



 2018年2月7日に渋谷の「光塾」で実施したワークショップ「ゲノム医療・ゲノム編集技術は社会をどう変えるかー4つの将来シナリオで考える課題と対策ー」では4つのグループで4つのシナリオを順繰りに検討していた。

●「ガンを見る、がんを語る」上映イベント報告 ●日本・ベルギー共同プロジェクト
●潜在的内分泌攪乱物質としてのアセトアミノフェンの研究
●21世紀にふさわしい経済学を求めて ●ゲノム編集技術は社会をどう変えるか

市民研
NPO法人 市民科学研究室

Essay

市民研理事たちによる読み切りリレーエッセイ 第2回 吉澤 剛

市民科学とは何か ～4つの考え

市民科学には、大きく「市民」か「科学」のどちらかに重心を置いた活動が見られます。前者は、宇井純や高木仁三郎に始まる日本の市民科学の中心的系譜であり、科学を民主化する運動として、既存の権力主体に対抗すべく、市民自身が力をつけて大きな社会的課題に挑みます(①)。後者は、昨今ではオープンサイエンスという言葉でも知られるように、科学研究への市民参加という文脈でとらえられ、多量のデータ収集・解析をおこなうために、市民が職業的科学家との協働を図ります(②)。これとは別に、市民科学として期待される新たなアプローチは二つあります。一つは個人や家族、地域共同体の生存のためになされる自律的な活動です(③)。福島、チェルノブイリ、あるいはそれ以前から活動してきた市民による放射能測定は、「市民科学」と自称してないかもしれませんが、自分たちの生命や生活を守るという根源的な動機に突き動かされ、それがゆえに持続的に運営できた団体も少なくありません。もう一つは、市民の〈真っ当な〉感覚を研ぎ澄ます科学です(④)。老いや病い、死などの人生の闇や、不可逆的かつ急激な環境変化(プラネタリー・バウンダリー)といった世界の闇があるなかで、科学に前向きに関わることは、これからの人生や世界の意味を形作るものと考えられます。

「みんなのデータサイト」が今年実施した個人向けアンケートによれば、①は市民活動歴のあるメンバー、②は若い世代、③は子育て中ないし子育てが終わろうとしている熟年期の男性、④は40代男性や60代女性というように、それぞれの支持層が異なる傾向にあることがわかりました。市民科学の概念や定義にももちろん一つの正解はありませんが、こうした考えの広がりを知っておくことが、私たちが市民科学を通して様々な人々と関わっていく上で重要になるでしょう。

Event

市民科学講座

6月30日(土) 雨水生活実践報告
離島の生活から改めて水の大切さを知る

約15名の島民が暮らす長崎県五島列島の一つ赤島では、未だ全生活用水を雨水に頼る生活が営まれており、慢性的な水不足に悩まされている。昨年度から始まった赤島活性化プロジェクトでは、雨水だけを水源とした小規模給水システムの開発・設置を行っている。また、そのように雨水で生活する島特有のライフスタイルを生かした持続可能な地域活性化法を模索・実践する計画が進行中であり、この講演ではその活動についての一部を御紹介するものである。

- 2018年6月30日(土) 14:00～16:30 (13:30開場)
- 講師：笠井利浩さん (福井工業大学環境情報学部教授)
- 光塾COMMON CONTACT並木町
- 参加費：1000円(学生500円) 市民研会員は半額かつ同伴者割引あり



7月8日(日) 「成長の限界」とその先の未来
イージー・オイル時代の終焉と 新しい文明の興隆

イージー・オイル時代は、過去のものになりつつあります。各種統計が、それを示しています。「成長の限界」が現実のものとなりつつあるのです。「有限な地球で無限成長は出来ない」と頭ではわかっていても、まさか自分の生きる時代にその限界がやってくるとは、ほとんどの人は想像もしていません。エネルギー環境が変わる時とは、文明の形が変わる時でもあります。「次の時代の文明」とは、一体どのような特徴を持っているのでしょうか。皆さんと一緒に、「半歩先の世界」を見通してみたいと思います。

- 2018年7月8日(日) 14:00～16:30 (13:30開場)
- 講師：山本達也さん(清泉女子大学地球市民学科教授)
- 光塾COMMON CONTACT並木町
- 参加費：1000円(学生500円) 市民研会員は半額かつ同伴者割引あり



Event

市民科学談話会 連続見学講座

6月13日(水)、7月11日(水) 中瀬勝義さんを迎えての
体験的＜環境＆政治＞論・談話会
自前で探り続けてきた日本の変え方・変わり方

- 第2回 6月13日(水) 日本海洋観光立国論
▶ヨーロッパのパカンス制度を見倣って豊かな海遊びを
- 第3回 7月11日(水) エコ思想の源流と現代の展開
(安藤昌益のこと、韓国の市民運動のことなど)
▶戦争と相性の良い「資源のない国」から「自然豊かな国」へ

- いずれも18:30～21:00 (18:00開場) ●市民科学研究室事務所にて ●参加費：500円

6月から10月に毎月1回で全5回
「月1回土曜日に築地に行ってみよう！講座」

世界最大級の公設卸売市場「築地市場」は、江戸初期の日本橋魚河岸に始まり、実に400余年の歴史を誇る魚市場です。今年10月には豊洲への移転が決定。その前にお買い物も兼ねて毎月通ってみませんか？ 関係者やその仕事ぶりに触れながら、市場の仕組みや土地の成り立ちなどを学んでいきます。毎回テーマを儲け、全5回で全体像が見えてくる構成です(日によって座学もあります)。長年築地市場をはじめ、水産関係、漁業者の取材を続けるフリーライター眞鍋じゅんこ(水産庁「お魚かたりべ」拝命)と、写真家鵜田康則夫妻がご案内します。 ▶詳細＆申込みは市民研HPにて



- 第1回 6月16日(土) ●第2回 7月21日(土)
- 第3回 8月4日(土) ●第4回 9月15日(土)
- 集合場所：築地市場正門
- 時間：いずれも午前10時から午後1時
(市場巡り→各自負担で昼食→レクチャー＆意見交換)
- 人数：15名まで(先着順)
- 参加費：1500円(市民研会員) 3000円(非会員)

Event

十一人劇場 映画上映会

5月25日(金) 蘇音カフェ vol. 7 「物売り」

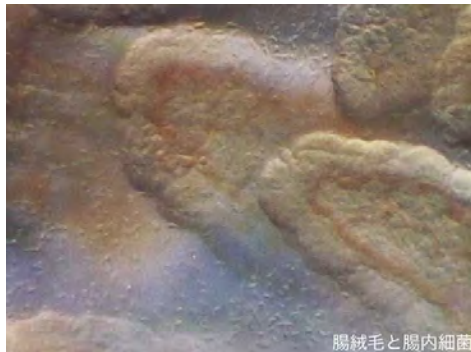
録音の技術がなかった頃の音。街から消えていった音。そのような音を蘇らせて聴く試みとして、日本のかつての「物売り」の音を、芸能、再現録音、文献などの資料などから聴き取ってみましょう。今回は、特に「食」の物売りの音を聴きながら、日本における「食ること」と「聴くこと」のつながり、現在の食と音響技術の関係についておしゃべりします。

- 2018年5月25日(金) 19:00～21:00 (18:30開場)
- 案内：瀬野豪志さん(NPO蘇音・主宰、市民科学研究室・理事)
- 市民科学研究室事務所 ●参加費：500円

- ▶これまでの「蘇音カフェ」
- vol.1 昭和の記録を聴く まだ戦後だったころ(1945-1955)
- vol.2 昭和の記録を聴く もはや戦後ではない
- vol.3 東京オリンピック
- vol.4 東京オリンピック 体力とは何か？編
- vol.5 人間ではない声
- vol.6 オーディオブック



6月23日(土)アイカム社映画上映会
第2回「腸内フローラ その共生の姿を探る」



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2回目です。生命科学・医学映像を製作し続けてきたアイカムは今年創立50年を迎えます。これまでに作った数多くの「いのちの科学映像」をテーマごとに精選し、上映します。ゲストの専門家のコメントも交えながら、参加者のみなさんと“いのちと科学”について語り合いたいと思います。隔月で10回のシリーズ企画となります。

- ▶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

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。

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) 会員になると、
- ★ダーウィン会員………年会費 3,000円

●会員登録

- 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)
 - 市民研メーリングリストへの全会員の登録
 - 市民研の各種研究会への参加(skype参加を含む)
 - 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
 - 市民研が刊行した出版物の寄贈(レイチェル会員のみ)
 - 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)
 - 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
 - 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

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

アイカム50周年企画「30の映画作品で探る”いのち”の今」

第1回「ガンをみる、がんを語る」 上映会報告

(はじめの挨拶は省略)

◆上映 1973『ガンと闘う人々』 45分

川村：アイカムでは、この50年間に1000タイトル以上の映画を、医学映画が多いのですが、主として生命科学関係の映画を作ってきました。次の映画は、1994年の『癌の暴走を阻む』、1本目の20年後です。1本目の映画でラストのクレジットタイトルに出てきた先生方と同じ名前も出て来ますが、若手から大御所になって、時代の流れを感じます。1本目は協和発酵さんの企画で、MMCという言葉が何度か出て来ましたが、マイトマイシンCという有効な抗がん剤なんですが、2本目も医者向けに作られたヤクルトと第一製薬の新しい抗がん剤、化学療法に関する映画です。

◆上映 1994『癌の暴走を阻む』 25分

上田：3本目はとても短い、どちらかといえば子ども向けの映画なのですが。

川村：2006年の『バイオでがんとたたかう』という映画ですが、今までの2本と違い、子どもたちにもがんをわかるようにしたいということで作られました。北の丸公園にある科学技術館で、中外製薬さんの企画で、細胞の100万倍の部屋を作り、バイオのくすり研究室に見立てまして、当時、中外製薬さんは抗体医薬でがんに取り組んでいた訳ですが、短い中に、手術・放射線・化学療法とそれに続く、免疫療法まで描いています。

◆上映 2006『バイオでがんとたたかう』 4分

上田：みなさんも身の回りにがんになった方、亡くなった方もおられるかもしれませんが、実際にこうして研究され、治療されて、手術の現場も実際にこうして見ることはなかなかできないのではないかと思います。そういう意味で、真に迫るというか、迫力ある映像だったのではないかと思います。……



⇒続きは市民研 HP で

日本・ベルギー共同プロジェクトの概要（中間報告）

2017年4月より2年間、日本学術振興会の二国間交流事業として「日本・ベルギーの原子力科学技術ガバナンスにおける市民科学の役割と可能性」と題した共同研究をベルギー研究者とともに進めています。2011年の福島第一原子力発電所の事故とその後の顛末は、科学技術の不確実性や複雑性によるリスクや限界を改めて突きつけるとともに、専門家である科学者や技術者への社会不信を著しく増大させました。その反動は、市民自身による放射線影響の調査分析が活発化したことに表れています。影響を受けた地域住民は環境中の放射線を監視し、環境リスクについてのコミュニケーションを進めながら、専門家との知識や情報の格差を埋める努力を続けています。市民科学はこれまでの原子力安全にかかる中央集権的な規制管理に挑戦するという点で、開かれた科学技術ガバナンスのあり方を提示しています。福島原発事故は、これによってドイツが脱原発政策を選択するなど、日本のみならず世界中に多大な社会的・政策的影響を今も与えています。ベルギーはフランスや英国などと異なり、日本の原子力研究技術開発において直接的な関係性はありますが、逆にいえば、互いに独立した文脈で原子力安全ガバナンスと市民科学を客観的に比較分析できる相手国としてふさわしいと考えられます。フランス・オランダ・ドイツなどの影響の混ざり合う多言語圏の汎欧州的なベルギーとの協働によって、この研究は国際的な視野で原発災害と震災復興における市民科学の役割と可能性を多元的に評価することを目指しています。……

⇒続きは市民研 HP で



ベルギー原子力研究センター（SCK-CEN）のホームページ。同研究所では社会・政策支援専門家グループを有し、原子力技術の開発利用に関わる政策や意思決定を支援するための社会科学的研究を進めている。

ゲノム医療・ゲノム編集技術は社会をどう変えるか

—4つの将来シナリオで考える課題と対策—

●はじめに

活動報告を書かせて頂きます、東京大学大学院の講座である「テクノロジー・アセスメント」の「ゲノム医療TA」グループ・メンバーの松本淳志と申します。主に2017年の春から夏にかけて私達はその講座の課題の一環で「ゲノム医療」について調査しました。その調査で出てきたゲノム医療・解析の未来シナリオ部分を使って参加者全員でゲノム医療の将来を検討する参加型ワークショップを開く機会を市民研の上田昌文さんと吉澤剛先生から頂き、2月7日の夜に光塾で開催した次第でございます。今回は、その概要を報告させていただきます。

●当日の進め方

当日のワークショップは前半部分をゲスト講師の**三成寿作さん(京都大学 iPS細胞研究所特定准教授)**と、**江本駿さん(NPO法人ASrid)**の両名から話題提供を頂き、後半は「ゲノム医療TA」の学生グループからゲノム医療がどのような方向で社会に普及するかをモデル化した4つのシナリオについて参加者の皆様と話し合って一緒に考えるという構成でした。

まず、前半部分では、ゲスト講師の三成さんからはゲノム編集・遺伝子治療についての最新の技術動向や規制・倫理についてレクチャーして頂き、江本さんからは希少・難治性疾患の方々並びに患者支援者とゲノム医療者・研究者の相互理解促進によって患者の価値と学びを研究開発に活かすための取組みについて紹介して頂きました。

後半部分では、「ゲノム医療TA」の学生グループから、ゲノム医療・解析の将来について①技術規制の軽重・市場化の深度、②ヒト胚への遺伝子治療の禁止の有無をシナリオの分岐条件に設定した上で、4つ(＝2×2)のシナリオをその分岐条件から具体的な社会像やゲノム医療の利用のされ方を具体的に提示し、参加者の方に4つのグループに分かれてもらって3～4人の少人数で議論してもらうワークショップを行いました。 ……



⇒続きは市民研 HP で



【翻訳】生殖の面倒な問題？ 五島廉輔
潜在的内分泌攪乱物質としてのアセトアミノフェンの研究 五島綾子
Environmental Health Perspectives 2018 March ; 126(5) doi: 10.1289/EHP2478 上田昌文
原題 Reproductive Headache?
Investigating Acetaminophen as a Potential Endocrine Disruptor
著者 Lindsey Konkell (ニュージャージー州を本拠地として科学、健康、環境についてレポートするジャーナリスト)

【翻訳者からのメッセージ】

体調がすぐれない時に医師の処方箋なしで、薬店で個人の判断で購入し、使用できる市販薬はありがたいものです。頭痛が痛い、だるい時には鎮痛、解熱作用の薬を薬店で探し求めるでしょう。アセトアミノフェンが含まれている医薬品は数多くありますが、この薬品はアメリカ合衆国医薬品局 (FDA) が妊娠期間中に服用しても安全であるとみなしてきた鎮痛解熱薬です。しかし、最近になってアセトアミノフェンを妊娠中に服用した母親から生まれた子供に生殖異常などが研究者により報告されています。内分泌攪乱作用があるとされているフタル酸エステルの化学構造と類似していることも関係しているのではないかと、さらなる研究の必要性が高まっています。市販薬の乱用への警鐘は特に妊婦にとって重要な意味を持つでしょう。(五島廉輔)

アセトアミノフェンの安全性は今まで当然のこととして受け入れられてきましたので、妊婦の間で鎮痛薬として普及してきました。事実、アセトアミノフェンはパラセタモールとしても知られ、アメリカ食品医薬品局(FDA)が妊娠の期間中に服用しても安全であると推奨してきた唯一の鎮痛薬です。研究者たちは、アセトアミノフェンが妊婦にとって今でも最も安全な鎮痛薬であると考えていますが、その一方で、子宮のいくつかの重要なホルモン作用を阻害するかもしれないという証拠を見出してきました。

“ある医薬品が医師の処方箋を必要としない市販薬 (OTC) である場合、その薬の妊娠中の使用については十分に研究されているのだとの思い込みがあります。”とサンディエゴにあるカリフォニア大学の生殖と周産期疫学者であるChristina Chambersは述べています。 ……



⇒続きは市民研 HP で

【翻訳】新しい血を入れる：環境保健市民科学プロジェクトの期待 (下)
を、『市民研通信』44号掲載の(上)の続きとしてホームページに掲載中

【新連載】 21世紀にふさわしい経済学を求めて 第2回

1－3 経済学批判よりも新しい経済学の構築を

既存経済学の問題点をいくつかあげた。これらは、あくまでも私がそのように評価するということであって、既存経済学の延長でうまく行く道があるなら、むしろその完成を願っている。私は、その可能性が低いと考えているだけであって、不可能であると判断しているわけではない。私は、もともと環境問題を解決するのに、実用に耐える経済学を使いたいと考えていた。私がやらなくても、既存経済学の延長でそのような経済学ができるなら、それを使いたい。

一方、新しい経済学をめざす人は少なからずいるが、目的論、精神論に終わりがちではないか、と述べた。

この連載の目的は批判ではなくて、新しい経済学を提案することである。今の経済学をどう思うか、この連載を趣旨をあきらかにするために、批判的なことを述べた。批判せずに本論に入ると、経済学にくわしくない方には、常識的なことを書いているだけに見えるかも知れない。それをさけるために、批判的なことを述べさせていただいた。以下に述べることは、経済学以外の各分野の基礎的な知識を組み合わせただけで、独自の知識はほとんどない。独創性があるとすれば、その組み合わせ方であろう。

批判的なことを書くと、これまでの経緯や立場から、この連載を冷静に読んでいただけない可能性が高い。ここから先は、批判はやめて、望ましい経済学はどうあるべきか、どのようなものかを論じたい。有名経済学者の名前を出すと、学説史として正しいのかどうかに終始することになるので、それになるべくさける。有名経済学者の名前を出さなくても、新しい経済学について論じるのに、なぜかあまり困らない。

1－4 経済学の方法論を提案する

まず、一国単位のマクロ経済学を考える。マクロ経済学という言い方には問題があるが、ここは既存経済学にしたがっておく。直接、経済政策につながる経済学である。……⇒続きは市民研 HP で

2018年度 市民科学研究室がすすめる助成事業
子どもゆめ基金 高木仁三郎市民科学基金 一食福島復興・被災者支援事業

2018年4月～2019年3月 「一食福島復興・被災者支援」事業助成プログラムにより(100万円)
「福島県からの避難を理解するための福島県外での中学・高校・大学生向け教育プログラムの開発と実践」
2018年4月～2019年2月 子どもゆめ基金「子ども向け教材開発・普及活動助成」(9,164,000円)
「キッズ・ラジスターラジオ局作りで地域社会と情報技術を学ぼう」
2018年7月～2019年8月 子どもゆめ基金「子ども向け体験活動」(373,000円)
「地元のラジオ局での体験によって学ぶコミュニティ・コミュニケーション」
2018年4月～2019年3月 高木仁三郎市民科学基金2018年度助成(50万円)
「電磁波曝露のリスクに焦点をあてた5G(第5世代移動通信システム)の技術影響評価」
▶ホームページなどで進捗状況をお伝えします。ご注目下さい。

市民科学研究室のホームページが新しくなりました

2016年の夏に新しくしたホームページでしたが、肝心要の「検索」がうまく機能しないこと、過去の記事論文の移行作業が大変やりにくいことなどの諸事情があり、思い切って既存の使いやすいテンプレートを用いて、すべて“手作り”することにいたしました。

これまでのメニューはすべて引き継がれているばかりか、1992年に活動を開始して以来、機関誌で通算200号、記事論文数で1000本を数えるにいたった中身を「アーカイブ」に収めて、「キーワードで」「カテゴリーから」「年月で」検索できるようにしています。また「特集」のページを充実させ、市民研の活動の広がりを実感していただけるようにしました。さらに、市民科学講座などを録画して、ポータルサイトを使って、安価な動画の配信をホームページから行えるようにしました。

一見地味な様変わりですが、じつは内容豊富で使いやすくなったと自負しております。多くの方々に役立つホームページとなるよう、今後も努めてまいります。(上田昌文)