



日本人特有の遺伝子を知ろう

2018.5.28

病気の発症に関わる遺伝子

かつて、四国の山奥や九州の山岳部、西日本の人里離れた山村などには平家の落人が住む集落があり、そこでは奇病や難病が多くみられ、感染症が蔓延したり、ガンで死亡する人、病気がちな人が多かったといえます。そのため、平家由来の遺伝子を持つ者は短命であると思われていましたが、集落内で繰り返された近親結婚や同族結婚・血族結婚が原因であると分かりました。病気の発症に遺伝子関わっているのです。

また、男性と女性では脳の働きが全く異なり、遺伝子も異なります。男性はY染色体を持ち、100個ほど遺伝子を持っています。男性は出産できないので、母と子を外敵から守り、食料を獲得する遺伝子の設計図が組み込まれています。女性のX染色体は生命活動に必須な遺伝子を持ち、特に免疫機能に関する遺伝子が多数含まれています。女性はこのX染色体を2つ持っていて片方のX染色体が壊れても、もう1つのX染色体が正常に機能してくれます。そのため、女性は男性よりも平均寿命が長く、乳幼児期の死亡率も低くなっています。妊娠中に流産する受精卵も男性の方が多いのです。

太りやすい飢餓遺伝子

日本人は数千年にわたる飢餓の時代を生き延びてきたので、飢餓に耐える遺伝子が刻み込まれています。例えば、アドレナリンに関する遺伝子には脂肪を燃えにくくする作用があり、この遺伝子を持っている人は持っていない人に比べて1日当たりの基礎代謝が200Kcalほど低く、内臓脂肪が溜まりやすくなります。日本人にはこの遺伝子が34%あり、欧米人の8%に比べてかなり多く持っています。糖質を吸収しやすくする遺伝子は、日本人が92%、欧米人が60%です。また、一度太ると痩せにくく筋肉が付きにくい遺伝子は日本人の95%が持っています。

このように日本人は少量の食べ物を脂肪として体内に蓄積する飢餓遺伝子（肥満遺伝子）を持っています。この遺伝子は満足な食べ物がなかった時代には役立つ遺伝子でしたが、飽食の時代となった現代では肥満になる遺伝子です。日本では近年、急激に肥満の人が増え、糖尿病や高血圧・動脈硬化・高脂血症を発症させる結果となりました。



おもてなし遺伝子

2020年の東京オリンピックに向けて、『おもてなし』という言葉が流行しました。このおもてなしも遺伝子によることが分かりました。この遺伝子は神経質遺伝子あるいは不安遺伝子・恐怖遺伝子とも呼ばれ、不足すると心が不安定になるとい、日本人だけが持っている遺伝子です。この遺伝子を持つ人は細やかな気配りができ、相手に尽くせる、真面目なコツコツ型で、日本人の70%ほどが持っています。日本人のきめ細かいサービス、和食の繊細な味付けや盛り付けなどはこのおもてなし遺伝子によるものです。

この遺伝子はひとえに小さな努力や工夫を積み重ねてきた日本人特有の遺伝子で、例えば米作りでは、まず苗床を作り、肥料をやり、苗を植え付けます。害虫に気を遣い、こまめに雑草を抜き、天候に気を配り、稲穂が実れば収穫する、その後田んぼを片付け、翌年の田植えに備えるという、実に細かい作業です。それが日本人の稲作文化であり、おもてなし遺伝子に刻み込まれているのです。他の国の人にはこのような遺伝子はほとんど見られません。アメリカ人もおおらかで大胆、外交的で、性格的に日本人とは大きく異なります。

本来、米は日本のような温帯気候では育ちにくい作物です。それを日本人特有の細やかな気配りで、真面目にコツコツ丁寧に、小さな努力と工夫の積み重ねによって根付かせ、日本をお米の国にしたのです。日本人の気質は太古の昔から刻み込まれ、今日に至るまで変わりません。それが今、世界から高い評価を得ています。これが他の民族にはない日本人独特の遺伝子なのです。