

CONTENTS

2 年頭にあたって

2006 年の活動計画とその展望

代表 上田昌文

3 インタビューシリーズ

「市民の科学をひらく」第6回

AAT 流域研究所

矢間 秀次郎さん

12 JST 研究報告のページ⑦

マッピング調査事例報告①

「お風呂とシャワー、どっちが得か？」

生活者と科学技術の関わり・マッピング担当グループ

連載読み物

11 森のあおいドン vol.3

横山 功

14 出生前診断～イギリスからのレポート～
最終回 「まとめと残された問い」

渡部麻衣子

1 目次／市民科学講座のご案内

16 11 月活動日誌／編集後記

【おわびと訂正】

『市民科学』第8号「占領期の原爆調査が意味するもの(下)」のp.8におきまして、アメリカの雑誌“Life”の発行年月が「1954年7月号」となっていますが、正しくは「1949年12月12日号」でした。おわびして訂正いたします。

information

第7回 市民科学講座

「子どもを選んで産むという選択 ～出生前診断と不妊治療の現状から考える～」

日時 1月28日(土) 14:00～17:00

市民科学研究室

発表 「生命操作プロジェクト」メンバー

(渡部麻衣子、松永徹人、上田昌文、鈴木賀世子、坂元あゆみ)

会場 文京シビックセンター内・
生涯学習センター(地下1階) 学習

東京都文京区春日 1-16-21

<http://sekik.hp.infoseek.co.jp/chess/boshuu/bunkyo.html>

●講座概要●

現在、日本では65人に1人の割合で、体外受精によって赤ちゃんが生まれている。「結婚したカップルの10組に1組は不妊症」と言われる中で、「産むため」の技術の開発や利用は拡大する傾向にある。一方、「(望ましい子を)選んで産む/産まないため」の技術に出生前診断があるが、その社会的受容は「障害の排除」「命の選別」をめぐる争点であり続けている。今回の講座では、妊娠・出産・子育て支援のコミュニティウェブサイト「babycom」が実施した「不妊治療アンケート」(回答者235名)の結果を分析して、この技術の受容の問題点を浮き彫りにする。また、メンバーの一人である渡部麻衣子は、出生前診断の社会的受容が進んだ英国の状況について3年に渡って現地で調査研究しており、そこから明らかになったことを報告した上で、日本の今後を探る手がかりとする。生殖テクノロジーをどう選択すべきかを、参加者とともに考えたい。

◎資料代 1000 円。

◎申し込み手続きは不要。参加をご希望の方は、直接、会場へお越しください。

◎お問い合わせは市民科学研究室 Tel&Fax:03-3816-0574 e-mail: info@csij.org

◎ 年 頭 に あ た っ て ◎

皆さん、明けましておめでとうございます。

昨年末は、幼い子どもが犠牲になる痛ましい事件が相次いだり、マンション耐震強度偽装や東京証券取引所のシステム不備といった社会の信頼を根底からひっくり返すような出来事が表面化したりしました。先の衆議院選挙での自民党の圧勝を受けて、憲法改正も「当然の成り行き」のごとく語られるようになりました。「格差社会」の様相が強まる中で、力を合わせてよりよい社会を創り出す意欲と展望を多くの人々が失いつつあるように感じられます。こうした状況の中で、市民が主体となって、希望の持てる社会を構想し、自らの知恵と力で困難を切り開いてゆく——そのための確かな助けの一つとなるような試みを、私たち NPO 市民科学研究室は創造したいと考えています。

現代の文明と生活の不可欠な要素である科学技術を、市民・生活者という視点でいろいろな角度から見直すこと。そして専門家とのやりとりを通して、必要だと思える転換を具体的に実現していくこと。こうした作業は、決して一通りのやり方で達成できるものではありません。根底にある志を貫きつつ、あの手この手を尽くして、しかも自身の創造性を発揮する喜びに支えられて無理なく持続していく、生き生きとした活動でなくてはなりません。

2005 年を振り返ってみて、皆さんのご支援のおかげで、市民科学研究室は小さいながらもいくつかの成果を生みつつあると言えます。例えば、進行中の活動としては

- ・「子ども料理科学教室」の開始（食の総合科学プロジェクト）
- ・科学館への新しいプログラムの提供・共同実践
（科学館プロジェクト）
- ・「携帯電話リーフレット」の配布（無料）と携帯電話ワークショップの出前講座
（電磁波プロジェクト）
- ・babycom 不妊治療アンケートの解析（生命操作プロジェクト）
- ・ナノテクリス英国王立協会報告書翻訳
（ナノテクリスクプロジェクト）
- ・低線量被曝リスクに関する BEIR VII 報告書要約の翻訳
（低線量被曝プロジェクト）

また報告書や単行本など出版物としては

- ・翻訳ブックレット『携帯電話と健康』（電磁波プロジェクト）
 - ・『全国科学館扱いテーマ調査報告書』（科学館プロジェクト）
- が既刊であり、2006 年に刊行を予定しているものとして
- ・リビングサイエンスの入門書
（ちくまブリマ新書として刊行予定、リビングサイエンスラボより）
 - ・携帯電話電磁波リスクの本（ちくま新書として刊行予定、上田）
 - ・ナノテクリスクと市民社会をテーマにした本
（ナノテクリスクプロジェクトより）
 - ・超シンプル料理の実践本（大谷ゆみこさんと上田の共著）

・電磁調理器に関する総合的な研究書

（電磁波プロジェクトの調査報告書を発展させて）

があります。

この中には、科学技術振興機構（JST）から助成を受けてすすめている研究（東京大学情報学環と（財）未来工学研究所との共同研究）がベースとなっているものもありますが、基本的には、皆さんから会費やカンパ、そしてご助言やご助力に支えられながら、他の NPO や大学研究者らとの連携をうまく生かして作ってきたものばかりです。

ここで言う「連携」とは、1 個人や 1 グループが持つ活動のポテンシャルを他の個人やグループの持つ別のポテンシャルと引き合わせより合せることで、実際に社会に働きかける情報なりアクションなりの“形”として噴出させること、と私はとらえています。より多角的に、様々な射程を持った活動をこれからも狙っているのですが、たとえば、

- ・リビングサイエンス（あるいは「生活者による科学技術評価」）のメールマガジン
- ・リビングサイエンス・カフェ
- ・実測にもとづく電磁波環境アセスメント（電磁波プロジェクト）
- ・味噌作り講習会十食の科学講座
（地元である文京区の学童保育との連携で）
- ・理系基礎素養の短期養成プログラム
（複数の大学研究者と連携して開発）

といった収益も見込んだ事業や、助成金を獲得しての

- ・「生活者による科学技術評価」のためのウェブサイトの運営実験
- ・日本型サイエンスショップの運営実験（大学との連携で）
- ・生命操作技術に関する市民の意識調査（生命操作プロジェクト）

といった調査研究やパイロット的な実践などに今年は着手するつもりです。

私自身も市民科学研究室の代表として各所で連載を書いたり講演や講義をしたりする機会も増えてきました（たとえば、3 月の日本物理学会シンポジウム「国策としての科学の現在と将来」での講演、6 月のお茶ノ水大学「科学技術コミュニケーション学概論」や 4 月～7 月の東京大学「科学技術インタプリター養成プログラム」での授業など）。これらの報告も、毎月の市民科学講座の報告とともにこの『市民科学』誌上でも行っていきたいと思っています。ご期待ください。

どうか厳しくかつ暖かい目で私たちの活動を見守ってください。上に記した活動構想をより広げ、より確実に実現していくために、皆さんのご支援を求めています。スタッフ一同、皆さんの期待にそえるよう力を尽くす所存です。どうか今年もよろしくお祈いします。

2006 年 1 月

上田昌文

interview

『市民の科学をひらく』第6回



矢間 秀次郎さん

(ATT 流域研究所)

やざま・ひでじろうさん 1940年生まれ。元・東京都職員、渋谷区、広報室、公害局、生活文化局、主税局等を歴任。在職中から野川の再生・保全運動に取り組み、1972年に「三多摩問題調査研究会」を組織。市民の手による科学的調査・研究の積み重ねから水環境を守る活動を展開し、「市民環境科学」を实践。同会は1993年に現在のATT流域研究所に改組、事務局長、理事長を歴任。小金井市環境審議会委員。現職は、神崎建設（株）無垢材と漆喰の家づくり推進室長。

2005年10月12日、東京都国分寺市内にて 聞き手：上田昌文（当NPO代表）

インタビューに先立って

ATTとは、「荒川・多摩川・利根川」の関東三大河川の頭文字。「荒川、多摩川、利根川」及び東京湾の水圏を中心に総合的な調査研究をすすめ、流域振興や都市問題、地球環境をめぐる諸問題に各種の提言をし得る活動を目指す（定款第2条）。学問の領域や価値観の分水嶺を越えて総合的な視座を据えるというコンセプトです。

今回はインタビューに先立って、矢間さんに多摩川水系・野川の源流を案内していただきました。東京都国分寺市にある湧泉は、矢間さんの「市民環境科学」の出発点です。野川は現在、多くの市民の努力によってよみがえり、蛍の棲む流れとして、憩いの場となっています。

当日は、日本名水百選の一つ「真姿の池湧水群」の国分寺境内から出発し、矢間さんのお話を伺いながらきれいな用水に沿って歩きました。途中、地元の農家の方が水路で野菜を洗っている光景を見たり、花の販売スタンドをのぞいたり、またせせらぎのほとりを保育園児たちが散歩する様子などを目にし、「水辺の空間」のすばらしさを肌で感じることができました。

（編集部）

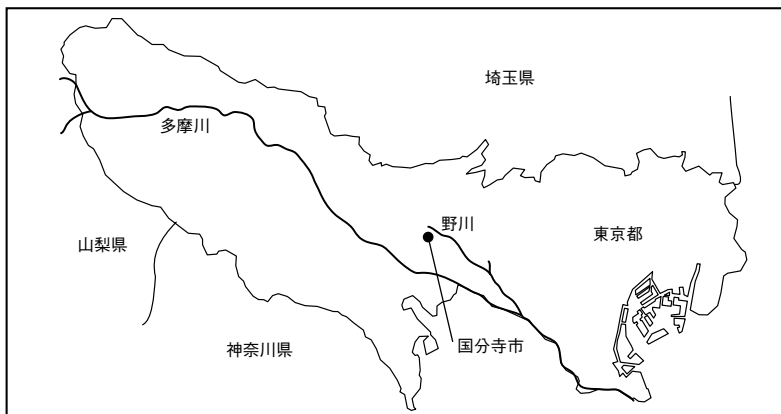
国分寺境内近くの元町用水の遊歩道



水路では人參が洗われていた



湧水源のある国分寺境内



上田：——昨年、上梓された『市民環境科学の実践—東京・野川の水系運動』けやき出版刊を読んで、私たちは多くのことを学び得たのですが、今日はその現場に立ち、いろいろご示唆をいただきたいと考えています。まず初めに、水系運動がどのように発足し、どう展開していったのか、矢間さんの個人史も関わらせながらお話いただけますでしょうか。

矢間：ここハケー帯には、古代・縄文・弥生時代の遺跡がたくさんあり、先ほど国分寺境内で、その一端をご覧になったわけですね。この辺が古代多摩川の岸辺で、湧水や川があるところに食料を得るチャンスも多く、鳥や獣だけでなく人間も水に惹かれるように集まって暮らしたのでしょう。畑を歩いていると、縄文土器の破片が見つかったりするのですから。先ほどの水音、縄文人にも心地よく響いたのではないのでしょうか。現代人よりも、はるかに季節の移ろいに敏感であったでしょうね。己の命を自己責任で守るほかなかったでしょうから。この小さな野川は、人類誕生 200 万年の歴史は無理にしても、数十万年の歴史を映し、秘めながら流れている—そんな思いで野川との出会いを想い起したいですね。

——その出会いのきっかけは具体的にどのようなものでしたか？

私が野川とめぐり会ったのは 27 歳の時、約 37 年前です。杉並区から引越してきたんですよ。武蔵野台地が野川へ傾斜していく崖線の上（小金井市中町）で、ハケ上と俗に呼ばれています。私が来た頃、ハケ下の野川沿いに水田や畑がたくさんありました。犬の散歩で田の畦道を回っていた時に顔見知りになったお百姓さんと雑談していましたら、その方が「この田んぼのお米、農協へは出荷しても、自分は食べたくない気持ちなんだ」と言ったのです。訝しげな顔をしていましたら、「ちょっと、川を見てみな、ドブだよ」と言いながら岸辺に行くと、悪臭を放って川底が見えないほどの洗剤の泡なんですね。田の灌漑用水であった野川に、流域の工場排水や生活雑廃水が垂れ流されていたのです。当時、「三多摩地区」は田舎を捨て東京に出てきた人を抱えるベットタウン、急激な都市化で下水道も道路もインフラが整備されていませんでした。河川を最も身近な排水路として使っていたわけです。工場排水を規制する法律も未整備で垂

れ流しでした。当時、朝になって工場が稼動し、工程サイクルが回り始めると、それに合わせて川の色が 4 回変わったそうです。本当に愕然としました。このドブ川が作家・大岡昇平が『武蔵野夫人』で描いた復員兵の勉と人妻道子との恋を燃え上がらせた舞台なのか—こんな哀れな川になってしまったのかと。

——野川が小説の舞台になったのは、それほど昔のことではないですね。

そう、昭和 25（1950）年ですよ。それが 10 年ほど後、東京オリンピックの頃から「死の川」と呼ばれ出したんです。臭いし、子どもが落ちたら大変なことになってしまふ。さらに河川改修が進まず、少し大雨が降れば氾濫、「埋め立ててしまえ」「暗渠にして上を遊歩道にしよう」という意見が多く出た。他の東京の川が埋め立てられ、いくつも姿を消した。昔の橋だったところとか、よく地名だけ残っていますよね。その大きな理由は、河川そのものが「死の川」、生命のない川なのだから、何の値打ちもないということです。しかも時たま集中豪雨がくると床下浸水などが起こる。それなら川底を今の 5 倍くらい深く掘り下げよう、でもそうすると人が落ちたら危険だから、暗渠にすればよい。短絡的な機能主義ですね。しかも鉄やセメントが使われ、鉄鋼、セメント業界、日本のビッグビジネスが儲かる。だから、そういう政策を政府も推奨していきます。野川もその運命を辿ろうとしているが、手をこまねいていいはずがない。非力な私に、何が出来るのだろう。そんな思いが胸に去来しましたが、すぐに行動を起こせなかったし、ただ悶々と…。

——たしか 1 級河川の野川は機関委任事務で東京都が管理する川ですね。都職員という微妙な立場で、つらいこともあったのでは？

いや、そんなにつらいことはありません。「東京に青空を」で公害をなくすのは美濃部知事の公約でしたから、微妙な圧力や圧迫は内外に多少ありましたが、「義がどちらにあるか」で耐えられました。

私は 1972 年に、まぐれで管理職試験に合格し、公害研究所（戒能通孝所長）に異動しました。公害をなくす使命もありますし、地元の河川をこんな状態のままにしていはいけないと思い、データを収集しながら現場を繰り返し歩き、コンクリート三面張りの河川改修計画が進行していることを知ったのです。治水に偏向した「川殺しの改修」ではないのか—難しい河川工学の文献を読んだりしたものの、具体的な対抗策、代替案がそう簡単に出てきません。つまり、河川を改修して断面を大きくす



れば1時間当たり25～50ミリぐらいの雨に対応することができる、そういった河川改修計画が当時、東京都内の河川を覆っていたのです。この改修計画によれば、当然、河川沿いに建っている家は立ち退かされます。川沿いは土地が安いので若い夫婦などがマイホームにしていたわけですが、意見も聞かれずに、「都市計画決定に基づき改修する」からといきなり立ち退きを迫られたわけです。「住民参加」の言葉はありましたが、スローガンだけで魂が入っていませんから、要は「お上のする事に文句をいう不届きな奴」という横柄な態度が見られたので、当然に関係住民の反発を招きます。それは行政側の事前説明も悪かったし、情報公開もなされず、「下流の洪水を防ぐためだけでなく、ご自分の生活の場が安全度を増す可能性もあります。立ち退いて川幅を広げていく方法以外にも、犠牲の少ない多様な代替案と一緒に検討したいので参加を」という合意形成の土俵づくりが全くなかった時代でした。地域のボスに話を根回ししておけば、反対運動も封じ込めるといって時代錯誤が罷り通っていたのです。憲法上は「公共の福祉」のためには財産権を制限することを認めています、その「公共の福祉」を為政者が決めるという非民主的な専断に対して、各地で「権利のための闘争」が行われ、後の河川法改正につながりますが、まだ道半ばですね。

——そこまで行くのも、「市民科学」の効果があるに働きましたか。

ここで「主権在民」という概念のレベルはどの程度か問われるわけですが、私が運動に立ち上がった頃というのは、「官尊民卑」で、帝国憲法の時代とそう変わらなかった。行政は異議申し立てにくる住民が帰ったあと、塩をまくほどでしたから。もっとも、例えば議長の紹介状を持参すれば、急に態度が変わっちゃいますけどね。それは今もほとんど同じで、弱い者には容赦なく、強いものにはへつらう…。日本人の気骨が揺らぎ、非情な“弱肉強食”が目立ちますね。勝ち組に色目を使うことよりも、負け組の復活戦、陣営の立て直しこそ大事なのに、そこでも足の引っ張り合いがあります。そう仕向ける情報操作が巧妙に行われている実態が不透明で、問題の所在を見失うことも少なくありません。

だからこそ、市民科学を確立して、行政・企業側（マスコミや研究者を含む）のデータを客観的に、その信頼性を検証していく事が急務です。それが脆弱だと、市民が世論操作の餌食となり、分断・拡散されて社会変革のパワーが萎えますし、すでに「家庭の幸福」の共同幻想に酔う虚空がひろがってはいないでしょうか。毎年、3万2千人を超える自殺者がおられるのに、真摯に向き合

う社会的な空気が希薄なものも肯けます。政治だけでなく、科学も何のためにあるのか——存在意義が問われ、揺らぎに無縁ではありません。

科学する心を磨いていく道場が、小さな野川であった意義は深い。初めから本流・多摩川でしたら多分、上流・下流、左岸・右岸、堤内・堤外等の対極にあるものとの関係性がつかみきれず、全体像を描く考察の過程に、主体的にかかわりきることが出来なかったでしょうね。市民が考え行動する適正規模があり、段階的にA T Tにシフトしていったのです。

——局面を捉えて異議申し立て、提言を試みていますね。1973年に、『水辺の空間を市民の手に——水系の思想と人間環境』の論文集を自費出版、初刷り1万冊だったとか。まさに「湧くが如く」のパワーを感じます。

この冊子に収録されている論文を出して、国と東京都に「河川政策のどこに問題があるか」を問い、解決策を提言、モデルを提示したのですが、「野川と社会開発——水辺の空間を市民の手に」、これが私たちの処女論文です。月刊『地域開発』100号記念懸賞論文の入選作でした。この論文では、武蔵野台地の地形や特性を踏まえ、野川から多摩川への流域の構造などをきちんとおさえて、河川計画の再考を促しているものの、行政資料を鵜呑みにした甘いところもあり、データを複数の角度からクロスチェックする慎重さに欠けていました。その間違いを修正する勇気が「科学する心」でもあるわけで、安易に糊塗して済ましてはなりません。流域下水道のスケールメモリットをめぐる苦い負の体験です。市民科学だから、N G Oだから仕方ないという「甘えの構造」は、墓穴を掘ることになりかねません。調査・研究の担い手、「川は誰のものか」との根源的な命題に向けての仕事を、19歳から20代前半の若いボランティアメンバーで成し遂げました。

——そのメンバーは矢間さんが組織されたんですか。

キャップに若い司法修習生（丸井英弘弁護士）を据えて、私は主に実務、マネジメントの側面に尽力したでしょうか。その頃は「市民環境科学」なんて概念はなくて、そういう言葉が出るのはずっと後ですが、行政側の河川計画の問題点が現場に立ってみるとよくわかるんです。現職の公務員が「水辺の空間」という概念を掲げて政策に対して真っ向から、名前を伏せずに「間違いだ」と立ち向かっていく蛮勇。私の方は一方で、自分の身を守るために法律の勉強をしました。同時に市民派の弁護士を生み出す養成組織（小金井司法研究会）を昭和45（1970）



年立ち上げ、医師を養成する運動はすぐに頓挫しましたが、107名が司法試験に合格しました。福島瑞穂さんもその一人ですね。もちろん、こちらはデータをおさえて論理で主張していますから、相手も今までの住民と同じようにはいかない、と思ったようでした。でもたらい回しはありましたね。部署ごとの権限が

あるからと言われて…。一つのことを調べるのに、3日で終わるものが10日もかかる。普通の住民だったらここで嫌になってしまうでしょう。今はやや改善されて、中間報告をしてくれる場合もあります。

——「水系の思想」とサブタイトルにあります。点と線、のみならず面で全体像をとらえる重要性、流域よりも当然、広域ですね。

川は源流から河口までトータルにものを見ないと、見誤ります。どんなに大きな川も小さな川も同じです。それはなぜか。元の源流がきれいでも、中流くらいから汚れ始めるものです。各自治体も河川に対していろいろ努力していますが連携に乏しく、住民運動も「わが道を行く」という有様、ともにテーブルにつく機会は少ないのが実情です。川には用水や支流が流れ込んできます。人間の身体で考えると、腕に毒が入ればリンパ球が止めるという、生体を守るための「堰」がたくさんありますが、河川も本来はそれと同じで、本流に入ってくるたくさんの支流や用水、下水からの汚物を本流にいれないために、川の泥や植物、砂利などに棲む微生物が汚物を吸着し、水をきれいにするのです。だから、用水や小川にはコンクリートを余り使わないことが重要なんです。

ところが、日本が高度成長するためには鉄やセメントを作らなくちゃいけない、作った以上はどこかに使わなくちゃいけない。有用か無用かではない。そこで自然の水循環を破壊してまで、セメントの使い場を探し、用水路さえ三面コンクリート張りにした。すると雑草が生えず、地元の人は手間がなくなりました。しかも地元の土建業をはじめ産業にお金が落ちます。その方がよいのではないかという方向に世論が持っていられるわけです。でも半年も過ぎれば、清流がなくなり、蜚が消え、人々も水辺から遠ざかった。野川だけでなく全国の河川が同じ道を辿りました。

『水辺の空間を市民の手に』の冒頭に、当時書いた文章があります。これが水系の思想であり、市民環境科学

のエッセンスでもあります。

「水辺の空間を市民の手に」

われわれは、地球＜水のある星＞に生まれ、喜び、涙し、怒っている。

この冊子は人間環境—水をめぐる諸問題を“市民のひろば”へ出すための手づくりの本である。難しい議論よりも、市民として、いま自分にできることはなんだろうか—そんな自問をもとにつくられている。

水は市民の中を流れている。この流れをじっと見つめてみよう—こうした素朴な姿勢から「水系の思想」が浮かびあがる。野川の濁りは、多摩川を汚し、東京湾を死の海にする。

そっと水の音に耳を傾けてみよう—そこには“市民の歴史”がこだましている。人々の叫びがきえてくる…。

人間として、いま何をなすべきか—こんな真剣な問いかけがひろがっている。残された自然はもうわずかである。生きとし生けるものにとって、この現実に関心でありえようか。生きる—そのためにこそ、われわれは「水辺の空間を市民の手に」と、うったえている。

——昭和48（1973）年という、日本は大気汚染などの公害問題が非常に騒がれた時期でしたよね。

環境庁ができて2年目です。そのときにすでにこの本が出されたわけで、水循環をめぐる市民運動の元祖です。ダムの乱開発に見られるように、いまだ水辺の空間は市民の手に取り戻せていません。しかし、水環境に関心に向ける層は広がりを見せつつあります。

——それまでに川がつぶされ汚染されていくといった状況があり、それを心苦しく思っていた方も少なくなかったと思うんです。そうした中、矢間さんがこのように科学的データを積み上げていく方法を使わなければ行政に立ち向かえないと思ったのは、どういう理由からでしょうか。

まず個人史的に、生き立ちや教育の影響が根本としてあるからでしょう。私は大阪で空襲を受け、5歳から16歳まで疎開先の徳島県小松島市で育ちました。紀伊水道に面した港町です。そこでの原体験が強く影響していると思います。鉱山業を営む父の会社が倒産し、苦しい生活だったにもかかわらず、水と土と森の力で食べるものに不自由しなかったんです。山にいけば果物があり、海

には魚介が豊富で、まあ中学生なら自由に取ることができましたから。当時のエピソードを三つ紹介しましょう。

まず一つ目。磯で海の中を見ると、水深 10 m くらいまでよく見えました。きれいでしたね。大きく見える海底のカニを見ていたら、そのカニがやって来たタコにあつという間に食べられてしまった。タコが食べ終えた後にミルクのような白い泡がブクブクと、あの鋭い爪をもったカニが呑み込まれる姿を目の当たりにして、命には限りがあるんだと感じました。それが 12 歳の時です。人生観が変わりますよ。生きるというのは「一期一会」だと思いました。絶対はなく、常に相対的に生きるか死ぬかだ、と。一瞬にして今日の喜びが明暗を分ける…。

二つ目は、今度は山での話。私たちは山に植えられたミカンやヤマモモを自由に食べていました。中学校が終わるとグループで山に行き、山道の左右の斜面のミカンを盗りながら登っていきました——兄貴分の 17 歳になる M 君は鳥を撃つ空気銃を肩に下げていました。そのミカン、頂上で海を見ながら食べ始めたところ、男の人が登ってきました。びっくりしてすぐに隠して、怒られないかと心配していたら、「左右どちらの斜面のみかんがおいしかったか」と聞かれました。この人はミカン畑の所有者で、一部始終を見ていたんですね。おそろおそろ「こちらの方がおいしかった」と答えたら、「ああ、やっぱりうまかったか」とただ一言だけ言われました。それはもう最高のお咎めになりました。今ならすぐに警察や学校に報告されるでしょうが、当時のそういう教育の方が実に自然体で豊かです。それ以来、悪さをしなくなりました。それほど豊かな風土のおかげで、食べるものには困りませんでした。もっとも、子どもたちなりに知恵を使い、朝鮮戦争が始まった時は金属が高く売れたので磁石で集めて売るなどして、5 円玉の穴に紐を通して持っていましたが貴重な現金です。

野川の話にちょっと戻ると、子どもが加わる手作りの科学、子どもなりの正義感や達成感を味わう機会を作ることが重要ですね。子どもが企画・進行する「わんぱく夏まつり」を野川で続けていますが、かつてのわんぱくが素敵な青年に育っています。腕白振りが許される場をステップにして大人になってほしい。赤貧ながら豊かな自然の中で家族全員が生かされてきたという原体験があるふるさと・小松島。飢えは人を殺す可能性さえある怖いものですが、私は現金が 5 円玉一つしかなくても、自然の中で飢えることなく生きてこられた。そういう豊かな青年時代を過ごして、東京に来てみると、魚がいることがニュースになっている。川の魚が死に絶え、隅田川なんて臭くて鼻をつまむほどだった。昭和 30 年代です。そこで「これはいけない」と自分が思ったとき、周りが言い始めるまで黙っておこうとか、叩かれたら困るから

様子を見てから言おうとかしているうちに、既成事実が作られてしまう、そうなるはいけないと強く思ったわけです。たとえ孤立無援でも、そこに正義があるなら立ち上がるべきだ、というのが私の母の教育だった。母はきちっと物を言う人でしたから。

さて三つ目は、県立小松島高校 1 年生在学中の話です。そこで後に出版社の「図書月販」の社長になった中森蒔人さんが社会科の先生として教鞭を執っておられた。その中森先生に薦められて、図書館にある経済学者の河上肇さんの『貧乏物語』を読みました。「なぜ、こんなに貧乏なの？ どうしたら貧乏神を退治できるのか」の渴きを癒す機会であったようです。貧乏も仕組みられたもので、構造的なものだというふうに幼いながら理解をし、社会・人文科学の扉を開く一冊でした。私が中学生になった夏、父の経営する鉱山会社が倒産して、債権者（背中に刺青を彫った男たち）が暴力で脅し、家財道具を持ち去るのに遭遇。以来、早朝 5 時に起床して、竹輪や薩摩揚げを小売店に自転車で配達する仕事に従事していました。休日には船着場で姉と一緒にアイスクャンディの売り子、蒸気機関車の石炭の燃殻からコークスを母子で拾いにいくなど働き尽くめの青春。だが、山・川・海の躍動する舞台があり、石川啄木のような「じっと手を見る」詩心は育ちませんでした。後に私は経済学を学んで、環境経済学にも関心を向けられるようになったようです。16 歳の多感な時に「貧乏を科学する」機会を与えてくださった恩師も、昨年、鬼籍に入られました。

こうした豊かな自然と、人間交流の中で育ったということが、市民環境科学への接近に大いに影響したと思いますね。つまり、サイエンスというものを基礎的な部分で自分の少年時代に築く用意ができた、そう思っています。

——先ほどの論文についてですが、発表した後にどういう反響がありましたか。運動としては、継続的に成長させていくというプロセスも落とせないですね。

それについては、論文のベースにある姿勢が重要だったんです。科学とは徹底して観察すること。先ほど野川の湧水点にあるモニタリング装置を見ましたが、まあ電池や通信装置が切れたら終わりですよ。まずは人間の五感が一番です。自分の五感でまず観察し、記録します。それを 3 年くらい続けていると、一つの傾向が見えてきます。傾向を大まかにつかむために、定期的に五感で観察をしていくような、現場を重視した積み重ねをする。現場に立つということですね。科学する心はまず観察から出発することだというのが、私が野川でつかんだことです。「繰り返し現場に立つ」という表現を私はしてい

ます。川の水環境は刻々と変わり、魚の生息する場所も変わっていくわけです。生物は生き残るために必死だし、それでも生き残れないんですから、昨日魚がいた場所にいないこともある。それは何故なのかと思い、原因を探る。これは「繰り返し現場に立つ」中からつかめることです。

——つまり、生態や植生や、あるいは水そのものを研究されている方などいろんな専門家がいますが、そうした人に専門分野を教えてもらう前に、まず自分たちで調べてみるということですね。

そうです。いろんな専門分野の人が入ってくるわけです。そういう人たちが来たら、各班に入ってもらってお互いに協力し合ってくというのは当然のことですよ。そのとき重要なのは、環境問題にプロはいないということです。「地球の危機」と言われ、たくさんの専門家が多くの資金を使って膨大な調査研究をしているにもかかわらず、なぜこれほどの環境の悪化を許したのか。結局は分水嶺を越えられないからで、つまり総合的な連携が旨くいかないのが主因ではないでしょうか。プロと素人の差は問題を解く情熱の差であると思っています。科学の知というのは時代の変遷の中で変わっていくもので、永遠ではないのだから、いかに鋭い問題意識を持つかが問われるべきであって、問題を解く能力の有無を問うだけではいけない。そうしたことを、私は僅か22kmの野川の中から学びました。だからこそ「繰り返し現場に立つ」こと。サイエンスの基礎は観察をベースに考察し、記録して、少なくとも3年、できれば10年それにこだわり続けて、鋭い観察の目を失ってはなりません。

次に、対極にあるものに思いを馳せること。自分の専門分野に隣接する科学にも、目配りをして融合の可能性を探る人間交流が必要です。厳しい批判にさらして、リアルに現実を直視する姿勢が取れるように、己を突き放す客観的な視座がどこまで出来ているかが問われる時代になりつつあります。これが複眼的思考、学の融合という概念に結びつく前提でもあります。

みんな専門分野を絞り込んで、重箱の隅をつつきあっていると、現実と遊離してしまう。市民同士でもすぐにレッテル張っちゃう。この運動をしてきてわかってきたのは、一言で言うと「人間交流」が大事であり、それこそが新しい科学にパワーを与えるということです。自分の趣味だけを追いかけているのではなく、それぞれの持ち味をジョイントさせ、融合させて、新しい結晶を創る理念を求めない限り、地平は見えてこないのではないのでしょうか。

私と初期の段階で一緒に行動して下さった学者が4

～5人いますが、その中の小倉紀雄さん（東京農工大学名誉教授）が、『市民環境科学への招待』（裳華房刊行）の中で、そうした「人間交流」の重要性にも触れています（囲みを参照）。それは、市民環境科学の定義にもなっています。



「何を議論にするにしても、課題の共通認識を高め、あうことが重要である。市民が身近な環境を自ら調べ、得られた結果を整理し実態を明らかにする。それらの活動を通し、身近な環境から地球規模の環境までを広く考え、問題解決のための実践活動に結びつけること。」

小倉さんが入会されたときに、「市民環境科学とは何かに、皆さんはすでに答えを出しています。湧水や植生の調査を見ますと、現場に10年張り付いて記録されたデータを解析して、問題の所在を明らかにし、対応の方向を探ろうとしていますから、入会を決意したのですよ」という意味のことを言われた。地球物理学を専攻された小倉さん、異分野の研究者ですが評価をして下さってうれしかったですね。

人間交流はできるだけ異分野の人とした方がいい。同分野だとお互い何かと牽制してしまいますね。でも私は無防備ですよ、それは私が明日生きる保証がないと思っているからです。私が持っているノウハウは、もし私が死んだら、交流した人に宿るわけです。自分の所有にこだわらないんです。異分野の人は警戒しないから本音が出やすい。そこにヒントがあるから、異分野の人、私を攻めてくる人は大いに歓迎です。それではじめて人間同士の分水嶺を越えるのです。非難や中傷には、憎しみが宿るくらいで人間の業を感じますが。

——実際に活動を進める上では困難もありますよね。

もちろん、口で言うのは簡単ですが、いろんな感情が生まれてきますし、例えば『ATT』は来年から、デジタルマガジン化をと模索中です。そうなるとう私の能力ではチェックしきれません。自分で責任を負えないものはやってはいけません。特に指導者は、トータルな責任を負わなくちゃいけませんから。私はATTの理事も近々降り、退所する予定です。

ATTの収入はほとんどが『ATT 通信』への広告掲載

料とご支援くださった誌友の寄付金です。今 240 社と契約を結んでいます。この広告を取るのも、人間交流の力ですよ。例えば一年に一度まわってくる富山の薬売りを思い浮かべてください。彼は時間をかけて人間関係を築き、顧客の名簿や情報をまとめているわけです。相手のことをそれはもう熟知しています。でもその情報を他の誰かが使って、同じように商売することができるでしょうか。できるわけがありませんよね。単に情報を与えられていても、それを現場で活用する機微を発揮できませんから。広告も同じです。私が同行して指導をしましたに限界がありますね。そうしたつながりの中で広がった『ATT』の記事や情報は、かなり広い反響を呼びます。例えば先日、私が編集後記（水の輪）に写真入りで書いた小文（囲みを参照）に対して、全国から反響がありました。ささやかですが、「人生意気に感ず」という、喜びを現地の方々と共有できたのです。

ここ数年、災害を頻発させる異常気象が続く。将来地球温暖化などでこの異常が当たり前、正常化になりそう。例えば降水量が 20% 以上増加する予想が今年の日本気象学会で報告されている。予見が可能ならば、対策を施して予防するのが人間の知恵、人の道である。去る 10 月 31 日、小豆島海と山からの水害を考える全国集会が開かれ、香川県小豆島寒霞溪国立公園のふもと、別当川の内海ダムを視察。このダム堤長を約 3 倍の 447m に、総貯水量 7.6 倍の巨大ダムにするという県の公共事業が争点。直下に暮らす人々が、猛反対するのは当然。頭上にバケツを乗せられるのは、かえって惨禍を招く愚行ではないのかという民の声。天災と人災の岐路に直面する現場に立って、小豆島の未来を見据えた「二十四の瞳」の初心を思う。

2004 年 11 月発行『ATT』第 35 号より

その反響はつまり、5000 部の力です。人間交流を本当に誠実にやっておれば、それが「信用」となって何倍にも戻ってきます。大阪育ちの母は常に「損して儲けよ」と言いましたが、私は人と付き合うときも、得か損かで付き合っていない。明日まで生きる保証がないのだから、今日と明日で得損は変わるかも、そういう運命のカオス、混沌を 12 歳くらいから身をもって体感しているからです。

そうした考え方をしていたからこそ、私は公害研究所へも飛び込んだんですね。初代所長、戒能通孝博士は美濃部都政の看板でしたが、戒能博士は岩手県小繋の農民のために、「入会権（国有林に立ち入る権利）」の獲得に心血を注ぎました。反骨の法曹が国の公害対策を凌ぐ政策づくりの法的な盾になってほしいと招聘されたので



しょう。「キミ、美濃部の革新都政が続く保証はないので、すぐ飛び乗るのは損だよ」と、翻意を促してくれた幹部職員もいましたが、私は戒能博士を尊敬していたから飛び込んでしまったんです。もしぐらついていたら、今日の自分はないかもしれません。私の環境問題の人脈が形成されたわけで、ご指導いただいた半谷高久先生や宮本憲一先生など、ご縁ですね。その代わり都庁の中で反動がありましたが、歴史の審判に任せればよい。仙川分水路工事の差止事件（地盤凝固剤による地下水汚染）のように、国や都が行う公共事業に対しても、臆せずに真っ向から立ち向かって、必要ならば裁判だってして、闘っていくわけです。

もちろん行政の中にいるからには、崇高な理念の下でやっているということ、義がこちら側にあることをわかってもらわなければなりません。そのためには、客観的なデータでものを言い、己の行動を律して、自分の身を守るということになります。市民科学は私にとって、鎧であり、武器であったわけです。裁判中には誹謗、中傷以上の嫌がらせを私にしてみました。「表立って味方にはなれないけど妨害してはいけないな」と思ってください。影の同志も都庁の中にもいました。私の場合は、弁護士の友も多く、親しくお付き合いしてくださっていた

ジャーナリストが数名おり、マスコミに対して敏感なので、警戒をされたものの、へこたれずに生きてこられた都庁に感謝しています。特に度量のある上司、作家の童門冬二氏（本名・太田久行氏）に出会えた光栄、幸運と言うほかありません。

——有名な歴史小説作家ですね。

そう、芥川賞にノミネートされた作家です。そして作家活動が続けながら、都庁の筆頭局長になった方です。美濃部都政終了とともに辞表を提出しましたが。その方から得た薫陶、教わったことが歳をとるにつれて比重が増してくるようです。主なものを三つ、模範を示してください。一つは、公私の区別を厳しく付けること。二つ目は、何度か「人を裁くな」と叱られました。三つ目は、微笑を絶やさない人間賛歌。

——そういう童門さんの影響が、矢間さんのさまざまな発想へとつながっているのですね。

とんでもない。胸に刻んだものの、生き方の真似さえも 100 分の 1 も出来ないで馬齢を重ねている始末です。この巨大都市に生きる人間こそ、「心に泉を持とうよ」という理念がこめられた水系運動ですが、かつての都市問題をめぐる論議が影響を及ぼしたかもしれません。個人史に入り過ぎなので、ここらで視点を変えましょう。

もちろん、市民環境科学、市民社会のこれからのあり方について、常に原点を忘れないことが大事です。私はその原点を「水の原理」だと考えます。世界的に認められているデータでは、地球上にある 13 億 8600 万トンの水の中で、我々が飲める水はわずか 0.022% です。ほとんどが海水で、それ以外は 2.6% のみ、しかもその大半は氷河もしくは地下水です。残った 0.022% の水が平等に行き渡っていればいいですが、絶対にそうではない。一杯の水を命をかけて奪い合う地域がたくさんあり、アジアやアフリカでは汚染した水を飲んでいる人が大勢いて、そのため人々が命を落としている。特に幼い子どもの死亡率が高い。水をなにに不自由なく飲むことができる我々日本人は、その現実をきちんと知りません。水環境というものが示す国際的な緊急課題、深刻さが増しています。今年 8 月に開催した「雨水東京国際会議」に参画して、まだ自分の視野がいかに狭く、ナルシシズムを払拭しえていないかの内省をさせられた次第です。

——なにか市民科学の展望について、道標のようなものがありますか。

最後に五円玉の話をしてしましょう。五円玉のデザインをよく見て下さい。ここには 4 つの図柄があります。稲穂、下の線は水、そして中心の穴が歯車、裏側に双葉がありますよね。

五円玉は昭和 24（1949）年に誕生しました。銅と亜鉛の合金です。この金属は、砲弾や鉄砲弾の薬きょうなんです。敗戦国となった日本で国民が共有できる課題、新生日本への理念を 5 円玉のデザインにこめようと、砲弾等を武装解除した連合国軍と交渉し、薬きょうの平和利用、通貨の鋳造を認めてもらった。当時、白米を食べられたのは、本当に極僅かの人だけ。だから国家をあげて米の増産をしようと、この「稲穂」がデザインされた。だが、今や減反と自由化で休耕田が増え、山地崩壊が起こっています。

そして 12 本の線は水を表し、海・川・湖、それも単なる水ではなく、漁業を表している。貝や魚などの蛋白源を意味しているんです。今はどうですか。ダイオキシン汚染がひどいので、妊婦は東京湾の魚を食べないでくださいって…。まさに「水系の思想」が欠けていた結果です。河川、用水は全て海につながっているんです。分水嶺を越えた学融合、人間交流の拡充が不可欠な理由もそこにあります。次に五円玉の「歯車」には、工業立国への夢がこめられています。1950 年には、第一次産業の従事率は約 50%、工業は 21.8%、第 3 次産業に 29%。2005 年の今、第一次産業従事者が 3% を割りました。水を命とする産業が半分を占めていた時代には、水を汚す人はすごく怒られましたが、国家の産業構造が変わり、水は葬られました。しかもこんにち工業立国としてどうか。ますます空洞化が進み、失業者は増え続けます。ハイテク化されたから日本人の手が必要なくなり、海外の安い労働賃金で働いてくれるところへ工場の流出が止まりません。経済の原理は利潤が生まれる方向へ流れるというものですから。

さらに、この双葉はヒノキ（日本の神木）です。森林づくりをスギやヒノキで行おうと、全国に拡大造林をした。育ちの早いスギで覆われたが、しかし現状は酷いもので、今スギを伐り出せば約 20% の赤字が出ますから、森は放置され、荒廃が進み、悲鳴が聞こえます。

五円玉に描かれた国家政策は、ことごとく破綻しています。そのツケを国民に負わせ、誰も責任を取っていません。責任体系が崩壊した談合社会が今の日本、その内実にメスを入れられない「科学の怠慢」があります。もう一度、新生日本の原点に回帰し、この五円玉の輝きを取り戻す営為を市民環境科学の道標にしたいと、私は考えているのです。

（構成：編集部）



プロフィール：横山功。おしゃれなエコ生活を目指す。人生のこつは、たぶん早起きと掃除。浅草合羽橋の道具屋ヨコヤマで働く。

平成 16 年度 JST「社会技術」助成研究の中間報告 第 6 回

マッピング調査事例報告① お風呂とシャワー、どっちが得か？

1. はじめに

生活者にとって、お風呂に入るかシャワーで済ますかを判断する際に考慮することとして、「費用」、「快適さ」、「手間」などが考えられるが、ここでは最も分かりやすい指標として「費用」のみを考え、「お金」という観点のみから、お風呂に入るのとシャワーで済ますのとどっちが得なのか、ということを考えてみることにした。そのために、自分の家庭状況をインプットするだけで、1ヶ月あたりにどれくらいのお金をお風呂（シャワー）に使っているのかが分かる計算シートを作成した。そして併せて、「生活者ができる節約術」というものを考え、それらを実行することによる節約の効果も検証できるようにした。

ただし、これは厳密な料金の算出を目的としているのではなく、お風呂とシャワーでどれほど料金の差が生じるのか、あるいは、節約することによりどれだけ得になるのか、ということを分かりやすく見せることを目的としている。

2. 料金を計算するにあたって

まず、問題を簡単にするため以下の仮定をおいた。（仮定における数値は、収集した情報をもとに平均的な値であると判断したものを用いた。）

- （仮定 1）浴槽は 200L の大きさで、180L あたりまで 40℃のお湯を張る。
- （仮定 2）浴槽を洗う際にシャワーは水で 40 秒間使用する。
- （仮定 3）体を洗ったりするのはシャワーを使う。
- （仮定 4）シャワーは 40℃のお湯を使う。
- （仮定 5）水の単価は 0.17 円／ℓ。
- （仮定 6）追い炊きをするときは、2 時間で 3.5℃下がった温度を元に戻すときガス代 9.3 円かかり、ガス代は時間に比例して増加する。

3. インプット項目

- 次に、料金を計算するために必要なインプット項目を
- ・家族構成（男性、女性、男子、女子（男子・女子は小学生を想定））
- ・風呂に給湯してから家族全員が入浴を済ませるまでの合計時間（時間）
- ・自動追い炊き機能があるかどうか。
- ・（自動追い炊き機能がない場合）追い炊きするタイミングはお風呂を入れてから何時間後か。
- ・シャワーの水圧（／分）
- ・シャワーを浴びる時間（分）：シャワーからお湯を出して

いる時間のみとする。

とし、それぞれの家庭で入力してもらうことにした。

ただし、シャワーの水圧やシャワーを浴びる時間は、計測しなければならないため、標準値として、シャワーの水圧は「12／分」、シャワーを浴びる時間は「男性：8 分、女性：12 分、男子：5 分、女子：8 分」を与え、自分で計測しない人にはこれを用いてもらうことにした。

4. 節約項目

節約することによる効果を「お金」で計算することにした。以下にその節約項目を記す。

- ・シャワーの使用時間を短くする。
- ・シャワーのヘッドを節約型（従来の半分の水量）にする。
- ・湯船の水を再利用する。例えば、洗濯機への再利用。
- ・お風呂を入れてから家族全員が入りきるまでの合計時間を短くする。
- ・こまめにふたをして追い炊きしないで済むようにする。

5. 計算

以上から、お風呂とシャワーの 1 日あたりの料金と 1 ヶ月あたりの料金を、通常型と節約型でそれぞれ計算できる。EXCEL の＜計算シート＞の青色で表示されている部分に必要な数値を入力すれば、自動的に料金が計算されるようになっている。ただし、残り湯の再利用は洗濯のみとし、洗濯頻度から、1 ヶ月あたりの節約型料金を計算した。

6. 一般的な世帯構成でのシミュレーション

一般的な世帯構成として、

- 4 人家族（男性 1 人、女性 1 人、男子 1 人、女子 1 人）
- 3 人家族（男性 1 人、女性 1 人、男子 1 人）
- 2 人家族（男性 1 人、女性 1 人）

をモデルケースとして、お風呂とシャワーの 1 日あたりの料金と 1 ヶ月あたりの料金を、通常型と節約型でそれぞれ計算した。ただし、

- ・お風呂を入れてから家族全員が入りきるまでの合計時間は一人あたり 30 分
- ・自動追い炊き機能がある。
- ・シャワーの水圧は 12 ℓ／分
- ・シャワーを浴びる時間は「男性：8 分、女性：12 分、男子：5 分、女子：8 分」

とし、節約項目については、

- ・シャワーの使用時間を 1 人あたり 1 分短くする。

- ・シャワーヘッドを節約型（従来の半分の水量）にする。
- ・湯船の水を洗濯に再利用する（4人家族、3人家族は1日1回洗濯し、2人家族は2日に1回洗濯するとした）。
- ・お風呂を入れてから家族全員が入りきるまでの合計時間を1人あたり10分短くする。

すると、各モデルケースでの1ヶ月あたりの料金は下表のようになった。家族の人数が少ないほど、シャワーのほうがお得になることが分かる。

7. おわりに

下記の計算シートでは、一般的な4人家族（親と小学生の

子供2人）の場合の計算結果を示している。これを見ると、1ヶ月間毎日お風呂に入ると、毎日シャワーで済ますよりも通常ではおよそ3000円高くなることが分かる。また、節約することにより、お風呂の場合は1989円、シャワーの場合は1442円安くなっており、金額を目に見える形にすることにより、節約するモチベーションを上げる効果もあるのではないと思われる。

お風呂が得かシャワーが得かということに関しては、「費用」の観点からは、シャワーが得だという結果になった（仮定3より当然の結果）が、これに快適さや手間といった項目を付加すると、また違う結果になると思われる。

（市民科学研究室 牧尚史 小林哲郎）

使用した計算シート

◇	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
17					(標準)	12	/分						
18	シャワーを浴びる時間はどれくらいですか？(分)												
19			男性	女性	男子	女子							
20			5	6	5	5							
21	チェック	(標準)	0	12	5	6							
22													
23	計算シート(節約しない場合)												
24					浴槽を洗う(度)		浴槽にお湯を張る		シャワー		追い炊き		合計金額
25			水代		1.36		30.6		46.92		0		78.88
26													
27	お風呂												
28			ガス代		0		54.5		82.8		9.3		146.6
29													
30													
31	節約												節約金額
32	シャワーの使用時間を				4	分短くする							18.48
33	シャワーのヘッドを節約型(半分の水量)にする:1、しない:0									1			23.46
34	湯船の水を、残り湯が浴槽の容積のおよそ						0.25		になるまで再利用する				22.1
35													
36	(追い炊きをしている家庭を対象として)												
37	家族の入浴スパンを				0.5	時間短くする							2.325
38	こまめにふたをして追い炊きしないですむようにする												0
39													
40	<残り湯を再利用することによる節約効果>												
41	洗濯	洗いすぎ:2、洗いのみ:1				0	(水使用量120リットルの洗濯機の場合)						0
42													
43	<洗濯頻度>												
44			1	日に一回する									
45													
46	料金		1日	1ヶ月	通常との差	備考							
47	お風呂(通常)		225.5	6764		残り湯は洗濯のみに利用するとする							
48	お風呂(節約)		181.2	5430	1327.95								
49	シャワー(通常)		129.7	3892									
50	シャワー(節約)		87.78	2633	1258.2								
51													

表 お風呂にした場合とシャワーにした場合の1ヵ月あたりの料金

料金	お風呂（通常）	お風呂（節約）	シャワー（通常）	シャワー（節約）
4人家族	7780	6041	4907	3465
3人家族	6356	5024	3553	2495
2人家族	5441	4423	2707	1940

出生前診断

～イギリスからのレポート～

最終回

written by 渡部麻衣子 Warwick 大学社会学部博士課程 3 年
(Maiko.Watanabe@warwick.ac.uk)

まとめと残された問い

イギリスにおける出生前診断の現状から出発したこの連載も、いよいよ最後になりました。最初に述べたように、イギリスでは、国の指針として、妊婦全員にダウン症を対象とした出生前診断を紹介することを病院に義務付けています。そして、病院で提供される技術と情報の質を、ナショナル・ダウン症スクリーニング・プログラムで管理監督しています。ダウン症を対象とした出生前診断を全ての妊婦に紹介することを可能にした母体血清マーカーテストは、医学の専門家によって、経済的議論—すなわち、ダウン症の数を減らすことで国の福祉財政に貢献する議論—と共に、社会に紹介されました。優生学の再来として非難されることもあるこの経済的議論は、しかし哲学的見地から擁護されてきました。連載の中で紹介した、キッチャーの主張がその例です。それは、限りある資源—物質的、非物質的—は「健康」な人に優先的に分配されるべきで、「不健康」な人のために多くの資源が費やされるのは望ましくないため、そもそも「不健康」な人の生まれるのを防ぐのが、よりよい選択であるという議論です。

しかし、現在、実際に出生前診断を提供する現場は、ほとんどの場合、それが妊婦に選択の機会を提供するための行為であるという認識に立っていると考えてよいと思います。そして、提供される妊婦もまた、それが自身に与えられる選択の機会であると考えており、一方をよりよい選択肢とする議論には、おそらく多くの妊婦が反対するだろうと予想できます。それは、技術の提供に際して「非支持的」な心理的サポートが不可欠であるというイギリスの医療関係者に共有されている認識に反映されています。では、経済的議論にはもう意味がないのか、というとそうとも言えません。その理由はまず、母体血清マーカースクリーニングをイギリスではじめて紹介したカックル教授が、NHK のインタビューにも応じて、経済効果がなければスクリーニングをする意味がないと断言していたからです。そして、さらに、2002 年に行われた、嚥胞性繊維症のスクリーニングを新しく導入す

るかどうかという議論の中でも、経済的有効性が論点の一つになっていました。

スクリーニング技術の提供にある、この二種類の目的—経済効果と自己決定—は、どちらかが「真の目的」というわけではなく、主体が誰であるかによって、技術提供の目的も変化すると考えるのが妥当と思われます。簡単に言えば、国が主体であれば経済効果、妊婦が主体であれば自己決定の実現が目的となります。

ただし、社会的には後者の方がよりよい目的であるという合意も形成されていると言えます。というのは、生命の選択に関わる技術についての公の見解に、経済的有効性という論点が記されることは、めったにないからです。これは、出生前診断の普及以後、様々な論者によってなされてきた、「技術は女性のためのものであるべきだ」という主張の結果であると言えます。主体である女性の得る「選択する自由」は、結果として苦しみを伴うものであったとしても守られるべきものだという社会的合意は、イギリス社会が長い年月をかけてあらゆる形態の議論を通して出した、それ自体としては批判の余地のない結論です。

しかし、あえてそこに疑問を提起するとすれば、それは、障害を理由とした選択を許す社会の前提には、「障害は不幸の原因となり得る」という理解があるという点です。そして、この点を、ダウン症の人たちやダウン症児の親等は察知し、強い疑問を抱いているという点なのです。

私がこれからも特に考えて行きたいと思っていることは、「障害は不幸の原因となり得る」という認識の方ではなく、むしろ社会の中に、この認識に疑問を持つ人たちが存在するということです。個人的にせよ社会的にせよ、生命をある基準に基づいて選択することを可能にする、生殖における意思決定において、彼等の認識は、少数の認識ではあっても、重要な問題を提起するに思えます。それは、その認識が彼等の障害と共に実際に生きてきた『経験』に基づく認識だからです。しかし、彼等が少数者であるがために、それが社会で共有されないという現状があるのではないのでしょうか。その結果、多くの場合、妊婦は不安のために中絶を選択してしまうと、ラップとギンズバーグ (2001) は指摘しています。ラップとギンズバーグ (2000) は、さらに、メディアを通して障害者の家族となった人々が、その経験を発信することで、社会でその経験を共有することが可能だと述べましたが、特にこの経験が共有されていなければいけないのは、生殖における意思決定の現場ではないのでしょうか。それとも、共有されるべき経験などないのでしょうか。自由な意思決定においては、今持っている経験が決定の根拠の限界なのではないのでしょうか。

しかし、社会には確かにその経験を持っている人々がいるにも拘らず、その経験を共有する理由がないために、ほとんどの人は想像を頼りにある重大な意思決定を行うという事実には、疑問をさしはさむ必要があるでしょう。

これまでの、科学技術と社会の関係を直視し、科学技術の発展に市民の合意を得ようという動きが、英国でも盛んです。特に発展目覚ましい、医療遺伝学分野、生殖医療分野については、国会の超党派委員会、Human Fertilization and Embryology や Human Genetic Commission といった様々な機関が、何度も一般市民からの意見を募集し、レポートを提出しています。最近も HGC が、2004 年に行ったパブリック・コンサルテーションのまとめを発表しましたし、現在も HFEA が、癌をはじめとする後発的疾患の着床前遺伝子診断について、一般市民から意見を募集しています。これらの活動の迅速さには、目を見張りますし、多いに見習うべきものがあると思います。しかし、これらの公募に応じる市民の中でも、

実際に診断の対象となる疾患と共に生活しているような、自らの経験的な知識を備えた人々は少数者です。それら少数者の意見は、科学技術に関する社会の意思決定に生かすことができるのか。できるとすれば、それはどのように可能か。最後に紹介する、イギリスのダウン症の親が、2003 年に政府に提出した意見は、これらが今後に残された重要な問いであることを示しているように思います。

「イギリス社会は本当に、私たちのダウン症を持った子ども達、そして多くの大人たち、自立し、満たされた素晴らしい人生を送っている彼らに対し、彼らがここにいてるべきではなく、社会にとってとんだ重荷だから、生まれる前に間引きした方がいい、という明確な宣言をしたのですか？」(2003: C. Gravell)

参考文献

Rapp, Rayna and Ginsburg, Faye, 2001. 'Enabling Disability: Rewriting Kinship, Reimagining Citizenship' Public Culture, 13 (3) :533-556.

『全国科学館扱いテーマ調査報告書』 ができあがりました

科学館プロジェクトでは、2003 年、2004 年にかけて『全国科学館の扱いテーマ調査』を行ってまいりました。その報告書が、11 月 29 日に完成し、同日、報告会を行いました。

今回の調査は、科学館が「天文」や「生物」など、科学のどの部分を扱っているか、テーマごとの分布を俯瞰することを試みたものです。

科学は生活に深く入り込み、生活者は絶えず科学の成果や課題と向き合っています。また、科学は科学単独で成立するだけではなく、その利用形態や方向性は生活や社会の状況と決して無縁ではありません。そんな社会にあっては、生活者はどのように科学と接していくか、市民にとっての科学の学びをどのように作っていくかを考えることはとても大切なことだと思います。市民が科学と向き合うとき、科学館が科学と社会に関する学びの拠点となりうるのではないかと私たちは考えています。この報告書が、こうした課題に向き合う際の一助となれば幸いです。ご感想、ご指導等もいただければとてもうれしく思います。

A4 版 52 ページ

頒価 600 円 (税込み・送料別)

※ご希望の方は市民科学研究室までお問い合わせください。

公開トークサロン「私って健康ですか？」のお知らせ

このイベントは、科学技術振興機構の「生活者の視点から見た科学知の再編集と実践的活用」研究の一環として実施されるものです。

【日時】2006 年 2 月 5 日 (日) 午後 1 時～5 時

【主催】未来工学研究所

【協力】NPO 法人市民科学研究室

【場所】ブロードメディアスタジオ (中央区月島)

入場無料 (ドリンクつき)

現代人の最大関心事の一つが「健康」です。世の中には様々な健康・医療情報が氾濫している反面、本当に知りたい情報はどこにあるのか、ないのか、困惑することもしばしばです。このトークサロンは、医師、生活者、社会学者という異なる分野の気鋭の 3 人に、健康をめぐる様々な話題について、あれこれ自由に語っていただきます。3 人に共通しているのは、自分自身の身体体験や身体感覚が出发点となっていることです。このセッションに参加されたからといって、「健康によい」かどうかはわかりませんが、皆様がこれまで思い描いていた「私の健康観」が大きく変わることは間違いないでしょう。

【講師と話題】

川嶋 朗 (東京女子医大附属青山自然医療クリニック所長)

「医者も患者、治療の前にまずお話を」

初診はまず 1 時間の問診から。治療法は患者自身に決めてもらう。おしゃれのまち青山からユニークでお茶目なお医者さんのお話です。

鈴木賀世子 (ベビーコム代表)

「お産は病気じゃない、悩みを共有すれば強みに」

ご自身の出産体験を契機に妊娠・出産・育児の総合ポータルサイトを運営。世の妊婦さんたちにとって頼れる電子コミュニティです。

柄本三代子 (東京国際大学人間社会学部専任講師)

「健康の語られ方、健康言説の時代」

お手軽な健康情報番組や「健康至上主義」に対して、鋭い問題提起を投げかける社会学者。発想の根底に生活者としての視点が光ります。

11月の活動日誌

1 天神山子ども教室	16 天神山子ども教室
2	17 食の総合科学プロジェクト勉強会
3	18 科学技術インタープリター養成プログラム講師 (東大にて)
4 科学技術インタープリター養成プログラム講師 (東大にて)	19 ナノテクリスクプロジェクト勉強会
5 宇宙開発再考プロジェクト勉強会	20
6	21 電磁波計測
7 科学館プロジェクト勉強会	22 低線量被曝プロジェクト勉強会
8 「市民科学」編集会議／JST 定例会合	23 エコマテリアルフォーラム「環境科学を考える 円卓会議」パネリストとして参加
9 天神山子ども教室	24 babycom 鈴木さんというふぁの大谷さんへ インタビュー (つぶつぶカフェにて)
10	25 科学技術インタープリター養成プログラム講師 (東大にて)
11 科学技術インタープリター養成プログラム講師 (東大にて)	26
12	27
13 電磁波プロジェクト勉強会	28
14 食の総合科学プロジェクト勉強会／ 電磁波計測 (相模原)	29 第6回市民科学講座「科学館プロジェクト報告」 きゅりあん (品川区) にて
15	30 ソシオエンジンと打ち合わせ

会計報告

(11 月度分)

<収入>

研究会参加費	15,000	寄付	74,000
06 年度会費	400,970	その他	1,327
売上げ	2,160	【合計 493,457 円】	

<支出>

消耗品費	24,567	スタッフ手当	26,740	その他	2,040
印刷費	134,444	通信費	21,563		
郵送費	2,580	交通費	5,720		
会場使用料	3,200	諸会費	8,000	【合計 228,854 円】	

編集後記

本年も『市民科学』をご愛読のほど、どうぞよろしくお願い申し上げます。●年があらたまったとはいえ、当 NPO が取り組むべき課題は引き続いており、また新たな課題も山積しております。皆様のご支援をお願いいたします。●もちろんお願いするばかりでなく、当 NPO の活動とその成果が皆様にとって魅力あるものでなければいけません。『市民科学』もその重要な媒体だということ肝に銘じて、新年の出発にしたいと思います。(O)

市民科学 2006 年 1 月号 (第 9 号)

● 2006 年 1 月発行

● 発行人：NPO 法人市民科学研究室

● <http://www.csij.org/>

〒113-0033 文京区本郷 6-18-1

TEL&FAX 03-3816-0574

e-mail : info@csij.org (事務局あて)

● 本体一部 300 円 (送料込みで 400 円)