

Ecomaterials Forum
The Society of Non-Traditional Technology

ECOMATERIALS MAGAZINE

目次

随想

「エコマテリアル」の普及をめざして ポリテクカレッジ成田 砂田栄光・・・ 2

随想

「エコマテリアル」の普及をめざして

ポリテクカレッジ成田 砂田栄光

「寿限無、寿限無」

定年まで後4年となった。職場も今回の異動で14か所目となった。職場名は正式には、独立行政法人高齢・障害・求職者雇用支援機構といい、勤務先は正確には関東職業能力開発大学校附属千葉職業能力開発短期大学校成田校という。修了証書では正式名を書かなければならないので、漢字で約50文字になる。家族にさえ、転勤のたびに職場の名称を伝えるのも一苦労ではある。落語の「じゅげむじゅげむ」の世界に似ている。そのためか勤務先を愛称で呼ぶことが慣例になっており、このマガジンでも「ポリテクカレッジ成田」の表記をお許し願いたい。実際に航空機業界では多くの卒業生が活躍しており、ポリテクカレッジ成田で十分に通じている。航空機が安全に運航できるのも縁の下の力持ちである優秀な航空機整備士の不断の努力のおかげではないかと自負している。

「ネズミ算式」

さて、長い職場名の紹介になってしまったが、このポリテクカレッジは主に高等学校卒業生に職業能力開発を実施し、ものづくり現場で活躍してもらうために厚生労働省が制定している職業能力開発促進法に則って運営されている。特に中小企業ではなかなか自前で企業内教育訓練により若年の技能者を確保することが困難になっているため、ポリテクカレッジの修了生は喜ばれているようだ。また、在職者の方々の研修

も実施しており、ピンポイントで職業能力の向上をはかる場合には効果がある。この研修は能力開発セミナーと呼ばれ、全国の機構関係施設で毎年約6万人の方々に利用されている。

私は、この「しかけ」を使ってエコマテリアルを普及させたいと願っているものの一人である。

職業能力開発総合大学校（職業大）で実施されている指導員研修にエコマテリアルを題材として組み込んで、都道府県等の施設研修を経て、団体から企業、そして各工場の現場へと普及することができるのではないかと目論んでいる。そうすれば、エコマテリアルを研修テーマとして実施した能力開発セミナーを定員10名で実施した場合、段階的に5回繰り返すことにより $10^5 = 10$ 万人に普及できるという想定である。限られた人的資源を有効に活用するためにはこのような体系的・段階的な教育訓練が極めて重要である。

「温故知新」

ここで課題となるのは、環境評価上有効な質の高いカリキュラムをどのように選定し、作業分解による職務分析を行って、研修可能なカリキュラムを抽出するかと、さらに環境評価に十分耐えうる内容をどのように付加するかである。このテーマに取り組めるのは、エコマテリアル・フォーラムのようなフレキシブルな研究組織がふさわしいと考えている。具体例としてはエコ

マテリアルで特に注目を集めている青森県産業技術センターで開発されたウッドセラミックスがある。伝統工芸用の研磨炭開発としては必ずしも成功しなかったが、伝導性を有する多孔質炭素材料として、幅広い分野において新素材として利用されつつある。まさに「故きを温ねて新しきを知る」の現代版エピソードのようだ。このメリットとしては電磁シールド材として使用した場合、従来のウレタン材料等を使用した場合と比較してLCCO₂で約40%の削減効果が期待できる。このように旧素材の代用品としてエコマテリアルを使用することは中小企業にとっても比較的導入しやすく普及しやすいと考えられる。

「ノーベル賞？」

環境教育としてはLCAが大切であると認識している。航空機業界では格安運賃のLCCの活躍が目覚ましいが、LCAのソフトウェアも格

段に安くなってはいるが、中小企業の方々にとって十分に利用されているとは言い難い。そこで、現在の課題としては、シンプルで中小企業経営者に利用されやすい新たな「しかけ」づくりを模索中である。電気代、ガス代、水道代のようなコスト削減と直接結びつくLCA評価法を定着させて、職業能力開発によるエコマテリアルの普及を目指したいと考えている。かつてアジアの奇跡といわれた経済大国日本が、公害という副作用で苦しんだ経験の中から編み出した環境技術により、さらにステップアップしたリーダーシップを発揮できるステージが整えられつつある。エコマテリアルをベースとした職業能力開発により、持続可能な社会にむけて今後も社会貢献を続けていきたい。ひょっとすると、このような取り組みの中に日本初のノーベル経済学賞受賞の芽が育っているのかもしれない。

エコマテリアルマガジン Vol. 7 No. 3

2014年7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（葛南土木事務所）、事務局：横山 由美、大野 浩美（エコマテリアル・フォーラム）】