

KYOEI 協栄産業株式会社

茨城県立緑岡高等学校 生物部

2023年1月21日(土)、茨城県立緑岡高等学校・生物部の生徒4名が高校生企業環境研修に参加。茨城県笠間市にある協栄産業グループ ジャパンテック株式会社・東日本PETボトルMRセンターを視察し、ペットボトルリサイクルについて学びました。



研修後の記念写真

協栄産業 研修内容

ペットボトルの水平リサイクルで
カーボンニュートラルと持続可能な社会の実現に貢献します

協栄産業グループでは、不純物を徹底的に取り除くと同時に物性の回復を実現するメカニカルリサイクル技術を独自開発し、これまで不可能とされてきた使用済みペットボトルからももう一度ペットボトルへと生まれ変わらせる『ボトルtoボトル水平リサイクル』を2011年に日本で初めて実現しました。石油由来のPET樹脂と同等の品質を有する再生PET樹脂製造が可能となり、石油由来樹脂からの製造時と比較してCO2排出量を約63%も削減できることから、弊社の再生PET樹脂が採用されたペットボトルは現在多くの清涼飲料水に使用されています。そして2018年には、大手飲料メーカーと協働で『FtoP*ダイレクトリサイクル技術』の開発に世界で初めて成功しました。PETフレークから直接ペットボトルの原型となるプリフォームの製造が可能となり、製造・輸送など多くの工程が必要だった従来の再生法と比較し、CO2排出量を約70%も削減することができます。

ペットボトルリサイクルは誰でも取り組みやすいSDGs活動であり、弊社は特に5つの達成目標に大きく貢献できると考えています。同じ用途で繰り返し利用することができる『ボトルtoボトル水平リサイクル』の取り組みでは、環境負荷の低減や持続可能な社会の貢献に優れています。今後もステークホルダーの皆さまのご協力を賜りながら、カーボンニュートラルと持続可能な社会の実現に向け貢献してまいります。

※フレークto プリフォーム



ペットボトルリサイクルで貢献する5つのSDGs

小さなことからできること

天然資源が少ない日本において、ペットボトルを国内循環することは、石油資源の利用抑制や地球温暖化の防止だけでなく、海洋ゴミの流出防止にもつながります。飲み終わった後に、ラベル・キャップを外し、中を軽くすすぐことで、その後の再生PET樹脂の品質が向上し、再びペットボトルとして生まれ変わることができます。地球環境を守り、限りある資源を未来に残していくためにも、ご協力をよろしくお願いいたします。



茨城県立緑岡高等学校 研修風景

茨城県立緑岡高等学校 高校生の感想

2年 那須 雄飛 さん



私はこれまでペットボトルリサイクルは簡単だと思っていました。ですが、今回の工場見学で古澤社長が溶かしてもとの形に戻すだけだと耐久性が下がるためアンチエイジング処理をしなければならないと仰っていたのを聞いたことで身近で行われているペットボトルリサイクルは決して簡単なものではないことを初めて知りました。これからは、ペットボトルリサイクルに熟意をもって取り組んでいる皆さんに恥じないように生活したいです。

2年 平沼 悠輝 さん



私は以前、リサイクルでは廃棄物を別の物へと変える事が重要だと思っていました。しかし古澤さんが仰っていた、ボトルを服に変えるだけでは、ただ廃棄するまでの期間が伸びただけで、根本的解決にはならないというお話を聞き、本質に気付かされました。また今回の研修では、BtoBという原因療法となる技術の、理論から実用化までの困難と努力を知りました。私達も研究する身として、困難にも挫けぬよう頑張りたいです。

1年 森尻 彩名 さん



今回見学させていただいた中で、「リサイクルをすることで国の資源を長く使えるようになり、資源の奪い合いが多発している昨今、国同士での争いに勝つことができる」というお話が印象に残っています。リサイクルを政治的な面で考えたことはなかったため、非常に勉強になりました。また、ペレットにしないでボトルにするという方法を新たに開発されたこと伺い、リサイクルのこれからの可能性を感じ、より一層興味がわきました。

2年 清原 慧梧 さん



この研修で印象に残ったのはリサイクルと経済との関係についてです。まず、中国に資源ごみを売っていたときのことを聞き、国外に頼りきるリスクに恐怖しましたが、リサイクルはお金にならず企業は非協力的だろうという先入観があり、国内だけで解決することは難しいと思いました。しかし、実際にリサイクル製品が利益を生んでいることや、FtoPダイレクトリサイクルによりコストを削減していることに、目の前が明るくなりました。

協栄産業は、ユースの環境活動を応援しています。

