

市民研通信

2017年12月
通巻189号
No. 43



「11月11日、市民科学研究室は東京・世田谷区内で、大学生を対象に、放射能の理解を高めるワークショップを開催した」

『佼成新聞』12月10日(日)付 第一面の記事の写真より転載

立正佼成会「一食福島復興・被災者支援」事業の助成を受けての活動の一環として実施したワークショップより

- STS学会特別賞受賞記念講演「市民科学の取り組みからみたSTSの10の課題」
- 第2回世界科学館サミットと東京プロトコル
- 雑音帖 No.2 オーディオブック
- 環境保護リテラシーの創発
- PFOA(ペルフルオロオクタン酸)のハザードとリスク

市民研
NPO法人 市民科学研究室

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つ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」のサイトに繋がります。そのなかに、「一口100円ご送金」のカードがありますので、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、

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）
- というサービスを受けられます。

●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

Event

2月7日(水)に市民科学講座Bコース ゲノム医療・ゲノム編集技術は社会をどう変えるか

遺伝子をピンポイントで編集できる技術が生まれ、医療の世界に衝撃を与えています。コンピュータやAI(人工知能)を活用しての、ゲノム解読技術の加速的な進展とあいまって、高精度の遺伝子治療が可能となり、難病の治療や創薬にも新たな道が開けるかもしれません。しかし同時にこの技術は、「誰からどう遺伝情報を集めてよいことにするのか」「何の遺伝子をどこまで変えていいのか」といった個人情報、差別・格差、倫理、安全性などに関わる重大な問題も私たちに突きつけています。ゲノム医療のテクノロジー・アセスメント(TA:技術の社会的影響評価)をグループで担い実施した東京大学の院生の皆さんの発表を軸に、お二人の専門家のレクチャーも交え、小グループに分かれての議論を主にしたワークショップ形式で、ゲノム医療・ゲノム編集技術の社会的課題と対策をじっくり検討します。

●2018年2月7日(水) 18:30～21:30(18:00開場)

●光塾COMMON CONTACT並木町

●参加費：2000円(学生1000円)／市民研会員は半額かつ同伴者割引あり／事前予約が必要

▶発表：表涼介、奈良崎翔太、藤川圭吾、松本淳志、山田知樹
(東京大学公共政策大学院修士課程「ゲノム医療TA」グループ)

▶ゲスト講師：三成寿作(京都大学 iPS細胞研究所准教授)、江本駿(NPO法人ASrid)

▶進行：吉澤剛(市民研・理事、大阪大学大学院医学系研究科准教授)



Information

最長半年間「お試し会員」になることができます ～ご連絡いただければ即、登録をいたします～

市民科学研究室(市民研)では、どなたでも希望すれば、最長半年間、無料で会員となって種々のサービスを受けることができますようにしています。このページをご覧ください。市民研ホームページの「お問い合わせフォーム」からその旨をお伝えいただくだけで、「お試し会員」として登録させていただきます。

会員になると、ほぼ全員が登録されている「市民科学研究室メーリングリスト(市民研ML)」に加わることになります。会員への連絡や『市民研通信』の配信などはすべて、このMLを通じてなされます。また、会員になると市民科学講座の参加費が半額になるなど、いくつかのサービスを受けることができます(詳細は市民研MLにて随時告知して提供しています)。

市民研にはいくつかの研究グループがありますが、その各種研究会(ならびに各々の研究会ML)に参加するには会員である必要があります。もちろん、オブザーバー参加は随時受け入れており、また時々研究会を、どなたでも参加できる「公開」とすることもあります。

会員には毎年6月末と12月末にのどちらかに会費の期限が来ることになります。「お試し会員」も同様で、例えば1月に登録すれば、半年後も会員でいるためには、6月末までに会費を収めていただくことになります。6月末までに納入がなされない場合は、7月から会員の登録を外すことになります。また「お試し会員」は、お一人が一回しか利用できません。こうした点を予めご了解下さい。

市民研の活動に少しでも関心を持ってくださっている方に、お試し期間中に、実際の活動の様子を見ていただきながら、会員になるかどうかの判断していただければと考えております。どうかご利用いただければ幸いに存じます。

▶左ページの「市民研へのご入会／ご寄付のご案内」も併せてお読み下さい。

Event

1月27日(土)に蘇音カフェ「オーディオブック」 2月8日(木)にお味噌づくり講座

●1月27日(土) 12:00～17:00 蘇音カフェ vol.4 「オーディオブック」

▶市民研事務所にて、コヒー代のみご負担下さい▶

今回は「オーディオブック」というテーマで、参加者からのリクエスト形式で聞いていくな形にして、これまでのふりかえりと今後につなげていく会にしたいと考えています。例のNHKの「昭和の記録」レコードもあらためて紹介し、その場でリクエストできるように音を用意します。今回は、「ことば」の記録としてレコードなどを聞いてみようという試みとして、できるだけたくさん聞けたらそれだけでもいいと思いますが、雑音帖との絡みで、サウンドアーカイブの大事な問題として「ことば」の記録という側面があるということ、アレクシェーヴィチのような録音による様々な証言の記録と歴史研究や文学との関係、今年の話題の一つにもありましたが証拠としての録音と人間関係や社会との関係、そして、オーディオブックや音声ガイドの制作についての紹介や意見交換ができたらいいいのではないかと思います。【進行役：瀬野豪志より】

●2月8日(木) 9:00～15:00

お味噌づくり講座 in 湯島

・アカデミー湯島 5F実習室

・参加費：1組(家族分：味噌7～8kg)で、
大豆や麴など材料費すべて込みで5000円

・定員20組 市民科学研究室まで予約を(1月28日まで)

▶1組分の味噌の「5分の1」を単位にした分量でのお申込みも受け付けています

▶味噌作りの後、亀戸にある味噌専門店の見学に出かけますので、お時間のある方は一緒にどうぞ



★ NPO法人 市民科学研究室

住所：〒113-0034 東京都文京区湯島 2-14-9 角田ビル2F

電話：03-5834-8328 FAX:03-5834-8329 Email: renraku@shiminkagaku.org

千代田線・湯島駅 5番出口より徒歩5分 銀座線・末広町駅 4番出口より徒歩7分

JR&丸の内線・お茶の水駅 聖橋口より徒歩9分 丸の内線&大江戸線・本郷三丁目駅より徒歩10分

銀座線&大江戸線・上野広小路駅 A4番出口より徒歩11分 JR・御徒町駅 南口1番出口より徒歩13分

2018年 年頭にあたって

市民研の活動へのご支援・ご協力をお願いします！

2018年を迎え、市民科学研究室（市民研）の活動として新しく取り組んでみたいことを紹介したいと思います。すぐさま実現できるとは限らないものも含んでおりますので、皆様からのご意見をいただきながら、よりよい実施形態を確定してまいりたいと思います。これまでに増して多くの方々に、活動にご参加いただき、ご支援を賜ることを願っています。

●運営面

- ①拡大版「お試し会員」制度の導入
- ②市民科学講座の参加費の会員割引
- ③『通信』の自前印刷と電子版配信
- ④講師派遣のリクエストや自主企画を受け付け
- ⑤「市民研サーチライト」「他団体のイベント案内」の情報提供フォーム など



●この先の市民科学講座

- ①理事メンバーがプロデュースする講座
- ②国際会議・ワークショップの企画
- ③「まち歩き＋GPS音声ガイド」の企画
- ④事務所を使つての「十一人劇場」
- ⑤各種学会でのセッションの主催や発表 など

●通年のコンテンツ開発・調査研究の事業

- ①コミュニティFMと連携して地域社会と情報技術を学ぶ
- ②5G（第5世代移動通信システム）の電磁波リスクに関する調査
- ③大人向け・料理初心者向けの料理講座
- ④「食の科学化・規格化」の科学史・科学社会学的研究 など

●新企画

- ①『日経サイエンス』の論文を読む会
- ②アイカム社の映画を観る会
- ③「科学技術と社会」のドキュメンタリーを観る会 など

⇒[会員にのみ全文PDFを送付しています。](#)

[全文PDFの入手には、「市民研への入会」もしくは「オンラインショップで500円送金」が必要です。](#)



⇒[続きは市民研 HP で](#)

雑音帖 No. 2 2017.11.06.

～「オーディオブック」～

「録音」というと、マイクロフォンなどのスタジオにある専用の機器や、レコード、磁気テープ、CD、音声ファイルなどの記録媒体を思い浮かべるかもしれません。そして、演奏者やプロデューサーが作業している様子や、自分が記録媒体を使ってきた経験から、「音楽」を連想しやすいのではないのでしょうか。

しかし、それは20世紀に確立した、商品として流通する「レコード」、すなわち再生することしかできない記録媒体という、特殊な録音再生技術のデザインによる「音楽」です。レコードを購入して専用の再生機器で聞き、録音するにしてもレコードからテープなどに移す「複製」や「ダビング」のために使っているのなら、それは「録音されている音楽」を聞くことが多いかもしれませんが、録音して再生する技術を自分で「録音する」のに使うのであれば、録音機材を使って音楽を制作しようとするよりも、おしゃべりや出来事を録音する方がすぐにできるでしょう。そう言われてみれば、写真や映像を撮影するように、自分で録音したことがあるのを思い出すかもしれません。例えば、「ホームビデオ」には、音声も収録されているはずです。案外、わたしたちは「音楽ではない」音声を録音しているものです。

自分で「録音する」としたら、あなたは何を録音しますか。何のために「録音」を使いますか。 ……

⇒[続きは市民研 HP で](#)

▶2018年1月27日（土）に行われる次のイベントで、本稿のテーマを取り上げます。ぜひご参加ください。

蘇音カフェ vol.4 オーディオブック

（裏のページで案内しています）



2017年度科学技術社会論・柿内賢信記念賞 特別賞受賞記念講演

市民科学の取り組みからみたSTSの10の課題

本稿は、科学技術社会論学会編『科学技術社会論研究』第15号（玉川大学出版部、2018年刊行予定）に掲載される原稿から、科学技術社会論学会編集委員会の許可を得て転載したものです。

●はじめに

特別賞をお与えくださいまして本当にありがとうございます。「市民科学の取り組みからみた10の課題」と題しましたが、私たちが「市民による市民のための市民が創る科学」とは何だろうか、それはいかなる意味で必要か、あるいは本当にそういことができるのだろうか、ということをも念頭に置きながら活動してきて一実際に手がけているのは多少幅広いといえども本当に数分野なのですが―その中で気付いたことを皆さんへの問題提起として、まとめてお話ししたいと思います。

●1.「志縁」の組織化と政治的課題の「カスタマイズ」

20年もやっている私たちの所にいろいろな人が集まることになります。都会にいる人の大きな特徴として、地縁、血縁がどんどん薄れてきて、「職縁」（職業上のつながり）しかない、ということがありますが、そういう中で「職縁」を超えて、いわば志を同じくする人が集まり、その「志縁」で結ばれることの楽しさを共有することができる場があるかどうか、問題になります。そうした場の一つに、私たちのNPOはなっていると言えます。これは非常に大きな意味のあることで、市民科学研究室（市民研）の力の源泉は多分そこにあると思います。市民研に関わる人は、「市民科学」というのは何となくの漠然とした言葉ではあるのだけれども、その「市民科学」のアプローチに興味を持って期待してくれている人たちの集合だと言えます。組織としてみると、お金は本当に微々たるもので、専従は私一人です。事務局にはお金を払っていますが、他のスタッフや研究会のメンバーにはボランティアで参加してもらっています。

⇒[続きは市民研 HP で](#)

写真は柿内賢信記念賞の他の2名の受賞者の方々と、

俱進会の勝見允行理事長、STS学会の柴田清会長、夏目賢一柿内賞選考委員長とご一緒に写したもので、大会実行委員会の小林俊哉氏（九州大学）にご提供いただきました。



【翻訳】ペルフルオロオクタン酸（PFOA）、その塩およびPFOA類縁物質に関係するハザードとリスク

『GreenFacts』で公開されている資料より

原題 Hazards and risk associated to Perfluorooctanoic acid (PFOA),

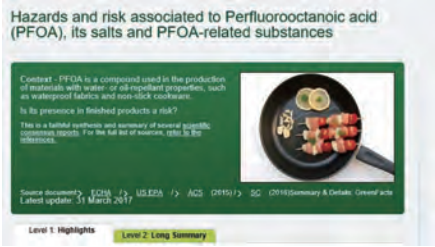
its salts and PFOA-related substances

【翻訳者からのメッセージ】

脂肪酸ナトリウムのような炭化水素鎖のついた化合物は水や油の中で分子集合体を形成することはよく知られています。炭化水素鎖のかわりに炭化フッ素鎖にしますと、界面活性がさらに高まり、様々な集合体を形成して機能性に富んだ性質を示します。そのためコロイド界面化学の分野では大変注目を集めてきました。現在では、撥水剤、消火器、航空機関係にまで用途が広がっています。身近にはフライパンの表面にも焦げ付きを防ぐためにコーティング剤として汎用されています。ところがこのような自然界にない機能性に優れたフッ素化合物が生活の中に入り込んできますと、深刻な健康被害の可能性が懸念されるようになります。本論文はペルフルオロオクタン酸(PFOA)とその類縁化合物のハザードとリスクについて、国連環境計画や米国環境保護庁を中心とした取り組みを紹介しています。

PFOAとは？

1) PFOA（ペンタデカフルオロオクタン酸）とその塩、およびPFOA類縁化合物はペルフルオロアルキルおよびポリフルオロアルキル物質（PFASs）の族に含まれます。PFASsは水素原子がフッ素原子によって完全に（ペルフッ素化）または部分的に（ポリフッ素化）置換された種々の長さの炭素鎖からなっています。2) 炭素とフッ素の間は非常に安定した結合でつながっていますので、切断するには高エネルギーが必要です。そのため、PFOAのようなペルフッ素化酸は環境中では分解しないのです。ある種のポリフッ素化合物は環境下でPFOAのような残留性のあるペルフッ素化合物に分解されますので、PFOAの前駆体となります。これらのPFASsは環境中でPOFAに分解されますので、PFOA類縁物質に属するとされています。……



⇒[続きは市民研 HP で](#)

【翻訳】環境保健リテラシーの創発―そのルーツから未来への可能性へ

Environmental Health Perspectives 2017 Apr; 125(4): 495–501.

Published online 2015 Jun 30. doi: 10.1289/ehp.1409337

原題 The Emergence of Environmental Health Literacy

—From Its Roots to Its Future Potential

著者 Symma Finn and Liam O’Fallon (Division of Extramural Research and Training, National Institute of

Environmental Health Sciences, National Institutes of Health)

【翻訳者からのメッセージ】

リスクコミュニケーション、健康リテラシー、環境保健科学など様々な分野の要素を結び付けたサブディシプリンとして環境保健リテラシー(Environmental Health Literacy)が米国では統合されつつあります。わが国では、リスクコミュニケーションといえば、独立して扱われる傾向がありますが、米国ではこれを環境保健リテラシーの一つの重要な要素として取り扱われていることがこの論評の特徴です。また、リスクコミュニケーションは対話ではなく、伝達すなわち双方向あるいは多方面からの伝達の意味合いが強い表現になっています。したがって環境保健リテラシーは様々な専門家が中心になって新しい知識から評価に至るまでのリテラシーを高めるために構築されるもので、参加する市民やステークホルダーもリテラシーを高める責任ある役割が求められます。

1)背景

リスクコミュニケーション、健康リテラシー、環境保健科学(EHS)、コミュニケーション研究、安全文化の分野のキーとなる原理や手続上の要素を結びつける新しいサブディシプリンとして環境保健リテラシー(EHL)が統合されて、一体化されつつあります。これらのディシプリンはEHLの発展に向けてユニークな専門性と展望を提示してきました。1992年以来、米国国立環境健康科学研究所(NIEHS)はEHLの発展に寄与してきましたが、さらに今、その科学的発展と論理的厳密さを高めようと努めています。……



⇒[続きは市民研 HP で](#)

連載 博物館と社会を考える

第8回 第2回世界科学館サミットと東京プロトコル

はじめに

本連載の第5回（2016年10月）以来、3回に渡って、科学館・科学博物館の社会的役割、特に持続可能な開発目標（SDGs）の達成に向けての取り組みについて、最新の動きを含めて紹介してきました。今回はその締めくくりとして、2017年11月に東京で開催された第2回世界科学館サミット(SCWS2017)と、それに先立ち2017年6月に採択された東京プロトコル(Tokyo Protocol)をとりあげるとともに、この世界的な流れに、日本の科学館・科学博物館がほとんど追いついていない、気がついてさえいない問題を指摘したいと思います。進行中の事案の紹介であるため、内容の一部が連載の第5～7回と重複してしまうことをお許しください。

1. 第2回世界科学館サミット SCWS2017

連載第6回で紹介したように、世界科学館会議(Science Centre World Congress, SCWC)は1996年に始まります。1996年フィンランド(ヴァンター)、1999年インド(コルカタ)、2002年オーストラリア(キャンベラ)、2005年ブラジル(リオ・デ・ジャネイロ)、2008年カナダ(トロント)、2011年南アフリカ(ケープタウン)と3年おきに会議が開かれ、6大陸を回って世界を一巡しました。このうち、後半の2回では、それぞれ、トロント宣言(注1)、ケープタウン宣言(注2)が採択されています。……

⇒[続きは市民研 HP で](#)



第2回世界科学館サミット(SCWS2017)の開会式の様子。全参加者の半数程度が着席か。2017年11月15日、日本科学未来館1階メインホール(企画展示ゾーンb)でパノラマ撮影。