

# リサイクルに関する塩ビ業界の取り組みと進展 —リサイクルビジョン フォローアップ—

塩ビ工業・環境協会（VEC）と塩化ビニル環境対策協議会（JPEC）は平成19年5月末に公表した「リサイクルビジョン—私たちはこう考えます—」に則して塩ビリサイクル活動を一步一步進めています。その2年目にあたる昨年度の活動進捗状況をとりまとめ、ここに公表致します。

平成21年7月15日

塩ビ工業・環境協会

塩化ビニル環境対策協議会

## (1) 塩ビ製品リサイクルトピックス

### ① 塩ビリサイクル支援制度の進捗

平成20年度に、新たに2案件が採択されました

塩ビ工業・環境協会が創設した「塩ビリサイクル支援制度」も2年目を迎え、外部有識者の評価を踏まえて下記2案件が採択されました。

- ◎ 塩ビリサイクル材料を用いたフラクタル日除け（積水化学工業株式会社）
- ◎ PVCタイルカーペット廃材のマテリアルリサイクル技術の開発（山本産業株式会社）

平成19年度採択案件の開発が大きな成果をあげています

平成19年度に採択された案件のうち、「複合塩ビ廃材のマテリアルリサイクルシステムの開発（アールインバーサテック（株）」が、20年度下期で開発を完了し、当初の目標以上の成果をあげました。これまで困難とされていたターポリン、防水シートなど繊維と塩ビの複合製品を前処理・叩解・分離処理して塩ビ樹脂と繊維をそれぞれ回収し、リサイクルを拡大する道が拓かれつつあります。

### ② 塩ビ製品の有用性が認められ、塩ビ建材にエコマーク対象の製品が増えています

平成17年に日本環境協会は、それまでのエコマークからの塩ビ排除の方針を転換し、定められた基準の下に塩ビ製品のエコマーク認定を行うこととしました。以降、リサイクル塩ビ材料を使った個別塩ビ製品のエコマーク認定基準策定が更に増え、下記14製品に認定基準が拡大されました。

- ① タイルカーペット、② 壁紙、③ ビニル系床材、④ 階段滑り止め、⑤ アコーディオンドア、⑥ フリーアクセスフロア、⑦ ルーフینگ、⑧ プラスチックデッキ材、⑨ 木材・プラスチック再生複合材、⑩ 雨水貯留槽、⑪ 排水・通気用硬質ポリ塩化ビニル管、⑫ 上下水道材（再生硬質塩化ビニル管）⑬ 住宅用浴室ユニット、⑭ プラスチック製靴、その他履物

### ③ 高炉原料化リサイクル（JFE環境株）が更に増え、過去最高の処理量となりました

土石汚れや他材料の混入があっても、塩ビ廃製品は熱分解により炭化物と塩酸に生まれ変わり、製鉄原料や工業用薬剤にリサイクルされ、昨年度は過去最高の約4300トンが処理されました。モルタルと塩ビの複合材で出来たOA床の塩ビもここでリサイクルされ、ビル解体のゼロエミッション計画達成のキーとなりました。

### ④ 大手小売企業のギフトカードで、カードからカードへのリサイクルが始まりました

塩ビがリサイクル出来ることが評価され、大手小売企業で一昨年より塩ビ製のギフトカードが使用され始めました。このカードは店頭で回収する仕組みで、塩ビ業界も協力して、再びカードに再生する第2フェーズのリサイクルの仕組みを開発しました。この様な方式のカードシステムに興味を持つ小売企業が増えつつあります。

### ⑤ 塩ビを含む建築系混合廃プラスチックの実態を調査しました

建設現場から排出される混合廃プラスチックは、破碎・選別などの中間処理をして、再資源化や最終処分されます。中間処理前後における建設系廃プラの流れを、（社）プラチック処理促進協会や関東建設廃棄物協同組合の協力を得て調査しました。主要な塩ビ建材であるパイプやタイルカーペットは多くが既にもリサイクルされていました。現在、最終処分されている廃プラ類も有効利用できる可能性があると考えられます。

## (2) 各分野で塩ビ製品のリサイクルが各加工団体の活動で進展しています

### ① 管・継手

塩化ビニル管・継手協会では有価買取と処理委託の2つのシステムを築き、リサイクルを進めています。平成20年度は処理委託システムのリサイクル拠点が20社と増え、全拠点数は69拠点となり、リサイクルネットワークが更に充実しました。収集難に直面したものの、排出量の約60%に相当する約21千トンの再生材を受け入れ、リサイクル塩ビ管などにリサイクルしました。積極的な活動を進めている弘前、八戸の各工事組合からは、このシステムが廃塩ビ管の再資源化の大きな力になるとの評価をいただいています。また大手ハウスメーカーの工場を集めたリサイクル材についても協会システムへの受入れを進め、リサイクルの進展に努めました。

### ② 農業用ビニルフィルム

(社)日本施設園芸協会のもとで農家、市町村、JAは協議会を作り、組織的な活動で、排出量の69%を床材などの原料としてリサイクルしました。廃農ビは優れた静脈資源なので再生材の供給量が需要に追いついていない状況です。農ビリサイクル促進協会は、分別回収を更に進めるために全国の協議会を訪問し、研修会等での情報提供など、各地域の啓発・広報活動に地道に取り組みました。

### ③ 床材

床材メーカーは、他の塩ビ製品の再生材を床材に大量使用する重要な役割を担ってきました。ビニル系床材は再生材の使用比率が高く、エコマーク商品に指定されています。インテリアフロア工業会では、平成20年度はリサイクルの仕組みの充実に注力し、環境省の「広域認定」を取得して、リサイクル対象を使用済み置敷き型ビニル床タイルに拡げ、また全国展開への拡大を検討しました。さらに関東地区の拠点を確保しました。

### ④ タイルカーペット

日本カーペット工業組合タイルカーペット部会は「タイルカーペットリサイクルWG」を設置してリサイクルに関する調査を継続、実施しています。併せて「LCA勉強会」を立ち上げ、環境負荷に着目して、カーボンフットプリント、ライフサイクルアセスメント(LCA)の研究を始めました。一方、リファインバース(株)は新技術、精密切削法によって、昨年度は15千トン近くをリサイクルしました。

### ⑤ 塩ビ壁紙

壁紙はその9割余りが塩ビ系壁紙です。これは、塩ビと紙が強固に複合されていることから、これまでリサイクル率が1～2%と言われていましたが、施工端材のリサイクルが進み、昨年度は排出量の6%近くがリサイクルされました。また、日本壁装協会では、(株)クレハ環境の壁紙の炭化処理技術を核とした経済実効性のある壁紙リサイクルモデルをまとめ、クレハ環境はVECの支援のもと、対応する技術開発を本格化しました。

### ⑥ 塩ビサッシ

(社)日本サッシ協会、プラスチックサッシ工業会、塩ビ工業・環境協会の関係3団体は塩ビサッシリサイクル合同ワーキンググループを組織し、将来の排出に備えた再生処理テスト、品質評価などを普及率が高い北海道内を対象に進めてきました。昨年度は活動を広げ、今後の排出量の増加に備え、処理能力の大きな施設の調査と活用の可能性についても調査を開始しています。

### ⑦ 塩ビ雨樋

塩ビ雨樋協会は、中部3県(愛知・三重・岐阜)を対象に新築時の雨樋端材回収のモデル事業を実施しており、昨年度は排出量の約12%が回収されました。また今後の活動を拡大するための検討を行いました。

## (3) おわりに

塩ビ業界として、5年間で20億円以上をかけて塩ビ製品のリサイクルを進展させることを表明しました。上記諸活動を通じて、平成19年度からの2年間で総額8.6億円を投入しました。昨今の経済変動で一部では廃プラの収集難やリサイクルの停滞も起きました。また少量で分散排出される廃プラへの対応なども課題です。今後とも更なるリサイクル基盤の進展にむけて取組んで参ります。ご理解、ご協力の程、よろしくお願い申し上げます。