

磁石を利用した身近な道具について

(1) 生活との関連をはかるために

本内容についての理解を深めるために、学習指導要領解説理科編 P25 には以下のように記載されている。「生活との関連において、身の回りの道具などには、磁石の性質を利用した物が多数あることを取り上げることが考えられる」これを受けて、教科書(東京書籍)では、ランドセル、筆入れ、方位磁針、冷蔵庫、メッセージボード、空き缶回収機などが紹介されている。子どもたちがもっている身近にある磁石は、磁石と磁石、磁石と鉄などがつく状態のものであろう。それらに加え、磁石の働きを利用したものも身近な生活の中に数多くあり、それらを紹介することによって、子どもたちの視野はさらに広がるに違いないと感じるのである。

(2) スピーカーとモーター

テレビやパソコンなど様々な機器に内蔵されていて、子どもたちにとっても身近な道具であるスピーカーを紹介することができないかと考えた。

テレビやパソコンを分解して使うことはなかなか難しいと思っていたとき、100円ショップでスピーカーを見つけた(写真1)。1つ100円ならば、気兼ねなく教材として分解することができる(写真2)。分解した状態でクリップが付くことを子どもたちに紹介すると、子どもたちは驚いたようにその様子を見ていた(写真3)。

もう1つは、携帯電話などに使われているマイクロモーターである。手元にあ



写真1 スピーカー

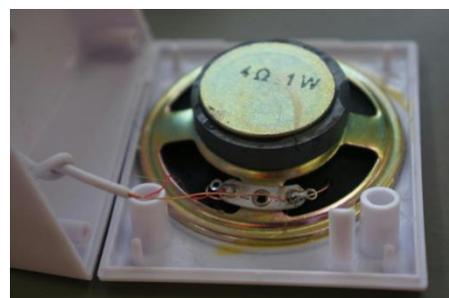


写真2 分解したスピーカー

った物は、以前6年生を担当したときに使った教材に含まれていたものである。強い磁石が使われていて、分解しなくてもモーター



写真3 クリップがついたスピーカー



写真4 マイクロモーター

本体にクリップなどが付く。中に磁石が使われていることについて、子どもたちに気付かせることができたのである(写真4)。