

PLASTIC IN THE LIFE

ひと言にプラスチックといっても、その種類はたくさん。

ポリエチレン、ポリプロピレン、ポリエステル、アクリル樹脂、FRP・・・

「だから何?」とお思いかもしれませんが、便利でたくさん使われるプラスチックについてぜひ知っておいてもらいたいお話です。

たくさんあるよ!

身の回りのプラスチック

resin PE PP PS PVC PA plastic PUR SI MF PTFE ABS PMMA PET

ポリエチレン PE

レジ袋 ラップ 人工関節

自動車のガソリタンク

ポリプロピレン PP

ラッピング袋 コップ

タッパー カーペット

ポリスチレン PS

CD ケース 惣菜パック

発砲スチロール

ポリ塩化ビニル PVC

電気コード被覆 水道管

バッグの撥水加工 壁紙

その他にも

スマホボディ「ポリカーボネート」 布地「ポリエステル」「ナイロン」

メガネのレンズ「アクリル」 接着剤「ポリウレタン」

テニスラケットや船などに使う

FRP(繊維強化プラスチック) など

プラスチックはたくさんの種類や使い方があります。

飛行機には強度や耐熱性にすぐれた超高性能プラスチックが使われます。今や空飛ぶ鉄の塊じゃないんです!



プラスチックの種類はリサイクルマークに記載があるよ (これはポリエチレン)

study 化学の時間 

プラスチックはポリ〇〇が多いけどところで「ポリ」ってナニ?

「いくつも組み合わせた」という意味の「ポリマー」という言葉が略されたもの。例えばポリエチレンだと「エチレン分子」がいくつも組み合わせたって「ポリ・エチレン」になります。

エチレン分子 C₂H₄
C(炭素)2つと H(水素)4つ

$$\begin{array}{c} \text{H} & \text{C} & = & \text{C} & \text{H} \\ | & & & & | \\ \text{H} & - & \text{C} & = & \text{C} & - & \text{H} \\ & & & & & & \end{array}$$

たくさん組み合わせたって↓

ポリ・エチレン
エチレン分子が
組み合わせられている

$$\begin{array}{c} \text{H} & \text{H} & \text{H} & \text{H} \\ | & | & | & | \\ \text{---} & \text{C} & \text{---} & \text{C} & \text{---} & \text{C} & \text{---} & \text{C} & \text{---} \\ | & | & | & | \\ \text{H} & \text{H} & \text{H} & \text{H} \end{array}$$

プラスチックは用途によっていろいろと使い分けが行われていて、加工がしやすい、衝撃に強い、水に沈む、リサイクルしやすい、燃やすと有害物が出るなどの特性をそれぞれ持っています。そのため、リサイクルや処分をするにもそれぞれの特性に沿ったやり方があります。

つまりきちんとリサイクルや処分をするには、異なる種類が混ざらないように手を加える、ペットボトルであれば、本体 PET ラベル PS キャップ PP に分けるという作業を行う必要があります。

使うのに便利である一方、じつは使った後の処理が難しいのがプラスチックでもあります。

