数学を偲ぶ

高橋天洋

Institute for Logic, Language and Computation, University of Amsterdam
Email: t.takahashi@uva.nl　　Website: tt0811.github.io/Tenyo/ja

これは、筆者が一生をかけてやりたい、やれたらどんなにいいだろうと思っていた数学、あるいはテレンス・タオの言う数学 1.0、を偲ぶ文章である。ここには未来への興奮も、数学の本質への洞察も、生産的な提案もない。そういったものはインターネットにいくらでもある。その中で、ひとつくらいは、立ち止まって、振り返り、失われていく、二度と取り返しのつかないものたちに目を向けたい。

この文章におけるすべての内容は筆者の経験に基づき、統計はない。データに興味がある読者は AI にでも調べてもらってほしい。また、筆者の文章は拙い。それは、部分的には、この文章を書くにあたり、構想から校閲まで一切の AI 使用をしていないからだと放免いただきたい。また、前もって自己弁護をしておくと、現在進行中または予定されている研究プロジェクトやコミュニティ業務やその他の活動は、責任をもって、これまでどおり全身全霊で取り組むつもりでいる。

楽しさ。さまざまな未来予想図があるにせよ、problem-solving が無価値化していくことに異を唱える人はいないだろう。どんなに強がっても、筆者が problem-solving に惹かれて数学を始め、problem-solving を目指して数学を続けてきたことは否定できない。その過程で、新しい概念を理解し、直感を身につけ、アイデアをひらめく、そこに数学の楽しさが宿っていた。

このプロセスはしばしば、他者との協力という形を取った。共同研究者と黒板の前に座り、ああでもないこうでもないと議論をしたり、ただひたすらに黙って黒板を見つめたり、それでもうまくいかなければ散歩に出かけたりコーヒーを飲んだりした。一人が用意した証明の不備をもう一人が見つける、それを何度も何度も繰り返してやっとひとつの証明を完成させた。そこにある悦びと達成感は、数学の楽しさを語るにあたって欠かせない一部であった。

数学者に関するジョークに、火事に気がついていたのに、近くのバケツの水で消火しなかった数学者が、その理由を問われて、軽蔑するように「火が燃えていて、そばに水入りバケツがある。何をすればいいかは明らかなのに、いったい何の不満があるのかね」と答えた、というものがある。もちろんこれは単なるジョークだが、火のないところに煙は立たない。その中にはある種の真実も含まれている。手元に AI というオラクルがあるのなら、数学者は火を消すのだろうか。

文化。人は容姿や声に一目惚れするが、長きにわたって付き合っていくにはそれ以外の要素も大事である。筆者が数学者になりたいと思っていたのは、数学そのものだけでなく、数学コミュニ

ティの文化を好いたからでもある。もちろん、何物も完璧ではない。Publish or Perish という呪いから完全には自由になれないし、マスハラという言葉が流行ったこともあった。それでも、このコミュニティの人々は、著者の順番で争うことはないし、未完の研究の進捗や斬新なアイデアを喜んで共有するし、学生を馬車馬のように働かせることもない。それは、数学が資本主義（の悪い部分）からは遠く離れた場所にいたからだ。よく愛はお金では買えないと言われるが、定理もお金では買えなかった。

東京大学大学院数理科学研究科の 2023 年度の入学式で、登壇者*が次のようなことを述べた。「ここでは、真実が何よりも大切にされています。残念ながら、社会にはこのような場所はあまり多くありません。」だが、残念ながら、ここもそう長くは持たないだろう。すでに対立と分断が進み、やがて政治が最重要になる。群雄割拠の時代を制した者が、来る時代のイデオロギーを決める。

人。数学者を志していた多くの博士課程の学生やポスドクが、アカデミアを離れることを考え、または決断している。この人の数学への姿勢を尊敬すると思った人ほど、真摯に数学とコミュニティに向き合ってきた人ほど、今日の事態に困惑している。AI がなければ数学をやらなかった人と、AI があるから数学をやめる人は、いったいどちらが多いのだろうか。何にせよ、トーキーと字幕が活動弁士を駆逐したことは確かである。

最近では、「この学会/集会が、最後の牧歌的な学会/集会になるだろう」という声もしばしば耳にする。昨年度に博士課程に進学した筆者にとっては、この一年が最初で最後の牧歌的な研究生活だった。それを体験できたことは幸運だったし、それを可能にしてくれたすべての人々に感謝したい。

最後に、『駄目になった王国』の一節を引用して、数学への弔いとしたい。

> 「立派な王国が色あせていくのは」とその記事は語っていた。「二流の共和国が崩壊する時よりずっと物哀しい」

* たいへん失礼ながら、この方のお名前を覚えておりません。ご存じの方はご教授いただけると幸いです。