

はじめに

今思えば優雅な高校であった。『源氏物語・夕顔の巻』を題材に博士論文を準備していた教師は、古文の授業で、研究の進捗状況を生き生きと語っていた。地学の教師は、自身のイデオロギーを前面に出し、大陸移動説を否定した。物理の時間には地球磁場の測定をしていた。もちろん、生徒のほうは、それらが偏った内容であることは十分理解していて、自分なりに受験勉強をしていた。そんな環境だったから、日ごろから「厳密、厳密」とやたらがなり立てる数学の教師が、「これでなければ厳密な微積分はできない」といいながら、高校2年生に向かって ε - δ 論法を語り出しても、浮きあがることはなかった。教科書に書いてあることが厳密ではなく、 ε - δ 論法がなぜ厳密なのかは、どうしても理解できなかったことが記憶にあるくらいである。

大学へ入学し、一応微積分学を学んだが、大きな感動や興奮があったという記憶がないのは、高校時代があまりにも刺激に富んでいたためであろう。しかし、大学院で科学史・数学史という分野を専門的に学び始め、19世紀の数学が「解析学の厳密化の時代」としばしば特徴づけられていること、そのようにいわれるのは ε - δ 論法とのかかわりが大きいことを知ったとき、高校時代の疑問がよみがえってきた。その意識で周囲を見回してみれば、理工系の学生たちも先生方も、すなわち教えるほうも教わるほうも、 ε - δ 論法には大きな悩みを抱えているようだ。自分の専門、すなわち数学史の立場から、 ε - δ 論法と厳密性にかかわる主題に向き合って、何かを引き出せないだろうか。それは、数学を学び、教える人たちにも興味を持ってもらえることなのではないだろうか。

ii はじめに

このような強い思いが出てきた。

数学史は、数学とは別の視点から研究課題を立てる。だから、数学史の成果が数学を理解する上で直接役に立つとは限らないし、そのことを意識して歴史研究を行う必要はない。しかし、本書で試みるのは、歴史研究の手法・成果を提示しながら、数学にかかわる人たちの問題関心に答えることである。 ϵ - δ 論法や「厳密な数学」にこだわりを持つ、さまざまな層の読者に興味を持っていただければ、大変ありがたいと思う。

2010年6月

中根美知代