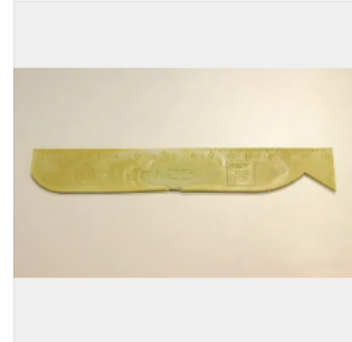


プラごみを「ものさし」にリサイクル 大阪の商業高校と高等職業技術専門校が共同プロジェクト

6/22(木) 11:32 配信 3  

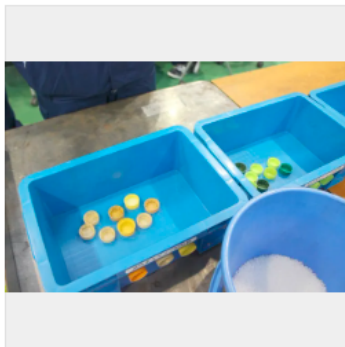
Yahoo!ニュース
オリジナル **PAGE**

大阪府立住吉商業高校（大阪市住之江区）と大阪府立北大阪高等職業技術専門校（大阪府枚方市）は現在、プラスチックごみを価値ある「モノ」にリサイクルする共同プロジェクトに取り組んでいます。どういう取り組みなのか、北大阪技専校を訪れて話を聞きました。



【写真】プラ製キャップから再生されたものさし。デザインは魚型となっている（撮影：具志堅浩二）

商業高の企画・マーケカ+技専校の技術力



【写真】プラ製キャップは色ごとに分けられる

この共同プロジェクトがスタートしたのは、2022年夏。海の近くにあることから、3年前からSDGs（持続可能な開発目標）の14番目「海の豊かさを守ろう」の実現に力を注ぐ住吉商が、海洋プラスチックごみ問題解決に向けてプラごみリサイクルの取り組みを開始。商業高校である同高には、企画・マーケティング力はあっても生産技術はないことから、ものづくりができる連携先を探した結果、北大阪技専校が応じました。

その後、住吉商側で再生品の案の検討や市場調査を行った結果、熱を加えても有害ガスが発生せず、比較的集めやすいペットボトルのキャップを使って、金型が作りやすいなどの観点からプラ製ものさしへ再生することに。デザインは、海にちなんで魚型としました。

共同プロジェクトを通し商品開発への取り組みで学び

キャップは両校で回収し、洗浄・乾燥を経て北大阪技専校へ。同校でキャップを粉碎し、素材として使います。

5月半ばより、同校ではプラ製ものさしの試作を開始しました。訓練生によると、キャップに使われているプラスチック素材は、ポリプロピレンとポリエチレンの2種類あるとのこと。リサイクルに際しては、これらが混在し、かつ比率もわからないため、単一のバージン素材よりも加工の難易度が高いとのこと。



【写真】プラ製キャップを砕く粉砕機

4回にわたる試作の中で、金型の材料や構造の変更といった改善策によって反りや寸法狂いを軽減するなど、次第に品質を高めていきました。

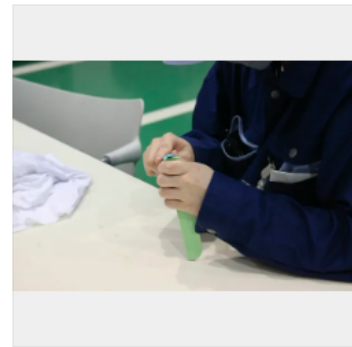


[写真] 射出成形機

こうした試行錯誤の様子は、住吉商業の生徒たちにも伝達。同高の徳田武蔵教頭は「生徒たちは、この共同プロジェクトを通して商品開発にどう取り組まねばならないかを学びつつあります」と意義を語ります。

将来ものづくりの現場で生かしてほしい

北大阪技専校3Dモデルクラフト科の松井優・担当指導員は「訓練生には、このプロジェクトを通してものづくりの楽しさを感じてほしいですし、得た経験や知識は将来ものづくりの現場で生かしてほしい」と話していました。



[写真] 射出成形機で成形後、カッターで余分なバリを取る



[写真] ノギスで寸法の正確さをチェック

ものさしの生産目標数は200個。完成品は、7月20日から始まる住吉商の中学生向け高校体験会などで配布します。筆者が取材した16日の段階で約100個が完成しており、残りは配布開始までに作り上げる予定です
(取材・文：具志堅浩二)

プラスチックごみを“モノ”に変えるSDGsプロジェクト

～SDGs14 海の豊かさを守るために、高校と技専校で手を取り合う初の試み～

◆目的

2050年に魚よりも海に捨てられるプラスチックごみの方が多くなることから、この現状を変えるためにプラスチックごみをモノに変えることができれば考えました。しかし、商業系学校では企画やマーケティングはできるが機械が作れない。技専校では機械は作れるがマーケティングや商品販売の知識ない。そこで、2校が力を合わせることでゴミをモノに変えることができると考え、共同プロジェクトを開始しました。

生徒たちにとって将来への深い学びにつながるよう、こうした実践的な取組を進めています。

◆詳細

内容：ペットボトルキャップでプレシヤプラスチックプロジェクト

生徒：住吉商業高校ー約480名（全校生徒）、北大阪高等職業技術専門校ー約100名（全校生徒）

分担：共同 … ペットボトルキャップ集め、キャップ洗浄

住商 … 作成物のマーケティング、製品デザイン企画、製品製作補助

北技専 … ペットボトルキャップの粉碎、製品設計、金型設計、製品製作、簡易成形機の製作

◆取材可能日時

○場所：北大阪高等職業技術専門校 枚方市津田山手2丁目11番40号

日程：2023年6月16日（金）

時間：14:00～16:00

内容：射出成形機を使用したペットボトルキャップからモノに変える製造工程

○場所：大阪府立住吉商業高等学校 大阪府大阪市住之江区御崎7-12-55

日程：2023年7月20日（木）14:30～16:30 夏の高校体験会1にて中学生に配布

2023年8月25日（金）14:30～16:30 夏の高校体験会2にて中学生に配布

2023年9月20日（水）13:00～16:30 韓国からメヒャン女子情報高等学校が来校

2023年11月11日（土）13:30～開始予定 秋の高校体験会にて中学生に配布

2024年1月13日（土）10:00～開始予定 冬の高校体験会にて中学生に配布

時間：開始30分前から終了後30分となります。（荒天により中止の場合あり）

◆取材について

- ・取材を希望される場合は1週間前の17時までにご連絡ください。
- ・取材中は、職員の指示、誘導に従っていただくなどご協力をお願いします。

◆問い合わせ先：大阪府立住吉商業高等学校（06-6681-0577）瀧本（たきもと）

北大阪高等職業技術専門校（072-808-2151）松井（まつい）