



利他的な遺伝子って何ですか？

2013.6.24

★ 遺伝子は利己的

遺伝子は、利己的な自身の存在を生き残らせるためにプログラムされたサバイバルマシンです。生物は遺伝子に利用されている乗り物に過ぎないと、リチャード・ドーキンスは世界的ベストセラーとなった著書『利己的な遺伝子』の中で述べています。遺伝子は自分の生存と自分のコピーを作り子孫を残すことを最優先し、そのためなら何でもするのです。

ヒトは約60兆個の細胞から成り立っています。体重1kg当たりおよそ1兆個の細胞からなり、器官や臓器は約300種類の異なった細胞からできています。各々の細胞がお互いに助け合って組織や臓器を動かし、臓器同士も助け合いながらカラダを生存・維持しています。これら60兆個の細胞1つ1つにはすべて命があり、それぞれが遺伝子によって働かされています。



★ 利他的な遺伝子

遺伝子は基本的には利己的ですが、利他的な働きをするものも存在します。これを「利他的遺伝子」といいます。例えば、精子は1億個以上が1番を目指してお互いが競争するだけでなく、過酷な受精レースの中で集団を作り、助け合いながら卵子を目指してスピードアップします。単独で泳ぐより集団を作る方（集団行動）が速くなるからです。目的を同じくする仲間と協力し、助け合う利他的な行動をとるので、利他的遺伝子と呼ばれます。そうして最初に到達した精子から誕生した受精卵は、数億分の1の確率で誕生したエリートです。受精卵は細胞分裂を繰り返しながら、手や眼・脳・内臓・神経などになるタンパク質を作ります。この情報の源が遺伝子で、すべての細胞に遺伝子情報が書き込まれ収納されています。

ヒトは普段利己を優先して生きていますが、一方で純粋な利他性を持ち合わせています。これらはどちらも本能として遺伝子によって脳に刻み込まれているのです。自分の存在を犠牲にして他のものの生存や繁殖を高める行動は、実は種を存続させていく上で利益になっているのです。

★ 健康を維持し、人生を楽しもう

遺伝子には同じ活動をずっと続けているものもあれば、何らかのきっかけで目覚めて働き出すもの、活動していたのに休眠するものなどがあり、条件次第で働きを変える余裕があります。つまり、健康を維持する遺伝子や才能を伸ばす遺伝子を働かせて、病気を引き起こす遺伝子や凶暴になる遺伝子を眠らせることもできるということです。

人生を楽しむためには健康が第一です。ミネラルが豊富な食事を摂り、散歩程度の適度な運動をすることはもちろんですが、日本には昔から健康維持のために腹八分目（腹六分目）という文化があります。満腹まで食べるのではなく、少し控えめにすることがカラダに良いのです。また「笑う角には福来る」「笑いは百薬の長」「笑いに勝る良薬なし」など、利他的遺伝子にスイッチを入れる行動も実施されてきました。若さを保ち、健康を維持するためには愛情・喜び・感動・感謝といった前向きな気持ちや行動も大切です。