



## リスのしっぽはちぎれても、また生えるの

### リスのしっぽは、生えかわらない

カニのハサミ、カエルの足の生えかわりなど、体の一部分がちぎれると、また作り出す動物が多くいます。このような強い再生力をもつものは、下等動物に限られます。高等動物になると、せいぜい傷口を直すぐらいの再生力しかありません。ウシ、ウマなどの高等動物に、カニやカエルのような再生力はありません。リスは高等動物ですから、切れたしっぽは、傷口をふさぐだけでそのままです。

### 専門化した細胞

筋肉や血管や神経は傷つくと、傷ついた近辺の細胞が、再び分裂をはじめ、傷口をふさぐために、同じものを作り出そうとします。しかし、高等な動物の細胞は筋肉、血管、神経、皮ふ、骨とそれぞれが高度に専門化してしまっていますからしっぽを作るのに必要な、さまざまな細胞は生まれてきません。

### 細胞の分化

卵細胞と精子が受精して、そのたった1つの細胞から、体の細胞すべてができます。細胞は分裂するとき、同じ遺伝子をもっています。すべての遺伝子をもっているのですから、何にでもなれるはずですが、しかし、何にでもなれるのは、体が作られていく初期の段階までです。

筋肉、皮ふ、神経、赤血球と、それぞれが専門の細胞になると、何にでもなる力が失われているのです。これを細胞の分化といっています。(監修・今泉 忠明)

