

2022年8月17日 [◆ プラリサイクル 企業・ひと](#)

【心臓産業でプラスチックの未来を考える会】 「ものづくり」の視点で循環型ビジネスを変革 有志3人で発足、横展開でリサイクル市場を活性化



(左から) 芝原茂樹氏、平野二十四氏、石塚勝一氏

プラスチックの再生材への注目やニーズが高まっている中で、「心臓産業でプラスチックの未来を考える会」という組織が発足している。「心臓産業」とは耳慣れないが、製造業・小売業＝「動脈産業」、廃棄物の収集運搬・中間処理・最終処分業＝「静脈産業」とすれば、「ものづくり」の視点からこれら動脈静脈産業を繋いで、プラスチックの循環を促すことを目的としている。いわば循環型ビジネスのポンプのような役割を果たす組織だ。発起人メンバーの3社はプラスチックのマテリアルリサイクルに長年携わり、ノウハウを蓄積するとともにリサイクルの課題にも精通してきた。横展開によってリサイクル市場の活性化を目指すという

同会はどういった組織なのか？！

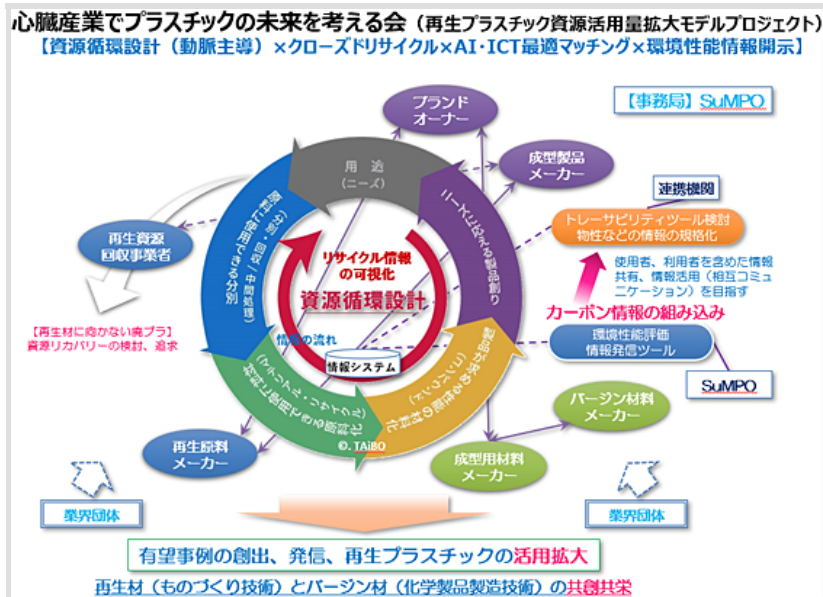
発足に至った経緯とは

発起人である石塚化学産業、近江物産、タイポーの3社は長年、プラスチックのマテリアルリサイクルを手がけてきた企業である。創業は、それぞれ1954年、1977年、1967年と社歴は45年超にもわたる。具体的には、①再生資源の調達、②再生原料化、③成型用材料（コンパウンド）の製造、④成形製品の製造といった事業に携わってきた。いわばプラスチックのリサイクルを中間処理や再生資源化、ペレット化、にとどまらず、製造業の領域まで踏み込み、製品化まで含めて事業の幅を広げてきたのだ。

いわゆるリサイクルで「静脈産業」と位置付けられるのは、再生目的物の収集や中間処理（分別）、再生原料化（粉砕物・ペレット）に関わる事業である。その顧客というのは、廃棄物や再生資源の排出事業者だ。一方で「動脈産業」では、製造業としての位置付けで、（再生材を含む）原料製造、成型用材料（リサイクルコンパウンド）の製造、成形製品の製造という一連の事業領域が対象になる。そしてその顧客は、小売業者や消費者であった。こうした顧客層の違いから、リサイクルの目的や顧客の思い（ニーズ）のベクトルが揃わず、循環のサイクルは、分断されていた面があった。

製造業でマテリアルリサイクルが成功している事例は、当事者間で意識されているのみで、広く認知されてないケースも多い。例えば自動車部品など、独自の製品規格を保有する場合は、あえて再生品を使っている事実を開示していないこともある。一方で、ペレット化した再生プラスチックを輸出している場合、最終的な製品化の過程を十分に把握していないことも多い。こうした事業の専門性やノウハウが異なるにも関わらず、十把一絡に「リサイクラー」と一括りにされてきたのが実情だ。リサイクルを通じた「ものづくり」に関わる産業としての位置づけはあいまいにされてきた。

そこで3社の代表を務める石塚氏・芝原氏・平野氏の3氏が、プラスチックの資源循環を発展させるために、「動脈」と「静脈」を繋いでポンプの役目で資源を循環させる「心臓」の発想が必要との思いに至った。2020年に、これをものづくりリサイクル事業「産業」として位置付けるべく、「心臓産業の会」を発足させたというわけだ。発起人は3社だったが、現在ははその株式会社をはじめ、複数社の協力を得られるようになってきている。



「心臓産業の会」のコンセプトとは？

心臓産業の会が目指すのは、任意のリサイクルテーマでリサイクル原材料利用製品（用途／動脈）からの積極的な情報発信により、発生側（供給／静脈）と連携することにある。循環に不可欠な供給者（排出・収集・中間処理）と製品流通を構成する事業者（原料・コンパウンド・成型品）が一丸となってビジネスモデルを実装し拡大していくことに主眼を置く。

従来の不要になったモノをリサイクルの段階でどう使っていくかという発想でなく、出口（用途）戦略と共に欲しい原材料をどう集めるかという発想で、その循環ルートを作っていくことを目的としている。さらには製品を創るときにリサイクルしやすい資源循環の情報に基づく設計をし、その使用後は想定されたルートでリサイクルされることで循環が回っていくという仕組みづくりだ。

取り組み目標やKPIは？

目標については3つある。1つは2030年にはプラスチックのマテリアルリサイクルの日本国内の循環量を倍増することだ。2つ目は、リサイクルプラスチックの信頼性を向上させることである。そして3つ目は、「ものづくり」としてのリサイクル事業が産業として認知され、サステナブルな事業となることである。為替や原油相場の様な外的要因で事業の存続が問われることなく、また資源循環に関わるコストは負担ではなく、ものづくりのプレミアとして付加価値が変わる原資にしていくことが求められる。

KPI（重要業績評価指標）は、業界団体などの意向確認や事業化に向けた調整に動いている段階であり、現在はまだ明確には設定していない。ただ、KPIの取り決めに向けた重要と思われるテーマ、キーワードはいくつかある。整理すると、1)まずJPRA・NPYの全国会員拠点の活用により、地域対応、運送距離の削減、即戦力対応を強化していく。2)実証事例を可視化することで、パラレルな拡大を図っていく。3)再生品の認定によりリサイクル材の信頼性を向上させ、新たな付加価値を創造して、ユーザーを広げていく。4) DX（プラットフォーム）の活用により流通量を拡大していくことだ。

特にDXでは、①情報の発信・受信、②サプライヤーと利用者のマッチングによる拡大、③トレーサビリティを利用した信頼性の向上、④リサイクル評価、⑤認証、⑥イベント、⑦事例の可視化によるリサイクル業界のボトムアップ、⑧統計収集などの機能が期待され、立場の違う参加者が目標のベクトルを揃わせるプラットフォームになっていくことが期待されている。

発起人のプロフィール

発起人である3社の代表らは、もともと複数の業界団体の要職を兼任しており、経済産業省や環境省といった省庁とも連絡を取りつつ、こうした会合内でプラスチックリサイクルにおける課題を共有し、問題意識を醸成してきた経緯がある。その中でも事業領域が近く、相乗効果を生み出せるなどし、意気投合した有志メンバーで立ち上げたのがこの「心臓産業の会」だった。3者のプロフィールを下記のように記しておきたい。

●石塚 勝一：石塚化学産業（株）代表取締役社長／JPRA 会長／SuMPO理事／JPIF 会員／JPIF プラスチック資源循環委員会 再生材利用推進WGメンバー／他

●芝原 茂樹：(株)近江物産 代表取締役会長／NPY 副理事長／JPRA 常任理事／SuMPO 会員／JPIF 会員・JPIFプラスチック資源循環委員会 再生材利用推進WGメンバー／他

●平野 二十四：(株)タイボー 代表取締役社長／NPY 理事長／SuMPO 理事／JPIF 会員・JPIFプラスチック資源循環委員会 再生材利用推進WG リーダー／他

※JPRA (全日本プラスチックリサイクル工業会)

1971年発足のプラスチックのマテリアルリサイクルに取り組む中小企業の業界団体で全国149社を擁する。各地域に支部組織もある。

※NPY (日本プラスチック有効利用組合)

1976年設立の日本プラスチック処理再生組合に礎をなす。プラスチックの原材料化から成形まで行う複合再生事業者を中心とし、再生プラスチック製品の普及とプラスチックの有効利用推進、啓発に取り組んできた全国組織だ。現在、加盟企業は27社・1団体を数える。

※SuMPO (一般社団法人サステナブル経営推進機構)

2019年の設立と比較的新しい一般社団法人。地球環境問題など社会課題解決に繋がる新たなビジネスモデルの企画、実行等のコンサルティングを通じて持続可能な事業経営の実現を目指し、5つの事業を展開している。

石塚氏と平野氏が理事に名を連ねることもあり、「心臓産業でプラスチックの未来を考える会」の事務局を置いている。

※JPIF (日本プラスチック工業連盟)は1971年設立の46団体、企業79社が会員になっている裾野の広い組織だ。プラスチックの原料樹脂関連や加工関連の多くの団体が加盟しており、企業としても大手化学メーカーが名を連ねる。いわばプラスチック産業全体を束ねる業界団体と言える。

プラスチック循環利用に向けた課題

プラスチックリサイクルを取り巻く課題は多岐にわたるが、「心臓産業の会」が認識してきたのは、大きく分けて①コスト、②品質、③ルートの3つに起因するものだ。

①コストでは、分別を排出者が行う場合と、廃棄物の中間処理事業者が行う場合、どちらがそれを負担するかという点がある。また往々にして用途である製品の設計に資源循環機能・性能が反映されておらず、その手間にかかるコストをどう織り込んでいくかという課題がある。

②品質では、ネガティブワード(廃プラ・カスケード利用・再生は品質が落ちる等)による悪印象が定着している問題がある。また製品ごとに要求水準や品質規格が違うにも関わらず、バーゲンと比較する慣習によって粗悪品とのイメージが流布した面もある。さらにものづくりとして品質確立プロセスが十分に出来ていないリサイクラーがリサイクルを手がけ、実際に低品質なものが流通することもあった。

③ルートとしては、良いリサイクル事例が知られていないことが大きな課題だ。リサイクラーは、中小企業が主体であることや独自ノウハウを保有する機密性、コスト競争につながる懸念から発信する機会が限られていた。こうした情報不足から新たなマッチングに至らず、横展開にもつながりにくかった。リサイクルしたい排出者にとって、こうしたルートが判らない状況を改善しなければならない。

そもそもプラスチック特性を活かした製品供給で業界が成立しているにも関わらず、資源循環の方向では業界内で足並みが乱れることも散見された。例えば、リサイクル手法のミックスで循環に取り組むべきところを、手法どうして比較して選択を迫るというケースだ。

また事業目的のベクトルにも違いがあった。廃棄物処理過程ではリサイクルは廃棄物処理手法の一つだが、製造業事業者間ではリサイクルはモノづくりの材料調達と位置付けられる。そのため、排出元で分別し、採算に乗せるルート形成を阻害する場面があった。

産業廃棄物と一般廃棄物のルート、個別の回収ルート(広域認定・プラ新法)のそれぞれで許認可やスキームが違う。こうした課題を乗り越えて、持続可能なリサイクルルートを形成していかなければならないわけだ。

成功事例は

これまで心臓産業の会は、ブランドオーナーも参加してのプロジェクトで実証実験を行なった実績がある。具体的な企業名は明かせないというが、プラスチック製の部品を多用するエネルギー産業の企業

で、使用済みのプラスチック部品を循環利用するスキームを作った。

なお、業界内全体のマテリアルリサイクルの実績は、JPRAの会員で約20万トン／年、NPYの会員で約10万トン／年ある。今後は、業界全体でいかにボトムアップを図っていくかが課題である。

またプラスチック資源循環新法に基づく製品認定スキームの活用も期待がかかる。排出者と連携してリサイクル対象物を指定できるため、革新的な手段で分別・回収が行われる可能性もある。

共創会員4社、今後の展開とは？！

現在心臓産業の会には石塚氏、芝原氏、平野氏に、再生プラスチック事業で実績のある磯野氏も参加した。

今後は、事業化を前提としたユニットを増やしていくイメージだ。そのメンバーは、任意のプラスチック資源循環システムのテーマを持ち寄り、循環の流れを構成していく。オブザーバーとともにテーマごとに実装につなげてゆく形が理想となっていくようだ。

プラスチックの資源循環に必須のメンバーとして想定するのは、ブランドオーナー（用途／製品企画／流通）、バージン材料メーカー（石油化学／流通商社）、加工事業者（モノづくり／リサイクル）、回収・収集事業者（物流／輸送）、排出者（資源／供給）、オブザーバー（環境性能評価・プラットフォーム・関係業界団体／シンクタンク）。さらにリサイクル事業者は、加工プロセス別に細分化され、①分別（再生資源化）②再生原料化③成型用材料（コンパウンド）化、④成形製品化の分野で、各事業者が連携することになる。

「心臓産業の会」は、これまでは有志の会として運用してきたが、組織化していくことも視野に入れている。リサイクル事例を横展開する「プロジェクトメンバー」と「心臓産業の会を構成する会員」が連携することで、業界全体のボトムアップにもつながる。今年はプラ新法元年だが、すでにプラスチックリサイクルで実績を重ねてきた同会のメンバーはさらに先を見据える。プラスチック循環の好例を酸素のごとく送り出す、同会の今後の動きに目が離せないだろう。

プラリサイクル

企業・ひと

Copyright © 株式会社サステナ・メディア・ラボ - Sustaina Media Lab Co., Ltd. All Rights Reserved.

このウェブサイトに掲載されている記事、写真、図表、その他データ類の著作権は全て株式会社サステナ・メディア・ラボに帰属します。無断転載を禁じます。