

からだのひみつ、げんきのしくみ!

# はなみずのひみつ

文と絵/マリオナ・トロサ・システレ  
訳/轟 志津香 監修/細谷亮太



# 血

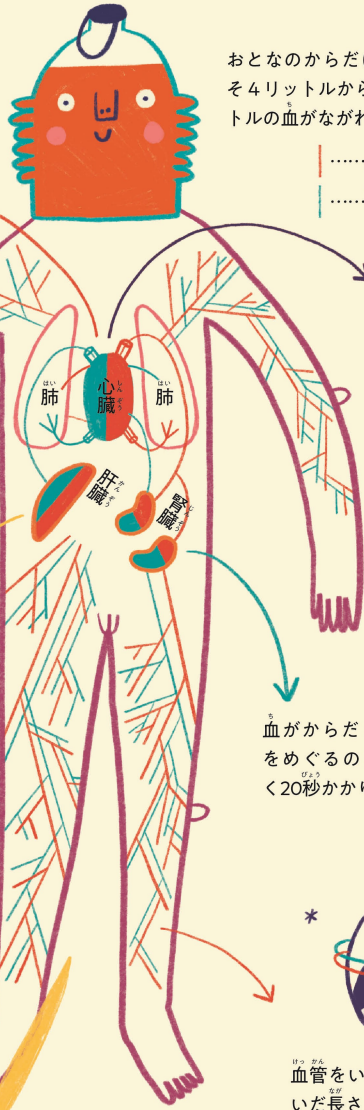
心臓から全身におくられる血（動脈血）は、ふつう、すきとおったあかるい色で、さらさらしています。心臓にもどってくる血（静脈血）は、くらい色で、どろどろしています。

ところが、肺と心臓だけはちがいます。右の絵には細かく描かれていませんが、全身から心臓にもどってきた静脈血は、肺動脈を通して肺におくられます。そこで酸素をもらって動脈血になり、肺静脈を通して心臓にもどります。

血は、おもに、肝臓、腎臓、脾臓と肺で処理されます。

おとなのからだには、およそ4リットルから5.5リットルの血がながれています。

.....動脈  
.....静脈



血がからだじゅうをめぐるのに、やく20秒かかります。

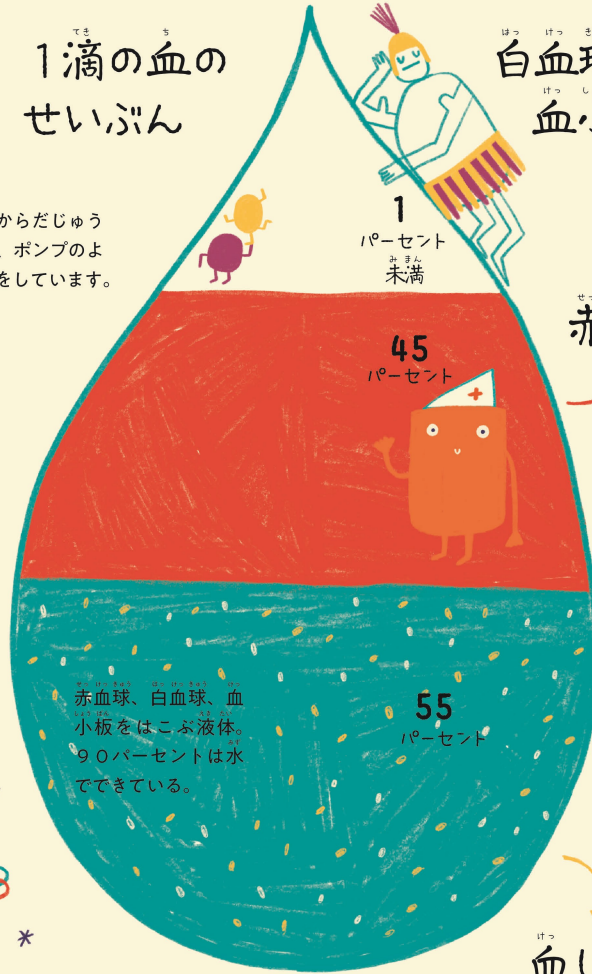


血管をいっしょくせんにつないだ長さは10万キロメートル。地球を2周半できる長さです。

## 1滴の血のせいぶん

心臓は、血をからだじゅうにおくりだす、ポンプのようなはたらきをしています。

赤血球、白血球、血小板をはこぶ液体。90パーセントは水でできている。



## 白血球と血小板

## 赤血球

献血には、400ミリリットル献血と200ミリリットル献血の2種類があり、献血をする人の健康をまもるために、さまざまなきまりがあります。たとえば、400ミリリットルの血をとることができるのは、体重が50キロ以上ある、17歳から69歳までの男の人と18歳から69歳までの女の人です。

## 血しょう

いちど400ミリリットルの献血をしたらつぎの献血までは、男の人は12週間以上、女の人は16週間以上あいだをあけます。

1年のうちに男の人は3回まで、女の人は2回まで献血ができます。

## 献血

血をとるまえとあとは、しっかり食べて、水をたくさんのみましょう。



タトゥーやピアスをしたあと6か月のあいだは献血をしてはいけません。

1回の献血で、だいたい3人のいのちをすくうことができるよ。

# 食べもの、におい、たいしょ法

1日に12回から25回  
おならがでるのは、とっ  
てもしぜんなこと。健康  
のあかしだよ。



くさいおならは、  
ぜんたいの  
1パーセントだけ。



ある種類の食べものがからだにあわなくて、うまく  
しょうかできない人があります。そのけっか、おなかが  
ふくらんで、たくさんおならがでてしまいます……



乳糖不耐症  
ぎゅうにゆうにふくま  
れる「乳糖」をぶんか  
いすることができない。

グルテン不耐症  
小麦などにふくまれる  
「グルテン」をぶんか  
いすることができない。

果糖不耐症  
くだものやはちみつなどに  
ふくまれる「果糖」をぶん  
かいすることができない。

くさいにおいのげんいんは、一部のタンパク質にふくまれる「硫黄」という物質です。でも、おぼえておいて！ 硫黄は、わたしたちのからだにひつようなものです。



くさいおならにはいつ  
ているのは、硫黄だけで  
ありません。

硫化ジメチル  
あまつたるくて、  
かなりいやなおい。

ハーブティー  
しょうかをたすけ、おならをへらし、  
においもおさえてくれる、  
すばらしいのみもの。

硫化水素  
くさったたまごの  
におい。

メタンチオール  
くさったやさいにおい。



ミント

ローリエ

アニス

カモミール

カルダモン

# ああ、歯がいたい!

## むし歯

世界じゅう、どこにもある歯の病気です。おとなも子どもも、むし歯になります。ひどくなると、歯をぬかなければならないことも。そうならないように、歯をせいけつにして、からだによい食事を心がけましょう。

さとうがはいつている食べものは、とても歯に悪い。



口の中は、いつも戦争。つばやフッ素は、むし歯をつくりにやってくる細菌や酸とつねにたたかっている。



## 歯肉炎

かがみて自分の歯ぐきを見てください。ピンク色が白色なら、だいじょうぶ。でも、歯のまわりが赤くはれていたら、感染しているしょうこです。ブラークがたくさんくっついて、炎症をおこしているのかもしれない。ブラークは、むし歯のげんいんにもなります。すくなくとも1日2回、歯と歯ぐきをよくブラッシングしてください。



むし歯は、どうやってできるの?

1. 口からはいたさとうが、ブラークとくつつく。
2. 細菌がさとうをぶんかいして、酸をつくる。
3. 酸がじわじわと歯をとかして、あなをあける。



4. まずは、エナメル質から。



5. つぎに、象牙質。



6. そして、歯髄へ。こうなると、歯をぬかなきゃならないかも!



毎日しっかり歯をみがこう。あまいものは、ひかえめに。3~6か月に1度は歯医者さんに行って、口の中と歯をいつも健康に!



歯ならびや、かみあわせが悪い

歯ならびが悪かったり、歯と上下のあごの骨がうまくかみあっていないときには、器具などを使ってなおすことがあります。



でも、あんしんして。とりはずしができる器具もあるし、ずっとつづくわけじゃないからね。

