

この本を手にしたきみたちへ

さあ、クイズを楽しもう！きみたちがこれから向き合うのは、どれも事実、つまり現実にある事柄なんだよ。
事実は小説より奇なり。「えーっ、ほんとう？」と、目をまるくしたり、
頭のなかがかんがらることがかならずあるはずだ。
この本のクイズを友だちや家の人に出題したり、答えを教えてあげたりしたら、
みんなおったまげることまちがいなしだよ。

この本について

この本には500の事実がつまっているんだ。動物や人体から歴史、そして宇宙まで、10のジャンルに分けて、
それぞれ50ずつのクイズが載っているよ。「ヒエーッ!」、「信じられない!」とおったまげるだろうけど、
500の事実は世界に存在するんだ。別のことばでいうと、この本はふしぎに満ちたこの世界についての、
百科事典だよ。きみはいくつの事実におったまげるかな。

知らないことばが出てきたり疑問に思ったりしたときは、家にある本や辞典を見てみよう。
図書館に行ったり、インターネットもつかえるよね。
事実は知れば知るほど、さらにその先があるのに気がつくものだから、この本からはじめて、
たくさん事実を探り出そう。もし、この本とちがう事実をつきとめたら、
きみはこの本に勝ったことになるよ!

夕焼けが青いのは、
どの惑星だと思う？
47ページを見てみよう。

太平洋ゴミベルトって、
なんだと思う？
88ページを
見てみよう。

サイコロみたいに四角い
つんちをする動物は、ななんだ？
27ページを見てみよう。

この本の読み方

読み方はまったく自由だよ。
でも、読みはじめるときのヒントをいくつか紹介しよう。

- 1 どのページから読んでもいいよ。いちばん好きなジャンルのページを開いてみよう。
- 2 1ページ目から順に読んでいってもいいよ。読めば読むほど、きみの脳はよろこぶよ。
- 3 ひとりで読んで、友だちに知識を披露すると、びっくりさせられるよ。
- 4 友だちや家の人、クイズを出すのもいいね。みんなどれくらい正解できるかな？
- 5 もし自信があるなら、答えを読んで、どんな問題なのか考えるのもおもしろいよ。
- 6 イラストはヒントになっているよ。見て答えてもよし。見ないで答えてもよし。
- 7 どこで読んでもいいよ。ソファにすわったり、寝ころがったり、木の下にすわったり、まわりを真っ暗にして本だけ照らして読んだりね。
- 8 本の最後にある「さくいん」を見て、トピックを選んでクイズに飛ぶこともできるよ。
- 9 なじみのない事柄に飛んで、おったまげることできるよ。
- 10 いままで知らなかった知識を得るために読んでもいいし、ゲーム感覚で楽しむだけでもいいよ。

それぞれのジャンルの、
きみのおったまげトップ3は
何かな？

500のクイズのなかの
おったまげトップ10は
何かな？

じん たい 人体のおったまげー!



Q きみのからだに、およそ
7000000000000000000000000000000
(7000兆または7000億)もあるものって、ななんだ?

A 原子だよ。宇宙のあらゆるものは原子から成り立っていて、すべての物質の最小単位なんだ。小さなこの「 \cdot 」だって、原子にくらべれば2000万倍の大きさなんだよ。

Q ヒトのからだにはいくつ細胞があると思う?

A およそ3700000000000000(37兆)個だよ。どんな生物でもそのからだを組み立てているのは細胞なんだ。

Q ヒトとチンパンジー、
体毛が多いのはどっち?

A じつはヒトにもチンパンジーと同じだけ体毛があるんだよ。だけど、ヒトの体毛はうすくて、チンパンジーのように目立たないんだ。ついでにいうと、体毛は体温をコントロールしてくれているんだよ。



Q DNAが、なぜとても重要なのか
知ってる?

A DNAというのは、デオキシリボ核酸という物質のことだよ。細胞の核のなかにあって、細胞をつくるのに必要な情報を持っているんだ。



Q 脳内で情報が伝達される速さって、
どのくらいだと思おう?

A 脳のなかでは、神経細胞が電気信号を送って情報を伝えて
いるんだけど、最速の電気信号の
スピードは、新幹線より速いんだ。



Q 五感のなかで脳にいちばん速く伝わるのは、
どれだ?

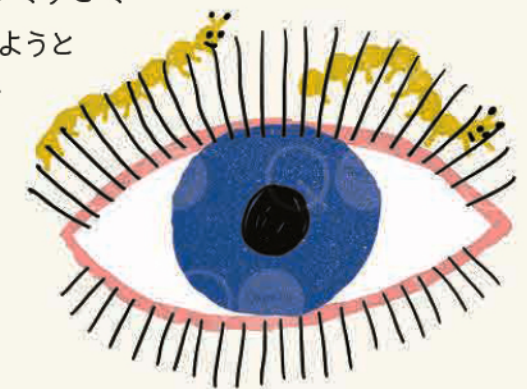
A 聴覚だよ。手をたたいてごらん。その音はわずか0.05秒で耳から脳に伝わるよ。情報が目から脳に伝わるよりも10倍速いんだ。触覚や嗅覚よりも速いんだよ。

Q ふつつ、1分間に何回くらいまばたきをして
いると思う?

A およそ20回だよ。一日に90分くらいは、まばたきして目をつむっているんだよ。目はまばたきすることで、うるおいをたもって、きちんと働いているんだ。ちなみに、鳥たちもまばたきするけど、両目いっぺんにはしないんだよ。

Q まつ毛にすんでいるもの、ななんだ?

A まつ毛ダニがいるかもしれないよ。まつ毛の根にすみつくすごく小さな虫なんだ。見ようと思ったら、顕微鏡が必要だよ。



Q 一日にどれくらい、鼻水が出ると思う？

A 毎日ティーカップ7杯分にもなるんだよ！ほとんどが、きみたちが気がつくこともなく、のどに流れ落ちていくんだけどね。ついでにいうと、鼻の内部は、ドアマットと似たような役割りをしてくれていて、体内にほこりやばい菌が入るのをふせいでくれているんだよ。



Q からだのなかで、一年に4000万回も起こっていることって、ななんだ？

A 鼓動だよ。心臓が血液を送り出してくれているんだ。1分間にだいたい70回、一日にすると10万回だね。胸に手をあてて感じてみよう！



Q ヒトのからだには、顔以外にも、どぎまぎすると赤くなるところがあるよ。どこだ？

A 胃だよ。どぎまぎすると、からだはアドレナリンというホルモンを出して、血液をたくさん流そうとするんだ。それで胃の内側が赤くなるんだよ。胃も赤面しているってことだね！

Q わたしたちは一生のうちに合計で92日間もあることをしているんだって。ななんだ？

A トイレだよ。ちなみに、食べることに費やす時間は3年半くらいになるんだって。

Q 1個の血球は毎日何回心臓を通ると思う？

A 1000回以上だよ。ビュンビュンドクドク、からだのなかは大忙しだね。

Q しゃっくりがもっとも長くつづいた記録って、どれくらい？

A なんと68年間だよ！ししゃくりを止める方法は、「パイナップルは何色？」などと聞いてもらうとか、おどろかしてもらうとか、いくつもあるよね。きみには何が効いた？

Q おならとくしゃみとせき、最速なのは、どれだ？

A くしゃみだよ。時速160キロメートルをこ超えるよ。2位はせきで時速80キロメートルをこ超えるんだ。おならがビリで、時速は約10キロメートルだよ。



Q おへそには何種類の細菌がいるか知ってる？

A 67種類くらいだよ。バクテリアって言ってね、からだによいものもいれば、わる悪いものもいるんだ。



Q 髪の毛にふくまれる貴金属って、ななんだ？

A 金だよ。髪はケラチンという硬いタンパク質でできているんだけど、金もちょっとだけふくまれているんだ。おとなの髪よりも赤ん坊の髪のほうが多いんだって。ついでにいうとね、からだには、髪ほかに金もふくんでいる部位があるんだよ。心臓とかね。



Q くさいおならとくさくないおならがあるのは、なんでだ？

A 刺激臭になる化学物質、硫黄をふくんでいるのは、おならのたった1パーセントだけなんだよ。残りの99パーセントのおならは無臭のガスなんだ。硫黄の多い食べもの、たとえば豆なんかを食べると、おならがにおうんだ。

Q おなかがいっぱいになったときに吹き出してくるものって、なあんだ？

A げっぷだね。胃にある空気を押し出してふくらみすぎないようにしてくれているんだ。失礼、げっぷの話をして。でも、食事のあとでげっぷをするのは、おいしかったって意味で、よいマナーとされている文化も多いんだよ。



Q 息を吸って吐いて吸って吐いて……。一日に何回くらい呼吸をしていると思う？

A 一日に2万回くらい、一生の間に6億回くらいも呼吸するんだよ。酸素を吸い込み、いらぬ気体を体外に出す。息のほとんどは片方の鼻孔から出入りしているんだけど、数時間ごとにもう片方と交代しているんだ。知ってた？

Q からだのなかでいちばん大きい筋肉は、どれだ？

A いま、この本を読んでいるきみはすわっているかもしれないけど、最大の筋肉は大臀筋だよ。臀部、つまりは、ケツとかしりっっていうこともある、イスについている部分の筋肉だよ。



Q につこりほほえむと気分がよくなるって、ほんとう？

A ほんとうだよ。につこりするだけで脳が快感物質を出すんだ。ほら、につこりして！



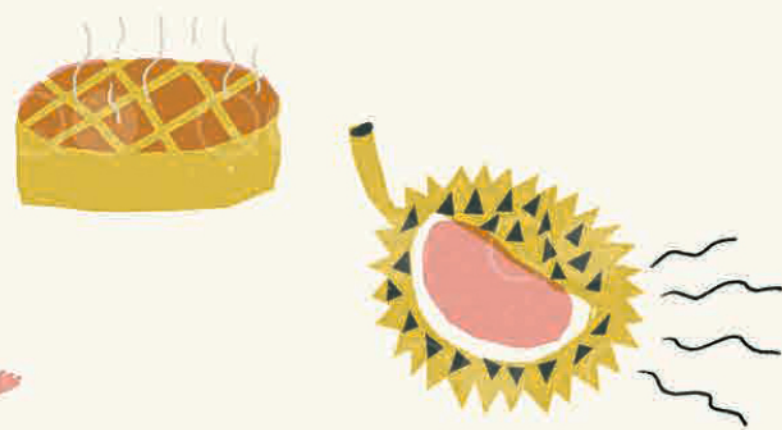
Q ヒトのからだで、タコの触手に似ているのは、どこだ？

A 舌だよ。ぐにやっって曲がるし、形も変わるし、伸びるし。ね、タコの触手みたいでしょ。



Q 世界でいちばん刺激的なおいて、なあんだ？

A いじわるな問題だね。だって、ひとりひとり感じ方がちがうんだから。でも、エポワスっていうチーズは、においが強烈すぎるからって、フランスでは移送が禁止されているんだ。ほかに、ドリアンというくだものは、においが強烈すぎるって、持ち込みを禁止しているアジアのホテルもあるんだ。



Q 自分で自分をくすぐることってできるのかな？

A できないんだよ。くすぐりたいと感じるにはおどろきが必要で、自分をおどろかすことってできないよね。くすぐりっこするときは、相手のあしの裏をねらうといいよ。からだのなかでもいちばんくすぐりたいところだからね。

Q 指紋ができるのはいつのとき？

A お母さんのおなかにいるときから指紋があるんだよ。お母さんが妊娠して3か月すると赤ん坊に指紋ができるんだ。指紋は人によってみんなちがって、同じ指紋の人はいないんだよ。おったまげ！



Q 自分のからだができないことって、なあんだ？

A たいてい人はひじを舌でなめられないよ。きみはできる？ とどかないよね。目を開けたままでくしゃみをするのもとってもむずかしいよ。ほかにもあるかな？

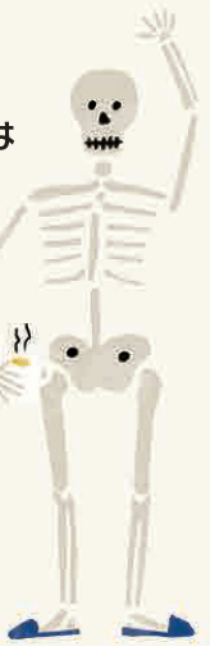
Q からだのなかには、ライルという島があるんだ。どこにあると思う？

A 脳のなかだよ。島の名は、ヨハン・クリスティアン・ライルというドイツの脳神経学者にちなんでいるんだ。情緒や言語や意思決定などにかかわるこの島があることを明らかにしたんだよ。



Q 日中より朝のほうが、わたしたちは背が高いつて、ほんとう？

A ほんとうだよ。ふつうは朝には8ミリメートルくらい背が高くなっているよ。日中からだを起こしているうちは、骨と骨の間の軟骨っていう柔らかい部分が圧迫されているんだ。ベッドに横になると、軟骨が元に戻るから、朝にはちよっぴり背が高くなっているんだよ。



Q あしと手、骨の数が多いのはどっち？

A 手だよ。27本の骨があるんだ。あしは26本だよ。

Q あしを一步踏み出すのにつかう筋肉の数は、いくつだ？

A 200以上だよ。

Q 一生の間でねむっている時間は、どれくらいだと思おう？

A 100歳まで生きると、およそ33年間ねむっているんだよ。睡眠は大切なんだ。ねむっている間に、からだを回復してつぎの日のためのエネルギーをたくわえるんだからね。

