

2014年11月21日

『がん 生と死の謎に挑む』 立花 隆 著 を読んで

久しぶりに立花隆を読んだ。いつも深い感動を覚える。がんは早期発見し手術で切除すれば治る、と単純に考えていたが、もっと複雑な問題を抱えていることがわかった。

それは、生命の起源にさかのぼる遺伝子レベルの問題だ。単細胞生物から多細胞生物の道を選択した生物のすべてに関わる問題でもある。現在は、進化の過程で最も重要な現象である突然変異が、がん細胞を生み出すと考えられているらしい。

遺伝子のコピーミスの蓄積ががん細胞を増長させる。長寿であればあるほど、コピーミスの蓄積の可能性は高くなるので、当然、長寿国の死因のトップになる。概算でいうと、日本人は二人に一人ががんになり、三人に一人ががんで亡くなっている。この数字に改めて驚かされた。

がん細胞は非常に柔軟で強靱な生命力があり、特効薬といわれる数々の優れた薬や放射線などにもすぐに耐性ができ、その生命力は凄まじい。その生命力を支えるがんの遺伝子は、ある意味では、この地球上で起きた様々な歴史上の過酷な環境から、生命を維持する原動力になってきた遺伝子の一部でもあるらしい。だから当然その遺伝子を攻撃することは、自分自身の生命力を減退させることに他ならない。そこにがん治療の難しさがある。がんの研究が進めば進むほど、一筋縄ではいかないがんの

正体がみえてくるらしい。確実ながんの特効薬はまだ、何十年も先の話だという。

現在のがん治療の考え方として、がんとヒトとが共存し共生し、がんをコントロールする方向にシフト化しつつある。

そして、著者はさらに人生観、いや死生観にまで話を広げ深化させている。地球上の生物は生命の連続、連環体として、その時々をずっと生き続けてきた。それは、遺伝子レベルでも明らかなことである。個の死は個の生を生み出し、連綿として生命の「わっか」は悠久の時を刻んでいく。

末期を迎えたあるがん患者の方が、最期に周囲に向かって「ありがとう」と言いたいという感謝の心は、死を超越した心の在り方であり、著者は『全生命連環体と個の生命連続体が無理なく自然につながる』という素晴らしい言葉で明示してくれる。

著書の末尾にある IPS 細胞の山中教授インタビューの中で、山中氏の指摘は非常に興味深い。

ヒトの再生能力は、例えば足が切れてすぐに生え変わることはないが、それは、逆説的にはがんになりにくい選択肢でもある。

進化はヒトの再生能力を犠牲にして、がんになりにくい方向性を選択したのではないか、と思えてならない。

進化とはいったい何者なのだろうか・・・。

以下は著書より抜粋した文章です。

「生命は連続体」というのは、すべての生命には生と死があり、生まれてから死ぬまで切れ目なくつづく存在であるということです。

そして、死が訪れたとき、生命は途切れるわけです。それが、生命の基本です。

一方、「生命は連環体」であるとはどういうことか。それは、すべての生命は、生態系としてつながり合っているということです。

一人の人間の生まれてから死ぬまでの「個の生命連続体」は、「同時代の全生命連環体(生態系)」の一部をなしています。

同時代の生命がすべて連なってできた「わか」の一部として、個の生命連続体は存在しています。

同時代の全生命連環体は、どの時代にも存在していました。

ですから、同時代の全生命連環体は悠久の全生命連続体の一部でもあるわけです。

別のいい方をすれば、生命の誕生以来、すべての生命はつながり合って生きてきたということです。

生命がこの世界に生まれて何十億年も経ちますが、ずっとすべての生命はつながり合ってここまできたのです。その果てに、我々は今、ここにこうして存在しているわけです。

地球上のすべての生命体が、一つの遺伝子ファミリーをなしているという事実それ自体が、そのことの何よりの証明だろうと思います。そして、がん患者のゲノムもまた、地球上の全生命遺伝子ファミリーの一部をなすものであります。

ヒトとがんと正しい関係は、永遠の敵対関係をつづけることにあるのではなく、共存と共生をめざすことにしかないだろう、ということの真の意味もそこにあるといえるのではないのでしょうか。

大坂さん(がん患者の方)の、「それは周囲です。最後にありがたいの一言を周囲に言いたい。」の一言は、大坂さんがヒトの死すべき運命をすでに乗り越えているということなのではないのでしょうか。

そして、大坂さんの言葉にあったように、個の生命連続体から「ありがとう」の一語が発されると、全生命連環体と個の生命連続体が無理なく自然につながるといえます。個の死はそのような連結を実現する意味を持つということです。

がんはまだわからないことだらけで、近い将来、がんの謎がすべて解かれるなどということは全く期待できない。

がんという病気は生命の本質的な部分と不可分に結びついているようなところがある。そのため、人類は(というより正しくはあらゆる生命体が)がんから完全に逃れきることが期待できないのだ。

がん遺伝子と呼ばれるものの多くが、生命体の初期発生過程や、細胞活動の最も基礎的な過程に不可欠の役割を果たしている。

がん遺伝子フリーの生物を作ろうなどと思っても、そんなことはできない。そんなことをしたら、その生命体そのものが死んでしまう(生きつづけられない)からである。

生きているかぎりがん遺伝子から逃れることはできないのだ。生きることそれ自体ががん遺伝子のおかげという側面があるのだ。別のいい方をすれば、我々はがん遺伝子と共存してきたおかげでここにこうして生きているのである。がん遺伝子とは、これからも共存していかざるをえないのである。もちろん、がん遺伝子イコールがんという病気ではないから、がん遺伝子と共存しつつがんという病気をコントロールすることが可能と期待され、研究もその方向を向いている。

がんが生命が本質的に結びついているのは、コピーミスにおいてである。最初のがん細胞がいかんにして生まれるかといえば、突然変異によってと考えられている。

どの程度のコピーミスで細胞レベルの突然変異が起るかは必ずしも明らかではないが、いずれにしても、そのようにして起る突然変異の自然な蓄積ががんの最初の引き金を引く(イニシエーション)といわれている。誰かがとんでもない大失敗をしたというわけでもないのに、最初期のがん化細胞は、生命の自然の営みの中で、必然的に発生せざるをえない側面があるということだ。

年齢に比例して患者がふえるのは、がんの原因物質にさらされる時間がそれだけ長くなることもあるが、DNAのコピーミスがそれだけふえ、遺伝子の異変が蓄積されるからだろうと考えられている。(高齢になると免疫力が低下するのも要因のひとつと考えられている。)

日本は世界一の長寿国になったと同時に、世界有数のがん大国になった。そうなったのも、当然といえば当然の流れなのかもしれないということだ。いまや、概数でいって国民の二人に一人ががんにかかり、三人に一人ががんで死ぬ時代である。

『山中教授インタビュー』

(山中教授)

IPS細胞を作る過程でも、やはりがんが起る過程とプロセスと本当に重複している、よく似ている、本当に紙一重、つよく感じていますから、だから両極端の細胞のように思われるんですが、実際は本当によく似ている。同じものの表と裏をみているんじゃないかと思えるくらいですから。

細胞再生能力というのは、がんになるのと紙一重だと思うんです。だから高い再生能力を持っているということは、その生物は足が切れたらたしかに足が生えてくるか

もしれないが、同時にがんがすごくできやすいということなんじゃないかと。だからどっち取るかという究極の選択を進化ががんのほうがだめだと。足なくても生きられるかもしれないけれど、がんができたら間違いなく死んでしまう。

人間のように50年も生きるようになってしまったと。十数歳まで生きないと、次の世代に子どもを残せないと。

だから十何年間生きなければあかんようになってしまったわけですね。その間にかんが起これたら、もう絶えてしまうわけじゃないですか、だから、その十何年間がんを起こさない必要があって、そのために涙をのんで再生能力を犠牲にしたのではないかなと。僕はすごく一人で納得して思っているんです。