

# ニュース・レター

NEWS LETTER  
Sep. 2006

vol.  
42



中国のリサイクル施設（北京にて）

## CONTENTS

- ② 【環境ホルモン研究の最前線・第2回】 戸高 恵美子・環境改善型予防医学の確立を
- ⑥ 子どもプロジェクト連続セミナー・第2回「子どものアレルギーが増えている！」
- ⑧ 子どもプロジェクト連続セミナー・第3回「化学物質過敏症から子どもを守れ！」
- ⑩ 【日本のアスベスト対策を検証する・第1回】 中地 重晴・きちんとした吹き付けアスベスト対策の提案
- ⑫ 影本 浩・セミナー「プラスチックごみのここが問題だ！」報告
- ⑭ 磯野 弥生・環境法の今／容リ法改正の概要と課題

# 環境改善型予防医学の確立を

千葉大学環境健康フィールド科学センター助手 戸高恵美子

## 環境ホルモン問題の急展開と急激な失速

環境ホルモン問題がマスコミなどで取り上げられ始めたのは1997年初頭頃からでした。環境中の隅々にまで満ちている微量かつ多種類の化学物質の中に、動物や人体に取り込まれると内分泌（ホルモン）の働きを阻害したり乱したりする物質がある、という報告は、驚きとともにすぐには信じがたいという疑問を伴って急速に日本社会に広まりました。

しかし、一部マスコミがあまりにセンセーショナルに取り上げすぎたため、却って一部産業界からの反発を買い、研究の現場が混乱するという皮肉な現象も見られました。その結果、環境ホルモンに対する関心は急速に失われ、今では研究結果が出ても一般の人の目に触れることは極端に少なくなりました。

私は、この一連の出来事を、当初は一専門新聞の記者として実際に取材し、後半は大学の一研究者として研究し、結果を学会に発表するなどして実体験してきました。

私が新聞記者から大学医学部の研究者になろうと思ったのには理由があります。

環境ホルモンの取材をしていると、健康への悪影響を疑われる物質が次々と調査研究対象として候補に挙げられていきました。政府・行政は、当初巨額の予算を付けて因果関係を明らかにしようとしたのですが、大量に暴露することで重篤な症状が出る、たとえば水俣病とかカネミ油症、四日市ぜんそくのような公害、あるいはガンなどのような疾病とは違って、微量の化学物質で思春期の早期化や生殖機能の異変などが起こるといふ、従来考えられてきた健康

影響とはまったく異なる症状であるため、動物実験ではなかなか人間における因果関係を明らかにすることができませんでした。

産業界も同時に大量の実験動物を使って毒性試験を行いました。行政・産業界いずれによる実験でも、ほとんど影響なし、あるいは魚類には認められるがげっ歯類には認められない、すなわちほ乳類には認められないと結論づけられました。

しかし、マウスやラットなどのげっ歯類はサルを使った場合と違って寿命が短く生まれる子供の数も多いため、確かに数世代への影響が短期間で見やすいというメリットがありますが、子宮や胎盤の構造が人とは異なるため、このような見極めの難しい現象を本当にそのまま人にあてはめて「影響はない」と結論づけていいものか、疑問が残ります。あまり知られていませんが、げっ歯類の受精卵は90%以上が出産に至りますが、人の受精卵は4割程度しか出産に至りません。げっ歯類を使った実験には多くのメリットがある一方で、自ずと限界もあるのです。現に、1960年代初頭に起こったサリドマイド薬禍事件では、げっ歯類を使った実験では影響が出ず、霊長類であるサルを使った実験では手足が短くなる先天異常が出ました。不幸なことに、現実に人に被害が広がってから、げっ歯類を使った実験の不備の可能性が指摘され、サルを使った実験が行われたのです。被害者にとっては、遅きに失した対応でした。

## 現実にそぐわない現在の対策

また、ある物質に安全性への疑問が生じると、代替物質が開発されますが、その安全性を本当に信じ

ていいものか、疑問が生じます。プラスチック製品は割れないし軽いし、いろいろな形に加工できるというメリットがあるため食品に直接触れる食器や調理器具などにも多用されていますし、子供用の食器にも多く使われています。これまではまったく安全性に疑問を持たれずに長年使用されてきたものに、食品への成分溶出の問題が出てきました。こう考えてくると、新しい代替物質も、本当に安全と考えていいのか、わからなくなるのです。

最近、テレビの料理番組で、食品用のラップで簡単に調理できる方法があると紹介されていました。油を吸いやすいナスを調理する際に、まず小さく切ったナスに油をかけてよく混ぜ、それにラップをかけて4分間電子レンジにかけると、ナスに油がまわって使用する油の量が結果的に少なくなり、おいしくなるのだそうです。その番組では、「ぜひこの調理法を覚えてほしい」と視聴者に勧めていました。

しかし、食品ラップは、油に直接触れるようにして電子レンジにかけてはいけません。ラップの箱にも耐熱温度は120℃程度と書いてあります。新聞記者だった頃、当時の厚生省の、食品の安全性についての担当者に、ラップからの成分溶出について尋ねたところ、「油ものに直接触れるように調理するようにはできていない。製品にもそう書いてあるでしょ」と言われたことを思い出しました。しかし現実には、その事実は未だに社会には浸透しておらず、今もテレビで堂々とそのような誤った調理法が紹介されています。それどころか、誤った使い方をさらに広めようとさえしているのです。

このような使い方をして、ラップの成分が油に溶け出し食品に混ざって人がそれを食べ、何らかの影響が出たとしても、メーカーは、「そのような使い方をしないようにと箱にも書いてある」と、免責されるでしょう。

これらの事実は、身近な化学物質と健康影響との因果関係を動物実験で明らかにし、結果が「黒」と

出た場合には対処する、という現在の化学物質対策の限界を如実に物語っています。莫大な費用と多くの実験動物の命と長大な時間をかけて一つの物質の安全性を明らかにしようとしても、環境ホルモンのような性質の場合にはほとんど不可能です。さらに、代替物質が次々に出ていることを考えると、数百、数千、数万の物質の安全性を明らかにするにはいったどのくらいの費用と動物の命と時間が必要なのでしょう。

また、安全だと結論づけられても、使用方法によっては安全とは言えない場合はどうなるのでしょうか。私は、このように一つ一つの物質の安全性を取材していることにある種の空しさを感じるようになりました。また、研究者が学会や大学、研究所の中で成果を発表するものの、実際の社会にはほとんど成果が活かされていないように見えるのにも失望しました。現在のような対応の仕方ではなく、もっと根本的な対策はないものか、と考え、社会医学的なアプローチを研究したいと思い、千葉大学大学院医学研究院を訪ねました。

## へその緒が教えてくれる胎児汚染

私たちのグループは、出産の際、新生児のへその緒を提供してもらい、中に含まれる化学物質を数種類、ターゲットを絞って検出し、濃度を測定してきました。これまでに500組以上の母児を対象に調べてきましたが、ダイオキシンやPCB類、DDTやその代謝物は例外なくすべての母児から検出されています。これらは蓄積性があることから検出しやすく、既に使用されていないにもかかわらず測定対象としています。

実際は、蓄積性は低いものの健康への悪影響が考えられる物質で、現在も使用されている物質が数多くあります。しかし、測定法が確立されていないものは測定することができませんので、もっともっと数多くの化学物質が入っていることがわかっていて





鳥瞰模型

も、測定対象にできる化学物質は非常に少ないのです。ここでも、できることと現状との間には大きな隔たりがあります。

このような中で、成人に比べて感受性の高い小児や新生児、胎児を守るには、従来の対策の根本的な見直しが必要です。すなわち、よりマクロな視点からの対策です。私たちが提唱しているのは、「環境改善型予防医学」の確立です。

この予防医学には、三つの段階があります。まず、妊娠可能な年齢の女性を対象に、血液検査を実施します。血中のPCB濃度は、ダイオキシン類やそのほかの有機塩素系蓄積性物質や、水銀の濃度と相関があることがわかってきました。また、血中PCB濃度は、簡易型ですと数万円で測定することができるので、PCBの濃度が分かれば、ある程度他の蓄積性の化学物質の濃度も推定することができます。将来、もし非蓄積性の物質についても簡易に測定できる方法が確立されれば、そのような物質も対象にします。

血液検査の結果、比較的高いと判明した人は、一

つには生活習慣病の予防医学における「介入」のように、食事指導や生活改善で体内に化学物質を取り込む量を減らします。また、もう一つの方法は極端に濃度が高い場合に限りませんが、高脂血症（コレステロールの高い症状）の薬剤を使って、治療的に体内濃度を下げる方法があります。この方法は、濃度が高ければ高いほど下げられる率が高くなります。最近の新聞報道によりますと、この方法で九州のカネミ油症事件の患者さんたちの体内ダイオキシン濃度を下げる取り組みが始まるそうです。

一方、濃度が低くても、環境教育やリスクコミュニケーションによって、 unnecessary 化学物質にはなるべく暴露しないように生活に注意を促すことができます。

#### ケミレスタウンプロジェクトで環境改善型予防医学実践へ

化学物質濃度が高い母親から生まれた場合には当然胎児にそれらがへその緒を通して入っていきます

ので、その結果、何らかの健康への悪影響が生じる可能性があります。それは、命が失われるような重篤な影響ではないかもしれませんが。アレルギーが増える程度のものかもしれません。しかし、現在小学生の3割から4割がなんらかのアレルギー症状を持っていること、過去30年程度でアレルギーが急増したことは、環境からの影響を受けたと考えるのが妥当です。もちろん化学物質だけが問題ではありません。さまざまな原因が考えられます。

しかし、原因の何割かは、それまで人類が経験したことない多種類の化学物質暴露であるかもしれません。上記のような方法によって、妊娠可能な年齢の女性たちの体内濃度が下がれば、これから生まれてくる赤ちゃんの体内濃度も下がり、将来の世代がより健康を楽しめる割合が増えてくることが期待されます。

2003年、厚生労働省は、妊婦は水銀濃度の高い数種類の魚を食べる量を減らすようにと注意を勧告しました。しかし、本当は妊娠がわかってからではなく、妊娠前に濃度を下げしておく、あるいは上げないようにする配慮が必要なのです。

私たちは、なんとか環境を改善することで将来の世代がより健康に生きられる社会を作れないかと考え、「ケミレスタウンプロジェクト」を開始しました。研究室から出て、成果をいよいよ社会に生かすステップに入ったわけです。「環境改善型予防医学」の実践です。このプロジェクトは、千葉大学の柏の葉キャンパス（千葉県柏市）の敷地内に、シックハウス対応型の戸建て住宅5棟と、集合住宅を建設するほか、環境医学診療科の入る研究棟などを建設するものです。化学物質による健康影響はさまざまなものが考えられていますが、当面は対策が取りやすい「シックハウス」を対象にすることにしました。

この住宅に、シックハウスを疑われる小児とその家族に短期間滞在してもらい、症状の改善を図ります。もしこれらに滞在することで症状が改善されれ

ば、原因が現在の住居にあることが明らかになります。さらに、同意を得て、脈拍、血圧、その他シックハウス症候群に関連するデータを集める予定です。

当然ですが、現代人にとって、化学物質はなくてはならないものです。日本が世界でもトップクラスの新生児死亡率の低さと、長寿を誇っているのは、広い意味で化学物質の発展のおかげといっても過言ではありません。しかし、あまりに多くの、実際には不要な化学物質に囲まれてしまっているのもまた事実です。

5年間のプロジェクトで、可能な限り多くのデータを集め、今後のシックハウス対応に生かします。また、将来的にはこのプロジェクトを「エコタウン形成プロジェクト」として発展させ、環境も健康も持続可能な社会のモデルタウンをここに作っていく計画です。

もちろん、このような理想郷を大学の中だけにつくるのでは意味がありません。今、日本各地で街の再生が取り組まれています。その街の再生の際に、ケミレスタウンプロジェクトでの成果を生かしていただければ幸いです。全国どこにいても、 unnecessary 化学物質に暴露されることの少ない家、あるいは地域に住むことを選択できる社会を実現することが、私たちの目標です。

## 子どもプロジェクト 連続セミナー②

# 「子どものアレルギーが増えている！」

～子どもたちが健康で幸せに生きていける環境を守り創るために～



講師：角田和彦氏(かくたこども&アレルギークリニック院長)／赤城智美氏(「アトピッ子地球の子ネットワーク」代表)



最近アレルギーを持った子どもが増えたと感じる人が多いのではないのでしょうか。実際、厚生労働省が平成15年に行った保健福祉動向調査では、皮膚、呼吸器及び目鼻のいずれかの症状があったのが、0歳から4歳で37.3%、5歳から9歳で42.7%にものぼりました。これほど多くの子ども達がアレルギーに罹ってしまっている状況で私たちはどう対処すればいいのでしょうか。

### ●環境の悪化からみた子どものアレルギー (角田和彦氏)

かくたこども&アレルギークリニックは、アレルギー、化学物質に敏感な小児、化学物質過敏症の人の治療を目的とした病院です。その院長をされている角田和彦氏は、アレルギーの原因に有害化学物質やダイオキシンの影響があることを指摘され、そのような視点から治療を続けてこられました。

「アレルギーはなくすな。アレルギーを持っていなさい。」と角田氏は言います。アレルギー反応は生体防御反応です。例えば、卵を食べると吐いてしまうような子どもは、自分で「卵が自分に適した食品でない」ことがわかっているのです。それを親が卵は健康にいいと思い込んで無理に食べさせてしまっているのです。大事なことはアレルギーを起こしているものは何かに注意することです。何を除いたらよくなるかを知

り、原因物質を除去し、他の食品に替えるだけで、症状は治ってしまうのです。

何がアレルギーを起こしているかという原因はまだ科学的に解明されていませんが、その一因にダイオキシンや化学物質が影響していると角田氏は指摘します。化学物質が免疫力を低下させ、低下した免疫力を補うためにアレルギー反応が強く起こって生体防御をしていると考えられるからです。

そもそもアレルギー反応とは、異物が体内に入ってきた時に自分の体にとって有害な物質を見つけ出し排除する働きで、赤ちゃんをある一定期間は胎内で育てる哺乳類だけが持っている生体防御反応です。しかし、化学物質・ダイオキシンの影響によって免疫力が低下すると、正常なアレルギー反応が暴走し、アレルギー疾患を起こしてしまうと考えられます。免疫力を低下させる化学物質は、有機リン系、有機塩素系などの室内化学物質、輸入小麦のポストハーベスト、ダイオキシン、PCBなど数多くあげられます。

性ホルモン、特に牛乳中のプロゲステロンもアレルギーを起こすおそれがあるそうです。また、油脂の摂取に関しても注意が必要です。トランス脂肪酸は、細胞膜の構造を変化させ、心臓疾患や糖尿病、認知症、アレルギー疾患、神経症状を悪化させ、子どもの発達に影響するおそれがあります。マーガリンなどの加工油脂、油脂を含む食品、高温で抽出された植物油は



避けて、压榨絞りで生産された農薬汚染が少ない油脂（グレープシードなど）を使うべきだということです。

では、具体的な解決策はどうすればいいのでしょうか。角田氏は、「日本という土地・生活環境に適した食べ方・暮らし方をつくり出すことが、環境からみたアレルギーの治療法だ」と言います。アレルギーの原因物質は、卵、牛乳、小麦（特に、パンに使われるグルテンが多い強力粉、輸入小麦のため有機リン殺虫剤汚染がある）が多くなっていますが、これらは元々の日本の伝統的な食生活とは異なり、日本人の体質には合わない食品です。また、最近では魚や果物（バナナ、キウイなど）でもアレルギー反応を起こす人が増えています。海洋汚染により魚の汚染がひどくなり、果物が農薬漬けになっているためだと考えられます。アレルギー予防には、米、野菜たっぷりの味噌汁、漬物とお浸し、少量の季節の果物、野菜の煮物、汚染が少ない肉や魚を食べることが大切です。さらに気をつけることとして、①免疫を低下させ神経を過剰興奮させる有害化学物質で汚染された食品を避けること、②女性ホルモン作用をもつ食品を避けること、③リノール酸、トランス脂肪酸、硬化油脂（食用加工油脂）の摂取を減らすこと、④食物繊維・ビタミン類・抗酸化物質を多く食べることを教えていただきました。つまり、私達日本人がずっと食べ続けてきた和食がアレルギー予防の基本なのです。（さらに詳しく知りたい方はこちらのホームページをご覧ください。

<http://homepage2.nifty.com/smark/>

## ●暮らしの中のアレルギー対策（赤城智美氏）

アトピッコ地球の子ネットワーク（以下、アトピッコ）は、アトピーやアレルギー性疾患をもつ患者とその家族の支援を目的としているNPOです。「まず暮らしありき」という視点から個人の生活に適したアドバイスを、電話相談などを通して行なっています。

アトピッコには、年間700～800件もの電話相談が寄せられ、2004年には化学物質に関する事例が38件、その中に江東区元加賀小学校の児童からの相談が3件ありました。江東区元加賀小学校では、03年の夏休みに建物の内装工事をしたことから児童が体調不良を訴え、全校児童が他の小学校に一時的に避難したという事件がありました。アトピッコは05年に被害児童とその親に対してアンケート調査と重心動揺調査を実施し

ました。回答数は135人（全校生徒の3分の1）でした。その結果、発生後2年経ってもアレルギーや鼻血、頭痛などなんらかの症状を訴える児童が48%いることが判りました。また、体調変化に加えて、家庭の室内環境や生活実態についてもアンケートをしたところ、室内でエアコン、防虫剤、芳香剤などを使っている家庭が多く、食品には注意をしていますが、室内環境に対する環境改善には意識が薄いことがわかりました。夏に冷房のためエアコンを使っていると汗をかけない体質になってしまいます。室内環境の改善も重要なポイントです。

また、治療のために定期的に薬を飲んでいるという子どもが体調変化を訴える数が多いこともわかりました。アトピッコの相談事例では、あるぜん息の児童が、化学物質過敏の症状を呈したとき、ぜん息治療薬の服用を止めたところ化学物質過敏症の症状が緩和されたということがありました。こういった事例は複数あり、化学物質が身体の許容量を超えて影響を与えているとき、治療薬までもが「許容量をあふれさせる化学物質のひとつ」と考えなければならないことを示唆していると思います。

さらに、アトピッコの電話相談を通して、大豆油が原因でアレルギーを起こす割合が小麦を原因とするものとほぼ同じだとわかりました。この事実は厚生労働省のモニタリング調査からはわかっていません。油に対しては注意していない人が多いことが危惧されます。

最後に、赤城氏から、アレルギー予防のために、①睡眠時間を見直して子どもが回復する力をもてるようにすること、②時代にあった食生活・ビタミン・ミネラル補強をすること、③自治体の農薬散布など地域にも目を向けること、④家庭の室内環境と学校生活を再点検すること、⑤外遊び・散歩をすること、⑥自律神経を刺激する工夫をすることを大切にしてくださいとのアドバイスをいただきました。（アトピッコのホームページはこちらです。<http://www.atopicco.org/>）

角田氏と赤城氏のお話で共通する点は、アレルギーは日々の食生活と生活環境を改善することで予防・治療ができるのだということです。日頃の何気ない生活習慣が実は自分や家族の免疫力を弱めているかもしれません。アレルギー予防・治療という観点から日常の生活をもう一度見直してみましよう。

（子どもプロジェクトチーム・粟谷しのぶ）

## 子どもプロジェクト 連続セミナー③

# 「化学物質過敏症から子どもを守れ！」

～子どもたちが健康で幸せに生きていける環境を守り創るために～



講師：古川俊治氏（慶応義塾大学教授）／青山和子氏（環境健康学トランスレーター）



### ●医師として、弁護士としての専門家のお話 （古川俊治氏）

#### 1 化学物質による疾患の概念

現在、化学物質過敏症（Chemical Sensitivity。以下、CS）といわれる病態は、狭義のいわゆるシックハウス症候群と、多種化学物質過敏症（Multiple Chemical Sensitivity。以下、MCS）の二つに大別されています（ただし、狭義のシックハウス症候群からMCSに進行することは多いです）。

狭義のシックハウス症候群とは、主として建材に含まれる特定化学物質への慢性曝露を原因として、一定耐用量（閾値）を超える特定化学物質に再接触することにより発症する症状を指し、発生の機序についても一応の定説があります（個々人の肝臓の解毒機能を超えるのが原因。同一汚染環境でも発症に個人差があることも説明できます）。

これに対して、MCSは、特定または多種の化学物質への急性または慢性曝露を原因として、低濃度の多種の化学物質に再接触することによって発症する症状を指します。ひとたび曝露すると、多種のしかもわずかな化学物質との再接触でも発症するため、被害は深刻となります。病態に関する科学的根拠はいまだ不十分で、発生機序は仮説段階です（アレルゲンは、特定の受容体にしかつかないため、アレルギーのような機序では説明がつかない）。そのため、

狭義のシックハウスは、一定程度疾患として認められているものの、MCSは、疾患概念としては認められていないのが現状です。しかし、現象としては、「switch現象（時間経過とともに症状が変化）」「spreading現象（症状の拡大）」「両極現象（汚染化学物質からの離脱時にも症状が出現）」が認められ、また、一般に化学物質の臭気に対する過敏性も認められます（大脳辺縁系異常ではないかとの仮説があります）。

なお、臨床検査としては、①電子瞳孔径検査、②眼球運動、③コントラスト検査等が、治療法としては、原因物質からの隔離、生活指導や軽い運動ビタミンの投与による身体状況の改善と有害物質の排出が考えられています。

#### 2 化学物質過敏症訴訟における証明

##### ——訴訟上の問題点

被害者が住宅販売業者に対して不法行為責任を問うケースが多いそうですが、主な争点は以下の4つです。

まず、症状の存在については、一般的に肯定されるようです。

他方、因果関係については、証明が困難な場合が多いようです。1で述べてきたように、CSの医学的解明が十分でないため、疾患とみることがいまだ否定的に評価されるからです。近年の裁判例では、



必ずしも医学的な証明を要求せず、証明の困難性はかなり緩和されています（横浜地判H10.2.25判時1642号117頁、札幌地判H14.12.27）が、MCSの場合、患者が多種類の化学物質に暴露されて発症しており、それらの多くの毒性は不明で、原因物質を特定することが難しいため、やはり因果関係の証明には困難が伴うようです。

次に、過失については、予見可能性や結果回避可能性が必要ですが、狭義のシックハウス症候群について、特に建材については、過失を認める社会的背景が整ってきているようです。他方、MCSの場合、先に述べたように、原因物質を特定することが難しい場合が少なくなく、過失を認めるには困難が伴うようです。

損害については、当面現存している症状（検査費用や慰謝料等）については損害と認めるものの、長期間の慢性的病態である「化学物質過敏症」について（長期にわたる入院・治療費、逸失利益等）は、認められてきてはいないようです。MCSについては、保険の適用も認められておらず、高額な医療費の自費負担を迫られることから、被害者救済の点で極めて問題があるといえると思います。

3 最後に、古川氏は、以上の議論を前提として、薬事関係の規制（製造販売後安全対策、製造物責任の医薬品への適用に関する平成5年の中央薬事審議会部会報告書、医薬品副作用被害救済制度）の考え方の利用を考えるべきではないかと提言されておりました。

## ●専門的なお話から、体験としてのお話へ （青山和子氏）

1 まず、お話しいただいたのは、青山氏のCS発症の経緯です（人によって経緯、症状は異なるので、あくまで青山氏個人についてのお話しであることに留意して下さい）。

発症は、ある日突然訪れるそうです。そして次から次へとにおいに対する過敏症の症状が現れたのですが、実は、子どもの頃から下地はあったとのこと（人ごみの中で気持ち悪くなる経験。おそらく衣服についた防虫剤）。人によっては、いつの頃から発症したか分からないとおっしゃる方も多いそうです。

次に、症状ですが、どこか一箇所なんてことはあ

りえず、全身に症状が出るそうです。特にやっかいなのが精神面に起こる症状で、話しをしていて途中で自分がなにを言っているか分からなくなり、3カ月ほどは家事もなにも出来なくなってしまったそうです。

2 では、一度CSになったら、もう治らないのでしょうか？ 青山氏は、大抵の方は、普通の社会生活に対応できるようになるといいます。しかし、そのためには、逃げてはダメであるとも。逃げるのではなく、どのように対応するかを身につけなくてはなりません。そのための、key wordは7つあります。①脱化学物質、②情報収集、③反応原因の理解と分析、④サポーターは多いほどよい、⑤創意工夫の毎日、⑥耐性をつける、⑦心の持ち方を学ぶ、です。このうち特に印象的だったのは、④です。家族の協力は不可欠だが、ある意味、最大の被害者と言えるので、理解を得るのが難しいそうです。それがストレスや孤独感につながってしまうようで、とても難しい問題だと感じました。

3 子どもに関して特に注目すべきは、CSは特異体質であろうがなかろうが誰でもなりうるということ、それは生活環境が大きな背景にあるということ、そして、化学物質は、空気より重いものが多く、床に近いところにただよっているという事実です。大人と違い、子どもは床に近いところにいるので曝露の危険が、考えている以上に高く、曝露に対する許容量も少ないです。しかも、子どもの段階でCSになると回復が大変難しいそうです（訴えが正確でないため、うまく対処できないことも一因）。だから、子どもに対しては、大人以上に配慮しないと、被害は深刻で大きいといえます。なお、電磁波があふれている昨今、電磁波過敏症からCSになることが多いとの指摘も見逃せません。

最後に、青山氏は、次世代に残す大切なものを3つ挙げられました。それは「清浄な空気、生命の水、そして、安全な衣・食・住」。それは人間にとって不可欠なもの。消費者が望まない業者は変わりません。不必要な化学処理をしない物を消費者が選び求めていくことで、業者の行動を変えていく。それが、将来の世代に責任を持つ、私達大人が「いま」しなければならぬことなのだ、強く感じました。

（子どもプロジェクトチーム・尾谷恒治）

## 日本のアスベスト対策を検証する・第1回

# きちんとした吹き付けアスベスト対策の提案

環境監視研究所 中地 重晴

### ●はじめに

昨年末、政府はアスベスト問題に係る総合対策として、①隙間のない健康被害者の救済、②今後の被害を未然防止するための対応、③国民の有する不安への対応の3本柱を対策とし、年初めに、「石綿による健康被害の救済に関する法律（石綿新法）」と関連法規の改正を「石綿による健康等に係る被害の防止のための関係法律の整備に関する法律」として一括提案し、法制化しました。対策の緊急性という点が重要視されたため、対策の有効性や不十分点について、国会で十分な審議もされず、あまりにも、拙速すぎた感があります。

国土交通省における建築物のアスベスト対策については、成立した一括法案の中で、建築基準法の一部改正が行われ、政省令の改正内容についてのパブリックコメントがさみだれ的に求められています。不十分の感をまぬがれません。国民にとって、アスベストによる生命、環境リスクを軽減していくために、総合的な対策を講じる必要があります。そういった観点から、必要なアスベスト対策を整理して、「アスベストが使用された建物に関する特別措置法」を制定し、新たなアスベスト被害の発生を防止していくべきだと考え、国民会議として、この間、国会議員や政府関係者に意見として提案してきました。

### ●吹き付けアスベストの現状

アスベスト建材には、飛散しやすい吹き付けアスベストと飛散しにくいアスベスト含有建材があります。吹き付けアスベストは1975年に使用が禁止されましたが、当時、アスベスト含有製品とはアスベストを5%以上含むものと定義され、それ以下の濃度で代替品として開発された吹き付けロックウールに

混ぜて使用することは続けられました。低濃度（1%～5%程度）にアスベストを含んだ吹き付けロックウールの使用は1995年まで続きました。

日本では、2004年10月から、アスベストは建材として製造使用することが禁止されました。また、昨年7月から労働安全衛生法で、事業者には吹き付けアスベストのある建物には飛散防止措置を講ずることを義務付けられました。

昨年のクボタショック以後、日本政府は関係省庁ごとに、自ら所管する建物について吹き付けアスベストの使用実態調査を実施しました。たとえば、文部科学省が公立学校や私立学校、厚生労働省が病院などの福祉施設、国土交通省が公立の集合住宅など国や地方自治体の所有する施設と、民間の1000㎡以上の大規模な建物についてというように、吹き付けアスベストの調査を命じました。調査の結果は各省庁のホームページで公表されていますが、まとめて1枚の表にしてみました。日本全国で、いかに多くの施設に吹き付けアスベストの存在が確認されたかがわかります。

### ●民間施設の吹き付けアスベストに注目を

表を見てわかるように、1987年、88年に取り組まれた学校施設の吹き付けアスベスト対策がずさんで、今なお多くの吹き付けアスベストの存在が国公立、私立を問わず確認されています。病院や福祉施設の多くは民間です。面積が1000㎡以上の大規模な民間の施設に吹き付けアスベストが存在しています。労働安全衛生法の改正で何らかの対策を講じていなければならないはずですが、多くは放置されてきたと考えられます。今後、これらの除去工事が必要となります。新たなアスベストの飛散がないよう慎重に

## 国による吹き付けアスベスト実態調査結果のまとめ

調査した省庁	建物の種類	調査件数	吹き付けアスベストが確認された件数
国土交通省	鉄道駅（会社数）	201	20
	バスターミナル	2253	4
	空港ターミナル	95	2
	政府の建物	84,215	698
	公共住宅	40,200	226
	民間建築物	256,025	11,851
厚生労働省	病院	7,809	2,275
	社会福祉施設	90,229	4,597
	公共職業能力開発施設	3,160	279
文部科学省	公立小、中、高校	43,588	4,137
	公立大学	107	30
	公立学校関係施設	27,828	175
	国立大学	148	106
	私立学校	16,886	2,414
	公立社会教育施設	27,267	937
	公立社会体育施設	32,489	515
	公立文化施設	3,577	267
	その他	29	19

工事すべきだと考えます。

そこで、国民会議では、吹き付けアスベスト対策のために、（１）アスベスト使用の有無の調査の義務付け、（２）吹き付けアスベストの調査・届出の義務化、（３）アスベスト使用の表示、（４）吹き付けアスベストの除去年限の明確化、（５）室内のアスベスト管理濃度基準の設定、（６）アスベスト除去事業者の許可制の導入、（７）民間施設の除去工事への財政支援、（８）建物解体時等のアスベスト飛散・曝露防止対策の強化などを盛り込んだ「アスベストが使用された建物に関する特別措置法」（仮称）の制定を提言する予定です。

### ●吹き付けアスベスト除去工事は要注意

昨年秋以降、国や地方自治体が補正予算化し、吹き付けアスベストのある建物では、アスベストの除去工事が行われはじめました。今年７月には新潟県佐渡の小中学校で、吹き付けアスベスト除去工事で養

生シートが破損し、生徒がアスベスト粉塵を吸い込むような事故も起きています。サンドブラストを使用した、かなりずさんな工事が行われたようです。この夏休みを利用して各地で吹き付けアスベストの除去工事が行われており、ずさんな工事が行われなにかきちんと監視する必要があります。また、除去工事後のアスベスト廃棄物の処理についても、政府が進める溶融処理が最善とは言えず、今後も引き続き、最適な処理方法の開発が急がれます。（続く）

# セミナー「プラスチックごみの ここが問題だ！」報告

2006年7月14日、東京大学の影本教授を講師にお迎えし、「プラスチックごみのここが問題だ！」というプラスチックごみ中継基地の問題を考えるセミナーを開催しました。プラスチックごみ中継基地の問題に直面している地域の住民の皆さんもたくさん参加していただき、プラスチックごみ問題への関心の高さがうかがわれました。以下に概要をお知らせします。

## 容器包装リサイクル法とプラスチックごみ

柏市にある東京大学大学院新領域創成科学研究科では、工学や理学だけでなく、法律や経済、社会学などいわゆる文系の学問も含めて、学際的な研究を行っています。私は、もともとは船舶工学の専門ですが、現在は、環境学研究系に属し、物理・化学・生態系の観点から地球環境工学の分野の研究を行っています。私の研究室では、学生が自分で研究テーマを見つけるのですが、廃プラスチックの問題も、学生がテーマとして選んだことをきっかけに扱いはじめたものです。

今日は、プラスチック処理の問題点をお話します。家庭から出る容器包装廃棄物は、廃棄物全体の容積の6割に上ります。そこで、1995年に家庭から出る容器包装のリサイクルを行うという内容の容器包装リサイクル法が公布され、市民が分別して、市町村が分別収集して、リサイクル業者がリサイクルをするということになりました。

プラスチックは、特にかさばりますから、そのまま運ぶことは非経済的です。そこで、自治体は、プラスチックを圧縮して、体積を小さくしてから、トラックで運ぶということを考えました。

## 杉並病の発生

杉並中継所は、1996年4月から稼動した圧縮処理施設です。杉並区で収集する不燃ごみの約半分はプ

## ごみ中継基地の問題点～

東京大学大学院新領域創成科学研究科教授)



講師：東京大学大学院新領域創成科学研究科  
環境システム学専攻

影本 浩教授

ラスチックで、中継所において容積を8分の1に減容し、年間あたり輸送トラック6400台を節約することができます。ところが、稼動直後から周辺住民に健康被害が発生し、「杉並病」として社会的な問題となりました。公害等調整委員会裁定委員会は、中継所から排出された化学物質が原因であると認定をしました。なぜ、プラスチックを燃やしているわけではないのに、圧縮することで有害な化学物質が排出されるのでしょうか。

## プラスチックとは

そもそもプラスチックとは何でしょうか。プラスチックは、高分子です。高分子には天木綿や絹などの天然繊維、紙、皮などの天然高分子と、プラスチックや、合成繊維、合成ゴムなどの人工的な合成高分子があります。高分子とは、低分子のモノマーと



いう小さな単位が線状（鎖状）に千個とか1万個とか、多数つながってできた巨大な分子量（1万以上）を持つ物質です。たとえば、ポリエチレンはエチレンモノマーが、ポリ塩化ビニルは塩化ビニルモノマーが、たくさんつながったものです。鎖状といっても、横一線ではなく絡まった糸のようにつながっているため、途中で切れてしまった部分や、最初からつながっておらず、空隙となっている部分もあります。一見同じプラスチックでも、実はモノマーのつながり方は、全く違うのです。

モノマーがつながった高分子であるプラスチックは固体ですが、モノマー自体は、ほとんどは気体です。ですから、プラスチックが、圧縮などなんらかの原因でモノマーの鎖が切れて、モノマーが数個、一個の単位になると、気体になって揮発し、人間に取り込まれやすい形になります。実際に使われているプラスチックでは、加工のために、添加剤が使われていますので、切り離されたモノマーが他の物質と結びついて、思わぬ物質ができることもあります。

### プラスチック摩擦実験

私の研究室では、ゴミの圧縮過程のように、プラスチックに摩擦や圧縮などの機械的エネルギーを加えると何が起こるのかという研究を行いました。

まず、プラスチックを摩擦させる実験では、ポリスチレン、塩化ビニルなどの代表的なプラスチックを使用しました。イソブタンやブタン、アセトアルデヒドなど、杉並中継所周辺から検出されているのと同じような物質が発生しました。二硫化炭素やベンゼンなど人体に有害な化学物質も発生しました。

特徴的なこととしては、同じ実験をやっても違う結果が出る、つまり再現性が非常に低いということです。プラスチックは製造段階で、いろんな形の空隙や添加剤の入り方など、同じ材料でも違いが出るので、再現性が悪くても仕方ありません。複雑な現象が起こります。

ポリスチレンの場合、高温で熱分解させた時は、95%の割合で原料であるスチレンが検出されることから、摩擦実験における発生物質の組成と大きく異なり、摩擦の場合には、熱分解とは別の反応が起きていると考えられます。摩擦によって、もともと二つずつついている電子が切り離され、フリーラジカ

ル（活性酸素と同様のもの）という、周りの物質と化学反応を起こしやすい状態になっているのではないかと推論されます。

この実験は、空気の中だけではなく、酸素を抜いた窒素だけの環境でも行いました。窒素の中では、空気中の実験ほどさまざまな物質は発生しないので、空気の酸化作用も関係していると思われます。他にも機械的エネルギーによる切断、環化、添加剤由来なども考えられますので、ひとつのメカニズムだけによって起こっているわけではないということと言えます。

### プラスチック圧縮実験

圧縮実験では、摩擦の起こりえない状態と、摩擦の起こりうる状態で、直径30センチぐらいの筒にプラスチックを入れて直接的に圧縮をしました。ポリエチレンの例では、摩擦と圧縮の場合では、ベンゼン、トルエンはどちらでも発生しましたが、その他については、発生する物質が違うので、発生のメカニズムが違うのではないかと考えられます。

実験的な事実としては、ある特定の日の杉並中継所から検出された化学物質と実験で発生した化学物質を比較すると、半分ぐらいは同じで、残りの半分は違ったということです。実験は、純粋なプラスチックのみで行いましたが、ゴミには水分や金属等が含まれているので、それらも複雑に影響するでしょう。

### プラスチックごみ中継所の問題点

プラスチックのリサイクルには、粉砕などの過程があります。その過程でも、特に裁断では、機械的なエネルギーがかかるので、実は、圧縮だけが問題ではありません。圧縮減容、破砕、粉砕、裁断、RDF（固形燃料）製造などでも、化学物質が発生しているのではないのでしょうか。

プラスチックごみの中継所は、これからもたくさん建設が計画されています。杉並だけではなく、日本全体や世界の問題であり、また現代だけでなく将来の問題です。杉並はプラスチック以外の不燃ごみも集めていたから問題が起こったのであり、プラスチックのみを分別収集していれば有害な化学物質が出ないということではありません。

# 容り法改正の概要と課題

東京経済大学現代法学部教授 儀野 弥生

## ●容り法改正の経緯

この6月9日に懸案だった容器包装リサイクル法改正法が成立し、15日に公布された。容り法は、自治体やリサイクル団体の後押しもあって、1995年、個別製品についての初めてのリサイクル法として制定された。制定された法律については、リサイクルシステムを形成するという点では広く支持を得たものの、リサイクル制度として最も重要な拡大生産者責任（以下、EPRとする。）が貫かれていないとして、批判を受けていた。そこで、市民団体は、本法制定後も、容器包装のリサイクルに対して、さまざまな議論あるいは制度要求をしてきた。

本法の制定後、循環型社会形成推進基本法が制定され、その中でリサイクルにおけるEPRが明示された。改正にあたっては、EPRにもとづく制度仕組みの改正がどこまで行われるか、が問われてきたのである。改正作業が本格化する中で、生協などを中心に「容器包装リサイクル法の改正を求める全国ネットワーク」をつくられ、対案を持って政府に働きかけてきた。改正のための審議会部会では市民グループから意見を聴いた。さらにパブリックコメントで市民から多くの意見が提出された。他方、経団連も同法改正については、意見書を提出し、これ以上の費用負担はできないとし、事業者としての自主リサイクルの方向を積極的に提示してきた。

だが、審議会中間取りまとめの段階では、それなりにEPRの充実という方向が出されたものの、後に述べるように、本年3月10日に閣議決定された法案では、当初期待されていたEPRに基づく本格的な改正案ではなく、小さな改正にとどまった。本改正法が成立するにあたっては、発生抑制を含む19項目にわたる付帯決議が付けられたことも、本改正が、次の本格改正への中間改正であることを示している。

## ●改正案の概要

本改正で中心的課題となってきた事項は次の通りであ

る。

- ① 現行法の目標が分別・リサイクルの促進にとどまっていたものを、発生抑制の推進制度としての容り法の構築にきりかえる。
- ② EPR制度を徹底した制度とする。
- ③ そのために、消費者からの収集・保管の自治体負担から容器・中身業者負担への移行する制度を構築する。

発生抑制と排出抑制 改正前の目的条項では、「分別収集及びこれにより得られた基準適合物の再商品化を促進するための措置を講ずる」という条文が、「排出の抑制並びにその分別収集」と、排出の抑制という文言が挿入された。それに伴い、基本方針（3条2項1号、2号、8号）、国・自治体の責務（5条、6条）、都道府県分別収集促進計画（9条2項）および市町村の分収集計画（8条2項）にも、排出抑制が加えられた。これにより、排出抑制がどのような方策で行われるか、具体的に国・自治体によって政策化されることとなった。

このように、発生抑制ではなく排出抑制になったために、事業者に対する責務については、流通に係わる事業者の責務に限定された。すなわち、「第4章 排出の抑制」を新たに創設し、容器包装利用事業者（小売業等）に対して、主務大臣が容器包装の使用の合理化のために取り組むべき措置に関する「判断の基準となるべき事項」を定め（7条の4）、多量利用者に対して、この基準に従って取り組んだ措置の実施状況を報告させ（7条の6）、取り組みが著しく不十分な場合には勧告・公表・命令をすることができる（7条の7）、という規定を新たに設けた。なお、主務大臣は判断基準を設けるときには、環境大臣と協議しなければならないが、環境大臣は必要に応じて判断基準となるべき事項について意見を述べることができる。

その他、有償の容器包装を含むことを明記した。これ

で、有償であれ無償であれ、多量に容器包装を利用する事業者に対して、容器包装の削減を求めることができることが明らかになった。

排出抑制に関して、新たに、環境大臣が民間人を委嘱する容器包装廃棄物排出抑制推進員制度を創設した。同委員は、排出抑制のための調査と啓発活動を行い、国・自治体の施策への協力する、というものである。審議会の最終取りまとめにおいて、消費者の分別排出および排出抑制についての具体的な取り組みが弱く、意識の向上に行動が伴っていないことを指摘していたが、その対策といてよい。

**事業者の費用負担** EPRの徹底のためには、事業者がリサイクルに関する費用を負担することが求められる。これまでの考え方は、再商品化は事業者の負担だが収集保管は自治体の負担というものだった。改正法でも、費用負担についての基本的な考え方を変更しなかった。わずかに変更した部分は、市町村による分別収集の質を高めるインセンティブを与えるために、指定法人が当初想定した資源化費用の額を下回った場合には、再商品化の合理化への寄与の程度（市町村ごとの分別基準適合物の質）を勘案して、想定額と実際にかかった費用の差額の2分の1を当該自治体に交付することである（10条の2）。

再商品化義務を果たさない（費用を支払わない）フリーライダーをいかに絶つかも、事業者の適正な負担の観点から重要である。これについては、罰金を「50万円以下」から「100万円以下」に引き上げることによって対処した。

**本制度によるリサイクルの徹底** 廃棄物処理・リサイクル行政を担う自治体にとって、容り法によるリサイクルを採用するか否かは、それぞれの選択に委ねられてきた。同制度によるリサイクルを選択しても、分別された容器包装物を全て引き渡さない場合も多い。とりわけ、ペットボトルについては、自治体が業者に直接売り渡し、その結果大量のペットボトルが国外に輸出されていると、本制度の欠陥が指摘されてきた。この対策として、主務大臣の定める基本方針に、「分別収集された容器包装廃棄物の再商品化のための円滑な引き渡し、その他の適正な処理に関する事項」（3条2項4号）を定めることを新たに加えた。

## ●改正と今後の課題

**発生抑制** 確かに、リサイクル万能主義から排出抑制に

まで踏み込んだことで、過剰包装の削減という新たな施策を取り込むこととなった。この施策自体は、求められてきたことである。フリーライダー対策、輸出による汚染輸出対策についても一定の目配りがなされた。

この改正では、このような点で一定の成果を上げつつも、EPRを原則とした不要物の発生を最小限にとどめる循環型社会の形成という点からすると、期待が裏切られたといてよい。発生抑制、つまり、生産者（中身製造業者、容器包装製造者）のリユース製品へのインセンティブを与えるには至らなかった。審議会の「中間取りまとめ」では、発生抑制及び再使用の推進を政策の第1に挙げていることを考えると、最終取りまとめと法案の段階で、消極的になってしまったのである。中間取りまとめでは、特定施設内でのデポジット制度や自主協定制などなどがあげられてきたが、このような自主的取り組みについても、明文化されずに終わってしまった。

たしかに、過剰な容器包装の利用の削減政策の中には、無料レジ袋の禁止の施策など、発生抑制のつながるものもある。これからの執行にあたっては、この方向で追求できるものを追求し、発生抑制へ繋げていくことが必要である。しかしなお、量的な削減のみ意味する「排出抑制」ならば、必要な容器・包装をリユース製品に変えるような政策にはつながりにくいのである。今後の改正にあたっては、質的な抑制の意味をより明確に示す発生抑制という用語に変更することが重要である。

**費用負担** EPR原則による発生抑制の徹底については、「中間取りまとめ」では、自治体が生産してきた収集・保管費用の一部を、自治体費用の透明化などを条件に事業者負担させることを提言の方向としていた。しかし、2で述べたように、実際にかかった費用と想定費用との差額の2分の1の費用の交付という程度に縮小されたのである。今回改正の限界である。この点も次回の課題となった。次回の改正を促進するためにも、自主的協定等で、デポジット制度や負担割合の変更を行う試みを、事業者、自治体、消費者団体・市民団体のレベルで積極的に進めていくことが求められている。

**安全な容器包装** EPRについてのもう一つの重要な側面がある。それは、リユースしやすい容器包装というばかりではなく、原料、添加物についてより安全な容器包装の利用を推進することである。この点については、基本的に改正法の考慮の外にある。次回には、この点についても、議論し、規定を設ける必要がある。

## 事務局から

会員拡大のためのご協力お願い ニュース見本・入会案内をお送りします

会員の方たちから、自分たちの周りの人たちにも国民会議の活動を知らせて会員拡大に協力したいというお申し出を受けることがあります。大変ありがとうございます。ご希望の部数を事務局にご連絡いただければ、最新のニュースレター・入会案内・振込用紙をセットでお送りいたします。国民会議の会員拡大にぜひご協力下さい。

## ◎活動報告(06/4~06/7)

- 4月13日 常任幹事会開催
- 4月20日 事務局会議開催
- 5月11日 常任幹事会開催
- 5月12日 「鉛のリスク削減に関する提言」を環境大臣、厚生労働大臣宛に提出、各担当者と意見交換  
衆参議員環境委員会の国会議員及び各政党あてに送付。
- 5月22日 「鉛のリスク削減に関する提言」を文部科学大臣宛に提出、担当者と意見交換
- 5月27日 子どもプロジェクト第1回セミナー「今、子どもたちに何が起きているか」開催
- 6月1日 アスベスト対策につき、文部科学省担当者からヒアリング  
「鉛のリスク削減に関する提言」を経済産業大臣宛に提出、担当者と意見交換
- 6月8日 常任幹事会開催
- 6月25日 子どもプロジェクト第2回セミナー「子どもたちのアレルギーが増えている！」開催
- 7月1日 子どもプロジェクト第3回セミナー「化学物質過敏症から子どもを守れ！」開催
- 7月13日 常任幹事会開催
- 7月14日 学習会「プラスチックごみ処理ここが問題！」開催
- 7月22日~25日 常任幹事会合宿

## 編集後記

広報委員会委員長 佐和洋亮

『お盆』

お盆は、ご先祖の霊を迎える仏事。現世と彼の世のことを考える時。今年のお盆。私が垣間見たふたつの世界。

《山の手線》 夏休みの子供連れで混雑する車内。そこはイメージキャラクターの世界。壁面も天井の吊り広告も、更に床までも漫画のキャラクターだらけ。車体にまでその絵が書かれて、ひと列車全部が広告に買い占められている。

以前にも、同じように、トマトジュースの赤い缶の林に入り込んだような車内で、不愉快になったことがあった。

ところで、車内放送で聞くことを事実上強制される「とらわれの聞き手」という問題について、注目すべき裁判例がある。

大阪市営地下鉄で、車掌が車内放送で停車駅周辺の商店街などの案内(広告)をしたことが、乗客に対する人格権の侵害(不法行為)かどうかということについて、最高裁は、昭和63年、「人は、日常生活において見たくないものを見ず、聞きたくないものを聞かない自由を有している。これは広い意味でのプライバシーとされ、現代社会では、それを法的に護られなければならない利益と見ることができ。」と言い、そのケースでは、市の財政再建のため駅周辺の企業を広告主とした控えめな広告であり、乗客の受忍の範囲を超えたプライバシーの侵害とまではいえず違法ではないとした。

これに対して、電車の買い占め広告は、放送と違って視覚に訴えるものではあるが、公共輸送機関である電車に乗り合わせた乗客全員を一つの広告の中に閉じ込めるといえるのは、この裁判のケースより人格権の侵害の度が強いのではないかと。日常的なこのようなコマーシャルの押し付けに慣らされてはいけない。

《パパラギ》

南太平洋のサモアの酋長がヨーロッパ

を旅した時の手記。1920年にヨーロッパで出版され、我が国でも1981年の初版から現在まで文明批判の秘かな人気本とされている。

酋長は言う。「パパラギ(白人)は、私たちのことについて、貧しくて不幸だ、多くの援助と同情が必要だ、それは何も物を持っていないからだ、と言う。

しかし、物とは何か。物にはふたつの種類がある。一つは、椰子の実や、貝やバナナのように、あの大いなる心が創り出すものである。いまひとつは、食事の皿や、指輪などのようにたくさん人間が苦勞し、労働して作り出すものである。

見回してみなさい、遠く空と海とが一つになるところまで、全ては大いなる物に満ち溢れているではないか。野鳩やち鳥やオウムたちの住む原生林。ナマコや貝やえび、その他の海の動物たちの住む入り江。明るい顔と柔らかな砂の皮膚を持つ海岸。海や青い天空。どうしてこれらのものの上に、愚かにも、尚、それ以上のものを作らなければならないのか。

サモア人の誰も、パパラギの誰でさえ、未だかつて、一本の椰子の木さえも作ったことがない。パパラギはそういうものは作れると信じている。大いなる心と同じように強いと思っている。物がたくさんなければ暮らしていけないのは貧しいからだ。パパラギは貧しい。だから物に憑(つ)かれている。物なしにはもう生きて行けない。」

文明社会に生まれ育った我々は、もはや、サモアの人たちのように生きていけない。しかし、この社会は、自然の破壊や汚染をもたらし、商業主義・拝金主義を作り出した。人の幸せとはどういうことか。文明社会の人たちも、サモアの人たちも、その時が来れば、皆同じように一生を終えて彼の世へ行く。

(参考文献、「パパラギ」岡崎照男/訳 立風書房/発行)

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42号  
2006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

〒160-0004  
東京都新宿区四谷1-21  
戸田ビル4階

TEL 03-5368-2735

FAX 03-5368-2736

編集協力・レイアウト  
祐総合工房キャブ

\* 国民会議事務局のE-mailアドレスは、kokumin-kaigi@syd.odn.ne.jpです。

HPは、<http://www.kokumin-kaigi.org>