

## ワイヤレスの魔法

山田未知於

僕は小学4年生の頃、あるテレビ番組に目が釘付けになった。番組では机の上にスマートフォンを置くだけで充電ができる「ワイヤレス充電器」が紹介されていた。小学生の僕の頭の中には、空中に電気が通るといのは可能なのか、もし、空中に電気が通っているとしたら感電はしないのか、という疑問が浮かんだ。あの驚きは今でも忘れられない。あれから僕は、パソコンや電子回路に興味がある中学生になり、あの時衝撃を受けた「ワイヤレス充電」について調べることにした。

現在、主流である電磁誘導方式では、まず充電器の中にある送電用コイルが信号を送ってスマートフォンの受信コイルを検索し、受診コイルが見つかり電気が流れて磁界が発生する。そして、スマートフォン内部のコイルが磁界に反応して電磁誘導が始まり、受信側のコイルに電力が供給される。電磁誘導とは、コイルの中心に向かって磁石を近づけると、電気が発生するというものである。

ワイヤレスは感電の危険がなく、安全に利用できる。また電気自動車は駐車場に止めただけで充電でき、道路を走っている間に充電することもできるという。そして宇宙ではレーザーを使ったワイヤレス送電が研究されており、人工衛星で集めた太陽エネルギーを地球に送ることもできるそうだ。

電線をなくすという小さなアイデアから生まれた仕組みが、社会を大きく変えた。僕はふと思った。未来ではどこか遠い場所にいたとしても、画面をタップすれば空中を電気が伝わり、スマートフォンやタブレット、他の様々な家電製品が充電されるのではないかと。まるで魔法のようだ。可能性は無限であり、小さな工夫の積み重ねと共に、人類は日々進歩してきた。僕も毎日の生活をもっと便利にできる工夫やアイデアを考え、実践していきたいと思う。