



電池の上で回転する銅線を見つめる児童と生徒＝水戸市大串町

## 電気の歴史、実験で解説

### 清真学園高中 水戸で児童に授業

小学生に科学の面白さを知ってもらおうと、スーパーサイエンスハイスクール（SSH）指定校の清真学園高中（鹿嶋市宮中、柴山修二校長）は28日、水戸市大串町の市稲荷第一市民センターで「清真SSHフェア in 水戸」を開いた。「電気の歴史を感じてみよう」をテーマに、実験を交えた授業を展開。電気を使った身近な製品が動く仕組みなどを解説した。

フェアには市内の児童21人と保護者ら計40人が参加。サポート役として、同校の「教育・医療ゼミ」を受講する高校1～2年生7人も協力した。

授業では、紙コップに注いだスポーツドリンクに銅と亜鉛の金属片を入れ、最初期の電池と同じ原理で発電したり、釘に銅線を巻き付けて通電させ電磁石を作ったりした。

モーターの原理を知るため、磁石と電池を重ねた上に、ハート形やらせん状に曲げた銅線を置く実験にも挑戦。銅線が回転を始めると、児童たちは高校生と一緒に笑顔になった。

水戸市立千波小3年、池内勇志さん（9）は「電池に触らないように銅線を曲げるのが難しかった」と振り

返った。父昭朗さん（39）は「身近にあるもので説明してくれるので面白い。電化製品がどんな仕組みで動いているのか、興味を持ってくれたら」と願いを語った。

フェアは高校生にとっても貴重な機会となった。将来、幼児教育に携わりたいという高校1年、浜野花帆さん（15）は「子どもたちに理解してもらうため、簡単な言葉で説明するよう工夫した。実験がうまかった時に喜んでくれてうれしかった」と話した。

また、18世紀末の電池の発明から、20世紀に電気が爆発的に普及する歴史も解説。講師を務めた同校の押見弘一教頭（55）は「たった200年で人間はなぜ、ここまで電気を使う生活を選んだのか。子どもたちに考えてもらえれば」と話していた。

（村田知宏）