



『空想科学読本』シリーズ



『空想科学読本 I』
柳田理科雄（KADOKAWA）
※シリーズのうちの一つ

科学への興味をわき起こす入り口になる本を挙げてくださと言われて、『空想科学読本』と迷わずお返事できるのですが、実はこれまで読んだことがありませんでした（汗）。

空想科学研究所によれば、1996年から執筆されているそうで、2024年3月時点で1,115点のタイトルが世に出ています。

2024年3月の時点の「原稿一覧」と突き合わせてみたところ、含まれていないタイトルが1件ありました。「原稿一覧」の説明にもありますが、書籍として発表されたタイトルのリストですので、すでにどこかで発表されている可能性もありますが、新作として収録された可能性もあります。つまり、なにが言いたいかというと、増殖・進化しているので、いくらでも楽しめますし、この設定は科学的にみてどうなのかしら？と思った作品があれば、空想科学研究所主任研究員である柳田理科雄さんが調べてくれるかもしれません。

たくさんあるシリーズの中でも、今回は文庫版『空想科学読本 [3分間で地球を守れ!?]』を通読いたしました。この本には、31篇の科学的考察が収録されています。

それぞれのタイトルですが、まず「それってどうなの？」という疑問が提唱されます。その疑問に対して実際に科学的に検証し、ありえない点を説得力のある文章で解説しています。この文庫版では、「マッハ」という速度の単位がよく出てきます。間違いがあるといけなないのでちょっと調べてみました。すると、マッハ＝速度の単位ではなく、Wikipediaによれば、

“マッハ数（マッハすう、英：Mach number）は、流体の流れの速さと音速との比で求まる無次元量である。

マッハ数 Ma は流体の相対速度を U 、音速を a とすると、

$$Ma = U/a$$

で求められる。”（Wikipedia）

数式の登場で頭痛がしてきたので、数式なしの定義を探してみました。
マッハ数は、

“流体の速度、または流体内を動く物体の速度を、その流体内の音波の速度で割った数値。航空機、ミサイル、高速気流等の速度を表すのに使う。空気中の音波の速度（音速、330m/s前後）は温度が下降すると減少するため、マッハ数が同じでも実際の速度は温度により異なる。”（『百科事典マイペディア』）

音速の定義は、

“気温 15℃、1 気圧 (1,013hPa) の空気中 (国際標準大気 (ISA) 海面上気温) での音速は約 340m/s (= 1,224km/h、761.2mph、661.5 knots)”（Wikipedia）

こんな説明が出てきたら、そこで読むのを止めちゃいますよね、おそらく。
が、主任研究員柳田理科雄さんは、詳しい定義を間違いのないようにしてほしいって、

“マッハ5。これは半端なスピードではない。音の速さは気温によって変化するが、地表の平均気温である15℃のとき、マッハ5とは秒速1,700m＝時速 6,120kmである。”

とか、

“『マッハ』とは音速の何倍かを表す単位。音速は気温15℃のとき秒速340m＝時速 1,224kmで、これを超えると『超音速』になる。”

という形で解説してくれます。マッハだけではマッハ5をイメージできないとしても、時速6,120kmであれば、東京から直線距離でインドのデリーの先まで1時間で行ってしまう速度だとわかります。

「ありえない点」に関しては、あくまでも現時点でありえないことで、将来的には科学的に実現されるかもしれません。

また、一冊のうちでも気になった科学的現象を突き詰めていく読み方もあります。デジタルネイティブなみなさんであれば、インターネットを駆使して、「マッハ」という単語一つであっても検索をかけてわからないことを調べ続けていけば、いっぱしの科学者が誕生するに違いありません。

可能であれば、上記「[原稿一覧](#)」に挙げられているタイトルを古い順に確認し、10年後20年後（それ以降はちょっと自分の寿命が難しいかしら？）に一つや二つ、いや10も20も実現していることを楽しみに余生を過ごしていこうと思ってます。この拙文をお読みくださったみなさまがた、触発されてぜひ科学者への道を歩んでください！

投稿者：エリちゃん

文系技術翻訳者。東京都立大学人文学部文学科英文学専攻卒。コロナ前までは体育会系技術翻訳者。推しは羽生結弦、佐藤二郎、高田純次。おもしろいこと、楽しいこと、おいしいものが大好きな酒好き。



『空想科学読本Ⅱ,Ⅲ』
柳田理科雄（KADOKAWA）
※シリーズのうちの一つ