

テキサス大学・ヒューストンヘルスサイエンスセンター (ヒューストン, 米国)

古屋 敦司*

私は、2000年9月より1年間の予定で、米国テキサス州のテキサス大学・ヒューストンヘルスサイエンスセンター医学部麻酔科の研究室にて nitric oxide (NO) の循環に与える影響を研究する機会を得ましたので、その一部を紹介します。

テキサス大学・ヒューストンヘルスサイエンスセンターは、テキサス州ヒューストンのダウンタウンより約4 Km南西にある、テキサスメディカルセンター内にあります。このメディカルセンターは、米国でも最大級の規模を誇り、その中には14もの病院(計約6700床)が含まれ、ヒューストンヘルスサイエンスセンター医学部の関連病院としては、ハーマン記念病院、ハーマン小児記念病院、リンドン・ベインズ ジョンソン総合病院、MD アンダーソン癌病院、テキサス・心臓研究所などがあります。

私の所属する医学部麻酔科研究室は、Jacques E Chelly 教授が主宰しており、医学部研究棟の6階にあります。現在、教授を筆頭に、Marie-Francoise Doursout 助教授、有給研究員2名、無給研究員1名(私)がNOの研究に従事しています。この研究室では、以前より慢性埋め込み動物モデル(ドブラー原理を用いた心室壁肥厚変化、臓器血流量の測定用プローベを装着し、術後慢性期に測定するモデル)を用いた、心機能・臓器血流に関する研究が盛んで、数多くの論文が発表されています。最近では、ご存じの方も多いと思いますが、1998年に当医学部生物学科の Ferid Murad 教授が、NOの生物学的役割に関する研究に対しノーベル医科生理学賞を受賞し、当医学部全体と

してNOに関する研究が盛んになっています。この研究室でも最近、ブタにエンドトキシンを投与し、各種臓器内の inducible nitric oxide synthase (iNOS) 活性の測定や免疫蛍光法を用いた localization, さらにNO由来の nitrate の血中濃度の測定等を行っています。現在私は、ラットの慢性埋め込みモデルを作り、エンドトキシンショック下における麻酔薬のNO, iNOS 発生と循環に与える影響を調べることに従事しています。また、NASA(アメリカ航空宇宙局)に地理的に近いこともあって、当麻酔科の他の研究室ではNASAより依頼を受けて、無重力や高低気圧下での循環呼吸生理に与える影響を研究しており、数多くの論文が発表されています。

日本での私は臨床の合間をぬって、週1日研究をしていたわけですが、多くの日本の臨床医にとっても同様に時間的制約を受けての研究だと思います。こちらの医学部麻酔科の研究室では、医師以外に特殊な技術や専門知識を有した多くのスタッフがおり、日本での医師と同様実験の遂行、結果の整理を行っています。また、それぞれの研究グループの有する研究室の数や広さにも余裕があり、配管工事のため本来の研究室での実験等ができなかったにもかかわらず、よその研究室の一部を借りて、実験等を続けられたほどです。そのような恵まれたスタッフと共に、また充実した設備のなかで研究に専念できることは、米国の非常に恵まれた環境の一つであると実感しています。

ヒューストンは、ご存知のようにアメリカ南部最大の都市ですが、観光都市ではないため、訪れたことのある方は少ないのではと思います。ヒューストン単独の情報を扱ったガイドブックは

*山梨医科大学麻酔科学教室

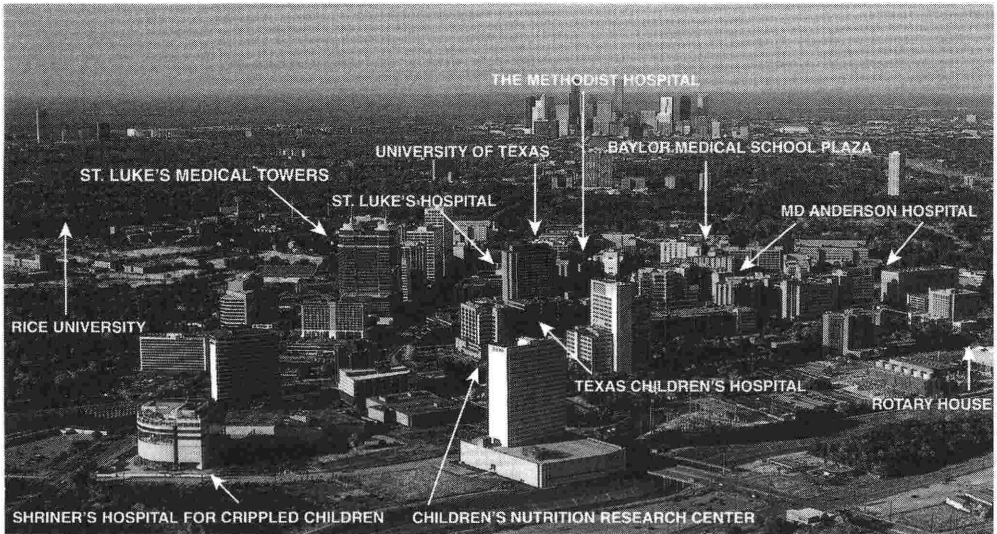


写真 テキサス大学ヒューストンヘルスサイエンスセンター

ほとんどなく、地図も手に入らなかったため少々不安を感じての渡航でした。言葉に関してですが、南部なまりの強い英語でかつこちらを当然英語には不自由していないアジア系住民だと思っているような感じで話しかけてきます。ただでさえ英語の苦手な私にとってははじめのうちは聞き取りに非常に苦労しました。また、南部特有の気質なのか、日本に比べ、時間に対してとてもおおらかな面があり、はじめのうちはかなり困惑したものでしたが、それに慣れてくるとのんびりとしていて、われわれ日本人が時間に縛られ過ぎではないかと思うことも時々あります。ご存じの方も多いと思いますが、ヒューストンにはジョンソン宇宙センターがあり、大きな見所の一つとなっています。ここでは、スペースシャトルとの交信・指令を行う施設やシャトルの作業用モックアップなどがあり、間近で見ることができます。2月上旬から3月上旬にかけては、ロデオショーと呼ばれる荒馬乗りとコンサートのジョイントショーが連日催され、テキサスならではの雰囲気を実感できるとともに、日本でも有名な歌手のコンサートを格安料

金で聴くことができ、多くの人でにぎわいます。4月に入ると、テキサス州の州花であるブルーボンネットという花が咲きみだれ、所々青紫のじゅうたんを敷き詰めた光景が郊外で見られます。テキサス州はメキシコに接しており、メキシコ料理の影響を強く受けているためか辛く濃い味付けのレストランが多く、外食のみでは日本食が恋しくなりますが、日本の食材を扱った専門店もあり、自炊して味付けを調節すれば飽きずに食べられます。こちらに来て、約半年が過ぎましたが、アメリカに生活することで、観光旅行では見えなかったアメリカ、日本双方の良い面、反省すべき点も少しずつ見えてくるような気がします。この留学から得られた経験が、帰国後も職場に生活に生かされるように残りの半年を過ごしたいと思います。

最後に、この留学の機会を与えてくださった山梨医科大学麻醉科学講座の熊澤光生教授、ならびに、快く送り出してくれた麻醉科医局の先生方に、この場を借りてお礼申し上げます。