

今回は薬とは全く関係のない話になります。

人 類 の 進 化

①人類と呼ばれている動物はいつ頃発生してきたのか

人類に最も近いとされる類人猿チンパンジーと人類の系統が進化の過程で分かれたのが約700万年前(諸説あり)とされている。そして、チンパンジーは現在生きている我々人類つまりホモ・サピエンスとDNAレベルにおいて1~2%の違いしかない。従って、700万年前付近の人類は体型や容貌もチンパンジーとかなり近かっただろうと想像できる。

現在(2012年当時)、人類と分類された化石は整理されて23種類である。その中で最も古い人類は600万年前~700万年前まで中央アフリカに生存していたサヘラントロプス・チャデンシスである。しかし、身長や脳の容積など詳細な情報が得られているのは450万年前~430万年前まで生存したアルディピテクス・ラミダスで、これを最初的人类とする説もあるようだ。仮説や推論は人類の化石がどれだけ発見されるかに依るので、当然、将来的にこれらの説が変わる可能性がある。

②第一次出アフリカ

人類がアフリカで発生した事は化石の発見状況から確実であるとされている。アフリカ東部で発見されたホモ・エルガスターは今から190万年前~150万年前まで生存していた人類である。身長や推定体重から見て現代人(ホモ・サピエンス)と似た体形を持つ最初的人类とされている。また、脳の容積はホモ・サピエンスの半分程度だが、石器文化を有していた。さらにホモ・エルガスターは人類の中では最初にアフリカを出て、アジアへ進出した人類と言われている(異説あり)。

③アジアの人類

最初にアフリカを出たホモ・エルガスターであるが、アフリカに残ったグループとアジアに進出したグループに分かれた。それぞれの地で、彼らから更に進化を遂げて出現した人類にホモ・エレクトスがいる。現に彼らの化石はホモ・エルガスターと同様に東アフリカや東アジア、東南アジアで発見されている。彼らは180万年前~3万年前までの長きに渡って生存していた。ホモ・エレクトスの中には、かつてはジャワ原人や北京原人と呼ばれていた標本も含まれる。身長や体重はホモ・サピエンスとほぼ同じ程度だが、やや細身で、脳の容積はホモ・サピエンスの6割~7割程度である。

④ヨーロッパの人類

ヨーロッパでのみ化石が発見される人類としてホモ・ネアンデルタレンシスが有名である。彼らは35万年前から2万8000年前まで生存していた。いわゆるネアンデルタール人である。彼らの身長はホモ・サピエンスより低い、頑丈な骨格を持っている。脳の容積はホモ・サピエンスの9割以上にもなる(むしろ大きい標本すらある)。ところでヨーロッパには元々人類がいなかった所以他们はどこからか移動してきたか、移動してきた人類の子孫になる。現在の説によると彼らはホモ・ハイデルベルゲンシスという人類の進化系とされている。ホモ・ハイデルベルゲンシスは60万年前から20万年前に存在していた人類で、東アフリカとヨーロッパで化石が発見されている。つまりアフリカで発生したホモ・ハイデルベルゲンシスがアフリカを出てヨーロッパへ進出し、その地で進化をとげてホモ・ネアンデルタレンシスになった可能性がある。また、ホモ・ハイデルベルゲンシス自身はアフリカに残っていたホモ・エレクトスの進化系とされている(次ページ下図参照)。

④ホモ・サピエンスの登場と出アフリカ

我々ホモ・サピエンスのご先祖様は他の多くの種がそうであるように20万年前のアフリカで出現した。その起源はアフリカに残っていたホモ・ハイデルベルゲンシスからの進化系である。しばらく

(とは言っても10万年以上だが)アフリカに留まっていたが、その内にアフリカを出て行く集団も出てきた。約8万年前からホモ・サピエンスはアジアやヨーロッパに進出していく。その頃、アジアにはホモ・エレクトス、ヨーロッパにはホモ・ネアンデルタレンシスが生活していた。彼らの間で衝突が無かったのか？共存共栄は成立していたのか？その辺りは良く分かっていないらしい。

ただ、ホモ・サピエンスのDNAの中にホモ・ネアンデルタレンシスのDNAの一部が組み込まれている事が化石の分子生物学から分かっている。少なくともホモ・サピエンスとホモ・ネアンデルタレンシスとの間には交配を通じた関係があったという事实在存在しているのである。

先にも書いたがホモ・サピエンスとチンパンジーとのDNAの同等性は98~99%である。ホモ・サピエンス同士の同等性は99.9%以上と言われる。となるとホモ・ネアンデルタレンシスとホモ・サピエンスとのDNAの同等性は99%以上になり、両者の共通項も多かったと想像できる。

因みにヨーロッパで発見されたクロマニヨン人はホモ・サピエンスの系統だが1万年前に絶滅した。

⑤ホモ・エレクトスとホモ・ネアンデルタレンシスの末路

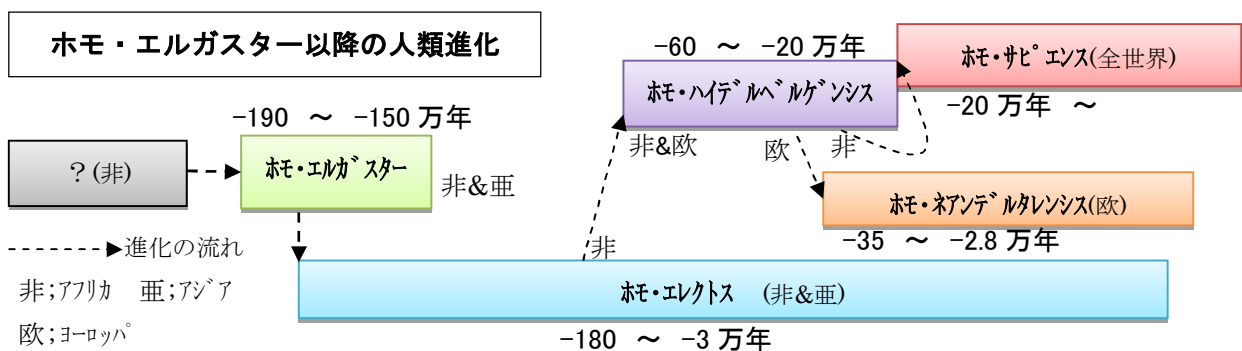
ホモ・エレクトスは脳の容量から見ても知能の点ではホモ・サピエンスより劣っていたかもしれない。また、ホモ・サピエンスと交配をしていたという証拠もない。何故絶滅したかは不明であるが、180万年近い長い歴史が3万年前に急に途絶えてしまった。一方のホモ・ネアンデルタレンシスは現生人類と近い知能を持っていたはずであるが、絶滅してしまった。ホモ・エレクトスの絶滅から遅れる事わずか2千年後である。そして、人類はホモ・サピエンスただ1種類のみとなった。

⑥進化し続けるホモ・サピエンス

ホモ・サピエンスはさらに地球上を移動し続け、オーストラリアには4万5千年前、北アジアには2万5千年前、当時は地続きだったベーリング地峡を通り北アメリカに渡り、一気に南下し南アメリカ南端にまで達したのは1万5千年前である。地球に出現して間もない頃から、現代であればノーベル賞を取れるような知能やトップ企業で経営手腕を発揮できるような知能を持ったホモ・サピエンスがいたと考える方が自然であろう。その天才達が当時の劣悪な環境を切り拓き、何もなさそうに見える状況から有を見つけ出し、文化を発達させたのだから他種の人類を一掃してしまうのも頷ける。1%未満のDNAの塩基配列の差が、その状況を生み出したと結論付けるのは言い過ぎだろうか？

わずかな期間でホモ・サピエンスは科学を発展させ重い鉄を空や水に浮かべ、更に宇宙にまで乗り出し、おまけに原子力という禁断の果実までも手に入れてしまった。他の人類と比べると短い20万年という歴史の幕を自らの手で引きかねない進化と言えなくもない。

ところで、これまでの人類史の中で見ると数十万年の単位で人類は種の違いとしての進化をしてきている。ホモ・サピエンスを凌駕する新人類が出現する可能性はゼロではない。その新人類は当然ホモ・サピエンスの中から産まれてくるはずだ。そして、彼らが集団化した時にはホモ・サピエンスは絶滅の危機に晒される事を人類史は証明している。ひょっとしたら今あなたの隣にいる人が新人類かもしれない。ホモ・サピエンスの進化系とは一体どのような姿なのだろうか？ (終わり)



【参考資料】

そして最後にヒトが残った(2014年;白揚社)、人類の進化大図鑑(2012年;河出書房新社)、化石の分子生物学(2012年;講談社)、ジェノサイト(2011年;角川書店)、人間への長い道のり(1991年;早川書房)