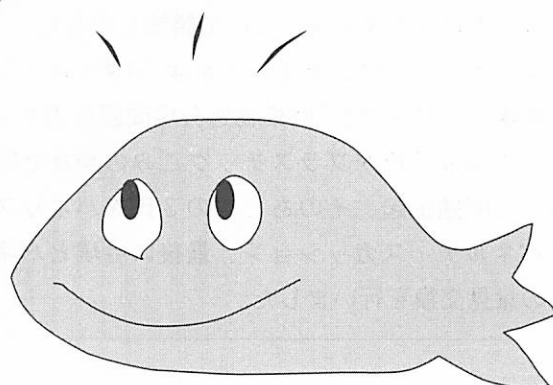


ニュース・レター

NEWS LETTER
Oct 30 2001

vol.
13

**ダイオキシン、
環境ホルモン、
ニンゲンの力で
なんとかしよー。**



なんとかするには
「ダイオキシン・環境ホルモン対策国民会議」
のメンバーになるという手があったのだ。
じゃじゃーん。

「ダイオキシン・環境ホルモン対策国民会議」の
新しい入会案内ができました。
ご活用ください。

CONTENTS

- ② 7・29シンポジウム「循環型社会とプラスチックごみ」
- ⑥ 5・20シンポジウム「安全な医療をめざして—医療器材の塩ビ問題を考える—」
- ⑩ 橘高真佐美／前北美弥子・自然住宅ってどんな家？—船瀬俊介さんのお宅を訪問
- ⑫ 竹野内真理・全米で学習困難児童が増大。原因は化学物質？
- ⑭ 神山美智子・「環境法の今」第6回 生活用品の安全と法律

循環型社会とプラスチックごみ

●パネリスト 岡山大学教授・廃棄物学会会長 田中 勝
東京経済大学教授・国民会議常任幹事 磯野 弥生
京都大学教授・国民会議発起人 植田 和弘
国民会議容リ法改正プロジェクトチーム、弁護士 樋渡 俊一
●司 会 国民会議事務局長 中下 裕子

「ダイオキシン・環境ホルモン対策国民会議」は7月29日、東京都新宿区の上智大学特別会議室で「循環型社会とプラスチックごみ」と題するシンポジウムを開催しました。このシンポジウムでは一般ごみのプラスチックの問題に絞り、循環型社会とプラスチックとの関係をどう考えるかについて議論しました。

シンポジウムは、まず「止めよう!ダイオキシン汚染関東ネットワーク」「廃棄物処分場問題全国ネットワーク」の岸浪勇氏がプラスチックごみの現状と問題点について問題提起、そのあと次の3氏をパネリストにしてパネルディスカッション、最後に会場とパネリストとの意見交換を行いました。

分別で減らせるダイオキシン発生量

中下 岸浪さん、プラスチックごみの現状について問題提起をお願いします。

岸浪 「循環型社会形成推進法」で新規の法律が4つ、改正法が2つできました。しかし全国的にはごみが大量に発生し、処分場がなくなってきています。新規処理施設の建設には住民が反対し、全国で多くの反対運動が起こっています。

その中で、東京都内のごみは平成元年の490万トンがピーク、現在は390万トンと量的には減っています。東京都では分別ごみは基本的には清掃工場(焼却炉)の中に入らないことにはなっていますが、実際には8～12パーセントの割合でプラスチックごみが混ざっていて、焼却段階でダイオキシンの発生などの問題を引き起こしています。

1950年以降、日本ではプラスチックの量が増え、現在は1400万トンぐらゐを使用しています。プラスチックには成型用重金属や多種多様な添加剤が使われています。プラスチックには熱可塑性樹脂と熱硬化性樹脂がありますが、どちらの特性も添加剤を用いることで引き出されます。添加剤のうち可塑剤として使用されるフタル酸エステルは環境ホルモンと疑われている物質です。現在のプラスチックはほとんどリサイクルされていません。

プラスチックが焼却されたときにはダイオキシンを始め塩化水素、ホルムアルデヒドなどさまざまな有毒ガスが発生する可能性がある。日本のごみ焼却率は78パーセント(1997年度)で、アメリカ16パーセント、カナダ5パーセント、ドイツ・オランダ各25パーセントと比べて圧倒的に高い。世界的に見ても日本は最大のダイオキシン発生国で、世界のダイオキシン発生量の半分以上を占めています。

ダイオキシンの発生量はプラスチックの分別によって大幅に減らせます。埼玉県久喜市、宮代町、神奈川県の大磯町の例ではプラスチックの分別を開始したあと、ダイオキシン発生量が激減しました。

焼却炉の建設はお金がかかります。例えば豊島区では1トンのごみ処理に2億3000万円のコストがかかる。また清掃工場で大量の化学物質が使われています。新しい工場ほど多量、かつ多くの種類の薬品が使われています。薬品のコストも高い。

ごみの分別が住民の責任であるのは至極当然のことですが、住民だけに責任を押しつけるのはおかしい。

リサイクルは環境負荷、資源、経済が物差し

中下 それではパネルディスカッションに入ります。循環型社会と一般ゴミのプラスチックについて、どのように考えておられるか。短期的な処理の問題と中期的な政策という2つの観点からお願いします。

田中 循環型社会の姿は天然資源の消費が抑制されることが基本。プラスチックの物質回収でリサイクル率が使われるけれど、それがオールマイティではない。本当の意味の資源保全につながるようにしなければいけない。循環型社会の形成を推進するためには科学的な根拠に基づき、合理的に対策を行わなければなりません。

プラスチックを分別したら、こうなるはずだというので分別しているのなら、その結果を確認していくべきです。私は環境への負荷、エネルギー・資源の消費、経済的負担の3つの物差しが大切だと考えています。リサイクルや環境負荷の問題だけを考えて経済を無視しているものもあります。資源の保全になっていないリサイクルはやめるべきです。

リスクの削減についても、ある程度まで下げると、それ以上についてはエネルギーを大量に消費するのみで地球環境を破壊する構造になります。費用負担が最小になる選択をしなければならない。

現場で話し合いが必要なプラスチック問題

植田 自動車とプラスチックほど深く社会に溶け込み、便利で、同時に厄介なものはありません。循環型社会を最初から考慮しないとイケなかったのに、これまで使い捨てのルールでやってきたのが間違いでした。私たちは出発点を間違えたのではないのでしょうか。その弊害が多々、出ています。

このことはプラスチックだけではなく、ごみ一

般についても言えることです。生産、流通、街づくりなどで、廃棄物処理やリサイクルを考えてこなかったのが根本的な問題です。そこから焼却の問題、かさばる輸送などさまざまな問題が起きています。

プラスチックの問題について現場から話し合いをすることが大事なのに、有用性から議論が始まっています。家電の中にもパソコンの中にも、プラスチックの使用量が増えています。プラスチックはいろいろなものを含んでいるだけに、リサイクルの場面でも問題となる。状態は劣化するので、永遠のリサイクルはあり得ない。ちゃんと評価しなければいけません。そのためには情報が必要。評価の基準と、どのように評価していくかが重要です。

ドイツのフライブルグ市と日本の寝屋川市のごみを比較する調査を行いました。寝屋川では容積で45パーセントがプラスチックごみ、フライブルグでは25パーセント程度。違いはどこからくるか。例えばフライブルグの飲み物はガラス容器で売られ、デポジット制。フライブルグではバラで秤（はかり）売りするので、トレーはほとんどゼロ。日本の場合、流通でごみが増えている。みなさん、地元のスーパーにパッケージをなくすように協議をしてほしい。

プラスチック生産・ごみ処理の情報開示を

磯野 廃棄物の問題が今後どうなっていくのかを見ながら、プラスチックの問題を考えていかなければなりません。使い捨てを増大させてはいけません。プラスチックの処理のうち今、何ができて今後どういう技術を伸ばしていくのかを考えていくことが必要です。それを議論できる土俵を作っていかなければならない。そのためには生産、処理についての情報開示が必要。技術的な問題があっても難しいのですが、それを分かりやすい形で伝えていく役割も大切。NPOや企業と行政をつなぐ部分が必要です。

評価基準が必要という話が出ましたが、社会的

コストを下げる時、誰がどう責任を負うのか、最小のコストで最大の効果を得るためには、どう責任を負わせるかを考えなければならない。

一般廃棄物は地方自治体の責任、産業廃棄物は排出者の責任、循環型社会における拡大生産者責任というようになっています。自治体はこれからの社会の中で、廃棄物処理も含めてどのような役割を求められているのかを考えていかなければならない。

循環型社会をどう築くか

中下 植田さん、磯野さんは「現状の社会を前提とするのではなく、循環型社会を前提として考えていかなければならない」、いっぽう田中さんは「現状の中で、ライフ・サイクル・アセスメント（LCA）のような評価をしていかなければならない」と言われました。この点で異なっているようですが。

田中 「将来を見据えて」という点は同じです。自治体の実行担当者からすると、これ以上ないという気持ちでやっていると思います。今やっていることがザ・ベストであることを分かってもらう努力をもっとしなければなりません。「実行可能な」という視点がもっと必要です。

植田 大量の廃棄物が出ることを前提に今は努力をしており、そのための仕組み、施設が整備されている。現状から出発しないといけなく、どうやって循環型社会に転換するかという方向性とプロセスをはっきりさせていくことが重要になってきます。循環型社会を実現するために、どのように工夫するか、だれが、どのようにつくっていくのかを具体的に話をしないと、行き詰まってしまう。

磯野 廃棄物処理基本法を作るなどして、どのような形でアプローチしていくのか、だれがどのような形で処理していくのかというプロセスを明らかにする必要があります。また廃棄物に関しては住民参加が欠けていました。

どういうシステムが望ましいか

中下 どういうシステムが望ましいのか、在りよ

うをお聞かせください。例えばサイクルによってエネルギーや資源を浪費するという例がありましたが、そのような製品を造らせない、生産から上流対策を行うべきではないかと思うのですが。

田中 望ましい状態がどんなものか生産者と消費者と廃棄物処理の専門家が話し合う場が必要。

植田 「どういうシステムか」は「どういう方法で」がないと、意味がない。より上流に拡大生産者責任（EPR）を課すことは望ましいと思います。素材の選択、設計から環境に配慮する技術的可能性はあります。技術情報を持っている上流がやるべきです。また拡大生産者責任を与えると、環境に配慮した製品・技術がつくられる動機付けとなります。

磯野 製品の環境負荷を低減することが大事。それには第3者の監視とチェックが必要です。行政だけがチェックするのではなく、社会のチェックがどれだけ効いてくるか。どこまでが企業秘密で、どこまでが環境情報なのかを判断していかなければならない。企業は今、分かっている段階で、危険情報を出していかなければならない。そして社会が受け入れられるか、受け入れられないかを判断していく。今まで、そういう社会的な合意が全くないまま廃棄物処理が行われてきたことが最大の問題です。

望ましい情報公開のあり方は

中下 情報公開について、どのようにお考えですか。

田中 入っていたら危ないというような形ではなく、それがどういう意味を持つのかをきちんと分かるような形で出さなければならない。

中下 生産者にどのような要求をしますか。

田中 メーカーが資源を使い過ぎないように、しかも安全な製品づくりを目指して製品アセスメントのガイドラインを作っています。プラスチックを分別するとき環境面でどのようなメリットがあるかを考え、実績を評価していくことが重要です。

植田 生産物は生産物としてだけではなく、ライフサイクル・アセスメント（LCA）全体から判断しなければならない。処理せず、リサイクルす

れば問題ないような場合は、必ず回収できるような仕組みをつくれればよい。評価委員会のようなところが、評価をできるような情報を開示させるシステムがあり、参加型で、技術的な裏付けを担保できるようにしなければなりません。

磯野 物が増えてもよいか、という問題もある。つくらないような仕組みを仕込んだうえで、LCA的な判断を下していく。発生抑制のための仕組みをどのようにつくるかを考えることも重要です。

自治体は、ごみ処理にどう関わるべきか

中下 「自治体ルートに乗せるかどうか仕分けることが重要」というご指摘がありましたが、どのようにお考えですか。

田中 再使用タイプのものは企業が負担しますが、使い捨てのものは自治体の責任となっている。生産者が費用負担をするという方法もあります。

植田 どのような仕組みがいいかは、個別の対応が必要です。傾向としては日本の場合、生産者の自己責任をはっきりさせていくという方向です。

磯野 「容器リサイクル法」では、自治体が集めるのが効率的ということが言われましたが、税金でまかなうかどうかは別問題です。また自治体が効率的であったかどうかはわかりません。プラスチックのサーマルリサイクルという選択肢があり得るかもしれませんが、自治体がやるべきではない。

会場から出された主な質問・意見

中下 会場からご質問をどうぞ。

質問① プラスチックごみを考える場合、化石資源としての観点が欠けているのではないか。塩ビと分けなければ、リサイクルできません。

植田 循環型社会の問題は廃棄物だけではなく、石油資源の問題としても議論すべきというのは正しく、重要な指摘です。

質問② リサイクル費用がかかるプラスチックには、最初の段階で事業者がコストを負担するべきではないか。そうすれば発生抑制につながる。

植田 基本的には賛成。日本の「容器リサイクル法」は税金を投入しており、事業者の自己責任が希薄で、動機付けになっていません。リサイクル

費用を適正に負担させるコンセプトを検討すべきです。

磯野 どのように責任を分配していくかを考えていく時代に入っています。

質問③ どうしたらゴミが減るか、「容器リサイクル法」をどう改善できるか。客観的な評価には賛成できるが、実際に誰が「客観的な評価」をしているのか。

田中 評価がなされずに政策が選ばれています。

磯野 LCAを分かりやすく説明する人やNPOが育たなければならない。

植田 環境的な負荷を減らす必要性が認識され、企業も環境負荷を定量的に表示するようになってきました。科学的知見は市民と専門家の交流があって初めて生きたものとなる。この議論はますます発展させていかなければならない。

田中 短期的な視点では、住民・廃棄主体として発生抑制があります。環境と資源と財源に限界がある中で、現在のやり方は現状ではベストです。

「一緒に考えたいプラスチック対策」

磯野 プラスチックをどう使っていくのが私たちの社会でよいのかという議論がこれまであまりされませんでした。プラスチックがこんなに問題になるのはリサイクルと処理が大変だからです。

量を減らしていくことも大切。発生抑制、効率的にものを使う仕組みをどのようにつくっていくか。また買わなくてもよいという価値、私たちが自然と共生できる社会をどういう形で目指し、どう実現できるか、発生抑制のためにどこで費用を出せるか、法的な枠組みで規制するかどうか、課徴金のような経済的手法を導入するかなどについて、ぜひ一緒に考えていただきたい。

中下 プラスチックの問題は、具体的な解決策が決まっているというような問題ではないことが分かりました。3人のパネラーの間でも、住民が参加し、在りようを決めていくべきであるという点では一致しています。この作業を継続していかなければいけないことを痛感しました。国民会議では提言作りを行っていくので、皆さんもぜひ参加していただきたい。

「安全な医療をめざして」

—医療器材の塩ビ問題を考える—

●パネラー 埼玉医科大学腎臓内科助手 菅野 義彦

日本消費者連盟事務局 三島 佳子

日本医療器材工業会研究会座長（川澄化学品質保証部長） 諏訪 修司

ダイオキシン・環境ホルモン対策国民会議代表（元高知大学長） 立川 涼

●司 会 国民会議常任幹事 山田久美子

ダイオキシン・環境ホルモン対策国民会議は5月20日、東京都豊島区池袋のエポック10で「安全な医療をめざして—医療器材の塩ビ問題を考える」というテーマでシンポジウムを開催しました。最初に先生が医療における内分泌攪乱化学物質の現況について基調講演を行い、そのあと下記の4氏をパネラーとしてシンポジウムを行いました。司会は国民会議、山田久美子常任幹事。菅野先生の基調講演については、前号（第12号）の「ニュースレター」で扱いました。今回はパネル・ディスカッションを掲載します。

米国で明らかになったDHEPの生殖毒性

山田 諏訪さんからどうぞ。

諏訪 日本医療器材工業会には国内のほとんどの医療器材メーカーが加盟しています。私は今、工業会でデイスポーザル医療器や人口腎臓に関する活動をしています。感染率が高いので、20～30年前から使い捨てのプラスチックの容器やチューブを使うことが増えてきました。塩ビという固い素材に可塑剤を加えると、弾力性が生じるため、塩ビはチューブやシートの製造に使われています。今日はフタル酸ジエチルヘキシル（DEHP）と可塑剤についてお話しします。

DEHPの発がん性につきましては、アメリカで研究が進み、ほぼ否定的な結果が出ました。このため発がんの疑惑のランクは下がっています。同時に直接の生殖毒性が動物実験によって、はっきりしてきています。米国の論調は、DEHPは乳幼児の生殖機能の発達への影響に懸念があるという

ものです。日本では、製薬業界が厚生省から「業界全体で考えるように」と言われています。製薬メーカーの間では、自主的な表示やDEHPを含んだ製品は避けるなどの動きが出ています。日本医療器材工業会は今年3月、可塑剤検討ワーキング・グループを設置しました。

可塑剤は動物実験では生殖毒性が認められていますので、それにどう対応するか、製品によっては溶出性や、こういった患者さんに対して使う頻度が高いのか、乳幼児への使用に注意して欲しいという表示をすべきか、塩ビ、DEHP以外について調べる時間と研究費用があるかなどについて、検討しつつあります。もっと問題なのが工業生産にのるような新しい材料ができたとしても、安定供給ができるかどうか。新しい物の開発費とか、製品の価格というシビアな問題もあります。

「なくすべき優先順位」の高い医療系塩ビ

三島 成分献血をすると、チューブを通して、自分の血液が戻ってくるので、いやだなあと感じています。塩ビ問題に関しては、司会の藤原さんとともに1997年から「塩ビとダイオキシンを考える東京市民会議」、最近では「環境ホルモン全国市



民団体テーブル」「ダイオキシン・ゼロ宣言 NO!塩ビキャンペーン」で事務局をやっています。私達は、子供が口にいられてしまう可能性があるおもちゃや文房具からすぐごみになるものまでに優先順位を付けてなくしていこうとしているのですが、医療系塩ビは妊婦とか乳幼児とか感受性の高い人がまさに直接血液の中に摂取するのですから、優先順位が高いと考えています。種類によっても違いますが、人工透析や輸液セットやチューブに塩ビがかなり使われています。

医療器具の塩ビには、このような環境ホルモンの問題のほかに、感染性の問題があるとして使い捨てになってしまうために、廃棄物を燃やせばダイオキシンが発生するという問題があります。このうち医療系廃棄物の焼却によってダイオキシンが発生する問題では東京都が毎年9月に小型焼却炉、産業廃棄物を含めた施設を公開してダイオキシン濃度を発表しています。その結果、最高は68ナノグラム。高い数値を持っているのは、医療機関の焼却炉が多いという結果になりました。

へその緒から検出されたフタル酸エステル

三島 フタル酸エステルについては、欧州連合

(EU)が塩ビのラベリング表示やおもちゃや医療用品から代替を始めようという決議を出しました。日本でも6月の厚生省の器具容器部会で耐容1日摂取量(TDI)が出ましたが、基準を決める際、もっと安全について考慮が欲しかったと思います。環境省が内分泌かく乱物質に付けた優先順位では、DEHPは高い順位になっています。へその緒からフタル酸エステルが検出されている例もあります。塩ビ製手袋は食品関係でもまだつくっているところがあります。医療では血液検査のときに使っています。医療用具の脱塩ビを進めるには、製造メーカーや薬品メーカーも対策を進めるべきだし、値段が安くて2.5倍から6倍高いという面も情報公開して考えていければと思います。

対策を迫られている医療廃棄物の焼却

立川 「ダイオキシン・環境ホルモン対策国民会議」代表の立川です。私は、周辺環境の問題について、お話ししたいと思います。日本ではフタル酸エステルは1972年に神奈川県から始まり、翌73年頃私どももフタル酸の研究を始めました。74年には透析器材からフタル酸がどのくらい人体

に溶出するか、研究を始めました。

そのころは血中濃度を調べると高い数値が出るけれども、数時間で元に戻るという結果でした。いろいろな経路で人に取り込まれるということは、もっと研究が必要です。フタル酸モノエステルは人体への影響が非常に調べにくい。

もうひとつ、塩ビは焼却の過程でダイオキシンの発生が避けられない。アメリカでは、ダイオキシンの半分は医療廃棄物からだと言われましたが、さまざまな取組みをして、今では3番目くらいになっています。日本はアメリカに比べ医療器具のプラスチックの割合、塩ビの割合がかなり高いのですから、焼却した場合、ダイオキシンの発生がかなり高いということは、あり得ると思います。これらがダイオキシン対策の大きな課題となっていくでしょう。

一般廃棄物は大型化、高性能化焼却で、ダイオキシンの発生がだいぶ減ってきています。しかし、医療廃棄物を含む小型焼却は分かりません。医療機器のダイオキシン問題もこれから、もっと考えていく必要があります。

塩ビ系医療器具への問題意識こそ先決

山田 それではディスカッションに移ります。

三島 諏訪さん、より安全な医療器具に転換するために法や税金整備がどのような形になればうまく進むと思いますか。

諏訪 患者さんの選択権があまりない。医療全体の予算の枠組もあります。医療全体で考えないと難しい。

三島 コストを下げるにはどこを解決すればよいのでしょうか。

諏訪 塩ビは材質の個性が強いので、リスクを踏まえていろいろなバリエーションができる。塩ビの特性のうち、どうしても必要なものだけ残すとか。

三島 菅野先生はいかがですか。コストや使い勝手とか。非塩ビに移行できないところはどうか。

菅野 先日、環境ホルモンの問題を新人に聞いたら、何も知らなかった。僕らにできるのは教育の部分や、こういうシンポジウムで問題意識を広め

ていくことです。現場では治療に対する教育がどうしても優先されます。研究結果を見ても、具体的に動くにはまだ早いかと思います。まず問題意識を持つことが大切です。

三島 脱塩ビについては、医療器具の種類にかかわらず、リストを作って、いろんな方と議論をしていきたいと思います。

メーカーや医者だけでは進まない脱塩ビ

立川 医療器具の場合、材料が占めるコストの割合は低い。それよりも代替品を使うインセンティブがない。これは総合的な問題ですけど、開発費や税金を優遇する措置も必要です。さまざまな問題があるので、メーカーや医者だけでは進まない。

諏訪 一寸先は何があるか分からない。例えば輸液剤中の微量なアルミニウムが突然規制される事態が最近アメリカで発生しているのですが、今は安全とされているものも、いつそうでないというデータが出るかもしれない。現在や今後のリスクを総体的に判断する必要があります。

三島 緊急的にDEHPを回避したほうがよいというデータも出ています。

諏訪 同じ溶出量であっても、それを受け入れる患者さんの体が小さい方が影響が大きいと言えます。つまり、大人より子どもに影響が出やすいのは当然と考えられます。

立川 環境ホルモンの影響は通常、家庭のほうが大きいんです。妊娠中は、特に影響を受けます。透析よりも、妊娠中や子どものほうが個人的には問題だと思います。

【会場からの声】

「医学教育の現場で、塩ビの毒性をどう教えているか」

山田 それでは、会場からご質問をどうぞ。

質問① 開業医の方から聞いたことですが、アメリカの場合、医者になるための勉強で使う内科学のテキストには、塩ビの毒性について書かれていて、それを学べる。ところが日本のテキストには塩ビのことが書かれていない。菅野先生を含めて、教育の現場で塩ビについて、どの程度教えている

のかうかがいたい。もうひとつ、血液中に含まれているいろいろな化学物質の影響をどう把握していけばよいでしょうか。

菅野 大変よいご指摘です。まず教育についてですが、今年医者になった人たちに聞いても、塩ビの影響は知りませんでした。教科書にも載っていないようです。医学教育で学ぶ知識量が飛躍的に増大しており、その中のひとつとして塩ビの問題を取り上げる必要があるのですが、どうしても患者の教育に専念しがちで、まだなかなか余裕がないのが現状だと思います。もうひとつの複合の問題。我々のしている研究は、いかに条件を単純化してある物質の影響を明らかにするかということですが、やればやるほど新しい物質が発見され、薬が開発される。新しい病気も出てきます。それに1人で関わると、1つの物質に一生かけても疑問が解決しない。そういう現状がありますので、それを複合化して結論を出すのは非常に難しいと思います。

「見直すべき化学物質・石油製品依存」

質問② 人間は自然界のものとだけ同等の立場にあるという考えに立つと、医療機関やメーカーの方たちがもう少し目線を変える必要もあるのではないかと私は思います。あまりにも救急医療や治療に急ぎ過ぎ、安易なもの、楽なものに走り過ぎて、化学物質や石油製品に頼り過ぎている。生物としてこだわりをもつ時代になったきたと思います。

三島 菅野先生は基調講演の中で「やはり、患者の救命が優先」とおっしゃっていましたが……。

菅野 救命というのは、救急車に乗ってくるような重症の方だけではなく、日常の診療で風邪の方でも、環境を考えるよりもまずその人の咳を取ってあげたいと思いますから。今は環境に対して100パーセント大丈夫な治療はないわけです。最近、認可をしていない薬もオープンになってきていて、患者さんもリスクを承知の上で現場で使うこともあります。私は、あくまで専門家として患者さんに「われわれは情報と選択肢を提供して、選択は患者さんがします。そういう時代になってきています」と助言します。

「細分化され過ぎて対応できない環境医学」

質問③ 私の専攻は、化学ですけど、化学もあまりにも専門が細分化しすぎてまして、境界がわからなくなっています。カネミの問題をやっていると、PCBやそれ以外の複雑な問題だとして研究が進んでいます。カネミ油症は、実はダイオキシンによる被害だという認識が欠落しています。コンピューター診断になれば、人を切り刻んで、個々の部位を検証する医者はいるけれども、1固体全体を見て判断する人がいなくなっている。特に環境医学の世界で対応しきれてないと思います。

菅野 細分化が進んでいまして、内科でもさまざまな分野があります。知識量がすごく増えているので、逆にもっと総合的な教育が必要だという動きもあります。アメリカでは、ゼネラリストに相談してから専門家に診てもらいます。日本の場合は、いきなり専門家です。日本でもゼネラリストとして資格を出したりして評価を高めようという動きや、トータルな体を見るようなゼネラリストを育てようという動きがあります。

「塩ビは使わない方向に持っていこう」

山田 パネリストの方から最後に一言ずつ。

立川 実は行政には知識はないんですね。1、2年で変わるでしょう。私達の知識をどうやって形にしていけるかが、大きな課題です。

諏訪 自主的な努力を今後も続けていきます。

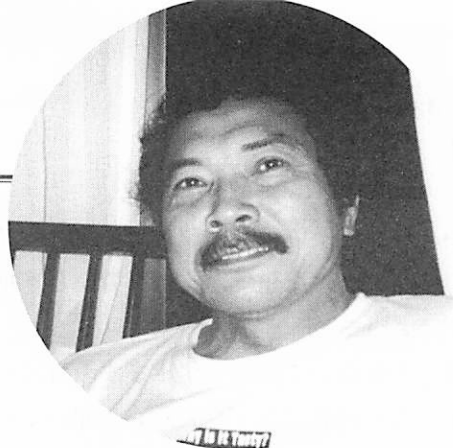
三島 今後やるべきことは、環境コストのかかる塩ビをどう規制するかなどを絡めて、使わない方向に持っていくこと。厚生省から製薬業界に対して成分表示などへの自主的な努力を求め、製薬業界からも脱塩ビについて規制の動きが出ています。菅野先生は「医者の立場が悪くなった」とおっしゃいましたが、これからは一緒に取り組んで行こうということですから、明るい傾向になると思います。私も、もっと勉強して頑張りたいと思います。

山田 どうもありがとうございました。

自然住宅ってどんな家？

『買ってはいけない』の著者・船瀬俊介さんのお宅を訪問

文：常任幹事 橘高 真佐美
写真：広報委員会 前北 美弥子



船瀬俊介さんプロフィール

1950年福岡県生まれ。76年より日本消費者連盟の活動に参加。「消費者レポート」などの編集を担当。86年より独立し、消費者・環境問題を中心に論評、執筆活動を展開。著書に『どうしても化粧したいあなたに』『こうして直すシックハウス』『プロも知らない「新築」のコワサ教えます』『屋上緑化』など多数。



緑と川と山 リビングルームから見える風景。緑に囲まれ、川も流れています。当日は、この川で息子さんと鮎を釣っていました。陽当りも抜群です。



外観 周囲の景観に配慮して決めた木と漆喰の外観。窓も多く、光がたくさん入る。2階のベランダのように見えるのは、屋上緑化部分。



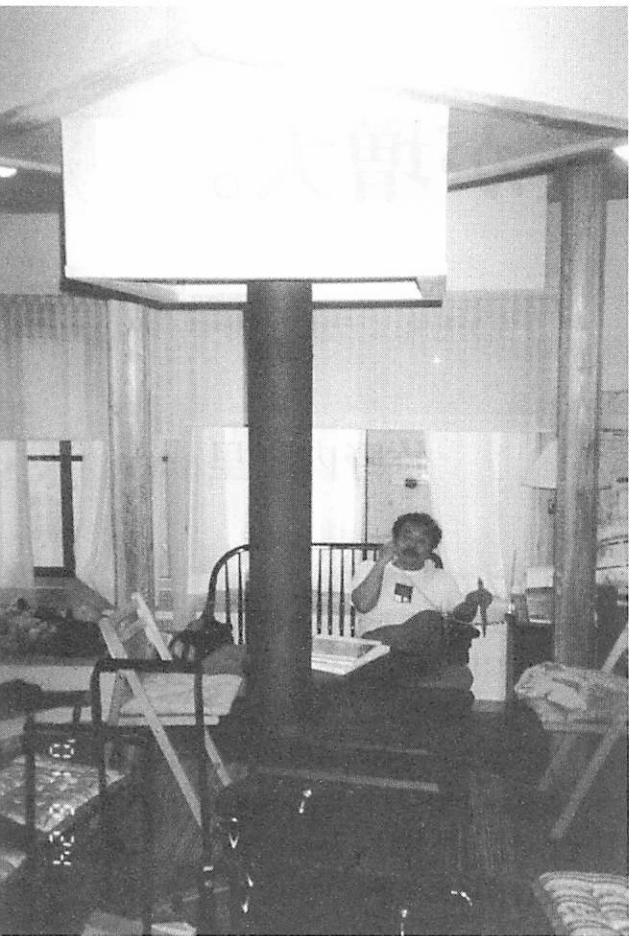
一階の庭から 家は土台から腐る。湿気対策に、床下を70センチ上げ、通気性を確保。

「風と光と声の通る家」。これが、あの『買ってはいけない』の著者である船瀬俊介さんのお宅のコンセプトです。今年3月に、豊かな自然の埼玉県飯能市名栗村に、天然素材をふんだんに使った自然住宅を新築されました。それまで約10年間住んでいた東京都練馬区の光が丘団地での喧騒から解放され、人間らしい住まいと暮らしを求めて引越しを決意されたそうです。

住宅や建材、化学物質に関しても多くの著書がある船瀬さんが建てた自然住宅を訪ねました。

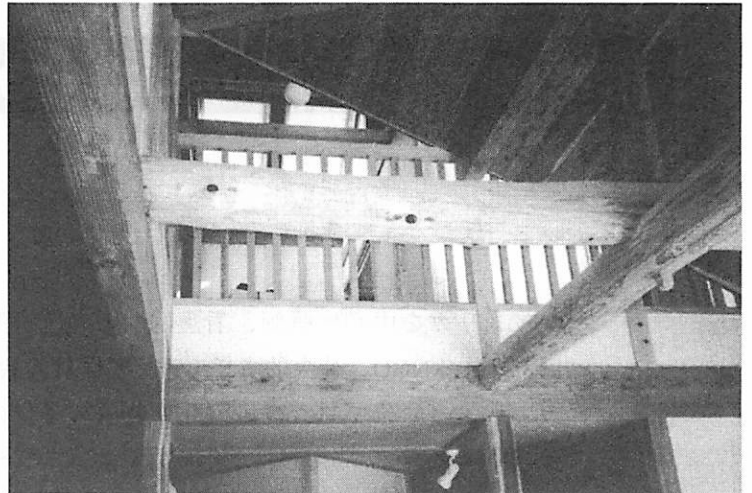
シックハウスは湿気ハウスから

船瀬さんは、日本の住宅が防腐剤や合板接着剤など有害化学物質まみれであることを憂いてきました。有害化学物質の漂う家に住むと、めまいや肩こりなどシックハウス症候群が引き起こされます。化学物質が多く使われるようになったのは、湿度の高い日本に欧米型の密閉式住宅が普及したからだそうです。湿度の高い家には、シロアリ、カビ、ダニが繁殖し、それを抑えるため、多種多様な化学物質が必要となります。つまりシックハウスの原因は「湿気ハウス」なのです。……そこで、いかに湿度を低く保つかが最大のポイント、それが彼の持論です。



ストーブ 居間の隣に設置された薪ストーブ。ここで暖められた空気は2階の床を通り、居間まで循環。ストーブで寒い冬も、暖かいそうです。

シックハウス症候群って？ 住宅や建築物に使われる有害化学物質によって引き起こされる化学物質過敏症のこと。イライラする、目がチカチカする、肩がこる、咳が止まらない、冷え性、食欲不振などさまざまな症状となって現れます。原因物質として疑われているのは、合板、壁紙などの接着剤に含まれるホルムアルデヒド、壁紙の難燃剤やシロアリ駆除剤に含まれる有機リン系化学物質、塗料や接着剤に含まれる有機溶剤など。一般的な住宅には100を超える化学物質が使用されています。



吹きぬけ 居間からの吹き抜け。木の柱には高い調湿作用。



屋上緑化 2階の廊下から撮影。当初芽がでなく苦労。スプリンクラー設置後、急成長。

風と光と声の通る家

白い漆喰が美しく、建物内に一步入ると木の香りに包まれます。真中には天井まで吹き抜ける広い居間があり、「風と光と声の通る家」というコンセプトにあるように、家中どこにいてもよく声が通ります。木材から壁紙や接着剤まで、設計者と相談しながら選び、可能なかぎり、自然建材を使用しました。

現在、化学物質を全く使わない家を作るのは不可能だそうです。例えば、風呂場の接着剤や水道からの吸水管などは従来の化学物質を利用したものをわざと得なかったとのこと。「楽しみながら自然建材の割合は90%ぐらいを目指してみてください。そうすれば95%ぐらいで作ることができます」と。これから自然住宅を建てる方へのメッセージです。



お風呂 お風呂からも壮大な景色。洗面所やキッチン、トイレの壁と天井には結露防止、抗菌効果のある「チャフウォール」というホタテ貝とモミ殻を利用した天然素材の塗料を利用。

全米で学習困難児童が増大。 原因は化学物質？

医療NGO主催のセミナーからの報告

竹野内真里 (翻訳家)

アメリカを中心に医師、看護婦などの医療関係者で作るNGO「社会的責任を考える医師の会」の主宰する研修プログラム『化学物質の子供の神経発達障害への影響』（今年4月、ニューヨーク）に出席した竹野内真里さんからの報告です。

化学物質に包囲される子供達

「今の子供達はいったいどういう神経をしているんだ？」と大人達はボヤク。しかしその前に、現在の環境を冷静に見る事が必要だろう。得体の知れない物質に私達は囲まれているからだ。スーパーマーケットには、殺虫剤、合成洗剤、殺菌剤が溢れんばかりだし、これがすべて大気中に、下水に、河川に、海に流されるのかと思うと頭がくらくらしてしまう。このような環境で、子供達のデリケートな神経が、精神的にも、生物学的にも、正常に果たして保たれるだろうか？

神経発達毒性テストは8万種のうち12種類だけ

現在世界には8万種の化学物質が存在しており、毎年2000から3000種の新たな化学物質が製造されているという。私達は日々様々な化学物質に囲まれて生活をしているので当然複合汚染とその人体に与える影響を考えねばならない。しかしながら、あろうことか、化学物質が作用する可能性が大とされる神経発達毒性のテストは、この8万種のうちなんと12種しか行われていないという。

中には神経に及ぼすメカニズムはある程度わ

かっている殺虫剤もある。脳内の伝達物質に作用し、神経衝撃伝達や神経発達段階に悪影響を及ぼすそう。特に神経細胞の拡散や移動が行われる妊娠初期、神経細胞の分化、接合が活発に行われる妊娠中期、そして脳が構造的、機能的に目覚しい進化を遂げる妊娠後期から2歳までの幼児期は、特に発達障害を見る場合には脆弱な時期である。この時期に受けた影響が後々生涯にわたって響くこともある。

鉛濃度と衝動性に相関関係

実際に被曝量とその毒性による行動障害の因果関係が調査済みの鉛の例を見てみよう。下図は子供の歯中の鉛濃度と生徒の行動との相関図である。鉛濃度が高いと衝動性、忍耐欠乏、依存症、単独行動などの問題行動が上昇している。

増大する学習障害児

さて、現在注目されているのが、アメリカでの学習・行動障害を持つ子供達の数である。全体の17%、1200万人の子供達がなんらかの障害を持っており、なかでもADHD（多動性注意欠乏障害：じっとしていられず注意力散漫な子供達）に効果があるといわれるリタリンという薬（副作用も多い）を飲んでいる子供の数だけで150万人に上るといふ。

しかしながら、有害物質と子供達の神経発達障害の因果関係を立証する事は大変難しい。原因を特定するのが困難という疫学上の欠点は常についてまわるし、また動物実験をするにしても、「このマウスはIQが低い」とか「あのマウス

は自閉症だ」とか判断するのは無理である。だからといって毒物を人間に投与して実験を行う事は倫理上許される事ではない。

灰色は白ではない

しかし、グレイのものがある場合、それを「白だ。安全だ」というのは非常に「非科学的」である。本来であれば、「これは安全ではない可能性がある。用心のため、安全が立証されるまでは黒という事にして、危険を見越して対策をしよう」というのが科学的な態度であるはずだ。ところが、今まで行われてきた事は全くこの逆で、「危険が立証されていないのに、危険だというのは科学的でない」とされてきた。早くこの姿勢を脱却しなければ、問題は悪化するばかりである。

私達にできる行動とは

ではこのような世の中で、いったい私達には具体的に何ができるだろうか？ まず、家庭でできることはきわめて簡単で、食物、洗剤、シャンプー等を含め、化学物質が入っているものをなるべく買わない、使わない事である。また化学物質に被曝するのは屋内からが多い事から、

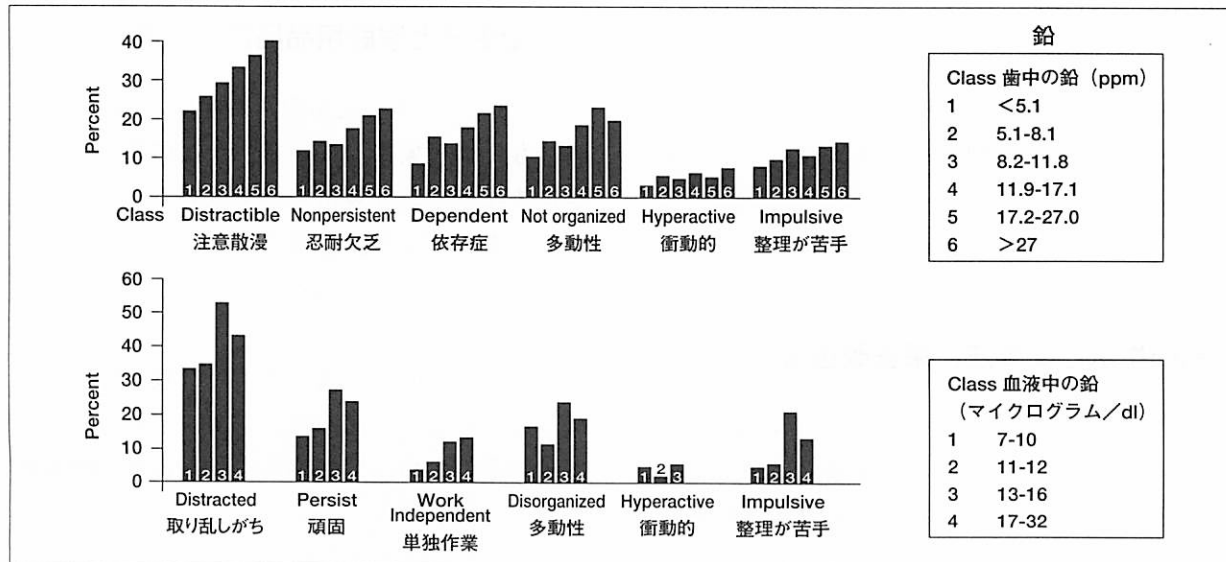
家具や建具にも気をつける、ほこりを取り除くよう注意する（ほこりに混じった化学物質を子供が吸って被曝することもあるため）。

そして家庭の外でできることとしては、店やスーパーなどに危険な商品になるべく置かないように要望する。市役所にゴミ処理や殺虫剤の使用状況などに関して問い合わせる。厚生労働省に化学物質の毒性や許容量などについてデータを問い合わせると同時に対策を講じてもらう。文部科学省にも、子供が多くの時間を過ごす学校内でのあらゆる化学物質の危険を軽減させるべく対策を講じてもらう。製造企業と交渉する。医療従事者、マスコミ、政治家に働きかける。国内外の団体との情報交換と連帯行動をするなど考えられる。

子供基準の化学物質基準の必要性

そして胎児や子供を基準とした化学物質曝露規制値の法制化を早急に進めるべきだ。アメリカの「社会的責任を考える医師の会」の人達も言っていた事であるが、この問題は対策を講じれば解決できる問題である。雑務に忙殺されがちな日常生活だが、今行動しなければ手遅れになるだろう。

教師による生徒の行動と鉛被曝量の関係



生活用品の安全と法律

弁護士 神山美智子

危険性の無知

私たちは、毎日数々の生活用品を使っています。そしてその物の性質や危険性などをほとんど知ることもありません。室内で使う消臭剤について、国民生活センターの商品テスト報告書によれば、商品の中には、空気自体をきれいにすると受け取れる表現もあったそうですが、実際私たちはそう誤解しているのではないのでしょうか。6畳間で使用した場合、厚生労働省の揮発性有機化合物の暫定目標値を超えるものもたくさんあり、スプレーした場合の粒子が小さくて、肺に入るおそれのあるものさえあったそうです。この報告書は、消臭剤のような室内で使用する家庭用品を、室内環境汚染物質の一つであるとしています。

また室内でハエ、蚊、ゴキブリ、ダニなどを駆除するため、簡単に殺虫剤を使っていますが、これらの毒性も分からず、またこの官庁がどのように規制しているのかも、良く分かっていないのです。シロアリ駆除をした後で体調を崩す人も後を絶ちません。

最近ではシックハウスについての知識がかなり普及し、対策済みであることをうたい文句にした建物などの広告も出てきました。しかしシックハウスと言っても、その原因は様々であり、建物そのものより、建具や家具に原因がある場合もあります。

こうした生活用品の規制がどうなっているか、概観してみたいと思います。

食品衛生法と薬事法、栄養改善法

食品は、食品衛生法で規制されていますが、最近の健康志向で、いわゆる健康食品がたくさん出回るようになりました。衛生法上の食品は、医薬品、医薬部外品を除くことになってお

り、病気の予防・治療や、やせるなど人の機能に影響を与えることをうたう場合は、医薬品として製造承認が必要です。実際には無許可のやせ薬などが健康食品として出回っています。最近コンビニで医薬部外品を販売できるようになり、たくさんのドリンク剤が並んでいます。しかし単なる清涼飲料水も同じように並べられているので、選択が困難です。なお、医薬品であるドリンク剤は薬局でしか売ることができません。

薬効ではないものの、人の健康に対する特定の効果をうたえるのが、栄養改善法に基づく特定保健用食品です。最初は食物繊維やオリゴ糖が主でしたが、近ごろでは、血圧の高めの人へとか、コレステロールを分解する油などが人気のようです。

厚生労働省はこの他に、栄養機能食品というジャンルを設け、栄養の機能を表示できるようにしました。しかし、最近ビタミンや一部のハーブなどは、カプセル・錠剤でも食品として扱うことにしたため、非常にわかりにくい制度になりました。

食品衛生法と家庭用品品質表示法

食品衛生法は、食品のみならず、容器包装、器具も規制対象にしています。法に基づき、容器包装などの成分規格や溶出試験方法が定められています。また表示基準を定める規定もありますが、まだ基準が定められていないため、食品容器の表示がありません。

一方家庭用品品質表示法には、食品保存容器など合成樹脂加工品の表示基準が定められています。そのため、空の容器には材質などの表示があり、食品が入っている容器には表示がないというおかしな状況にあります。

食品衛生法は、他にも乳幼児が接触することにより健康を損なうおそれのあるおもちゃも規制対象にし、原材料の規格を定めています。最近厚生労働省は、塩ビのおもちゃの可塑剤であるフタル酸エステル類の一部について、規制強化をしようとしています。塩ビのおもちゃそのものを禁止しようとはしていません。なお、おもちゃにも添加物原則禁止の条文が準用されているのは、塩ビの可塑剤は原材料の添加物であって、おもちゃの添加物ではないと厚生労働省は言っています。おもちゃの添加物はいまのところ、着色剤のみのようです。

食品衛生法は、食品用洗剤を規制対象にし、成分規格や、5分間以上浸してはいけない、飲用水で洗うなどという使用方法を定めています。しかし飲食器の洗浄用は除外されていますし、表示基準は定められていません。合成洗剤、台所用せっけんなどについては、家庭用品品質表示法で、表示基準が定められているのです。

有害物質を含有する家庭用品の規制に関する法律

家庭用品の中には、有害物質を含むものがあり得ます。これを規制しようとするのが、この法律ですが、なにぶん昭和58年のテトラクロロエチレン、トリクロロエチレン以後、新たな有害物質が指定されていないので、実際にはほとんど機能していない法律です。その隙間を埋めているのが、各工業会などの自主基準で、最初に触れた一般消費者用芳香・消臭・脱臭剤については、芳香消臭脱臭剤協議会が、「適合マーク」表示を定めています。

今後この法律を使って、家具のホルムアルデヒドや、トイレボール・衣料用防虫剤のパラジクロロベンゼンなどを規制してほしいと思います。

消費生活用製品安全法

消費生活用製品による消費者の生命、身体に対する危害の発生を防止するため、「特定製品」を定めて、製造販売を規制する法律です。特定製品には、危害発生を防止するための規格や基

準が定められます。特定製品は基準に適合したもの以外原則として輸入、販売できません。また販売に当たっては、省令で定めるマーク（Sマーク）を製品に付けることができます。特定製品のうち、製造、輸入業者の中に品質確保が十分でない者がいると認められる場合、「特別特定製品」として経済産業大臣認定検査機関による基準適合検査を受け、証明書の交付を受けなくてはなりません。

この法律は規制緩和の影響で規制対象がどんどん縮小され、製品安全協会による任意のSGマークに移行されています。



●食品衛生法上のおもちゃ

1. 乳幼児が口に接触することをその本質とするおもちゃ（紙、木、竹、ゴム、革、セルロイド、合成樹脂、金属または陶製のもの）
2. ほおずき
3. うつし絵、折り紙、つみき
4. ゴム、合成樹脂、金属製の以下のもの
起き上がり、おめん、がらがら、電話がん具、動物がん具、人形、粘土、乗物がん具（ぜんまい式、電動式を除く）、風船、ブロックがん具、ボール、ままごと用具

●家庭用品品質表示法対象物質

1. 繊維製品（糸、織物、衣服、ふとん、ネクタイなど）
2. 合成樹脂加工品（洗面器、水筒、食器用・食卓用・台所用器具など）
3. 電気機械器具（電気洗濯機、エアコン、テレビなど）
4. 雑貨工業品（かばん、合成洗剤、机、椅子、たんす、歯ブラシ、ほ乳用具など）

●有害物質含有家庭用品規制法対象物質

塩化水素・硫酸（洗剤）／塩化ビニル（噴射剤）／DTTB（防虫加工剤）／水酸化ナトリウム・水酸化カリウム（洗剤）／テトラクロロエチレン・トリクロロエチレン（溶剤）／トリス（防炎加工剤）／トリフェニルすず化合物・トリブチルスズ化合物（防菌・防かび剤）／ビスホスフェイト化合物（防炎加工剤）／デイルドリン（防虫加工剤）／ホルムアルデヒド（樹脂加工剤）／メタノール（溶剤）／有機水銀化合物（防菌・防かび剤）

●消費生活用製品安全法の特定商品

乳幼児用ベッド、登山用ロープ、家庭用の圧力なべ及び圧力がま、乗車用ヘルメット、携帯用レーザー応用装置（レーザーポインターなど）

●特別特定製品

乳幼児用ベッド、携帯用レーザー応用装置

◎海の魚にもメス化現象

海の魚の「メス化」現象が日本の沿岸の複数の魚類に発生していることが分かった。特に生活、工業排水が流れ込む大都市近くの海でそれは著しく、環境ホルモンの影響が疑われている。

もともと、コイやニジマスなどの河川の淡水魚のメス化の報告は多かった。しかし、海は川に比べて汚染物質が薄まりやすいので、岩磯に住む巻貝のイボニシのメス化の報告はあったものの、沿岸海域に生息するコノシロ、マハゼ、ボラ、さらにはカレイなどの魚がメス化していることは、食物連鎖によりヒトにも影響があるのではないかと危惧されている。

調査されたのは、静岡県立大、北海道水産研究所、および長崎大水産学部らの研究グループで、大都市近くの海から採取したオスの魚から「直接女性ホルモンを注射した時にしか出ないような」メスに多いタンパク質ビテロジェニンの高い濃度の数値が出たということである。原因として、環境ホルモンを含む生活排水や農業、工業排水が考えられる。（7月6日付朝日新聞より）

◎『いのちの地球 ダイオキシンの夏』を見て
会員 津村真知子（東京）

みんなで考えたいダイオキシン

「何も変わっていないのに……」。国民会議監修アニメ映画『いのちの地球 ダイオキシンの夏』のなかで、ジュリアが金網越しに校庭を眺めながら、独り言のように言った言葉である。つい一月前までジュリアとその仲間達が元気に走り、競いあっていたそのグラウンドを眺めながら何を感じ、何を言いたかったのか。

ジュリアの家族が住んでいた町は、最高濃度汚染地域であったが事故から一カ月程して強制疎開させられる。僅かな量の生活の品々を纏めながら、母親もやはり「何も変わっていないわ」と言う。人は本来変わることが好まないものなのではないだろうか。その生活がそれなりに安定して幸せであればあるほど、変化に対して抵抗をするだろう。

社会には、一種の信仰のように進歩していくもの、どんどん便利になり人は幸福になると信じている人々も多い。経済学は人々の生活を幸福にする為に生まれ、その恩恵にあずかってきたのは事実である。我々の意識を変えることは難しいと分かっている、今この自然と人の環境の悪化している状況は、人々の意識の変化に頼らざるを得ない。日本のダイオキシンの汚染度は世界の中でもかなり高いそうだ。日本が最高濃度汚染地域に指定されたら、どこへ行くの？ 人や周りから強制的に変えられるより、自分から変わったほうが心の負担も少しは軽いのではないかと私は思う。

編集後記

広報委員会委員長 佐和洋亮

破壊されたマンハッタン

ニューヨークでは大変なことが起こりました。サンシャインビルは2倍近い110階、高さ420メートルの貿易センタービルが一瞬にして崩れ去り、想像を絶する被害が出ました。とても心が痛みます。（前号でも触れたのですが）スピルバーク監督の映画『A・I』では、地球温暖化現象で海面が上がり、ニューヨークが水没している近未来の場面が出てきます。海底に眠る摩天楼の遺跡。今回の事件とは全く違うことなのですが、人の手で作られたものはある時、いとも簡単に消滅するものだと思います。考えてみれば、

人の命さえもたった数十年なのです。

ところが、環境ホルモンはさまざまな生物の体内に蓄積され、なかには半永久的に消滅しない毒物もあります。しかし、それは目に見えず匂いもなく、五感で確認することはできない危険な代物です。

私たちは未来に何を残すかと考えたとき、形ある富だけに目を奪われるのではなく、有害物質のない地球を残したいものです。

そして、もし、ブッシュさんが、あの京都議定書を簡単に反古にするような、そんな政治姿勢でなかったとしたら、もしかしたら今回のテロは起きなかったかもしれないと思ったりもします。

ダイオキシン・環境ホルモン対策
国民会議 提言と実行

ニュースレター 第13号

2001年9月発行

発行所

ダイオキシン・環境ホルモン対策
国民会議 事務局

〒170-0004

東京都豊島区北大塚2-29-5

大塚ダイカンプラザ1F
環境市民ひろば

TEL 03-5907-1411

FAX 03-5907-1412

編集協力・レイアウト

（有）総合工房キャップ

* 国民会議事務局のE-mailアドレスは、kokumin@attglobal.net です。

HPは、<http://www.kokumin-kaigi.org>