



乾電池には、どうしてもものを動かす力があるの

乾電池から電気が流れる

乾電池には、プラスの極と、マイナスの極があります。乾電池では、出っぱっているほうをプラス極、平らなほうをマイナス極といいます。

乾電池のプラス極と、マイナス極を導線でつなぎ、その間に豆電球をつないで、電気の通り道が一つの輪のようになると、豆電球に明かりがつけます。このとき、電気は、プラス極からマイナス極へ流れます。

豆電球に明かりがつくのは、電気のエネルギーが、光に変わったからです。

モーターは電気のエネルギーを、動く力に変える

乾電池のプラス極とマイナス極を導線でつなぎ、その間にモーターをおいて、つなぎます。すると、モーターは回ります。モーターは、電気のエネルギーを、モーターが回る力に変えたのです。

乾電池の数を増やして、直列つなぎにすると、流れる電気の強さが強くなります。電気の強さが強いということは、電気のエネルギーが大きくなった、ということです。電気のエネルギーが大きくなると、豆電球は強く光り、あまり強くすると、豆電球は切れてしまいます。

電池が、モーターを回すことができるのは、電池のプラス極と、マイナス極をつなぐことにより、電気エネルギーを、つくり出すことができるからです。（監修・青木 国夫）

