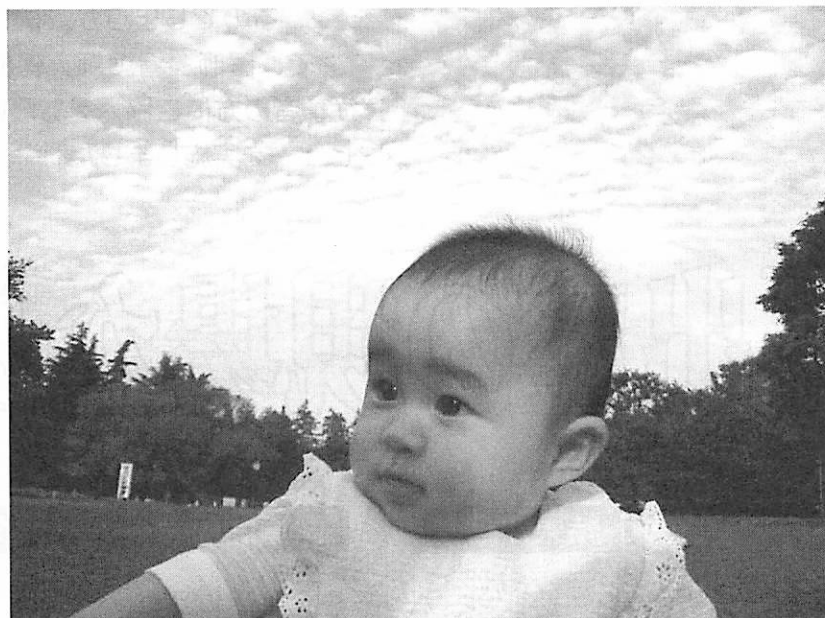


# ニュース・レター

NEWS LETTER  
July 31 2003

vol.  
**24**



(写真：渡辺志重ちゃん、5 カ月)

特集

## 「出産の現場から」

女性のからだに、そして出産の現場に異変が起きている。

### CONTENTS .....

- ② 特集「出産の現場から」
- ③ 特集・インタビュー・武田玲子さん「子宮筋腫、アトピーが増えている」
- ④ 特集・インタビュー・まつしま病院「健康な出産に必要な体づくりは20代からでは遅い」
- ⑥ 立川 涼・「妊婦はメカジキ・キンメダイは週に2回まで」という発表をどう理解する？
- ⑧ 子ども環境保健法（仮称）の立法提言を提出
- ⑩ 橘高真佐美・P R T R 情報から見るダイオキシン類の状況
- ⑫ 中下裕子・「環境法の今」第14回 EUの新しい化学品規制案（REACH）について
- ⑭ シリーズ・隣のNGO・FoE Japan
- ⑮ International News Clip（最近の国際動向）



特集

# 「出産の現場から」

最近、出産の現場で、不妊症、流産、早産、陣痛が来ない、陣痛促進剤が効かない、新生児の低体重など、さまざまな問題が起こっていることを耳にします。これらの異変は本当に起こっているのでしょうか。またそれらの異変と化学物質（生活の中の化学物質、医薬品、食事など）との関わりはあるのでしょうか。国民会議では、会員の中で、医師、看護師、保健師、助産師など医療従事者の方にご協力をお願いし、アンケートとインタビューを実施しました。

## 医療関係者へのアンケート結果から

### ●女性の生理に異変？

アンケートでは、20年ぐらい前に比べて、「女性の生理」「妊娠」「出産」「新生児」について、最近の様子に異変を感じるかどうか、またその事例などについてお伺いしました。5名の医療関係者の方からお返事をいただき、子宮内膜症の増加、精子の減少、不妊症の増加、陣痛がこない、陣痛促進剤が効かない、停留精巣の増加、低体重児の増加など感じられるとの答えがありました。特に、女性の生理については異変を感じている方が多くいました。

自由回答の欄には、「生理不順、多出血、流産が増えているように思う」（産婦人科職員）、「1950年—80年代には子宮内膜症という病名をほとんど聞いたことがなかった」（元小児科・内科医）、「女性の体毛の男性化（恥毛の男性型発毛、四肢特に下肢の体毛が太くなる）と、男性（特に若年層）の体毛が細くなっていると感じる」（皮膚科医）、「科学的根拠はないが、手のかからない普通の安産が減少しているという印象がある」（産婦人科医）といったような興味深い意見が寄せられました。

## 医療関係者へのインタビュー結果から

### ●食生活に乱れ

上述のアンケートに加えて、国民会議の常任幹事である武田玲子先生（クリニック玲タケダ院長）と、国民会議の発起人である佐々木静子先生（まつしま病院院長）とまつしま病院の小竹看護婦長に、最近の女性の体やライフスタイル、出産などについて、お話を伺いました。どちらの病院でも共通していたのは、若い女性のライフスタイルの変化、特に食生活の乱れがひどいという点です。

まつしま病院の婦長・小竹さんによると、最近の若い女性には「お小水」や「お通じ」という言葉が通じず、「食事」や「野菜」といっても共通のイメージを持っているわけではないなど、毎日が驚きにあふれる「異文化コミュニケーション」だそうです。食事にも手軽さだけを求め、添加物などに無頓着な人も多く、自分のからだに対する感覚も鈍っているようです。化学物質の氾濫は便利さを求めた結果であり、問題解決のためにはライフスタイルの変革が欠かせないといわれますが、そのことを実感させられるようなインタビュー内容となっています。

武田玲子さんに聞く

# 子宮筋腫、アトピーが増えている

国民会議の常任幹事であり、クリニック玲タケダ（産婦人科・内科・皮膚科・精神科、東京都渋谷区）の院長でもある武田玲子先生に、最近の若い女性のからだについてお話をいただきました。

## 子宮筋腫が増加、低年齢化

若い女性に、子宮筋腫や子宮内膜症が増えていると感じています。かつては中年の病気と考えられていた病気です。ただ、診断法が、内診から超音波によるものになり、以前より発見率が高まったことも関係しているかもしれません。それでも、10代の女性に大きな筋腫が発生するのは昔なら考えられなかったことです。子宮内膜症についても同じことが言えます。これには、生まれる前や、生まれた後の環境因子が関係していると思います。

アトピーも多いです。ダイオキシンは免疫異常を発生させますから、両者の関連性が疑われますが、実証は難しい。また、過剰なホルモンが胎児期に摂取されても、免疫力が低下します。

アトピーは、食の影響も大きいでしょう。私の病院では、外来患者に食事日記を書いてもらっています。共通しているのは、朝食を摂らない点です。摂ってもコーヒーやパン。パンもクロワッサンだと、酸化した悪い油であることが多い。

クロワッサンなどのパンに含まれている油は、リノール酸という必須脂肪酸です。バターなどの動物性脂肪や植物油でも事情は同じです。別の必須脂肪酸であるαリノレイン酸は含まれていません。この必須脂肪酸は、人間が自分の体内で作ることのできない栄養素で、食べものから取り入れる必要があるものです。したがって、コーヒーやパンの食事を続けていると、αリノレイン酸が不足しがちになります。

加えて、3食全体で野菜がほとんどない。お菓子の摂取が多いなどの特徴があります。会社で食べるランチだけがまあ、まともでしょうか。夜寝る直前にめちゃくちゃ食べる人も多い。その際も、糖質が主体で、お酒も飲んでいきます。

## 食事の改善も重要

改善方法としては、一番大事な朝ごはんをきちんと摂ることです。野菜や海草の入ったお味噌汁を食べよう指導します。味噌などの大豆食品や海草にはαリノレイン酸が含まれています。今のアメリカ式の食事だと、この必須脂肪酸が足りなくなります。一方、伝統的な和食には、この必須脂肪酸の含まれた食品が十分含まれています。

人間には可塑性がありますから、多少環境が悪くても、食事で改善できる面があります。うちの病院では、生活指導を行い、薬はなるべく使わないようにしています。漢方も勧めています。

## 子どもは社会全体の宝

それから真っ暗にして寝ることも大切です。大切なホルモンの一つであるメラトニンは、夜中の2時に真っ暗だと出ますが、明るいとは出ません。電磁波がメラトニンの出を悪くしているという実験もあります。電源から2メートル以上は離れて寝ることも必要です。

ストレスも関係していると思います。外来患者のお話を聞いていると、過酷な生活をしていると感じます。朝9時前から出社し、夜11時まで会社で働く。残業代は出ない。昼食は4時頃で、夕食は摂らない。不況で首を切られるという恐怖と背中合わせにいる。ストレスから過食に陥る人も多い。運動の時間はない。

子どもは、社会全体の宝です。子どもが成人して働くようになると社会全体がお世話になるようになる。だからみんなで子どもを生み育てることに協力する。そして女性の体は大切に。そんな体制が必要だと思います。（文責：広報委員会）

まつしま病院の佐々木院長と小竹婦長に聞く

# 健康な出産に必要な体づくりは 20代からでは遅い

国民会議の発起人である佐々木静子さんが院長を務めているまつしま病院（産婦人科・小児科、東京都江戸川区）では、「子宮と地球にやさしい病院」をテーマに医療活動を行っているそうです。最近の出産の現場にはどのような変化があるのか、院長の佐々木さんと婦長の小竹さんにお伺いしました。

## 生理不順、生理痛、過多月経が増加

——最近、出産や女性の生理に関して、以前と変わったと感じるようなことはありますか？

佐々木：生理不順、生理痛、過多月経が増えました。それから、子宮内膜症の増加と子宮筋腫の若年化ですね。以前は20代で子宮筋腫の患者さんなんていなかったですから。子宮内膜症と子宮筋腫は、エストロゲン依存性の腫瘍という意味では共通のもので、それから、乳ガンや子宮体（内膜）ガンも同様です。エストロゲンというホルモンの分泌が過剰になったからでしょう。

高エストロゲン状態の女性が増えている理由としては、まず子どもを産まなくなったことがあります。妊娠すると、エストロゲンだけでなく、プロゲステロンという黄体ホルモンが出て、この二つのホルモンが作用する一定の期間が得られます。しかし、妊娠しない人はエストロゲンの作用ばかりなので、人生の長いスパンで考えると、高エストロゲン状態になります。生理不順は、プロゲステロンがでないために排卵がされないという状態なので、やっぱり高エストロゲン状態です。

それから、肥満の方が増えています。コレステロールはエストロゲンの原料ですから、太っている女性もエストロゲン過剰状態と考えられます。

三つ目に、これは私の推定ですが、内分泌攪乱物質がたくさん体に入って、エストロゲンのレセプター（受容体）にくっつき、本来のエストロゲンが作用できずに、悪い作用ばかりが表に出ているの

ではないかということです。こういう状況の方は、妊娠・出産しても、やはり子宮機能が悪いですね。だから健康な陣痛が来ず、健康な子宮収縮がないために分娩後は大出血になるようなことが多いのだでしょう。

## 陣痛促進剤の使用量が増加

小竹：よい陣痛が来ないために、陣痛促進剤の使用量が増えています。印象としては、10代や20代前半のお産は、促進剤を使わなくても順調です。20代後半・30代は、出産の一番いい時期と言われ、出産数が一番多い人たちですが、促進剤を使用するケースが多いです。

最近は、赤ちゃんが飛び出すような勢いのいい分娩はないと、助産婦同士で話しています。20代後半以降は体力低下が激しいということと、体力が低下し始める年齢が早くなっているということではないでしょうか。

## 食生活の影響も大きい

佐々木：10代だと若さがあるから、まだがんばれちゃうのでしょうか。あと、年齢を経るほど、食生活の影響が大きくなるのではないのでしょうか。今の食生活は崩壊しています。まつしま病院では、管理栄養士さんに食生活の指導、栄養相談をやってもらっているのですが、食事とは何かから説明しないとダメです。

ふつう食事というと、ご飯とお味噌汁、おしんこ、





まつしま病院の佐々木院長（右）と小竹婦長（左）

おかずというように思いませんか。今の人は、お菓子とか、菓子パンとラーメンとか、スパゲッティとサンドイッチをご飯と考えます。作るのではなく、買ってきて食べるというのも普通です。おそらく、その方たちが買って食べる物には、添加物や有害な化学物質がたくさん入っているでしょう。まっとうなものを食べている人とは、大きな違いが出ますよ。

### 体の感覚が鈍い

小竹：興味のない方は、添加物が使われていることすら知りませんし、その製品が何からできているとか、何が入っているのかを見ずに買うようです。そもそも、からだの感覚がすごく鈍い。「お腹いたい」と言って来られる方に、熱を聞いても、「計っていないから、わかりません」と言われます。熱っぽいとか、なんとなくだるいといったような感覚はないようです。便だって、いつ出たか覚えていませんよ。

佐々木：食生活や健康観は子どものころからのしつけにも関わります。私が子どものころは、父から「朝、ウランチをするまで学校に行かせない。」と言われたものです。そういう習慣も無く、本能やカンというようなものが鈍っていて、自分で自分の体を守るという体の危機管理ができないですね。

今日はだるいから休もうとか、そういう感覚がないので、すごく病状が悪くなるまで気づかない場合もあります。そのくせ、変なところはすごく気にしているような場合もありますけど。性器の形が人と違うんじゃないとか。

小竹：いろんなことについて、気にする人と気にし

ない人が極端に分かれています。たとえば、たばこに平気な人もいますね。喫煙の胎児への影響や研究結果についても伝えて、やめるように指導しますが、やめません。分煙を進めるために、一人がようやく入れる電話ボックスのような入院者専用の喫煙所を設けました。ここには順番待ちの列ができてしまうほどです。病院に喫煙所はいらないと言われますが、中止するとトイレの中で隠れて吸います。本当は禁煙にしたいのですが、火事が心配でそうもいきません。

### 染色体異常の増加

——産まれてくる赤ちゃんについての異変は感じますか？

小竹：染色体異常が増えているように思います。流産・死産では調べないこともあります。少なくともまつしま病院では、生まれてくる子に染色体異常が増えています。年間1,000分娩のうち1人ぐらいだったのが、2-3人になっています。

佐々木：低体重児は増えています。21週までに診断がついた場合には、中絶につながるような脳の奇形も多いですね。世界で第7例目という珍しい胎児の脳腫瘍も見つかっています。あと、ダンディー・ウォーカー症候群という脳の異常は、以前は聞いたこともなかったですが、最近は耳にすることが多くなりました。停留精巣が増えているという印象はありません。

### 政府は食品の適正表示を

——健康な出産のためにはどのように気をつけられようでしょうか。

佐々木：20代を過ぎてからでは遅いです。産まれたときから、初潮が始まる頃までにしっかりと体が作られていないとダメです。今後は骨粗鬆症や冷え性、低体温の人がもっと増えてくるのではないのでしょうか。若いうちは元気ですが、体内に蓄積するようなものを摂取することにはもっと敏感になってほしいと思います。そのためにも、きちんと表示して選べるような仕組みが整えられることを政府に期待します。特に、子どもはよくわからないままに、見た目につられて買うことが多いので、変なものは売らないようにしてほしいですね。（文責：広報委員会）

# 「妊婦はメカジキ・キンメダイは週に2回まで」という発表をどう理解する？

立川涼・国民会議代表へのインタビューから

2003年6月3日、厚生労働省は水産物に含まれる水銀の安全性を評価・検討し、水銀濃度が高いメカジキやキンメダイなどの魚介類については胎児への影響を考慮し、妊婦は週に2回以下にすることが望ましいとの発表を行いました。妊婦等でない人には「健康への悪影響が一般に懸念されるようなデータはない」としているものの、この発表は大きな波紋を呼びました。魚介類の水銀汚染について、どのように理解をすればよいのか、立川代表に聞いてみました。

## 回数を示すことには賛成

今回、厚労省が行ったように、魚の種類や量など食べ方によって安全を守るというやり方には賛成です。たとえば農薬では、農作物で使う農薬は種類や使い方が決まっているので、農薬の残留許容量を決め、規制を行うことができます。しかし、水銀は自然界にいくらでもあります。同じ魚種でも、地域やサイズ、季節によっても含有量が異なる可能性があり、技術的に大変むずかしい側面があります。だから、食べる量で調節するというのは良い方法論だと思います。

一般の方にとっても、魚1グラムあたり何ピコグラムと言われるより、この魚は週に2-3回にしましょうとか、月に1回までという方が分かりやすいでしょう。アメリカでも五大湖でのPCB汚染等に関し、魚種ごとの勧告が行われていますし、日本もこういった手法を積極的に使うといいと思います。マーケットが過剰反応気味で、販売量が一時的に下がったかもしれませんが、消費者は比較的冷静に受け止めていたのではないのでしょうか。

## マグロに触れていない

しかし、今回の発表内容に問題がなかったわけではありません。今までの日本や諸外国の調査研究結果からは、日本人が食べる水銀源としてはマグロが一番多いことが分かっています。それなのにマグロではなく、キンメダイやメカジキのようにそれほど

頻繁に食べない魚だけを取り上げたことは、かなり奇異です。水産庁がいつもマグロについて触れたがらないことも影響しているのでしょうか。

また、少し技術的なことを言いますと、水銀の分析法が古いということも問題です。基準となる数字も30年前のもののままです。その後、分析法も毒性の研究も進んでいるので、30年前の方法で分析した数字で判断するのは、いささか頼りなく思います。

## 昔から自然界には水銀がある

食品の中に、PCBやダイオキシンが見つかったとなると、これは人間による汚染しかありませんので、人間活動を規制することによって改善できます。しかし、水銀はカドミウムや鉛、砒素と同様に元素で、必ず自然的な負荷量があります。地下から資源として掘上げられると地上の濃度は上がりますが、地球が46億年前に生まれたときから元素は同じ量しか存在しません。元素については、評価や対策を考える際には、自然に存在するものなのか、人間の活動に起因するものなのかを考慮することが重要です。

## 日本の水銀問題は改善されている

たとえば日本は水銀の問題は、30-40年前に比べたら格段によくなっていると思っています。食塩電気分解法や、稲のイモチ病対策としての水銀使用も止めました。その他、船底塗料、紙パルプ産業など、いろいろな分野で水銀の使用は完全に止まるか、量

が少なくなりました。蛍光灯には今も使用されていますが、技術が進んだので封入されている量は10%以下になっています。石炭を燃やす際に出る量がかなりありますが、日本の場合は排煙処理がいいので改善されています。つまり、人為的な活動の結果としての水銀汚染はかなり減っています。

しかし、火山の噴気や火山からの地下水に含まれる水銀などは昔から変わらない自然現象で、減っていないでしょうね。荒っぽい言い方ですが、日本は火山がたくさんあるなど、もともと水銀濃度が世界的に高い方ですが、自然現象に起因する水銀濃度を下げる技術はいまのところありません。

### マグロの食べすぎには注意を

水銀以外の重金属については、人為的な活動からの排出規制がまだまだ遅れていると思います。米のカドミウム汚染や、塗料やハンダの鉛を減らすような取り組みを進める必要があります。

魚については、やはりマグロの食べ過ぎに注意することです。日本人はマグロが好きですからね。食べるなどいいませんが、ほどほどにしましょう。常識的にいろんなものを食べる中で、マグロを食べるのは構いません。食べ物を取らないわけにはいきませんから、いろんなものを食べ、いくら好きでも特定のものを集中して食べないということは栄養のバランスからいっても賢明です。

### ダイオキシンも発表を

今回の発表は、改めてお魚の汚染を考えるきっかけになればよいと思います。お役所は今後も測定したデータは一部だけ出すというのではなく、すべて公表して、消費者が判断できるようにするのが良いでしょう。今回のように、これぐらいなら食べても大丈夫ですよとやることは親切だと思いますよ。今後は、水銀だけでなく、ダイオキシンについても発表してほしいですね。(文責：広報委員会)

### 厚生労働省の発表文を読みたい方へ

厚生労働省からの発表は以下のホームページでご覧になれます。

\* 6月3日 発表文 <http://www.mhlw.go.jp/shingi/2003/06/s0603-3.html>

\* 6月5日 正しい理解のためにという補足文 <http://www.mhlw.go.jp/topics/2003/06/tp0605-1.html>

\* 6月13日 Q & A <http://www.mhlw.go.jp/topics/2003/06/tp0613-1.html>

私の薦めるこの1冊／常任幹事 河登一郎

### 『大江戸リサイクル事情』(石川英輔著 講談社文庫)

江戸時代300年弱を通じて、人口は3千万人弱でほぼ一定。資源としては鎖国だったこともあり、「衣・食・住」いずれも日本国内で取れる植物を中心に、森と川と海の恵みに限られていた。それらはいずれも今年か数年前の太陽の恵みである。

したがって、徹底的なリサイクルが国民生活の隅々まで完全に浸透していたことを、豊富な事例で分り易く説明している。現在の日本が世界中から毎年5億トンもの食糧や鉱・工業原料を輸入して、国中廃棄物の捨て場になっている現状とはまさに両極端である。

例を挙げればきりがないので、1例だけ引用すると、イネ。その実(コメ)が主食と酒、は云うまでもないが、薬は糞・笠・わらじ・縄・畳・ござ・俵・壁土の芯と生

活のあらゆる面で利用され、更に牛馬の飼料・最後は肥料・燃しては灰(これはまた肥料や上薬の原料など)と徹底的に利用された。コメや薬を食べた人間や動物の糞尿も肥料として再び野菜に姿を変えた。ほぼ完全な再利用。無駄は全くなし。

重要な事は、これらの利用はいずれも太陽の恵みにより成長し・増加した範囲で動植物の一部を利用したに過ぎないから、自然の恵みの中で永遠に持続可能な・しかも高度の文明を伴った社会が300年にわたって続いた恐らく世界でもまれな例である。

現代の我々がそのまま実行する事は困難だが、今後の地球人類の生きざまにとって大きな示唆を与える、世界に誇るべき日本の遺産である。

# 子ども環境保健法(仮称)の立法提言を提出



環境ホルモン・ダイオキシン問題に取り組む議員連盟（左奥より中川智子議員（社民）、藤木洋子議員（共産）、近藤昭一議員（民主））と懇談する立川代表・中下事務局長

ダイオキシン環境ホルモン対策国民会議では、「子ども環境保健法（仮称）の立法提言」を作成しました。これは、成長段階にある子どもは大人に比べて化学物質の影響を受けやすいことから、（１）科学的知見が十分でないときであっても、化学物質の影響を未然に防止するための措置を講じること（予防原則）、（２）健康への悪影響や環境負荷が低くなる物質が他にある場合、代替化を推進すること（代替の原則）、（３）化学物質の影響を回避するための行動を選択できるようにするため、化学物質に関する情報提供を行うこと（情報提供の原則）という３つの考え方にに基づき、子ども向けの化学物質についての基準値を設定することや、子ども環境リスク削減計画の策定・実施、子ども環境保健委員会の設置等を求めた提言です。（詳細は、同封の提言を参照してください）

そして、この６月より、環境大臣や環境ホルモン・ダイオキシン問題に取り組む議員連盟のほか、多数の国会議員に提出・懇談を行い、立法化に向けた説明を行いました。以下が、その提出・懇談先です。（提出・懇談順に記載）

６月２日 福本潤一議員（公明）、福山哲郎議員（民

主）、加藤修一議員（公明）

６月１０日 環境ホルモン・ダイオキシン問題に取り組む議員連盟（中川智子議員（社民）、藤木洋子議員（共産）、近藤昭一議員（民主））、鈴木俊一環境大臣（環境保健部長に提出・懇談）

７月１日 鈴木恒夫議員（自民）

７月２日 山本公一議員（自民）

７月１１日 真鍋賢二議員（自民）

７月２４日 岡崎トミ子議員（民主）

７月２８日 石毛えい子議員（民主）

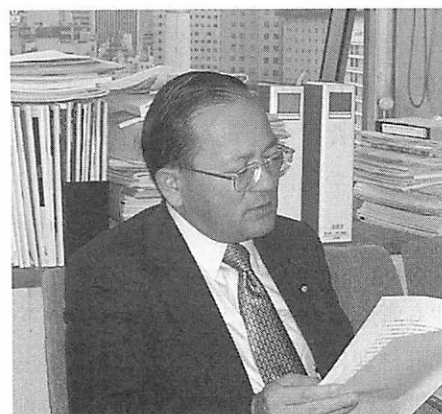
（このほかに、衆議院、参議院の環境委員会に所属する約４０名の国会議員に資料を持参し、申し入れを行いました。）

多くの議員から「子どもという観点で物事を考えることは必要である」と、その趣旨についての理解を得ました。茨城県神栖町での砒素の件では子どもに大きな影響が及んだことから、子ども向けの基準は必要であるという意見があったほか、公明党では子どもをとりまく環境リスクの削減を党の重点課題としているというコメントもありました。また、環境ホルモン・ダイオキシン問題に取り組む議員連盟からは、秋以降にこの問題を議題として取り上げ、





子ども環境保健法（仮称）の説明を聞く真鍋賢二議員（元環境庁長官）



子ども環境保健法（仮称）の提言書を読む加藤修一議員

国民会議の人とともに広く議論していくことを考えましょうという提案がありました。

しかしその一方で、食品、飲料水、各種製品、建物など非常にさまざまな分野と関連するため、簡単には話は進まないという意見が複数の議員からあったほか、一言に「子ども向け」と言っても、結局大人向けで行われていることを、ひととおり作り直す必要があるため難しい面があるという意見もありました。

「予防原則」の適用という点を見ても、これまでの化学物質政策の大きな転換点になるものと考えられます。最近、「化学物質と子ども」をテーマにしたシンポジウムも開催されるようになってきており、関心が高まってきていると感じます。寄せられる意見について議論を深めながら、法案化のための活動を続けてまいりますので、ご支援くださいますようお願い申し上げます。

## 国民会議ブックレットのご案内

### 『化学汚染から子どもを守る』＆『食品のダイオキシン汚染——ダイオキシンから身を守るために』

ニュースレター22号、23号でも紹介させて頂きました国民会議ブックレットですが、さまざまな方から好評を頂いております。「もっと若いときに読みたかった」「非常に充実した内容だと思います」「学校の図書室で閲覧できるようします」などのご意見を頂いたほか、「他の方に勧めるので」と多数購入された方もいらっしゃいました。

両ブックレットともに、毎日新聞をはじめとしたさまざまなメディアに取り上げられました。販売数は、3月発行の『化学汚染から子どもを守る』が約1,500冊、5月発行の『食品のダイオキシン汚染——ダイオキシンから身を守るために』が約1,200冊に達しております。

未だご購入されておらず、ご興味をお持ちの方、一度お読みになってみてはいかがでしょうか。また、読んでみて面白いと思われた方は周囲の方に勧めてみてください。



お申し込みは、国民会議事務局にファックス（03-5907-1412）もしくはメール（kokumin-kaigi@syd.odn.ne.jp）にて、送付先住所、お名前、会員番号、

希望ブックレットの冊数をご連絡頂ければ、郵便局での振込用紙を同封の上、送付させて頂きます。販売価格は、会員価格（一冊500円・送料別）とさせて頂いております。なお、送料は10冊以上まとめてご購入の場合は、無料となります。ご連絡をお待ちしております。

# P R T R 情報から見るダイオキシン類の状況

常任幹事 橘高真佐美

## ◆P R T R データが公開

日本でいよいよ、「P R T R」のデータが公開されました。P R T Rは Pollutant Release and Transfer Register（環境汚染物質排出・移動登録）の略で、有害な化学物質が工場などからどれぐらい環境中に排出されたか、廃棄物が発生したかということを、事業者が届け出で、行政が集計し公表するという制度です。この制度は、行政による規制ではなく、情報公開により社会から監視により、事業者の自主管理を促進することを目的としています。ニュースレターの22号でも紹介したように、欧米のNGOでは公開されたP R T R情報を活用して、市民へのわかりやすい情報提供などの活動を行い、排出量削減の重要なツールとして利用しています。

## ◆市民の関心はこれから

ところが、日本では初めてP R T R情報が公開された日が、イラク攻撃が開始した3月20日と重なり、マスコミではほとんど取り上げられません。7月に入っても、環境省のP R T R情報提供ページのカウンタのアクセスは約2万件、集計・公表システムについては8,500件ほど。P R T Rデータの登録を行ったのは約3万5000事業所あることを考えても、まだまだ関心は低いといわざるを得ません。

## ◆P R T R 情報を使ってみよう

データを読みこなすのは難しそうと思っている方もいるかもしれません。インターネットを使えば、簡単にいろいろな情報を見つけることができます。たとえば、環境省の提供する「P R T R 結果最新情報のページ」(<http://www.prtr-info.jp>)では、「都道府県比較」のコーナーで、対象物質ごとの排出状況を地図やグラフを見

られます。日本全体の排出状況など、全体像をつかむのに適した情報が豊富に揃っています。地方自治体でも、愛知県や神奈川県、兵庫県のように、独自の情報提供を行っている場合もあります。

## ◆市民団体による情報提供

どこの地域でどれだけの物質が排出されていると言っても、その量が危険なのかどうかは判断が難しいところです。エコケミストリー研究会(<http://env.safetyeng.bsk.ynu.ac.jp/ecocochemi/>)のページでは、毒性も考慮した「排出リスクスコア」を使って、市区町村別に物質ごとのリスクがわかる地図などの提供を行っています。有害化学物質削減ネットワーク（T ウォッチ）のページ(<http://www.toxwatch.net>)が提供するページでは、個別事業所の情報を検索することができます。

## ◆ダイオキシン情報を見よう

P R T Rの対象物質は、354種類。その中の179番目には「ダイオキシン類」が含まれています。どのような排出状況なのかを調べてみました。表1は、「ダイオキシン類」の排出・移動があった

図1. T ウォッチのホームページ検索画面 <http://www.toxwatch.net>

と報告した事業所を業種ごとにまとめたものです。全39業種・5,727事業所からの報告があり、そのうち1,897件は一般廃棄物処理業でした。表2は「ダイオキシン類」の排出・移動量を業種ごとに多いものから並べたものです。やはり一番多かったのは、全業種届け出排出量の約87%を占める一般廃棄物処理業。高等教育機関からの排出量も届

け出件数の割には、意外と多いようです。表3はダイオキシン類の大気への排出量を自治体ごとに集計したものです。

### ◆あなたの町のダイオキシンは？

国民会議の事務所がある豊島区のデータを調べると、ダイオキシン類を排出しているのは、豊島清掃工場の1件だけでした。会員の皆さんのお住まいの町ではいかがでしょうか。ダイオキシン類以外でも、どのような化学物質のリスクがあるのか、エコケミストリー研究会のページでぜひ調べてみてください。Tウォッチのページでは、そのリスクの高い物質を一番たくさん出している事業所も簡単に見つけることができます。環境汚染や健康被害を少なくしていくために、PRTR情報を利用していきましょう。

表1. PRTR事業所届出データ ダイオキシン類・報告事業所数 上位20業種

|    | 業 種 名                      | 報告事業所数(件) |
|----|----------------------------|-----------|
| 1  | 一般廃棄物処理業（ごみ処分に限る。）         | 1897      |
| 2  | 化学工業                       | 502       |
| 3  | 産業廃棄物処分量（特別管理産業廃棄物処分量を含む。） | 501       |
| 4  | 食料品製造業                     | 394       |
| 5  | 下水道業                       | 341       |
| 6  | パルプ・紙・紙加工品製造業              | 204       |
| 7  | 輸送用機械器具製造業                 | 185       |
| 8  | プラスチック製品製造業                | 183       |
| 9  | 木材・木製品製造業                  | 162       |
| 10 | 非鉄金属製造業                    | 136       |
| 11 | 鉄鋼業                        | 104       |
| 12 | 繊維工業                       | 102       |
| 13 | 電気業                        | 101       |
| 14 | 金属製品製造業                    | 93        |
| 15 | 自然科学研究所                    | 84        |
| 16 | その他の製造業                    | 81        |
| 17 | 電気機械器具製造業                  | 79        |
| 18 | 一般機械器具製造業                  | 76        |
| 19 | 飲料・たばこ・飼料製造業               | 72        |
| 20 | 高等教育機関                     | 61        |

\* 届出があったのは全39業種

\* 公表されているPRTRデータより筆者作成

表3. PRTR事業所届出データ ダイオキシン類・大気への排出量上位10自治体

|    | 市町村名     | 排出・移動量合計<br>(mg-TEQ/年) |
|----|----------|------------------------|
| 1  | 山口県宇部市   | 24,854                 |
| 2  | 北九州市小倉北区 | 19,201                 |
| 3  | 岡山県倉敷市   | 18,933                 |
| 4  | 千葉県習志野市  | 17,003                 |
| 5  | 大阪府堺市    | 16,648                 |
| 6  | 福岡県福岡市   | 16,000                 |
| 7  | 北海道根室市   | 15,000                 |
| 8  | 広島県福山市   | 12,006                 |
| 9  | 福島県会津若松市 | 12,000                 |
| 10 | 大分市      | 10,572                 |

ヨミウリ ウイークリー

2003年6月29日号15ページより引用

表2. PRTR事業所届出データ ダイオキシン類・排出量上位10業種

|    | 業 種 名                          | 全業種からの<br>排出量に<br>対する割合 | 排出・移動量<br>合 計<br>(mg-TEQ/年) | 排出量 (mg-TEQ/年) |           |     |         |           | 移動量(mg-TEQ/年) |     |           |
|----|--------------------------------|-------------------------|-----------------------------|----------------|-----------|-----|---------|-----------|---------------|-----|-----------|
|    |                                |                         |                             | 大気             | 公共用<br>水域 | 土壌  | 埋立      | 合 計       | 廃棄物           | 下水道 | 合 計       |
|    | 全業種合計                          |                         | 6,554,330                   | 1,015,396      | 4,824     | 138 | 525,648 | 1,546,007 | 5,008,126     | 198 | 5,008,324 |
| 1  | 一般廃棄物処理業<br>（ごみ処分に限る。）         | 86.87%                  | 5,693,779                   | 649,531        | 9         | 0   | 512,323 | 1,161,863 | 4,531,779     | 138 | 4,531,916 |
| 2  | 産業廃棄物処分量（特別管理<br>産業廃棄物処分量を含む。） | 5.92%                   | 387,950                     | 88,411         | 295       | 0   | 12,814  | 101,520   | 286,430       | 1   | 286,430   |
| 3  | 鉄鋼業                            | 2.61%                   | 170,780                     | 149,970        | 11        | 0   | 284     | 150,265   | 20,515        | 0   | 20,515    |
| 4  | 輸送用機械器具製造業                     | 0.88%                   | 58,005                      | 13,098         | 2         | 0   | 0       | 13,100    | 44,904        | 1   | 44,905    |
| 5  | 非鉄金属製造業                        | 0.87%                   | 57,029                      | 31,961         | 35        | 0   | 2       | 31,998    | 25,030        | 1   | 25,031    |
| 6  | 化学工業                           | 0.72%                   | 47,195                      | 16,688         | 1,612     | 2   | 114     | 18,416    | 28,768        | 11  | 28,779    |
| 7  | 食料品製造業                         | 0.44%                   | 28,705                      | 16,170         | 31        | 0   | 0       | 16,201    | 12,504        | 0   | 12,504    |
| 8  | パルプ・紙・紙加工品製造業                  | 0.23%                   | 14,774                      | 5,573          | 981       | 130 | 72      | 6,757     | 7,995         | 23  | 8,017     |
| 9  | 高等教育機関                         | 0.18%                   | 11,526                      | 2,335          | 1         | 0   | 0       | 2,335     | 9,191         | 0   | 9,191     |
| 10 | 木材・木製品製造業                      | 0.16%                   | 10,238                      | 8,319          | 0         | 0   | 0       | 8,319     | 1,919         | 0   | 1,919     |

\* 公表されているPRTRデータより筆者作成 \* 小数点以下は四捨五入

# EUの新しい化学品規制案 (REACH) について

事務局長・弁護士 中下 裕子

## ●はじめに

今年5月、欧州委員会は、新たな化学品規制案（REACH）のドラフトを公表しました。REACHとは、Registration, Evaluation, and Authorization of Chemicalsの頭文字をとったものです。規制案は、約40の既存の規則・指令を統合するもので、全体で1200頁にも及ぶ膨大なものです。

既に2001年2月に、欧州委員会は、「今後の化学品政策の戦略」と題する白書を発表し、約33,000の既存化学物質（1981年当時、既に市場に出されていた物質）のリスク評価の責任を当局から生産者側に転換するとともに、一定の毒性・性状を有する化学物質の製造・使用規制を強化するという、画期的な方針を打ち出していました。今回の規制案はその白書の内容を法案化したものです。

EUがこのような新戦略を打ち出した背景には、まず第1に、約10万ともいわれる市場の化学物質のリスク評価が遅々として進まないという事情があります。リスク評価優先物質リストにある141物質中、リスク評価が完了したものは僅か11物質にすぎません。リスク評価は行政当局の責任とされていますが、このままでは22世紀を迎えても完了しないでしょう。そこで、举证責任の転換という画期的な方針が打ち出されたわけです。

第2に、今回の規制強化によって、EUが人の健康保護や生態系の保全とともに、世界に先駆けて持続可能な化学産業への転換を企図していることです。例えば、難分解性・高蓄積性の化学物質は、後に毒性が判明して生産を中止しても、その後も長期間にわたって環境中に残留し、人や生態系に悪影響を及ぼし続けるおそれ

があります。そこで、このような物質は用途や期間を限定して厳しく管理するとともに、より安全な代替物質の発明やそれへの切り替えを促進することにより、持続可能な化学産業への転換をすすめようというのです。

以下、規制案の主な内容を紹介しましょう。

## ●新規物質と既存物質の規制の同一化

規制案の特徴の第1は、新たに開発される化学物質（新規物質）と既存物質の取扱いを同一にしたことです。新規物質のみならず、既存物質についても、年間1 t以上の化学物質の製造・輸入業者は、一定の期限までにその化学物質についてのデータを登録しなければなりません。生産量に応じて、要求される試験や登録の期限が異なります。（表1参照）

ちなみに、日本の場合には、化審法により新規物質についてはデータの届出が求められていますが、約2万種の既存物質は届出が不要とされています。既存物質の安全性点検は国が実施していますが、化審法制定後約30年が経過しても、毒性試験が終了したものは200余物質にすぎないのが実情です。

## ●サプライチェーンへの責任拡大

第2の特徴は、製造・輸入業者だけでなく、川下ユーザーを含むサプライチェーンの全ての事業者にも、然るべき責任が課されていることです。川下ユーザーは、「川下ユーザー化学品安全評価」を行うものとされています。また、登録物質を想定外用途に用いる場合には、川下ユーザーがリスク評価を行って報告することが求められます。さらに、サプライチェーンにおける製造者と川下ユーザーとの間の情報伝達の義務が定められています。製造者が川下ユーザーに毒性等の情報を伝達するとともに、川下ユー



表1：要求されるデータセットと登録年限

| 年間生産量・輸入量 | データセット                   | 費用推定         | 登録年限   |
|-----------|--------------------------|--------------|--------|
| 1 t 超     | 物理的性状 毒性データ (in vitro)   | 約650万円       | 施行後11年 |
| 10 t 超    | ベースセット (各種基本毒性)          | 約3000～4000万円 | 施行後11年 |
| 100 t 超   | レベル1 (ベースセット+亜慢性毒性等)     | 約4500万円      | 施行後6年  |
| 1000 t 超  | レベル2 (ベースセット+慢性毒性、発がん性等) | 約8000万～数億円   | 施行後3年  |

ザーは、その用途などの情報を直接川上ユーザー・製造者に提供するものとされています。

日本の法制度では、このような川下ユーザーの義務は定められておりません。しかし、川下ユーザーと製造者との情報伝達があってはじめて、化学物質を適切に管理できるのです。その意味で、EUが川下ユーザーの責任を明示したことは重要です。

### ●高懸念物質に対する認可制度 (Authorization)

第3に、以下のカテゴリーに属する高懸念物質については、その使用について当局の認可を受けなければなりません。認可は、当該物質の使用等によるリスクが極めて小さいこと、社会的・経済的な必要性が高いこと、代替物質がないことなどが立証された場合にはじめて与えられますが、その場合でも用途・期間が定められます。つまり、実質的には禁止に近いような極めて厳しい規制といえます。

〈高懸念物質のカテゴリー〉

- ・発がん性、変異原性または生殖毒性物質 (CMR)
- ・残留性有機汚染物質 (POPs)
- ・難分解性・高蓄積性・毒性物質 (PBT)
- ・極めて難分解性・高蓄積性を有する物質 (vPvB)
- ・これらと同程度の懸念を生じる内分泌かく乱物質

vPvB 物質が毒性を問わずに対象とされたことは、予防原則に立脚したものといえるでしょう。先に述べたように、vPvB 物質については、毒性が判明してから規制するのでは遅すぎるのです。

対象物質は後日リストアップされる予定ですが、数千～5000物質にも及ぶと推定されています。日本の化審法においては、第一種特

定化学物質（製造・輸入が原則的に禁止）が13物質、第二種特定化学物質（製造・輸入量の制限、表示義務が課せられる）が23物質、指定化学物質（製造・輸入数量の届出が必要）が422物質指定されているにすぎません。今回のEUの規制案が、いかに大胆な規制強化に踏み切ったものであるかがわかります。

### ●今後のスケジュール

この規制案は、7月10日までインターネット・コンサルテーションに付され、制度の実行可能性 (workability) について内外の関係者からのコメントが求められていました。今後、提出された意見を踏まえて、秋頃には欧州委員会としての正式の案が取りまとめられる予定です。その後、欧州閣僚理事会、欧州議会で審議のうえ、EUの規則として制定されることになります。最終的に法制化が実現するのは、2006年か2007年になると推測されています。

### ●おわりに

化学汚染にいかに対処するかは、21世紀における人類の最重要課題のひとつといえます。従来の規制手法では限界であることは明らかです。その意味で、今回のEU規制案は、新たな規制のあり方を模索する勇気ある挑戦として、高く評価されるものだと思います。

EUが今回の規制に踏み切れば、輸出を中心とする日本の産業界にも大きな影響を及ぼすことは必至です。しかし、それを受動的に受け止めるのではなく、むしろ日本においても持続可能な化学技術・化学産業への転換を図る好機と、前向きにとらえることが必要です。今こそ、日本の化学産業界が、人や生態系にやさしい、持続可能な技術へとイノベーションを遂げ、世界のモデルとなることを目指す時です。そのための化学物質政策の抜本的転換と法整備が求められていると思います。

## 国際環境NGO FoE Japan

国際ネットワークを活かしたグローバルな活動から参加型の地域プロジェクトまで、持続可能な社会を目指して活動している FoE Japan（岡崎時春・代表理事）。その活動について今回ご紹介したいと思います。

1971年、アメリカの環境活動家ディビット・ブラウワー氏の提唱によって設立された FoE（Friend of Earth）インターナショナルは、世界70カ国に100万人のサポーターを持つ国際的な環境NGOのネットワークです。メンバー団体は、先進国のみならず、旧共産圏や発展途上国を多く含み、「先進国に偏らないネットワーク」の視点を大切にしています。FoE Japan は、日本のメンバーとして1980年より活動を続けています。

FoE Japan の活動は大きく5つに分かれています。1つは、国際プログラム。ここでは、地球規模の問題について、国内外のネットワークを生かしながら、政府や企業に対して具体的な解決策を提言しています。

2つ目は、海外プロジェクト。海外の特定地域の問題に焦点を当て、実態を日本に伝え、現地の人々と協力して問題の解決に取り組んでいます。

3つ目は、くらしとまちづくり。毎日の生活や地域活動の視点から環境問題を考え、持続可能な未来に向かうための社会のあり方を提言しています。

4つ目は、国内地域活動。各地での参加型プロジェクトを通じて、地域からの変革を提案し、ローカルグループによる FoE 国内ネットワークを築いています。

5つ目は、情報発信・啓発。国内外のネットワークを通じて得た情報を報道機関や市民に分かりやすく伝え、行動のための普及・啓発を行っています。



2002年9月、貯水が開始された後のサンロケダム

FoE Japan で働く波多江秀枝（はたえほづえ）さんは、2つ目で紹介した国際プログラムの一つ、「国際金融と環境プログラム」で主にフィリピンのサンロケ多目的ダムプロジェクトに焦点を当て活動をしています。

「サンロケ多目的ダムプロジェクト」は、フィリピンのルソン島北部を流れるアグノ川に建設中の、アジアでも屈指の規模となる巨大ダムです。フィピンと日本との経済協力リストの筆頭に掲げられた、最優先の国家プロジェクトとされています。

このプロジェクトは、多くの住民の移転が行なわれ、移転する前の生活を維持できない状況が起きています。波多江さんは、現地に行き、現場の状況を住民や開発する側の方などから直接情報を集め、それを日本政府に発信するなど重要な役割を担っています。

そうした現場の視点に立って活動をしている波多江さんの姿勢は、国民会議での活動と共通するものを感じました。彼女は、FoE Japan について「環境を幅広く捉えながら取り組んでいるNGOだと思います。だからこそ、環境問題に関心のある市民にとっては、とても入りやすい場所なのかもしれない」と話しました。FoE Japan は、きっかけを探す第一歩になりそうな、そんな気軽に足を運ぶことのできる雰囲気を感じました。

詳しくは、<http://www.foejapan.org/> をご覧下さい。

（報告者：山口香）

# International News Clip

## (最近の国際動向)

翻訳：森谷 隆

### ■日本が環境立国になるか！？

環境省は、環境ビジネスの国内市場規模が、2020年までの20年間で現在の2倍となる58兆4000億円になるとの試算を公開した。これは非常に大きな新市場となるが、最近の日本企業の活動展開を注意深く見てみると、まんざら夢物語ではない！

今年始めに、経団連の奥田会長が日本環境立国戦略を発表している。小型、軽量、高性能、多機能、高エネルギー効率かつリサイクル・再利用性に優れた日本製品が世界へ輸出されれば、21世紀の自然環境共生型社会市場の世界標準（グローバル・スタンダード）になれるというシナリオである。実際にトヨタ自動車は、強力に自社の企業活動を見直し、化学物質削減、グリーン購入、リサイクル・再利用性を考えた自動車設計、燃料電池・生分解性プラスチックを始めとする環境技術研究を推進し、大きな成果を挙げている。トヨタを環境ブランドとして、押し上げている事が良く分かる。ホンダや日産も同様に、環境ブランドを意識した活動を展開している。

電気・電子企業の、ソニー、松下電器、NEC、東芝、富士通、キャノン、三陽電機、シャープ、リコー、エプソンなども省エネ製品・生分解性プラスチックを使った製品販売、住宅用ソーラーパネル販売、燃料電池を使ったパソコン・カメラ・OA機器の研究、IT技術を応用したe-Learningによる移動資源費・CO<sub>2</sub>削減ソリューション、環境ラベル活動など、自社の製造ラインを見直す地道な活動と同時に、創造性に富んだ非常に有効かつ魅力的な商品企画戦略を実行し、環境ブランドとしてのイメージアップを推し進めている。

エネルギー企業や紙・パルプ企業では、大阪ガス、関西電力、コスモ石油、日本自然エネルギー、王子製紙、大王製紙などを始めとした企業が、条約発効が近づいている京都議定書のCDM（Clean Development Mechanism）を睨み海外でのCO<sub>2</sub>削減活動へ投資額を増強し、各家庭でも燃料電池発電が可能となる発電機の開発・販売、風力発電のための風車設置拡大など、積極的な活動を展開している。

企業や公共団体を始めとするあらゆる団体・組織が環境活動を行えるよう、国際的な環境マネジメント・システム（EMS）規定を定めたISO14001への準拠認証を受

けた企業・団体数も10,000件を超え、世界一の取得数を誇り、日本企業が世界の環境企業活動を先導している。

米国非営利シンクタンクのロッキーマウンテン研究所やワールド・ウォッチ研究所も、日本企業が展開している活動を見逃さないばかりか、この積極的な姿勢に驚き、非常に高い評価をしている。一部の研究員からは、「間違いなく日本が世界の環境リーダーになるだろう」という声が挙がるほどだ！

かつて世界一清潔かつ循環型システムが機能していた都市、江戸を繁栄させていた日本人のDNAに刻み込まれた自然共生への感性があるのだろうか、バブル崩壊前の“Japan as No.1” “Made in Japan” ブランドが、“Japan = Eco-ブランド” として復活する日は近いかもしれない。

### ■世界銀行地球環境基金（GEF）がPOPs条約発行準備活動に助成を決定！

世界銀行の一機関である地球環境基金（Global Environmental Facility (GEF)）が、「ストックホルム条約発行実施準備のための積極的かつ効果的の市民社会参加の育成・促進」と題したプロジェクトの助成を2年間実施する決定を下した。既に、IPEN（International POPs Elimination Network）や関連団体へのマッチング・ファンドとして、100万USドル（約8,400万円）を助成予算として承認している。

このプロジェクトは、ストックホルム条約発行に向けた準備活動を行うNGO活動を助成する目的で、40カ国に及ぶ開発途上国での活動を展開させる。NGO団体により指導・運用される8つの主要拠点を世界の各地域へ配置することで、プロジェクトを推進する。ラテンアメリカ、アフリカ諸国（フランス語圏）、アフリカ諸国（英語圏）、中東諸国、東欧諸国、ロシア、南アジア、東南アジアに渡る8地域に活動拠点を配置する。

今後のPOPs全廃に向けた準備活動が活発になることが期待される。GEF Project Briefの写しを希望される方は、IPENのBjorn Beelerさん（bbeeler@ciel.org）へご連絡を。

（出所：Mr. Jack Weinberg, International POPs Elimination Network (IPEN), Washington, DC 20036）

## ◎事務局日誌

- 現在事務局は、好評を頂いているブックレットの発送作業や、子ども環境保健法の立法提言の提出などにより、忙しい日々を送っています。事務の遅れにより、ご迷惑をおかけしていることが多数あるかと思えます。ご容赦いただければ幸いです。もし、いろいろ事務局に頼んでいるのに返答がない、ブックレットが送付されてこない、など気になることがございましたら、お手数ですがご一報頂ければと思います。
- そのような状況下、事務局は非常に心強い方々に助けられています。国民会議の会員である小幡博美さん、植木延江さん、学生の成田みずきさんのお三方です。ブックレットの発送作業や修正作業などをお手伝い頂いています。もしお手伝い頂いてなかったらと思うと、背筋が寒くなります。もし、ボランティアとしてお手伝いして頂けるという方がいらっしゃいましたら、是非ご連絡ください。お待ちしております。
- 国民会議発足5周年記念総会およびシンポジウム「毒物のない社会に向けて（仮）」が、11月8日（土）に開催されることになりました。詳細は次号ニュースレターに掲載いたします。皆様、是非ご参加ください。

## ◎活動報告（03/6～7）

- 6月6日 食品プロジェクト会合
- 6月10日 子どもプロジェクト会合
- 6月12日 常任幹事会開催
- 7月2日 オーフスネット準備会合
- 7月10日 常任幹事会開催
- 7月19日 中下事務局長講演「化学汚染から子どもを守る」足立区リサイクルセンター
- ☆「子ども環境保健法（仮称）」に関する提言活動については、P8～P9をご覧ください。

## 編集後記

広報委員会委員長 佐和洋亮

### 「燃料電池」

今年の梅雨明けは遅い。西日本では平年より1週間遅く、東日本では、8月にもズレ込むそう。アフガン・イラク侵攻という異常の常態化に似て、異常気象も珍しくなくなった。

地球環境破壊の大きな原因に、エネルギー問題がある。約200年前の産業革命は、自然エネルギーから化石エネルギーへの転換をもたらした。経済発展の原動力になったが、石炭・石油そして天然ガスの大量消費は、大気汚染をはじめ、さまざまな環境破壊をもたらした。（地球温暖化防止のための「97年の「京都議定書」」。世界の約35%の温室効果ガス排出国アメリカのブッシュ政権は、ここから離脱。『軍事・石油産業にとってはカンキョウより戦争さ!!』）。

従来の化石エネルギーからの転換を図るものとして、太陽熱、光（ソーラー）、風力、潮力などの自然エネルギーや科学物質の合成燃料が、「新エネルギー」と

して登場した。

中でも最近注目されているのが「燃料電池」。

天然ガスなどから抽出された水素を、空気中の酸素と（電気化学的に）反応させることによって、電気を取り出すシステム。

酸素は勿論のこと、水素も水を分解すればできるので、原料は無尽蔵。そのうえ、副生成物は水と熱だけで、公害の心配がないとされている。新エネルギーの目玉だ。

国内では、'82から東京電力が試験的に発電していたが、最近では燃料電池車（現在6社の合計25台が走っているそう）や、業務用・家庭用の発電設備が開発され、各メーカーがしのぎを削っている。

この「ニュース」発行の編集協力をしている坂本氏は、燃料電池のNPO法人「PEM-DREAM」の代表でもある。ホームページは「<http://www.pem-dream.com>」。詳しい情報をお知りになりたい方は、こちらをご覧ください。

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24号

2003年7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

（布総合工房キャップ）

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

HPは、<http://www.kokumin-kaigi.org>