



科学技術が日本の発展を支える

大島まり(東京大学大学院情報学環・生産技術研究所 教授)

仕事の内容とやりがい

循環器系疾患と密接な関連がある動脈硬化症や動脈瘤などの血管病変に対して血液の流れが及ぼす影響について、コンピュータ・シミュレーションおよび可視化実験による研究を行っています。工学と医学の連携による学際領域であり、新しい研究分野ですので大変やりがいがあります。また、このような最新の科学技術研究と、中学校や高校で学習している教科との関連性、そして科学技術の持つ社会的側面について、アウトリーチ活動を通して示す教育プログラムの開発を行っています。色々な方々と交流することができ、多くの刺激を受けています。

仕事と生活のバランス

仕事と生活の両立は、私にとって永遠のテーマです。振り返ってみると中学時代から、学業とクラブの両立に悩んでいたように思います。それでも子どもが生まれるまでは、基本的に自分中心の生活で、自由に自分の時間を使っていました。しかし、子どもが生まれてからは、自分中心の生活から子ども中心に代わり、戸惑うことが多かったです。現在は、朝型の仕事スタイルに変え、また出張などを極力抑えるようにして対処しています。子どもの成長を家族で一緒に共有できるのは今だけなので、今はなるべく子どもと過ごすようにしています。

進路決定のきっかけ

一番最初に理系を意識したのは、アポロ11号の月面着陸です。まだ、7歳頃だったので、詳細は全然理解できませんでしたが、月に人間が降り立ったという出来事に興奮したことを覚えています。その後、石油危機などが起こり、地下資源がない日本における科学技術の重要性を感じ、将来は科学技術に何らかの形で携わっていきたくて思いました。ものを作ったり、いじったりするのが好きだったので、進学先は工学部を選択。大学院時代や留学中に様々な方々と出会い、研究職を志すようになりました。

進路選択についてのメッセージ

進路の選択で、迷うことがあると思います。私も就職か、博士課程への進学かに悩みました。その際に、先輩や先生方に色々な意見を聞き、多くのことを学ぶことができました。あまり近視眼的に事柄を判断せずに、長く、広い視野でみることの重要性を学びました。また、これからは日本だけでなく、世界に視野を広げていかなければなりませんから、多様性に対応していく必要があると思います。自分の核となる専門はきちんと握り下げて太い幹を作るとともに、枝葉となる横の拡がりを持つことも大事だと思います。

海外留学・勤務を通じて得たこと・得したこと

大学院時代にMIT(マサチューセッツ工科大学)に学生として、その後、研究者としてスタンフォード大学に留学しました。学生の時はTA(Teaching Assistantship)とRA(Research Assistantship)をもらい、tutorialで学部生を教えたり、他の研究所の方々と共同研究をしたり、密度の濃いキャンパスライフを過ごすことができました。スタンフォード大学では、研究のマネジメントなどを学ぶことができ、大変勉強になりました。留学を通して、日本を客観的にみることができ、自分の研究スタイル、また日本人研究者としてのアイデンティティを形成するのに役立ったと思います。世界の色々な国の方々と知り合うことができたことも大きな財産です。

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

MITへの留学は1980年代後半でしたが、その当方で女子学生の占める割合が30%もあることに、驚きました。皆、タフで生き生きと研究に励んでいて、大変元気づけられました。学会でも、多くの女性を見かけ、日本の学会の様子とは随分違うと感じました。スタンフォード大学では、研究者として留学していたこともあり、結婚して子どもを持っている女性研究者と交流することができました。それまでは、研究と生活を両立することはできないのではと思っていましたが、彼女たちとの出会いを通して、選択する必要はなく、両方でできるんだということを実感しました。

海外留学・勤務を決めたきっかけについて

MITへの留学は、アポロ月面着陸を見てからの長年の夢でした。また、小さい時にアメリカに住んでいたこともあったので、アメリカの大学で勉強したいと思っていました。ロータリーのスカラーシップを取ることができ、留学を決めました。MITでは1年目はスカラーシップ、2年目からはTAとRAをもらいました。2度目の留学は、文部科学省の在外研究員のフェローシップをいただくことができ、私の研究分野での第一人者の先生がいらしたこともあり、スタンフォード大学に留学を決めました。

滞在先の思い出・生活者としての体験

学生のときは、TAとRAの少ない給料でやりくりする貧乏学生でした。アメリカ人の学生と共に学生の時にしかできない生活を体験することができ、今となっては大変良い思い出です。また、ホストファミリーの方に家族の一員として受け入れていただき、ThanksgivingやChristmasを過ごしたり、色々な形でアメリカの文化に触れる機会を与えていただいたことを大変感謝しています。東海岸と西海岸の両方に留学することができ、アメリカ文化の地域性を実感できたことも良かったと思います。留学を通して、タフさと許容することの大事さを学んだように思います。



<大島まり(おおしまり)プロフィール>

東京都立日比谷高等学校→筑波大学第三学群基礎工学類→東京大学大学院工学系研究科原子力工学科修士課程→博士課程進学後、休学してMITに留学→MITにてEngineer's Degree取得→復学、東京大学にて博士(工学)を取得→東京大学生産技術研究所の助手として採用→Stanford大学に留学→東京大学生産技術研究所の講師→筑波大学・東京大学の兼任助教授→東京大学教授→結婚→長女出産

