

「でんきと私」 静岡県立科学技術高等学校 2年 電気工学科 坂野 翠音

私は今 2 年間電気について学び、実技を通して学んできました。その中で様々な充電方法があることがわかりました。例えば、接触充電システム別名コンダクティブ充電、非接触充電システム別名インダクティブ充電、ワイヤレス給電、電池交換などがあることがわかりました。そんなことを学んでいるうちに、ある事がおきました。台風 15 号による影響です。僕の家には目立った被害はありませんでしたが、友人の家や親戚の家には、停電が起こったり、道路が崩れてしまったり、水が出なくなったりと様々な影響がありました。そんな中で僕は改めて電気というものは今普通に暮らしている中ではあまり気にかけることはなくとも、今回の台風のようなことがあって、とても大切で、生活していく中で絶対に必要なものであることが身に染みてわかりました。今も電力不足で節電を呼びかけているのをテレビやニュースでよく見かけます。そんな中僕はひとつの疑問が浮かびました。台風 15 号の時に沢山見た雷を充電することはできないのかと。なので僕は色々調べてみることにしました。まず雷を充電することは現実的に見て可能なのかどうか。結論から言うと可能なようです。ですが、雷は自然のものであるため、どこに落ちるのか正確には分からないため効率が悪く、その施設を作るのにも莫大な費用がかかるためやらないようです。次にもし雷をそのまま利用することができたならどのぐらいの電力を賄えるのかという点について調べて見ました。雷一発で電圧が 1 億 V、電流が 10 万 A とピカチュウの約 1000 倍と、とんでもない電撃であることが分かります。一日に 1 世帯が使うエネルギーは約 12.7kwh なので、2200 世帯分の電力一日分ということになります。ですが、現代では 1 億 V に耐えられるキャパシターがないようです。ですが、できるようになればかなり電力不足を解消出来ると思いました。