岐阜新聞真学塾

出題 螢雪ゼミナール 如意申校・吉田亮

問題【理科】

今回はプラスチックがテーマ。次の問いに答えましょう

（１）プラスチックの原料は何でしょう？　漢字２字で答えましょう。

（２）ペットボトルの本体とキャップを水の中に入れた時、それぞれ水に浮きますか？　沈みますか？

（３）ペットボトルの本体とキャップは何というプラスチックでできていますか？　それぞれ、名称と略記号を答えましょう。

豆知識 雑学コラム　五つのプラスチックを覚えよう

今回は中学１年で習う「身のまわりの物質とその性質」からの問題です。

私たちのまわりにある物は金属やプラスチックなどのさまざまな物でできています。物の外観に注目したときには物体といい、物を形づくっている材料に注目したときには物質といいます（「新聞紙」は物体、「紙」は物質になるね）。

また、燃やすとこげて炭ができ、さらに強く熱すると炎を出して燃え、二酸化炭素と水ができるものを有機物といいます。ロウ、エタノール、プラスチック、プロパンなどは有機物です。

その中でも石油を精製して得られるナフサという物質を原料にして、人工的につくられた有機物をプラスチック（合成樹脂）といいます。

教科書で学習するのは「ポリエチレンテレフタラート（ＰＥＴ）」「ポリプロピレン（ＰＰ）」「ポリエチレン（ＰＥ）」「ポリ塩化ビニル（ＰＶＣ）」「ポリスチレン（ＰＳ）」の五つです。

水に浮く…ペットボトルのキャップの材料のポリプロピレン（ＰＰ）、ポリエチレン（ＰＥ）

水に浮かない…ペットボトル本体の材料のポリエチレンテレフタラート（ＰＥＴ）、ポリ塩化ビニル（ＰＶＣ）、ポリスチレン（ＰＳ）

ここで「えっ？　空のペットボトルって水に浮くよね？！」と思ったかもしれません。もちろん、空のペットボトルを水に浮かべると浮きます。満杯まで水の入ったペットボトルは水には浮きません。しっかり覚えておきましょう！

私たちの身のまわりでは、便利になった反面、プラスチックをごみとして廃棄するときの問題を抱えています。みなさんも他にごみの分別など興味を持って調べてみるといいですね。

【解答】

（1）石油　（2）本体：沈む　キャップ：浮く

（3）本体：ポリエチレンテレフタラート（ＰＥＴ）

キャップ：ポリプロピレン（ＰＰ）