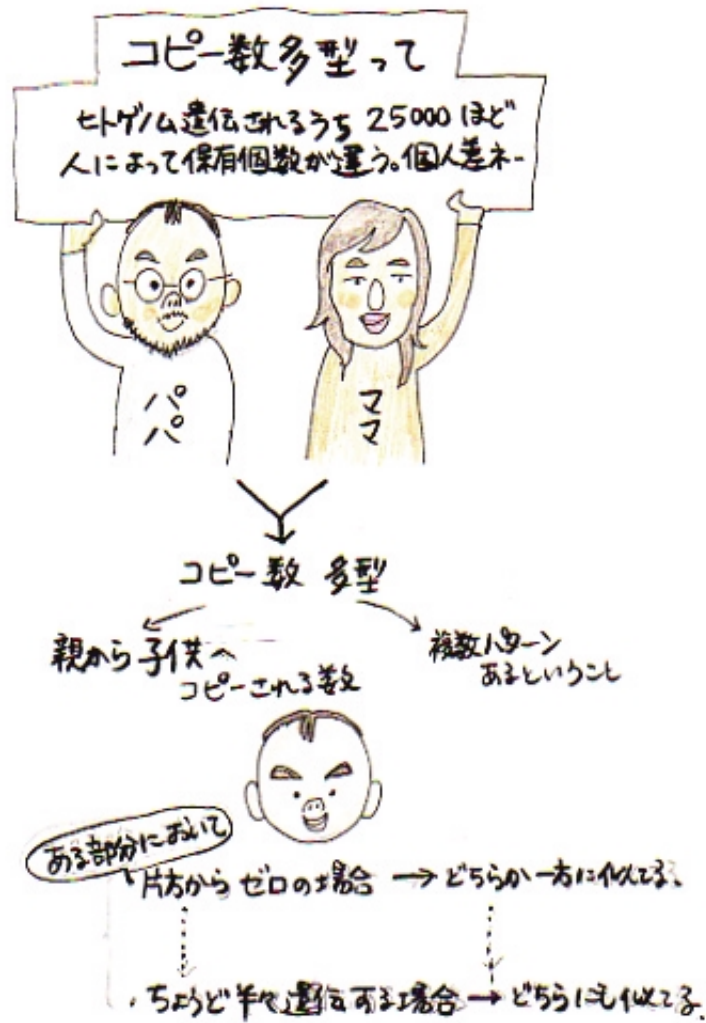


生と死

福島淳 イラスト・福島マルゲリータ



生と死の問題は、知性を持った人間が生まれて以来、常に探りあげられてきた。哲学や文学、さらに医学が発達してからは、最先端の課題となった。

人間の設計図といえる遺伝子の研究は以前から進められてきた。ヒトゲノムは、具体的には細胞の核の中に染色体として入っている。染色体は通常、1セット23本が2セットで計46本ある。ただし、両セット共通の22種類と、性別を決めるX、Yという2種類の合計で、24種類ある。

染色体の中にひも状のDNAの塊になって存在し、1セット分の長さは1.8mにもなる。DNAは塩基という分子の対が連なった構造で、ここに塩基対、遺伝子として働く塩基対のまとまりがある。

最近、ヒトゲノムは解読され、老化のつまり死のメカニズムも分かってきた。簡単に説明しておこう。

人体において、個々の細胞が老化すると、遺伝情報にのっとって再生されると、しかし、その再生の度に、遺伝子を含む染色体の末端部分(テロメア)が磨り減っていく。あるところまで短くなると、細胞分裂(再生)ステップの信号が出て、細胞はそれ以上分裂できなくなる。つまり、全体的にみれば「死」ということになる。

一方、テロメアの磨耗を修復するテロメラーゼという酵素も存在するが、全ての細胞にあるわけではない。また、がん細胞にも存在するため、テロメラーゼをどう有効利用するかが焦点となる。

老化については、活性酸素などフリーラジカルによって遺伝子が傷つき、遺伝

子の本来の設計図にはない異常な細胞が作られ、それが細胞の機能低下や病気になるという説もある。

さらに、最近の知見で、ヒトゲノムの遺伝子のうち2908種類は、人により保有個数に違いがあることがわかった。人の遺伝子は全部で2万5000種類と考えられているので、約12%にも及ぶ。

こうした個人差は、「コピー数多型」と呼ばれる。コピー数は、親から子へ複製される遺伝子の個数を示し、多型とはその個数に複数パターンがあるという意味だ。このコピー数多型は、片方の親からの複製がゼロだったり2個だったりして起こる。こうした個人差によって、特定の病気の発症リスクや、薬の効きやすさ、副作用の出やすさなどが異なってくるため、医療への応用が注目される。その上、コピー数多型が遺伝子の約12%にあるという割合は、今後の研究で30%程度まで増える可能性が指摘されている。

さて、「コピー数多型」をテーマにした映画をとりあげて考えてみよう。「極めて限られた生」「無限の生」といった極端な発想が面白いので、SF映画を探りあげてみる。人工知能を持ったアンドロイド(人造人間)の近未来映画である。

まず、1982年にリドリー・スコット監督が撮った「ブレイド・ランナー」だ。設定は2019年11月。

過酷な条件下で働く労働者として、人間以上の体力や製造者と同等の知力を持つて製造されたアンドロイドの「レプリカント(複製者)」は、人間への反抗に対

する予防策として寿命が4年と設定されていた。遠く離れた宇宙で働くレプリカントの1人が、仲間を導いて反乱を起こし、「製造者に寿命を長くさせる」のを目的に地球に舞い戻ってくる。

このレプリカントを退役・撤収させるために組織された特捜班が、「ブレイド・ランナー」と呼ばれた。

レプリカントは、製造元タイラント(暴君)社の技術者である社長の所に押しつける。しかし、4年と製造時に設定された寿命はいかなる方法をもっても変えられないといい、社長はレプリカントに忠告する。

「明るい火は早く燃え尽きる、君は輝かしく生きてきたんだ。業績も上げた。命あるうちに楽しめ」

その後はレプリカントとブレイド・ランナーの戦いになる。ブレイド・ランナーが負けて死にかける所で、レプリカントの寿命がくる。レプリカントはブレイド・ランナーを助けて、自らの人生を振り返り、満足した表情を浮かべながら「死ぬ時が来た」と言いつつ、機能停止する。結局それまで怠惰な生活を送っていたブレイド・ランナー(人間)の方が、アンドロイドの生き様を見て自らの人生を変える、というストーリーになっているのだ。

ふたつめは1999年のクリス・ロビンバス監督作「アンドロイド・ドリーム」だ。原題は「BICENTENNIAL MAN」直訳すると「200年にわたる男」である。

設定はあまり遠くない未来だ。マーティン家に家事手伝いロボットとして購

入されたアンドロイドはマーティンの未婚が間違つて発音したせいで、アンドロイドと呼ばれる。製造上のミスで機械が持つはずのない個性、感受性、創造性を見せるようになっていく。それに気が着いた購入主のリチャード・マーティンは、アンドロイドに教育を始める。その成果は次々と形をなし、自ら作ったものを売ることにより財産を蓄える。やがて、マーティン家から独立したアンドロイドは、かつて自分を設計した技術者の息子で、ロボットのアップグレードや修理の会社をしている男と出会う。

アンドロイドは人間に近づきたい一心で、彼の協力のもと自分の体をメカからバイオ(生物)へと変身させていく。

マーティン家の子孫で、昔自分をかわいがってくれたリチャードの未婚にそっくりの女性への恋心もあった。ついに、彼女の心を射止めた彼は、自分の体を寿命のあるバイオに限りなく近づけたアンドロイドに変身させるのだ。

そして、世界議会に、自分を「人間」として認めてもらうことに成功する。その承認を聞く寸前に、彼は200年にわたる人生を終える。

結局、レプリカントは4年の、アンドロイドは200年の寿命だったことになる。しかし、問題は寿命の長さにかかわらず、そのQuality of Life(人生の質)にある。いまやアンチエイジング(抗老化)法が注目されているが、表面にとどまらず、内面的にも「いつまでも若々しく」、「成熟した」人間になりたいものだ。

