

## 今週のメニュー

## ■トピックス

◇2018 日本建築学会大会（東北）

## ■随想

◇サイバー大学の環境講義担当について（3）（終）

サイバー大学客員教授 三吉 正芳

## ■編集後記

## ■トピックス

## ◇2018 日本建築学会大会（東北）

9月4日（火）から9月6日（木）まで3日間にわたって、日本建築学会全国大会が仙台市の東北大学川内北キャンパスで開催されました。大会は、先生、学生、企業などが昨年度実施した研究や作品を論文や図面にして発表するもので、参加者は10,500名でした。どのセッションも人があふれかえり、講演開始ぎりぎりに行くと入室できないほどの盛況ぶりでした。

VECの関連では、芝浦工業大学秋元研究室による老健施設における樹脂内窓の設置有無による温熱環境の比較について、および東京大学野口研究室による塩ビ樹脂窓の促進耐候性試験と屋外曝露試験の比較について、各々発表がありましたのでその内容を紹介します。

樹脂窓がZEB/ZEHに大きく貢献できることを検証するため、芝浦工業大学の秋元教授が中心となって、2年前に立ち上げた「[ZEB/ZEHの実現を考える会](#)」では、老健施設、ホテル、集合住宅において樹脂窓を設置することによって断熱性能にどのような効果があるかを調査・研究しています。今回埼玉県から紹介のあった秩父の老健施設にて実測を行い解析しました。その結果は以下の通りです。

- ① 内窓設置の冬期において窓近傍、部屋中央とも上下温度差が3℃以上となった時間が減少し足元のコールドドラフトが解消された。
- ② 窓表面温度が上昇して結露防止効果が確認できた。
- ③ 冬期のエアコン消費電力が0.4KWh/日（3%）減少した。

次に、樹脂窓枠の耐久性を定量的に把握する手法を見出すため、東京大学野口研究室と共同で、屋外曝露試験と紫外線による促進劣化試験（メタルハライドランプ式促進耐候性試験）を比較して性能を評価しています。今回は、添加剤の異なる窓枠用塩ビ試験体を用



会場の様子  
（東北大学キャンパス内）

いて、屋外暴露試験の2年目と促進劣化試験の比較を行いました。宮古島の屋外暴露では試験体表面に微小な凸凹が多く観察され、促進劣化試験の色差測定では600時間後の色差(ΔE\*)の値が大きくなりましたが、引張試験および衝撃試験など物理的性質は劣化条件に関わらず両試験において同様な傾向を示しました。本研究から、促進劣化試験の有用性が示唆されました。

塩ビの需要のなかで建築分野は大きな比率を占めています。建築に関連した研究者や商品開発担当者と素材側である塩ビ業界が学会活動や共同研究などを通じて交流することで新たな需要拡大、活性化に繋がることを節に願います。

\*ZEB(ネットゼロエネルギービルディング) / ZEH(ネットゼロエネルギーハウス)

## ■ 随想

### ◇サイバー大学の環境講義担当について(3)(終)

サイバー大学客員教授 三吉 正芳

昔から日本には「もったいない」という言葉、精神がありましたが、戦後の高度経済成長時代からでしょうか、それが市民の間で薄れてきていたようです。その言葉、精神を蘇らせてくれたのは、ケニアの故ワングリ・マータイさん(環境活動家、環境副大臣、2004年ノーベル平和賞受賞者)でした。2005年の来日時に「もったいない」に出会い、国連をはじめ、世界的に日本の伝統的な素晴らしい精神の「MOTTAINAI」を、地球環境を守る世界共通語として広めていただき、日本でも再認識のきっかけになり、感謝、感謝です。

彼女の風呂敷の再発見が注目されたこともよい発信でした。物を包み、運び終えたら、小さく畳み、持ち帰り、何度でも使える。洗っても大丈夫。紙袋、ビニール袋氾濫の今ほど、風呂敷は貴重な環境配慮の魔法の布ですね。その繊細で伝統的な図柄にも注目し、彼女はそれをマフラーにもして使っていました。すごい発想で、日本人もびっくり。某女性大臣も、即、取入れました。また、江戸時代には鋳掛屋(鍋・釜等)、たが屋(桶)、焼接屋(茶碗等)など、いろんな修繕屋さんが活躍してリサイクル社会を支えていました。明治維新以後も、市民はそれを当然と受け止めて生活していました。こうした、「物を大切に使う生活スタイル」は、循環型社会形成の上でも、今、また求められていると思います。



築地魚市場にて

それから、CSR経営時代に、改めて近江商人の三方良し(売り手よし、買い手よし、世間よし)の、売り手と買い手がともに満足し、さらに社会貢献ができるのがよい商売であるという考えが、多くの企業で再認識されてきています。これは、環境経営、CSR経営、ESG経営などにつながる重要なポイントと考えられます。講義でも、この「もったいない」(省エネ・省資源)、「三方良し」(CSR経営など)を取り上げています。受講生の「ディベート欄」投稿でも、身近な努力の継続の必要性、重要性に賛同する意見が多く寄せられています。これからの講義でも、こうした点を引き続き、力説したいと考えています。

また、これまでの講義では、食物の地産地消、旬産旬消の大切さを述べてきました。遠くからのトラック輸送での食物よりも、地元のを優先したい。そして、真冬にスイカやメロンを楽しむのは、温室栽培でのエネルギー消費がついてきます。旬の地元の路地栽培の野菜・果物をまずは大事に考えたいですね。その補完的な要素での、遠方からの輸送、温室栽培をすべて否定するつもりはありませんが、基本は地産地消、そして旬産旬消が良いと思っています。また、食料自給率向上だけでなく、再生可能エネルギーの地産地消による自給率向上なども、今後の重要な動きと理解しています。そして、環境問題を考える基本は「企業人として、生活者としての、両方の視点からの取り組みが重要」と考えて、これからの授業を進めて行きたいと思っています。

ところで、最近の環境に関する話題として印象に残るのは、「クロマグロ、ウナギ、カツオ、サンマなどの水産資源枯渇危機」「EV（電気自動車）の動きの全世界的な加速化」「福島原発事故を受けての欧州の脱原発の動き拡大」などがあります。こうした問題点も次の講義への追加補強材料としたいと検討、勉強中です。

これまで3回、私の「随想」を読んでいただき、ありがとうございました。また、機会がありましたら、続編を寄稿させていただきたいと思っています。

(終)

⇒ [バックナンバー](#)

## ■ 編集後記

公益社団法人新化学技術推進協会 グリーン・サステイナブル ケミストリー ネットワーク会議（JACI GSCN 会議）は、第 18 回グリーン・サステイナブル ケミストリー賞の業績募集を行っています。応募要領など詳しくは次の URL からご覧ください。

[http://www.jaci.or.jp/gscn/page\\_03.html](http://www.jaci.or.jp/gscn/page_03.html)

## ■ 関連リンク

- [メールマガジンバックナンバー](#)
- [メールマガジン登録](#)
- [メールマガジン解除](#)

※本メールマガジン上の文書・画像等の無断使用・転載を禁止します。



■ 東京都中央区新川 1-4-1

■ TEL 03-3297-5601 ■ FAX 03-3297-5783

■ URL <http://www.vec.gr.jp> ■ E-MAIL [info@vec.gr.jp](mailto:info@vec.gr.jp)