

Lecture・座学講座

宇宙とともに、21世紀を考える

佐治晴夫

宇宙物理学者
鈴鹿短期大学学長

人間は孤独な存在ではない。
137億年前に始まった宇宙、その歴史をすべて背負っている。
悠久の宇宙の研究から紡ぎ出された、未来へのメッセージ。



佐治晴夫先生のレクチャーは、月探査衛星「かぐや」が最後に送ってきた月から地球を見た映像から、始まります。「宇宙から見た地球の姿は本当にきれいですね。今日はそんな地球に住んでいる私たちが、どのように生きていったらいいのかを一緒に考えてみたい」と、唱歌「ふるさと」のピアノと歌が流れるなか、ゆっくりとお話を始められました。

最初に、佐治先生が敬愛する詩人、まど・みちおさんの詩の数編を紹介されます。まどさんは現在101歳、「ぞうさん」の童謡をつくった詩人です。

「ゆうがたになるときまったように力がごはんをたべにくる ほうらわたしがごはんをたべにきましたよわたしにたべられないさきにわたしをたたかなくてもいいのですかといいいながら力はそういいながらでしか ごはんをたべにこられないのかーにちーかいのごはんを力よ！」と、朗読されます。

詩の感想を問いかけながら、蚊の命、それを奪う人間、またその人間の命とは何か、とお話が続きます。

「人間は死にたくはないけれども、死ぬことを知っている。そこに人間の悲劇がある。人間はこれほど不可解なものなんですね。しかし、それに対してもかなりのところまで解答が用意されています。現代科学によって、人間は壮大な物質循環によって、たまたま出現した"たまゆらの存在"であるととらえることができます」。

私たちが詩のなかに込められたメッセージを考えるうちに、「では、これを聴いてください」と、不思議な音が流れ始めます。「この嵐のような音はなんでしょう?」「じつはこれは電波です。宇宙からの電波をアンテナでキャッチし、再現するとこういう音がします」。

137億年前に何もなかったところから宇宙が始まったことの証拠、現代科学は宇宙の始まりがあったと考えざるを得ない証拠をつかんでいると説明されます。

不思議な音の紹介が続きます。機械の壊れたような「カタカタ」という音は、今まで輝いていた星が燃料を使い果たし、バランスをくずして超新星爆発した後に、中心に残った中性子星からの電話の音、つまり星の臨終の音です。

「その小さなかけらが集まって太陽系ができ、地球ができ、命が生まれ、皆さんが誕生する。星の死がなければ、宇宙も太陽もそして皆さんも、誕生していない。星の中でつくられた物質であなた方はできているといってもよいでしょう。いかにも宗教的な話になってしまいますが、科学の発達によって科学的な話として、語れるようになったのです」。

最後は、たくさんのいろいろな音が聴こえてきます。現在の国立天文台の電波望遠鏡から天の川に向かって耳を澄まして、とらえた音だそうです。

「ゴォーッ、チンチンッ、ピコリ・ピコリ、カチカチッ...」。宇宙ができた直後の宇宙開闢の電波雑音、生まれたばかりの赤ちゃん星、爆発間際のお別れの挨拶、最後には星が死んで私たちの認識できないかなたの世界に沈んでいく音、と教えてください。星の一生の変遷の音を聴くことは初めての体験です。

「天の川には、星の一生が見える。そういう星の一生のたまゆらの 1 ページに、あなたたちは生きている。私たちは突如生まれたわけではなく、長い 137 億年の歴史の積み重ねの中にいる。だから、1 ページ、1 ページとめくった時に、たまたま人間がいる。人間は孤独な存在でなく、137 億年の歴史を全部背負っているわけです」。

この後、佐治先生のお話は、地球の自転や重力の話から、地球のうえで生きる人間について、さらに人が考えること、社会をつくっていることはどういう意味を持つか、また男性と女性の感じ方や言葉やコミュニケーションの違い、音や音楽は人が理解しあう大きな助けになることまで、進みます。わかりやすく興味深い例をどんどんと持ち出され、私たちがふつうに知っていることが、科学の目と佐治先生の世界の見方で意味づけられていきます。

そして、お話はまた宇宙へと戻ってきます。締めくくりは、佐治先生も関わられたボイジャーのエピソードでした。

「ボイジャーが、太陽系から遠く離れてふりかえって撮った、九つの惑星の姿、太陽系の写真です。この一枚は、地球が小さな砂粒ほどの大きさに写っています。カール・セーガンはこれをブルー・ペイル・ドット(青白いポツンとした点)と命名しました。地球とボイジャーとの距離は 65 億キロメートル。電波で、つまり光で"ボイジャーくーん"と呼んでも、"は～い"と返事が返ってくるまでには 8 時間半かかります。1990 年 2 月、ボイジャーは最後の写真を地球に送り、永遠にその目を閉じました」。

そのときカール・セーガンはこう言ったそうです。「あの針の先ほどの小さい点のなかに私たちはいる。よく見てください。漆黒の世界に浮かぶ地球がたいへんな状況になったとしても、どこからも助けがやってくる気配はない。かなたから見る、とても孤独な、それが地球の姿なのだ」と。壮大な宇宙から見た、人の命の不思議さを一緒に旅するようなお話でした。

