知は力なり

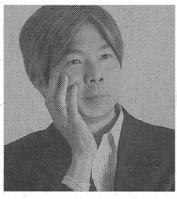
人間と自然 科学の垣根を越えよう

東京大教授（言語脳科学）
酒井 邦嘉（くによし）

朝日カルチャーセンターでは、人生を豊かにする「広く深い教養」を身につけられるのが大きな魅力だと思います。新宿教室で十年近く講師を務めている私は、特に分野の垣根を取り払うことを意識するようにしています。

これまでの学校教育では、いわゆる文系と理系に科目が分かれていて、人間科学（人文科学や社会科学）と自然科学は水と油の関係にありました。それは、文系では主観性・個別性・歴史性が主に重視される一方で、理系では客観性・普遍性・再現性が重視されているためでしょう。

しかし、コロナ禍の現状からも明らかなように、科学的な知見に基づいた的確な判断力を持ちながら、社会的な活動を続けていくことが求められています。つまり、私たちが高度に発達した現代社会の中で、しかもこのかけがえのない地球上で生きていくには、人間と自然の科学を結びつける「知」のあり方こそが確かな力になるのです。そこで、学校を出た後の学びでは、思い切って自由に文系と理系の垣根を越えてみたいものです。



1964年生まれ。東京大大学院修了。理学博士。朝日カルチャーセンター新宿教室で「科学を楽しむ　宇宙・脳・言語の不思議」を開講中。著書に『言語の脳科学』『科学という考え方』（中公新書）など、対談集に『芸術を創る脳』（東大出版会）がある。

「知は力なり」は、知的探究や芸術活動の一線で活躍し、朝日カルチャーセンター（https://www.asahiculture.jp/）で講座を持つみなさんに寄稿していただきます。

夏目漱石の愛弟子で、地球物理学の研究から随筆や評論にまで幅広く活躍した寺田寅彦の言葉に、「好きなもの　苺、珈琲、花美人（ジャスミンのこと）　懐手して　宇宙見物」という短歌があります。この「宇宙を楽しむ」という感覚で、自然科学の世界を味わってみたいものです。

宇宙が分かる人間の脳は「小宇宙」とも言われます。人間と自然の双方を結ぶ思考を支えている「言語」もまた、無限に続く「フラクタル構造」という奥深い自然法則に支えられていることが分かっています。

私は物理学科の学生だった頃、宇宙から脳に興味が移りました。そして、アメリカの言語学者ノーム・チョムスキーと出会ったことで、理論言語学が物理学をモデルにして革新的な進歩を遂げたことを知りました。現在の専門である「言語脳科学」では、文系と理系の垣根を越える分野横断的な発想が、新たな研究にとても役立っています。

人工知能（AI）がさまざまな分野で使われる時代を迎えて、人間の創造性や仕事の意義が問われることとなりました。人間は、既存の事物や文化を単に模倣し継承するだけではなく、その組み合わせを改変し、新たな可能性を切り拓く能力を持っています。その創造的な能力は、言語間の「翻訳」に代表されるような、脳に内在する言語能力に基盤があると私は考えています。

現状のAIはこの本質的な点で人間を凌駕したとは言い難く、機械翻訳にも明らかな限界があります。むしろAIの登場によって明らかになった問題点にこそ、人間の知的能力を理解し発展させていくヒントがあるのではないでしょうか。実際、人間の「読み」に肉薄したAIが実用化されている囲碁や将棋においても、棋士の藤井聡太さんが指したAIを超える一手に象徴されるように、常に創造性の可能性があるのです。

人間はあくまでも自然の一部です。そのことを謙虚に認めながら、「科学する人間」の不思議に迫っていきたいと考えています。