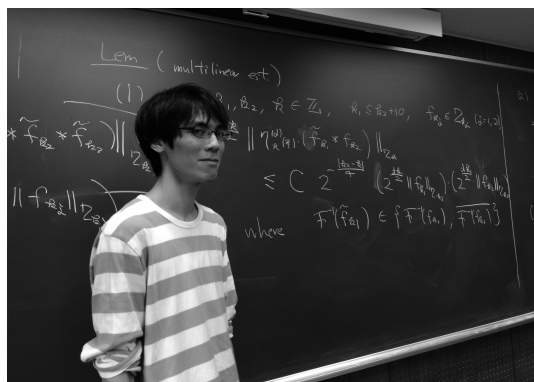


数学の最前線に触れて

清水 一慶

2018年3月修士課程修了



京都大学における修士課程の2年間は、数学の最前線に触れ、同じく数学を学ぶ同期と議論することができた、濃密で価値のある時間だった。

私の専攻は偏微分方程式である。その中のトピックとして「シュレディンガー写像」を研究のテーマに選んだ。これを選ぶきっかけになったのは、KTGU（京都大学スーパーグローバル大学創成支援事業「ジャパングートウェイ構想」数学系ユニット）の取り組みの一環で、カナダのブリティッシュ・コロンビア大学の教授

で、偏微分方程式の分野において第一線で活躍する Gustafson 氏が、京都大学で行った連続講義である。彼は講義のなかでシュレディンガー写像について詳しく解説し、私は偏微分方程式に幾何学側面が織り交ざって複雑な様相を呈するさまに強い興味を憶えた。

修士1年の夏からシュレディンガー写像の勉強に取り組み始めたが、当初は全く歯が立たなかった。最初に読んだ論文が議論を厳密に書いておらず、躍起になって議論の正当化を試みたがうまくいかなかった。それを諦めて、次に指導教官から紹介された論文に取り組んでも、1ページを理解するのに1日、下手すると数日かかることがあった。結局いくら考えても理解できず、わからない部分を飛ばして読み、だんだんわからない箇所が積み重なり、最終的に議論がどこへ向かっているのかも見失った。この頃は精神的に非常に辛く、最先端の研究の壁はこんなに厚いのかと思い自信を失っていた。それでもいろいろな論文に取り組んでいくうちに次第に地力がつき、全体像が見え始め、当初歯が立たなかった論文を読み切ることもできた。数学を通して自分の限界を超えることができたのがなにより嬉しかった。

修士課程において嬉しかった思い出の一つに、読んだ論文の内容を指導教官の前で発表したときに、先生が私の発表の板書をノートに取ってくださったことである。自分の発表する内容が先生にとっても勉強になっていることに、自分がささやかながら最先端の勉強をしている事への自負を感じた。学部の頃は「自分の親もまだ生まれていない頃の数学を習っているのだな」と気が遠くなる思いをしたことを思い出すと、ほんの数年前に生み出された結果に取り組んでいることに感慨深い気持ちにもなった。今から思えば、指導教官は分散型の専門家ではあったがシュレディンガー写像の研究を行っておられなかったので、私がこの分野に取り組むことを後押しし指導してくださった先生には感謝の念に堪えない。

また数学を愛し意欲に満ちた同期にも恵まれていた。私の年は先端コースの学生が例年より多く、基盤コースにも優秀な同期がたくさんいて、横のつながりも活発だった。彼らからどれほど良い刺激を受けたかは言葉では言い表せない。その中でも、毎年冬に京都大学の解析系の学生が主体となって開かれる白浜研究集会では、さまざまな分野を研究している院生たちと夜遅くまで議論することができた。今振り返っても、このとき私は真に幸せを感じていたと思う。

私はいま博士課程に進み、研究を続けている。しかし同期の中には、とても優秀で数学に深い愛と情熱を持っていながらも就職していった者もいた。ただどの道に進んでも、数学の最前線に触れ、純粋に数学を楽しむ仲間と議論し合った経験は、今後の人生のなかで大切なものになるであろうと思っている。ヒトとして高い知性を持って生まれた我々にとって、人間の知の最前線を肌で感じられるのは特別なことである。また同じ知性をもった仲間と、損得抜きに知を共有し議論できるのは素晴らしいことである。この2年間で感じた私の幸福感の所以を辿りながら、このように思う次第である。