

宇宙生命哲学

ことばはじめ

58

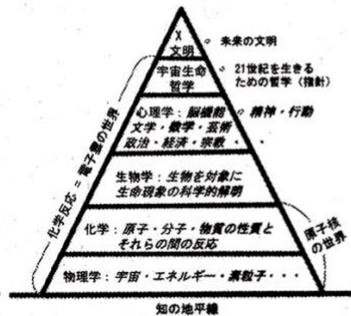
北里環境科学センター
名誉顧問／宇宙生命哲学者
伊藤 俊洋

数学の超難問「ABC予想」に1億4千万円の賞金

「ABC予想」の話題については、すでに1年前の本紙で取り上げ、数学という学問の奥深さについて解説し、何故、「ABC予想」の議論が白熱し、膠着状態になってしまっのかという原因についても説明した(本誌2022年8月10日号参照)。本年7月初旬、京都大学の望月新一教授による「ABC予想」を証明する「宇宙際タイヒミュラー(IUT)理論」の欠陥を明らかにした論文に対して1億4千万円という破格の賞金がかけられたことが発表された。また、正しさを証明し、議論に決着をつけた場合も対象となるといふ。学問の世界で、議論の結末に賞金が掛けられるのは異例のことである。今回は、視点を変えて、数学という学問の奥深さを再考してみたい。

文明史上、人類が蓄積してきた膨大な科学的知識は、図に示す科学の階層性という概念で表現することができる。この概念の最大の特徴は、近年、著しく細分化し、また先鋭化している学問領

域を、俯瞰的に、系統的に把握することにある。数学は、人類が生み出した表現方法の一つなので、心理学の中に配置される。数学は、自然現象(フクシキョウシヨウ)の表現法としては際立って優れている。文明史上、人類が直面した最も難解な自然現象の一つが原子の中の電子の挙動である。この



科学の階層性

自然現象を若き3名の天才物理学者(エルニ・シュレーディンガー:波動方程式、ウエルナー・ハイゼンベルグ:行列力学、リチャード・

ド・ファイマン:経路積分)が、それぞれが得意とする数学を使って、極微の世界を可視化して見せてくれた。1925年頃に登場した量子力学という学問の誕生である。これは、科学史上、数学が関わった最大で最高の業績と評価して良いだろう。一方、人類の頭脳の中で作られた超難問(フクシキョウシヨウ)の解決には、想像を伴う独創的な感性が要求される。望月教授は、我々が住んでいる宇宙とは別の宇宙の存在を想定することにより、「IUT理論」を構築した。フクシキョウシヨウにはフクシキョウシヨウで答えようというわけだ。それから7年半の審査を経て、国際専門誌に掲載された。

IUT理論の理解者は、現在世界で20名程しかないという。

ピカソの「ゲルニカ」や、村上春樹の「1Q84」の評価は一律には行かなかったが、そこには常に作者の強い意志が感じられる。数学、芸術、文学といった表現の世界で、革新的な作品は、冷遇され、敵意を持って迎えられる運命にある。本来、金の力で解決できる善のない課題に、賞金を出すことで決着を付けるのは如何なものだろうか？