心理学の専門家が解説

川合伸幸さん
本人提供

「はるか昔、私たちの祖先はヘビに食べられてきたので、今の私たちも、こわいという感覚を持ち続けている」

こう話すのは比較心理学などを研究する、名古屋大学教授の川合伸幸さんです。

心理学では、恐怖は全て経験によるものと考えられていました。その場合、こわくないということを学べば恐怖は消えると考えられますが、消えない場合もあることがわかってきました。

そこで、動物には本能的にこわがる対象が「準備」されているのではないかという考えが生まれました。

スウェーデンの心理学者アルネ・エーマンさんたちが、多くの人がこわがるヘビやクモに対して、生まれ持ってこわいと思うのかを調べました。実験の参加者にヘビやクモの写真と、花やキノコの写真を見せながら電気ショックをあたえる実験です。恐怖を感じているかどうかは、毛が逆立つような感じになるかで判断します。

実験では、ヘビの写真を見て電気ショックがあたえられる人と、キノコの写真を見て電気ショックがあたえられる人がいましたが、すぐにどちらの人も写真を見るだけで恐怖を感じるようになります。

その後、恐怖を消すために、写真だけ見せて電気ショックをあたえないということをくり返します。その結果、ヘビやクモの写真は、花やキノコの写真よりも恐怖を消すのに時間がかかることがわかりました。そのほか、銃など命に関わるようなものについても、ヘビよりも短い時間で恐怖を消すことができたそうです。

この結果から私たちには、遠い祖先にとって恐怖の対象であったヘビへの恐怖が残っているといいます。

6500万年前ころから木の上で暮らし始めた私たちの祖先は、唯一の敵のヘビをすぐに見つけることができれば、食べられずにすみました。

そこで川合さんは、危険なヘビを、それ以外のものより早く見つけられるかを調べました。実験は9枚の写真のうち、1枚がヘビの画像で残りは花の画像と、1枚だけ花の写真で残りはヘビの画像を見せます。実験の参加者には、仲間はずれの写真を見つけてもらいます。

結果は、ヘビを見つける方が早く、花の写真をコアラや鳥といったほかの動物に替えても同じ結果になりました。

さらに、一度もヘビを見たことがないサルにも、ヘビと花の写真を使って、仲間はずれを探す実験をしたところ、人間と同じ結果に。別の実験で、人間の赤ちゃんもヘビに対してなんとなく恐怖を持っていることがわかっています。

これらのことから、人間とサルの共通の祖先がヘビをすばやく見つけるしくみを脳で発達させ、それを人間とサルが受けついでいると考えられるそうです。

実験で花の写真を選ぶニホンザル
川合さん提供

～～な話

【ジェットコースターとの共通点】

なぜ、生まれつき恐怖を持っているはずのヘビに対して、好きだと思う人がいるのでしょうか。川合さんは、ジェットコースターを例に挙げ、「ヘビを見たときに感じるぞくっとした感覚をこわいと解釈する人もいれば、それをわくわくすると思う人もいる」と話していました。

©朝日新聞社

参考文献 『認知科学のススメ』シリーズ2 コワイの認知科学』川合伸幸著