

電磁石の仕組み紹介

くらりか静岡が富士二小で出前授業

富士二小で3日、東京工業大同窓生を中心
に組織するシニアボランティア「くらりか静
岡」による出前授業が開かれた。釜洞文夫代
表をはじめとしたメンバー6人が同校を訪れ、
5年生92人を対象に電気と磁石に関するさま
ざまな実験や工作を展開。電気と磁石が持つ
関係や仕組みを分かりやすく解説するととも
に、理科の楽しさを伝えた。



コイルが回る様子に驚き

出前授業はクラスごと
と実施。乾電池と磁石、
エナメル線を使った簡
易モーターを児童が手
作りし、各種実験を繰
り広げた。
モーター作りでは、
作業の手順を記した手
製の「コイル巻き棒」
にエナメル線を巻き付
ける作業から始め、モ
ーターの心臓部分となる
コイルを形成。クリッ
ン

釜洞代表は「電気と
磁石はきょうだいのよ
うな関係にある」と説
明し、完成したモーター
の様子。

を組み合わせ作った電
験キットを動かしてマ
グネットが流れると周りに
磁界が通る▽コイル
に電流を通すと磁石に
なる▽磁界の中で電流
を流すと力が働くとい
う原理を示し、コ
イルが回り続ける理由
を説いた。

磁界の中で電気を動
かすと力が働くとい
う原理に関しては、磁
界や電流の向きを示す
フレミングの左手の法
則を用いて確認したほ
か、磁石をコイルの中
で動かすことで発光し
た電球の光が付くとい
う仕組みの実験キットを
使って電磁誘導の現象
についても紹介した。

「くらりか」は「蔵前
理科教室ふしぎ不思議」
の略称。元技術者や研
究者の有志が、遊びの
要素を取り込んだ出前
授業を各地
の小学校や
施設で実施
している。
釜洞代表
は「子供た
ちが工作や
実験を通じ
て身を持って
理科を体
験すること
で、興味を
深めてほし
い」と思い
を語った。



釜洞代表が分かりやすく説明した



エナメル線を巻き付けてコイルを形成



フレミングの左手の法則を用いて解説



実験通じ理科の魅力満喫



砂鉄を使って磁力線を見る実験(上)、実験
キットで電磁誘導の現象を確認した(左)