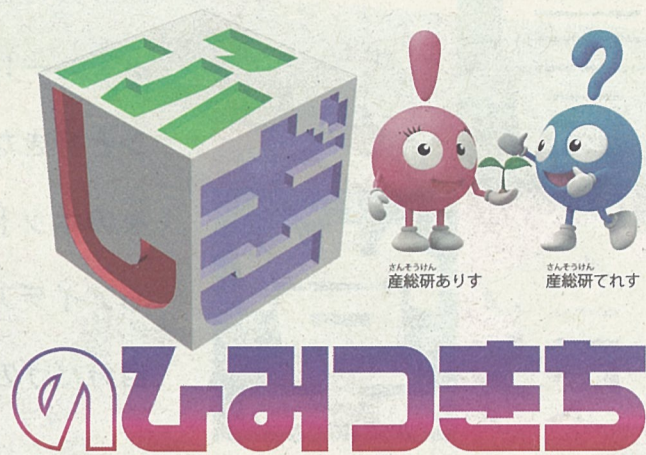


今回のテーマ

見えないところで働く触媒



No.016

電気スイッチを押して快適生活、車に乗って旅行へ。その中で忍者のように働いているモノを紹介しします。

私たちは電気を使って電子レンジなどの便利な家電を使ったり、ガソリンを使って車で遠くに旅行したりします。そんな快適な暮らしを、ヒソソと支えているのが「触媒」です。

「触媒」って何でしょうか。簡単にいえば、あるモノを、別の性質のモノに変える働きをする物質のことです。例えば、汚れた空気をきれいな空気にする物質など、触媒はいろんなところで使われています。そんな触媒の活躍を紹介しします。

◇触媒はどこにいるの？

みんなは、公害や光化学スモッグという言葉聞いたことはありますか？ 私は小学校のころに教科書でそのことを知って興味をもつようになり、身近な環境問題を自由研究で調べるようになりました。約60年前にいろんな環境問題が発生し、さまざまな解決策が実行されています。触媒はその解決策の一つとして活躍していま



す。車の場合、燃料をエンジンで燃やすと、排ガスが出て、配管を通ってマフラーから出します。でも、配管の中で触媒に触れると、ガスの中の汚れを減らすことができます。触媒がないと汚い排ガスが大量に外に出されて空気が汚れ、みんなは外で遊べなくなるかもしれません。

◇アンモニアを燃料に！

今、アンモニアという物質が、地球温暖化を防ぐこれからの発電用燃料として注目されています。農作物を育てる肥料を作る原料ですが、簡単に燃やせて熱を得ることもできます。しかも二酸化炭素や、空気を汚す物質がほとんど出ません。

アンモニアは水素と窒素から作ります。その二つをくっつける働きをするのが触媒です。効率的に作り出す高性能の触媒の研究が世界で進んでいます。

触媒は自立たないけれど、いくつもの大切な役割を果たしています。みんなも忍者のようにカッコイイ触媒の研究をしてみませんか？

今日の先生



日隈聡士さん

「触媒の博士です。小学生時代から、疑問に思ったことを調べることや、理科が大好き！ 趣味は音楽鑑賞や読書」
産業技術総合研究所（産総研）触媒化学融合研究センター。専門は化学反応を制御する触媒技術。出身小学校は熊本市立画図小。

さんそうけんって？

日本で最大級の公的研究機関なんだ。茨城県つくば市など、全国11か所の研究拠点があって、日本の産業や社会に役立つ技術について研究を進めているよ。

キッズむけウェブページはこちら →
(さんそうけんサイエスタウン)

