

今週のメニュー

■トピックス

◇使ってみました～アップサイクルバック～

■随想

◇農業廃プラ排出量全国2位の熊本県の回収と処理の動向

名古屋大学 名誉教授 竹谷裕之

■トピックス

◇使ってみました～アップサイクル バッグ～

一般にリユースは中古製品の再利用、リサイクルは不要製品を「原料」に戻して再利用します。これらに対して不要になった「素材」にデザインやアイデアなどの新しい価値を付与することで、「素材」を別の新しい製品にアップグレード／生まれ変わらせることをアップサイクルと言います。リサイクルは「原料」に戻す際に熱や電気などのエネルギーが必要なのに対して、素材をそのまま活用するアップサイクルは、より地球環境にやさしい取り組みと言えます。

オーニングなどのシート素材はポリエステル製の基布に塩ビ樹脂を貼り合わせて作られます。その為、基布と塩ビは強く接着され分離が難しいことから、製造工程で発生するシート端材はリサイクルされることなく焼却処分されてきました。



コロニーファクトリー(株)はこういった塩ビシート素材のウェルダ加工性（熱融着性）に着目し、シート端材からウェルダ加工だけで作るバッグにポップなデザインを付与。防水性と強さを兼ね備えたおしゃれなバッグを開発し、販売を始めました。今回のメルマガでは、アップサイクルバッグを実際に使用してみた感想を紹介します。

新たな年を迎え、バッグやお財布、靴などを新調して「いつ使い始めようかな」とタイミングを見計らっている方もいらっしゃるかもしれません。気に入っているものやプ



プレゼントされたものは“天気が悪いから”“土埃で汚れそうだから”色々な理由でためらうことも多いですね。かくいう私（40代主婦）も半日子供の学校に出向き、その足で仕事に行くこともあります。学校のグラウンドで子供達を応援してから仕事に向かう電車の中で、ふと気づくと自分が全体的に埃っぽくなっていることも。仕事帰りに突然の豪雨に見舞われることも最近では珍しくありません。お気に入りのバッグや靴が土や雨で残念な様子になるのは悲しいですね。



今回使用したコロニーファクトリー株式会社（ブランド名：TENT）のバッグは本体が迷彩のようなエンボス加工が施されたシルバーカラー、底の部分とバッグの下10cm弱が生成り色、持ち手がベージュの自立するトートバッグです。それにお揃いのショルダーベルトをつけました。大きすぎず小さすぎず使いやすいサイズで電車など両手が塞がる時はショルダーで肩からかけることができます。明るくさわやかな色合いで、持っているだけで気分も明るくなり、ファッションのアクセントにもなると思って選びました。

普段なら気に入っても“汚れが目立ちそう”と選ばない色あいですが、このバッグなら大丈夫。地面に直に置いても、土埃にまみれても、土砂降りの中で折り畳み傘からはみ出てしまっても心配ありません。防水性が高く、縫い目の無いウェルダ加工なので水が染み込むこともなく、大切な中身をしっかり守ってくれました。お手入れも簡単。帰宅したら軽く水拭きすればOKです。持ち手が濡れてしまったとしても、乾けば次の日すぐ使えるのが嬉しい。つい自分のことが疎かになりがちな私にとって、コスパ・タイパが高いと思いました。

読者の皆様も、次にバッグを選ぶ時にはその素材と加工に注目してみてください。もしそれが塩ビ製のウェルダ加工されたバッグなら、汚れを気にせず気に入った色を選べます。使い始める日の天気なども気にしなくて大丈夫。忙しい毎日を少し楽に、気持ち良く過ごせるのではないのでしょうか。

◇農業廃プラ排出量全国 2 位の熊本県の回収と処理の動向

名古屋大学 名誉教授 竹谷裕之

1. 農業廃プラ排出量第 2 位の熊本県：事業協同組合が担う

半導体受託製造の開発と投資で群を抜く台湾積体回路製造（TSMC）の菊陽町への第 1 工場建設、及び関連産業の同工業団地や玉名地区への進出で、バブル的状态にある熊本県。農業廃プラでいえば 2020 年排出量で北海道に次ぐ規模、7,800 トンの熊本県を今年 10 月に調査した。1975 年、県・農協関連組織・NAC（農業用フィルムリサイクル促進協会）九州支部・資材商業会等で構成される熊本県農業廃プラ処理対策協議会が組織され、毎年総会を開催し、適正処理推進に関わる方針を策定、市町村協議会等の活動を促進するとともに、農業廃プラの海洋流出防止のための監視巡回活動を年 30 回近く行っている。

農業廃プラの回収処理は、収集運搬業者 4 社で構成される熊本県廃プラスチック処理事業協同組合が、会社ごとに県内各地域の収集運搬を分担して担う。1976 年開始から 1980 年代前半まで各社が農家の庭先回収で集めていたが、先代組合長が各社に協力を呼びかけ、農業廃プラの受け皿として事業協同組合が作られた。現在 3 社の代表は T 氏で、1 社は別代表、いずれは統合したい意向もある。一部業者は果実連のミカン皮等の植物性堆肥製造も実施している。

同組合は業務対象を農業廃プラに特化。県内 JA 系統排出量の 99%を取扱い、JA 系統外農家とは直接取引している場合もある。マニフェスト上は、収集運搬は 4 社各社、処理は組合、最終処分は廃プラ処理センターや宮崎県の廃農ビ再生 2 社（宮崎県は他県の産廃受入れが厳しく、県外品は中間処理した有価物として受入）、農ポリはセメント会社等となっている。取引の窓口は JA の各本所であるが、料金変更の相談など JA 全体の窓口として経済連が当たる。

2. 素材別回収量と処理料金

排出・収集量は、1988 年事業協同組合発足時から 1998 年まで農ビを中心に 1.5 万 トン前後あったが、2005 年には農ビが 1 万 トンを割り込み、2020 年度は廃農ビ 2,985 トン、廃農 PO/PE3,858 トン、その他フィルム 605 トン、その他プラ 602 トン、計 8,050 トンとなっている。農家の減少に加え、農ビから農 PO への資材転換により、農ビの減少が著しい。農ビはスイカ・メロン・イチゴ等で使われ、資材購入 3 年利用(外張・内張・地面張)後の排出が一般的であるが、最近は 3~5 年と排出までの期間が延びているため、品質的には以前よりも劣化傾向にある。廃農ポリ（農 PO/ポリ）はやや増加傾向にある。きれいなものもたまに出るが、廃農ビできれいなものはほぼ出ないという。かつて八代市の海沿いで CA 社が、小国町で KS 社が回収処理で活動し、鹿児島県の SK 社も熊本県内で精力的に回収に動き、農ビ処理費ゼロ円時代を作ったが、2015 年 CA 社が倒産、KS 社も操業停止、SK 社は経営方針が変わり取引していない。今は事業協同組合が担うようになっている。現在、事業許可なしで庭先回収する業者はいるが、行けるとところで回収している状態で、多く見て年 1,000 トン程度で、組合への影響は少ないという。

そのこともあって、現在、県内の収集運搬・処理料金は概ね同額となっている。先代組合長が熊本県は大産地であり、農家のために県下運賃込みの統一単価で取り組むことを掲げていたし、ある意味、近場の産地の負担で遠方産地を安くしている状態であるが、統一する代わりに単価の大幅な値上げはしないこととし、JAには理解を得ているとみられる。現在の運賃込み処理料金は農ビ 25 円、農ポリ 30 円で、全国的には低水準である。ただし農家はゼロ円時代を記憶しており、これでも高いと思っているので、大きな情勢変化がない限り、これ以上は上げるつもりはないという。

3. 農業用廃プラ処理と出口利用

農業廃プラ排出時の分別レベルは全国でもトップクラス。回収日を品目によって変えているほか、資材ごと、色ごとでも分けている。事業協同組合初期から分別したものしか受け入れないようにし、JA が集団回収現場で農家に指導し徹底している。取組当初は分別されていなかったが、分別することで安くなるということを周知し、収集業者が「分別しないと受け取らない」と指導したことが効果を発揮。異物除去も大方実施されており、フィルムはつづら折りにし、泥落としも重量に関わるのでしっかり落としている。雨の日は出さない農家も多い。処理センターでの一次破碎時に排出産地は分かるので、入っていたら、その JA に指導を返している。



農農ビ つづら折り 3か所縛り



左：白黒マルチ 右：黒マルチ

同組合は、合志市の半導体団地の一角に 2 年前に建て替え・設備替えした工場で、農農ポリは破碎処理した後、フラフ化してベール梱包したものをセメント燃料として売却、2021 年までは処理料金を支払っての処理委託であったが、2022 年からは有価で販売できるようになっている。製紙工場には出荷していない。ペレット業者へも少量出荷しているが、ペレット需要の安定化は疑っている。中国がいつまで・どこまでというところに信頼が置けないし、ペレタイズのため、洗浄まで行くと排水処理を含め投資額が大きくなり、リスクが拡大する。フラフであれば、どのような方向・ニーズでも対応しうるためである。主力のフラフのベール梱包はセメント工場向け以外に、顧客需要に応じて出荷できるよう、品目別や色別のほか、フラフベール機械ラッピング梱包、または破碎なし圧縮のうえ番線梱包、破碎なし番線+手ラップ梱包と、形状を変えて出せるようにしており、経営上のリスク分散を図っている。情勢変化があった際は RPF 化もできるよう整えているという。

こうして、熊本県は県・市町村協議会、JA が主導する農業廃プラの集団回収に際し、分別・異物除去を徹底し、収集運搬業者 4 社の協同組合がそれを支え担う形で回収・処理再生原料化を仕組みとして定着・機能させている地域として注目される。

■ 関連リンク

- [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
