

O B L I V I O N

今回は薬とは全く関係の無い話です

1. ジャックとジュリアとビクトリア

表題は数年前に上映された映画のタイトルです。「**オブリビオン**」と読み、意味は「**忘れられている状態**」とでもなるのでしょうか？もしくは「**忘却**」か。

映画を私なりに解説してみます。映画の時代設定は未来になりますが、一旦その60年ほど前に遡ります。**ジャック・ハーパー**(トム・クルーズ)と数人の宇宙飛行士は地球を侵略しようとする**地球外生物(エイリアン)**の接近に向けて宇宙へ調査に向かいます。宇宙船の操縦室にはジャックと女性飛行士**ビクトリア・オルセン**(アンソリア・ライズボロー)の二人がいて、他の乗務員はジャックの婚約者**ジュリア・ルサコーヴァ**(オルガ・キュリレンコ；007 慰めの報酬のボンド・ガール)も含めて後方にある部屋で人工冬眠に入っていました。

やがてスターウォーズの**デス・スター**のような、しかし形は三角推状の巨大な浮遊体「**テッド**」が前方に現れて、ジャックたちの宇宙船は強制的に引き寄せられていきます。ジャックは危険を感じて後方の人工冬眠の部屋への仕切りを閉じて操縦席側部分を切り離しジュリアたちが乗った船体を反対側の宇宙へと押し出します(何故、この船体だけが引き寄せられなかったのかは謎ですが)。やがてジャックとビクトリアを乗せた宇宙船は巨大なテッドの中へと吸い込まれていきます。

巨大なテッドの中でエイリアンはジャックとビクトリアの体の細胞を使って**クローン人間**を量産し始めます。何万人ものジャックやビクトリアがエイリアンに洗脳され地球を侵略する兵士に仕立てられ、地球人たちを襲撃し始めるようになります。地球人は核爆弾も使って抵抗したため**地球は壊滅状態**となり、かろうじて生き残った人類が地下に籠って**小規模な抵抗運動**を繰り返すだけになります。

そのような時に、婚約者ジュリアの乗った宇宙船が**60年振りに地球へ不時着**します。その場に遭遇したクローンのジャックの一人が、エイリアンの所有する**ドローン**と呼ばれる殺人球体が人工冬眠中だった乗務員を殺していく中、ジュリアが入った人工冬眠用カプセルを死守します。助けた時にジャックはジュリアが自分の婚約者だとは思いませんが、時おり自分の夢の中で出てくる顔だったので驚いたのです。**ジャックの記憶**の奥底に**過去のジュリア**の顔が映像として残っていたのです。

2. ここで問題です

60年振りに婚約者ジュリアと出会ったジャックは60年前に別れた時のジャックではありません。DNAは一致しているものの**クローン人間のジャック**です。その彼に婚約者の記憶が残っているものなのでしょうか？

3. クローン人間の作り方

侵略してきたエイリアンがどのような高度な科学技術を持っているかは分かりませんが、クローン人間の作製は現在の動物での技術からすると次のような工程になるでしょう。

まずビクトリア・オルセンの**未授精卵**を採取して、その中にある**核を取り除きます**。そして、ジャック・ハーパーの**体細胞**の中から取ってきた**核**をビクトリアの核無しの**未受精卵に移植**して、その**融合卵**をビクトリアの**子宮内に戻して**細胞分裂させ分化・発育すると、やがてジャックと全く同じ遺伝子を持った子供が誕生します。これが一般的なクローン動物を作製する場合の手段になります。

映画では巨大な浮遊体テッドの中に胎内に似せたカプセル状のものが壁面に無数に付着していましたので、実際はその中に融合卵を入れて育てていたのでしょう。この光景は映画マトリックスでも似たようなシーンがありました。

4. 記憶の形成と継承

さて、問題はこのようにして生まれてきたジャックのクローンが昔の記憶をわずかでも持ちうるものだろうかでした。映画ではごく稀にかすかに記憶の残ったクローンの個体が例外的に存在するかのような表現でしたが、ごく稀にでも例外的にも記憶が残ることがあるのでしょうか？

人の**記憶**というのは外部からの刺激を受けて**無数の脳細胞と脳細胞**の複雑なネットワーク(**シナプスの結びつきの強弱**)を形成して初めて成り立つと言われています。この記憶のシステムは経験に基づく細胞と細胞間の情報交換であるため、核内のDNAには決して反映されることはありません。何故なら**DNAの情報**は究極的には**蛋白質の情報源**でしかないからです。クローン作製で使われるのは細胞の中にある1個の核のみなので細胞間のネットワーク自体を次の世代に伝えるのは不可能なわけです。

つまりクローンのジャックが婚約者ジュリアを夢の中で見たり、後で思い出したりすることはありえない話になります。では、何故映画では思い出すことができたのでしょうか？エイリアンの科学が現代の地球人の科学をはるかに凌駕していたのでしょうか？

映画の中では**セキュリティのために過去をあえて消去**する処置を施されているという言葉がありましたから、1個の核から育てるのではなく、記憶を含めて大人の状態をまるごとコピーする何らかの方法をエイリアンは持っていた可能性があります。まるで3Dプリンターのように人間を作製するのです。その方が1個の核から20年近くかけて育てるよりはるかに早くクローン人間を作れるのかもしれませんが。テッドの中にあつた胎内に似せたカプセルは3Dプリンターの一種だったのかもしれませんが。

いずれにせよ現代科学の範囲で理解しようとするとは映画の設定には無理があります。そこがSF映画といわれる理由ですが、映像もきれいですし、ストーリー展開も面白い映画だと私は思っています。

5. クローン人間の危険性

ちなみに倫理上の観点から、日本ではクローン人間を作ると**クローン技術規制法**により罰せられ10年以下の**懲役**または1000万円以下の**罰金**もしくはそれらの**併科**になりますので注意して下さい。

クローン動物の結果からみると成功率は低く、また奇形の発生や生後も障害を持つ例が多いと言われていますから、クローン人間はSF小説や映画の世界の話だけにしておきたいものです。

6. 擬態とDNA

もう一つDNAがらみの余談として「**擬態**」を取り上げてみましょう。擬態とは動物や植物が他の動物や植物や環境に合わせて自分の体を時に応じて、または本質として似せる状態をいいます。たとえば花に似たカマキリがいます。進化のどの段階で花に似せられるようになったのでしょうか？カマキリと言えども、先ほどのクローンと同様に遺伝子(DNA)から発生してきます。彼らのDNAのどこかに花に似せるよう指令を出すDNA領域があるはずですよ。

よく進化の過程で似るようになったと言われますが、進化というのは偶然にDNAの一部に何らかの変化が加わり、それがその生物が生きていくのに有用であれば生き残って、そのDNAを次世代に継承していき、逆に生きていくのに不利であればその生物は絶滅の道をたどっていく。その繰り返しによって生物は進化していくと考えられます(**選択と淘汰**)。

しかし、たまたま偶然にでも近くにある花に似た個体を形成するDNA上の突然変異が起きるものなのでしょうか？それが何億年の単位で徐々に変化したとしても、あそこまで花に似るものなのでしょうか？？

そこで、カマキリの近くに存在した花の種子の**DNAの形や色を司る部分**が何かのきっかけで切り出されて、カマキリの卵子や精子の**DNAにごっそりと挿入**されると考えたらどうでしょうか？1種の**遺伝子組換え**で、これなら選択淘汰を繰り返しながら数万年単位で比較的容易に変化するのではないのでしょうか？擬態が昆虫や植物に多いのも、より下等生物の方がDNAの転座や挿入もしやすいためかもしれません。写真の花のカマキリは虫とみると何だか哀れを誘う姿のような気がしますが・・・ - 終わり -

