

今週のメニュー

■トピックス

◇PVC News No.109号を発行

塩化ビニル環境対策協議会

■随想

◇農業廃プラの適正処理をめぐる新事情：韓国その2

名古屋大学 名誉教授 竹谷 裕之

■トピックス

◇PVC News No.109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13日に [PVC News No.109](#)号を発行しました。今回のトップニュースではPVC Award 2019の受賞作品、表彰式、展示会について紹介しています。中でも、準大賞受賞のアキレス(株)、優秀賞の船橋(株)、同ランドポート(株)の3社を取材して、開発の経緯から商品化に至るまで様々な苦労や製品の魅力などについて伺いました。

まず、アキレス(株)による、準大賞作品「スカイクリア防災&Ziptrak®ロールスクリーンシステム」の開発について紹介しています。自社で開発した耐候性・防炎性・透明性に優れたフィルムと、海外から導入した独特なフレームの技術を組み合わせて、通常は密着して貼り付きやすい軟質塩ビフィルムをスムーズに巻き上げることができる機能的なロールスクリーンシステムを開発したことが特長です。

次に、食肉加工用作業服「タフブレード」を開発した船橋(株)の取り組みの紹介です。食肉加工作業において、安全衛生・健康を守るために独自に開発した特殊な生地を用いて血液や汚れが落ちやすく、かつ超音波ミシンによる無縫製加工により汚れが中に入りにくい形状にするなど工夫し、塩ビの素材と加工性の良さを利用している点が特徴です。

そして、エコランタン「キャリー・ザ・サン」の開発の経緯についてランドポート(株)に伺いました。この製品は丈夫な生地とソーラーライトを組み合わせ、コンパクトで持ち運びがしやすく、防水機能もあり、災害時にも役立つ多彩な機能を有することが大きな特徴ですが、そこには生地の素材選び、規格取得、LEDインジケータのデザインなどの工夫が詰まっています。



続いて、「リサイクルの現場から」のコーナーでは、長年塩ビ管リサイクル事業を手掛け

ている茨城県・清田商店を紹介しています。同社は得意とする微粉碎技術を生かしてより高付加価値のリサイクルに取り組む意気込みを話していただきました。同社は、2019年12月より塩化ビニル管・継手協会のリサイクル協力会社になっています。

次に、「インフォメーション」の一つ目は、多彩なテント製品を手掛けているゴトー工業(株)の紹介です。同社は日本初の組立式テントを開発し、その後災害時の緊急避難用「防災テント」を開発するなど防災分野、医療分野、そして省エネ・遮熱などに効果のあるオーニングなど多彩な製品の開発を意欲的に続けています。

二つ目は、日本航空（JAL）限定仕様の「ウルトラマンフィギュア」シリーズの販売を手掛けている(株)JALUXの紹介です。ウルトラマンのポーズなどリアル感が高く、企画から開発の取り組みの話では、デザインとものづくりへの強い思い入れが感じられます。

三つ目は、高速道路で道路案内や表示用に使用された馴染みのあるターポリン製横断幕を再利用したバッグを手掛けている首都高速道路サービス(株)の紹介です。開発の際に高速道路事業者とバッグメーカーとのコラボにより商品化につながったことは興味深い話です。

最後に、「広報だより」では、1月に開催された「上田学園コレクション 2020」の様子を紹介しています。塩ビ関連製品では、集光発色剤で蛍光グリーンが映える塩ビシートを使用した斬新なデザインが表彰を受けています。

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

◇農業廃プラの適正処理をめぐる新事情：韓国その2

名古屋大学 名誉教授 竹谷 裕之

マレーシア政府は2020年1月20日、2019年第3四半期以降に輸入したプラスチックくず150コンテナ分を輸出元に送り返してきたと発表した。150コンテナの戻し先は、フランス43、英国42、米国17、カナダ11、スペイン10で、ほかに日本を含め8カ国に送り返したという。米国にはさらに60コンテナ戻すよう折衝中という。不思議に思ったのは韓国が含まれていなかったことである。

韓国も毎年20万トンの以上の廃プラスチックを中国に輸出してきたので、国内リサイクル企業等が中国の輸入禁止に伴う直撃弾を受けた。ベトナム、マレーシア、インドネシアなどに輸出を切り替え、国内の過剰在庫を避ける対応をしてきた。

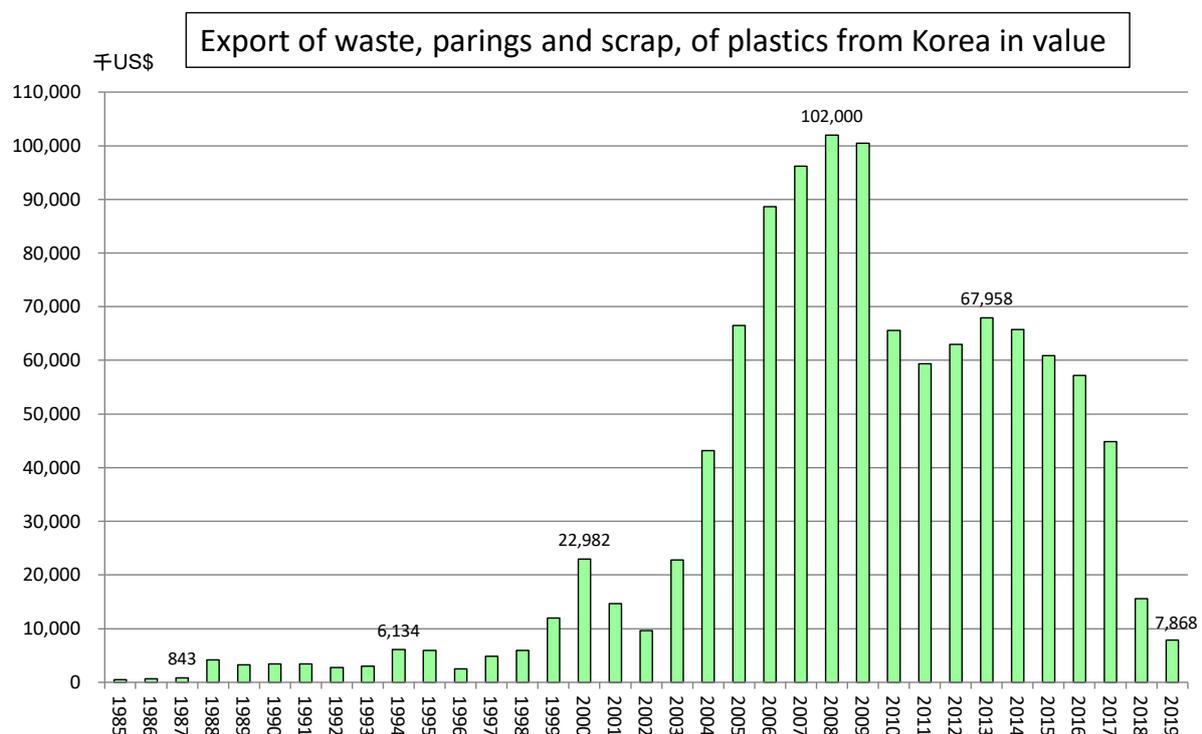
しかし、これは現実の一側面でしかない。というより、現実には、ソウルと京畿道・仁川地域で、リサイクル企業48社が人手不足、処理費上昇、加工品（リサイクル原料）価格低下等を理由に、2018年4月から廃プラ回収を中断して‘ゴミ大乱’が起こった。また

前号で記述した慶尚北道義城郡のプラゴミ火災をCNNが2019年3月3日に報道して話題になった。この廃プラ山はリサイクル業者の（株）韓国環境産業開発が2016年から2019年まで2年余りに亘って許可量（2,157ト）の80倍、172千トを搬入して放置したもので、火災は半年近く続いた。類似の廃プラ山（放置廃棄物）が京畿道、忠北、華城、仁川富平、松島、霊泉等にもあり、全国で120万トに達するといわれている。役所関係者は“運営者は廃棄物放置で告発され拘束された状態だが、廃棄物自体は私有地にあるから手を出せる方法がない”という。ちなみに、2017年廃棄物全体の中で9.6%は地方自治体、81.7%は民間業者が処理している。前号で見た農業廃プラの環境資源公団中心の処理とは逆の構造である。民間が処理業務を継続して行うには、廃棄物増加に対応してリサイクル市場が成長する必要があるが、リサイクル市場の成長が廃棄物増加に追い付かないと、残滓の堆積となってしまう。加えて中国の輸入禁止に直面し、リサイクル品市場は一気に過剰状況



CNN 2019.3.3 South Korea's plastic problem is a literal trash fire. By Jake Kwon

を呈した。韓国では中国輸入禁止後の廃プラ市場の構造は動脈硬化にかかったと指摘する専門家が多い。



Source: K-statistics, KITA.org

加えて、廃プラ輸入禁止法がないため、日本や米国等からの廃プラ輸入が増加している。日本から韓国へは2016年29千ト、2017年33千ト、2018年101千ト、2019年82千トに増加し、韓国国内の過剰在庫問題に拍車をかけている。2018年韓国統計庁統計開発院が発刊した「廃プラスチックの発生とリサイクル現況」によれば、汚れの少ない廃プラを得るための回収選別費用が、国際的なプラスチックくずの供給過剰で低落した輸入価格を4倍上回ってしまうに至ったという。処理して輸出しようとしても採算に合わなくなってしまった。マレーシア政府の戻し先に韓国が入らない理由はそこにあるようだ。これらも含め、韓国リサイクル業が直面するもう一つの顔を見ておかないと、状況を的確に把握理解したことにならないであろう。

さらに、文在寅政権は、環境政策では重点の置き方を、前の李明博政権・朴槿恵政権時と比べ、変更してきた。たとえば、前政権はプラゴミを資源化し再生エネルギーとして利用するため、RPF（韓国では固形燃料SRFと呼ぶ）製造し製紙工場や発電所等の熱源とする政策を展開してきた。そのためRPF製造する工場を全国各地に立地業務展開するよう支援した。RPF製造業者は廃プラ回収時に処理料を受け取り、RPF販売時に料金を受け取り、収入を入口・出口で受け取ることができた。工場を整えればこのビジネスができる環境が整えられた結果、2008年51ヶ所に過ぎなかったRPF製造業者は2014年190ヶ所、2015年219ヶ所、2017年には233ヶ所まで増えた。

しかし、文在寅政権はPM2.5などの微細粉塵が最大の環境問題に浮上し社会問題化してきたことから、RPFの利用規制に乗り出し、首都圏と大都市、小規模施設ではRPFを使うことができないようにした。大邱、原州、驪州、羅州などに立地する予定だったRPF製造施設も‘微細粉塵主犯’説に直面してしまった。RPF利用施設は基準以下の廃棄物焼却施設とともにPM2.5排出に大きく関わっているとして、非難を受ける状況に立ち位置が変わってしまった。焼却施設は2005年2,871ヶ所から2010年672ヶ所、2017年395ヶ所にまで急減した。RPF製造業者もRPFが思うように売れない状況に置かれるや、ひとまず廃棄物は受けるものの燃料は作らないで工場に積み始めた。窮地に追い込まれた業者に‘市場価格より2万~3万ウォン安くゴミを処理する’としてブローカーが接近、ブローカーに移った廃プラゴミは野山、空き倉庫など人目に入らない所に捨てられ、結果としてゴミ山が各地に出現したのである。

事業場排出プラスチックのリサイクル率は韓国統計では2005年28%から2010年61%、2017年66%に急上昇してリサイクル国家になったように思われたが、中国の輸入禁止で一気に縮小した国際プラくず市場と、文在寅政権の規制政策による国内リサイクル品市場の縮小に直面し、四面楚歌に陥っている感の現実の背景と構造、そして環境の全体を見ないと、的確な判断、政策立案が出来ないと思われる。韓国環境部は2019年12月3日、不法・放置廃棄物対策を出した。全国不法廃棄物120万3,000ト中11月末までに72万6,000ト（60.3%）を処理、種類別には放置廃棄物51万1,000ト（処理比率59.5%）、不法投機廃棄物19万2,000ト（同61.9%）、不法輸出廃棄物2万3,000ト（同67.6%）を処理完了し、残る処理は2020年上半期までに完了する予定であるという。しかし、リサイクル市場過剰問題が解決したわけではない。市場構造が変わる中、民間依存のリサイクル処理の限界を認識しないと、判断を誤るようになる。

農村部に多い廃プラ山のほか、農業廃プラも15~20%が未回収で、農地・農村環境の汚染の理由とされている。韓国環境部は全国農村地域の農耕地に放置された廃プラを除去回収するために2019年11月18日から12月13日まで集中除去回収期間を設定、取り組み

を強化している。回収し持ち込めば報奨金がもらえるが、高齢化や回収拠点が遠いことなどが未回収の理由とされている。土、水、作物残滓などの異物混入で業者が引き取りを断るケースも考えられるので、未回収の背景と発生メカニズムを解析し、抜本的対策をとることが必要と思われる。なお、農業残滓物などの焼却で年間 7,878 トンの微細粉塵（PM2.5）が排出されたが、これは全国の微細粉塵排出量（100,247 トン）の 7.9%に該当するとの指摘もある。



yeowonnews.com 2019.11.19

⇒ [バックナンバー](#)

■ 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