面は一ヶ所しかない」とは私の敬愛する丸谷才一の言葉です。彼にかかればあのニュートンですら名場面はリンゴの落ちるところだけです。名場面の一ヶ所もあったのかどうか定かではない私の人生の転換点をお話しするのも面映いことですが、多くの日本人とは少し違っていることから、今回寄稿の機会を頂けたのではないかと思います。

私の人生の転換点は、アメリカで研究者として生きていこうと決めたときです。それまでは、学位取得後は留学し、その後帰って日本で研究を続け、いずれどこかの教授になると漠然と考えていました。1988年春、4年の米国NIH留学の後、京都大学に助手として赴任しました。ところが仕事を始めて間もなく、日本での生活がどうにも窮屈であると思うようになりました。NIHでの最後の1年は半ば独打ち込んでいました。しかし残念ながら日本の助手の地位はポスドクとほぼ同じで、自分の思うままに動けませんでした。30代半ばで頭も身体も最も元気なときに自分の思うままに動けないことで焦燥感に悩まされ、帰国後の生活が落ち着きもしないうちにアメリカに帰ることを決意しました。

とはいえ、ビザの関係で2年間は日本にいなければなりませんし、アメリカでファカルティポジションを得る目処があったわけでもありません。やがて京都大学の淀井淳司先生から、「ラホヤに新しくオープンする研究所で分子生物学のできる若いファカルティを探している」というお話を頂きました。所長は淀井先生の恩師であり、IgEの発見で有名な石坂公成先生（昭23卒）で、アレルギーおよび免疫学専門の研究所だということでした。そこでラホヤ

信州松本より

信州大学大学院医学系研究科　教授
新藤隆行先生（平3卒）

平成3年卒の新藤です。平成16年より、信州大学にて「臓器発生制御医学講座」を担当させていただいております。早いもので、母校を離れて8年目になります。信州大学では、大学の重点研究領域である包括的予防医学の推進のため、平成24年度より医学系研究科を再編することとなり、私の講座も「循環病態学講座」に名称を変更する予定です。

私は、東大在籍中、第3内科そして循環器内科にて、矢崎義雄教授（昭38卒）、永井良三教授（昭49卒）のご指導の下、さまざまな勉強をさせていただきました。ここ信州大学でも、東大時代に学んだ研究手法を中心に仕事を続けています。現在は、動脈硬化、高血圧、心不全などの発症メカニズムの解明、循環作動性ペプチドとその受容体システムの病態生理学的意義の解明、および血管の再生医学研究などに取り組んでいます。

昨年度からは、内閣府の最先端・次世代研究開発支援プログラムに採択していただき、「新しい血管統合機構に基づく、慢性臓器障害治療薬の開発」という課題に取り組んでいます。心不全、腎不全、肝不全などの「慢性臓器障害」は、体内の各臓器の働きが慢性的に悪くなった状態で、いったん進行すると治療が難しくなります。各臓器が正常に機能する上で血管は中心的な役割を果たしていますが、私たちは、血管が自ら産生しているアドレノメデュリン（AM）という生理活性ペプチドに注目しました。私たちは、AMが血管の恒常性を維持する上で重要な働きをしており、更に、RAMPというタンパク質がこのAMの機能を制御していることを突き止めました。現在は、AMやRAMPの遺伝子を人工的に改変したマウスなどを用いることで、その働きを個体レベルで検討しています。血管の恒常性を保つための仕組み＝「血管統合機構」を解明し、こうした研究を通して、慢性臓器障害に対する新しい治療法に繋げたいと考えています。

私たちの研究室は、遺伝子操作マウスの樹立と解析を中心に行なっていることもあり、平成21年にお台場の日本科学未来館研究施設に研究室を立ち上げ、遺伝子操作マウスを世界最速で樹立する技術＝SCOT法（Speed Conditional Gene Targeting）の開発に着手する機会を得ました。疾患モデル動物の存在は、医薬開発の成否を決定する上で重要な鍵を握っています。よく引用される例として、遺伝性高脂血症ウサギ＝WHHLラビット（Watanabe heritable hyperlipidemic rabbit）は、その後のコレステロール代謝経路の発見や、コレステロール降下薬スタチンの開発に繋がりました。WHHLラビットは樹立に7年を要したのに対し、マウスは自由自在に遺伝子改変を加えられる哺乳動物です。2007年のノーベル医学生理学賞が、ノックアウトマウス開発に携わったカペッキ、エヴァンス、スミシーズの3名に授与されたことも記憶に新しいところです。疾患モデルマウスは医薬研究の多くの分野で必要とされていますが、樹立までに時間と労力がかかるという難点がありました。私たちはSCOT法により、短時間で効率良く、さまざまに応用可能な疾患モデルマウスを作製していきたいと考えています。

日本科学未来館は、宇宙飛行士である毛利衛氏が館長を務め、最先端科学の成果を広くデモンストレーションする場となっています。毛利館長は、研究者と一般社会との科学・技術対話＝サイエンスコミュニケーション活動にも大変精力的に取り組まれており、現在、私たちも定期的に研究棟の見学ツアーを実施しています。ライフサイエンス研究に興味を持つ若い世代に向けた、研究の魅力の発信地にしたいと考えています。

私は、38歳という、医学部教授としてはおそらく最年少で新しい講座の立ち上げをするという経験をさせていただきましたが、若さ故の無謀さを思い知ると共に、私のような若輩者がチャレンジする場を与えてくださった諸先輩がたの度量の広さに頭が下がるばかりです。地方に来て感じるのは、東大在籍中に学ばせていただいたことや、同窓会のネットワークがいかに貴重であるかということです。これまでにも、諸先輩がたからさまざまなご支援や励ましを頂き、大変勇気づけられながら今日まで参りました。

信州大学医学部のある松本市は、「文化香るアルプスの城下町」や「三ガク都（楽都、岳都、学都）」のキャッチフレーズにもあるように、安曇野の豊かな自然や、国宝松本城、上高地の絶景などをはじめ、見所の多い町です。小澤征爾ら一流音楽家の集う音楽祭であるサイトウキネンフェスティバルも、毎年夏に開催されています。昨年は、NHK連続テレビ小説「おひさま」や映画「神様のカルテ」、「岳―ガクー」の舞台として取り上げられる機会が多くあり、地元民の一人として嬉しく思いました。近くに来られる際には、是非お声掛けください。

同窓会の皆様がたには、今後ともご指導のほど、何卒よろしくお願い申し上げます。