

## 今週のメニュー

## ■トピックス

◇福井市環境展に出展いたしました

## ■随想

◇第4回塩ビフォーラムを開催

一般社団法人近畿化学協会 廣澤 修次  
塩ビ工業・環境協会 長縄 肇志

## ■編集後記

## ■トピックス

## ◇福井市環境展に出展いたしました

11月25日(土)に福井市役所環境課主催の「福井市環境展」に出展しました。「福井環境展」に出展することになったのは、昨年度福井市クリーンセンターで内窓の検証試験を行ったことがきっかけで、冬を前に検証試験で得られた窓の設置効果を市民に伝えるには、この催しものが良いと福井市役所から勧められました。福井市クリーンセンターで内窓の検証をしていただいた福井大学 吉田准教授の講演と福井市と夕張市の家の違いと健康について研究された北海道大学 羽山教授の講演を特設ステージにて開催し、同時に展示会にも参加することにしました。

今回の講演は、福井市民が対象となる為、より解り易くする為に、題名も「幸せな福井をもっと幸せにする住まい方を考える」(吉田准教授)、「住まいの環境があなたの寿命を左右する」(羽山教授)という内容で、話をさせていただきました。

前半の吉田准教授の講演は、福井市クリーンセンターで行なった実証試験では、内窓(樹脂枠+LOWEガラス)を設置したことで熱貫流率が $6.06\text{W}/\text{m}^2\text{K} \Rightarrow 1.71\text{W}/\text{m}^2\text{K}$ (推定)と1/4になり温熱快適性の不均一性が緩和され、その結果として窓表面温度も $9^\circ\text{C}$ 以上緩和されたことを報告されました。

それに基づき、平均寿命、学力、県民の幸福意識がトップを争う福井をもっと幸せにする講義が行なわれました。

福井は、お風呂場における溺死・溺水が非常に多く、全国で5位になっています。冬期、暖房された温かい部屋から浴室に行き、寒い脱衣室で服を脱いでお風呂に入り、また服を着るという一連の行為時、人の廻りの温熱環境が大きく変わること(ヒートショック)により血圧が大きく変化し、心疾患や脳疾患を起こすことが要因です。これが家の性能と密接に関わっているとして、高齢化社会が進む未来において福井の大きな課題となっていると話されました。また、室内温度が10度を下回ると血圧が急に変動するというデータもあるとされ、北陸信越地方ではこのような日が非常に多いと強調されました。



吉田先生 講演

対策として、家のパッシブデザイン化（室内居住環境向上の為に冷暖房とエネルギー消費を抑制する建築計画・設計を両立したもの）を提案され、特に断熱効果の大きい窓を2重化するのをもっとも効果的あり、材質も熱伝導率の小さい樹脂を使うことが良いとされました。

後半の羽山教授の講演は、前半の吉田准教授の講演をより詳細にして「人口動態統計」「アメダスの気象データ」「住宅土地統計データ」「室内環境」「生理データ」などを用いて、住環境・安全健康の関係を明確化して住宅内での死亡と住環境の関係を調査したものでの講義となりました。

まず、従来は省エネルギーのために住環境を改善としているが、それを節約しても改修費用をまかなえるわけではないので、今後は、安全健康のために住環境を改善する時代であるとされました。その上で、介護が必要となった原因（脳卒中他）挙げられ、介護費（約9兆円）が年々膨れ上がっていることを示されました。また、日本は健康寿命（人が人間らしく生きられる時間）が74歳と世界一であるが、平均寿命（82歳）から健康寿命を引くと、7年が寝たきりになっているとしました。

次に、日本は年間100万人の人が亡くなっているが、その12%は家で亡くなりその原因は心疾患、溺死・溺水が1番多く冬期に集中していて、その主たる原因として入浴死が挙げられ室温が7度以下になると死亡率が大きく上がり高齢者は、風呂に入るのは命がけであるとのことでした。また、外気温による死亡が多いのは住宅性能が悪い温暖な地域（沖縄を除く）であり（福井県は4位）、逆に住宅性能が良い寒い地域の死亡は、少ないというデータを示されました。

対策として、断熱・結露工事を実施することにより死亡率が減少する傾向があるので、簡単な対策として性能の良い窓を付けることだと力説されました。

展示会の方は、リフォジュール(株)の内窓を中心に福井市役所関連のパネルや触れる体感器を配列して展示を行ないました。当日は、500名程の入場者でしたがこの展示会を通じて、福井市役所との関係が強化されたことはこれからの普及に繋がるのではないかと考えています。



羽山先生 講演



塩ビ工業・環境協会 展示

## ■ 随想

### ◇第4回塩ビフォーラムを開催

一般社団法人近畿化学協会 廣澤 修次  
塩ビ工業・環境協会 長縄 肇志

去る12月7日（金）、六甲ビルにおいて塩ビフォーラムを開催いたしました。同フォーラムは近畿化学協会/重合工学部会/PVC委員会（委員長：元大阪市立大学工学研究科 圓藤紀代司教授）及び塩ビ工業・環境協会の共催により平成21年より毎年12月に開催しているもので、今年が第4回目となりました。

同フォーラムの前身は、同じく毎年12月に大阪で開催されていきました塩ビ討論会で、半世紀に亘り塩ビに係る技術や研究開発の成果を発表する場として、また、技術者の交流の場としてその役割を果たし塩ビ産業の発展、日本経済の発展そして人々の生活の向上に寄与してきました。



しかしながら、21世紀に入り日本経済の停滞にともない、塩ビに係る研究開発や成果の発表も停滞する状況となり、改めて塩ビフォーラムとして塩ビ産業の活性化、ものづくりの活性化、引いては日本経済の活性化を通じ社会に貢献することを目的に近畿化学協会と共同で開催をしており、今回は4名の講師の方より以下のお話を伺いました。

(株)ミサワホーム総合研究所の栗原先生より、「地球温暖化抑制と今後の住宅のあり方・住まい方」を演題に、今後の住宅は地球温暖化問題、エネルギー問題を考慮した省エネ・創エネ型の住宅、安全・安心な生活を実現するための住宅が求められており、省エネ・創エネ設備機器の普及と併せ、建物の断熱性能の向上が大事であること、樹脂サッシをはじめ塩ビがこれらを実現するために有用な素材であることのお話を頂きました。

信州大学の橋本先生より「PVCゲルを用いた人工筋肉の創製を目指して」を演題に、如何に人間の筋肉と同じ機能を有する筋肉を作ることができるかは研究途上ではあるものの、塩ビのゲルを用いた人工筋肉が人間の筋肉に近い機能を有していること、人工筋肉以外にもブレーキへの応用やマッサージ器への応用など広範囲に応用できる可能性があることなど、塩ビの新たな分野への応用に関する話を伺いました。

(株)ADEKAの三寺先生より「世界市場における塩ビ用安定剤の動向」を演題に、欧州発の化学物質規制が途上国も含めた世界市場に大きな影響を及ぼしていること、安定剤においては無毒化の動きがあり注視する必要があること、日本の塩ビ製品の品質や技術は世界一で、今後も最終製品メーカーと中間・原料メーカーの協力により日本独自のものづくりが可能なことなどのお話を伺いました。

三菱商事(株)の松島先生より「海外の塩ビ市場動向」を演題に、塩ビの需要は中期的には中国をはじめとした新興国が牽引し世界全体では2~3%程度で増加すること、米国は住宅投資の回復に伴い塩ビの需要が回復しつつあること、当面コスト競争力のある米国の塩ビが世界の輸出市場を牽引する可能性が高いことなど、中長期的な見通しについてお話を伺いました。

フォーラムには、加工メーカー、添加剤メーカー、樹脂メーカーの関係者約70名が参加し盛況のうちに閉会となりましたが、このフォーラムが新たな技術開発のきっかけとなり、塩ビ産業の活性化、ものづくりの活性化に繋がることを期待するとともに、来年もより多くの方に参加頂き、塩ビによるものづくりを考える場として活用頂けるような場としたいと考えています。

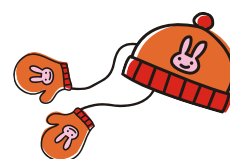
最後になりましたが、貴重なご講演を頂くとともにご講演を通じ塩ビにエールを頂きました講師の先生方に厚くお礼を申し上げます。

## ■ 編集後記

竹島や尖閣諸島問題などで「国家観」を痛切に意識させられた一年でした。もの造り技術を「国力」として周辺諸国と外交するしかないわが国において、長引く不景気は武器である技術力の深化を鈍化させ、将来の「国力」の弱体化を予感させます。今回の総選挙が、長引く不景気からの大転換点になることを祈る毎日です。(KT)

## ■ 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](#)



◆編集責任者 事務局長 東 幸次

■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)