

# サイ・テラ こども・知と技の発信

【351】

## 埼玉大学・理工学研究の現場

### ■苦手の壁

大学に入学するほとんどの学生は、受験するかなり前から「文系」「理系」のどちらかに分かれてしまいが、数学が嫌い・苦手だという理由で、「文系」を選ぶ学生は少なくないでしょう。一方、その「幾何学」の三つの分野に分けられ、大学4年次の研究室配属の際にも、〇〇が嫌い・苦手だといふ理由で、「文系」を選ぶ学生が



おの はじめ 1971年生まれ。東京工業大学大学院理工学研究科博士課程修了。博士(理学)。日本学術振興会特別研究員、東京理科大学理工学部講師を経て、18年から現職。専門は微分幾何学。

# きれいな形の前には 小野 肇 教授

毎年何人かいます。どちらの選択の場合も、嫌い・苦手が高く分厚い壁を作ってしまったわけです。

### ■幻の壁

私は現在数学を研究しています。私がかく言う私も、学生時代は理科が苦手だという理由で数学科を選び、代数と解析が苦手だったため幾何学を学び始めました。

ところで、一般に幾何学というと、三角形や円などの平面図形を想像するかもしれませんが、我々数学者は、曲線や曲面をより高い次元に一般化した多様体と呼ばれる図形について調べます。この多様体にはさまざまな種類のものがあります。その自身には「形」の情報は含まれていません。リーマン計量と呼ばれるものを与えることで多様体の形が定まります。そして、「最もきれいな形」を

与えることができるか? という問題を考えることができます。言葉の苦手の壁は完全になくなった、とまではいきませんが、徐々に薄く、低くなってきた気がします。最近ではあれほど苦手だった代数、解析、理論物理学(弦理論、相対論、宇宙論など)もちょっと楽しみ始めるようになってきました。

また、ケーラー・アインシュタイン計量と呼ばれる特別なケースでは、この偏微分方程式に解があるかどうかは、ある代数的な条件と全く等価であるといふ大きな予想が最近証明されました。つまり、少なくともこのような問題については、われわれが勝手に「代数学」「解析」「幾何学」という分野の壁をこしらえていただけで、そんな壁は幻だったといふことになるのです。

■徐々に低く  
さて、そのような問題の周辺をいいます。二つまで来ると大変な回り道をして、かなり多くの時間が無駄にかかってしまいました。最初から苦手の壁なんか作らなければ、などと後悔してもはじまりませんが、これからの若い方々にはぜひそんな幻の壁には惑わされることなく活躍されることを願っています。

# 埼玉経済

企業、団体、商店街などの話題や情報をお寄せください  
TEL 048・7995・9161 FAX 048・653  
keizai@saitama-np.co.jp