

天文学と対話のすてきな関係

高梨 直紘

天文学普及プロジェクト「天プラ」(www.tenpla.net)は、天文学をテーマとしたさまざまな活動を通じて、天文学との楽しい付き合い方を考え、それを実現していく活動を行っているグループです。UTCPの皆さんとは、「超宇宙図プロジェクト」(2013年3月23日、ブレヒトの芝居小屋)や「宇宙の哲学対話」(2013年12月20日、六本木ヒルズ)、「今夜はとことん宇宙について語りあおう？」(2014年3月21日、三鷹天命反転住宅)などの対話イベントで一緒しました。

私たちが活動を始めたのは2003年頃ですが、初めから対話に関心を持っていたわけではありません。科学館やプラネタリウム、あるいは学校のような場において、天文学を専攻する大学院生が一般の人々に向けて天文学の魅力を発信する。先生が生徒に教えるように、「私は知っている人、あなたは知らない人」という非対称な関係性の中で知識の伝達を行う、一般的にはアウトリーチと呼ばれる構図の中での活動を、当初は行っていました。

しかし、これはすぐに壁に突き当たります。単純に、やっていて面白くないのです。自分が理解してきたことを、言い換えるならば、自分の中で整理整頓された知を順序立てて話することに様式美は見いだせますが、それは自分に酔えるだけ(それはそれで楽しいところもある)。自分自身の考え方を揺さぶったり、変えたりするような、新しい気づきや学びがあまりない。要は、わくわくしないのです。しかも、伝えたかった知もあまり伝わっているようにも思えない。

これは、どうも「私は知っている人」という前提で話をしようとする事に無理があるのではないか。むしろ、「私も知らない人」という前提の下で、一緒になにかを見つけていく方がより面白いのではないか。そのように考えるようになって、初めて対話的手法を意識するようになったのでした。

いまの私たちの活動では、常に対話的視点が意識されています。もちろん、全ての活動で対話的手法を前面に押し出しているわけではありません。個々の活動の目的に応じて、対話的手法を選択するのか、それ以外の方法を選択するのかを考え、柔軟に使い分けをするようにしています。

では、具体的にどんな場で対話的手法を用いているのか、そしてそれにどんな意味があると考えているのかについて、簡単にご紹介しましょう。

もっとも大事な活動は、子どもとの対話

私たちはさまざまな人を対象に多様な活動を行っていますが、その中でももっとも重視しているのは、小学生を対象とした活動です。特に、まだ学校で宇宙について学んでいない低学年の子どもを対象とした活動に、手応えを感じています。その理由は単純で、私たちにとっての学びがもっとも多いからです。

少し想像してみてください。例えば、空を指さして、その先はどこまで行けるのかを聞かれたとしましょう。素朴で、もっともな疑問です。現代天文学によれば、空間の曲率は不確かさの範囲でゼロに一致していることがわかっていますので、無限に続く空間構造を持っていると考えられます。したがって宇宙に果てはなく、答えは「無限」になるわけです。

質問をしたのが大人であれば、これでたいいはいは納得してもらえます。より正確に言えば、納得したフリをしてもらえます。無限はよく理解できないけど、無限というラベルが貼られていることには納得してもらえらるわけです（だからこそ、大人なのでしょう）。それ以上聞いても詮無きこと、手打ちにしよう、と。しかし、子どもはそうはいきません。

「むげん…それってなんですか？」と聞かれたら、そこから先はたいへんです。この世に生まれ落ちて数年しか経っていない彼らのこれまでの経験とうまく絡めながら、私たちは無限という概念をどう説明できるのか。その子が理解していることを聞きながら、納得してもらえそうな説明をがんばって探さないといけません。そして、その過程において実は自分も決してその意味を深く理解して「無限」と言っていたわけではないことに気がつくわけです。

幸いな事に、キャッチボールを繰り返すうちに、お互いに納得がいく新しい説明の仕方に行き着くことがあります。それは、彼らにとっての発見であり、私たちにとっての発見でもあります。そのような発見を蓄積していくことが、私たちの活動全体の質を高め、可能性を広げていくことにつながっていると考えています。

宇宙は対話を必要としている

宇宙の運命を左右するダークエネルギーの存在。生命の可能性を意識させるような、太陽系外惑星の数々。いずれも、最近 20 年間に発見されたものです。私たちはどこから来たのか、私たちは何者か、私たちはどこへ行くのか。この根源的な問いを科学の視点から考えていく上で、重要なヒントをくれるような発見が、近年続いています。

これだけの短期間に重要な発見が相次ぐことは、5,000年に及ぶ天文学の歴史の中でも珍しいことです。ギリシアの哲学者らによる宇宙モデルの構築や、コペルニクス、ケプラー、ガリレオらによる地動説の確立、アインシュタインによる一般相対性理論の提唱など、人類史に残るような発見が、私たちの生きる時代にリアルタイムで進行しているのです。

これは、現代を生きる私たちにとって幸運なことです。後世の人々がいまの時代を振り返った時には、羨むべき恵まれた時代として記録されることでしょうか。しかし、同世代の人々にとってはどうでしょうか。なにやら高度な技術が使われて、どうも重要そうな発見が続いているらしい。でも、それは遠い学者の世界での話。私たちの日常生活には、ぜんぜん関係がない。そのように思われているのではないのでしょうか。

天文学が王侯貴族の庇護の下で進歩していた時代には、それでも良かったのかもしれません。同時代を生きる一部のエリート知識層だけで発見が共有され、その意味が考えられていた時代が長く続いていました。しかし、いまは違います。天文学は社会によって支えられ、進歩を遂げる時代にあるのです。

ダークエネルギーや太陽系外惑星の存在が、人々の世界観をどう変えるのか。そのことは、天文学者だけで考えていても片手落ちです。人々とその発見について語り合い、さまざまな文脈における意味を見いだしていくことが、いま求められているように思います。その時に重要となるのが、言葉を探していくことです。天文学者の間だけで了解される言い方だけでなく、人々が生活の中で使う、実感を伴う言葉で説明していくこと。そのことが、人々の日々の暮らしに天文学を編み込むことにつながるのではないか、それが結局のところ、天文学との楽しい付き合い方を考える事につながるのではないか、そのように私たちは考えています。

このような考え方を実践していく上で、対話という手法は欠かすことができません。対話を通じて宇宙を理解していくことは、宇宙を通じて対話を深めていくことでもあります。対話が深まることは、すなわち、他者の理解を深めていくことにも通じます。天文学は宇宙を理解することであると同時に、人間を理解することでもあると、私たちは考えています。天文学の祖先である自然哲学は、本来そのようなものであったはずです。いまふたたび、そのような役割を天文学が担うことができるのか。その可能性を追究すべく、今後も天文学をテーマとした対話の活動に取り組んでいきたいと考えています。