



# ドクター板東の メディカルリサーチ

～遺伝子を 調べる時代 肥満避け～

Vol. 67

<http://hb8.seikyou.ne.jp/home/pianomed/>

現代は、心も身体もいつまでも健康を目指せる時代となつた。加齢に対抗する「抗加齢」または「アンチエイジング医学」が注目されている。当初、アメリカで抗加齢医学会が発足した後、本潮流は世界的な広がりをみせている。

先日、日本抗加齢医学会の第11回学術大会が京都で開催された。毎年参加している筆者は、本領域の凄まじい発展には正直、驚いている。今回は、アンチエイジングの話題について紹介させて頂きたい。

## 京都国際会議場

医学の学会は、以前、日本各地で行われていた。しかし、近年、参加人数が多い大規模な医学会の場合、開催できる会場が限られてくる。関西なら、大阪の国際会議場、または国立京都国際会館となろう。

京都国際会館は、外国人にとても好評である。といふのは、森と泉に囲まれ、とても気分良くりラックスできるからだ（図1）。附設



図1

古来の芸術や芸能のパフォーマンスも披露される。

また、四季折々の自然の移り変わりが素晴らしい。春は桜を愛で、夏には花火を楽しむ。秋の紅葉で黄金色に輝く山々に息を呑み、冬には墨絵の世界に佇むことができる。



図2

心の目を拓く  
本会館で、今年度の日本抗加齢医学会が開催され、

はとても楽である。地下鉄の開通には数十年かかるという声もあつたが、予想外に早まってくれたから。

当時と比較すれば、現在が高い評価を受けている理由といえよう。

本会館で開催される多くの学会に、私は長年参加してきた。初期の頃は交通が整備されておらず、宿泊している京都の街から、毎日遠い距離を通っていたことを思い出す（図2）。



図3

そのテーマは「アンチエイジングの心の目を拓く」であった（図3）。

我が国では、中高年者の健康問題として、以前から生活習慣病が広く知られている。この流れに沿って、最近トピックスとして注目されているのが、内科的なメタボと整形外科的な口コモである。

口コモについては、日本整形外科学会が2010

年から全国で啓発活動を進めている。いちど「7つのロコチェック」を行つてみてほしい（図4）。足腰がしつかりしなければ、人生も楽しく歩めない。前もつて準備し、余裕をもつて対処したいものだ。



11

品医薬品局)や欧米の専門家が認めている方法で、近年わが国でも広がってきた。実際に体重が減少し、メタボやロコモが改善する。

健康状況だが、当事者は薬観的で病識がなく、食事療法や運動療法の実施が難しく、医者泣かせ。何か効果的な方法はないだろうか？

The diagram illustrates two types of fat cells. On the left, a white circle with a smiling face represents a white fat cell, labeled '白色脂肪細胞'. On the right, a brown triangle represents a brown fat cell, labeled '褐色脂肪細胞'. Below the white cell, the text reads '送られたエネルギーを燃焼する' (Burns energy supplied). To the left of the white cell, the text reads '人間の遺伝子は約32' (About 32 human genes). At the bottom, the text reads 'りんご・ナシ・バナナ型' (Apple-Pear-Banana type).

The diagram illustrates the relationship between white and brown fat cells. On the left, a yellow triangle labeled 'は エネルギーを' (Energy) points towards a red flower-like shape representing a brown fat cell. Inside the flower, a smaller yellow circle represents a white fat cell.

# なんとかならんか、 このお腹。



5

## 白色と褐色の脂肪

肥満の研究が進み、白色と褐色脂肪細胞の違いが知られる(図6)。前者は白色で、腹部や臀部、太もも、中上腕、内臓などに多く、中性脂肪をため込んでいる。

一方、後者は褐色で、肩甲骨周辺や頸部、脇の下などに限局。白色と逆に、脂肪を燃やしエネルギーに変える貴重な働きがある。

最近、知られてきたのが、3つの肥満のタイプだ。この遺伝子と肥満タイプについて紹介しよう。

◆洋ナシ型  
UCP 1型

下脂肪が厚い下半身肥満型。  
女性に多く、ダイエットに  
悩む女性も。日本人の 25

食事は脂肪を少なく、野菜→ごはん→肉・魚類（脂

食事は脂肪を少なく  
菜→ごはん→肉・魚類（脂  
肪類）がよい。

筋肉が少なく、見かけは太くなくても、かくれ肥満になりうる。食が細く、太りにくく、日本人の 16% が

二八

人間の遺伝子は約32000あり、肥満遺伝子

が約50種。日本人では①

遺伝子、② $\beta$ 2アドレナリ  
ン受容体遺伝子、③UCP-1  
遺伝子の3種が肥満に関わ

◆リノバ剤【 $\beta$ 3 AR】  
る場合が多いとされる。  
体型はお腹ぽっこりで、

内臓脂肪型。男性に多く糖分で太りやすく、日本人の34%が該当。食事は炭水化物を少なく野菜を多く、食べる順番は野菜→肉・魚類

◆洋ナシ型【UCP-1型】  
体型は下半身ぽっちゃりで、腰やお尻、太ももの皮下脂肪が厚い下半身肥満型。女性に多く、ダイエットに悩む女性も。日本人の25%が本タイプだ。

食事は脂肪を少なく、野菜→ごはん→肉・魚類（脂肪類）がよい。

◆バナナ型【β2 AR】  
体型は、手足が長くほつそり薄い体幹で、やせ体质。筋肉が少なく、見かけは太くなくても、かくれ肥満になりうる。食が細く、太りにくく、日本人の16%が

けられる。実は、私自身も申し込んでいた次第である。

者は明確に分かれるもので  
はない。現在、インターネットの検索で、肥満遺伝子を調査できるサイトを見つける。実は、私自身も申し込んでいる次第である。