

左巻 健男
SAMAKI TAKEO

ニセ科学を 見抜くセンス

新日本出版社

それって
科学的根拠あるの!?

EM、マイナスイオン、食品添加物……
世間に氾濫する「効果」「安全」「危険」の真実とは

新日本出版社

定価 本体1500円 (税別)

ニセ科学を見抜くセンス

左巻 健男

新日本出版社



9784406059374



1920040015002

ISBN978-4-406-05937-4
C0040 ¥1500E

定価 本体1500円 (税別)

ニセ科学を
見抜くセンス

新日本出版社

SAMAKI TAKEO

〈目次〉から

- 第1章 科学であることから遠ざかり、宗教に近づいたEM
- 第2章 大手企業も次々にマイナスイオン商品
- 第3章 水が「ありがとう」「ばかやろう」で結晶を変える——「水からの伝言」
- 第4章 水と健康をめぐるニセ科学
- 第5章 サプリメントなど健康食品の効果は?
- 第6章 ホメオパシー・血液サラサラ・経皮毒・デトックス
- 第7章 食品添加物をめぐるニセ科学
- 第8章 脳をめぐるニセ科学
- 第9章 雲をめぐるニセ科学
- 第10章 ニセ科学にだまされないために

乙第19号証

www.shinnihon-net.co.jp



読者のみなさんへ——私が二七科学批判をするわけ

二七科学（疑似科学やエセ科学とも言われる）が世の中にあふれています。二七科学は、「科学っぽい装いをしている」あるいは「科学のように見える」にもかかわらず、とても科学とは呼べないものを指しています。

二七科学でとくに問題なのは、健康系・医学系です。ことは生命にかかわります。通常の治療を否定して治る病気を悪化させるなど取り返しのつかないことになる場合もあります。また、医学的根拠のない治療や商品で散財したりします。

二七科学には、現代科学の大きな柱のひとつになっている「エネルギー保存の法則」などを否定したり、物理学のまともな「波動」ではない、いかがわしい「波動」の存在を述べたりするものも多くあります。これらは、科学的な思考を麻痺させ、思考停止にし、国民を非科学の方向にいざなうものです。

「科学はよくわからない、興味もあまりない、でも科学は大切だ」と思っている人がたくさんいます。科学と無関係でも、論理などは無茶苦茶でも、科学っぽい雰囲気をつくられば、二七科学を信じてくれる人たちがいます。実は科学的な根拠はない二七科学の説明がはびこっているのは、そういう科学への信頼感を利用しているからです。すぐにオカルト的と見抜かれる説明よりも、科学っぽい装いで、科学用語をちりばめながらわかりやすい物語をつくって、二七科学へ

いざなっていくのです。

私は、もともとは中学校・高等学校の理科教諭でした。生徒とたのしくわかる理科の授業に悪戦苦闘し、現場からの理科教育の研究成果を発信しようとしてきたつもりです。今は大学の教員として小中高の理科教育、一般の人の科学リテラシーの育成を専門にしています。

現代の変動の激しい高度知識社会で必要とされる知識は、理科の関係では、科学リテラシーと言われます。リテラシーというのは、もともと「言語の読み書き能力」でしたが、基礎的な科学知識の重要になった現代にあつて、科学リテラシーが誰もが身につけてほしい科学を読み解く能力として登場してきました。

そこで、私は、現代では、「読み・書き・そろばん」だけでは不足だと考えて、「読み・書き・そろばん(算)・サイエンス」を主張しています。そんなことから二セ科学も研究対象にして、大人のための理科雑誌『理科の探検 (Real Tan)』誌を仲間と共に発行したり、本を書いたりして二セ科学に警鐘をならしてきました。

理科の土台になっている自然科学は、素粒子の世界から宇宙の世界までの秘密を探究し、世界がどうなっているか(自然像)を日々明らかにしつつあります。自然科学は、重要な人類の文化のひとつであり、論理性や実証性が特徴です。自然科学でわかっていないことも膨大にありますが、わかってきたことも膨大にあり、疑いのない真実の基盤は増え続けています。

私が専門とする理科教育は、自然科学を学ぶことで、自然についての科学知識を身につけ、その活用をはかり、科学的な思考、判断の力を育てる教育です。

その学校の中にも二セ科学が忍び込んでいます。理科教育を専門とする私は二セ科学が学校にまで影響を及ぼしていることに危機感をもったのです。

では二セ科学にはどんなものがあるでしょうか。

細かく見ていくといろいろありますが、大まかにいくつかを列挙してみましよう。

がんが治る・ダイエットができるとするサプリメント(栄養補助食品)・健康食品の多く、健康によいとされる水、ホメオパシー、経皮毒、デトックス、血液サラサラ、着けると健康によいというゲルマニウムやチタン製品・トルマリン(電気石)製品、ゲーム脳、「人間の脳は全体の10%しか使っていない」「右脳人間・左脳人間が存在する」などの神経神話、水からの伝言、マイナスイオン、EM(EM菌)、ナノ銀除染、フリーエネルギー、血液型性格判断、「知性ある何か」によって宇宙や生命を設計し創造したとするインテリジェント・デザイン説、アポロは月に行っていないかったとするアポロ陰謀論、人口減少させるために何者かが有毒化学物質をまいているとされるケムトレイルなど。

中には「そんなものは初めて知った」というものがあるかもしれませんが。

有名な二セ科学に、水が言葉を理解し、「ありがとう」という言葉を見せた水を凍らすときれいな結晶になり、「ばかやろう」では汚くなるか結晶にならないとする「水からの伝言」があり

ます。理系の大学2年生約80人に知っているかどうかを聞いたところ、知っていたのは7人でした。「有用微生物群」というEMも同じようでした。

「水からの伝言」やEMは、マイナスイオンと違ってテレビではほとんど扱われません。それなのに、約1割の人が知っているのです。今後知る可能性を入れるとその割合はもつと増えるでしょう。

本書では、それらすべてのニセ科学を取り上げることができませんでした。しかし、ニセ科学を見抜くセンスを身につけるのに必要と思われる具体例を入れたつもりです。理科教育を土台にした科学リテラシー育成の観点から、ニセ科学の具体例を通して、ニセ科学に財布や心を狙われないようにするにはどうしたらよいかを考え合いたいと思います。

2015年7月 左巻健男

左巻健男（さまき たけお）

1949年栃木県生まれ。千葉大学教育学部卒業。東京学芸大学大学院修士課程修了（物理化学・科学教育）。中学校、高校の教諭を26年間務めた後、京都工芸繊維大学アドミッションセンター教授を経て2004年から同志社女子大学。2008年より、法政大学生命科学部環境応用化学科にて教授職。2014年4月より法政大学教職課程センター教授。

検定中学校理科教科書『新しい科学』編集委員・執筆者。『理科の探検（RikaTan）』誌編集長。

著書に『面白くて眠れなくなる物理』『面白くて眠れなくなる化学』『面白くて眠れなくなる地学』『面白くて眠れなくなる理科』『ウンチのうんちく』（PHP研究所）、『2時間でおさらいできる物理』（だいわ文庫）、『水の常識ウソホント77』（平凡社新書）他、単著書・編著書多数。

ニセ科学を見抜くセンス

2015年9月30日 初版

著者 左巻健男

発行者 田所稔

郵便番号 151-0051 東京都渋谷区千駄ヶ谷4-25-6

発行所 株式会社 新日本出版社

電話 03 (3423) 8402 (営業)

03 (3423) 9323 (編集)

info@shinnihon-net.co.jp

www.shinnihon-net.co.jp

振替番号 00130-0-13681

印刷 享有堂印刷所 製本 光陽メディア

落丁・乱丁がありましたらおとりかえいたします。

© Takeo Samaki 2015

ISBN978-4-406-05937-4 C0040 Printed in Japan

図（日本複製権センター委託出版物）
本書を無断で複写複製（コピー）することは、著作権法上の例外を除き、禁じられています。本書をコピーされる場合は、事前に日本複製権センター（03-3401-2382）の許諾を受けてください。