

HELLO PSJ

The Sweetest Place On Earth でのポストク生活

Penn State Heart & Vascular Institute 木場 智史

皆様こんにちは。2005年10月より、米国 Pennsylvania 州 Hershey にある Pennsylvania State University College of Medicine の Heart & Vascular Institute にポストクとして所属している木場と申します。心不全における循環調節に関する研究に従事しています。

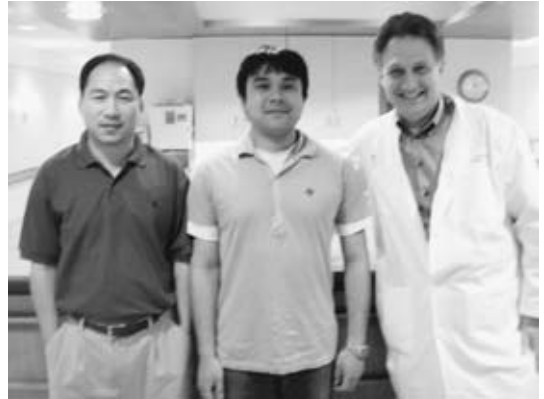
ニューヨーク、ワシントン、フィラデルフィアといった東海岸の都市へ日帰りで足を伸ばすことが出来るほどの場所に Hershey があります。Hershey、と言えばチョコレートが思い浮かぶかもしれませんが。こちら Hershey には、そのチョコレートや菓子類を製造・販売しているハーシー社の本社があります（正確には、ハーシー社があるので街の名前が Hershey になったそうです）。天気が良い日には街全体に香ばしいココアの香りが広がる、The Sweetest Place On Earth と呼ばれるのに相応な、小さな街です。そして街はずれに、Penn State Milton S. Hershey Medical Center/College of Medicine の建物群があります。ハーシー社の創業者である Milton Hershey 氏の名前が冠されていることから分かるように、Penn State の医学部・病院・研究所は、1960年代にハーシー社によって Hershey に誘致され、その援助を受けて設立されたそうです。最近の地元新聞の記事に、ハーシー社は Penn State への援助を強化して街の活性化につなげていく、とありました。現在、関連施設の拡張工事が継続されています。Penn State の医学部・病院・研究所はまだまだ成長中のようです。

私が学部生時代を送った大阪大学基礎工学部生物工学コースでは、数学、物理、神経生理学、分

子生物学などの講義の中で、先生方がご自身の研究を解説される時間も割合多かったのでは、という感想があります。先生方が辿られた研究の歴史や国際的な学術活動のお話はとてもエキサイティングに思え、研究をするということに対する憧憬心を抱きました。卒研の研究室配属時には、それまでに運動時の循環応答を調べる実験の被験者のバイトをする機会がありその時に循環調節というものに漠然と興味を持ったことから、それに加え当時所属していた剣道部の道場のすぐ近くに研究室があるとの学問的には不純な動機も含みつつ、基礎工生物工の佐藤俊輔先生（現藍野大学）、野村泰伸先生にお願いして、連携研究室であった健康体育部（当時、現在は医学系研究科に所属）の吉田敬義先生、林直亨先生（現九州大学）が主宰されていた研究室に配属させていただきました。その頃はちょうど、林先生が米国での留学先で動物モデルを用いた循環研究の手法を学ばれて帰国されたばかりでした。卒研生・院生時代には、林先生にほぼ毎週のようにご自宅に招いて頂いたり、外食に連れて行って頂いたりし、お酒を頂きながら留学生活や研究生活についていろいろなことを伺いました。この頃から、いつかは海外での研究というものを体験してみたい、だろうか？という程度には思っていたかと思います。院生時代に米国生理学会の分科会で発表した際、現在の直接のボスである Dr. Jianhua Li が私のポスターに来られ、ポストクの誘いを下さったことから、現在 Hershey でポストク生活を送っています。大阪で私を見守ってくださった先生方、環境が、私の現在の Hershey 生活をもたらしたようです。

Dr. Li は、Dr. Lawrence Sinoway と一緒に、運動時の循環調節に関わる神経機構と、それに及ぼす心不全の影響の解明を主なテーマに、*in vivo*, *in vitro* での実験系を用いて精力的に研究を行っています。運動時には交感神経活動が増加しますが、心不全では運動時に過剰な交感神経活動が観察されます。この過剰な交感神経系の賦活をもたらす機構は？といった問いが研究の根本的な起点になっています。私は現在、除脳ラットでの交感神経活動の実測系を用いて、運動時に筋収縮によって惹起して交感神経系を刺激する、活動筋からの反射の役割に注目して研究を行っています。これまでに、心不全では筋収縮に対して交感神経活動がより大きく応答することを示すデータを得ました (Koba et al., 第 84 回日本生理学会大会で発表)。このデータを基に、筋からの反射機構が心不全によって変容する機序について検討することが、次の課題になります。研究を進める上でボス、共同研究者と議論する時間が大切なのは言うまでもないですが、Dr. Li は双方通行に私との議論とことん付き合ってください、Dr. Li と研究の方向や戦略を産み出す時間は、とても勉強になっています。また、Dr. Li も十数年前に外国 (中国) からポストドクとして渡米し、グラントを取得して PI になったという経歴をお持ちで、米国で外国人として研究を進めてきた体験談を伺うことも、いろいろと勉強になっています。

私の大ボスである Dr. Sinoway がディレクターを務める Penn State Heart & Vascular Institute には、自律神経系の調節に関する研究で著名な PI が多数在籍しており、また訪問研究者やポストドクが世界中から集まっています。合同で毎週報告会を開いたり、パーティーを開催したりと研究グループ間での交流も活発で、メンバーとの会話は、



左より、Dr. Jianhua Li、木場、Dr. Lawrence Sinoway。Penn State Heart & Vascular Institute に所属する研究グループがラボを構える General Clinical Research Center 内にて。

研究の議論から母国自慢、ポストドク同士でのそれぞれの将来についての語りまで、多岐にわたります。今年の春には、Dr. Sinoway の長年の友人であり、また前述の林先生の留学先のボスであり、院生時代から私に目をかけてくださっている Dr. Marc Kaufman が Hershey に異動されました。さらに、今回 Hello PSJ の執筆の件を推薦いただいた福場良之先生 (県立広島大学) の盟友である Dr. Philippe Haouzi が、フランスから Hershey に来られたばかりです。お世話になっている日本の先生方のつながりのおかげで、Hershey の先生方にも可愛がっていただいている今の環境をとってもありがたく思っています。ポストドクという職柄上、次のステップにつなげる精進が特に大切な時期であることを肝に命じながら、自身のトレーニングに恵まれたここ Hershey で、目一杯奮闘していきたいと思っています。