

お茶やジュースで燃料電池

名大で小・中学生向け実験教室

「世界化学年」記念イベントで

この実験教室は、国連の定める世界化学年（2011年）を記念する特別イベントの1つとして、科学技術振興機構の主催で開かれたもの。化学への興味関心を高めてもらうとともに、世界中の高校生が科学の知識や応用力を競う国際科学オリンピックへの参加を促すねらいもある。

「水から生み出す未来の『ちから』いろいろな液体から燃料電池をつくろう」と題した今回の実験教室には、愛知県内から小・中学生20人が参加した。大学の研究者らからのアドバイスを受け、身近な材料で燃料電池を作る活動などを行った。

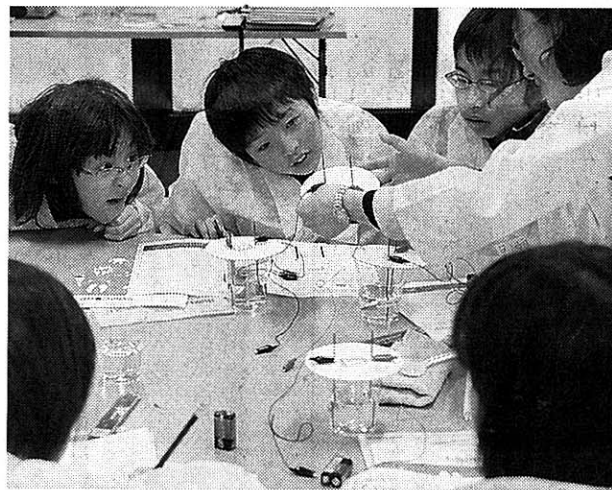
燃料電池づくりは、小きい声がかかる。3月26日に名古屋大学野依記念学术交流館で開かれた、小・中学生向けの実験教室の1コマだ。

いで1分程度電気を流す。この時、鉛筆の芯の周囲に水素と酸素の泡が付着する様子が見られる。

この後、電池の代わりにオルゴールやLEDをつなぐと、水から電気が生まれることを音や光で実感することができる。

子どもたちは、オルゴールに耳を近づけて音色を確かめたり、音が小さくなると「充電、充電」と再び乾電池をつないだりして実験を楽しんだ。

講師の解説で、水の電気分解と燃料電池のしく



みを学んだ後は、素材に好きなものを試したり、なる液体を変えると、どんな燃料電池ができるのかをテーマに実験を行った。

好きなものを試したり、グループで協力して実験し、材料による電圧の違いを記録したりしていた。

サラダ油やウーロン茶、ジュース、缶入りスープ、カレー粉といった変わった材料も用意され、子どもたちは各自で講師は子どもたちに

燃料電池のしくみについて、子どもたちは興味津々、生き生きとしたまなざしを向けた

「科学技術には未来を变える可能性がある。みんなも化学の世界にチャレンジして、未来を明るくしてほしい」とメッセージを送った。

「同年代だけでなく、小学生も一緒にグループになって、みんなで盛り上げられました」と振り返るのは、名古屋市内から参加した中学校2年生の女子生徒。同じく名古屋市の中学校2年生男子は、「水の電気分解は学校でもやったけど、ジュースやお茶を使ったのは初めて。授業とは違って、いろいろなことを自由に試せたのが面白かった」と感想を語っていた。