



名古屋市立大学大学院 薬学研究科 分子生物薬学分野

白根 道子

この度は私たちの新しい研究室を紹介する機会をいただき、感謝申し上げます。

ここ名市大薬学部キャンパスは、名古屋市の教育施設や博物館が集まる文教地区の閑静な住宅街にあり、すぐ隣には桜の名所として知られる美しい山崎川が流れています。本学部は明治時代に名古屋薬学校から始まった伝統ある学部ですが、8年前に敷地内全改築され、ガラス張りの近代的な校舎で、丁寧に手入れされた薬草園は近隣住民の憩いの場ともなっています。

私は2017年5月に本学に着任しました。もとは九州大学生体防御医学研究所で准教授を勤めていましたが、縁あってこちらに転任となりました。独立前は研究環境に恵まれた生医研を離れることに不安もありましたが、研究室の先輩先生の叱咤激励のおかげで新たな世界に挑戦する覚悟を決め、以来研究室の立ち上げに全力で取り組んできました。

研究について、私は九大で神経突起伸長を促進する新規タンパク質を発見し、「突起が伸びる」の意の“protrude”という英語から protrudin (プロトルーディン) と名付け、以来この分子の機能を追い続けています (Shirane and Nakayama, Science, 2006)。プロトルーディンは小胞体に局在する膜タンパク質で、細胞内輸送制御に重要な働きをしています。また神経変性疾患の患者家系でプロトルーディン遺伝子変異が報告され、私たちはその原因機構としてプロ

トルーディンによる小胞体構造制御への関与も明らかにしました。近年オルガネラ研究領域では「膜接触部位」に急に注目が集まり始め、そのタイミングで他のグループから「プロトルーディンは膜接触部位の繫留分子として中心的な役割を果たしている」ことが示されました (Raiborg, et al, Nature, 2015)。私は悔しい反面、プロトルーディンが重要な分子だと世界に認められた安堵感や喜びで複雑な心情でしたが、今ではそのブレイクスルーに感謝し、これをチャンスとして生かすべく頑張っています。

現在新しい研究室では、このプロトルーディンを中心とした膜接触部位の研究を精力的に行っています。立ち上げから1年あまり経ち、研究に集中できる環境もかなり整いました。幸いメンバーには恵まれました。ありがたいことに同門のポストドクが二人、講師と助教として来てくれ、心強いスタッフとして力になってくれています。学生は皆元気で優秀で、想定外のポテンシャルの高さに驚いています。一緒に研究をしながら、彼らの日々の成長も楽しんでいます。(よろしければ研究室ホームページをご覧ください。「分子生物薬学分野」検索でヒットします。) これからもラボメンバーの力を最大限に生かすべく、研究と教育に邁進したいと思います。若輩者ですが、温かく見守っていただけるとありがたく存じます。今後ともどうぞよろしくお願いいたします。



【H30年度白根研メンバー】