プラスチック循環貢献賞

横引シャッター滑車の水平リサイクルによる資源循環システム

株式会社横引シャッター（東京都足立区）

受賞者は、シャッターの修理・保守・解体・撤去で回収した使用済みプラスチック部品を再資源化し、同一用途部品として再利用する水平リサイクルシステムを構築した。回収から分別、洗浄、粉砕、成形までを自社内で一貫して行い、従来は廃棄されていた部品を再生材として活用し、資源循環と品質確保を両立している。

従来、使用済みプラスチック部品は焼却処理やサーマルリサイクルに回されることが多く、リサイクル時も別用途利用が中心であり、同一用途での循環利用は困難であった。受賞者は、既存の修理網を回収網として活用し、回収部材をステンレス、アルミ、スチール、プラスチックなどに分別し、自社製品由来のプラスチック部品のみを選別する仕組みを構築した。対象となるナイロン（PA）製部品は、水洗浄・乾燥後に粉砕し、再度乾燥した後にバージン材と混合して、自社保有の射出成形機で再成形している。さらに、既存業務に組み込み、新たな回収網や大規模設備投資を必要としない持続可能な仕組みとしている。その結果、年間約 600kg の部品を生産し、そのうち約 200 ～ 240kg に再生材を活用している。廃棄物削減、新規原料使用量の抑制、CO_2 排出削減に加え、原材料調達費や処理費用の低減にも貢献している。

審査では、20 年以上にわたり継続して使用済み部品の再利用に取り組んできた実績に加え、自社の製造・販売・メンテナンス体制を活かし、回収から成形までを自社内で完結する水平リサイクルモデルを確立した点が評価された。またリサイクル事例が比較的少ない PA 材を同一用途で循環利用していることや、資源削減に直接寄与する実践的な取組であること、さらに中小企業でも継続可能な資源循環モデルを示した先進事例であることが評価されている。この結果、プラスチック循環貢献賞に相当すると決定した。

廃プラスチック滑車の循環型リサイクルシステム