

# プラスチック資源の循環に向けて



2022年4月にプラスチック資源循環促進法が施行され、プラスチックごみを有効活用するため、各自治体は分別回収をしないとイケない状況になりました。プラスチックごみの有効な利用は循環型社会を構築するうえで、非常に重要な問題だからです。しかし現在呉市においてプラスチックごみは「燃えるごみ」として焼却処理されています。

一般社団法人プラスチック循環利用協会によると、日本のプラスチックごみの6割以上がプラスチックを燃やした熱を利用するサーマル・リサイクルで処理されています。欧米では、サーマル・リサイクルはサーマル・リカバリーと呼ばれ、リサイクルと認められていません。そこで、物質そのものを有効活用するマテリアル・リサイクルやケミカル・リサイクルの割合を上げることが循環型社会の構築のために必要だと考えられます。

そこで本テーマでは、プラスチック資源循環のための第一歩として、身近なペットボトルのキャップの分別を習慣化することで、資源循環についての理解を深め今後の分別に回収に繋げていけるようにすることを目的に、以下の活動を行います。

- 1.MDF（中質繊維板）や3Dプリンターで作成した部品などを使用して、ペットボトルキャップ回収BOXを制作する。BOXの投入口にRaspberry Pi(簡易コンピューター)と超音波センサーを取り付け、遠隔でどれだけのキャップが回収できているのか確認できるようにする。回収するキャップは年間100kg(約43,000個)以上を目標とする。
- 2.集めたキャップは、分別の重要性を啓発するため一部をペットボトルキャップアートに使用する。残ったキャップをNPO法人エコキャップ推進協会に送付しリサイクルしてもらう。
- 3.本活動について、また日本のプラスチックごみのリサイクルの現状をポスターにまとめ発表する。

今年度は回収したキャップを利用して呉高専のロゴ等を作り、高専祭で展示する予定である。キャップアートを通じて、多くの人にプラスチックごみのリサイクルについて興味や関心を持ってもらいたいと考えています。