

今週のメニュー

■トピックス

◇ホテルと老人ホームの夏期温熱環境測定

■随想

◇2002年 レバノン旅行記（5）－環境警察？－

一般社団法人 日本化学工業協会 若林 康夫

■編集後記

■トピックス

◇ホテルと老人ホームの夏期温熱環境測定

「ZEB^{注1}/ZEH^{注2}の実現を考える会(委員長:芝浦工業大学/秋元教授)」では、8月に夏期における窓の違いによる省エネ性能を実証するために、箱根のリゾートホテルと秩父の老人ホームにおいて、温熱環境測定を行いました。本活動の概要をご紹介します。

塩ビ工業・環境協会では、国のZEB/ZEH推進政策を少しでも後押しして、非木造への樹脂窓の普及を促進することを目的に、関係省庁、大学、自治体、メーカーなどに呼び掛けて、2016年に「ZEB/ZEHの実現を考える会」を作りました。今年は、その2年目の活動として、実際の建物において、室内温熱環境と空調の消費エネルギーのシミュレーションを実施すると共に、樹脂窓による夏・冬期の室内温熱環境の改善効果を実証することを目的としています。

戸建て住宅では、樹脂窓の断熱性能による省エネルギー性や健康安全性での効果が認められつつあります。前者は、主に消費量の大きい冬期の暖房エネルギーを削減することであり、後者は、室内温度差による健康や結露によるカビなどの悪い影響を少なくすることです。また2020年度までに新築注文戸建て住宅の半分以上をZEHにするという国の施策もあり、昨年度の新築住宅では樹脂窓とアルミ樹脂複合窓の合計が、全出荷窓数の半数を越えました。

しかし、非木造については、樹脂窓の普及が著しく遅れています。「ZEB/ZEHの実現を考える会」では、樹脂窓の普及を優先すべき対象は、非木造の中でも、省エネルギーによる経済性からはホテル、健康安全の面からは病院や老人ホームと考えて活動しています。

この活動の一環として、8月に箱根のリゾートホテルと秩父の老人ホームで、窓種を変えた温熱環境の違いを、数日～3週間実測しました。ホテルではアルミ単板ガラス窓の部屋と樹脂窓に改装した部屋で、老人ホームでは内窓のない部屋とある部屋で、その室内温熱環境の差を調査しました。それぞれの写真の中で、室内にポールを立てて、高さ別の温度・湿度などを測定する様子を示しています。

測定結果として、ホテルでは外気温が34℃以上の日に、樹脂窓の窓付近の温度がアルミ窓より1.5℃低くなり、快適度範囲を示す指数(PMV)は、樹脂窓では快適範囲を維持する(アルミ窓では外れる時間帯がある)ことがわかりました。また樹脂窓の部屋の方が、室

内各所の温度が均一であることも明らかになりました。一方老人ホームでは、室温の設定値やカーテン開閉などの影響が複雑で、詳細な解析が行われています。



ホテルでの環境測定



老人ホームでの環境測定

今後、窓の断熱性改善の効果がより大きく現れると予想される冬期の測定を、12月、1月に同施設で行う他マンションでも測定を行う予定です。これらの解析結果と、一年を通しての室内温熱環境と消費エネルギーのシミュレーション結果を、小冊子にまとめてパンフレットとすることで、非木造への樹脂窓普及を促進していく計画です。

注1) ZEB (ネットゼロエネルギービルディング)

注2) ZEH (ネットゼロエネルギーハウス)

■ 随想

◇2002年 レバノン旅行記(5) —環境警察?—

一般社団法人 日本化学工業協会 若林 康夫

レバノンでは交通機関を取り締まる警察官はいないのかというご質問を頂戴しました。いますよ。そこら中に。

白バイも日本の警察が使っているものより高性能なホンダのバイクを使っています。でも、取締りをしているのを見たことがありません。

間違って反対車線に入った車を見つけても、「(-_-)」何やってんだあというジェスチャーをするだけ。

歩行者を跳ねそうになったら、ちょっとだけ注意するくらい。

ところが昨日、バス(民営のマイクロバス)に乗っていたら警察官が大活躍する場面に出くわしました。

レバノンでは治安維持のため、至る所に軍や警察の検問所があります。以前はこれに加え、あまり強くないレバノン軍を補助するためシリア軍の検問所もあったのですが、シリア軍は既に撤退しています。

また、大きな町などでは軍の検問所に戦車や装甲車が止めてあることもあります。戦車といっても、こちらの感覚的では都内でよく見られる機動隊のバスが止めてあるようなものです。

さて、警察官の話に戻りますが、私の乗っていたバスが警察の検問所でいきなり止められました。

警察官「ちょっとエンジンをふかしてみろ」

運転手「あいよ」

(ブオ～ン、ブオ～ン)

警察官「後ろを見てみる。排気ガスが真っ黒じゃないか。整備不良だ」

運転手「黒煙なんか見えねえなあ…」

警察官「ちょっと降りて来い」

運転手はバスの後ろ、排気ガスが出るマフラーの所へ。

運転席には別な警察官が乗り込み、エンジンをふかします。

警察官「ほら、こんなに黒煙が出てるじゃないか」

運転手「どこに？ (まだ、頑張ってます)」

その対応に、切れてしまった警察官。

運転手の頭を押さえ込み、顔を排気ガスがまともに吹き出す部分へ。

警察官「おーい、どんどんエンジンをふかせえ」

(ブオ～ン、ブオ～ン、ブオ～ン、ブオ～ン)

運転手「息が出来ない。殺されるう」

警察官「きれいな排気ガスなんだろう」

運転手「汚い。こんな汚い排気ガス見たことない」

警察官「整備不良、認める？ 罰金払う？」

運転手「払います。払うから息をさせて」

なるほど、レバノンの警察官は交通取締りというより、環境取締りをしていたのですね。ちなみに、運転席に戻ってきた運転手の顔、排気ガスに含まれる煤で真っ黒でした。ちょっと強引で怖そうな警察官ですが、声を掛けると、みんな優しく親切でした。

(つづく)

次回は、(6)ー美食の国ーです。

⇒ [バックナンバー](#)

■ 編集後記

今秋、琵琶湖に浮かぶ竹生島に行ってきました。長浜港から30分ほど船に揺られて着きます。ここにある宝厳寺は西国三十三か所の三十番札所として有名で、弁財天が祀られています。厳島神社、江島神社と並んで日本三大弁天に数えられています。最近はパワースポットとして注目を集めているようです。

この日は秋晴れの穏やかな天候で、竹生島から東方向にみえる伊吹山(1377m)の雄大な景色を楽しむことができました。

ふだん新幹線で関ヶ原付近から眺めている伊吹山の姿とは趣が異なり、中腹から山頂にかけて白い山肌(崩壊と石灰岩の採掘跡)がくっきりと見えて印象的でした。

(UCH)



■ 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](#)



■ 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