



## 『生命の誕生とサンゴのかかわり』(2) 2009.4.20

### ▶ ミトコンドリアの出現

やがて、地上に上がった生命体の中から、酸素に適応できる新しい生命体が誕生しました。この新しい生命体は、好気性(酸素に強い)の微生物を自分の細胞内に取り入れました。この好気性の微生物がミトコンドリアです。新しい生命体は、ミトコンドリアの存在によって酸素を吸収してエネルギーを獲得しました。その方が、酸素の無い状況下よりもエネルギーを獲得する効率が良い、成長や繁殖が早かったのです。そのため、ミトコンドリアを持つ細胞は進化し、より複雑になり、やがて性(雌雄)を獲得していったのです。

### ▶ ヒトへの進化



ところで、はじめて陸上に上がった生命体は、動物ではなく植物でした。この時期の植物は茎も葉もない1~2cmの芽のような小さなものでした。それから植物は20~30cmとなり、長い年月をかけて森林を形成していきました。

一方、脊椎動物も魚類から両生類を経て陸に上がり、100~200万年前頃になってようやく人類の祖先である猿人が出現し、現代に生きるようなヒトへと進化してきたのです。

ヒトは骨にカルシウムを蓄積し、エネルギーのもととなる脂肪を細胞内に保持することで、生命活動を維持しながら肺呼吸によって酸素を取り入れています。しかし、この酸素が活性酸素となり、細胞を障害することもあるのです。ヒトが生き続けるのは、この活性酸素との戦いでした。また、ヒトは細胞内に脂肪を蓄積することによって、飢餓の時代を生き続けることができましたが、このことが今日のメタボリックシンドローム(内臓脂肪型症候群)の要因となり、老化や生活習慣病(特に糖尿病)の原因ともなっているのです。

### ▶ 海からの恵みに感謝

地球に生命が誕生し、さまざまな進化を遂げて、私たち人類は現代を生きています。生命の進化に大きく貢献したサンゴは、姿を変えることなく海中に棲息し、今なお私たちに豊かな恵みを与え続けてくれています。

私たちは、生命を産み育ててきた母なる海に感謝して、与えられた命を全うできるよう健康に過ごす努力をすることも大切なのではないのでしょうか。