

5

さまざまなプラスチック／資源の再利用

A 身のまわりのプラスチック [教] p.26

① 身のまわりの熱可塑性樹脂

- (ア) **ポリエチレン**) : 略記号 PE
…軽くて強度が高く、酸やアルカリに強い。電気を通さない(絶縁性をもつ)。
- (イ) **ポリ塩化ビニル**) : 略記号 PVC
…燃えにくく、電気の絶縁性に優れている。
- (ウ) **ポリスチレン**) : 略記号 PS
…透明でかたい。固化するときに発泡させたものは(エ) **発泡ポリスチレン**)とよばれ、軽く、耐衝撃性、断熱性に優れている。
- (オ) **ポリエチレンテレフタレート**) : 略記号(カ) **PET**)
…透明で強度が高く、空気を通しにくい。飲料の容器(ペットボトル)によく用いられるほか、(キ) **ポリエステル**)繊維として衣料にも使われる。

ボトル: PET
キャップ: PE
中 栓: PE
ラベル: PS

② 身のまわりの熱硬化性樹脂

- (ク) **尿素樹脂**) : 略記号 UF
…着色しやすい。燃えにくく、傷が付きにくい。耐熱性、電気の絶縁性が高い。

B 優れた機能をもつプラスチック [教] p.27

- (ク) **導電性**)プラスチック…電気を通すことができ、スマートフォンなどに使われている。
- (カ) **高吸水性**)プラスチック…大量の水を吸収することができ、紙おむつなどに使われている。
- (キ) **生分解性**)プラスチック…微生物によって、二酸化炭素や水などに分解される。

C 資源の再利用 [教] p.28

- 資源を大切に使い続けるために、廃棄物の(ク) **リデュース**) (発生抑制)、(カ) **リユース**) (再使用)、(キ) **リサイクル**) (再生利用)という3Rとよばれる考え方がある。

① ガラスの再利用

ガラスは、洗浄や殺菌による変形や破損が少ないため、3Rのうち(カ) **リユース**)に適している。また、新しいガラス瓶や断熱材、タイルなどの原料として再生利用される。

② 金属の再利用

飲料の容器として用いるアルミニウム缶やスチール缶は、使用後はアルミニウム製品や鉄製品の原料として(キ) **リサイクル**)されている。また、スマートフォンやパソコンなどの電子機器には貴金属や(ク) **レアメタル**)が含まれ、廃棄時に回収することが重要である。

- プラスチックの再利用には、以下のような方法がある。
 - (ク) **マテリアル**)リサイクル…洗浄して破碎し、再びプラスチックに加工する材料に利用する。
 - (カ) **ケミカル**)リサイクル…化学的に分解し、プラスチックの原料物質を取り出す。
 - (キ) **サーマル**)リサイクル…廃プラスチックを燃焼して得られるエネルギーを有効利用する。