

(第3種郵便物認可)



わたなべ きよひこ 1984年生まれ。2010年3月早稲田大学基礎理工学研究所博士課程数学応用数理専攻修了。博士(理学)。学術振興会特別研究員(東京大学)を経て、12年4月より現職。専門は代数幾何学。

サイ・テラ 知と技の発信

【361】

埼玉大学・理工学研究の現場

埼玉大学に赴任してから6年が経ちました。6年の間に、研究発表や共同研究のため、さまざまな国を訪れる機会に恵まれました。トレント州の州都であり、16世紀にカトリ

伊での共同研究に刺激 渡辺 究助教

ック教会がトレント公会議を開催した場所として有名です。山々に囲まれ、13世紀から300年かけて建設されたドゥオーモ(大聖堂)や司教が住んでいたブオンコンシリーオ城など歴史を感じる建物が数多く残っており、美しい街並みです。数学科の建物は町の中心部ではなく、山の中腹にあります。大学の周辺にはブドウ畑がたくさんあり、とても長閑な環境です。

■CPP予想

私は「代数幾何学」と呼ばれる数学の一分野を専門としています。大雑把に言うと、中学や高校で学ぶ直線、円、放物線のように、(多項式)の形の形で表される図形を代数多様体と呼び、その性質を研究しています。日本人のフィールズ賞受賞者(数学のノーベル賞と呼ばれる賞)は全員代数幾何学の研究者であり、現在も盛んに研究されている分野です。近年では暗号理論や符号理論への応用も研究されており、私達の生活に関わってきています。

■アイデア共有

数学の勉強や研究は一人で机に向かって行うイメージがあるかも知れませんが、必ずしもそうとは限りません。共同研究を行うことにより、違った研究の仕方があることに気付かされます。自分にはないアイデアを共有したり、助け合ったりできることは大きなメリットです。

■アイデア共有

われわれのプロジェクトチームのメンバーは年齢も国籍も異なりますが、一つの問題に皆で取り組む時間はとても刺激的で、単著も含めると、この7年間でCPP予想に関連する論文を11編書きました。特に、完全旗多様体と呼ばれる図形の特徴付けに成功し、それを用いて今まで証明することができなかった種々の結果を得ることができました。完全解決までの道のりは長いですが、一歩一歩進んでいきたいと思っています。

■アイデア共有

私には、現在トレント大学に所属している共同研究者と出会い、数年前からCPP予想に関連する共同研究を行っています。

■アイデア共有

数学の勉強や研究は一人で机に向かって行うイメージがあるかも知れませんが、必ずしもそうとは限りません。共同研究を行うことにより、違った研究の仕方があることに気付かされます。自分にはないアイデアを共有したり、助け合ったりできることは大きなメリットです。