NO.

075

科学 科学と迷信

Lucky Socks and Clever Pigeons

幸運の靴下と賢いハト

英文の音声

レベル ★★★ 難関 | 300語 | 熟語13個 | 目標3分 | 読んだ日 | かかった時間 分 秒

1 Some hotels in the West have ❶**neither a thirteenth floor nor** a room 13. In Japan, some hospitals avoid the number four, because "shi" sounds like the word for death. In an age of science, why do such beliefs survive?

2 How do superstitions ❷**come about** ❸**in the first place**? In 1948, the American psychologist B. F. Skinner gave pigeons food at regular intervals, no matter what they did. Soon many birds developed strange habits: one turned in circles, another bobbed its head, as though their movements made the food appear. The pigeons had ❹**taken a coincidence for** a cause.

3 Humans make the same mistake. A student who wore certain socks on the day she passed an exam may wear them again ❺**on account of** that single success. When things go wrong, we look for something to ❻**blame our bad luck on**, such as a black cat or a broken mirror. We also remember the times a charm seemed to work and forget the times it did not. ❼**Judging from** such selective memories, the charm appears powerful, but this ❽**is not the case**.

4 Science works differently. Before accepting a claim, scientists try to ❾**rule out** other explanations, especially chance. ❿**Contrary to** what many people assume, a single striking story proves nothing; only careful, repeated tests can show whether an effect is real.

5 Still, critics of superstition should not laugh too quickly. Defenders of lucky charms ⓫**have a point**: if a charm makes a nervous athlete feel calmer, it may help, even though the charm itself has no power. And ⓬**if it were not for** our habit of finding patterns, we would be far worse at learning from experience. The goal is not to make people stop ⓭**hoping for** good luck, but to help them tell a comforting ritual from a fact.

語注 **superstition** 迷信 **interval** 間隔 **coincidence** 偶然の一致
selective 選択的な・都合のよいものだけ選ぶ **ritual** 儀式

この英文の熟語 IDIOMS 13個｜番号は英文の中の番号と同じ。覚えたら □ に印

1 neither A nor B　A も B も～ない □□□

両方を否定する。主語になるときは動詞を B に合わせるのが原則。either A or B（A か B のどちらか）と対で覚える

例 *Neither my brother nor I can swim.*　兄も私も泳げない。

2 come about　起こる □□□

happen / occur と同じ意味。How did it come about?（どうしてそうなったのか）のように経緯を尋ねるときによく使う 例 *Nobody knows how the accident came about.*　その事故がどうして起きたのか誰にも分からない。

3 in the first place　まず第一に・そもそも □□□

理由を並べる最初の「まず第一に」と、疑問文や否定文での「そもそも」の二つの使い方がある 例 *Why did you go there in the first place?*　そもそもなぜそこへ行ったの？

4 take A for B　A を B と思い込む □□□

誤って A を B だと思う。mistake A for B と同じ。take A for granted（A を当然と思う）と区別 例 *I took him for a teacher, but he was a student.*　私は彼を先生だと思い込んでいたが、彼は学生だった。

5 on account of ~　～のために □□□

理由を表す。because of / owing to / due to と同じ。かたい表現 例 *The game was put off on account of the rain.*　雨のため試合は延期された。

6 blame B on A　B を A のせいにする □□□

blame A for B（B のことで A を責める）と語順が逆。The accident was blamed on the driver. のような受動態も出る

例 *He blamed the accident on the weather.*　彼は事故を天気のせいにした。

7 judging from ~　～から判断すると □□□

判断の根拠を示す分詞構文の慣用表現。judging by とも言う。主語が文の主語と一致しなくてよい 例 *Judging from his accent, he must be from Osaka.*　なまりから判断すると、彼は大阪出身に違いない。

8 be the case　事実である □□□

the case＝実情。This is not the case.（実際はそうではない）、as is often the case（よくあることだが）の形で頻出

例 *It is said that he is rich, but that is not the case.*　彼は金持ちだと言われているが、実際はそうではない。

9 rule out ~　～を除外する □□□

線を引いて外す→可能性を考えないことにする。exclude / eliminate と近い 例 *The police have not ruled out murder.*　警察は殺人の可能性を除外していない。

10 contrary to ~　～に反して □□□

予想・常識・意見などとは逆に。contrary to popular belief（一般に信じられているのとは反対に）は長文の定番

例 *Contrary to my expectations, the test was easy.*　予想に反して、テストは簡単だった。

11 have a point　一理ある □□□

言っていることに正しい部分がある。You have a point there.（それには一理ある）。miss the point（要点をはずす）と区別 例 *I didn't agree at first, but she has a point.*　最初は賛成しなかったが、彼女の言うことにも一理ある。

12 if it were not for ~　（今）もし～がなければ □□□

仮定法過去で、現在の事実に反する仮定。but for / without と言い換えられる。過去の仮定は if it had not been for

例 *If it were not for water, no living things could exist.*　もし水がなければ、生き物は存在できないだろう。

13 hope for ~　～を望む □□□

hope は自動詞なので、名詞を続けるときは for が必要。hope to do / hope that S V の形と区別 例 *We are hoping for good weather tomorrow.*　明日は天気がいいことを願っている。

内容一致問題 QUESTIONS

英文を読んで、それぞれの問いに対して最も適切なものを 1〜4 から 1 つ選びなさい。

問1 第2段落のスキナーの実験について、本文の内容と一致するものはどれか。

① ハトは特定の動きをしたときだけ餌をもらえた。
② ハトは餌をもらえなくなって奇妙な癖を身につけた。
③ ハトは行動に関係なく餌をもらったが、自分の動きが餌を出していると思い込んだかのようだった。
④ スキナーはハトに回る芸を教え込んだ。

問2 第3段落によると、お守りに力があるように見えるのはなぜか。

① 効いたように思えたときだけを覚え、効かなかったときを忘れるから
② お守りには本当に科学的な力があるから
③ 黒猫や割れた鏡が不運を運ぶから
④ 生徒が試験の前に毎回勉強するから

問3 第5段落の筆者の考えとして最も適切なものはどれか。

① People should be laughed at for believing in lucky charms.
② Lucky charms have real magical power.
③ Finding patterns is always harmful to humans.
④ A charm may help a nervous person feel calmer, even if it has no power itself.

熟語チェック CHECK 意味に合う英語の熟語を書こう（答えは「熟語」のページ）

1 A も B も〜ない
2 起こる
3 まず第一に・そもそも
4 A を B と思い込む
5 〜のために
6 B を A のせいにする
7 〜から判断すると
8 事実である
9 〜を除外する
10 〜に反して
11 一理ある
12 （今）もし〜がなければ
13 〜を望む

背景知識 迷信は、偶然起きたことを原因と結果の関係だと思い込むことから生まれやすい。アメリカの心理学者スキナーは1948年、行動に関係なく餌を与えられたハトが奇妙な動きを繰り返すようになったと報告し、これを「迷信行動」と呼んだ。また、自分の考えに合う情報だけを覚え、合わない情報を忘れる傾向は「確証バイアス」と呼ばれる。科学は、偶然などほかの説明を除外し、繰り返し確かめることで、思い込みと事実を区別しようとする。

全訳 TRANSLATION　色の太字は熟語の部分

1 西洋のホテルの中には、**13階も**13号室**もない**ものがある。日本では、「し」が死を意味する言葉と同じ音なので、4という数字を避ける病院がある。科学の時代に、なぜこのような考えが生き残っているのだろうか。

2 **そもそも**迷信はどのようにして**生まれる**のか。1948年、アメリカの心理学者B・F・スキナーは、ハトが何をしようと関係なく、一定の間隔で餌を与えた。やがて多くのハトが奇妙な癖を身につけた。くるくる回るハトもいれば、頭を上下に振るハトもいて、まるで自分の動きが餌を出現させているかのようだった。ハトたちは**偶然を**原因**と思い込んで**いたのだ。

3 人間も同じ間違いをする。試験に合格した日にある靴下をはいていた生徒は、そのたった一度の成功**のために**、またそれをはくかもしれない。うまくいかないとき、私たちは黒猫や割れた鏡など、**不運をその何かのせいに**しようとする。また、お守りが効いたように思えたときは覚えていても、効かなかったときは忘れてしまう。そうした選択的な記憶**から判断すると**、お守りには力があるように見えるが、実際は**そうではない**。

4 科学は違うやり方を取る。ある主張を受け入れる前に、科学者はほかの説明、特に偶然**を除外し**ようとする。多くの人の思い込み**に反して**、一つの印象的な話は何も証明しない。ある効果が本物かどうかを示せるのは、注意深く繰り返された実験だけである。

5 それでも、迷信を批判する人はすぐに笑うべきではない。お守りを擁護する人にも**一理ある**。お守りそのものには何の力もないとしても、お守りのおかげで緊張した選手が落ち着くなら、役に立つかもしれない。それに、パターンを見つける習性が**なければ**、私たちは経験から学ぶのがずっと下手になるだろう。目指すのは、人々に幸運**を望む**のをやめさせることではなく、心を落ち着かせる儀式と事実を区別できるよう手助けすることなのである。

要旨 迷信は偶然を原因と思い込んだり、都合のよい記憶だけを残したりすることから生まれる。科学はほかの説明を除外して事実を確かめるが、迷信の持つ心理的な効果やパターンを見つける習性の価値も無視はできない。

解答・解説 ANSWERS

問1 3　**問2 1**　**問3 4**

問1　正解 3 根拠は第2段落の gave pigeons food at regular intervals, no matter what they did（何をしようと関係なく一定間隔で餌を与えた）と、as though their movements made the food appear（自分の動きが餌を出現させているかのように）。よって 3 が正解。1 は no matter what they did と矛盾。2 は餌は与えられ続けていた。4 はハトが自分で癖を身につけたのであり、教え込んだのではない。

問2　正解 1 根拠は第3段落の We also remember the times a charm seemed to work and forget the times it did not. Judging from such selective memories, the charm appears powerful, but this is not the case.（効いたときは覚え、効かなかったときは忘れる。そうした選択的な記憶から判断すると力があるように見えるが、実際はそうではない）。よって 1 が正解。2 は this is not the case と反する。3 は人が不運を押し付ける対象の例で、理由ではない。4 は本文にない。

問3　正解 4 根拠は第5段落の if a charm makes a nervous athlete feel calmer, it may help, even though the charm itself has no power（お守りで緊張した選手が落ち着くなら、お守り自体に力がなくても役立つかもしれない）。よって 4 が正解。1 は critics of superstition should not laugh too quickly と反する。2 は the charm itself has no power と矛盾。3 はパターンを見つける習性がなければ経験から学ぶのが下手になると述べており逆。