

ヒトにもあったぞ！ 網膜の再生能力スイッチ



イモリの網膜再生能力とヒトの網膜症との意外な関係を発見!

切っても、また生えてきてもとに戻る。そう聞くと、みなさんの頭の中にはトカゲのしっぽを思い浮かべるのではないのでしょうか。身の危険を感じたり、つかまされるとしっぽを切り離し、敵がそのしっぽに気を取られているすきに逃げます。しかし、なくなったしっぽは、また元通りにはえてきます。生き物のなかには、実は、しっぽだけでなく、視力に大きくかかわっている眼のなかの網膜(もうまく)という部分を失っても再生できる生き物がいます。それはトカゲによく似たイモリです。

筑波大学の研究チームらは、**Pax6というスイッチ**が働くことによって、イモリは網膜を再生することができることを明らかにしました。大変興味深いことに、**ヒトもこのPax6のスイッチをもっている**のです。しかし、ヒトの場合は、このスイッチが入っても、網膜を再生するのではなく、筋線維芽細胞(きんせんいがいさいぼう)と呼ばれる細胞に分化し、網膜の傷口を覆い収縮性の膜をつくり、網膜を剥離させてしまい、「増殖性硝子体網膜症(ぞうしょくせいがらすたいもうまくしょう)」という病気を起こしてしまうのです。研究チームは、**イモリの祖先もヒトと同様**に網膜再生能力はなく、ヒトの増殖性硝子体網膜症とおなじ症状がおきていたと考えています。しかし、進化の過程で、イモリではなんらかの変化が起き、網膜を再生する方向に向かうようになったのではないかと考えています。

イモリの網膜再生能力に関わっているスイッチをヒトも持っているとは驚きですね。しかし、そのスイッチの使い方次第で、一方では「再生」、一方では「炎症」という方向にむかってしまうのです。イモリのこのスイッチの使い方の研究が進めば、網膜に傷がついたとき、私達ヒトも自分の力で網膜を再生できるようになる日が来るかもしれません。

参考 筑波大学プレスリリース <http://www.tsukuba.ac.jp/wp-content/uploads/160919chiba-1.pdf>

記者:花里美妙穂



ヒトも再生能力のキーとなるスイッチをもっているんですね！
うまくそのスイッチを使ってヒトも網膜を再生できるようになる日がきてほしいです。

SCIENCE CASTLE 研究員 募集始めました

あなたに直接『SBN』と科学雑誌『someone』が無料で届きます！

詳細はこちらから <https://s-castle.com/castleresearcher/>



発行：教育応援プロジェクト事務局(株式会社リバナス)