

たなか けんいち
物理学分野 教授 田中 憲一

『“測る”を究めろ！』

—物理学実験攻略法—

久我隆弘 著

丸善出版

本書は一見すると物理についての書籍ですが、物理に限らず測定一般の基礎を記した一冊としてお勧めします。

一番の視点は、薬学を志す皆さんも取り組むであろう、あらゆる測定に付きものの不確かさ、誤差についてです。誤差論を詳述した書籍は多数ありますが、自分に合ったものを選ばないと難しく理解できないんですね。本書は、概念から取り扱いまで平易に書かれています。私の場合は論文作りの際に勉強する必要が生じましたが、当時は良い本に巡り会えず、米国の機関のガイドラインを四苦八苦して読みました。恥ずかしながら、知っていれば本書を読んだのにと感じてなりません。



高校数学でもおなじみの、サイコロを振って出る目の数を考えてみましょう。特定の回数振って、目の数の平均値を測るとします。その結果は大雑把に言うとも測定するたびに異なるはずで、不確かさを添えて表現すべきですね。各回を見ると、ある目が出る確率は理想的な立方体のサイコロなら6分の1で、不確かさは統計的に扱えますね。

研究を始めると平均値をよく使います。平均の値は「ある関数」に従うと一般的に知られており、それに沿った誤差はエクセルなどでも簡単に出してくれて使っている人もいないのではないのでしょうか。ですが測定量の中には別の関数に従うものもあり、どう扱うか困ったことがあります。さらに、統計に従わない不確かさまでありますが、それらの扱いや測定器の標準のお話、測定器を使うコツまで、かゆい所に手が届いているのが本書です。詳しくは専門書で勉強するとして、専門書を読み解くための入門書としてお勧めです。

加えて「ゆで卵と生卵はどちらが速く転がるか」などの小ネタや、「重力加速度などを身近な物理量を測る方法」など物理に関する読みものも豊富に含まれています。物理に親しむきっかけの一つとして触れてもらえると嬉しく思います。買ってまでは・・・という方には本学図書館にもありますので、ご利用下さい。

Library News

図書館

今年度も「図書館に置いてほしい！」と学生アンケートで要望があったものを中心に合計158冊の図書を教育後援会よりご寄贈いただきました。

展示コーナーを設置した翌日からすぐに貸出されるなど、毎年楽しみに待っている方も多く、今回は2022年本屋大賞に輝いた『同志少女よ、敵を撃て／逢坂冬馬』、滋賀県が舞台の話題作『塞王の楯／今村 翔吾』といった直近の直木賞、芥川直受賞作をはじめ、『世界はこうしてできている 美しい物理のしくみ／川村 康文』、『挑戦：常識のブレーキをはずせ／山中伸弥、藤井聡太』など、文芸書から知的好奇心をくすぐる実用書まで多岐にわたるラインナップとなっています。

勉強の合間のひとときや通勤、通学などの移動時間を充実させるお気に入りの1冊をぜひ、見つけてください。寄贈図書の一覧は、[“図書館ホームページ”](#)資料案内>教育後援会寄贈図書>2022年度”からご覧いただけます。皆様のご来館をお待ちしています。



教育後援会寄贈図書コーナー