

協栄産業株式会社

茨城県立緑岡高等学校 生物部

2024年1月20日(土)、茨城県立緑岡高等学校・生物部の生徒7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、ペットボトルの水平リサイクルなどについて学びました。



協栄産業と緑岡高校のみなさん

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

◆日本初の「ボトルtoボトル」から、世界初の「FtoPダイレクトリサイクル」へ

協栄産業グループは、2011年に独自開発した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による「ボトルtoボトル水平リサイクル^{*1}」を日本で初めて実現しました。この技術によって作られた再生原料は、石油由来原料と同等の品質を有し、石油由来原料からの製造時と比べCO2排出量を約63%も削減することができます。現在、弊社の再生原料は多くの清涼飲料水に採用されています。

2018年には更なる技術革新を追求し、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する世界初の「FtoP^{*2}ダイレクトリサイクル技術」を実現いたしました。この技術は、従来の再生法と比べ、製造・輸送など多くの工程を削減しCO2排出量を約70%も削減することができます。

*1使用済みペットボトルから再びペットボトルへと生まれ変わらせる技術 *2フレークtoプリフォーム



研修の様子

🌱 小さなことからできること

弊社グループは、街中から排出される使用済みペットボトルを都市から湧き出る貴重な「都市油田」と捉え、ペットボトル資源の循環を通して、次世代の子供たちに豊かな地球環境と限りある資源を繋ぐために、ペットボトルリサイクルに取り組んでおります。資源を循環させ、様々なものへ生まれ変わらせるためには、きれいなペットボトルの収集が不可欠となります。そのためには、皆様が普段行っている「ペットボトルの中を軽くすすぎ、ラベルを取ってキャップを外す」といった分別が重要になってきます。ご家庭だけでなく、外出先でも分別を行うことで、あらゆるペットボトルが高品質な原料へと生まれ変わり、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、これからも皆様のご協力をよろしくお願いいたします。



ペットボトルリサイクルで貢献する5つのSDGs

高校生の感想

雨谷 慎大 さん

今回の研修を通して、全く知らなかったペットボトルのリサイクル工程を実際に見ることができてとても良い体験となりました。協栄産業様のリサイクルについての熱意と未来を見据える姿勢を感じ、将来を考えた取り組みを知るとともに、私たち個人でもできることを取り組むことが大切と考えました。



五十嵐 淳介 さん

この研修を通してペットボトルのリサイクルの仕組みを実際目でみて学ぶことができた。今までリサイクルについてまったく考えずに生活していたが、ペットボトルのラベルを剥がしたりするなど自分でできることがあると分かったので実践しようと思った。



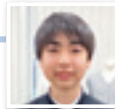
碓氷 慶佑 さん

今回の研修ではペットボトルのリサイクルの過程について学ぶことが出来ました。工場見学では、特に分別の過程がとても大変だと感じたので今後自分が捨てる時には、しっかりとラベルやキャップをとること、中にはいれないことを徹底していきたいと思いました。



川松 陸駆 さん

普段何気なく使っているペットボトルが再生される工程を知ることができ非常に貴重な機会になりました。また、普段の日常生活の中でもリサイクルについてもっと意識して生活してみようと思うきっかけになった有意義な研修でした。



根本 健弘 さん

今回の研修を通して、知らなかったリサイクルの仕組みや私達にできることを知ることができた。普段の私達がリサイクルに関して本当に無関心であったと感じた。そして、リサイクルについて考える良いきっかけになった。



山崎 琉維 さん

今回の研修がペットボトルのリサイクル工場だと聞いたとき、ただ溶かして固めるだけのものだと思っていたが、実際は溶かすたびに強度が落ちてしまい、簡単にはリサイクルができないと知り興味を持てた。また、機械で弾けないゴミなどは人の手を使って取り除いているそうなのでゴミを捨てる時は気をつけようと思った。



渡辺 夏依 さん

今回の工場見学で実際にペットボトルのリサイクル工程を見たり説明を受けて、より一層ペットボトルリサイクルの重要性を再認識できました。限られた資源の中で私たちは生活しなければならないことを理解し、これからもペットボトルに限らず環境のためのリサイクル活動を行いたいと思います。



協栄産業は、ユースの環境活動を応援しています。

