

市民研通信53

2019年
8月
通巻
199号



『市民研通信』第51号、52号、そして今号の53号で紹介している「えねこや」。
エネルギー自給の暮らしと地域づくりに向けた、自前実験と開拓者精神が素敵です。

市民研
NPO法人 市民科学研究室

Event 市民科学講座Dコース

9月10日(火) IC RP勧告にパブコメを書いてみる

～原子力事故対応に関する草案を読み解いて～

東電福島事故における日本政府の放射線防護に関する政策は、基本的に国際放射線防護委員会ICRPの勧告に則っています。線量限度の年間1ミリシーベルトや避難指示・解除の年間20ミリシーベルトはICRPによる基準です。2011年3月、事故が発生した緊急時とそれから8年におよぶ被ばくと汚染への対応の実態はどうでしょうか。ICRPは9月20日を期限として東電福島事故対応を世界標準にするかのような新しい刊行物の草案をパブコメにかけています。世界に私たちの現実を知らせるいい機会です。ICRPも当事者の声を重視としています。パブコメはそれぞれの体験をもとに書くのがよいにしても、草案に何がどう書いてあるのかを知っていきましょう。

- 場所:市民科学研究室事務所
- 時間:19:00-21:00
- 参加費:なし(ただし軽食費として500円徴収)
- 参加定員:会場は15名まで(講師、司会者を含む)
- 申込受付:市民研ホームページの申し込みサイトにて
- 資料代:500円

講師:瀬川 嘉之

市民科学研究室・低線量被曝研究会
高等学校・医療被ばく問題研究グループ

この講座は、低線量被曝研究会主催 全7回シリーズ「放射線被曝とその周辺」の第1回として実施します。9月から毎月1回のペースで進めます。

Event 市民科学講座Dコース

8月26日(月) 大川小裁判高裁判決から1年4か月のいま

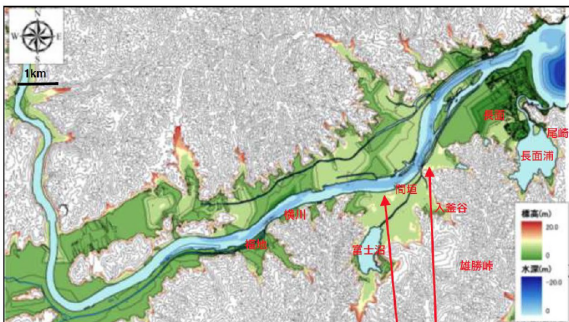
確認しておきたいこと

2019年4月仙台控訴で原告勝訴から1年4か月、被告(石巻市と宮城県) 上告を申し立てています。最高裁での審理はあるのでしょうか。判決内容、石巻市と宮城県が上告を決めるまでの過程でみえたことに加え、海岸平野内陸深部に浸水する歴史津波が震災対策にとりあげられないいま2011年3月を迎えてしまうまでに行政内部でなにがあったのか、最近の情報公開文書などをもとに考察します。

- 場所:市民科学研究室事務所(文京区湯島2-14-9 角田ビル2F)
- 時間:19:00-21:00(話題提供1時間+軽食をとりながらの意見交換1時間)
- 参加費:なし(ただし軽食費として500円徴収)
- 参加定員:会場は20名まで(講師、司会者を含む)、ウェブ会議参加は8名まで
- 申込受付:市民研ホームページの申し込みサイトにて先着順で
- 軽食費:500円(グラス2杯の飲み物とつまみ3品ほど)

講師:林 衛

科学ジャーナリスト・編集者
富山大学人間発達科学部
(科学コミュニケーション論)。
雑誌「科学」編集者時代から、
震災軽減問題の探究を続ける。
大川小事故検証委員会が取り
残した重要事実を拾い上げ、
教員研修や防災教育での活用
を進めている。



北上川の地形データ 大川中 大川小(釜谷)
宮城県第4次地震被害想定調査中間報告(津波) 2011年2月1日公表に加筆

これまでに『市民研通信』に掲載された、林講師による大川小問題の論考

- ・大川小事故検証委員会はなぜ混迷を続けるのか(その1)(その2)【『通信』第22号、23号所収】
- ・大川小裁判の判決をどう読むか(その1)(その2)【『通信』第38号、第44号所収】

Information アイカム映画上映会 市民研協カイベント

8月31日(土) アイカム映画上映会第9回 (15:00-17:30)

スーパーバクと常在菌

微生物の巧みからとらえる進化の姿



2018年4月から開始しました、市民科学研究室と(株)アイカムが共同で実施する、映画作品上映企画の第8回目。次の2作品を上映します。

- ・1987年 「スーパーバクの世界」(20分)
- ・2006年 「驚異の微生物」(35分)

ゲスト・エキスパートに松井毅さん(理化学研究所 生命医科学研究センター 皮膚恒常性研究チーム 副チームリーダー)をお迎えし、参加者のみなさんと語り合います。

▶15時の開始となります。参加費は1000円です。
詳細ならびにお申込みはアイカム社ホームページで

7月2日(火)

市民研・代表理事の上田が講師を務めるイベントから

市民科学研究室の代表理事の上田昌文が講師を務める講演会などの予定を記します。

詳しくは主催先もしくは市民研に直接お問い合わせください。

- 10月14日(日) 府中・生活者ネットワーク 主催
新たな遺伝子操作「ゲノム編集」とは? 「ゲノム編集食品」の問題点を知ろう!
- 10月18日(金) 11月14日(木) ひらつか西海岸デポー 環境委員会 主催
香りの害を考える(10月) 電磁波問題を考える(11月)
- 11月17日(日) 食の安全と安心を学ぶ港北の会 主催
若い世代にも知ってもらいたい食の安全と安心
- 学会発表など: 「オープンサイエンス」(11/8,9 科学技術社会論学会)
「放射能計測と市民科学」(未定、ベルギー共同研究ワークショップ)

Event 市民科学講座Bコース

9月24日(火) 博物館の定義が変わる?!

—国際博物館会議・ICOM京都大会2019 速報—

世界最大の博物館関係NGO・国際博物館会議(ICOM)は3年に1回、大会を開催します。その第25回大会が、日本では初めて、アジアでは3か所目で、9月1日～7日に京都市を中心として開催されます。最終日、9月7日(土)の総会では、大会決議や規約の改訂が採択・議決され、ICOM規約における博物館の定義が改訂される予想です。公式サイトにもまだ出ていないかもしれない、超速報としてお話しできると思います。

- 場所:市民科学研究室事務所(文京区湯島2-14-9 角田ビル2F)
- 時間:19:00-21:00
- 参加費:1000円
- 参加定員:会場は20名まで(講師、司会者を含む)、ウェブ会議参加は8名まで
- 申込受付:市民研ホームページの申し込みサイトにて先着順で
- 交流会費:500円(希望者のみ、軽食をとりなが9:45までその場で実施します)

講師:林 浩二

1957年、東京都生まれ。高校時代に生物部にのめり込み、自然史博物館に出会って、将来は社会教育の分野で働くことを決心。大学・大学院修士では生物学・生態学を専攻。
(財)日本自然保護協会を経て、1989年から千葉県立中央博物館に学芸員として勤務し、現在に至る。「市民の参加・参画、エンパワメント」がキーワード。



←ICOM京都大会2019公式ポスターのイラスト
プレスリリース/ニュースリリース配信サービスよりダウンロード可

ICOM
KYOTO 2019

第25回
国際博物館会議京都大会
2019年9月1-7日

市民研へのご入会／ご寄付のご案内

市民研の活動は会員となってくださる方々の会費やご寄付によって支えられています。

市民研の活動にご賛同いただける方、支援をしていただける方には、ご入会やご寄付をお願いいたします。

ご送金・ご入会・ご寄付につきましては以下のやり方をお願いしています。

- 100円単位の送金 100円単位のカンパや少額の送金(郵送料など)にご利用ください。
市民科学研究室の新しいホームページのメインメニューに「ご支援のお願い」があります。そこから「市民研オンラインショップ」のサイトにつながります。そのなかに、「一口100円ご送金」のカートがありますので、ご利用ください。

- 会員登録 年会費を送金して次のいずれかの会員になることができます。
★レイチェル会員………年会費 10,000円 (総会における議決権あり)
★ダーウィン会員………年会費 3,000円

会員になると、以下のサービスを受けることができます。

1. 隔月の機関誌『市民研通信』の送付(会員は全文アクセス可、非会員には有料の記事論文あり)
2. 市民研メーリングリストへの全会員の登録
3. 市民研の各種研究会への参加(skype参加を含む)
4. 市民研主催のイベントで参加費が半額になりかつ同伴者割引も
5. 市民研が刊行した出版物の寄贈(レイチェル会員のみ)
6. 会員間講師派遣制度の利用(この内容についてはホームページの該当ページを参照のこと)
7. 市民研主催の市民科学講座・各種イベント・研究会での配布資料、市民研の代表や理事メンバーらが講師として招かれた講演などの配布資料のうち、公開可能なものから精選して送付
8. 市民科学研究室所蔵の書籍・文献資料や映像資料の借り出し(期限1ヶ月)

- ご寄付 一口1,000円から受け付けております。

ご送金の方法は以下のいずれかをお願い致します。

郵便振替………口座加入者名:市民科学 振替口座番号:00160-4-608503

オンライン決済………市民研ホームページの「市民研オンラインショップ」から

NPO法人 市民科学研究室

〒113-0034 東京都文京区湯島 2-14-9 角田ビル2F
Tel: 03-5834-8328 Email: renraku@shiminkagaku.org

「えねこや」代表・湯浅氏 インタビュー（後編）

（中編より続き：文責・聞き手：市民研理事 橋本正明）

お話が変わってすみません。結局、移動式えねこやのチラシ見たつもりで居たんですけども、どの位の生活レベルを満たすものなのでしょう。キッチンといいますが、内部の水廻りの設備的なものとしては。

湯浅：トイレとかを付けようかとも思ったんですけど、メインの目的が色々な処へ行って行って再生可能エネルギーの普及活動を行うことだったので結局やめてシンプルな空間にしました。

やはり太陽電池とか、バッテリーとか、その辺の物をという感じでしょうか。

湯浅：事務所の鉛バッテリーはベント式だし、重くて入れられないんですよ。まあ、太陽光パネルも最大4枚しか載せられないから、ウチ（六曜舎）が12枚で、その1/3くらいでしょうか。バッテリーは恐らく鉛のシール形（密閉式）で小さめのものを4台くらいかな。車体重量が今でギリギリでして、1980kgを超えられないんですよ。

自分の中のイメージとしてはキャンピングカーみたいな物とかに近いかなと思うのですが。

湯浅：ええ、キャンピング・トレーラー登録にはなります。

なるほど。

湯浅：下のシャーシ（車台）は、いま（インタビューは2月）山梨で造ってくれています。……



【続きは市民研HPにて】

a.k.a. ミンミン

連載「変わりゆく高等教育」 第3回

悪魔か救世主か？ その2：英語支配の終わりの始まり

はじめに：英語とは何なのか？

『市民研通信』第52号「悪魔か救世主か？その1：MOOC（ムーク）の出現」でお誘いたが、MOOCのコースは試していただけであろうか？未だの方はせっかくの機会なので、これを読み進める前にぜひ自分で興味の持てるコースを見つけていただき、どんなコースでもいいので試していただきたい。そうすることで、これからの日本の高等教育が直面する危機への洞察が別次元のものとなること必然である。しつこいが、知識はもはやコモディティであり、それ自体に何の価値もない。必要なのは自分で経験し、感じることである。

MOOCが与える日本の大学へのインパクトを考える前に、今回は多少回り道をしなければならない。それは学びの媒介として重要な「英語」とは何なのかを、あらためて考えることである。英語という言葉がどのような状況にあるのか、をよりよく理解することによって、日本の高等教育業界、また英語教育全般の今後が、全く違って見えてくることだろう。

ご承知の通り、第二次世界大戦はドイツ、イタリア、日本をはじめとする枢軸国の勝利に終わり、アメリカ合衆国は、東海岸はドイツによる統治、西海岸は日本の統治、ロッキーマン脈地帯が緩衝地帯となっている。当然、東海岸ではドイツ語が支配者階層の言語であり、西海岸では日本語が支配者階層の言語となっていて、エリートになりたいアメリカ人の若者は、これらの言語を多くの金と時間をかけて習得しなければならない。

と書くと、きっと何かの間違いだろう、と読者はすぐに気がつくであろう。それとも筆者が妄想癖のある極右か何かなのではないかと。何のことはない。SF界の巨人、フィリップ・ディックが1962年に発表した「高い城の男（The Man in the High Castle）」の設定である。このSF小説の中では第二次世界大戦で枢軸国が勝利し、アメリカ合衆国はドイツと日本に分割統治されている。……

【続きは市民研HPにて】



西田 進(NPO 法人市民科学研究室・会員)

― 家庭でできる楽しい科学実験 ―

「気温・湿度と快適度」と「着衣条件」の相関に関する考察

本稿の目的は、気温と湿度が快適度に与える影響が、「着衣条件」によってどのように変わるかを実験を基にして考察することである。「気温と湿度が快適度に与える影響」としては、従来は「不快指数」が用いられてきた。近年はこれに代り「暑さ指数」が用いられることが多くなった。しかし両者の関係は明らかでないように思われる。そこで、先ず両者の関係を明らかにした。

次に、「気温・湿度と快適度」を論じるときに、いかなる衣服を着用しているかという「着衣条件」が重要であるが、着衣条件を明示した実験あるいは議論は見当たらない。そこで「気温」を変化させて快適な「着衣条件」を選択するという実験を行った。実験は、暑さに慣れた夏の終りと寒さに慣れた冬の終りに実施し、実際に暑さ寒さに慣れるかどうかを調べた。

このような実験は、本来ならば「気温」と「湿度」を独立変数としてコントロールできる恒温・恒湿の部屋で実験すべきであるが、家庭での実験が困難なので、「気温」のみを独立変数として変化させ、「湿度」は成り行きとした。この場合に湿度の変化はどの程度許容できるかについて簡単な考察を行った。

1. 「気温・湿度と快適度」に係る要素

「気温・湿度と快適度」に係る要素として、

次の8つが考えられる。

① 気温（快適度に及ぼす第1の要素である）

② 湿度（人体からの蒸発熱量を決める点から快適度に及ぼす第2の要素である。）

③ 放射（屋外では太陽放射がきわめて大きい。屋内では壁・床・天井からの赤外放射、窓からの太陽および赤外放射が快適度に影響する）……



【続きは市民研HPにて】

アイカム50周年企画「30の映画作品で探る“いのち”の今」第8回

病の原因究明

現場から学んだ先人たちの足跡を訪ねて

上田：市民科学研究室の上田です。アイカム50周年記念の上映会、今日が8回目です。当初10回シリーズで完結と話していたのですが、ご存知のようにアイカムはすごくたくさん作品を作っていますし、こうしてたくさんの人に集まっていただけると、もっとやりたいなあという気がします。

今日のテーマは「病の原因を探る、原因究明」ですが、私たちの生活は病に取り囲まれて、そのリスクを気にしながら生きているところがあります。実際にその病がどうして起こるのか、その原因はなんなのか、それを知り確実な治療をみつけていくなれば、科学の力を借りなければなりません。そういう一つ一つの病の原因を探していく中には、科学者、医学者たちのそれぞれのドラマがあるように思うんです。今日はそういうところに焦点をあてて、特に3本目は真菌類に関しての開拓者、研究者として著名な太田正雄のことを取り上げた映画ですが、今日はその映画の中にも登場されて、ご指導いただいている山口先生においでいただいていますので、いろいろお話伺えることを楽しみにしています。

川村：アイカムの川村です。狭いところで恐縮ですが、ようこそ。

1978年『肝硬変成因究明の軌跡』という映画です。実はこの前年に『B型肝炎の記録』というB型肝炎ワクチンの開発研究の映画を作っていますが、映画のためにスタッフが集め整理した記録史料は、B型肝炎研究の歴史を浮かび上がらせて、肝臓関係の先生方にも認められ、とても感謝されました。一つはそれを下敷きに、それとはまた別の観点も加えて先生方と一緒に作られました。最初、原因のわからなかったところから、アルコールなのか、毒物かカビか、栄養失調なのか、ウイルスなのか、自らを犠牲に人体実験した研究者など、いろんな事象を積み重ね追っていく。

歴史的なエピソードがたくさん入っていますので、興味深く見ていただけたかと思います。

日本ケミファという製薬メーカーの企画、監修は『B型肝炎の記録』と同じ織田敏次先生と、上田英雄先生です。……

当日は次の3作品が上映されました。

1978『肝硬変成因究明の軌跡』 34分

1978『あのふしぎ』 17分

1996『医真菌学の歴史を訪ねて 太田正雄と真菌研究』 32分



【続きは市民研HPにて】

橋本正明（NPO 法人市民科学研究室・理事）

市民科学講座 実施報告

ブラックアウトと大規模発電一極集中の脆弱性―市民発電のミライ

今去る5月25日、渋谷光塾にて市民科学講座Bコースを市民電力連絡会の竹村英明さんにご講演頂きました。

外はまだ5月の下旬なのに何故こんなに暑いのかと言いたくなるような陽気でしたが光塾は涼しく、しかし外の熱気に負けない位、熱い議論が戦わされました。

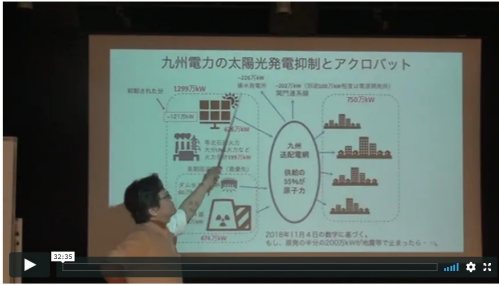
ご講演は第1部を「ブラックアウトと大規模発電一極集中の脆弱性」として主に北海道で昨秋発生したブラックアウトの話を中心に九州電力の再エネ出力抑制の話も交えてのお話でした。そこではまず、

「同時同量：電気はなまもので常に使う量を作る必要があること」、「周波数が±2Hzを超えたりレレーが作動、系統から発電機を切り離すこと」、「地震発生直後から発電機破損や送電線断線などが次々に発生し、周波数変動にて【負荷の遮断】が追い付かなくなって周波数が下がり、次々と他の発電所が停止に追い込まれたこと」、「最後の切り札だった本州からの電気【北本連系統】は、他からの電力がないと直流→交流へ変換できない【他励式】であったこと」、

など基本的な電力システムの知識や、今回の地震によって明らかになった電力システムの弱点について指摘がされました。

そこから導き出されるものとして、他の電力管内においても「ブラックアウトは大型発電所の突然の停止で発生しかねないこと」、何故ならそれはすぐに他の電源で置き換えることはできず、周波数の乱れを伴い最終的に「他のまだ動いている発電所の施設トラブルを避けるための停止可能性」が洞察され、それらを総括し何が課題であるのかについて列挙すると、……

【続きは市民研HPにて】



永井宏幸（市民科学研究室・低線量被曝研究会）

「分野を横断した放射線疫学の研究会2019夏」をふりかえって

2019年6月1日、「分野を横断した放射線疫学の研究会2019夏」が慶応義塾大学・三田キャンパスで開催された。研究者、法律家、市民を含む54人が全国から参加した。今回の研究会の開催にあたって、市民科学研究室／低線量被曝研究会、JSPS 科研費「放射線影響研究と防護基準策定に関する科学史的研究」、日本マーケティング・サイエンス学会・イノベーションとコミュニケーション研究部会からの支援をいただいた。

以下、講演内容を登壇の順にこたわらずに紹介していくことにする。講演内容は囲み記事にしているが、かなり筆者の主観の混じった紹介になっていることをお断りしておく。その他の部分は筆者による講演に触発されてのコメントである。

●研究会の趣旨

近年、低線量の被曝に注目した放射線障害の疫学的研究は着実に進んでおり、次々と新しい知見が報告されています。しかし、これらの研究は大規模集団を対象にした長期の調査に基づいたものであるため、研究に関与できるのは特定の機関に属する専門家に限定されてきました。これによって、研究がICRPやUNSCEARなどの見解に束縛され、自由な議論ができないのではないかという疑念を市民に与えることになっているのかもしれない。

幸い今日、科学データの公開はOECDの共通公約となり、わが国でもすでにさまざまな研究分野で取り組みが進んでいます。とりわけ、政府が資金を提供する研究では、研究成果とあわせて、データを公開することが求められるようになってきています。今後、放射線障害の疫学調査のデータが広く研究者に開放され、多様な視点をもった研究者や市民の参加が可能になれば、自由な議論の場がうまれることも期待されます。わたしたちは、既存の権威に縛られない自由で建設的な議論を通して、この分野の研究の発展に寄与することを願って、この研究会を開催します。

【続きは市民研HPにて】

<発表者とテーマ>

●柿原泰(東京海洋大学学術研究院)：放射線影響調査と疫学に関する歴史的概観 ●濱岡豊(慶應義塾大学商学部)：放射線疫学入門と広島・長崎原爆被爆者の課題 ●山内知也(神戸大学大学院海事科学研究科)：福島原発事故後の甲状腺がん発症の問題 ●永井宏幸(市民科学研究室・低線量被曝研究会)：喫煙習慣の異なる原発系核施設労働者の被曝線量と死亡率の関係―放射線影響協会のデータの解析― ●【招待講演】初坂奈津子(金沢医科大学眼科学講座)：東京電力福島第一原子力発電所における緊急作業従事者の放射線被ばく量と水晶体混濁発症に関する調査(研究代表者 佐々木洋)

