



協栄産業株式会社 日本初!! 究極のペットボトルリサイクルを実現!

協栄産業株式会社は、全国ユース環境ネットワークの協賛企業として、長年、ユースの環境活動を応援しています。また、毎年、「高校生企業環境研修」を実施していますが、今年度は新型コロナウイルスの影響で現地の研修ができませんでした。今回は、協栄産業の「環境への取組み」をご紹介します。

協栄産業の環境への取組み

日本初「ボトルtoボトル」から 世界初「FtoPダイレクトリサイクル」へ

協栄産業グループは、不純物の完全除去と物性回復を同時に実現するメカニカルリサイクル技術を開発し、2011年5月、同技術を活用した日本初となる「ペットボトルからペットボトルへのリサイクル」＝「水平リサイクル」を実現しました。同技術で製造される再生PET樹脂は石油由来樹脂と同等の品質を有しており、ペットボトルを作る際に新たな石油を使う必要がなく、また、石油由来樹脂と比較してCO₂排出量を63%も削減できることから、当社の再生PET樹脂100%で製造されたペットボトルが多くの清涼飲料水に使用されています。

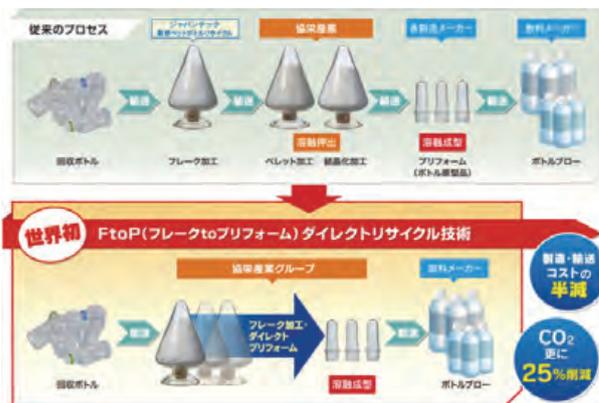
そして2018年には、大手飲料メーカー様と協働で世界初「FtoP^{*1}ダイレクトリサイクル技術」の開発に成功しました。従来のリサイクルプロセスに比べ、輸送・製造工程を半減するだけでなく、CO₂排出量を更に約25%削減する画期的な技術です。この優れた環境効果等から、持続可能性を向上させる新技術として、国内だけでなく海外からも注目を集めています。

(※1) フレークtoプリフォーム

再生PETフレークからプリフォーム（ペットボトルの原型）を直接成形する技術



東日本FtoPファクトリー
フレークtoプリフォーム専用工場



水平リサイクルをさらに推進

海洋プラスチックによる環境汚染問題が世界中で叫ばれ、その早期対策が求められています。日本のペットボトルリサイクル率は、85.8%^{*2}と非常に高い水準にありますが、国内リサイクル率は64%^{*2}程度に留まっています。また、国内での再生PET樹脂利用量の内、「ボトルtoボトル」によるリサイクルは24%^{*2}です。「ボトルtoボトル」という水平リサイクルの推進は、新たなゴミを発生させない「究極の資源循環」であり、海洋プラスチック問題解決の有効な手段の一つになると当社では考えています。そのため当社では、飲料メーカー様や流通事業者様と協働で、使用済みペットボトルの回収網構築を行っています。また、JFEグループ様と合併会社を設立し、三重県津市に国内最大級の再生PET樹脂生産工場を2021年秋に竣工させ、「ボトルtoボトル」＝水平リサイクルをさらに推進していきます。

(※2) PETボトルリサイクル推進協議会 年次報告書2020より

皆さんと一緒に

ペットボトルという貴重な資源を国内循環させることは、石油資源の利用抑制とCO₂の排出量削減だけでなく、海洋ゴミの流出防止にもなります。飲み終わったペットボトルからキャップを外し、ラベルを剥がし、軽く水ですすぐという消費者の皆さんの協力が、再生PET樹脂100%のペットボトルを可能にしています。新技術や新素材の開発だけでは、環境問題を解決し持続可能な社会を実現することはできません。これからもみなさんのご協力をよろしくお願い致します。

協栄産業は、ユースの環境活動を応援しています。