

# 03

自主性のある人材を育成しつつ、ハダカデバネズミの老化・がん化耐性の仕組みを研究。



生物系 (動物生命科学)

岡 香織

大学院生命科学研究部  
老化・健康長寿学講座助教

**Profile** おか・かおり 2005年に京都府の高等学校を卒業後、浪人を経て、北海道大学理学部に入学。2010年に同大学卒業後、同大学院修士・博士課程に進学。2015年に博士の学位を取得後、研究対象と分野を大きく変え、ハダカデバネズミの研究をスタート。現在は熊本大学大学院生命科学研究部にて動物の老化・がん化耐性の仕組みを明らかにすべく研究を行っている。



ハダカデバネズミの歯は口の外から生え、この大きな出っ歯で硬い土を掘削します。

Kaori OKA

理学部

▼ 大学院 (修士課程)

▼ 大学院 (博士課程)

▼ 博士研究員

▼ 大学教員

## 面白い生き物に興味津々だった子ども時代

幼少期から「不思議で面白い生き物」に興味を持っていました。動物が好きで、漫画『動物のお医者さん』を愛読するような子どもでした。漫画の舞台が北海道ということもあり、生物について学ぶなら…と北海道大学理学部へ進学。もともと人と触れ合うことが性格的に得意ではなく「研究室にこもってひとりで実験したい」という思いで研究者を目指しました(笑)。しかし実際に研究室に入ってみるとそのイメージは間違っていたことに気づきました。研究は実験だけでなく論文や学会発表などいろんな人と交流する機会が多いため、コミュニケーション能力は必要不可欠。その点はとても鍛えられました。研究は思った以上に難しく苦勞する場面も多々ありますが、「なぜ生物は老化するのか、なぜ病気にかかってしまうのか」という生物の不思議を明らかにしたいという気持ちが、研究を続ける原動力になっています。

## ハダカデバネズミはなぜ老化しない?

学生時代は成績良好で、部活動も頑張る優等生タイプでした。しかし研究室配属後は実験に没頭するあまり、昼間に研究室に来て夜中に帰るといった悪しき生活リズムになっていました。それでも指導教官は私の研究スタイルに

理解を示し、必要なサポートを惜しみなく提供してくださいました。研究室の仲間たちとも切磋琢磨し充実した学生時代を過ごすことができました。修士課程の時には民間企業への就職も考えましたが「研究者としてのキャリアを積みたい」という思いが強く、最終的には博士課程への進学を決意。爬虫類の性決定に関わる遺伝子の解析に取り組み、博士課程修了後からハダカデバネズミの研究をスタートしました。

ハダカデバネズミは、マウスと同程度の小型齧歯類(約40g)ですが、非常に長寿(最大37年)で、がんをはじめとする老化関連疾患にかかりにくいという性質も持っています。そこで、ハダカデバネズミの遺伝子や細胞、組織のさまざまな刺激に対する応答を比較・解析することで、老化関連疾患に強いメカニズムを明らかにしようとしています。これまでの研究でハダカデバネズミは、マウスやヒトよりも細胞の老化や組織の炎症を防いだり、DNAの損傷を直す能力が高いことが明らかになっています。これらの研究成果は、人間の老化や疾患の予防・治療につながる新たなヒントとなるかもしれません。

研究の魅力は何とんでも「誰も知らない世界の秘密を、自分だけが知っているかもしれない」という好奇心が満たされることです。また、研究を通じて新たな知識や技術を創造し、社会に貢献できるのも大きな魅力です。以前は仕事

に没頭するあまりワークライフバランスを崩すこともありましたが、2022年に子どもが産まれてからは家庭と仕事の両立を意識するようになりました。私と夫の実家が遠方、しかも子どもが双子ということもあり、夫と協力しながら保育園のサービスを最大限に活用して子育てをしています。研究室には子どもがいる方が多く、急な予定変更などにも理解があるので大変助かっています。

## 時代は大きく変化中。だからこそ自主性が大事に

私が学生だった時と比較すると、大学を取り巻く環境や研究に求められるレベル、スピードは大きく変化しています。しかし、自分の興味や関心を大切に、自ら考えて行動できる人材であれば、必ず活躍できるフィールドは見つかります。さまざまな意見や教養に翻弄されることもあると思いますが、学生たちには「上の世代からのアドバイスは、自分の考えを形成するためのいち材料として活用し、まずは自分の信じる道を切り拓いてほしい」と伝えています。私自身も学生たちの自主性を伸ばすサポートに努めたいと思っています。

Column

Kaori OKA

### 10年後の目標は?

PI(研究室の主催者)として自分の研究室を立ち上げ、楽しく研究を進めていること