



平成15年9月号

## 腸の機能

腸は消化、吸収、解毒排泄という作業場なのですが、こういった簡単な言葉では言い尽くせないほどのことをやっている“大工場”といったほうがいいかもしれません。胃と腸は、俗に「第二の脳」などともいわれているくらいです。

その腸に食物が入り、その食物が消化されるのですが、なぜ食物をとらねばならないか、それは「食物の形で栄養を摂らねば生きていけない」からです。つまり、生きていくためなのです。

人間（動物）の身体は細胞からできていますが、成長時はもちろん、成長後も細胞や内部の物質が入れ替わりを行うため、その成分を補わなければなりません。さらに動的行為のエネルギー消費の補充のためにも、栄養が必要となります。食べたものは、そのままエネルギーとして使われるわけではなく、取り入れられる形に変える必要があります。

すなわち、「食物を腸の壁から吸収できる大きさにまで小さくすること」が必要となります。これを消化というのです。そのとき非常に大きく関与する物質が**さまざまな消化酵素**であり、**バクテリア（腸内細菌）**です。そして、腸の壁を通り抜け体内に入ることを吸収といいます。腸はすべての栄養素のみならず酸素の吸収も行っていますし、便塊の産生排出も行っているのです。

ちなみに、代謝とは一言でいえば、「生物の体内で起こっている、ある目的に向かって行われるひとつながりの化学的変化」となります。

- ・身体材料をつくり合成するルート
- ・古くなったり、いらなくなったものを壊し分解するルート

大きくいえば、代謝はこの二つの作業ということになります。こういった生きていくという大目的のために腸は日夜働き、栄養を分解しているのですが、ただ単に栄養の分解だけでなく、病原菌あるいは病原ウイルスなどから身を守ったりする免疫機構は大変すぐれた特別な力を持っていることも最近ではよく知られています。腸管内には非常に数多くの免疫細胞を有する製造工場があることは間違いありません。

象、シマウマや牛といった草食動物は、草を腸で消化し吸収し代謝して、全身の筋肉（組織）をつくっていく動物ということは誰でも知っているのですが、よくよく考えてみると、これは腸の働きが、ただごとでないことを物語っています。ただ単なる栄養分解どころではなく、草をタンパク（肉）に変換しているということになるからです。

その変換工場こそ実は腸です。人間も本質的には草食動物に近いところがあります。草食ではないにしても肉食では決してありません。一言でいえば穀物菜食型であり、人間は肉食にはきわめて不向き動物です。

### 【 ちょっと一言 】

「食の安全」への消費者の関心が、かつてないほど高まっています。

BSE問題、輸入野菜の残留農薬問題、無登録農薬の使用など、色々な事件が発生しています。日本が食料の60%を輸入に頼り、食生活を取り巻く状況は大きく変化しています。国民の健康を守る安全を考えた食品でないと売れない時代が早く来ないといけないのです。