

廃棄プラスチックを資源にする“Material Recycle Factory”



2026 年 1 月 16 日に、(株)エコスファクトリーを訪問しました。(株)エコスファクトリーでは、家庭から分別排出され、市区町村で回収された食品や洗剤などのプラスチック製容器包装をリサイクルして、再生プラスチック（ペレットなど）を製造しています。年間約 2 万 t のプラスチック製容器包装がマテリアルリサイクルされています。

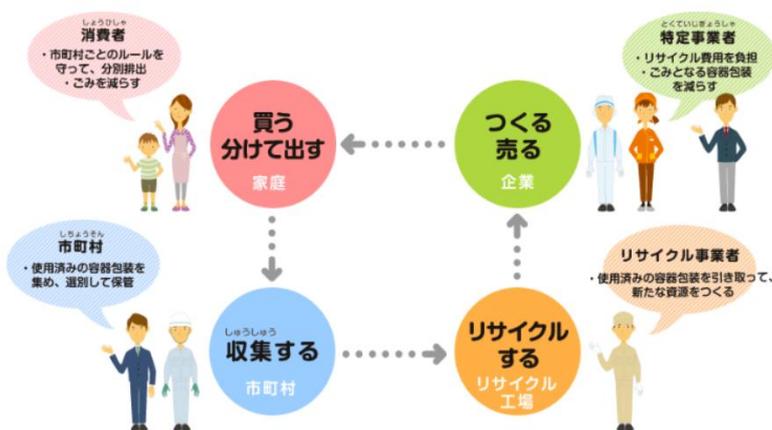
<http://www.ecosfactory.jp/>

日本のリサイクルの仕組み～消費者、市区町村、事業者の役割～

一般の家庭でごみとなって排出される商品の容器や包装を資源として有効利用し、ごみの減量化を図るために「容器包装リサイクル法」が制定されました。1995 年に、容器や包装をリサイクルして資源を有効利用することが法律として義務づけられ、1997 年にガラスびんと飲料用ペットボトルが、2000 年 4 月から紙とプラスチックが実施されました。

「容器包装リサイクル法」は、すべての人々がそれぞれの立場でリサイクルの役割を担うという基本理念に基づき、消費者は「分別排出」を、市区町村は「分別収集」を、事業者は「リサイクル」を行う（リサイクル費用負担）という役割分担を定めています。

今回訪問させていただいた(株)エコスファクトリーは、上図のリサイクル事業者にあたり、プラっと探検隊は主に上図の特定事業者の社員に位置付けられます。



出典：(公財) 日本容器包装リサイクル協会

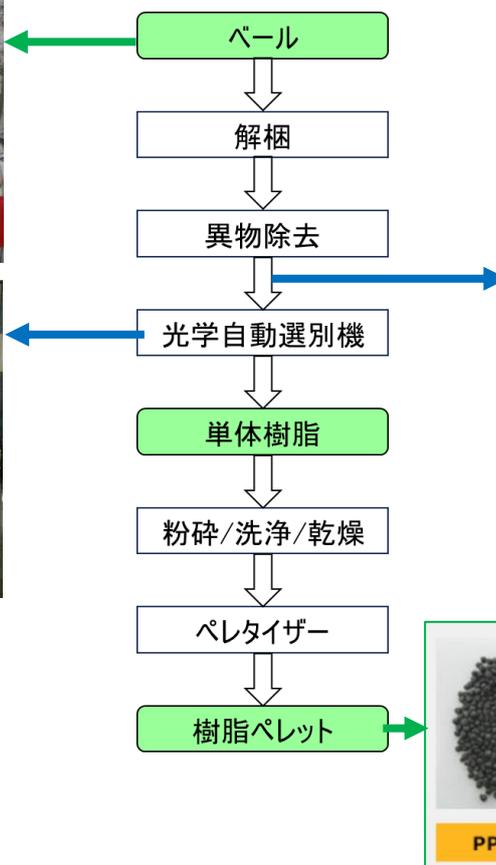
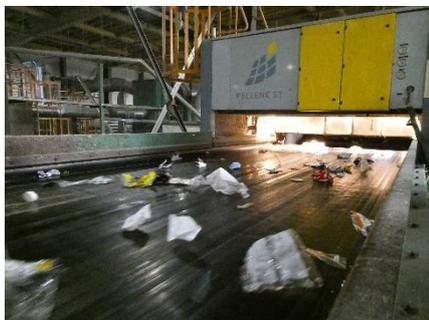
参考：まずは、容器包装リサイクル法を知ろう！ | プラスチック容器包装リサイクル推進協議会

よくわかる！容器包装のリサイクル | 公益財団法人 日本容器包装リサイクル協会

家庭から分別排出されたプラスチック製容器包装の再資源化工程

家庭から分別排出されたプラスチック製容器包装は市区町村によって収集され、約1m立方のブロック状のペールに圧縮梱包されます。このペールが(株)エコスファクトリーに運ばれ、ペールの解梱、異物除去、近赤外線を使った光学自動選別機によって単体樹脂に選別されます。選別後、洗浄粉碎され、比重選別(沈降分離形式)を経て、ペレット化(ポリエチレン(PE)、ポリプロピレン(PP))されます。

また、洗浄水の再利用をはじめ、様々な環境負荷低減に取り組んでいます。 <http://www.ecosfactory.jp/business.html>



ペレタイザー：粉碎/洗浄/乾燥された樹脂（フラフ）高温で溶かし、異物、ガス除去後、造粒する

資源循環を推進するために、自分たちができること

廃棄プラスチックのマテリアルリサイクル現場を見学することにより、マテリアルリサイクルが直面する課題について、理解を深めることができました。

消費者として

市区町村で回収されるプラスチック製容器包装は、市区町村ごとに汚れや異物混入などに大きな差があり、異物の混入がリサイクル工程や最終製品の品質に大きな影響を与えている点が印象的でした。右の写真は、異物除去工程で集められた異物の写真です。乾電池やライター、小型家電や玩具、スプレー缶や飲料缶などです。これらは家庭から資源ごみとして排出してはいけないものです。これほど多量に資源ごみに混入していることに驚きました。

これらの異物は火災や設備破損、手選別時の怪我の原因になります。昨今、リチウムイオン電池の発火事故が大きな問題になっていますが、リサイクル工場でも、混入していたリチウムイオン電池が原因で火災が発生し、操業停止になった場合もあるそうです。異物はリサイクル工程の正常で効率的な操業を妨げる大きな課題であることを知りました。プラスチック資源循環の促進には再生技術の高度化と同時に、消費者一人ひとりが適切に分別排出することが重要であると強く感じました。



事業者として

リサイクル事業者である(株)エコファクトリーの皆様方と、容器包装製造者、容器包装利用事業者、製品開発研究者など様々な立場の視点から、資源循環推進について意見交換をさせていただきました。プラスチック製容器包装を利用して商品を製造・販売する事業者として、資源循環の取組みをいかに推進すべきかについて深く考える機会となりました。

施設見学および意見交換を実施してくださった(株)エコファクトリーに深く感謝申し上げます