塩ビと環境のメールマガジン VEC
No. 694
発行年月日：２０２１／３／１８

今週のメニュー

■トピックス
◇PVC News No.112 号を発行
塩化ビニル環境対策協議会

■随想
◇ららら、プラスチック　（３）走れ並木を
前日本プラスチック工業連盟専務理事　岸村 小太郎

■編集後記

■トピックス

◇PVC News No.112 号を発行

塩化ビニル環境対策協議会

塩化ビニル環境対策協議会（JPEC）は、3 月 11 日に PVC News No.112 号を発行しました。今号は「リサイクル」をテーマとして特集を組みました。近年、海洋プラスチックごみ問題や廃プラスチックの輸出規制など、プラスチックに対して社会の関心が高まっています。このような状況の中でプラスチックの資源循環は益々重要な課題になっていることから、改めてこの問題に焦点を当てることとしました。

先ず、特集のインタビューでは、東北大学・吉岡敏明教授にプラスチックリサイクル研究の現状と課題、そして海外の動向などをお話いただきました。先生は、廃プラ・排水・排ガスなど新しい化学サイクルプロセスや処理プロセスを幅広く研究されていますが、早くから塩素の除去・回収技術の研究に取り組まれており、なかでも、塩素循環の話は興味深い内容と思います。低炭素社会の構築に向けて進められようとしている炭素循環システム(カーボンサイクル)に対して、例えば上流の工業塩（電解）に戻すというように、塩素もきちんと循環させるシステムをつくって、炭素循環と塩素循環が連携することで、忌避されがちな塩素が低炭素化社会での貢献につながります。

特集のレポートの一つ目は、(一社)プラスチック循環利用協会が毎年発行しているマテリアルフロー図について、その概要及び資源循環の現状とリサイクルの課題について、土本一郎専務理事にお話を伺いました。マテリアルリサイクルは再生品の需要の拡大が大きな課題であり、プラスチックに対する社会的関心が高まっている現状を好機としてとらえ、協会としてはプラスチックの出前授業や学習支援サイトの充実など教育支援と広報活動に注力していくとコメントされています。

二つ目は、2021 年 1 月 1 日に施行された廃プラスチックの輸出規制に関わるバーゼル条約附属書の改正のポイントと塩ビ系廃棄物の輸出について、塩ビ工業・環境協会（VEC）の進藤秀夫専務理事にお話を伺いました。なかでも塩ビ系廃棄物は汚れの有無等と関係なく輸出規制対象となり、輸出承認申請を受ける際に注意すべき点が多くあります。本誌では、VEC が塩化ビニル管・継手協会と連携して環境省・経済産業省と申請手続き等など相談した結果も含めて、Q&A 形式で要点を説明しています。

特集の最後に、リサイクルの現場に目を向けます。塩ビ管リサイクル材を 100%使用して再生塩ビ管づくりに取り組んでいる(株)丸昌を取材し、資源の国内循環を追求し続ける近況を紹介しています。近年は顧客のニーズに応えて特注塩ビ管にも注力し、ハウス栽培など様々な用途に展開することで地場産業への貢献につながるなど明るい話題に触れています。

次に「インフォメーション」では、先ず塩ビ床材などを手掛けているロンシール工業(株)を取材し、同社が早くから取り組んでいる抗ウイルス性能付与技術を活かしたノーワックス床シートの開発とその特長について紹介しています。感染リスクを低減できる床材として病院、福祉施設、学校等で引き合いが増えているようです。

二つ目は、塩ビゾルや食品容器など幅広くプラスチック製品の事業を展開している(株)コバヤシを取材し、PVC Award 2019 で入賞に選ばれた、バイオマス複合プラスチック「和 Shu」について紹介しています。和紙のような風合いと質感、カットしやすい開封性などが特長で、新しい包装材として注目が集まりそうです。

最後に「広報だより」では、(一社)日本化学工業協会や VEC など 5 団体が事務局をつとめる海洋プラスチック問題対応協議会(JaIME)が制作した中学理科教育用映像資料「プラスチックとわたしたちの暮らしⅡ」について紹介しています。映像制作を監修された全国中学校理科教育研究会会長山口晃弘先生から、観察実験の場面や子どもたちに考えさせたりする場面をできるだけ取り入れるよう工夫しているとコメントをいただきました。

PVC ニュースのご講読を希望される方は、下記メールアドレスまで、送付先・ＴＥＬ・希望部数などをご連絡下さい。
info@vec.gr.jp

■随想

◇ららら、プラスチック　（３）走れ並木を

前日本プラスチック工業連盟専務理事　岸村 小太郎

テレワークになったのを機に、昨年の６月頃から毎朝１時間ほどのウォーキングを始めたことを前に書いたが、その後の猛暑で中断。そうこうしているうちに寒くなり、結局 ２ヶ月ほどしか続かなかった。その後は、時間の取れる時に自転車で２～３時間近隣を走っている。サイクリングのような本格的なものではなく、”足の向くまま、気の向くまま”のポタリングだ。

自転車であちこちを走っていると、通常の生活道路で舗装されていない道が無いことに改めて気付かされる。舗装されていないのは、せいぜい川べりの遊歩道くらいなものだ。子供の頃は、自動車が走る道路でも舗装されていないのが普通で、近所で舗装されていたのは石狩街道（国道５号の一部）くらいだった。（その石狩街道も、夏は馬車、冬は馬そりが通っていたっけ。）

ところで、道路舗装に廃プラスチックが役立っていることはご存じだろうか？ 廃棄物処理施設の整備が遅れ、海洋プラスチックごみの大きな排出元とされている東南アジアの発展途上国で注目されている技術だ。私がこの話を知ったのは 2017 年のことだが、その時は「廃プラスチックをアスファルトに増量材的に投入しているだけだろう。路面が劣化すれば、マイクロプラスチックが環境に流出するのでは？」と懐疑的だった。

図1. 廃プラが骨材とアスファルトのバインダーに

写真1. Mohd Hizam Harunh 氏（右）と筆者

しかし、2019 年 11 月にマレーシアで開催されたプラスチック業界団体の国際会議に出席して、その誤解が解けた。この会議では、私と同じセッションでマレーシアの研究者 Mohd Hizam Harunh 氏がこの技術について紹介したので、彼にこの疑問をぶつけてみた。すると、「廃プラを配合することでアスファルトの軟化点が下がり、施工温度を下げられる。廃プラは骨材とアスファルトのバインダーとして働いていて、マイクロプラスチックとして環境に流出することはない」（図１、写真１）との答えが返ってきた。廃プラスチックはアスファルトに融解しているのだろう。また、廃プラスチックを改質剤として使用した舗装道路は耐久性が向上し、クラックや轍（わだち）の発生が抑えられるメリットがあるとのことだった（図２）。

別の会議で、ジャワ島で 43 ヶ所・延べ 22.3 km の舗装に 67 t の廃プラスチック（レジ袋 6,700 万枚に相当）を使用しているとの報告や、幅 7m の道路 1km の舗装に 2.5 t の廃プラスチックを使用しているとの報告を、インドネシアから聞いている。

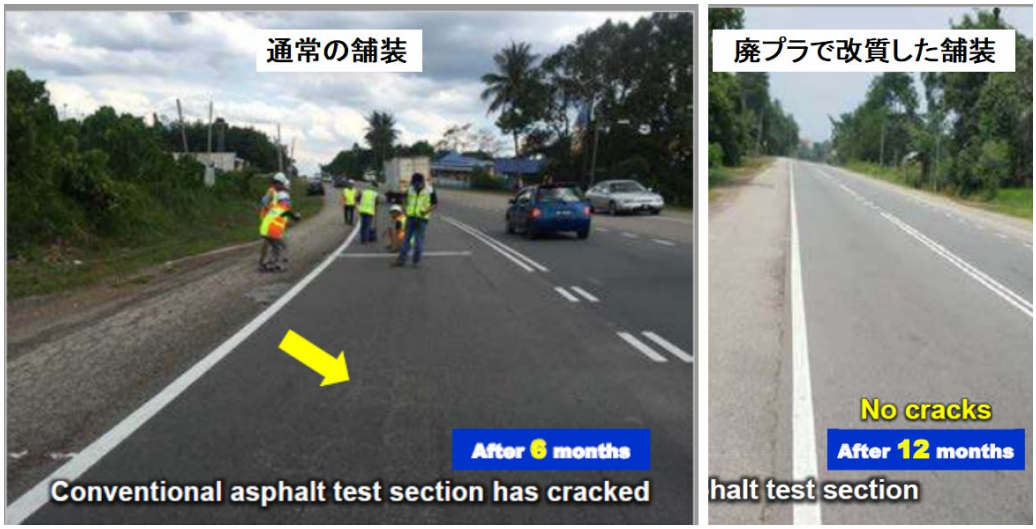

図２. 通常の舗装部分は 6 ヶ月でクラックが発生したのに対し、廃プラで改質した部分は 12 ヶ月後もクラックはない。
(出典; 2019 年 11 月にマレーシアで開催された第 29 回 Asia Plastics Forum における
マレーシア公共事業省の報告資料 ”PLASTIC WASTE recycled to build roads ”)

後で知ったのだが、ポリエチレン等のプラスチックがアスファルトの改質剤として一部で使用されている。廃プラスチックを利用したこの技術は、簡単な設備で発展途上国のプラスチック廃棄物の問題解決の一助となるものと期待している。

さて、気持ち良く自転車を走らせているときに、知らず知らず口ずさんでいる歌がある。小学生の頃、NHK の「みんなのうた」で放送されていた「走れ並木を」だ。曲が流れる中、画面には自然の中を自転車で走る子供たちの楽しそうな姿が映されていた（もちろん、白黒で）。

「みんなのうた」では想い出に残るたくさんの名曲に出会ったが、この歌には特に思い入れがある。というのも、この曲が放送されていた頃に、小学５年生の私はようやく自転車に乗れるようになったからだ。スポーツが得意とは言えない私は、それまで自転車にも乗れず、仲間とどこかに遊びに行くときも、自転車で走るみんなの後を必死に追いかけていた。まるで、馬上の信長様を追いかける藤吉郎だ。幼なじみから、「小太郎ちゃんは自転車の練習をしないの？」と聞かれた時には、「うん、自転車に乗る必要はないからね」などと強がりを言ってはいたが、もちろん本心ではない。練習している（＝乗れない）姿を見られるのが嫌だったのだ。

そんな小太郎少年も、小５の夏にようやく意を決して練習を始めることにした。近所に住む中学生の自転車を借り（友達から借りるのは、恥ずかしかった）、日暮れて人通りの無くなった路地で夜な夜な一人で練習すること１週間。 そして、遂に乗れた！　笑われそうだが、あの時の感動は今でも忘れられない。
そんな思い出があるので、この年齢になっても、自転車に乗ると何だか嬉しい気持ちになる。そして、あの歌を口ずさむ。

走っていて、他の道よりも快適に感じられる道があれば、そこにはプラスチックが使われているかも知れない。

「走れ並木を」
続く並木をポプラの道を　走れ車輪よグングンと　（ヘイ！）
風の中の小鳥のように　ドミソド　シラソファ　ミレドシド
燃える林だ紅葉の山だ　どこも素敵な秋の日だ　（ヘイ！）

走れ友よ口笛吹いて　ドミソド　シラソファ　ミレドシド

（小林純一 作詞、イギリス民謡）

■編集後記

JPEC は 1992 年 6 月に PVC News を発刊しました。当時、地球環境問題への関心が高まる中で、塩ビのリサイクルモデル事業や塩ビ廃棄物問題に関する内外の動向等を紹介する広報誌としてスタートしました。その趣旨は現在まで引き継がれています。創刊号では、塩ビボトル・卵パック・塩ビ管に関するリサイクルのモデルが紹介されました。創刊から今号 112 号まで約 29 年間にわたり、千点社の菅野欣也氏には本誌の取材・執筆を一手に担っていただきました。菅野氏の執筆は今号が最後になりますが、この場をお借りして長年のご尽力に厚く感謝致します。

■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。

VEC VINYL ENVIRONMENTAL COUNCIL 塩ビ工業・環境協会

■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