

数学

中学高校教員

大学教員

## 好きならば、必ずやっていけると信じて下さい

河野(平田)典子 (日本大学理工学部数学科 教授)

### 数学の醍醐味

科学の基礎を成す「数学」を学ぶ面白さは、本当に奥深いものです。数学の問題をうまく解けたときの喜びは、小学生でも充分味わえる知的なサプライズであり、人類に与えられた高度な楽しみの一つでしょう。しつこく考え追求すること、真理を重んじることを大事にする方にはうってつけの分野です。

私自身はディオファントス問題という整数論の一分野を専門にしております。この30年間で渾身の力を込めた結果が2つほどございしますが、それらを得たときの喜びは、それまでの人生に於けるあらゆる喜びをゼーン合わせた量を遥かに越える程の狂喜です。数学での論理の厳密さは他に比類の無いほどですが、一人であこれ試してみたり、仲間と議論し共同で研究したりするのは本当に楽しいものです。数学の魅力は古今東西の多くの人々を引きつけて参りました。数学は日本人が非常に強い分野ですし、女性で本質的な進歩を与えた数学者も大勢います。

### 仕事と家庭のバランス

数学の研究は全部「自宅」で行い、学校の研究室では教育や校務や雑用をおこなっています。大学院生も大勢ついてきていますが、全員を一人で面倒見ますので「研究室」と言っても構成員は私だけで、実験系の研究室等とはだいぶ様子が違います。つまり仕事と言っても校務・教育と、自分の数学の勉強・研究の2種類があるわけです。教育や人材育成は元々好きで、勤務している日本大学理工学部での校務・教育には真面目に全力投球しております。勉強・研究には、自分の全ての持ち時間から、校務・教育と、家庭に関わる時間を引き算した残りの時間を充てます。それらが少なくて困ることはしばしばあります。しかし長期的視野に立ってポジティブ思考で解決策を講じるようにしております。子育ては目一杯楽しみ、家庭や子どもを持って本当に良かったと思っております。家庭を持つことで失われた勉強時間はあとで取り返すようにしたいですが、研究そのものがまた家庭を支えているので、実際には「失われた」つまりマイナスではなく、効果としてはトータルするとプラスなのかもしれません。

### 進路決定のきっかけ

思い起こせば、高校のときに井口正枝先生と言う素晴らしい女性の数学の先生が居られたことが大きかったでしょう。厳しくて怖い先生でしたが、証明に関する厳密さが実にすがすがしかった。また「暮しの手帖」と言う雑誌の愛読者でしたが、そこに時々女性科学者の記事等があり、科学方面に対する憧れが育まれました。子どもの頃は本ばかり読んでいて、文系科目も理系科目もどちらも好きでしたが、やはり数学に特別なこだわりをもっており、大学では自然に数学科を選びました。

### 進路選択に対するメッセージ

数学を職業にすると言うと、基本的には学校の先生というイメージかもしれませんが。数学の研究者の大部分が教員であることは事実ですが、それでも現在の世の中では、純粋数学の一分野である暗号の研究が通信業界や金融業界で行われていたり、あるいは電気メーカーにおける画像処理等の研究が結局は純粋数学の研究に帰着するものであったりするので、あらゆるところに実は数学の研究者としての就職口はあるのです。銀行でハードな解析を駆使したファイナンスの研究をしている数学者も大勢居ます。純粋数学も応用数学もそれぞれの素晴らしさがありますが、努力を裏切ることの少ない学問であろうと思われます。すなわち、好きならば必ずやっていけると信じて、粘り強く勉強すればいつか実を結びます。体力もいらず、女子に向いている学問であると思います。

### 海外留学・勤務を通じて得たこと・得したこと

すべての学問や技術の表現や理解には、必ず何らかの国際的な標準があるはずで、日本の中に居た場合にはそれらが見えにくい可能性もありますが、標準的な数学の「俯瞰の方法」を外国で学べたことは、今の私の財産になっています。若いうちに様々な経験をして「広い視野」を身につければ、自分の力が一層生かされると思われます。

### 海外留学・勤務を決めたきっかけについて

フランス政府給費留学生(1986年から3年間のところ、学位を短期取得したので2年半)を得て、フランスパリ第6大学の博士課程に入学しました。自分のやりたい分野の第一人者のいた大学でした。フランス文化そのものは最初は注視していませんでしたが、科学分科や技術大国であるゆえんの思想の先行があり、それらを実際に体感できたことをいまでも感謝しています。

### 海外の女性研究者の活躍と位置づけについて感じたこと

フランスは世界で最も一般的な人口に対する数学者の人口割合が大きい国の一つです。また女性の割合も比較的多いほうです(数学者のうちほぼ4分の1が女性)。数学は一人で研究することが基本ですので、お金を集める力のある人への依存も少なく、良く、体力も要らないので、女性に向いていると思います。若い頃の人脈は、年を取ってから作る人脈とは違いますので、人生の早い時期においての人的資産が得られれば良いと思います。

### 滞在先の思い出・生活者としての体験

パリ第6大学にて博士課程を過ごし、その後、日本で就職してからも、客員教授等何回もこの大学やフランスの様々な研究所を訪れました。フランスは組織的に科学を究めることに関しては、賢い国であると断言できます。文化的側面、特に食文化の恩恵にも深く預かりました。楽しかったです。しかしこれらも、また得難い友人たちの獲得も、全てある程度の語学力があったからだと思われます。英語でも良かったでしょうが、やはりフランス語を確実に勉強してから行ったことがアドバンテージになったと思います。

<河野(平田)典子(こうの(ひらた)のりこ)プロフィール>

高校 → お茶の水女子大学理学部数学科 → お茶の水女子大学大学院理学研究科数学専攻修士課程 → 私立中学高校教員 <結婚> → パリ第6大学大学院理学研究科数学専攻博士課程 → 奈良女子大学教員 → 東京工業大学教員 <第一子出産> → 日本大学教員(現職)

