

\*\*\*\*\*

室 裕司 (むろ ゆうじ)

\*\*\*\*\*



**【書名】** 自然現象と物理法則のあいだ——物理の本質は公式だけではわからない

**【著者】** 鹿児島誠一

**【発行】** 丸善

物理の教員として、まずは物理に関する読み物を取り上げたいと思います。本書は、著者が大学1年生に対する講義をまとめたものなので、高校で習った摩擦やバネの法則といった物理法則と実際の現象との違いやその原因を、できるだけ簡単な数式と絵や写真等を用いて解説しています。従って、教科書に出てくる公式と現実とのギャップに引っかかったり悩んだりしたことがあれば、本書を手にとってみるとよいでしょう。ただし、“できるだけ簡単な”と書きましたが、所々難しいと感じる数式が出てきます。難しいと感じても、出てくる数式はすべて大学卒業時には絶対に理解していなければならないレベルなので、無理だと放り投げずに熟読して頂きたい。

**【書名】** 物理数学の直観的方法——理工系で学ぶ数学「難所突破」の特効薬

**【著者】** 長沼伸一郎

**【発行】** 講談社（講談社ブルーバックス）

「大学の物理学は数学であり、大学の数学は哲学だと思え」と言われた人もいます。実際に大学での物理学ではいろいろな数学の知識を必要とします。物理に出てくる数学を「物理数学」として、多くの教科書が出ていることからわかるでしょう。この物理数学で、物理学につまずく人も多いと思います。そこで、まずは物理数学を理解した“気になる”ための書物として、本書を一読するとよいでしょう。本書では物理数学に出ている数学や数式を、頭の中で“図”や“イメージ”として描けるように努めて書かれています。あえて“気になる”と書いたように、本書を読んで物理数学をマスターすることはできません。必ず物理数学の教科書をメインとし、その傍らで本書の当該部分を読むようにしましょう。

【書名】伝える力 伝える力2

【著者】池上彰

【発行】PHP 研究所（PHP ビジネス新書）

皆さんは講義や実験でたくさんのレポートを書き、また卒業論文や研究発表をしなければなりません。それらには必ず読者や聴衆が存在し、皆さんはどのような読者にも理解できるように内容を仕上げなければなりません。論理的な文章を身につける上で、木下是雄先生の『理科系の作文技術』（中公新書）が必ず挙がりますし、私も熟読を勧めます。しかし『理科系の作文技術』を読んで難しいと感じる人もいます。そんなときに上に挙げた2冊を参考にしてはいかがでしょうか。著者はいわゆる文系の人なので、理科系では不要な演出法なども目に付きますが、『理科系の作文技術』に出てくることをよりイメージしやすくなると思います。

【書名】歴史が面白くなる東大のディープな日本史

【著者】相沢理

【発行】中経出版

ちょっと毛色の変った本も取り上げてみたいと思います。本書は東大の日本史に関する入試問題を取り上げています。東大の日本史の問題は、教科書に出てくる事件や出来事の背景・経緯を100から200字の文章で答えるという独特な出題法をとっています。本書では時代に分けていくつかの過去問を取り上げ、解説と例解を通して、歴史的イベントがいかに必然的に起こったかを示しています。現代の日本の成り立ちを理解するのに役立つと思います。面白いという以外で本書を挙げたもう一つの理由として、事象を短い文章にまとめるという、作文技術の一例としても（特に例解は）参考になると思います。