



## 名古屋大学環境医学研究所より

竹本 さやか

昨年7月に、名古屋大学環境医学研究所・神経系分野Iに着任させて頂いてから、あっという間に半年以上が過ぎました。この間、「立ち上げは時間がかかるから焦らずに。」という皆様の温かいお言葉を励みに、まだまだ続く研究室のセットアップを一步一步進めております。

名古屋大学環境医学研究所は、旧名古屋帝国大学の航空医学研究所を前身とし、昭和21年に附置研究所として発足した、大変歴史のある研究所です。大学附置研究所として、より学術的価値の高い研究推進を目指すとともに、名古屋大学医学系研究科の協力講座として、学部教育や大学院教育を担当しております。名古屋大学・東山キャンパスの、東山公園方面への坂道を上ったところに位置する研究所は、名古屋にありながら豊かな自然に囲まれており、研究に集中するのにとても良い場所にあると感じます。また、仕事の合間に眺める、窓からの景色も緑豊かで、VDT作業で疲れた目を休ませ楽しませてくれます。

私自身が、名古屋大学医学部生として初めて研究室に入りし研究に触れたのも、同じ環境医学研究所でした。当時は、研究者になると予想もしていませんでしたが、サブクロニングといった基本的な実験でも、とても楽しかったのを覚えています。その後名古屋大学医学部にて、生化学第2講座の古川鋼一教授（現中部大学教授）、浦野健助教授（現島根大学教授）より生化学実験の手ほどきを受け、大学院では京都大学医学部神経・細胞薬理学講座の門戸を叩き、成宮周教授、尾藤晴彦講師（現東京大学教授）のご指導により、神経系を対象とした研究を開始しました。尾藤晴彦先生の東大へのご栄転に伴い、東京大学医学部神経生化学教室へ異動し、尾藤研究室のメンバーとともに、カルシウム依存的なシグナリング経路についての研究

に、一貫して取り組んで参りました。

私が大学院生としてこの研究を開始した2000年には、カルシウムによって活性化されるリン酸化酵素、CaMKIの生理機能はほとんど分かっていませんでした。そこで、CaMKIの脂質修飾を受けるアイソフォーム（CaMKI $\gamma$ /CLICK-III）の全長クローニングに始まり、その神経機能解明を目指し、CaMKI $\gamma$ やCaMKI $\alpha$ について、細胞から個体まで多階層にわたり機能探索を進めるとともに、各分子の生化学的な特性の解明と、それに基づく分子メカニズムの探索を行ってきました。対象とする分子は共通であっても、個々の分子機能を丁寧に突き詰めていくことで、多彩な生命現象を解き明かすことができることに、“もの”に根ざした研究の魅力を感じます。私自身は、このような研究を通じて、神経回路の発生、発達から成体脳内の回路変化まで、神経系の幅広い生理現象について研究を進める機会に恵まれました。また、近年著しい発展を遂げたゲノム研究知見は、カルシウムシグナリングの破綻と精神疾患との関係を強く示唆しており、精神疾患病態についても興味を持ち研究を推進しております。

今後も、カルシウムシグナリングを手掛かりに、生化学・分子生物学的なアプローチを主軸として、組織学、発生工学、Ca<sup>2+</sup>イメージング、回路操作、マウス行動学など、新旧様々な多面的なアプローチにより、脳の謎に挑んでいきたいと考えています。現在初代メンバーとなる、修士・博士課程大学院生を募集していますので、このような研究に周囲やご自身でご興味のある方がいらっしゃいましたら、竹本（stakemoto@riem.nagoya-u.ac.jp）まで、ご連絡頂けましたら幸いです。研究室メンバーとともに新しい発見へのチャレンジを続けていきたいと思っております。