

2章. 各地の被害情報と調査結果

a. 家屋外からの汚染被害汚染物質例

a.1. 産廃処理場から（建材・医療器具窓を含む破砕処理と焼却からの発生）数件：

広島と岡山の県境付近にあるリサイクル等の大型施設からの汚染が 10km あまり先の瀬戸内海の島から見えて、体調不良に悩み続けている会員がいます。器物につくベタベタした汚染の性質から高分子系分解物だろうと思われます。障害物のない海上ではそのくらい届いてしまう汚染も有ろうとは、杉並中継所の汚染経験者には同感できます。

野田市の産廃処理施設公害で市が行った健康調査でも 2 km先でもまだ影響があることが示されています。クロマト型VOCモニターで連続測定してみると、週末は普通の汚染で濃度も低く、作業日は10倍以上も濃度が高くて種類も異常なVOC汚染が明白です。次回は野田市の詳しい様子を報告しましょう。

八王子市では産廃処理などの汚染で体調影響を感じて分析調査を希望して入会した人がいる。

東大和市では計画中の廃棄物処理施設のVOC等汚染の基礎情報を得たいと探している人がいる。

日ノ出町では廃棄物利用セメント工場飛灰等汚染が生物や人に与えている影響を調べている。

寝屋川市では、プラスチックごみリサイクル施設と運搬中継所のVOC汚染で健康被害が多発し、公調委で原因裁定中である。

どこでも、VOCに関する全体を把握したデータや情報が得難いこと、およびVOCの非意図的と生成メカニズム解明がネックに横たわっている問題である。

a.2. 工場から（合成樹脂フィルム・コンデンサーの製造過程からの発生）：

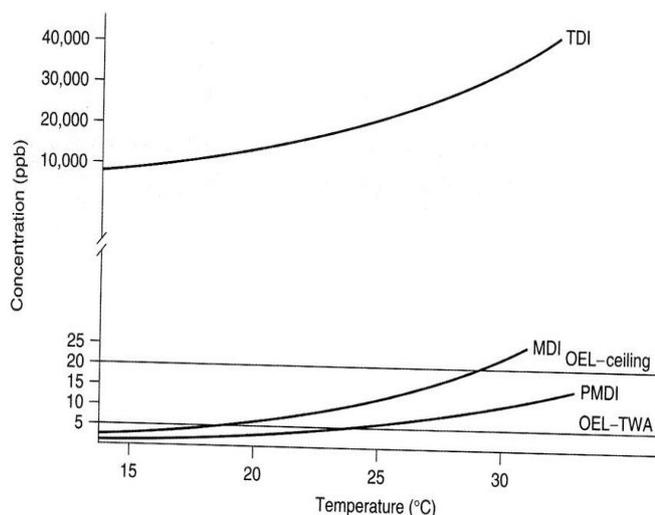
プラスチックフィルムを絶縁材とした小型コンデンサー工場からの汚染で自宅を放棄した新入会会員がある。工程で使用している物質はわかっているが、汚染物質を確かめることで苦労している。

白川町のアルミ鋳物工事排気で病院被害のホルムアルデヒドなどを原因とした裁判は、残念にも敗訴した。その後イソシアネート分析の外国論文などで、鉄鋳物工場でのイソシアネート被害例がいくつも報告されているのに気付いた。鋳型の砂の粘着剤が分解して生じるものである。アルミ鋳造でも同じことであつたろう。その文献では、ハンダ付け工程でリード線被膜の熱分解でイソシアネート被害が生じたことも、自動車修理工場で古い塗装をグラインダーで除去する工程でイソシアネート被害があつたことも紹介していた。

工場の汚染はそれらの例のように、予想外のものである。まして廃棄物処理で八まるで想像もつかないものか発生しているのがね工場災害と共通の事実である。

a.3. 隣の庭の防水材料混合廃棄で発熱分解（イソシアネート含有材料の不適切取扱いでの発熱による発生）：

工事に使い残した硬化剤（過酸化物）やシーラント、プライマー、FRP板、防水シート（いずれもウレタン系）、汚れた軍手、などを合成繊維のずだ袋に入れて敷地境界近くの地面に置いてあつた。10月の夜9時過ぎて湿っぽくもなってきたろう。ずだ袋は発熱し、分解反応は加速度的に盛んになり、温度上昇で蒸発濃度を高め、日中の作業では有りえない汚染が発生した。悪臭もあつたがイソシアネートも当然含まれていたろう。敷地には1mほどの段差が有り、発生場所は高い敷地の端にあつた。空気の6倍以上も重いイソシアネートを含む汚染は低い敷地に選択的に流れ込み、低い敷地の家族に被害を与え、住居に染みついた汚染のために5年経過後も避難生活中である。自宅に残っていた雑貨や衣類からイソシアネートがケムキーでうすすらと検出された。



イソシアネートはわずかな温度上昇で蒸発濃度は急速に増加する。低温では問題にならないMDIやポリMDIさえも環境限界濃度を超える。熱中症にも関連して要注意。

	単分子 MDI	多分子 MDI	TDI
15°C	4	1	9000
20°C	6	3	12000
25°C	12	10	20000
30°C	23	13	35000
35°C	40	20	60000

図と表（単分子 MDI と多分子 MDI および TDI の温度と蒸発濃度 ppb

（Allport DC.etal:”MDI & TDI”から図を引用）、

a. 4. 近隣工事の不適切材料（イソシアネート含有工事材料から）数件：

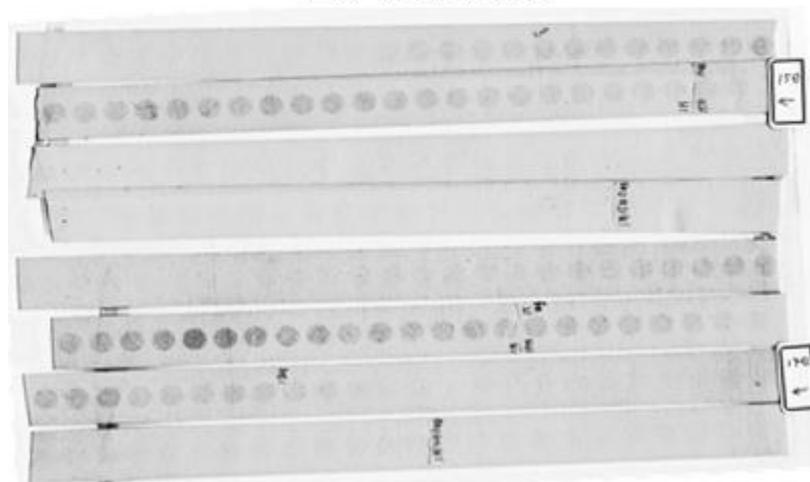
別のマンションの例では、ケムキーはアミンテープでもにそしあねーかテープでも室内では反応せず、ベランダではイソシアネートテープだけが反応した。聞けばやや離れた数カ所で工事していたようだったので、意識していないほどのところからも影響が有る。

これらの例のように、外気からの汚染も明白なので、「シックハウス対策は、換気で」といわれたまだ幸せの方だった時代は過ぎ去ってしまった。

これらに関連して、文献からの資料を添える。

近隣約50m住宅新築のイソシアネートをモニター

締め切った室内で検出、時間的変化記録
室内に吸着濃縮される。



近隣の道路工事、新築・修築、駐車場工事などで健康被害は数えきれない。その例としてね3軒先の工事が始まり、日と時間によって声が嘎れフラフラするので室内のケムキーにイソシアネート検出テープをセットして避難し、10日してケムキーを見たところ、作業に付合わせたような、また体調変化ともよく合うケムキーの記録がのこっていた。

b. 自宅の汚染被害

b. 1. 室内工事（床コーティング）：ワックスかけが要らないというフローリング塗装があります。これにもイソシアネートが入っているものが主流です。ウレタン塗装面を加熱するとその分解で種々なイソシアネートが蒸発します。日当たりや溶媒で溶かす作業でも出る可能性があり、住民は知らず知らず感作され

ていて、次の新しい工事などで重症になる例がありました。ずっと安全な筈のポリエステル系の塗料もあるようですが、イソシアネートが混ざっていないかどうかは確認していません。

- b.2. 室内家具：パーティクルボードやガラスファイバーストックを使った家具・調度でニトリルが蒸発していました。ニトリルが体内で青酸を作り、血液が酸素を運ばなくて、神経症状が出ました。
- b.3. ウレタンマットレス：宝石を練りこんだウレタンのマットレスで喘息を繰り返しました。宝石との金不意で重合の熱処理が十分行えずイソシアネートが残留していたのでしょうか。無害なパラマウントでは発泡スチレンのマットレスを作っています。

表イソシアネートMDIとTDIの北米各地のコミュニティ暴露限界（環境基準と考えるとよいだろう）
（Allport DC.etal:”MDI & TDI”から表を引用）、

Table 5.6.5 Some North American community exposure limits.

Authority	MDI		TDI	
	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	ppt	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	ppt
US Federal (RfC)	0.6	60	0.20	29
N. Carolina	0.36	36	0.20	30
California	0.7	70	0.07	10
Canada (Ontario)	1.0	100	1.0	142
Conversion factors (vapour only)	1 ppt \equiv 0.010 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 1 $\text{mg}/\text{m}^3 \equiv$ 100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		1 ppt \equiv 0.007 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 1 $\text{mg}/\text{m}^3 \equiv$ 138 ppt	

単位：ppb	MDI	TDI
米国（R I C）	0.06	0.029
ノースカロライナ	0.036	0.030
カリフォルニア	0.070	0.010
カナダ・オンタリオ	0.100	0.142
（日本では環境基準はなく、作業環境基準は のみ）	50.000	5.000

c. メール受信した被害者の声

① 12/9/27

八月くらいから、家の前の給水所内で階段の工事が始まったあたりから、体に異変を感じ始めました。九月に入って、ある「土」を敷き始めた頃から、さらに体が異常を感じ始め、水道局や施工者、市役所の方と話をしたりもしましたが、ずっとしている変な「臭い」の原因を（恐らく体の異常の原因）教えてもらえない状況です。

階段の「土」は、取り除いてもらったのですが、体の異常は（息苦しさや麻痺感覚など）未だに続いているし、水自体の異常もすでに感じています。（階段のすぐそばに、地下水の汲み上げポンプがある）

今は、まだ家にいられる感じなので、何とか症状がありながらも、ここにいますが、このままこの状態が続くと、体がどんどんおかしい状態になるのではないかという不安が常にあります。

市議会議員の方にも、力を貸していただけることになり、とりあえずは新たな進展を待っているような状況ですが、今、できること、した方がいいことなど、教えていただけたらと思います。

早く安心して暮らせるようになりたいので、何か有効な対策などありましたら、よろしくお願ひします。

② 12/12/20

東日本大震災起因の津波堆積物等を被った瓦礫中に含まれる有害化学物質について、その調査を扱う機関、また研究所の所在を紹介して欲しい。

③ 13/1/10

化学物質過敏症を患っている医師です。

会員の種類がいろいろあるようですが、どれに該当するのかよくわかりません。説明など記載されているページがありましたら教えていただければ幸いです。

④ 13/1/30

昨年5月家を新築。7月に施工不良にて床下に水が入り、発泡ウレタンが加水分解を起こしアミン臭発生。1月に入りネットにて調べているうちに加水分解を起こした際にイソシアネートが発生したのではと気づいた。異臭発生後より臭気アドバイザーによりいろいろな薬品を使い作業をしてきた為、更なる毒物の発生が起こったのではないかと、また家族の健康被害が大変心配される。専門家のご意見を伺いたい。

⑤ 13/2/15

私の家内（50歳）が、昨年、10月に自宅改装工事に伴う床フローリングのコーティング剥離作業における剥離剤中毒から、化学物質過敏症の診断（そよ風クリニック宮田先生の診断）を受け、日増しにいろいろな化学物質に反応するようになり、困っています。

主に感作する物質が、TDI（トルエエンジイソシアネート）、ベンジルアルコール、トリエタノールアミンです。特にTDIは、住居や店舗、レストラン等どこにでも漂っているようで、感作すると、激しい咳と、喘息症状が発症し、胸の激しい痛みを訴え、夜も寝られず、非常に悪い状況になっています。

現在は、TDIの感作がないホテルを探して一週間前より避難生活を送っています。

いろいろな病院で相談していますが、化学物質過敏症のことが分からず、まともな治療をしてもらえません。どこか、このような患者を適切に診療してもらえる医療機関はないでしょうか。お教えいただきたくお願いいたします。尚、私自身も、同様の原因で、シックハウス症との診断を受けています。伊藤肇（56歳）

⑥ 13/3/28

3月3日に、賃貸マンションウレタン防水塗装工事で顔が赤くなり、血圧、消化器症状など、中毒症状を起こした者です。布地類、絨毯カーテン、吊るしてあった洗濯物を隔離したら、だいぶマシになりました。が、私はまだ滞在はできていません。

これらの布地類を有効利用してもらえる研究所などはありませんか？

メーカーにも声をかけて、役に立たないのであれば、廃棄するつもりです。絨毯を移動する際には皮膚にかゆみがありました。

そよ風クリニックで、診察、検査は終わっています。

⑦ 13/3/30

最近のにおい商品ブームで、昨年の夏以降、近所の洗濯物や芳香剤、職場の人の衣類から出る香料で、体調を崩してしまいました。それ以降、自家用車のVOCに対しても反応するようになってしまい困っています。

今後の対策のためにも、VOCのことをもっと知りたいと思います。会員の特典として、環境測定器の使用について相談できるとありました。個人で、自家用車や自宅のVOC濃度を簡易に測定するために助力いただけるのでしょうか。

また、軽自動車の車内環境について、測定したデータのようなものをご存じないでしょうか。買い替えをする際、においの少ないVOC濃度の低いものを購入したいと思っております。

メーカー各社は、消費者に対してデータの開示をしてくれません。実際に現物を測定してみたデータなどがあると参考になります。

ほかにもいろいろ疑問点がありますが、まず車内のVOCがいま切実な問題になっています。何か助言いただけますと助かります。

また、香料の害について、今後VOC研究会で取り上げていく可能性はありますでしょうか。においブームで体調を壊している人たちは、ネットで見ると相当な数に上っているようです。においものがすべてVOCというわけではないとおもいますが、何かお考えがあれば、教えてください。

⑧ 13/4/14

お問い合わせ最近のにおい商品ブームで、昨年の夏以降、近所の洗濯物や芳香剤、職場の人の衣類から出る香料で、体調を崩してしまいました。それ以降、自家用車の VOC に対しても反応するようになってしまい困っています。

今後の対策のためにも、VOC のことをもっと知りたいと思います。会員の特典として、環境測定器の使用について相談できるとありました。個人で、自家用車や自宅の VOC 濃度を簡易に測定するために助力いただけるのでしょうか。

また、軽自動車の車内環境について、測定したデータのようなものをご存じないでしょうか。買い替えをする際、においの少ない VOC 濃度の低いものを購入したいと思っております。

メーカー各社は、消費者に対してデータの開示をしてくれません。実際に現物を測定してみたデータなどがあると参考になります。

ほかにもいろいろ疑問点がありますが、まず車内の VOC がいま切実な問題になっています。何か助言いただけますと助かります。

また、香料の害について、今後 VOC 研究会で取り上げていく可能性はありますでしょうか。においブームで体調を壊している人たちは、ネットで見ると相当な数に上っているようです。においものがすべて VOC というわけではないとおもいますが、何かお考えがあれば、教えてください。

⑨ 13/5/2

昨年夏から近所や職場の柔軟剤、芳香剤などの着香製品により体調を崩しております。いまは、VOC 全般、農薬についてなど、勉強しているところです。

心配な場所の VOC 測定もできたらと思っております。よろしく願いいたします。

⑩ 13/9/15

東京東大和市に計画が進められている廃プラ中間施設に近く、建設反対の立場です。廃プラを 850℃ 以上の高温で焼却すれば、ダイオキシンや VOC などが分解されるので、廃プラ焼却を主張しています。しかし、高温で VOC が分解する科学的データがなく、強く主張できない状態です。

VOC の高温での分解について、現在の科学的知見を教えていただければ幸いです。

⑪ 13/9/20

自宅に隣接するコンデンサ製造工場からの排煙により、家族に健康被害が生じました。

排煙に含まれる化学物質の特定や、人体に有害な物質が含まれているかなどについて、有識者の方々のご意見を伺いたいと思っております。ご相談に乗って頂けますでしょうか。

⑫ 13/12/24

室内の空気分析で、チアメトキサム、チアベンダゾール、シプロコナゾールなどの農薬類空気分析をしてもらえるところはご存じないでしょうか？

近所で白アリ剤オプティガードを使用され以来化学物質過敏症が重症になったのですが、少しずつ回復してきたところまた最近調子が悪く、シロアリ剤の影響か、近所の歯科医院の防虫予防の農薬および院内薬剤の影響かなどの原因を調べたいのです。

窓はビニールとテープで何重にも塞いであるのですが、最近テープなど劣化してきて 直接外気が入ってくるの影響か、何重ものビニールの隙間に白アリ剤がまかれた当時の空気がたまっている物が部屋に漏れ出る影響かがわからないのです。

⑬ 14/2/14

第二東京弁護士会の藤田さんから紹介されました。近くの産廃業者や工務店の野焼きや薬品でノドの痛みやセキで不眠になり悩んでいます。物的証拠もないので理解してもらえません。大気物質を測る機械があると聞きしました。どうしたら良いのかお聞きしたいと思います。

⑭ 14/3/19

一年ほど前に化学物質過敏症を発症しました。建築士でリフォームの設計をしておりました。身体が反応する原因の特定はなかなか難しいですが、洋服、近所の工事など、日常生活にこんなにも有害な人工化学物質が蔓延している事に、憤りを感じています。五感に基づく訴えを尊重というところに共感し、調査研究の実態を把握したい、あるいはその一助になればと思い、入会を希望致します。

⑮ 14/4/10

2012年夏以降、近所や職場の香り付き柔軟剤が原因がCSを発症しました。その後症状は悪化し、香り以外のもの（とくにプラ系）で息苦しくなることが増えてきました。2013年12月には隣家が外壁塗装を行いました、おそらくウレタン塗装です。ニオイがポリウレタンのニオイなので。ウレタンのにおいては工事から4か月近くたっても抜けません。うちの庭半分くらいまで漂って充満していることもあります。イソシアネートが出ているかどうかわかりませんが（イソシアネートのニオイはよく知りませんが）、ウレタン自体でもものすごく具合が悪くなります。この会は、イソシアネートをはじめ、プラスチック製品から出るVOCに取り組んでいるようなので、入会いたします。よろしく願いいたします。

1 1 章. 事務局から

2009年にNPOとして会を立ち上げてから5年目の総会を5月18日に開きます。小さいけれど身の丈に見合った方針で続いてきました。わずか5年ですが、どこからか参加して下さるかたやご相談を寄せられる方が寄ってこられました。実際の大气・空気の被害体験から生まれた会なので、今まで気づかれなかった日本では気づかれなかった新顔の揮発性有機化合物汚染蔓延の実態に迫りつつあります。環境調査に使われたことがなかった種類の簡易分析器や体調検査器を購入して、被害を感じる市民の手で測定調査するという画期的なことをしてきました。

健康被害者という弱者が主体の地に幸なこの会が5年も続いたのは、多忙な時間を割いて協力してこられた理事はじめ熱い期待と声援を寄せられた会員の皆様のお蔭であると同時に、研究調査費支援ばかりか計画実施の指導と発表の機会までも与えてくださった高木仁三郎市民科学基金、コープ茨城、ろうきん、ユニヴェルシティつくば、と紙面発表の機会など情報交換や各種の便宜を凶ってくださった“私たちの街の地図作りの会”、“NPO・CS支援センター”、“京都カナリヤの会”、“つくばサイエンスアカデミー”、“ダイオキシン環境ホルモン国民会議”、“反農薬東京グループ”、“柏廃材被害者の会弁護団”、ならびに惜しみないご指導とご厚情を賜った各種分野の研究者と友人達があつたればこそでした。

弱者の期待を裏切らぬよう会を存続させたいものですが、納入会費は経費の5分の1にも足りません。資料調査の通信費とハードコピー等パソコン用品、分析器剤の保守と購入、データ整理の補助員、などに出費するのです。運営を含めた事務局と調査実施が重なっている今のままだと次のステップに続かない心配もあります。期待に応えた個別の活動に、実費と償却費だけでも受益者負担で支えていただこうと理事会で決めました。相談料、分析機器レンタル料、文書作成料です。