

# 肥満について

院長 井手下 久登

4



## 肥満は遺伝子の違い

### 儉約遺伝子はどのような遺伝子か

儉約遺伝子（別名：肥満遺伝子）とは、「使うエネルギーを最小にし、余ったエネルギーは、最大限に蓄える」「飢餓に備えてエネルギーを節約し、脂肪を蓄える」という遺伝子です。

昔、食料を確保することが難しかった時代は、少ないエネルギー消費量で生きることが、生き残るために必要であったため、このような遺伝子ができたと考えられています。

現在、50種類近くの儉約遺伝子が報告されています。日本人の3人に1人は儉約遺伝子保有者です。この割合は、アメリカよりも高く、世界第3位ともいわれています。

### 儉約遺伝子が人体にもたらす影響

昔は、儉約遺伝子を持っている人の方が、生き残るのに有利でした。しかし、現在は食料が豊かであるため、儉約遺伝子を持っている人はかえって不利で、肥満、糖尿病になりやすくなります。

人のエネルギー代謝の一つに、基礎代謝（じっと横たわっているだけでも、消費される最小エネルギー）があります。この基礎代謝と儉約遺伝子は大きく関係しています。一般の人の1日当たりの基礎代謝量は、男性は約1500kcal、女性は約1200kcalです。1種類の儉約遺伝子を持つ人は、1日の基礎代謝量が200kcal減少します。また、2種類の儉約遺伝子を持つ人は、300kcalも減少し、太りやすくなります。

儉約遺伝子とは反対に、エネルギーを消費するように働く遺伝子を持っている人もいます。「痩せの大食い」がいるのはそのためです。同じ食事をしていても太る人と太らない人がいるのはなぜ？ 同じようにダイエットに励んでも、痩せにくい人がいるのはどうして？ 原因は遺伝子のタイプにあるのです（図1）。

儉約遺伝子を持っている人は、基礎代謝量が1日あたり200kcal少ないため、この遺伝子がない人より太りやすくなります。反対に、エネルギー消費を上げる遺伝子のある人は、1日あたり300kcal多くエネルギーを消費するため、この遺伝子に変異がない人より太りにくく、ダイエットの成果も上がりやすいのです。

自分が儉約遺伝子を持っているかどうかを、薬局などで購入する検査キットで、手軽に調べることができますので、気になる人は調べてみてください。

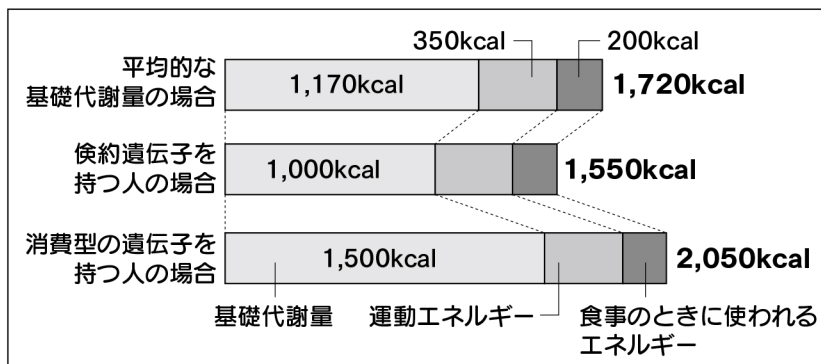


図1：1日の消費エネルギーがこれだけ違う