

特別講演「美食の進化基盤 (旨いモノにはワケがある)」

講師 健康科学研究所 所長

大阪市立大学医学部 名誉教授 井上 正康先生



毎日食べるということを生物の進化から見ていくと、5～6億年前のカンブリア紀が生きる基本となっており、この時期は遺伝子が突然変異を爆発的に起こした時期であり、生物が海から地上へと上がり光合成をおこない始める。これがごはんを食べる基盤であり、ごはんをからだの中で燃やす酸素を使って、エネルギーを作り出すミトコンドリアができ、これと全身の血管が作り出され、いろいろなからだのサイズを作り出すことができるようになったと言われる。人は他の生物よりも多くのエネルギーを使って生きている優れた生物のように言われているが、血液に血栓ができ血管が塞がれると心筋梗塞や脳梗塞を起こし、たちまち死に至ることもある。心筋梗塞の原因を研究していくと活性酸素が原因であることがわかり、これに対抗する抗酸化物を摂取することによって人は騙し騙し、100歳ぐらいの寿命に延ばしてきている。抗酸化物が善、活性酸素が悪のようによく言われているが本当にそうだろうか？例えば高血圧は活性酸素を抑える酵素(SOD)で正常な血圧を保つことができるが、正常な血圧を保てられるのも活性酸素であることがわかってきた。すなわち血管の病気を治すのも正常に保てられるのも活性酸素ということで、この活性酸素の2つの性質で人は生きていられるのである。食材においてはビタミンCやEなどで活性酸素を無毒化しているが、ビタミン類は簡単に壊れてしまう。しかしこれを防ぐのに糖分を加えるとビタミン類はまた復活する。疲れた時になぜ甘いものが欲しくなるのかとよく言われるが、これは脳が疲れるとグルコースが大量に使われ枯渇するためである。糖尿病では近年、糖分が悪物扱いされているが、ビタミンを復活させられるという究極の生存因子でもある。40年以上前からの動脈硬化や糖尿病の原因とされていた活性酸素説で、抗酸化物質を700種類以上も有効性を検証されてきたが、大半が失敗またはむしろ病態を増幅するものであった。これは活性酸素を悪と決め付けた最初のボタンの掛け違

いが原因である。

科学によって良いとされるあるいは悪いとされるものに対して、人がもともと持っている五感を組み入れ、いろいろな角度で検証していくことが大切である。

人は200年前ぐらいまでは感染と飢餓で40才ぐらいまでの人生であったが、数十年前からの石油、石炭、原子力などのエネルギーの発掘が進み人工的に寿命を延ばしてきている。これが老化や非婚、少子化の基盤になってきている。人の生命の誕生を見てみると排卵された卵子に3億の精子の内1個だけが入って生命が始まる。この遺伝の繋がりにも活性酸素が支えてきている。女性に関して50歳前後で閉経を起こすが、これはなぜだろうか？これを進化論的に考えると、女性の卵子の数は30才～40才で激減していく。卵子の老化速度は速く、体の数倍の速度で老化する。卵巣には過酸化脂質があり、月に1度活性酸素をつくり、卵巣に穴をあけ排卵がおこる。この活性酸素は排卵には重要であるが、卵子を老化させるため、活性酸素を浴びる回数が多くなるほど正常な卵子が少なくなり、約50才で閉経することがわかってきた。すなわち閉経も排卵も活性酸素が関与しているのである。

食事を目で見て、匂いを嗅いで味わって嘔むことで、脳の中は活性化されるが、美味しく食べないと脳の中の欲望の遺伝子が活性化されない。脂がなぜおいしいと思うのか、コレステロールがなぜ世界的に恐い存在にあるのか。しかし、脂もコレステロールも多くても少なくてもダメで、適度な量が人には大事である。

昔から多品目の食事を食べるとからだによいと言われているが、ただ食べるのではなく、きちっと調理しておいしく、また美しく感じる美意識や、味覚すべてを生かせるソフトそのものが、五感の能力をもう一回、現代の科学の光で取り戻す。これが今世紀の教育の重要なミッションである。さらに時間のマネジメント(早寝、早起き、朝ごはん)もきっちりすることも大切である。まずは医食同源、食べて動いて脳を働かせる、この三位一体をコントロールすることで、我々はいい人生を駆け抜けることができるのである。

(文責 病院 内菌雅史)