

随想

時の流れ

「時間は生物の種によつて異なる重みを持つ…?!」

株 P P Q C 研究所 加藤 宏光

『一年が地球の一日半という短さのスープアース、三六光年先に見つかる』というインターネット記事を見つけた(sorae-e-宇宙へのポータルサイト、二〇二二年四月十九日)。いわく、「カナリア天体物理学研究所のBorja Tolendo Padron氏らの研究グループは、およそ三六光年先にある恒星『グリーゼ740』(GJ 740)を周回する系外惑星『グリーゼ740b』を発見した」という研究結果を発表しました。

グリーゼ740は直径と質量がどちらも太陽の半分ほどの赤色矮星(表面温度は摂氏約三六〇〇度C)で、「ベビ座」の方に向あります。その周囲を公転する系外惑星グリーゼ740b

は、最少質量が地球の約三倍のスープアース(大型の地球型惑星)と見られています。地球型の岩石惑星はその環境も気になるところですが、研究グループによるとグリーゼ740bは主星であるグリーゼ740から約〇・〇一九天文単位(地球から太陽までの距離の約三%)しか離れておらず、公転周期(つまりグリーゼ740bにとつての「二年」)は約一・四日という短さ。主星に近いためグリーゼ740b表面の平衡温度は摂氏約五五〇度Cと算出されています(以下略)。

専門家とはいいろいろなことを突き詰めるものだ、と実感する記事ではあるが、太陽の一／四ほどの大さで、太陽の半分の

は、最少質量が地球の約三倍のスープアース(大型の地球型惑星)と見られています。地球型の岩石惑星はその環境も気になるところですが、研究グループによるとグリーゼ740bは主星であるグリーゼ740から約〇・〇一九天文単位(地球から太陽までの距離の約三%)しか離れておらず、公転周期(つまりグリーゼ740bにとつての「二年」)は約一・四日という短さ。主星に近いためグリーゼ740b表面の平衡温度は摂氏約五五〇度Cと算出されています(以下略)。

専門家とはいいろいろなことを突き詰めるものだ、と実感する記事ではあるが、太陽の一／四ほどの大さで、太陽の半分の

重さの主星を二・四日で回り続ける惑星という記述に目を引かれた。

時間とは、いかにも不思議なモノ(モノなのであろうか?)である、とは著者がかねてから実感していた。何かの記事で読んだことがあるが、太陽を周回する惑星、われわれがよく知る『水、金、地、火、木、土、天、冥海』(著者の理科で学んだ時点では海王星が太陽に近く、冥王星がその外側を周回していた)以外に、五、〇〇〇年の周期で周回する軌道の惑星があるという。正確に書名を覚えていないが、伍島某という著者であったと思う。五、〇〇〇年に一度その惑星が地球に近い軌道を通るとき、地球にはカタストロフィー

が起きる、といった内容であった。カタストロフィー物語には興味をそそる記述はあっても、その場で忘れてしまうが、地球上の何人かに、与太話として「も

との一年になる」というイメージは鮮烈に残つた。当時若手の生産者の何人かに、与太話として「もしその惑星に知的生物がいて、われわれをどのような生物と見るのだろうか? アリよりもみじめな生物に見えるのだろうね!」等と話題を紹介したものであつた。

地球の年齢が約四〇億年を一年間として、人類が人類としての進化を始めた時期を考えみると、アウェストラロピテクスが約四〇〇万年前にヒトへの道を

たどり始めたとの設定でも、大晦日の午後三時半ころにスター・サピエンス)がネアンデルタル人と競り合いに勝者として勝ち残り、知的生物として活潑に活動を始めたのが六万年前といわれる。ホモ・サピエンスを例にとれば、十二月三十一日の午後十一時五十分ころであるから、地球規模で考えれば現代人の歴史は一〇分に届くかどうかのレベルとなる。地球上にとつてみれば、現代人がかき乱している自然破壊等、「ちよつと失敗作ができちやつた」程度の出来事なのだろう。

しばらく前に読んだ書物で面白かったのは『ゾウの時間ネズミの時間』というモノであつた(動物生理学者、本川達雄著、一九九二年、中央公論新社)。内容をまとめるときのようになれる。ゾウでもネズミでも体重一

当たりに換算すれば同量の餌を食べて生涯を終える(らしい)。ネズミは僅か四日で自分の体重と同じ重さの食物を食べ、ゾウは自重分の資料を一ヶ月以上もかけて摂取する。活動するエネルギー量も同じである。

また、心臓は両者共、一五億回ほど鼓動すると止まる、といふ。ネズミの寿命は長くとも二三年であり、ゾウは六十五八年ほど生きる。つまり、ネズミの心臓はゾウの一五倍ほど早く鼓動しているのである。

そして、ネズミはゾウの一／二五の期間しか生きられない。時間というモノは、生きている生物種によって判定基準を変えて理解すべき相対的なものである。

本川氏のこの書物を読むずいぶん前にも、生物の寿命に関して著者自身が同様の印象を感じたことがあった。

著者が小学生低学年のころに死ぬ』という事実が、空恐ろしさつた覚えがある。夜布団の中で「死ねば何もなくなる。自

分の存在がなくなるということは、親も姉や弟の存在もなくななる。それなら、今生きているといふことは何なのだろう?』漠然とそうした思いに駆られると、何かしら恐ろしい恐怖感に迫られ居たたまれない気分がしたことを思い出す(このようないふな恐怖感は三〇歳ころまで心の奥にあつたように思う)。

著者の小学三年生の担任であつた先生は、恩人ともいえる方であつたことは本シリーズで紹介した。著者が成人になるまで、神主でもある先生のお宅を奥にあつたように思う)。

神木があつた。三抱えもある楠木で、下からこずえがうかがえられないほどの大木である。それに比べて、毎年花を咲かせて散る草花は一年の寿命をもつて命を終える。両者を対比して「同じ植物でありながら、こうも異なるのは…」等と感じ入つてい

て、人間が人間である自分を見つめ納得するために考え出しているだけのことである。ネズミの時間とゾウの時間の物語には、その時を彷彿とさせる感があり、改めて『時間』の持つ意義を考えさせられる。一、〇〇〇年を経てまだ隆々と命を長らえている楠木も、今年花を咲かせ実を結びそして枯れてゆく草花も、二三年の寿命で次世代へ時を繋ぐネズミも八〇年の年月を生き抜くゾウもすべて自分の持つ時間で単位として命の鎖を繋ぐ宿命を生きている、そんな思いが先のインターネット情報でふと頭に浮かんだ。

それにしても、一五億回の拍動を平均的なヒトの拍動数八〇回／分で換算すると、三五六才となる。日本人の平均寿命八〇数才(男女を平均して)と対比すると二倍以上もの長い期間ヒトの心臓は働いていることになる。

たかが人間されど人間である。短い命と感じるのは人間の持つ人生という時間を単位とし

る。