

# 進化論を斬る！

第1号

2023. 11. 3 発行  
恵みキリスト教会札幌  
進化論対策係

## 人とチンパンジーの遺伝子

「人ゲノムプロジェクト」が2003年に完了して以来、「遺伝子が人と1～2%しか違わないチンパンジーとゲノムを比較すれば、進化の謎がとうとう解明されるに違いない」と期待がかかっているのではないのでしょうか。

実際はどうなのでしょう？

2004年、理研の日本人科学者による研究が英科学誌ネイチャーに掲載されました（引用1）。人の21番染色体とチンパンジーの22番染色体を比較した論文の結論は、遺伝子によって生成されるタンパク質の違いについて言及されており、その差は83%

人とチンパンジー、大違い

遺伝子といういわば遺伝情報  
を配する文字の数はチンパンジー  
では約3200万、人は約3  
13万だった。

比較すると、特定のDNAの  
断片がチンパンジーのDNAに  
入り込んでいないのはなほ  
つたり、人にはあるのにチンパ  
ンジーでは欠けたりするといっ  
た違いが約8千カ所もあっ  
た。人とチンパンジーの遺伝情  
報の違いが1.23%とされたの  
は推計によるもの。DNA断片  
の入り込みも欠けまではわかっ  
ていなかった。今回調べた部分  
の差は0.3%と計算される。

それぞれの染色体の同じ位置  
にある遺伝子1個の作るたん  
ぱく質を比べても、たんぱく  
質を構成するアミノ酸が1個以  
上違うものが8割にのぼった。  
DNA配列の違いによるとみら  
れた。神さんは「人とチンパン  
ジーの差は、少数の遺伝子の劇  
的な変化だけでなく、小さな変  
化がたぐん集まって生まれて  
いるようだ」と話す。

理研の柳井孝一ゲノム科学総合  
研究センター長らが、チンパ  
ンジーの染色体24対のうち2番  
と、それに相当する人の2番の  
DNAを、99.99%以上の正確  
さで分析した。

理研など比較 たんぱく質の8割で差

でした。（写真）

2010年、人とチンパンジーのY染色体を比較した研究がやはりネイチャー誌に掲載され、両者の遺伝子が明らかに異なるという結論でした（引用2）。

ところで、人の21番染色体は常染色体中最小で、Y染色体を合わせても、全染色体の1パーセントにも満たない遺伝子量しかありません。正しい結論を得るためには、人とチンパンジーの他の染色体をさらに比較する必要があります。しかし、より高度な研究が進む現在、科学者たちは研究すればするほど、単純なゲノム解析だけでは比較できない非常に複雑な相違を発見してしまうのです。

そのため、進化論者のトッド・プロイスでさえ、2012年に米国科学アカデミー学会の講演でこう述べているほどです（引用3）。「現在、人とチンパンジーのゲノムの相違は過去の見解よりはるかに広範である。それらは98%か99%が同一ではない。」

ここで人とチンパンジーの遺伝子が近いか遠いかを結論することはできません。しかし、科学の進歩によって進化論の証拠が掴まるどころか、逆に謎が深まった一例であると言うことができます。多くの優れた科学者が研究し続けている進化論。それを解明する者は知恵者かもしれません。しかし、聖書には真の知恵者について、こう書かれています。

「主を恐れることは知識の初めである。」 聖書 箴言 11章7節

引用1: Fujiyama, A. et al. Nature, 429, 382, doi:10.1038/nature02564 (2004).

引用2: Hughes, J. F. et al. Nature, 463, 536-539 (2010)

引用3: <http://www.icr.org/i/pdf/technical/Research-Evaluating-Similarities-Human-Chimp-DNA.pdf>

(医学博士 浜口千佳子)

☆☆

## 種類にしたがって

多くの人々は、人間が下等な動物から進化して誕生したという進化論を正しいと信じています。この考え方は本当に正しいのでしょうか？聖書は次のように語っています。

「神は、種類にしたがって野の獣を、種類にしたがって家畜を、種類にしたがって地のすべてののはうものを造られた。神はそれを見て良しとされた。」

聖書 創世記 1章25節

すべての生物は種類に従って創造されました。生物には、神様が定められた「種類」が存在します。犬や猫はそれぞれ違う種類の生物です。犬と猫は、お互いに子供を作ることはできず、犬は犬、猫は猫の種類の中でだけ子供を作ることができます。犬も猫も、たくさんの細かい種類がありますが、どんなに外見が違って同じ種類なら子供を残すことができます。しかし違う種類とは交わることはできません。例外として馬とロバをかけ合わせたラバや、ヒョウとライオンから生まれたレオポンという生き物がいますが、この動物たちには生殖能力がないため、交雑した子孫を残すことはできないのです。このように、生物の間には種の壁があり、それによって自然の秩序が守られています。聖書が言っている通り、生物は「種類にしたがって」造られ、子孫を残すことができるのです。



ラバ

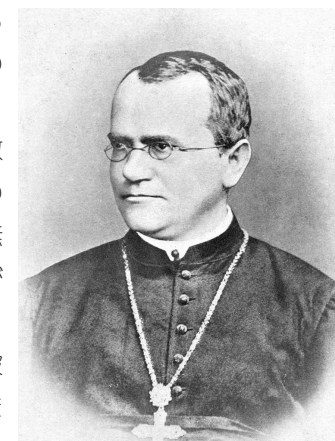
しかしダーウィンは1859年、「種の起源」という本で、生物は違う種類に変化するという考えを発表しました。それは、すべての生物は同じ一つの種類の生物から分かれて、多くの種類になったという考え方です。彼がそう考えたのは、ガラパゴス諸島で、フィンチという鳥を観察したからでした。そこでは、島によって、体の大きさやくちばしの形が違うフィンチが生きていました。それを見て、生物の種類は初めから独立に造られたのではなく、変化することができると思ったのです。しかし彼が見たのは、フィンチという同じ種類の中での変化だったのです。彼はフィンチが別の種類の鳥に変わったのを見たわけではありませんでした。しかしその考え方は「進化論」として多くの人に受け入れられました。



フィンチ

ダーウィンが「種の起源」を発表した後、メンデルはエンドウ豆を使った実験を行い、その結果から、生物の遺伝の法則を発見しました。生き物は様々な形や性質の情報を父と母からそれぞれ受け取っており、その情報の組み合わせによって、その子孫の形や性質が決まると

いう法則です。つまり、生物は違う種類に変化するのではなく、父母の遺伝情報をもとに、同じ種類の中で様々な性質を持つということです。この法則は、聖書の「種類にしたがって」という御言葉とも一致しています。彼がその結果を発表した当時、多くの科学者が進化論を支持していたため、彼の論文は無視されました。しかし、20世紀に入ってその論文が再発見され、研究の発展に大きな影響を与えました。その後、遺伝の仕組みがさらに解明され、今では彼の理論が正しかったことが科学的に証明されています。



グレゴール・メンデル  
(1822 - 1884)

メンデルの法則が発見されたあと、進化論を信じる人は一時的に減りましたが、その後ネオ・ダーウィニズムという新しい考えに形を変えて続いています。それは、遺伝子の突然変異によって進化を説明しようとする考えです。しかし、進化論の研究者である早稲田大学の池田清彦教授（理学博士）は、ネオ・ダーウィニズムによって進化を説明することはできないと、多くの問題を指摘しています。

ダーウィンが進化論の考えを発表して160年経ちましたが、いまだに進化論は証明されていません。それでもなぜ多くの人は進化論を信じているのでしょうか？それは、自分を造られた神様の存在を認めたくない人間の罪が原因です。私たちは神様から離れて、多くの罪を犯して生きています。そして死後に罪の罰を受けなければいけません。しかし、私たちが造られた神様は、私たちが愛し、愛するひとり子イエス・キリスト様をこの世に遣わしてくださいました。イエス様は、十字架で私たちの罰をすべて身代わりに受けて死なれ、葬られた後、三日目によみがえられたのです。そしてイエス様を信じるだけで、地獄から救い、永遠の命を与えてくださるのです。

「あなたの若い日に、あなたの創造者を覚えよ。」

聖書 伝道者の書 12章 1節

(述：理学博士 吉尾 圭司・監修：医学博士 浜口 千佳子)