

## ゴーギャンが知りたかったこと そして、今の私たちが知っていること

我々はどこから来たのか？

『D'ou venons – nous? Que Sommes – nous? Ou allons – nous?』 (Paul Gauguin)  
(我々はどこから来たのか？ 我々は何者か？ 我々はどこへ行くのか？)

我々ヒトの体を構成する主成分は、酸素65%、炭素18%、水素10%、窒素3%、カルシウム1.5%。他に微量のリン・イオウ・カリウム・ナトリウム・塩素・マグネシウム・鉄・フッ素・ケイ素を含む。鉄より重い亜鉛・ストロンチウム・ルビジウム・臭素・鉛・銅・カドミウム・スズ・バリウム・水銀・セレン・ヨウ素・モリブデン・ニッケル・ヒ素・コバルトも微量含まれる。

鉄より軽い元素は、恒星の核融合反応によって生じる。鉄より重い元素は、超新星爆発や白色矮星を含む連星の爆発、中性子星同士の衝突で生じる。超新星爆発がなかったら私たちはここにはいない。ヒトの体に限らず凡てのものは、かつて星の一部で輝いていた。我々は、遥か遠く宇宙からやってきた。宇宙に散らばる星屑から作られた宇宙人なのである。

宇宙年齢138億年、地球年齢46億年、地球生命の誕生は38億年前。深海底の熱水噴出孔で単細胞微生物として誕生したとされる。地球上にある生命の始まりは、1回だけだったとも言われる。21億年前には真核生物、10億年前に多細胞生物、6600万年前に哺乳類が誕生した。

ヒトの祖先は、600万年前～700万年前チンパンジー・ボノボの祖先と別れ、進化・拡散を遂げつつ400万年から300万年前に猿人が、180万年前に原人が、50万～30万年前に旧人類が、20万年前に新人類が誕生した。進化の系譜上を連綿と途切れなくつながっているから今がある。どこかで途切れていれば、我々は生まれなかったし存在していない。

大雑把に日本の人口推移は、縄文時代20万人、弥生時代60万人、平安時代600万人、鎌倉時代700万人、室町時代800万人。我々の直近の起源は両親二人。先祖の数は、10世代前の江戸時代で1000人、20世代前の室町時代で100万人、30世代前の鎌倉時代で10億人。鎌倉時代で数字上クロスする。これだけ多くの祖先の一人でも欠けていたら、我々は存在しない。存在自体が奇跡的と言うほかない。

我々は、原子レベルでは遥か彼方の宇宙からやってきた宇宙人ということになる。そして、唯一無二の一回だけの生命誕生に、奇跡に奇跡を重ねて命をつないできた。『我々はどこから来たのか？』を考えること自体が我々に課せられた半永久的課題と言える。限りなく正解に近づくことがあっても、過去に遡って実証する手立てはない。ホモは人類、ホモ・サピエンスは考えるヒトという意味。命名通り、考え続けるほかない。

## 我々は何者か？

多くの先人賢者が追及してきたテーマである。

「はじめに言葉あり、言葉は神と共にあり」(新約聖書「ヨハネ伝」の冒頭)

「人間はただ。言葉によってのみ人間である」(W.v.Humboldt)

「Animal social (社会生活する動物)」(Aristoteles)

「Animal rational (理性ある動物)」(Socrates)

「この未知なるもの」(Alexis Carrel)

「ホモ・スツルッス (愚かなるもの)」(C.R.Richet)

「それ自らに背くもの」(Gabriel Marcel)

「Animal symbolicum (言葉を操る動物)」(E.Cassirer)

「Animal instrumenticum (道具を作る動物)」(↑)

「Homofaber (工作する人)」(↑)

「Homoludens (遊ぶ人)」(J.Huizinga)

人の体は概ね、水50～65%、脂肪15～25%、たんぱく質15～20%。骨格筋40%、骨10%、血液8%。蛋白質は20種類のアミノ酸で構成され、206個の骨がある。ヒトの細胞数は200種類、60兆個。腸内細菌は3万種類、1000兆から1000兆個、重量1.5kg～2kg。人は単一の生命というより多数の細胞からなる巨大システムと考えられる。

生命の定義は、①膜で仕切られていること ②代謝 ③複製 ④恒常性。代謝には異化と同化があり、異化は物質を分解することでエネルギーを獲得する過程、同化はエネルギーを使って物質を合成する過程。分解と合成による新陳代謝の周期は、小腸2日、胃5日、肌・髪1ヶ月、筋肉・肝臓2ヶ月、血液4ヶ月、骨3～7年。心臓年間1%、歯のエナメル層や神経系は入れ替わらない。昨日の私は今日の私ではない。

生命の本質を表現したものに、『生物個体は遺伝子の乗り物に過ぎない (利己的遺伝子説)』(リチャード・ドーキンス)、オートポイエーシス (自己創出性)、負のエントロピー (シュレディンガー)、『生命とは動的平衡にある流れ』(福岡伸一) がある。

動的平衡にある流れを一言で表すと、無常の川の流れ、『ゆく河の流れは絶えずして、しかももとの水にあらず (方丈記)』。絶えず変化し瞬間刹那に生きる存在であり、時空の旅人を発見することはできない。『我々は何者か?』を敢えて言葉に翻訳するとすれば、それを考える知性を備えたホモ・サピエンス (知性人) というほかない。

## 我々はどこへ行くのか？

心理学者マズローは、欲求段階説(生理的欲求・安全欲求・所属と愛の欲求・承認欲求・自己実現欲求)を発表した。『人間は自己実現に向かって絶えず成長する』とし、晩年、自己実現の上に「自己超越」の段階を導入した。人間成長の最終段階であり、自己の利害を超越し、「在ること(Being)」の世界についてよく知っている、「在ること」のレベルにおいて生きている、統合された意識をもち、創造的であり、多視点的思考ができるとした。

「自己超越」の段階に至るのは2%と言う。荘子の哲学における真人や至人に通じる悟りの境地であり、遥かに希少な存在と言える。自己実現が自己中心・利己であるのに対し、自己否定・利他の精神である。多くの人間がこの段階に到達すれば、平和な理想社会が実現する。しかし我々はそこを目指しているようにはみえない。市場原理がまかり通る効率最優先の社会である。大量生産された道具やシステムで物質的に豊かになった反面、精神は貧困、生活は怠慢になった。二極分化の格差社会である。テクノロジーは、持続可能不老不死を目指して地球資源を略奪破壊している。テクノロジーが人類の絶滅を招くウロボロスの蛇の構図である。

ホーキングは、『人類の歴史は、1000年しか残されていない』と予言した後、100年に修正。

『気候変動や小惑星の衝突・疫病・人口増加で、私たちの惑星は徐々に警戒すべき状況になっている』と言う。人類滅亡の要因は、他にも核によるホロコーストや生物兵器戦争、生態系の崩壊、気候変動が想定される。ホーキングは更に『完全な人工知能の開発は人類の終焉を意味する。人工知能が勝手に動き出し、人類とは比べものにならない速度で自らを再設計する。人間には緩やかな進化という制限があり、人工知能と競争できずに取って代わられる』と言う。

地球や太陽系にも寿命はある。太陽は赤色巨星として巨大化した後、縮んで白色矮星になり、暗い惑星状星雲として尽き果てる。終わりを迎えるのは100億年後。人類は10億年後には地球に住めなくなる。40億年後、地表温度が上昇し暴走温室効果で地球表面は融解する。この時点で地球上の生命が絶滅。75億年後、赤色巨星となって地球軌道まで膨張した太陽に飲み込まれる。

日本人の平均寿命は女性87.45 歳、男性81.41歳、健康寿命は女性74.79 歳、男性72.14歳。寿命の世界記録122歳、寿命限界115歳。ヒトの細胞の分裂限界(ヘイフリック限界)は50で最大寿命120年。細胞分裂のたびに染色体端のテロメアが短くなり、細胞は分裂をやめ細胞老化となり死を迎える。この細胞死が私たちの寿命である。心拍数の上限は哺乳類で20億回、これも寿命要因。

2013年欧州宇宙機関は、宇宙を構成する成分は、ダークエネルギー68.3%、ダークマター26.8%、原子4.9%と発表した。宇宙の誕生は引力要因であるダークマターが支配し、宇宙の終焉は斥力要因であるダークエネルギーが支配する。既知の物質は5%にも満たない。我々は未だ宇宙に関して無知なままなのである。