

# HELLO PSJ

## Calcium Signals Laboratoryにて

Johns Hopkins University, Department of Biomedical Engineering, Calcium Signals Laboratory 森 誠之

私は2001年秋より米国、ボルチモアに所在する Johns Hopkins University, Department of Biomedical Engineering, Calcium Signals Laboratory に留学しています。当ラボはDr. Henry ColecraftとDr. David Yueの二人のPIで成り立ち、それぞれCa<sup>2+</sup>チャンネルを中心に電気生理、蛍光顕微鏡、数理的モデルといった手法を取り入れながら研究を進めています。Departmentの特色を考えてか、直属のボスであるDavid Yue博士は、新しい手法を取り入れることに積極的な姿勢を取っています。その為、昨年の秋には学部学生に混じって授業を受けることも経験できました。折角ですのでその時の様子を紹介したいと思います。

授業は一回一時間半、週二回、全部で30時間ほどのコースでした。以前、Dr. Yueの数理生理学 (PhD コース) の授業に参加したことがあったのですが、今回参加したのは、分野外の物理中心のコースでした。教室は大統領のミーティングルームかと思わせるようなゴージャズな部屋で、学生は私を含めて全部で4人、最初は自分が偉くなったような錯覚に囚われました。ところが、いざ授業が始まってみると、内容はこれが学部学生のものかと目を疑うほど高いレベルで、冷や汗が滴りました。時々Dr. Yueもその授業に参加していたのですが、クラスが終わってから、我々だけ特別に復習をしないと行けないほどのものでした。このコースを理解するために幾つかの教材を日本から取り寄せて事前に読んでおいたのですが、それでは足りず、この授業を理解するには、この分野の第一線の研究者と同じぐらいの知識、勉強量が必要だということに気がつかされまし

た。他の参加していた学生は、コースに関連する授業を幾つも取っていたので、いきなり参加した我々が苦戦するのも無理はなかったのですが、学部学生の段階ですでにここまで勉強するとなると、スペシャリストな学生が誕生することは自明だと思いました。現に、ラボの大学院生を見回しても、コースをしっかりとって勉強している姿が目につきます。その結果が社会のニーズに適応するのか、博士課程を経た学生でも、研究者以外の道に進む人が多いと感じました。

先日 Baltimore で行われた Biophysical Meeting (Baltimore, 2004) の様子についても簡単に触れたいと思います。昨年、Rodick Mackinnon がKチャンネルの構造解析でノーベル化学賞を取った影響もあるのでしょうか、今年はまた一段と



Kチャンネルのセッションが活発に行われているようでした。チャンネルの構造と機能を織り交ぜたデータは見ているだけでも美しく、また考えさせるもので、分野外の自分も思わずMackinnonを含め発表者のスライドに見入ってしまいました。それに比べるとCaチャンネルはまだそこまで到達していない感じで、もっと頑張らなくてはいけないと思いました。なお、この学会には毎年ラボ単位で参加しておりますので、見かけたら一声かけていただければ嬉しく思います。

最後になりましたが、私どものラボはCaチャンネルの細胞内制御機構について研究しております。Dr.Yueは学生時、日本から来た故Kiichi Sagawa先生に従事していたせいか、日本人に親しみを持っているようです。そういう意味では入り易いラボだと思いますので、お近くにお越しの際はお寄り下さい。

連絡先

Masayuki Mori ; e-mail; mamori@bme.jhu.edu