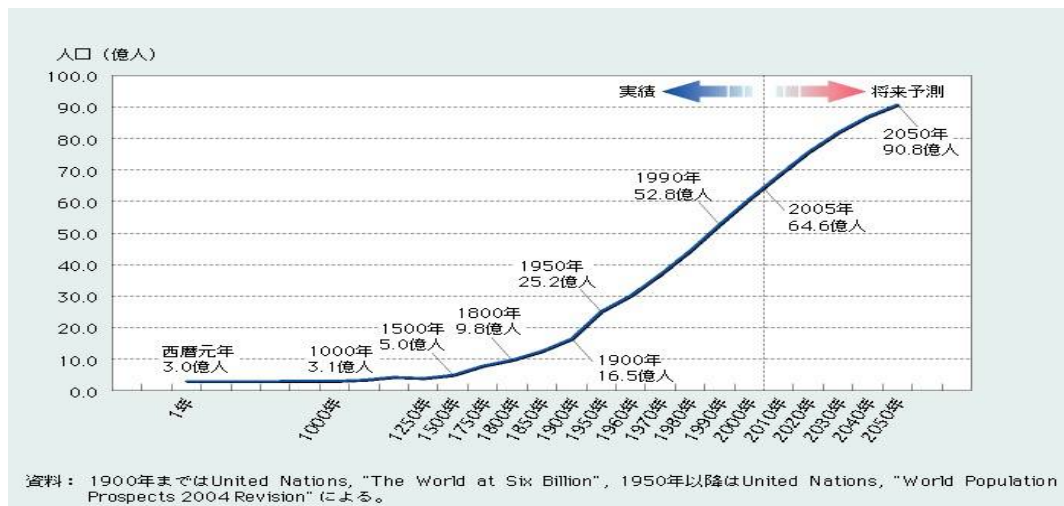


・我々は何処から来たのか？ 何者なのか？ 何処へ行くのか？ との根源的な問いに対する答えは難しい。まずは「起源＝ものの始まり」について考えてみたい。歴史をどんどん遡ると一体どこに辿り着くのだろうか？ 今年（2017年）は明治150年にあたるが、日本の人口は江戸時代まで3千万人。それが今や1億2千万人と実に4倍の急成長。世界の人口も200年前には僅か10億人だったが、既に72億人を超えている。まさに人類大繁栄の時代だ。18世紀の産業革命、とりわけ化学肥料（窒素、リン酸、カリ）の出現で、食糧生産が幾何級数的に（掛け算的に）増加し、この間の人口爆発を支えている。日本には皇紀2677年の歴史があるとされるが、初代神武天皇の紀元前6世紀といえば未だ縄文時代で、稲作が始まる前、神話の世界だ。人類の日本渡来はおよそ3万年前とされる。

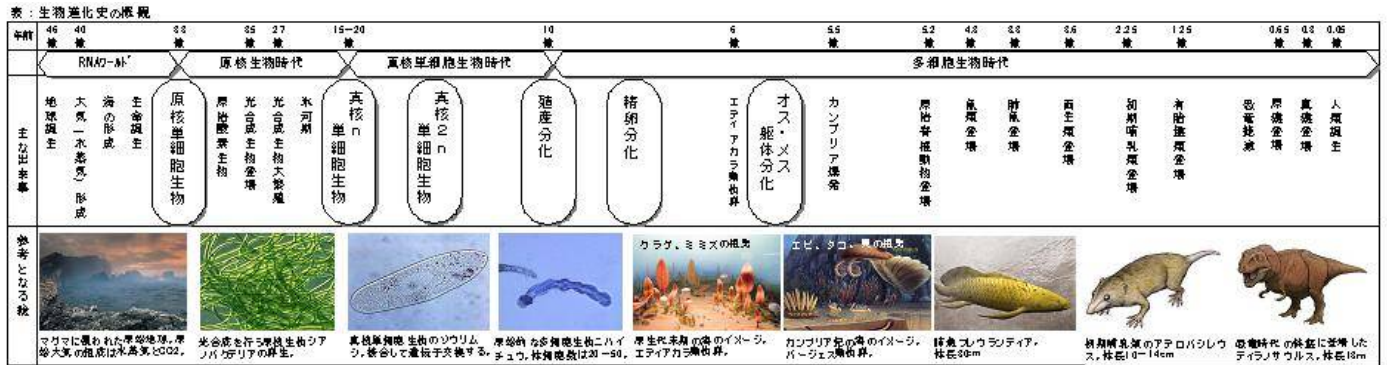


・現生人類の起源は20万年前

我々の細胞内に在るミトコンドリアDNA（母系に遺伝）を辿って行くと、20万年前のアフリカの1女性、エチオピアのルーシーさんに行き着く。この黒人女性が現生人類（ホモサピエンス）の祖先というのは定説となっており、彼女の子孫がアフリカを出て世界に広がり始めたのは5～10万年前。旧人と称されるネアンデルタール人は60万年前、ジャワ原人・北京原人など人類の遠い共通祖先は数百万年前に出現したようだ。

・生命の起源 37億年前

6500万年前の惑星の衝突で、当時繁栄を誇っていた恐竜が絶滅した話は有名だ。そもそも生物の誕生は37億年前。生命起源説には ①神が作ったとする超自然現象説 ②宇宙に在る生命の種が偶然地球にもたらされたとする地球外起源説、そして現在の主流学説は ③地球の海中にて岩石成分である無機物から化学反応により有機物が出来、生命が生まれた、とされる。生命の誕生は地球が出来てから数億年かかったようだ。因みに地球には酸素、炭素など92種類の元素が存在する。人体ではその内29種類が確認されている。



・地球の起源 45億年前

太陽の3番目の惑星として誕生した地球は寿命としては今折り返し点に居るようだ。太陽は向こう50億年間、恒星として輝き続ける。やがて核融合反応の燃料である水素を使い切り、次にヘリウムを燃やすようになると巨大化し、水星も火星も飲み込んでしまう。さて、地球の起源を探れば、太陽系の誕生以前を調査することになり、結局宇宙の始まりを研究する事になる。

・宇宙の起源 138.2億年前

宇宙の始まりは強力なエネルギーの大爆発、ビッグバンとされる。ニュートリノ（昨年梶田教授がノーベル賞受賞で有名に）やヒッグス（13年のノーベル賞）など全ての物質の元となる17素粒子が1兆度ともいう高温の中で1秒以内に生まれた。素粒子から陽子や電子が作られ、3分後に一番軽い元素である水素が誕生する。ヘリウム等、より重い元素も次々と出来てゆく。現在118種の元素まで確認済み。113番は日本人（森田氏）が合成に成功し、昨年ニホニウムと命名される栄誉を得ている。

宇宙で一番初めの星はビッグバン後1億年以上経ってから生まれた。殆どが水素で出来ている宇宙の一番星を探す努力が続けられている。昨年米国チームが4億年目に生まれた星まで見つけている。

といっても、宇宙で解明出来ているのは僅か5%に過ぎない。何も分かっていないダークエネルギーが68%、ダークマターが27%もあるのだ。

それではビッグバンの前は何かあったのだろうか？ 現代の科学の答えは「宇宙は無から生じた」、と言う。「何も無い」とは「空っぽの空間」という事だが、物質や放射が全く存在しなくとも「エネルギーを持つ」ことが出来る。アインシュタインの一般相対性理論ではエネルギーを持つ空間は指数関数的に膨張する。こんな解説がある。「空っぽの空間」は複雑、ふつふつ煮えるオートミル（お粥）の泡のように直接的には観察できないほど短い時間の内に、仮想粒子がぽっかりと生まれて、現れては消えてゆく。これが「量子ゆらぎ」だ、何もない所から何かが生まれているのだ。と、説かれても何だか良く分からないが。神武天皇の時代、ギリシャではすでに哲学が発達し、この辺を深く考察していた。「始まり」の前は「何も無い」だから無から有が生じる、とターレスは喝破する。ソクラテス、プラトン、アリストテレスが続く。



面白いことにギリシャ神話と日本神話には登場人物や物語に様々な共通点がある。興味は尽きない。

