



共同代表: 島042-332-2647 深澤042-341-7524 e-mail: kodaira\_kankyo@jcom.zaq.ne.jp

## 私たちのからだには こんなに多くの有害化学

▼だいぶ前、上野の科学博物館で「元素のふしぎ」展を見たとき、私たち人間のからだは酸素(61.3%)・炭素(22.8%)・水素(10.0%)・窒素(2.57%)・カルシウム(1.43%)・リン(1.11%)などの元素できていると書いてあって、変な気持ちになった。元素できているのに、いわば物質なのに、いろんなものを感じたり、考えたりできるのはフシギであった。それは、今でもわからないままである。

▼その人間のからだは、いま、大変なことになっているのをダイオキシン・環境ホルモン対策国民会議(以下、国民会議と略)のニュースレターVol. 87で知った。「日本人は、こんなに多種類の有害化学物質を体に取り込んでいる！」(広報委員会)という記事である。そこに紹介されている環境省のパンフレット「日本人における化学物質のばく露量について」(2014)を読んだ。

▼調査は2002年から2010年度に実施した「ダイオキシン類をはじめとする化学物質の人への蓄積量調査」の調査地域から3地域を選定して、2011年から3年間、血液・尿・そして一部について陰膳方式で3日間の食事の化学物質を測定したものである。(対象者は各年度80数人、うち15人は食事調査にも参加)

▼**ダイオキシン類**は2013年度の調査で、血液中に0.40~33(平均値9.9)pg-TEQ/g-fatで、2002~2010年平均の0.10~130(平均値19)に比べ減少傾向にあるとしている。食事調査では、0.046~1.6(平均値0.32)pg-TEQ/kg体重/日となっていて、国の定める耐容一日摂取量(TDI)4pg-TEQ/kg体重/日を超える人はいなかった。

▼**重金属類**は血液調査(単位:ng/ml)で総水銀1.7~41、鉛4.8~31、カドミウム0.25~3.5、ヒ素1.2~35をはじめ、銅、セレン、亜鉛、マンガンが出ている。尿検査(単位:μg/gcr)でも、カドミウム0.11~3.1、五価ヒ素ND~2.2、三価ヒ素ND~6.9などが測定された。食事調査(単位:μg/kg体重/日)では、総水銀0.013~0.16、メチル水銀ND~0.15、カドミウム0.11~0.56、ヒ素0.76~5.8、などが出ている。耐容摂取量は、メチル水銀(0.29μg/kg体重/日)、カドミウム(7μg/kg体重/週)であり、共にこれを上回る人はいなかった。しかし、メチル水銀は2012年には、0.29μg/kg体重/日の人が出て、TDIが成人に対する基準値であることを考えると、妊娠女性の場合の胎児への影響が懸念されると国民会議は指摘している。

### ▼その他の化学物質

血液調査で、水酸化PCBが最高で120~200pg/g測定されている。尿調査(単位:μg/gcr)では、農薬の有機リン化合

### 目次

私たちのからだにはこんなに多くの化学物質が/ごみを出さないドイツの報告から1~2	
VOC(揮発有機化合物)による空気汚染	3
「日の出町ごみ処分場周辺の一斉水質・放射線調査」からみえる汚染	4
菜の花畑からトラクター燃料を考える	5
忘れてはいけない! 福島	6
無残に破壊される吾妻溪谷	7
コラム「玉川上水署名」/編集後記	8

物代謝物が最高で 140、p-ニトロフェノールが 0.49～2.4、可塑剤のフタル酸モノエステル類の MBP が 5.5～5200、ビスフェノール A が ND～8.2、PAH 代謝物質が最高で 0.54 となっている。

### ▼POPs類(残留性有機汚染物質)

害虫駆除剤、殺虫剤、除草剤、農薬などとして使われている DDT、クロルデン、ディルドリン、ヘキサクロロベンゼン、エンドスルファンなど 18 物質について、血液中濃度と食事経由の摂取量を調べている。微量とはいえ、これらの物質が検出されている。

▼こんなに多くの化学物質が私たちのからだの中にあることを知って、愕然としました。これらは、私たちをとりまく空気、土壌、食物を通してとりこまれています。それを遡れば、ごみの焼却に伴って排出され、土壌に蓄積されるダイオキシン類や様々な有害物質、自動車の排ガス、そして農薬散布などが原因として挙げられます。私たちは、このことにしっかりと目を向け、次の世代が健康で安全に生きられるよう規制に取り組んでいくことが必要でしょう。まず、ごみ、特にプラスチックごみを減らすこと、化学肥料や除草剤、農薬の使用を抑制することから始めましょう。(高梨)

## ごみを出さない、資源として循環させる～ドイツの報告から～

★今年も、ドイツケルン市在住の望月浩二さんから、ドイツ・EUの環境規制の最近の動きをお聞きすることができた。ドイツのエネルギー政策、温暖化対策などの思い切った施策について説明があったが、後段の廃棄物政策について報告したい。

★一つは生ごみの資源化を進めるため、分別回収が 2015 年から義務化されること。二つ目は、従来のデュアルシステムの黄色の回収容器(プラスチック容器包装用)が有機物質回収容器に変わり、リサイクルする価値のあるプラスチック(日本で言う製品プラスチック)と金属は全て回収されることになる。各戸に設置義務があり、2015 年から運用される。(ただし廃家電は別に回収)

★この改定が実現したのには、以前より、早くは 19993 年以前から、各自治体が先行してプラスチック容器包装に限らず、資源物を回収してきた事例があり、それが徐々にほかの自治体に広がって、今回の法改正につながったということである。

★ドイツの循環経済・廃棄物法第 22 条(今回の改定で第 23 条)は、製品の製造者、販売者に原因者責任があるとし、環境に優しい製品の製造・販売、リサイクル材の使用、有害物質の表示、使用済み製品の回収とリサイクルの義務があるとしている。日本の容器包装リサイクル法の現状について、様々な議論があるが、このような基本原則がしっかり打ち立てられていないことが改めて想起される。

★包装廃棄物を排出しない工夫として、通販業者が通い箱で商品を配達する事例や、量り売りの食材店の存在が指摘された。ボン市、ベルリン(\*)、ウィーン、ロンドン各地に続々と量り売りの食材店がオープンしているとして、量り売りの食材容器が並ぶこじやれた店の写真もあった。私たちが、空き店舗を利用して、こんな店を持てたらイイナと語り合ったことであった。(高梨)

\*11 月 29 日付埼玉新聞が、「独に究極のエコスーパー」「容器、包装ありません」として伝えている。「商品は一部の飲み物を除き、容器に入れず、包装もしない。小麦粉やオリーブオイルは量り売りで、多くの客が入れ物を持参する。ごみをできるだけ出さないとの理念が支持され、店は連日にぎわっている(中略)「入れ物を忘れた人には保証金を払ってもらい、貸し出す。紙袋も売っているが、再生紙製」

