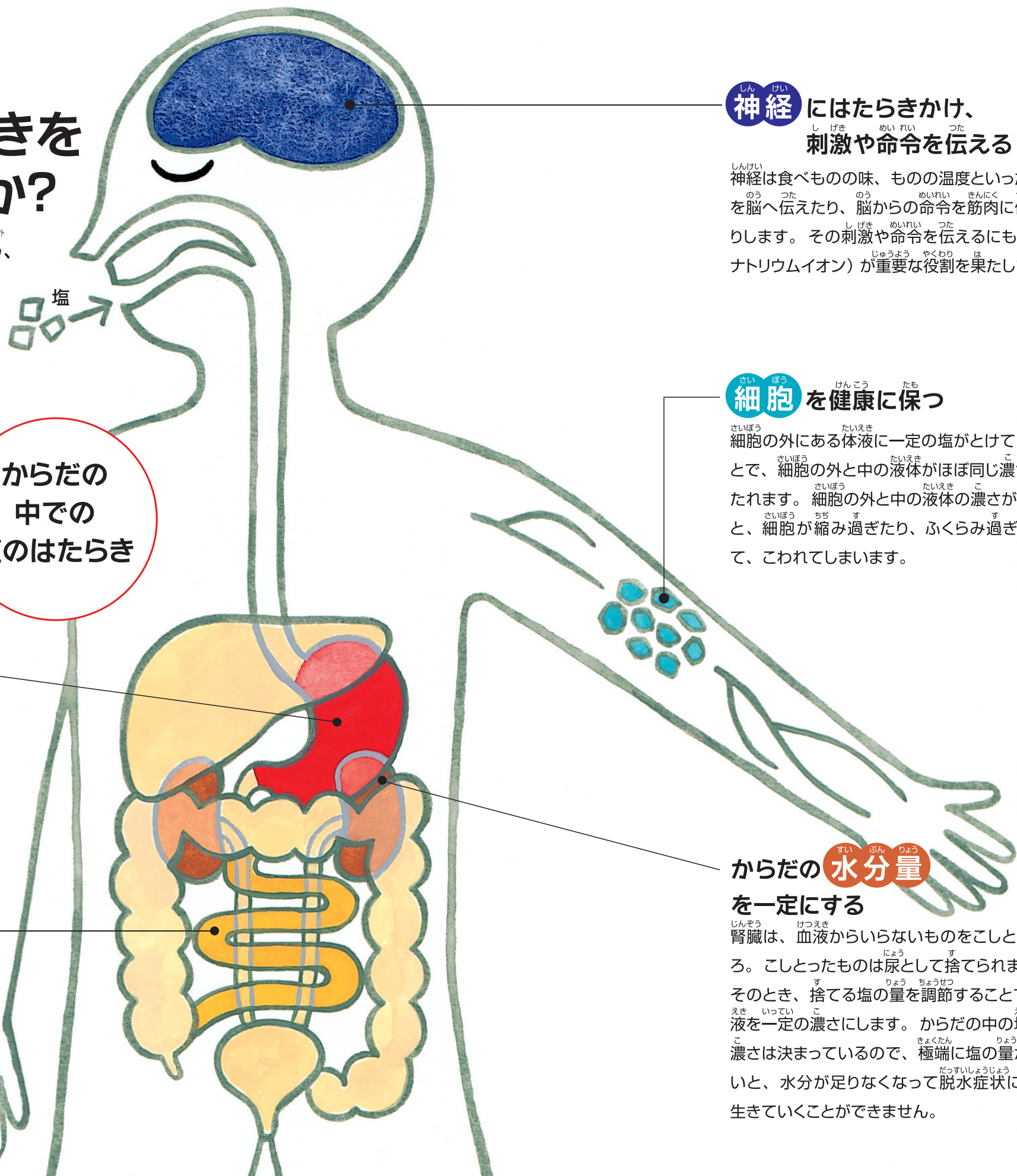


からだの中で、塩はどんなはたらきをしているのだろうか？

わたしたちのからだには、体重の約0.3%、
 体重35kgの人なら
 100gくらいの塩がふくまれています。
 それらの塩はからだの中で、
 「ナトリウムイオン」と
 「塩化物イオン」に分かれて、
 重要な役割を果たしています。

からだの
 中での
 塩のはたらき

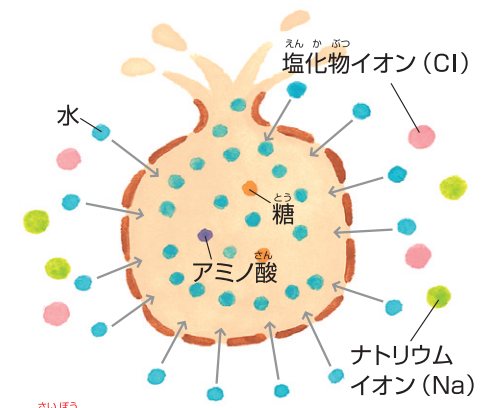


神経にはたらきかけ、刺激や命令を伝える

神経は食べものの味、ものの温度といった刺激を脳へ伝えたり、脳からの命令を筋肉に伝えたりします。その刺激や命令を伝えるにも、塩（ナトリウムイオン）が重要な役割を果たします。

細胞を健康に保つ

細胞の外にある体液に一定の塩がとけていることで、細胞の外と中の液体がほぼ同じ濃さに保たれます。細胞の外と中の液体の濃さがちがうと、細胞が縮み過ぎたり、ふくらみ過ぎたりして、こわれてしまいます。



細胞の外にある体液の塩の濃度がうすいと……
 細胞の中の液体をうすくして濃さのバランスをとろうと細胞の中に水が流れこみ、細胞はふくらんでこわれてしまいます。

胃で食べものの消化を助ける

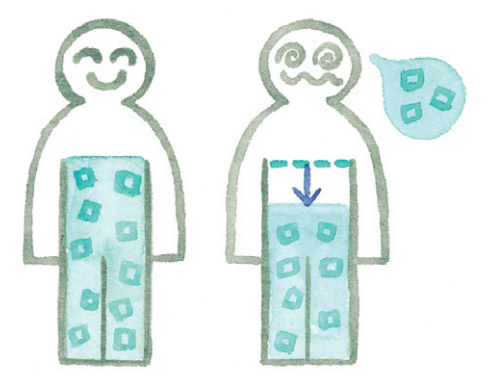
胃で食べものを細かくする胃酸は、体液の中の塩（塩化物イオン）からつくられます。塩化物イオンには殺菌のはたらきもあり、食べものといっしょに胃に入ってくるばい菌も、殺すことができます。

小腸で栄養素の分解と吸収を助ける

小腸でも、体液中の塩（塩化物イオン）からつくられる消化液によって、でんぷんはとう糖に、たんぱく質はアミノ酸にと、各栄養素が分解されます。また、塩（ナトリウムイオン）がないと、分解した栄養素が吸収できません。

からだの水分量を一定にする

腎臓は、血液からいらぬものをこしとるところ。こしとったものは尿として捨てられますが、そのとき、捨てる塩の量を調節することで、体液を一定の濃さにします。からだの中の塩分の濃さは決まっているので、極端に塩の量が少ないと、水分が足りなくなって脱水症状になり、生きていくことができません。



汗などでからだから塩が出ていくと……
 運動などをして汗をかいたとき、水だけのむと、体液の塩分がうすくなってしまいます。からだは塩分の濃さを一定にするため、さらに水分をからだから出し、脱水症状になることがあります。

動物はどうやって塩をからだにとり入れているか？

塩がないと生きていくことができないのは、動物も人間と同じです。では、動物たちは、どうやって塩をからだにとり入れているのでしょうか？



獲物から塩をとりこむ
肉食動物

ライオンやトラなどの肉食動物は、ほかの動物をとって食べます。動物のからだには、人間のからだと同じように、血や骨などに塩がふくまれています。そのため、肉食動物は、あらためて塩をとる必要がありません。



さかんに塩を欲しがる
草食動物

牛や馬、キリン、ゾウといった草食動物たちは、草や木の葉などの植物ばかり食べます。それらの植物には、塩がふくまれていません。

牧場で、塩をなめる牛を見たことはないでしょうか？ 草食動物は、さかんに塩を欲しがるため、牧場などでは家畜に塩を混ぜた飼料や塩のかたまりをあたえるのです。また、自然に暮らすシマウマやゾウは、塩水の泉や、塩をふくむ土のある場所に行くと、命の源である塩をからだにとり入れています。

塩を求めて大移動するターキン

チベットや中国のヒマラヤ山麓にすむターキンというウシ科の動物は、春から夏にかけて、標高差2500メートルにおよぶ大移動を行います。その目的の一つは、標高4000メートルの場所にある塩水の泉だといわれています。



大むかしは 人間も塩を使わなかった？

人間が塩を使うようになった大きなきっかけは、^{のうこう}農耕の始まりだったといわれています。稲作や畑作が始まるまで、人々はおもに、^{しゅりょうさいしゅう}狩猟採集で生活していました。つまり、肉食動物と同じように、動物や魚介類を食べることで、^{りょう}十分な量の塩をからだにとりこむことができていたのです。しかし、^{のうこう}農耕が始まり、主食が植物である米やヒエ、アワなどになると、塩が足りなくなってきました。こうして人々は、^{ふだん}普段の食事に加えて、海水などから塩をとるようになったのです。

今もあまり 塩を 使わない人たち

今では、わたしたちにとって、塩は毎日の食生活になくてはならないものになっています。しかし、アフリカのサン族やアラスカのイヌイットは、今でもあまり、^{しお}塩を料理に使わないといわれています。彼らは今も^{しゅりょうさいしゅう}狩猟採集を多く行っており、動物の肉や血から、^{ひつよう}からだに必要な塩を得ることができるため、^{ひつよう}あえて塩をとる必要がないのです。



むかしの人は どうやって塩を手に入れていた？

日本で塩が使われるようになったのは、今から3000年ほど前、^{じょうもんじだい}縄文時代の終わりから^{やよいしだい}弥生時代にかけてのこと。
食生活の^{へんか}変化がきっかけになったと考えられています。