



分別してゴミ箱に入れることが「リサイクル」のゴールではありません

「リサイクルすれば原油と同じように利用できることができる廃プラスチック『都市油田』が中国など海外に輸出されてしまうことの危機感を持ってほしいと考えています。ただ分別して

され、リサイクルされています。もしこれを国内でリサイクルできれば原油を消費しなくなりますし、CO₂の大幅な削減にもなり、一石二鳥なんです。現状、国内のリサイクル経路はU字構造で、ボトル・飲料メーカーでスタートし、ゴールは繊維・シートメーカーです。ただ最近では海外への輸出が顕著で、L字の構造になりつつあります。そこでボトル・飲料メーカーがボトルtoボトル(BtoB)の完全リサイクルを採用すれば、リサイクルのルートはO字になり国内循環が拡大します。ただ、その実現のためには社会全体でリサイクルの重要性を認識し、意識を変えていく必要があると考えています」

環境への配慮は未来の世代への財産

協栄産業は「全国ユース環境ネットワーク促進事業」を支援し、全国大会への協賛とともに高校生などの工場見学を受け入れています。その意義について古澤さんは、こう話します。

「リサイクルすれば原油と同じように利用できることができる廃プラスチック『都市油田』が中国など海外に輸出されてしまうことの危機感を持ってほしいと考えています。ただ分別してゴミ箱に入れてリサイクルした気になるのではなく、その先でどういう使われ方をされているのかまで考えて欲しいと思っています。次世代を担う若者に、そういった意識を持ってもらい全国ユース環境ネットワークで発信していったらえれば、国内でのリサイクル率も上がっていくのではないのでしょうか。」



ふるさわえいいち
古澤栄一さん
協栄産業株式会社社長



ペットボトルを原料に、再生PETから製造される商品の数々



現場を見てリサイクルへの意識が変わったという学生も多いそう



同社は積極的に高校生などの見学を受け入れている



素材の劣化を回復させ、バージン原料と同等の品質になった再生PET

協栄産業株式会社

限りある資源を未来へ残すために「地球環境と資源を守る」という理念のもと、リサイクルソリューションの提案・実現により国内循環型社会を目指す協栄産業株式会社。同社には、地球環境基金事業の一つである「全国ユース環境ネットワーク」を支援していただいています。今回は日本初となる石油を使わないPETボトルのリサイクル事業について伺いました。



人類の未来のために 脱石油を目指して

協栄産業はPETボトルなどを資源としてリサイクルすることで、その原料である石油の使用量を減らすことを追求しています。石油はこのまま消費していけば数十年後には枯渇するといわれています。その石油に代わり、使用済みPETボトルを新しいPETボトルの原料として利用できるということから、都市から出るPETボトルやプラスチック廃材のことを「都市油田」と位置づけ、その開発を進めています。子や孫、さらには人類の未来を守るために低炭素社会・脱石油を目指すことは経済大国・ものづくり大国である日本の責務であると考え、リサイクル業界をリードする形で持続可能な社会の実現に意欲的に取り組んでいます。

素材を再生する新技術で 究極の循環を実現

資源効率を高め、循環型社会を実現する取り組みの重要な研究として、同社はPETボトルの完全循環型リサイクル技術を開発しました。従来のリサイクルでは、加熱などの工程を経ていくうちにPET樹脂素材が劣化してし

国内循環実現には 意識改革が必要

日本市場におけるリサイクルの現状について、業界の第一人者であり、同社の代表取締役社長である古澤栄一さんにお話を伺いました。

「日本で回収される使用済みPETボトルは年間約65万トンと推計されていますが、そのうち国内でリサイクルされるのはわずか2割ほど。残りのPETボトルは中国など海外へと輸出

※再生するたびに品質が低下していくリサイクルのこと

まう問題がありました。新技術はその劣化を回復させ、バージン原料と同等品質のPET樹脂素材(以下「再生PET」という)に蘇らせることを実現しました。従来のカスケードリサイクル※から脱却し、水平循環によって製造された再生PETは飲料ボトルやユニフォーム、コピー機のトナーボトルなどにも生まれ変わります。同社が回収PETボトルから再生PETを製造した場合、従来の手法(原油からPET樹脂を製造)と比べ、CO₂排出量は約63%も削減できると試算されています。つまり、PETボトルを新技術でリサイクルすればするほど温室効果ガス排出の抑制になるのです。