

今週のメニュー

■トピックス

◇エコプロ 2018 に 2 年ぶりに出展

■随想

◇中国のプラスチックくず輸入禁止に伴う関連業界の動き：その6

名古屋大学 名誉教授 竹谷 裕之

■トピックス

◇エコプロ 2018 に 2 年ぶりに出展

2018年12月6日(木)～8日(土)に開催された「エコプロ2018 ～SDGs時代の環境と社会、そして未来へ」にVECとJPECは2年ぶりに共同で出展しました。エコプロ展そのものは1999年からスタートし今年で第20回目を迎えました。今回の出展者数は538社・団体、ブース数は1,295で、昨年より出展者・ブース数は減りましたが、3日間の来場者数は少し増えて約16万2千人で、盛況のうちに終了しました。



弊協会は

VEC・JPEC 展示ブースの様子

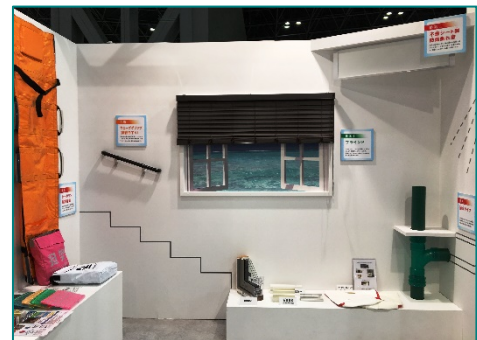
「PVC が持続可能な社会づくりに貢献」をコンセプトとして、省資源、耐久性・長寿命、リサイクル、省エネ、防災のコーナーを設置して各々に代表的な塩ビ製品を展示してSDGsへの貢献をアピールしました。展示ブースについて以下ご紹介します。

まず、塩ビ(PVC)の特性を理解していただくため、PVCの特徴を4つのコーナーに分けて質問(表)と解答(裏)を塩ビ製ターポリンに印刷したグラフィックサインを作成しました。Q1では「塩と石油からできるプラスチックってなに?」、Q2では「なんで同じ素材でも見た目が違うの?」、Q3では「なんでPVCは丈夫で長持ちなの?」、Q4では「なんでPVCはリサイクルできるの?」としました。



グラフィックサイン「表」と「裏」

各コーナーにおける展示品としては、Q1 では、PVC の原料である塩と石油、PVC 樹脂（粉体）、Q2 では、硬い素材から軟らかい素材まで加工幅が広く、デザイン性、着色性、耐久性・安全性に優れるなどの塩ビの特徴を活かした多様な生活製品（ラップ、食品サンプル、ビニルホース、血液バッグ、長靴等）、Q3 では、丈夫で長持ち・長寿命製品（41 年間設敷水道管、電線、バッグ等）、Q4 では、リサイクル製品（リサイクル三層管、タイルカーペット等）を展示しました。



省エネ・防災コーナー

また、省エネ・防災コーナーでは、ブラインド、防煙垂れ壁、耐火パイプ、救護担架、介護用手すりなどを展示しました。

来場者には Q1～Q4 に因んだクイズラリーに参加してもらい、解答用紙と引き換えに名刺大のメッセージカードとノベルティ（PVC 製ペンケース）を配りました。当ブースには 3 日間で 8 千人以上の方々に来場していただきました。特に 6 日（木）と 7 日（金）は小中学生の来場が多く、熱心に展示品を見ながらクイズラリーに参加して、PVC に興味を持っていただきました。



メッセージカード「表」



メッセージカード「裏」

今回は他のエコプロ展示場において、昨年話題になった海洋プラスチック問題を背景としてプラスチックの代替素材・環境技術を紹介するブースが注目されていましたが、当ブースでは、パンフレットを手にとって持ち帰る方が前回に比べて大変多かったことが目をひきました。例えば「Sustainability」が 500 部（前回 200 部）、「PVC と暮らす街」が 400 部（新作）、「リサイクルビジョン」が 180 部（前回 103 部）、製品カタログが 137 部（前回 99 部）など、PVC に対して関心を持っていただきました。

また、クイズラリー参加者にアンケート調査に協力をしてもらい、3,830 人の方から回答が得られました。Q1「塩ビが生活の様々な製品や場所に使われていることを知ってしまし

たか？」に対して、①「とてもよく知っていた」20%、②「なんとなく知っていた」38%、③「あまり知らなかった」42%。Q2 塩ビのイメージについての設問では、①「環境に良い」24%、②「丈夫なもの」22%、③「リサイクルできるもの」17%、④「長寿命」15%、⑤「意外なものに使われている」11%、⑥「デザインが豊富」7%、⑦「軽い」5%。Q3「塩ビ製品をもっと使いたいですか？」に対して、①「思う」62%、②「とても思う」31%、③「あまり思わない」6%という結果でした。このことから、PVC への関心の高さが窺えました。

今回の出展で PVC が耐久性・長寿命性やリサイクル性能で持続性に貢献していることを理解してもらうことに意義があり、引き続き関連する企業や団体と連携しつつ、普及啓発活動を促進していくことが重要であると実感しました。

最後になりましたが、今回の展示にご協力をいただいた方々に対して厚く御礼を申し上げます。

■ 随想

◇中国のプラスチックくず輸入禁止に伴う関連業界の動き：その6

名古屋大学 名誉教授 竹谷 裕之

今回は一昨年末のプラスチックくず輸入禁止後、輸入代替の国内リサイクル実現を目標に掲げ、取り組みを強める中国農村の現場情報の一端をお伝えしよう。

中国政府が昨年5月1日、農業フィルム(以下農膜という)の基準を0.008mmから0.01mmに変更し、この基準未満の農膜の製造・販売・利用を禁止したことは本連載の「その3」で述べた。白色汚染や土壌汚染の問題を解決するため、マルチフィルム(以下地膜という)を回収できるようにするためである。

薄い膜は安価であるものの、破れ細分化されやすく、機械回収や人手の回収も容易でなく、農家は収穫後、畑に鋤込むか、そのまま放置してきた。このため、土壌中に残留するプラスチックが長年累積されることで土壌の団粒構造化を妨げ、根圏形成や水分吸収を抑制し、結果として作物の生育を害し、収量低下を引き起こすようになった。甘肅省臨澤県古寒村では降水量が年間130mmなので降った雨水を保水し有効活用するうえで地膜は重要で、1990年代以降、地膜を多くの農家が使うようになった結果、トウモロコシ収量は1畝800kgに増加した。しかし近年は600kg程度まで低下している。村の景観が秋の収穫後は細分化した地膜が風に煽られ畑や木々に舞い、汚く汚れた容貌に一変する。

これら問題の解決には、農家が薄膜でなく標準厚膜を使用し、収穫後に回収することが欠かせない。甘肅省は地膜利用が全国3番目に多い省で、2014年1月から国に先駆け、条例で0.01mm基準未満地膜の製造・販売・利用を禁止した。しかし、臨澤県古寒村でみても、同県農業委員会主任の魏正蓬氏によれば、「2016年から厚膜の普及が始まったものの、農家にとっては、以前5kgの薄膜で2畝(畝=6.7a)の畑を被覆できた。厚膜だと5kgで1畝しか被覆できない。薄膜は1畝30元なのに対し、新標準膜は60元もするため、多くの農家は利用に前向きでなかった。同年廃地膜の回収も呼びかけたが、効果は大きくなかった。変化は廃地膜1kg持ち込み1元受け取るか、廃地膜5kgと新厚膜1kgを交換できる奨励策が打ち出されて、農家が回収に積極的になってきたことで生まれた」という¹⁾。



天山市回収拠点に廃地膜を持ち込む(天山市農業局 2018.10.31)

2017年臨澤県の地膜回収量は2,100トンを上った。同県の耕地面積は51.7万亩、地膜被覆面積は45.0万亩あるので、1畝当たり4.7kg回収されたことになる。総排出量の90%以上が回収されたと推測される。

法律で使用を禁止するだけでなく、新標準地膜を使うインセンティブを用意したことが回収に劇的変化を引き起こした。さらに魏正蓬氏は、農家が新標準地膜が細分化されず、高い保温保湿効果で施肥効果を高め、機械回収により省力化もできること、土壌中の残留被膜を回収すれば、2度の播種は必要なく、費用・労力の節減になるといった利益を体感する²⁾点も、新地膜の県全体での定着にとって重要だという。

臨澤県では14の町に回収拠点施設、71の全村にネットワーク回収拠点を設け、専門人員、明確な表示標識、管理体制、運搬車、計量設備、消防設備、台帳、検査を整えてきた。2018年までに「村で回収、町で搬送、県で処理」の仕組みを構築し終えている。県は廃地膜1kgに対し2元を補助、うち1元を回収人に、他の1元を搬送・処理企業に補助している。処理企業は廃地膜を加工してほかのプラスチック製品を作り出す計画である。

もちろん、臨澤県では地膜等農業投入資材の検査能力を高め、違法地膜が市場に流入しないよう、毎年春耕前に、県内の全農業委員会、商務部、購買協同組合、公安局などが連携し特別検査を実施、違法地膜を見つければ没収する取り組みも行っている。また県内の多くの村が新標準地膜の使用と回収を村の規約に加えている。蓼泉町では、種子企業と各村民委員会とがトウモロコシ種子契約の締結に際し、秋の収穫後の地膜回収、回収拠点への搬出、さもなくば村民委員会が人を雇い回収する約定を結ぶとともに、町が無料で6,000袋、農民に提供し自発的回収を促している。古閑村では秋の収穫後、老人が子供を連れ廃地膜を拾い集め持ち込む光景もよく見られ、村の容貌も随分改善された。



天山市の回収地膜持込風景(天山市農業局 2018.10.31)

以上、甘肅省では臨澤県のような新厚膜の使用と廃地膜の回収の取り組みを行うモデル県が2017年に45地区設定された。1地区2千トンの回収すれば計9万トンになる。省の総地膜量は11.43万トン。同省は2020年までに回収比率を80%以上にする目標である。条例施行後5年でここまで回収率を引き上げる取り組みは世界の注目を集めることではない。

注1)・2) 人民日報 2018年10月24日 13版

⇒ [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
