

●3月25日(日)午前10時～午後4時
シンポジウム「科学技術は誰のために？
生活者主体の科学技術の評価と適正化をめぐる」

いよいよ開催が近づきました。ふるってご参加ください。
お申し込みは市民科学研究室ホームページから。

主催者発表

- ・上田昌文(市民科学研究室代表)
- ・佐倉 統(東京大学情報学環助教授)
- ・和田雄志(未来工学研究所首席研究員)
- パネリスト(五十音順)
- ・尾澤和美(23区南生活クラブ生協理事)
- ・上岡直見(環境自治体会議 環境政策研究所 主任研究員)
- ・隈本邦彦(北海道大学科学技術コミュニケーター養成ユニット特任教授)
- ・郡司和夫(食品問題ジャーナリスト)
- ・辰巳菊子(日本消費生活アドバイザー・コンサルタント協会)
- ・平松朝彦(サステナブルマンション研究会)



科学技術は誰のために？

★パネリストの皆さんへの事前インタビュー動画

市民科学研究室のホームページで見ることができます。
意見を書き込んでいただければ、それをシンポジウム当日の議論に反映させます。
ぜひアクセスしてみてください。

●4月8日(日)に公開実験講座「ダシの秘密を探る」

親子で楽しみ、料理の技と科学知識がいっしょに学べる——大好評の公開実験講座「子ども料理科学教室」の第4弾です。様々な実験をとおして“うま味”を生むダシの秘密に迫ります。子ども20人限定です。お早めにお申し込みください。

- ・4月8日(日)午前10時～12時半(9時半から受付開始)
- ・アカデミー向丘・実習室(3F)
- (東京都文京区向丘2-5-7、電話:03-3813-7801)
- 東京メトロ南北線「東大前」駅から徒歩4分
- ・参加費:1000円(実験に参加する子ども1人につき、親は無料)



市民科学研究室とは

市民科学研究室は次の3つのことがらを促進するNPO法人です。

1. 科学技術にかかわる様々な意思決定や政策形成への市民参加
2. 様々な社会問題の解決に向けた専門知の適正な活用
3. “持続可能で生き生きとした生活”を実現するための科学研究や教育の実践

市民の問題意識力を高めるための講座や勉強会を運営し
市民が主体となった調査研究や政策提言や支援事業をすすめています。
“リビングサイエンス”(生活を基点にした科学技術)という概念を手がかりに
様々な角度から「生活者にとってよりよい科学技術とは」を考え
そのアイデアを実現していこうとしています。

●第16回 市民科学講座
「人知れず忍び寄る輸入依存型社会の恐怖
—安ければ・効率さえ良ければいいの？
国際輸送の実態に迫る!!」

海外からの大量の物資に依存する日本。危険な状態のまま輸入され輸送されるモノが少なくないなかで、市民を巻き添えにする深刻な事故が後を絶たない。コンテナ輸送事故の構造的問題とともに、危険を回避するための技術開発のあり方を考える。

講師:渡邊豊(東京海洋大学海洋工学部教授)
日時:4月16日(月)午後6時半～9時
場所:アカデミー文京 学習室(文京区シビックセンター地下1階)
大江戸線「春日」、三田線「春日」、南北線「後楽園」すぐそば
(東京都文京区春日1-16-21、電話03-5803-1119)

参加費:1000円
お申し込み:市民科学研究室(03-3816-0574)



★2006年7月31日に発生した輸入コンテナ車両横転致死事故(ANNニュース報道より)

●3月5日(月)第2回「市民科学談話会」を開きます

毎月第1月曜日午後7時～9時(開場は6時半)に、市民科学研究室事務所を使って、会員や読者らの意見交換会を開きます。「市民科学/生活者と科学」にかかわる話題を幅広くシェアし、市民科学研究室の活動についてもいろいろなアドバイスをいただければと考えています。

参加費は無料で、どなたでも参加できます。ただ参加される場合は、できるだけ事前に連絡いただければと思います。新聞記事なり論文なり、なんでも「紹介したいもの」を一つ持参していただくと、話題が広がると思います。

会員になるには

- どなたでもいつでも入会ができます。
次の3つのサービスを提供いたします。
- ①月刊「市民科学」で紹介された記事や論文の全文をホームページからダウンロードできます。
 - ②毎月行われる「市民科学講座」の音声ファイルと資料をダウンロードできます。
 - ③年に2回、「市民科学」で紹介された主要記事・論文をまとめた「市民科学 論文集」(約80ページ)が届けられます。
- 3種類の会員があります。
- ★ダーウィン会員……年会費3,000円 ①+②
 - ★ファーブル会員……年会費6,000円 ①+②+③
 - ★レイチェル会員……年会費10,000円 ①+②+③+講座費免除

詳しくはホームページをご覧ください。 <http://www.csij.org>

市民科学



発行:NPO法人市民科学研究室(Citizen Science Initiative Japan)
〒113-0033 東京都文京区本郷 6-18-1
Tel&Fax: 03-3816-0574
e-mail : info@csij.org

<http://www.csij.org>
毎月1回発行
無料(サイトからもダウンロードできます)
編集責任者:上田昌文

【最新報告】

ミサイル防衛(MD)と「宇宙基本法」

～国民が知らない間に進行する新たな軍拡～

上田昌文

「宇宙基本法」(仮称)をご存知だろうか? 自由民主党が中心となってこの2月にも国会に提出しようとしている法案だ。その骨子で、「わが国の総合的な安全保障に寄与する」宇宙開発を是とし「非軍事」から「非侵略」への転換を謳っている。これをあと押ししているのが経済界で、国際競争力を失っている日本の宇宙関連産業に活を入れるべく「毎年一定の公的需要による受注確保」を要請し、「2006年度予算では約2,500億円となっている。これは、米国(NASA)の6分の1程度にすぎず、欧州(ESA:欧州宇宙機関)よりも低い水準である」という“比較”まで持ち出している(経団連の「わが国の宇宙開発利用推進に向けた提言」2006年6月20日)。

この動きと密接にからんでいると思われるのが、米国のミサイル防衛(MD)への日本の加担だ。ブッシュ政権は国家宇宙政策を10年ぶりに改定した。その中で目立つのは、「宇宙を制するものはそうでない国に対して実質的優位をもつ」「宇宙での行動の自由は制海権や制空権と同様、米国の国益にとって必須のものである」とする姿勢だ。この“宇宙覇権”の前哨として位置づけられるのが、巨費を投じて進められているMDだろう。

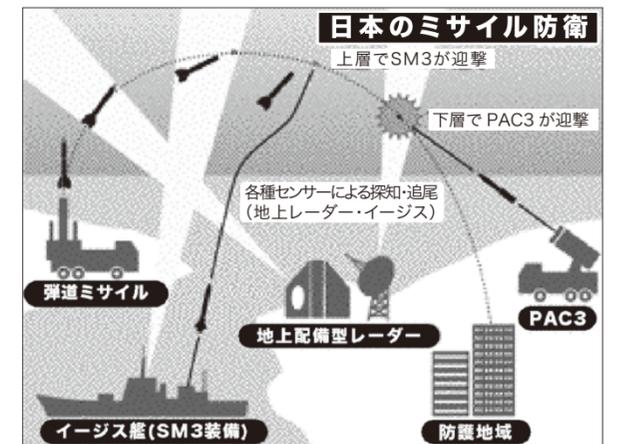
MDは1980年代レーガン政権時のSDI(=戦略防衛構想)に起源を持つ。敵国から発射され弾道ミサイルを自国の迎撃ミサイルで撃ち落とすシステムだが、ブースト(上昇)段階・ミッドコース(中間飛行)段階・ターミナル(最終)段階に応じて、地上・海上・空中・宇宙に迎撃兵器を配備するという「多層防衛」である点が特徴であり、米軍が宇宙・地球規模攻撃を行う際に、敵ミサイルによる応戦を封殺するための「盾」になるものだ。現在、かつてないほど緊密な日米一体の研究・開発・配備が進んでいて、日本が導入するシステムは、図のように、海を越えて飛んできたミサイルをまず海上配備のSM3が大気圏外で迎撃し、もし撃ち損じた場合は地上配備のPAC3が迎撃するという二段構えになっている。昨年10月に嘉手納基地に初のPAC3(1発で5億円以上)、8月からSM3(1発20億円ほど)を搭載したイージス艦が横須賀基地に配備が始まっている(この3月には航空自衛隊入間基地(埼玉県)にもPAC3が配備される)。

この軍事化に刺激された反応とも解釈できるのが、1月12日に中国が実施した自国の人工衛星を弾道ミサイルで攻撃し破壊するという実験だ。この臆面もない宇宙空間での兵器使用は、軍拡の新しい次元を意味するものかもしれない。かつてのSDIと同様、アニメーションばりのMDが技術的に本当に機能するのかは多くの専門家が疑問視しているが、それが存続する以上、「防衛」の名の下での軍拡の進行は避けられそうもない。

い次元を意味するものかもしれない。かつてのSDIと同様、アニメーションばりのMDが技術的に本当に機能するのかは多くの専門家が疑問視しているが、それが存続する以上、「防衛」の名の下での軍拡の進行は避けられそうもない。

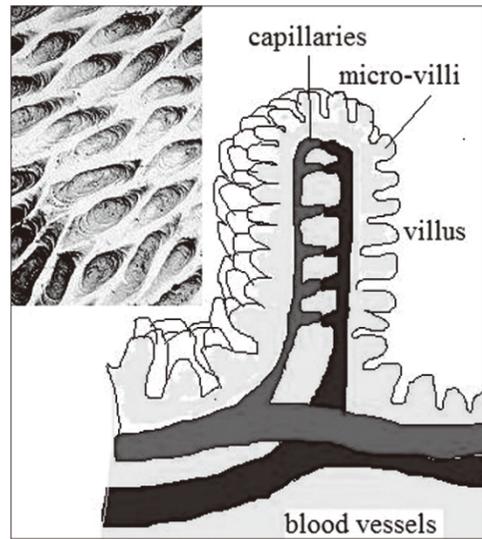
MDに必要な軍事衛星を持たない日本は、敵国のミサイル発射の情報は米国に頼る他なく、海上自衛隊のイージス艦が捕捉したミサイル情報も米国に提供することになる。軍事一体化が不可避のシステムであるMDは、その開発においても、三菱重工がPAC3のライセンス生産を開始するなど、一部の企業が紛うべくもない軍需化に突き進んでいる。米国のシンクタンク「ランド研究所」は日本への導入で最大5兆9千億円もの経費がかかると見込んでいるが、この途方もない規模の税金の投入で誰がうまい汁を吸うことになるのかを、私たちは見抜かねばならない。

1967年の国際的な宇宙条約とそれを受けての1969年の我が国の平和利用決議(「宇宙の開発および利用は平和の目的のために限り」(衆議院決議)「かつ自主・民主・公開・国際協力の原則の下にこれを行う」(参議院付帯決議))が理念と現実の両方から、今崩されようとしている。



『北海道新聞』2006年8月5日「もっと知りたい」より

翻訳 ナノ粒子—健康リスクについて分かっていること分かっていること



★原著論文の図版より

ナノ粒子を用いた製品が増え始めていますが、ナノ粒子の健康影響に関してはよく分かっていません。どこまで分かってきたのか、何が問題になりそうかといったことを、市民科学研究所のナノテックプロジェクトでは調査しながら折々に報告してきました。ホームページの記事論文アーカイブサイト「ガラバゴスの部屋」には次のような論考を掲載しています。

- ・ナノテックのリスクとは何か? (藤田康元)
- ・ナノ粒子の安全性について (白石 靖)
- ・ナノテック化粧品とは何か? どこが問題なのか? (白石 靖)
- ・皮膚と化粧品～ナノ粒子の安全性と表示問題～ (上田昌文)

ここでは近年のナノ毒理学の知見を概観した手ごろなレビュー論文を訳出紹介します。ナノ粒子は経皮吸収の可能性は低いものの、肺・腸管からの吸収は確実であり、体内に入り込んだナノ粒子が様々な疾病の原因になりうるということが、参照されている多くの研究から分かります。

【→ホームページへ】

原著: Peter HM Hoet, Irene Brüske-Hohfeld and Oleg V Salata, "Nanoparticle—known and unknown health risks," *Journal of Nanobiotechnology*, 2004, 2:12
論文のダウンロード先: <http://www.jbionanotechnology.com/content/2/1/12>
翻訳と解説: 藤田康元

科学映画制作会社「ICAM (アイカム)」を訪ねて (田中舞)

1月23日に市民科学研究所の上田は東京大学大学院生の田中舞さんと一緒に科学映画制作会社ICAMを訪問し、7本の作品をみせていただきました。「染色体に書かれたネズミの歴史」(32分、1975年)、「たまごからヒトへ」(24分、1976年)、「あなのふしぎ」(17分、1978年)、「Cell Universe」(34分、1988年)、「肺炎」(28分、1996年)、「生命 はるかな旅」(38分、2001年)、そして最新の「胃 巧妙な消化のしくみ」(15分、2005年)。息もつかないような、圧倒的な面白さの連続でした。培養室や実験室、種々の高性能の顕微鏡……生き物の姿と動きそしてその身体の中身を微細なところまでとことん追えるようにしつらえられたスタジオ……最新の医学文献の研究やCGなどによる編集……生命科学研究の第一線に列して、すべてを自前で科学映像を創り出す、世界でも希有な会社がここにあります。田中舞さんの訪問記をどうぞ。

【→ホームページへ】



★ICAM制作「胃 巧妙な消化のしくみ」のチラシ

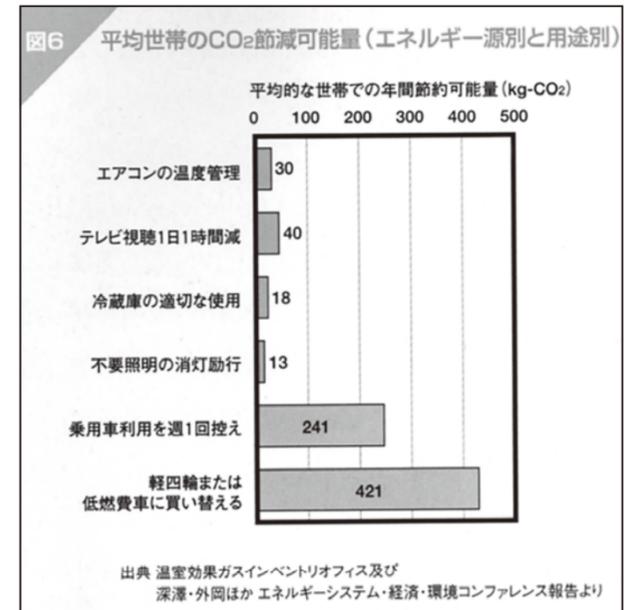
大学教員にウェブサイトから質問する ルイ・パスツール大学の『科学-市民』(齋藤芳子)



科学コミュニケーションにはいろいろな形があります。中でも一番基本的と思われるのは、科学技術の話題について、素人が専門家に質問しその回答を得るといったものではないでしょうか。ところが、大学の教室ならいざ知らず、意外にもこれが難しいのです。どんな質問を受けつけるのか、誰に答えてもらうか、答の信頼性をどう保証するか、異なる見解をどう扱うか、組織的に維持していくにはどんな仕組みがあるのか……これらを深く下げていくと、科学コミュニケーションのいくつかの重要な問題が見えてくるような気がします。フランスの大学のオンラインでの新しい試みを齋藤芳子さん(名古屋大学)に報告してもらいました。

【→ホームページへ】

持続可能な交通とは? (上岡直見さんインタビュー)



★『地球温暖化対策ハンドブック交通編』
(全国地球温暖化防止活動推進センター編集、2006)より

JST「社会技術研究開発センター」研究助成・連続講座&シンポジウム「科学技術は誰のために?」が始まりました。すでに連続講座は4回目を終え、次回3月9日(金)「国策から地域自律のエネルギーへ」(講師:飯田哲也(環境エネルギー政策研究所所長))が間近に迫っている。3月25日(日)には4ページ目に記したシンポジウムを行います。そのパネリスト6人の方々に行った事前インタビューの記録を『市民科学』誌上で順次公開していきます。

今回登場するのは上岡直見さん(環境自治体会議・環境政策研究所主任研究員)。持続可能な交通、交通権に関する研究と政策提言を行っておられます。『持続可能な交通—シナリオ・政策・運動』(緑風出版、2003)をはじめたくさんの著書のエッセンスとでもいうべきお話をうかがうことができました。インタビューのビデオクリップ(約10分)もホームページで公開していますのであわせてご覧いただければと思います。

【→ホームページへ】

翻訳 有機農業は世界を養えるか

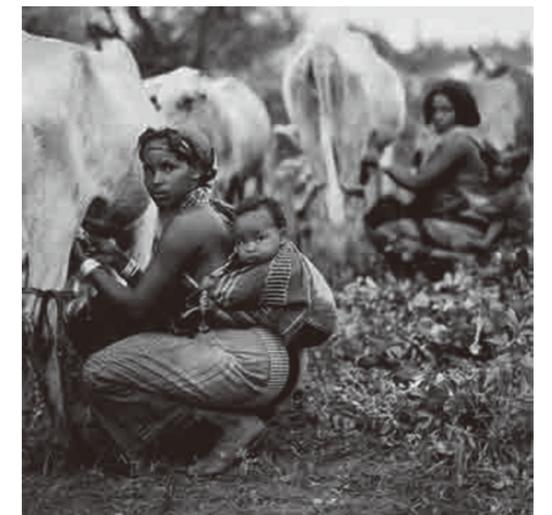
市民科学研究所で長年購読している海外の雑誌の中に『Ecologist』、『New Internationalist』、『Resurgence』があります。『Ecologist』は告発キャンペーンから重厚な科学的論文までも含む鋭い分析で知られる環境問題の総合的な運動誌です。『New Internationalist』はいわゆる第三世界に関わる貧困や不正の問題に正面から切り込んでいるニュースマガジンです。『Resurgence』はエコロジー思想の精神性を重視した総合的な評論誌です。いずれも充実したウェブサイトをもっています(『New Internationalist』は2003年末から日本での支援サイトも開設)。

『市民科学』や『市民研通信』では、これらの雑誌に掲載された記事の中で特に科学技術との関連が深いものを随時紹介したいと思っています。時々、今回のように版元に許可を得て全文を翻訳掲載します。

『市民科学』第1号での吉田太郎さんの講義録「持続可能な農業に向けた世界のうねり」を補足する内容の論文を訳出しました。生態系における農業の位置づけから説き始めて、その観点から工業的農業の問題を明らかにし、「世界を養う」有機農業への方途を示しています。

【→ホームページへ】

原著: CAN ORGANIC FARMING FEED THE WORLD?
by Tewolde B.G.Egzabher & Susan Burnell Edwards
『Resurgence』No. 233(November - December), 2005
論文のダウンロード先:
<http://www.resurgence.org/selection/egzabher1005.htm>
翻訳: 杉野実+上田昌文



★『Resurgence』原著論文サイトの写真より