

## ウイルスとは？

ウイルスは栄養を摂取することがない。呼吸もしない。もちろん二酸化炭素を出すことも老廃物を排泄することもない。つまり一切の代謝を行っていない。ウイルスを、混じり物がない純粋な状態にまで精製し、特殊な条件で濃縮すると、「結晶化」することができる。これはウェットで不定形の細胞ではまったく考えられないことである。結晶は同じ構造を持つ単位が規則正しく充填されて初めて生成する。つまり、この点でもウイルスは鉱物に似たまぎれもない物質なのである。ウイルスの幾何学性は、タンパク質が規則正しく配置された甲殻に由来している。ウイルスは機械世界からやってきたマイクロなプラモデルのようだ。しかし、ウイルスをして単なる物質から一線を画している唯一の、そして最大の特性がある。それはウイルスが自らを増やせるということだ。ウイルスは自己複製能力を持つ。ウイルスのこの能力は、タンパク質の甲殻の内部に鎮座する単一の分子に担保されている。核酸＝DNAもしくはRNAである。ウイルスが自己を複製する様相はまさしくエイリアンさながらである。ウイルスは単独では何もできない。ウイルスは細胞に寄生することによってのみ複製する。ウイルスはまず、惑星に不時着するように、そのメカニカルな粒子を宿主となる細胞の表面に付着させる。その接着点から細胞の内部に向かって自身のDNAを注入する。そのDNAには、ウイルスを構築するのに必要な情報が書き込まれている。宿主細胞は何も知らず、その外来DNAを自分の一部だと勘違いして複製を行う一方、DNA情報をもとにせっせとウイルスの部材を作り出す。細胞内でそれらが再構成されて次々とウイルスが生産される。それら新たに作り出されたウイルスはまもなく細胞膜を破壊して一斉に外へ飛び出す。ウイルスは生物と無生物のあいだをたゆたう何者かである。もし生命を「自己複製するもの」と定義するなら、ウイルスはまぎれもなく生命体である。ウイルスが細胞に取り付いてそのシステムを乗っ取り、自らを増やす様相は、さながら寄生虫とまったくかわるところがない。しかしウイルス粒子単体を眺めれば、それは無機的で、硬質な機械的オブジェにすぎず、そこには生物の律動はない。ウイルスを生物とするか無生物とするかは長らく論争の的であった。いまだに決着していないといってもよい。それはとりもなおさず生命とは何かを定義する論争でもあるからだ。生物と無生物のあいだにどんな界面があるのか。 福岡伸一著「生物と無生物のあいだ」より

新型コロナウイルスはコウモリ由来だとか、センザンコウからも検出されたとかいわれている。人口が増加すると食糧難になる。森林を伐り払い、山を崩し、野

を焼き畑地を広げてゆく。人類が踏み込んではいない自然環境の中に行って拾って来てはいないだろうか。山奥の洞窟の中でコウモリとおとなしく共存しているものを引きずり出してくることはなかろう。温暖化で気象環境が異常になっていることも生態系に相当な影響を及ぼしていることも間違いない。極地の氷河や氷塊が解けだして、数万年前の氷から未知のウイルスが発見されているという話も聞く。人間の遺伝子ゲノムの中にはウイルス由来のものがいくつか含まれているといわれていて、人間とウイルスとは長いこと付き合ってきている仲なのだ。新型コロナウイルスはいずれワクチンなどで集団免疫を得ることによって、やがて収束するだろう。けれどもウイルスが消滅することはほとんどない。今までに地球上に存在しなくなったと言われているウイルスは、1980年にWHOが撲滅宣言をした天然痘ウイルスたった一つなのだ。感染症ウイルスはけして仲良くする相手ではないから、共存などとは言いたくないが、存在を無視することができない相手でもあるのだ。

※ PCR (Polymerase Chain Reaction) ポリメラーゼ連鎖反応 本来はDNA研究者のために開発されたDNAを高速に増幅にさせる方法で、このマシンを1983年に開発発明したキャリー・B・マリスはこのアイデアを彼女とドライブ中にひらめいたという一発屋で変わり種のノーベル化学賞受賞者。彼はサーファーで、LSDはやるマリファナはやる、あちこちで女性問題を起こしては辞職をするという行状の悪さで、本人はノーベル賞はないだろうと諦めていたそう。天才の脳みそは行状に左右はされないようだ。その装置が今世界中の人々を救っている。極少のウイルスを発見するためにウイルスのRNAを増幅させて検出しやすくするというところで活躍している。検出されるまでに時間が多少かかるのは増幅させ精度を上げるための時間なのだ。ちなみにDNAは遺伝情報が保存されている、いわば設計図のようなものでDNAだけでは働かない。DNAから必要な情報を写し取って核外に運んで色々なタンパク質を作る働きをするのがRNA。RNAはDNAの遺伝情報をコピーして届ける有能なパシリってところかな？