

今週のメニュー

■トピックス

◇樹脂サッシにおける塩化ビニル樹脂の燃焼性について（その1）

樹脂窓の防火認定基本問題研究会

■随想

◇マラソンと私の物語：挑戦、成長、そしてサステナブルな未来へ（2）

元プラスチック循環利用協会 富田 斉

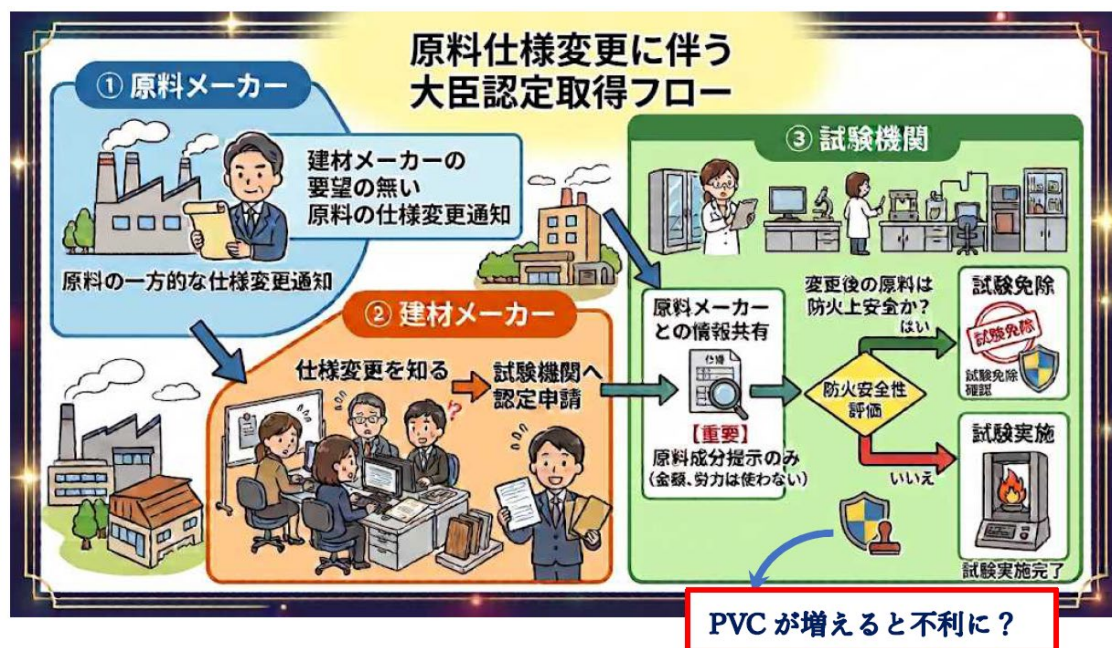
■トピックス

◇樹脂サッシにおける塩化ビニル樹脂の燃焼性について（その1）

樹脂窓の防火認定基本問題研究会

【研究の背景と目的】

気候変動の抑制が世界的に喫緊の課題となり、二酸化炭素（CO₂）の排出抑制、およびCO₂の排出に大きく関与しているエネルギー消費の削減が必要とされている。そのため、日本でのCO₂排出量の40%程度を占める建築分野に係るCO₂排出量削減は重要とされており、建築物のライフサイクル全体におけるCO₂排出量の内、最も多くを占める建築物の使用時のCO₂排出量に影響する省エネルギー性の確保は重要である。建築物の暖房・冷房効率を高め、省エネルギーを達成するためには、熱的弱点とされる開口部における熱移動を抑制することが最重要であり、サッシ部分も樹脂等の利用によって熱移動を防ぐ必要がある。一方で、火災が建築物の内部・外部で発生した際の延焼防止性（防火設備としての遮炎性）に関しては、樹脂材料は金属材料に比べ、一般的に安全であるとは言えない。そのため、防火設備大臣認定を取得する際には、個々の製品ごとに大臣認定試験を受けて、その遮炎性を確認するが、製品の認定仕様において金属製製品に認められるような自由度は、樹脂製製品には無い。その為、軽微な材料仕様の変更においても新たな認定試験の実施、および大臣認定の取得が必要となり、業界全体において時間的・労力的・経済的に大きな負担となっている。



こうした負担に対し、2015 年における第 189 回の国会において、建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律案に対する附帯決議に「七 住宅等の断熱性能の向上を図る上では、開口部における木製又は樹脂製のサッシの使用が有効であるため、その普及の促進に向けて、諸外国の例も参考にしつつ、同サッシの防耐火性能に係る技術開発や基準の合理化を検討すること。」が示されていることに鑑み、塩ビ工業・環境協会は「樹脂窓の防火認定基本問題研究会」（以下、本研究会）を立ち上げ、防火設備試験の適正な合理化を検討することとした。

本研究会は、東京大学大学院工学系研究科：野口教授に委員長をお願いし、ご指導および取り纏めをいただいたほか、同研究室の方々にも試験データの解析や論文作成等多大な協力を賜った。その他にも委員としてサッシ関係からは（一社）建築開口部協会、（株）LIXIL、YKK AP（株）、三協立山（株）、不二サッシ（株）、（株）エクセルシャノン、PVC 関係からは信越化学工業（株）、（株）カネカの方々に参画頂き、協力を賜った。活動期間は 2022 年 5 月の第 1 回から 2026 年 9 月の第 23 回の研究会および分科会と長きにわたっている。

本研究会では、樹脂製サッシの防火上の有利、不利となる要素を見つけ出し、有利となる材料変更の場合には新たな防火設備大臣認定試験を免除できるよう、認定仕様に幅を持たせることを最終的な目的とする。そのことで、樹脂製サッシの防火設備大臣認定への仕様追加にかかる時間的・労力的・経済的な問題の抜本的な解決につながる。目的を達成する方法として、本研究成果に基づいて、樹脂の配合（化学成分の種類および比率）が安全側に変化する条件を国土交通省に提案することとした。次回のメルマガでは研究の概要と論文の要旨について紹介する。

（張ヶ谷）

■ 随想

◇マラソンと私の物語：挑戦、成長、そしてサステナブルな未来へ（2）

元プラスチック循環利用協会 富田 斉

マラソンとは

マラソンとは、スタートからゴールまで 42.195km のコースを走り、その順位や時間を競う、陸上競技の長距離走の種目である。特別な道具や施設を必要とせず、複雑なルールもないシンプルな競技だが、この距離を走り抜く間には、様々な見どころがある。どこまで速く走れるかという記録の更新が注目されるのはもちろんだが、肉体と精神の限界に挑む選手たちの戦いは、感動的な人間ドラマを生むことも少なくない。「30km の壁」という言葉を聞いたことがある人もおられると思うが、30km 以降の走り方で決着がつくことがよくある。

42.195km のコースで行なうマラソンは正式にはフルマラソンと呼ばれ、この半分の距離で行なうハーフマラソンや、4 分の 1 の距離で行なうクォーターマラソン、さらには大会によっては 30km や 10km、5km もマラソンと称している場合がある。また、これよりさらに長い距離（例えば 100km）を走るウルトラマラソンもあるなど、マラソンの形態は多様な展開を見せ、世界各地に多くの競技者を持つ人気種目となっている。

物心ついてからの国内のマラソン大会といえば、びわ湖毎日マラソン、別府大分毎日マラソン、福岡国際マラソンなどがテレビで放映されていたのでよく覚えている。

山口県に住んでいた時も、毎年テレビ放映されるフルマラソン大会が市内で開催され、出場していた陸上部員を応援しに行った。

フルマラソン大会に出場するきっかけ

2005年に会社を変わり、神奈川県に引っ越してからは、一時ジョギングをやめていたが、1年くらい経って近所の公園内一周 1.65km の周回コースで再開した。

ロードレースでは、スピードが必要な 10km にはエントリーせず、ハーフマラソン、30km マラソン（本来はフルだったがコースの関係で短縮）、フルマラソンと距離を伸ばしていった。久しぶりのハーフマラソンはなんとか完走、練習を積んで初めて走った 30km マラソンでは、「30km の壁」を経験する前のゴールの 2,3km 手前でスピードがガタ落ちもなんとかゴールにたどり着けた。

以降はもっぱらフルマラソンで、50 歳で最初に出場したが、30km の教訓もあり、生半可ではだめだとしっかり練習を積んだ。真夏を除いて週末に 20km 以上、長いときは 30km を超えていた。途中で給水とお手洗いが必要となるので事前にコンビニの場所を調べておく。コンビニでスポーツドリンクやアミノ酸飲料を購入し、ついでお手洗いを借りるパターン。飲料は全部は飲み干せないのので、ランニング用ボトルホルダーにぶら下げる。このホルダーにはお金や鍵、飴玉なども入れている。距離が長くなると 2 回コンビニに立ち寄ったことも有った。自宅からマイボトルに飲料を入れてボトルホルダーにぶら下げて走るパターンもあるが、腰に負担がかかるのでやっていない。



マイボトルホルダー 筆者撮影

15 回くらい近場の「湘南国際マラソン」に出場している。往路は遠くに見える江の島を眺め、江の島のたもとで折り返し、帰路は、雪をかぶった富士山を眺め、ゴール地点の横を通り過ぎて約 2km 先で折り返してゴールに向かうコース。帰路はくたびれて富士山を眺める余裕はないが。

大会関係者や沿道から励ましの言葉をいただく。途中で「頑張れ」とか「あと半分」、「あと 5km」、「もう少し」等々。個人的にはゴール手前の「おかえりなさい」、これがいい。

主催者が給食ポイントで準備したエネルギーになる「チョコレート」、「エナジージェル」、「ういろう」、「レーズン」を食べたり、沿道で応援している一般の人から給水所では見られない「炭酸飲料」を配っていたりしてとてもありがたい。「エアシップ」を貸してくれる人もいる。

レース途中でトイレにも行く。5 分程度で済む場合もあれば、長蛇の列の場合 15 分くらいかかったこともあり、時間のロス。スタート前に済ませているが、1 時間くらい前には集合がかかるので“トイレはその前に”となり、長蛇の列である。

(つづく)

■ 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 <https://www.vec.gr.jp> ■ E-MAIL info@vec.gr.jp
