

ニュース・レター

NEWS LETTER
Feb. 2014

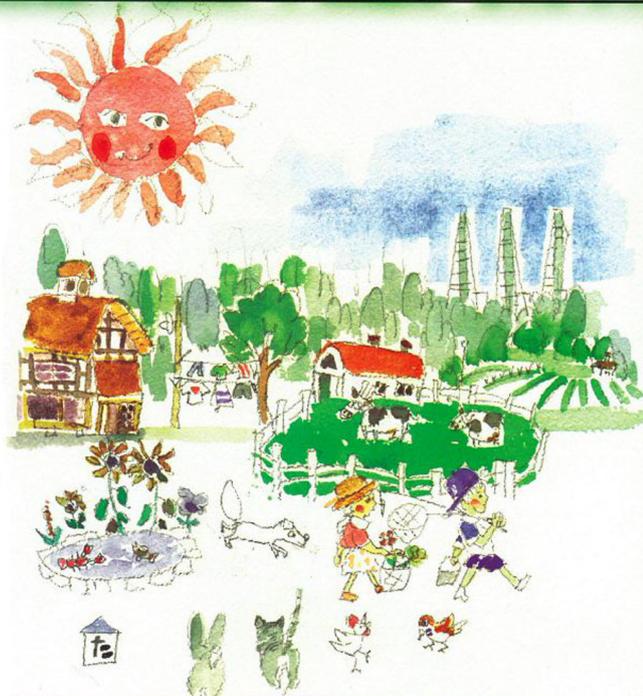
vol.
85

新しい国民会議ブックレットが 発刊されました。

詳しくは、13頁をご覧ください。

国民会議ブックレット⑨

安全なの?低線量被ばく 放射線の被ばくを避けるために



ダイオキシン・環境ホルモン対策国民会議編・著

CONTENTS

- ② 立川 涼／生活科学 (LIFE SCIENCE) のすすめ
- ④ 新春対談：化学物質の人の健康と生態系への悪影響を最小化するために～環境ホルモン問題にどう対処するか
立川 涼 VS 黒田洋一郎 司会：中下裕子
- ⑧ 水野 玲子／国が動かないなら地方から ネオニコ削減をめぐる各地の動き
- ⑩ 橘高真佐美／欧州食品安全機関が子どもの脳への発達神経毒性を懸念し、ネオニコ系農薬の基準強化を勧告
- ⑫ 植田 武智／ほうれん草たった40gで子どもに急性中毒リスク発生 厚生労働省の残留農薬基準案撤回へ申し入れ
- ⑬ ブックレット「安全なの?低線量被ばく 放射線の被ばくを避けるために」完成
- ⑭ 「内分泌攪乱物質の科学の現状2012年版」の紹介

生活科学(LIFE SCIENCE)のすすめ

代表 立川 涼

PPM主義

「PPMは好きだ、信用できる。」「毒性や生物影響はやらない。」と、いつも言ってきた。化学分析（PPM）は立場にかかわらず誰がやっても、資本主義者でも共産主義者でも同じ数字が出る。

世界で定点を設けて、大気、水、土壌、人を含む代表的生物を選び定期的に定点測定を行う。測定値PPMを時系列で並べ、PPMが低下していれば問題は問題ない。時系列に並べてPPMが上昇していれば、その物質あるいは定点が要注意、何らかの対応がいるということになる。生物影響はendpointが定まらない。研究や調査が進むとたえず新たなendpointも生まれる。

それに個人的にはリスク科学はあまり好きではない。好き嫌いだから論理的でも科学的でもなく、説得力はあまりない。環境科学の世界で特にregulatory science（規制科学）ではリスク科学は重要な分野である。“役に立つ”ていることは承知したうえで私の個人的好みである。リスク科学で常用しているリスク・ベネフィット論。個人・集団によってリスクとベネフィットは共通ではない。regulatory scienceは時の政治、行政、あるいは社会的時代的背景を反映して作られるのは当然である。そして、その結果として当然のことながら、普通の生活者、消費者に温かい目線ではない。

PPM主義を超えて

20世紀中は何とか私のPPM好きであり困らなかった。世紀末あるいは21世紀に入り、化学物質の毒性、生物影響の世界が、特に環境ホルモン問題の提起を契機として私の考え（PPM主義）も修正を迫られている。生体異物の無作用量、一日許容摂取量（ADI）、食品の残留許容値といった伝統的な接近が通用しなくなり始めている。生体異物の蓄積

と生物影響との間にリニアな関係が見えないこともある。人工化学物質による人間（生物）の正常な営みの変調が問われ、内分泌系、脳神経系、免疫系さらには遺伝といった生物反応が問われる。これは現代のlife science（生命科学）のホットな研究課題でもあり、私には歯が立たない難しい世界である。それでも一、二の例を挙げてみる。

最近関心を集めている発達障害。脳神経系の異常によると考えられているが、ここ20年ほどの急増は遺伝的要因だけで説明するのは無理で、問題意識の高まりとともに発見率が高まることはあるとしても、やはり増加の半ばは化学物質の何らかの関与が疑われているのは黒田洋一郎さんの指摘にもある通りである。遺伝の分野でもDNAに変化はなくともDNAのメチル化やヒストンの化学修飾つまり外からの化学物質の侵入によって遺伝情報が変わる。しかもその変化が次の世代に伝えられる。俗な言葉でいえば獲得形質が遺伝するらしい。

タテ割科学とタテ割規制

科学研究の世界は多様化が進み学会数が急増している。ハリネズミ化、つまり無数の先端がお互い接触しない縦割りである。教育もしかり。さらに対象とすべき化学物質数も増える一方、農薬、食品添加物、医薬品・パーソナルケア製品（PPCPs）、一般化学物質もある。利用形態も多様、環境での存在もきわめて多岐にわたる。使用の許認可や管理のための法律、規定も多く、担当する役所の部局も文字通りタテ割の巣。ところが途方もなく多様で複雑な化学物質の取り込みと影響は一人の人間が丸ごと背負い込んでいる。制度論ではタテ割も有効な場面はあり、また、必要でもある。丸ごと一つの役所なり、法律で律することは不可能。しかし、一人ひとりの人間がとんでもない世界を丸ごと一人で背負い

こんでいるのは深刻な事態と考えざるを得ない。伝統的なリスク科学が助けしてくれるとは思えない。

中嶋秀人（科学技術史）さんによると、“トランスサイエンス”という言葉がある。米国オークリッジ研究所の所長を永く務めたアルビン・トフラーの創句である。トランスサイエンスとは「科学によって問うことは出来るが、科学によって応えることのできないような問題群からなる領域」である。トランスサイエンスの問題では専門家の間ですら見解が分かれることが多い。つまり専門家に最終判断をゆだねることはできない。良識ある社会が、リスクも背負い一つの選択をする。それは時代の流れであり進歩？ かもしれない。一部の専門家の世界であった科学、技術が社会化する、一般化することは大事なことである。国民の科学的教養、政治的教養が問われる。とはいっても、昨今の洪水のような宣伝、広告、情報操作を考えると庶民が適切な判断をすることは簡単ではない。

毎日の選択のための生活科学

問題提起はできても答えは難しい。人により立場によっても様々な答えがありうる。ここではきわめて個人的な思い付きを並べてみたい。

国民が意思表示できる機会は選挙に限らない。私どもは毎日多くのモノやサービスを購入する。良いモノ、サービスを選んでよい企業を応援する。企業にとって不買運動ほど怖いものはない。しかし、ここでも国民に分かり易い選択を助ける情報は全く不足している。

家政学という女子大を中心に教育する専門分野がある。もともとはhome economicsの和訳だそうで、家政学と訳した先達の慧眼に敬意を表したい。生活を科学と政治社会の面から検討し再構成する、これはlife scienceそのものである。女子大だけでなく広く高等教育で学んでほしい。

受精卵から死に至るまでヒトの生涯の中で胎児期が圧倒的に化学物質の影響を受けやすいことは明らかである。しかし、胎児に選択は不可能で妊婦の判断、選択が問われる。ここでは英国の産婦人科学会から出された勧告「妊娠中の女性のために（2013）」が参考になる。広く最先端の科学的成果の検討をふまえて普通の人に利用できるように簡略にまとめられている。英国の専門家はこの種の仕事に力量を発揮

【妊娠中の女性のために】

- 可能な限り加工食品より生鮮食品を使う
- カンやプラスチック包装の使用を減らす（食品貯蔵も同じ）
- 保湿剤、化粧品、ボディ・ソープ、芳香剤などの使用を最少限にする
- 妊娠・授乳中は、新しい家具、織物、フッ素樹脂塗膜フライパン、自動車の購入は最低限にする
- 家庭園芸、住宅、ペット用の農薬使用を避ける
- 塗料の臭気を避ける
- 薬局での鎮痛剤の購入は、必要時に限る
- 有害化学物質は含まないという表示、天然であるとの表示があっても安全とは考えない

する。この勧告の日本版を作りたい。

乳幼児期は発達障害など胎児期の影響が残るが、成人から死に至るまでの健康を支配するのは生活のありようが大きい。生活習慣病とはよく言ったもので、食生活を中心とした毎日の生活が大事。医者や薬に頼らない世界。もちろん発病すれば医者は必要。ここでもやはり毎日の生活を考え選択する情報としての生活科学（life science）の出番である。

日本人は創造性に欠けるといわれるがそうでもない。最近世界最大の週刊誌「TIME」は17カ国1万人以上から聞いた20世紀における世界の発明力比較調査を公表している。当然第1位米国、大分離されて第2位に日本、他の国ははるかに低い数値であった。考えてみれば日本人は大発明は得意でなくとも日常生活に即した発明工夫には実績がある。ウォシュレットなど快適な便器、使用感に優れた生理帯やおしめ、防寒の肌着などいくらかでもあげられる。生活科学は日本の科学・技術の得意分野で、国の政策的支援があれば画期的な研究や発明が生まれ、生活の快適かつ利便性を大いに高めるであろう。21世紀は生活の世紀である。日本はその潜在能力を発揮して世界に貢献できる。GDPは経済成長期には一定の役割を果たしたことは否定しないが、バブルがはじけた現在、GDPは国民福祉にとって危険な物差しと言わざるを得ない。国連では2015年にGDPに代わる指標を発表したいとしている。期待したい。



黒田洋一郎先生

立川涼代表

中下裕子事務局長

国連のヨハネスブルグ・サミットでは、2020年に向けて「化学物質の製造と使用による人の健康と環境への悪影響の最小化を目指す」ことが目標となった。今回は、この2020年目標を達成するために、特に、環境ホルモンについて、どのように取り組むべきかを中心に、中下裕子事務局長が司会を務め、立川涼代表と脳神経科学者の黒田洋一郎先生に対談していただいた。

環境ホルモン問題とは何か

中下 2020年目標を達成するために「環境ホルモン」問題に適切に対処することが欠かせないと思います。「環境ホルモン」問題はこれまでの毒性学の常識を覆したと言われますが、「環境ホルモン」が提起した問題はどのような問題なのでしょう。

立川 現在もそうなのですが、リスク・サイエンスとレギュラトリー（規制）・サイエンスでは化学物質の投与実験をして、無作用量を決め、ADI許容量を算出するということが行われます。ところがこういう方法が成り立たなくなったのがまさに環境ホルモンです。つまり、毒性がリニアでないものがいくらかでも出始めました。あるいは従来よりもはる

かに低い、極端な場合には、分子レベルまで見ないと分からない毒性があることがわかりました。しかも、異常か正常かの判断が難しい。

例えば、環境ホルモンは、内分泌系と脳神経系と免疫系に関わりがあり、しかも3つの機能の相互作用も簡単には分かりません。遺伝子レベルでも、DNAはまったく変わらないのに化学修飾によって発現の態様が変わり、しかも僕が古い教科書で習ったのとは異なり、獲得形質が遺伝することも分かってきました。環境ホルモン問題は、いろいろな学問の最先端とぶつかっているのです。その流れの中で化学物質の影響をどう捉えるか、学問的には難しいし、運動論ではもっと難しい。少なくとも今までとはかなり違うアプローチをしなければいけないだろ

への悪影響を最小化するために

～環境ホルモン問題にどう対処するか

うし、環境ホルモンは世界的には21世紀の化学物質の生物的影響の主要な問題に間違いなくなってくるだろうと思っています。

中下 日本では環境省が1998年に環境ホルモン戦略計画SPEED'98というのを作り、最初67物質、その後70物質の環境ホルモン候補物質のリストが掲げられていましたが、2003年頃からでしたか「環境ホルモン問題は終わった」、「から騒ぎだった」との声が次第に大きくなりました。2005年には、環境省もSPEED'98のリストを引っ込め、それまでの計画を非常に縮小した形でExTEND2005を策定したという経過があります。それ以降はほとんど報道もされなくなりました。環境ホルモン問題はあのまま終わったと思っている国民の方も多いのではないかと思います。

しかし、昨年、国民会議でEUから講師をお招きして国際市民セミナーをしたところ、EUでは環境ホルモンの規制が始まろうとしていて、今年2014年が正念場になっているとことがわかりました。どうしてEUでは、こんなにも環境ホルモン問題の議論が進んでいるのだろうと思ひびっくりしたのですが、この間、環境ホルモンについては、世界的に見て、どのように研究が進められてきたのでしょうか。

世界で進む環境ホルモン研究、取り残される日本

黒田 外国での研究は着々と進んでいます。先ほど立川先生が言ったように、医学や生物学の最先端に絡んでくるものですから、研究としては未知のところ結構面白いところがあります。それから、昔はいわゆる毒性学者だけが毒性の問題を研究していましたが、環境ホルモンなど化学物質の研究は、脳神経科学者である私なんかも典型ですけれども、他の分野の人が参加してきました。例えばある種の農薬をネズミのお母さんに投与すると生まれた子供の

遺伝子の発現が変わり、行動に異常が起こります。こういう場合、遺伝子発現の研究者が、農薬を手段として論文を書くことになります。特に反農薬ということではなくても学問的に面白いので、どんどん進歩していきます。

立川 言い方を変えれば、20世紀は環境汚染や毒物の専門から毒性が研究されていました。今はむしろライフサイエンスの第一線の人がたまたま環境ホルモンを研究するという時代になってきました。次元が変わったので、世界各国で研究の競争が起こっています。しかし、日本では、政治的圧力から環境ホルモン研究が進まず、結果として日本の研究は研究者が減って、相当後退しました。

WHOとUNEPの研究者が作った環境ホルモンに関する報告書(State of the science of endocrine disrupting chemicals - 2012)の参考文献も、ほとんど2000年以降の研究ですね(広報委員会注:本ニュースレター14、15頁に、この報告書の概要を紹介しています)。それくらいホットなテーマです。2006年頃までは日本もそれなりの研究がされていたので、日本人研究者の名前も少しはあるのですが、2008年以降の研究はなかったように思います。環境ホルモン問題への対応・評価・運動・政策・調査研究まで含めて極めて数が少なく、世界から一周も二周も遅れてしまいました。

中下 環境ホルモン問題が最初に注目された頃には、日本の取り組みは結構早かったのですが、その後、環境省が環境ホルモンは大した問題ではないと言うようになったために研究が少なくなり、今では世界的に大きく立ち遅れてしまっているんですね。ところで黒田先生、どのような影響が環境ホルモン作用によって引き起こされることが分かってきたのでしょうか。

黒田 具体的な症状は、かなりスペクトラムが広がっています。これまで原因不明といわれていて、

特に最近患者が急増しているという病気について研究をすると、結局、原因は化学物質に行き着いたという例が多いです。

アメリカでは、肥満などの成人病は胎児期から小児期の発達期の環境が原因になっているというDOHaD（ドーハッド、成人病胎児期起源説）という新しい概念が注目されていますが、日本で研究会ができたのは、ようやく一昨年です。

実は、環境のうちでは化学物質が一番実験的に研究しやすいのです。例えば、育児の際の母と子の社会的関係にはヒト特有の要素があるので実験動物では研究しにくいですが、化学物質は母ネズミに与えて産まれた子を見れば、何が起こったのか一目瞭然です。

環境ホルモンや化学物質の健康への影響

中下 現代病といわれる生活習慣病が環境ホルモンや化学物質と関係あるということですか。

黒田 発達障害ばかりでなく、うつ病も、いわゆる新型うつ病が非常に増えていて、怪しいです。新型うつ病は自閉的的症状と似ているところがありますね。統合失調症もDOHaDではないかと考えられます。もう一つ重要なのは、精子の数が減っているだけでなく、遺伝毒性のある化学物質や放射線による突然変異が蓄積して、精子が劣化していることです。自閉症は父親の高齢度に比例して、発症リスクが高いのですが、それは精子に新しい突然変異が次第に蓄積するためといわれています。

中下 黒田先生は『発達障害の原因と発症メカニズム』（河出書房新社）という本を3月にも出版されるそうですね。特に殺虫剤が、子どもの胎児期から産まれた直後あたりまでの時期に影響するのではないかと心配しているのですが、化学物質と発達障害の発症との間には相関関係があるのでしょうか。

黒田 因果関係は社会的には既に確立されていると思います。アメリカの小児科学会も、疫学など200ほどの論文を引用した上で、「農薬で子どもの脳

腫瘍と発達障害が起こっている」と社会に公表・警告しています。私ども（木村・黒田純子ら）が「ネオニコチノイド系農薬の脳の発達への影響」について書いた論文も、欧州食品安全機関（EFSA）で取り上げられ、発達神経毒性の可能性があるので規制を厳しくしろという勧告が出されました。

中下 子どもの脳の発達に農薬が悪影響を与えるということは、日本ではあまり知られていません。例えば、ベープマットや携帯用の蚊取りなど、子どもの周りは殺虫剤だらけですね。

黒田 医学的に診断される自閉症やADHDは、胎児期の毒性化学物質曝露が原因の一つと考えられ、妊娠予定の女性や妊婦への曝露が危険です。一方、教育界で問題となっている「学習障害」（学校の勉強についていけない子ども）では、乳児期、幼児期、学童期での殺虫剤曝露も影響します。学習能力は発達し続けていますから。ことに閉め切った室内での殺虫剤の噴霧は絶対にやめてください。

これからはもう国民会議の出番だと思います。欧州のような、きちんとした農薬規制に日本の行政を変えねばなりません。食品の国際流通の時代、これから外圧も大きくなってくると思います。

中下 日本では、先ほども申し上げたように、「環境ホルモン問題は終わった」ことになったままで、研究も遅れており、当然規制も全く進んでいません。これから私たちは何をなすべきでしょうか。

規制は縦割りでも、化学物質にばく露するのは、一人ひとりの個人

立川 専門的な議論も大変大事だけれども、そこにとどまっていたら現実的なインパクトはあまりありません。化学物質の問題は実に多様、縦割り、物質の数も多い。規制する役所も法律も様々で多様な世界です。一つの役所で、一つの法律で対応することはできないので、縦割りはそれなりに合理性があります。しかし、多様なルート、多様な法律、多様なお役所とありますが、化学物質の影響は、一人の人間がまるごと全部引き受けてしまいます。そうすると、その次元で問題をどう考えていくかしかかわりません。化学物質の問題は、わからないことだらけです。専門家でも意見がわかれ、科学が答えを出せないのですから、最終的な判断は専門家に任せら



れません。個人が、リスクをとって最終的には選択をするしかない。そうすると普通の人ができるような情報や考え方を提供することがNPOに求められます。しかし、膨大なお金と事業をつぎ込んで一方的な情報を流されると、一般の人々は判断が難しくなる。必要な情報をどう提供するか。付け焼刃ではなく、教育のレベルからきちんとしなければいけない、科学的な教養と政治的な教養をしっかりと学んでおかなければやはり難しいでしょうね。簡単ではありません。それだけのものを背負い込まなければいけない。

影響が一番受けやすいのは胎児だということは間違いありません。卵から受精して最初の段階は圧倒的に急速な細胞分裂をするわけなので、生まれてからだだと遅すぎます。人間の安全を保障しようと思えば胎児期が重要です。ところが胎児に自己選択はできないので母親の方にかかるわけです。そうすると母親がどういう選択をできるか情報提供することが大切です。

生まれてからはまた別のアプローチが必要です。生活習慣病、文字通りに生活が健康と寿命を左右するというのは間違いなく、医者や医療や薬の話ではなくライフスタイルによるもの、そうするとライフスタイルをどう選択していくかということに役に立つ情報というのを我々が提供していく。特に、食品や食物から取る化学物質のウェイトが大きいと思います。

中下 まず情報のわかりやすい発信をする必要が



あるということですね。国民会議としてもいつも心がけているつもりですが、実際にやってみると、「難しすぎる！」と

お叱りを受けることもしばしばです。若い会員を中心に「次世代影響プロジェクトチーム」が設置されていますので、同チームを中心に積極的に取り組んでいきたいと思っています。

一方、国民会議の活動の中心は政策提言ですが、新たな法規制という点ではどのように考えるべきでしょうか。日本では、自主的な取り組みが優先で、なかなか法規制を実施しないのが実情です。例えば、

ビスフェノールAについて、規制はせずに、自主的取り組みということで、哺乳瓶を代替品にいち早く取り替えていました。

立川 企業が自主的に取り組むことは重要です。



しかし、だからといって、法規制をないがしろにすることは適当ではありません。

なぜかという、輸入品にはビスフェノールAが使われてしまうことになるからです。たとえばタイの生産現場では、加工食品を輸出するときに、最高級はEUへ、2級品はアメリカやカナダ、それから他のアジア諸国、どの外国にも出せない低級なものを日本に出荷するそうです。

日本国内の規制であっても、日本に輸出をしようとする産業は守らなければいけません。輸出業者は常に規制に敏感で、最新の規制動向を徹底的にフォローしています。そういう目で見ると、日本は非常に規制が甘い。チェックもほとんどしない。だから外国から舐められています。EUには厳しい規制があるから、外国の輸出業者もきちんと選んで良いものを出荷するようになります。国内の法律を厳格にすることは、輸入食品に対する規制を強化することにもなるのです。

中下 先ほどのお話では環境ホルモン問題の射程はかなり広がっていることが分かりました。法規制を考える時には、どのような分野、観点からの規制をみざすべきでしょうか。

立川 欧州が農薬や化粧品の規制から導入したことは現実的かつ賢明な選択だと思います。日本では、農薬、食品も大切ですが、医薬品やパーソナルケア製品が当面の具体的なターゲットになるでしょう。

中下 ありがとうございます。本日のご意見を参考にさせていただき、国民会議でも環境ホルモン問題について、より一層積極的な取り組みを進めたいと思います。

(2014年1月29日 弁護士会館にて対談を行い、広報委員会で構成しました。)

国が動かないなら地方から ネオニコ削減をめぐる各地の動き

理事 水野 玲子

国民会議では、2009年よりネオニコチノイド系農薬（以下「ネオニコ」）の使用中止を求めて活動してきたが、この問題については、2013年にEUがミツバチ大量死の原因と疑われたクロチアニジン（商品名 ダントツ）を含め3成分の暫定的使用中止を決定し、状況が大きく進展した。さらに昨年12月、欧州食品安全機関（EFSA）は、ネオニコがヒトの脳神経の発達にも悪い影響を与える恐れがあると表明し、それをウォールストリート・ジャーナル、ルモンド、ニューヨーク・タイムズ、ガーディアンなど、多くの欧米の主要メディアが報じたことにより、この問題は大きな社会的関心を引き起こしている。

一方日本では、ヨーロッパの動きに逆行するかのようになり、国はネオニコの使用をさらに促進し、農作物への残留基準の大幅緩和を進めようとしている。ところが地方では、ネオニコ削減に向けて動き出しており、ネオニコを使用しない環境保全型農業を目指す動きだけでなく、鳥やミツバチなど大切な生き物と生態系を守るために、ネオニコの使用を止めようとする地域がでてきた。

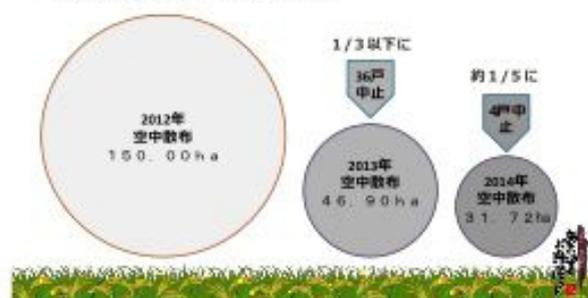
茨城県笠間市 斑点米カメムシ防除の空散地域を縮小！（2014年1月12日 茨城県 笠間市訪問）



各地で無農薬米づくりと“ネオニコフリー”の動きが広がってきた。茨城県の笠間市は、三方を山に囲まれた自然豊かな地域である。なかでも上郷地域は、近隣の山からきれいな沢水がわきでていて、毎年5月末からはゲンジボタルが飛び交う美しい土地である。この地域では、農薬

さらに理想の環境を目指し

今年、殺虫剤（ネオニコチノイド系）の空中散布を36件の方に中止キャンセルしてもらった。今年はさらに4件が中止予定。



に頼らない環境保全型農業を進めているが、行政も後押しするかたちで、地域おこしの一環としてネオニコ削減の動きが広がっている。とくにネオニコを使用しないお米作りの輪を熱心に勧めているのが、この地域の「うまい米づくり研究会」の代表の生駒敏文さんだ。150haの田んぼでお米が作られているが、今年の農薬の空中散布の予定は31.72haのみで、これまでに100ha以上の田んぼで空中散布を中止することに成功してきた。

カメムシ防除のための空中散布は全国的に実施されているが、この笠間市でも稲の穂が出る頃には長年空中散布が行われてきた。最近ではそのための薬剤として、スタークル剤（成分：ジノテフラン）やダントツ（成分：クロチアニジン）などのネオニコが散布され、それが各地でミツバチ大量死を引き起こしてきた。

カメムシによって被害を受けてできる斑点米は、1000粒にわずか数粒であり、それをなくすためだけの空中散布は本来必要がないはずである。生駒さんは、色彩選別機さえあれば斑点米をはじくことが容易であり、それを購入して地域の人達に空中散布を止めるように説得し続けてきた。もしも空中散布を止めたならば、収穫量も減りうま味米ができないの

ではないかと不安になる農家を、その時には「自分が責任を取る」と宣言することによって、空散を減らすことに成功してきた。

生駒さんの努力のお蔭で、空中散布を行う農家の数が2013年にはその3分の1以下になり、さらに今年(2014年)には約5分の1となる。農家の人たちは、米の収量は空散を止めてもほとんど減らないことを知り、次第に空中散布はなくても大丈夫ということを理解し始めたのである。また生駒さんは、ネオニコが多用されるイネの苗箱の箱処理剤を平成23年から全面積で使用していないが、今後は地域の皆さんにも使用を控えるように推奨する予定である。より豊かな自然と農業を目指しているこの地域は、ニホンミツバチの飼育もはじめ、全国に先駆けてネオニコフリーの活動を進めている地域といえるだろう。

笠間市の他にも、秋田県でも斑点米カメムシ防除をやめようとする動きがあり、3月には、「斑点米とネオニコ系農薬を考える秋田集会」が予定されている。秋田では、2010年には農薬が疑われるミツバチ大量死が報道されている。

栃木県小山市 よつ葉生協ネオニコ使用中止

一方、生協でもようやく動きが出てきた。栃木県小山市の「よつ葉生活協同組合」が契約コメ農家と協力し、毒性が指摘されるネオニコを一切使わないコメ販売体制を確立した。2014年1月9日付の東京新聞の記事である。

2011年末以来、ネオニコ削減に関して勉強会を重



米の検査規格とネオニコ散布ー斑点米カメムシ問題って何？

斑点米とは、カメムシが稲穂を吸汁し、そのあとが茶褐色の斑点となった玄米のことである。米の中にちょっとでも斑点米が交じっていると、米検査で等級が下げられ農家の収入が減る。1等級は1000粒に1粒の斑点米、2等級は2粒から3粒である。米の値段にして60キロあたり約600~1000円の価格差がある。ただし現在では色彩選別機があれば、容易に斑点米を取り除くことが可能である。反農薬東京グループ、日本有機農業研究会、日本消費者連盟などの10を超える団体よりなる「米の検査規格の見直しを求める会」は、この農作物検査法が生産者にカメムシ防除の農薬散布を強いているとして、この法律の廃止を求めている。

ねた結果ということだが、放射能汚染もさることながら、それにも劣らないほど毒性が懸念されるネオニコへの対応は、多くの生協がまだ踏み切れない状況の中で、勇気ある第一歩となっている。

新潟県佐渡市 トキを守るためにネオニコ使用を禁止

この他にも新潟県の佐渡市では、JA佐渡が、約4000戸のコメ農家に3種類のネオニコ使用をこれまで推奨してきたが、2011年からは1種類に絞り、2012年には全面的に中止した。使用を止めても害虫が顕著に増えたという苦情はないという。佐渡ではトキをまもるために、トキの繁殖に悪い影響をもたらす恐れのあるネオニコ使用禁止に踏み切ったのであり、この動きはさらに、貴重なマガンなどの鳥類を守るための宮城県などの地域の運動の刺激となっている。

* 目下、国民会議ではプロナトール財団の助成を受けて、ネオニコ削減に関わる地方の動きの聞き取りをしています。

欧州食品安全機関が子どもの脳への発達神経毒性を懸念し、ネオニコチノイド系農薬の基準強化を勧告

理事・弁護士 橋高真佐美

1. 欧州食品安全機関（EFSA）の勧告

2013年12月、欧州食品安全機関が、ネオニコチノイド系農薬のアセタミプリドとイミダクロプリドが人間の脳神経系、特に子どもの脳の発達に影響を与えるかもしれないことを懸念して、残留基準を現在よりも厳格にすることを勧告した¹。またこの2種以外のネオニコチノイド系農薬についても、発達神経毒性を調べるべきとも警告した。

具体的には、以下のように基準を引き下げるべきという内容である。

(1) アセタミプリドについて

現行の一日摂取許容量（ADI）と作業者ばく露許容量（AOEL）は0.07mg/kg体重/日で、急性参照用量（ARfD）は0.1mg/kg体重/日であるが、いずれも0.025mg/kg体重/日に引き下げること。

(2) イミダクロプリドについて

現行の作業者ばく露許容量（AOEL）と急性参照用量（ARfD）は0.08mg/kg体重/日であるが、0.06mg/kg体重/日に引き下げること。現行の一日摂取許容量（ADI）は、0.057mg/kg体重/日で十分と考えられる。

一日摂取許容量（ADI）とは、人が毎日、一生食べ続けても健康に悪影響がでないと考えられる量、作業者ばく露許容量（AOEL）は作業者があ

らゆる経路からばく露されても健康に悪影響がでないと考えられる量、急性参照用量（ARfD）とは24時間以内に何の健康への悪影響を及ぼさないと考えられる量のことである。

ちなみに、現在の日本の基準値は、アセタミプリドの一日摂取許容量（ADI）が0.071mg/kg体重/日、急性参照用量（ARfD）は0.1mg/kg体重/日で、イミダクロプリドの一日摂取許容量（ADI）はEUでも、日本でも0.057mg/kg体重/日であるが、急性参照用量（ARfD）は設定されていない。

2. きっかけは木村 - 黒田純子博士らの研究

欧州食品安全機関（EFSA）の勧告の背景には、国民会議の会員でもある木村 - 黒田純子博士らの「ネオニコチノイド系農薬イミダクロプリド、アセタミプリドはラット新生仔の小脳神経細胞にニコチン様の影響を及ぼす」²という2012年2月に発表された研究が欧州委員会の目にとまり、EFSAに精査するよう要請した経緯がある。

この論文は、アセタミプリドやイミダクロプリドなどのネオニコチノイド系農薬が哺乳類や人間の脳の発達に、発達毒性の確認されているニコチン同様に悪影響を与える可能性があることを示唆している。ネオニコチノイド系農薬の人を含む哺乳類への影響についての研究は少ないため、国連環境計画

(単位：mg/kg体重/日)

		一日摂取許容量 (ADI)	作業者ばく露許容量 (AOEL)	急性参照用量 (ARfD)
アセタミプリド	EU (現行)	0.07	0.07	0.1
	日本	0.071	—	0.1
	EFSA勧告	0.025	0.025	0.025
イミダクロプリド	EU (現行)	0.057	0.08	0.08
	日本	0.057	—	—
	EFSA勧告	0.057	0.06	0.06

(UNEP)の2013年のイヤーブック³でも取り上げられていたが、欧州食品安全機関(EFSA)の勧告以降、Natureのブログ⁴でも取り上げられるなど、文字通り世界的に注目をされている論文となっている。

3. 欧州食品安全機関の勧告への反響

欧州食品安全機関(EFSA)が人への発達神経毒性を念頭に勧告したことに対しては、さまざまな反発もある。たとえば、米国環境庁(EPA)は、2013年12月20日、EFSAの報告書を検討しても、現在の規制に影響を与えるものではないとの見解を公表した⁵。

日本曹達株式会社も「農薬として登録されている使用方法に従って使用される限り、ヒトの健康に影響がない」と反論している。しかし、あくまで現行の農薬取締法による限定された試験で影響が見られなかっただけに過ぎず、発達神経毒性を適切に検証しているとは言えない。日本の農薬毒性試験では、発達神経毒性は必須とはされていない。

4. 予防原則の適用を

欧州食品安全機関(EFSA)も、木村-黒田論文は、*in vitro*(試験管内)実験の限定された研究結果であり、アセタミプリドやイミダクロプリドの発達神経毒性を確認するためには、今後*in vivo*(動物)実験を行う必要があると指摘している。しかし、*in vitro*(試験管内)実験結果が示す毒性の可能性を考慮し、今後、発達神経毒性に関する新たな知見が得られるまでは、少なくとも現在の基準値では安全とは言えないことから、予防原則を適用し、上記のとおり、基準値の引き下げを勧告した。

既に述べたように、日本の現在の基準値は、EUとほぼ同じ水準である。欧州の子どもたちだけでなく、日本の子どもたちも脳の発達に悪影響が及ぶかもしれないというリスクにさらされている。

日本でも、予防原則を適用し、安全サイドに立つて、欧州食品安全機関(EFSA)の勧告にあるように、アセタミプリドとイミダクロプリドの一日摂取許容量(ADI)を見直し、イミダクロプリドについては、早急に急性参照用量(ARfD)を設けるべきである。

1. EFSAの勧告に関する2013年12月17日付プレスリリース“EFSA assesses potential link between two neonicotinoids and developmental neurotoxicity”の全訳は化学物質問題市民研究会のホームページに掲載されている。

http://www.ne.jp/asahi/kagaku/pico/eu/eu/pesticides/131207_EFSA_two_neonicotinoids.html

2. Kimura-Kuroda J, Komuta Y, Kuroda Y, Hayashi M, Kawano H (2012) Nicotine-Like Effects of the Neonicotinoid Insecticides Acetamiprid and Imidacloprid on Cerebellar Neurons from Neonatal Rats. PLoS ONE 7(2): e32432. doi:10.1371/journal.pone.0032432

<http://www.plosone.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pone.0032432>

3. UNEP Year Book 2013, 45頁 http://www.unep.org/pdf/uyb_2013.pdf

4. 2013年12月7日“Controversial pesticides linked to human neurotoxicity (人の神経毒性と関連づけられた物議をかもし農薬)” <http://blogs.nature.com/news/2013/12/controversial-pesticides-linked-to-human-neurotoxicity.html>

5. “EPA’s review of the European Food Safety Authority’s conclusions regarding studies involving the neonicotinoid pesticides (米国環境庁がネオニコチノイド系農薬に関するEFSAの結論を検討)” 2013年12月20日米国環境庁プレスリリース

http://www.epa.gov/oppfead1/cb/csb_page/updates/2013/efsa-conclus.html

ほうれん草たった40gで子どもに急性中毒リスク発生 厚生労働省の残留農薬基準案撤回へ申し入れ

事務局・ジャーナリスト 植田 武智

ネオニコチノイド系農薬の一つであるクロチアンジンの残留農薬基準値を緩和しようとしている厚生労働省に対して、2月3日、国民会議は国際環境N G O「グリーンピース」などと共同で申し入れを行いました。(下の写真)

問題になっている残留基準の見直しでは、例えばほうれん草について、たった40g食べるだけで、子どもが急性中毒を起こしかねない基準値が設定されようとしています。

2013年6月26日の「薬事・食品衛生審議会食品衛生分科会農薬・動物用医薬品部会」で残留基準値の見直しが審議され、現在、基準値案のパブリックコメントが終了し、いつ施行されてもおかしくない状況です。

それぞれの野菜に残留基準値ぎりぎりの農薬が含まれていた場合、年齢1～6歳の子ども(平均体重15.8kg)が一度にどれくらい食べると、急性中毒のリスクが出てくるかを調べてみました。

ほうれん草では一株とちょっとで、子どもに急性中毒のリスクが出てくる急性参照用量を超えます。レタスは小玉の半分くらいの量です。みつば(一袋)、小松菜(3株)、春菊(一袋)、セロリ(一本)にあたります。

農薬クロチアンジンの新残留基準値案で
子どもが食べると危険になる野菜一覧

野菜名	現行基準値 (ppm)	新基準値案 (ppm)	何倍になるか	子どもに急性中毒のリスクが起こる野菜の量 (g)	量の目安	主な調理法
ほうれん草	3	40	13倍	39.5	1.5株	おひたし、サラダ
カブ類の葉	0.02	40	2000倍	39.5	1株	未済み果汁、炒めもの
レタス	20	20	1倍	79	小玉の半分以下	サラダ
みつば	0.02	20	1000倍	79	1袋と少し	おひたし、お吸い物、サラダ
ニラ	15	15	1倍	105	1束	炒めもの、餃子
小松菜	1	10	10倍	158	3株	おひたし、炒めもの
春菊	0.2	10	50倍	158	1袋	あえもの、サラダ
セロリ	5	10	50倍	158	1本	サラダ、炒めもの、ピクルス

子ども(1～6歳)の体重は15.8kgで計算
急性参照用量はE Mの値(0.1mg/kg/日)を採用。つまり体重15.8kgの子どもの場合は1日当たり1.58mg
上記表の中の「野菜の量」は1.58mgのクロチアンジンを摂取してしまう量のこと。

なぜ厚生労働省は、こんなとんでもない残留基準値案を作ってしまったのでしょうか？ 実は急性中毒予防のための摂取基準値である急性参照用量が、日本ではまだ公式には採用されていないからなのです。アメリカやEUをはじめ諸外国では、すでに残留農薬基準の制度の中に組み込まれているので、今回のように、体重が小さい子どもや、大人でもほうれん草をたくさん食べる人たちの間で、1回でも食べると急性毒性が起こるリスクがあるとなれば、ほうれん草の残留基準値の見直しが行われます。

2月3日の厚労省の申し入れでは、「子どもが40g食べたら急性中毒のリスクがでてくる」などの点を問いただしたところ、基準審査課の横田雅彦課長補佐と太田光恵課長補佐は「この問題は承知している。それ以外のパブコメに寄せられた意見についても現在精査している段階で、今回の基準値改正案に関して変更が必要という科学的知見があれば対応する。もう少し時間をほしい」という回答でした。

まったく門前払いということでもないが、残留基準緩和を止めるということでもない。いつまでに判断を下すというタイムリミットも定められていないため、予断を許さない状況が続いています。



ブックレット 「安全なの？ 低線量被ばく 放射線の被ばくを避けるために」完成

国や福島県から「100ミリシーベルト以下なら安全」論が流布される中、会員の皆様からの「本当に低線量放射線被ばくの健康影響は心配する必要がないのか」という疑問や不安のお問い合わせをいただきました。

「物言えぬ野生生物や次世代の子ども達」の声を代弁することを目的としているダイオキシン・環境ホルモン対策国民会議でも、この放射線被ばくの問題に取り組まなければならないという決意のもとに完成させたのがこのブックレットです。

以下、ブックレットのはじめにから抜粋で、ブックレットの概要をご紹介します。

国民会議としては、まず国や県の「安全論」とは異なる見解を持つ科学者の方からお話を聞く連続学習会を開催し、安全論に対して慎重な考え方があることを多くの市民にお知らせすることから始めることにしました。故綿貫礼子さん、吉田由布子さん、井上達さん、今中哲二さん、崎山比早子さん、西尾正道さんという、第一線で活躍されておられる方々から大変貴重なお話をうかがうことができました。この場を借りまして改めて厚く御礼申し上げます。これらの講演録を収録したり、寄稿していただいたのがブックレット第1章・第2章です。

しかし、国・県では年間20mSvという高い線量を基準にして避難政策が進められているのが実情でした。そこで、「少しでも被ばく線量を少なくするには、避難基準の見直しを求めるとともに、食品摂取を通じた被ばく量を少なくするのが有効である。そのためには、食品、特に今後も線量が急激に低下することはないと考えられる魚介類を中心に、国が公表したデータを分析し、汚染レベルや注意事項などを市民にお知らせしてはどうか」ということになり、データの分析を始めました。その結果をまとめたものが

第3章です。

さらに、食品選択による内部被ばくの低減という方法だけではなく、そもそも「100mSv以下は安全」との誤った前提で進められている現行の事故対策を抜本的に見直す必要があることは言うまでもありません。そこで、事故対策の問題点を明らかにし、改善のための提言をまとめたのが第4章・第5章です。

放射能と日常的に向き合わざるを得なくなってしまう今、一人ひとりの皆様のより良い自己決定のための参考にしていただくことができれば、関係者一同望外の喜びです。



ご注文は、1冊850円（会員は500円）+送料（1部80円）です。ご注文は事務局へファクスかメールで、必要部数と送付先ご住所、会員か非会員かを明記を上お申し込みください。

（書籍目次）

第1章 原発事故による人体への影響

1、「チェルノブイリ事故の健康影響と福島の子どもたち」今中哲二氏講演録

2、「チェルノブイリ事故での子ども・女性への影響 事故後25周年現地報告より」吉田由布子氏

3、「原子力推進派が無視する内部被ばくの危険性」西尾正道氏講演録

第2章 放射能のリスクとは

1、放射能と放射線の基礎知識 中地重晴氏

2、低線量放射線のリスクは疫学調査でも明らかにされている 崎山比早子氏

3、核DNAを切断するだけでなく細胞を破壊する放射線 黒田純子氏

4、「低線量放射線の次世代への影響」井上達氏講演録

第3章 食品汚染の現状 魚介類を中心に

1、食品の放射性物質についての基準値

2、食品中の放射性物質測定結果の概要

3、水産物調査結果の分析

4、キノコ類の放射性セシウム検査結果分析

第4章 事故対策の問題点

1、事故による避難政策の問題点

2、生かされていない原発事故子ども・被災者支援法

3、県民健康管理調査の現状と問題点

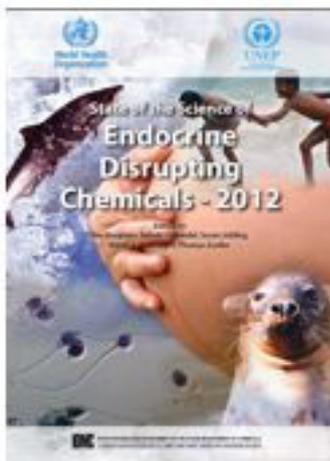
第5章 私たちの提言

「内分泌攪乱物質の科学の現状2012年版」の紹介

1. 環境ホルモン問題は世界的な脅威

1990年代後半、環境ホルモン問題が世界的に注目を浴び、日本でも大きな問題として取り上げられましたが、2000年に入ると「環境ホルモン問題は空騒ぎ」と言われるようになってしまいました。しかし、決して環境ホルモンは空騒ぎだったわけでも、終わったわけでもありません。

2002年、化学物質への国際化学物質安全性計画（IPCSS）は、「内分泌攪乱物質の科学の現状に対する地球規模の評価」（2002年報告書）を発表しました。その後も、世界では着々と研究が続けられており、環境ホルモン問題は、当初の研究でわかっていたものよりも、はるかに広範囲に、深刻な影響を及ぼしていることが明らかになっています。「内分泌攪乱物質の科学の現状2012年版」（2012年報告書）は、世界環境計画（UNEP）と世界保健機構（WHO）が事務局となり、世界各国の環境ホルモン研究者で構成されるワーキンググループが作成したもので、2002年報告書から約10年間に新たに分かったことについて、研究者らの共同見解をまとめたものです。



2012年報告書は、環境ホルモン問題を「解決をしなければならない世界的な脅威」と位置づけ、予防原則にのっとり、早急に対策を取ることを求めています。非常に興味深く、かつ、重要な報告書ですので、本ニュースレターで概略をご紹介します。

なお、2012年報告書は、約300ページにわたる大部なものです。意思決定者向けの要約版も用意されています。国立医薬品食品衛生研究所のホームページに、報告書全文（英語）、要約版（英語）と要約版の日本語訳が掲載されています。以下のURLから閲覧できますので、ぜひお読みください。（<http://www.nihs.go.jp/edc/houkoku/index.htm>）

2. この10年で分かったこと

（1）人体への影響

2002年報告書では、環境ホルモン問題について、環境ホルモンが通常ホルモン分泌過程に影響を与えることは明らかであり、いくつかの野生生物について悪影響を与えるということが出来るものの、人体への悪影響については、当時は、まだ弱い証拠しかないとされていました。

しかし、2012年報告書では、生殖器の発達と機能を制御するものから代謝や満腹を調節するものまで、幅広く、ホルモン系全体が環境ホルモンの影響を受ける可能性があると考えられるようになりました。具体的には、環境ホルモンは人にも悪影響を与え、肥満、不妊、出生率の低下、学習・記憶障害、糖尿病または心臓血管系疾患などのいわゆる生活習慣病など、さまざまな疾病を引き起こしている可能性があるということが分かってきました。

過去10年間に研究の重点は、大人が環境ホルモンのばく露したときに起こる病気から、胎児や子どもなど、発達期に環境ホルモンのばく露したことが、その後、どのように影響を与えるかということとの関連の研究が変わっています。たとえば、動物でも人間でも、胎児期から思春期にかけて環境ホルモンのばく露したことが、その後、生殖器疾患、内分泌系に関連する癌、ADHDなどの行動・学習障害、

感染症、また肥満や糖尿病の増加に関係することを示す研究結果が報告されています。

一つの物質だけでは問題が生じない場合であっても、いくつもの環境ホルモンに同時にばく露されることで相加効果が生じる場合があることも明らかになりました。また、環境ホルモンは、濃度が濃くなるほど影響が大きくなるというわけではなく、非線形的な影響が見られることが確認されています。

疫学的な研究結果からも、現在のばく露レベルで内分泌系疾患または障害が発生していることから、今まで安全と考えられていたレベルでは、もはや安全ではないと考えられると指摘しています。

(2) 野生生物への影響

もちろん、野生生物への影響に対する研究も進んでいます。環境ホルモンは、世界中の野生生物の生殖機能に悪影響を及ぼしています。両生類、哺乳類、鳥類、爬虫類、淡水魚、海水魚、無脊椎動物の種が絶滅したり、個体数が減少しています。環境ホルモンがどのような役割を担っているのかを解明することはできていませんが、DDTやトリブチル錫などの化学物質へのばく露が減少した地域で、鳥類や軟体動物の個体数が増加したことなどから、環境ホルモンが絶滅や個体数の減少と関係していることは明らかと言えるそうです。

(3) 多くの化学物質に環境ホルモンが含まれていること

2002年報告書の時点で分かっていたよりも、ずっと多くの化学物質に環境ホルモン作用があることが認められています。2002年時点でも残留性有機汚染物質（POPs）に環境ホルモン作用があることが分かっていますが、それ以外に、農薬や植物エストロゲン、金属、医薬品、食品・パーソナルケア製品・化粧品・プラスチック・繊維製品・建材などの添加材や不純物等々、様々な種類の物質の中に環境ホルモンが含まれていることが分かりました。野生生物は、主に空気や水、土壌などを通じて環境ホルモンにばく露しますが、人間は、食物や水、埃、空気中のガスや粒子の吸入、皮膚吸収などにより、環境ホルモンにばく露されています。野生生物でも人間でも、母体から胎盤を通じて胎児に、あるいは母乳により乳児に移行します。北極圏も含めて全世界で、野生生物や人間の体内で数百種類の化学物質が

検出されています。市販の化学物質の数百種類に環境ホルモン作用があることが分かりましたが、環境ホルモンの試験を行っているのは、ごく一部にすぎません。

3. 過去の教訓から学ぶ

2012年報告書は、次世代の健康を守る対策として、毒性や病原性を持つ化学物質の使用を禁止することを挙げます。

たとえば、クロルピリホスは小児の発達遅滞、注意障害、ADHDなどを惹き起こす強力な神経毒性を持つことが証明されています。アメリカでは、2000年に有機リン系農薬クロルピリホスを住居で使用することを禁じたところ、ニューヨーク州での小児の血中濃度は1年で顕著に低下し、2年で半分以上となったそうです。

現在では住居で使用するクロルピリホスの製品の製造は世界的に中止されていますが、野菜や果物の殺虫剤としては使われています。

2012年報告書は、不完全ではあっても注目すべきデータが存在するときには、重大な長期的障害が発生する前に、予防原則を今以上に活用して化学物質の使用を制限ないし禁止し、早期のばく露を低減する措置を取るべきだと述べています。

4. 今後に向けて

2012年報告書は、胎児や子どもを環境ホルモンから守るためには、環境ホルモンがいつどのように作用するのかの知識を深めることが必要だと指摘しています。人間や生物が、一つの環境ホルモンではなく、混合物質にばく露されたときにどうなるのか、ばく露に対する敏感な時期があるのかというようなことについての知見が必要です。また、大量にある化学物質の環境ホルモン作用を調べるために試験法を改良することや、環境ホルモンのばく露源やばく露経路を特定したり、環境ホルモンへのばく露と健康影響の関係を評価するための方法の開発なども求められています。

(広報委員会)

◎ニュースレターPDF版への変更のお願い

ニュースレターには紙版と別にPDF版があります。PDF版の紙版との主な違いは、会員の方へのメリットとして

- ①写真や画像がカラー
- ②紙版より数日早く届く
- ③電子ファイルなので保存が楽、などのメリットがあります。

また国民会議としても、現在の年会費 2000 円は、その大部分がニュースレターの印刷・発送費になっているため、PDF版の会員の方が増えることで、それらの経費の削減され、調査や提言活動に回すことが可能になります。

ぜひPDF版への変更をご検討いただきますよう、お願いいたします。

変更のお申し込みは、メール (kokumin-kaigi@syd.odn.ne.jp) にて、件名に「ニュースPDF申し込み」、本文に、お名前、メールアドレス、電話番号をご記入のうえ、お送りください。

◎活動報告(13/12～14/02)

- 12月12日 運営委員会
- 01月09日 運営委員会
- 01月31日 「化学物質と環境に関する政策対話」へ参加(中下)
- 02月03日 クロチアニジン残留基準緩和問題で厚労省へ申し入れ
- 02月13日 2020年目標進捗状況に関する省庁ヒアリング
- 02月13日 運営委員会

編集後記 広報委員長 佐和洋亮

がんばろう日本 ～オリンピックと震災～

このところ、連日、新聞やテレビではソチオリンピックを大々的に報じてきた。近代オリンピックは、19世紀末、平和主義、アマチュアリズムの高揚などのために始まったとされるが、今や国威高揚のスポーツ世界大戦の感がある。誰しも真央ちゃんが一生懸命滑る姿に声援を送る気持ちになるが、「今年はメダル何個」とか、「各国のメダル獲得順位」などがやたら大きく報道されるのは、その商業主義と相まって、この平和の祭典の趣旨が、変質させられている。

間もなく3.11から、まる3年になる。マスクミは、そのことを大きく取り上げるだろう。しかし、潮を引くようにある時期からその報道が消えていくことは、この3年間のマスクミの様子を見ればよくわかる。

少し前に問題にされたことだが、東京オリンピックのための国立競技場の改築費は、一応1338億円となったようだ。現在、震災により、家を追われている人は20数万人、うち仮設住宅にはまだ10万人もの人が生活をしている。仮に1軒当たり2千万円の住宅を建てるとして、この国立競技場の改築費で約7千戸分、3人家族として約2万人分の家が建つ。このままでは、「6年後の東

京オリンピックも仮設住宅で応援」ということになりかねない。

ところで、推論の仕方には演繹法と帰納法があるとされる。簡単にいうと、演繹法はひとつの命題から出発する方法であり、帰納法は具体的な事例から出発する方法である。国民の生活のことを具体的に考えるには、帰納法が優れていると思う。

オリンピックと震災。それらを帰納法的にみると、ソチオリンピックの場合は、史上最多の248人の選手団がソチへ行って競技をすることであり、国民は、ただそれを居間でテレビで見ているということ。自分たちの日常生活には直接の関わりはない。逆にこれを演繹的にみると、オリンピックという「国家的事業」の存在が前提となり、冒頭のマスクミのような報道の仕方になる。

震災の場合も、これまで報じられてきたような津波や福島原発によるさまざまな悲惨な災害の事実から出発して、その具体的な対策を講ずるのが帰納法的発想であろう。

2020年の東京オリンピックについても、震災や原発問題についても、国民の日常に具体的にどのような関わりがあるのかという発想を忘れてはならないと思う。

「がんばろう日本」といういわば演繹的スローガンによって、オリンピックと震災がひとくくりにされてはならない。

ダイオキシンの環境ホルモン対策
国民会議 提言と実行
ニュースレター 第85号
2014年2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

郵便振替 00170-1-56642
ダイオキシン・環境ホルモン対策
国民会議

編集協力・レイアウト
(有) 総合工房CAP