

市民科学

November 2008

第20号

通算第32号



発行:NPO法人市民科学研究所(Citizen Science Initiative Japan)
〒113-0033 東京都文京区本郷6-18-1
Tel&Fax: 03-3816-0574
e-mail : info@csij.org

<http://www.csij.org/>
毎月1回発行
無料(サイトからもダウンロードできます)
編集責任者:上田昌文

【巻頭言】

イタイイタイ病提訴40周年を学生たちとともに

林 衛(富山大学人間発達科学部・市民科学研究所監事)

北陸の地に本務を得、学生たちと市民科学や科学コミュニケーションの活動を試みるようになって2年半がすぎた。富山にきて最も驚かされたことの一つは、富山市内にある桂書房さんとの出会いである。とにかく、同出版社サイトからラインナップをみてほしい。10年、20年、50年……たったときに、価値が上がることはあっても、下がるはずのない書目ばかりがずらりと並んでいる。しかも、東京の大手学術書出版社と比べて、大部であっても値段が1000円、2000円も安いのに気づく。

なかでも注目は、この10月に最終版がでたばかりの『カドミウム被害百年回顧と展望』だ。表紙に、「イタイイタイ病の記憶(改題)」と添えられているが、2002年12月に『イタイイタイ病の記憶』初版(238ページ、2000円)がでたあと、わずか6年足らずのあいだに、増補改訂版(330ページ、2400円)、新版(427ページ、2800円)、今回の最終版(616ページ、3800円)へなんと3回も増強を繰り返しているのだ。著者の松波淳一氏は、イタイイタイ病(以下イ病と略記)や北陸スモン、京都水俣病、「もんじゅ」差止め裁判に取り組んできた弁護士である。

ところで、本2008年は、3月にイ病患者と遺族代表第一陣が三井金属工業を提訴、5月には厚生省(当時)がイ病を公害病であると正式に認めた1968年からちょうど40年にあたる。といっても、イ病問題が終了済みの過去のできごとになったわけではない。ではここで、「アースデイとやま2008」(6月15日に富山大学で開催)のさいに学生たちが運営した「イタイイタイ病展示＆フリートーク」クイズに挑戦してみてほしい。この用紙を手にし、展示をみてもらいながら来場者と運営学生と語りあうきっかけができるよう工夫を試みた問題が並んでいる。もちろん、桂書房刊の『イタイイタイ病の記憶』(新版)に刺激され、学生たちが用意したものだ(ちなみに、富山でも東京でも、ほとんどの学生たちは「骨が折れて痛い」「神通川」「カドミウム」という「正解」3点セットを社会科の四大公害病の学習で身に付けている)。

冒頭のQ1から悩まされる回答者は少なくないようだ。戦後の高度経済成長にともなって社会問題となった公害の典型だと理解からいえば昭和になるが、いつまでさかのぼれるのだろうと。新聞記事に「婦中町熊野地区の奇病」とイ病がはじめて取り上げられたのは1955年だが、神岡鉱山による鉛毒は明治後半には農業や漁業に打撃を与え社会問題となっている。厚生省の推定では、明治末期あるいは大正期に最初のイ病患者の発生が考えられるという。

Q4は、カドミウム腎症によってカルシウムの再吸収が障害され、骨が脆くなり、進行すると全身に骨折がみられるようになるという、イ病

の病像の基本に関する問いただ。イ病の認定が始まって40年近くがたつが、いまだに何がカドミウムによる健康被害(これこそミニマムのイ病のはず)なのかという問題にすら決着はついていないことに、回答者は学生とのやりとりによって気づかされる。イ病の病像が未確定であるために、骨をとり出し脆さを調べるという負荷の大きな診断法をとらないばかりにイ病と認定されず、不服審査を求める方がいまもいる。Q5の「正解」は200人足らずなのだが、公害問題としてクローズアップされる前に亡くなった方や、未申請、未認定の方を含めれば、この数字は、実際のイ病患者の一部でしかない実態にも想像が及ぶ。

神通川下流域では、環境基準クリアではなく自然界値をめざした水田の環境復元事業と神岡鉱山への毎年の立ち入り調査を含む発生源対策によって、日本で最もカドミウム含量の少ないレベルの美味しい米作りをとりもどせた。ところが、日本や世界全体をみると、食品中のカドミウム許容量の1.0から0.2ppmへの国際基準の見直しが議論されているにもかかわらず、ニッカド電池用などのカドミウムによる水田などの環境汚染、労働災害が続いているのだ(かつて「工業用」に転用された富山のカドミウム汚染米が最終的にどう消費されたのかも気になる)。

地域住民、医師や弁護団などの専門家が共同して取り組んできた富山の成果が生かされているとはいがたい。多くの解説も、社会科授業にみられるように肝心な問題に届いていない。3月までの完成をめざし、学生たちと、これら問題を紹介するくわしいウェブページ制作を進めている。

やってみよう！イタイイタイ病クイズ★
正しいと思う記号に○をつけてください。

Q1. イタイイタイ病が発生したのは？

A 明治時代 B 大正時代 C 昭和時代

Q2. イタイイタイ病の発生地域は？

A 庄川下流域 B 神岡下流域 C 常願寺川中流域

Q3. イタイイタイ病の原因物質はなに？

A カドミウム(Cd) B 鉛(Pb) C 木酢液(Hg)

Q4. イタイイタイ病の症状は？

A ぜんそく B 手足のしびれ C 腎臓の機能の低下

Q5. 今までに認定されたイタイイタイ病患者数は？

A 約100人 B 約200人 C 約300人

～イタイイタイ病調査についてのご感想をお聞いします～

第28回市民科学講座

「戦時下の科学 - ドキュメンタリー『よみがえる京大サイクロトロン』を見て」

開催報告: 柿原泰+瀬川嘉之+中尾麻伊香 (市民研 低線量被曝研究会メンバー)

はじめに

柿原 泰

2008年8月2日、市民科学講座「戦時下の科学——ドキュメンタリー『よみがえる京大サイクロトロン』を見て」を開催しました。当日は、標記のドキュメンタリー映画を上映した後、市民科学研究所・低線量被曝研究会の瀬川嘉之さんの解説をはさみ、約50名の参加者の間で活発な議論を交わし、盛況のうちに終了しました。今号では、当日の瀬川さんによる解説をまとめ直した記事を掲載し、このドキュメンタリーの監督であり、市民科学研究所の会員でもある中尾麻伊香さんにも寄稿してもらいました。

『よみがえる京大サイクロトロン』というドキュメンタリー映画は、核のイメージ・表象の歴史を大学院で研究している中尾麻伊香さんが、戦時に京都帝国大学で建設されていたサイクロトロンという加速器の部品の一部が、現在でも京都大学に残されていたことを知って、林衛さんらと一緒に、どういう経緯でそれが今まで残されてきたのか、関係者の取材を重ねて追究したものです。戦後、米軍占領下に、日本は原子核研究が禁止され、サイクロトロンも破棄されたことはよく知られていたことですが、その部品の一部が残されていたというニュースは注目を集め、このドキュメンタリー映画の京都での初上映を機に、いくつかの新聞などでも報道されました。

【→続きはホームページへ】

サイクロトロンと原子爆弾についての解説 瀬川 嘉之

ドキュメンタリー作品を見た後に、討論の前提として以下の4点について解説を加えた。4番目の米軍がサイクロトロンを破壊した理由については、市民科学研究所・低線量勉強会での成果も踏まえて、ポツダム宣言受諾から占領下における日本の科学者たちによる医学、生物学上の原爆調査との関係を問題提起した。

【書評】

『受ける?受けない? エックス線 CT検査 医療被ばくのリスク』

笹本征男 (市民研 低線量放射線被曝研究会)

世界で最大の医療放射線被ばく国・日本の現状への鋭い批判の書

本書は、おそらく、日本における医療放射線被ばく問題を扱った、最初の書籍であろう。本書を一読して受けた感想は、「日本は世界で最大の医療放射線被ばくの国である」ということを発見した驚きである。本書に寄稿している小児科医の山田真氏は、「日本には世界中のCTの四分の一があるといわれ、入院施設のないような小さな医療機関でもCTが設置されています」と指摘している。

本書では、CT(Computed Tomography)の略、コンピューター断層撮影)は、エックス線を使い、その放射線量は、「一回のCT検査で受ける線量は10~20ミリシーベルトで、公衆の年間の線量限度1ミリシーベルトを10倍以上うわ回ります」と述べている。

私がCTという言葉に、実際に出会ったのは、前立腺がんの診察を受けた病院においてであった。Computed Tomographyという英語を辞書で調べたことがある。前立腺がんは、右足の股関節に転移していたため、股関節を除去し、人工股関節を取り付ける手術を受けた。その後、私は、何度もCT検査を受けている。さらに、その後、私は胃がんも発見されて、胃の三分の二を切除した。このため、

1. サイクロトロンとはどのような装置か。

2. サイクロトロンと原子爆弾はどのように関わっているか。

3. サイクロトロンと日本の原爆研究・原爆開発はどのように関わっているか。

4. 米軍はなぜ日本のサイクロトロンを破壊したのか。

【→続きはホームページへ】

サイクロトロン破壊から

中尾麻 伊香

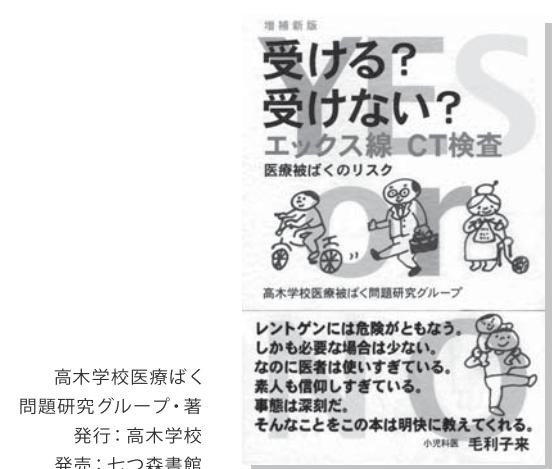
2008年8月2日の第28回市民科学講座では、「戦時下の科学—『よみがえる京大サイクロトロン』を見て」が行われた。著者は2007年から2008年にかけてドキュメンタリー『よみがえる京大サイクロトロン』を制作し、これまでさまざまな場所で上映会を行ってきた。ここではドキュメンタリー制作者として、内容についての紹介を中心にしてみたい。

【→続きはホームページへ】



さらにCT検査を受けている。私個人の問題で言えば、最初に診察のためにCT検査を受け、その後もCT検査を受けていることになる。

【→続きはホームページへ】



「野菜はお友達！育てる、作る、食べるのわざ」

小林友依（市民研 食の総合科学研究所）

毎日の食卓にはたくさんの種類の野菜がさまざまな形で並びます。何気なく野菜を選んで料理をしているようでも、旬の野菜を取り入れていたり、調理方法に工夫していたりするものです。また、野菜を育てている方もいらっしゃるかもしれません。このようなことができるのには、私たちが野菜を上手に美味しく食べるための知恵を身につけています。今日は、その知恵を子どもたちにも身につけてもらい、野菜を育てたり、野菜に触れたりすることによって、野菜をより身近に感じられる授業を目指しました。

今回の料理教室では、事前に親子で協力をしていただく項目を2つ用意しました。1つは、野菜を育てる体験をしていただくことです。そのために、あらかじめ子どもたちに野菜キットを渡しました。もう1つは、子どもの食事を3日分撮影し、メニューの簡単な説明を添えて送っていただくことです。

【→続きを読むはホームページへ】



科学研究はいかになされるべきか－排泄介護の事例

杉野実

私は大学卒業以来一貫して社会科学研究の道をあゆんできており、ほかの世界のことはほとんど知らないが、だからこそ余計に「専門研究者以外の一般市民による研究」という主題には強い関心をいだいていた。自分のことをふりかえると、ものを考えることが好きなので早くから研究者になろうとは決めていたが、それでも現実の社会を少しでも改善することにも貢献したいと思い、社会科学の分野を選んだものである。ところがこの世界に入ってみて、先輩研究者の姿勢に疑問をもたされることも少なくなかった。「好きなことをして給料をもらえる」というのは元来とてもありがたいことで、幸運にもそのような立場におかれたのなら、社会に対するそれなりの責任を自覚するのが当然だと思うのであるが、そういう問題があるこ

とに気づきさえしないで、あたりまえのように研究をすすめるだけの人が多いように思われたのである。そういう状況に失望した私は、専門家以外の「一般市民」が研究を主導してこそ社会科学は発展するのではないかとか、これからの大半はあらゆる年齢・職業・国籍をもつ「市民」の解放区になるべきではないかとか、さまざまな方向に妄想をふくらませるようになった。こういう「妄想」が修正をせられたことはすぐに後述するが、それでも今でも私は、家庭や職場や地域社会でいろいろな問題につきあたった一般の人々が課題を提起することにより、社会科学、さらには自然科学もふくむ学問諸分野はおおいに発展していくと考えている。

【→続きを読むはホームページへ】

子どもに携帯電話を持たせてはいけない！－電磁波の健康影響を懸念する声が続々と

上田昌文（市民研 電磁波研究会）

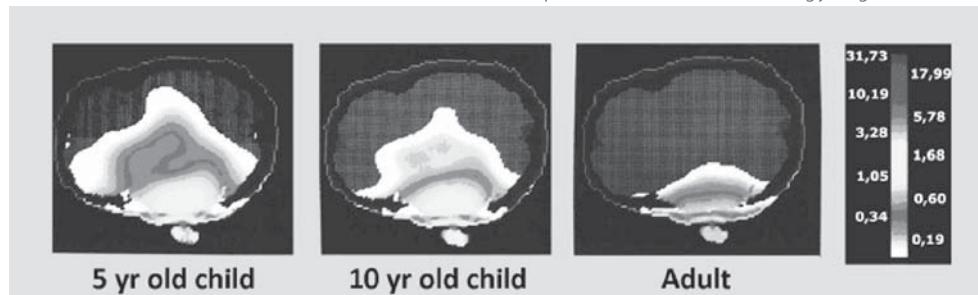
あなたが今携帯電話を使っていて、電磁波曝露を減らす対策を何も講じていないのなら、通話で使うのは今すぐやめた方がいい。ましてや、子どもに携帯電話を持たせるのは、メールしかできない特別な処置を施した機種でもない限り、絶対にやめた方がいい。——これが今回のエッセイの結論だとすれば、あなたはどうしますか？自分で納得のいく対処ができますか？それとも不安を覚えつつ、今まで通り使い続けますか？

このところ世界のあちこちから、ここ10年でほどで圧倒的な普及を示した携帯電話に対して、健康への悪影響を懸念する研究者の声が続々と上がっています。日本ではまったくと言っていいほど取り上げられていませんが、タバコやアスベストにも比すべき大きな社会問題になかねないこの「携帯電話と脳腫瘍」の問題に、責任ある高い地位にいる著名な科学者たちが予防的対応の必要を訴え出しているのです。

【→続きを読むはホームページへ】

<http://environmentaloncology.org/node/201>

米国のピッツバーグ大学
ガン研究所がまとめた
“The Case for Precaution
in the Use of Cell Phones”より



INFORMATION

サイエンスアゴラ2008

全体のプログラムなどは同封のチラシをご覧下さい。市民科学研究室は次の2つを実施します。

3日間とも10:00～17:00

ブース展示

科学実験で迫る“食べ物と身体と地球のつながり”

簡単な実験とクイズをとおして“料理科学”的奥深さを体験してもらいます。

11月24日(月)10:00～11:30

ワークショップ

科学技術の地平線 市民からのイノベーション発案

超高齢化社会、環境の危機、食料や化石燃料の高騰……といった日本の将来像に関わる大局的データと、近年の技術開発やイノベーションの動向データを手がかりに、参加者40名が想像力を存分に働かせて、具体的な提案を組み上げていく80分です。ワークショップ作りに関心ある方々には、ぜひ制作段階から関わっていただければと思っています。ご一報いただければ幸いです。

前者はいつでもお立ち寄りいただけます。後者は事前予約制ですが、満杯(40名)にならない限り当日も受け付けます。

また、上田が審査員の一人として参加する次のコンテスト(日本科学未来館が主催)の出場者を募集しています。

サイエンスプレゼンテーション2008

(11月23日10:00～11:30、14:30～16:00)

詳しくは日本科学未来館のホームページをご覧ください。



地球の未来 日本からの提案 サイエンスアゴラ 2008

2008

市民科学研究室とは

市民科学研究室は次の3つのことからを促進するNPO法人です。

1. 科学技術にかかる様々な意思決定や政策形成への市民参加
2. 様々な社会問題の解決に向けた専門知の適正な活用
- 3.“持続可能で生き生きとした生活”を実現するための科学研究や教育の実践

市民の問題認識力を高めるための講座や勉強会を運営し、市民が主体となった調査研究や政策提言や支援事業をすすめています。“リビングサイエンス”(生活を基点にした科学技術)という概念を手がかりに様々な角度から「生活者にとってよりよい科学技術とは」を考えそのアイデアを実現していくこうとしています。

詳しくはホームページをご覧ください。<http://www.csij.org/>

会員の仕組み、『市民科学』が変わります

同封した手紙にありますように、2009年1月から会員制度が変わります。レイチェル会員(年会費10,000円)とダーウィン会員(年会費3,000円)の2種類になります。レイチェル会員には総会における議決権があり、市民科学研究室が発行するブックレットなどの出版物が無料で郵送されます。それ以外のサービスではこの2つに違いはありません。

また、次号から『市民科学』の形態が変わります。紙面では、市民科学研究室の活動の現況をリアルに伝えるとともに、科学技術に関するワンテーマでの見開きの「図解」を毎月提供します。新作の記事論文は簡単な紹介にとどめ、全文はホームページに掲載します。原則として会員以外の人でも誰でも読めるようにします(一部例外あり)。したがってアクセスにパスワードとIDは不要になります。

市民研クリスマスパーティ2008

毎年恒例のクリスマスパーティを開催します。どなたでも参加できます。ご家族、子どもさん連れ、大歓迎です。ぜひおいでください。同封のチラシをご覧下さい。

2008年12月6日(土)

第1部 実践料理講座 午後2時～

第2部 クリスマス・パーティー 午後5時半～

アカデミー湯島5F 実習室

参加費：大人3,000円(小学生以下1,500円)



あなたも会員になりませんか

どなたでもいつでも入会ができます。次の3つのサービスを提供いたします。

- ①月刊「市民科学」で紹介された記事や論文の全文をホームページからダウンロードできます。
- ②毎月行われる「市民科学講座」の資料をダウンロードできます。
- ③年に2回、「市民科学」に紹介された主要記事・論文をまとめた『市民科学セレクション』(80ページ)が届けられます。

次の3種類の会員があります。

- | | |
|----------------------|-------------|
| ★ダーウィン会員……年会費3,000円 | ①+② |
| ★ファーブル会員……年会費6,000円 | ①+②+③ |
| ★レイチェル会員……年会費10,000円 | ①+②+③+講座費免除 |