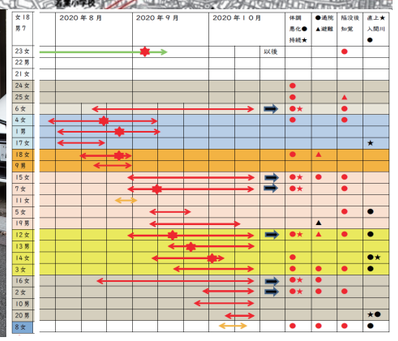
市民研通信

2021年 12月 通巻 210号 64



2021年12月11日に「外環道　大深度地下トンネル工事の振動・低周波音被害～調布市陥没事故の前後で何が起きていたか～」と題した、調査の中間報告を、現地において市民科学研究室の上田が発表。本号にその概要を掲載。詳細報告は次号にて。

Information　市民科学連続講座

中間報告会「大深度地下トンネル工事の振動・低周波音被害」その発表概要をウェブサイトに掲載中

2020年10月18日に調布市で起こった、外環道トンネル工事に伴って発生した陥没事故では、周辺地域住民の間に、地盤・建物の損壊にとどまらない様々な深刻な被害が生じています。その一つに、騒音・振動・低周波音によってもたらされた健康影響の問題があります。地元住民とNPO法人市民科学研究室とがこの問題の究明に向けて「外環振動・低周波音調査会」を2020年5月に結成し、毎月3回ほどの定例会を持ちながら、現地での調査を続けています。市民科学研究室の上田は、8月から11月に行った被害住民25名（調布市20名、狛江市2名、世田谷区3名）の詳細な聞き取り調査の結果をまとめ、12月11日に現地である調布市つつじヶ丘にて、発表しました。その結果の概要を記した「集会配布資料」に若干加筆したものを、市民科学研究室ウェブサイトに掲載しました。データの解析を含む詳しい報告は次号にて行います。

●外環振動・低周波音調査会による聞き取り調査（第Ⅰ期）中間報告会　発表概要

なお、関連する内容の研究発表を、以下のとおり実施します。年末になりますが、ご参加いただけますと幸いです。

市民科学入門講座　第36回
12月27日（月）19:00～20:30
シリーズ「健康環境リスクの未解明点」（5）「地盤リスクを考える」<その3>
陥没事故報告書を検討する―福岡、横浜、調布の3事例
講師：上田昌文（市民科学研究室・代表理事）
▶参加申込みは、市民科学研究室ウェブサイトより

Event　市民科学入門講座

2月6日（日）　市民科学研究室　毎年恒例　お味噌づくり講座
家族1年分のおいしい味噌を手作りしましょう

味噌を自分で作ったことはありますか？
「手前味噌」という言葉がありますが、よい大豆とよい麹（こうじ）を使って上手に仕込み、半年ほど寝かせてしっかり熟成させた味噌の味は絶品です。この講座では、どんな初心者でも「絶品」を手にすることができるように、丁寧に作り方を指導します。1家族分を参加者2人～5人で等分して持ち帰ることもできます（密閉容器はそれぞれでご用意ください）。
年に1度の機会ですので、どうかお見逃しなく！

●2022年 2月6日（日）　9:30～16:00
●市民科学研究室事務所　にて実施（前日から浸水させた大豆を保管）
●参加費：5000円
一家族分、つまり、出来上がりの味噌7～8kg分の（※）、大豆（2kg）や麹や塩などの材料費などすべて込みで5000円
※これより少ない量を希望される方は事前にその旨をお伝え下さい。その量に応じた参加費をいただくことになります。
●定員：10組
●予約申込期限：1月28日（金）正午までに市民科学研究室ウェブサイにて

Information

2022年度の会員の新規／継続の登録を受け付けています
～レイチェル会員、ファーブル会員、ダーウィン会員～

市民科学研究室には、「レイチェル会員」「ファーブル会員」「ダーウィン会員」の3種類の会員があります。そして、現在会員であるうちの多数の方が、この12月に会員登録更新を迎えることになります。現在会員である方にはその継続の、そしてこれから新しく会員になってみようという方には新規の、お手続きをこの年末の時期にしていただければ大変ありがたいです。

会員になると、隔月の『市民研通信』がメール配信され（一部の方々には郵送）、どの会員も「市民科学研究室メーリングリスト（ML）」に登録されます。また希望に応じて各種研究会のMLに登録することもできます。

レイチェル会員には総会での議決権があり、市民科学研究室が今後発行する有償の出版物などがすべて無償で送付されます。また、レイチェル会員とファーブル会員は市民科学研究室が作成した市民科学講座などの動画をすべていつでもご覧いただけます（現在までに約140本掲載中）。そしてダーウィン会員を含むどの会員も、市民科学研究室が主催する講座やイベントにオンラインで参加する場合は、すべて無料になります。

団体で会員になっていただくこともちろん受け付けておりますが、その場合は、必ずレイチェル会員として登録していただきます。連絡先の宛名は団体名（領収書も団体名宛て発行いたします）、こちらに登録するメールアドレスはその団体を代表するどのたか1名のアドレス、講座やイベントへの参加も1名の枠で受け付けることになります。

非営利の活動を活発にすすめていくために、一人でも多くの方のご支援を必要としています。
どうかよろしくお願いします。

Information

市民科学研究室　毎年恒例企画
「私のおすすめ３作品2021」の原稿を募集します！

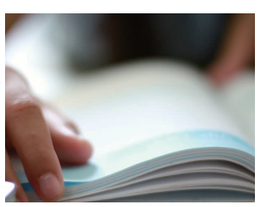
市民科学研究室は毎年年末になると、会員の皆さんから「私のおすすめ3作品」という原稿を募集しています。その年に読んだ本（雑誌や漫画も含む）や観た映画やTV番組、聴いたCDや足を運んだ展覧会やライブなどで、多くの人に勧めたい3作品を挙げていただき、それらにコメントを付けてもらう、という企画です。2007年から始めて、毎年『市民研通信』の原稿とさせていただいています。2020年までの原稿を、市民研ウェブサイトの以下のページに年ごとにまとめてPDFファイルで掲載しています。

●私のおすすめ3作品　https://www.shiminkagaku.org/csijnewsletter_061_202102_myfavorite2020/

2021年の「おすすめ」の原稿を、会員の皆さんに奮ってご応募いただければと思います。

▶締切：**2022年1月24日（月）正午**
▶送り先：市民研の代表理事上田宛に個人メールで（もしくは市民研メーリングリストに投稿して）送ってください。
▶対象：読んだ本（雑誌や漫画も含む）や観た映画やTV番組、聴いたCDや足を運んだ展覧会やライブなどなんでもかまいません。
▶様式：多くの人に勧めたい1～3作品を挙げていただき、それらにごく短い数行のコメント（長くなってもかまいません）をつけてください。
▶原稿料：出ません。
▶筆者名：特別な事情のない限り、本名を記してください。

なお、市民科学研究室では2021年10月から動画シリーズ「ブックトーク　語っていいとも！」を開始しています。これは、会員の方々お一人お一人に、「私の思い出の」あるいは「私が強くおすすめする」といった書物を取り上げて、インタビュー形式で語っていただくものです。すでに次の3本が「くらしとかがくのアーカイブ」で会員向けに公開されています。
＊000　杉野実さん『世界一おいしい火山の本　チョコやココアで噴火実験』
＊001　柿原泰さん『本で床は抜けるのか』
＊002　山口直樹さん『初代ゴジラ研究読本』



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でお願いしています。

●100円単位の送金　100円単位のカンパや少額の送金（郵送費など）にご利用ください。
市民科学研究室の新しいウェブサイト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。
★正会員（レイチェル会員）……年会費　10,000円（議決権、動画見放題、参加費無料）
★賛助会員Ⅰ（ファーブル会員）……年会費 5,000円（動画見放題、参加費無料）
★賛助会員Ⅱ（ダーウィン会員）……年会費 3,000円（参加費無料）

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（オンラインでの参加はすべての会員は無料）
4．市民研のイベント動画がいつでもどれでも見放題（レイチェル会員とファーブル会員のみ）
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．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
7．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でお願い致します。
郵便振替用紙にて……口座加入者名：市民科学　振替口座番号：00160−4−608503
クレジットカード決済……市民研サイトのオンラインのカートより（「ご寄付・ご支援」コーナー）
お持ちの銀行口座から……「ゆうちょ銀行」支店名：〇一九　口座番号：608503　宛に

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

Article

山口 直樹（北京日本人学術交流会責任者、市民研会員）

【連載】「日中学術交流の現場から」 第9回

民衆立研究所を構想した科学者、神田左京とその協力者たち
―戦前期日本における市民科学者の系譜（最終回）―

はじめに

現在、1920年代初期に構想されていた民衆立研究所のことを知るものは少ない。なぜならその研究所は、構想段階で挫折し、実績を残さないまま消えてしまったからである。
その構想をいち早く打ち出したのは、神田左京という科学者であった。
そしてそれに協力する協力者たちも帝国大学教授の中に存在していた。
それが、九州帝国大学医学部教授、宮入慶之助、九州帝国大学工学部教授、河村幹雄、九州帝国大学工学部教授、丸沢常哉、東北帝国大学工学部教授、佐藤定吉たちであった。
彼らは、当時の科学研究の最先端を行っていたドイツに留学したものが多く、いわゆる“洋行帰りの帝大教授”という、日本社会で大きな権威をもった科学者が、協力者として名前を連ねていたのである。その具体的な経歴、業績、科学思想についてはすでに触れたので、ここではそれは繰り返さない。ここでは、巨大資本のための科学研究ではなく民衆のための科学研究に重点を置く民衆立研究所の構想を打ち出した神田左京の経歴、科学思想、人間観、社会観などに焦点を当てる。そして、他の協力者との関係やこの稀な理念を掲げた研究所はどのような経緯で構想されたのか、また、なぜ実を結ばなかったのかについての歴史的考察を行い、未来の日本の市民科学への糧とし、この論考の締めとしたい。

1 神田左京の経歴

最初の論考で神田左京の経歴については簡単に触れたが、ここではもう少し詳しく神田の経歴をみてみよう。

1874年7月8日　長崎県北松浦郡佐々村で出生。
1890年7月　同尋常小学校卒業。
1901年4月　兵庫県西宮、関西学院普通部を経て高等部を卒業。
1904年9月―1907年7月　東京市牛込区、成城学園教師（英語）
……

【続きは市民研HPにて】

Article

桑垣 豊（市民研・特任研究員）

【連載】21 世紀にふさわしい経済学を求めて　第13回

第8章 市場メカニズム 応用編

第8章 市場メカニズム 応用編

8−1 市場の結合と合成

流通経路に沿って直列で「市場が結合している流通過程」、複数のブランドが同種の製品について「寡占状態を作っている市場の合成」を考察する。現実の市場は、製造業のようにたくさんの業者から部品の納入を受け、製品の販売先も多数であるようなネットワークを形成している。産業連関表に、市場の状態方程式を演算子行列として、入力側と出力側でそれぞれ分布関数を設定して、その合わさったところに実際の取引結果が算出できるような定式化ができれば、ミクロとマクロをつなぐ新しい方法論が確立できる。複雑な結合と合成は、今後の課題である。各市場での流通、寡占・独占について表にまとめた。

表８－１　流通過程と寡占・独占の例

市場のタイプ	流通過程	寡占・独占
財・サービス市場（卸売市場を含む）	多段階	商品による
債権市場（利子率による分布）	銀行が仲介	国債・公定歩合
株式・外国為替市場（ザラバ市場）	外国為替市場　株式市場	ファンド
中古（下取り）市場	転売	買い手
労働市場	労働者派遣業	買い手

一例を説明する。外国為替市場は、「銀行間市場」（プライスメーカー）と「銀行による対顧客市場」にわかれる。マスコミなどで流れる為替相場は「銀行による対顧客取引」の相場で、「銀行間取引」で巨額の相対取引の結果決まった相場で、「卸売り」を行っていると考えることができる。2段階の流通過程である。……

【続きは市民研HPにて】

Article

瀬野 豪志（NPO 法人市民学研究室・理事）

【連載】 ベル電話研究所とポップカルチャー　第２回

機械がおしゃべりしているとき

電気の「産声」

“Greetings, everybody!”

人々に「ご挨拶」をしているこの声は、電気から生み出された。「彼」の出身地は1930年代のベル電話研究所で、ホーマー・ダッドリーという科学者がその父親である。彼の声がはじめて人々の前に現れたのは、1939年から1940年にニューヨークとサンフランシスコで開催された万国博覧会のときで、電話会社AT&Tによる音響技術のデモンストレーションにおいてであった。そのとき、彼は「ヴォーダー（The VODER）」と呼ばれていた。”The Voice Operation DEmonstratoR”の略である。

ヴォーダーが産声をあげたとき、はじめは「ペドロ・ザ・ヴォーダー（Pedro the VODER）」と名付けられていた。この「ペドロ」という名前は1876年に発明されたアレクサンダー・グラハム・ベルの「テレフォン」のデモンストレーションでの出来事からきていた。1876年6月25日、フィラデルフィアで開催されていた博覧会で、ベルが発明したばかりのテレフォンを展示していたとき、そこにブラジルの皇帝ドン・ペドロニ世（Dom Pedro）がやってきた。ベルが「テレフォン」の通話を実演してみせると、テレフォンから聞こえてくる声を耳にしたドン・ペドロニ世は、「おお、しゃべってる！」と驚いたといわれている。電話会社は、電子音の合成という方法でも「機械がしゃべっている！」というストーリーを利用してデモンストレーションをしたわけである。

ヴォーダーのデモンストレーションは、機械がしゃべるという「魅惑」的なコンテクストを利用していたが、それだけで本当に機械がしゃべっているといえるのか、そんなに驚くほどの声だったのかという問題はさておき、人間の声を電気的に伝送・再生する「テレフォニー」の技術は、このような魅惑的なデモンストレーションを繰り返しながら、様々な分野で普及してきた。音響技術は、自前の「音」によって自己を演出し、人々にアプローチし、人々を魅惑するときがある。……

【続きは市民研HPにて】

Article

倉本 宣（明治大学農学部、市民研会員）

等身大の生きものの視点から

市民科学講座でお話ししたとき（注1）に少し違うと感じた。私の「姉」と多くの知人が信じていた、会員のYさんに、市民研は私たちとはなにかがちがうという電話を茅ケ崎公園自然生態園からセンター南駅へ戻る歩道からかけた。私とYさんは、私が学生のとき、高島平団地の南側の区画整理事業の反対運動で知り合い、40年間にわたって姉弟のように一緒に活動してきた。反対運動は東京の箱根と言われるこの地域の自然を知ってもらうことから始まった。いたばし自然観察会と高島平ナチュラリストクラブが協力して、毎月、自然観察会を開催した。崖線の部分はグリーンベルトとして、高速道路の緩衝緑地を兼ねて、都立赤塚公園の一部となった。雑木林を経営していたのは農家だが、公園の雑木林を管理するのは公園管理者と自然保護団体とボランティアである。両者にほとんど継続性はない。赤塚公園大門地区のニリンソウの生育する林分の生態調査と環境管理について、区の花ニリンソウを保存する会を中心に活動してきた。40年前の知見は不十分だったのでニリンソウのある林を雑木林（二次林）と理解して植生管理計画を立てていた。40年経って広い視野で見直してみると、京都下賀茂神社の糺の森と同じムクノキ−ケヤキ林（自然林）と考えるようになった。現在管理している、東京都公園協会赤塚公園サービスセンターとニリンソウを守る会に連絡し、植生管理計画を変更するように勧めているのだが、返信は来ない。
……

【続きは市民研HPにて】

Article

杉野実　（市民科学研究室・理事）

フェアトレードタウンに何を学ぶか

「フェアトレード」とは、「主として発展途上国の物産生産者との公正な取引をめざす運動」のことである。「科学技術と社会の関係を考える」市民科学研究室においても、「食と農の市民談話会」などに触発されたのか、このフェアトレードに関心を示す会員が（いまのところ一部にかぎられているが）いるようだ。フェアトレードを熱心にすすめ、「フェアトレードタウン」を名乗っている地方自治体が世界にある。それに認定される基準は相当きびしいのではないかと思う方が多いかもしれない。だが「日本フェアトレードフォーラム」のホームページによると、6か条からなる基準はゆるやかともいえるものであり、少なくとも量的にきちんとした指標は採用されていない（1）。いまいった基準のなかに「自治体による支持と普及」というのがあって、たとえば名古屋ではニカラグアの「フェアトレード認証」ゴマが学校給食に採用されたりしている（2）が、そういった関係者の積極的な姿勢が実際にみられると「認定」されることが重要なようである。日本最初の「フェアトレードタウン」熊本で、地元社会福祉法人も参画してフィリピン・ネグロス島の砂糖を用いたクッキーが製造販売されている（3）ように、（障碍者等）福祉団体が関与している例も多い。筆者が特におもしろいと思ったのは札幌の例で、そこでは札幌学院大学の学生サークルが地元企業「エシカル・タイム」と共同して、スリランカのシナモン・ガーナのカカオ・アルゼンチンの蜂蜜にくわえて、地元北海道産の黒米・もちきびを用いた菓子を開発したという（4）。まだフェアトレードタウンに認証されていない千葉市でも、注目すべき活動がおこなわれている。同市でペルー生産者の「顔が見えるコーヒー」を販売しているのは、喫茶店「れたす」・NPO「はあもにい」・「軒先珈琲まちライブラリー」にくわえ、「千葉大学グローバルボランティア」という「授業」（に参加する学生）なのである（5）
……

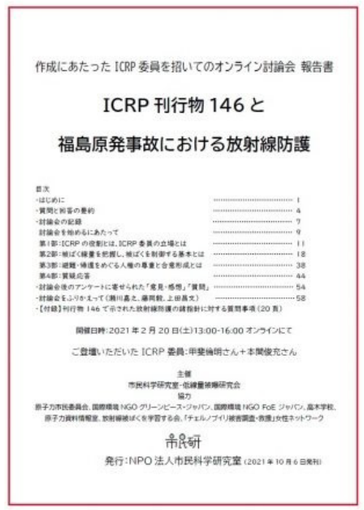
【続きは市民研HPにて】

Article

市民研・低線量被曝研究会

ICRP（国際放射線防護委員会）の委員を招いての オンライン討論会の報告書を公開

市民科学研究室・低線量被曝研究会は、他の市民グループ7団体の協力を得て、2月20日（土）に「ICRP新刊行物と福島原発事故における放射線防護―作成にあたった委員を招いてのオンライン討論会」を実施しました。その討論会でのすべてのやりとりをまとめた報告書が出来上がりましたので、ここに公開いたします。全文PDF（A4判、80頁）が市民研のウェブサイトからダウンロードできます。


作成にあたった ICRP 委員を招いてのオンライン討論会 報告書

ICRP 刊行物 146 と

福島原発事故における放射線防護

目次
・はじめに …… 1
・質問と回答の要約 …… 4
・討論会の記録 …… 7
・討論会を始めるにあたって …… 9
第１部：ICRP の役割とは、ICRP 委員の立場とは …… 11
第２部：被ばく線量を把握し、被ばくを制御する基本とは …… 18
第３部：避難・帰還をめぐる人権の尊重と合意形成とは …… 38
第４部：質疑応答 …… 44
・討論会後のアンケートに寄せられた「意見・感想」「質問」 …… 54
・討論会をふりかえって（瀬川嘉之、藤岡毅、上田昌文） …… 58
・【付録】刊行物 146 で示された放射線防護の諸指針に対する質問事項（20 頁）

開催日時：2021 年 2 月 20 日(土)13:00-16:00 オンラインにて

ご登場いただいた ICRP 委員：甲斐倫明さん＋本間俊充さん

主催
市民科学研究室・低線量被曝研究会
協力
原子力市民委員会、国際環境 NGO グリーンピース・ジャパン、国際環境 NGO FoE ジャパン、高木学校、原子力資料情報室、放射線被ばくを学習する会、「チェルノブイリ被害調査・救援」女性ネットワーク

市民研
発行：NPO 法人市民科学研究室（2021 年 10 月 6 日発行）

目次
・はじめに
・質問と回答の要約
・討論会の記録
　討論会を始めるにあたって
　第１部：ICRP の役割とは、ICRP 委員の立場とは
　第２部：被ばく線量を把握し、被ばくを制御する基本とは
　第３部：避難・帰還をめぐる人権の尊重と合意形成とは
　第４部：質疑応答
・討論会後のアンケートに寄せられた「意見・感想」「質問」
・討論会をふりかえって（瀬川嘉之、藤岡毅、上田昌文）
・【付録】刊行物 146 で示された放射線防護の諸指針に対する質問事項