

はじめに

おはようの朝、目が覚めたら、まず時計で時刻を確認。起床時刻よし！ 部屋の電灯をつけて 1 日のスタートだ。冷蔵庫から卵を出して、IH 調理器で目玉焼きを作って朝ごはん。ワイヤレス充電器からスマートフォンを取り上げて、出かける準備をしよう。今日の訪問先へのルートをマップアプリで確認して、いざ出発。

*

仕事を終えて帰宅したら、まずはエアコンをつけて温度を快適に。冬ならこたつでホッとひと息つこう。洗濯機に衣類を放り込んで、回している間に掃除機でサッとひと掃除。晩ごはんはカレーにしようかな。材料を入れてボタンを押すだけの電気圧力鍋、重宝しちゃうね。カレーが煮えていくのを待ちながら、テレビをつけて録画でも見ておくか。寝る前にはスマートウォッチを手首に。明日の朝まで睡眠を記録しておこう。オヤスミ！

*

こんな風に、私たちの生活のすみずみに顔を出す家電たち。その存在があまりにも当たり前すぎて、ふだんは仕組みを考えることすらありません。けれど、これらの家電の中では、驚くほど精巧な物理の仕組みが働いているのです。

本書では、その家電の中に息づく物理の仕組みを丁寧^{ていねい}に、分かりやすく紹介していきます。

えっ？ 物理って、あの公式とか計算が難しそうな物理？ と思いませんか？ 確かに物理にはそんな側面もあります。学生時代、授業で難しい式がズラズラ出てきてイヤになっちゃった……という方も多いかもしれません。

でも、ちょっと待ってください。物理の現象は、数式なしでは理解できないというものではありません。本書では初歩的な掛け算や割り算を除いて数式は使わず、言葉で様々な物理の現象を解き明かしていきます。「こんなところに物理の仕組みが！」ときっと驚いていただけるはずです。

本書はどこから読んでいただいても構いませんが、前の章に登場した物理法則が後の章に再び現れることもあります。そのため、できれば第1章から順に読んでいただくのがおすすめです。エアコンや洗濯機などといった「いかにも家電」というものがメインですが、スマホやスマートウォッチといったイマドキのガジェットまで扱います。

登場する物理法則は、ニュートン力学、電磁気学、熱力学、量子力学、そして相対性理論にまで広がります。「電子レンジにそんな物理が?」「え、相対性理論ってSFの中だけじゃなかったの?」など、きっと驚き、楽しんでいただけるでしょう。

さあ! ページをめくって、家電の中に息づく物理の世界を覗いてみましょう。