という課題があった。砺波市では、容リ法が制定される以前の1992年から資源ごみとして缶やビンの分別収集を開始。容リ法の施行に伴い、順次、PETボトルや容リプラ、紙製容器包装など、分別品目を追加し、収集を行ってきた。2024年4月からは、プラ新法の施行に伴って従来の「容リプラ」に加え、バケツや玩具などの「製品プラ」も合わせた「プラスチック一括回収」をスタートさせている。

さらに、同年4月1日から2027年3月31日までの期間において、プラ新法第33条に基づく「再商品化計画」の大臣認定を取得。これにより、選別・圧縮保管から再商品化までを一体的に行う合理的なルートが確立された。

しかし、市担当者によると、これまで市民から「分別したプラスチックは何になっているのか」と問われた際、「物流パレットや固形燃料(RPF)などに再生されている」と説明しても、反応は芳しくなかったという。産業用資材や燃料は市民の日常生活において目に触れる機会が乏しく、分別のモチベーションにつながりにくかった。

転機となったのは、同県富山市の再商品化事業者である㈱富山環境整備の視察だった。同社が再商品化した廃プラ100%の袋を製造している現場を目の当たりにし、「生活に身近なごみ袋なら、リサイクルの成果を直感的に理解してもらえる」と確信し、今回の採用に至ったという。

▲「砺波市民ごみゼロ運動」で使用されたごみ袋

静脈企業の連携で容リ材の約15%配合を実現

今回採用された再生ごみ袋のスペックと製造スキームをみていきたい。配布された袋は、厚さ0.03㎜、容量10ℓサイズ(500×290㎜)。廃プラ原料100%で製造されており、その内訳は廃ストレッチフィルム由来の再生ペレットが約85%、そして砺波市などから回収された容リプラ由来などの再生ペレットが約15%となっている。一般的に、家庭から排出されるポストコンシューマ材(PCR)は汚れや異物の混入リスクがあり、単独での薄肉フィルム化は強度の面で難易度が高い。そこで、比較的品質が安定している産業系の廃ストレッチフィルムを主原料として85%配合することで、ごみ袋として求められる強度と品質を担保している。

サプライチェーンの構築には、静脈産業の事業者間での連携が光る。砺波市(および広域圏を構成する南砺市)から回収されたプラスチックごみは、中間処理業者で選別・ベール化された後、再商品化計画の認定事業者である富山環境整備へ引き渡される。同社の本社工場で破砕・選別・ペレット化が行われ、容リプラ319t/年、製品プラ91t/年の計410t/年を再商品化する(2025年度見込み)。

そのペレットを用いて大阪和田化学工業㈱の岡山工場にて製袋が行われる流れだ。大阪和田化学工業は、京都市亀岡市における指定ごみ袋でも容リ材ペレットを配合して年間約370万枚を製造した実績があり、岡山工場にはインフレーター加工機7基、加工機6台を備える。

なお、砺波市と南砺市のプラスチックは同一の中間処理施設で処理されるため、袋に含まれる「砺波市産プラスチック」の正確な含有率を算出することは難しいが、広域行政圏としての資源循環ループは確実に機能している。

有料指定ごみ袋への採用に向けた「技術」と「コスト」の壁

今回の再生ごみ袋はあくまで「無料配布のボランティア袋」としての導入だが、将来的には有料の「市指定ごみ袋」への採用も期待されるところだ。しかし、そこにはいくつかのハードルが存在する。

第一に、処理施設側における技術的課題だ。砺波市の中間処理施設「クリーンセンターとなみ」では、搬入されたごみ袋を破袋して中身を取り出す工程があるが、現在の機械設定に対して、再生原料を多用した袋の厚みや物性が適合するかどうかが懸念点となっている。破袋性が悪ければ処理効率の低下を招くため、慎重な検証が必要だ。

第二に、コストの問題である。海外製の安価なバージン原料や再生原料を使用した既存の指定袋に比べ、国内で回収・選別・ペレット化・製袋を行う今回のスキームは、どうしても製造コストが割高になる。原料供給量の安定性も含め、全市民が日常的に使用する量を賄うには、経済合理性の解決が不可欠となる。

サーキュラーエコノミー実装への試金石にも

砺波市の事例は、自治体が主導して「分別のその先」をデザインした好例である。単にルールに従って分別・回収を行うだけでなく、その成果物を「ごみ袋」という最も身近なツールに変換して市民に還流させることは、環境教育において極めて有効なアプローチだといえよう。

今回はストレッチフィルムとの混合という現実解で品質を確保したが、今後は家庭系廃プラの配合率向上や、処理適性を満たす袋の開発など、技術的な進化も求められる。市民の意識変容をどう検証しつつ、指定袋への採用へつなげていくか。そこには、追加コストを誰が負担するか、という議論も避けられない。身近で不可欠なごみ袋だからこそ、プラスチックのサーキュラーエコノミー実装への試金石にもなりうる。地方都市におけるモデルケースとして、同市の挑戦に引き続き注目したい。

©2026 Sustaina Media Lab, Inc. All right reserved

特集④

【阪和興業】大手100円均一チェーンに再生袋を供給

プラスチック製品の設計・製造段階における資源循環は、もはや避けて通れない命題となっている。特に薄膜製品である「ごみ袋」の分野では、圧倒的にバージン材(新材)の輸入品がシェアを持ち、一般消費者向けの店頭商品、それも極めて厳しいコスト競争力が求められる「100円ショップ」で再生ごみ袋を展開するには、極めて高いハードルがあった。こうしたなか、鉄鋼・金属を主軸としながらプラスチック関連でも強固な供給網を持つ独立系商社の阪和興業㈱(本社:大阪市中央区、中川洋一代表取締役社長)が一石を投じた。同社は100円均一大手チェーンと共同で、再生材を40%配合したごみ袋を開発。2025年9月から順次販売を開始した。再生材を活用しながら、バージン材と同等の品質と価格を維持している。グローバルなサプライチェーンを生かした再生ごみ袋の可能性ついて、阪和興業の担当者に詳しく話を伺った。

製品仕様と再生材の品質管理

今回発売された再生材ごみ袋は、30ℓ、45ℓ、70ℓ、90ℓの4サイズ展開だ。最大の特徴は、すべてのサイズにおいて再生材(ポスト・コンシューマー・リサイクル材中心)を40%という高比率で配合している点にある。

阪和興業の担当者は「これまでBtoB向けの顧客に対しては、先行して再生原料を使用した製品展開に取り組んできました。そのノウハウが蓄積されたことで、満を持して一般消費者が手に取れる100円ショップの店頭での展開を決定しました」と語る。

品質面では、同社独自の基準(サイズ・厚みともに±3%、厚みの下限はマイナス0%)を維持。再生材を使用することによる許容値の緩和は行わず、従来のバージン材製品と同等の品質を担保した。販売価格についても、原材料高騰のなかでもバージン品から据え置かれており、消費者の経済的負担を増やさずに環境配慮型製品への切り替えを実現している。

海外製造と原料調達のスキーム

このコストと品質の両立を支えているのが、同社が構築したグローバルなサプライチェーンだ。製造拠点は、長年のパートナーである中国の製袋メーカー。今回、再生材の使用に当たって、現地メーカーの抵抗感はなかったのか。

「提携先の中国メーカーとは長年の信頼関係があり、当社の発注は工場稼働の大きな割合を占めていることもあって、柔軟な対応を得られました。我々が日本国内で良質な再生原料を指定・確保し、現地へ送ることで、一貫した品質管理体制を敷いています」

仮に国内で製造した場合、人件費や電気代、運送費などの要因から、原料費を除いた製造コストだけで2〜3倍に達する試算もある。海外生産によるコストメリットを最大限に生かした格好だ。

原料調達に関しては、再生プラのリサイクル事業で豊富な実績を持つ亜星商事㈱から全量を調達。汚れの少ないストレッチフィルムを主原料とし、ペレット化の工程では、①ラベル由来の紙繊維などの異物を徹底除去、②水分率の厳格な管理(ペレット化前の乾燥工程の徹底)、③安定した歩留まりを確保できる「Aグレード品」への限定、といった点に留意し、高い品質を保持。これまでに数百t規模の原料出荷実績があり、量・質ともに供給の安定性が確認されている。

「安くて良いもの」に忍ばせる環境価値

2025年9月から、全国の店舗で既存製品から再生材ごみ袋への切り替えが進んでおり、売れ筋の45ℓサイズは先行して7月から販売を開始した。しかし、阪和興業による「環境価値」に対する見方は冷静だ。

「正直なところ、100円ショップに来店する一般消費者の多くは、まだ環境性能そのものを最優先に購入を決定しているわけではないと感じています。あくまで『安くて、機能がしっかりしていること』が大前提。その上で、実は環境にも配慮されているという『隠れた性能』こそが、現時点でのリアリティではないでしょうか」

消費者にコストや心理的な負担を強いるのではなく、日常的に使う製品の「当たり前」の品質のなかに環境価値を組み込む。こうした草の根的な活動こそが実効性の高い環境貢献であり、サーキュラーエコノミー浸透のカギになっていくと思われる。

次なる挑戦は透明袋への展開と販路拡大

阪和興業の挑戦は、ここで終わりではない。今回の実績を武器に、スーパーやコンビニといったほかの小売販売チャネルへの横展開も視野に入れている。円安基調といった為替要因や国内製造コストが課題となる現状において、同社の海外生産スキームは強力な差別化要因となるだろう。

100円ショップという、最もコストにシビアな現場で証明された「再生材40%配合」の実績。それはプラスチック資源循環の波が、いよいよ日本の家庭の奥深くまで浸透し始めたことを物語る。阪和興業と100円ショップ大手の取り組みは、国内完結型の資源循環とはまた異なる、商社の強みを生かしたマテリアルリサイクルの成功例と言える。

また、BtoB製品としてPPバンドやストレッチフィルムの水平リサイクルにも取り組み、包装資材の商品群も拡大していく方針だ。阪和興業は亜星商事との協力体制のもと、廃プラ調達の手配から製品の輸入販売までのサプライチェーンを構築していく。これらのリサイクル製品はバージン材で製造するよりも安価にできるという。

低コストと環境価値の追求という、相反する課題を両立させたこのビジネスモデルが、今後のプラスチック資源循環における新たな指針となるのか。両社による挑戦の次なる展開に注目していきたい。

©2026 Sustaina Media Lab, Inc. All right reserved