



ほんとかうそか？

人体

日本語訳 ● 田中薫子

*添付の日本語訳では、本書の内容の理解に役立つようにするために、英語からの直訳ではなく、言葉を補ったり、意識したりした部分があります。

P4 ▶人の心臓は1日に約2,000ガロン（7,600リットル）の血液を送り出している。ほんとかうそか？

P6 ▶ほんと！

人の心臓は、1分間に5と $\frac{1}{4}$ クォート（5リットル）の血液を送り出す。だから、1日に2,000ガロンという計算になるんだ。

P8 ▶舌は、人体でもっとも強い筋肉である。ほんとかうそか？

P11 ▶うそ！

舌はほぼ筋肉だけでできている。でも、舌よりも強い筋肉はたくさんある。いちばん強い力を出せるのは、あごの筋肉だろう。ふつうの人のあごは、200ポンド（90キログラム）の力でものをかむことができる。

P12 ▶背骨は人体でいちばん長い骨だ。ほんとかうそか？

P15 ▶うそ！

人の骨でいちばん長い（かつ、もっともがんじょうな）のは、^{だいたいの}大腿骨という太ももの骨だ。背骨は、^{ついでに}椎骨といわれる小さな骨が、つみかさなってできている。

P16▶大人の脳は、10ポンド（4.5キログラム）くらいの重さがある。ほんとかうそか？

P18▶うそ！

大人の脳の重さは、3ポンド（1.4キログラム）くらいだ。人の脳の重さは、体重の2パーセントほどなんだ。

P21▶人体でいちばん小さい骨は、耳の中にある。ほんとかうそか？

P22▶ほんと！

いちばん小さい骨は中耳にある三つの骨で、それぞれ槌骨つちこつ、砧骨きねたこつ、鐙骨あぶみこつといわれる。これらの骨は、外耳がいじからの音波（振動）を内耳へ伝えるはたらきをする。

P23▶砧骨

槌骨

鐙骨

P24▶大人の体の中には合計20マイル（32キロメートル）にのぼる長さの血管がある。ほんとかうそか？

P27▶うそ！

大人の体の中にはなんと、合わせて10万マイル（16万キロメートル）におよぶ長さの血管がある。ぜんぶを1本につなげると、地球を4周できるくらいだ！

P29▶人の鼻は、少なくとも1兆種類のおいをおかぎわけることができる。ほんとかうそか？

P30▶ほんと！

わたしたちの鼻は、体のどんな部分よりずっと敏感だ。それはつまり、わたしたちは、とても鼻がきくってことだ！ 科学者たちによれば、たいていの人間は、少なく

とも1兆種類のおいをおかぎわけることができるらしい。

P33▶大人のガイコツの骨の数は、ぜんぶで80個くらいだ。ほんとかうそか？

P34▶うそ！

大人のガイコツは200個以上の骨からなる。片手だけでも27個もの骨があるんだ。

P37▶人の脳は酸素がなくなると、3分から5分でもう、だめになる。ほんとかうそか？

P38▶ほんと！

脳には神経細胞が1,000億個くらいある。酸素がなくなって5分もたつと、神経細胞が死にはじめ、脳に深刻なダメージをもたらすことになる。

P40▶ひじをぶつけたときにしびれるのは、ひじの骨のせいだ。ほんとかうそか？

P43▶うそ！

ひじの骨のせいではなくて、ひじの内側に、とても感じやすい部分があるんだ。ここを軽くぶつただけで、ピリピリしびれて痛くなるよ。いたたた！（日本語訳注：この部分を英語では“funny bone”「おかしな骨」と呼ぶ）

P44▶アキレス腱けんは、発見した医者いしやの名前をとって名づけられた。ほんとかうそか？

P45▶ドクター・アキレス

P47▶うそ！

アキレス腱は、アキレスの伝説にちなんでつけた名前だ。アキレス（日本語訳注：またはアキレウス）はギリ

シャ神話の英雄^{よいゆう}で、かかとを矢で射られて命を落とし
た。アキレス腱は、ふくらはぎ（ひざから下の^{あし}脚のう
しろの部分）の筋肉と、かかとの骨をつないでいる。

P48▶ある種の病気で、めずらしい異常が体に起こると、巨人^{きょじん}
に育つことがある。ほんとかうそか？

P50▶ほんと！
下垂体^{かすいたい}と呼ばれる体の部分に問題があると、巨人症^{きょじんしやう}とい
うものになることがある。巨人症の人は、9フィート
(2.7メートル) 近くまで背がのびてしまうこともある。

P52▶肝臓^{かんぞう}は人体でいちばん大きな器官だ。（器官というの
は、体の一部で、同じような働きをする細胞が集まって
できているもののこと。器官はそれぞれにちがう働きを
する。）ほんとかうそか？

P55▶うそ！
人体の最大の器官^{ひふ}は皮膚なんだ。平均的な大人の皮膚を
平らに広げると、20平方フィート（1.8平方メートル）
ほどになる。

P56▶人の舌は、指紋と同じように、ひとりひとりちがっている。
ほんとかうそか？

P58▶ほんと！
舌の表面にあるでこぼこや、みぞの模様は、人によって
みんなちがっている。

P61▶つめは、人が死んだあとも、のびつづける。ほんとかう
そか？

P62▶うそ！
新しい細胞がつくられて、古いものが指の先へおしださ

れることで、つめはのびる。新しい細胞をつくるために
は、体が生きていなければならない。心臓が止まると、
新しい細胞をつくる材料が、いきわたらなくなってしまう
うんだ。

P63▶イタイ様（日本語訳注：わたしはもうおしまい、死者と
いう意味）

P65▶骨どうしがこすれあったりしないのは、筋肉がクッショ
ンとして、間にはさまっているおかげだ。ほんとかうそ
か？

P67▶うそ！
骨と骨の間には、軟骨^{なんこつ}というゴムみたいなものはさま
まって、クッションになっている。軟骨のおかげで、骨ど
うしがこすれあわなくてすんでいるんだ。

P68▶人のおなか^{おなか}がグウグウ鳴るのは、おなか^{おなか}がすいていると
きだけだ。ほんとかうそか？

P70▶うそ！
おなか^{おなか}がいっぱいでも、すいていても、そのどちらでも
ないときも、おなか^{おなか}は鳴る。おなか^{おなか}にある筋肉が動きだ
すと、グウグウいう音が聞こえることがあるんだ。おな
かの筋肉は、食べたものを腸に送ろうとするときに動
く。食べものは腸で消化され、つまり、細かくされ、わ
たしたちの体が使うエネルギーに変わる。

P72▶歯は、話したり歌ったりするのに、大事なものだ。ほん
とかうそか？

P75▶ほんと！
歯と舌の組みあわせで、言葉を発するためのさまざまな

音がつくられる。たとえば舌の先を上の歯の裏側にやって息をはくと、「th」の音が出る。

P77▶血液の中のよけいなものをしっかり取りのぞくには、健康な腎臓が2ついる。ほんとかうそか？

P78▶うそ！

人体にはふつう、腎臓が2つある。でも、病気のせいで、片方が働かなくなることがある。もう片方の腎臓が健康なら、足りない分をおぎなうために、大きく育つ。2カ月で50パーセントも大きくなることもあるんだ。

P80▶人は自分の脳の10パーセントくらいしか使っていない。ほんとかうそか？

P82▶うそ！

科学者たちがいうには、人は脳のすべての部分を使っている。といっても、ぜんぶを同時に使っているわけではないよ。

P84▶小腸は長さが22フィート（7メートル）ある。平らに広げた表面積は、バスケットボールのコートの半面分くらいだ。ほんとかうそか？

P86▶ほんと！

小腸の内側にはひだがたくさんあり、絨毛と呼ばれる、小さな指みたいな出っぱりがびっしりついている。これをぜんぶのばして広げた表面積は、2,700平方フィート（250平方メートル）にもなる。これだけの広さがある部分で、食べたものから体に必要な栄養を取りこんでいるんだ。

P88▶人には感覚が5種類しかない。それは触覚、味覚、嗅

覚、視覚と聴覚だ。ほんとかうそか？

P89▶触覚（さわる）

アイスクリーム 味覚（味わう）

嗅覚（においをかぐ）

視覚（見る）

聴覚（聞く）

P90▶うそ！

人はこの5つの主な感覚のほかにも、さまざまな感覚を持っている。なかなか思いつかないかもしれないけれど、熱（温度覚）や痛み（痛覚）、のどのかわき（口渴感）、バランス（平衡感覚）、空腹感も、感覚の仲間だ。

P91▶温度覚（熱）

痛覚（痛み）

口渴感（のどのかわき）

平衡感覚（バランス）

空腹感

P92▶知ってる？

◎健康な大人では、体の細胞の数より、体に住んでいる細菌の数の方が多らしいよ。

◎家の中のほこりには、はがれ落ちた皮膚の細胞がたっぷりふくまれているよ。

◎筋肉の英語「マッスル」は、「小さなネズミ」という意味のラテン語から生まれた言葉だ。古代の人たちは、一部の筋肉の動きを見て、皮膚の下をネズミがはっているみたいだ、と思ったようだ。

P93▶

◎神経インパルスは、毎秒3から300フィート（0.9か

- ら90メートル)の速さで体の中を伝わる。
- ◎人の目は、約1,000万色を識別できる(見わけられる)。
 - ◎平均的な脳は、15ワットのエネルギーを使っている。省エネ電球と同じくらいの消費量だ。
 - ◎ふつうは大人で206個ある骨のうち、52個が足の骨だ(日本語訳注:総数は個人差もあり一定ではない)。

*本書の P15の英文中の(VUR tuh bree)のような表記は、直前の英単語の発音を補助する表記です。日本語訳にはふくみません。

*本書 P2、P94~P95(Index)、P96(Acknowledgments)は、日本語訳にはふくみません。

*添付の日本語訳で、(日本語訳注:)の部分は、内容の補足事項です。

くもん出版

〒108-8617 東京都港区高輪4-10-18 京急第1ビル13F 電話03-6836-0301(代表)
ホームページアドレス <https://www.kumonshuppan.com/>