

学 年 6年3組

氏 名 松平 実和

住 所 北佐久郡軽井沢町長倉3734

電 話 0267-45-5189

学校名 軽井沢中部小学校

メールアドレス 中山 33nakayama-atsushi@sakuedu.or.jp

題 名

身近にある電気を通すもの

本 文

電気を通すもののことを、『伝導体』と呼んでいます。反対に、電気を通さないものごとを『絶縁体』といいます。これらのほかには、『半導体』というものがあり、これは導体と絶縁体のとくちょうを持っています。

金属は電気を通す！

身近な金属では、「硬貨」があります。金属ですぐ思い浮かぶのは、金や銀、銅、鉄、そしてアルミニウムなどです。これらは全て材質がちがうのです。金属は材質のちがいによって、電気を通しやすいものがあります。一番電気を通しやすいのは、銀！ 続いて、銅、金、アルミニウムと続きます。日本の硬貨の材質はいろいろな金属でできています！

- ・1円硬貨……アルミニウム
- ・5円硬貨……黄銅。黄銅は、銅と亜鉛でできています。
- ・10円硬貨……青銅。青銅は、銅と亜鉛とスズでできています。
- ・50円硬貨……白銅。白銅は、銅とニッケルでできています。
- ・100円硬貨……白銅
- ・500円硬貨……ニッケル黄銅。ニッケル黄銅は、銅と亜鉛とニッケルでできています。

液体は電気を通したり通さなかったりする!?

水で濡れた手でプラグの抜き差しをするのは危険だと言われています。それは、水を始めとする液体が電気を通すからです！水道の水は電気を通しますが、水道の水にふくまれているものを取り除いた「純水」や、水道の水に砂糖をとかした砂糖水は、電気を通さないのです。いっぽう、塩をとかした塩水は電気を通します。

また植物や野菜なども水分をふくんでいます。水分をふくむ野菜をうすくスライスして、電気が通るか調べると、野菜のなかの水分が電気を通してくれます。しかしスライスした野菜がかわいて水分がなくなってしまうと、電気が通らなくなるのです。