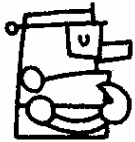


小 / 理科 / 6年 / 生物と環境 /
人と動物の体 / 理解シート

しょうかこうそ せんざい

消化酵素と洗剤に入っている酵素は、同じなの



洗剤に入っている酵素は、体内でしぼうを分解する消化酵素と、ほとんど同じものさ。

洗剤に入っている酵素というのは、しぼうを分解するはたらきをするものです。人間の皮ふは、かさかさにならないように、いつも毛あなからしぼうが少しずつ出ています。そのため、下着などに、あせといっしょにしぼうのよごれがついていることが多いものです。しぼうのよごれは、空気中の酸素のはたらきなどで、時間がたつと変化して、いやなおいや色がつく原因になり、洗剤であらっても、よごれが落ちにくくなってきます。そこで、人間の体内で、しぼうを消化する消化酵素とおなじはたらきのものを、洗剤にまぜた製品ができてきたのです。

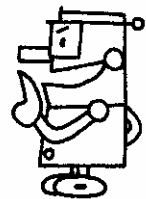
しぼうの消化酵素は、リパーゼ

食物の養分を分類すると、デンプン、タンパク質、しぼうの3つになります。食物が、体内で体に^{きゅうしゅう}吸収されやすい養分に変えられることを消化といい、口のだ液、胃の胃液、小腸で出る腸液など食物を消化する液を、消化液といいます。じっさいに消化を行っているのは、消化液の中の消化酵素とよばれるものです。

しぼうは、人間の体内では、胃から続く十二指腸というところで、かん臓^{ぞう}から出る液と、すい臓から出るすい液のはたらきで、消化されます。かん臓から出る液は、しぼうを小さなつぶにして水とまざりやすくするはたらきがあり、すい液のリパーゼという消化酵素が、しぼうをしぼう酸とグリセリンに分解します。

洗剤に入っている酵素は、リパーゼと同じなかまです。酵素は、ぬるま湯ぐらいの温度でよくはたらき、布をいためたりしないので、便利なのです。

消化酵素は、人間の体から取り出さなくても、つくることができるのさ。



もっと知りたい人へ：「口からこう門までの食物の通り道は、どうなっているの」も見てみよう。