

1 次の文を読んで、後の問い（問1～問9）に答えなさい。

A 科学というものが、どんなもののかを、実は学校では教えていない。科学が扱った対象について、あるいは成果についてならば、あれもこれも教えてもらえる。しかし、そもそもその科学が何なのか、を説明した文章をあまり読んだことがない。

僕は、これまでに科学関係の本を沢山たくさん読んだ。ちらりと見たものも含めれば、何千冊という数になるだろう。それらの中には、一般の人に向けた易しい解説書もあった。タイトルに、「科学とは」というような文句を謳うたったものもあった。ところが、中身を読んでみると、実験はこんなに楽しい、こんな身近な不思議がある、もつと自然に目を向けよう、宇宙に興味を持つことは素晴らしい、というようなことが書かれているだけで、「科学とは何か」は明確に示されていない。どんなものが科学で、どんなものが科学ではないのか、どこに境界があるのだろうか。

もちろん、それが明確に書かれている本も幾つかある。それらの多くは、「非科学」について述べられたものだった。簡単にいえば、オカルトものである。心霊現象、超能力、UFO、一部の新興宗教、一部の7チリョウ行為など、もちろんすべてを同じ集合に入れることもまた非科学的だが、そういったいわゆる「似非科学」に8惑えわされる人たちに向けて書かれた内容だった。そういった本はまだ少ない。特に、その種のものが本当だ（あるときは科学的だ）と主張する本に比べるとずっと少ない。

時代を9遡さかのぼってみても、今ほど科学が10シントウした時代はない。どんどん科学的になっているし、C 非科学的なものは11ハイジヨハイジヨされている。それは、もちろん教育の賜たまわりであるし、また情報が広く公開され、法的にも規制されつつあるおかげである。だが、それでも、身近なところに非科学的な事例は沢山ある。数々のダイエツト法はどうなのだろう。12マイナスイオンのエアコンはいつたいどんな効用があるのだろうか（それ以前に、マイナスイオンって何のことだろう）。13パワーストーンのパワーって何だ（僕が一番パワーストーンに相応ふさわしいと思うのは石炭だが）。

自分は非科学的なことは信じない、と胸を張っている人でも、D 家を建てる時には14地鎮祭ちぢんさいをする。身内で不幸があれば、大金を払って戒名をつけてもらう。また、普通の人ならば、E お神籤みくじや占いを気にするだろうし、夜中に墓場を散歩するのも嫌がるだろう。血液型で性格や相性がわかるとか、葬式を友引にはいけないとか、いったい誰が言いだしたことだろう。

じっくりと考えてみたら、根拠のない「成り行きのルール」に^⑦大勢が今も縛られているのは事実である。おそらくは、特に科学的根拠はないけれど、「信じる信じないは個人の勝手だ」という主張だろう。そこまでいなくても、「実害がないのだから、べつに良いのでは」という^(E)カンヨウだろう。

そういうものに支配されている人を非難するつもりはない。「従っていれば損はない」「そのルールを破ると周囲から文句を言われる」という協調性が、これらが持続している原動力である。ある意味で、これは集団のシンボル、つまりユニフォームや合唱みたいなものであり、群れにおける「安心」の演出法といえるものだろうから、文句を言う筋合いではない。平和なことだと思う。

F、それらが根拠のない非科学的なものであることを知っているかどうかは大きい。もし知らずにいたら、少し問題だと思う。疑問に思わないことは、非科学的な生き方である。そういう生き方は、損得で考えれば、明らかに損だ。

周囲の人に合わせた方が良い場合は、合わせれば良い。しかし、そうでない場合にまで何の理由もないことに従わなければならないのは、はつきりいって不自由である。しかも、そういう余計なことは、単に時間を取られるだけではなく、多額の出費まで強いられる。具体的な例を挙げればきりがないけれど、たとえば、「墓を作らなければならない」とか、「仏壇を買わなければならない」とか、そういう類のことである。

「高い^(F)インカンでないと不幸を招く」と言われたら従うのか。金を払って運勢を見てもらったあげく、さらになにかを買わされるのは、いかなものか。

いや、いくら非科学的でも、「心の問題だから」と余裕を持って考えられる人はそれで良い。その余裕にはたしかに心理的な価値があるかもしれない。最終的には個人個人の安心が目的だから、個々の問題に口を出すつもりはないけれど、本気で信じている人がいるのだとしたら、やはりそれは問題なのではないか。

では、科学と非科学の境界はどこにあるのだろうか。

実は、ここが科学の一番大事な部分、まさにキモといえるところなのである。

答えをごく簡単にいえば、科学とは「誰にでも再現ができるもの」である。また、この誰にでも再現できるというステップを踏むシステムこそが「科学的」という意味だ。

ある現象が観察されたでしょう。最初にそれを観察した人間が、それをみんなに報告する。そして、ほかの人たちにもその現象を観察してもらおうのである。その結果、同じ現象をみんなが確かめられたとき、はじめてその現象が科学的に「確からしいもの」だと見なされる。どんなに偉い科学者であっても、一人で主張しているうちは「正しい」わけではない。逆に、名もない素人が見つけたものでも、それを他者が認めれば科学的に注目され、もつと多数が確認すれば、科学的に正しいものとなる。

このように、科学というのは **G** 民主主義に類似した仕組みで成り立っている。この成り立ちだけを広義に「科学」と呼んでも良いくらいだ。なにも、数学や物理などのいわゆる理系の対象には限らない。たとえば、人間科学、社会科学といった分野も現にある。ここでは、人間や社会を対象として、「他者による再現性」を基に、科学的な考察がなされているのである。

この「他者による再現性」を確認するためには、同じ分野の学者、研究者、専門家が相互に情報交換をしなければならぬ。情報を公開しないと、それを他者が確かめることができない。したがって、**㊦** 秘密裏に行われる研究というのは、結果だけを公開しても「科学」にはならない。

(森 博嗣『科学的とはどういう意味か』による。ただし、本文の一部を改変した)

(注) 1 マイナスイオン……大気中に存在する負の電荷を帯びた分子の集合体のこと。人体に対し、ストレス軽減やリラックスなどの効果がある

と考えられており、一九九〇年代後半から二〇〇〇年代前半にかけて家電や健康器具等で大々的に使用された。

2 パワーストーン……宝石の中でもある種の特異な力が宿っていると考えられている石のこと。その石を身に着けると、良い結果がもたらされると愛好家などから信じられている。

3 地鎮祭……土木工事や建築工事を行う際に、工事が無事に終わるよう神主を招いて祈願する儀式のこと。

問 1 傍線部(ア)～(オ)のカタカナに相当する漢字を楷書で丁寧に書きなさい。

- (ア) チリヨウ (イ) シントウ (ウ) ハイジヨ (エ) カンヨウ (オ) インカン

問 2 傍線部(ア)～(オ)の漢字の読み方をひらがなで書きなさい。

- (ア) 惑わ (イ) 遡って (ウ) 大勢 (エ) 素人 (オ) 秘密裏

問 3 傍線部A「科学というものが、どんなものなのか」に対して、筆者はどのように答えているか。本文中から十二字で抜き出しなさい。

問 4 傍線部B「ない」と文法的に同じ意味を持つ「ない」を、次の①～⑤のうちから一つ選び、番号で答えなさい。

- ① 好きなものしか食べない。
② 大会の参加者は少ない。
③ 彼の答えは正しくない。
④ このお話はつまらない。
⑤ 彼女は活発ではない。

問5 傍線部C「非科学的なもの」とあるほか、本文中では「非科学的」という言葉が多く見られるが、筆者はどのようなものを「非科学的」と呼んでいるか。本文中の言葉を用いて十字以内で答えなさい。

問6 傍線部D「家を建てるときには地鎮祭をする。身内で不幸があれば、大金を払って戒名をつけてもらう」および傍線部E「お神籤や占いを気にするだろうし、夜中に墓場を散歩するのも嫌がるだろう。血液型で性格や相性がわかるとか、葬式を友引にはいけないとか」について、次の(i)、(ii)の各問いに答えなさい。

(i) これらの行動や考え方を筆者はまとめて何と呼んでいるか。本文中から八字以内で抜き出しなさい。

(ii) なぜこれらの行動や考え方が現代でもなお行われていると筆者は考えているか。本文中の言葉を用いて五十字以内で答えなさい。

問7 空欄 F に入れるのに適切な語を、次の①～⑤のうちからそれぞれ一つずつ選び、番号で答えなさい。

- ① 確かに
- ② ただ
- ③ つまり
- ④ しかも
- ⑤ もちろん

問8 傍線部G「民主主義に類似した仕組み」とあるが、この仕組みのどのような点が民主主義に類似しているのか。本文中の言葉を用いて四十五字以内で答えなさい。

問9 本文の内容と合致しないものを、次の①～⑤のうちから一つ選び、番号で答えなさい。

- ① 筆者が読んだことのある科学関係の本は、その大部分が科学の対象や成果について述べたものであり、科学と非科学との境界はどこにあるのか示したものはあまりない。
- ② 心霊現象やUFOといったオカルトについて書かれた本の中には、そういったオカルトに惑わされる人たちに向けてそれらが非科学的であると明確に示しているものもある。
- ③ 筆者は、非科学的だと分かった上で安心のために非科学的なものに従事することは非難しないものの、そういった似非科学を本気で信じている人に対しては反感を覚えている。
- ④ 「科学」には、数学や物理などの理系を対象としたものだけでなく、人間や社会を対象としたものも存在するが、いずれも科学的確かからしさが認められる必要がある。
- ⑤ 秘密裏に行われて情報公開がなされない研究は、たとえ結果を公開しようと、それだけでは他者が確かめることができるようにならないため、「科学」とは言えない。