

リサーチ



H.13.10.22

No.13

目からウロコ

ちょっとおもしろい記事を見つけましたので、ご紹介します。

人間や動物は、自分の意志で行動しているように見えて、実は利己的な遺伝子の世をつなぐ「遺伝子の乗り物」でしかない、と『そんなバカな～遺伝子と神について～』という本の中で論じ、一躍脚光を浴びた動物行動学の竹内久美子さんが、ある雑誌にこんなことを書いているのを見つけたのです。

竹内さんは、『人間の、動物の、いや生物の最大の課題は寄生者対策。ウィルス、バクテリア、寄生虫など、自分自身では生きていくことができず、他者に寄生して生きていく寄生者に対し、いかに防御し、戦うかということなのです。』とまず言い、生物に「性」などというものが出来たのも、その寄生者対策のためだと記しています。

それは、『寄生者との戦いの中では、無性生殖（性のない生殖の仕方）のように、遺伝的に自分と全く同じ子孫をつくるというやり方ではだめ。何しろいったん彼らに攻撃法を開発されたなら、それでおしまいなのだから。彼らに対しては、とにかく彼らがまだ攻撃法を開発していない、新しく、ヴァリエーションに富んだ個体をつくること。そこで遺伝子を混ぜ合わせ、子孫にヴァリエーションをつける。性はそのためのシステムとして進化した』ことによるのだと言うのです。なるほどなるほど・・・動物は、（と言うよりもこれまでの彼女の論調から言えば「遺伝子は」でしょうか。）寄生者との戦いの中で自らを進化させて来たんですね。ひょっとすると寄生者こそが進化の原動力なのかも知れません。

でも私が驚いたのは、そこからの記述。

竹内さんは言います。

『ただ・・・これと矛盾するようでもありますが、我々はこうして寄生者と激しく戦う一方で、共生というまったく逆の道を歩んでいることも事実なのです。

その様子を我々は、何とリアルタイムで見ることができます。

エイズ。

十数年前、エイズと聞いて我々は震え上がったものです。

エイズ＝死。それも感染して数年以内の死である、と。

ところが最近の医学書をひも解くと、エイズ・ウィルスの潜伏期間は少なくとも平均十年とあるのです。

なぜそういうことになったのか？

それが宿主と寄生者の共生化。宿主と寄生者が攻防を続けるうちに、寄生者がマイルドになる。それらが共生化の道を歩み始める、ということなのです。

つまり最初、寄生者（エイズ・ウィルス）はそれはそれはひどいものだった。

すぐに宿主（人間）を殺すなど、ひどい搾取の仕方をしていた。しかしそういうことを続けているうちに、周囲の人間の数が急速に少なくなってきた。やばい。これでは我身が滅ぶのも時間の問題ではないか（しかもそれは人間より先）

そうならないためにはどうすればいいのだろう？

そうだ！ 人間をあまりひどく搾取しない、マイルドなウィルスに変化すればいいんだ・・・など。』

そうか、そうか。ウィルスをはじめとする寄生者は、自分の種を残すために、宿主を殺さずに共生する道を選んだのですね。

おもしろい話ではありませんか。

最初は強すぎる力を持っていたために、自分のコピーをつくる猶予がないままに人間を即座に殺してしまっていたエイズ・ウィルスは、当然自分たちの種も絶やすことになる。

ところが、それよりもマイルドになったエイズ・ウィルスが出現し、宿主が死んでしまうまでの時間を利用して自分のコピーをつくり、勢力を広げる。

そこにさらにいっそうマイルドに姿を変えたエイズ・ウィルスが出現し、人間を殺すまでの時間を長引かせていっそう勢力を強める、といった具合にどんどん「共生化」を押し進めるためにどんどんマイルドになっているらしいのです。

なぜなら、寄生者の目的は本来、宿主を殺すことではなく、自身が生きていくための場や環境、システムを宿主から借りること。ですから、ますますマイルドな関係は大切だということになるので、そのためにもマイルドにならざるを得なかったのでしょう。

それもここ十数年で。

それが本当だとしたら、私たちはその変化に「立ち会えた」と言っても良いでしょう。

これまで、このような視点からウィルスを考えたことはありませんでしたから、この文章を読んで「へーえ」と驚くと同時に、このように考えるとカゼのウィルスなどについても熱や咳が出るにしてもそう簡単に人をやっつけてしまわないことも納得がいきます。

おそらくカゼのウィルスなども、最初は強すぎて人から生命を「搾取」してしまったに違いありません。でも（ひどい場合は別にして）今やそう簡単に人がカゼで生命を落とすことは少なくなりました。

それは医学や薬学の進歩によるばかりでなくウィルスそのものが自らを変化させてきたことによるのだ、と考えると自然界で起こるその他のことについてもうまく説明ができそうな気がするのです。

宿主がうまく生命を保つことができ、そのことによって寄生者自身も種を保ち繁殖することができる、という共生の関係は「地球と人間」についても言えそうです。

産業革命以来の人間、特に20世紀に入ってからの人間は、地球からひどい搾取をする存在（地球に依存する寄生者）だったように思われます。地球の自己治癒力をはるかに超えて回復が危ぶまれるほどに地球を汚染し、傷つける一方だった人間も、ウィルスのようにマイルドに姿を変えて地球と共存・共生する道を選ぶ必要があるでしょう。

自然破壊、オゾン層破壊、温暖化、海洋汚染・・・。数え上げればきりがないうるほどに難問山積の社会ですが、共生と共存のために何をなすべきかを考えられる人間、解決に役立つ知恵とワザを持った人間を育てること。そんなこともこれからの社会と学校に課せられた課題かも知れません。自己保存のためにマイルドに姿を変えたウィルスの話を読んで、目からうるこが落ちるほどに驚いたあまり、話が少々大げさになってしまいました。