



2018年8月に第3回目を迎えるアイカム50周年企画「30の映画作品で探る『いのち』の今」より。
熱心な参加者を得て、映画を観た後の意見交換も活発になされています。次回は8月25日(土)です。

- 小特集：放射線に関連した労働者を対象とする疫学
- 新連載「知っ得！ヘルスリテラシー講座」 ●【翻訳】自然と神経発育
- 21世紀にふさわしい経済学を求めて ●書評『全脳エミュレーションの時代』



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 橋本正明

直観力を磨く場としての市民科学研究室

昨年は市民研にとって大変な年であったと思う。その中でも最大だったのは勿論、千駄木から湯島への移転であるだろう。その際に感じたのは、《本当にここは資料が多い》ことである。いや、ただ書籍が多いだけならその辺の図書館の方が多くであろう。

私が言いたいのはその情報密度、濃さである。ここには自分の知らなかった『知の世界へ誘う扉』が数多く存在している。よくぞこのスペースにここまで資料が揃ったものだと感嘆せずにはいられない。

私が資料やデータを重要視するのは理由がある。自らの知見、そして俯瞰的な直観力を磨く為である。更に何故直観力を磨きたいかと言えば、解の無い問題の最適解を探し求めた末に自分が「これだ」と思うような知に至った瞬間にまるで自分が『天才』になったかのような錯覚を感じることができるからである。それは私にとって途轍もない快感である。それは私が学び続ける動機の一つであり、少しでも天才と呼ばれる人々に近づきたいと願った子供の頃からの果たせぬ想いでもある。

私だけではないだろう、人々は天才に憧れる。アインシュタインや、エジソン、平賀源内、南方熊楠、古今東西を問わず天才と呼ばれる人物に憧れて、人々は憧れの念を抱きつつ嘆息する。

そして直観はとかく天才たちが『何も無いところから革命的なアイデアを紡ぎ出す』ものだと思われるようだが、そうではない。

直観は『それまで積み上げられた知識、経験、記憶、信条、想い』があるきっかけやキーワードを得て一瞬で凝結すること。言わば、過冷却水の凝結や、長い時間をかけて並べられたドミノ駒が一瞬で倒れたり、複雑なジグソーパズルが完成を迎えた瞬間のようなものであるだろう。

しかし、それは他人には計り知れない苦難や苦心惨憺、苦渋を舐め、自分に出来ること全てをやり切った者だけが『人事を尽くして天命を待つ』状態になって初めて到達できる瞬間なのではないか。そこは前人、前例の無い高みへの努力と強い意志無くしては決して到達出来ない領域なのである。

そして創造力とは、ジグソーパズルのピースを単純に嵌め込むだけでなく、与えられた正解の無い問題の解決の為に集められたピースが組み合わせるような形にその本質が変わらないように加工し、削り出すことではないだろうか。

そのように考えれば私たち『市民科学』を学ぶ者、志す者はどう在るべきかは自ずと見えて来る。ここ市民科学研究室には長年に渡って蓄積された膨大な量のデータが在るが、そこで知った事を本物の知識とする為には単に知るだけではなくその本質を識別する必要があるだろう。

そしてその知識を地道に積み重ねる事こそが自らの直観力を磨き上げる事に他ならないと私は考える次第である。

私は今後も皆さんと共にこの『市民科学研究室』という場で直観力を磨き上げたいと願う次第である。

Event 市民科学講座・市民科学談話会

7月21日(土)、8月4日(土)、9月15日(土)
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」拜命)と、写真家鶴田康則夫妻がご案内します。



- 7月21日(土)8月4日(土)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
- 人数：15名まで(先着順)
- 参加費：1500円(市民研会員)3000円(非会員)

7月21日(土)「ペレットストーブ屋になりまして」のその後 木質バイオマスビジネス”の展望と課題

～なぜ日本の木質バイオマスFITは地域を豊かにしないのか？～

ストーブ屋を始めて5年。2015年の寄稿以降に経験し、見えてきた当該分野の構造的な課題、現状と展望について下記の内容でご紹介しますので、ご意見いただければ幸いです。



- 講師：小林一朗さん (茨城県つくばみらい市「森と水と太陽のエネルギー舎」代表)
- 7月21日(土)18:00～20:30 (17:30開場)
- 市民科学研究室事務所にて
- 参加費 500円(定員15名)

Information

特任研究員による新しい研究会と新連載が始動 「<生命／生物／人間>研究会」「熱とくらしの研究会」 新連載「知っ得！ヘルスリテラシー講座」

2018年の6月から「<生命／生物／人間>研究会」がスタートしました。世話人は、2015年の市民科学講座Bコースの第1回に登壇した橋島(ぬでしま)次郎さん(市民研の特任研究員に就任)。「“生命”なんてあるのか？ あるのは生物であって、生命科学の目標も生物とは何かを明らかにすることではないのか？」といった問を立て、10名ほどで議論を開始しています。「熱とくらしの研究会」も特任研究員の桑垣豊さんを中心に、5ほどが、熱の省エネと快適かつ有効な利用をどう実現するかを検討しています。また同じく特任研究員の新村直子さんによる、毎回テーマを決めて専門家へインタビューしてまとめていくヘルスリテラシーの連載も始まりました(裏面記事参照)。ご期待下さい！

市民研の過去の動画、これからの動画を配信 会員限定で自由に視聴できるサイトをオープン

市民科学研究室は、過去の数多くの講座やイベントを録画してきましたが、この2018年7月から、そうした多数ある動画から精選したものを、そして、今後行われるイベントについては終了後すぐにその動画を、市民科学研究室のホームページからリンクをはった動画ポータルサイトにアップロードしていきます。



笠井利浩さん雨水講座_02
NPO法人市民科学研究室
市民科学研究室・市民科学講座Bコース 雨水生活実態報告 風呂の生活から改めて水の大切さを知る 笠井利浩さん(横浜工業大学環境構

しばらくの間は、毎週2本のペースでアップロードしていくことになります。動画を観るにはパスワードが必要で、それは市民科学研究員の会員にだけ配信されます。とりわけ、東京からみて遠方にお住まいでなかなかイベント会場に足を運べない方々にご利用いただけますことを願っております。

Event 映画上映会

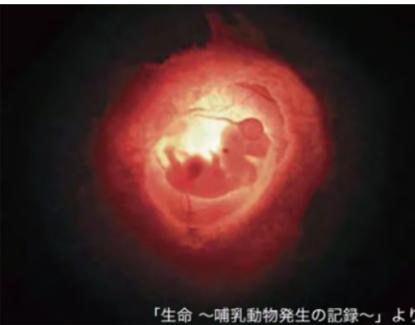
7月17日(火)、7月19日(木)、7月21日(日)
証言ドキュメンタリー「福島は語る」 上映会

原発事故から7年が過ぎました。日本は、2020年の東京オリンピックに向けて浮き足立ち、福島のこと「終わったこと」と片付けようとしているように感じます。しかし、原発事故による放射能汚染により人生を変えられてしまった十数万人の被災者たちの傷は疼き続けています。100人を超える被災者たちから集めた証言を丹念にまとめました。その「福島の声」を、忘却しつつある日本社会に届けたいのです。【制作者：土井敏邦】



- 7月17日(火)と19日(木)は18:30から、7月21日(日)は14:00から 上映(2時間51分)
- 制作：ジャーナリスト・記録映画監督 土井敏邦
- 場所：光塾COMMON CONTACT並木町
- 参加費：無料

8月25日(土)アイカム社映画上映会 第3回「発生・遺伝・染色体 アイカムの原点ここにあり」



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3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」のカードがありますので、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

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. 市民研メンバー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

アイカム50周年企画「30の映画作品で探る”いのち”の今」 第2回「腸内フローラ その共生の姿を探る」報告

(はじめの挨拶は省略)

川村: 私たちの会社は1968年創立で、今年で50周年、それを記念しての上映会なのですが、今日はとてもお若い方(小学4年生)もおられますので(会場笑)、ちょっと解説します。今日の1本目、2本目の映画の題名は、『腸内菌叢と宿主』です。ちょうないきんそう、菌は細菌、叢(そう)という難しい漢字はあまり使わないけど「くさむら」という意味です。で、宿主(しゅくしゅ)、あるいは、映画の中では宿主(やどぬし)と読んでいますが、私たちの体のことです。私たちの体の中に棲んでいる菌のお話です。腸内菌叢は、腸内フローラのことです。腸内フローラ、フローラってお花畑と訳されることがあります。お花畑というと、みなさん、人工的な花壇を思い浮かべるかもしれませんが、もともとは高山などの自然のお花畑です。崖崩れや山火事で、草木が無くなって裸の土が出て来ると、鳥や風が運んで来る種がそこに芽を出します。最初は、日当たりがよく、乾燥していますから、そういうところの好きな草しか生えませんが、それがだんだん大きくなって葉も生い茂ると、日陰ができて、日陰の好きな草も生えるようになります。どんどん環境も変わり、最後は草だけでなく木が生え、森林にもなります。そういうふうに、おなかの中では「腸内フローラ」ができていきますが、その話は、3本目の『共生のはじまり』をみていただくと、わかってくると思います。だいたい、生まれて来たとき、私たちの腸の中には細菌は一匹もいません。……



(当日は次の3作品が上映されました。)

- ◆上映 1973『腸内菌叢と宿主 前編』 34分
- ◆上映 1975『腸内菌叢と宿主 後編』 30分
- ◆上映 2011『共生のはじまり』 32分

⇒続きは市民研 HP で

Article

橋本 正明 (市民研理事)

書評 :『全脳エミュレーションの時代 ～人工超知能EMが支配する世界の全貌～』

私個人の見解であるが、本には大きく分けて二種類ある。

一つは1回読めば十分であるもの、タネが明かされると読み進める意味が激減してしまうものである。もう一つは何回読んでも読めば読むほど世界観が拡がり、噛めば噛むほど味が出る言わば『スルメのような味のある』本である。そしてこの本は間違いなく後者である。しかしながら、これを一度通読しただけで全てを理解できたとする人間私は信用しない。これはある意味、物語の難解な基本設定である。例えば広大なRPGのストーリーを紡ぐための舞台設定のようなものと擬えると分かり易いのではないだろうか(逆にRPGにご興味のない方々には何の事だか分からないであろう)

本書の性格上、全編を通じて【EM】という人類の亜種についての設定が行われ、更にはとっかかりの上巻の半分ほどは舞台や行動の動機付けについての重箱を突く様な細かい設定作業のようなものであったため、非常に読み進むのに苦労した。それに本書には挿絵や図表の類は一切無い。かろうじて巻末の解説に大雑把な分類表が掲載されている程度である。描くとそのイメージに固定されてしまうのを避けるため敢えて描かない、いや描けないのだ。或る意味、牛になった感じだ。こいつは一口齧っただけでは真の味は判らない。と言うよりも、一通り全部食べて飲み込んでからゆっくりともう一度反芻しないと消化できない。これは読者各々の持つ想像力と創造力をフルに回転させてようやく少しずつ視えてくるレベルのものである。そしてようやくゴールに辿り着くと待ち構えている巻末の解説には「最初に解説を読んだ方が…」って、遅いっ!!

そういう大事なことは巻頭に持ってきて欲しい。

……

⇒続きは市民研 HP で

『全脳エミュレーションの時代

～人工超知能EMが支配する世界の全貌～』

Robin Hanson著／小坂恵理 訳／井上智洋 解説



Article

新村 直子 (市民研・特任研究員、医療健康ジャーナリスト)

新連載「知っ得！ヘルスリテラシー講座」 vol.01 批判的ヘルスリテラシー

2018年7月から隔月で新連載「知っ得！ヘルスリテラシー講座」が始まります。

この連載は、市民科学研究室の新村直子・特任研究員が、毎回専門家への取材を行い、『市民研通信』の特別連載として書きすすめます。毎回1つのキーワードを掲げ、**B5判のフルカラー6ページ**でまとめていきます。

第1回目はどなたでも全ページを以下のPDFからお読みいただけますが、第2回目以降は全ページのPDF(もしくは印刷記事)の**配信・送付は市民科学研究室会員に対してのみ**となります。毎号の記事の全文を入手されたい場合は、オンライン送金によるご購入をお願いすることになります。

毎回、最初の「キーワード」のページは右図のように掲げます。

ぜひ多くの皆様にお読みいただければと願っております。ご意見・ご感想もお待ちしております！

⇒続きは市民研 HP で



第1回目は、

聖路加国際大学大学院看護学研究科教授
中山和弘(なかやま・かずひろ)さん

Overseas Document

【翻訳】自然と神経発育：
住まいの周りの緑にふれあうことで脳の容積に違いが出る
Environmental Health Perspectives 2018 June ; 126(6) doi: 10.1289/EHP3465

五島廉輔

五島綾子

上田昌文

原題 Nature and Neurodevelopment: Differences in Brain Volume by Residential Exposure to Greenness

著者 Wendee Nicole (テキサス州ヒューストンを中心に活動する受賞歴のあるフリーランスライター)

【翻訳者からのメッセージ】

緑に囲まれることでまず感じることは新緑の美しさや酸素に富んだきれいな空気などです。その結果として、精神的やすらぎや健康面での良い影響などがすでに知られています。この論文では特に子供が緑に曝されることにより脳の容積が増加し、さらにその増加した領域が認知機能の領域とも重なっていることを示しています。子供時代を比較的緑の少ない都会より、田舎や里山で過ごす方が脳の発育を高める可能性を示唆しており、さらなる研究の発展を期待したい。



⇒続きは市民研 HP で

疫学的研究が発展するにつれて、植物が生い茂る緑地(“グリーンスペース”)に距離的に近いことと、いろいろな健康の目安となることとの間に関連があることがわかってきました。最近、研究者たちは子供たちへのグリーンスペースにふれあっていることがどの程度子供たちの脳の発育に影響するかを調査しました。Environmental Health Perspectives に掲載された研究は脳の灰白質と白質の容積の変化を居住地周囲で生涯にわたって緑にふれあうこととの関連を報告しています。さらに進んで、この研究で、緑にふれあうことと関連する脳の領域が認知機能とも関連していることもわかってきました。

この研究はバレルセロナ国際保健研究所の疫学部門准教授の Payam Dadvand がリーダーとなり推進されました。彼らは「学童の脳の発育と大気汚染超微粒子 (the Brain Development and Air Pollution Ultrafine Particles in School Children (BREATHE))」プロジェクトの7-9歳の253人の学童を対象にしました。生涯にわたって緑にどれくらいふれあっているかを定量するために、研究者たちは子供たちが彼らが生誕した時からの住居(場合によっては複数)を中心に100m四方で平均化された正規化植生指数 (NDVI) として知られている測定値を使用しました。NDVI は一定区域内での植生の密度をセンサーによって遠隔で調べたデータに基づいています。……

Article

桑垣 豊 (市民研・特任研究員)

【新連載】 21世紀にふさわしい経済学を求めて 第3回

2-3 供給不足の場合

人類の長い歴史は、生産力・供給力不足つまり貧困との戦いであった。その中では、個人の貧しさは国や地域全体の貧しさで連動していると考えて、それほど間違っていないかった。20世紀になって、先進国で需要不足が目立つようになるが、供給不足経済も依然として大きな課題である。

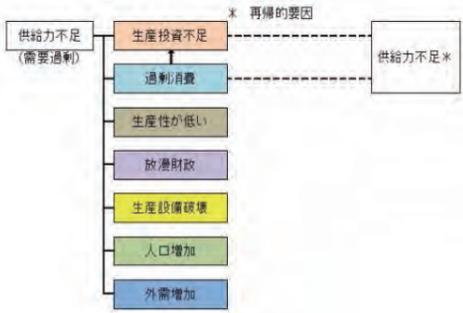
先進国以外の途上国は当然として、工業化のすすむ中進国でも全体としては供給不足です。先進国でも、東日本大震災のような大災害があれば供給不足の問題が表面化した。経済学を狭い状態に限定しないためには、需要不足・供給不足を共通の基盤から作り直さなければならないのではないだろうか。

ケインズも、第2次大戦中は、戦時下で供給不足対策の経済計画も立てている。ケインズは一般理論で需要不足を論じたが、そのときどきの状況に対応した処方箋を用意していた。その処方箋の前提となる状況判断を整理することこそ、今の経済学に必要なことである。

図2-3では、需要不足と同様、供給不足の要因をまとめた。共通の基盤を考えると需要不足と対応するように要因をあげたが、固有の問題もある。なお、供給不足の要因も第4章では、もっと細かく検討する。この図は概要である。

需要に対して「生産投資不足」の場合には、資金を借り手が多く、利子が上がりがちになる。そこで、金融緩和で貨幣供給量を増し、利子が下がれば、借りやすくなり、投資を促進することになる。需要が供給力を上回れば、売上増加が見込まれ、設備投資に対応する需要が確保できるからである。

ここで注意すべきは、政府や家計が生産力に結び付かないことで借金をすれば、生産投資不足はより深刻化することである。政府の金融政策や銀行の貸し出し方針には、方向づけが必要である。……



⇒続きは市民研 HP で

Article

小特集「放射線業務労働者の被曝の疫学」

市民科学研究室の低線量被曝研究会が中心となって企画し実現した、

第76回日本公衆衛生学会総会 シンポジウム6
疫学研究の意義とその活用を検討する
—放射線に関連した労働者の健康を守るために—

(2017年10月31日(火) 13:30~15:00第8会場(かごしま県民交流センター3F大研修室2))

の報告ならびに発表者による論考を掲げます。

当日の登壇者は、座長が上田昌文(NPO法人市民科学研究室・低線量被曝研究会)及び山口一郎(国立保健医療科学院生活環境研究部)、発表者が吉永信治(量子科学技術研究開発機構放射線医学総合研究所)、永井宏幸(NPO法人市民科学研究室・低線量被曝研究会)、濱岡豊(慶應義塾大学商学部)、毛利一平(ひらの亀戸みまわり診療所)

の4名でした。

ここでは以下の4篇を掲載しています。

【小特集01】日本公衆衛生学会のシンポジウムとその準備を振り返って(山口一郎)

【小特集02】シンポジウムの趣旨ならびに発表の抄録

【小特集03】被曝労働者の疫学調査についての考察—ピンシロウとハカセの対話—(永井宏幸)

【小特集04】放射線疫学の課題:マーケティングの観点から(濱岡豊)

⇒続きは市民研 HP で