

Ecomaterials Forum
The Society of Non-Traditional Technology

ECOMATERIALS MAGAZINE

目次

随想

もっと環境コミュニケーションを
横浜国立大学
大学院環境情報研究院
松本 真哉 …… 2

特集記事

環境化学を応用する
～学生はエコマテリアルをどうとらえるか?～
神奈川大学
理学部化学科
西本 右子 …… 4

もっと環境コミュニケーションを

横浜国立大学 大学院環境情報研究院 松本 真哉

2009年の本誌にエコマテリアルと環境教育に関する記事を執筆してから、約5年が経過した。その後も、素材と環境教育に関する教育研究活動に従事する人間として、最近、感じていることを述べたい。

この原稿を読んで頂いている皆さんは、消費者庁の主導による消費者教育の推進に関する法律^[1]が平成24年12月13日に施行されたことをご存知だろうか？この法律では、消費者が公正かつ持続可能な社会形成に積極的に参加する社会を『消費者市民社会』と定義し、その社会の実現のために、消費者自らが、消費が持つ影響力を理解し、消費を変える活動に参画し協働することが必要であると述べられている^[2]。個人的な印象としては、施行後に政権交代があったためか、この法律が推進する消費者教育の目覚ましい進展があるようには感じないが、昨年、ある申請書の立案時にこの法律の施行を知ったときは正直驚いた。ここで述べられている社会の方向性やそのために必要な要素は、エコマテリアルフォーラムの関係者が、今、悩み、考えていることとほぼ合致していると感じている。エコマテリアルに関わる研究や教育活動も、このような法律の後押しがあると思えば勇気付けられるが、一方で、現実に報じられている社会や勤務する大学周辺の様子を見ると、これからそのような社会へ変化することは容易ではないかも？と感じることも否めない。

ところで、皆さんがお住まいあるいは職場の地域に目を向けると、地球温暖化防止に関する法律で定められた組織を始め、多くの団体が環境活動を推進しているが、この事もご存知だろうか？例えば、都道府県が中心になって地球温暖化対策を推進するために作られた地域地球温暖化防止活動推進センター

^[3]は47都道府県と8都市に計55のセンターが設置されている。また、当該センターとそれ以外の活動の関与者が協議して地球温暖化防止活動を進めるため組織化できる地球温暖化対策地域協議会^[4]は、環境省に登録されているものだけで46都道府県で413協議会もある。登録されていない場合もあるので、実態はもっと多いただろう。各組織には自治体やNPO、企業、個人など、様々な環境の関与者が参加している。私も、たまたま縁あって横浜市の地域協議会の一員として活動(といってもほとんど会議に出ているだけである)するようになり、そして更に、関係する申請書を書くためにいろいろと情報を調べる過程で、ここに述べた情報を目にしたのである。組織による活動頻度の差はあるだろうが、これだけの組織が何かしらの環境活動を日々行っている。

このような環境活動と先に述べた消費者教育は、社会の持続可能性を考える上では、切り離せない課題を共有している。教育と、その結果生じると期待される行動の間には大きな隔たりがあると様々な研究結果が示している^[5]ようだが、それでも行動、特にこの場合は消費に関する行動が変わる道を探していかなければ、社会の変化は具体化しないだろう。エコマテリアルフォーラムでは、参加する研究機関や企業の持つエコマテリアルやエコプロダクトに関するシーズとニーズを結び付ける重要な役割を果たしてきたと考えている。これまでの活動は継続しつつ、今後は、消費者や前述の団体などにもエコマテリアルやエコプロダクトの関与者として参加してもらい、研究開発成果の社会浸透に向けた議論や検討を進めるべきではないだろうか。この提案が、題目の意味するところである。また、環境コミュニケー

ションが包含する関与者としての境界は、組織人としての立場だけでない。このような組織間の関係に加え、個人としての社会参加の重要性も指摘しておきたい。今も継続しているが、私は機能性有機材料の研究者である。環境教育を仕事として始めた結果、前述の協議会活動に関係し、そして消費者庁のweb情報を引用するこのような記事を書いているが、もし環境教育の仕事に足を踏み入れなければ、このような内容の記事を書くことは無かったと断言できる。また、特に社会活動に興味を持っていたわけではない(むしろ怠惰な性格である)ので、大学や学会、企業などの研究関係の輪の中でそれなりの、そして時には素晴らしいと思える研究成果に満足して過ごしていたに違いない。しかし、このような活動の中に身を置いた結果、大学や企業、そして自らの研究活動の社会的意義をずっと考え続ける状況が続いている。

エコマテリアルの研究開発に携わっておられる研究者や技術者の方でも、よほど社会活動への意識が高い方でなければ、地域の環境活動に参加したり、より進んで前述したような組織的な環境活動に参加することは無いだろう。しかし、エコマテリアルに関係する皆さんにとっての一番身近なフィールドは、一市民や組織人として生活する地域である。個人的

に、あるいは組織的に自宅や職場の地域の環境活動と交わり、いろいろな接点形成を通じて、『消費者市民社会』の形成に向けた生々しい問題点や、自らの製品や業務と社会の関わりを考えてみても良いのではないだろうか？

[1] 消費者庁:消費者教育の推進に関する法律, 消費者教育・地方協力(オンライン), 入手先 <<http://www.caa.go.jp/information/index12.html>>, (参照 2015-1-22)

[2] 消費者庁:消費者教育の推進に関する法律リーフレット, 消費者教育・地方協力(オンライン), 入手先 <<http://www.caa.go.jp/information/pdf/leaflet.pdf>>, (参照 2015-1-22)

[3] 全国地球温暖化防止活動推進センター:地球温暖化防止活動推進センター, 地域の動向(オンライン), <http://www.jccca.org/trend_region/center/>, (参照 2015-1-22)

[4] 環境省:地球温暖化対策地域協議会登録簿, 地球温暖化対策地域協議会(オンライン), 入手先 <<http://www.env.go.jp/earth/ondanka/kyogikai/torokubo.html>>, (参照 2015-1-22)

[5] 広瀬幸雄(1995):環境と消費の社会心理学, 名古屋大学出版, など多数

環境化学を応用する

－学生はエコマテリアルをどうとらえるか？－

神奈川大学理学部化学科 西本 右子

本学の化学科では「応用環境化学」という講義がある。環境化学を応用する学問？というわけで、1人でできる内容とはとても考えられず、非常勤講師3名をお願いして、私を含めて4名で担当している。理学部の3年次後期の科目で、授業の到達目標は広く環境に関する基礎知識を整理し、正しい理解と新しい問題に対する適応力を身につけることである。以下の各項目について2～3回連続して講義している。

1. 環境化学概論と関連知識の整理
2. 水と空気から環境問題を考える
3. 環境汚染の現状と環境関連法規・測定技術
4. 製造プロセスにおける環境保全と新しい測定方法・精度管理
5. 環境放射能
6. エコマテリアルデータベースと材料技術の動向
7. 新しい環境問題と今後の問題

このうち4については産総研の計測標準研究部門の先生に、5については福島沖の測定の経験も豊富な原子力規制庁の先生に、6については、エコマテリアルデータベースの開発者でもあるソニー学園湘北短大の小棹先生にというように、その道の第一人者の講義が聴ける贅沢な内容となっている。授業の最後にまとめとして、受講生に感想や意見を書いている。「専門家の生の話が聞ける」、「広く環境について考えることができた」、といった授業全体の感想に加えて、昨年までは原発事故の傷も癒えない時期ということもあって、圧倒的に環境放射能の講義に関する感想が多かった。今年度は少し変わって、エコマテリアルに関する感想が目立ったので、

2, 3紹介してみようと思う。受講生は60名強(登録だけしてとんずらした不届き者数名を除いて)、内訳は化学科がほとんどであるが、生物科が8名、情報科が1名、数理物理学科が2名となっている。

1. エコマテリアルなどの説明を受けたことで、この授業をとる前よりも環境についての意識を高めることができたし、自分から環境汚染の取り組みを始めていきたいと思った。

2. 商品の製造過程、材料選びの段階から、廃棄のことまで考えて商品が作られている、エコマテリアルの話はとても印象に残りました。

3. エコマテリアルの講義は特に勉強になった。他の化学の講義ではネットの環境に関するサイトはあまり教えてもらえなかったからであり、その仕組みも分かったからである。

4. エコ製品なんて、企業がただ宣伝文句にしているだけで、たいして環境にかける負荷は変わらないだろうと思っていました。しかし、調べてみると従来のものと比較してかなり電気代を抑えたりして無駄な電気を使わないようにしたりして環境にいいことが理解できました。非常に勉強になりました。

5. 環境負荷について企業でも重視されていることは何となくしか知らなかったのが、企業もしっかりと責任を持って製造や開発を行っていることが確認できました。またエコマテリアルという存在を初めて知り、Eco-MCPSを用いてエコマテリアルを探してみると、すごく画期的なものばかりで驚きました。エコマテリアルが多く活用されることを期待しています。

6. 最も印象に残ったのは「エコマテリアル」だっ

た。何より興味を持って話を聞くことができた。私たちが直面している環境問題に対して多くの企業が様々な環境に優しい負荷の少ない製品を開発していることを知り、大学卒業後、就職を考えている人たちにとっても興味深い内容だったと思う。環境というものに対して、視野が広がったと思う。

今年度の受講生の感想をよんでみて、「エコマテリアル」の響きが学生のどこかに届いたのかなと考え

ている。心地よい響きが、環境を考えて、環境に負荷をかけない、さらに環境に良い行動をもたらすなら、授業は成功！といえるし、私たちの未来も暗くない？のではと、自画自賛、安堵の日々である。かくいう私は何か行動できているか？改めて考えさせられた。

授業にご協力いただいている先生方、本当にありがとうございます。

エコマテリアルマガジン Vol. 8 No. 1

2015年1月31日発行

□発行所

一般社団法人 未踏科学技術協会 エコマテリアル・フォーラム

105-0003 港区西新橋 1-5-10 新橋アマノビル 6F Tel. 03-3503-4681 Fax 03-3597-0535

E-mail. ecomat@sntt.or.jp, URL. <http://www.ecomaterial.org/>

□編集

エコマテリアル・フォーラム情報出版委員会

【内海 太祐 (ソニー学園 湘北短期大学)、小棹 理子 (ソニー学園 湘北短期大学)、垣澤 英樹 (東京大学)、徐 一斌 (物質・材料研究機構)、石井 卓也 (千葉県庁)、事務局：横山 由美、大野 浩美 (エコマテリアル・フォーラム)】