

令和元年 8 月

## からだの雑学〇×クイズ その2

前回に引き続きまして、気楽にクイズをお楽しみください。以下に示します問題が正解であれば「〇」、不正解であれば「×」とお答えください。

【問題 1】 くしゃみの最大時速は時速約 80 キロである。〇か×か？

【問題 2】 肺の中で酸素と二酸化炭素を交換する場所を肺胞（はいほう）というが、この肺胞を広げるとたたみ約 1 畳分となる。〇か×か？

【問題 3】 人体において、血液を流す血管をタテに一本につなげると。だいたい 1, 000 メートル（1 キロメートル）くらいになる。〇か×か？

さて、今回も 3 つの問題を用意しましたが、いかがでしたでしょうか？

【問題 1】 人はなぜくしゃみをするのでしょうか？ 実は長く医者をしている私はこれまでに一度も考えたことはありませんでした。一般的に、くしゃみには「鼻の中に入った細菌やゴミを鼻の外に出す」働きがあるわけですが、いろいろ調べてみますと他にもあるようで、「一気に噴き出される空気によって鼻の中の空間全体を一瞬でクリーンな状態にする、鼻の粘膜表面を覆う細胞の働きを活性化する、使いすぎて乱れてしまった鼻の機能を元に戻す（リセットする）」などがあるそうです。驚くべきことに、人間の鼻は 1 日約 1 リットルの粘液を出すそうです。さて話を元に戻します。くしゃみの最大速度ですが、最高で時速 160 キロだそうです。すごいですね。というわけで答えは「×」となります。

【問題 2】 人間に限らず、生物が生きていくためには空気中の酸素を体内に取り込み、細胞の活動によって生じた二酸化炭素を外に排出しなければなりません。この酸素と二酸化炭素を交換する肺の中のたくさんの小さな部屋を肺胞といいます。私は知らなかったのですが、この肺胞をすべて広げると約 70 平方メートル、だいたいテニスコート 1 面分に相当します。これだけの広さを持つからこそ、効率よく酸素を体内に取り入れることができるのですね。答えは「×」です。

【問題 3】 について。人体においてポンプの役割を担う心臓から送り出された血液は、まず動脈の中を流れて、やがて毛細血管に移行し、さらには静脈の中を通って心臓に帰ってきます。からだの隅々にまで栄養を届け、不要なものを流し去る血液を流す血管は全身に張り巡らされているわけですが、その総延長は実に約 10 万キロメートルと言われていまして、これは地球を 2 回転半する長さに相当します。この数字は衝撃的で、調べていて私は大変に驚きました。この問題の答えは「×」となります。

調べれば調べるほど人体は不思議と驚きに満ちています。まさに生命は奇跡なんだな、と改めて感じました。 ( 文・神経内科 則行 英樹 )