



◎素材の利用

天然繊維

(毛、綿、絹など)と人工の繊維(ナイロン、アクリル、ポリエステルなど)がある。

おもに **石油** が原料



プラスチック

: 石油などから人工的につくられた物質。

高分子化合物

(多くの原子がつながって分子になっているもの)である。

廃棄されたプラスチックが水中で細かくなり、魚や海鳥などの体内への蓄積が心配

されているものを **マイクロプラスチック** という。

例: ポリエチレン、PET、ポリプロピレンなど

高分子化合物のうち、電流を通す、大量の水を保持できる、水分によって発熱するな

ど特別な機能をものものを **機能性高分子** という。

炭素繊維

: 原油から分離した成分や、アクリル繊維を高温で処理し、繊維に加工したもの。軽く、引

っぱり強く、しなやかで、航空機の機体や釣りざお、テニスのラケットなどに使われ

る。

形状記憶合金

: 力をかけて変形させても、加熱や冷却によってもとの形に戻る合金のこと。

19世紀には、石灰石や粘土からつくられる **セメント** が建設物の姿を一新させ、20世紀はじめには

化学肥料

が作物の収量を上げるのに役立った。また、微生物の増殖を妨げる **抗生物質** は、微

生物による多くの病気の治療に役立った。

界面活性剤

は石けんなどに含まれ、油汚れをとることができる成分である。

希土類元素

(**レアアース**): 電池や携帯電話などに使われる、資源量が少ない元素。

持続可能

な社会(暮らしに必要なものやエネルギーを現在も将来の世代も安定して手に入れることがで

きる社会)をめざし、世界で取り組みが進められている。