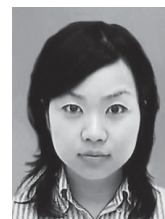




性の進化に魅せられて

桂 有加子



私は、将来研究者になることを目指して、性決定や性染色体の進化に興味をもち、学位研究に励んでいる大学院生です。現在の進路や研究課題を選んだ背景と理由、現在の研究内容、さらに自らの将来に対する展望についてお話しできたらと思っています。

私は、総合研究大学院大学（総研大）という大学に在籍しています。総研大は昭和63年に設立された学部を持たない新しい国立大学法人です。大学の本部キャンパスは、富士山や大島を一望し、眼下に相模湾が広がる三浦半島の優れた景観（神奈川県三浦郡葉山町湘南国際村）のなかにありますが、各専攻として18の基盤機関が教育活動に参加しており、ハワイ（国立天文台ハワイ観測所）から南極（国立極地研究所昭和基地）まで全国に21の多彩なキャンパスがあります。私の所属する5年一貫制博士課程は、平成16年に併設されました。このように特殊な環境ではあるものの先導的な大学に、平成18年4月、入学できたことを大変誇りに思っています。

私が研究者を志しているのにはいくつか理由がありますが、しかしながら、一言で言えば、真理探究心が人より強いので、新しいことを知りたいと思うからです。特に、性に関する専門的な研究を行いたいという気持ちがあり、広島大学理学部生物科学科を卒業後、大学院への進学を決意しました。

性をとりまくさまざまな生物学的な特徴は、興味深い“なぜ”を与えてくれます。そのなかでも、性の多様性と可塑性の研究は、生命のあり方を教えてくれる重要な課題の一つです。たとえば、性の多様性は、性の決定様式にみてとれ、生物ごとに遺伝や温度、社会など多様な要因で性（雌雄、交配型、雌雄同体）は決められます。性の可塑性とは、性転換する魚類、あるいは内分泌攪乱物質により性が攪乱される動物、ある条件のもと有性生殖と単為生殖を使い分ける生物などのように、一度決められた性が状況に応じて変わりうるという柔軟性をさしています。このような性の実態やその根源的意味を知ることから、生命がこの先どのような路をたどるか、また環境が生物に与える影響について予測することができると期待されており、それを理解することは私が研究を行う上での最大の目標です。

総研大での5年一貫制博士課程のはじめの2年間は、愛知県岡崎にある基礎生物学研究所（生命科学研究科基礎生物学専攻）で、哺乳類の性分化における遺伝子制御機構に関する研究を行いました。具体的に、分子レベルで性差を生み出すメカニズムと未分化な生殖腺原基がどのように性（卵巣・精巣）を獲得するかに興味を持ち、発生工学や分子細胞生物学、生化学的手法を用いて、生殖

腺の形成や分化に必須な遺伝子の生殖腺エンハンサーの機能解析を行っていました。次の3年目からは、葉山キャンパス（先導科学研究科生命共生体進化学専攻）で、脊椎動物の性決定機構や性染色体の進化や起源に興味をもって、学位研究に取り組んでいます。現在、脊椎動物の性決定遺伝子と性決定システムの進化について分子進化学的解析により明らかにしようとしています。また、ヒト特異的なゲノム構造がX染色体上の遺伝子の分子進化に及ぼす影響についても解析しています。

研究所での学生生活のなか、私は自分自身が研究者に向いているとは思えず、進路を変えようか悩んで、一時的に広島に帰郷していたことがありました。そのとき両親と訪れた尾道市の生口島にある平山郁夫美術館で、絵に付属された一つの解説文にとっても勇気づけられたので、この誌面を借りて紹介したいと思います。その内容は、大学生の平山氏が画家に向いてないと思い、絵を描くことをやめようとしていた時、恩師に励まされ、画家を諦めるのをとどまったという話でした。その恩師の言葉「壁に突き当たるといのは誰にでもあることだ。早く行き詰まって描けなくなるのは、それだけ人より早く上手になることだと思って、楽な気持ちでやったらどうですか、続けなさい。（平山郁夫著「絵と心」より）」が心に深く響きました。それを機に、ある職業に向いているかどうかよりも、その職業をやりたいかどうかが大切だと前向きに考えるようになりました。

研究者としてのスタートラインにまだ到達していない未熟な学生ですが、目の前にある研究課題や学生生活に果敢に取り組み、いつか研究者として歩みだせることを目標として、初心を忘れないように心がけ研究を続けています。そして、将来は、新しい概念を創るような研究活動を行いたいのです。そのために、二つの取り組み方ができると考えています。ひとつは、個性ある創造的な研究を展開させること、もうひとつは、研究活動で得られた成果を社会に還元することです。二つ目の取り組みにより、社会に新たに認知される、あるいは再確認されると、研究が社会のなかで新たな概念を生み出すことにつながります。現在、学位論文のひとつとして、サイエンスコミュニケーションとメディアとの関係性についても研究しています。特に、テレビが研究成果を一般市民へ伝達する際の専門知識のあり方を議論するために、特定の科学番組を題材として、視聴者と専門家、制作者の間にあるギャップを調査しています。このような経験や学術活動を将来に生かしたいと考えています。

私自身の経験や研究活動は限られたものですが、キャリアパスの参考になれば幸いです。

著者紹介 総合研究大学院大学先導科学研究科 生命共生体進化学専攻（5年一貫制博士課程3年）
E-mail: katsura_yukako@soken.ac.jp