

「ゴムのおもちゃ発表会(1)」

お茶の水女子大学附属小学校教諭

お茶の水女子大学サイエンス&エデュケーションセンター研究員

田中 千尋 Chihiro Tanaka

3年生の子どもたちに「輪ゴム」を1本渡すと、それだけで飽きずにいつまでも遊んでいる。「伸び縮する」「音を出す」「遠くまでとぶ」といった特徴が面白くて仕方のないのだろう。その後「輪ゴムを使って、何かおもちゃは作れませんか?」と問いかけると、もう次々とアイデアが出される。小学校に入る前から輪ゴムを使ったさまざまな「ものづくり」を体験しているからだろう。

その次の理科の授業では、さっそく家で作ってきたという、さまざまな「輪ゴムおもちゃ」が持ち寄られた。特に宿題にしたわけでもないのに、実にクラスの半数の子どもが何かしらを持参していた。それらの「輪ゴムおもちゃ」を分類すると、およそ以下のようになる。

A型; 輪ゴムの反発力を利用して、何かを飛ばす仕組みのおもちゃ。

B型; 輪ゴムを巻く、または絡ませて、それが戻る時に回転する仕組みのおもちゃ。

C型; 構造の一部に輪ゴムを使い、筋肉のように伸び縮みする仕組みのおもちゃ。

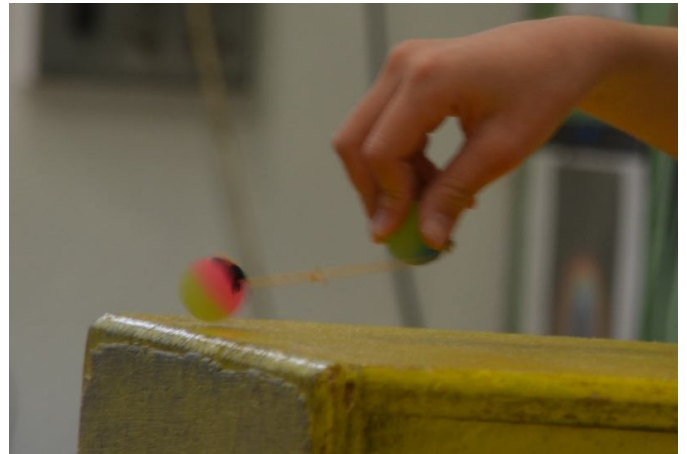
D型; 輪ゴムそのもの、または輪ゴムに接している部分が音を出す、つまり楽器として機能しているおもちゃ。



たとえば、これはB型といえるおもちゃ。プラコップの下部に輪ゴムの束があり、それを巻くと、その戻る力で風車が回転する。単純だがとても面白い。



これはA型に入る六輪バギー車。上部の矢羽根のようところに輪ゴムをかけて、弓矢のように引き、その反発力で車が動く仕組みだ。四輪ではなく六輪というところが面白い。走行は非常に安定していた。



私が一番驚いたのがこのB型のおもちゃだ。2個のスーパーボールを、輪ゴムでつないだだけの、非常に単純なものだ。まず片方を持って、もう片方を転がすと、輪ゴム自身が絡んで短くなる。手を離すと2個のボールが、惑星と衛星のように互いに回転する。



これもB型で、ひもを引っ張ると、中の輪ゴムが軸に巻き付き、離すと車輪が回転する。身近な材料だけで手作りしているところがすばらしい。