



試験勉強で机に向かっているときに「もっと効率のいい記憶法や学習法があればいいのに」と誰もが一度は思ったことがあるはず。そこで今回は脳科学の立場から「記憶と学習」についてのお話をうかがいました。

脳科学研究所
副所長
塚田 稔

No. 5



効率のいい学習方法ってあるの？

一夜漬け勉強は身にならない

学生たちの中には一夜漬けで試験に挑もうとする連中もいますが、当然のことながら一夜漬けは効率的な学習法とはいえません。たとえ、その時はいい点数がとれたとしても、せっかく憶えたことが、すぐに頭の中から消えてしまいますからね。目や耳からインプットされた情報はまず、脳の「海馬」という部位に短期記憶としてプールされ、重要なものだけが「大脳連合野」に送られて長期記憶となります。パソコンに例えるなら、海馬が電源を切ると消えてしまう「メモリ」で、連合野が長期保存可能な「ハードディスク」の役目を果たしているといってもいいでしょう。

パソコンならメモリの情報を簡単にハードディスクにコピーすることができますが、人間の脳は容量が限られているので、大量の情報を一度に長期記憶として保存することは不可能です。そのため一夜漬けで憶えたことは長期記憶として残らないんです。

また、海馬の記憶が連合野に送られて定着するのは脳が静まっている



脳科学研究所の拠点となる研究センター棟。最新の計測機器等を使って脳の仕組みを解明している

睡眠中。よって何かを憶えようとする場合は、睡眠や休息も不可欠となります。昔から学習方法のアドバイザーとして「日々の積み重ねが大事」「よく学び、よく遊べ」などといわれますが、こうした言葉は脳の仕組みから見ても、理にかなっているといえるでしょうね。

憶え方に関しては、ただ闇雲に丸暗記しようとするよりも、実際に体験したり、過去の記憶と関連つ

動機づけこそが学習には必要

記憶の話題が中心になりましたが、学習にとって大切なのは、記憶力だけではありません。本来学習とは、年号や英単語を憶えることではなく、耳や目からインプットした情報や知識を駆使して「何かを創造する」ためのものなんです。

今回のテーマとは多少論点がずれてしまうかもしれませんが、学習にとって最も重要なのは「動機づけ(モチベーション)」や「意欲」です。それなくしては、何かを目で見たとしても、本当に見たことにはならない

し、記憶にも残らない。

この動機づけは、本来は試験でいい点を取りたいとか、レベルの高い学校に合格したいといった目先のものではなく「生きる楽しさ」や「希望」といった人間の根源的なものであるべきなんです。

こうして考えていくと、学習というのは学生時代に限ったことではなく、一生涯くものと考えたほうがいいでしょうね。歳をとって身体が衰えてくると、「俺の人生もう、こんなもんでいいや」と諦めの気持ちを持つてしまいがちですが、諦めると脳の神経細胞もどんどん衰えていき

けて憶えるほうが、記憶はより定着しやすくなります。外国語を学ぶのに留学が適しているといわれるのも、外国人と会話を楽しみながら体験のなかで言語を学べるからなんです。外国語を学ぶ際には、早期教育が有効ともいわれますが、これも脳の構造に関係しています。大人になってから外国語を学んだ場合は、脳の中の日本語の領域とは別の場所に情報がインプットされますが、脳の臨界期(成長過程にある時期)に外国語を学んだバイリンガルの人は、日本語と同じ領域に直接インプットされたことがわかっています。

外国語に限らず、脳が臨界期にある時期に様々なことを体験させてあげるの、健全な脳を育てるためには重要な意味を持っています。かといって子どもが喜ぶことがかりを体験させてもダメ。

生まれたばかりのネコに縦縞だけを見せて育てると、成長してからも横縞を認識できない脳になってしまいますが、人間もそれと同じ。脳が成長過程にある時期に、善悪両方の価値観をインプットしないと、パランスのとれた人格形成ができなくなるというわけです。

ます。しかし、創造することの楽しさを知って、日常をクリエイティブに生きれば、脳はどんどん活性化していきます。

近年、歳をとってからも新たに生まれる神経細胞が存在することが発見されましたが、それを生かすも殺すも気の持ちよう次第なんです。常に好奇心を持って新しいことにチャレンジしつづける。脳に刺激を一生与え続ける。それが本当の意味での学習のような気がしますね。まずは、自分が本当に楽しいと感じることは何なのかを見つける。そこから始めてみてはいかがでしょうか？



取材・文/中村宏覚 イラスト/小松希生