

小説「宇宙ヒストリア」(上)

石坂 千春

ダレカ…ボクのコエがキコエル？
ハナシたいコトがイッパイ…アルンダ…
ボクがミテきたコト…
ボクがタイケンしたコト…
138オクネンのキオク…
ダレカ…ボクの手ハナシをキイテ…

1. ヒストリアの憂鬱

ヒストリアはコップに注いだ冷たいオレンジジュースを飲みながら、つまらなそうに窓の外をながめていた。

この年の初めから流行り始めた感染症のため、ずっと外出自粛ムードが続いていて、せつかくの夏休みなのに、友だちに会いに行くことも、遊びに行くこともできないのだ。

ヒストリアは大きく息を吸うと、一つ、ため息をついた。

「ああ、つまらないの…」

「なぜ、ツマラナイノ…」

ヒストリアは突然、頭の中に聞こえてきた声に、文字通り飛び上がった。

「?????!!!!!!だれ!?なにこれ!?

「キコエルンダネ?ボクのコエ…。ああ、やっとな…やっとな出会えた…ボクのはなしを聞いてくれるヒト…」

どうしよう…病気のせいで変な声が聞こえるようになってしまったの…?

「だいじょうぶだよ。ボクはきみのすぐそばにいるんだ。正確には、きみの中に…」

「私の中!？」

「さっき、きみが息を吸った時からね。それより、どうして、『つまらない』って言うの？」

「…だって、何もかもがつまらないんだもの…。いつも家の中において、友だちにも会えないし、遊びにもいけない。見えるのは、いつも変わらない周りの風景だけだし…」

ヒストリアは混乱しつつも、頭の中の声と会話をした。家族以外の人と話をするのは、ほんとに久しぶりだ。

「変わらない？」

「そう、いつもおんなじ、つまらない、変わらない生活…」

「本当に同じだと思う…?本当に変わっていない…」

「そうよ、変わってないわ。家も人も…。そんなの当たり前じゃない」

「いや、当たり前じゃないよ。きみ自身さえ、1か月前と同じじゃないよ」

ヒストリアは謎の声が何を言っているのか、まったくわからなかった。私が1か月前と同じじゃない？ どういうこと？

「OK, じゃあ、きみが変わらないと思っているものが、いつも変わり続けていること、今この瞬間、ここにいることが、どれほど奇跡的なことなのか、ぼくが見せてあげるよ」

「…っていうか、そもそも、あなたは、だれなの？」

「ふふ…だれかな…？ ヒント！ ぼくはすべての生命の素だよ…」

2. ぼくは酸素

生命の素？ ヒストリアは首をかしげた。

「そう、ぼくがいなかったら、きみは生きていくことができない。きみだけじゃない、地球上のすべての生命はぼくを必要としている」

ヒストリアは、生きていくとき何が必要か、いろいろ思い浮かべてみた。

「空気…かな？」

「そうだね、ぼくは時には空気の中にもいる。けど、いろんなものの中にいる。水の中、石の中、生命の体の中。それに、地球だって、その材料の3分の1がぼくなんだ。空気がなくても生きていける生命はたくさんいるけど、ぼくがいなければ、どんな生命だって体を作ることができない」

ヒストリアは混乱してしまった。空気の中、水の中、石の中、体の中…？ いろんなところで、それがいなければ生きていけない、体を作れない…？ 何だろう？

「ぼくは特別な力を持っている。あらゆるものと結びつく力…」

「あらゆるものと結びつく…力…？」

「そうさ。そして、ものを燃やす力、命の炎の源…」

ヒストリアは顔を輝かせた。

「わかった！ 酸素！ 酸素ね！」

「そう、ぼくは酸素。正確に言えば、酸素原子だ」

「酸素…原子…？ 原子が話しかけてくるなんて、聞いたことないわ。ヘンなの…」

「ぼくはずっと探してたんだ、ぼくの話のをきいてくれるヒト。話したい事がいっぱいあるんだ」

思いもかけない展開に、ヒストリアは、すーっと息を吸い込んだ。

「今きみが吸い込んだ空気、その中に、ぼくの仲間、酸素原子は、およそ5,500,000,000,000,000,000個もある」

「5,500…なんですか？」

「5,500個の10億倍の10億倍。55垓(がい)」

ヒストリアはその数がどのくらいの量を表すのか想像もつかなかった。

「どのくらいの数かというと…。きみの体重は…」

「失礼ね！私の体重なんて関係ないでしょ！（`ε´#）」

「ごめん、ごめん。とりあえず、話を簡単にするために、体重が60kgのヒトを考えると…」

「言っときますけど、私ぜええつたいに、60キロもないからね！」

ヒストリアはどちらかという痩せている方だ。スイーツを好きなだけ食べても太らないので、友だちからいつも羨ましがられる。

これはきっと父親ゆずりだ。彼女の父親も食べても太れない。身長は180cmを超えているのに、体重は60キロくらいだ。

「わかっているよ(笑)。単なるたとえさ。とにかく、体重が60キロだとすると、その中には酸素原子が1,400,000,000,000,000,000,000,000,000…。1,400桁(じよ)個もある。14のうしろに0が26個ならぶ数だ」

「ぜええん、ぜん、わかんない」

「つまり、見える範囲にある宇宙の、すべての星の数より、きみの体の中にある酸素原子の方が多いんだ」

都会では星がたいして見えない。宇宙に見えるすべての星、と言われても…余計、想像できない…。

「とにかく途方もない数の酸素原子がきみの中にあるってことさ。でもぼくたちはずっときみの中にいるわけじゃない。もちろん、いつも空気の中にいるわけでもない。いつも水の中にいるわけでもない…」

「どういうこと？」

「ぼくたちはつねに入れ替わっているんだ」

「入れ替わっている…」

「そうさ、きみは息をしているよね」

そんなの当たり前だ。息をしなかったら死んでしまう。

「それにご飯も食べている。ジュースもさっき飲んでたね。きみが息を吸ったり、ご飯を食べたり、水やジュースを飲んだりするたびに、全部ではないけど、その中に入っていた原子がきみの体に取り込まれていく」

「それはそうよ、そのために息を吸ったり、ものを食べたりするんだから。」

ヒストリアは酸素原子が何を言おうとしているのか、よく分からなかった。生きていくために息をすること、食べることは当たり前のことだからだ。

「さっき、きみの体の中には、ぼくら酸素原子が1,400桁個あるって言ったね。そして、きみが吸った1回の空気の中には55垓個で、1日にだいたい24,000回呼吸している」

「55垓かける24,000回だから、1日に…132桁個…」

ヒストリアは実は計算が得意だ。

「きみは計算が速いね！じゃあ、もう少し計算してみよう。1日に飲む水や食べ物の重さが2kgだとすると、だいたい47杼個。合わせて、大ざっぱに言えば、1日に180杼個の酸素原子がきみの体の中に入っていくことになる」

ヒストリアは酸素原子が何を言いたいのかわかってきた。つまり、取り込んだ酸素原子は体の中をめぐって、それまであった酸素原子と置き換わっていく？

「そのとおり！ただし、取り込んだ酸素原子が全部、体の中に入っていきわけじゃない。だいたいその4分の1だ」

「ということは、1日に45杼個だから、じゃあ、全部入れ替わるのには…えっと…」
ヒストリアは体の中にある酸素原子の数を、1日に体に入ってくる酸素原子の数で割ってみた。

「31日！」

「そうだね。だいたいひと月で、ぼくたちは全部、入れ替わるんだ。他の原子たち、体を作る水素や炭素、ちっ素、イオウ、骨のカルシウム、血液の中の鉄もみんな、ペースは違うけど、やっぱり毎日、少しずつ入れ替わっている。ぼくたち原子の目から見ると、1か月前のきみと今日のきみは全くの別人なのさ」

ええええ！ヒストリアは自分という存在が、ずっと変わらないと思っていたのに、体を構成している原子がどんどん入れ替わっていることに衝撃を覚えた。心は変わっていないのに、脳細胞を作っている原子は日々、変わっているなんて…。

「そしてきみから出た原子たちは、永遠に旅を続ける…」

「ちょっと待って、じゃあ、私の中に入る前は、どこにいたの？…っていうか、いつから旅を続けているの？」

3. 地球のはじまり

「ぼくはきみの中に入る前は、もちろん、空気の中にいた。その前は、植物の中だったかな…。その前は雨つぶの中…その前は海…。その前は…」

話し続ける酸素原子に、ヒストリアは質問したことを少し後悔した。この調子でいくと、いつまでも続きそうだ…。たまらずヒストリアは話を遮った。

「ねえ、いつまで続くの…？」

「そんなふうに、ぼくはいろいろなところを渡ってきた…。もしも、そのうちの一つでも違う道を歩んでいれば、ぼくはここにはいないだろう…。そして、そもそもの始まりは46億年前だ…」

「46億年前…それって、たしか太陽系ができたころなんじゃ？」

ヒストリアは、先日見たテレビの科学番組のテーマが、『太陽系の誕生』だったのを思い出した。

「そう。46億年前、太陽系そして地球ができた。逆にいえば、それより前は太陽も地球もなかった」

「知ってる！たしか、うずを巻いた星雲があったんでしょ」

「よく知ってるね。そう、太陽系を生んだ星雲、『原始太陽系円盤』があった。濃いところでも、1万分の1気圧くらいだから、ほとんど真空と言っていいくらい薄くて冷たいガスだった。そのほとんどは水素で、次に多いのがヘリウム。ぼくは水素に比べれば、1,000分の1くらいしかなかった」

「あなたは、少数派なのね」

「いや、ぼくらが少ないんじゃない。水素が多いんだ。宇宙にある原子の90%は水素だからね。ともかく46億年前、うすく広がった水素が主成分のガス星雲の片隅で、ぼくは、何かの力を感じた…」

何かの力…？

「そう、何かに押されたような…いや、どこかへ引っ張られるような…」

「それでどうなったの？」

「そこで第1の奇跡があったのさ」

「第1の奇跡？」

「太陽ができたんだ」

「太陽ができたことが…奇跡…なの？」

「そう、太陽そのものも奇跡のかたまりなんだ。もし太陽が今の太陽より大きかったり小さかったりしたら、地球という生命の惑星は存在しなかっただろう。あったとしても今とは全然、環境が違って、生命は誕生しなかったはずさ」

ヒストリアは、太陽系以外でも4,000個以上、惑星が見つかっているのに、地球みたいに生命のいる惑星はまだ見つかっていないという話を思い出した。地球と同じような大きさの惑星があったとしても、生命がいるとは限らない。たしか、生命が生存できる条件は…

「生命って海で生まれたんだっけ…？」

「そう。太陽が今より大きかったら、あるいは地球が太陽に近かったら、地球は暑くなりすぎて、海は蒸発してしまっただろう。逆に、太陽が小さくて暗かったら、地球は寒く、凍りついた惑星になっていただろう」

ヒストリアは、太陽がちょうどいい大きさで、地球が太陽からちょうどいい距離にできて、地球に海が広がって、生命の星になった…というのが、どのくらいの確率になるのだろう？といぶかしんだ。

「惑星が、その惑星にとっての太陽からちょうどいい距離にできる、つまり『生命生存可能領域』にある確率は10%くらいだと考えられている」

「10個に1個ね。そういえば太陽系だって8個の惑星の中で生命がいるのは地球だけよね。それであなたは『奇跡』って言ったのね…」

「それだけじゃない。考えてもごらん。太陽は太陽系の全部の物質の何%を占めているか…」

ヒストリアは、太陽が地球のだいたい100倍の大きさであることを知っていた。そして木星が地球の11倍、土星も地球の10倍くらい大きさだったし、惑星よりずっと小さいとはいえ、小惑星が70万個以上、あったはずだから…

「80%くらいかしら…」

「いやいや、太陽は太陽系にある全物質量の99.9%を占めているんだ。1番重い惑星である木星ですら、太陽の1,000分の1の重さしかない。そのほかの惑星や小惑星を全部足しても、木星1個にもならない」

「え？じゃあ、地球は？」

「地球は太陽の30万分の1以下だ」

「それだけ！？」

「46億年前、星雲のガスが集まって太陽系ができたとき、ぼくの仲間の酸素原子も含めて、ほとんどの物質は太陽に集まったことになる。そして残りの0.1%のほとんどは木星の材料になった」

「じゃあ、地球の材料になったのは…ものすご〜くわずかだったはずだ。」

「そう、地球に取り込まれたのは、たった0.0003%。30万個に1個の割合だ…」

「うわ！今ここにあなたがいるのは、30万分の1の奇跡だってこと…？」

「そういうことになるね。ぼくは太陽から遠く離れた太陽系の縁にいて、直径10kmくらいの氷のかたまりの中に閉じ込められていた」

ヒストリアは、酸素原子がもともと地球にいたわけじゃないことに驚いた。そういえば、地球の誕生も、前に見た『太陽系の歴史』でやってた。地球は、もともとは小さな岩のかたまりで、それらがたくさん集まってできたんだ。でも…

「太陽系の縁にいたあなたが、どうやって地球にやってきたの？」

「その氷のかたまりも地球の材料になったんだ」

「どういうこと？」

「38億年くらい前、ぼくがいた氷のかたまりに、木星の強力な重力の影響で外に追出された海王星が近づいて軌道が変わり、それが太陽の方に落ち始めた。そして、長大な尾をひく彗星になった。その彗星はたまたま、ほんとに、たまたま途中にあった地球にぶつかった…。そうでなければ、きっと今頃も太陽系の外側を漂っていたか、あるいは太陽に落っこちてしまったか、だったろうね…」

ヒストリアはなんだか、クラクラしてきた。

「あなたは、ほとんどあり得ないくらい小さな確率で、たまたま地球に来た酸素原子の中の1個なのね。そして、たまたま私に出会った…。すごい偶然…」

「そうだね。だけど、本当の奇跡は、その前にあったんだ」

「本当の奇跡…？」

「ぼくが太陽系にくる前の話さ…」

(「下」に続く…)

(いしざかちはる:科学館学芸員)