

6

科学の信仰

今、三つの証拠——銀河の動き、熱力学の法則、星の一生——は一つの結論を指し示している。すなわち、どの証拠も、この宇宙にはじまりがあったことを表しているのだ。数人の科学者が勇気をふるい起こして、あえて問う。「それはじめの前に何があったのか?」。

イギリスの物理学者エドモンド・ウイタカーは、宗教と新しい天文学について『世界のはじめと終わり』(“The Beginning and End of the World”)と題する本を著したが、その中で次のように述べている。「それ以前に物質とエネルギーが存在していてそれが突然活気づいたなどと考

える根拠は何もない。永遠といえる長い時間の中の他のあらゆる瞬間からその瞬間だけを区別できる何かがあるだろうか!?」彼は結論を下した。「無からの創造——無から自然を創り上げていく神の意志——を自明のこととする方が自然だ」。

何人かの学者はもつと大胆に問いつめる。「誰が創造主（原動力）なのか?」。

イギリスの理論家エドワード・ミルンは相対論についての数学的論文を書き、結論として次のように述べた。「宇宙の第一原因に関して、それを膨張宇宙論の文脈の中に挿入するかどうかは、読者次第である。しかし、われわれの宇宙像は、神なしには完結しない」。

しかしながら、大部分の物理学者や天文学者たちの考えは、むしろ聖オーガスティンの考えに近かった。聖オーガスティンは自問自答する——神は天と地を創る前、何をしていったのか? 「こんな質問をする人間のための地獄を創っていた」。

事実、この膨張宇宙に対して、優秀な科学者たちも苛立ちを感じるようになっていた。その苛立ちは、ずっと前に、アインシュタインが表明していたのと同じだ。一九三一年にエディントンは書いている。「私はこの議論に切り込む斧を何ももっていない」がしかし「はじまりという考えは私の気に入らない……私は現在の物の秩序が爆発ではじまったとは、かんたんに信じてはいない……膨張宇宙は不合理だ……私は少しも興味をおぼえない」。

ドイツの化学者ワルター・ネルンストは書いた。「もし時間が無限に続くことを否定するな

ら、科学の基盤を売り渡すことになる」。もつと最近では、MIT（マサチューセッツ工科大学）のフィリップ・モリソンが、BBC放送の宇宙論に関するテレビ番組で語った。「私は、ビッグバン宇宙論が受け入れがたいことに気づいた。できればそれを拒否したい」。

一〇〇億光年近い遠方まで宇宙の膨張の一樣性を立証したパロマー山天文台のアラン・サンデイジは述べている。「あんまり奇妙な結論なので……実際、ほんとうのはずがない」。

これらの反応には、感覚と感情とが奇妙に入り混じっている。ものごとの判断は頭脳によってなされると、人は期待するかもしれないが、さにあらず、これらの反応は、心ハートに由来するのである。なぜか？

私が思うに、答えの一部はこうだ。すなわち、科学者というのは、「無限の時間と金をかけても説明できない自然現象」といった考えにがまんができないのである。

科学の中にある種の信仰がある。それは、この宇宙には秩序と調和が存在すると信じる人の宗教だ。

あらゆることからは、先に起こったことからの結果として合理的に説明されうる。すなわち、すべての結果には原因がある。ゆえに、一番最初の原因（第一原因）は存在しない（必ずその前があるから）。

アインシュタインは次のように書いた。

「科学者は普遍的な因果関係を感じる感覚をもっている」。

科学者のこの宗教的な信仰が、世界にはじまりがあつたという発見によつて汚されるのである。というのも、この「はじまり」は、物理学の既知の法則があてはまらない状況下で起こつたばかりか、私たちが発見することのできない力や状況の結果として起こつたというのだからである。

それが起これば、科学者は支配力を失つてしまう。その意味するところをほんとうに検証しようとするれば、(心が) 傷だらけになる。精神的な衝撃を受ければふつうそうなるように、科学者の心も、これが意味するところを無視するという反応を起こす——科学ではこれは「推測拒否」として知られている。あるいはまた、宇宙がまるでかんしゃく玉でもあるかのように、その起源をビッグバン(大爆発)と呼ぶことによつて、それを平凡化しようとするのである。

この問題の罪の深さを考察してみよう。宇宙がある瞬間に爆発して誕生したことを、科学は立証してしまった。そこで次のような問題が出てくる。何が原因でこの現象が起こつたのか? 誰が、あるいは何が、物質やエネルギーをこの宇宙にもたらしたのか? 宇宙は無から創り出されたのか、それとも、あらかじめ存在した素材がかき集められたのか?

科学はこれらの疑問に答えることができない。なぜなら、天文学者たちの説では、宇宙は、その誕生の最初の瞬間に、異常な高圧に押しかためられ、人の想像を絶する灼熱によつて焼きつく

されたからである。(それさえなければ) 大爆発の原因の手がかりとなりえたかもしれないような証拠のかけらさえも、その瞬間の衝撃で破壊されてしまったにちがいないからである。

我々の宇宙が出現する以前に、様々な構造と長い歴史をもった完全な世界が存在していたかもしれない。だが、もしそれがあつたとしても、それがいかなる世界であつたか、科学は語りえないのだ。

我々の宇宙の爆発的誕生に対するしつかりした説明が存在するのかもしれない。しかし、科学は、その説明がどんなものか、見つけ出すことはできない。科学者による過去の追究は、この(天地) 創造の瞬間で打ち切られるのだ。

これは著しく奇妙な進展である。神学者以外の誰も予想していなかったものだ。神学者はいつも聖書の言葉を受け入れてきた。すなわち、はじめに神が天と地を創つた、と。これに聖オーガスティンはつけ加えた、「誰がこれを理解できるだろう、あるいは、誰が他人に説明できるだろう?」。科学が時間を逆行して原因と結果の連なりをたどり、こんなに途方もない成功をおさめてしまったものだから、このような進展は予定されていなかったのだ。

私たちは、この惑星における人の出現というものを、生命の誕生と結びつけることができた。あるいは、はるか前に死んだ星の中で生命の化学成分が大量につくり出されたことと、あるいはまた、元始の霧からこれらの星が形成されたことと、さらにまた、宇宙の火の玉からできたガス

の親雲が膨張して冷えたことと——こういったことと人の出現とを結びつけることができたのだ。

いまや私たちは、時間を逆上り、よりいつそうの追究がしたい。だが、これから先の進展に対する障壁は乗り越えられないもののようにみえる。それは、来年になればとかもう一〇年やればといった問題ではないし、他の測定、あるいは他の理論をもつてすれば……という問題でもない。今この時点では、科学は、(天地) 創造の謎をおおうカーテンを持ち上げることが将来もけっしてできないかのように見える。

論理の力を信じることによつてずっと生きてきた科学者にとって、この物語はまるで悪夢のよう終わる。

科学者は「無知の山々」を登ってきた。その頂上をまさに征服しようとしている。最後の岩を越えようとして身体を引き上げる。そのとたん、何世紀の間ずっとそこに待っていた神学者たちの一団から、歓迎のあいさつをされるのだ。