

わたしの聖戦

女性が働くということ

医学ジャーナリスト・医学博士

植田美津恵

連 225 載

ウイルスと生物の謎

永い間謎であった事柄が、科学の進歩によって明らかにされること。がままある。最近では、ウイルスの意外な働きについてわかったことがある。女性が妊娠した際、子宮内で育つ胎児は母体にとっては明らかに異物だ。なぜなら精子と卵子の結合体である受精卵の半分は父親由来であるからだ。通常、ヒトの体内に異物が侵入すると、免疫機能が働いて拒絶反応を起し、感染症や合併症の発症につながる。そのため臓器移植の際には、この拒絶反応への対処が移植成功の是非を決める。しかし、異物であるはずの胎児は、おおかたはすく

すくと子宮の中で命をはぐくみ、およそ10カ月間滞在し続けることになる。なぜ、母体は胎児を異物と認識しないのだろうか。それとも認識はしても拒絶反応を示さない独自のメカニズムがあるのだろうか。これは、胎児を攻撃しないよう、母体の免疫力を弱める働きが自然とできているため、といわれる。したがって、妊婦は妊娠していない時期に比べて免疫力が落ちていくので、いろいろな感染症にかかりやすくなる。しかし、どうやらそれだけではなさそうなのだ。妊娠すると胎盤が造られ、胎盤の中の絨毛（じ

ゆうもう）を通じて、母体から酸素や栄養を受け取り胎児は成長していく。この時に、胎児と母体の血液が混ざらないよう、胎盤の中で両者を分離し、母体の免疫が胎児を異物として攻撃しないような仕組み（膜）ができあがる。なんと、この膜の遺



伝子構造はある種のウイルスと同じであることがわかった。さらに、精子と卵子が結合する、いわゆる受精の際にもウイルスが関連しているということが判明した。ウイルスも人間と同じように、種の繁栄と存続のために必死である。変

異を繰り返しながらふとした瞬間に人間の細胞に侵入する鍵穴を見つける。と、そこに入り込み増殖することヒトの臓器や細胞に害をもたらし、これが感染症の発症と拡大につながっていく。一方で、ヒトの誕生の成り立ちと歴史において、ヒトの体内への侵入が人間の進歩に一役買うこともある。いわば、人間とウイルスは「敵対関係」であり、かつ「共存関係」でもあるのだ。2020年以降、パндеミックを起こしているコロナウイルスは1万年ほど前に登場したウイルスだ。はじめはニワトリやブタの感染症の原因ウイルスだったものが、1960年代に入りヒトの風邪ウイルスとなり、今回新型コロナウイルスとして現われ、その存在はヒトにとって脅威となった。今後、このウイルスが弱毒化し普通の風邪のようになるといえるのか、はたまたさら

なるパワーを身につけ攻撃力を高めていくのか。あるいは、やがては敵であるヒトと共存し、ウイルスが人類の進歩に貢献してくれる日がやってくるのか。それは、今のところ誰にもわからない。先日、子宮移植が実現に近づいたというニュースが目にとまった。生まれつき、あるいは何等かの原因で子宮がない女性たちにとっては大いなる朗報だろう。が、移植された他人の子宮の中で、従来通り胎児を守る仕組みが機能するかどうかは、実のところわかっていない。子宮の移植という画期的な科学技術が、長い目で見て人類に幸福をもたらすのか否かは、これまた予測不可能である。どうやら私たちは、そういう不確かな時代に生きていく、そのことだけは間違いないさそうだ。

イラスト・伊藤香澄