経など多様な症状を表します。次第に過敏性を増して、回復できない肺の疾患にもなります。

固まった材料になっても、多少の揮発もあり、また、使用や廃棄に際しても種々の形のイソシアネートに戻って空気を汚すことが確かめられています。

やや集まった多分子でも、霧でも、埃でも、どのような形であってもイソシアネートでも空気中にあれば同じようにごく僅かで、臭いも色も感じないうちに発病するので、分析器で監視する必要があります(トルエンなどシックハウス規制物質の1万分の1の濃度、15分程度の時間)。

しかし反応しやすいので空気サンプルとして他の物質一緒に集められると、急速に反応して変質してしまうし、いろいろな形や種類のもを集めて、有毒なごく薄い濃度のものまでを分析することも難しく、日本の生活環境ではごく僅かの例しか報告がありませんが、外国の環境基準値濃度なら検出できないと思われる普通の分析方法でわかった程の相当な濃度です。多くの場合の化学物質過敏症やシックハウスの例でも、適切に調べればイソシアネートが原因として見出されるように思われてなりません。

イソシアネートの分析法は、欧米では40年も前から多くの研究結果で広く実施されているのですが、日本の環境での実施は稀であり、また欧米で主張されているようにすべての形のイソシアネートを総合するものは試みられた例もありません。欧米ではさらに、個人ごとに装着して時間経過によるイソシアネート濃度を調べられるモニターが何種類もあるのに、日本では輸入されてもいません。

国土面積あたりでみると、日本の使用量は米国の10倍を越えていますし、米国で問題になった製品が輸入され始めたり、溶媒を水に変えた製品が爆発的に広く販売されたりしているのです。産廃処理施設周辺で健康被害者が重い症状の苦しみに耐えかねている千葉県野田市の場合にも、当たり前の分析さえ実施されず、連日の危険にさらされています。

このたび当会では、野田市産廃施設周辺を手始めに、最近輸入された空気中イソシアネート専用採取用具を使用し、選択した方法の前処理をほどこして液体クロマトグラフで調査したいと考えています。

なお可能ならば、イソシアネートの時間経過が記録できる携帯型モニターを輸入して野田市その他の各地の健康被害の空気を調べた

いと切望します。

このインシアネットなど健康被害VOC測定実験のための資金のカンパをお願いします。

郵便振替、当座預金 00120-4-595880 化学物質による大気汚染から健康を守る会

今年4月に米国衛生研究所で開かれた国際会議「インシアネットと健康」には、400人参加者中、日本からの参加は、当会理事・内田義之医学博士ただ一人でした。この際、当会に寄せていただいた皆様のカンパで当理事を送ることができ、きわめて有用な最新情報収集と人脈を結んでこられました。皆様のカンパに厚く感謝します。

7. 会員の活動・NPO・VOC研会員はそれぞれ専門分野でVOC削減の大活躍をしています。

7a. 健康住宅（石永節生会員）

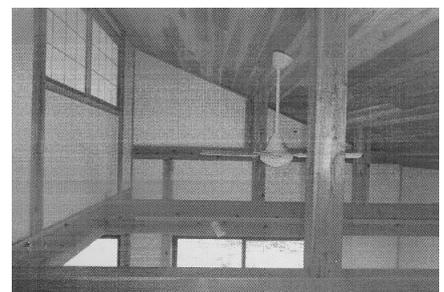
石永節生さんは石永建築工房・<http://www.4senseweb.com/isinaga/company.php> を経営し、素晴らしい伝統の地元各種素材をみごとに活用した建築で、第6回木の建築賞を受賞されました。お送りいただいたご講演のスライド画面を見ると、貝殻漆喰といい伝統藺草と有機稲藁と染にも縁にも裏にも材料を育てるところから気配りした畳と言い、あまりの素晴らしさに言葉に出来ない感動を覚えました。VOCが出ないとか言ってCSの人たちに奨められているプラスチックの畳床は、最も危険なポリウレタン製だという現実も石永さんの資料で知りました。伝統材料は健康を守ってきたものです。

石永建築工房の方針は、健康保持のために、大企業の建材から地元素材へ建築材料を変えることです。

平成17年からは八女杉を始め、矢部川流域の産物、産品による住宅資材の採用を開始しました。奥八女の杉、八女手漉き和紙で襖、障子、照明器具、大木町、三橋町のイ草を畳表に、畳床(芯)には大木町の合鴨農法の稲ワラ、畳の縁には久留米餅、壁・床・天井の仕上げ材として柳川の貝がらしつくと、八女杉の板、埋炭・敷炭には立花町の竹炭を上陽の水車小屋で粉炭に加工。石永さんの地元には、連続と受け継がれてきた「良い資材」がたくさんあり、それは大勢の人のたいへんな努力で守り、活かされていたのです。

石永さんはまた、東日本大震災被害地に、この地元素材を組み合わせて作った畳を寄贈されました。

以前、有明海沿岸にはたくさんの漆喰工場がありました。でも合板やビニールクロスなどの出現で工場閉鎖が相次ぎ今では只一軒のみとなりました。しかしながらこの貝殻漆喰が大変優れたものと確認出来ました！



7b. 健康住宅（芝静代理事）

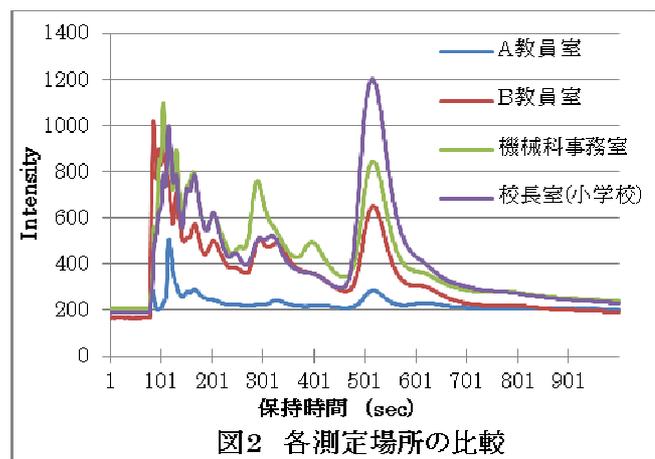
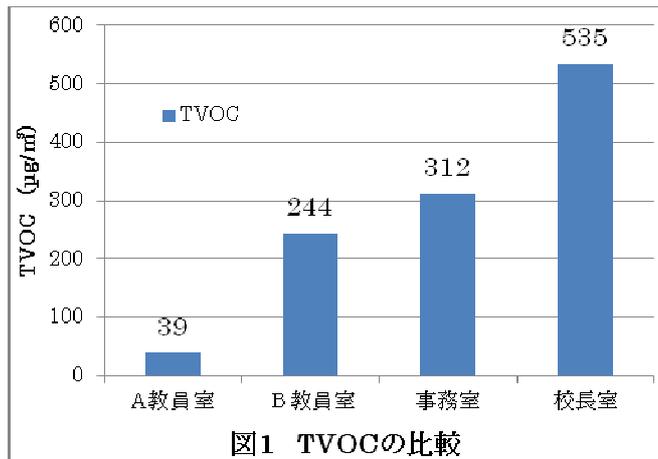
芝静代さんは伝統木材建築技術を駆使した新しいデザインでエコロジーを大事にした住宅と庭の設計監理を引き受ける静水社を経営し、かたわらで「NPO緑の家学校」を開き、エコロジーに基づいた生活者の視点から見た町づくり、有機農業による村づくり、木材の産直による山村の復興、都市型市民農園によるコミュニティ形成など社会人教育に活動しています。

川越市都市景観デザイン賞、日本漆喰協会作品賞(千葉・風の谷保育園)、フリッカー賞など受賞しています。東日本大震災被災地での、様々な障害に耐えながら地元木材を生かした建築での復興にも活動しています。

7c. 環境VOC測定(野底武浩会員)

野底武浩さんは、琉球大学工学部機械システム工学科で、当会でも貸出しているのと同じ型の簡易クロマト型VOCモニターを使って、沖縄におけるシックビルディングの調査をされ、その対策を提案されました。

大学内や小学校の部屋の建材や家具（パソコンやコピー機、書籍、カーペットや本棚などが混在する様子が異なる）から放散される揮発性有機化合物(VOC)のクロマトパターンを比較するなどして、放散成分の推定や放散源を特定し、対策を考えたものです。



換気等の放散抑制対策を行うことでVOCが大幅に抑えられることが確かめられました。また、カーペットがある部屋ではTVOCが指針値を超えることがあり、先年の新参議院会館のシックハウス事件にも対応していました。

パソコンの多い部屋、書籍が多い部屋、家具や絨毯のある部屋、交通量の多い道路、異なる気象条件下などで、クロマトパターンを比較することで、発生源推定が出来るそうです。不調を訴えている方の住居などのクロマトパターンはこれから測定して、発生源の特定とその対策を提案する予定だそうです。

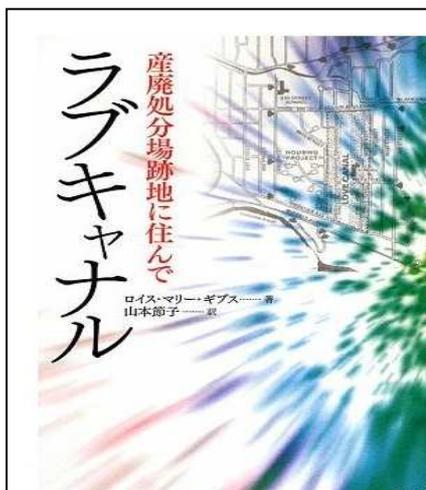
こういう身近な環境の地味な測定の積み重ねと丹念な解析が、重要な実態を解き明かしてくれるのですね。

8. 文書紹介(事務局)

前回にご紹介した「免疫の逆襲」ダイヤモンド社中のニューヨーク州バッファロー市の廃棄物埋め立て被害発覚は1990年代後半のことでしたが、その30km南の新興住宅地では10年以上前に産業廃棄物埋め立てからのVOC被害が発生し、住民運動で全員の転居と防止法案成立を勝ち取りました。その運動記録が今回ご紹介する下記の本です。いずれも素朴から出発した運動で成果を勝ち取っていますが、一度受けた健康被害は取り返しが付きません。バッファロー市の場合と読み比べると、被害症状と原因推定にかなりの変化があったことがわかります。顕著な生殖障害(ダイオキシンなど検出)と自己免疫疾患(体内から200種以上のVOC)の違いです。

8a. ラブキャナル—産廃処分場跡地に住んで

(原著)ロイス・マリー・ギブス, (翻訳) 山本節子



ニューヨーク州ナイアガラ・フォールズ市で、1940年代から50年代にかけて酸や農薬などさまざまな化学物質を2万トン以上投棄したラブキャナルとよぶ運河跡が埋立て住宅地になり、数年後に住民被害が発覚した。投棄された当時は適法な許可に基づき埋め立てられたものであり、企業の責任を問うことは難しかった。しかし、同じように過去に投棄された有害物質による土壌が相次いで各地で発覚したため、米国では、直接関与したかどうかにかかわらず、過去の汚染についても企業の浄化責任を問うことができる「スーパーファンド法(包括的環境対処補償責任法)」が制定された(1980年)。運動組織 <http://eco.goo.ne.jp/word/issue/S00439.html>

9. キャンパお礼

24年度は、総額 69 万2千380円の寄付を15人から頂いて運営しました。ご寄付を有難うございました。そのうち国際会議キャンパには、急なお願いにもかかわらず12人の方から14万円のご寄付を頂きました。一部はご出発に間に合わない25年度に入ってからのご入金で、帰朝後の国際会議成果の活用推進(調査してこられたイソシアネート専用分析用品 16 万5千円の購入と分析実施費用の一部)に使わせていただくことにいたしました。厚く御礼申し上げます。(会長)

ご寄付頂いた方々:(キャンパ):新海洋子様、太田裕子様、板橋郁夫様、杉崎順子様、須藤撰子様、三舟幸子様、津谷裕子様、森上展安様、キャンパ箱、

(以下国際会議):加藤康司様、金子浩子様、神野忠史様、富田重行様、柳沢幸雄様、杉崎順子様、津谷裕子様、小椋和子様、緒方護様、山田 幸江様、小椋和子様

10. ホームページとブログ案内(事務局)

“<http://www.npovoc.org/>” が当会のホームページです。すこしずつ更新しています。掲載したい内容をメールでお送りくださったら、このホームページに貼り付けます。ブログのページもありますので活用してください。リンクも充実したいので、皆様のホームページにリンクお願いします。

11. 各地の情報報告

11a. 瀬戸内海のプラスチック廃棄物処理・リサイクルVOC(M会員)

<対岸の施設から>

大阪で化学物質過敏症を発症し、ここに移住してからしばらくの間は、対岸に見える鉄鋼コンビナートから、なぜ廃プラ公害に似た空気汚染が発生するのか、判らないまま体調が悪化しました。(白川VOC類似、寝屋川VOC関連)

島々を取り巻く白い霧状のものは何か、島から見える視界が広域に亘って灰色に塗りつぶされて、廃プラ破碎時に発生し微粉塵やVOCに変化したものではないかと考えていたとおり、VOC研会員Aと行政に問い合わせるなどで調べたところ、対岸で産業廃棄物も扱う大規模の廃プラ施設が増設されたことを知りました。

対岸(福山市)には廃プラ固形燃料を作る大型施設が2か所あり、1カ月2000トン余りも製造していることが判りました。(2011年の夏)

- ・プラスチックは、破碎や加工をするだけで多種類の有害ガス(VOC)が発生する。
- ・そのガスは低く垂れ込めながら遠方まで広がって地上の濃度を上げて行く。
- ・VOCは霧や雲の成分ともなって、夜間には下降し人体に侵入して人を苦しめる。

<怖い、プラスチック起源のVOC>

2010年の夏まで、晴天なら中国山脈まで緑色で見通せた景観と空気が、まるで嘘のように消えてしまいました。そして、私は外気の刺激がきつくて外出が困難になり今日に至っています。閉め切って自宅にいても呼吸器や皮膚に感知する刺激は様々な痛みと息苦しさ、倦怠感のほか、

ひどい不整脈も出ることがあります。夏に入って、吹く風に一段と強い刺激を感じ、空気汚染による体調不良から逃れることができない毎日です。

各地で発生している廃プラ施設からの有毒 VOC が滞留しつつ広がり重なり合いながら、地上の濃度を上げている。大変な公害の事態ではないでしょうか。

プラスチックは極高温で焼却処分をすれば有毒 VOC は発生しない。仮に、固形燃料化しても生産過程で発生する粉塵・ガス共に焼却炉に導けば良いと聴きました。

安全な空気の保全と健康を守るために、地域の VOC 計測も市民ができるようにして、プラスチック公害の発生について声を上げて行かねばと思います。

11b. 瀬戸内海のプラスチック廃棄物処理VOC (I会員)

私は京都で石油ファンヒーターの排気ガスを多量に吸入してMCSを発症しましたが、北里大学病院を受診し、生活改善や毒出しで体調を回復しました。温暖な気候と無農薬・無化学肥料の自然農法を行いたいと白石島を選び転地してきましたが、まさか VOC による大気汚染が待ち受けていたとは思ってもよらぬことでした。

強風が吹き荒れる晩秋から晩春まではほとんど農作業もできず、家の中においても隙間風で頭痛や倦怠感、不眠、筋肉痛などに苦しめられています。農作業で汗を流す夏だけは体調も良く畑仕事に精出しています。しかし、「晴れの国岡山」には珍しい多雨のため、作物にも VOC 汚染が現れています。何のための転地だったのかと悔しい思いで一杯です。健康で美味しい農作物を作るためにも、新しい転地先を探しています。

しかし、都会のみならず自然いっぱいの田舎にも廃プラリサイクル工場があるのには驚かされます。考えてみれば循環型社会・リサイクルの美名のもとにすべての行政や多くの産業が有毒物質を出す化学物質の再生産に一生懸命なのですから、日本中が化学物質による大気で汚染されていると言えます。

VOC のことはまだ知ったばかりですが、自動車の排気ガスの害悪や対策みたいに認知度もなく、まだまだこれからの、しかし人類にとって大きな問題だと思えます。少しずつでも勉強していきたいと思えます。

11c. その他の地域の情報

上記以外でも、会員は下記のような各地でそれぞれに懸命の活動をして情報を寄せておられます。事務局の能力の限界でそれら全部をお知らせできないことは残念ですが、それらはいずれお知らせして、皆の力をあわせることが出来るようにしたいです。会の活動能力を強化する方法を模索しています。

12. 総会報告(事務局)

2013年6月23日に24年度総会を開きました。会計報告で24年度の支出は総額107万7千743円で、収入は会費23万5千円、事業収入28万7千円、寄付金69万2千380円、繰越金は16万4千549円でした。

総会後の理事会で理事長は森上展安さんが続投と決まりました。

13. 各地の情報報告と募集(事務局)

各地の皆さんのご様子をお聞かせください。メールでも、電話でも、お手紙でも。その時に、皆さんにお知らせしてよいか、それとも内緒にしたいかをお知らせください。事務局では、できるだけは皆さん同士の情報交換で、それぞれの会員のお知恵を役立てて欲しいと思っています。

