

## 今週のメニュー

## ■トピックス

◇PVC Award 2023 オーディエンス賞が決定！

## ■随想

◇廃農ビ処理加工 50 年：高知県の動向

名古屋大学 名誉教授 竹谷裕之

## ■トピックス

◇PVC Award 2023 オーディエンス賞が決定！

「生活を豊かにする PVC 製品」をテーマに開催された「PVC Award 2023」の応募作品を広く一般に紹介する事を目的に、東京と名古屋の2会場で展示会を開催しました。両会場を通して約2,000人の来場があり、過去2番目の盛況となりました。それぞれの会場では有志の方に人気投票をお願いし、1,000人以上の方に投票していただきました。

いざ人気投票となると、投票者の方々は真剣に一つひとつ作品を見分され、『どうやって使うの?』とか『どの部分が塩ビなの?』など、たくさんの質問も寄せられました。また、投票用紙の回収時には『楽しかった!』『面白いものを見せてもらいました』『塩ビのイメージが変わりました』『全ての作品は塩が原料なんですね!』など、たくさんのご意見を頂きました。この度、投票結果を集計してオーディエンス賞(人気上位5位)が決定しましたので紹介します。

【受賞者】 三洋株式会社 鈴木伸也氏

【作品名】 chabring チャブリング ~非常時に浮輪になるちゃぶ台~

【説明】 ちゃぶ台をひっくり返すことで非常時に浮袋やクッションとして使用できます。洪水浸水想定区域にお住いの方など、日常使いのちゃぶ台として非常具を生活環境に溶け込ませることができます。非常時に浮き輪として使う時、台の足は体のホールドに役立ちます。また、救命浮き輪を室内に常備するには場所を取りますが、このちゃぶ台は空気を抜いて小さく収納できます。更に、避難所などでリラックスできるようにクッションとしても使えます。



【受賞コメント】 日常生活と被災時の線引きをしない考え方が近年では浸透してきているため、今回、多くの方に受け入れられるものを形にできたのだと実感

しております。いつでも身の回りに置いておけるイメージに質感の優しい塩ビが適していると感じました。

【受賞者】 森松株式会社 大和田 夕美氏

【作品名】 ユミチャック

【説明】 お菓子袋などを開封した後、都度、輪ゴムやテープで袋を閉じていましたが、中身を取り出すときに不便を感じていました。そこで、中身が取り出し易くなる後付けチャックを開発しました（シールタイプとホックタイプ）。作品作りでは復元力が高く、ウエルダー加工も容易な塩ビシートならではの特性が活かしました。



【受賞コメント】 この度、オーディエンス賞を頂き、たくさんの方々に評価頂いて大変うれしく思っております。塩ビ製品を扱う会社で働いています、いろいろな方々に塩ビを教えて頂き、プロの職人さんに加工して頂いて、良い商品が作れたと思っております。皆さまのご協力があってこそこの賞だと思っております。ありがとうございました。

【受賞者】 長岡特殊電線株式会社

【作品名】 伸びる延長コード 「カーリータップ」

【説明】 塩ビの弾性と復元性を活用して、伸ばしたいときに伸び、縮めたいときに縮むという機能を延長コードに付与しました。「より安全に」をコンセプトに、トラックキング火災を予防する構造の差込プラグを採用し、同時に SIAA で安全性が確認された抗菌剤を配合することで、医療、介護の現場や食品に携わる工場等でも、より安心・安全に使うことができます。塩ビならではの色鮮やかなラインアップ（7色）をそろえ、普通の延長コードからちょっとこだわりのある延長コードへと進化させました。



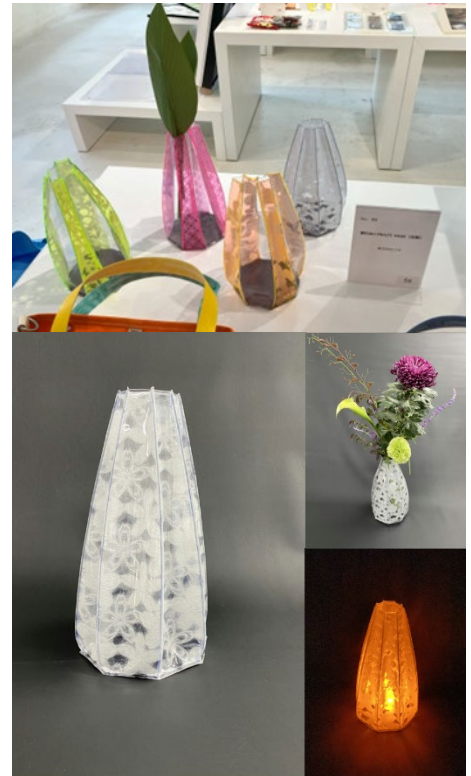
【受賞コメント】 数ある応募作品の中から、オーディエンス賞に選出され、驚くと同時にとても光栄に思っています。塩ビの特性を活かした製品をより身近に、より安全に使って頂けるように開発段階から何度も試行錯誤して改良を繰り返しましたが、そのときの苦労や葛藤が、この賞を受賞したことで報われたように思います。「カーリータップ」を、今後さらに自信をもって拡販していくと同時に、塩ビの特性を活かした製品開発に引き続き取り組んでまいります。

【受賞者】 株式会社三共 小酒井 茂氏

【作品名】 割れない花瓶 (MULTI VASE)

【説明】 高透明な軟質塩ビシートに伝統の美濃和紙をサンドして、和紙の風合いを活かしつつ和紙の弱点（破れる・濡れる・汚れる）をカバーしました。落としても割れず、使用しない時は折りたたんでコンパクトに収納できます。製品作成は難易度が高く、試行錯誤を繰り返した結果、見た目にはガラスの花瓶と思える製品になりました。また、花瓶のみならず金魚鉢や行燈などマルチなVASE（花瓶）として使えます。

【受賞コメント】 オーディエンス賞の受賞を伺いまして大変嬉しく思います。PVC アワードの入賞を逃し残念に思っていたところの吉報に感謝いたします。本来のアワードの目的が塩ビ製品の普及に有るため、今回のオーディエンス賞はそういった意味で市場に認めて頂いたのだと喜んでおります。現在は販売に向けての生産体制の確立をすすめております。まずはホームページ ([www.sankyo-co.com](http://www.sankyo-co.com)) に掲載して、ネット販売からスタートしたいと考えております。よろしくお願い申し上げます。



【受賞者】 SPICE of life デザインセンター

【作品名】 切っても楽しい ふわふわチョコキョキマット

【説明】 子供の靴が玄関に散らかっているのを何とかしたいという思いからこの作品は生まれました。ベースのデザインを自由な発想でカットでき、子供と一緒に楽しみながら子どもの創造力と自立を育む、塩ビ素材ならではの柔らかくて心地よいマットです。好きな形にカットして自分だけの靴置き場を作ることができます。ワンちゃん？クマちゃん？ネコちゃん？何になるか楽しみ！お子様が靴を揃えることが楽しくなったり、整理整頓の習慣が付きます。

【受賞コメント】 塩ビ素材のマットを自分の好きな形にカットして仕上げるといふ、柔軟なデザインに反応をいただきありがとうございます。「もの」だけでなく「こ



と」をデザインするというコンセプトをお伝えできたことを嬉しく思います。

## ■ 随想

### ◇ 廃農ビ処理加工 50 年：高知県の動向

名古屋大学 名誉教授 竹谷裕之

#### 1. K(株)設立から

昭和 40 年代前半、施設園芸の発展と共に廃農ビの不法投棄や野焼きが多発し、社会問題化していた。1972 年に高知県は(社)農業用廃プラスチック処理公社を設立し、廃農ビの再生処理を始めた。しかし、再生原料販路の確保や処理プラントの効率運営に難航し、1976 年 7 月、日立造船(株)が中心となって K(株)を設立。公社から再生処理・販売を受託して現在に至る。2006 年 4 月からは廃農ポリの再生処理・販売も行っている。土地建物、受電設備は公社の所有、再生処理・排水処理設備は K(株)が所有。1972 年以降、メンテナンスしながら使い続けている。2023 年 11 月時点の従業員は管理 3 人、処理加工 15 人、2 交代制・15 時間操業で、プラントの常駐 4 人(朝晩 2 班で計 8 人)+メンテ等作業員 6 人程度で担っている。

#### 2. 廃農ビ処理の広域受託

農業廃プラの処理受託は、2022 年で廃農ビ：高知県内 650 t、県外 1,000 t（栃木、愛知、徳島、和歌山、鳥取他）、廃農ポリ：920 t（高知県内）である。1989 年 5,978 t あった高知県内の廃農ビは、1996 年に 5 千 t を切り 4,946 t に、2003 年に 3 千 t を切って 2,881 t、2007 年には 2 千 t を切って 1,953 t、さらに 2017 年には 1 千 t を切って 967 t に減少し、県内排出廃農ビに頼る処理事業はここ 20 年継続困難であるとされ、事業継続には四国をはじめ県外物の処理受託が不可欠になった。

県外からの廃農ビ受け入れは 1980 年から始まり、1984 年に 2,049 t にまで増えたが、2000 年には 37 t まで減少した。2001 年以降、事業継続には受け入れ不可欠と位置づけが変わり、増加傾向に転じて、ここ 10 年は県外物が県内物より多くなっている。

農業廃プラは廃農ビの許可処理量が 22 t / 日×365 日で、受け入れ量にはまだまだ余力がある。というより、農業資材価格が高騰し、農家が利用年数を延ばす傾向にあるため、県内の排出量は減少し続けているので、安定操業のためには、廃農ビ 3 千 t / 年、廃農ポリ 1 千 t / 年はないと、現状の安定操業が維持できないと試算し、廃農ビはプラス 1 千 t くらい県外からの受け入れ増加を期待しているという。現在、一番遠方からの受け入れは栃木県で、首都圏への園芸農産物出荷の帰り荷として、トラックにより低コストで搬入している。ウイング車で廃農ビを運んでくると、廃農ビによるトラックの汚れ等が心配されるが、復路が空運送でなく収入となるため、多少汚れても清掃すれば済むとして、許容範囲内であるという。廃農ポリは圧縮しても空気が多く、運搬費増の問題や、グラッシュ化物の市場が少なく、セメントや製紙等の燃料用需要も多くて、原料獲得競争が起きてしまうため、高知県内だけ回収・受け入れし、他県から受け入れする意向はない。

県外廃農ビ受け入れの事前協議は、高知「県」でなく高知「市」所管である。処理受託原料も減っているが、再生原料需要も減り、現状よくない方向でバランスが取れてしまっている。ただし、廃農ビについて、鹿児島三州化工が撤退したことで代替需要への影響が大きいと推測している。廃農ビは一定の量が捌けて需要が見込める売り先が床

材しかない。K(株)はこれまで様々なメーカーと再製品化に取り組んできたが、いずれも実用化に至らなかった。廃農ビは可塑剤が入っていることで床材メーカーが価値を見出しているとする。

### 3. 廃農ビ・廃農ポリの処理機器の運営管理

農業廃プラの処理工程は、廃農ビ・廃農ポリの選別～1次破碎～1次洗浄までは共通ラインで、このラインを2週間程度ごとに清掃して廃農ビと廃農ポリの処理原料を入れ替える。1次洗浄後は廃農ビと廃農ポリとも、各処理ラインに分岐し、片方の処理を行っている間、もう片方のラインのメンテナンス・修繕を行う仕組みとなっている。なお、廃農ポリは白系と雑色系とに分別して処理。地域によって排出品の厚み・色目は異なるが、工夫しながら処理可能であるという。

選別は手選別で概ね1名体制で行い、処理工程ラインに挿入する。ふるいにかけてながら中小ものを分け、製品となるのは小のみである。大きいものは回収してラインへ再投入する。レイアウト事情によるが、廃農ポリの方が廃農ビより土等の剥離が良いため洗浄工程が少なく、1回で済むこともある。廃農ビは可塑剤があることで汚れが落ちにくく、洗浄が多く必要で3回になるケースもある。床材は薄いため、グラッシュは粒度が細かく異物がないものでないと受け入れてもらえない。異物混入もあるが、高知県内は長く指導してきたこともあり異物は少ない。他県からの搬入物で異物が多いものがあるという。

洗浄にかかる水の使用量は多く、汲み上げ水 800 t / 日に加え、自社工場回収水を使用している。廃農ビ 1 t の処理にあたり 100 t を使用すると計算する。汚水は高分子凝集剤で沈殿分離し、処理した水は再利用と水質基準を満たして近隣水路へ放流している。

従業員自らの機械施設の維持管理は、現場をよく見て自分たちの手で修繕し対応しているところ、全国的に見て見事なレベルにあるとあって間違いはない。



写真：K(株)の再生原料

- [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](mailto:info@vec.gr.jp)

---

---