

しなやかにキャリアをつかみとる

ソルヴァン(加藤)比呂子 Hiroko Kato Solvang

ノルウェー国立オスロ大学附属ラジウム治療病院がん研究所遺伝学部門 統計分析プロジェクトリーダー／オスロ大学基礎医学研究所生物統計学科 研究員

物理学の教員から、総研大では統計科学専攻へと転向。

学位取得後は、しなやかにキャリアを重ねているソルヴァン(加藤)比呂子さん。

夫の祖国でもあるノルウェーで、統計学を通じて生命科学の発展に貢献する仕事に打ち込んでいる。

公募で得た新分野にチャレンジ

——現在ではどのような仕事をされていますか。

所属する研究グループは、遺伝子解析により乳がんの分子サブタイプを分類した仕事で知られていて、乳がんのシステムバイオロジーに関する研究を行っています。私はその統計分析のプロジェクトリーダーをしています。効果的ながん治療と予防をめざす生物学、医学の研究者に囲まれて、腫瘍細胞から得られた遺伝子情報分析の実施、計画、指導をしています。

——今の職場に入ったきっかけは。

公募で採用されました。研究者として経験を積むうち、海外でも仕事をしてみ

たいと考えるようになりました。学童期の2人の子どもたちにノルウェー語を定着させたいこともあり、ノルウェーでの仕事を探していたところ、ある教授が、数学関連のメーリングリストに掲載されていた公募情報を知らせてくださいました。

学位を取って10年余りは、ずっと時系列解析に基づいた信号処理の仕事を手掛けており、生物統計はまったくなじみのない分野でした。採用担当者にそのことを伝えると、「そういう人がほしい」といわれました。オスロ大学には生物統計学の専門家はいないので、大規模データ処理を任せられる信号処理の専門家が求められていました。電話面接が2回あり、現地に呼ばれて模擬授業と面接の後に、採用が決まりました。入所して

からは、オスロ大学基礎医学研究所生物統計学科にも研究員としてポジションを得ることができました。

生物統計は素人なので、まるで学生に返ったように1から勉強し続けています。同僚の統計分析の手助けやプログラミングが多いのですが、それらの経験を通じて、そこに統計科学として解いていかなければならない問題があることがだんだんとクリアになってきました。

——英語は特別に学習されたのですか。

海外で教育を受けた経験はありません。総研大時代の先生方は海外に多くのネットワークをおもちだったので、国際学会があるときは同行させていただいたり、発表する機会も得られました。それらは良い経験となりました。また、自分の論文を海外のジャーナルに投稿することを常に心掛けてきました。

物理学から統計学へと転向

——総研大に入られたのはどうしてですか。

学部時代は物理学を専攻し、高等学校の先生になりたいと思い、修士課程でも物理学を修めました。その後4年間は、高校で物理を教えながら大学で非常勤の助手も務めました。たまたま研究室の机の上に総研大のパンフレットがあったのを見つけ、修士でかじった時系列解析をもっと実用的な方向に深められそうだと直感しました。

——総研大では何を研究されましたか。

時系列解析を研究していました。実際のデータには、定常的な揺らぎだけでなく非定常な揺らぎもあります。学位論文では、その双方を踏まえて、多次元の時系列データに対し相互関係を抽出するモデルを提案しました。学位取得後もそのモデルを用いて経済データや生体信号を解析しました。総研大で学んだことにより、「データをもっている人が知りたい情報を抽出するモデリング」という自分のめざすべき研究テーマを確信することができました。

目的をもってネットワークを築く

——修了後のキャリアをお聞かせください。

まず、国際電気通信基礎技術研究所(ATR)で1年間のポスドクを経て、広島大学工学部で2年余り助手をしました。その後、NTTコミュニケーション科学基礎研究所に移り8年間研究員として勤めました。

学位取得後は、聴覚システム、音声分析、運動制御、脳機能連関研究等、さまざまなデータを扱い、専門性が広がりました。それらの研究機関で働いたことにより、新しい専門を学ぶときの自己分析や、専門外の方たちに対するプレゼンテーションのトレーニングを積みました。それらの経験は、現在生物学者に統計を教えるときに役立っています。

——在校生にアドバイスはありますか。

私が今の職場に就職できたのは、総研大時代から知り合いだった先生が公募情報を知らせてくださったからです。国外に応募したいと言えば、親身にアドバイスをくださる先生方もおられました。公募には必ず数名の推薦者が必要で、これまでの応募に際しては、お世話になった諸先生方が快く引き受けてくださいました。これは、総研大時代の国際学会参加以来、自分でネットワークを築いてきたことが少なからず貢献していると思います。

総研大の学生さんには、共同研究者を見つけるか、仕事のチャンスを得るかといった目的を意識してネットワークを築き、これからの研究生活に活かしてほしいと思います。そして研究生活に必要な



ソルヴァン(加藤)比呂子(Hiroko Kato Solvang) 学部では高分子物理学を学び、物理学教育と計算機物理学で修士号を取得。日本女子大学附属高等学校で物理学の講師を務めた後、総研大(統計科学専攻)に入学し、1995年に博士号取得。国内の研究教育機関を経て、2007年から現職。ノルウェー出身の夫は第二言語習得理論・日本語学の専門家。

些細なこともネットワークから派生していく可能性があることを意識すると思います。研究資金の応募もそのひとつだと思います。

ノルウェーでは博士課程の学生には給与が支給されます。研究資金に応募する機会は、年に数回あります。学生とポスドクがその研究室の成果を生み出す戦力となるので、受け入れ側は、所内外のさまざまな共同研究を巻き込んで何度でも申請書を書きます。ノルウェーでも学術機関の予算は大幅に削減され、教授陣は必死です。契約研究員の私でさえその時期が来ると、申請書を書くように命じられます。このタスクは大変ですが、研究ネットワークの構築に大変役立っています。

また、世界各地の有名大学や学術機関では、各専門分野で活躍している研究者が講師となるコースがあります。オスロ大学でもよく催されています。学生さんたちには、そうした機会があれば積極的に参加することをお勧めします。講師として呼ばれた先生方に自分を売り込むというのは大事なことで、博士号を取った

後の研究生活に影響してくることもあります。

生命科学の発展に貢献したい

——今後の抱負をお聞かせください。

これからも実際のデータに向き合っ、知りたい情報を抽出できるような統計手法を開発していきたいと思っています。2007年にこちらに移って、乳がんに関する数件の学位論文に携わることができました。1つの論文で言えることはほんのわずかな仮説を支持することだけで、それを数多く実証しなければ、乳がんの解明に立ち向かうことはできないということを実感しています。

毎日病院に通勤する途中で、大勢のがん患者さんに出会います。抗がん治療で髪が抜けてしまい頭を覆っている人もいます。特に子どもの姿には胸が詰まります。今は、統計学を通じてこうした人々を救う生命科学の発展に貢献できればという思いで研究を続けています。

(聞き手・構成 塚崎朝子)



ノルウェー国立オスロ大学附属ラジウム治療病院がん研究所。2009年に完成した新しい建物で、生物化学、がん予防、細胞生物学、遺伝学、免疫学、放射線生物学、腫瘍生物学の部門が病院内研究棟から移転した。